UNIVERSITY OF ILLINOIS
LIBRARY

Class 610.5 Book WI Volume 12

F 11-20M

WIENER

KLINISCHE WOCHENSCHRIFT.

ORGAN DER K. K. GESELLSCHAFT DER ÄRZTE IN WIEN.

BEGRÜNDET VON WEIL. HOFRATH PROF. H. v. BAMBERGER.

HERAUSGEGEBEN VON

ERNST FUCHS, KARL GUSSENBAUER, ERNST LUDWIG, EDMUND NEUSSER,
LEOPOLD R. v. SCHRÖTTER UND ANTON WEICHSELBAUM.

REDIGIRT VON D^R. ALEXANDER FRAENKEL.

XII. JAHRGANG.

WIEN UND LEIPZIG.
WILHELM BRAUMÜLLER, K. U. K. HOF- UND UNIVERSITÄTS-BUCHHÄNDLER
1899.

F
10.5
W I
v.12

Originalien.

	Seite
(Aus dem staatlichen serotherapeutischen Institute des Prof. R. Paltauf in Wien.) Ein Beitrag zur Kenntniss des Mechanismus der Agglutination. Von Dr. R. Kraus, Assistenten am Institute, und Dr. W. Seng, Aspiranten am Rudolf-Spitale	1
Mittheilungen aus der chirurgischen Klinik in Lemberg. Von Professor Rydygier, k. k. Hofrath	4
Ueber eine Modification der Anlegung der Nähte bei der Uranoplastik behufs Schliessung erworbener Defecte. Von Prof. Dr. Ottokar Chiari	8
Ueber Paralysis agitans durch mechanisches Trauma. Von R. v. Krafft-Ebing	19
Gutachten der medicinischen Facultät in Wien. Referent: Professor v. Wagner. Fragliche Giltigkeit der Ehe wegen Impotenz des Mannes	22
Zur Behandlung der Epilepsie nach Flechsig. Von Dr. Wilhelm Lorenz, Assistenzarzt an der niederösterreichischen Landes-Irrenanstalt zu Ybbs	25
Ueber seltene Localisationen von Fettgeschwülsten. Von Dr. Dominik Pupovac, Assistent an der Klinik Gussenbauer in Wien	41
(Aus der chirurgischen Abtheilung des bosnisch-hercegovinischen Landesspitales zu Sarajevo, Vorstand Landes-Sanitätsrath Primararzt Dr. Jos. Preindlsberger.) Chirurgisch-casuistische Beiträge. Von Dr. Jos. Preindlsberger	46
(Aus dem Kaiser Franz Josefs-Krankenhause in Mährisch-Ostrau.) Zur Casuistik der Darmverletzungen. Vom Primararzte Dr. Friedrich Neugebauer	54
E. J. Gurlt †. Von A. Fraenkel	58
Pemphigus neonatorum. Von Dr. Friedrich Luithlen, Wien	69
(Aus der Abtheilung für Laryngologie des Prof. O. Chiari an der Allgemeinen Poliklinik in Wien.) Ueber die Ursachen des Wolfsrachens und der hinteren Gaumenspalten. Von Regimentsarzt Dr. Johann Fein, Aspirant	76
Gutachten der medicinischen Facultät in Wien. Referent: Hofrath Prof. Neumann. Ehescheidung in Folge von Impotenz	81
(Aus dem staatlichen serotherapeutischen Institute in Wien, Vorstand Prof. R. Paltauf.) Ueber Agglutinationsphänomene. Von Dr. R. Kraus, Assistenten am Institute, und Dr. L. Löw, Secundararzt im Rudolf-Spitale	95
Ueber locales Surmenage als Ursache von Paralysis agitans. Von R. v. Krafft-Ebing	98
(Aus der II. medicinischen Klinik, Hofrath E. Neusser, in Wien) Beitrag zur Lehre von der localen Disposition. Von Dr. Ludwig Hofbauer, Aspirant der Klinik	99
Zur Frage des Nutzens methodischer Hörübungen für Taubstumme. Von Dr. Hermann Gutzmann in Berlin	107
Bemerkungen zu der voranstehenden Erwiderung des Herrn Gutzmann. Von Dr. Victor Urbantschitsch	108
Zur operativen Behandlung hochgradiger Kurzsichtigkeit. Von Professor E. Fuchs	125
(Aus der Universitätsklinik des Hofrathes Prof. E. Fuchs zu Wien.) Zwei Fälle von Echinococcus der Augenhöhle. Von Dr. Albert Blaschek	126
(Aus der chirurgischen Abtheilung des bosnisch hercegovinischen Landesspitales zu Sarajevo, Vorstand Landes Sanitätsrath Primararzt Dr. Jos. Preindlsberger.) Chirurgisch-casuistische Beiträge. Von Dr. Jos. Preindlsberger	129
(Aus dem anatomischen Institute des Prof. Emil Zuckerkandl) Beitrag zur Anatomie des kindlichen Kehlkopfes. Von Doctor Demetrio Galatti	147
(Aus dem I. anatomischen Institute, Lehrkanzel Prof. Zuckerkandl.) Zur Entwicklungsgeschichte des Uranoschisma. Von Dr. Jul Tandler, Prosector	153
(Aus der II. medicinischen Abtheilung der k. k. Krankenanstalt Rudolf Stiftung in Wien, Primararzt Dr. E. Bamberger.) Ein Fall von Pneumopericardium. Von Dr. M. Laub, em. Abtheilungsassistent	156
Gedanken über die Wiener Krankenhausfrage. Von Dr. A. Hinterberger und F. v. Krauss	161, 193, 224, 287, 375
Maschka R. v. Nekrolog von M. Richter	164
Ueber methodische Hörübungen und deren Bedeutung für Schwerhörige. Von Prof. Urbantschitsch in Wien	179
(Aus der chirurgischen Klinik des Hofrathes Prof. Rydygier in Lemberg.) Ueber die Bedeutung der Röntgen-Strahlen für die Diagnostik der Nierensteine, Von Dr. W. Hermann	190
Aus der geburtshilflichen Praxis. Von Dr. D. Löwy in Marienbad	192
(Aus der Abtheilung für Hautkrankheiten und Syphilis des Primararztes Prof. Dr. Mraček im k. k. Rudolf-Spitale in Wien.) Ueber Beziehungen einiger Dermatosen zum Gesammtorganismus. Von Dr. Siegfried Grosz, Abtheilungsassistent	211
(Aus der I. chirurgischen Universitätsklinik des Hofrathes Albert in Wien.) Ein geheilter Fall von Darmpolyposis. Von Dr. Ernst Ritter v. Karajan, gewesenem Operationszögling der Klinik	219
Zur Behandlung der Hypopyon-Keratitis. Von Dr. Eduard Zirm, Primararzt in Olmütz	222
Ueber Frühdiagnose der Gravidität. Von Docent Dr. Richard von Braun-Fernwald	243
(Aus der chirurgischen Universitätsklinik des Hofrathes Prof. Doctor C. Nicoladoni in Graz.) Beitrag zur Kenntniss der Dermoide des Beckenbindegewebes. Von Dr. L. Luksch, Assistenten der Klinik	249
(Aus der chirurgischen Abtheilung des bosnisch-hercegovinischen Landesspitales zu Sarajevo, Vorstand: Landes-Sanitätsrath Primararzt Dr. Jos Preindlsberger.) Chirurgisch casuistische Mittheilungen. Von Dr. Jos. Preindlsberger. Zur temporären Resection des Oberkiefers nach v. Langenbeck	251
Die Familienpflege Geisteskranker. Von Director Dr Josef Krayatsch in Gugging	254
Zur Anatomie der Sehnervenatrophie bei Erkrankungen des Centralnervensystems. Von Docent Dr. A. Elschnig, Augenarzt in Wien	275
Ueber Nasenerkrankung als Ursache der chronischen Thränenschlauchleiden. Von Dr. Benjamin Rischawy	281
Ein Fall von Neuralgia spermatica. Resection des Nervus lumbo-inguinalis und Nervus spermaticus externus. Von Universitäts-Docent Julius Donath, Leiter des Ambulatoriums für Nervenkranke am St. Rochus-Spitale in Budapest, und Dr. Fidelis Hültl, Operateur	284
(Aus der Klinik Chrobak in Wien.) Ueber Glykosurie und alimentäre Glykosurie in der Schwangerschaft. Von Dr. H. Ludwig, Privatdocent und Assistent	305
(Aus der allgemeinen Poliklinik in Wien.) Isolirte einseitige traumatische Trochlearislähmung. Klinische Mittheilung. Von Docent Dr. S. Klein, Abtheilungsvorstand	317, 348
Beitrag zur Discussion über die methodischen Hörübungen in der Taubstummenschule. Von Director Dr. Brunner	319
Festrede aus Anlass der Enthüllungsfeier des Denkmals Professor L. Manthner's. Gehalten am 19. März 1899 von Professor Schnabel	322
(Aus dem Kronprinz Rudolf-Kinderspitale) Die Spontangangrän im Kindesalter. Von Dr. Zuppinger, Secundararzt	335
(Aus der pädiatrischen Klinik der Universität in Graz. Vorstand Professor Escherich.) Zur Theorie der als »Fadenbildung« beschriebenen Serumreaction. Von Dr. Meinhard Pfaundler, Assistenten der Klinik	342
Zur Pathogenese der Rindenepilepsie. Kritische Bemerkungen zu dem Aufsatze des Herrn Professor Prus »Ueber die Leitungsbahnen und Pathogenese der Rindenepilepsie« in Nr. 38 dieser Wochenschrift vom Jahre 1898. Von Prof. Unverricht in Magdeburg	345
Erwiderung auf den Aufsatz des Herrn Professors Unverricht: Zur Pathogenese der Rindenepilepsie. Von Prof. Dr. J. Prus in Lemberg	347
Zur Krankenhausfrage. Von Hofrath Chrobak	348
(Aus der dermatologischen Abtheilung der Allgemeinen Poliklinik in Wien des Prof. Rille.) Ueber Anwendung der Kakodylsäure in der Behandlung von Hautkrankheiten, namentlich der Psoriasis vulgaris. Von Dr. H. Gijselman aus Batavia	363

178346

Seite

Aus der dermatologischen Universitätsklinik von Prof. G. Riehl in Leipzig.) Zur Casuistik der Gangraena cutis. Von Dr. Erhard Rieecke, Assistent 369
(Aus der III. medicinischen Universitätsklinik des Hofrathes v. Schrötter in Wien.) Ein Fall von Tonsilla pendula. Von Dr. Paul Reinhard 373
Ueber locales Surmenage als Ursache von Paralysis agitans. Von Dr. R. Williamson, Manchester 374
(Aus der I. medicinischen Klinik des Hofrathes Nothnagel in Wien.) Pseudoperityphlitis. Von H. Nothnagel, Wien 387
(Aus der II. medicinischen Klinik des Hofrathes Neusser in Wien.) Zur Klinik der perniciösen Anämie. Von Prof. Neusser . . 388
Ueber den Einfluss von Veränderungen des Gefässlumens und des Blutdruckes auf die Leukocytenzahl. Von Dr. Decastelli und Dr. H. Czinner 395
Ueber leukopenische Blutbefunde bei Infectionskrankheiten. Von V. Blum, Hospitanten der Klinik 401
(Aus der dritten medicinischen Klinik. des Hofrathes Schrötter in Wien.) Ueber Periarteriitis nodosa. Von Prof. Schrötter . 404
Ueber einen Fall von Zwergwuchs, verbunden mit angeborener Enge des Aortensystems. Von Dr. Karl Hödlmoser 408
Zur Kenntniss der Knochenneubildung in der Luftröhre. Von Doctor Hermann v. Schrötter, klinischem Assistenten 414
(Aus der medicinischen Klinik des Prof. Kraus in Graz.) Ueber das Kropfherz. Von Prof. Kraus 416
(Aus der medicinischen Klinik des Prof. Rokitansky in Innsbruck.) Ein Beitrag zur Lehre von der multiplen Cysticerkose. Von Dr. Adolf Posselt, klinischem Assistenten 422
(Aus der Innsbrucker Frauenklinik.) Rückblick auf 300 Bauchhöhlenoperationen. Von E. Ehrendorfer 433
Ein Fall von Prolapsus uteri inversi post partum. Von Dr. Egon Braun v. Fernwald 438
Zur Entwicklung der Technik des Kaiserschnittes. Von Docent Doctor Emil Rossa in Graz 440
Ueber die Behandlung der Gangrän bei Diabetes mellitus. Von Professor Gussenbauer 453
(Aus der ersten chirurgischen Universitätsklinik in Wien, Hofrath Albert.) Cystenkropf, ausgehend von einem papillären Cystadenom einer Nebenschilddrüse. Von Dr. Georg Kapsammer, Operationszögling der Klinik 461
Ueber den Franzensbader Mineralmoor. Von Prof. E. Ludwig, Doctor Hödlmoser und Dr. Th. Panzer 463
Josef Engel †. Von Prof. Weichselbaum 468
Die Resection des Halssympathicus in der Behandlung des Glaukoma. Von Prof. Dr. Thomas Jonnesco in Bukarest 483
Zwei Fälle von Tumoren des Chorionepithels. Von Dr. Friedrich Schlagenhaufer, Prosector am k. k. Elisabeth-Spitale in Wien 486
(Von der Abtheilung für interne Krankheiten im St. Lazarus-Spitale in Krakau, Abtheilungs-Chef Primarius kaiserlicher Rath Doctor A. Krokiewicz.) Ueber den Einfluss von ernährenden Klystieren auf die Ausscheidung des Magensaftes. Von Doctor J. Ziarko 494
Zur 500jährigen Gedenkfeier des Wiener medicinischen Doctorencollegiums. Von Privatdocent Robert R. v. Töply 507
(Aus dem hygienischen Universitäts-Institute in Wien.) Untersuchungen über das Tropon. I. Die chemische Zusammensetzung des Tropons und einiger Tropon-Nährpräparate. Von Mag. pharm. Dr. Rudolf Kunz. II. Die Verdaulichkeit und Ausnützbarkeit des Tropons. Von Dr. Igo Kaup, Demonstrator am hygienischen Institute 507
Kleine Beiträge zur Lehre von der Augenmuskellähmung und zur Lehre vom Schielen. Von Prof. Schnabel 535
Die verschiedenen Arten der Gastroenteroanastomose. Von Dr. Robert Lucke in Halberstadt, Assistent an Prof. Kehr's chirurgischer Privatklinik 538
(Aus der Abtheilung für Infectionskrankheiten des Allgemeinen Krankenhauses in Lemberg.) Eine neue Reaction zum Nachweis der Acetessigsäure im Harn. Von Dr. V. Arnold, Secundararzt 541
(Aus der III. medicinischen Klinik des Hofrathes v. Schrötter in Wien.) Ueber Argyrose. Von Dr. M. Menzel, Aspiranten der Klinik 544
(Aus dem Bettina-Frauenspitale, gynäkologische Abtheilung des k. k. Elisabeth-Spitales.) Bericht über 52 Myomoperationen. Von E. Wertheim 559
(Aus der I. chirurgischen Universitätsklinik in Wien des Hofrathes Albert.) Ueber ausdrückbare Blase. Von Dr. Georg Kapsammer, Operationszögling der Klinik 562
Ein Fall von Perforation der Gallenblase gegen die freie Bauchhöhle, geheilt durch Operation. Von Prof. J. Hochenegg 565
(Aus dem Laboratorium für medicinische Chemie in Wien.) Zur Kenntniss der menschlichen Lebergalle. Von Dr. Rich. v. Zeynek 568
(Aus der III. chirurgischen Abtheilung des Prof. Hofmokl im k. k. Allgemeinen Krankenhause in Wien.) Subcutane Nierenruptur. — Nephrektomie. — Heilung. Von Dr. Friedrich Pendl, Assistenten 569
Kleine Beiträge zur Lehre von der Augenmuskellähmung und zur Lehre vom Schielen. Von Prof. Schnabel. 1. Die Leistungen der Seitenwender, erläutert durch die Ausfallserscheinungen bei Lähmung dieser Muskel. 2. Zur Aetiologie des Schielens. 3. Ueber die Sehschärfe schielend abgelenkter Augen 587
(Aus der k. k. II. psychiatrischen Universitätsklinik des Hofrathes Prof. v. Krafft-Ebing in Wien.) Ueber die sympathische Pupillarreaction und über die paradoxe Lichtreaction der Pupillen bei der progressiven Paralyse. Von Dr. Josef A. Hirschl, klinischer Assistent 592
(Aus der chirurgischen Abtheilung des Erherzogin Sophien-Spitales in Wien.) Dauererfolge nach Nephropexie. Vom Abtheilungsvorstande Primararzt Dr. Guido v. Török 598
Peritoneale Adhäsionen und ihre Beziehungen zum weiblichen Genitale. Von R. Gersuny 601
Schwerer gefahrdrohender Collaps nach der Operation von Nasenpolypen. Von Dr. Max Breitung in Coburg 602
(Aus der chirurgischen Abtheilung des Prof. Hochenegg an der Allgemeinen Poliklinik.) Ueber die Gefahren bei Anwendung des Murphy'schen Knopfes. Von Dr. Robert Porges, I. Assistent der Abtheilung 603
Zur Physiologie der willkürlichen Bewegungen. Von Prof. Zuckerkandl und Dr. Erben. II. Ueber die Seitenbewegungen des Auges 619
Heilbarkeit der Tuberculose. Von Prof. v. Schrötter in Wien . . 624
(Aus der chirurgischen Abtheilung des bosnisch-hercegovinischen Landesspitales zu Sarajevo. Vorstand: Landes-Sanitätsrath Primararzt Dr. Jos. Preindlsberger.) Chirurgisch-casuistische Beiträge. Von Dr. Alexander Dörner, Secundararzt. Zur Casuistik der Gelenkkörper. Ein Fall von Trachealstenose durch ein Aortenaneurysma. Tracheotomie. — Exitus ein Jahr später 625
(Aus der k. k. Universitätsklinik für Laryngologie des Prof. Stoerk Schilddrüsenmetastase in der Nasenhöhle. Von Dr. L. Harmer, Assistenten der Klinik 628
(Aus der Poliklinik für Hautkrankheiten von Dr. Max Joseph in Berlin.) Histologische Befunde bei Herpes tonsurans maculosus et squamosus und Pityriasis rosea. Von Dr. Georg Löwenbach in Wien 632
Der Congress zur Bekämpfung der Tuberculose als Volkskrankheit. Berlin, 24. bis 27. Mai 1899. Von Docenten Dr. Alexander R. v. Weismayr 634, 664, 683
(Aus der I. medicinischen Klinik des Hofrathes Nothnagel in Wien.) Ueber die Ausscheidung des Methylenblau durch normale und pathologische Nieren. Von Dr. Ernst v. Czyhlarz und Dr. Julius Donath, Assistenten der I. medicinischen Klinik 649
(Aus dem Allgemeinen Landeskrankenhause in Belgrad, Serbien.) Erfahrungen über Echinococcus. Von Dr. V. Subbotic, Primararzt der chirurgischen Abtheilung 654
(Aus dem I. anatomischen Institute in Wien.) Ueber Zwerchfellhernien. Von Dr. Otto Grosser, Assistent 655
(Aus der poliklinischen Abtheilung für Frauenkrankheiten des Professor Lott.) Gynäkologische Kleinigkeiten. Von Dr. James Eisenberg, Assistent 661
(Aus dem gerichtlich-medicinischen Institute der Universität in Wien, Prof A. Kolisko.) Ueber das »Oedem« der Kehlkopfeingangsfalten in Wasserleichen. Von Dr. Max Richter, Assistent . . 677
Kann Schielen Schwachsichtigkeit verursachen? Von Dr. Moriz Sachs, Assistenten der II. Universitäts-Augenklinik des Hofrathes Prof. Fuchs in Wien 680
(Aus dem Bettina-Frauenspitale. Gynäkologische Abtheilung im k. k. Elisabeth-Spital in Wien.) Sectio caesarea wegen retrovaginalem Cervixmyom mit Totalexstirpation des Uterus. Von E. Wertheim 681
Zur historischen Richtigstellung des sogenannten »Koplik'schen Frühsymptoms« der Masern. Von Dr. Siegfried Weiss, Secundararzt des Karolinen-Kinderspitales 683
(Aus der II. medicinischen Klinik des Hofrathes Neusser.) Ueber peritoneo-pericardiales oder pseudo-pericardiales Peritoneal-Reiben. Von Privatdocent Dr. Norbert Ortner, klinischem Assistenten 703
(Aus der medicinischen Klinik des Hofrathes Prof. Dr. Eduard v. Korczyński in Krakau.) Ueber den Einfluss des Marienbader Wassers auf die motorische und secretorische Thätigkeit des Magens. Von Dr. Josef Latkowski, Zögling an der medicinischen Klinik 706
Ueber die Schwefeltherme von Deutsch-Altenburg. Von Prof. E. Ludwig und Dr. Th. Panzer 708
Zur Lehre vom Hirnkreislauf. Erwiderung an Herrn Dr. R. F. Fuchs. Von Prof. G. Gärtner und Prof. J. Wagner 711
(Aus der II. medicinischen Klinik des Hofrathes Prof. E. Nenssser.) Zur klinischen Pathologie des peripheren Nervensystems bei Lungentuberculose mit speciellerRücksichtnahme auf Akroparästhesien. Von Dr. Rudolf Schmidt, Assistent an der II. medicinischen Klinik 721, 746, 770
(Aus der Universitäts-Augenklinik des Hofrathes Prof. E. Fuchs.) Die Nitronaphthalin-Trübung der Hornhaut eine Gewerbekrankheit. Vom Assistenten Dr. Victor Hanke 725
(Aus dem pathologisch-bacteriologischen Institute der k. k. Rudolfsstiftung. Leiter Prof. R. Paltauf.) Ein Fall von Myelitis transversa acuta. Von Stud. med. Hugo Marcus 726

Seite

Materialien zu einer Geschichte der Pharaonenmedicin. IV. Geburtshilfe. Von Dr. Oefele 728, 1175

(Aus der II. medicinischen Klinik des Hofrathes Prof. Neusser in Wien.) Ein Fall von Morbus Addisonii nach vorausgegangener Purpura haemorrhagica. Mit einer Stoffwechseluntersuchung. Von Dr. Franz Vollbracht, Aspirant der II. medicinischen Klinik 737

(Aus dem Karolinen-Kinderspitale.) Ueber einen Fall von Noma faciei. Von Dr. Fr. Passini und Dr. C. Leiner 743

(Von der Abtheilung für interne Krankheiten (1 B) im St. Lazarus-Spital in Krakau. Der dritte Fall von Tetanus traumaticus, der durch Injectionen von Gehirnemulsion geheilt wurde. Von Primarius Dr. Anton Krokiewicz 744

(Aus dem staatlich-serotherapeutischen Institute für Herstellung von Diphtherieheilserum in Wien. Vorstand Prof. R. Paltauf.) Ueber Fadenbildung, Ein Beitrag zur Lehre von der Agglutination. Von Dr. R. Kraus, Assistenten am Institute 761

(Aus der I. chirurgischen Klinik des Hofrathes Prof. Albert in Wien. Zur Casuistik der Pankreascysten. Von Dr. Heinrich Keitler, Operationszögling der Klinik 764

(Aus dem Laboratorium für angewandte medicinische Chemie.) Chemische Untersuchung des Inhaltes einer Pankreascyste. Von Emil Zdarek, Demonstrator an der Lehrkanzel für angewandte medicinische Chemie 767

(Aus dem Laboratorium für medicinische Chemie in Wien.) Chemische Untersuchung einer Hydramniosflüssigkeit. Von Dr. Theodor Panzer, Assistent 768

Ueber Uterus-Myom und Schwangerschaft. Von R. Chrobak . . . 781

(Aus der Klinik Chrobak.) Zur Torsion (Achsendrehung) des graviden Uterus durch Tumoren. Von Dr. Leopold Reinprecht, Operationszögling der Klinik 784

(Aus der medicinischen Klinik Prof. Dr. A. Gluzinski in Lemberg.) Ein Fall abnormer, auf die obere Körperhälfte begrenzter Schweissproduction. — Stoffwechselversuch. Von Dr. Julius Marischler, Assistent der Klinik 789

Prof. G. Mihalkowics †. Von Dr. M. Winter 791

Kleine Beiträge zur Lehre von der Augenmuskellähmung und zur Lehre vom Schielen. Von Prof. Schnabel. Die Theorie des Schielens und der Schieloperation 799

(Aus dem städtischen Krankenhause zu Charlottenburg, Abtheilung des Prof. Dr. E. Grawitz.) Ueber einige Vergleichsuntersuchungen des specifischen Gewichtes, des Trockenrückstandes und des Eisengehaltes im Blute. Von Dr. S. Jellinek und Dr. Fr. Schiffer 802

(Aus dem Laboratorium für medicinische Chemie in Wien.) Zur Kenntniss der Cerebrospinalflüssigkeit. Von Dr. Theodor Panzer, Assistent 805

Sensibilitätsuntersuchungen an transplantirten Hautstücken. Von Cand. med. E. Stransky, Wien 815, 833

(Aus der dermatologischen Universitätsklinik des Herrn Professors Dr. G. Riehl in Leipzig.) Beitrag zur Kenntniss des Fibroma molluscum (Virchow). Von Dr. P. Merken . . . 819, 837, 855

(Aus dem pathologisch-anatomischen Institute in Wien.) Beiderseitiger angeborener Nierenmangel ohne sonstige bedeutende Missbildung. Von Dr. R. Bayer 822

(Aus dem deutschen Institute für allgemeine und experimentelle Pathologie in Prag.) Ueber Grosshirnrindenreizung nach Durchschneidung der Pyramiden oder anderer Theile des centralen Nervensystems mit besonderer Bezücksichtigung der Rindenepilepsie. Von Dr. H. E. Hering, Docent 831

Unsere Wissenschaft im Urtheile des Auslandes. Von Doctor R. v. Töply 841

(Aus der Klinik des Hofrathes G. Braun in Wien.) Ueber eine vaginale Totalexstirpation eines rupturirten Uterus vom sechsten Lunarmonate bei einem hochgradig verengten osteomalacischen Becken. Von Dr. Hugo Hübl, Assistenten der Klinik . . . 851

(Aus dem Kronprinz Rudolf-Kinderspitale.) Wie eine Meningitis purulenta Perforationsperitonitis nach Bougirung einer Oesophagusstrictur vortäuschen kann. Von Dr. Zuppinger, Secundararzt 854

Ein Fall von cystischer Entartung der Scheimhaut der Nase und ihrer Nebenhöhlen. Von Dr. Friedrich Schlagenhaufer, Prosector am k. k. Elisabeth-Spitale in Wien . . . 867

Das Phenolum natrosulforicinicum in der Rhino-Laryngologie. Von Docent Dr. Egmont Baumgarten in Budapest 871

Der Mechanismus der Erstickung beim Schlucken grosser Bissen. Von Dr. Benjamin Rischawy, Specialarzt für Nasen- und Kehlkopfkrankheiten in Wien 874

Goethe. Von Robert Ritter v. Töply, Privatdocent 876

(Aus Prof. Hacker's chirurgischer Klinik zu Innsbruck. Ueber Uretertransplantationen. Von Dr. Lotheissen 883

(Aus der Prosectur der k. k. Krankenanstalt »Rudolfstiftung«, Prosector: Prof. R. Paltauf in Wien.) Zur Kenntniss der Bronchialdrüsen-Erkrankungen. Ein Fall von kryptogenetischer Septicopyämie. Von Dr. Enrico Ferrari 888

(Aus dem St. Josef-Kinderspitale.) Perforirender Bauchschuss. — Laparotomie. — Heilung. Mitgetheilt von Dr. E. Pernitza, Primarchirurg 891

Seite

Ist die gegenwärtige Organisation der ärztlichen Ueberwachung der Prostitution verbesserungsfähig? Von Professor E. Finger, Wien 892, 927

(Aus dem pathologisch-anatomischen Institute in Wien und der chirurgischen Universitätsklinik zu Graz.) Ueber chronische Ostitis (serosa) am Schädel. Von Dr. Erwin Payr, Privatdocent für Chirurgie und Assistent der chirurgischen Klinik Hofrath Prof. Nicoladoni's, Graz 911

Ueber die »Koplik'schen Flecken« bei Masern. Von Dr. J. Widowitz, Kinderarzt in Graz 919

(Von der Abtheilung für interne Krankheiten (1 B) im St. Lazarus-Spitale in Krakau.) Multiples Adenocarcinom des Magens im Verlaufe von progressiver perniciöser Anämie. Von Primarius Dr. Anton Krokiewicz 922

Bemerkungen zu dem in Nr. 33 dieser Wochenschrift (pag. 841) enthaltenen Offenen Brief des Herrn v. Töply: Unsere Wissenschaft im Urtheile des Auslandes. Von J. Pagel. Mit Erwiderung. Von Robert Ritter v. Töply 927

(Aus dem Institute für Mechanotherapie des Dr. A. Bum und Docenten Dr. M. Herz in Wien.) Die mechanotherapeutische Beeinflussung der Reactionsfähigkeit der Hirncentren. Neuramöbometrische Untersuchungen. Von Dr. F. Grebner, Odessa 939, 972

(Chirurgische Universitätsklinik in Lemberg Professor Hofrath Dr. Ludwig Rydygier). Ueber die Behandlung veralteter Luxationen. Von Dr. Eugen Karchesy, Regimentsarzt, zugetheilt der Klinik 942

(Aus der chirurgischen Universitätsklinik des Hofrathes Professor Dr. C. Nicoladoni) in Graz. Ein Alveolarsarkom des Kreuzbeines. Von Dr. Fritz Kermauner 946

Karl Stoerk †. Von Prof. O. Chiari 954

(Aus dem Laboratorium der niederösterreichischen Landes-Irrenanstalt in Wien.) Ueber die motorischen Leitungsbahnen und die Entstehungsweise epileptischer Anfälle. Von Dr. Ernst Bischof, gewesener klinischer Assistent 961

Die Radiotherapie der Hautkrankheiten. Von Dr. Leopold Freund in Wien 966

(Aus der medicinischen Abtheilung des k. k. Kaiser Franz Josef-Spitales in Wien, Primararzt Privatdocent Dr. H. Lorenz.) Ein Fall von acuter Leukämie mit Thymustumor bei einem neunjährigen Mädchen. Von Dr. Heinrich Reimann, Secundararzt 967

(Aus der II. Wiener medicinischen Klinik, Hofrath Neusser.) Pseudoleukämie und Lymphosarkomatose. Von Dr. Wilhelm Türk, klinischem Assistenten 985

(Aus der Klinik des Hofrathes Prof. v. Krafft-Ebing.) Zur Kenntniss der infantilen Pseudobulbärparalyse. Von Dr. H. v. Halban, Assistenten der Klinik 997

Prof. Borysiekiewicz †. Von Dr. Sachsalber 1004

Theodor Puschmann †. Von R. R. v. Töply 1005

Inwiefern ist Alkohol ein Eiweisssparer? Von Dr. Theodor Robert Offer 1009

Ueber Saugen und Verdauen. Von Dr. Meinhard Pfaundler, Assistenten der Universitäts-Kinderklinik des Prof. Escherich in Graz 1012

(Aus dem Karolinen-Kinderspitale und dem chemischen Laboratorium der Krankenanstalt »Rudolfstiftung« in Wien.) Untersuchungen über Caseinflocken. Von Dr. Wilhelm Knoepfelmacher, I. Secundararzt am Karolinen-Kinderspitale 1015

Robert Wilhelm Bunsen. Nekrolog von E. Ludwig . . . 1017

(Aus der chirurgischen Universitätsklinik des Hofrathes Albert in Wien.) Ueber primäre Prostatatuberculose. Von Dr. Georg Kapsammer 1029

Ueber Perforationsperitonitis, von den Gallenwegen ausgehend. Von Dr. Felix v. Winiwarter, Spitalsarzt in Ober-Hollabrunn. 1035

Ueber die nach Verdauungsgeschwüren der Speiseröhre entstehenden narbigen Verengerungen. Von Dr. Alexander Fraenkel, Privatdocent für Chirurgie 1039

Zur Aetiologie der Chorea Sydenhami. Von R. v. Krafft-Ebing 1059

Die operative Freilegung der Mittelohrräume bei den chronischen Mittelohreiterungen an der Universitäts-Ohrenklinik des Professors A. Politzer. Mitgetheilt von Dr. Victor Hammerschlag, Assistenten an der Ohrenklinik 1062

(Aus der Prosectur der k. k. Krankenanstalt »Rudolfstiftung«; Prosector Prof. R. Paltauf.) Zur pathogenen Bedeutung des Friedländer'schen Pneumoniebacillus. Von Dr. Paul Clairmont 1068

Heinrich v. Bamberger. Gedächtnissrede von Prof. E. Neusser, anlässlich der am 29. October 1899 erfolgten Denkmalenthüllung in den Arcaden der Wiener Universität 1084

Zur Symptomatologie der Akromegalie. Ein Fall von Akromegalie mit alimentärer Glykosurie, Gelenkschwellungen und paroxysmaler Hämoglobinurie. Von Prof. Dr. F. Chvostek 1086

Zur Entstehung des acuten Lungenödems nach Thorakocentese. Curschmann'sche Spiralen und Bronchialgerinnsel im Sputum bei demselben. Von Prof. Dr. Norbert Ortner . . 1090

(Aus der II. medicinischen Klinik des Hofrathes Prof. Neusser.) Zwei Fälle von primärem Lebercarcinom mit Cirrhose. Von Dr. Egon Lindner 1093

Seite

Ein Fall von osteoplastischem Prostatacarcinom. Von Dr. E. Bamberger und Prof. Dr. R. Paltauf 1100
(Aus der II. medicinischen Abtheilung der k. k. Krankenanstalt »Rudolfstiftung« in Wien; Primararzt Dr. E. Bamberger.) Klinische Beiträge zu Lehre vom Status thymicus. Von Dr. M. Laub, em. Abtheilungsassistent 1106
Ueber die operative Behandlung des tuberculösen Pneumothorax. Von Prof. Dr. Drasche, Primararzt des Allgemeinen Krankenhauses in Wien 1117, 1149
Untersuchungen über elektrische Reizung der Vierhügel. Von Professor Dr. J. Prus, Director des Institutes für allgemeine und experimentelle Pathologie an der k. k. Universität in Lemberg 1124
Zur Operation des Leberechinococcus. Von Dr. Konrad Büdinger 1130
(Aus der chirurgischen Universitätsklinik in Krakau, Vorstand Doctor M. Rutkowski) Der Zusammenhang zwischen Typhusinfection und Cholelithiasis auf Grund eines in der Klinik operirten Falles. Von Dr. Stanislaus Droba 1141
(Aus dem k. k. Kaiserin Elisabeth-Spitale in Wien.) Ein Trichobezoar im Magen. Gastrotomie. Von Primararzt F. Schopf 1145
Ein Fall von Hydrocele bilocularis intraabdominalis. Von Dr. Felix v. Winiwarter, Spitalsarzt in Oberhollabrunn . . . 1147
Tabellen zu: Die operative Freilegung der Mittelohrräume bei den chronischen Mittelohreiterungen an der Universitäts-Ohrenklinik des Professors A. Politzer. Mitgetheilt von Dr. Victor Hammerschlag 1156, 1176, 1211
(Aus der Grazer pädiatrischen Klinik (Prof. Dr. Th. Escherich.) Ueber Rötheln und Erythemepidemien. Vortrag, gehalten am 23. October 1899 im Vereine der Aerzte in Steiermark von Dr. Ad. Schmid, klinischem Assistenten 1169
Ein Fall von penetrirender Stichwunde der Herzgegend; Lungenprolaps, Hämathorax, Pneumohämopericardium; Heilung. Von Dr. R. v. Barącz, Docent für Chirurgie an der Universität Lemberg 1173
Beiderseitige Erkrankung der Scheitelgegend des Grosshirnes. Von Prof. D. G. Anton, Graz 1193
Ueber die bei elektrischer Reizung des Corpus striatum und des Thalamus opticus auftretenden Erscheinungen. Von Professor Dr. J. Prus, Director des Institutes für allgemeine und experimentelle Pathologie an der k. k. Universität in Lemberg . 1199
Gutachten der medicinischen Facultät in Wien: Gewohnheitsdiebstahl. Wiederholte, erfolgreiche Simulation von Geistesstörung und Epilepsie. Verurtheilung. Referent Professor v. Wagner 1207

Seite

Ueber Ovarientransplantation. Von Dr. Emil Knauer 1219
(Aus der Klinik des Herrn Hofrathes Gustav Braun in Wien.) Zur Autoinfectionsfrage. Von Docent Dr. Richard Braun v. Fernwald 1223
(Aus dem Maria Theresia-Frauenhospital unter der Direction Dr. H. v. Erlach's. Beiträge zur Casuistik der Tubencarcinome. Von Dr. J. Fabricius, Director-Stellvertreter 1239
Birch-Hirschfeld †. Von R. 1235
(Aus dem pathologisch-anatomischen Institute in Wien.) Ueber Pest. Von A. Weichselbaum, Vorstand des Institutes, Doctor H. Albrecht und Dr. A. Ghon, Privatdocenten und Assistenten des Institutes 1247
(Klinisch-medicinisches Institut der königlichen Universität zu Genua Prof. E. Maragliano). Ueber Fadenbildung. Von Doctor C. Tarchetti, klinischem Assistenten 1261
Bemerkungen zu obigem Aufsatze »Ueber Fadenbildung«. Von M. Pfaundler 1263
Aetiologie des tuberculösen Pneumothorax. Von Prof. Dr. Drasche, Primararzt des Allgemeinen Krankenhauses in Wien 1277
(Aus der I. chirurgischen Universitätsklinik in Wien (Hofrath Albert). Blutdruckmessungen mit dem Gärtner'schen Tonometer. Von Dr. Georg Kapsammer 1279
(Aus der III. medicinischen Klinik in Wien.) Zur Casuistik des Pankreascarcinoms. Von Dr. C. Hödlmoser, klinischem Assistenten 1282
(Aus der Klinik Chrobak.) Ueber Symphysenruptur. Von Dr. Rudolf Savor, Assistenten der Klinik 1286
Ueber Hämochromogen. Von Dr. Rich. v. Zeynek 1288
Ueber den Einfluss mechanischer Erregung der Leber auf das Herz. Von M. Heitler 1303
Zur diätetischen Behandlung des Diabetes mellitus. Von Docent Dr. Rudolf Kolisch, Wien-Karlsbad 1305
(Aus dem Carolinen-Kinderspitale und dem chemischen Laboratorium der Krankenanstalt »Rudolfstiftung« in Wien.) Neue Versuche über Caseinausnützung. Von Dr. Wilhelm Knoepfelmacher, I. Secundararzte am Carolinen-Kinderspitale . . . 1308
Die Beziehungen der vorderen Vierhügel zu den Augenbewegungen. Von Dr. St. Bernheimer, Privatdocent und Augenarzt in Wien 1310
Bemerkungen zu dem Aufsatze des Herrn Docenten Dr. Bernheimer: Die Beziehungen der vorderen Vierhügel zu den Augenbewegungen. Von Prof. Dr. J. Prus in Lemberg . . . 1311

Sachregister.

O. = Originalien. — R. = Referate. — Z. = Aus verschiedenen Zeitschriften. — V. = Vereine.

Seite

A.

Abdominalen Diagnostik, Zur. (Z.) 139
Abortiveies nach einem Partus, Ausstossung eines. (Z.) 547
Abtrennung von Zehen und ihre Wiederanheilung. (Z.) 60
Accessorische Schädelknochen und Nähte. (V.) 1269
Acetessigsäure im Harne, Eine neue Reaction zum Nachweise der. Von Dr. Arnold. (O.) 541
Aceton? Woraus entsteht das. (Z.) 1295
Acetoncelluloid in der Orthopädie, Das. (Z.) . 265
Achsendrehung des Uterus durch Geschwülste. Von Dr. Johannovsky. (R.) 1236
Acidität des Harnes beim magen-darmkranken Säugling, Bedeutung der. Von Keller. (R.) 199
Acoinen, Die anästhetischen Eigenschaften der. (Z.) 235
Adam'sche Operation, Die. Von Flaischlen. (R.) 792
Addisonii nach vorausgegangener Purpura haemorrhagica, Ein Fall von. Von Dr. Vollbracht. (O.) 737
— Morbus. (V.) 581
— Morbus bei einem Neger. (Z.) 471
Adenocarcinom des Magens. Von Dr. Krokiewicz. (O.) 922
Adenosarkome der Niere. (V.) 529
Adhärenz des unteren Eipoles als Ursache verzögerter Eröffnungsperiode. (Z.) 715

Seite

Adnexoperationen, Erfahrungen über. (V.) . . 733
Adnexoperationen, Ueber. (V.) 907, 1275
Affen mit verstümmeltem Grosshirn, Beobachtungen an einem. (V.) 527
Afters, Zur Vorlagerung des widernatürlichen. (Z.) 328
Agglutination, Ueber. (V.) 117
— Ueber. Von Dr. Kraus und Dr. Löw. (O.) 95
— Zum Mechanismus der. Von Dr. Kraus und Dr. Seng. (O.) 1
Air, Food and Exercises. Von Rabagliati. (R.) 518
Akromegalie und Myxödem. (V.) 118
— Zur Symptomatologie der. Von Prof. Chvostek. (O.) 1086
Aktinomycespilz, Ueber den. (V.) . . . 959, 980
— (Z.) 1294
Aktinomykosebehandlung mit Jodkali. (Z.) . . 715
Aktinomykose, Ein Fall von. (V.) . . . 644, 982
Albuminurie der Adolescenten. (V.) 937
Albumosen und Peptone für die Ernährung, Werth der. (Z.) 547
Alkalescenz des Blutes, Die. (Z.) 328
Alkohol für die Ernährung, Die Bedeutung des. (Z.) 1004
— Bactericide Wirkung des. (Z.) 86
— und Händedesinfection. (R.) 10
— und Tuberculose. Von Liebe. (R.) . . . 133
— ein Eiweisssparer? Ist der. Von Dr. Offer. (O.) 1009

Seite

Alkoholdeliranten, Untersuchungen von. (Z.) . 691
Alkoholfrage und ihre Bedeutung, Die. Von Bonne. (R.) 519
Alkoholfreie Weine 84
Alland zu leisten vermögen? Was wird. (V.) . 173
Alopecia areata. (V.) 91
Alveolarsarkom des Kreuzbeines. Von Dr. Kermauner. (O.) 946
Amaurose nach Blepharospasmus. (Z.) 357
Amputationen, Osteoplastische. (V.) 580
Amyloform. (Z.) 691
Anämien im Kindesalter. (V.) 177
Anämie, Subcutane Injectionen von Eisenpräparaten bei. (Z.) 12
— Zur Klinik der perniciösen. Von Prof. Neusser. (O.) 388
Anaphrodisie nach Gebrauch von Liquor arsenicalis. (Z.) 328
Anästhesie, Regionäre. (Z.) 1074
Anatomie des Menschen. Von Reinke. (R.) . 232
— der weiblichen Sexualorgane, Pathologische. Von Dr. Gebhard. (R.) 1236
— des Gehirnes und Rückenmarkes. Von Ziehen. (R.) 1212
— des Menschen, Atlas der. Von Spalteholz. (R.) 1134
— Chirurgische. Von Juvara. (R.) 1134
— Handbuch der. Von Pfeiffer. (R.) 1134
— zur allgemeinen Pathologie, Die Stellung der. (V.) 1025

Seite

Aneson. (Z.) . . . 235
Aneurysmenpräparaten, Demonstration von. (V.) . . . 848
Aneurysmen der Brustaorta, Das Oliver'sche Symptom bei. (Z.) . . . 328
Angeborner Mangel der Muskeln der Extremitäten. (Z.) . . . 522
Angina und acuter Gelenkrheumatismus. (Z.) . 1136
Angiofibrom der Nase. (V.) . . . 614
Angiom der Haut, Multiples. (V.) . . . 301
Angiome im Knochenmark. (V.) . . . 814
Ankylostomiasis, Ueber. (V.) . . . 526, 1027
Annales de l'institut de pathologie de Bucarest. Von Babes. (R.) . . . 496
Anthropological investigations. Von Hrdlicka. (R.) . . . 1314
Antipyrinintoxicationen, Zur Kenntniss der. (Z.) 327
Anurie, Achtägige. (Z.) . . . 1238
Anytolbehandlung bei Erysipel. (Z.) . . . 37
Aortenaneurysma, Diaeta parca bei Behandlung des. (Z.) . . . 470
Aortenaneurysmen, Frühdiagnose und Behandlung der. (V.) . . . 532, 557
Aortenklappe, Zerreissung einer. (Z.) . . . 326
Aphasie, Traumatische. (V.) . . . 579
Aponeurositis der Schuhmacher. (Z.) . . . 520
Apoplejia cerebral. Von Castellvi (R.) . . . 858
Apparate zur Gehbehandlung bei Schenkelfracturen. (V.) . . . 848
Appendicitisbehandlung. (V.) . . . 760, 780
Appendicitis, Frühoperation bei. (V.) . . . 17
— larvata. (V.) . . . 760
— Pyelitis bei. (V.) . . . 780
— Klinische Beiträge zur. (V.) . . . 780
— perforativa. (V.) . . . 830, 880
— Zur Diagnose der. (Z.) . . . 1267
Architektur der Knochenspongiosa. (V.) . . . 1077
Argentumkatarrh der Neugeborenen. (Z.) . . . 522
Argyrose, Ueber. Von Dr. Menzel. (O.) . . 544
Arhythmie durch Reizung des Herzens mit Krotonöl. (V.) . . . 173
— des Herzens. Von Riegel. (R.) . . . 877
Arsenik im Organismus, Das. (V.) . . . 1007
Arsennachweis. (Z.) . . . 1160
Arteria hyaloidea persistens. (V.) . . . 239
Arteriosklerose, Diätetik der. (V.) . . . 585
Arthritis deformans, Zur Eintheilung der. (V.) 938
Aerzten und Clienten, Zwischen. Von Ughetti. (R.) . . . 604
Ascites, Chirurgische Behandlung des. (V.) 530, (Z.) . . . 954, 1135
Asterol. (Z.) . . . 753, 824.
Asthmabehandlung, Zur. (V.) . . . 1007
Asthma bronchiale, Ueber. (Z.) . . . 167
Ataxie, Uebungsbehandlung der. Von A. Goldscheider. (R.) . . . 843
Atmokausis und Zestokausis. Von Dr. Pincus. (R.) 1237, (V.) . . . 1276, 1300, 1301
Atonia uteri mit tödtlichem Ausgange, Ein Fall von. (V.) . . . 934
Atropinvergiftung, Glykosurie bei. (Z.) . . . 953
Augenblenorrhoe, Zur Behandlung der. (Z.) . . 753
Augenheilkunde, Zeitschrift für. Von Kuhnt und Michel. (R.) . . . 546
Augenkrankheiten im Zusammenhange mit anderen Krankheiten. Von Schmidt-Rimpler. (R.) . . . 546
— Studien über epidemische. Von Greeff. (R.) 296
Augenmuskellähmung und zur Lehre vom Schielen, Beiträge zur. Von Prof. Schnabel. (O.) . . . 535, 587, 799
Auges, Atlas der äusseren Erkrankungen des. Von Haab. (R.) . . . 687
— Die mikroskopische Untersuchung des. Von Greeff. (R.) . . . 687
— Anleitung zur mikroskopischen Untersuchung des. Von Seligmann. (R.) . . . 687
Ausschabung des Uterus, Verletzung bei. Von R. Chrobak. (R.) . . . 1236
Autoinfectionsfrage, Zur. Von Dr. R. v. Braun-Fernwald. (O.) . . . 1223

Seite

Bacterien Demonstration säurefester (V.) . . 982
— aseptischer Operationswunden, die. (Z.) . . 1051
— in Strassenstaub. (Z.) . . . 1185
— Verhältniss der Anstrichfarben zu den. (V.) 242
Bacterium coli, Zur Kenntniss des. (V.) . . . 909
Bäder, Einfluss heisser. (Z.) . . . 1160
Bamberger, H. v. Von Hofrath Neusser. (O.) . 1084
Basedowii, Zur Aetiologie des Morbus. (V.) . 1080
— Zur Pathologie des Morbus. (Z.) . . 356, 1186
Basedow, Zur pathologischen Anatomie des. (Z.) . . . 13
— Zur Operation bei. (Z.) . . . 326
Bassini, Radicaloperationen nach. (V.) . . 880
Bauchechinococcus, Retroperitonealer. (Z.) . . 1238
Bauchhöhelnoperationen, Rückblick auf 300. Von Ehrendorfer. (O.) . . . 433
Bauchfellentzündung, Chirurgische Behandlung der. Von Winckel. (R.) . . . 793
Bauchschuss, Perforirender. Von Dr. Pernitza. (O.) . . . 891
Baynard Eduard. (V.) . . . 534
Beckenexsudate, Conservative Behandlung der. (V.) . . . 945
Beckenniere, Ein Fall von. (V.) . . . 1298
Belastungslagerung, Behandlung von Beckenaffectionen mit. (R.) . . . 10
Beri-Beri-Epidemie am Schiffe, Eine. (Z.) . . 1189
Beulenpest in Bombay im Jahre 1897. Von Müller, Albrecht und Ghon. (R.) . . . 430
Bewegungen, Zur Physiologie der. Von Zuckerkandl und Erben. (O.) . . . 619
Bewusstseinsstörungen, Zu den pathologischen. (Z.) . . . 520
Bindegewebsentzündung, eine holzharte. (Z.) . 715
Bindegewebe, Ueber gelbes. (V.) . . . 242
Bindehaut, Die Verwendung der. Von Kuhnt. (R.) . . . 232
Bindehautkatarrh, Eine Epidemie von. (Z.) . 692
Birch-Hirschfeld †. Nekrolog von R. . . . 1135
Bittermittel auf den Dünndarm, Einfluss der. (V.) . . . 1057
Blasenektopie, Ein Fall von. (V.) . . . 176
Blasensteine, Ueber. (V.) . . . 582
Blase, Totalexstirpation der. (V.) . . . 847
— Ueber ausdrückbare. Von Dr. Kapsammer. (O.) . . . 562
Blitzschlages, Zur Casuistik des. (Z.) . . . 235
Blutbildungsorganen hergestelltes therapeutisches Präparat, Aus. (Z.) . . . 83
Blutdruck, Einfluss der Muskelarbeit auf den. (V.) . . . 1139
Blutdruckmesser, Ein neuer. (V.) . 695, 717, 1007
Blutdruckmessungen. Von Dr. Kapsammer. (O.) . . . 1279
Blutentziehungen auf Entzündungen, Einfluss der (Z.) . . . 1186
Blutes, Sauerstoffcapacität des menschlichen. (V.) . . . 882
Blute, Vergleichsuntersuchungen am. Von Dr. Jellinek und Dr. Schiffer. (O.) . . . 802
Blutgefässsystems, Zur Mechanik des peripheren. (V.) . . . 879
Blutpräparate, die modernen. (Z.) . . . 951
Blut und dessen bacteriologisches Verhalten bei progressiver Paralyse, Ueber das. (Z.) . 605
Blutungen aus dem weiblichen Genitale. Von Dr. Nassauer. (R.) . . . 1236
Blutuntersuchungen, Chemische. (V.) . . . 1081
— Klinische. Von Dr. Engel. . . . 1159
Blutveränderungen im Höhenklima. Von Dr. Schaumann. (R.) . . . 1159
Bogengänge, Cocainisation der. (V.) . . . 39
Borsäureschnuller gegen Soor. (Z.) . . . 1267
Borysiekiewicz †. Nekrolog von Sachsalber . 1004
Bottini's Behandlungsmethode. (O.) . . . 6
Bougirung, Ueber retrograde. (V.) . . . 982
Bremer'schen Probe, Die Bedeutung der. (Z.) 1136
Bromakne, Ueber. (V.) . . . 797
Bronchialdrüsenerkrankungen, Zur Kenntniss der. Von Dr. Ferrari. (O.) . . . 888
Bronchiallymphdrüsen, Keimgehalt normaler. (Z.) . . . 951
Bronchialstenose, Ein Fall von. (V.) . . . 672
Bronchoskopie, Ueber. (V.) . . . 1215
Brusthöhlenverletzung, Ein seltener Fall von. (Z.) . . . 1315
Bubo, Ein Fall von retroperitonealem. (Z.) . . 234
Bunsen, Robert †. Nekrolog von E. Ludwig. 1017
Butter, Tuberkelbacillen in der. (Z.) . . . 328

Seite

C.

Caissonkrankheit, Zur Aetiologie der. (V.) . . 68
Capillarangiom der Placenta. (V.) . . . 1302
Caput obstipum, Ueber. (V.) . . . 828
Carcinom der Bauchwand. (Z.) . . . 1294
Carcinom des Ductus choledochus, Primäres. (V.) . . . 848
Carcinome, Ueber branchiogene. (Z.) . . . 777
Carcinommetastasen an der Dura (Z.) . . . 265
Carcinoms einer Schilddrüse, Metastasen des. (V.) . . . 385
— der Cervix, Zur Behandlung des inoperablen. (Z.) . . . 521
Caseinausnützung, Versuche über. Von Doctor Knoepfelmacher. (O.) . . . 1308
Caseinflocken, Untersuchungen über. Von Dr. Knoepfelmacher. (O.) . . . 1015
Caseins, Entstehung des. Von Basch. (R.) . . 199
Caseinverdauung, Ueber. (V.) . . . 124, 146
Castration, Zur Phosphorausscheidung nach. (Z.) . . . 777
Celluloidzwirn, ein neues Nahtmaterial. (Z.) . 691
Cerebrospinalflüssigkeit, Zur Kenntniss der. Von Dr. Panzer. (O.) . . . 805
Cervixmyom, Intraligamentäres. (V.) . . . 760
Charcot-Leyden'schen Krystalle, Die. (Z.) . . 691
Chemischen Analyse, Anleitung zur. Von Arnold. (R.) . . . 352
— Unterricht, Leitfaden für den. Von Hofmeister. (R.) . . . 775
Cheyne-Stokes'schem Athmen, Verhalten der Pupille beim. Von Thiemich. (R.) . . . 199
Chinasäure als Antiarthriticum. (V.) . . . 1057
Chirurgisch-casuistische Beiträge. Von Dr. J. Preindlsberger. (O.) . . . 46, 129, 251, 625
Chlorakne. . . . 691
Chloralbacid. (Z.) . . . 86
Chlorose, Herzveränderung bei. (Z.) . . . 233
Chlorosebehandlung, Zur. (Z.) . . . 89
Chlorotischen, Hauterkrankungen bei. (Z.) . . 471
Cholecystitis typhosa, Zur Kenntniss der. (Z.) 1051
Cholelithiasis, Zur Frühdiagnose der. (V.) . . 361
Cholelithiasisbehandlung. (V.) . . . 579
Cholera in Hamburg, Die. Von Wolter. (R.) . 496
Chorea rheumatica, Der Staphylococcus bei. (Z.) . . . 752
— Sydenhami, Zur Aetiologie der. Von R. v. Krafft-Ebing. (O.) . . . 1059
Chorionepithels, Zwei Fälle von Tumoren des. Von Dr. Schlagenhaufer. (O.) . . . 486
Chylothorax bei Leukämie. (Z.) . . . 752
Cilie in der Vorderkammer. (V.) . . . 267
Cocainisirung des Rückenmarkes. (Z.) . . . 519
Cocain, Ueber. (V.) . . . 1241
Cöcumtuberculose und ihre Behandlung. (Z.) 138
Colostomie mit Sphinkterbildung. (V.) . . . 123
Compressionsmyelitis, Ueber. (V.) . . . 827
Conjunctivitis, Bacteriologie der. (V.) . . . 529
Conjugirte Deviation der Augen. (V.) . . . 580
Constitutionellen Krankheiten, Beziehungen der Körperconstitution zu den. (V.) . . . 18
Copaivagebrauch, Zuckerausscheidungen nach. (Z.) . . . 753
Cor bovinum congenitum. (V.) . . . 583
Corpus luteum, Atresie der Follikel und Bildung des. (V.) . . . 553
— luteum, Das. Von Clark. (R.) . . . 1134
— striatum und des Thalamus opticus auftretenden Erscheinungen, Ueber die bei der elektrischen Reizung des. Von Prof. Prus. (O.) . . . 1199
Cosaprin und Phesin. (Z.) . . . 637
Coxa vara, Ueber. (V.) . . . 616
Craniektomie, Ueber. (Z.) . . . 138
Cranioklasie, Ueber. (V.) . . . 613, 903
Curorten, Die Statistik in. (V.) . . . 585
— Infectionsgefahr in. (V.) . . . 585
Cystenkropf, ausgehend von einem Cystadenom einer Nebenschilddrüse. Von Dr. Kapsamer. (O.) . . . 461
Cystenniere. (V.) . . . 847
Cysticerkose, Multiple. Von Dr. Posselt. (O.) . 422
Cysticercus im Kleinhirn. (V.) . . . 1321
Cystitis bei Anilinarbeitern. (V.) . . . 18

D.

Darmbeinerkrankung, Traumatische. (Z.) . . 169
Darmes, Zur Functionsprüfung des. (V.) . . 909
Darmfäulniss, Einfluss der Bacterien auf die. (V.) . . . 909

Seite

Darminvagination, Zur Behandlung der. (Z.) . 36
Darmblutungen bei Lebercirrhose. (Z.) . . . 753
Darmnaht, Eine neue. (Z.) 326
Darmdivertikel, Das erworbene. (V.) . . . 617
Darmdurchlochung durch einen Knochen. (V.) 1077
Darmknöpfe, Ueber resorbirbare. (V.) 848
Darmpolyposis, Ein geheilter Fall von. Von Dr. v. Karajan. (O.) 219
Darmresectionen, Ueber. (V.) 673, (Z.) . . . 901
Darmresorption, Ueber. (Z.) 795
Darmruptur, Subcutane. (V.) 983
Darmvereinigung, Beurtheilung der verschiedenen Methoden der. (Z.) 264
Darmverletzungen, Zur Casuistik der. Von Dr. Neugebauer (O.) 54
Darmverstopfung durch eine Mullcompresse. (V.) 647
Darmwand, Heilungsverhältnisse bei Verletzungen der. Von Sundholm. (R.) 263
Décollement traumatique, Ein Fall von. (Z.) 1190
Degenerationen im kindlichen Rückenmarke. (V.) 178
Degeneration, Zur Kenntniss der hyalinen. (V.) 558
Dementia paralytica, Verbreitung der. (Z.) . . 689
Demonstrationen, Chirurgische. 552, 647
— Dermatologische. 91, 177, 209, 418, 475, 554, 642, 1115, 1191, 1273
— Wissenschaftliche. 579
— Anatomisch-histologischer Präparate. (V.) 272, 475, 501
— Zahnärztliche. 1167
Depigmentirungen, Ueber. (Z.) 901
Dermatosen zum Gesammtorganismus, Beziehungen von. Von Dr. Grosz. (O.) 211
Dermatoses, Traitement des. Von Brocq. (R.) 82
Dermoid der Bauchwand, Ein. (V.) 174
Dermoide des Beckenbindegewebes, Zur Kenntniss der. Von Dr. Luksch. (O.) 249
Desinfection mit Seifenspiritus. (Z.) 1023
Desinfectionsverfahren, Der Zopf bei unserem. (V.) 386
Diabetes, Albuminurie bei. (Z.) 546
— Die dermatologischen Complicationen des. (Z.) 522
— Eiweissumsatz bei. (V.) 67
— Kalk- und Magnesiaausscheidung beim. (Z.) 1004
— insipidus. Von Gerhardt. (R.) 1313
— Künstlich erzeugter. (V.) 1299
— mellitus. Von R. Williamson. (R.) 604
— mellitus, Gangränbehandlung bei. Von Prof. Gussenbauer. (O.) 453, (Z.) 878
— mellitus, Ein Fall von traumatischem. (Z.) 715
— mellitus, Erfahrungen über den. Von Külz. (R.) 1312
— mellitus, Zur diätetischen Behandlung des. Von Dr. Kolisch. (O.) 1305
Diabetiker, Die Phthise der. (Z.) 381
Diabetikermilch. (Z.) 1266
Diagnose innerer Krankheiten. Von Leube. (R.) 518
Diagnostik, Zur physikalischen. (V.) 1116
Diastase der Symphyse, Angeborene. (V.) . 904
Diastatisches Enzym in den Stühlen von Säuglingen und in der Muttermilch. Von Moro. (R.) 199
Diätetische Küche. Von Jaworska. (R.) . . . 573
Diazoreaction bei Grippe. (Z.) 776
— und ihre klinische Bedeutung. (Z.) . . . 794
— Zur Kritik der. (V.) 984
Dickdarmresection mit Murphy-Knopf. (V.) . 607
Digitalisbehandlung von Kreislaufstörungen. (V.) 648
Digitalisdialysat, Das. (Z.) 1239
Digitalistherapie bei Herzkrankheiten, Zur. (Z.) 978
Dionin, Ueber das. (Z.) . . . 327, 605, 693, 1315
Diphtherieagglutination. (Z.) 87
Diphtheriebacillus, Eine seltene Localisation des. (Z.) 521
— auf der Mundschleimhaut gesunder Menschen. (Z.) 1186
Diphtheriebehandlung in Zürich, Resultate der. (Z.) 36
Diphtherie, Posticuslähmung bei. (V.) 68
— und Status lymphaticus, Beziehungen zwischen. Von Daut. (R.) 199
Dipygus parasiticus, Inclusion eines. (Z.) . . 471
Disposition, Zur Lehre von der localen. Von Dr. Hofbauer. (O.) 99
Doctorencollegiums, Zur 500jährigen Gedenkfeier des Wiener medicinischen. Von Dr. v. Töply. (O.) 507

Seite

Doigt à ressort, Contribution à l'étude du. Von Begaune. (R.) 898
Dormol, Ein neues Schlafmittel. (Z.) 776
Drüsenfiebers, Zur Aetiologie des. (Z. 1051
Dünndarmgeschwüre, Zur Behandlung der. (Z.) 752
Dünndarmstenose, Chronische. (V.) 1241
Dystrophie, Erb'sche. (V.) 552

E.

Echinococcen, Verimpfung von. (V.) 849
Echinococcus, Erfahrungen über. Von Dr. Subbotic. (O.) 654
Echinococcus in der Augenhöhle, Zwei Fälle von. Von Dr. Blaschek. (O.) 126
Ectopia perinealis testis. (V.) 863
Ehescheidung in Folge von Impotenz. Von Prof. Neumann. (O.) 81
Ei, Das menschliche. Von Dr. Peters. (R.) . . 1264
Eierstocksgeschwülste, Einfluss des Wochenbettes auf cystische. Von Gottschalk. (R.) 263
Eigone. (V.) 1116
Eingesendet, Hochenegg 579
— Gluzinski 824
— György 845
— Panzer 862
— Pagel 927
— v. Töply 927
— Chiari 1244
— Stumvoll 1268
— v. Schrötter 1269
Eisenbestimmung im Blute. (V.) 334
Eisens bei der Blutbildung, Rolle des. . . . 1161
Eiweisspräparat, Ein neues, (Z.) 1137
Eiweissumsatz und Zuckerausscheidung beim Diabetes. (Z.) 690
Elektrodiagnostik und Elektrotherapie. Von Cohn. (R.) 823
Elephantiasis der kleinen Schamlippen. (V.) . 759
— congenita. (Z.) 1161
Elephantiastische Wucherungen der Gingiva. (V.) 1274
Elfenbeinexostose der Nase und Orbita. (V.) . 757
Ellbogengelenksluxation, Behandlung der veralterten. (V.) 647
Embryotrophie, Ueber. (V.) 829
Empyem der Kieferhöhle, Ein geheiltes. (V.) 755
Empyeme der Nebenhöhlen. (V.) 89
Empyembehandlung, Zur. (Z.) 830
Encephalitis beim Säugling. (V.) 17
Endocarditis, Maligne. (Z.) 1160
Enfants du premier age, Alimentation des. Von Dr. Marfan. (R.) 667
Engel Josef †. Von Prof. Weichselbaum. (O.) 468
Enteritis, Behandlung der membranösen. (Z.) 170
Entfärbungsapparat, Ein. (V.) 1270
Entstehung der Geschwülste, Zur Sammelforschung über die. (V.) 736
Eosinophilie des Blutes und Gewebes, Bedeutung der. (Z.) 335
Epididymitis als Typhuscomplication. (Z.) . . 137
Epiglottis mit dem Zungengrund, Verwachsung der. (V.) 614
Epilepsia cursoria, Zur Casuistik der. (Z.) . . 1184
Epilepsie, Die. Von Binswanger. (R.) . . . 858
Epilepsie, Künstliche Erzeugung von. (V.) . 528
Epilepsie Bedingungen zur erfolgreichen Operation bei. (V.) 451
— Operation bei. (V.) 360
Epilepsiebehandlung nach Flechsig. Von Doctor Lorenz. (O.) 25
— mit Bromalin. (Z.) 170
Epilepsiebehandlung, Zur. (Z.) 689
Epileptischen Anfalle, Der Bewusstseinszustand im. (Z.) 692
Epileptischer Anfälle, Zur Entstehung. Von Dr. Bischoff. (O.) 961
Epityphlitis perforativa. (V.) 1320
Erbrechens während der Schwangerschaft, Behandlung des. (Z.) 235
Ernährung, Stoffwechsel und Kissinger Curen, Betrachtungen über. Von Brasch. (R.) . . 59
Ernährungstherapie bei Krankheiten der Harnwege. (Z.) 861
— Handbuch der. Von Leyden. Bd. II, 1. Abtheilung. (R.) 59, 573
Erstickung beim Schlucken grosser Bissen, Mechanismus der. Von Dr. Rischawy. (O.) 874
Erysipelbehandlung mit Metakresol-Anytol. (Z.) 37
Erythema multiforme. (V.) 124
Esmarch'schen Blutleere, Gefässveränderungen während der. (V.) 829

Seite

Ethik und Naturwissenschaft in der Medicin. Von Kühne. (R.) 1181
Euchinin bei Tussis convulsiva. (Z.) 692
Extrauteringravidität, Zwei Fälle von. (V.) . 905
Extremitätenlähmung, Ein Symptom der functionellen. (Z.) 605
Eumenol. (Z.) 1004

F.

Facialislähmung bei einem Säugling. (Z.) 137, 1267
Fadenbildung, Ueber. Von Dr. R. Kraus. (O.) 761
— Ueber. Von Dr. Tarchetti. (O.) 1261
— Ueber. Von Dr. Pfaundler. (O.) 1263
— Znr Theorie der. Von M. Pfaundler. (O.) 342
Favusbehandlung mit Röntgen-Strahlen. (V.) . 1077
Favus, Ein Fall von. (V.) 551
Ferrometer, Ein vereinfachter. (V.) 672
Festschrift der Prager Universität. Von Wölfler und Rosthorn. (R.) 1181
Fettabsonderung des Körpers, Znr. (V.) . . . 909
Fettes, Zur Herkunft des. (V.) 910
Fettgeschwülsten, Seltene Localisationen von. Von Dr. Pupovac. (O.) 41
Fettgewebsnekrose, Multiple. Von Katz und Winkler. (R.) 573
Fettleibigkeit mit Schilddrüsenpräparaten, Behandlung der. (Z.) 265
Fettresorption, Zur Lehre von der. (Z.) . . . 842
Fieberkrankheiten, Die Ernährung in acuten. (Z.) 264
Fiebers auf den Blutdruck, Einfluss des. (V.) 206
Fieberzustände unbekannten Ursprunges, Langandauernde. (Z.) 1160
Fibrom der hinteren Rachenwand. (V.) . . . 385
Fibroma maxillae superioris, Ein Fall von. Von Preindelsberger. (O.) 46
— molluscum, Ein Fall von. (V.) 759
— molluscum, Zur Kenntniss des. Von Dr. Merken. (O.) 819, 837, 855
Fibromyom in der rechten Inguinalgegend. (V.) 673
Fiebermittel, Die künstlichen. Von Bunzel. (R.) 352
Filix mas-Vergiftung, Ueber. (V.) 906
Fissura ani mit Ichthyol, Behandlung der. (Z.) 233
Fistelbehandlung mit Uterusimplantation. (V.) 1244
Flecktyphusepidemie in Böhmen. (V.) 532
Fluorescirender Stoffe auf Infusorien, Einfluss. (V.) 1057
Foetus papyraceus. (V.) 1302
Formalinbehandlung der Hyperhydrosis. (Z.) 1266
Formalin in der Zahnheilkunde. (V.) 273
Fornix der Beutler. (V.) 445
Fractur des Oberarmes. (Z.) 36
Franzensbader Mineralmoor, Ueber den. Von Prof. Ludwig, Dr. Hödlmoser und Dr. Panzer. (O.) 463, 518
Frauenheilkunde, Das Studium der. Von Mackenrodt. (R.) 792
Frauenkrankheiten in Folge gestörter Mechanik der Sexualorgane. Von Krantz. (R.) 792
Fremdkörperentzündungen in der Haut. (V.) 530
Fremdkörper in den Luftwegen. Von Franz. (R.) 199, 1081
— in der Nase. (Z.) 60
— in der Paukenhöhle. (Z.) 953
— in der Speiseröhre. (V.) 91
Friedländer'schen Bacillus, Ueber die Bedeutung des. Von Dr. Clairmont. (O.) 1068
Fungus des Kniegelenkes. (V.) 879
Furunculosisbehandlung, Zur. (Z.) 978
Fussgeschwulst, Ueber die. Von Dr. Kirchner. (R.) 713, (Z.) 952

G.

Galle fäulnisswidrige Eigenschaften? Hat die. (Z.) 356
Gallenblase, Ein Fall von Perforation der. Von Prof. Hochenegg. (O.) 565
— Perforation der. (V.) 551, 575, 617
Gallenfarbstoffbestimmung, Ueber. (V.) 584
Gallengänge, Intracelluläre. Von Browics. (R.) 496
Gallensteinen aus dem Duodenum, Enfernung von. (Z.) 35
Gallensteinkrankheit, Zur Diagnostik der. Von Dr. Kehr 1158
Gallensteinkrankheit, Zur Pathologie der. (V.) 936
Gallensteinerkrankungen, Indicationen zu operativen Eingriffen bei. (V.) 65, 93

Seite

Gallensteinlaparotomien, 360. Von Kehr. (R.) 898
Galle, Zur Kenntniss der menschlichen. Von R. v. Zeynek 568
Galvano-thermische Behandlung der Uterus schleimhaut. (V.) 1300
Gangraena cutis, Zur Casuistik der. Von Dr. Ricke. (O.) 369
Gangrène foudroyante. (V.) 530
Gastrischen Krisen, Zur Kenntniss der. (Z.) . 900
Gastroenteroanastomose, Die verschiedenen Arten der. Von Dr. Lucke. (O.) 538
Gebärmutterkrebs, die Freund'sche Operation bei. Von Küstner. (R.) 263
Gebärmutterkrebses, Die Verhütung des. (Z.) . 355
Geburtshilfe in Sarajevo, Aus der Abtheilung für. Von Dr. Weiss. (R.) 1236
Geburtshilflichen Praxis, Aus der. Von Dr. Löwy. (O.) 192
Geburtsverletzung, Ein Fall von schwerster. (V.) 1244
Gefässveränderungen nach Blutleere. (Z.) . . 1239
Gehirncyste als Ursache von Epilepsie. (Z.) . 1294
Gehirnes, Schussverletzung des. (V.) . . . 481, 482
Gehirnoberfläche, Die occipitale Region der. Von Pfister. (R.) 1212
Gehirn- und Rückenmarkschirurgie, Zur. (V.) 1242
Gehörgang, Doppelter äusserer. (Z.) 113
Gehörorgan, Das menschliche. Von Brühl. (R.) 232
— einer albinotischen Katze. (V.) 1272
Geisteskrankheiten und ihre Behandlung, Die Abstinenz der. Von Pfister. (R.) 519
Geisteskranker, Die Familienpflege. Von Dr. Krayatsch. (O.) 254
Geisteskranken bis zur Anstaltsaufnahme, Behandlung der. (Z.) 522
— Der körperliche Befund bei. (Z.) 523
Geisteszustände vor dem Civilrichter, Die zweifelhaften. Von Krafft-Ebing. (R.) 1212
Gelatininjectionen bei Aneurysmen. (Z.) 1187, 1266
Gelenkkörper, Zur Casuistik der. Von Dörner. (O.) 625
— Zur Geschichte der. (V.) 450
Gelenkrheumatismus und Chorea. (Z.) 1185
Geschichte der Augenheilkunde. Von Hirschberg. (R.) 1001
— der Medicin, Die neuere. Von Boltenstern. (R.) 1001
— der Medicin, Uebersichtstabellen zur. Von Aschoff. (R.) 1001
Geschlechtsorgane in ihren Beziehungen zu anderen Organen, Die weiblichen. (V.) . . . 16
Geschosse, Wirkung der Bleispitzen- und Hohl-. Von Bruns. (R.) 164, 165
Geschwulstlehre, Zur. (Z.) 809
Geschwüre am After. (V.) 674
— am Genitale. (V.) 141
Gesichtsfurunkel, Ueber. (Z.) 1293
Gesichtsmuskelzuckungen nach abgelaufenen Facialislähmungen. (Z.) 139
Gesichtsstörungen und Uterinleiden. Von Mooren. (R.) 296
Gesichtsknoten, Ueber das Wesen der. (Z.) . 1161
Gichtkranken, Stoffwechsel eines. Von Zaguri. (R.) 1018
Gicht, Ueber. (Z.) 547, (V.) 1057
Glasbausteine. (Z.) 1186
Glaubersalzlösungen auf die Salzsäuresecretion, Einfluss der. (V.) 850
Glaukom, Resection des Halssympathicus bei. Von Prof. Jonnescu. (O.) 483
Glycerinbehandlung der Nephrolithiasis. (V.) . 957
Glykosurie in der Schwangerschaft. Von Dr. H. Ludwig. (O.) 305
Goethe. Von v. Töply. (O.) 876
Gonococcen auf künstlichem Nährboden. (V.) 1322
Gonorrhoe und Eheconsens. (V.) 1322
Gonorrhoe, Prophylaxe und Therapie der. (Z.) 1294
Gravidität in einem Nebenhorn. (V.) 1302
— Zur Frühdiagnose der. Dr. R. v. Braun-Fernwald. (O.) 243, (V.) 611
Grosshirnrinde, Markfasergehalt der. (Z.) . . . 528
Grosshirnrindenreizung, Ueber. Von Dr. Hering. (O.) 831
Gurgeln? Welchen Werth hat das. (Z.) . . . 522
Gurlt †. Von A. Fraenkel 58
Gutachten der medicinischen Facultät in Wien über fragliche Giltigkeit der Ehe in Folge Impotenz. Von Prof. v. Wagner. (O.) . . 22
— der medicinischen Facultät in Wien. Von Prof. Neumann. (O.) 81

Seite

Gutachten der medicinischen Facultät in Wien. Von Prof. v. Wagner. (O.) 1207
Gynäkologie, Beurtheilung der Schmerzen in der. Von Lomer. (R.) 1236
Gynäkologische Kleinigkeiten. Von Dr. Eisenberg. (O.) 661
— Kleinigkeiten. Von Dr. Fritsch. (R.) . . . 1236

H.

Hämatologie der functionellen Neurosen, Beiträge zur. (Z.) 753
Hämatomyelie, Ein Fall von. (V.) 672
Hämochromogen, Ueber. Von Dr. v. Zeynek. (O.) 1288
Hämatom der weichen Hirnhaut in Folge Milzbrand. (Z.) 776
Hämaturie, Terminale. (Z.) 959
Hämoglobinurie, Paroxysmale. (V.) . . 359, 448
Hämorrhoidalzustände und Krankheitsdisposition. (V.) 720
Hämorrhoiden, Zur Excision der. (Z.) . . . 776
Halsrippe, Beiderseitige. (Z.) 356
Handbuch der praktischen Medicin. Von Ebstein und Schwalbe. (R.) 133, 324, 1045, 1290
Harnanalyse, Neubauer und Vogel, Anleitung zur. Von Huppert. (R.) 774
Harnblase, Dreifache. (Z.) 1295
Harnröhrencapacität und Trippersprizen. (Z.) 1294
Harnröhre und Blase, Die Erkrankungen der weiblichen. Von Kolischer. (R.) 1073
Harnsäure, Einfluss von Arzneimitteln auf die Ausscheidung der. (Z.) 844
Harnsäurebildung, Ueber. (V.) 937
Harnsauren Diathese, Zur Behandlung der. (Z.) 692
Harnstoffausscheidung, Einfluss von Ammoniaksalzen auf die. Von Keller. (R.) 199
Hasenschartenoperation, Zur. (V.) 1227
Hautatrophie, Idiopathische. (V.) 475
Hautkrankheiten, Atlas der. Von Kaposi. (R.) 164
Hautsterilität, Untersuchungen über die. (V.) 504
Hautstücken, Sensibilitätsstörungen an transplantirten. Von Stransky. (O.) . . . 815, 833
Haut- und Geschlechtskrankheiten, Lehrbuch der. Von M. Joseph. (R.) 82
Hefeculturen, Behandlung des weissen Flusses mit. (Z.) 809
Hefemykosen bei Menschen und Thieren. Von Buschke. (R.) 496
Heilpflanzen verschiedener Völker, Die. Von Dragendorff. (R.) 353
Heilserum, Darstellung des Heilkörpers aus dem. (Z.) 1187
Heissluftapparate. (V.) 584
Hernia diaphragmatica. (V.) 237
— funiculi umbilicalis. (R.) 10
— ilio-coecalis incarcerata. (V.) 647
— interna, Eine seltene. (Z.) 776
Hernies, Cure radicale des. Von Kokoris. (R.) 390
Heroin, Ueber. (Z.) 776, 809, 1074
Herpes tonsurans und Pityriasis rosea, Histologische Befunde bei. (O.) 632
Herzbeweglichkeit, Demonstration der. (V.) . 849
Herzblosslegung, Methode der. (Z.) 113
Herzen eingekapseltes Projectil, Ein im. (Z.) 327
Herzerscheinungen der Adolescenz. (Z.) . . 901
Herzgegend, Stichwunde in der. Von Doctor v. Barącz. (O.) 1173
Herzhypertrophie, Congenitale. (Z.) 380
Herzinsufficienz, Zur Lehre von der. (V.) . . 533
Herzkrankheiten, Mechanische Behandlung von. (V.) 607
Herzmuskelinsufficienz, Zur. (V.) 451
Herz und Lunge in ihren Wechselbeziehungen. Von v. Weismayr. (R.) 877
Herzwandreaction, Ueber. (V.) 647
Herzwunde, Genähte. (Z.) 1315
Highmorshöhle, Polypen der. (V.) 614
Hirnabscess. (V.) 40, 479
Hirncentren, Mechanotherapeutische Beeinflussung der Reactionsfähigkeit der. Von Dr. Grebner. (O.) 939, 972
Hirnhautentzündung, Acute. (V.) 698
Hirnkreislauf, Zur Lehre vom. Von Prof. Gärtner und Prof. Wagner (O.) 711
Hirnnervenerkrankungen, Multiple. (V.) . . 40
Hirnparalyse, Progressive. (Z.) 1314
Hirntumor, Ein Fall von. (V.) 983

Seite

Histologie des Centralnervensystems. (Z.) . . 85
Hodentransplantation bei Hähnen. (V.) . . . 446
Homologie und Eigenart. (V.) 1025
»Hornhaut« zur Herstellung orthopädischer Apparate, Die. (Z.) 167
Hornhautersatz, Ueber den künstlichen. Von Dr. Salzer. (R.) 471
Hörübungen für Schwerhörige. Bedeutung der. Von Prof. Urbantschitsch. (O.) 179
— für Taubstumme. Von Dr. Gutzmann. (O.) 107
— Erwiderung darauf. Von Urbantschitsch. (O.) 108
— Ueber den Werth methodischer. (V.) 237, 268
— bei Taubstummen. Von Dr. Brunner. (O.) 319
Hornbildung am Penis. (Z.) 952
Hüftgelenksluxation, Die moderne Behandlung der. (V.) 531, 557
Hydragogin, Das. (V.) 937
Hydramniosflüssigkeit, Chemische Untersuchung einer. Von Panzer. (O.) 768
Hydrocele bilocularis. Von Dr. Winiwarter. (O.) 1147
Hydrops genu intermittens. (V.) 119
Hydrotherapie auf den Kreislauf, Einfluss der. (V.) 506, 533
— und Balneotherapie bei psychischen Erkrankungen. (Z.) 521
— und Klimatologie in Ungarn. (V.) . . . 534
Hyperemesis gravidarum. (R.) 10
Hyperidrosis spinalis. (V.) . . . 267, 302, 333
Hyperthermirung für den Organismus, Bedeutung der. (Z.) 1295
Hypopyonkeratitis, Zur Behandlung der. Von Dr. Zirm. (O.) 222
Hysterie, Ein Fall von. (Z.) 169
Hysterie und Epilepsie, Die Bedeutung der sensibel-sensorischen Störungen bei. (Z.) . 549
Hystero-Epilepsie, Ein Fall von. (V.) . . . 863

I.

Icterus neonatorum, Der Gallenfarbstoff im Harne bei. Von Knoepfelmacher. (R.) . . 199
Idiotie mit mongoloidem Typus und Schilddrüsenmangel, Ein Fall von. (V.) . . . 734
Ileus bei Hysterie. (Z.) 1267
— nach Ovariotomie. (Z.) 1184
— Ueber. (Z.) 167, (V.) 647
Ileusbehandlung, Zur. Von Dr. Preindlsberger. (O.) 47
Immunsera, Zur Wirkung der specifischen. (Z.) 901
Incarceration, Frühsymptom bei. (Z.) . . . 85
Indien, 20 Jahre in. Von Breitenstein. (R.) . 1181
Infectionskrankheiten, Leukopenische Blutbefunde bei. Von V. Blum. (O.) 401
— Nutzen allgemein therapeutischer Eingriffe bei. (Z.) 37
— Zu den periodischen Schwankungen der. (Z.) 328
Infiltrationsanästhesie, Ueber. Von Braun. (R.) 898
Influenza, Chirurgische Nachkrankheiten der. (V.) 849
Influenza-Endocarditis. (V.) 1297
— Pathologisch-Anatomisches und Bacteriologisches zur. (V.) 576
Innervation des Dünndarms, Zur. (V.) . . . 639
Insufficienz des Herzens, Neurotische. (V.) . 648
— des Herzmuskels, Die. (V.) 480, 505, 531, 558, 617
— des Mastfettherzens. (Z.) 1293

J.

Jackson'sche Epilepsie. Obductionsbefund. (Z.) 521
Jahrbuch des bosnisch-hercegovinischen Landesspitales. (R.) 807
— für Photographie. Von Eder. (R.) . . . 807
Jahresbericht der k. k. Gesellschaft der Aerzte. (V.) 331
»Janus«, archives internationales. (R.) . . . 1180
Jodexanthem der Haut- und Magenschleimhaut. (V.) 142
Jodipin. (Z.) 1003
— bei Asthma. (Z.) 689
Jodkaliexanthem, Ein Fall von. (V.) 65
Jodoformogen (Z.) 691
Jodvergiftung, Ein Fall von acuter (V.) . . 643
Jugendirresein und Hebephrenie. Von Ilberg. (R.) 842
Jugularisunterbindung. (V.) 63

Seite

K.

Kaiserschnittes, Entwicklung der Technik des. Von Dr Rossa. (O.) 440
Kaiserschnitt, Zum dritten Male an einer Frau ausgeführter. (V.) 115
Kakodylsäure bei Hautkrankheiten. Von Dr. H. Gijselman. (O.) 363
Kamerunküste, Die. Von Plehn. (R.) . . . 1187
Kataphorese, Ueber. (Z.) 355
Katheterismus, Aseptischer. (Z.) 691
Kathetometrische Studien, Neue. (V.) . 474, 499
Kehlkopfes, Narbige Verwachsung des. (V.) . 692
— Zur Anatomie des kindlichen. Von Dr. Galatti. (O.) 147, (V.) 504
Kehlkopftumoren mit Acid arsen., Zur Behandlung der. (Z.) 326
Kehlkopftuberculose, Zur Behandlung der. (V.) 938
Keimfreies Trinkwasser. (Z.) 1292
Kephalhämatom bei einem vierjährigen Knaben. (V.) 734
Keratomalacie, Ein Fall von. (V.) 63
Keuchhustenbehandlung mit Bromoform. (Z.) . 235
Keuchhusten und seine örtlichen Erscheinungen in Nase, Ohren und Hals. Von M. Hagedorn. (R.) 752
Kiefermodelle eines Knaben. (V.) 480
Kinderheilkunde in Einzeldarstellungen. Von Monti. (R.) 667
Kinderkrankheiten, Behandlung der. Von Dr. Neumann. (R.) 667
— Lehrbuch der. Von Gerhardt (R.) . . . 667
Kinderklinik in Graz, Arbeiten aus der. Von Escherich. (R.) 248
Kinderlähmungen, Cerebrale. (Z.) 1186
Kleinhirnataxie, Familiäre. (Z.) 84
Kleinhirnfunction, Ueber. (V.) 641
Klimas und deren therapeutische Bedeutung. Die Elemente des. (V.) 534
Klumpfussbehandlung, Zur. (V.) 647
Knochenneubildungen in der Luftröhre. Von H. v. Schrötter. (O.) 414
Knochentuberculose und acute Miliartuberculose. (V.) 586
Knochenverkrümmungen nach entzündlicher Erweichung. (Z.) 1185
Knorpelübertragung in den Kehlkopf, Zur. (V.) 798
Kochsalzinfusion, Apparat für intraperitoneale. (V.) 735
Kochsalzquellen in Kissingen, Indicationen für die. (V.) 864
Kohlensäuregehalt der Inspirationsluft. (Z.) . 953
Kolpeurynter und seine Anwendung, Der. Von Biermer. (R.) 792
Kondylom der äusseren Genitalien. (V.) . . . 1302
Kopfschmerz bei Erkrankungen der Nase und deren Nebenhöhlen. (V.) 272, 503
Kopfschmerzen bei Augenstörungen. Von Peters. (R.) 296
Kopftetanus Ein Fall von (V.) 702
Koplik'sche Flecken bei Masern, Die. Von Dr. Widowitz. (O.) 919
Koplik'schen Frühsymptome, Zur historischen Richtigstellung der. Von Dr. Weiss. (O.) . 683
Krampfanfällen, Druckschwankungen in der Schädelhöhle bei. (Z.) 1187
Krankenhausfrage, Gedanken zur Wiener. Von Dr. Hinterberger und Franz v. Krauss. (O.) 161, 193, 224, 287, 375
Krankenhausfrage, Zur. Von Hofrath Chrobak. (O.) 348
Krankenpflege. Von Dr. Mendelsohn. (R.) . . 730
Krause'sche Hautlappen, Histologische Untersuchungen über. (V.) 830, 847
Kreislaufmodell, Ein. (V.) 1007
Kreosot bei Lungentuberculose. (Z.) 123
Krippen und ihre hygienische Bedeutung. Von Fischer. (R.) 1314
Kropfbehandlung, Zur conservativen. (V.) . . 933
Kropfes, operative Dislocation des (Z.) . . . 169
Kropfherz, Ueber. Von Prof. Kraus. (O.) . . 416
Kurpfuscher, Ueber. Von Metterhausen. (R.) . 1181
Kurzsichtigkeit, Zur operativen Behandlung hochgradiger. Von Prof. Fuchs. (O.) . . 125

L.

Lähmung der Halsmusculatur, Hysterische. (V.) 719
Laparotomie, Bemerkungen zur. (V.) . . . 1245
— Viermalige. (V.) 575
Laparotomien, Nachbehandlung nach. (V.) . . 1246
Largin. (Z.) 753

Seite

Larynxexstirpation wegen Carcinom. (V.) . . 933
Larynxpapillom. (V.) 1314
Lebensjahr, Erstes. Von Hagenbach-Burckhardt. (R.) 1314
Lebercarcinom mit Cirrhose, Primäres. Von Dr. Lindner. (O.) 1093
Lebercirrhose bei drei Kindern. (Z.) 84
Leberechinococcus, Zur Operation des. Von Dr. Büdinger. (O.) 1130
Lebergalle, Menschliche. Von Dr. v. Zeynek. (O.) 568
Leber- und Glykosurie. (Z.) 167
Leberzelle, Bau der. Von Browicz. (R.) . . . 496
Leberzellen, Befunde im Kern der. Von Browicz. (R.) 496
— Ueber. Von Browicz. (R.) 496
— nach Hämoglobininjection. (Z.) 85
Leber, Krankheiten der. Von Quincke und Hoppe-Seyler. (R.) 1312
— und Herz, Einfluss mechanischer Erregungen auf. Von M. Heitler. (O.) 1303
Leçons sur les maladies nerveuses. Von Brissaud. 1212
Leçons sur les maladies du système nerveuses. Von Raymond. (R.) 1291
Leichengeburt, Ueber. (Z.) 234
Leipziger geburtshilfliche Statistik. Von Littauer. (R.) 793
Leistenhernien, Radicaloperation der. (Z.) . . 11
Leitungsbahnen im Gehirn- und Rückenmark, Die. Von Bechterew. (R.) 858
Leprabacillen, Uebe . (V.) 583
Lepraserum. (V.) 121
Leprothrixphlegmone, Die. (Z.) 795
Leukämie mit Thymustumor. Von Dr. Reimann. (O.) 967
— und Leukocytose. (V.) 864
— Zur Aetiologie der. (Z.) 690
Leukämiebehandlung, Zur. (Z.) 691
Leukocytengehalt des Blutes, Einwirkung von Medicamenten auf den. (Z.) 900
Leukocytenzahl, Einfluss des Gefässlumens auf die. Von Dr. Decastello und Dr. Czinner. (O.) 395
Leukoderma syphiliticum. (V.) 675
— bei Psoriasis. (V.) 1322
Leukoplakia oris und Psoriasis. (Z.) 1238
Lichen ruber acuminatus. (V.) 759
— ruber planus. (V.) 301
— syphiliticus. (V.) 580
Liebig Justus. (V.) 1056
Ligatur einer Mesenterialarterie. (Z.) . . . 35
Linsenoperationen wegen Myopie. (V.) . . . 583
Linsentrübung nach Trauma. (V.) 863
Lipome des Ellbogengelenkes. (Z.) 284
Lippen-Kiefergaumenspalte, Ein Fall von. (V.) 142
Litholapaxie, Hilfsmittel bei der. (V.) . . . 847
Lithopädion, Ein Fall von. (V.) 175
Lues hereditaria tarda. (V.) 525
Luft, Künstliche. (Z.) 167
— Therapeutische Verwendung überhitzter. (V.) 830
Lufteintritt ins Herz. (Z.) 690
Luftkeime für die Wundbehandlung, Bedeutung der. (V.) 504
Lumbalpunction an Kindern, Ueber. Von Pfaundler. (R.) 199, (V.) 242, 304
— Befunde bei der. (V.) 938
Lunge, Elasticität und Volumen der. (V.) . . 119
Lungenentzündungen, Die. Von Aufrecht. (R.) 636
Lungenerkrankungen, Zur Therapie der. (V.) 645
Lungenheilanstalten. Von Kuthy. (R.) . . . 133
Lungenkranke, Rathgeber für. Von Sanitas. (R.) 133
Lungenödems nach Thorakocentese, Zur Entstehung des acuten. Von Prof. Ortner. (O.) 1090
Lungentuberculose, Mischinfection bei. Von Schröder und Mennes. (R.) 133
— und Hochgebirgsklima. (Z.) 844
— Zur Lösung des Problems der Heilbarkeit der. Von Carossa. (R.) 1291
— Zur klinischen Pathologie des peripheren Nervensystems bei. Von Dr. Schmidt. (O.) 721, 746, 770
— Zur Behandlung der. (V.) 1082
Lupusbehandlung, Zur. (Z.) 359, 849, 901, (V.) 1163
Lupus papillaris. (V.) 91
Lusterfliege als Darmschmarotzer, Die. (V.) . 1053
Luxationen, Behandlung veralteter. Von Dr. Karchesy. (O.) 942

Seite

Lycetol, Ueber. (Z.) 1023. 1137
Lymphämie, Acute. (V.) 797
Lymphdrüsenschwellung am Halse. (V.) . . 674
Lysinwirkung, Zur Theorie der. (Z.) . . . 233
Lysolvergiftung bei Uterusausspülung. (Z.) . 11
— Ein Fall von. (Z.) 1293
Lyssa bei Vögeln. (V.) 525

M.

Magencapacität und Gastrektasie im Kindesalter Von Pfaundler. (R.) 948
Magencarcinome. Zur Diagnostik der. (Z.) . . 693
Magendarmkranker Säuglinge, Untersuchungen der Nervenzellen. (R.) 443
Magendarmerkrankungen der Säuglinge, Veränderungen der peripheren Lymphdrüsen bei. Von Fröhlich. (R.) 199
Magen-Darmverletzung, Ein Fall von. (Z.) . . 1293
Magendilatation, Tödtliche. (Z.) 1315
Magendurchleuchtung, Ueber. Von Stark. (R.) 59
Magenerkrankungen, Chirurgische Eingriffe bei gutartigen. (V.) 882, 908
— Syphilitische. (Z.) 61, 443
Magenexstirpation, Eine totale. (Z.) 775
Magengeschwür, Perforirendes. (Z.) 60
— Traumatisches. (V.) 617
Magenfunduscarcinom. (Z.) 1136
Magens, Normale Lage des. (V.) 1008
Magenocclusion, Congenitale. (Z.) 265
Magenresection wegen Carcinom. (V.) 671
Magensaftes, Einfluss von Nährklystieren auf die Ausscheidung des. Von Dr. Ziarko. (O.) 494
Magensaftsecretion, Beeinflussung der. (V.) . . 849
— Zeitlicher Verlauf der. (V.) 850
Magenschleimhaut im persistirenden Dottergange. Die. (V.) 676
Magens, Die Schlaffheit des. Von Vogelsang. (R.) 573
— Die Lymphgefässe des. (V.) 830
— Einfluss der Nerven auf die Function des. (V.) 850
Magen- und Leberdiagnostik, Zur. (V.) . . . 850
— und Nierenschuss. (V.) 983
Malaria nach experimentellen Impfungen . . 638
Malariaforschung von Prof. Koch, Zur. (Z.) 354
Malariaexpedition, Die Deutsche. (Z.) . . . 952
Malaria nei bambini. Von Mariottini. (R.) . . 1313
Malariaparasiten, Zur Färbung der. (Z.) . . 170
— Ueber. Von Ziemann. (R.) 1159
Malariaübertragung, Zur Theorie der. (Z.) . . 85
Malzsuppe für magen-darmkranke Säuglinge. Von Keller. (R.) 752
Mammacarcinoms, Zur Topographie des. (Z.) . 548
Marienbader Wassers auf die Thätigkeit des Magens, Einfluss des. Von Laikowski. (O.) . 706
Markhaltige Nervenfasern in der Netzhaut. (V.) 863
Maschka, R. v. †. Von M. Richter (O.) . . 164
Maserninfection während der Schwangerschaft. (V.) 933
Masern, Zum Koplik'schen Frühsymptome der. Von Dr. S. Weiss. (V.) 683
Mastdarmexstirpation wegen Carcinom. (V.) . 829
Mastdarms, Zur Spiegeluntersuchung des. (Z.) . 522
Mastfettherzens, Zur Therapie des. (Z.) . . . 1293
Maul- und Klauenseuche, Immunisirungsversuche bei. (Z.) 84
Mauthner's, Festrede anlässlich der Enthüllung des Denkmales. Von Hofrath Schnabel. (O.) 322
Mechanotherapie. Ueber. (V.) 829
Meckel'sche Divertikel, Das offene. (Z.) . . . 715
Mediastinitis postica, Ein Fall von. (V.) . . . 830
Medicin, Einführung in das Studium der. Von Pagel. (R.) 1001
Medicinische Wissenschaft und Heilkunst. (V.) 1055
Mehlverdauung im Säuglingsdarm. Von Heubner. (R.) 199
Mehles im Darme der Säuglinge, Schicksale des. Von Schlossmann. (R.) 199
Meningitis purulenta eine Perforationsperitonitis vortäuschend. Von Dr. Zuppinger. (O.) . . 854
— Heilung einer otitischen. (Z.) 952
Meningocele spuria traumatica. (V.) 672
Meningo-Myelocele, Ein Fall von. (V.) . . . 640
Menschenracen, Die ältesten. (V.) 15
Menstruation und Dysmenorrhoe. Von Moericke. (R.) 793
— und Lungentuberculose. (Z.) 809
— auf die Lactation, Einfluss der. (V.) . . . 17
Mercureinreibungen und -einathmungen (V.) 1321

Seite

Metakresole, Ueber. (Z.) 548
Metatarsalgie oder Morton'sche Krankheit. (Z.) 325
Metatarsalknochen, Die Brüche der. (Z.) . . . 1022
Metatarsus, Transplantation des. (V.) . . . 1008
Methylenblauausscheidung durch die Nieren. Von Dr. Czyhlarz und Dr. Donath. (O.) . 649
Mihalkovicz †. Von Dr. Winter 791
Mikrophotographische Aufnahmen. Von Gebhardt. (R.) 1265
Milch, Ausscheidung von Krankheitserregern durch die. Von Basch und Weleminsky, (R.) 199, (Z.) 1183
Milchbestandtheil, Ein neuer. (Z.) 169
Milcheiweiss, Siebold's. (Z.) 1074
Milchfettes, Die Quelle des. (Z.) 952
Milchgift und Vergiftung. Von Köppen. (R.) . 199
Militärkrankheiten, Lehrbuch der. Von Düms. (R.) 713
Milz bei Infectionen, Bedeutung der. (Z.) . . 548
Milzbrand, Einfluss venöser Stauung auf. (Z.) 12
— Toxinbildung beim. (Z.) 1004
— der Zunge. (Z.) 952
Milzbrandes, Zur Pathologie und Therapie des (Z.) 13
Milzbrandimmunität (Z.) 692
Milzexstirpation während der Schwangerschaft. (Z.) 112
Milznekrose, Ein Fall von. (Z.) 380
Milzruptur bei einer Schwangeren. (V.) . . . 174
Mineralwasserquellen in Bilin, Die. (R.) . . 774
Mischgeschwülste, Die. Von Wilms. (R.) . . 1265
Mitralfehler und Tuberculose. (V.) 674
Mitralinsufficienz. Studien über die. (V.) . . . 648
Mittelohreiterungen, Die operative Behandlung der. Von Dr. V. Hammerschlag. (O.) 1062, 1156, 1176, 1211
Mittheilungen aus der chirurgischen Klinik in Lemberg. Von Prof. Rydygier. (O.) . . . 4
Mundfäule der Kinder. (Z.) 1185
Murphy-Knopfes, Gefahren bei Anwendung des. Von Dr. Porges. (O.) 603
Murphy-Knopfe bei einer Gastroenterostomie, Beobachtungen am. (V.) 757
Muschelhypertrophien, Abtragung von. (V.) . . 880
Muskelkraft, Die Quelle der. (V.) 609
Muskelstärker, Ein. (V.) 698
Muskelrheumatismus, Untersuchungen über den. Von Erben. (R.) 899
Mycosis fungoides. (V.) 499
Myelitis transversa acuta, Ein Fall von. Von H. Marcus. (O.) 726
Myocarderkrankungen nach Diphtherie. (Z.) . 1136
Myom und Schwangerschaft. (V.) 904
Myoma uteri, Ein Fall von. (V.) 500
Myome des Magendarmcanales. Von Steiner. (R.) 59
— des Uterus. (V.) 174
— und Schwangerschaft. Von R. Chrobak. (O.) 78
Myomektomie, Geburt nach. (V.) 174
Myometritis und Sondenperforation. Von Kentmann. (R.) 792
Myomoperationen, 500. Von E. Wertheim. (O.) 559
Myxödem im früheren Kindesalter. (V.) . 452
— und Akromegalie. (V.) 1081
Myositis ossificans traumatica. (V.) . 813, 828, 880

N.

Nabelschnurbehandlung, Zur. (Z.) 637
Nabelschnurrestes, Die Behandlung des. (Z.) . 169
Nachgeburtszeitraumes, Die Behandlung des. Von Dohrn. (R.) 263
Naftalan. (Z.) 1267, 1316
Narbenbildung, Einfluss von Nervendurchtrennung bei. (Z.) 233
Narkosenlähmung, Ein Fall von. (Z.) . . . 137
Narkosenmethode, Eine neue. (Z.) 1137
Nasenpolypen, Collaps nach der Operation von. Von Dr. Breitung. (O.) 602
Nasenerkrankung als Ursache der chronischen Thränenschlauchleiden, Ueber. Von Rischawy. (O.) 281
Nasen Rachenpolypen von ungewöhnlicher Grösse. (V.) 90
Nasen- und Augenkrankheiten mit Berücksichtigung des Thränen-Nasencanales, Beziehungen. (V.) 615, 756
Nase und ihren Nebenhöhlen, Cystische Entartung der Schleimhaut der. Von Dr. Schlagenhaufer. (O.) 867
Natrium-Saccharat, Transfusion mit. (Z.) . . . 954

Seite

Natronsalicylat bei Diabetes. (Z.) 689
Nebenhorn, Schwangerschaft im. (V.) 1302
Nebennieren bei der Ratte. Compensationshypertrophie der accessorischen. (V.) . . . 208
Nebennierensubstanz, Zur Wirkung der. (V.) . 1007
Nebenwirkungen der Arzneimittel. Von Lewin. (R.) 353
Nephrektomie und Ureterexstirpation. (Z.) . . 548
Nephritis, Oedem bei. (V.) 67
— und cystische Albuminurie im Kindesalter. Von Keller. (R.) 199
Nephropexie, Dauererfolge nach. Von v. Török. (O.) 598
Neuropathische Knochen- und Gelenkerkrankungen. (V.) 1190
Nervendehnung bei Tabes. (V.) 89
— Blutige. (V.) 879
Nervenleiden und Nervenschmerzen. Von Nägeli. (R.) 843
Nervenregeneration als Ursache von recidivirender Trigeminus-Neuralgie. (V.) . . . 814
Nervensystems, Begutachtung traumatischer Erkungen des. Von Dr. Schuster. (R.) 823
Nervenzellenpathologie, Zur. (Z.) 85
Netzhautzapfen, Wahrnehmungen mit einem. (Z.) 523
Neuralgia spermatica, Ein Fall von. Von Dr. Donath und Dr. Hültl. (O.) 284
Neuronlehre, Die. Von Dr. Hoche. (R.) . . . 1212
Niere, Das Gefässsystem der. (V.) 847
— Mischgeschwülste der (V.) 830
Nierenblutungen, Die Behandlung der. Von Robinson. (R.) 1073
Nierenfunction, Zur. (V.) 1008
Nierenkrankheiten nach Rückenmarkserschütterung. (V.) 67
— Zur Behandlung chronischer. (Z.) 775, (V.) 882
Nierenmangel, Beiderseitiger angeborener. Von Dr. Bayer. (O.) 822
Nierenruptur, Subcutane. Von Dr. Pendl. (O.) 569
Nierensteine mit Röntgen-Strahlen, Diagnose der. (V.) 847
Nirvanin. (Z.) 265
Nitronaphthalintrübung der Hornhaut. Von Dr. Hanke. (O.) 725
Nothstand und seine Abhilfe, Der ärztliche. Von Sebus. (R.) 233
Noma faciei, Ein Fall von. Von Dr. Passini und Dr. Leiner. (O.) 743
Noma und ihre Erreger. (V.) 530

O.

Oberkieferresection mit Ersatz des harten Gaumens durch Drehung der Nasescheidewand. (V.) 123
— Temporäre. Von Preindlsberger. (O.) . . . 251
Oberschenkelknochens, Angeborener Mangel des. (Z.) 264
Occipitalneuralgien, Die operative Behandlung der. (V.) 798, 814
Oculomotoriuslähmungen, Periodische. (V.) . . 271
Odontologischer Instrumente, Demonstration. (V.) 273
Oedems, Zur Pathogenese des. (Z.) 520
Oesophagotomie verbunden mit Strumektomie. (V.) 848
Oesophaguscarcinom, Dilatationsverfahren bei. (V.) 123
Oesophagusdefect, Partieller. (V.) 1302
Operationshandschuhe, Ueber. (V.) 531
Operationstisch, Aseptischer. (O.) 4
Ophthalmologie des Petrus Hispanus. Die. Von Berger. (V.) 1001
Opiumvergiftung mit Kal. hyperm. behandelt, Ein Fall von. (Z.) 326
Orbitalphlegmone, Ein Fall von. (V.) 755
Orexinum basicum. (Z.) 235
Organismen, Latente. (V.) 505
Organotherapie, Ueber. (Z.) 1185
Organtherapie in der Praxis. (V.) . . . 529
Orthoform, Ein Misserfolg bei der Wundbehandlung mit. (Z.) 637
Orthopädie im Dienste der Nervenheilkunde, Die. (V.) 1080
Os intermedium cruris, Verwechslung des. (Z.) 327
Osteoarthropathie hypertrophiante. (V.) 237
Osteomalacie nach Trauma. (Z.) 235
— im Kindesalter. (V.) 240
— Ein Fall geheilter. (V.) 983
Osteome in der Trachealschleimhaut. (V.) . 16

Seite

Osteomalacie nach Trauma. (Z.) 264
— Zur Aetiologie und Therapie der. Von Schnell. (R.) 793
Osteomyelitis, Acute. (Z.) 522
— der langen Röhrenknochen. (V.) 616
— Diaphysenresection bei. (Z.) 1136
Otitis serosa am Schädel. Von Dr. Payer. (O.) 911
Ovarientransplantation, Ueber. Von Dr. Knaan (O.) 1219
Ovariotomirten, Das Befinden der. (V.) . . . 675
Ovariums, Partielle Exstirpation des. (V.) . . 501
Oxybuttersäure und Coma diabeticum. Von Magnus-Levy. (R.) 1312
Oxykampher. (Z.) 842
Ozänabehandlung mit Citronensäure. (Z.) . . 638

P.

Pankreasblutung während der Geburt. . . . 1003
Pankreascyste, Chemische Untersuchung des Inhaltes einer. Von Zdarek. (O.) 767
Pankreascysten, Zur Casuistik der. Von Doctor Keitler. (O.) 764
Pankreas, Der accessorische Ausführungsgang des. (V.) 207
Pankreascarcinom. Primäres. Von Dr. Hödlmoser. (O.) 1282
Pankreaskrebs, Primärer. (Z.) 549
Pankreasnekrose. (V.) 675
Paraldehyddosen, Wirkung grosser (V.) . . 609
Paralyse, Ueber sympathische Pupillarreaction und paradoxe Lichtreaction der Pupillen bei. Von Dr. Hirschl (V.) 609, (O.) . . 592
— Zur Anatomie der. (V.) 362
— Ein Fall von galoppirender. (Z.) 523
— und Degeneration, Beziehung zwischen. (V.) 718
Paralysis agitans durch mechanisches Trauma. Von Prof. v. Krafft-Ebing. (O.) 19
— agitans, Locales Surmenage als Ursache des. Von Krafft-Ebing. (O.) 98
— agitans, Locales Surmenage bei. Von Doctor Williamson. (O.) 374
— agitans, Sensibilitätsstörungen bei. (V.) . 118
— agitans, Zur Pathogenese der. (Z.) . . . 1239
Paralytische Geistesstörungen nach Trauma. (Z.) 522
Patella, Habituelle Luxation der. (V.) . . . 675
Pellagra, Drei Fälle von. (V.) 759
— Die Lehre von der. Von Lombroso. (R.) . 33
Pemphigus conjunctivae. (V.) 671
— Fieberhafter. (V.) 177
— foliaceus. (V.) 91
— neonatorum. Von Dr. Luithlen. (O.) . . 69
Peniscarcinom, Das. (V.) 814
Penis rudimentarius, Ein Fall von. (Z.) . . 381
— Plaque indurée am. (Z.) 1161
Pepsinum purum bei Verbrennungen. (V.) . 328
Perforationsperitonitis von den Gallenwegen ausgehend. Von Dr. v. Winiwarter. (O.) . 1035
Periarteriitis nodosa. Von Prof. Schrötter . . 404
Perichondritis der Nase. (V.) 529
Perirenaler Eiterung, Die Entstehung. (V.) . 847
Peritoneale Adhäsionen durch Brandschorfe. (R.) 10
— Adhäsionen und ihre Beziehungen zum weiblichen Genitale. Von Gersuny. (O.) 601, (V.) 617
Peritoneo-pericardiales Reiben, Ueber. Von Dr. N. Ortner. (O.) 703
Peritonitis, Die chirurgische Behandlung der. (Z.) 1051
Perityphlitisbehandlung, Zur. (Z.) . . 328, 798
Pest, Zur Ausbreitung der. (Z.) 137
— Zur Geschichte der. Von Krafft-Ebing. (R.) 1180
— Ueber. Von Weichselbaum, Albrecht und Ghon. (O.) 1247
— des Thukidides, Die. Von Ebstein. (R.) . 1180
Pestähnliche Krankheit, Eine. (Z.) 715
Pesttoxine, Zur Kenntniss der. (Z.) 938
Pfortader, Vereinigung der unteren Hohlvene mit der. (V.) 205
Pharaonenmedicin, Materialien zu einer Geschichte der. Von Dr. Oefele. (O.) . 728, 1175
Phenolum sulforicinicum in der Rhino-Laryngologie. Von Dr. Baumgarten. (O.) 871
Phenylhydrazinprobe, Zur Vereinfachung der. (Z.) 1004
Phimosis, Unblutige Erweiterung der. (Z.) . 752
Phlorizin auf die Milchdrüse, Einfluss des. (Z.) 325
Phosphaturie, Behandlung der. (Z.) 1315

Seite

Phosphorbehandlung bei Rachitis eine wissenschaftliche Begründung? Hat die. Von Miwa und Stölzner. (R.) 199
Phosphorbestimmung im Blute. (V.) 719
Phosphornekrose, Ueber. (V.) 676
Photographien, Stereoskopische. (V.) 1216
Physikalisch-chemische Methoden in der Medicin. (V.) 1164
Physiologie der willkürlichen Bewegungen, Zur. Von Prof. Zuckerkandl und Dr. Erben. (O.) 619
— und Pathologie. Allgemeine. Von Dr. Pauli. (R.) 1072
Physikalisch-chemischer Methoden in der praktischen Medicin, Ueber die Anwendung. Von Dr. Pauli. (R.) 110
Pigmentanomalien der Haut (V.) 1321
Pigmentmäler und Neurofibromatosis. (Z.) . . 1074
Pilze des Paludismus, Die. Von Knbassow. (R.) 495
Plethora, Ueber. (V.) 648
Pleura- und Lungentumoren. (V.) 40
Pleuritis, Punction bei seröser. (Z.) 1315
Plexuslähmung, Ein Fall von. (V.) 552
Pneumococcenimmunität, Ueber. (Z.) 669
Pneumometer. (V.) 849
Pneumoniebehandlung mit Digitalis. (Z.) . . 233
Pneumoniebacillus, Zur pathogenen Bedeutung des Friedländer'schen. Von Dr. Clairmont. (O.) 1068
Pneumopericardium, Ein Fall von. Von Doctor Laub. (O.) 156
Pneumothorax, Operation, Behandlung des. Von Prof. Drasche. (O.) 1117, 1149
— Zur Aetiologie des. Von Professor Drasche. (O.) 1277
Poliencephalitis superior. (V.) 717
Polyarthritis rheumatica. (V.) 957
Polyneuritis (V.) 120
Polypose der Nase. (V.) 383
Polyposis des Magens. (V.) 578
Porencephalie, Ein Fall von. (V.) 481
Porzellanfüllungen, Ueber. (V.) 735
Posticuslähmung bei Diphtherie nach Intubation. (V.) 68, 94
Primäraffect bei Akne, Gesichtslupus, Lepra (V.) 67
Prolapsus uteri inversi post partum. Von Dr. Egon Braun v. Fernwald (O.) . . . 438
Protargoltherapie, Zur. (Z.) 692
Prostata, Die Krankheiten der. Von Frisch. (R.) 1073
Prostatacarcinom, Osteoplastisches. Von Bamberger und Paltauf. (O.) 1100
Prostatahypertrophie, Zur Behandlung der. (Z.) 691
Prostatatuberculose, Ueber primäre. Von Doctor Kapsammer. (O.) 1029
Prostitution verbesserungsbedürftig? Ist die, Ueberwachung der. Von Prof. Finger. (O.) 892 927
Proteusinfection. (V.) 115
Pruritus vulvae, Die Behandlung des. (V.) . 1301
Pseudobulbärparalyse. (V.) 579, 717
— Zur Kenntniss der infantilen. Von Doctor Halban. (O.) 997
Pseudocarcinom der Unterlippe. (V.) . . . 1217
Pseudohermaphroditismus masculinus. (Z.) . 167
Pseudoaktinomykose, Ueber. (Z.) 86
Pseudoinfluenzaartige Erkrankungen. (Z.) . . 752
Pseudoperityphlitis. Von H. Nothnagel. (O.) . 387
Pseudotetanie, Ueber. (V.) 272
Pseudolebercirrhose, Pericarditische. (V.) . . 938
Pseudoleukämie und Lymphosarkomatose. Von Dr. Türk. (O.) 985
Psoriasisbehandlung. (V.) 581
Psoriasislocalisation, Seltene. (Z.) 264
Psychiatrie und Neuropathologie, Arbeiten aus dem Gesammtgebiete der. Von Krafft-Ebing. (R.) 858
Psychopathischen Untersuchungsmethoden, Lehrbuch der. Von Sommer. (R.) . . . 858
Ptosis palpebrarum. Ein Fall vererbter. (Z.) . 715
Pubertas praecox. (Z.) 235
Puerperalfieber, behandelt mit Unguentum Credé. (Z.) 776
— Untersuchungen über das. (Z.) 233
Pulpitis idiopathica. (V.) 556
Pulsation du pied, La. Von Tatti. (R.) . . . 380
Punction der Knochen. (V.) 1192
Pupillarreaction, Reflexbahn der. Von Bernheimer. (R.) 296
Pupillenerscheinungen, Die Bedeutung der. (Z.) 1135
Puschmann †. Nekrolog. Von Dr. Töply. . . 1005

Seite

Pyämie, Künstliche Eiterung bei. (Z.) . . . 605
Pylorusplastik bei Pylorusstenose. (V.) . . . 933
Pylorusstenose in Folge eines Gallensteines (Z.) 776
Pyocyaneus-Septikämie, Ein Fall von. (Z.) . 520
Pyohämie nach Phlebitis. (V.) 698
Pyosalpinx sinistra. (V.) 1302

Q.

Quecksilbers, Schicksal des in die Haut eingeriebenen. (V.) 555

R.

Rachenmandel, Hyperplasie und Tuberculose der. (V.) 981
— (Z.) 1294
Rachitis, Eine seltene Form der. (Z.) . . . 669
— Fötale. (V.) 673
Radfahren bei Herzinsufficienz. (Z.) 901
Radfahrens, Zur Hygiene des. (Z.) 61
Radfahrers, Gaswechsel und Energieumsatz des. Von Zuntz. (R.) 843
Radiotherapie der Hautkrankheiten. Von Doctor Freund. (O.) 966
Radicaloperation der Leistenbrüche von Säuglingen, Ueber. (Z.) 1239
— der Schenkelbrüche. (Z.) 1239
Rectumoperationen, Ueber. Von Martin. (R.) 792
Rectumprolapses, Therapie des. (V.) 647
Regeneration und Entwicklung. Von Strasser. (R.) 1265
Redressement, Unfälle nach modellirendem. (Z.) 776
Resection der Synchondrosis sacroiliaca. (V.) . 1008
— des Colon descendens. (V.) 647
Retino-Chorioiditis, Ein Fall von. (V.) . . . 813
Retrograde Degeneration. (V.) 1271
Rhinoplastik nach Hacker. Von Preindlsberger (O.) 131
Riesenwuchs, Ein Fall von congenitalem. (V.) 982
Rigor spasticus universalis. (V.) 502
Rindenepilepsie, Zur Pathogenese der. Von Prof. Unverricht. (O.) 345
— Zur. Erwiderung. Von Prof. Prus. (O.) . . 347
Röntgen-Beleuchtung, Die Verknöcherung der Hand unter. (V.) 68
Röntgen, Étude sur la localisation des corps étrangers au moyen des rayons. Von Sechehaye. (R.) 808
Röntgen-Photographie bei angehaltenem Athem. (V.) 848
Röntgen-Strahlen bei Tuberculose. (Z.) . . . 38
— zur Diagnostik der Nierensteine, Verwendung der. Von Dr. Hermann. (O.) . . 190
— Herzuntersuchung mit. (V.) 736
— Einrichtungen zur Erzeugung von. Von Dr. Donath. (R.) 899
— Aufnahme des Thorax mit. (Z.) 952
— bei infectiösen Processen. (Z.) 1185
Röntgen-Bildern, Demonstration von. (V.) . . 639
Röntgenisirungsulcerationen. (V.) 1113
Röntgen-Untersuchung nachgewiesene Concremente im Nierenbecken, Durch. (Z.) . 234
Rötheln und Erythemepidemien. Von Doctor Schmid. (O.) 1169
Roth's Jahresbericht. (R.) 713
Rückenmarkserkrankungen, Zur Pathogenese gewisser. (Z.) 549
Ruhr, Zur Aetiologie der. (Z.) 356

S.

Salicylnatron, Ein Fall von Delirium nach. (Z.) 12
Salicylsäure, Aeussere Anwendung der. (V.) 530, 900
Salivation, Therapeutische Verwendung der (Z.) 1239
Salzwasserinfusionen bei acuten Krankheiten. (Z.) 1022
Samandarin, Ueber das. (V.) 779
Samenbläschenexstirpation. (Z.) 35
Salzgehalt der Frauen- und Kuhmilch. Von Köppe. (R.) 199
Sanduhrmagen, Ueber. (V.) 849
— Gastroanastomose bei. (V.) 473
Sanguinal Krewel. (Z.) 523
Sanitätscorps, Feldlazarethübung des. (V.) . . 240
Sanitätsdienst in der Schlacht bei Custozza, Der. Von Dr. Steiner. (R.) 1187
Sanitäts-Kriegsspiele, Entstehung der. (V.) . 827
Sarkom der Fusswurzelknochen. (V.) . . . 814

Seite

Sarcoma orbitae. Von Preindlsberger. (O.) . 129
— uteri. (V.) 175
Sarkopsylla penetrans, Demonstration von. (V.) 242
Sauerampfer ein Gift? Ist der. (Z.) 1186
Sauerampfervergiftung, Tödtliche. (Z.) . . . 1186
Saugen und Verdauen. Von Dr. Pfaundler. (O.) 1012
Säuglinge mit Backhausmilch, Ernährung der. Von Biringer. (R.) 752
— Zur Atrophie der. (Z.) 776
Säuglings, Die Verdauung und Assimilation des. Von Jager. (R.) 752
Säuglingsernährung, Ueber künstliche. (V.) . 17
Schädelbrüche, Zur Frage der. (V.) 504
Schädeltrepanationen, Ueber. (V.) 240
— Verwendung der Haut des Hühnereies bei. (Z.) 60
Schädel- und Gehirnverletzungen. (V.) . . . 734
Scheidenverletzungen durch digitale Untersuchung. (Z.) 234
Scheide, Ueber histologische Veränderungen in der. (R.) 10
Scheintod der Neugeborenen, Der. Von Knapp. (R.) 263
Scheitelgegend des Grosshirns, Beiderseitige Erkrankung des. Von Prof. Anton. (O.) . 1193
Schenkelhernie, Seltener Ausgang einer eingeklemmten. (V.) 530
Schielen Schwachsichtigkeit verursachen? Kann. Von Dr. Sachs. (O.) 680
— Zur Lehre von den Augenmuskellähmungen und vom. Von Prof. Schnabel. (O.) 687, 799
Schilddrüsenfunction, Ueber. (Z.) 1293
Schilddrüsenmetastase in der Nasenhöhle. Von Dr. Harmer. (O.) 628
Schilddrüse und Schwangerschaft. Von Lange. (R.) 793
— Zur Physiologie der. (V.) 910
Schilddrüsenpräparate, Ueber. (Z.) 1022
Schmierseifenbehandlung der Tuberculose, Zur. (Z.) 951
Schönheit des weiblichen Körpers, Die. Von Stratz. (R.) 1134
Schularztfrage in Deutschland. Von Steinhardt. (R.) 1314
Schulhygiene, Handbuch der. Von Baginsky. (R.) 667
Schulterluxation, Habituelle. (R.) 1135
Schussverletzungen des Dünndarmes. (Z.) . . 137
Schutzeinrichtungen im Organismus, Natürliche. (V.) 1082, 1116
Schwarzwasserfieber, Das. (Z.) 900
Schwefeltherme von Dentsch-Altenburg, Die. Von Prof. E. Ludwig und Dr. Th. Panzer. (O.) 708
Schweissproduction, Auf die obere Körperhälfte beschränkte. Von Dr. Marischler. (O.) 789
Schwindel, Der. Von Hitzig. (R.) 33
Schwitzenren, Apparate zu. (V.) 829
Scopolamin, Ein Fall von Intoleranz gegen. (Z.) 139
Sectio caesarea post mortem. (Z.) 691
— caesarea wegen retrovaginalem Cervixmyom mit Totalexstirpation des Uterus. Von E. Wertheim. (O.) 681
Seekrankheit, Ueber. (V.) 779
Sehnenplastik, Ueber. (V.) 123, (Z.) . . . 1237
Sehnenüberpflanzung (V.) 848
Schnengeräusche (Z.) 1267
Sehnervenatrophie, Zur Anatomie der. Von Dr. Elschnig. (O.) 275, 304
Seifencysten der Mamma. (Z.) 951
Sémeiologie. Von Mayet. (R.) 1291
Semmelweis, der Entdecker des Kindbettfiebers. Von Grosse. (R.) 1181
Sensibilitätsuntersuchungen an transplantirten Hautstücken. Von E. Stransky. (O.) 815, 833
Sepsis, Peritoneale. (V.) 1245
Septikämie von der Tonsille ausgehend. (Z.) . 691
Serodiagnostische Fragen in der Pädiatrie. (V.) 94
Serothérapie, Sur la. Von Maragliano. (R.) . 636
Serumreaction, Fadenbildung als. Von Doctor Pfaundler. (O.) 342
Serumthérapie antituberculeuse. Von Zanoni. (R.) 133
— des Tetanus. (Z.) 13
Sykosis. (V.) 695
Sinnesphysiologie, Versuche über. (V.) . . . 446

Seite

Sinus transversus, Ausräumung des thrombosirten. (V.) 1189
Sklerodermie. (V.) 91, (Z.) 901
Sklerom der oberen Luftwege. (V.) 733
Sklerose in Folge von Trauma, Multiple. (Z.) 692
— Multiple. (V.) 1271
Skoliosen, Angeborene. (Z.) 1186
Sondenbehandlung der verschorften Speiseröhrenschleimhaut. (Z.) 522
Sonderegger in seiner Selbstbiographie. Von Haffter. (R.) 1181
Spaltbecken, Ueber. (V.) 176
Spalten am Schädel nach Fracturen im Kindesalter. (V.) 672
Spasmus glottidis hystericus. (V.) 1317
Spastische Spinalparalyse nach Influenza. (Z.) 548
Speiseröhre, Zur Pathologie der. (V.) . . . 1081
Sperminium Poehl, Ueber. (Z.) 38
Sphygmomanometer, Das. (V.) 534, 585
Spina bifida sacralis. (V.) 141
Spondylitis traumatica, Ueber. (V.) 1217
Spondylitisbehandlung, Zur. (V.) 68, 798, 1217
Spontangangrän im Kindesalter. Von Dr. Zuppinger. (O.) 335
Sprachstörung, Ein Fall cerebraler. (V.) . . 719
Sprachstörungen, Ueber. Von Liebmann. (R.) 83
— bei Morgagni, Die. Von Knopf. (R.) . . 83
Staare, Die partiellen, stationären. Von Dr. Wintersteiner. (R.) 546
Status thymicus, Zur Lehre vom. Von Dr. Laub. (O.) 1106
Steinbildung in einem Harnröhrendivertikel. (Z.) 168
Steinschneider in Bosnien. (V.) 1111
Stenocardia cordis. Ein Fall von. (Z.) . . . 353
Sterblichkeit, Untersuchungen über die. (V.) . 452
Sterilisirung der Frau. (Z.) 35
Sternalwinkels, Bedeutung des. (V.) 849
— Ueber die Bedeutung des. (V.) 736
Stirnhöhlen- und Siebbeinempyem, Ein Fall von. (V.) 383
Stoerk Karl †. Von Prof. Chiari. 954
— Gedenkrede auf Professor. (V.) 1164
Strafrecht und Medicin. Von Dr. Heimberger. (R.) 1158
Strahlenpilzformen des Tuberculoseerregers. (Z.) 776
Strangbildung in der Trommelhöhle. 477
Streptococcenarten, Verschiedene. Von Dr. Menge und Kroenig. (R.) 1236
Ströme auf das Blut, Wirkung hochgespannter. (Z.) 521
Struma substernalis. (V.) 1112, 1297
Strumektomie, Zur. (V.) 813
Strychninvergiftung, Ein Fall von. (Z.) . . . 1294
Stypticin, Ueber. (Z.) 1315
Sympathicusresection bei der Epilepsie des Morbus Basedowii (Z.) 381
Symphysenruptur, Ueber. Von Dr. Savor. (O.) 1286
Syphilisbehandlung, Jodpräparate und deren Dosirung bei. (Z.) 37
— Die Welander'sche Methode der. (Z.) . . 520
Syphilis, Ein Fall von extragenitaler. (V.) . 503
Syphilisübertragung auf Thiere, Zur. (Z.) . . 777
Syphilitic diseases. Von Williamson. (R.) . . 1291
Syphilitischen Fötus, Mittelbare Behandlung des. (Z.) 60
Syphilitischer Primäraffect der Unterlippe. (V.) 581
Sykosis, Ein Fall von. (V.) 531, 581
— subnasalis, Behandlung der. (Z.) 842
Syringocystadenom, Ueber. (V.) 1215
Syringomyelie, Ueber. (V.) 92, 120

T.

Tabesbehandlung mit Nervendehnung. (V.) . . 89
Tabes, Ueber. (V.) 1190
Tabetischen Krisen, Fieber bei. (Z.) 952
Tabiker, Zu den Exercitien der. (V.) 1082
Tabischer Arthropathie, Ein Fall von. (V.) . 1163
Talusluxation, Isolirte. (V.) 552
Tamponade der Urethra. (Z.) 692
Tannopin bei Magen- und Darmkrankheiten. (Z.) 325
Taubheit, Ein Telephon zur Entlarvung von. (V.) 143
— im Verlaufe eines Osteomyelitis. (Z.) . . 520
Taubstumme, Nutzen der Hörübungen für. Von Dr. Gutzmann. (O.) 107
Bemerkungen hiezu. Von Dr. Urbantschitsch. (O.) 108
Temperenzanstalten, Ueber. Von Smith. (R.) . 842

Seite

Tetanusbehandlung mit Hirnemulsion. (Z.) . . 327
Tetanusgiftes, Zur Wirkung des. (V.) . . . 938
Tetanusgift und gefaulten Organsäften, Zusammenwirken von. (Z.) 669
Tetanus, Serumtherapie des. (Z.) 84
— traumaticus, der durch Injectionen von Gehirnemulsion geheilt wurde, Der dritte Fall von. Von Dr. Krokiewicz. (O.) 744
— Der Werth chirurgischer Eingriffe bei. (V.) 983
— Injection in die Spinalflüssigkeit bei. (Z.) 1184
— mit Duralinfusion behandelt. (Z.) 1186
Therapie, Allgemeine. (R.) 265
— innerer Krankheiten, Specielle. Von Dr. Ortner. (R.) 977
— Technik der speciellen. Von Dr. Gumprecht. (R.) 977
Thiocol. (Z.) 327, 1295
Thon als Verbandmittel. (Z.) 326, 637
Thränenschlauchleiden und Nasenerkrankungen, (V.) 209
Thymusexstirpation. (Z.) 953
Thyreoidin zu Entfettungscuren, der Gebrauch des. (Z.) 775
Thyreotomie bei Kehlkopfneubildungen . . . 638
Tibiadiaphyse, Defect der. (V.) 934
Tibia, Pseudarthrose der. (V.) 934
Tollwuthverdächtigen Thiere, Bissverletzungen durch die. (Z.) 777
Tonsilla pendula, Ein Fall von. Von Dr. Reinhard. (O.) 373
Tonsillen, Vorkommen von Streptococcen auf. (Z.) 1185
Toxine von Bacterien, Zur Wirkung der. (Z.) 953
Touchir-Handschuhe, Ueber. (V.) 121
Trachealstenose durch ein Aortenaneurysma. Von Dörner. (O.) 627
Trachomepidemie in Gumbinnen. Von Hoppe . 296
Trachomfrage in der Armee, Zur. Von Ebert. (R.) 296
Transplantation des Metatarsus. (V.) . . 1028, 1057
Traubencur, Einfluss der. (Z.) 689
Traumatische Muskellähmung, Isolirte. (V.) . 1320
Traite de Médicin. Von Charcot. (R.) . . . 1158
Trepanation des Schädels. 482
Trichobezoar in Magen. Von Schopf. (O.) . . 1145
Trichobezoare. (V.) 119
Trigeminusphysiologie, Zur. (V.) 116
Trigeminuswurzeln, Anatomie der. (V.) . . . 303
Trinkwasser mittels Ozon, Keimfreies. (Z.) . . 1292
Trippers, Zur Prophylaxe des. (Z.) 715
Trochlearislähmung, Einseitige. (V.) 268
— Einseitige. Von Dr. Klein. (O.) . . . 317, 348
Trommelfellruptur mit Falschhören musikalischer Töne. (V.) 477
Troubles menteux, Les. Von Mannheimer. (R.) 1212
Tropon, Untersuchungen über das. Von Dr. Kunz und Dr. Kaup. (O.) 507
— als Eiweissersatz. (Z.) 168
Trunksucht in der Schweiz. (Z.) 1022
Trunksüchtigen nach dem Gesetze. Behandlung der. Von Bratz. (R.) 33
Tuba Eustachii normal geschlossen. (V.) . . 449
Tubarschwangerschaft, Zur Aetiologie der. Von Engström. (R.) 263
— Ein Fall ausgetragener. (Z.) 692
Tubenmenstruation, Ueber. (Z.) 13
Tubencarcinome, Zur Casuistik der. Von Dr. Fabricius. (O.) 1230
Tuberculins auf Gewebe, Die Wirkung des. Von Dr. Stroebe. (R.) 496
— Diagnostische Bedeutung des Koch'schen. (Z.) 690
Tuberculose, Die Heilbarkeit der. Von Prof. Schrötter (O.). 624
— Ueber (R.) 496
— der Symphyse. (V.) 616
— als Volkskrankheit, Verhütung der. Von Mossler. (R.) 931
— der Unterlippe. (V.) 502
— des Coecums. (Z.) 138
— des Rachens. (V.) 753
— Zur Bekämpfung der. Von Dr. v. Weismayr. (O.) 634, 664, 683
— und deren Bekämpfung. Von Dr. Dobczynski. (R.) 931
— Die. Referate über Cornet, Turban, Erni, Schjerning und Kriege 1048
— und Heilstättenbewegung. Von Nagy. (R.) 133
Tuberculosebehandlung mit Injectionen von Oleum camphoratum. (Z.) 61

Seite

Tuberculosebehandlung mit Zimmtsäure. Von Landerer. (R.) 133
Tuberculöses Geschwür der Wangenschleimhaut. (V.) 65
Tuberculöse Geschwüre an der Glans. (V.) . 445
— Ulcera des Pharynx. (V.) 674
Tuberkelbacillen, Zur Chemie der. (Z.) . . . 354
— in den Genitalorganen von Phthisikern. (Z.) 138
— in der Butter. Von Dr. Petri. (R.) . . . 495
— in der Margarine. (Z.) 776
— Zur Züchtung der. (Z.) 952
— in der Blutbahn, Verhalten der. (V.) 1058, 1168
— in den Fäces, Nachweis der. (Z.) 1295
Tuberculose-Congress, Bemerkungen zum. (Z.) 84
Tuberculöser, Das Blutspeien. (Z.) 1022
Tubo-abdominaler Schwangerschaft, Ein Fall von. (V.) 1302
Tumoren, Zur Casuistik der malignen. (Z.) . 1187
Typhusbacillen, Zur Züchtung der. (Z.) . . . 1022
Typhusepidemien und Trinkwasser. Von R. Pfeiffer. (R.) 496
Typhusempyem, Ein Fall von. (Z.) 1136
Typhusdiagnose, Ein Verfahren zur Sicherstellung der. (Z.) 521
Typhus, Die Serumdiagnose beim. (Z.) . . . 878
Typhusfall ohne Widal'sche Reaction, Ein. (Z.) 753
Typhusinfection und Cholelithiasis (O.) Von Dr. Droba 1041
Typhus renalis, Ueber. (Z.) 668
Typhus und acuter Tuberculose, Differentialdiagnose zwischen. (Z.) 548

U.

Ueberkreuzung der Beine, Ein Fall von. (Z.) 35
Ulcus ventriculi, Zur Differentialdiagnose des. (V.) 909
— ventriculi tuberculosum. (V.) 864
Unfallfolgen auf Grund von Röntgen-Bildern, Begutachtung von. (Z.) 528
Unterbindung der Jugularis bei otitischen Processen. (V.) 477
Unterkieferfracturen, Zwei. (V.) 830
Unterschenkeldifformität, Eine. (V.) 583
Unterschenkelfractur, Gehverband bei. (V.) . 879
Unterschenkelgeschwüre, Behandlung der. (Z.) 1295
Urachusfistel, Erworbene. (V.) 122
Uranoplastik, Modification der Nahtanlegung bei. Von Prof. Chiari. (O.) 8
Uranoschisma und Pharynxtonsille. (V.) . . 116
— Zur Entwicklung des. Von Dr. Tandler. (O.) 153
Ureterenanastomose, Ein Fall von. (V.) . . . 500
Ureterenkatheterismus, der. (Z.) . . . 168, 169
Uretertransplantationen, Ueber. Von Dr. Lotheissen. (O.) 883
Urethane. Ueber. (V.) 1007
Urethralprolaps, Der. Von B. Singer. (R.) . . 792
Urethram, Abgang eines Fötus per. (V.) . . 780
Urniere in ihrer Beziehung zur Gynäkologie, Die. Von Peters. (R.) 263
Urotropin in der Kinderpraxis. (Z.) 471
Urticaria, durch Eingeweidewürmer verursacht. (Z.) 327
— pigmentosa. (V.) 982
Uterus, Abnorme Epithelbildung im kindlichen. (R.) 10
— Achsendrehung des. Von Dr. Reinprecht. (O.) 784
— bei Prolapsen, Zur plastischen Verwendung des. (V.) 934
— Chirurgie de l'. Par Delagénière. (R.) . . 792
— gravidus incarceratus mit dem elastischen Ballon, Zur Behandlung des. (Z.) . . . 381
— und Herz. Von Prof. Kisch. (R.) . . . 792
— und seiner Adnexe, Zur Therapie der entzündlichen Zustände des. Von Dr. Grammatikati. (R.) 792
— Vaginale Totalexstirpation eines rupturirten. Von Dr. Hübl. (O.) 851
Uterus, Myomatöser gravider. (V.) 1302
Uterusfibrome in ihrer Beziehung zur Sterilität. Von Fraenkel. (R.) 792
Uterusinversion, Zur Behandlung der. (Z.) . 36
Uterusruptur, Complete. (V.) 957
Uterusschleimhaut, Die galvano-thermische Behandlung der. (V.) 1300
Uterusvapokauterisation. (Z.) 139

V.

Vaccinekörperchen, Die. Von Hückel. (R.) . 232
Vademecum für Mediciner. Von Klette. (R.) . 380
Vaginafixation, Intravaginale. (Z.) 689
Vaginismus und dessen Behandlung. (V.) . . 1301

Seite

Vaginitis gonorrhoica. Von Dr. Vörner. (R.) 1236
Vagitus uterinus. Von Dr. Gummert. (R.) . 1236
Validol. (Z.) 1295
Vanillevergiftung, Ein Fall von. (Z.) . . . 1238
Vaporisation des Uterus. (V.) 1300
Varicocele, Resection des Plexus bei. (V.) . . 880
— Symptomatische. (Z.) 138
Vegetarianismus, Die therapeutische Bedeutung des. (Z.) 1267
Venenthrombosen nach Operationen. (Z.) . . 692
Ventralhernien, Zur Operation grosser. (V.) . 1275
Verbrennungen, Behandlung der. (Z.) . . . 1023
Verdauung nach Dünndarmresection. (Z.) . . 1266
Verdauungsapparates als Folge anderer Erkrankungen, Die Störungen des. Von Herz. (R.) 59
Verdauungsgeschwüren der Speiseröhre entstehenden narbigen Verengerungen, Ueber die bei. Von A. Fraenkel (O.) 1039
Verletzungen lebenswichtiger Organe. (V.) . . 1057
Vermischte Aufsätze. Von Möbius. (R.) . . 83
Verschluss der Art. subclavia. (Z.) 953
— der Frauen, Das. (Z.) 951
Verwaltung, Betrieb und Einrichtung des Krankenhauses. Von Merke. (R.) . . . 730
Vesico-Vaginalfistel, Operation einer. (V.) . . 553
Vierhügelreizung, Elektrische. Von Prof. Prus. (O.) 1124
Vierhügeln zu den Augenbewegungen, Beziehungen der vorderen. Von Dr. Bernheimer. (O.) 1310
Bemerkungen hiezu. Von Prof. Prus. . . . 1311
Vierhügeltumor. (V.) 240
Visirplastik zum Ersatz der Unterlippe. (Z.) . 690
Vita sexualis bei Männern. Therapie der abnormalen. Von Fuchs. (R.) 858

Seite

Voies centrales de la sensibilité, Les. Von Long. (R.) 858
Volksgesundheitspflege, Ueber. Von Rubner. (R.) 604

W.

Wanderniere, Zur Therapie der. (Z.) . . . 777
— Die. Von Wollkow. (R.) 1134
Wärmeapplication, Apparate zur. (V.) . . . 361
Wärmeentziehung beim Fieber, Die. (Z.) . . 139
Wärmebildung nach Gehirnstich. (Z.) . . . 1137
Warzenfortsatz, Plastischer Verschluss von Knochendefecten am. (Z.) 36
Wasserentziehung auf die Nervenzelle, Einfluss der. (Z.) 37
Wasseranwendung in der inneren Therapie. (V.) 241
Wasserdampfes in der Gynäkologie, Die Verwendung des. (V.) 1300
Wasserleichen, Oedem der Kehlkopfeingangsfalten in. Von Dr. Richter (O.) 677
Wasserzufuhr, Rectale. (Z.) 953
Wirbelbögen bei Spondylitis, Resection der. (V.) 482, 504
Wirbelsäulefracturen. (V.) 960
Wirbelsäuleverletzungen, Zur Casuistik der. (Z.) 355
Wirbelsäulesteifigkeit, Ein Fall von. (V.) . . 1242
— (Z.) 1293
Wissenschaft im Urtheile des Auslandes, Unsere. Von R. v. Töply (O.) 841, und Pagel 927
Wochenbettstatistik, Die. Von Knapp. (R.) . 793
Wöchnerinnen- und Neugebornenpflege. Von Dr. Walther. (R.) 443

Seite

Wohnungsdesinfection mit Formaldehyd. (Z.) 86
Wolfsrachens und der Gaumenspalten, Ursachen des. Von Dr. Fein. (O.) 76
Wundinfection und Wundbehandlung. Von Dr. Brunner. (R.) 898
Wurzelbehandlung von Zähnen. (V.) . . . 480

X.

Xeroderma pigmentosum. (V.) 448, 478, 552, 1112

Z.

Zahnärztlichen Praxis, Aus der. (V.) . . . 555
Zähne, Bemalen künstlicher. (V.) 120
— Die Extraction der. Von Busch. (R.) . . 688
Zahnheilkunde, Lehrbuch der. Von Jessen. (R.) 688
Zangenmodification zur Extraction von Fremdkörpern aus Bronchien. (O.) 6
Zeit- und Streitfragen über ärztliche Ausbildung. Von Herff. (R.) 10
Zelleinschlüsse in Carcinomen, Ueber. (Z.) . 775
Zuckers für die Leistungsfähigkeit, Bedeutung des. (Z.) 326, 548
Zucker aus Eiweiss, Die Abspaltung von. (Z.) 471
Zuckerkranken, Zur Behandlung des Komas der. (Z.) 900
Zuckerkrankheit, Wesen, Ursachen und Behandlung der. Von Lenné. (R.) 604
Zuckerbestimmung im Harne. (Z.) 861
Zuckerbildung aus Fett. (Z.) 1184
Zwerchfellhernien, Ueber. Von Dr. Grosser. (O.) 655
Zwergwuchs, Ein Fall von. Von Dr. Hödlmoser. 408

Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Vereine. Berichte über Congresse und Naturforscherversammlungen.

Seite

Berlin, 28. Congress der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie 450, 481, 504, 530, 556, 586, 616, 647, 735, 760, 780, 798, 814, 830, 847
Düsseldorf, 70. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte 6, 67, 94, 124, 146, 177, 210, 242, 304, 386, 452
Greifswalder medicinischer Verein 342, 529, 829
Innsbruck, Wissenschaftliche Aerztegesellschaft 120, 552, 580, 757
Karlsbad, 17. Congress für innere Medicin 451, 481, 505, 531, 557, 617, 648, 736, 849, 864, 881, 909, 936
München, 71. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte 979, 1017, 1025, 1054, 1080, 1116, 1168, 1192, 1217, 1244, 1275, 1300, 1321

Seite

Prag, Verein deutscher Aerzte 579, 672, 698, 733, 906, 933, 957. 981
Strassburg, Naturwissenschaftlich-medicinischer Verein 15, 527, 779, 1269
Wien, Officielles Protokoll der k. k. Gesellschaft der Aerzte 63, 89, 115, 141, 173, 205, 237, 267, 301, 331, 359, 445, 473, 499, 525, 551, 575, 607, 639, 671, 695, 1053, 1077, 1111, 1139, 1163, 1189, 1215, 1241, 1297
— Dermatologische Gesellschaft 91, 177, 209, 448, 475, 643, 1115, 1191
— Geburtshilflich-gynäkologische Gesellschaft 174, 500, 553, 611, 903, 934

Seite

— Medicinischer Club 40, 65, 82, 119, 240, 273, 502, 583, 702, 797, 984, 1027
— Medicinisches Doctorencollegium 334
— Oesterreichisch-otologische Gesellschaft . . 477
— Verhandlungen des Physiologischen Clubs 39, 207, 445, 609, 879, 1272
— Verein für Psychiatrie und Neurologie 119, 271, 303, 362, 608, 640, 717, 1270
— Verein der k. und k. Militärärzte 142, 239, 643, 700, 813, 827, 853, 879, 1319
— Laryngologische Gesellschaft 89, 209, 383, 614, 755, 1164, 1317
— Oeffentliche wissenschaftliche Versammlung der Balneologen Oesterreichs . 496, 553, 585
— Verein österreichischer Zahnärzte 120, 273, 479, 735, 1167, 1274

Autoren-Verzeichniss.

Die fettgedruckten Ziffern bedeuten Originalarbeiten.

Ach 779.
Abrecht **1247**.
Albert 1077.
Aldehoff 850.
Alexander 1082, 1272.
Anton **1193**.
Arnold **541**.
Asch 1244.
Bahls 830.
Bail 959.
Bamberger **1100**.
Barącz **1173**.
Bardenheuer 1028, 1057.
Barker 481.
Basch 119, 533, 534, 585, 849.
Baumgarten E. **871**.
Bayer **822**.
Benda 586.
Bendix 17.
Benedikt 89, 474, 499, 639, 1190.
Berdach 525.
Berestneff 995.
Bergmann v. 481.
Bernheimer **1310**.
Biehl 63, 828.
Bielka v. 205.
Bier 829.
Birch-Hirschfeld 1054.

Bischoff **961.**
Blaschek **126.**
Blum **401.**
Blum F. 910.
Blumenthal 938.
Boghean 849.
Bonnet 829.
Borchardt 814, 848.
Braun 830.
Braun-Fernwald Egon v. **438.**
Braun v. Fernwald, R. **243, 223, 1223.**
Breitung **602.**
Breus 176.
Brunner **319.**
Buchner 10?2, 1116.
Büdinger 899, 1077, **1130.**
Bum 119.
Bumm 127?.
Büngener (V.) 736.
Bunge 647.
Bünger 616.
Bunzl-Federn 733.
Busse 529.
Cahen 848.
Chiari 672, 957.
Chiari (O.) **8,** 385, 757, **954,** 1317.
Chrobak 10, 115, 348, **781,** 904.
Chvostek **1086.**
Clairmont **1068.**
Criegern 736.
Csokor 1053.
Czerny 5?8.
Czerwenka.
Czinner **395.**
Czyhlarz **649,** 702, 1158, 1313.
Dapper 864.
Decastello **595.**
Dettermann 849.
Doerr 1241, 1321.
Donath **284, 649.**
Dörner **625.**
Drasche **1117, 1149, 1277.**
Drastich 863.
Dreser 1007.
Droba **1041.**
Ebstein 18, 91, 383, 614, 755.
Ehrendorfer 121, 122, **433,** 758.
Ehrmann 91, 301, 445, 449.
Eichel 735.
Eiselsberg v. 830, 849.
Eisenberg **661.**
Elschnig 63, **275,** 1216.
Elzholz 843.
Englisch.
Erben **619.**
Erdheim 65.
Erlach 175.
Escherich 668, 909.
Ewald J. 528.
Ewald 65, 760.
Exner S. 446.
Fabricius 551, **1230.**
Falk 1302.
Faust 779.
Federn 206, 720.
Fein **76,** 880.
Ferrari **888.**
Finger **892, 927.**
Fischel 674.
Flatau 1301.
Fischl 17, 177.
Fleiner 1081.
Foges 446.
Fraenkel A. **58, 1039.**
Franke 849.
Frank R. 607.
Franz 643, 1321.
Freund H. 16.
Freund L. 551, **966.**
Freund 643.
Freund W. 1244.
Freund jun. 1302.
Friedel 938.
Friedländer v.
Friedrich 504, 1058, 1168.
Fritsch 1246, 1275.
Fuchs E. **125.**
Fuchs 68, 94.
Fukala 583.
Gaertner 695, **711,** 717.
Galatti **147,** 504, 1313.
Gans 909.
Garrè 814, 849.
Gerhardt 1007.
Gersuny 501, **601,** 604, 617.
Gerulanos 530.
Ghon **1247.**
Gintl 850.
Gijselman **363.**
Gocht 647.
Goldberg 937.
Goldman 527, 1027
Golz 527.
Gomperz 232.
Graser 617.
Grassberger 1314.
Grawitz 675.
Grebner **939, 972,** 1139.
Gregor 16.
Groedl 648.
Grosser 237, **655.**
Gummert 1301.
Grosz S. **211.**
Gumprecht 1007.
Guesda 92.
Gussenbauer **453.**
Gutzmann **107.**
György 845.
Haas 239, 813, 863, 1320.
Habart 164, 240, 714, 813, 879, 1242.
Hacker v. 122, 123, 552, 757.
Hajek 272.
Halban v. 141, 717, 935, **997.**
Hammerschlag 40, **1062, 1156, 1176, 1211.**
Hanke 232, 546, **725.**
Harmer 385, 614, **628,** 695.
Haudeck 798.
Hebra 91, 177.
Heffter 1007.
Heidenheim 830.
Heimeks 242.
Helmer 475.
Helly 207.
Heindl 1317,
Heitler 173, **1303.**
Hering 579, **831.**
Hermann **190,** 937.
Herrmann 579, 580.
Herz 83, 380, 604, 607, 844.
Heusner 616.
Hilgenreiner 580.
Hinterberger **161, 193, 224, 287, 375,** 732.
Hirschfeld 648.
Hirschl J. **592.**
Hitschmann 300, 470.
Hlawacek 760.
Hochenegg 473, **565,** 1298.
Hochsinger 177, 449, 582.
Hockauf 354.
Hödlmoser **408, 463, 1282.**
Hofbauer **99.**
Hoffa 531, 1081.
Hoffa 675, 531.
Hoffmann 529.
Holländer 849.
Holzknecht 672.
Hübl **851.**
Hültl **284.**
Jacob 846.
Jehle 115, 1297.
Jellinek 802.
Jessner 1321.
Jolles 334, 584, 672, 719.
Jonnesco **483.**
Jordan 847, 848.
Juffinger 674.
Kalcič 143.
Kaposi 91, 177, 209, 267, 448, 476, 554, 642, 1112, 1113, 1191.
Kapsammer **461, 562, 1029, 1279.**
Karajan **219.**
Karchesy **942.**
Karewski 780.
Karplus 118, 271.
Kaup **511.**
Keitler **764.**
Kermauner **946.**
Kienböck 899.
Kilian 1081
Kionka 1057.
Kirchenberger 827.
Klein S. 268, **317, 348.**
Klemperer 1056.
Knauer **1219.**
Knoepfelmacher 124, 146, 199, 752, 809, 951, **1015,** 1171, **1308.**
Kocher 450.
Koenig J. 39.
Kogerer 978.
Kohn E. 575.
Kolisch 241, 605, **1305.**
König F. 450, 814.
Königstein 1241.
Konzert 582.
Kossler 882.
Köstl 482.
Krafft-Ebing **19, 98,** 272, **1059.**
Kral 983.
Kraus 882.
Kraus Fr. **416.**
Kraus K. 534.
Kraus R. **1, 95,** 117, 525, **761.**
Krause 798, 814, 830.
Krauss **193, 224.**
Krayatsch **254.**
Kreibich 177, 476, 554.
Kreidl 448.
Kretz 498, 1265.
Krokiewicz **744, 922.**
Krönig 938.
Krönlein 482, 617, 847.
Kuemmel 647.
Kunz **507.**
Küstner 1245.
Kuthy 534.
Küttner 616, 814.
Landauer 829.
Lang E. 91, 209, 359, 475, 554, 642, 1115, 1191.
Lange 68, 452.
Langer F. 165, 232, 390.
Latkowski **706.**
Laub **156, 1106.**
Leichtenstern 18.
Leiner **743.**
Lenaz 1159.
Lenbuscher 909.
Levy-Dorn 736, 848.
Lewy 452.
Lexer 676.
Lieblein 982.
Lindenthal 530.
Lindner **1093.**
Linsmeyer 717.
Lorenz **25.**
Lorenz 530, **556.**
Lorenz H. 899.
Lotheissen 581, **883.**
Löw **95.**
Löwenbach **632.**
Löwenhardt 847.
Löwit 864.
Löwy **192.**
Lucke **538.**
Ludloff 647.
Ludwig E. **463, 518, 708** 775, **1017.**
Ludwig H. 264, **305,** 792.
Luithlen **79.**
Luksch **249.**
Malfatti 1018.
Manegoldt 798.
Marchand 1026.
Marburg 719.
Marcus **726.**
Marischler **789.**
Martin 675.
Martius 505, 531.
Matzenauer 473, 1115, 1191.
Mayer 121.
Mayer C. 552.
Mayer D. 936.
Meinert 1008.
Menzel **544.**
Mering v. 850.
Merken **819, 837, 855.**
Minkowski 865.
Modlinski 847.
Most 830.
Moszkowicz 905.
Müller A. 530.
Müller P. 1301.
Münzer 698.
Nachod 673.
Neuber 647, 1217.
Neuberger 1322.
Neugebauer **54.**
Neumann Prof. **81,** 141, 142, 209, 359, 448, 475, 499, 554, 555, 643, 1115, 1191, 1215.
Neurath 443, 1314.
Neusser **388, 1084.**
Nobl 475, 642.
Noorden 882.
Nothnagel **387,** 430.
Nötzel 848.
Obersteiner 303, 861, 1214.
Oefele **728, 1175.**
Offer **1009.**
Ortner **703, 1090.**
Osterloh 1302.
Pagel 927.
Pal 639.
Paltauf 432, 576, 578, **1100.**
Panzer Th. **463,** 479, **708, 768, 805.**
Passini **743.**
Passow 528.
Pauli 110, 1164.
Pauli 1072.
Payr **91.**
Peiper 242.
Pelč 532.
Pendl **569.**
Pernitza **891.**
Perthes 530.
Peters 603.
Petersen 557, 882, 908.
Petruschky 864.
Pfaundler 94, 242, 304, **342,** 850, **1012, 1263.**
Pfitzner 528.
Phelan 698.
Pichler 120, 1274.
Pick 645.
Pierrzikowski 960.
Piffl 981.
Pilz 718.
Pincus 1276, 1300.
Pineles 118, 641, 797.
Politzer 477, 1189.
Pollak 1291.
Pollatschek 361, 937.
Pommer 120.
Ponfick 1081.
Porges **603.**
Posner 67 1008.
Posselt **422,** 581, 582.
Preindlsberger **46, 129, 251,** 1111.
Preissegger 233, 808.
Přibram 937.
Prus **347, 1124, 1199, 1311.**
Prutz 647.
Pupovac **41.**
Rabl 1025.
Rabl 553, 1265.
Raimann 609, 1271.
Ranke 68.
Reach 607.
Recklinghausen 16.
Redlich 33.
Rehn 617, 647, 1080.
Reichel 67.
Reimann **967.**
Reinhard **373.**
Reinprecht **784.**
Renvers 760.
Richter **164, 677,** 1159.
Riecke **369.**
Riedel 17.
Riegel 1007.
Riegel 849.
Riehl 82, 232.
Riese 647, 780.
Rille 121, 124, 552, 580, 674, 758, 1322.
Rischawy 209, **281,** 614. **874.**
Ritter 386.
Rokitansky 580, 675.
Rosenfeld 850, 910.
Rossa **440.**
Rosthorn v. 733.
Roth 383, 584.
Rothschild 736, 849.
Rumpf 67, 1081.
Rydygier 4.
Sachs M. 671, **680.**
Sachsalber **1005.**
Salus 933.
Savor 10, 174, 794, 1238, **1286.**
Schauta 500, 904.
Scheff 615.
Schiff 672.
Schiff A. 1111.
Schiff E. 551, 695, 1077.
Schiff 642.
Schiffer Fr. **802.**
Schlagenhaufer **486, 867,** 1270.
Schlesinger H. 40, 116, 119, 640, 719, 823, 1242. 1292.
Schloffer V. 530, 734, 934.
Schlöss 519.
Schlutius 1300.
Schmid Ad. **1169.**
Schmidt 909.
Schmidt R. **721, 746, 770,** 878.
Schmidt M. 532.
Schmit 174, 935.
Schnabel **322, 535, 587, 799.**
Schnabl J. 1163.
Schnitzler 505, 1241.
Scholz 582.
Schopf 67?, **1145.**
Schreiber 1082.
Schröder 1302.
Schrötter Prof. **404. 624.**
Schrötter H. v. 68, **414,** 451, 1297.
Schuchardt 829.
Schücking 1300.
Schulz H. 529, 1217.
Schürmayer 1116.
Schuster 1321.
Schütz E. 59, **574,** 1313.
Schütz R. 909.
Schwalbe 15, 1269.
Schwarz E. 267, 519.
Schwarz 983.
Seng **1,** 984.
Senger 504.
Siegert 210.
Silberer 735.
Sittmann 1080.
Smreker 480.
Sonnenburg 760, 780.
Spitzer 937.
Springer 698.
Starlinger 362.
Steinbüchel 1300.
Steiner J. 240.
Steiner R. v. 65, 797.
Sternberg M. 237, 1190.
Sticker 67.
Stoerk 89, 1266.
Stransky **815, 833.**
Strasser 506, 533.

Stubenrauch 67.
Sturmann 938.
Subbotič **654**.
Sudek 616.
Sultan 848.
Tandler 115, 153, 879, 1135.
Tarchetti **1261**.
Thurnwald 1161.
Tillmanns 1192, 1217.
Tilmann 504, 530.
Töpfer 1299.
Töply v. **507**, **841**, **876**. **927**, 1003, **1005**, 1183.
Török v. 141, **598**.
Trendelenburg 482, 504.
Triepel 242.
Türk **985**, 1160.
Ullmann 301, 475, 575, 585.
Unverricht **344**.
Urbantschitsch **108**, **179**.
Vollbracht **737**.
Vulpius 848.
Wagner v. **22**, **711**, **1207**.
Waldstein 501.
Walko 906.
Wanitschek 982.
Wehr 647.
Weichselbaum **469**, **1247**.
Weil 755, 863.
Weinlechner 360, 575.
Weiser 555, 1167.
Weismayr 133, 173, 324, **634**, 637, **664**, **683**, 932, 1048, 1056, 1291.
Weiss 1057.
Weiss H. 240, 502.
Weiss S. **683**.
Weisz 938.
Werth 1244.
Wertheim 174, **559**, **681**, 934, 1244, 1322.
Weyl 90.
Wick 585, 830.
Widowitz **919**.
Wiener 579.
Wiesel 208.
Wille 1116.
Williamson **374**.
Winiwarter **1035**.
Winiwarter F. **1147**.
Winkler 648.
Winter **791**.
Winternitz 98, 2.
Wölfler 580, 673, 938.
Wörner 818.
Zappert 178.
Zdarek **767**.
Zeynek v. **568**, 775, **1288**. 1312.
Ziarko **494**.
Ziffer **534**.
Zimmermann 644, 813, 828, 873, 1320.
Zirm **222**.
Zoudek 847.
Zsigmondy 480.
Zuckerkandl E. 445, **619**. 1073.
Zumbroich 529.
Zupnik 983.
Zuppinger **335**, **854**.

Alle Rechte, auch das der Uebersetzung, vorbehalten.

Druck von Friedrich Jasper in Wien.

Wiener klinische Wochenschrift

Die „Wiener klinische Wochenschrift“ erscheint jeden Donnerstag im Umfange von mindestens zwei Bogen Grossquart.
Zuschriften für die Redaction sind zu richten an Dr. Alexander Fraenkel, IX 3, Maximilianplatz, Günthergasse 1. Bestellungen und Geldsendungen an die Verlagshandlung.

Redaction: Telephon Nr. 3373.

unter ständiger Mitwirkung der Herren Professoren Drs.
E. Albert, G. Braun, Rudolf Chrobak, V. R. v. Ebner, S. Exner, Jos. Gruber, M. Gruber, M. Kaposi, Ph. Knoll, A. Kolisko, R. Freih. v. Krafft-Ebing, I. Neumann, R. Paltauf, Adam Politzer, Th. Puschmann, F. Schauta, J. Schnabel, K. Stoerk, C. Toldt, A. v. Vogl, J. v. Wagner, H. Widerhofer, E. Zuckerkandl.

Begründet von weil. Hofrath Prof. H. v. Bamberger.

Herausgegeben von
Ernst Fuchs, Karl Gussenbauer, Ernst Ludwig, Edmund Neusser, L. R. v. Schrötter und Anton Weichselbaum.

Organ der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

Redigirt von **Dr. Alexander Fraenkel.**

Abonnementspreis jährlich 10 fl. = 20 Mark. Abonnements- und Insertions-Aufträge für das In- und Ausland werden von allen Buchhandlungen und Postämtern, sowie auch von der Verlagshandlung übernommen. — Abonnements, deren Abbestellung nicht erfolgt ist, gelten als erneuert. — Inserate werden mit 30 kr. = 50 Pf. pro zweigespaltene Nonpareillezeile berechnet. Grössere Aufträge nach Uebereinkommen.

Verlagshandlung: Telephon Nr. 6094.

Verlag von Wilhelm Braumüller, k. u. k. Hof- und Universitäts-Buchhändler, VIII/1, Wickenburggasse 13.

XII. Jahrgang. **Wien, 5. Januar 1899.** **Nr. 1.**

INHALT:

(Alle Rechte vorbehalten.)

I. **Originalartikel:** 1. Aus dem staatlichen serotherapeutischen Institute in Wien (Prof. R. Paltauf). Ein Beitrag zur Kenntniss des Mechanismus der Agglutination. Von Dr. R. Kraus, Assistenten am Institute, und Dr. W. Seng, Aspiranten am Rudolf-Spitale.
2. Mittheilungen aus der chirurgischen Klinik in Lemberg. I. Ein aseptischer Operationstisch. II. Modification der Tiemann'schen elastischen Zange behufs Herausbeförderung von röhrenförmigen Fremdkörpern aus den Bronchien. III. Bottini's Behandlungsmethode der Prostatahypertrophie ist doch nicht so ganz ohne Gefahr. Von Prof. Rydygier, k. k. Hofrath.
3. Ueber eine Modification der Anlegung der Nähte bei der Uranoplastik behufs Schliessung erworbener Defecte. Von Professor Dr. Ottokar Chiari.

II. **Referate:** Zeit- und Streitfragen über die ärztliche Ausbildung, insbesondere über den geburtshilflich-gynäkologischen Unterricht. Von Prof. Dr. Otto v. Herff. Ref. Chrobak. — I. Ein Fall von Hernia funiculi umbilicalis besonderer Art. Von Dr. H. v. Both. II. Abnorme Epithelbildung im kindlichen Uterus. Von Dr. Friedrich v. Friedländer. III. Beitrag zum Studium der histologischen Veränderungen der Scheide. Von Dr. Pietro Pretti. IV. Ueber die Bedingungen der Entstehung peritonealer Adhäsionen durch Brandschorfe. Von K. B. M. ten Brink. V. Alkohol und Händedesinfection. Von Hermann Tjaden. VI. Eine neue Methode der Behandlung entzündlicher, namentlich exsudativer Beckenaffectionen mittelst »Belastungslagerung«. Von Dr. Ludwig Pincus. VII. Hyperemesis gravidarum. Von Gustav Klein. Ref. Rudolf Savor.

III. **Aus verschiedenen Zeitschriften.**

IV. **Notizen.**

V. **Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Congressberichte.**

Abonnements-Einladung.

Mit 5. Januar 1899 begann der XII. Jahrgang der
„Wiener klinischen Wochenschrift“
zu erscheinen.

Ich beehre mich, zum

Abonnement

höflichst einzuladen und um baldgefällige Bestellung zu bitten.

Der Preis im Inland beträgt bei directer Zusendung ganzjährig fl. 10, halbjährig fl. 5; für das Ausland ganzjährig 20 M., halbjährig 10 M. und Porto.

Wilhelm Braumüller
k. u. k. Hof- und Universitätsbuchhändler
Wien, VIII/1, Wickenburggasse 13.

Aus dem staatlichen serotherapeutischen Institute in Wien (Prof. R. Paltauf).

Ein Beitrag zur Kenntniss des Mechanismus der Agglutination.

Von Dr. R. Kraus, Assistenten am Institute, und Dr. W. Seng, Aspiranten am Rudolf-Spitale.

Durch die rasche Aufeinanderfolge von neu gefundenen Thatsachen sind unsere Kenntnisse über die Agglutination in kurzer Zeit so bedeutend erweitert worden, dass die Lehre von der Agglutination weit gediehen ist und einen fruchtbaren Wissenszweig der bacteriologischen Forschung ausmacht.

Wenn auch die Arbeitsrichtung zumeist dahin geht, die Agglutination für die Bedürfnisse der praktischen Medicin zu verwerthen, so war man doch von Anfang an bestrebt, der Erscheinung an und für sich auch theoretisches Interesse abzugewinnen.

Man versuchte es, das Wesen und den Mechanismus dieses räthselhaften Phänomens mit den bestehenden Kenntnissen zu erklären, indem man verschiedene Theorien über den Process der Agglutination aufstellte.

Im Folgenden wollen wir die wichtigsten über den Mechanismus der Agglutination bekannten Theorien der Reihe nach durchgehen, auf ihre Richtigkeit prüfen und unseren Standpunkt auf Grund einer früheren Arbeit[1]) (Kraus) und neuer Thatsachen vertreten.

Die von Gruber[2]) zuerst aufgestellte Theorie sagt, dass unter Einwirkung des Serums die Bacterien in Folge Verquellung ihrer Hüllenmembran klebrig werden. Das Klebrigmachen ist nach Gruber das eigentliche Charakteristische der Wirkung der Immunsera.

Diese Theorie, wenn sie auch zum Theil den Mechanismus der Agglutination erklären würde, kann nicht als einwandfrei gelten, denn Pfeiffer[3]) hat darauf hingewiesen, dass die von Gruber supponirte Quellung der Bacterienhüllen keineswegs bewiesen ist, dass die directe mikroskopische Betrachtung der durch Serumeinfluss unbeweglich gewordenen und zu Häufchen agglomerirten Vibrionen nichts Derartiges erkennen lässt. Bordet[4]) sagt: »Cette viscosité des microbes agglomérés n'est pas constatable directement et doit en conséquence être regardée comme purement hypothetique.« Nach Pfeiffer und Bordet nehmen die agglutinirten Bacillen gut Farbstoffe auf, zeigen keine Formveränderungen und ihre Geisseln lassen sich mit den üblichen Methoden darstellen.

Die von Trumpp[5]) erhobenen Einwände gegen die von Pfeiffer geltend gemachten Widersprüche in der Gruber'schen Theorie können nicht als stichhältig herangezogen werden. Die von Trumpp. angeführten Citate aus

Pfeiffer's Arbeiten sind unserer Auffassung nach nicht richtig gewählt. Aus den citirten Stellen geht wohl hervor, dass Pfeiffer ein Aufquellen von Choleravibrionen im Peritoneum des Meerschweinchens und auch in vitro unter Einfluss des Immunserums beobachtet hat. Diese Formveränderung tritt aber im Zusammenhang mit dem Zerfall von Vibrionen in Körnchen oder Kügelchen auf, nicht in Verbindung mit der Agglutination.

Das Phänomen des Zerfalles von Vibrionen in Körnchen und Kügelchen ist eine von der Agglutination vollkommen unabhängige Erscheinung. Diese Erscheinung ist ausser von Pfeiffer noch von Gruber, Metschnikoff, Bordet u. A. theils im Peritoneum des Meerschweinchens, theils in vitro unter Einfluss eines frischen Immunserums, im Gemisch von Immunserum mit normalem Meerschweinchenserum und selbst im frischen normalen Meerschweinchenserum beobachtet worden.

Gruber (l. c.) selbst fasst die Kügelchenbildung als einen von der Agglutination unabhängigen Vorgang auf.

In unserer Arbeit [6]) (Kraus und Löw) zeigen wir, dass nicht nur Vibrionen, sondern auch auch Bacillus typhi, coli unter Einfluss von frischem Vogelblutserum (Taube, Huhn, Gans) ähnlichen Formveränderungen unterliegen.

Bei der eigentlichen Agglutination sieht man keine Formveränderungen im Sinne einer Aufquellung an den Bacterien auftreten. Worin der angenommene schädigende Einfluss des agglutinirenden Immunserums auf die specifischen Bacterien beruhe, ist vorderhand nicht zu entscheiden. Jedenfalls dürfte die Vorstellung von Gruber, welche auch Trumpp acceptirt, dass der schädigende Einfluss der Agglutinine auf der von ihnen bewirkten Aufquellung der Bacterien beruhe, nicht die richtige sein. Ob unter dem Einfluss der Agglutinine der Bacterienleib, ohne aufzuquellen, klebrig wird, lässt sich nicht beweisen, immerhin kann aber die Möglichkeit nicht ausgeschlossen werden. Die von Roger [7]) beobachtete Quellung des Oidium albicans im Blutserum immunisirter Kaninchen dürfte mit der Agglutination nichts zu thun haben und blos als eine Begleiterscheinung von Formveränderung des Oidiums unter Einfluss des Immunserums aufzufassen sein.

Bordet (l. c.) hält die Agglutination für einen durch Molecularattraction bedingten Process; er äussert sich in seiner Arbeit über den Agglutinationsprocess folgendermassen:

»Il semble que ces phénomènes d'agglomeration rentrent plutôt dans le cadre de la physique moléculaire. Des influences légères suffisent à produire l'agrégation de précipités chimiques qui auparavant restaient disseminés dans une liqueur. Il est probable que le sérum, en agissant entre ces microbes, change les rélations d'attraction moléculaire entre ces microbes et le liquide ambiant. Pour ce que concerne l'action de la chaleur, on sait que l'élévation de la température n'est pas indifférente aux phénomènes d'ordre moléculaire et quelle diminue par exemple la tension superficielle des liquides.

Cette manière de voir impliquerait que les bactéries en suspension dans un liquide, et qui s'agglomérent sous l'action d'un serum, se comportent comme de particules inertes. Leur vitalité ne paraît pas entrer en jeu; des vibrions cholériques tués par le chloroforme peuvent encore présenter l'agglomeration.«

Für diese Vorstellung, dass die Agglutination ein durch Molecularattraction bedingter Process sei, hat Bordet keinen weiteren Beweis erbracht, so dass diese Behauptung als hypothetisch hingestellt werden muss. Wichtiger für die Auffassung des Agglutinationsprocesses ist die von Bordet und später von Widal [8]) und van de Velde [9]) gefundene Thatsache, dass auch abgetödtete Mikroorganismen durch specifisches Serum agglutinirt werden können. Die Bedeutung dieser Funde liegt in der Erkenntniss, dass die Agglutination keine vitale Function der Mikroorganismen sei und dass die Beweglichkeit kein wesentliches Postulat für das Zustandekommen der Agglutination bilden könne. Auf diese Angaben folgte dann der Nachweis, dass auch unbewegliche Mikroorganismen mit specifischem Serum agglutiniren und hiemit war endgiltig der Beweis erbracht, dass die Agglutination mit der Beweglichkeit der Mikroorganismen nichts zu thun habe.

In der Arbeit: »Ueber specifische Reactionen in keimfreien Filtraten aus Cholera, Typhus und Pestbouillonculturen, erzeugt durch homologes Serum« konnte Einer von uns (l. c.) zeigen, dass in diesen Filtraten bei Zusatz von homologem Serum specifische Niederschläge entstehen.

Paltauf [10]) hat auf Grund dieser Thatsachen den Mechanismus der Agglutination speciell für unbewegliche Mikroorganismen zu erklären versucht. Paltauf's Vorstellung geht dahin, dass die agglutinirten Mikroorganismen durch entstehende Niederschläge mitgerissen werden und auf diese Weise agglutinirt werden.

Ch. Nicolle [11]) bestätigt zum grossen Theil die von uns erhobenen Befunde, indem er zeigt, dass Filtrate von Bacterium coli, Vibrio Massauha und Bacillus typhi mit homologem Serum specifische Niederschläge geben. Nicolle stellt auf Grund der von uns und ihm erhobenen Thatsachen eine Theorie über den Mechanismus der Agglutination auf, welche, wenn sie sich auch zum Theil an die Gruber'sche Theorie anlehnt, sich doch im Wesentlichen mit der von Paltauf ausgesprochenen deckt.

Ausgehend von den specifischen Niederschlägen zeigt Nicolle durch folgende Versuche, dass die Agglutination der Mikroorganismen rein passiv erfolge.

Nicolle versetzt ein Filtrat von Colibouillonculturen mit Typhusbacillen und anderen Mikroorganismen, setzt verdünntes Coliserum zu und findet, dass die zugesetzten Mikroorganismen agglutinirt werden. Des Weiteren zeigt Nicolle, dass eine anorganische Substanz, wie Talk, sich gerade so verhält, wie die zu Colifiltraten zugesetzten heterologen Mikroorganismen. Versetzt man nämlich Colifiltrat mit Talk, so erhält man eine gleichmässig getrübte Flüssigkeit; wird nun Coliserum zugesetzt, so tritt in einer halben bis drei Viertelstunden Agglutination auf; Talk wird niedergeschlagen und die Flüssigkeit wird klar. Mikroskopisch untersucht findet man die früher isolirten Talkkörnchen zu Haufen agglutinirt. Heterologes Serum, zu der Talksuspension zugesetzt, ruft keine Agglutination hervor.

Nicolle fasst seine Ansicht über Agglutination dahin zusammen, dass er sagt:

»Nous pensons, que l'Agglutination consiste dans la coagulation et la coalescence des couches externes des microbes agglutinables sous l'influence du sérum agglutinant.

Nous arrivons donc, d'après nos experiences à considérer l'agglutination des microbes comme un phénomène purement passiv. La virulence, la toxicité, la vie, la conservation de la forme des microbes n'y jouent aucun rôle.

Le microbe réagit passivement vis à vis du sérum actif par la substance agglutinée de sa couche externe.«

In letzter Zeit ist eine neue Theorie über den Mechanismus der Agglutination von Dineur [12]) aufgestellt worden. Da diese Arbeit Dineur's gleichzeitig eine Kritik unserer Arbeit und der Arbeiten von Nicolle und Widal enthält, wollen wir des Näheren auf dieselbe eingehen.

In der Arbeit »Recherches sur le mécanisme de l'agglutination du bac. typhique« berichtet Dineur, dass es ihm nicht gelingen wolle, specifische Niederschläge in Filtraten von Typhusbouillonculturen mittelst homologem Serum zu erzeugen. Nur einmal bekam Dineur, und zwar mikroskopisch wahrnehmbare Niederschläge aus Filtraten mit specifischem Serum. Theils auf Grund dieser seiner negativen Ergebnisse, theils auf Grund anderweitiger Versuche von Malvoz bestreitet Dineur die Richtigkeit der von Nicolle aufgestellten Theorie und sagt, dass die specifischen Niederschläge nur eine nebensächliche Bedeutung für die Agglutination haben müssen.

Welche Beweisführung diesem Satze zu Grunde liegt, soll gleich auseinandergesetzt werden.

Warum Dineur nur einmal specifische Niederschläge erhält, sonst aber nur negative Resultate zu verzeichnen hat, vermögen wir und Dineur auch nicht zu entscheiden. Jedenfalls ist es merkwürdig, dass wir bei Filtraten von Typhus, Cholera- und Pestbouillonculturen mit homologem Serum specifische Niederschläge bekommen haben, dass Nicolle mit Bacterium coli, typhi und Vibrio Mass. unsere Angaben be-

stätigen kann und auch Widal's Nachprüfungen über die specifischen Niederschläge positiv ausgefallen sind.

Als weitere Argumente gegen die Richtigkeit der Theorie Nicolle's führt Dineur Versuche von Malvoz an, welcher nämlich findet, dass Mikroorganismen unter Anderem auch mit Alkohol agglutinirt werden. Nachdem aber Nicolle in seiner Arbeit gezeigt hatte, dass die agglutinirte Substanz in Alkohol löslich ist, glaubt Dineur folgenden Schluss ziehen zu können:

»La formation des îlots microbiens par l'alcool, qui dissout la substance agglutinée de Kraus et Nicolle et enfin la persistance de cette agglutination malgré l'addition des parties égales d'alcools forts: tels sont les faits qui démontrent que le phénomène de Kraus ne peut-être considéré comme la cause primordial et unique de l'agglutination du bac. typhique.«

Wie ungenügend diese Beweisführung Dineur's ist, geht aus seiner Arbeit selbst hervor. Im zweiten Theile seiner Arbeit zeigt Dineur an der Hand eigener Versuche und der von Malvoz, dass Typhusbacillen, welche mit Wasser lange gewaschen wurden, nicht mehr agglutiniren und zwar weder mit Serum, noch mit Alkohol, Formalin, Safranin. Dem gegenüber führen wir aus der Arbeit Nicolle's an, dass 25- bis 30tägige mit Wasser gewaschene Culturen allerdings langsamer und schlechter agglutinirt werden, aber eine dass zwei bis dreitägige Cultur, ebenso behandelt, ganz wie die Controlcultur agglutinirt. Dieser Versuch Nicolle's spricht nur dafür, dass die Leiber alter Bouillonculturen stark ausgelaugt sind und weniger specifische Substanzen mehr besitzen, so dass sie, wenn sie länger gewaschen werden, leichter von diesen Substanzen zu befreien sind, als frische Culturen. Für diese Annahme sprechen auch andere Thatsachen. In älteren Filtraten bekommt man erfahrungsgemäss leichter und massigere specifische Niederschläge, als in jungen Filtraten.

Dass aber die gewaschenen Culturen mit Alkohol und anderen chemischen Substanzen überhaupt nicht agglutinirt werden können, geht aus unseren später zu erwähnenden Versuchen hervor. Alkohol und andere Substanzen, welche Mikroorganismen zu agglutiniren im Stande sind, vermögen es nämlich nur dann, wenn die Mikroorganismen in Flüssigkeiten suspendirt sind, welche mit diesen agglutinirenden Substanzen (Alkohol etc.) Niederschläge geben. In unserem Falle können die gewaschenen Culturen mit Alkohol, Formalin deswegen nicht agglutinirt werden, weil das Eiweiss der Bouillon, welches zum Entstehen der Agglutination nothwendig ist, nicht mehr vorhanden ist und nicht, wie Dineur behauptet, weil die Cilien verloren gegangen sind. Hiemit ist auch der Einwand Dineur's gegen die Theorie Nicolle's gefallen; Dineur sagt, da der Alkohol einerseits die agglutinirte Substanz nach Nicolle löst, auf der anderen Seite die Mikroorganismen agglutinirt, kann die agglutinirte Substanz nicht mit der Agglutination in ursächliehem Zusammenhange stehen. Aus den Versuchen von Dineur, Malvoz und aus unseren späteren Versuchen geht hervor, dass der Alkohol die Agglutination nur dann zu erzeugen im Stande ist, wenn Eiweissstoffe, eventuell andere Substanzen, die Niederschläge mit Alkohol geben, genügend vorhanden sind. Enthält die Flüssigkeit, in welcher Mikroorganismen suspendirt sind, solche Substanzen nicht, kommt es durch chemische Substanzen zu keiner Agglutination.

Auf Grund dieser schlecht gedeuteten Versuche richtet Dineur über unsere und Nicolle's Arbeiten und stellt eine Theorie über den Mechanismus der Agglutination auf, wie folgt:

»Il resulte de cette série de recherches que le bacille d'Eberth enlevé par raclage au filtre auquel il adhère a presque complétement perdu ses cils; ceux de ces derniers qui persistent ont subi de profonds modifications aussi que l'abaissement de la motilité des microbes permettait de le supposer. D'autre part, ces microbes ont perdu en grande partie et même en totalité la propriété de s'agglutiner.

Sous leur influences (sérum, subst. chimiques) les flagella aquiérent la propriété d'adherer les uns aux autres en s'entremélant peu à peu et enprisonnent aussi dans leur réseau les bacilles auxquels ils sont fixés et qu'ils ont entraînés à leur suite.«

Diese Theorie Dineur's muss angesichts der von uns angeführten Momente als unbewiesen hingestellt werden, gerade wie die gegen uns und Nicolle vorgebrachten Einwände. —

Unsere Vorstellung über den Mechanismus der Agglutination schliesst sich der von Paltauf und Nicolle aufgestellten an.

Um diese mechanische Theorie zu stützen, haben wir weitere Versuche angestellt, welche zeigen sollen, dass das Wesentliche an dem Mechanismus der Agglutination, und zwar sowohl der specifischen durch Immunserum bedingten Agglutination als auch der nicht specifischen, hervorgerufen durch chemische Substanzen, Niederschläge und Gerinnungsvorgänge sind und dass dabei die Mikroorganismen passiv zu Haufen zusammengeballt werden.

Ausgehend von den Versuchen Nicolle's, dass in Filtraten durch Zusatz von homologem Serum aufgeschwemmte Talkpartikelchen agglutinirt werden, konnten wir (Kraus und Löw, l. c.) zeigen, dass auch andere anorganische Substanzen, wie Tusche, Zinnober, Ultramarin durch Zusatz von Alkohol und Anderem agglutinirt werden können.

Wenn man zu einer feinen Aufschwemmung von Tusche in Bouillon Alkohol (95% oder absoluten) zusetzt, so sieht man makroskopisch in der Eprouvette bei genügendem Zusatz von Alkohol, dass die in der Flüssigkeit gleichmässig vertheilten Tuschepartikel sich zu grossen Flocken zusammenballen und ausfallen, die Flüssigkeit sich über dem Niederschlag vollkommen klärt, wie bei einer Bacterienagglutination. Mikroskopisch betrachtet, erinnert diese Erscheinung noch viel mehr an die Agglutination von Mikroorganismen; das Controlpräparat einer Aufschwemmung von Tusche oder Zinnober in Bouillon zeigt die feinen Partikelchen isolirt und in lebhafter Molecularbewegung. Setzt man zu einer Oese Tusche oder Zinnober vorsichtig eine Oese Alkohol, so tritt innerhalb einiger Minuten eine Haufenbildung auf, ein Bild, welches lebhaft an agglutinirte Mikroorganismen erinnert. Durch Chrysoidin, Salpetersäure, Natronlauge konnten wir dieselben Erscheinungen mit Zinnober in Bouillon erzeugen.

Aus diesen Versuchen geht hervor, dass gerade so wie Mikroorganismen durch Chrysoidin, Alkohol, Natronlauge und andere chemische Substanzen agglutinirt werden können, auch Agglutination von fein vertheilten anorganischen Partikelchen erzeugt werden kann.

Die Versuche mit Tusche und Zinnober sind denen von Nicolle mit Talk an die Seite zu stellen. Nicolle zeigt, dass neben heterologen Mikroorganismen auch anorganische Stoffe, wie Talk, in homologen Bacterienfiltraten durch homologes Serum ausgefällt werden können.

Wir zeigen, dass Tusche oder Zinnober, in Bouillon fein aufgeschwemmt, mit chemischen Substanzen gerade so agglutinirt werden können, wie Mikroorganismen.

Eine Erklärung für die von Nicolle beschriebene Erscheinung finden wir in der Bildung von specifischen Niederschlägen durch Zusatz von homologem Serum. Die entstandenen Niederschläge reissen mechanisch die in den Filtraten aufgeschwemmten heterologen Mikroorganismen oder Talk mit und agglutiniren dieselben ebenso, wie das homologe Serum die specifischen Mikroorganismen.

Diese Versuche stützen wesentlich die von Nicolle aufgestellte mechanische Theorie der Agglutination. Das gemeinschaftliche Princip in den Versuchen Nicolle's mit der von uns gefundenen Agglutination von Tusche und Zinnober ist die Bildung von Niederschlägen. Das Entstehen von Niederschlägen ist nothwendig, damit die beschriebenen Phänomene zu Stande kommen können.

Durch folgende Versuche wollen wir weitere Beweise für die mechanische Theorie der Agglutination von Mikroorganismen und anorganischen Substanzen durch Alkohol, Chrysoidin etc. liefern, indem wir den directen Beweis bringen, dass ohne Eiweiss oder Leimniederschläge Agglutination nicht möglich sei.

Erster Versuch: Wenn man zu einer Oese einer Aufschwemmung von Zinnober in Bouillon eine Oese Alkohol zusetzt, so tritt sofort Agglutination auf. Nimmt man statt

Bouillon als Aufschwemmungsmittel physiologische Kochsalzlösung oder Wasser und wiederholt jetzt denselben Versuch, so tritt keine Agglutination auf. Die Molecularbewegung wird zwar geringer oder sistirt, die Partikelchen jedoch bleiben isolirt.

Zweiter Versuch: Die Agglutination von Zinnober beim Anlegen von Verdünnungen der Bouillon (2% Pepton Witte) mit Wasser gestaltet sich folgendermassen: Bei Verdünnungen, 1 Theil Bouillon mit 10, 20, 30 und 40 Theilen physiologischer Kochsalzlösung oder Wasser, tritt die Agglutination von Zinnober deutlich auf. Bei Verdünnungen, 1 Theil Bouillon mit 50 oder 60 Theilen Wasser, kommt es zu keiner Agglutination. Die Partikelchen bleiben isolirt, zeigen jedoch keine Molecularbewegung.

Derselbe Versuch statt mit Zinnober mit Staphylococcenbouillon durchgeführt, gibt ähnliche Resultate.

Aus den beiden Versuchen und den Angaben von Malvoz und Dineur geht hervor, dass Mikroorganismen und anorganische Substanzen aufgeschwemmt in Kochsalzlösung oder Wasser mit chemischen Substanzen (Alkohol etc.) nicht agglutinirt werden können. Versetzt man jedoch die in Kochsalzlösung aufgeschwemmten Mikroorganismen oder anorganischen Partikelchen mit Bouillon oder Eiweisslösungen, so tritt bei Alkoholzusatz sofort Agglutination auf.

3. Versuch. Dass die Agglutination von Mikroorganismen oder Zinnober in Bouillon parallel mit der Bildung von Niederschlägen vor sich geht, lässt sich mikroskopisch demonstriren.

Untersucht man mikroskopisch ein Gemisch von einer Oese Bouillon (2% Pepton) mit einer Oese absolutem oder 95%igem Alkohol im hohlen Objectträger, so sieht man Häufchen (Niederschläge), die ein ganz ähnliches Aussehen haben, wie agglutinirte Mikroorganismen. Verdünnt man die Bouillon auf's Zehn- bis Vierzigfache mit Wasser, so sieht man die Häufchen immer noch entstehen. Bei der vierzigfachen Verdünnung sind die Niederschläge schon spärlicher. Bei einer fünfzigfachen Verdünnung sieht man keine Niederschläge mehr. Bei dieser Verdünnung agglutinirt auch Zinnober nicht mehr und auch Staphylococcen werden durch Alkohol nicht agglutinirt. Wir sehen also, dass parallel mit dem Ausbleiben der Niederschläge auch die Agglutination von Zinnober und Staphylococcen bei Zusatz von Alkohol nicht zu Stande kommt.

Nachdem Chrysoidin, Salpetersäure, Natronlauge ebenfalls in Bouillon Niederschläge erzeugen, ist es ziemlich klar, dass Agglutination von Mikroorganismen mit solchen Substanzen nur dort auftreten wird, wo die Möglichkeit zur Bildung von Niederschlägen vorhanden ist.

Neben den erwähnten Substanzen sahen wir noch Niederschläge in Bouillon entstehen bei Zusatz von Säuren, Alkalien, Salzen (Kupfersulfat, saures und basisches Bleiacetat) und Safranin. Peptonlösungen allein geben mikroskopisch bei Zusatz von Alkohol dieselben Bilder wie Bouillon.

Zinnober, in Peptonlösungen aufgeschwemmt, agglutinirt mit Alkohol ebenso wie in Bouillon. Bei den Tuscheversuchen in Kochsalzlösung ist die Agglutination bei Zusatz von Alkohol durch den Leimgehalt der Tusche bedingt.

Dem Einwande Dineur's gegen die mechanische Theorie, dass man zwischen den agglutinirten Mikroorganismen die agglutinirte Substanz nicht färben kann, möchten wir entgegenhalten, dass es uns auch nicht gelungen ist, die mit Alkohol gefällten Niederschläge zwischen den agglutinirten Mikroorganismen zur Darstellung zu bringen. Man kann auch ungefärbt zwischen den mit Alkohol agglutinirten Mikroorganismen, wie z. B. Typhusbacillus, die Substanz nicht wahrnehmen, welche ohne Mikroorganismen in Form von Häufchen gut zu sehen ist. Jedenfalls müssten zur Darstellung dieser Substanz besondere Färbungsversuche noch unternommen werden, um dieselbe eventuell zur Anschauung bringen zu können.

Wenn wir nun auf Grund dieser Ausführungen unsere Vorstellungen über den Mechanismus der specifischen und nichtspecifischen Agglutination präcisiren sollen, so glauben wir annehmen zu dürfen, dass im Allgemeinen die Agglutination ein Vorgang ist, bedingt durch das Entstehen von Niederschlägen.

Die Niederschläge sind eine Vorbedingung für die Agglutination: bei den specifischen Agglutinationen ist es die specifische agglutinirte Substanz, die theils in Lösung in der Bouillon vorhanden, theils dem Bacterienkörper anhaftend, bei Zusatz von homologem Serum einen specifischen Niederschlag bildet, bei den nichtspecifischen Agglutinationen sind es meist Eiweisssubstanzen, welche mit Alkohol, Chrysoidin etc. gefällt werden und dabei die mikroorganischen und anorganischen Partikel agglutiniren.

Auf diese Weise glauben wir für specifische und nichtspecifische Agglutinationen ein gemeinschaftliches Princip annehmen zu können und finden vorderhand in dieser mechanische Theorie die beste, welche die verschiedenen Thatsachen in Einklang zu bringen und zu erklären im Stande ist.

Literatur.

[1]) R. Kraus, Wiener klinische Wochenschrift. 1897.
[2]) M. Gruber, Wiener klinische Wochenschrift. 1896.
[3]) R. Pfeiffer, Deutsche medicinische Wochenschrift. 1896.
[4]) Bordet, Annales de l'Institut Pasteur. 1896.
[5]) Trumpp, Archiv für Hygiene. 1898.
[6]) R. Kraus und L. Löw, Wiener klinische Wochenschrift. 1899. (Erscheint im Februar.)
[7]) Roger, Revue gén. des sciences. 1896.
[8]) Widal, La semaine médicale. 1897.
[9]) H. van de Velde. Bulletin de l'acad. royale de médecine de Belgique 1897.
[10]) R. Paltauf, Wiener klinische Wochenschrift. 1897.
[11]) Ch. Nicolle, Annales de l'Institut Pasteur. 1898.
[12]) Dineur, Bulletins de l'académie r. de médecine de Belgique 1898, Nr. 8.

Mittheilungen aus der chirurgischen Klinik in Lemberg.

Von Prof. **Rydygier**, k. k. Hofrath.

I. Ein aseptischer Operationstisch.

Je einfacher der Operationstisch, desto leichter ist er rein zu erhalten. Früher glaubte ich, dass ein Tisch ohne Vorrichtung zur Kopferhöhung und zum Herablassen der Beine unbrauchbar sei. Seit vielen Jahren bediene ich mich eines solchen Operationstisches ausschliesslich und verrichte alle möglichen Operationen, ohne das Bedürfniss nach einem anderen zu fühlen. Die einfache Kopferhöhung wird durch ein Rollkissen besorgt. Ist ausnahmsweise die Erhöhung des ganzen oberen Rumpftheiles nothwendig, was sich nur sehr selten ereignet, so wird ein mit grober Leinwand überzogenes, stellbares Eisengestell untergeschoben. Ein ähnliches wird benützt zur Herstellung der Trendelenburg'schen Beckenhochlagerung. Damit werden die vielen Schrauben und Charniere vermieden, die immerhin schwer zu reinigen sind.

Eine andere schwer zu lösende Frage ist die der aseptischen und leicht zu reinigenden Tischplatten. Glasplatten sind ideal rein, aber ausser ihrem ziemlich hohen Preise und leichter Zerbrechlichkeit ist auf ihnen hart zu liegen; also vor der Narkose und zu Untersuchungszwecken ist der Patient sehr schlecht darauf gelagert. Ausserdem ist hervorzuheben, dass diese Glasplatten unangenehm kalt sind. Ich glaube in Krakau die Beobachtung gemacht zu haben, dass dadurch Erkältungen während der Operation hervorgerufen werden und der Entstehung von Pneumonien ein Vorschub geleistet wird. Nimmt man Unterlagen — sei es aus dickem Gummi oder anderer Art, so wird der Tisch schon sehr complicirt und ist schon schwerer rein zu erhalten.

Die von Knoke und Dressler in Dresden eingeführten imprägnirten Holzplatten sind in mancher Beziehung besser als die Glasplatten, haben aber auch den grossen Nachtheil, dass ein directes Auflegen darauf von dem Patienten unangenehm empfunden wird, da auch sie zu hart sind. Ueberdies ist es noch fraglich, ob sie auch ganz so sicher aseptisch zu erhalten sind, wie Glasplatten.

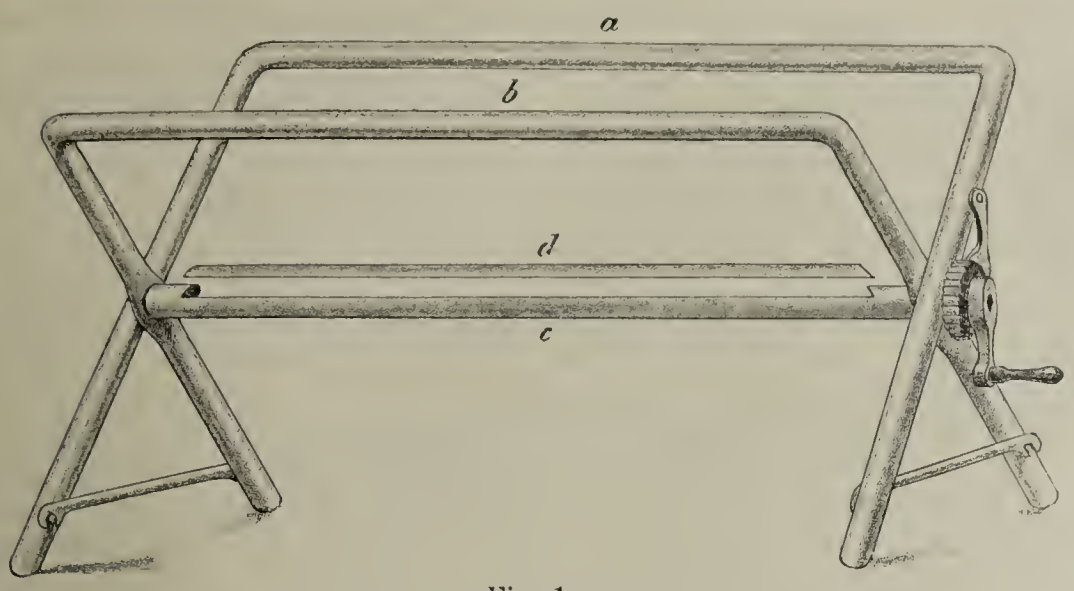


Fig. 1.

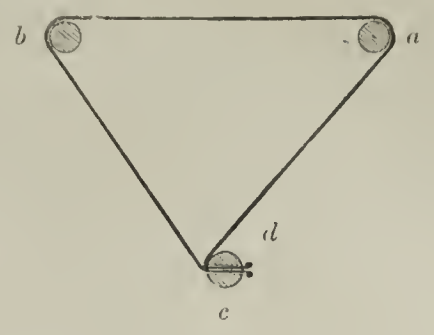
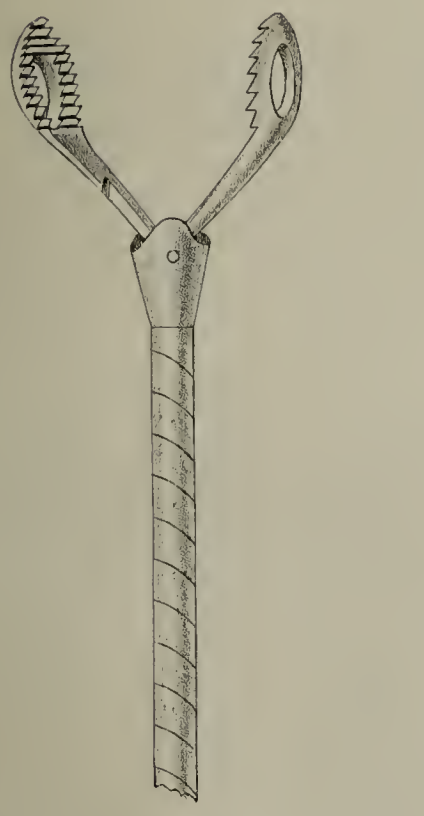


Fig. 2.



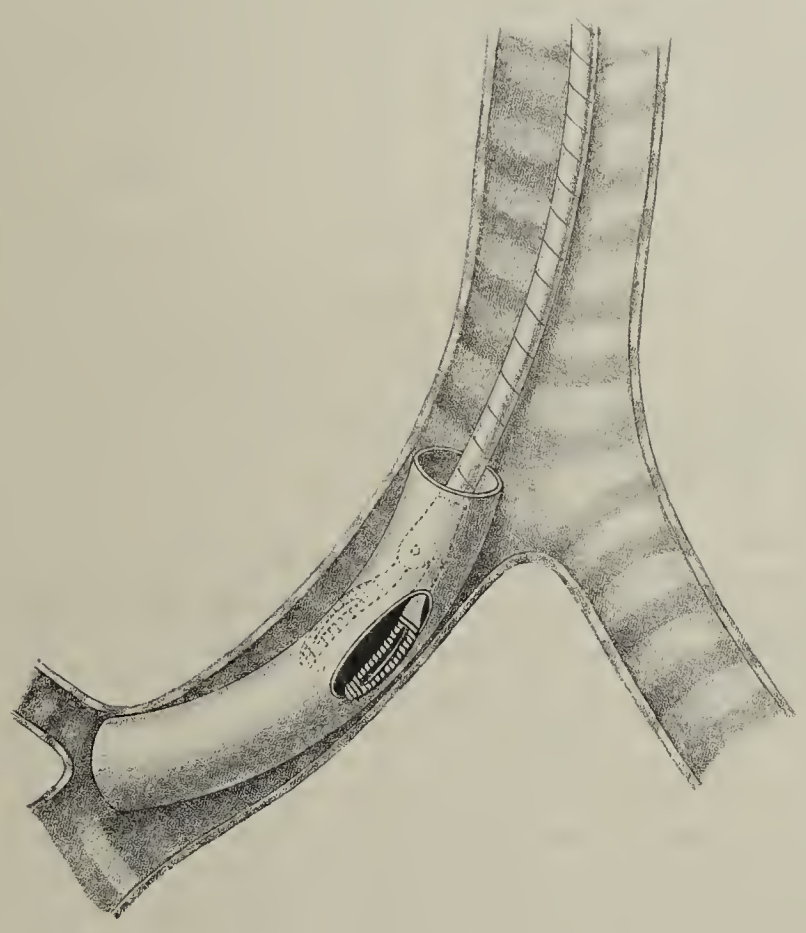
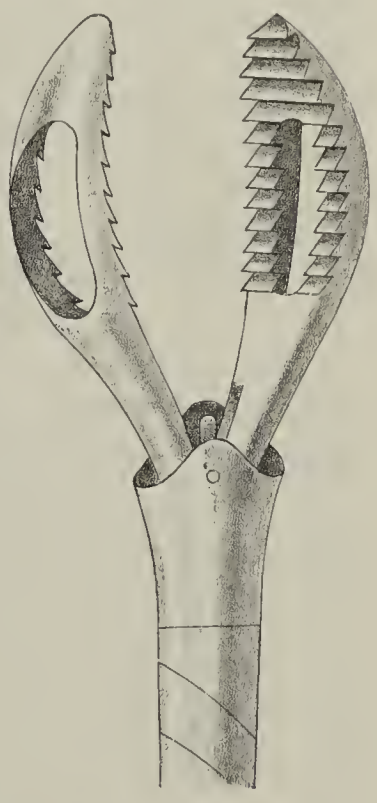


Fig. 5.

Fig. 4.



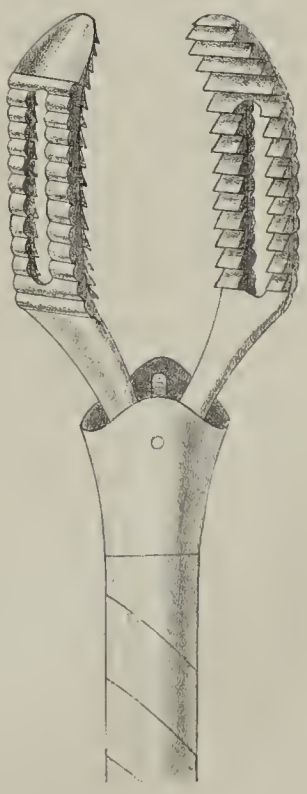


Fig. 6.

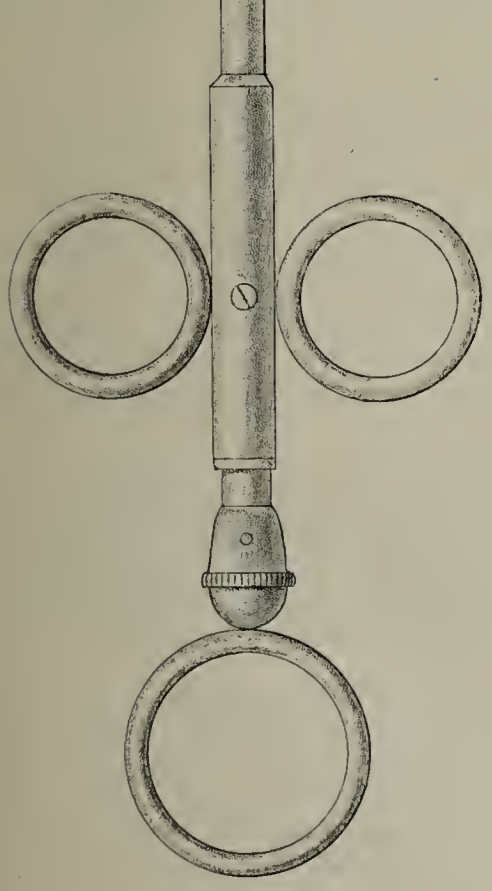


Fig. 3.

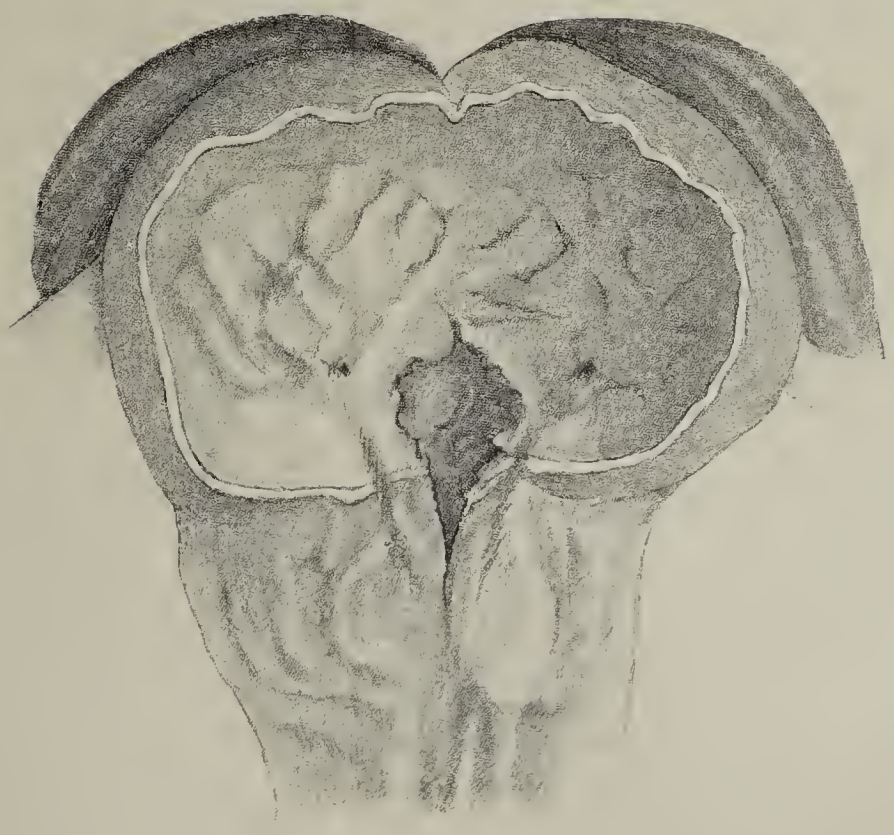


Fig. 7.

Aus diesen Gründen habe ich mir einen Operationstisch machen lassen, dem all diese Mängel nicht anhaften sollen und der überdies sehr leicht zu transportiren ist, also in der Privatpraxis und im Kriege sich besonders gut bewähren soll. Mit seinen gekreuzten Beinen erinnert er an die gewöhnliche Tragbahre. Unter Zuhilfenahme der beigefügten Zeichnung (cfr. Fig. 1 und 2) ist die Beschreibung dieses Tisches mit wenigen Worten erledigt: Das Gestell wird durch zwei unten an den Füssen angebrachte Querstangen festgestellt; will man es zusammenlegen, so bracht man nur diese zu entfernen und der ganze Tisch nimmt dann äusserst wenig Platz ein und ist sehr leicht transportabel. Tischplatten haben wir überhaupt nicht. Sie werden ersetzt durch ein dickes Segeltuch, das oben über dem Rahmen ausgebreitet, durch Einklemmen in der Mittelstange befestigt und straff gespannt werden kann. Zu diesem Zwecke ist die Mittelstange (*c d*) in zwei nicht gleich dicke Theile gespalten, die durch zwei an den Enden befindliche, entsprechend eingerichtete Einkerbungen aneinander befestigt werden können. Damit das eingeklemmte Segeltuch beim Anspannen aus der Spalte nicht ausgleite, ist an seinen Rändern eine dickere Schnur eingenäht. Ausserdem muss es so lang sein, dass man es ein- oder zweimal um die Mittelstange aufwickeln kann, ehe die Spannung anfängt, dann hält es sich von selbst fest, da es bei jedem weiteren Umwickeln und Anspannen nur desto fester die beiden Theile der Mittelstange aneinander presst.

Vor jeder Operation wird ein frisch sterilisirtes Segeltuch eingespannt.

II. Modification der Tiemann'schen elastischen Zange behufs Herausbeförderung von röhrenförmigen Fremdkörpern aus den Bronchien.

Fremdkörper in den Bronchien sind so häufig beobachtet und beschrieben worden, dass es sich nicht mehr der Mühe verlohnt, jeden einzelnen Fall besonders zu beschreiben. Finden wir ja in den letzten Jahrgängen dieser Wochenschrift z. B. die sehr interessanten Fälle aus der v. Schrötter'schen Abtheilung von Kobler beschrieben (1889), und den Kocher'schen Fall (1890).

Wohl aber ist es angezeigt, die Zahl der Hilfsmittel zur Herausbeförderung und Entfernung dieser Fremdkörper zu vermehren und ihre Wirksamkeit sicherer zu gestalten, da leider bei dem nicht seltenen Zurücklassen derselben die Gefahr für die Gesundheit und das Leben sehr gross ist, andererseits unsere diesbezüglichen Mittel keineswegs bei der so grossen Mannigfaltigkeit und Schwere gerade dieser Fälle auch nur im Entferntesten für jeden derselben ausreichen.

Eines Tages wurde ich plötzlich von den Collegen Doctoren Hyżycki, Markiewicz und Barbag zur Consultation nach auswärts gebeten, weil einem ihrer Patienten, der seit vielen Jahren eine Trachealcanule getragen, dieselbe abgebrochen und in die Luftwege gefallen sei. Nachts angekommen, versuchte ich sofort unter Beihilfe der Collegen die in den rechten Bronchus herabgefallene, dicht am Schilde abgebrochene metallene Canule herauszuziehen, nachdem die Trachea mit 10%iger Cocainlösung eingepinselt war. Zu diesem Zwecke führte ich die bekannte elastische Zange von Tiemann (cfr. Fig. 3 und 4) durch die bestehende Trachealöffnung in entsprechender Richtung ein. In recht beträchtlicher Tiefe — etwa 20 *cm* — stiess ich auf einen Widerstand, doch alsbald glitt die Zange weiter tiefer hinab, wobei ein eigenthümliches Reiben sich wahrnehmen liess. Daraus schloss ich, dass ich mich mit der Zange in der Canule befinde und beim ersten Widerstand auf den Rand derselben gestossen war. Anstatt also die Zange wie beim Fassen zuzumachen, spreizte ich die Branchen auseinander, so dass sie sich an die Innenwände der Canule fest anstemmten. Beim Zurückziehen der Zange folgte glücklicher Weise die abgebrochene Canule nach und wurde mit Leichtigkeit durch die Trachealöffnung herausgezogen. — Jetzt konnten wir uns überzeugen, dass die eine Branche zufälliger Weise in die ovale Oeffnung der oberen Canulenwand sich eingehakt und so sicher die Canule festgehalten hat (cfr. Fig. 5).

Beim späteren Nachdenken kam ich zu der Ueberzeugung, dass die Zange nur deshalb in die Canule hineingegangen ist und sich in die seitliche Oeffnung derselben durch einen glücklichen Zufall eingehakt hat, weil es sich um eine weite Röhre beim erwachsenen Manne gehandelt hat. Um in allen Fällen einen sicheren Anhaltspunkt an der Innenfläche eines röhrenförmigen Fremdkörpers zu finden, auch wenn er keine seitliche Oeffnung hat, liess ich die Oberfläche der Branchen stumpfgerippt machen, um die Reibung an der Innenfläche einer metallenen Röhre zu vermehren, aber beim Einführen der Zange die Trachealwände nicht zu verletzen (cfr. Fig. 6). Ausserdem müssen die Branchen kleiner gemacht werden — in verschiedenen Grössen —, damit sie auch in engere Canulen hineingehen können, z. B. in Kindercanulen. Kleinere Branchen werden auch leichter in etwaige vorhandene Seitenlöcher hineingreifen (cfr. Fig. 5).

Im Kocher'schen Falle hat das alte Leroy d'Etiolles'sche Löffelchen in derselben Weise gewirkt, aber gewiss nicht so sicher; zudem kann das veränderte Tiemann'sche Instrument zugleich als Fass- und Ziehinstrument in der beschriebenen Weise dienen.

III. Bottini's Behandlungsmethode der Prostatahypertrophie ist doch nicht so ganz ohne Gefahr.

Auf meine Erfahrungen über die Behandlung der Prostatahypertrophie werde ich später an einem anderen Orte eingehender zurückkommen, hier will ich nur ganz kurz eine unangenehme Beobachtung über die Bottini'sche Operation mittheilen, um vielleicht Andere vor ähnlichen Unannehmlichkeiten zu bewahren, oder sie wenigstens auf die Möglichkeit derselben vorzubereiten.

Hat man die mit grosser Ueberzeugung und Ueberzeugungskraft geschriebene, höchst interessante Abhandlung Bottini's[1]) über die Radicalbehandlung der Ischurie bei Prostatahypertrophie gelesen, und hat man überdies zufälliger Weise vorher mit der dort so lebhaft verpönten Castration, mit der Samenstrangunterbindung und Resection oder mit der »Angionévrectomie du cordon« Albarran's und Motz'[2]) nicht besonders ermuthigende Resultate erzielt, so wird man sich sofort einen Bottini-Incisor mit dem betreffenden Accumulator von Signore Campostano aus Mailand kommen lassen; so habe ich es wenigstens gethan. Vorweg will ich aber gleich bemerken, dass zu meinem Leidwesen und zum Nachtheil unserer klinischen Casse schon nach wenigen Wochen Freudenberg die Instrumente verbessert hat, und diesmal wirklich zu ihrem Vortheile, wie das Bottini selbst anerkennt, so dass in Zukunft die Anschaffung dieser verbesserten Instrumente anzurathen ist.

Was mich besonders zu der sofortigen Anschaffung der Instrumente bewogen hat, das sind die guten Resultate, die Bottini berichtet, und die hervorgehobene Gefahrlosigkeit der Operation.

Ueber die Wirksamkeit der Bottini'schen Operation kann ich mir bei der geringen Anzahl der operirten Fälle, sowie der kurzen Zeit, die darnach verstrichen ist, kein endgiltiges Urtheil erlauben; so viel glaube ich jedoch wohl sagen zu dürfen, dass es sich verlohnt, weitere Versuche damit zu machen.

Die vollkommene Ungefährlichkeit der Operation lässt sich entschieden nicht ganz aufrechterhalten; dagegen spricht der dritte Fall Meyer's[3]), in dem bei einem 64jährigen Manne 30 Stunden nach der Operation unter sehr hoher Temperatur und Herzschwäche wahrscheinlich an acuter Sepsis der Tod eingetreten ist.

Auch ein Todesfall, den ich erlebt, trotzdem ich genau nach den Vorschriften Bottini's operirt habe, zeigt, dass diese Operation nicht ganz ungefährlich ist. Es handelte sich

---

[1]) Prof. E. Bottini, Die galvanokaustische Diärese zur Radicalbehandlung der Ischurie bei Hypertrophie der Prostata. Langenbeck's Archiv. Bd. LIV, Heft 1.

[2]) Dr. B. Motz, Recherches expérimentales et cliniques sur l'hypertrophie de la prostate. Communications faites au Congrès d'urologie. 1897.

[3]) W. Meyer, Bottini's galvano-caustic radical treatment for hypertrophy of the prostate. New York med. record. 1898.

um einen 75jährigen Mann, der etwa seit zehn Monaten an bedeutenderen Harnbeschwerden wegen Prostatahypertrophie litt, so dass er seit circa neun Monaten den Urin ständig mit einem Nélaton-Katheter entleeren musste. In letzter Zeit traten Symptome von Blasenkatarrh und Beschwerden beim Einführen des Katheters noch hinzu. Bei der Untersuchung per rectum finden wir die Prostata bedeutend vergrössert, hart, empfindlich, die obere Grenze nicht erreichbar. Den genaueren Befund, sowie die ganze Krankengeschichte gebe ich am Schluss in extenso.

Es wird Hypertrophia prostatae, Cystitis chronica catarrhalis, Emphysema pulmonum diagnostiert und die Bottini'sche Operation in der Weise ausgeführt, dass zuerst nach unten zu der Schnabel des Instrumentes in die Prostata eingehakt und ein circa 3 *cm* langer Spalt eingebrannt wird. Wir fühlen dabei das Instrument prächtig arbeiten. Darauf werden nach links und rechts zwei ähnliche Schnitte in derselben Weise geführt, aber wir haben schon während der Operation das Gefühl, dass das nicht ganz so glatt, wie nach unten zu, geht. Beim Herausziehen will das Instrument nicht ganz leicht dem Zuge durch die Harnröhre folgen. Wir finden, dass das Platinmesser sich nicht ganz in die Schnabelrinne zurück versteckt hat, weil es ein wenig mehr abgebogen mit der äussersten Spitze am Rande der Rinne anstiess.

Im weiteren Verlaufe nach der Operation treten Symptome von Urininfiltration, Peritonitis und Sepsis auf.

Am vierten Tage nach der Operation stirbt der Patient.

Die Section bestätigt vollständig die klinische Diagnose. Wir heben aus dem Localbefund hervor: Die Gegend über der Symphyse ödematös geschwollen, die Bauchmuskeln in den unteren Partien ebenfalls so und grünlich verfärbt, hie und da Ekchymosen. Ebenso ist das ganze Zellgewebe im kleinen Becken um die Blase und das Rectum herum ödematös, schmutzigroth verfärbt, blutig imbibirt. Die Blase nimmt fast das ganze kleine Becken ein, ist mit grünlich verfärbten Peritoneum überzogen, welches fibrinöse Auflagerungen bedecken. Entsprechend der Einwirkung des Incisors nach hinten zu, sieht man im Blasenhals bis auf den Anfangstheil der Harnröhre übergehend einen ovalen Defect von etwa 3 *cm* Länge und 2 *cm* Breite, dessen Grund vom Brandschorf bedeckt ist, ebenso wie die geschwollenen, aufgeworfenen Ränder. Der Defect reicht in die Tiefe durch die Schleimhaut, durch die Muscularis und in seinem hinteren Abschnitt bis auf das Peritoneum, ohne dasselbe zu verletzen. Der Eingang zur Blase wird durch die vergrösserten Seitenlappen der Prostata verengt; der mittlere Lappen ist nicht vergrössert. Auf der Höhe der seitlichen Lappen sieht man beiderseits ganz oberflächliche, strichförmige Verbrennungen der Schleimhaut, die nicht einmal ganz durch ihre Dicke reichen, entsprechend den seitlichen Kauterisationen des Incisors (cfr. Figur 7 und Genaueres in der Krankengeschichte).

Aus unserem Falle haben wir Folgendes gelernt:

1. Die Bottini'sche Operation ist nicht ganz ohne Gefahr. Sie kann im Gegentheile mit dem Tode an Sepsis enden.

2. Diese Gefahr ist namentlich gross, wenn man ordentlich nach hinten zu brennt und der mittlere Lappen nicht vergrössert ist.

3. Deshalb wäre es erwünscht, vor jeder Operation festzustellen, welche Prostatalappen vergrössert sind, wie das schon v. Frisch[4]) hervorgehoben hat. Leider ist das nicht immer mit voller Sicherheit möglich, wie dies namentlich Guyon für die Untersuchung mit dem Finger per rectum hervorhebt, was aber auch in vielen Fällen selbst für die Untersuchung mit dem Cystoskop gelten dürfte.

4. Der Incisor wirkt nicht immer gleichmässig; namentlich kann bei der zweiten Einstellung die Klinge viel weniger glühen, wie bei der ersten. Deshalb ist ein Ampèremeter an dem Accumulator durchaus nothwendig und deshalb schon und noch aus anderen Gründen das von Freudenberg verbesserte Instrument dem Original vorzuziehen.

5. Ob nicht das Einführen eines dicken Permanentkatheters nach der Operation anzuempfehlen wäre, muss die weitere Erfahrung lehren. Nach Hunderten Fällen von Urethrotomia interna sieht man weder Urininfiltration, noch Sepsis auftreten, trotz der offenen, nicht mit Brandschorf bedeckten Wunde, weil sie mit dem dicken Katheter zugedeckt wird und es dem Urin leichter fällt, durch das weite Lumen des Katheters zu fliessen, als sich zwischen die Wandungen des Katheters und der Harnröhre einzuzwängen.

Krankengeschichte:

Leib Liss aus Drohobycz, 75 Jahre alt, aufgenommen in die Klinik am 19. Juli 1898.

Anamnese: Erblich nicht belastet, hat öfters in Folge »eines Leberleidens« Karlsbad, Marienbad und Teplitz besucht. Vor zehn Monaten plötzlich Harnretention bei heftigem Drängen. Die Retention dauerte 24 Stunden, wonach ein herbeigeholter Arzt mit dem Katheter den Urin entleerte. In der darauffolgenden Zeit musste Patient sich den Urin mit dem Katheter entleeren, denn spontan ging kein Tropfen ab. Nach einem Monat besserte sich der Zustand insoferne, dass Patient wohl mit Beschwerden, aber ohne Instrument urinirte. Doch nach einigen Wochen trat wieder eine acute Retention auf und Patient ist seither gezwungen, sich den Urin mit dem Katheter zu entleeren. Anfangs katheterisirte er sich einige Male im Tage, aber seit zwei Monaten zwingt ihn der schmerzhafte und fortwährende Tenesmus zum öfteren (mindestens alle zwei Stunden) Katheterisiren. Während der letzten Zeit bemerkte Patient Blut im Harn. Ueberdies klagt er über Stuhlverstopfung, die ihn zum regelmässigen Gebrauch von Abführmitteln zwingt.

Status praesens: Kleines, schlecht gebautes und genährtes Individuum. Haut blass, Conjunctivae gelblich verfärbt. Fettpolster gering. Mässiges Emphysem der Lungen, Herzdämpfung verkleinert. Percussionsschall über den Lungen hell, mit tympanitischem Beiklang; Athmungsgeräusche normal, hie und da feuchtes Rasseln. Herztöne rein, Puls 70, ruhig; Arterien nicht sklerotisch. Temperatur 36·5°. Der Bauch ist normal gewölbt, zeigt keine Abnormität. Leber und Milz normal. Percussionsschall über dem ganzen Bauch tympanitisch. Aeussere Genitalien normal. Ein Nélaton-Katheter Nr. 16 passirt die Harnröhre ohne Widerstand. Die Untersuchung des Blaseninneren mit der Metallsonde zeigt nichts Abnormes. Per rectum fühlt man an der Stelle der Prostata einen Tumor, der die vordere Wand des Rectums vorwölbt, von der Grösse eines Hühnereies, von derber, gleichmässiger Consistenz, empfindlich, unbeweglich, mit unebener Oberfläche. Die obere Grenze der Geschwulst kann mit dem Finger nicht erreicht werden. Sonst ist das Rectum normal.

Harnanalyse: Farbe weingelb; Reaction alkalisch, specifisches Gewicht 1·025; Sediment vermehrt, Chloride normal. Eiweiss 0·02% (entsprechend der Zahl der Leukocyten); Zucker in physiologischer Spur; alkalischer phosphorsaurer Kalk, kohlensaures Ammonium. Im Sediment zahlreiche Leukocyten, theilweise zerfallen. Pflasterepithel, Krystalle von phosphorsaurer Ammoniakmagnesia und phosphorsaurem Kalk, zahlreiche Mikroorganismen, viel Schleim.

Diagnose: Hypertrophia prostatae, Cystitis catarrhalis chronica, Emphysema pulmonum.

Klinische Observation vom 18. bis 22. Juli: Patient lässt spontan keinen Tropfen Harn. Er wird alle 2—3 Stunden katheterisirt und einmal täglich mit 3%iger Borlösung die Blase gewaschen. Dabei Milchdiät, Biliner Wasser und Salol. Während dieser Zeit wurde keine Besserung beobachtet. Temperatur 36·5 bis 36·9°.

22. Juli: Operation. Urethra und Blase wurden sorgfältig mit Borsäure ausgewaschen, der Blasenhals mit 10%igem Cocain anästhesirt. Mit dem originellen Bottini'schen Apparat wurde zunächst von hinten nach vorne incidirt, was ohne Schwierigkeiten gelang. Etwas schwieriger gestalteten sich die seitlichen Incisionen. Beim Herausziehen des Instrumentes fühlte man einen Widerstand, wie es sich später zeigte, in Folge dessen, dass der Incisor nicht vollständig von der Scheide bedeckt war.

[4]) v. Frisch, Demonstration des Bottini'schen Incisors zur Radicaloperation der Ischurie bei Hypertropie der Prostata. Wiener klinische Wochenschrift. 1898, Nr. 14.

Verlauf nach der Operation: 22. Juli. In fünf Stunden nach der Operation heftiger Harndrang. Es gelang nicht, einen Nélaton-Katheter einzuführen. Es wurde ein warmes Bad (in welchem Patient in Ohnmacht fiel) verordnet, ausserdem Zäpfchen mit Morphin und Extractum belladonnae. Abends wurde mit einem englischen Katheter eine kleine Menge blutigen Harnes entleert, die Blase mit Borsäure ausgespült. Abendtemperatur 38·0°. In der Nacht liess Patient spontan mehrere Male je einige Gramm blutigen Harnes. Er klagt über Schmerzen in der Leistengegend und am Perineum.

23. Juli. Patient lässt öfters je einige Gramm Harn; er bekommt dreimal täglich Urotropin 0·30 und zweimal täglich Pulver von Rp. Strychnini nitrici 0·06, Natri bicarbonici 10·0, M. f. p. Div. in dos XXX. Gegen Stuhlverstopfung Bitterwasser. Mit einem englischen Katheter »coudé« wurde Morgens und Mittags, Abends und um Mitternacht trüber, blutiger Harn entleert und jedesmal die Blase mit Borsäure gespült. Temperatur Morgens 37·3, Abends 36·8°.

24. Juli. Leichtes Oedem des Scrotums. Alle vier Stunden wird ein Nélaton-Katheter eingeführt und die Blase mit Borsäure oder Kalium hypermanganicum gespült. Abends heftiger Leibschmerz und Schluchzen. Temperatur Morgens 37·2, Abends 36·9°.

25. Juli. Grosse Schmerzhaftigkeit des ganzen Abdomens — es wird ein feuchtwarmer Umschlag applicirt. Abends Zunehmen des Scrotumödems. Per rectum lassen sich die Contouren der Prostata nicht abtasten in Folge eines diffusen Infiltrates. Der Abends entleerte Urin stinkt. Die Menge des Harnes beträgt jedesmal 200 bis 250 *g*. Temperatur Morgens 37·5, Abends 37·9°.

26. Juli. Patient ohne Bewusstein. Puls klein, frequent. Bauch gebläht, schmerzhaft; Percussionsschall tympanitisch von oben bis zu der beide Spinae anteriores superiores verbindenden Linie. Unter dieser Linie ist der Schall gedämpft. Ueber dieser Dämpfung ist die Haut bläulichgelb verfärbt, Bauchdecken infiltrirt, ebenso das Scrotum, Penis und Perineum. Subcutane Injection von Coffein. Gegen Mittag starb der Patient. Die Diagnose lautete: Infiltratio urinosa, Paracystitis, Sepsis.

Section (Dr. Krzyszkowski): In den Lungen Emphysem, in der rechten Lunge einige kleine katarrhalisch-pneumonische Herde. Herz in Systole, Arterien leicht gewunden. Herzmuskel braungelb, resistent. Auf der Mitralis einige verkalkte Knötchen. Aorta theilweise atheromatös. Die Därme sind miteinander verklebt und mit feinen Fibrinauflagerungen bedeckt. In der Bauchhöhle ein wenig Transsudatflüssigkeit. Milz klein, mit verdickter Kapsel. Leber verkleinert hart, ohne ausdrückliche Structur. In dem Darme keine Veränderungen.

Das Gewebe oberhalb der Symphyse ist infiltrirt. Die unteren Partien der Bauchmuskeln grünlich verfärbt, geschwollen, mit Ekchymosen. Die Blase nimmt fast das ganze kleine Becken ein, ist mit grünlich-grauem Peritoneum überzogen, leichte Fibrinbeläge. An den Seiten über dem Musculus ileo-psoas blutige Sugillationen. Dasselbe Bild zeigt das paracystische und pararectale Gewebe. Die Schleimhaut der Urethra normal. Dicht beim Colliculus seminalis links befindet sich ein Schleimhautdefect und ein Gewebsfetzen, mit gelber Borke bedeckt.

Der Eingang in die Blase ist durch die enorm vergrösserten Lappen der Prostata verengt. Die Schleimhaut zeigt an den Spitzen der in das Lumen hineinragenden Lappen oberflächliche Abschürfungen. Diese Stellen sind gelblich verfärbt.

In der Gegend des Trigonum Lieutaudii, entsprechend dem Mittellappen der Prostata, befindet sich ein ovaler Defect von 3 *cm* Länge und 2 *cm* Breite, dessen Grund von Brandschorf bedeckt ist, ebenso auch seine geschwollenen, aufgeworfenen Ränder. Der Defect reicht in die Tiefe durch die Schleimhaut, die Muscularis und in seinem hinteren Abschnitt bis auf das Peritoneum, ohne jedoch dasselbe zu verletzen.

Die Ureterenmündungen liegen etwa 1 *cm* entfernt von den Rändern des Defectes.

Die Harnleiter sind im unteren Abschnitt verdickt und etwas erweitert, sonst normal.

Die Nieren zeigen senile Atrophie. Die Schleimhaut der Nierenbecken geröthet und mit Ekchymosen bedeckt. Die Schleimhaut der Blase ist schiefergrau verfärbt. Im Blasengrunde ein erbsengrosser Stein. In den Samenbläschen eine schmutzige, jauchige Flüssigkeit. Eine ebensolche Flüssigkeit infiltrirt das subperitoneale Zellgewebe in der Umgebung der Blase. Die Samencanäle verdickt.

Anatomische Diagnose: Hypertrophia loborum lateralium prostatae, subsequente hypertrophia vesicae, cystitide chronica pigmentosa et calculosa, dilatatione ureterum et ureteritide pigmentosa chronica. Cauterisatio in regione colliculi seminalis et trigoni Lieutaudi usque ad serosam facta, subsequente pericystitide, pelvitide subserosa, vesiculitide seminali septico-phlegmonosa, pyelitide haemorrhagica, peritonitide diffusa fibrinoso-septica; in individuo cum atrophia senili cerebri, hepatis, lienis, renum, fusca cordis; ulcus atheromatosum aortae, emphysema pulmonum, hydrops anasarca scroti.

Ueber eine Modification der Anlegung der Nähte bei der Uranoplastik behufs Schliessung erworbener Defecte.

Von Prof. Dr. **Ottokar Chiari.**

Nach einer am 11. November 1898 in der k. k. Gesellschaft der Aerzte vorgenommenen Demonstration.

Erworbene Defecte im harten Gaumen sind meist klein; deshalb ist die Anlegung der Nähte oft recht schwierig, wie dies schon Langenbeck 1863 im fünften Bande seines Archivs betonte. Vielleicht ist es deswegen nicht ungerechtfertigt, wenn ich mittheile, wie ich diese Schwierigkeiten in einem Falle überwand, wo der Defect ungünstig gelegen und sehr enge war.

Der Fall ist folgender:

Ein 29 Jahre alter, athletisch gebauter, gut genährter Mann kam am 19. Juli 1897 in meine Ordination mit syphilitischen Geschwüren am Boden beider Nasenhöhlen und am Septum narium. Gleichzeitig war die Schleimhaut der Muscheln stark geschwollen. Es wurden 20 Einreibungen mit 5 *g* Unguentum cinereum vorgenommen und täglich 2 *g* Jodkali verabreicht. Daraufhin heilten die Geschwüre und der Patient konnte viel besser durch die Nase athmen. Dagegen bildete sich von Mitte August ab eine Schwellung in der Mitte des harten Gaumens, welche bald aufbrach, dünnen Eiter entleerte und sich bis Ende August zu einem Geschwür umgestaltete, in dessen Grund ein nekrotischer Knochen zu sondiren war. Trotz weiterer Jodkalimedication besserte sich das Aussehen des Geschwüres nicht; auch in der Nase stellte sich wieder allgemeine Schwellung der Weichtheile ein. Deshalb verordnete ich Decoctum Zittmanni, welches der Patient vom 3. September bis 6. October fort gebrauchte. Daraufhin heilte das Gaumengeschwür und wurde die Nase ganz frei für die Athmung. Am 26. September und 6. October entfernte ich je einen kleinen, flachen nekrotischen Knochen von den Gaumenplatten, worauf völlige Vernarbung der Gaumenwunde bis auf einen rundlichen, in die Nasenhöhle führenden Defect erfolgte.

Der Durchmesser dieses Defectes betrug nahezu 1 *cm*; ich versuchte nun durch öfter wiederholte Aetzungen, theils mit dem Galvanokauter, theils mit Lapis in Substanz, das Loch zu schliessen. Alles vergebens. Endlich verlor der Patient die Geduld, und begnügte sich, den Defect mit einer Gaumenplatte zu überdecken, welche ich gleich nach Extraction der Knochen hatte anfertigen lassen.

Mit Hilfe dieser Prothese konnte der Patient anstandslos schlingen und sehr gut sprechen. Ohne dieselbe aber war seine Stimme näselnd und Nahrungsmittel drangen in die Nase ein. Weil ihm aber endlich auch diese Prothese lästig war, ersuchte er selbst um operative Schliessung des Defectes. Ich nahm die Uranoplastik am 13. Mai 1898 vor, nachdem ich mich vorher durch genaueste Untersuchung des ganzen Körpers und besonders von Nase und Rachen davon überzeugt hatte, dass der syphilitische Process völlig abgelaufen war.

Der runde Defect von nahezu 1 *cm* Durchmesser befand sich gerade in der Mittellinie des harten Gaumens, und zwar weit nach vorne unmittelbar hinter der Stelle, wo der in diesem Falle sehr hohe Processus alveolaris nach unten abging.

Durch diese ungünstige Lage war die Uranoplastik sehr erschwert. Trotzdem gelang die Anfrischung der Ränder sehr gut; natürlich wurde dabei Sorge getragen, die runde Lücke in eine elliptische mit spitzen Enden zu verwandeln. Hierauf machte ich je 1 *cm* nach aussen von beiden Rändern des Defectes parallel mit ihnen zwei circa 2 *cm* lange Einschnitte durch die Weichtheile und das Periost bis auf den Knochen. In diese Einschnitte führte ich den Geissfuss nach Langenbeck ein und löste den mucösperiostalen Lappen am äusseren Rande ab.

Zur weiteren Ablösung bediente ich mich eines gebogenen Elevatoriums.

Die beiden so abgehobenen Lappen liessen sich nun leicht bis zur Berührung einander nähern.

Die Anlegung der Nähte gestaltete sich aber sehr schwierig, da wegen der Enge des Raumes auch die kleinste der gewöhnlichen Heftnadeln sich nicht von hinten nach vorn durch die Lappen führen liess.

Endlich wählte ich eine langgestielte, sehr schwach gekrümmte Nadel, deren Oehr sehr nahe der Spitze gelegen war. Diese stach ich von vorne nach hinten und etwas nach innen durch einen Lappen hindurch und fasste mit einer langen Pincette den Faden, worauf die Nadel wieder nach vorne herausgezogen wurde. Ebenso verfuhr ich auf der anderen Seite, knüpfte dann die hinteren Enden beider Fäden zusammen und zog den Knoten durch den einen Stichcanal nach vorne. Auf diese Weise legte ich drei Fäden ein und knotete sie. Dadurch wurde der Defect völlig geschlossen.

Leider aber erfolgte keine Vereinigung, wahrscheinlich wegen schneller Verheilung der seitlichen Entspannungsschnitte. Nach $1^1/_2$ Wochen war der Defect so wie vor der Operation.

Wegen äusserer Umstände entschloss sich der Patient erst am 6. Juli zur Wiederholung der Operation.

Die Auffrischung der Fistelränder erfolgte wie früher. Die zwei seitlichen Einschnitte machte ich aber länger und verlegte sie auch nahezu $1^1/_2$ *cm* nach aussen vom Fistelrande. Hierauf Loslösung beider mucos-periostealer Lappen.

Zur Naht hatte ich eine langgestielte, am Ende hakenförmig gebogene Nadel anfertigen lassen, welche es ermöglichte, die Fäden von hinten nach vorn durchzuführen. Das Oehr befand sich auch hier nahe der Spitze; natürlich war es jetzt viel leichter, den Faden von vorne zu fassen, als früher von hinten. Doch mussten auch jetzt zwei Fäden für jede Naht verwendet werden; ihre hinteren Enden wurden geknotet und der Knoten durch einen Stichcanal nach vorne gezogen. Dass man die Fäden sehr lang nahm, ist einleuchtend; man erleichtert sich dadurch das Knüpfen der Knoten. Ich reichte mit zwei Nähten aus und konnte damit den Defect gut schliessen.

Um aber jede Spannung der Naht durch frühzeitige Schliessung der seitlichen Schnitte zu vermeiden, legte ich in dieselben dicke Tampons von Jodoformgaze ein, wodurch die Ränder der Naht fest aneinandergepresst wurden.

Diese schon von Dieffenbach und G. Simon empfohlene Massregel bewährte sich auch bestens. Auch hatte ich nach Knüpfung der Nähte noch über die genähte Wunde eine dünne Rolle von Jodoformgaze mit denselben Nahtfäden befestigt, um die frische Wunde vor dem Einflusse des Mundspeichels zu schützen.

Der Verlauf war sehr günstig. Am 9. Juli entfernte ich das dünne Röllchen und sah, dass die Wundränder gut an einander lagen.

Am 11. entfernte ich die zwei Nähte des Defectes und die Tampons aus den seitlichen Entspannungsschnitten theilweise, so weit sie eben schon gelockert waren.

Die Naht hatte vollständig ihren Zweck erfüllt, der Defect war geschlossen.

In den nächsten Tagen bis zum 18. Juli entfernte ich nach und nach die Jodoformgazetampons aus den seitlichen Einschnitten.

Am 23. Juli wurde der Patient geheilt entlassen. Ende September sah ich den Patienten wieder; sowohl von der Naht, als von den seitlichen Einschnitten waren kaum Spuren zu sehen. An Stelle des früheren Defectes war der Gaumen für den fühlenden Finger ebenso hart, als in der Umgebung. Es hatte also hier Knochenneubildung stattgefunden.

Schliesslich will ich noch bemerken, dass bei beiden Operationen zur Schmerzstillung nur Bepinselung mit Cocain sowohl auf die Schleimhautoberfläche, als in die Wunden hinein angewendet wurde.

Ich fürchtete nämlich von der Schleich'schen Infiltrationsmethode die Lockerung des Gewebes, wodurch die Ablösung des Periostes zugleich mit der Schleimhaut, sowie die Anlegung der Nähte erschwert werden konnten. Der Patient hielt sich übrigens sehr ruhig und erleichterte dadurch die verschiedenen Proceduren ausserordentlich. An eine Chloroformnarkose wurde überhaupt nicht gedacht.

In Bezug auf die Nachbehandlung will ich nur noch erwähnen, dass ich die ersten drei Tage nur flüssige Nahrung in geringen Mengen nehmen liess.

Was nun die Technik der Operation, sowie die Instrumente anlangt, so muss ich bemerken, dass lange, gestielte Nadeln, theils wenig, theils angelhakenförmig gebogen, zur Uranoplastik schon lange verwendet wurden, so von Roux [1]). Doniges, Fergusson [2]), Pitha [3]), Billroth [4]), Beck [5]) u. A. Ebenso bekannt ist auch die von Langenbeck so sinnreich construirte gestielte hohle Nadel mit verschiebbarer Feder. Dieses sogenannte Langenbeck'sche Nadelinstrument [6]), sowie der von Linhart [7]) angegebene Nadelhalter mit entfernbarer Nadel war nicht zu haben. Ich konnte deshalb nicht den einen Faden durch beide Lappen durchführen und knüpfte deshalb die hinteren Enden beider Fäden zusammen und zog den Knoten durch den einen Stichcanal hindurch.

Das liess sich leicht ohne Zerrung des Lappens ausführen, weil die gestielten Nadeln lanzettförmige Enden hatten. Die Stichwunde war also geräumig genug, um den Knoten leicht durchtreten zu lassen.

Erst später erfuhr ich, dass man in solchen Fällen die Fergusson'sche Schlinge verwendete, wie sie schon Langenbeck [8]) beschrieb und wie sie Fischer 1880 in seinem Handbuche der Operations- und Instrumentenlehre abbildete.[9]) Man führt den einen Faden derart von vorn nach hinten ein, dass er hinten eine Schlinge bildet; in diese Schlinge legt man das hintere Ende des anderen Fadens ein und zieht ihn auch als Schlinge durch der ersten Stichcanal hervor.

Das Verfahren, welches ich oben beschrieb, nämlich die hinteren Enden beider durch die Lappen durchgeführten Fäden zu knoten und dann den Knoten durch einen Stichcanal nach vorne zu ziehen, scheint mir einfacher und ist leicht auszuführen.

Namentlich gelingt es schnell und leicht, wenn man die angelhakenförmig gestielten Nadeln von hinten nach vorne durch die Lappen führt, weil man dann den Faden sehr bequem aus dem Oehre hervorziehen kann. Deswegen liess ich eben für die zweite Operation bei Reiner eine angelhakenförmige Nadel anfertigen, deren beide Schenkel nicht mehr als $^1/_2$ *cm* von einander abstanden, damit sie leicht den engen Defect passiren könnten.

Wirklich gelang damit die Anlegung der zwei Nähte schnell und leicht, so dass ich glaube, dass diese Modification der Naht sich auch für kleine Defecte in anderen Körperhöhlen empfehlen dürfte.

Herr Regierungsrath Dr. Gersuny, mit welchem ich vor Kurzem über diese Art der Naht sprach, theilte mir ein anderes Verfahren mit, welches er selbst anwendet. Er bedient sich auch einer angelhakenförmigen gestielten Nadel; dieselbe

---

[1]) Langenbeck in Langenbeck's Archiv. Bd. V, pag. 117.
[2]) Ibidem.
[3]) Wiener medicinische Wochenschrift. 1863, Nr. 24 und 25.
[4]) Langenbeck's Archiv. Bd. II.
[5]) Langenbeck's Archiv. Bd. IV, pag. 424.
[6]) Langenbeck's Archiv. Bd. II.
[7]) Operationslehre. Wien 1874, Braumüller. I. Hälfte.
[8]) Langenbeck's Archiv. Bd. V.
[9]) Pitha-Billroth's Handbuch der allgemeinen und speciellen Chirurgie.

wird von hinten nach vorn durch einen Wundrand durchgestochen, hierauf das Fadenende an der convexen Seite der Nadel herausgezogen und die Nadel zurückgeschoben. Darauf wird die Nadel umgedreht, durch den anderen Wundrand ebenfalls von hinten nach vorne durchgestochen und der Faden wieder an der convexen angehakt und durch das Oehr der Nadel ganz hervorgezogen. Jetzt ist die Nadel ganz vom Faden getrennt und kann zurückgezogen und nach geeigneter Drehung ganz aus der Wunde entfernt werden. Gersuny schreibt darüber:

»Eine Beschreibung dieser Nahtanlegung habe ich nicht gekannt, sondern den Vorgang selbst gefunden — überzeugt, dass Andere schon so genäht haben.«

Wie dem auch sei, glaube ich doch, mit dieser Mittheilung über die Anlegung von Nähten bei engen Defecten an wenig zugänglichen Stellen den Aerzten einen kleinen Dienst geleistet zu haben.

Referate.

Zeit- und Streitfragen über die ärztliche Ausbildung, insbesondere über den geburtshilflich-gynäkologischen Unterricht.

Von Prof. Dr. Otto v. Herff.
Wiesbaden, Verlag Bergmann.

Die vielen in den letzten Jahren erschienenen Kundgebungen über den ärztlichen Unterricht, wie von Orth, v. Ziemssen, v. Jaksch, Mackenrodt, dem Referenten u. A. m., sind sicher nicht grundlos entstanden. Es kann keinem Zweifel unterliegen, dass das Sinken des Ansehens der Aerzte, ihrer socialen Stellung, die Insufficienz derselben den immer gesteigerten Anforderungen ihres Berufes gegenüber, wenigstens theilweise, sagen wir grösstentheils, begründet ist durch nicht genügende Einrichtungen des Unterrichtes und noch mehr ihrer praktischen Ausbildung, und speciell dieses letztere Postulat, das nach Routine und Drill schreit, bedroht die gleichmässige und wissenschaftliche Ausbildung. Es ist dem Referenten eine wahre Freude, in der Schrift von v. Herff dem Ausdruck gegeben zu sehen, was ihm selbst auf dem Herzen liegt.

Susruta's Spruch, mit dem v. Herff seine Schrift beschliesst, kennzeichnet seinen Standpunkt: »Wer nur theoretisch ausgebildet ist, aber unerfahren in den Einzelheiten der praktischen Behandlung, weiss nicht, was er thun soll, wenn er einen Patienten bekommt, und benimmt sich so thöricht, wie ein Feigling auf dem Schlachtfelde, während andererseits ein Arzt, der nur praktisch, nicht aber theoretisch gebildet ist, der Achtung der besseren Männer entbehrt.«

Dass v. Herff mit Vorliebe des geburtshilflichen Unterrichtes gedenkt, dass er speciell in diesem Fache die möglichst breite und tiefe Ausbildung urgirt, welche den Arzt befähigt, mit jener Raschheit und Sicherheit, wie sie sonst nicht leicht gefordert werden, zu handeln, ist begreiflich und bestbegründet, und möge dies, wie die ausführliche Beschreibung des geburtshilflich-gynäkologischen Unterrichtes in Halle im Original nachgesehen werden. Für die ärztliche Allgemeinheit aber sei hervorgehoben, dass v. Herff eine wesentliche Besserung der ärztlichen Verhältnisse darin erblickt, dass den Aerzten eine so ausreichende allgemeine Bildung zugebracht wird, dass sie wieder den Stand der »Hausärzte« zu Ehren zu bringen im Stande sind. Es kann nicht oft genug betont werden, dass besonders in grösseren Städten die »Auswüchse des Specialistenthums« gekürzt werden müssen, dass der Hausarzt in den Vordergrund zu treten und der Specialist als gleichberechtigter, nicht bevorzugter Berather neben ihm zu stehen habe, dass nur auf der Basis der inneren Medicin ein tüchtiger Chirurg, Geburtshelfer etc. erstehen könne, und dass ganz besonders das sogenannte Sechswochenspecialistenthum ein Uebel sei.

Sehr treffend vergleicht v. Herff den jungen Arzt, der gleich die Eigenschaften eines ausgereiften Meisters haben soll, mit einem jungen Ingenieur, dem sicher Niemand sofort die schwierigste Maschinenconstruction zumuthet. Einen Meister der Heilkunde kann man nicht in 5—6 Jahren bilden, solche Unmöglichkeiten von dem Unterrichte und den Universitäten zu verlangen, ist absurd. Energischer noch ist aber die Idee der Gründung besonderer »Aerzteschulen«, welche von gewisser Seite urgirt werden, zurückzuweisen. Ein gründlicher theoretischer Unterricht kann nicht entbehrt werden, der Anfänger gewinnt dadurch jenen Rohbau mit seinen Grundpfeilern, auf dem er weiter aufbauen kann; nur hierdurch ist er in den Stand gesetzt, die Causalität der Erscheinungen, die ihm in praxi begegnen, klarzulegen, nur hiedurch kann er naturwissenschaftliches Denken erlernen. Die ausführliche Beschreibung des Unterrichtes in Halle hebt den Verfasser über den Vorwurf, er vernachlässige die praktische über der theoretischen Bildung; überall ist die Wichtigkeit der gesteigerten praktischen Ausbildung gewürdigt. Doch werden immer noch Mängel im technischen Drill überbleiben, die nach dem Staatsexamen ergänzt werden müssen, selbst in dem Falle als die salernitanische Einrichtung des praktischen Jahres, die v. Herff acceptirt, eingeführt würde. Mittel hiefür liegen in dem längeren Verweilen an Universitäten und Krankenanstalten, in dem Besuche fremder Lehranstalten nach dem Examen und Besuch von Ferien-Cursen, in denen v. Herff eine mächtige Hilfe für die Hausärzte erblickt, um sie auf der Höhe ihrer Zeit zu erhalten.

Wenn sich der Referent mit etwas der äusserst dankenswerthen v. Herff'schen Schrift nicht einverstanden erklären kann, so ist es die Thatsache, dass v. Herff auf pag. 21 und 22 das Urtheil eines Universitätslehrers, wenn auch abwesend, in den Kreis seiner Betrachtung zieht, welcher Aerzteschulen im schlimmsten Sinne des Wortes empfiehlt. »Mit bezeichnender Vorliebe in politischen, Laienkreisen zugänglichen Zeitschriften« gegen die idealen Güter der Menschheit gebrochene Lanzen verletzen selbst dann nicht, wenn der Kämpfer bereit ist, sich von beliebigen Leuten darüber interpelliren zu lassen — ihm gebührte Schweigen.

Chrobak.

I. Ein Fall von Hernia funiculi umbilicalis besonderer Art.

Von Dr. H. v. Both.
(Zeitschrift für Geburtshilfe und Gynäkologie. Bd. XXXVIII, Heft 1.)

II. Abnorme Epithelbildung im kindlichen Uterus.

Von Dr. Friedrich v. Friedländer.
(Ibidem.)

III. Beitrag zum Studium der histologischen Veränderungen der Scheide.

Von Dr. Pietro Pretti.
(Ibidem, Heft 2.)

IV. Ueber die Bedingungen der Entstehung peritonealer Adhäsionen durch Brandschorfe.

Von K. B. M. ten Brink.
(Ibidem.)

V. Alkohol und Händedesinfection.

Von Hermann Tjaden.
(Ibidem, Heft 3.)

VI. Eine neue Methode der Behandlung entzündlicher, namentlich exsudativer Beckenaffectionen mittelst »Belastungslagerung.«

Von Dr. Ludwig Pincus, Danzig.
(Zeitschrift für Geburtshilfe und Gynäkologie. Bd. XXXIX, Heft 1.)

VII. Hyperemesis gravidarum.

Von Gustav Klein.
(Ibidem.)

I. Der Fall v. Both's betrifft einen Nabelschnurbruch mit einem Meckel'schen Divertikel als Inhalt, dessen Wand, alle Schichten normaler Darmwand bietend und nur in der äusseren bindegewebigen Lage abnorm verbreitert, mit dem Gallertgewebe der Nabelschnur vereinigt ist und so die Erscheinung eines festen Tumors bietet. In den bisher beobachteten Fällen war die Weite des bis an die Nabelschnur persistirenden Dotterganges nur eine geringe, so dass erst nach Abfall des Nabelschnurrestes das Lumen des Divertikels sich eröffnete und die Schleimhaut derselben prolabirte, ein Bild, wie es der Fall v. Both's am vierten Tage nach der mittelst Thermokauters in Etappen vorgenommenen Entfernung des Tumors darbot; die Schleimhaut zog sich jedoch bald wieder zurück und nach neun Tagen war der Nabelring vollständig geschlossen. Bemerkenswerth ist die Behandlung des Tumors

bis zur Entfernung; da die Amnionhülle schon theilweise zerfallen war, wurde ein Occlusivverband mit in verdünnten Alkohol getauchter Watte angelegt, der sich sehr bewährte. Ausser der desinficirenden Wirkung des Alkohols kam auch die austrocknende Eigenschaft desselben zur Geltung, wodurch eine Art »Alkoholpräparat in vivo« erzielt und die Gefahr weiteren Zerfalles, sowie die einer septischen Peritonitis beseitigt wurde. (Nach den Erfahrungen der Klinik Chrobak, woselbst der Alkoholverband in solchen Fällen schon vor einigen Jahren in Anwendung gezogen wurde, ist er sehr zu empfehlen und kann Alkohol auch in stärkerer Concentration (bis zu 80%) angewendet werden, ohne Schaden zu bringen. Ref)

*

II. Zu den Fällen von Epidermisirung des Endometriums bringt v. Friedländer einen interessanten Beitrag. Sein Fall betrifft ein fünfjähriges Mädchen, das an einer Scarlatina-Nephritis starb. Gelegentlich der zu anderen Zwecken vorgenommenen mikroskopischen Untersuchung des in Serienschnitten zerlegten Uterus findet sich bei sonst normalem Befunde knapp oberhalb des Orificium internum eine von der Hinterwand über die linke Uteruskante gegen die Vorderwand hinziehende, vom Orificium bis zum oberen Drittel der Corpushöhle sich erstreckende, an beiden Wänden etwas die Mittellinie überschreitende Insel von geschichtetem Plattenepithel, die sich allenthalben gegen das übrige Cylinderepithel scharf begrenzt und in deren Bereiche Drüsen vollständig fehlen; nur ganz am Rande finden sich einzelne Drüsen, die durch das überwuchernde Plattenepithel verschlossen und cystisch dilatirt erscheinen. Riffelzellen oder Verhornung sind nirgends nachweisbar. v. Friedländer führt diese abnorme Epithelbildung auf einen jener Blutergüsse zurück, die er mehrfach in den Uteris von an Infectionskrankheiten verstorbenen Kindern beobachten konnte; bei der Ausheilung derselben erfolgte dann die Deckung des Defectes in atypischer Weise durch Ueberkleidung mit geschichteten Plattenepithel. (Bei der so häufigen Combination von Nephritis mit Erkrankungen des Endometriums käme auch im vorliegenden Falle noch ein solcher ätiologischer Zusammenhang in Betracht. Ref.)

*

III. Aus den Schlusssätzen der fleissigen Arbeit Pretti's wäre hervorzuheben: Die Vagina besitzt weder Drüsen noch Follikel, höchstens Glandulae aberrantes. Die Verdünnung des Epithels nimmt mit zunehmendem Alter zu. Die Grösse und Zahl der Papillen ist nicht ausschliesslich abhängig vom Alter, der Zahl der Geburten oder von häufigen Cohabitationen; sie ist zum Theil abhängig von andauernder Dehnung der Vagina oder von ungewöhnlicher Contraction im Moment des Todes. Kleinzellige Infiltration findet sich fast immer; nicht ohne Einfluss auf sie sind die abgehenden Secrete des Cervicalcanales. Das Wort Schleimhaut ist zu vermeiden, da die Decke der Scheide nicht eine solche, sondern eine Epidermis ist, weil sie mit einer keratoiden Schicht bedeckt ist und schleimproducirende Organe fehlen.

*

IV. ten Brink führte vor Entscheidung der noch immer strittigen Frage, ob Brandschorfe peritoneale Adhäsionen bewirken oder nicht, eine Reihe von Versuchen am Meerschweinchen aus. Etwa in der Hälfte der Versuche legte er nach Eröffnung des Bauchfelles mittelst glühender Platinnadel einen Brandschorf von $^1/_2\,cm$ Durchmesser an, in den übrigen Fällen inficirte er diesen Schorf noch mit virulenten Staphylococcen. Es zeigte sich nun, dass der einfache Brandschorf kein Mittel sei, um beim Meerschweinchen peritoneale Adhäsionen hervorzurufen, dass aber solche stets auftraten, wenn der Brandschorf absichtlich oder zufällig — der Autor verfügt auch über solche Fälle — inficirt worden war. An der Bauchwunde selbst fanden sich Adhäsionen nur dann, wenn auch Infection mit im Spiele war. ten Brink ist nicht abgeneigt, die Ergebnisse seiner Experimente am Meerschweinchen auch auf den Menschen zu übertragen. (Man kann ihm darin, was den sterilen Brandschorf betrifft, nur beipflichten. Was jedoch die Idee anbelangt, im Falle erwünschter localer Adhäsionsbildung einen local wirkenden Mikroorganismus anzuwenden — vorsichtiger Weise macht der Autor keinen solchen namhaft — so wollen wir denn doch noch ein wenig warten, bis wir mehr Kenntnisse über die »unschädlichen« oder »local wirkenden« Mikroorganismen besitzen. Derzeit werden jedes Jahr mehrere »unschädliche« Mikroorganismen durch Beobachtungen gewiegter Forscher ihres Nimbus entkleidet. Ref)

*

V. Die ausserordentlich fleissige und eingehende Arbeit Tjaden's führt auf Grund ausgedehnter bacteriologischer Versuche zu dem Resultate, dass 75%iger und 90%iger Alkohol eine stärkere Desinfectionskraft besitzt, als absoluter und 50%iger, und dass der Alkohol intensiver wirkt, wenn die Bacterien sich in einem Quellungszustande befinden. Die Consequenzen, die sich daraus für eine Modification der Desinfectionsvorschriften ergäben, wären ja sehr einfach zu ziehen, wenn nicht in der so heissumstrittenen Frage der Alkoholdesinfection z. B. Epstein vor Jahresfrist in anscheinend gleichfalls einwandfreier Weise nachgewiesen hätte, dass dem absoluten Alkohol gar keine, dem 50%igen die stärkste keimtödtende Kraft innewohne. Tjaden rubricirt nur die Differenzen, macht aber keinen Versuch, sie aufzuklären. (An der Klinik Chrobak steht 95%iger Alkohol schon seit geraumer Zeit in Verwendung; es ist kein Grund vorhanden, davon abzugehen, und es muss dahingestellt bleiben, ob der Alkohol wirkt, weil er hochprocentig ist, oder weil er durch das den Händen anhaftende Wasser niedrigprocentig gemacht wird. Ref.)

*

VI. Am Schlusse einer räumlich sehr, inhaltlich etwas weniger ausgedehnten Auseinandersetzung über das Bedürfniss nach einer neuen Behandlung, die Methodik derselben, Indicationen und Erfolge, wobei auch verschämte Prioritätsansprüche zur Geltung kommen und viele lateinische Citate — nicht immer am richtigen Platze — gebracht werden, fasst Pincus seine neue Methode in einer Reihe von Grundsätzen zusammen, aus denen nur das Wichtigste hervorgehoben sei: Die Vorbedingungen für die schnelle Resorption von entzündlichen Producten werden am besten durch die typische »Belastungslagerung« geschaffen. Darunter ist zu verstehen: Positio in plano inclinato cum compressione. Das Planum inclinatum wird hergestellt durch Erhöhen des Fussendes des Bettes um 15—35 *cm* oder durch Einschaltung eines mit Segelleinen überzogenen Rahmens, der mittelst einer über eine Rolle laufenden Schnur regulirt werden kann. Die Compression soll ausgeführt werden: Vom Abdomen aus mittelst elastischer Binden, Heftpflaster, Schrotsack oder feuchtem Töpferthon, welch' letzteren der Autor besonders lobt, Gewicht 1—5 *kg*; von der Vagina aus durch Gariel'sches Luftpessar, Kolpeurynter, Schrotsack (mit Condom überzogenes Röhrenspeculum, in das 800 *g* Schrot Nr. 3 [d. i. Sechserschrot] gefüllt werden, oder Jodoformgazebeutel mit Schrot), Staffeltamponade.

Ueber die Indication zur Anwendung dieser »Belastungslagerung« ist nicht viel zu sagen, da sie Pincus bei allen Formen entzündlicher Beckenaffectionen empfiehlt, besonders aber für die Privatpraxis als eine »exacte und dabei relativ bequeme« Methode. Die »Bequemlichkeit« ist wohl nur sehr »relativ«.

*

VII. Klein empfiehlt zur Heilung leichter und mittelschwerer Fälle diätetische Behandlung in Form möglichst absoluter geistiger und körperlicher Ruhe und Einschränkung der Nahrung auf flüssige Kost; ist nach einer Woche kein Erfolg erzielt, so soll Anstaltsbehandlung in Aussicht gestellt und eventuell auch durchgeführt werden; sie unterscheidet sich in nichts von der Behandlung zu Hause, hat aber oft momentanen Erfolg. Locale Behandlung und Arzneimittel, sowie die Suggestion seien entbehrlich. Ueber Fälle mit schwerer Inanition hat der Autor keine Erfahrung, doch gibt er für solche die Nothwendigkeit der künstlichen Unterbrechung der Schwangerschaft unter Umständen zu.

Rudolf Savor.

Aus verschiedenen Zeitschriften.

1. (Aus der königlichen Frauenklinik zu Bonn a. Rh.) Lysolvergiftung bei Uterusausspülung. Von Dr. Heinrich Kramer, Assistenzarzt.

Nach einer normalen Geburt (Kind in Steisslage) Ausspülungen der Scheide mit 4 *l* 1%iger Lysollösung. Einige Stunden darauf Fieber, daher heisse Uterusausspülung mit derselben Flüssigkeit. Nach Einlauf von etwa $1^1/_2\,l$ wird Patientin plötzlich unruhig, verdreht die Augen, athmet schwer und wird bewusstlos.

Puls schwach, frequent. Ausspülung sofort unterbrochen. Nach drei Minuten kehrt das Bewusstsein zurück. Schwindelgefühl, geringe Benommenheit. Puls kräftiger, 114. Am folgenden Tage geringes Fieber, starker Ikterus. Druckempfindlichkeit im Leibe. Urin schwarzbraun, massenhaft Blutcylinder und zerfallene rothe Blutkörperchen. Im Destillat bedeutend grössere Mengen von Phenol, als normal. An den zunächst folgenden Tagen geringe Besserung des Allgemeinbefindens, Ikterus verschwunden. Hierauf Verschlimmerung, mehrmals Erbrechen, geringe Benommenheit, Schlucken erschwert. Tags darauf zeitweise Athmen nach Cheyne-Stokes'schem Typus. Später schweres, stertoröses Athmen, Schlucken unmöglich, dann plötzlich Krampfanfall über dem ganzen Körper von kurzer Dauer, darauf sofort Exitus letalis. Post mortem liess sich im Harn keine über den normalen Gehalt an Phenol hinausreichende Menge nachweisen. Die Section ergab: Uterus puerperalis, Endometritis, Parametritis, Endophlebitis puerperalis. Nephritis haemorrhagica acuta. Ausser der nachgewiesenen Puerperalerkrankung hält Kramer doch auch das Bestehen einer Lysolvergiftung für zweifellos; und zwar war es nicht das Lysol als solches, welches den plötzlichen Collaps verursachte, sondern die heterogene Flüssigkeit, die in grösserer Menge in relativ kurzer Zeit in die Blutbahn gebracht wurde, ähnlich wie bei der Lammbluttransfusion, einen raschen Zerfall der Blutkörperchen herbeiführte. — (Centralblatt für Gynäkologie. 1898, Nr. 39.)

*

2. Ueber den Einfluss venöser Stauung auf die Zerstörung von Milzbrandvirus im Unterhautbindegewebe. Von H. J. Hamburger in Utrecht.

Meist an Kaninchen, seltener auch an Hunden wurde an symmetrischen Stellen in den beiden Unterarmen ein Längsschnitt angefertigt; dann wurde je ein Päckchen, bestehend aus einem gleichmässig mit Cultur bedeckten viereckigen Stückchen Agar-Agar unter die Haut vorgeschoben, hierauf die Wunde vernäht. Wenn Wundverklebung eingetreten war, wurde durch eine Ligatur oberhalb des Ellbogens an einer Extremität Stauungsödem herbeigeführt. Hatte das Oedem einen genügenden Grad erreicht, so wurde die Ligatur entfernt, jedoch wieder angelegt, wenn die Schwellung abnahm. Hinzugefügt muss noch werden, dass die Agarstückchen von zwei, an den Enden mit Binden versehenen Pergamentpapierröllchen umgeben waren, um ein Eindringen von Leukocyten vollkommen zu verhindern. Nie ging ein Thier an Milzbrand zu Grunde. Nach 7–16 Tagen wurden die Päckchen herausgenommen, die Hülle an den Enden entfernt. Es waren wohl einzelne rothe Blutkörperchen eingedrungen, nie aber weisse. Dann wurde zwei weissen Mäusen je ein weit geöffnetes Päckchen unter die Rückenhaut geschoben, und zwar bekam die eine das aus der normalen, die andere das aus der dem Stauungsödem ausgesetzten Pfote entnommene Päckchen. Fast ausnahmslos zeigte es sich, dass die Mäuse, welche Päckchen aus »normalen« Pfoten erhalten hätten, in wenigen Stunden an Milzbrand eingingen, während die anderen entweder überlebten, oder doch nach viel späterer Zeit verendeten. Schlussfolgerung: Unter Ausschluss der phagocytären Wirkung der weissen Blutkörperchen hatte die venöse Stauung im Unterhautzellgewebe das Zugrundegehen von Milzbrandvirus bedeutend gefördert. — (Centralblatt für Bacteriologie, Parasitenkunde und Infectionskrankheiten. Bd. XXIV, Nr. 9.)

*

3. Zur Radicaloperation der Leistenhernien. Von Dr. Alexander Brenner, Primararzt in Linz a. D.

In Ueberlegung, dass das an und für sich so allgemein angewendete und vortreffliche Verfahren nach Bassini an dem Mangel leidet, dass der häufig hochstehende Rand des Obliquus internus bis an das Poupart'sche Band herabgezogen werden muss, dass dadurch nicht Muskel an Muskel, sondern der Muskel an das gefässärmere Gewebe des Ligamentum Poupartii angenäht wird, wodurch so viele Ansprüche an die Stärke des Nahtmaterials einerseits und die Lebenskraft der Gewebe andererseits gestellt werden, macht Brenner den Vorschlag, den Musculus cremaster, der bisher bei der Naht gänzlich aus dem Spiele blieb, zu verwenden. Der erste Theil der typischen Bassini'schen Operation bis zum Unterbinden und Abtrennen des Bruchsackes bleibt vollkommen erhalten. Kurz gesagt, besteht das weitere Verfahren in Folgendem: Nachdem der obere Schnittrand der Aponeurose des Obliquus externus frei gemacht wurde, wird er aufgehoben und der darunter liegende Obliquus internus durch einige Messerzüge abgelöst, so dass er frei daliegt. Jetzt wird der untere Schnittrand der Aponeurose mit scharfen Haken abgezogen und das Gewebe an der Innenseite der letzteren abgelöst. In diesem Gewebe nun liegt der ganze Cremaster, der nach oben zu in den unteren Rand des Obliquus internus, nach unten zu aber in die Cremastertheile des Hodens übergeht. Wird der gesammte Obliquus externus mit scharfen Haken in die Höhe gezogen, so erscheinen die Cremasterschicht einerseits und unterer Obliquusrand andererseits als zwei gegenüberliegende, zusammengehörige Pfeiler, zwischen denen in der Tiefe die Fascia transversa liegt. Zunächst werden nun diese beiden correspondirenden Muskeltheile mit einander vereinigt; sollte der Cremasterantheil breiter als die zu vereinigende Spalte sein, so wird der überschüssige Rand nach hinten umgeschlagen und dann erst vernäht. Am exactesten muss diese Nahtreihe an der Symphyse gemacht werden, da hier der schwächste Punkt der Methode liegt. Dann werden die anderen oberhalb liegenden Schichten vereinigt, aber immer ohne Spannung. Das Nähere der Methode muss im Original nachgelesen werden. Brenner hat von 1892 bis 1898 nach diesem Verfahren 348 Personen operirt; Heilungsdauer zwischen 10 und 30 Tagen; Entlassung gewöhnlich am 14. Tage ohne Bruchband. Ein Mann starb an Sepsis nach Hernia incarcerata, eine Frau an Pneumonie nach zwei Tagen. Endresultate von 116 Personen unbekannt, oder noch zu frühzeitig nach der Operation. Unter 169 ein Misserfolg in 10 Fällen, also 5·9%. — (Centralblatt für Chirurgie. 1898, Nr. 41.) E. P.

*

4. Subcutane Injectionen von Eisenpräparaten bei Anämie. (Aus der Klinik Prof. E. Maragliano's in Genua.) Von Dr. Eugenio Terrile.

Autor hat an zehn Kranken die subcutanen Eiseninjectionen studirt und folgende Salze verwendet: Arsensaures Eisen, Ferrum citricum ammoniatum und Ferrum natriocitricum pyrophosphoricum.

Die Injectionen sind kaum schmerzhaft und werden es durch Zusatz von Cocain noch weniger. Im Ganzen wurden 350 Einspritzungen, anfangs jeden zweiten Tag, später täglich gemacht, ohne dass locale oder allgemeine Erscheinungen beobachtet worden wären; durch fortgesetzte Blutuntersuchungen wurde der Erfolg controlirt. Alle Kranken haben bei entsprechender Fleischdiät während der Cur an Gewicht zugenommen. Als Schlussfolgerungen seiner Versuche spricht Terrile folgende Sätze aus: 1. Die subcutanen Eiseninjectionen sind absolut unschädlich. 2. Durch sie entspricht man am Besten der Anforderung, dem Organismus möglichst viel Eisen zuzuführen. 3. Sie sind leichter auszuführen als endovenöse Injectionen. 4. Sie befördern die Bildung von Hämoglobin. 5. Sie eignen sich daher ganz besonders bei den durch Erkrankung der blutbildenden Organe hervorgerufenen Anämien. 6. Sie bessern in bedeutendem Masse die Zustände von Oligämie, die man bei verschiedenen Krankheiten (Tuberculose, Malaria, Rheumatismus etc.) findet. 7. Die von mancher Seite ihnen zugeschriebenen Störungen in verschiedenen Organen sind bedeutend übertrieben. 8. Sie können sogar mit Vorsicht bei der die Lungentuberculose begleitenden Oligämie angewendet werden, wenn keine Neigung zu Hämoptoe besteht. 9. Die vortheilhafteste Dosis schwankt zwischen 2·50 und 10·0 *cg* pro die. 10. Die besten Resultate gibt in erster Linie lösches arsensaures Eisen (Zambeletti) und zweitens Ferrum citricum ammoniatum. 11. Die Injectionen sind unbedingt indicirt bei primärer oder symptomatischer Oligämie und Anämie. 12. Zur Vermeidung des Schmerzes bei der Injection füge man der Lösung etwas Cocain oder Antipyrin zu. — (Communicazione al IV. Congresso medico regionale ligure. Mailand. F. Fossati.) F. L.

*

5. Ein Fall von Delirium, aufgetreten nach Anwendung von Salicylnatron.

Rendu hat in der Sitzung vom 28. October h. a. der Société médicale des Hôpitaux folgende Beobachtung vorgebracht: Eine 30jährige Frau litt seit ungefähr sechs Wochen an acutem Gelenkrheumatismus; am Herzen war nichts Abnormes nachgewiesen worden, im Harne kein Albumen, nur die Temperatur stand auf 40° C.

Es wurden ihr 6 *g* Salicylnatron (zweistündlich 1 *g*) verordnet, worauf sie sich am nächsten Tage sehr erleichtert fühlte und kein Fieber mehr hatte. Da die Gelenke aber noch schmerzhaft und geschwollen waren, wurde die Medication fortgesetzt. Der Tag verlief ruhig, aber um acht Uhr Abends verfiel die Kranke in sehr heftige Delirien, die von Gesichts- und Gehörshallucinationen begleitet waren. Diese Delirien hielten die ganze Nacht an und verschwanden dann unter Hinterlassung von Amnesie für die Zeit der Delirien. Während dieser Zeit war die Temperatur nie unter 38° gesunken; es wurde nur wenig Harn entleert, der eine grosse Menge von Eiweiss und Indican enthielt; die Pupillen waren enge und ungleich. Sofort nach Beginn des Deliriums wurde anstatt des Salicylnatrons Bromkali verabreicht und die Kranke dreimal täglich lau gebadet. Die Frau ist jetzt von ihrem Rheumatismus und den psychischen Störungen ganz geheilt. — Rendu schreibt das Auftreten der Delirien, da die Frau weder hysterisch, noch neuropathisch veranlagt, noch auch dem Alkoholgenusse ergeben ist, obwohl sie nicht mehr als 10—11 *g* von Salicylnatron genommen hatte, doch diesem Medicamente zu. Gegen die Annahme, dass es sich um eine Urämie gehandelt hätte, spricht das plötzliche Aufhören des Deliriums. — (La Semaine médicale, 2. November 1898.) F. L.

*

6. (Aus dem pathologischen Institute zu Königsberg.) Pathologisch-anatomische Beiträge zur Kenntniss des Morbus Basedowii, insbesondere über die dabei auftretende Muskelerkrankung. Von Dr. Askanazy.

Es wurden vier Fälle Basedow'scher Krankheit anatomisch untersucht und in jedem dieser Fälle war es im Verlaufe des Leidens zu schweren, ausgedehnten Veränderungen der willkürlichen quergestreiften Musculatur gekommen. Schon makroskopisch konnte eine interstitielle Lipomatosis erkannt werden, während die mikroskopische Untersuchung keinen Zweifel aufkommen liess, dass man diese Affection beim Basedow als eine lipomatöse Muskelatrophie aufzufassen hat, ein Process, bei welchem das Wesentliche in der degenerativen Atrophie des Muskelparenchyms liegt, während die Fettgewebswucherung nur eine Folgeerscheinung darstellt; sogar die quergestreiften Muskelfasern der Speiseröhre wurden in einem Falle verfettet gefunden, die quergestreifte Musculatur des Herzens war jedoch von diesem Processe nicht betroffen. Als Ursache dieses Muskelprocesses ist eine etwaige Schädigung des Nervensystems nicht anzusehen, da dasselbe sich in den genannten vier Fällen intact fand. Der Autor möchte eher bei dieser lipomatösen Atrophie eine Ursache toxischer Natur sehen und verweist dabei auf eine von Langhaus gemachte Mittheilung, nach welcher derselbe bei Cretins, deren Schilddrüsen sich in hochgradig atrophischem Zustande befanden, auch die Musculatur in eigenthümlicher Weise verfettet gefunden hatte. Die Vermuthung, dass die Schilddrüse beim Basedow ein Muskelgift producirt, hat bereits Lemke geäussert. Der Befund der Muskelentartung erklärt auch eine Reihe der Begleiterscheinungen des Basedow: Abmagerung, allgemeine Muskelschwäche der Kranken, die Paraparese der Beine, vielleicht auch der Tremor und die Fettwucherung in der Orbita, das Verschlucken und die Schwäche oder der nasale Klang der Stimme in Folge der Muskelerkrankung im Bereiche der Zunge, des Rachens und der oberen Speiseröhre. Endlich sei noch eines Symptomes erwähnt, welches in Amerika als Bryson'sches Zeichen bekannt ist und in einer mangelhaften respiratorischen Erweiterung des Brustkastens besteht, und zwar in einem solchen Grade, dass die Differenz das Thoraxumfanges zwischen In- und Exspiration manchmal nur 1 *cm* beträgt. Dieses Phänomen liesse sich zwanglos durch die pathologische Veränderung der Musculatur des Zwerchfells, sowie aller übrigen bei der Athmung in Betracht kommenden Muskeln erklären. Hinsichtlich der Natur der Schilddrüsenveränderung beim Morbus Basedowii schliesst sich Askanazy der Ansicht Greenfield's an, nach welcher die veränderte Structur der Thyreoidea und nicht deren Grösse für die Erkrankung Zeugniss ablege. Da erst jetzt das gewöhnliche histologische Verhalten der Basedow-Strumen bekannt geworden ist und die neueren Untersuchungen auch in acuten Fällen eine Erkrankung des Organes aufgedeckt haben, so muss der von einem Theile der Autoren vertretene Satz, dass die Schilddrüse bei Morbus Basedowii unverändert sein kann, erst eine durch die mikroskopische Prüfung gestützte Beweisführung erwarten. — (Deutsches Archiv für klinische Medicin. Bd. LXI, Heft 1 und 2.)

*

7. (Aus der medicinischen Klinik zu Jena). Ein casuistischer Beitrag zur Pathologie und Therapie des Milzbrandes beim Menschen.

Der einen 41jährigen Gerber betreffende Fall ist wegen der ungewöhnlichen Localisation des Milzbrandes an der Nasenspitze und wegen seines überaus günstigen Verlaufes von Interesse. Die Prognose war wegen der Schwere des Falles und der bereits erfolgten Propagation auf die regionären Lymphdrüsen eine sehr schlechte, weshalb von einer Operation Abstand genommen und der Kranke zum Zwecke der Isolirung der medicinischen Klinik überwiesen wurde. Hier wurden im Nasensecrete die Bacillen nachgewiesen; im Blute konnten dieselben jedoch nicht gefunden werden. Therapeutisch wurden die besonders von russischen Autoren empfohlenen subcutanen Carbolinjectionen in das nekrotische Gewebe der Nase, deren infiltrirten Umgebung, sowie in die erkrankten Drüsen angewendet, und zwar wurden täglich etwa 30 Pravaz-Spritzen einer 3%igen Carbollösung, also etwa 0·9 Carbol, injicirt. Im Laufe von 18 Tagen wurden über 400 Spritzen injicirt, ohne dass Vergiftungserscheinungen aufgetreten wären. Gleichzeitig bekam der Patient heisse Kataplasmen von 50—55° C. auf die erkrankten Theile, welche durch Wochen hindurch unausgesetzt alle zehn Minuten bei Tag und Nacht erneuert wurden. Unter dieser Behandlung und nebenbei noch angewendeten reichlichen Excitantien (Champagner, Cognac, Rothwein bis zwei Flaschen täglich) blieb das Krankheitsbild während der ersten Tage auf gleicher Höhe; nach zehn Tagen war die Temperatur normal, die gangränöse Nasenpartie in Demarcation begriffen, das entzündliche Oedem jedoch bis zu den Schlüsselbeinen fortgeschritten. Stillstand des Processes trat am Beginne der vierten Woche ein, zu welcher Zeit die Injectionen ausgesetzt, die Kataplasmen jedoch noch bis zum Eintritte der Heilung fort gegeben wurden. — (Münchener medicinische Wochenschrift. 1898, Nr. 48.)

*

8. (Aus der medicinischen Klinik von Prof. Stintzing in Jena). Zum gegenwärtigen Stand der Serumtherapie des Tetanus. Von Dr. Köhler.

Die Statistik über die mit Tetanusserum bisher behandelten und publicirten 96 Fälle gibt procentual ein etwas günstigeres Resultat als früher vor der Serumbehandlung; ein allgemein giltiger Modus für eine erfolgreiche Serumtherapie lässt sich jedoch noch nicht aufstellen, 31 innerhalb der ersten zwei Tage nach Ausbruch der Erscheinungen mit Serum behandelte Fälle ergaben eine Mortalität von 64·5%. Die Wirkung des Tetanusserums ist selten ohne jeden Einfluss, meist von allmäligem Erfolge, stets aber ohne bedeutsame Nebenwirkungen. Die Anwendung des Serums empfiehlt sich möglichst frühzeitig, in grossen Dosen und in wiederholter Injection. Mit der Länge der Incubation wächst die Aussicht auf Erfolg. Die vor der Serumtherapie als besonders ungünstig aufgefassten Fälle von Tetanus puerperalis scheinen durch Tetanusserum günstig beeinflusst werden zu können. — (Münchener medicinische Wochenschrift. 1898, Nr. 46.) Pi.

*

9. (Aus dem evangelischen Hospital in Odessa) Zur Frage der Tubenmenstruation. Von Dr. H. Thomson.

Den bisher in der Literatur verzeichneten und einwandfreien drei Fällen fügt Verfasser noch zwei hinzu: 1. Tuben-Bauchwandfistel nach durchgebrochenem Abscess. Bei nachweislich normalem Zustande der Geschlechtstheile ergab sich die Möglichkeit, bei jeder und zwar mehrfach beobachteten Menstruation zu constatiren, dass blutiger Ausfluss aus der Fistel auftrat; hörte die Uterusblutung auf, so sistirte auch der blutige Ausfluss. 2. Durch Bauchschnitt entfernte Tubengravidität aus den ersten Monaten; wegen Blutung Tamponade des Douglas'schen Raumes. Später hinterblieb eine kleine, sehr wenig secernirende Bauchwandfistel. Acht Monate post operationem gleichzeitig mit der Menses blutiger Ausfluss aus der Fistel. Dies wiederholte sich einige Male, bis einige Ligaturfäden abgingen und die Fistel sich rasch schloss. Links im Becken Resistenz, sonst nichts Abnormes. — (Centralblatt für Gynäkologie. 1898, Nr. 45.) E. P.

Notizen.

Verliehen: Dem leitenden Arzte im Spitale der barmherzigen Schwestern in Gumpendorf, Med. et chir. Dr. Edmund Rossiwall das Ritterkreuz des königlich spanischen Ordens Karls III.

*

Habilitirt: Dr. Hugo Wiener als Privatdocent für allgemeine und experimentelle Pathologie an der medicinischen Facultät der deutschen Universität in Prag.

*

Als Supplement zum XXX. Bande der „Deutschen Vierteljahresschrift für öffentliche Gesundheitspflege" ist bei Vieweg in Braunschweig soeben der „15. Jahresbericht über die Fortschritte und Leistungen auf dem Gebiete der Hygiene" (Jahrgang 1897), von Dr. Wehmer herausgegeben, erschienen. Nach einem geschichtlichen Ueberblicke des Herausgebers über die Leistungen auf dem Gebiete der öffentlichen Gesundheitspflege von Seite der einzelnen Länder folgen unter Anderem die zusammenfassenden Referate über Gesundheitsstatistik (Springfeld), Bau- und Wohnungshygiene (Büsing), Nahrungs- und Genussmittel (Springfeld), Haut- und Muskelpflege, Fürsorge für Verunglückte, Kranke etc. (Flatten), Infectionskrankheiten (Schmidt), Schulgesundheitspflege (Wehmer), Gewerbehygiene (Flatten), Epizootien (Arndt) etc. Preis Mark 9.—.

*

Im Verlage von S. Karger, Berlin, wird ab Januar 1899 eine neue „Zeitschrift für Augenheilkunde", redigirt von Prof. Kuhnt in Königsberg und Prof. v. Michel in Würzburg, erscheinen. Dieselbe wird in Monatsheften zu etwa fünf Druckbogen ausgegeben und ausser Originalartikeln aus dem gesammten Gebiete der Augenheilkunde noch klinische Casuistik, Sammelberichte über ausländische Literatur, Sammelreferate, Verhandlungsberichte der ophthalmologischen Gesellschaften etc., bringen. Das erste Heft wird an Originalarbeiten enthalten: Ueber den Heilwerth der mechanischen Methoden in der Therapie der Conjunctivitis granulosa von Prof. Kuhnt; Wirkung subconjunctivaler Kochsalzinjectionen bei Chorioiditis in macula von Dr. Burri (Basel); Zur Kenntniss der acuten Methylalkohol-Intoxication von Prof. Kuhnt; Ueber das Vorkommen der acuten Pneumococcen-Conjunctivitis von Dr. Junius (Königsberg). Der Preis eines Jahrganges ist auf 30 Mark festgesetzt.

*

Herr Dr. Sperber hat die Leitung der neueingerichteten Wasserheilanstalt des Beatrixbades, ferner Heilgymnastik, allgemeine und gynäkologische Massage etc. seinem Vertreter Herrn Dr. Raoul Ritter v. Wolf übertragen. Die Medicinalbäder, elektrischen Zweizellenbäder, Lichtbäder, leitet nach wie vor Herr Dr. Sperber. Medicinalabtheilung des Beatrixbades, III., Linke Bahngasse 5.

*

Aus dem Sanitätsberichte der Stadt Wien im erweiterten Gemeindegebiete. 50. Jahreswoche (vom 11. December bis 17. December 1898). Lebend geboren: ehelich 593, unehelich 272, zusammen 865. Todt geboren: ehelich 37, unehelich 16, zusammen 53. Gesammtzahl der Todesfälle 643 (i. e. auf 1000 Einwohner einschliesslich der Ortsfremden 20 8 Todesfälle), darunter an Tuberculose 93, Blattern 0, Masern 13, Scharlach 3, Diphtherie und Croup 17, Pertussis 1, Typhus abdominalis 1, Typhus exanthematicus 0, Dysenterie 0, Cholera 0, Puerperalfieber 3, Neubildungen 46. Angezeigte Infectionskrankheiten: Blattern 0 (=), Varicellen 128 (+ 46), Masern 227 (— 7), Scharlach 38 (=), Typhus abdominalis 7 (— 8), Typhus exanthematicus 0 (=), Erysipel 35 (+ 9), Croup und Diphtherie 76 (+ 5), Pertussis 41 (+ 1), Dysenterie 1 (+ 1), Cholera 0 (=), Puerperalfieber 2 (=), Trachom 4 (+ 1), Influenza 2 (+ 1).

Bei der Redaction eingelangte Bücher.

(Mit Vorbehalt weiterer Besprechung.)

Müller, Das hypnotische Hellsehexperiment. Bd. II. Strauch. Leipzig. Preis Mark 4.—.

Gärtner, Leitfaden der Hygiene. 3. Aufl. Karger, Berlin 1899. 462 S. Preis Mark 7.—.

Zagory, Monatsbuch für Krankenpflegerinnen. Elwert, Marburg 1898. 85 S. Preis Mark —.60.

Mayet, Traité de diagnostic médical. 3. Theil. Baillière, Paris 1899. 844 S. Preis Francs 24.—.

Mosetig-Moorhof, Handbuch der chirurgischen Technik. 4. Aufl. Lieferung 2—12 (Schluss). Deuticke, Wien 1898. Preis der Lieferung Mark 1.50.

Martius, Pathogenese innerer Krankheiten, 1. Heft. Ibidem. Preis à fl. 1.80.

Reibmayr, Die Immunisirung der Familien bei erblichen Krankheiten. Ibidem. 51 S. Preis fl. —.40.

Nitzelnadel, Leitfaden der Schulhygiene. Ibidem. 50 S. Preis fl. —.60.

Bernheimer, Die Reflexbahn der Pupillarreaction. (Sep.-Abdr. aus Graefe's Archiv.) Engelmann, Leipzig 1898.

Transactions of the clinical society of London. XXXIV. Bd. Longmans, Green London 1898.

Delagénière, Chirurgie de l'uterus. Institut de Bibl. scient. Paris 1898, 467 S.

Baumgarten und **Tangl**, Jahresbericht über die Fortschritte in der Lehre von den pathogenen Mikroorganismen. 12. Jahrgang 1896. Bruhn, Braunschweig 1898. 896 S. Preis Mark 23.—.

Graetzer, Sechs Jahre Casuistik. (1250 Fälle.) Sallmann, Basel 1898. 762 S.

Joseph, Lehrbuch der Haut- und Geschlechtskrankheiten. I. Theil: Hautkrankheiten. 3. Aufl. Thieme, Leipzig 1898. 373 S.

Kussmaul, Jugenderinnerungen eines alten Arztes. Bonz, Stuttgart 1899. 495 S.

Pentzoldt und **Stintzing**, Handbuch der Therapie innerer Krankheiten. 2. Aufl. Lieferung 18—20 (Schluss.) Fischer, Jena 1898.

Moll, Die conträre Sexualempfindung. 3. Aufl. Fischer, Berlin 1898. 651 S. Preis Mark 10.—.

Raymond und **Janet**, Névroses et idées fixes. II. Alcan, Paris.

Spalteholz, Handatlas der Anatomie des Menschen. I. Bd. 2. Aufl. Hirzl, Leipzig 1899.

Blau, Die Erkrankungen des Gehörganges bei Masern und Influenza. Fischer, Jena 1898. Preis Mark 1.80.

Keller, Malzsuppe, eine Nahrung für magen-darmkranke Säuglinge. Ibidem. 122 S. Preis Mark 3.—.

Krantz, Diagnose und Therapie der nervösen Frauenkrankheiten in Folge gestörter Mechanik der Sexualorgane. Bergmann, Wiesbaden 1899. 106 S.

Pöch, Herrmann Fr. Müller. Šafař, Wien 1898. 9 S. Preis fl. —.30.

Ebert, Zur Trachomfrage der k. und k. Armee. Ibidem. 47 S. Preis fl. —.30.

Herz, Wie wäre in Hinkunft im k. und k. Heere der Sanitätsdienst der ersten Linie während und nach Gefechten zu organisiren und auszuüben? Ibidem. 68 S. Preis fl. 1.20.

Virchow, Ueber den Werth des pathologischen Experiments. Hirschwald, Berlin 1899. 38 S.

Waldeyer, Ueber Aufgaben und Stellung unserer Universitäten seit der Neugründung des Deutschen Reiches. Ibidem. (Rectorats-Rede.) 31 S.

Wilbrand und **Saenger**, Die Neurologie des Auges, I. Bd. Bergmann, Wiesbaden 1899. 306 S. Preis Mark 6.—.

Pfaundler, Physiologisches, Bacteriologisches und Klinisches über die Lumbalpunction an Kindern. Braumüller, Wien 1899. 120 S. Preis Mark 3.—.

Terrier und **Baudouin**, La suture intestinale. Institute de Bibliographie scient. Paris 1898. 415 S. Preis Francs 15.—.

Zanoni, Essais de Sérumthérapie antituberculeuse (Méthode Maragliano). Dubois, Génève 1898. 168 S.

Arbeiten aus dem kaiserlichen Gesundheitsamte, Bd. XV, 1. Heft. Springer, Berlin 1898. 184 S. Preis Mark 9.—.

Henschen, Mittheilungen aus der medicinischen Klinik zu Upsala. Bd. I. Fischer, Jena 1898. 292 S. Preis Mark 8.—.

Ughetti, Zwischen Aerzten und Clienten. (Erinnerungen eines alten Arztes.) Uebersetzt von Dr. G. Galli. Braumüller, Wien 1899. 162 S. Preis Mark 3.—.

Kammerer, Schmidt und **Löffler**, Bericht des Wiener Stadtphysicates über seine Amtsthätigkeit und über die Gesundheitsverhältnisse der k. k. Reichshaupt- und Residenzstadt Wien in den Jahren 1894 bis 1896. In Commission bei W. Braumüller, Wien. 553 S.

Brocq, Traitement des Dermatoses. Carré et Naud, Paris 1898. 285 S. Preis Francs 6.—.

Freie Stellen.

Die Stelle des Assistenzarztes der Landes-Heilanstalt für Geisteskranke in Salzburg ist neu zu besetzen. Mit derselben ist ein Gehaltsbezug von jährlich 800 fl. verbunden, ferner freie Station I. Classe, Wohnung mit 3 Zimmern, Küche und Zubehör, freie Beleuchtung und Beheizung. Die Besetzung geschieht provisorisch ohne Pensionsberechtigung. Bewerber wollen ihre Gesuche mit dem Heimatsdocumente, dem Doctor-Diplome, den Ausweisen über ihren Studiengang und ihre bisherige Verwendung an den Landesausschuss des Herzogthumes Salzburg bis 15. Januar 1899 einsenden.

EINBANDDECKEN

in Leinwand mit Goldpressung zum **XI. Jahrgang** (1898) stehen den P. T. Abonnenten zum Preise von **fl. 1.— ö. W., bei directem Postbezuge** von fl. 1.36 zur Verfügung. — Zu gleichen Bedingungen ist ferner noch eine beschränkte Anzahl Einbanddecken zum VI., VII., VIII., IX. und X. Jahrgang (1893—1897) zu haben. — Ich bitte um baldgefällige geschätzte Aufträge.

Hochachtungsvoll

WILHELM BRAUMÜLLER

k. u. k. Hof- und Universitätsbuchhändler.

Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Congressberichte.

INHALT:

Naturwissenschaftlich-medicinischer Verein in Strassburg i. E. Sitzung am 11. und 25. November und 9. December 1898.

70. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte zu Düsseldorf. Vom 19.—24. September 1898. (Fortsetzung.)

Naturwissenschaftlich-medicinischer Verein in Strassburg i. E.

Medicinische Section.

1. Sitzung am 11. November 1898.

Vorsitzender: **Bayer.**
Schriftführer: **Kuhn.**

Schwalbe hielt einen Vortrag: Ueber die ältesten Menschenrassen.

Bei seinen Untersuchungen über das Schädeldach von Pithecanthropus hatte es sich der Vortragende zur Aufgabe gemacht, eine möglichst sorgfältige, auf ein grosses Material basirende Vergleichung durchzuführen, einerseits mit den Schädeln der Affen aller Familien, nicht blos der anthropoiden, andererseits mit menschlichen Schädeln verschiedenster Rassen. Es war zu entscheiden, ob Pithecanthropus aufzufassen sei, wie eine Reihe von Forschern es vertrat, als ein neuer, grosser fossiler menschenähnlicher Affe, der den jetzt lebenden Gibbons verwandt sei, oder zweitens als rein menschlich, aber sich den niedrig stehenden Formen, wie sie der Neanderthal-Schädel veranschaulicht, anschliessend, oder drittens ganz allgemein als eine Zwischenform zwischen Mensch und Affe, welchen Standpunkt der Entdecker der Schädel-Calotte, Dubois, vertritt. Eine genaue Untersuchung der Schädelformen der Neanderthal-Gruppe war unerlässlich. Dass diese Gruppe eigenartig genug dasteht, um mindestens als eine sehr tief stehende Rasse charakterisirt zu werden, bleibt trotz des Nachweises der unsicheren Herkunft des Cannstatt-Schädels bestehen, nach welch letzterem Quatrefages und Hamy ihre Cannstatt-Rasse aufgestellt und als niederste Menschenrasse beschrieben hatten. Der Cannstatt-Schädel gehört auch nach der Meinung des Vortragenden ebensowenig in diese Gruppe, wie der Schädel von Egisheim, der in einer von ihm kürzlich veröffentlichten Arbeit vielmehr der Cro-Magnon-Rasse der französischen Anthropologen zugewiesen wurde. Aber auch nach diesen Eliminirungen bleiben noch eine Reihe ältester menschlicher Reste übrig, Schädel und Schädelfragmente, sowie Theile von Unterkiefern, welche eine Anzahl von Charakteren aufweisen, die in ihrer Vereinigung bei keinem recenten Menschen vorkommen, und andere Skelettheile. Ausser dem viel umstrittenen Neanderthal-Schädel sind hier besonders die beiden Schädel von Spy von grösster Bedeutung. Der Vortragende giebt einen kurzen Ueberblick über diese Funde, die uns berechtigen, dieselben zum Mindesten mit Fraipont, de Mortillet und Anderen zu einer besonders tief stehenden Menschenrasse zusammenzufassen, die allerdings nicht als Cannstatt Rasse, wohl aber als Neanderthal-Rasse bezeichnet werden darf. In einer Arbeit über den Egisheimer Schädel hat der Vortragende bereits diese wichtigen Merkmale kurz zusammengestellt und die Methoden einer exacten Formbestimmung angegeben. Die Schädel von Spy, Neanderthal und die ihnen verwandten zeichnen sich aus:

1. Durch eine bedeutende Länge (um 200 *mm* herum) bei ansehnlicher Breite (140—150 *mm*);

2. durch ihre dolichocephale Schädelform, die aber in Wahrheit mesocephal ist, sobald man die vorspringende Pars supraorbitalis des Schädels von der Messung ausschliesst, die letztere vielmehr auf die Messung des Binnenraumes der Schädelkapsel beschränkt. Bei dieser Gelegenheit wurde auf die Abgliederung einer Pars supraorbitalis des Stirnbeines überhaupt eingegangen, ihre Beziehungen zur Ausbildung der Stirnhöhlen erörtert und somit ein dritter Charakter der Schädel der Neanderthal Gruppe,

3. die stark vorspringenden Augenbrauenbogen mit den entsprechenden Bildungen der recenten Menschen verglichen. Zwischen den stärkst ausgebildeten Arcus superciliares des recenten Menschen und denen der Neanderthal-Gruppe besteht ein bedeutender Unterschied, den man durch Vergleichung der Sehne des glabellaren Theiles der Stirncurve mit dem cerebralen Abschnitt derselben zu einem deutlichen zahlenmässigen Ausdruck bringen kann. Setzt man letztere Sehne = 100, so beträgt die Sehne der Glabellarcurve bei Neanderthal 43·1, bei Spy 1 41·5, beim recenten Menschen und dem Schädel von Egisheim nur 29·4%.

4. Ein weiteres Merkmal der Neanderthal-Rasse ist, wie bekannt, die geringe Wölbung des ganzen Schädeldaches, ausgedrückt durch die geringe Höhe. Da letztere aber wegen der fehlenden Theile nicht auf die deutsche Horizontalebene bezogen werden konnte, so war eine andere Horizontalebene erforderlich, die Rieger'sche, welche in Profilcurven durch die Glabella-Inion-Linie markirt wird. Die grösste zu dieser senkrecht gezogene Höhe bezeichnete der Vortragende als Calottenhöhe und verwerthete sie zu einer Vergleichung mit der Glabella-Inion-Länge. Setzt man diese letztere = 100 und drückt die Calottenhöhe in Procenten derselben aus, so erhält man den Calottenhöhen-Index. Derselbe ist beim modernen Elsässer etwa 60, beim Schädel von Spy 1 nur 41·7, Spy 2 45·7, Neanderthal 46·4, während der betreffende Index für Pithecanthropus nur 34 beträgt. Die Neanderthal-Rasse steht also in diesem Charakter etwa in der Mitte zwischen dem recenten Menschen und dem Pithecanthropus; ja letzterer steht ihr noch etwas näher als der Mensch, während er andererseits sich nahe an die Affen mit bestgewölbtem Schädeldach, speciell an den Schimpanse anschliesst. Aehnliche Unterschiede zwischen dem recenten Menschen einerseits, der Neanderthal-Rasse andererseits ergeben sich, wenn man einen Calottenhöhen-Index zur Glabella-Lambda-Ebene berechnet. In diesem Falle befindet sich aber Pithecanthropus inmitten der Neanderthalgruppe.

5. Bei allen Schädeln der letzteren und auch bei Pithecanthropus und den Affen ist die Glabella-Inion-Länge grösser, als die Glabella-Lambda-Länge. Letztere ist dagegen bei den Schädeln der recenten Menschenrassen ausnahmslos die grössere.

6. Einer der wichtigsten Charaktere der Neanderthal-Rasse ist bekanntlich die fliehende Stirn. In der Beurtheilung dessen, was man als fliehende Stirn zu bezeichnen habe, sind indessen viele Irrthümer vorgekommen. So ist der Egisheimer-Schädel aus diesem Grunde wegen falscher Orientirung bisher hierher gerechnet worden. In Wirklichkeit zeigt er keine fliehende Stirn. Letztere ist nur zum kleineren Theil durch eine geringere Wölbung bedingt. Nach zwei Methoden lässt sich zeigen, dass es im Wesentlichen die Neigung der Stirn gegen die Glabella-Inion-Ebene ist, welche dies Merkmal charakterisirt. *a*) Man misst den Winkel, welchen eine von der Glabella zum Bregma gezogene Linie mit der Glabella-Inion-Linie bildet, den Bregma-Winkel. Er misst 59—60° beim recenten Menschen, 47—50° innerhalb der Neanderthal-Gruppe, 34° bei Pithecanthropus, 29° beim alten Orang. *b*) Man fälle vom Bregma eine Verticale auf die Glabella-Inion-Linie und messe den Abstand ihres Fusspunktes von der Glabella. Dieser Abstand wird in Procenten der ganzen Glabella-Inion-Länge ausgedrückt; man erhält dann einen Index, der vom Vortragenden als Lage des Bregma bezeichnet wurde. Bei den recenten Rassen beträgt dieser Index 27—34·5, in der Neanderthal-Rasse 40—44, beim Pithecanthropus 46·5, beim erwachsenen Orang 43·5, beim Pavian 53. Auf die interessanten Formverhältnisse der Occipitalregion wurde in diesem Vortrage nicht eingegangen.

Der Vortragende gedachte sodann noch kurz der vorhandenen Unterkiefer-Fragmente (Spy, la Naulette) der Neanderthal-Gruppe und besprach die durch Fraipont und Lohest hervorgehobenen abweichenden Merkmale derselben. Auch die übrigen Skeletreste der Funde von Spy und Neanderthal, besonders das Femur, wurden erwähnt.

Was nun die Stellung der Neanderthal-Gruppe betrifft, so hat sich aus den oben aufgeführten Merkmalen 3—6 ergeben, dass dieselbe durch eine grössere Kluft vom recenten Menschen, als vom Pithecanthropus getrennt ist, dass aber letzterer sich den Affen noch näher anschliesst, als der Neanderthal-Gruppe. In einer grösseren demnächst erscheinenden Arbeit wird der Vortragende den Nachweis liefern, dass entgegen einer weit verbreiteten Meinung, nicht der Schädel von Hylobates, sondern der des Schimpanse am meisten dem des Pithecanthropus gleicht, ohne jedoch vollkommen übereinstimmende Formen zu zeigen. Letzterer steht also an oder unmittelbar über der oberen Grenze der Affen. Wie aber innerhalb dieser Gruppe im Einzelnen die Beziehungen sind, soll ebenfalls in einer ausführlichen Arbeit erörtert werden. Die hohe Wichtigkeit, welche für derartige phylogenetische Betrachtungen die fossilen Affenreste beanspruchen, wird ausdrücklich vom Vortragenden hervorgehoben. In mancher Hinsicht schliesst sich Pithecanthropus aber wieder näher an die Neanderthal Gruppe an, als an die Affen, so dass man jenes be-

rühmte Schädeldach auch als eine Zwischenform zwischen Affe und Neanderthal-Gruppe bezeichnen kann, während letztere durch einen weiteren Abstand vom recenten Menschen geschieden ist.

Dann ergibt sich aber von selbst, dass die Neanderthal-Gruppe mindestens als eine sehr tief stehende Rasse, besser als eine besondere ausgestorbene Art des Genus Homo, als ein Homo neanderthaliensis, wie Cope ihn schon genannt hat, angesehen werden muss. Die sogenannten neanderthaloiden Formen der Jetztzeit zeigen, wie der Vortragende erörtert, meist nur einzelne Charaktere der Neanderthal-Form; in einigen wenigen seltenen Fällen dürften pathologische Verhältnisse die Formgestaltung jener neanderthaloiden Schädel bedingt haben.

Wenn nun aber die Existenz einer von dem recenten Menschen aller Rassen verschiedenen Species der Gattung Homo erwiesen sein sollte, wie der Vortragende meint, dass es durch seine Untersuchungen geschehen, so würde diese Species und nicht Pithecanthropus als intermediäre Form zwischen Mensch und Affe aufzufassen sein, während Pithecanthropus wiederum zwischen dem Homo neanderthaliensis und den höchsten Affen vermittelnd eintritt. Die genaueren Belege für diese Anschauung wird der Vortragende in einer demnächst erscheinenden Arbeit dem Urtheil der Fachgenossen übergeben.

*

II. Sitzung am 25. November 1898.

Herm. Freund: Die Beziehungen der weiblichen Geschlechtsorgane in ihrem physiologischen und pathologischen Verhalten zu anderen Organen.

Der Vortragende stellt die physiologischen und klinischen Erfahrungen zusammen, welche zur Stütze einer Theorie von der inneren Secretion der Eierstöcke dienen können. Mit dem sicheren Nachweis einer solchen würden die Beziehungen der weiblichen Geschlechtsorgane zu anderen Organen in der Hauptsache erklärt sein. Jene Beziehungen werden im Uebrigen vorwiegend durch das Blut und den Circulationsapparat, erst in zweiter Linie durch die Nerven vermittelt. Der Vortragende erläutert dies an mehrfachen Beispielen aus der Physiologie und Pathologie des Weibes.

An der Discussion betheiligen sich die Herren Goltz, v. Recklinghausen, Ewald und Bayer.

*

III. Sitzung am 9. December 1898.

v. Recklinghausen demonstrirt im ersten Theile seines Vortrages: 1. einen schon in der Düsseldorfer Sitzung der pathologischen Gesellschaft vorgelegten Fall von multiplen trachealen Ekchondrosen, 2. jüngst von ihm beobachtete zahlreiche kleinere und zu grösseren siebförmig durchlöcherten Knochenplatten vereinigte Osteome in der Trachealschleimhaut. Trotz ihrer meist oberflächlichen Lage war es klar, dass die Chondrome wie die Osteome in beiden Fällen von tiefer gelegenen Gewebsschichten, nämlich vom Perichondrium ausgegangen waren. Denn sie fehlten an dem knorpelfreien Theile der Trachea, nämlich an ihrer hinteren, rein membranösen Wand, andererseits auch auf der Aussenseite der trachealen Knorpelringe. An ihrer inneren Oberfläche standen diese aber mit den neugebildeten Faserknorpeln und spongiösen Knochenmassen deutlich in anatomischem Zusammenhang, wenn sie selbst auch noch nicht verknöchert waren.

Der zweite Theil des Vortrages behandelt die ausserhalb des Uterus und der Tuba vorkommenden Adenomyome und berichtet insbesondere über einen von Prof. Böckel aus der Basis des rechten Labium majus exstirpirtes cystisches Adenofibromyom, welches deutlich mit dem hypertrophischen runden Mutterband zusammenhing. Die 49jährige Frau, eine V-para, hatte sich vor drei Jahren ein Bruchband anlegen lassen und alsdann seit $1^1/_2$ Jahren die wachsende Geschwulst ($3^1/_2 : 3 : 2\,cm$), welche zur Zeit jeder Menstruation schmerzhaft wurde, wahrgenommen. Die drüsigen Bestandtheile dieser Geschwulst, welche inselartig vertheilt erscheinen, sind in ihrer Eigenthümlichkeit zuerst von Thomas Cullen in Baltimore vor zwei Jahren beschrieben worden. Damit in voller Uebereinstimmung, wie auch mit den Schilderungen der späteren Autoren (Agnes Bluhm, Pfannenstiel, v. Herff und Ito, L. Pick etc.) enthalten die Inseln kurze oder lange, mit einem kräftigen Cylinderepithel versehene Schläuche, welche meistentheils in einem cytogenen Bindegewebe eingelassen sind, häufig Ampullen und bis 3 *mm* grosse Cystchen von typischer Configuration bilden, oft in der geschlossenen Ordnung, im Gänsemarsch aufmarschirt sind, und sich selten mit einander zu kammartigen Systemen vereinigen — Gestaltungen welche der Vortragende in seinem Werke über die Adenomyome und Cystadenome der Uterus- und Tubenwandung etc. 1896 als die Kriterien für die persistirenden Ueberbleibsel des Wolff'schen Körpers bezeichnen konnte.

Das Vorkommen dieser drüsigen Einrichtungen in Tumoren, die vor dem äusseren Leistenring auf dem Schambein im Ansatztheil des Ligamentum rotundum gelegen sind, liefert uns ein werthvolles Beweismittel für jene Theorie, welche diese Geschwulstart genetisch auf die Urnierenreste zurückführt, wie selbst von ihrem principiellen Gegner R. Kossmann anerkannt wurde. Denn das runde Mutterband des Embryo entspringt nach Wieger vom distalen Ende der Urniere, zieht am Eierstock vorbei als Lig. ovarii inferius zur Kreuzungsstelle mit dem uterinalen Ende der Tuba, letzteres als ein Wulst überdeckend, und begibt sich dann als Lig. inguinale, d. i. Lig. ut. rotundum zum Leistencanal, um sich aussen am Becken über dem Tuberculum pubicum zu inseriren, genau an der Stelle, wo diese Adenofibromyome ihren Sitz haben. Mit Recht hat es A. Bluhm und in den letzten Wochen L. Pick als höchst wahrscheinlich bezeichnet, dass das sich entwickelnde Lig. rotundum auf dieser ganzen Bahnstrecke von dem Wolff'schen Körper Bruchstücke mitschleppen kann, selbst bis zu seinem distalen am Schambein in der Tiefe unter dem Polster der grossen Schamlippe gelegenen Ende, während es schlechterdings nicht zu verstehen wäre, wie sich das runde Band aus dem Uteruskörper, überhaupt aus dem Müller'schen Canal Drüsenkeime einverleiben sollte, welche diesem in der Zeit jener Entwicklung absolut fehlen. Ausserdem findet ja dieser ganze Mechanismus und dieser Transport auf langer Strecke beim männlichen Geschlecht sein gutes Analogon in dem Descensus testiculi mittels des Gubernaculum Hunteri.

---

70. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte zu Düsseldorf.

Vom 19. bis 24. September 1898.

(Fortsetzung.)

Section für Kinderheilkunde.

Referent: Dr. B. Bendix (Berlin).

II. Sitzung am 20. September.

Gregor (Breslau): Ueber eine künstliche Ernährung kranker Säuglinge und Erfolge in der Poliklinik. (Fortsetzung.) Auf Grund des grossen Materiales, welches an der Breslauer Klinik und Poliklinik bei der Ernährung mit Malzsuppe gesammelt wurde, wird darauf hingewiesen, dass bei anderwärts erzielten schlechten Resultaten bei dieser Nahrung die Schuld nicht dem Nährmittel, auch nicht den ungünstigen häuslichen Verhältnissen, sondern den sonst angewendeten diätetischen Massnahmen zur Last zu legen sind. Bei künftigen Publicationen über Ernährungserfolge wäre es wünschenswerth, nur in solchen Fällen von einer Heilung eines kranken Säuglings zu sprechen, wenn, wie dies bereits ausgeführt wurde, das Kind auch später unter ungünstigen socialen Verhältnissen gesund bleibt.

Discussion. Heubner hat an seiner Klinik die von Keller empfohlene Mischung bis jetzt in 19 Fällen schwerer Darmerkrankungen angewendet, und zwar schon bei Kindern in der ersten und zweiten Lebenswoche. Heubner kann auf Grund bei freilich noch nicht so lang dauernder Beobachtung sagen, dass dieses Nährmittel die bisher von ihm angewendeten sehr zahlreichen Methoden erheblich übertrifft. Die Misserfolge (mangelnde Zunahme) beziffern sich unter 8 über drei Wochen beobachteten, schwer kranken, nicht zunehmenden Säuglingen nur auf einen. Unter den übrigen 11 kürzer beobachteten fanden sich 3 Misserfolge.

Escherich freut sich der Empfehlung der alten Liebig-schen Suppe, die er selbst stets und gerne angewendet. Er fürchtet nur, dass die Schwierigkeiten der Herstellung und ihr Preis der allgemeinen Einführung im Wege steht.

Keller (Breslau): Von der Liebig'schen Suppe nach der ursprünglichen Vorschrift von Justus v. Liebig unterscheidet sich die Malzsuppe durch ihren geringeren Gehalt an Milch und Mehl und den grösseren Gehalt an Malzextract. Unter den späteren Modificationen hat vielleicht dieser oder jener Autor eine Nahrung verwendet, die in ihrer Zusammensetzung der Malzsuppe ähnlich ist, aber es sind nie Erfolge demonstrirt worden.

Die Herstellung der Suppe erfordert nur 15—20 Minuten Zeit. Jede Mutter wird gern bereit sein, für ihr krankes Kind die Zeit und Mühe anzuwenden.

Auch Keller beobachtete, ebenso wie Prof. Escherich, eine geringe laxirende Wirkung der Malzsuppe.

Gregor erwidert auf die Anfrage von Heubner, dass in der Poliklinik 23 Kinder unter $^1/_4$ Jahr (die jüngsten vier Wochen alt) mit guten Erfolge ernährt wurden. Unter diese Grenze ging er nicht herab. Er empfiehlt für diese Kinder eine Malzsuppe in der Verdünnung, dass auf 750 *g* Suppe, 150 *g* Wasser kommen. Auf Anfrage von Prof. Escherich erklärt Gregor, dass die Kinder sämmtlich chronisch magen-darmkrank waren.

Czerny (Breslau): Es ist eine merkwürdige Erscheinung, dass jeder von den Pädiatern, wenn von Säuglingsernährung die Rede ist, so thut, als ob er dieselbe sehr gut verstehen würde, jedenfalls besser, als alle anderen. Im schrecklichen Gegensatz stehen dazu die Ernährungsresultate an allen Säuglingsspitälern. Da zeigt sich die ganze Insufficienz der bisherigen Lehren. Wenn wir nun gute Resultate auf der Klinik erzielt haben, so ist dies immerhin ermuthigend, auf diesem Wege zunächst weiter zu schreiten. Um die Zukunft der Suppe braucht uns nicht, wie Escherich meint, bange zu sein, wenn die Pädiater in Zukunft nicht nur über Säuglingsernährung reden, sondern auf den Kliniken weiter arbeiten werden.

Rudolf Fischl (Prag): Zur Kenntniss der Encephalitis beim Säugling.

Die seinerzeit von Virchow aufgestellte und von anderen Autoren bestrittene Encephalitis interstitialis congenita ist nicht die einzige Form von Hirnentzündung beim Säugling; Vortragender hat schon früher einen Fall von gemeiner Encephalitis mit ausgedehnter Nekrose offenbar toxischen Ursprunges beschrieben, bei welchem ein Zusammenhang mit der von Virchow beschriebenen Affection nicht nachzuweisen war. Er hat es sich zur Aufgabe gemacht, diese letzten und auch die übrigen in diesem Alter vorkommenden Formen zu studiren und berichtet über die bisherigen Resultate. Die disseminirte Encephalitis (Virchow) ist eine Entzündung, denn im Bereiche der Herde ist kleinzellige Infiltration nachweisbar. Auf den so sehr in den Vordergrund gerückten Befund von Fettkörnchenzellen legt Fischl keinen besonderen Werth, da sie sich bei den verschiedensten Processen vorfinden und aus den differentesten Elementen hervorgehen können. Er war in der Lage, im Bereiche der Herde noch eine dritte Art von Gebilden darzustellen, die er nicht sicher zu deuten vermag, am ehesten aber als varicös entartete Nervenfasern ansprechen möchte; sie finden sich nicht in jedem Falle und nicht in allen Localisationen des Processes. Was die Beziehungen der Herde zu Gefässen anlangt, so sind dieselben manchmal ganz eclatante, indem es gelingt, halbmondförmige Anlagerungen oder ringförmige Einscheidungen der Gefässe mit Leukocyten zur Darstellung zu bringen; auch dies ist kein constanter Befund. Mikroorganismen im Bereiche der Zellinfiltrate waren nur einmal vorhanden; der Fall betraf ein septisches Kind, und die Herde präsentirten sich als metastatische Localisationen des Processes im Bereiche des Grosshirnes. Doch auch für die übrigen Fälle möchte Fischl der septischen Infection, resp. Intoxication eine wichtige Rolle zuweisen, denn sämmtliche von ihm untersuchten Kinder boten im Bereiche der übrigen Organe septische Veränderungen dar. Was die diffuse Encephalitis Virchow's betrifft, so glaubt Fischl nicht an ihre Existenzberechtigung; wohl aber empfiehlt sich in Fällen auffälliger Röthung der Markmasse der Hemisphären ein genaues Zellstudium zum Zwecke des Nachweises parenchymatöser Veränderungen. Er selbst war in der Lage, bei einem solchen Kinde, das intra vitam cerebrale Erscheinungen gezeigt hatte, ausgedehnte Nekrose in den Ganglienzellen nachzuweisen und räth zu weiterer Arbeit auf diesem Gebiete.

Eine eigene Form ist durch die seinerzeit publicirte Encephalitis repräsentirt, bei welcher perivasculärer Gang der Entzündung, hochgradige Zellinfiltration der Rinde und im Bereiche des Markes und der Centralganglien lediglich Nekrose sich vorfand.

Wieder einen anderen Entstehungs- und Erscheinungsmodus weist eine andere Beobachtung auf, in der (von Meningitis und Streptococcenthrombose der Meningealgefässe aus) bei dem auch in den anderen Organen die Zeichen septischer Infection darbietenden Kinde diffuse und herdweise Entzündung, Wucherung der Gliaelemente und grosse Erweichungshöhlen angetroffen wurden.

Eine scharfe Trennung der einzelnen Encephalitisformen beim Säugling ist bislang nicht möglich, da mitunter ein Ineinandergreifen plastischer und degenerativer Veränderungen die Grenzen verwischt. Fischl hofft, im weiteren Verfolg seiner Studien auch ätiologische Aufschlüsse bringen zu können.

Zahlreiche Präparate illustriren die Ausführungen des Redners.

B. Bendix (Berlin): Ueber den Einfluss der Menstruation auf die Lactation.

Aus der Erfahrung heraus, dass über diesen Gegenstand in der Praxis noch gewisse Unklarheiten und Vorurtheile bestehen, zugleich aus der Thatsache, dass auch die meisten Lehrbücher über Pädiatrie und Geburtshilfe dem Praktiker über diese Frage in Bezug auf das Stillen, eventuell Weiterstillen keinen genügenden und sicheren Aufschluss geben, hat Bendix diesem Gegenstand seine Aufmerksamkeit zugewendet.

Bendix' Untersuchungen zerfallen in zwei Theile. Der erste befasst sich mit klinischen, resp. statistischen Beobachtungen an einem Material von 140 Frauen und deren Kindern, aus der Universitäts-Kinderpoliklinik der Kgl. Charité zu Berlin gewonnen, der zweite Theil umfasst chemische Analysen von 8 Frauen, welche während der Lactation menstruirten mit 20 Einzelanalysen. Die Analysen erstrecken sich auf Eiweiss, Zucker, Fettgehalt, Asche und Trockensubstanz der Milch dieser Frauen, und zwar stets bei ein und derselben Frau angestellt in kurzen Zwischenräumen während, vor und nach der Menstruation.

Die Details und Belege sind in Tabellen, resp. in ausführlichen Beschreibungen der Einzelfunde niedergelegt.

Das Resumé der Bendix'schen Untersuchungen lässt sich formuliren in folgende Sätze:

1. Ein grosser Theil der Frauen, welche stillen, bekommt regelmässig die Menstruation (rund 60% des beobachteten Materials).

2. Der Eintritt und die regelmässige Wiederkehr der Menstruation gab nur sehr selten einen Grund zum Absetzen des Kindes. Als wichtig kommen naturgemäss nur die Fälle in Betracht, wo die Menstruation schon wenige Wochen oder in 1—2 Monaten post partum auftrat.

3. Quantitative Mischungsveränderungen in der Milch waren nur äusserst selten nachzuweisen.

Was die Qualität anbetrifft, so waren Veränderungen von Bedeutung nur für das Fett nachzuweisen. Dabei ist noch hervorzuheben, dass kleinere Veränderungen in der Zusammensetzung der Milchbestandtheile für den Säugling so gut wie ohne Belang sind, um so mehr, wenn man berücksichtigt, dass die Milch an und für sich schon sogar Tagesschwankungen in ihrer Zusammensetzung aufweist.

4. Ein Einfluss auf das Befinden und den Stuhl des Kindes durch den Eintritt der Regel konnte nur in einer sehr geringen Zahl von Fällen constatirt werden.

Es lautet daher die Antwort auf die Frage: „Was ist zu thun, wenn eine Mutter oder eine Amme während der Stillung ihre Periode bekommt?“ — niemals abzusetzen allein auf Grund der blossen Thatsache des Auftretens der Menstruation. Selbst wenn sich sichtbare Veränderungen während der Tage der Menstruation (Verringerungen, Dünnerwerden etc.) zeigen sollten, so gleichen sich diese meist wieder aus und schädigen das Kind nicht. Kommt das Kind nicht vorwärts, so muss die Wage die Entscheidung bringen.

Bei dem Engagement einer Amme ist es von Wichtigkeit, darauf zu achten, dass dieselbe schon 6—8 Wochen post partum ist, also die Zeit hinter sich hat, in welcher für gewöhnlich zum ersten Male wieder die Regel eintritt. Ist dies Ereigniss ohne eine dauernde Herabsetzung der Milchmenge vorüber gegangen, so fehlt trotz der Menstruation, bei sonst annehmbaren Bedingungen, jeder Grund, die Amme nicht zu engagiren.

Dafür, dass Kinder, welche natürlich ernährt werden, durch den Eintritt der Menstruation bei der Mutter, resp. Amme rachitisch werden (im Sinne Vierordt's) liegt kein Anhalt vor.

Discussion: Schmid-Monnard (Halle) hält es für vortheilhaft, in den Tagen der Menstruation doch etwas Beinahrung zu geben. Fällt einem irgend etwas besonders auf, so sei es angezeigt, mit der Wage die abgesonderte Milchmenge zu controliren.

R. Fischl (Prag) bemerkt, dass in Böhmen mit seinem guten Ammenmateriale ein Einfluss des Eintrittes der Periode nur dann zu constatiren ist, wenn unter dem Einfluss des Schreckens ob des Wiedereintrittes der Regel eine psychische Depression zu constatiren ist, aber seiner Erfahrung zufolge nur in den besseren Ständen. Die Verschlechterung der Milchqualität während der Menses bei milcharmen Ammen ist wohl zum grössten Theil auf die durch den Blutverlust bedingte Wasserentziehung zurückzuführen.

*

Gemeinsame Sitzung der Abtheilung für innere Medicin und Chirurgie am 21. September, Nachmittags.

Referent: Dr. Albu (Berlin).

Dr. Riedel (Jena): Ueber Frühoperation bei Appendicitis (Fortsetzung.) Das Zustandekommen von Gangrän im Wurmfortsatz wird durch den Druck der Kothsteine und die an und für sich mangelhafte Ernährung desselben begünstigt. Durch Verlagerung des Processus vermiformis nach oben unter die Leber u. dgl. kann das Krankheitsbild mannigfache wesentliche Veränderungen erfahren. Tumor und Schmerz in der Ileocöcalgegend können fehlen. Auch kommt es zuweilen zu multiplen metastatischen Eiterungen in der Bauchhöhle, in der Musculatur u. dgl., wenn der primäre Eiterherd nicht zeitig eröffnet wird. Von den oben erwähnten 92 Fällen sind 20 gestorben, 14 an Perforationsperitonitis, 6 wurden nicht mehr operirt. Nur durch die frühzeitige Operation ist die Mortalität herabzusetzen.

Discussion. Ebstein (Göttingen) fragt, ob der Hals des Processus vermiformis vielleicht verengert war. Dadurch liesse sich vielleicht das Zustandekommen acuter Krankheitserscheinungen auf Grund des mitgetheilten anatomischen Befundes erklären.

Riedel (Jena) hat Stenosen des Processus vermiformis niemals nachweisen können.

Dreesmann (Köln) empfiehlt die rechtsseitige Lagerung der Perityphlitiskranken, weil sie der spontanen Ausheilung günstig sei. Bisher hat man sie nur nach der Operation einhalten lassen.

Müller (Aachen): Der von Riedel mitgetheilte anatomische Befund stelle doch wohl nur den Beginn des Krankheitsprocesses dar; später gesellen sich mannigfache andersartige Veränderungen hinzu.

Ebstein (Göttingen) hat in der Darstellung Riedel's die Angabe vermisst, wann denn nun der praktische Arzt die Operation anrathen soll.

v. Büngner (Hanau): Ubi pus, ibi evacua! Deshalb darf man mit der Operation nicht warten, bis etwa der Abscess durchgebrochen ist. Man hat aber nicht nöthig, stets nach dem Processus vermiformis zu suchen und ihn zu entfernen. In der Hälfte der acuten Fälle ist chirurgische Hilfe nothwendig. In den chronischen Fällen soll man in dem anfallfreien Intervall operiren, weil es dann ganz gefahrlos ist.

Sprengel (Braunschweig): Im Zweifel, ob eine Operation vorzunehmen ist, kann man nur dann sein, wenn ein Abscess nicht sicher nachweisbar ist. Diese Frage ist noch nicht beantwortet. Theoretisch sollte man mit Riedel stets die Operation für angezeigt halten. Sprengel warnt vor dem Gebrauch des Opiums, weil dadurch nur das Krankheitsbild verwischt wird und die Indication zur Operation verschleiert, diese selbst erschwert wird.

Riedel (Jena): Wenn man sich eines sicheren Ausganges der Erkrankung vergewissern will, muss man in jedem Fall operiren. Wenn sich ein Anfall wiederholt, hat man sich nicht zu scheuen, auch während desselben selbst einzugreifen. Es ist nicht nöthig, das Intervall abzuwarten.

Ebstein (Göttingen) hält an der Opiumbehandlung fest, zu der er nach mehrjähriger Pause wieder zurückgekehrt ist.

Stintzing vertheidigt gleichfalls die Opiumbehandlung, allerdings in kleinen Dosen. Man erleichtert dadurch die Schmerzen der Kranken. Bei dauernder sorgfältiger Beobachtung der Kranken kann man den Zeitpunkt für eine etwa nothwendig werdende Operation ruhig abwarten.

Schultz (Braunschweig): Vor dem Opium verdient das Morphium wegen seiner geringen Wirkung auf den Darm entschieden den Vorzug. Der Internist muss gewöhnlich dem Kranken über den acuten Anfall hinweg zu helfen versuchen.

v. Jaksch (Prag): Die Erfolge der internen Therapie sind schlecht. Man soll operiren so bald als möglich und nicht abwarten, bis ein neuer Anfall eintritt.

Stintzing (Jena) hat bei interner Behandlung in langen Jahren nur zwei Todesfälle erlebt, die Heilungen erstrecken sich oft nachweislich auf Jahrzehnte hinaus.

Sprengel (Braunschweig) hegt Zweifel an der vom Vorredner berichteten geringen Mortalität auf einer inneren Abtheilung, da sie schon auf den chirurgischen grösser zu sein pflegt. Die Perityphlitis ist eine perniciöse Krankheit, die selten durch Opiumbehandlung geheilt wird.

Müller (Aachen): Die Perityphlitis ist von der Appendicitis zu scheiden und wesentlich complicirter als diese.

Es folgen Repliken Stintzing (Jena), Riedel (Jena), v. Büngner (Hanau); auch Mayer (Aachen) und Kirchner (Düsseldorf) greifen kurz in die Discussion ein; schliesslich berichtet Burghart (Berlin) über die Erfahrungen auf der v. Leyden'schen Klinik. Seit Jahren ist dort kein Todesfall vorgekommen. Die Kranken werden genau beobachtet, bis der Moment der Operation etwa nothwendig erscheint, d. h. wenn stürmische Erscheinungen auftreten. Therapie: Eisblase und Opium, das über 6—7 Tage hindurch gegeben wird. Dann wird Stuhlentleerung durch kleine Klystiere allmälig herbeigeführt. Die Operation wird nur bei acuter Lebensgefahr vorgeschlagen.

*

Sitzung am 22. September, Vormittags.

Ebstein (Göttingen): Einige Mittheilungen über die Körperconstitution und deren Beziehungen zu den sogenannten constitutionellen Krankheiten.

Vortragender hat bei seinen Betrachtungen hauptsächlich Gicht, Diabetes und Fettleibigkeit im Auge. Sie werden von den Autoren in den Lehrbüchern in sehr verschiedener Weise gruppirt. Der Begriff der Constitution wird verschieden aufgefasst, deckt sich aber jedenfalls nicht mit Leibes- und Körperbeschaffenheit. Statt Constitutionskrankheiten heisst es jedenfalls besser constitutionelle Krankheiten. Auch acute und chronische Krankheiten beeinflussen die Constitution, ebenso Alkoholismus und Morphinismus. Es sei aber zweckmässig, mit diesen Bezeichnungen überhaupt zu brechen. Auch die Bezeichnung „Stoffwechselkrankheiten" ist nicht gleichwerthig. Das Ideal wäre, die Aetiologie als Unterlage für das System zu wählen. Leube hat den Namen: „Erkrankungen der elementaren Theile der Zellen" vorgeschlagen. Ebstein empfiehlt die Bezeichnung: „Allgemeinerkrankungen des Protoplasmas mit vererbbarer Anlage". Für die Auslösung dieser Erkrankung spielen die Infectionen nur eine secundäre Rolle. Die gegebene Auffassung gewährt einen gewissen Anhaltspunkt für die Prophylaxe dieser Erkrankungen: nämlich in der Richtung einer Fürsorge für einen gesunden Nachwuchs in belasteten Familien durch verständige Ernährungs- und Lebensweise.

Discussion. Albu (Berlin): Die Beseitigung der Phrase „Constitutionskrankheiten" sei sehr dankenswerth; indessen ist doch vielleicht die vom Vortragenden vorgeschlagene Bezeichnung: „Erkrankungen des Protoplasmas" zu wenig umfassend, da auch zweifellos der Zellkern Ausgangspunkt der Erkrankung sein kann, so z. B. wahrscheinlich bei der Gicht. Es sei deshalb vielleicht die Bezeichnung „Störungen des Zellenchemismus" am zutreffendsten.

Ebstein will unter Protoplasma den ganzen Zelleninhalt verstanden wissen.

Leichtenstern (Köln): Ueber Cystitis und Harnblasentumoren bei Anilinarbeitern. (Mit Demonstration).

Das Vorkommen von Strangurie und Hämaturie bei Anilinarbeitern ist schon seit längerer Zeit bekannt und auch vom Vortragenden wiederholt beobachtet worden. Rehn hat 1895 auf dem Chirurgencongress zum ersten Male über Blasengeschwülste bei Anilinarbeitern berichtet. Vortragender verfügt jetzt über zwei gleiche Beobachtungen. All diese Blasenerkrankungen treten nicht bei der eigentlichen Anilinfabrication auf, auch nicht bei dem Nitrirungsprocess der Ausgangsstoffe (Benzol, Methylbenzol u. s. w.), sondern bei der Reduction der Amidokörper (Toluidin und Naphthylamin), bei letzterer Fabrication treten die schwersten Erkrankungen und speciell die Blasentumoren auf. Keine derartige Erkrankung kommt im Fuchsinarbeitsraum vor. Die Fälle des Vortragenden sind folgende:

1. 31jähriger, kräftiger Arbeiter. Symptome: Harndrang, Harn spärlich, trüb, schwärzlichgrün, wechselnde Menge Albumen, mikroskopisch auch Blut, keine Cylinder, kein Eiter, keine ammoniakalische Gährung. Blase stark verkleinert, per rectum ein Tumor fühlbar, welcher durch die stark contrahirte hintere Blasenwand gebildet wird. In der Blase selbst lässt sich nach einigen Tagen ein Tumor feststellen, der sich aber bald zu verkleinern anfing. Unter stetiger Besserung der Erscheinungen ist Patient schliesslich wieder ganz gesund geworden. Bei frühzeitiger richtiger Behandlung kann also solch ein Tumor noch rückgängig werden, da offenbar im Anfang nur eine entzündliche Neubildung vorliegt. Die Vorbedingung für die Genesung ist die sofortige Entfernung aus dem schädigenden Betriebe und Fernhaltung von demselben. 2. 51jähriger Mann, seit längerer Zeit schon öfters Bluthara und Harndrang. Wegen der heftigen Schmerzen fortwährender Morphiumgebrauch. Operation (Bardenheuer). Die ganze Blase war in einen Tumor verwandelt, auch beide Ureteren mussten resecirt werden. Tod nach $1^1/_2$ Tagen. Die Section erwies alle übrigen Organe frei von Veränderungen. Mikroskopischer Befund: Ein aus zellenreichen und zellenarmen Theilen abwechselnd zusammengesetztes Sarkom ohne Beziehung zu den Gefässen, während sich in den Rehn'schen Fällen ein gefässreiches Alveolarsarkom fand.

Prophylaxe: Entfernung aus den Arbeitsräumen beim Auftreten der ersten Krankheitserscheinungen seitens der Blase.

Posner (Berlin) hat zweimal Blasentumoren bei Arbeitern aus einer Naphthol- respective Theerfabrik beobachtet, im letzten Fall gleichzeitig mit einem typischen Scrotalkrebs. Experimentell hat er festgestellt, dass dem Toluidin der Hauptantheil an der Giftwirkung zukommt. Der Angriffspunkt desselben sind die Nieren (Albuminurie!); erst wenn der Harn in der Blase stagnirt, kommt es zu Blasenreizungen.

(Fortsetzung folgt.)

Wiener medicinisches Doctoren-Collegium.

Programm

der am

Montag, den 9. Januar 1899, 7 Uhr Abends,

im Sitzungssaale des Collegiums: I., Rothenthurmstrasse 21 23

stattfindenden wissenschaftlichen Versammlung.

Docent Dr. R. v. Toeply: Ueber Pestepidemien der Vergangenheit.

Wiener medicinischer Club.

Die nächste Sitzung findet

Mittwoch, den 11. Januar 1899, 7 Uhr Abends,

im Schrötter'schen Hörsaale statt.

Administrative Sitzung:

1. Rechenschaftsbericht des Ausschusses.
2. Neuwahl des Ausschusses.
3. Wahl neuer Mitglieder.
4. Eventuelle Anträge.

Verantwortlicher Redacteur: **Ludwig Werner.** Verlag von **Wilhelm Braumüller** in Wien. Druck von **Friedrich Jasper** in Wien.

Wiener klinische Wochenschrift

Die „Wiener klinische Wochenschrift“ erscheint jeden Donnerstag im Umfange von mindestens zwei Bogen Grossquart.
Zuschriften für die Redaction sind zu richten an Dr. Alexander Fraenkel, IX/3, Maximilianplatz, Günthergasse 1. Bestellungen und Geldsendungen an die Verlagshandlung.

Redaction: Telephon Nr. 3373.

unter ständiger Mitwirkung der Herren Professoren Drs.
E. Albert, G. Braun, Rudolf Chrobak, V. R. v. Ebner, S. Exner, Jos. Gruber, M. Gruber, M. Kaposi, Ph. Knoll, A. Kolisko, R. Freih. v. Krafft-Ebing, I. Neumann, R. Paltauf, Adam Politzer, Th. Puschmann, F. Schauta, J. Schnabel, K. Stoerk, C. Toldt, A. v. Vogl, J. v. Wagner. H. Widerhofer, E. Zuckerkandl.

Begründet von weil. Hofrath Prof. **H. v. Bamberger.**

Herausgegeben von
Ernst Fuchs, Karl Gussenbauer, Ernst Ludwig, Edmund Neusser, L. R. v. Schrötter und Anton Weichselbaum.

Organ der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

Redigirt von **Dr. Alexander Fraenkel.**

Abonnementspreis jährlich 10 fl. = 20 Mark. Abonnements- und Insertions-Aufträge für das In- und Ausland werden von allen Buchhandlungen und Postämtern, sowie auch von der Verlagshandlung übernommen. — Abonnements, deren Abbestellung nicht erfolgt ist, gelten als erneuert. — Inserate werden mit 30 kr. = 50 Pf. pro zweigespaltene Nonpareillezeile berechnet. Grössere Aufträge nach Uebereinkommen.

Verlagshandlung: Telephon Nr. 6094.

Verlag von Wilhelm Braumüller, k. u. k. Hof- und Universitäts-Buchhändler, VIII/1, Wickenburggasse 13.

XII. Jahrgang. **Wien, 12. Januar 1899.** **Nr. 2.**

INHALT:

(Alle Rechte vorbehalten.)

I. **Originalartikel:** 1. Ueber Paralysis agitans durch mechanisches Trauma. Von R. v. Krafft-Ebing.
2. Gutachten der medicinischen Facultät in Wien. Referent Professor v. Wagner.
3. Zur Behandlung der Epilepsie nach Flechsig. Von Dr. Wilhelm Lorenz, Assistenzarzt an der niederösterreichischen Landesirrenanstalt zu Ybbs.

II. **Referate:** I. Die Lehre von der Pellagra. Von Dr. Hans Kurella. II. Der Schwindel. Von Geh. Med.-Rath Prof. Hitzig. III. Die Behandlung der Trunksüchtigen unter dem bürgerlichen Gesetzbuche. Von Dr. Bratz. Ref. Redlich.
III. **Aus verschiedenen Zeitschriften.**
IV. **Notizen.**
V. **Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Congressberichte.**

Abonnements-Einladung.

Mit 5. Januar 1899 begann der XII. Jahrgang der
„Wiener klinischen Wochenschrift“
zu erscheinen.

Ich beehre mich, zum

Abonnement

höflichst einzuladen und um baldgefällige Bestellung zu bitten.

Der Preis im Inland beträgt bei directer Zusendung ganzjährig fl. 10, halbjährig fl. 5; für das Ausland ganzjährig 20 M., halbjährig 10 M. und Porto.

Wilhelm Braumüller
k. u. k. Hof- und Universitätsbuchhändler
Wien, VIII/1, Wickenburggasse 13.

Ueber Paralysis agitans durch mechanisches Trauma.

Von R. v. Krafft-Ebing.

Die Thatsache, dass durch mechanisches Trauma Morbus Parkinsoni entstehen kann, ist durch die Erfahrung von Charcot u. A. ausser Zweifel gestellt.

Walz (Vierteljahresschrift für gerichtliche Medicin, 1896, 3, Folge XII) hat derselben eine werthvolle Arbeit gewidmet, in welcher 24 Fälle aus der gesammten Literatur zur Klärung ätiologischer und klinischer Detailfragen zusammengestellt wurden. An diese Casuistik reihen sich zwei bezügliche Fälle von Leva (Deutsche Zeitschrift für Nervenheilkunde, II) und zwei von Bychowski (Archiv für Psychiatrie, XXX, Fall 3 und 5).

Bezüglich der Häufigkeit des Vorkommens traumatischer Paralysis agitans ist es nicht ohne Interesse, zu constatiren, dass Heimann in seiner Monographie (Ueber Paralysis agitans. Berlin 1888) unter 19 Fällen drei von mechanischer traumatischer Entstehungsweise zählte, Bychowski unter 23 Fällen 2, Eulenburg unter 46 Fällen 2.

Eine Durchsicht meines eigenen Beobachtungsmateriales von zur Zeit 110 Fällen (67 Männer, 43 Weiber) ergab nur sieben durch Trauma entstandene (4 Männer, 3 Weiber).

In diesen sieben Fällen hatte das Trauma fünfmal in Contusion oder Distorsion von Gelenken bestanden, einmal in Contusion zugleich mit refrigeratorischem Trauma einer ganzen Extremität, einmal in Contusion einer solchen, zugleich mit Rippenbruch.

Auf klinische Details einzugehen, die im Wesentlichen die Erfahrungen von Walz bestätigen würden, beabsichtige ich nicht, da im Anschlusse die Krankengeschichten folgen. Betonen möchte ich nur, dass die Paralysis agitans, wenn sie traumatisch ist, immer an der Stelle des Traumas ihren Anfang nimmt, so z. B. an einer Unterextremität, während die nicht traumatisch entstandene Krankheit, soweit meine Erfahrung reicht, in classischer Weise regelmässig an dem distalen Abschnitt einer Oberextremität ausbricht. Jedenfalls hat man allen Grund zur Annahme, dass eine an einer Unterextremität entstandene Paralysis agitans traumatischer Provenienz ist.

Versucht man der Actiologie der durch Trauma entstandenen Krankheit etwas näher zu treten, so muss, angesichts der grossen Häufigkeit mechanischen Traumas und der grossen Seltenheit der daraus entstehenden Paralysis agitans, vorweg eine besondere Disposition zur Erkrankung angenommen werden, oder wenigstens das Zusammentreffen von ganz ausser-gewöhnlichen Bedingungen.

Die Vermuthung, dass Trauma und atheromatöse Veränderungen in dieser Hinsicht eine wichtige Rolle spielen, wird hinfällig durch die Thatsache, dass traumatische Paralysis agitans auch in jüngeren Jahren vorkommt, so z. B. in Heimann's Fällen bei einem 33jährigen, bei Leva mit 40 Jahren, unter meinen Fällen mit 38, beziehungsweise 44 Jahren.

Auch die Schwere und die Art des mechanischen Traumas sind nicht massgebend, denn die leichtesten und verschieden-

artigsten Traumen können zur Erkrankung an Paralysis agitans führen. So verzeichnete Walz in seinen 27 Fällen allgemeine Erschütterung (6), Verwundung durch Stich oder Schnitt (4), Verbrennung (1), Erfrierung (1), Distorsion, Luxation oder Fractur (4), Contusion u. dgl. (8).

Ebenso wenig, als über die Aetiologie, weiss man Sicheres über die Pathogenese in traumatischen Fällen von Paralysis agitans.

Gowers legte das Schwergewicht auf das mit einem mechanischen Trauma so häufig verbundene psychische Moment des Schrecks, Charcot glaubte an eine zwischen Trauma und Erkrankung vermittelnde Neuritis ascendens.

Beide Anschauungen sind nicht in vollem Umfange haltbar. In mehreren meiner Beobachtungen konnte ich das psychische Trauma bestimmt ausschliessen. In keinem meiner Fälle war eine Neuritis ascendens aufzuweisen, wenigstens nicht mehr im Status praesens, der allerdings zuweilen erst Jahre nach dem Trauma möglich war.

In keinem Falle dürfen aber schmerzhafte Empfindungen (»Brückensymptome«) in der traumatisch afficirt gewesenen Körperstelle ohne Weiteres als Symptome einer Neuritis ascendens (traumatica) gedeutet werden, denn bei der Mehrzahl auch der nicht mechanisch traumatischen Fälle von Paralysis agitans gehen regionär Schmerzen, überhaupt sensible Functionsanomalien (z. B. Parästhesien) dem Ausbruch der Krankheit voraus und begleiten sie (vgl. Graewitz, Ueber Prodromalsymptome bei Paralysis agitans. Deutsche medicinische Wochenschrift, 1894). Jedenfalls scheint es geboten, bei der bisher als rein motorische Neurose aufgefassten Krankheit künftig etwaigen Störungen der Sensibilität Beachtung zu schenken. Erst dann wird sich über die Bedeutung dieser sensiblen Begleiterscheinungen, ob wirklich neuritischer, peripherer (complicirender oder die Krankheit vermittelnder), oder aber durch centrale Reizung von Nervenwurzeln und Bahnen vermittelter excentrischer, etwas Bestimmtes aussagen lassen.

Dass die Vermittlung einer Neuritis ascendens für Paralysis agitans nicht ganz von der Hand zu weisen ist, scheint mir aus einem Fall von Leyden mit genauem Sectionsbefund (Archiv für Psychiatrie, VI, pag. 293) hervorzugehen.

Analogien bietet die traumatische Paralysis agitans auch mit der Charcot'schen Muskelatrophie nach Gelenkleiden, bei welcher ebenfalls die Arthropathie ganz geringfügig sein kann und der vermittslnde Einfluss neuritisch ascendirender Vorgänge naheliegt.

Beobachtung 1. M., 53 Jahre alt, Schmied, Potator strenuus, war vor zwei Jahren und vor einem Jahre in Winterszeit berauscht im Freien eingeschlafen und hatte dadurch schwere Verkühlung, mit länger andauernder schwerer rheumatischer Muskelerkrankung erlitten.

Vor drei Monaten Schwindelanfall, Umstürzen, Luxation des fünften Fingers der linken Hand im Metacarpophalangealgelenk. Grosse Schmerzhaftigkeit. Nach einigen Tagen Schütteltremor an der linken Hand, anfangs selten und anfallsweise, allmälig häufiger, schliesslich andauernd. Dazu früh Rigor in linker Hand.

Beim Status praesens am 8. Januar 1889: Rigor in linker Oberextremität, beginnend im linken Thorax, und linker Unterextremität.

Grosser Widerstand bei passiver Bewegung in linker Oberextremität; activ erschwerte, verlangsamte Beweglichkeit.

Tiefe Reflexe gesteigert. Typische Contracturstellung der linken Hand. Grobe Muskelkraft in linker Oberextremität und Unterextremität herabgesetzt.

Charakteristischer Schütteltremor in linker Oberextremität. Beginnende classische Haltung und Gehschwäche. Patellarreflex beiderseits gesteigert. Keine Thermophobie. Stechende Schmerzen in Kreuz und Rücken ohne Befund. Sensibilität nirgends gestört.

Beobachtung 2. L., 44 Jahre alt, Oekonom, unbelastet, früher gesund, bietet beim Eintritt ins Consultationszimmer am 28. November 1896 die classische Haltung und Gehweise eines an Paralysis agitans Leidenden. Es fehlt aber das Zittern.

Anfangs April 1896 wurde er, als er ein durchgegangenes Pferd einfangen wollte, niedergerissen und erlitt dadurch eine heftige Contusion der rechten Körperhälfte, besonders am Arm. Er bekam reissende Schmerzen in diesem sowie im Kreuz, begann schon im Mai Schwäche in der rechten Oberextremität, bald auch in rechter Unterextremität zu empfinden. Die rechte Seite wurde steif. Er fing an, nach vorne überzuhängen, empfand Drang, nach vorwärts zu laufen (Propulsion) und war oft in Gefahr, zu fallen.

Status praesens: Kräftiger, gut conservirter Mann, vegetativ ohne Befund. Psyche intact. Miene starr, Augen weit aufgerissen, fehlender Lidschlag. Haltung vorn übergebeugt. Rechtes Bein am Boden streifend, im Kniegelenk einsinkend. Classische Handstellung rechts. Grobe Muskelkraft in rechter Ober- und Unterextremität sehr herabgesetzt, auf Willensreiz schwer ansprechend. Deutlicher Rigor nur in rechter Oberextremität nachweisbar. In dieser und den Unterextremitäten tiefe Reflexe gesteigert. Linke Körperhälfte frei von Erkrankung. Keine Thermophobie. Nirgends Störung der Sensibilität.

Beobachtung 3. F., 56 Jahre alt, Güterdirector, ein überaus kräftiger, musculöser Mann aus gesunder und sehr langlebiger Familie, von mässiger Lebensweise, aber starker Raucher, nie krank gewesen, ausser an häufiger Lumbago, kam am 11. October 1897 zur Consultation. Vor vier Jahren erlitt Patient ein Trauma, indem er bei einer Schlittenfahrt herausgeschleudert und sein linkes Bein in der Höhe des Fussgelenkes zwischen Schlittenkufe und einem Baume eingeklemmt worden war. Er kam mit einer blossen Contusion durch, die aber recht schmerzhaft gewesen sei und ihn mehrere Wochen gehunfähig gemacht haben soll.

Im Anschlusse an dieses locale Trauma entwickelte sich etwa zwei Monate darnach Schwäche, rasche Ermüdbarkeit und Steifigkeit im linken Fussgelenke, die sich allmälig auf die ganze linke Unterextremität, dann, nach etwa zwei Jahren, auch auf die linke Oberextremität fortsetzte. Das linke Fussgelenk wurde schmerzhaft, wenn Patient lange gesessen hatte, ebenso bei Witterungswechsel.

Der Status praesens ergab beginnende vorgeneigte Haltung des Körpers, Schwäche, Rigor, spurweises Zittern der linken Unterextremität, die beim Gehact ein scharrendes Geräusch am Boden machte. Bedeutende Steigerung des Patellarreflexes, links mehr als rechts. In der linken Hand fand sich typische Stellung, Schwäche, zeitweiser charakteristischer Tremor in der Ruhe, bei Intention sofort schwindend. Dazu stundenweise lästiges Gefühl von Spannung und Starre in dieser Hand. Tiefe Reflexe in Oberextremitäten nicht gesteigert. Auf rechter Ober- und Unterextremität subjectiv und objectiv keine Störungen.

Am 25. November 1898 sah ich Patienten wieder. Das Leiden hatte, trotz Hydrotherapie, Galvanotherapie und Behandlung mit Tr. Fowleri erhebliche Fortschritte gemacht.

Der Rigor hat sich in linker Ober- und Unterextremität ausgebreitet. Seit etwa zehn Monaten hat er sich, unter Gefühl von Vertaubung jeweils beim Schreiben, auch in der rechten Oberextremität eingestellt. Die Züge sind starr geworden und der Lidschlag fehlt.

Schon kurze Zeit, ehe die rechte Oberextremität befallen wurde, hatte sich Rigor und Schwäche in der rechten Unterextremität gezeigt. Neuerlich ist auch die Sprache weniger geläufig. In den ersten Stunden der Nachtruhe wird Patient oft von Hitzegefühl und von Druck auf der Brust belästigt. Seit einigen Monaten wird das Umdrehen im Bette zunehmend schwieriger. Auch das An- und Auskleiden, sowie alle schnelleren Bewegungen sind wegen zunehmender Steifheit in allen Gliedern immer mühsamer geworden.

Patient bietet jetzt die typische Haltung, Gehweise und Handstellung der an Morbus Parkinsoni Leidenden. Ab und zu zeigt sich Drang zu Retropulsion. Die Sprache ist monoton, etwas verlangsamt und ohne rechte Modulation. Sonst von Seiten der Gehirnnerven nichts Abnormes.

Rechts ist der Händedruck kräftig, links deutlich abgeschwächt, dabei erfolgt der Innervationsimpuls stossweise.

Die tiefen Reflexe sind an den Oberextremitäten nicht, an den Unterextremitäten sehr gesteigert, besonders links, wo der Achillesreflex sich bereits dem Klonus nähert.

Patient ist intolerant für Rauchen und Alcoholica geworden. Es genügt eine Cigarette oder ein Glas leichten Weines, um ihn betäubt, schwindelig werden zu lassen. Dann zeigen sich gleich Andeutungen von Pro- oder auch Retropulsion.

Die grobe Muskelkraft hat in der linken Unterextremität bedeutende Abschwächung erfahren. Sie ist nur gering herabgesetzt in der rechten Unterextremität.

Sensible Störungen bestehen nicht, ebensowenig solche der vegetativen Organe, jedoch ist Patient von 120 *kg* Normalgewicht auf 95 *kg* herabgesunken. Der Harn bietet ausser Hyperacidität keinen Befund.

Kohlensäurebäder, Galvanotherapie längs der Wirbelsäule und Solutio Fowleri waren während der mehrwöchentlichen Beobachtung ohne Wirkung.

Ab und zu, so bei Emotion und beim Schreiben, zeigte sich ein kleinwelliger, für Paralysis agitans nicht typischer Tremor von mässiger Frequenz.

Ausser grosser Emotivität und Erregbarkeit psychisch keine Veränderung.

Beobachtung 4. L., 63 Jahre alt, Bedienerin, unbelastet, nie schwer krank, ausser an Typhus vor 15 Jahren, angestrengt im Berufe, erlitt im Herbst 1890 einen Sturz auf die rechte Körperhälfte und dadurch eine heftige Contusion. Sie hatte besonders starke Schmerzen an der rechten Oberextremität, die den Winter über andauerten. Anfangs März 1891 begann Schwäche und Schütteltremor in dieser Extremität.

Beim Status Ende Mai 1891 bestand charakteristischer Paralysis agitans-Tremor in der rechten Hand, beginnende typische Handstellung, Steigerung der tiefen Reflexe und herabgesetzte Muskelkraft in den Handmuskeln. In der rechten Unterextremität klagte Patientin über zeitweise Vertaubungsgefühle. Seit Ausbruch der Krankheit lästiges Hitzegefühl am ganzen Körper.

Ende 1891 beginnende Schwäche, Zittern auch in der rechten Unterextremität. Patellarreflex daselbst gesteigert. Nirgends Rigor. Linke Körperhälfte unbetheiligt. Patient verzog von Wien und konnte nicht weiter beobachtet werden.

Beobachtung 5. Frau S., eine rüstige, vegetativ normale, nur Spuren von Atherose aufweisende Dame, in deren Familie, bis auf Chorea bei einer Schwester, keine Nervenkrankheiten vorgekommen sind, erlitt mit 58 Jahren in voller Gesundheit durch Ausgleiten auf einer Treppe eine Distorsion des rechten Sprunggelenkes. Sie wurde bald wieder gehfähig, aber schon nach wenig Wochen trat intermittirender Schütteltremor an dem rechten Fusse auf und bald bemerkte auch Patientin, dass die rechte Unterextremität rascher ermüdete als die linke, überhaupt schwächer wurde. Nach etwa Jahresfrist stellten sich dieselben Symptome auch in der rechten Oberextremität ein.

Nach sechsjähriger Dauer ihres Leidens erschien Patientin in meinem Ambulatorium.

Der Status praesens ergab vorgebeugte Haltung, starre Züge, seltenen Lidschlag, verlangsamte mimische Innervation beiderseits, trippelnden, leicht schlürfenden Gang, typische Stellung der rechten Hand. Es fand sich rhythmisches, vier Oscillationen per Secunde nicht übersteigendes, grosswelliges Zittern an der rechten Unterextremität, Oberextremität, angedeutet auch am Kopf und der linken Oberextremität. Das Zittern bestand vorwiegend in der Ruhe, hörte aber bei Intention nicht gänzlich auf. In beiden Unterextremitäten und der rechten Oberextremität fand sich Rigidität und verlangsamte erschwerte Anspruchsfähigkeit der Musculatur. Eine Herabsetzung der groben Muskelkraft liess sich nur in der rechten Unterextremität und Oberextremität constatiren. Die tiefen Reflexe waren rechts viel mehr gesteigert als links. Pro- oder Retropulsion fand sich nicht. Patientin klagte über zeitweise »rheumatische« Schmerzen in der rechten Unterextremität, sowie über Kälte in der rechten Unterextremität, die thatsächlich auch kälter sich anfühlte, als die linke. Im übrigen Körper belästigen Patientin oft Hitzegefühle. Im Bereiche der rechten Unterextremität und Oberextremität fand sich eine leichte Herabsetzung der tactilen und der Schmerzempfindlichkeit.

Beobachtung 6. Frau L., Bäuerin aus Ungarn, 72 Jahre alt, für ihr Alter gut conservirt, Mutter von zehn gesunden lebenden Kindern, trat am 18. März 1897 in Spitalbehandlung ein.

Sie war gesund gewesen bis vor drei Jahren. Da fiel sie auf einen Schneehaufen, in welchem der rechte Arm durch 10 Minuten stecken blieb. Als man sie aus dieser unangenehmen Situation befreite, war der rechte Arm ganz eisig und dauerte es lange, bis er wieder warm wurde. Im Anschlusse an dieses refrigeratorische Trauma stellten sich in den folgenden Tagen heftige Schmerzen im rechten Schultergelenk ein, die bis in den Vorderarm ausstrahlten. Sie kehrten in der Folge häufig wieder und während ihrer Andauer (Brückensymptome?) begann vor zwei Jahren eines Tages der rechte Arm zu zittern. Das Zittern trat bald darauf auch in der rechten Unterextremität auf, zeigte sich seit einem Jahre auch in der linken Oberextremität, dann Unterextremität und seit sechs Monaten auch im unteren Facialisgebiet, unter lästigem Hitzegefühl im Gesicht. Wegen dieser Beschwerden suchte Patientin das Spital auf.

Status praesens: Ausser Senium und Atherosis arteriarum vegetativ kein Befund. Psyche intact. Reissende Schmerzen in der rechten Oberextremität und beiden Unterextremitäten. Kein Befund dafür im Sinne einer Neuritis.

Tremor linguae. Grosswelliger, langsam ablaufender Tremor der Lippen, vergleichbar raschen Saugbewegungen eines Kindes, bei activer Bewegung (Lippenspitzen) sofort cessirend. Maskenartige Miene, fehlender Lidschlag, weit aufgerissene Augen. Sonst keine Störung im Gebiete der Hirnnerven.

Continuirlicher, grosswelliger, fünf Oscillationen per Secunde nicht übersteigender Schütteltremor der Oberextremitäten, rechts viel stärker als links, an den Händen dem Pillendrehen vergleichbar.

Das Zittern theilt sich der Stammmusculatur mit. Der Kopf ist frei von Zittern. Das Zittern nur in der Ruhe, bei Intention sofort, zuweilen aber auch spontan aufhörend. Classische Körperhaltung, Handstellung und Gehweise. Retropulsionserscheinung angedeutet. Erschwerte verlangsamte Rumpf- und Extremitätenbewegung. Starker Rigor der Extremitäten, rechts mehr als links. Tiefe Reflexe an Oberextremitäten und Unterextremitäten ansehnlich gesteigert. Kurzer Spitalsaufenthalt ohne Aenderung des Zustandes.

Auch die vorstehenden zweifellosen Fälle von Paralysis agitans traumatica sind zur Klärung der Pathogenese nicht geeignet. Die klinische Untersuchung wird künftig in Frühfällen die Möglichkeit einer Neuritis ascendens zu würdigen haben und zu deren Diagnose zu gelangen suchen; die nekroskopische wird die peripheren Nervenbahnen und die etwaigen centralen Veränderungen ganz besonders ins Auge zu fassen haben.

Liesse sich Neuritis ascendens als Vermittler der Paralysis agitans traumatica erweisen, so wärc sie jedenfalls ein Angriffspunkt für die Verhütung eines so schweren Leidens. Immerhin erscheint, namentlich bei älteren Leuten, die sorgsamste antiphlogistische und anodyne Behandlung der Folgen eines mechanischen Traumas geboten und damit ab und zu das Eintreten einer so fatalen Folgekrankheit wie Paralysis agitans vielleicht vermeidbar.

Der folgende Fall nimmt eine eigenartige ätiologisch-klinische Stellung zu den vorausgehenden ein, insofern er zwar traumatischer Provenienz erscheint, aber erst sechs Jahre nach dem Trauma die Krankheit zum Ausbruch gelangt. Gleichwohl ist an der traumatischen Bedeutung bei dem relativ jugendlichen Alter des Patienten und evidenten »Brückensymptomen« nicht zu zweifeln. Es fragt sich nur, ob diese Symptome (Schmerzen) als der Ausdruck neuritischer Vorgänge oder in Folge des Trauma entstandener centraler Veränderungen (excentrische Sensationen) zu deuten sind.

Unter allen Umständen scheint aber als auslösend für die Krankheit in einem wohl schon längst nicht mehr integren Nervengebiet ein neues ätiologisches Moment in Gestalt von körperlicher Anstrengung von Bedeutung, das in der Aetiologie der Paralysis agitans bisher nicht die ihm zukommende Würdigung gefunden hat. Ich behalte mir vor, auf locales Surmenage als Ursache der Krankheit, gestützt auf bezügliche Beobachtungen zurückzukommen.

Beobachtung 7. Fl., Bauer aus Niederösterreich, 38 Jahre alt, früher gesund, von mässiger Lebensweise, unbelastet, wurde im Februar 1890 von einem Wagen überfahren und zog sich dabei eine Contusion der linken Oberextremität und eine Fractur der vierten und fünften linken Rippe zu. Nach vier Wochen war der Rippenbruch geheilt. Seither bemerkte Fl. aber jeweils bei Witterungswechsel

oder nach schwerer Arbeit Schmerz an der Bruchstelle, der sich nach der linken Schulter zog. In den letzten Jahren waren diese Schmerzen häufiger aufgetreten und hatten sich oft auch ohne allen Anlass dazu gezeigt.

Ohne weitere Ursache [?] (wahrscheinlich in Folge thatsächlicher Ueberanstrengung bei der Feldarbeit) entwickelte sich bei dem Rechtshänder im Juli 1897 Zittern im linken Daumen, das bald auch über Hand, Arm und Schulter sich forterstreckte.

Zugleich zeigten sich permanente heftige Schmerzen an der früheren Bruchstelle, bis zum linken Schultergelenk hinziehend, und ein lästiges Spannungsgefühl im linken Thorax. Schon im Herbst 1897 war der Tremor auch in der linken Unterextremität unter Gefühlen von Schwäche und Brennen daselbst aufgetreten.

Anfangs April 1898 erschien Patient, Hilfe suchend, in meinem Ambulatorium.

Patient mittelgross, ziemlich kräftig, ohne Zeichen vegetativer Erkrankung und ohne Spuren von Atherose. Beginnende classische Haltung des an Morb. Parkinsoni Leidenden. Es besteht Tremor des Kopfes, sowie der Zunge. Auffallend ist, dass diese jeweils nach rechts ausgestreckt wird, obwohl ihre Bewegungen nach keiner Richtung eingeschränkt ist. Die Miene ist etwas starr, der Lidschlag selten. Die Stimme ist monoton, ohne rechte Modulation, die Articulation ist ungestört.

Der Gang zeigt nichts Auffälliges. Es besteht keine Neigung zu Pro- oder Retropulsion. Störungen der cutanen Sensibilität sind nicht aufzufinden.

Das linke Schultergelenk und die früheren Bruchstellen am linken Thorax sind sehr druckempfindlich, ohne dass sich anatomische Veränderungen daselbst nachweisen lassen.

Patient bietet typischen Tremor in der linken Hand, von der Art des Pillendrehens. Dieser Tremor irradiirt auch auf den linken Arm, Rumpf, Kopf. Er wird emotionell, aber auch intentionell gesteigert, cessirt im Schlaf (Angaben der Angehörigen).

An der linken Oberextremität zeigt sich geringe Herabsetzung der groben Muskelkraft, dagegen deutliche Rigidität, besonders in der linken Schultermusculatur, die bei passiver Bewegung Widerstand bietet, bei activer dem Willenseinfluss nur verspätet gehorcht. Patient empfindet bei passiver Bewegung Schmerz in der linken Schulter, jedoch sind weder die Muskeln, noch die Nervenbahnen druckempfindlich.

Die tiefen Reflexe sind in der linken Oberextremität gesteigert.

An der linken Unterextremität findet sich blos Schwäche, aber kein Rigor nach Tremor.

Der Patellarreflex ist links sehr gesteigert. Es lässt sich wiederholt links Fussklonus erzielen.

An der rechten Hand beginnender Tremor und fast unleserliche Zitterschrift.

Die rechte Unterextremität ist bis auf gesteigerten Patellarreflex unverändert.

Gutachten der medicinischen Facultät in Wien.

Referent: Prof. v. Wagner.

Fragliche Giltigkeit der Ehe wegen Impotenz des Mannes.

1. Species facti und Ergebnisse aus den Acten.

Am 17. Mai 1892 heiratete der damals 35jährige Grundbesitzer X die damals 28jährige Y. X hatte gegen seine Braut keineswegs etwa einen Widerwillen, denn er äusserte sich zu einem Zeugen vor der Verheiratung, dass ihm seine Braut mit jedem Tage besser gefalle. Die X, quondam Y, ist nach den Acten eine gesunde, wohlgebildete Person. Trotzdem kam es zwischen den Ehegatten zu keinem geschlechtlichen Verkehr, und zwar enthalten die Acten darüber Folgendes:

Am Tage der Hochzeit reisten die Brautleute nach N, um sich die Stadt anzusehen, und zwar bewog X einen Bruder seiner Frau, die Reise mitzumachen.

Abends wollte die Wirthin des Gasthofes, in dem sie eingekehrt waren, die beiden Eheleute in ein Zimmer, getrennt von dem Bruder, unterbringen: X aber verlangte, dass sie alle drei in einem Zimmer übernachten sollten. Er veranlasste auch, dass sein und seiner Frau Bett nicht zusammengestellt wurden, und die Nacht ging vorüber, ohne dass X irgend einen Versuch gemacht hätte, seiner Frau beizuwohnen, obwohl er hiezu wenigstens Morgens, wo der Bruder der Frau zeitlich das Zimmer verliess, Gelegenheit genug gehabt hätte, und obwohl ihn seine Frau durch Liebkosungen dazu anzuregen suchte.

Den nächsten Tag brachten die Eheleute bereits in ihrer Behausung zu. X hatte auch der Magd aufgetragen, dass sie die Betten der Ehegatten jedes in eine andere Zimmerecke schaffen sollte. Er schickte Abends seine Frau allein schlafen und ging erst später zu Bette. Seine Frau legte sich zu ihm ins Bett und suchte ihn zum Beischlaf anzuregen; aber sein Glied blieb schlaff und er sagte, er sei nicht im Stande, den Beischlaf auszuüben. X machte aber auch weiterhin keine Miene, seine ehelichen Pflichten zu erfüllen. Frau X machte noch einmal, nach Monaten, den Versuch, ihren Gatten zum Beischlaf zu bewegen, aber vergeblich. Darauf verliess sie das gemeinsame Schlafzimmer und schlief in der Mägdekammer, und zu Lichtmess 1893 verliess sie das Haus ihres Gatten gänzlich und zog zu ihrer Mutter. X hatte während der ganzen Zeit ihres Beisammenseins und auch später nicht einmal Miene gemacht, den Beischlaf auszuführen.

Dagegen war er mit seiner Gattin wenig freundlich, beschimpfte sie häufig und regalirte sie mit Ansprachen, wie z. B.: »Ich mag Dich nicht, Du grausliche Sau« u. dgl.

Am 17. Februar 1894 endlich stellte Frau X an das Kreisgericht das Ansuchen um Ungiltigkeitserklärung ihrer Ehe wegen des Ehehindernisses § 60 bgl. Gesetzbuch.

Aus den gerichtlichen Erhebungen, welche sich an dieses Ansuchen anschlossen, ergibt sich zur Beurtheilung der Sachlage Folgendes:

X hatte als junger Mensch nach Angabe zahlreicher Altersgenossen nie ein Verhältniss; es wurde wenigstens nichts davon bekannt und die Zeugen geben an, sie hätten es wissen müssen, wenn er eines gehabt hätte. Er hielt sich auch abseits, wenn von Frauenzimmern und Liebschaften die Rede war und wurde deshalb oft gehänselt; er war immer sehr scheu gegen Frauenzimmer und gab recht Acht, dass er ja an keine ankomme. X selbst behauptet allerdings, dass er vor seiner Verheiratung mit mehreren Mädchen geschlechtlichen Umgang gepflogen habe; er wolle aber die Namen nicht nennen, umsomehr, als eine derselben verheiratet sei. Diese Angabe X's wird aber sehr unglaubwürdig durch folgenden Umstand. Er hatte einige Jahre vor seiner Verheiratung durch drei Jahre ein Verhältniss mit einer gewissen Z, die in seinem Hause bedienstet war. Das Verhältniss beschränkte sich aber darauf, dass er ihr die Ehe vorschlug und noch dazu unter ungünstigen financiellen Bedingungen, denn X ist, wie sich aus zahlreichen Details ergibt, ein starker Sparmeister; er hat sie aber nach ihrer eigenen Aussage während dieser Zeit nie geküsst oder sonst in zärtlicher Weise berührt; er ist nie mit ihr, wie es üblich ist, zum Tanze gegangen; am allerwenigsten hat er den Versuch gemacht oder nur den Willen gezeigt, irgend einen Geschlechtsact mir ihr vorzunehmen, obwohl er Gelegenheit genug gehabt hätte, da sie in einem Gemache allein schlief und sie sich, wie nicht aus dem Wortlaute aber aus dem Tenor ihrer Aussage hervorgeht, nicht spröde gezeigt haben würde. Auch seiner Frau gegenüber hat er sich in der Zeit vor der Verehelichung ganz ebenso betragen; er hat sie nicht einmal geküsst, obwohl sie es ihm nahe legte; er äusserte sich nur, die Schönthuerei sei ihm zuwider. Für die geschlechtliche Inactivität X's spricht auch der Umstand, dass sein Bruder, der gewiss für ihn ausgesagt hätte, angab, dass er nicht wisse, was es mit X in geschlechtlicher Richtung vor der Heirat für ein Bewandtniss gehabt habe.

Nach der Verheiratung des X trug sich Folgendes zu:

Er gerieth in einen Zustand psychischer Verstimmung, in Folge dessen er die Arbeit vernachlässigte, ganze Tage im Bette liegen blieb, sich um die Wirthschaft nicht kümmerte, weder in die Kirche noch ins Wirthshaus ging; dabei schimpfte er weidlich auf seine Frau und behandelte sie schlecht. Er jammerte fortwährend, dass er nicht hätte heiraten sollen, dass er beim Altar einen falschen Schwur abgelegt habe. Für die Genese dieser Gemüthsverstimmung dürfte noch Folgendes von Belang sein. X ging nach seiner Hochzeit zum Pfarrer und klagte demselben, dass er seine eheliche Pflicht nicht leisten könne. Der Pfarrer glaubte, es

sei dies blos böser Wille von ihm und suchte ihn zu schrecken, indem er ihm sagte, wenn er die eheliche Pflicht nicht erfülle, sei er auf ewig verdammt. Darum getraute sich X von da ab nicht mehr in die Kirche, weil er fürchtete, der Pfarrer werde ihn hinausweisen.

Die Vernachlässigung der Wirthschaft flösste endlich den X Nahestehenden Besorgniss ein, er erschien ihnen psychisch abnorm und sie verlangten die Untersuchung seines Geisteszustandes. Die Gerichtsärzte hielten die Verstimmung des X für Geistesstörung und gaben ein Parere ab, in Folge dessen X am zweiten December 1892 unter Curatel gesetzt wurde. Im Laufe des Jahres 1893 liess die Verstimmung des X nach, er ging wieder ins Wirthshaus und in die Kirche, arbeitete und bekümmerte sich um die Wirthschaft: so wurde über neuerliche gerichtsärztliche Untersuchung am 29. December 1893 die Curatel wieder aufgehoben.

X gibt über seine angebliche Impotenz Folgendes an: Er sei an seinem Hochzeitstage Nachmittags von einem Leiden befallen worden, in Folge dessen er impotent wurde. Es sei von da ab zwar noch Erection eingetreten, die sei aber gleich wieder verschwunden. Seit dem Schwinden seiner Geisteskrankheit sei es ihm wieder möglich, den Beischlaf auszuführen und habe er wieder nächtliche Samenergiessungen. Auch werde sein Glied hin und wieder steif. Er beruft sich auch darauf, dass in seinem Bette Samenflecken als Residuen nächtlicher Pollutionen zu sehen gewesen seien. Das Vorhandensein solcher Samenflecken wurde vom Bruder des X und einer Dienstmagd bestätigt, welche Beiden ihm im Laufe des Jahres 1894 das Bett richteten. Die Frau des X richtete das Bett, so lange sie im Hause war, sie will jedoch nie Samenflecken beobachtet haben. Ebensowenig sah eine jener Personen Samenflecken, welche das Bett X's vor seiner Verehelichung besorgten.

Von dem Kreisgerichte wurden den gerichtsärztlichen Sachverständigen folgende drei Fragen vorgelegt:

1. Ist X unvermögend, die eheliche Pflicht zu leisten?
2. Ist dieses Unvermögen schon zur Zeit des geschlossenen Ehevertrages, d. i. am 17. Mai 1892, vorhanden gewesen?
3. Ist das vorhandene Unvermögen heilbar?

Auf Grund des gesammelten Actenmateriales haben nun die Sachverständigen die beiden ersteren Fragen bejaht, die dritte Frage aber verneint.

Nachdem gegen das diese Antworten motivirende Gutachten mehrfache Bedenken wach wurden, fasste das Kreisgericht den Beschluss, die voraufgeführten drei Fragen der medicinischen Facultät der k. k. Universität in Wien unter Bekanntgabe der obwaltenden Bedenken und unter Mittheilung der sämmtlichen einschlägigen Acten zur Beantwortung vorzulegen.

Die berührten Bedenken gegen das von den Experten abgegebene Gutachten waren folgende:

1. Dass die Sachverständigen in ihrem Gutachten sich für eine bereits zur Zeit der Eheschliessung vorhandene unheilbare Impotenz des X ausgesprochen haben, obwohl dieselben laut Befund keinerlei Abnormität an den Sexualorganen des X wahrzunehmen vermochten;

2. dass die Sachverständigen das obgedachte Gutachten abgegeben haben, obwohl sie in einer Eingabe erklärten, ohne elektrische Prüfung der Sexualorgane des X ein präcises Gutachten nicht abgeben zu können, diese Prüfung aber in Folge Weigerung des X, selbe vornehmen zu lassen, unterblieben ist;

3. dass in dem Gutachten die Hauptgrundlage des Ausspruches der Sachverständigen die eigenen Angaben der Eheleute X, entgegen der Vorschrift des § 99 bürgerlichen Gesetzbuches bildeten, endlich

4. dass in diesem Gutachten die Sachverständigen das Vorhandensein der Impotenz des X nicht auf Grund eigener Beobachtungen, sondern auf Grund der Angaben der Parteien und der vernommenen Zeugen annehmen, und aus dieser Annahme die bei X zu Tage getretenen psychischen Erscheinungen aufklären und aus letzteren deduciren, dass die bei X vorhandene Impotenz keine heilbare, sondern eine unheilbare sei, weil sie auf einen Defect im Gehirn, und zwar dem Mangel der dem Geschlechtstrieb entsprechenden Hirnpartie zurückzuführen sei.

2. Gutachten.

Es ist nach den übereinstimmenden Angaben des X und seiner Gattin anzunehmen, dass Ersterer seiner Frau während der ganzen Dauer ihrer Ehe nie geschlechtlich beigewohnt hat, dass er sich also seiner Frau gegenüber als impotent erwiesen hat, und zwar im Sinne einer Impotentia coëundi.

Nach dem Befunde der Sachverständigen sind die Genitalien des X normal gebildet und kann daher im Bau der Geschlechtsorgane die Ursache der Impotenz nicht gelegen sein; sie muss vielmehr in der Function derselben gesucht werden. Welcher Natur die Functionsstörung im Bereiche der Geschlechtsorgane des X ist, ergibt sich aus folgenden Erwägungen:

Die Potentia coëundi beruht auf der Erectionsfähigkeit des männlichen Gliedes; die Erection ist ein Vorgang, der durch die Erregung nervöser im Rückenmarke gelegener Centren ausgelöst wird. Die Erregung dieser Centren wieder erfolgt entweder von der Peripherie auf reflectorischem Wege, meist durch Reize, welche die Geschlechtsorgane selbst treffen, oder vom Gehirn aus durch Vorstellungen, welche mit dem Geschlechtsleben in Zusammenhang stehen. Wir werden also zu untersuchen haben, welcher dieser beiden Apparate, der spinale oder cerebrale, im Falle X einer Störung unterliegt, welche im Stande ist, Impotenz zu verursachen.

Die Auslösung des spinalen Reflexactes kann unmöglich werden durch Krankheiten, welche entweder die nervösen Leitungen zum Reflexcentrum oder dieses selbst schädigen. Das Bestehen gewisser Krankheiten, welche einen solchen Effect haben können, wie Tabes, Myelitis, Diabetes etc., wurde von den Sachverständigen zwar nicht direct ausgeschlossen; aber offenbar kommt dies nicht daher, weil die Sachverständigen nicht an diese Möglichkeiten gedacht, sondern weil eben sichtlich gar kein Anhaltspunkt für das Bestehen eines solchen Leidens bei dem körperlich ganz gesunden X besteht. Wenn also im Folgenden eine derartige Begründung der Impotenz des X als ausgeschlossen betrachtet wird, so beruht die Zuverlässigkeit dieses Schlusses auf der Zuverlässigkeit der von den Sachverständigen angestellten körperlichen Untersuchung, welche anzuweifeln allerdings nicht der mindeste Anhaltspunkt vorliegt.

Es kann die Erregbarkeit der Erectionscentren auch herabgesetzt werden durch Erkrankungen, welche eine Entkräftung des ganzen Organismus herbeiführen, sowie bei Krankheiten, welche mit einer gewissen psychischen Depression einhergehen. Erstere Möglichkeit ist auszuschliessen, da X als ein kräftiger Mann geschildert wird und irgend welche erschöpfende Krankheiten nicht vorangegangen sind. Die psychische Depression dagegen wird von X selbst zur Erklärung seiner Impotenz herangezogen. Er behauptet, es habe ihn am Hochzeitstage ein psychisches Leiden befallen, wegen dessen er später auch unter Curatel gestellt wurde. Während der Zeit dieses Leidens habe er die Erectionsfähigkeit eingebüsst. Seitdem er von diesem Leiden genesen, habe er auch die Fähigkeit zum Beischlaf wieder erlangt.

Diese Darstellung des X muss als ganz unglaubwürdig bezeichnet werden. Die psychische Depression war bei ihm nicht die Ursache der Impotenz, sondern umgekehrt, sie war eine Folge seiner Impotenz. Es dürfte sich aller Wahrscheinlichkeit nach überhaupt nicht um eine eigentliche Psychose gehandelt haben, sondern nur um einen intensiven Affectzustand.

X erweist sich seiner Frau gegenüber als impotent; zu dem Gefühle der Beschämung tritt der berechtigte Selbstvorwurf hinzu, warum er überhaupt geheiratet habe. Er geht zum Pfarrer, um ihm sein Leid zu klagen; dort erfährt er, dass er auf ewig verdammt sei, wenn er die eheliche Pflicht nicht leiste. Von da ab wird X tief verstimmt, er vernachlässigt seine Wirthschaft, weil ihn nichts freut; er verkehrt nicht mit anderen Leuten, weil er sich seiner Lage schämt; er geht nicht in die Kirche, weil er fürchtet, der Pfarrer werde ihn hinausweisen. Allmälig lässt die Affectspannung nach und damit kehrt X auch zu seinen natürlichen Gewohnheiten und Neigungen zurück. Dass ein so intensiver depressiver Affectzustand im Stande ist, die vorhandene Potenz herabzudrücken, soll nicht in Abrede gestellt werden. Das ist aber ganz belanglos für

einen Fall, wo die schon früher vorhandene Potenz erst die Quelle dieses Depressionszustandes abgegeben hat.

Eine erworbene Schwäche der Ereetionseentren im Rückenmarke durch sexuelle Excesse ist ferner bei X, insoweit es sich um normale Bethätigung des Geschlechtstriebes handelt, nach den Aussagen der Zeugen mit Bestimmtheit auszuschliessen. Ob solche Exeesse auf masturbatorischem Wege stattgefunden haben oder nicht, lässt sich schwer entscheiden. Angaben darüber liegen absolut keine vor, weder dafür noch dagegen, und es lassen sich masturbatorische Exeesse der Natur der Sache nach meist ebenso schwer nachweisen als ausschliessen. Es wird durch das Weitere sehr unwahrscheinlich gemacht werden, dass die Impotenz X's durch Masturbation hervorgerufen worden sei. Es fällt übrigens eine so bedingte Impotenz meist auch unter den Begriff der psychischen Impotenz und wir sind mithin dabei angelangt, zu untersuchen, inwieferne in einer veränderten Gehirnthätigkeit die Ursache der Impotenz des X gesucht werden könnte.

Bekanntlich kommt entweder bei Neulingen im geschlechtlichen Verkehr oder bei Individuen, die durch geschlechtliche, besonders masturbatorische Excesse herabgekommen sind, nicht selten der als psychische Impotenz bezeichnete Zustand vor, wobei in Folge einer vom Gehirn ausgehenden Hemmung das Eintreten der Erection beim Versuch des Beischlafes verhindert wird. Es kann sich um diese heilbare Form der Impotenz bei X kaum handeln. Denn solche Individuen haben meist, wenn schon nicht die Fähigkeit, so aber die Neigung, den Beischlaf auszuführen. Bei X fehlt aber offenbar die Neigung zum geschlechtlichen Verkehr, wie nicht nur aus seinem Verhalten seiner Gattin gegenüber, sondern auch aus seinem Verhalten bei früheren Anlässen hervorgeht. Denn nicht nur, dass seinen Altersgenossen seine Gleichgiltigkeit dem weiblichen Geschlechte gegenüber allgemein bekannt war, er hat dies auch in dem Falle Z bewiesen. Denn, dass er mit dieser Person, die er zu heiraten beabsichtigte, durch drei Jahre unter einem Dache wohnte, ohne ihr selbst durch einen Kuss oder eine ähnliche unschuldige Liebesbezeigung näher zu treten, lässt sich keineswegs als Principienfestigkeit allein auffassen, besonders wenn man das soeiale Milieu berüchsichtigt, in dem X lebte. Eine solche Zurückhaltung kann nur auf fehlender Geschlechtslust beruhen und für die Erklärung dieses Zustandes gibt es drei Möglichkeiten.

Entweder war die Ursache in der Frau des X gelegen. Dies ist aber auszuschliessen. Denn in den Acten ist nichts enthalten, woraus man schliessen könnte, dass in der Person der X etwas Abschreckendes gelegen sei, wodurch die Geschlechtslust ihres Gatten hätte unterdrückt werden können; eher das Gegentheil. Sie war übrigens die Gattin seiner freien Wahl und ihm selbst, wenigstens so lange es sich nicht um die Ausführung des Beischlafes handelte, sympathisch. Zudem hat ja X allen anderen Frauenzimmern gegenüber dasselbe Verhalten gezeigt.

Man wird also zu der Annahme gedrängt, dass die Geschlechtslust X's von Haus aus entweder eine abnorme Richtung hatte, oder dass sie ganz fehlte.

Für die erste Annahme liegen keine Anhaltspunkte vor. Es ist nichts darüber bekannt, dass X etwa päderastische oder homosexuale Neigungen habe, oder dass bei ihm irgend welche andere geschlechtliche Idiosynkrasien bestehen, deren Erfüllung für ihn eine conditio sine qua non der Beischlafsfähigkeit wäre, wie das bei manchen in ihrem geschlechtlichen Fühlen abnorm veranlagten Individuen vorkommt.

Es bleibt daher per exclusionem nur die eine Annahme übrig, dass bei X die Geschlechtslust überhaupt nicht vorhanden ist, dass er eine jener seltenen Naturae frigidae ist, die von Haus aus kein Bedürfniss und keine Neigung zur sexuellen Bethätigung haben, denen mit einem Worte der Geschlechtstrieb fehlt. Alles, was über X bekannt geworden ist, stimmt mit dieser Annahme überein oder widerspricht ihr wenigstens nicht. Die widersprechenden Angaben X's selbst mussten nämlich schon oben als unglaubwürdig bezeichnet werden. Der Befund der Samenflecken im Bette des X ferner kann nicht als ausschlaggebendes Argument gegen die obige Annahme geltend gemacht werden. Denn erstens ist nicht bewiesen, dass diese Flecken Samenflecken waren; zweitens ist nicht bewiesen, dass sie, wenn auch Samenflecken, von X herrührten. Endlich Beides zugegeben, widerspricht dies noch immer nicht der Annahme, dass bei X der Geschlechtstrieb fehlt. Denn es sind derartige Fälle aus der Literatur bekannt, wo trotz fehlenden Geschlechtstriebes einzelne, wenn auch spärliche unwillkürliche Samenentleerungen stattfanden.

Die gefertigte medicinische Facultät glaubt daher die vom löblichen k. k. Kreisgerichte gestellten drei Fragen, wie folgt, beantworten zu müssen:

1 Es ist mit jenem Grade von Bestimmtheit, der in solchen Fragen überhaupt möglich ist, anzunehmen, dass X von Haus aus der Geschlechtslust entbehrt, und mithin unvermögend ist, die eheliche Pflicht zu leisten.

2. Unter Voraussetzung des sub 1 angenommenen Grundes der Impotenz muss angenommen werden, dass das Unvermögen zur Leistung der ehelichen Pflicht auch schon zur Zeit des abgeschlossenen Ehevertrages, i. e. am 17. Mai 1892 vorhanden war.

3. Unter derselben Voraussetzung ist das Unvermögen als unheilbar zu bezeichnen. Ferner ist auf die Bedenken, welche das löbliche Kreisgericht gegen das Gutachten der dortigen Sachverständigen geltend macht, Folgendes zu antworten:

ad 1. Dass die Sachverständigen sich für eine bereits zur Zeit der Eheschliessung vorhandene unheilbare Impotenz ausgesprochen haben, obwohl dieselben keinerlei Abnormitäten an den Sexualorganen des X constatiren konnten, schliesst keinen Widerspruch in sich. Denn es lassen sich durch die körperliche Untersuchung, insoweit die Cohabitationsfähigkeit in Frage kommt, nur anatomische Abnormitäten an den Sexualorganen constatiren; functionelle Abnormitäten, besonder psychische, entziehen sich dieser Untersuchung.

ad 2. Dass die Sachverständigen in ihrer Eingabe vom 22. Juni 1894 erklärten, ohne elektrische Prüfung der Sexualorgane des X ein präcises Gutachten nicht abgeben zu können, ist der gefertigten medicinischen Facultät nicht verständlich, denn es ist derselben keine Methode bekannt, die vorhandene oder fehlende Potenz auf dem Wege elektrischer Prüfung nachzuweisen.

ad. 3. Dass die Sachverständigen zur Hauptgrundlage ihres Gutachtens die eigenen Angaben der Eheleute X, entgegen der Vorschrift des §. 99 b. G. machten, ist nicht richtig, da in dem Gutachten der Sachverständigen auch alle anderen in den Acten enthaltenen Anhaltspunkte berücksichtigt sind.

ad 4. Dass in dem Gutachten die Sachverständigen das Vorhandensein der Impotenz des X nicht auf Grund von eigenen Beobachtungen, sondern auf Grund der Angaben der Parteien und der vernommenen Zeugen annehmen, ist richtig. Doch ist ein anderer Weg zur Beantwortung der den Sachverständigen vorgelegten Frage gar nicht denkbar. Sie konnten doch nicht das Misslingen des Beischlafes zwischen X und seiner Gattin als Augenzeugen selbst constatiren; oder hätten sie die Ereetionsfähigkeit des X'schen Gliedes etwa durch masturbatorische Proceduren auf die Probe stellen sollen? Es gibt eben in Fällen von Impotenz aus psychischen Ursachen kaum einen anderen Weg, um die Impotenz zu constatiren, als den von den Sachverständigen eingeschlagenen, und ist derselbe auch durch den Wortlaut des § 99 b. G.[1]) keineswegs ausgeschlossen.

Die Deduction der Sachverständigen ferner, dass die bei X vorhandene Impotenz auf einem Defecte im Gehirne beruhe, ist eine richtige, und höchstens könnte der Ausdruck, dass dem X die dem Geschlechtstriebe entsprechende Gehirnpartie fehle, als eine gewagte Umschreibung functioneller Defecte durch anatomische Ausdrücke bezeichnet werden.

[1]) Der § 99 b. G. lautet: Die Vermuthung ist immer für die Giltigkeit der Ehe. Das angeführte Ehehinderniss muss also vollständig bewiesen werden, und weder das übereinstimmende Geständniss beider Ehegatten hat hier die Kraft eines Beweises, noch kann darüber einem Eide der Ehegatten stattgegeben werden.

Zur Behandlung der Epilepsie nach Flechsig.

Von Dr. **Wilhelm Lorenz**, Assistenzarzt an der niederösterreichischen Landesirrenanstalt zu Ybbs.

Die so vielfach wechselnden Erfolge, zu welchen die verschiedenen Nachprüfer der von Flechsig angegebenen Methode der Behandlung der Epilepsie mit Opium-Brom gelangten, boten die Anregung, über die Resultate, welche wir bei unseren Kranken erzielten, zu berichten.

Die ursprüngliche Methode von Flechsig, im »Neurologischen Centralblatt«, 1893, Nr. 7, als vorläufige Mittheilung veröffentlicht, besteht in Folgendem:

»Es wird mit kleinen Dosen Pulvis, beziehungsweise Extractum opii (zwei- bis dreimal 0·03 pro die) begonnen und allmälig gestiegen bis auf 1·0 *g* pro die, ja noch höher, in Dosen von 0·25—0·35; nach sechs Wochen wird das Opium plötzlich entzogen und dafür Brom sofort in grossen Dosen (circa 7·5 *g* pro die) eingesetzt. Nachdem diese grossen Bromdosen längere Zeit, circa zwei Monate gebraucht worden sind, wird allmälig herabgegangen bis auf 2·0 *g* pro die.«

Im Allgemeinen erfolgten bei den Nachprüfungen keine wesentlicheren Veränderungen in der Ausführung der Methode. Es wurde, soweit die Literatur Berücksichtigung fand, das Opium immer in Form des Pulvis opii oder des Extractes gegegeben, nur Pollitz[1]) verwendete die Tinctura opii simplex (ein Fall der Versuchsreihe wurde jedoch auch mit Opium purum behandelt). Begonnen wurde die Cur gewöhnlich mit 0·2—0·3 *g* Opium purum oder Extractum opii, respective 20 Tropfen Tinctura opii simplex als Tagesdosis. Während Linke[2]) von Woche zu Woche um 0·2 *g* pro die stieg, stieg Rabbas[3]) in vierzehntägigen Intervallen um 0·3 *g*, so dass am Ende der sechsten Woche der Opiumbehandlung die Tagesdosis bei Ersterem 1·2 *g*, bei Letzterem 0·9 *g* Opium purum betrug. Pollitz[1]) stieg bei einem Theile seiner Fälle durch 60 Tage, bei einem anderen durch 45 Tage täglich um je zwei Tropfen Opiumtinctur. Bratz[4]) begann die Cur mit 0·1 *g* Opium purum, stieg innerhalb vier Wochen auf 1·0 *g* und gab diese Dosis 14 Tage lang fort, Schröder[5]) mit 0·1 *g* pro, die stieg jeden sechsten Tag um 0·1 bis 0·8 *g* Opium purum erreicht war. Diese Gabe wurde sodann zehn Tage verabfolgt. Wie die Art des Ansteigens mit den Opiumdosen, war bei den verschiedenen Autoren auch die Behandlungsdauer eine wechselnde — natürlich sind hier nur jene Fälle berücksichtigt, bei welchen die ganze Cur ausgeführt werden konnte. Linke behandelte seine Kranke acht Wochen mit Opium (indem er nach der sechsten Woche noch durch 14 Tage je 1·2 *g* Opium purum weiter gab); Rabbas im Ganzen sechs Wochen, desgleichen Bratz; Pollitz acht Wochen, respective 45 Tage, bei dem mit Opium purum behandelten Falle dauerte die Opiumdarreichung sechs Wochen; bei Warda[6]) war die Dauer der Opiumbehandlung sehr wechselnd, schwankte im Allgemeinen zwischen 45 und 86 Tagen, desgleichen bei Flügge[7]) zwischen 35 und 40 Tagen, bei Schröder betrug die Behandlungsdauer 45 Tage. Was die Gesammtmenge des während der ganzen Behandlungsdauer dem Organismus einverleibten Opiums anlangt, so ist auch sie in beträchtlichen Grenzen variirend. Bei Salzburg[8]) wurden 19—31·0 *g* Opium gegeben, Linke[9]) gab 46·6 *g*, Rabbas[9]) 25·2 *g*. Pollitz[2]) bei der ersten und zweiten Gruppe seiner Fälle 23·7 *g*, bei der dritten 14·41 *g*, dem mit Opium purum behandelten Kranken 29·4 *g*; Flügge[7]) bei der ersten Gruppe 20·0 *g*, bei der zweiten 17·5 *g*; Schröder[9]) 22·0 *g*.

In der zweiten Hälfte der Cur, der sogenannten Bromzeit, liegen wesentlich einfachere Verhältnisse vor, indem bei Allen entsprechend der Angabe Flechsig's[10]) gleich nach plötzlichem Aussetzen des Opiums mit hohen Dosen (7·5—10·0 *g* pro die) begonnen wurde. Nur betreffs der Zeitdauer der Darreichung dieser grossen Brommengen bestehen Meinungsverschiedenheiten. Während Warda im Anschluss an Binswanger[6]) dafür eintrat, diese hohen Dosen länger, selbst bis ein Viertel- oder ein halbes Jahr einwirken zu lassen — auch Flechsig behielt nach Angabe Salzburg's bei den späteren Versuchen die hohen Bromdosen länger als zwei Monate bei — und dann erst von Halbjahr zu Halbjahr langsam in der Brommenge zurückzugehen, sprechen sich andere Autoren, besonders Linke auf Grund seiner Erfahrungen gegen das so lange fortgesetzte Geben so hoher Bromdosen aus, weil nach seinem Dafürhalten durch das Opium dem folgenden Brom ein besonders günstiger Angriffspunkt in cerebro geschaffen wird, so dass die Empfindlichkeit des Hirnes dem Medicamente gegenüber leicht zu hohe Grade erreichen kann; deswegen tritt er mit Entschiedenheit dafür ein, die Bromdosis von 7·5 *g* pro die schon nach sechs Wochen zu reduciren.

Eine physiologische Erklärung der Wirkung dieser theils empirisch, theils durch Ueberlegung gewonnenen Behandlungsmethode ist von Salzburg versucht worden. Dieser Autor stellt folgende Theorie auf (im Auszug):

1. Das Opium setzt die Hirntemperatur und damit den Stoffwechsel im Gehirn herab.
2. Die Erregbarkeit des Gehirnes wird vermindert.
3. Opium ändert die Resorptionsverhältnisse im Darme, so dass später mehr Brom resorbirt wird.
4. Es ist am wahrscheinlichsten, dass Opium das Gehirn blutreicher macht, so dass später mehr Brom in das Gehirn gelangt und dass auf den grösseren Brommengen, die aus diesem Grunde in das Gehirn gelangen, die ganze antiepileptische Wirkung der Flechsig'schen Methode beruht.

Eine scharfe Kritik erfuhr diese Hypothese durch Pollitz, welcher sich vor Allem gegen Punkt 3 wendet, ferner die beiden Sätze der Theorie: »dass das Opium die Hirntemperatur und damit den Stoffwechsel herabsetze«, und »dass das Opium das Gehirn blutreicher mache« als unvereinbar erklärt. Laudenheimer[11]) stellt auf Grund chemischer Untersuchungen eine bessere Resorptionsfähigkeit des Darmes für Brom in Folge der Opiumvorbehandlung direct in Abrede.

Uebergehend auf unsere Nachprüfung der Flechsig'schen Behandlung der Epilepsie sei es gestattet, vorerst die genauere Behandlungsmethode zu verzeichnen, welcher unsere Kranken unterzogen wurden.

Verwendet wurde ausschliesslich Opium purum; die Tagesmenge wurde auf drei Zeiten: Früh, Mittags und Abends gleich nach der Mahlzeit, vertheilt und das Hauptaugenmerk auf ein möglichst gleichmässiges Steigen der Tagesdosis gerichtet. Begonnen wurde mit 0·09 *g* pro die, täglich um 0·03 nur jeden dritten Tag um 0·04 *g*, 28 Tage hindurch steigend, so dass am 28. Behandlungstage 1·0 *g* Opium purum erreicht wurde, welche Opiumdosis wir nun, ebenfalls auf drei Tageszeiten vertheilt, 14 Tage lang verabreichten. Die Gesammtdauer der Opiumbehandlung betrug somit 42 Tage, die Menge des während dieser Zeit dem Organismus einverleibten Opiums etwas über 29 *g*. Nur bei wenigen Kranken musste in Folge unliebsamer Zwischenfälle eine Abänderung in der Art und Dauer der Opiumdarreichung vorgenommen werden; darüber soll später Genaueres mitgetheilt werden.

Die von Flechsig besonders in seiner letzten Mittheilung[12]) als Adjuvantia der Cur lebhaft empfohlenen Hilfsmassregeln, wie: Bettruhe, Darmspülungen, Diät wurden im gegebenen

---

[1]) Pollitz, Kritische Betrachtungen über die Opium-Brombehandlung der Epilepsie. Allgemeine Zeitschrift für Psychiatrie. Bd. LIII, pag. 377 ff.

[2]) Linke, Zur Opium-Brombehandlung der Epilepsie. Allgemeine Zeitschrift für Psychiatrie. Bd. LII, pag. 753 ff.

[3]) Rabbas, Zur Epilepsiebehandlung nach Flechsig. Allgemeine Zeitschrift für Psychiatrie. Bd. LII, pag. 796 ff.

[4]) Bratz, Zur Opium-Brombehandlung der Epilepsie nach Flechsig. Allgemeine Zeitschrift für Psychiatrie. Bd. LIV, pag. 208 ff.

[5]) Schröder, Ueber die Flechsig'sche Methode der Epilepsiebehandlung. Centralblatt für Nervenheilkunde und Psychiatrie. 1898, pag. 451 ff.

[6]) Warda, Erfahrungen über die Behandlung der Epilepsie mit Opium-Brom. Monatsschrift für Psychiatrie und Neurologie. Bd. II, pag. 257 ff.

[7]) Flügge, Beiträge zur modernen Epilepsiebehandlung. Allgemeine Zeitschrift für Psychiatrie und Neurologie. Bd. LIV, pag. 669 ff.

[8]) Salzburg, Ueber die Behandlung der Epilepsie, insbesondere mit Opium-Brom nach Flechsig. Leipzig 1894.

[9]) l. c.

[10]) Neurologisches Centralblatt. 1893, Nr. 7.

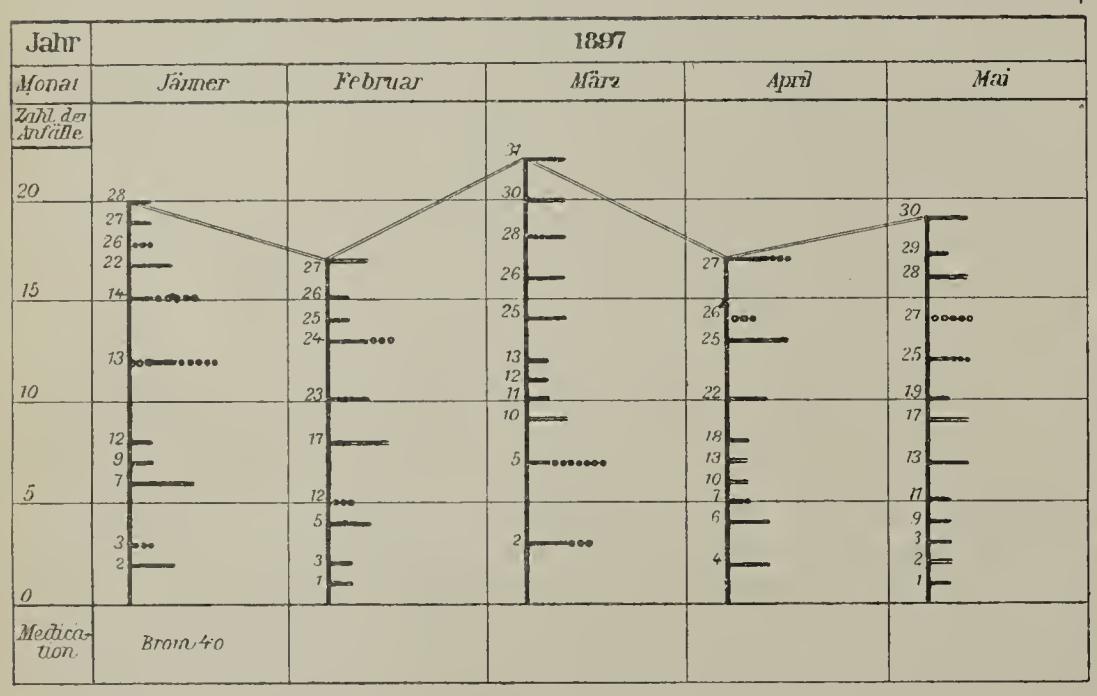
[11]) Laudenheimer, Ueber das Verhalten der Bromsalze im Körper des Epileptikers nebst Bemerkungen über den Stoffwechsel bei der Flechsig'schen Opium-Bromcur. Neurologisches Centralblatt. 1897, pag. 538 ff.

[12]) Flechsig, Zur Behandlung der Epilepsie. Neurologisches Centralblatt. 1897, pag. 50 ff.

Falle in ausgedehntester Weise in Anwendung gebracht. Der Uebergang vom Opium zum Brom erfolgte plötzlich, indem am 43. Tage der Behandlung Opium ausgesetzt und dafür 8·0 *g* Brom pro die in Form des Erlenmeyer'schen Gemisches gegeben wurde. Diese Bromdosis, durch 30 Tage verordnet, wurde hierauf auf 6·0 *g* pro die reducirt, nur bei einer Kranken musste schon früher in Folge schwererer Intoxicationserscheinungen die Bromdosis vermindert werden. Nach weiteren $6^1/_2$ Monaten erfolgte eine Reduction der täglich verordneten Brommenge auf 4·0 *g*, welche Dosis seither nicht mehr verändert wurde.

Die zur Behandlung herangezogenen Kranken boten alle das Bild der genuinen Epilepsie dar. Die Krankheitsdauer bis zum Beginne der Cur schwankte bei den einzelnen Behandelten zwischen 10 und 46 Jahren. Alle zeigten eine deutliche, bei den einzelnen Fällen jedoch in beträchtlichem Grade wechselnde geistige Abschwächung.

Bevor ich die Krankengeschichten im kurzen Auszuge mittheile, möchte ich noch über einen Versuch zur Herstellung von Anfallscurven berichten, welche geeignet sind, in übersichtlicher Weise das Wissenswertheste zur Anschauung zu bringen.



Auf einem Formulare, wie hier abgebildet, wird das Datum der Anfallstage jedes einzelnen Monates in verticaler Reihe derart verzeichnet, dass die erste Datumnotirung so viele Quadrate von der 0-Linie entfernt ist, als an diesem Tage Anfälle vorhanden waren. Das Datum des zweiten Anfallstages wird nun an jene Horizotale geschrieben, welche wiederum um so viele Quadrate von der ersten Datumnotirung entfernt ist, als an diesem zweiten Anfallstage Anfälle aufgetreten waren u. s. f.; dadurch kommt das Datum des letzten Anfallstages eines Monates an jene horizontale Linie zu stehen, welche um so viele Quadrate von der Grundlinie entfernt ist, als Anfälle im Monate aufgetreten waren (Gesammtzahl der Anfälle im Monate); diese wird durch eine verticale Linie, welche die Horizontale, an welcher das Datum des letzten Anfallstages angeschrieben ist, mit der Grundlinie verbindet, graphisch dargestellt. Um nun die Anfälle während eines Tages genauer zu verzeichnen, zieht man, entsprechend der Datumnotirung eines Anfallstages, eine horizontale Linie, deren Länge so viele Quadrate umfasst, als Anfälle im betreffenden Tage sich eingestellt haben: Gesammtzahl der Anfälle im Tage. Zur näheren Charakterisirung der einzelnen Anfälle, würde es sich empfehlen, die den verschiedenartigen Anfällen entsprechenden einquadratseitelangen Linien in verschiedener Art und Farbe darzustellen; z. B. grand mal durch eine ausgezogene, petit mal durch eine punktirte Linie, Taganfälle mit rother, Nachtanfälle mit schwarzer Farbe graphisch zu verzeichnen. Eine fünf Monate umfassende im obigen Formulare eingezeichnete Anfallscurve diene als Beispiel; überdies sollen im Folgenden einige interessantere graphische Darstellungen dieser Art wenigstens theilweise zur Darstellung gelangen.

Nun die Krankengeschichten unserer nach Flechsig behandelten Epileptiker.

I. Männer.

1. G. A., 61 Jahre alt, verheiratet, Hafner, hereditär belastet. Anfälle seit dem 15. Lebensjahre. Keine veranlassende Ursache eruirbar. Keine ausgesprochene Aura. Seit Beginn der Erkrankung typische grosse Anfälle, einige Male im Monate auftretend, seit 1886 4—16 Anfälle monatlich, zeitweise gehäuft (bis vier im Tage). Den Anfällen gehen gewöhnlich starke Erregungszustände mit Bewegungsdrang und gewaltthätigem Gebahren voraus; nach den Insulten tritt im Allgemeinen ruhigeres Verhalten mit starker Verwirrtheit und Neigung zu Stupor auf, welcher Zustand meist drei bis vier, selten bis acht Tage oder länger, andauert. In den letztvergangenen zwei Jahren waren in Folge Brombehandlung die Anfälle etwas seltener — bis neun im Monate —, hie und da traten selbst ein bis zwei Monate dauernde Intervalle auf. Geistig ist der Kranke ganz verblödet, auch in der freien Zeit sehr reizbar und bedrohlich. Die Opium-Brombehandlung wurde wie oben angegeben vollständig durchgeführt. Während der Opiumzeit traten fünf Anfälle auf, bei welchen Patient in psychomotorischer Hinsicht das gewöhnliche Bild darbot. Zu Ende der Opiumbehandlung wurde der Kranke ohne vorangehenden Anfall sehr benommen, verweigerte öfters die Nahrung und wurde unrein mit Koth und Urin. Am dritten Bromtage stellte sich wieder freieres Sensorium ein, doch war von nun ab ein rasch zunehmender Verfall des Kranken zu bemerken; am 24. Bromtage erfolgte der Exitus letalis, nachdem drei Tage vorher gehäufte Anfälle aufgetreten waren. Die anfallsfreie Zeit nach Aussetzen des Opiums betrug drei Wochen.

Obductionsbefund: Leptomeningitis chronica. Hyperaemia cerebri. Atrophia organorum eximia. Marasmus. Herderscheinungen waren im Gehirn nicht zu finden.

2. G. J., 45 Jahre alt, ledig, ohne Beschäftigung; schwere hereditäre Belastung. Anfälle seit der Kindheit, ohne bekannte veranlassende Ursache aufgetreten. Keine Aura. In den ersten Jahren seltene Insulte, später vier bis sechs monatlich, in den letztvergangenen Jahren reichliche Anfälle, bis 19 im Monate, meist gleichmässig vertheilt. Brombehandlung — 4·0 *g* pro die — war ohne merklichen Einfluss. Patient ist angeboren schwachsinnig, derzeit fast vollständig verblödet, der Sprache kaum mächtig, reizbar und jähzornig, nach den Anfällen meist sehr erregt und gewaltthätig. Die Flechsig-Behandlung wurde in typischer Weise ausgeführt; während der Opiummedication 32 schwere Anfälle. Nach den Insulten ein bis zwei, selbst drei Tage sehr verwirrt, hochgradig reizbar, vollkommen ungeordnet. Während der Bromzeit zehn Anfälle mit folgenden starken Erregungszuständen. Am 18. Bromtage erkrankt Patient an linksseitiger Pneumonie, welcher er fünf Tage später erliegt. Keine anfallsfreie Zeit nach dem Aussetzen des Opiums.

Obductionsbefund: Bronchopneumonia lobi inferioris pulmonis sinistri. Atrophia organorum. Im Gehirn keine Herderscheinungen.

3. L. A., 44 Jahre alt, verheiratet, Pfründner; angeblich hereditär nicht belastet, erkrankte im sechsten Lebensjahre an Epilepsie. Keine bekannte Gelegenheitsursache. Deutliche Aura. Anfangs alle vier bis fünf Wochen ein Anfall, meist Nachts auftretend, in den folgenden Jahren wuchs die Anfallszahl im Monate — zwischen 5 und 16 schwankend — und blieb in den zwei letztvergangenen Jahren trotz Brombehandlung (4·0 *g* Erlenmeyer'sches Gemisch) auf gleicher Höhe. Patient ist psychisch sehr abgeschwächt, harmlos, nur nach den Anfällen für wenige Stunden erregt, wird jedoch nie aggressiv. Die Opiumvorbehandlung konnte in Folge hochgradiger, am 15. Behandlungstage eingetretener Verwirrtheit und zunehmender Schwäche wegen häufiger Nahrungsverweigerung, besonders aber wegen bedrohlicher Collapserscheinungen nicht vollkommen durchgeführt werden. Am 30. Tage wurde Opium — 1·0 *g* pro die — ausgesetzt und dafür 8·0 *g* Brom gegeben, worauf sich im Laufe von fünf Tagen eine wesentliche Besserung im Befinden des Kranken einstellte. Während der Opiumdarreichung traten 19 schwere Anfälle auf: am vierten, fünften und sechsten Tage je zwei ohne folgende Verwirrtheit, am 12. und 15. Tage je ein Anfall. Nach letzterem wurde Patient hochgradig verwirrt, verkannte Gegenstände und Personen seiner Umgebung, hallucinirte sehr lebhaft, wurde sehr erregt und aggressiv. Dieser postepileptische Zustand dauerte $2^1/_2$ Wochen. Während Brom trat am 16. Tage ein schwerer Anfall mit folgender starker Verwirrtheit

und reichlichen Gehörshallucinationen auf; hierauf war der Kranke wieder 14 Tage frei. In den folgenden zwei Monaten je drei Anfälle, hierauf stieg die Anfallszahl wieder auf die gleiche Höhe wie vor der Flechsig'schen Behandlung. Eine Beeinflussung der Psyche ist beim Patienten nicht zu bemerken.

4. Gr. J., 40 Jahre alt, ledig, ohne Beschäftigung. Hereditär belastet. Anfälle seit dem 12. Lebensjahre im Anschluss an Scarlatina aufgetreten. Keine Aura. Sehr reichliche Anfälle, 15—19 im Monat, nur selten weniger, 2—10. Geistig ist Patient sehr abgeschwächt, besonders nach den Anfällen sehr reizbar und gewaltthätig. Bisher wurde bei diesem Kranken keine Brombehandlung vorgenommen. Die Flechsig-Behandlung wurde in der oben angegebenen Weise ausgeführt. Während Opium traten 44 Anfälle auf, oft in einem Tage bis vier gehäuft. Nach, seltener auch vor den Anfällen war der Kranke sehr verwirrt, stuporös, ab und zu auch erregt und aggressiv. Vom 24. Tage bis gegen Ende der Opiumbehandlung bestand nebenbei ausgesprochene Somnolenz. In Folge häufigen Abstinirens trat eine beträchtliche Kraftabnahme auf. Nach dem Aussetzen des Opiums hörten die Anfälle nicht auf, waren jedoch in den folgenden drei Monaten seltener (zwei bis acht monatlich), worauf sie sich wieder in der früheren Häufigkeit einstellten. Psychisch keine Aenderung.

5. C. A., 54 Jahre alt, ledig, Pfründner. Hereditär nicht belastet. Der erste Anfall trat im 28. Lebensjahre nach einer starken Gemüthserregung auf. Keine Aura. Anfangs waren die Anfälle selten, häuften sich in den folgenden Jahren und liessen sich durch Brom nicht beeinflussen. Vor der Flechsig-Behandlung schwankte die Anfallszahl im Monate zwischen 20 und 46. Patient ist verblödet, sehr geschwätzig, reizbar, äusserst häufig Beeinträchtigungsideen. Nach den Anfällen meist gehemmt. Die Opium-Brombehandlung wurde vollständig durchgeführt trotz eines gegen Ende der Opiummedication aufgetretenen Status epilepticus leichteren Grades. Während der Opiumdarreichung sehr reichliche Anfälle — 57 — hie und da im Tage gehäuft (bis sechs). Somatisch bemerkenswerth ist das während dieser Zeit häufige Auftreten von Diarrhöen, welche erst nach Beginn der Bromphase wieder schwanden. Keine längere anfallsfreie Zeit. Anfallszahl gegen früher um ein Geringes vermindert, bis 18 im Monate. Psychisch ist keine Aenderung bemerkbar.

6. E. A., 30 Jahre alt, ledig, Holzhauer. Hereditär schwer belastet. Die Anfälle sind angeblich im siebenten Lebensjahre nach Schreck aufgetreten, Keine Aura. Seltene epileptische Anfälle — bis sechs im Monate — öfter 1—1½ Monate anfallsfrei. Patient imbecill, sehr rauflustig, brutal gewaltthätig, nach den Anfällen nur sehr selten verwirrt oder reizbar. Während der Opiumbehandlung, welche vollständig durchgeführt wurde, nur vier Anfälle; nach dem letzten am 42. Opiumtage war der Kranke sehr verwirrt, hochgradig reizbar und gewaltthätig. Nach Aussetzen des Opiums blieben die Anfälle bestehen, ihre Zahl vermehrte sich eher. Psychisch unverändert. Vor Beginn der Opium-Brombehandlung stand Patient circa ein Jahr lang unter Brom (4·0 *g*).

7. K. A., 35 Jahre alt, ledig, Claviertischler; erblich belastet, hatte als Kind Fraisen; nach einem Sturze im 12. Lebensjahre traten epileptische Krämpfe auf, welche sich Anfangs nur selten nach verschieden langen Intervallen (bis zwei Monate) einstellten die Nachtzeit bevorzugend. Keine Aura. In den letzten Jahren häufigere Insulte, bis 18 im Monate periodisch nach 14—20tägigen Intervallen für 4—6 Tage auftretend. Postepileptische Zustände selten. Geistig ist der Kranke kaum merklich abgeschwächt, doch sehr misstrauisch und reizbar, oft gewaltthätig, so dass der Kranke häufig isolirt werden muss. Auf Brombehandlung keine Besserung. Die Flechsig-Behandlung wurde vollständig durchgeführt. Während der Opiummedication am dritten bis sechsten Tage zehn Anfälle, am 29. und 30. je drei, hierauf anfallsfrei bis zum 38. Bromtage. In den folgenden acht Monaten je drei bis acht Anfälle, seither die Anfälle wieder reichlicher, annähernd in gleicher Häufigkeit wie vor der Cur.

8. S. G, 29 Jahre alt, ledig, Fleischhauer; erblich nicht belastet, hatte in der Jugend Fraisen; im sechsten Lebensjahre traten angeblich in Folge eines Schädeltraumas Anfälle von Bewusstlosigkeit auf, während welcher Zähneknirschen beobachtet wurde. Zwei Jahre später typische epileptische Krämpfe — fünf bis neun im Monate — welche trotz Brombehandlung an Häufigkeit und Stärke unverändert blieben. Keine Aura. Intelligenz beträchtlich herabgesetzt. Den Anfällen gehen gewöhnlich Tage lang Verwirrtheitszustände mit Hallucinationen voran, welche nach den Anfällen sich steigern und selbst bis zu zwei Wochen andauern. Flechsig-Cur vollständig durchgeführt. Während der Opiumphase zehn Anfälle. Während des folgenden Brom keine anfallsfreie Zeit, die epileptischen Krämpfe und das psychische Verhalten zeigen ein gegen früher unverändertes Verhalten.

9. B. J., 28 Jahre alt, ledig, Pfründner. Ueber hereditäre Belastung ist nichts bekannt. Anfälle seit der Kindheit, ihre Zahl in den letzten Jahren monatlich zwischen acht und 15 schwankend. Keine Aura. Patient ist geistig sehr abgeschwächt, nach den Anfällen fast immer sehr verwirrt und leicht benommen. Auf Brombehandlung keine merkliche Besserung. Während der ersten Phase der Flechsig'schen Behandlungsmethode, welche vollständig durchgeführt wurde, 21 Anfälle mit folgender starker Verwirrtheit. Vom 32. Opiumtage bis zu Beginn der Bromphase sehr schlafsüchtig, Patient musste selbst zum Essen geweckt werden. Nach dem Aussetzen des Opiums keine anfallsfreie Zeit. Häufigkeit und Intensität der Insulte unverändert, psychisch keine Beeinflussung.

10. K. F., 31 Jahre alt, ledig, Schuhmacher; hereditär nicht belastet. Nach Schreck traten im zehnten Lebensjahre, sich alle drei bis vier Wochen wiederholend, typische epileptische Krämpfe auf. Deutliche Aura. In früheren Jahren 7—12, im letzten Jahre vor der Flechsig-Behandlung bis 29 Anfälle monatlich. Der Kranke ist angeboren schwachsinnig, in der anfallsfreien Zeit im Allgemeinen wenig reizbar, harmlos. Nach den Insulten fast ausnahmslos hochgradig erregt, lebhaften Bewegungsdrang verbunden mit ideenflüchtigem Sprechen darbietend, zeitweise selbst sehr gewaltthätig. Auf Brom keine Besserung. Die Opium-Brombehandlung wurde vollständig durchgeführt. Während der Opiumdarreichung 23 schwere Anfälle. Nach Aussetze des Opiums keine anfallsfreie Zeit. Am 16. Bromtage erkrankt Patient unter hohem Fieber — Floridwerden einer chronischen Lungentuberculose — und stirbt am 48. Tage der Bromdarreichung, nachdem sechs Tage ante exitum ein Status epilepticus (bis 23 Anfälle im Tage) aufgetreten war. Während der Opiummedication zeitweise 4—5 Tage dauernde Obstipation, welche sich leicht mit Bittersalz oder Darmirrigationen beheben liess.

Der Obductionsbefund ergab im Gehirn ausser einer Vermehrung des Blutgehaltes nichts Bemerkenswerthes, eine Herderkrankung insbesonders war nicht nachzuweisen.

11. O. A., 38 Jahre alt, ledig, Eisengiesser; erblich belastet. Im 17. Lebensjahre traten ohne bekannte Veranlassung epileptische Krämpfe mit vorangehender ausgesprochener Aura auf, deren Zahl in den folgenden Jahren, durch Brom kaum beeinflusst, zwischen acht und 15 (im Monate) schwankte. Geistig ist der Kranke sehr abgeschwächt, zeitweise abnorm reizbar, nach den Anfällen oft tagelang benommen und verwirrt. Während eines solchen postepileptischen Zustandes schnitt sich der Kranke mit einem Metallstücke das Scrotum auf und riss einen Hoden heraus, welche Selbstverstümmelung er einige Monate später am anderen Hoden abermals mit Erfolg ausführte. Die Opium-Brombehandlung wurde vollständig durchgeführt. Während der Opiumdarreichung traten zehn Anfälle ohne folgende Verwirrtheit auf. Zu Beginn der Bromphase drei Monate anfallsfrei, hierauf monatlich zwei bis vier Insulte; seit dem neunten Monate nach Aussetzen des Opiums ist die Zahl der Anfälle die gleiche wie vor der Cur. Psychisch keine Besserung. Der Kranke hatte nach Aussetzen des Opiums leichte Abstinenzerscheinungen.

12. Z. J., 29 Jahre alt, ledig, Taglöhner. Ueber hereditäre Belastung ist nichts bekannt. In der Kindheit hatte Patient Fraisen, erkrankte angeblich nach Schreck im neunten Lebensjahre an Epilepsie. Keine Aura. Monatlich 12 Anfälle, doch wurden, wenn auch nur selten, bis sechs Wochen dauernde Intervalle beobachtet, oder Monate, in welchen die Zahl der Anfälle drei nicht überstieg. Geistig besteht eine beträchtliche Abschwächung. Der Kranke ist ziemlich reizbar, öfters aggressiv; nach den Anfällen meist sehr verwirrt. Keine Besserung auf Brom. Die Flechsig-Behandlung wurde vollständig durchgeführt. Während Opium zehn Anfälle mit folgender hochgradiger Verwirrtheit. Seit dem 26. Opiumtage durch 3½ Monate anfallsfrei, hierauf in den folgenden vier Monaten

seltenere Anfälle, in der letztvergangenen Zeit die Anfälle in gleicher Häufigkeit wie vor der Flechsig-Cur. Keine Besserung der geistigen Functionen. Zur Zeit der Opiumdarreichung öfters Diarrhöe.

13. S. A., 23 Jahre alt, ledig, Pfründner; angeblich keine erbliche Belastung. Epileptische Krämpfe seit frühester Kindheit zwei- bis viermal im Monate auftretend, selten vier bis acht Monate frei. Patient ist geistig abgeschwächt, zeigt keine auffallendere Reizbarkeit. Nach den Anfällen oft durch zwei bis drei Tage völlig verwirrt, etwas erregter. Auf Brom keine Besserung. Die Flechsig-Cur wurde vollständig durchgeführt. Während Opium zehn Anfälle mit folgender schwerer Verwirrtheit. Nach Beginn der Bromphase $3^1/_2$ Monate frei, hierauf monatlich je einen Anfall; seit dem neunten Monate nach Aussetzen des Opiums sind die Anfälle in gleicher Häufigkeit auftretend wie vor der Cur. Psychisch ist der Kranke unverändert. Leichte Abstinenzerscheinungen nach Aussetzen des Opiums.

14. Ga. A., 31 Jahre alt, ledig, Pfründner; hereditär schwer belastet. Epileptische Krämpfe traten im 12. Lebensjahre ohne bekannte Veranlassung auf. Keine Aura. In den letzten Jahren durchschnittlich fünf bis neun Anfälle monatlich. Patient ist geistig stark abgeschwächt, im Allgemeinen harmlos, äussert oft Beeinträchtigungs- und Verfolgungswahnideen. Nach den Anfällen oft Tage lang verwirrt, verkennt seine Umgebung, wird nur selten gewaltthätig. Auf Brom keine Besserung. Die Opium-Bromtherapie wurde vollständig durchgeführt. Während der Opiummedication 11 Anfälle, nach welchen der Kranke das gewöhnliche Verhalten darbot. Nach Aussetzen des Opiums dauern die Anfälle unverändert fort. Psychisch keine Beeinflussung.

15. Sch. J., 37 Jahre alt, ledig, Landwirth; hereditär nicht belastet. Die Anfälle traten ohne bekannte Veranlassung im 19. Lebensjahre auf, waren anfangs selten, nach längeren Pausen sich einstellend; später verkürzten sich die anfallsfreien Zeiten; in den letzten Jahren monatlich 2—3 Anfälle, häufig bis fünf Wochen dauernde Intervalle. Keine Aura. Patient ist imbecill, meist nur nach den Anfällen reizbarer. Eine früher durchgeführte Brommedication war ohne Wirkung. Die Opium-Brombehandlung wurde vollständig durchgeführt. In der Opiumphase zwei Anfälle mit folgender Verwirrtheit und lebhaften Gehörshallucinationen. Während Brom keine länger dauernde anfallsfreie Zeit, monatlich je ein Anfall, seit dem neunten Monat nach Aussetzen des Opiums haben sich die Anfälle wieder vermehrt. Psychisch keine Aenderung.

16. G. R., 34 Jahre alt, ledig, Hausbesitzer; hereditär nicht belastet. In Folge Kränkung sollen im 16. Lebensjahre anfangs reichliche, später seltenere typische epileptische Anfälle aufgetreten sein. Auf Bromkalitherapie wesentliche Besserung. Die Anfälle wurden sehr selten und traten nur nach monatelangen Intervallen auf. Vor ungefähr zehn Jahren ergab sich der Kranke dem Potus, worauf die Zahl der Anfälle rasch zunahm. Vor vier Jahren ein Status epilepticus. Im letztverflossenen Zeitraum betrug die Zahl der im Monat aufgetretenen epileptischen Krämpfe 11—23. Keine Aura. Patient ist geistig in mässigem Grade abgeschwächt, argwöhnisch, doch harmlos, nach den Anfällen oft mehrere Tage verwirrt, hallucinirt lebhaft, ist erregt, sehr reizbar, wird jedoch nie gewaltthätig. Eine neuerlich eingeleitete Brombehandlung war ohne Erfolg. Die Flechsig-Cur wurde vollständig durchgeführt. Während der Opiummedication 24 Anfälle mit starker und lang dauernder Verwirrtheit einhergehend. Nach dem Aussetzen des Opiums dauern die Anfälle unverändert fort. Psychisch keine Besserung. Zur Zeit der Opiumdarreichung bestand öfters leicht zu behebende Obstipation.

17. Bu. J., 22 Jahre alt, ledig, ohne Beschäftigung; hereditär schwer belastet. Epileptische Krämpfe traten ohne bekannte Veranlassung in frühester Kindheit auf. Keine Aura. Die Zahl der Anfälle schwankte in den früheren Jahren zwischen 8 und 15 im Monat; vor zwei Jahren ein Status epilepticus, nach demselben kam der Kranke in Brombehandlung; die Anfälle sind seither eher etwas reichlicher, bis 22 im Monate. Der Kranke ist ganz verblödet, in der freien Zeit nur in geringem Grade reizbar, vor und nach den Anfällen tritt beträchtliche Verwirrtheit mit gewaltthätigem Benehmen auf. Die Opium-Brombehandlung wurde vollständig durchgeführt. Während der Opiummedication 46 schwere Anfälle, nach denselben war Patient öfter bis zu sechs Tagen ganz verwirrt. Gegen Ende dieser Phase stellte sich hochgradige Somnolenz ein. In der zweiten Phase hörten die Anfälle nicht auf, sind jedoch an Zahl gegen früher um ein Geringes vermindert (bis neun im Monate). Psychisch ist keine Beeinflussung zu bemerken.

18. M. K., 26 Jahre alt, ledig, Schlossergehilfe, hereditär schwer belastet. Anfälle seit dem 10. Lebensjahre im Allgemeinen selten auftretend — bis vier im Monate —, oft 1—3 Monate frei. Keine deutliche Aura. In den letzten Jahren reichlichere Insulte, 4—8, nur selten weniger im Monate. Geistig ist der Kranke ziemlich abgeschwächt, zudringlich, reizbar, oft aggressiv. Den Anfällen folgen oft Tage lang dauernde Dämmerzustände mit sehr ungeordnetem Gebahren. Auf Brom nur zu Beginn der Behandlung eine geringe Besserung. Die Opium-Bromtherapie wurde vollständig durchgeführt. Während der Opiumdarreichung vier Anfälle, bei welchen der Kranke ein gegen früher unverändertes Verhalten zeigte. Nach Aussetzen des Opiums 18 Tage frei, hierauf Anfälle wie früher. Am 16. Bromtage lebhaftes Schwindelgefühl, unsicherer Gang, Ataxie, sehr verwirrt und ungeordnet; Bromakne. Nach Herabminderung der Brommenge auf $6{\cdot}0\,g$ pro die tritt im Laufe von fünf Tagen Besserung ein. Psychisch keine Aenderung.

19. B. M., 31 Jahre alt, ledig, Zeugschmied, hereditär schwer belastet. Im 15. Lebensjahre trat nach Genuss grösserer Mengen Alkohols der erste epileptische Anfall auf, dem nach zwei Jahren ein zweiter folgte; von da ab verkürzten sich stetig die Intervalle. In den letztvergangenen Jahren durchschnittlich 3—6 Anfälle im Monate. Keine Aura. Psychisch ist Patient ziemlich abgeschwächt, nach den Anfällen oft verwirrt, leicht benommen, sehr reizbar. Auf Brom keine Besserung. Die Flechsig-Behandlung wurde vollständig durchgeführt. Während der Opiumphase vier Anfälle, nach welchen der Kranke sich wesentlich geordneter verhielt, als vor Einleitung der Cur. Nach Aussetzen des Opiums drei Wochen frei; hierauf Anfälle in gleicher Häufigkeit wie vor der Opium-Brombehandlung. Auch die postepileptischen Zustände traten wieder auf. Psychisch keine Besserung bemerkbar.

20. H. F., 30 Jahre alt, ledig, Taglöhner. Ueber erbliche Belastung nichts bekannt. Die epileptischen Krämpfe traten ohne bekannte Veranlassung im 15. Lebensjahre auf. Keine Aura. In den letzten Jahren stellten sich die Insulten 15—24mal im Monate ein und verminderten sich nicht auf Bromgebrauch. Patient ist ganz verblödet, gewöhnlich psychomotorisch gehemmt, depressiv verstimmt, nur selten reizbarer. Nach den Anfällen wiegen stärkere Hemmungszustände vor. Die Opium-Brombehandlung wurde vollständig durchgeführt. Während Opium 46 Anfälle; nach Aussetzen desselben bis zum Tode (11 Tage lang) anfallsfrei. Todesursache: Tuberculosis pulmonum. Bei der Obduction fand sich im Gehirn neben einer diffusen chronischen Leptomeningitis beträchtliche Anämie und geringgradige Sklerose des Ammonshornes.

21. K. J., 24 Jahre alt, ledig, Pfründner; erblich belastet. In früher Kindheit traten nach Fraisen epileptische Krämpfe auf, deren Zahl in den letzten Jahren zwischen 7 und 12 im Monate schwankte. Auf Brombehandlung, unter welcher der Kranke durch circa $1^1/_2$ Jahre stand, wurde keine Besserung beobachtet. Keine Aura. Geistig ist Patient in beträchtlichem Grade abgeschwächt, hochgradig reizbar, sehr gewaltthätig und muss deshalb oft von seiner Umgebung separirt gehalten werden. Nach den Anfällen gesteigerte Reizbarkeit. Die Flechsig-Cur wurde vollständig durchgeführt. In der Opiumphase 15 Anfälle. Während Brom keine anfallsfreie Zeit, die Zahl der Anfälle jedoch gegen früher etwas vermindert (2—4 monatlich). Diese Besserung hielt jedoch nur acht Monate an, worauf sich wieder reichlichere Anfälle einstellten. Psychisch ist der Kranke unverändert.

22. D. C., 29 Jahre alt, ledig, Knecht. Ueber erbliche Belastung ist nichts bekannt. In der Jugend Fraisen. Im 15. Lebensjahre traten angeblich nach Schreck epileptische Anfälle auf, deren Zahl im Monate — anfangs 1 bis 3 — später stieg und in den letzten Jahren durchschnittlich 8—12 betrug. Keine Aura. Der Kranke ist geistig beträchtlich abgeschwächt, in der freien Zeit ruhig und harmlos und nach den Anfällen sehr reizbar, oft gewaltthätig. Eine vor der vollständig durchgeführten Flechsig-Cur vorgenommene Brombehandlung war ohne merklichen

Einfluss auf die Häufigkeit und Schwere der Anfälle. Während der Opiumbehandlung traten 28mal epileptische Krämpfe auf, welche von schwerer Verwirrtheit, zeitweise starker Benommenheit gefolgt waren. In der letzten Zeit dieser Phase traten Magendarmbeschwerden auf. Geringe Abstinenzerscheinungen. Während Brom keine anfallsfreie Zeit. Die epileptischen Krämpfe traten drei Monate lang seltener als früher auf (4—6), hierauf wurden sie wieder ebenso häufig wie vor der Flechsig-Cur. Psychisch keine Aenderung.

23. F. L., 28 Jahre alt, ledig, Taglöhner; hereditär schwer belastet. Der Kranke litt in der Jugend an Fraisen, seit dem 10. Lebensjahre hatte er öfter über Schwindel zu klagen. Die ersten typischen Anfälle traten im 15. Lebensjahre auf, setzten dann zwei Jahre aus; seit dem 18. Lebensjahre kein längeres Intervall. Monatlich durchschnittlich 3—6 Anfälle. Keine Aura. Eine Brombehandlung bewirkte keine Besserung. Geistig ist der Kranke beträchtlich abgeschwächt, nicht besonders reizbar, nicht gewaltthätig; nach den Anfällen oft bis zu sechs Stunden verwirrt, etwas reizbarer. Die Opium-Bromtherapie wurde vollständig durchgeführt. Während der Opiumdarreichung 13 schwere Anfälle, nach Aussetzen derselben kein längeres Intervall. Die Zahl der Anfälle gegen früher unverändert. Psychisch keine Besserung.

24. B. C., 22 Jahre alt, ledig, Knecht. Die Aetiologie betreffend nichts bekannt. Die epileptischen Krämpfe traten im 12. Lebensjahre auf, waren immer ziemlich reichlich. In den letzten Jahren schwankte ihre Zahl zwischen 25 und 50 im Monat. Keine Aura. Auf Brom keine Besserung. Der Kranke ist geistig beträchtlich abgeschwächt, in der freien Zeit nur wenig reizbar, nach den Anfällen fast immer sehr verwirrt, sehr streitsüchtig und sehr aggressiv. Die Opium-Brombehandlung konnte nicht vollständig durchgeführt werden. Am 19. Tage der Opiummedication trat Trübung des Bewusstseins auf, welche sich in den folgenden Tagen noch steigerte. Da am 22. Tage sich Collapserscheinungen einstellten, wurde die Cur unterbrochen (bei 0·80 *g* Opium purum pro die) und an Stelle des Opiums 8·0 *g* Brom pro die gegeben, worauf in einem Zeitraum von vier Tagen die bedrohlichen Erscheinungen wieder schwanden. Während Opium hatte Patient 28 Anfälle; nach Aussetzen desselben keine anfallsfreie Zeit. Die Anfälle blieben in gleicher Häufigkeit und Stärke wie vor der Flechsig-Behandlung. Psychisch keine Besserung.

II. Frauen.

25. E. A., 49 Jahre alt, ledig, Pfründnerin; hereditär schwer belastet. Epileptische Krämpfe traten in frühester Kindheit auf, waren immer ziemlich selten (1—2 im Monat), oft bis ein Vierteljahr dauernde Intervalle. In den letzten Jahren vor der Flechsig-Behandlung monatlich 2—4 Anfälle. Die früher deutliche Aura derzeit fast geschwunden. Psychisch ist die Kranke beträchtlich abgeschwächt, misstrauisch, reizbar. Den Anfällen gehen gewöhnlich stärkere Erregungszustände voraus, nach den Insulten ist Patientin 1—2 Tage verwirrt, sehr reizbar, ab und zu gewaltthätig. Brom wurde früher nur vorübergehend ohne merklichen Erfolg angewendet. Die Opium-Brombehandlung konnte nicht vollständig durchgeführt werden, da während Opium eine hartnäckige, kaum zu behebende Obstipation, desgleichen Collapserscheinungen aufgetreten waren. Während dieser Zeit kein Anfall. Am 17. Behandlungstage (bei 0·60 *g* Opium purum pro die) wurde die Cur unterbrochen. Eine folgende Brombehandlung verweigerte die Kranke. Nach Aussetzen des Opiums war Patientin durch einen Monat anfallsfrei, hierauf die Anfälle gegen früher unverändert. Die Kranke nahm im Ganzen etwas über $5^1/_2$ *g* Opium purum. Psychisch keine Besserung.

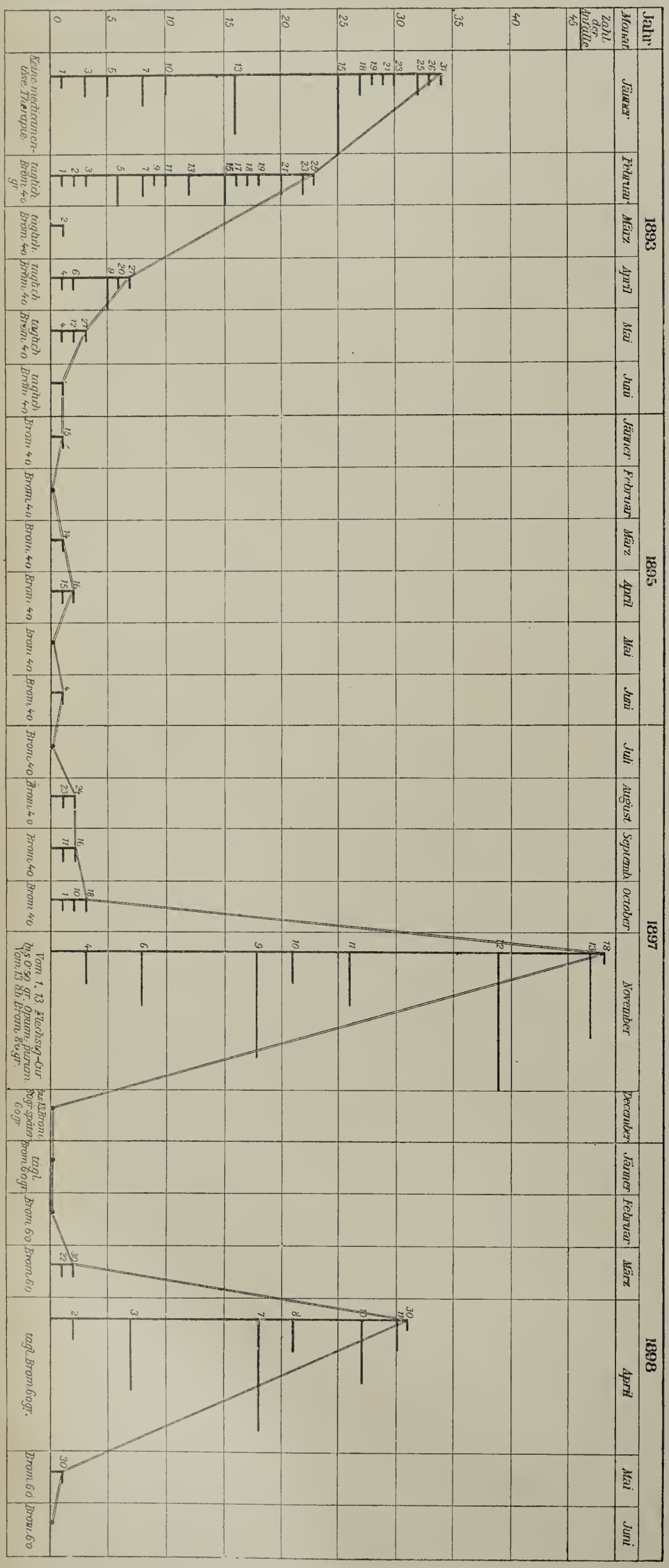
26. S. A., 39 Jahre alt, ledig, Pfründnerin; hereditär belastet. Epileptische Krämpfe traten in frühester Kindheit nach Fraisen auf, waren anfangs selten, seit den letzten drei Jahren sind sie häufiger, bis 19 im Monat. Deutliche Aura. Geistig ist Patientin sehr abgeschwächt, in den freien Zeiten ruhig und harmlos, wird sie 2—3 Tage vor und ebenso lange nach den Anfällen sehr erregt, reizbar, oft aggressiv. Zeitweise hallucinirt die Kranke sehr lebhaft. Eine früher eingeleitete Brombehandlung war ohne merklichen Erfolg. Die Opium-Brombehandlung konnte nicht vollständig durchgeführt werden; am 30. Opiumtage musste in Folge eingetretenen Status epilepticus mit ausgesprochenen Collapserscheinungen die Cur unterbrochen werden. Während Opium 19 schwere Anfälle. Auf 8·0 *g* Brom pro die und Amylenhydratklystieren trat im Laufe von sechs Tagen Besserung ein. Hierauf war die Kranke einen Monat anfallsfrei, von nun ab setzten die Krämpfe wieder ein, waren durch 6 Monate seltener als vor der Cur, seither häuften sie sich wieder. Psychisch keine Besserung. Patientin kam bis 1·0 *g* Opium purum pro die, im Ganzen nahm sie etwas über 16 *g*.

27. F. T., 38 Jahre alt, ledig, ohne Beschäftigung; hereditär schwer belastet. Die Anfälle waren in frühester Jugend ohne bekannte Veranlassung aufgetreten, ihre Zahl betrug durchschnittlich 5—8 im Monate. Keine Aura. Die Kranke ist ganz verblödet, im Allgemeinen harmlos, vor und nach den Anfällen meist verwirrt, streitsüchtig, selbst gewaltthätig. Auf Brom keine Besserung. Die Opium-Bromtherapie wurde vollständig durchgeführt. Während der Opiumdarreichung 13 schwere Anfälle mit folgender hochgradiger Verwirrtheit und Somnolenz. Zeitweise gastrische Beschwerden. Nach Aussetzen des Opiums $2^1/_2$ Monate anfallsfrei, hierauf durch vier Monate seltenere Anfälle als früher (1—3 im Monate), später vermehrten sie sich wieder auf die frühere Anzahl. Psychisch ist die Kranke unverändert.

28. W. A., 45 Jahre alt, ledig, Bauerstochter, erblich schwer belastet. Die epileptischen Anfälle traten ohne bekannte Veranlassung im 12. Lebensjahre auf, waren anfangs selten, häuften sich nach dem 16. Lebensjahre und blieben trotz Brombehandlung in annähernd gleicher Häufigkeit bestehen; in letzter Zeit monatlich 9—17 Anfälle. Keine Aura. Geistig ist die Kranke verblödet, besonders nach den Insulten reizbar und aggressiv. Die Flechsig-Cur wurde vollständig durchgeführt. Während der ersten Phase ein Anfall, nach Aussetzen des Opiums dauern die Anfälle an, sind jedoch etwas seltener, 2—8 im Monat. Psychisch keine Besserung.

29. F. V., 38 Jahre alt, ledig, Pfründnerin; erblich schwer belastet, hatte in der Jugend Fraisen. Epileptische Anfälle seit dem sechsten Lebensjahre; ihre Zahl zwischen 12 und 18 im Monate schwankend. Im Jahre 1896 (circa ein Jahr vor der Flechsig-Behandlung) ein Status epilepticus (bis 26 Anfälle im Tage). Keine Aura. Keine längere Zeit andauernde Brombehandlung. Geistig ist Patientin beträchtlich abgeschwächt, zänkisch, vor den Anfällen meist sehr erregt, öfter gewaltthätig, nach denselben fast immer längere Zeit verwirrt, Selbstmordideen äussernd. Die Opium-Brombehandlung wurde vollständig durchgeführt. Während der Opiummedication 16 Anfälle; in den letzten drei Wochen dieser Phase war die Kranke dauernd hochgradig verwirrt, somnolent, litt häufig an hartnäckiger Obstipation. Nach Aussetzen des Opiums leichte Abstinenzerscheinungen. Am 12. Bromtage stellte sich lebhaftes Schwindelgefühl, wankender Gang, Ataxie ein; deutliches Romberg'sches Phänomen; reichliche Aknepusteln über den ganzen Körper zerstreut. Nach Verminderung der täglichen Bromdosis auf 4·0 *g* im Laufe von 10 Tagen Besserung. Patientin im Ganzen fünf Monate anfallsfrei, hierauf gehäufte Anfälle; einige Tage später entwickelt sich ein Status epilepticus (bis 40 Anfälle im Tage), dem Patientin erliegt. Amylenhydratklystiere erwiesen sich bei diesem Falle wirkungslos. Psychisch war bei der Kranken nach Beendigung der Opiummedication eher eine Verschlechterung bemerkbar. Obductionsbefund: Leptomeningitis chronica diffusa. Hyperaemia cerebri. Hydrocephalus internus subacutus. Keine Herderkrankung des Gehirnes. — Tuberculosis apicis pulmonis dextri.

30. F. A., 31 Jahre alt, ledig, Weinhauerstochter, hereditär belastet. Anfälle sind ohne bekannte Ursache im dritten Lebensjahre aufgetreten, waren immer sehr reichlich, zwischen 30 und 49 im Monate schwankend. Keine Aura. Patientin ist verblödet, reizbar, hie und da aggressiv; stärkere postepileptische Verwirrtheitszustände treten nur sehr selten auf. Eine früher durchgeführte Brombehandlung war ohne Erfolg. Die Flechsig-Cur wurde vollständig durchgeführt. Während Opium 44 schwere Anfälle oft mit schwerer Verwirrtheit einhergehend. Nach Aussetzen des Opiums war die Kranke im Ganzen 13 Tage frei, hierauf durch $6^1/_2$ Monate seltener Anfälle — 11 bis 15 im Monate —, später werden die Insulte wieder ebenso häufig, wie vor der Cur. Keine Aenderung des psychischen Verhaltens.



31. K. C., 40 Jahre alt, ledig, Pfründnerin; hereditär schwer belastet. Die epileptischen Anfälle stellten sich im 15. Lebensjahre im Anschluss an das Auftreten der Menstruation ein und waren Anfangs nur zur Zeit derselben vorhanden; später verloren sie diesen periodischen Charakter, zwei- bis sechsmal im Monate auftretend; öfter drei- bis viermonatliche Intervalle. Trotz Brombehandlung stieg in den letzten Jahren die Anfallszahl durchschnittlich bis 15 im Monate. Keine Aura. Die Kranke ist ganz verblödet, sehr reizbar, wird jedoch nur selten aggressiv; nach den Anfällen meist stundenlang verwirrt, gänzlich ungeordnet. Die Opium-Brombehandlung konnte nicht der obigen Angabe gemäss durchgeführt werden. Da Patientin schon nach den ersten Opiumdosen sehr benommen wurde und Collapserscheinungen sich einstellten, wurde mit der täglichen Opiumdosis langsamer gestiegen, so dass die Kranke im Laufe von 34 Tagen auf 1·0 *g* Opium purum pro die kam; hierauf wurde wegen eingetretener starker Verwirrtheit dieses am 35. Behandlungstage ausgesetzt und 6·0 *g* Brom gegeben. Während Opium 15 Anfälle. Nach Aussetzen derselben keine anfallsfreie Zeit. Bald nach Beendigung der Opiumbehandlung starb Patientin an Tuberculosis pulmonum.

Die Autopsie des Gehirnes ergab ausser diffuser Pachy- und Leptomeningitis, neben Anämie und stärkerer ödematöser Durchtränkung nichts Bemerkenswerthes, insbesondere keine Herderkrankung.

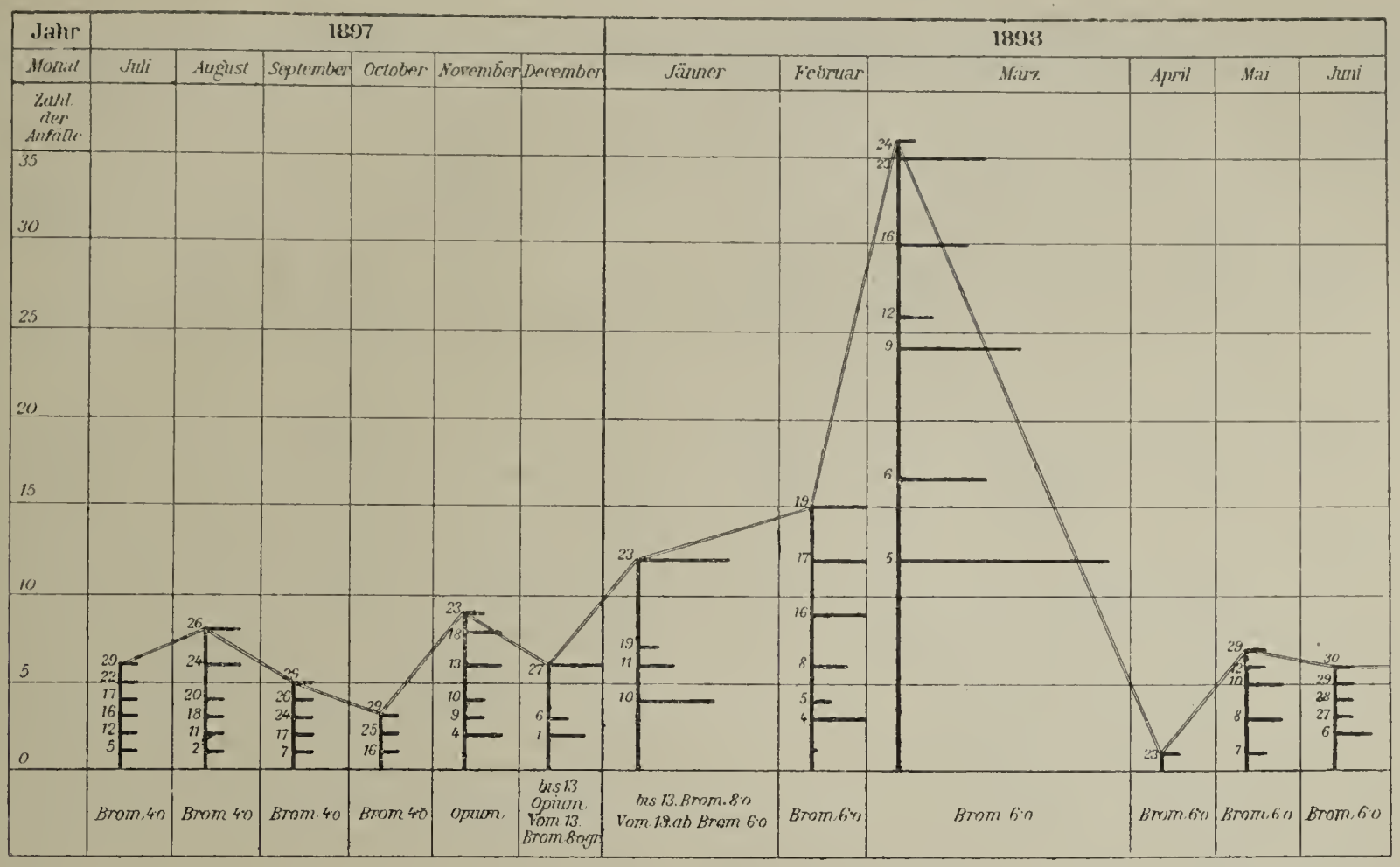
32. C. S., 31 Jahre alt, Kaufmannswaise; erblich nicht belastet; in der Jugend Fraisen. Epileptische Anfälle traten im siebenten Lebensjahre ohne bekannte Veranlassung auf, waren anfangs selten, häuften sich später (30—40 Insulte im Monate). Auf Brombehandlung, welche vor circa sechs Jahren eingeleitet wurde, trat eine beträchtliche andauernde Besserung auf; die Zahl der Anfälle verminderte sich bedeutend nach dem ersten Monate der Brombehandlung. Seither schwankt die Zahl der monatlichen Anfälle zwischen zwei und fünf; oft selbst ein- bis zweimonatliche Intervalle. Keine Aura. Patientin ist verblödet, hochgradig psychomotorisch gehemmt, in den freien Zeiten nur wenig reizbar, harmlos, vor und nach den Anfällen fast immer sehr erregt, verwirrt, zeitweilig aggressiv. Die Opium-Brombehandlung konnte nicht vollständig durchgeführt werden, da sich schon am neunten Behandlungstage ein schwerer Status epilepticus einstellte — bis 13 schwere Anfälle im Tage. Während Opium hatte die Kranke im Ganzen 47 Insulte. Am 13. Behandlungstage (bei 0·50 *g* Opium purum pro die) wurde dieses ausgesetzt und 8·0 *g* Brom als Tagesdosis gegeben, worauf an diesem Tage nur mehr ein Anfall auftrat. Fünf Tage später abermals ein Anfall. In den folgenden vier Monaten war die Kranke anfallsfrei, hierauf stellten sich wieder epileptische Krämpfe ein in gleicher Häufigkeit und Schwere wie vor der Cur; nur im fünften Monate nach Aussetzen des Opiums stieg die Anfallszahl in Folge aufgetretenen Status epilepticus auf 31.

Von diesem interessanten Falle soll ein Auszug aus der Anfallscurve nebenstehend abgebildet werden.

33. W. T., 30 Jahre alt, ledig, Pfründnerin. Aetiologisch ist nichts in Erfahrung zu bringen. Die epileptischen Anfälle traten im zehnten Lebensjahre auf, waren anfangs ziemlich reichlich. bis 20 im Monate, und verminderten sich auf Brombehandlung; in den letzten Jahren stellten sie sich durchschnittlich vier- bis achtmal im Monate ein. Keine Aura. Psychisch ist die Kranke in beträchtlichem Grade abgeschwächt, dauernd leicht gehemmt. Den Anfällen gehen meist Erregungszustände voraus, wobei Patientin gegen ihre Umgebung öfters gewaltthätig wird. Nach den Insulten meist sehr gehemmt, verwirrt. Die Opium-Brombehandlung wurde vollständig durchgeführt. Während der Opiumphase 12 Anfälle, In der Bromphase keine anfallsfreie Zeit; die Anfälle drei Monate hindurch reichlicher als vor der Cur, meist gehäuft, in den folgenden Monaten vermindern sie sich wieder und sind derzeit von annähernd gleicher Häufigkeit wie vor der Flechsig-Behandlung. Psychisch ist Patientin unverändert.

Auf pag. 31 ein Auszug aus der Anfallscurve.

34. E. M., 22 Jahre alt, ledig, ohne Beschäftigung. Ueber hereditäre Belastung nichts Sicheres bekannt. Die epileptischen Anfälle traten im dritten Lebensjahre angeblich in Folge eines Schädeltraumas auf, welches die Kranke circa ein Jahr vorher erlitt. Anfangs sollen die Krämpfe nur selten aufgetreten sein, seit



circa sechs Jahren stellen sie sich trotz Brombehandlung (4·0 *g* pro die) bis 18mal im Monate ein. Keine Aura. Die Patientin ist ganz verblödet, nach den Anfällen meist sehr erregt und ungeordnet. Hie und da ein bis drei Tage dauernde Verwirrtheitszustände ohne Anfälle. Die Opium-Brombehandlung wurde vollständig durchgeführt. Während Opium 20 Anfälle, nach Aussetzen desselben war die Kranke einen Monat frei, dann ein schwerer Anfall, worauf ein sechswöchentliches Intervall folgte; seither keine längere anfallsfreie Zeit, durchschnittlich zwei bis drei Insulte im Monate. Psychisch bietet Patientin keine Veränderung dar.

35. W. M., 39 Jahre alt, ledig, ohne Beschäftigung; hereditär schwer belastet. Die Anfälle traten ohne bekannte Veranlassung im 21. Lebensjahre auf, waren anfangs selten, durch lange Intervalle getrennt, durchschnittlich fünf bis sechs jährlich, vor circa acht Jahren wurden sie häufiger, bis vier im Monate. Auf Brombehandlung Verminderung der Anfälle (bis zwei monatlich), häufig zwei bis drei Monate dauernde Intervalle. Patientin ist geistig stark abgeschwächt, leidet an postepileptischen Verwirrtheitszuständen, während welcher sie sehr oft gewaltthätig wird. Die Opium-Bromtherapie wurde vollständig durchgeführt. Während der Opiummedication drei Anfälle, hierauf etwas über zwei Monate frei, dann Anfälle wie vor der Cur (bis zwei Anfälle im Monate, ein bis zwei Monate dauernde Intervalle). Psychisch keine Besserung.

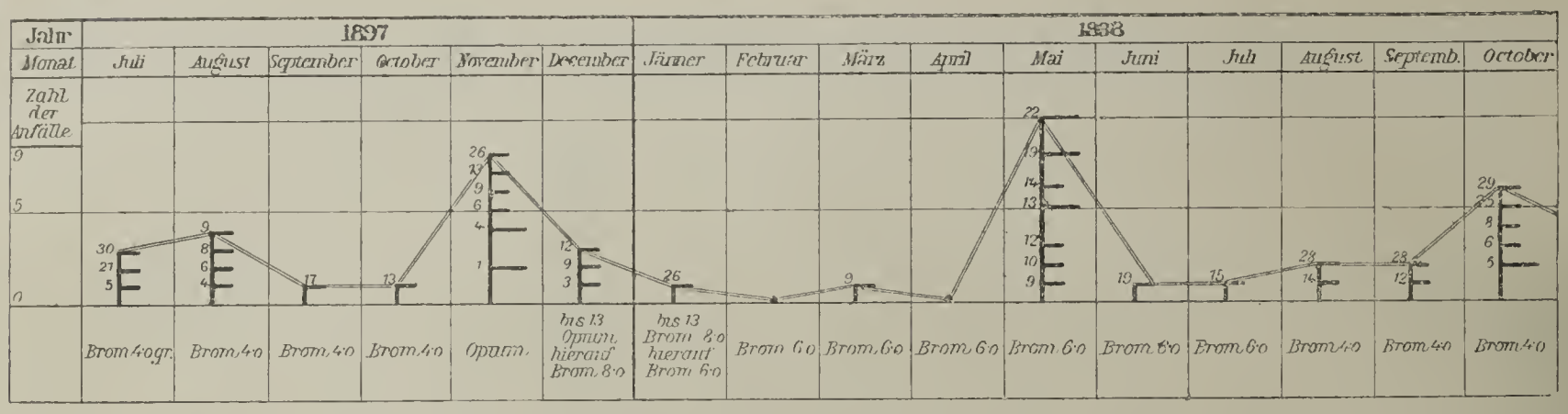
36. R. T., 17 Jahre alt, ledig, Bindergehilfenstochter; hereditär belastet. Die epileptischen Krämpfe traten ohne bekannte Veranlassung im dritten Lebensjahre auf, waren anfangs nur vereinzelt, durch viertel- bis halbjährige Pausen von einander getrennt; seit dem sechsten Lebensjahre sind die Pausen um vieles kürzer, die Insulte häufiger, 15—20 mal im Monate. Auf Brommedication wurde keine Besserung erzielt. Keine Aura. Geistig ist Patientin beträchtlich abgeschwächt, sehr erotisch, vor und nach den Anfällen fast immer hochgradig verwirrt, bald erregt, bald gehemmt, immer sehr reizbar, häufig aggressiv. Ausserdem leidet Patientin an bis acht Tage dauernden Verworrenheitszuständen mit manischem Gebahren, welche ohne begleitende Krämpfe alle zwei bis drei Monate sich einstellen. Die Flechsig-Behandlung wurde vollständig durchgeführt. Während Opium sieben Anfälle, nach Aussetzen desselben keine anfallsfreie Zeit. Die Zahl und Intensität der Anfälle, desgleichen die Häufigkeit der Aequivalente ist gegen früher unverändert. Psychisch keine Besserung.

37. J. M., 47 Jahre alt, verheiratet, Strasseneinräumersgattin; hereditär schwer belastet. Die Anfälle stellten sich ohne bekannte Veranlassung im 34. Lebensjahre ein, waren anfangs selten, häufig Intervalle bis zu vier Monaten. In den letzten Jahren durchschnittlich drei bis vier, sehr selten mehr Anfälle im Monate. Brombehandlung war ohne auffälligere Wirkung. Keine Aura. Geistig ist Patientin in mässigem Grade abgeschwächt, reizbar und streitsüchtig, wird jedoch in den anfallsfreien Zeiten nicht aggressiv. Prä- und postepileptische Erregungszustände. Die Opium-Brombehandlung wurde vollständig durchgeführt. Während der Opiumphase sieben Anfälle; öfters hartnäckige Obstipation. Nach Aussetzen des Opiums leichte Abstinenzerscheinungen. Durch zwei Monate anfallsfrei. Hierauf Anfälle in gleicher Häufigkeit wie früher. Psychisch keine Aenderung.

38. E. J., 24 Jahre alt, ledig, Postamtsdienerstochter, hereditär belastet. Im 12. Lebensjahre trat angeblich in Folge Kränkung Epilepsie auf; die Anfälle waren angeblich früher häufiger, nahmen auf Bromgebrauch an Häufigkeit und Stärke ab; in der letzten Zeit monatlich drei bis vier Insulte. Keine ausgesprochene Aura. Geistig ist die Kranke in mässigem Grade abgeschwächt, im Allgemeinen ruhig und harmlos, nur nach den Anfällen stärker erregt, sehr reizbar. Die Flechsig-Behandlung wurde vollständig durchgeführt. Während der Opiummedication 11 Anfälle mit folgender hochgradiger Verwirrtheit. Gegen Ende dieser Phase wird Patientin dauernd verwirrt, leicht benommen, sehr schlafsüchtig. Zeitweise leicht zu behebende Obstipation. Nach Aussetzen des Opiums leichte Abstinenzerscheinungen; durch einen Monat frei, hierauf im Laufe von drei Monaten nur ein Anfall; in den folgenden Monaten wieder reichlichere Anfälle (vide den beigegebenen Auszug aus der Anfallscurve auf pag. 32). Das geistige Verhalten der Kranken ist gegen früher unverändert.

39. S. J., 59 Jahre alt, ledig, Pfründnerin, erblich belastet. Die Anfälle traten ohne bekannte Veranlassung im 28. Lebensjahre auf, waren anfangs selten (alle drei bis vier Monate ein Anfall), nahmen in den folgenden Jahren trotz Brombehandlung langsam aber stetig an Häufigkeit zu. In den letzten Jahren fünf bis zehn Anfälle im Monate. Keine Aura. Patientin ist geistig beträchtlich abgeschwächt, dauernd leicht gehemmt, harmlos. Präepileptisch treten gewöhnlich stärkere Erregungszustände auf, nach den Anfällen ist die Kranke meist hochgradig verwirrt, sehr gehemmt, traurig, äussert Selbstmordideen. Die Opium-Brombehandlung wurde vollständig durchgeführt. Während Opium 19 Anfälle mit folgenden hochgradigen Verwirrtheitszuständen Nach Aussetzen des Opiums dauern die Anfälle in ziemlich gleicher Häufigkeit, wie vor der Cur, an. Psychisch ist die Kranke unverändert.

40. B. A, 25 Jahre alt, ledig, ohne Beschäftigung. In Bezug auf Aetiologie ist nichts bekannt. Die epileptischen Anfälle traten ohne bekannte Veranlassung im 14. Lebensjahre auf, sollen anfangs in sehr wechselnder Häufigkeit sich eingestellt haben. Eine Aura ging den Anfällen nicht voran. In den letzten Jahren schwankte



die Zahl der Anfälle im Monate durchschnittlich zwischen drei und acht. Eine der Flechsig-Cur vorhergegangene Brombehandlung war ohne merklichen Erfolg. Die Kranke ist ganz verblödet, harmlos, nach den Anfällen meist verwirrt, gehemmt. Die Opium-Brombehandlung wurde vollständig durchgeführt. Während der ersten Phase zehn Anfälle. Nach Aussetzen des Opiums keine längere anfallsfreie Zeit. Die Anfälle in gleicher Häufigkeit wie vor der Flechsig-Cur. Psychisch keine Besserung.

Es wurden somit im Ganzen 40 Epileptische: 24 Männer, und 16 Frauen der Flechsig'schen Behandlungsmethode unterzogen; vollständig — wie oben des Genaueren mitgetheilt — konnte die Cur an 34 Kranken: 22 Männern und 12 Frauen durchgeführt werden, während bei den anderen Fällen theils in Folge bedrohlicher Collapserscheinungen (Fall: 3, 24, 25, 31), theils in Folge aufgetretenen Status epilepticus (Fall 26 und 32) die Opiumphase vor Ablauf der sechsten Woche beendet werden musste und zwar bei Fall 32 am 14. Behandlungstage bei 0·53 *g* Opium purum pro die, bei Fall 25 am 17. Tage bei 0·60 *g* Opium, bei Fall 24 am 22. Tage bei 0·80 *g*, bei Fall 3 und 26 am 30. Tage bei je 1·0 *g*, bei Fall 31 am 34. Tage bei 1·0 *g* Opium purum, ausserdem erfolgte bei diesen Kranken noch ein langsameres Steigen der täglichen Opiumdosis. Die Brombehandlung wurde nach Aussetzen des Opiums gleich eingeleitet und in der oben angegebenen Weise durchgeführt, mit Ausnahme des Falles 25, welcher Brom dauernd verweigerte, weswegen von einer Fortsetzung der Cur Abstand genommen werden musste, und 31, bei welchem aus somatischen Gründen blos 6·0 *g* pro die verabreicht wurden. Bei Fall 18 wurde schon am 16. Bromtage die tägliche Brommenge wegen eingetretener Intoxicationserscheinungen auf 6·0 *g* reducirt.

Während des Opiumgebrauches waren bei mehreren Kranken schwerere Störungen des körperlichen Befindens zu beobachten. Am bedrohlichsten waren die bei vier Epileptischen sich einstellenden Collapserscheinungen (Fall 3, 24, 25, 31), wohingegen die übrigen somatischen Erkrankungen im Allgemeinen nur wenig besorgnisserregend waren. Gastroenteritis war zweimal aufgetreten, bei Fall 22 und 27, Diarrhöen bei den Kranken 5 und 12, Obstipation bei den Patienten 7, 10, 16, 29, 38 und 25; während diese bei den ersteren Kranken mehr oder weniger leicht auf Irrigationen und Abführmittel zum Schwinden gebracht werden konnte, war sie bei Fall 25 so hochgradig, dass trotz hoher Irrigationen mit beigemischten Abführmitteln keine genügende Stuhlentleerung zu erzielen war. Während der Bromphase war der Gesundheitszustand ein etwas günstigerer. Zu Beginn derselben traten bei einzelnen Kranken (11, 13, 22, 29, 37, 38) leichte Abstinenzerscheinungen auf, welche ohne Opiumdarreichung im Laufe von 2—5 Tagen wieder schwanden. Bromismus trat während der hohen Dosen von 8·0 *g* pro die bei Fall 18 und 29 auf, doch gelang es, durch Herabminderung der täglichen Bromdosis die Vergiftungserscheinungen zum Schwinden zu bringen. Leider haben auch wir tödtliche Ausgänge während der Flechsig-Behandlung zu verzeichnen, doch ist keiner dieser Fälle direct mit der Opium-Bromtherapie in Verbindung zu bringen. Fall 20 und 31 starben innerhalb 14 Tagen nach Aussetzen des Opium an Lungentuberculose, die Kranken 1 und 2 in der vierten Woche, ersterer an Marasmus, letzterer an Pneumonie. In Folge eingetretenen Status epilepticus erfolgte der Exitus letalis bei Fall 10 am 48 Bromtage, bei dem Falle 29 5¼ Monat nach Beginn der Brommedication.

Ehe ich einen Ueberblick über das Verhalten der Kranken in Bezug auf Psyche und Anfälle gebe, möchte ich noch einige Worte über Vorbehandlung und deren Erfolg unserer zur Flechsig-Behandlung herangezogenen Epileptischen mittheilen. Mit Ausnahme dreier Kranker, des Falles 4, welcher bisher nie einer Behandlung unterzogen worden war, und der Fälle 25 und 29, bei welchen nur vorübergehend Brom in kleinen Dosen gegeben wurde, standen alle Anderen seit Jahren unter Bromtherapie (4·0 *g* Erlenmeyer'sches Bromgemisch pro die). Im Allgemeinen ist zu bemerken, dass bei der Mehrzahl der Kranken die Bromtherapie ohne Einfluss auf die Zahl der Anfälle, wie auf das psychische Verhalten der Behandelten war; beim Patienten 17 vermehrte sich unter Brom sogar die Zahl der Anfälle im Monate. Leichte Besserungen wurden erzielt bei drei Männern (Fall 1, 16, 18) und drei Frauen (Fall 33, 35, 38), eine auffallende bei Fall 32.

Während der ersten Phase der Opium-Bromtherapie war die Zahl der Anfälle bei der Mehrzahl der Kranken gegen früher ziemlich unverändert, bei zehn Männern (Fall 2, 3, 4, 5, 9, 13, 14, 17, 20, 22) und drei Frauen (Fall 32. 38, 39) trat eine wesentliche Vermehrung der Insulte auf; eine Verminderung bei zwei Männern (Fall 18 und 24) und zwei Frauen (Fall 28 und 36). Anfallsfrei war während dieser Phase nur eine Kranke (Fall 25), welche an ziemlich seltenen Anfällen leidend, bloss 17 Tage lang in Opiumbehandlung stand. In psychischer Hinsicht verhielten sich unsere Kranken in ähnlicher Weise: Bei der überwiegenden Zahl der Behandelten blieb die Psyche gänzlich unbeeinflusst, verschlechterte sich bei sieben Männern (Fall 3, 4, 6, 9, 15, 17, 24) und vier Frauen (Fall 27, 29, 32, 39). Eine Besserung des psychischen Verhaltens während der Opiumzeit war nur bei einem Kranken (Fall 11) zu beobachten.

Nach Aussetzen des Opiums waren anfallsfrei 19 Kranke: 9 Männer und 10 Frauen, und zwar:

	Fall Nr.	Summe		Gesammtsumme
		M.	Fr.	
bis 14 Tage	20, 30	1	1	2
bis 1 Monat	1, 3, 18, 19, 25, 26, 34, 38	4	4	8
bis 2 Monate	7, 35, 37	1	2	3
bis 3 Monate	11, 27	1	1	2
bis 4 Monate	12, 13, 32	2	1	3
bis 5 Monate	29	—	1	1
		9	10	19

Nach Ablauf dieser anfallsfreien Zeiten stellten sich mit Ausnahme des Falles 20, welcher sich in Folge Exitus letalis am 11. Bromtage der weiteren Beobachtung entzog, bei allen Kranken abermals Anfälle ein. Die Zahl derselben im Monate war in der folgenden Zeit bei der Mehrzahl der Behandelten gegen früher unverändert. Eine Vermehrung der Insulte wurde bei einem Manne (Fall 6) und zwei Frauen (Fall 29 und 33), eine im Allgemeinen geringe Verminderung bei elf Männern und sechs Frauen beobachtet, wobei jedoch zu bemerken ist, dass diese eingetretene Besserung fast in allen Fällen nur eine vorübergehende war. Zum Schluss der Beobachtungszeit (etwas

über ein Jahr) sind nur bei vier Kranken: zwei Männern (Fall 5 und 17) und zwei Frauen (Fall 28 und 34) die Anfälle um ein Geringes gegen früher vermindert.

Eine Besserung des psychischen Verhaltens wurde während der Bromdarreichung bei keinem Kranken beobachtet, eine Verschlechterung bei Fall 29. Der eine Kranke, welcher während der Opiumphase ein geordneteres Benehmen als vor der Cur zeigte, wurde nach Aussetzen des Opiums wieder rückfällig.

Eine eingehendere Vergleichung der Heilerfolge, welche die verschiedenen Autoren mit der Behandlung der Epilepsie nach der Angabe von Flechsig erzielten, stösst auf bedeutende, unüberwindliche Schwierigkeiten, sowohl in Folge der von vielen Nachprüfern wenig ausführlich mitgetheilten Krankenbeobachtungen, als auch wegen der Verschiedenheit der behandelten Fälle, was Alter der Kranken, Form und Dauer der Epilepsie anlangt, als auch wegen der in weiten Grenzen schwankenden, meist wohl zu kurzen Beobachtungszeit. Folgende Tabelle soll in übersichtlicher Weise die durch die Flechsig-Cur günstig beeinflussten Fälle darstellen, mich jedoch nur auf jene beschränkend, bei welchen bis zum Abschlusse der Beobachtungszeit keine Anfälle aufgetreten waren.

Autor	Zahl der Fälle	Beobachtungszeit	Alter der Kranken in Jahren	
			Männer	Frauen
Flügge[13])	2	$2^1/_2$—3 Monate	nichts angegeben	
Stein	2	3 Monate	—	26 35
Schroeder	2	$7^1/_2$ Monate	20 31	—
Fränkel	1	10 Monate	—	21
Warda	5	$7^1/_2$ Monate bis $2^1/_2$ Jahre	6 6 17	26 44
Wulff[14])	5	bis $1^1/_4$ Jahre	?	?
Rabbas	3	über 2 Jahre	nichts angegeben	
Summe	20[15])			

Diese Zahl ist vielleicht an sich unrichtig, da in den meisten Fällen die Beobachtungszeit eine so kurze war, dass ein sicherer Schluss auf den Behandlungserfolg nicht gemacht werden konnte, umsomehr, als nachträgliche Mittheilungen über früher publicirte, nach Flechsig behandelte Fälle zu wesentlich anderen Ergebnissen führten, als zur Zeit der ersten Veröffentlichung angenommen wurde. Warda[16]), welcher über den weiteren Verlauf der von Benneke mitgetheilten 15 Beobachtungen referirt, konnte nur mehr eine wesentliche und drei leichte Besserungen namhaft machen, während Benneke[17]) 13 Heilungen erzielt zu haben glaubte. Aehnlich verhält es sich auch mit den Linke'schen Fällen. Zur Zeit der ersten Veröffentlichung waren vier Fälle durch die Flechsig-Cur günstig beeinflusst, welcher Erfolg jedoch in der weiteren Beobachtungszeit wieder schwand[18]), indem alle vier Fälle wieder rückfällig wurden, sowohl was die Zahl, als die Intensität der Anfälle anlangt, als auch in Bezug auf das psychische Verhalten. Aus ähnlichen Gründen können auch die in grösserer Zahl beobachteten leichteren Besserungen zu einer sicheren statistischen Zusammenstellung der durch die Opium-Brombehandlung erzielten Erfolge nicht verwerthet werden.

Bei unseren Fällen ist der Effect der Behandlung ein sehr geringer, indem alle Kranken wieder rückfällig wurden. Eine geringe Besserung konnte — wie oben angegeben — bei vier Kranken beobachtet werden, ein Erfolg, welcher als zu gering und zu weiterer Verwendung der Methode nicht einladend bezeichnet werden muss, umsomehr, wenn man der schweren, oft bedrohlichen Erscheinungen gedenkt, welche, wie bei unseren Fällen, auch von der Mehrzahl der Autoren im Verlaufe dieser Cur beobachtet wurden.

Zum Schlusse sei es mir gestattet, meinem verehrten Chef, Herrn Director Dr. Heinrich Schlöss, für die Anregung zu dieser Arbeit, wie für die Ueberlassung des Materiales bestens zu danken.

13) Bei diesen Fällen waren schon früher ähnliche Pausen vorhanden (pag. 679). — Flügge, Beiträge zur modernen Epilepsiebehandlung. Allgemeine Zeitschrift für Psychiatrie. Bd. LIV, pag. 669 ff.

14) Im »Jahresberichte der Provincial-Heil- und Pflegeanstalt für Geistesschwache zu Langenhagen 1896/97« schreibt Wulff, pag. 17: »Die Flechsig'sche Opium-Bromcur war in fast allen damit zur Behandlung kommenden Fällen von mehr oder weniger vollkommenem Erfolg, jedoch traten die Anfälle nach kürzerer oder längerer Zeit wieder auf, wenn auch öfter nicht in der Häufigkeit wie vorher. . . .«

15) Hiezu wären noch zu zählen die von Flechsig erzielten neun eclatanten Besserungen: drei bei Salzburg, sechs erwähnt von Flechsig im Neurologischen Centralblatt. 1897, pag. 52.

16) l. c.

17) Citirt nach Rabbas, l. c.

18) Linke, Zur Opium-Brombehandlung der Epilepsie. Allgemeine Zeitschrift für Psychiatrie. Bd. LV, pag. 260 ff.

Referate.

I. Die Lehre von der Pellagra.

Aetiologische, klinische und prophylaktische Untersuchungen von Cesare Lombroso. Unter Mitwirkung des Verfassers, deutsch herausgegeben von Dr. **Hans Kurella**, Nervenarzt in Breslau.
Mit 5 lithographischen Tafeln.
Berlin 1898. Verlag von Oskar Coblentz.

II. Der Schwindel.

Von Geh. Med.-Rath Prof. **Hitzig** in Halle.
Specielle Pathologie und Therapie. Herausgegeben von Hofrath Professor Nothnagel. Bd. XII, 2. Theil, 6. Abtheilung.
Wien 1898, Verlag von Alfred Hölder.

III. Die Behandlung der Trunksüchtigen unter dem bürgerlichen Gesetzbuche.

Von Dr. **Bratz** in Berlin.
Sammlung zwangloser Abhandlungen aus dem Gebiete der Nerven- und Geisteskrankheiten.
Herausgegeben von Dr. Konrad Alt.
Bd. II, Heft 5 und 6. Halle a. S. 1898. Karl Marchold.

I. Lombroso hat im Jahre 1893 seine Ansichten über die Pellagra, mit der er sich seit 30 Jahren in intensivster Weise beschäftig, zusammenfassend dargestellt; das vorliegende Buch ist eine Uebersetzung dieser Arbeit, bei der einzelne, durch neuere Arbeiten veranlasste Aenderungen und Erweiterungen aufgenommen wurden. Seit Jahren vertritt Lombroso den Standpunkt, dass die Pellagra Folge einer chronischen Vergiftung mit verdorbenem Mais ist. Er hat, wie er in einer längeren Vorrede in beredten Worten darstellt, seine Ansichten jahrelang gegen den Widerspruch seiner italienischen Collegen immer wieder vertheidigen müssen. Heute ist sein Standpunkt wohl allgemein acceptirt.

Das deutsche ärztliche Publicum dürfte die vorliegende Schrift trotz einzelner Schwächen in den Ausführungen mit grossem Interesse lesen, ein Interesse, das durch den Eifer, mit dem Lombroso seine Ideen verficht, durch die lebhafte, subjective Darstellungsweise noch erhöht werden dürfte. Zahlreiche, zum Theil freilich cursorische Krankengeschichten, Versuchsprotokolle u. s. w. dienen als Belege für die Ausführungen des Verfassers.

Zunächst weist Lombroso nach, dass die Verbreitung der Pellagra in Italien übereinstimmt mit der Verbreitung des Maisgenusses, und dass sie dort am häufigsten ist, wo in Folge der klimatischen oder wirthschaftlichen Verhältnisse die Gefahr einer Verderbniss der Maisernte am grössten ist. Er thut dar, dass es an sich nicht pathogene Bacterien sind, durch deren Einwirkung im Mais Gifte erzeugt werden. Es sind dies z. B. eine als Pellagrozein bezeichnete Substanz, ein harziges Oel, ein dem Strychnin ähnlich wirkendes Alkaloid u. s. w. Experimentelle Untersuchungen mit diesen Substanzen, gleichwie Fütterungen mit verdorbenem Mais selbst ergeben ein der Pellagra vielfach ähnliches Krankheitsbild. Auch durch die Verabreichung einer wässerigen Tinctur aus verdorbenem Mais beim Menschen konnte Lombroso mancherlei Symptome der Pellagra (gastro-intestinale, nervöse Erscheinungen, Gewichtsabnahme u. s. w.) erzielen.

In eingehender Weise beschäftigt sich sodann Lombroso mit der Symptomatologie der Pellagra. Hier sei nur auf einige Punkte von allgemeinem Interesse hingewiesen. So hebt z. B.

Lombroso hervor, dass die Pellagra in den verschiedenen Provinzen Italiens regionäre Verschiedenheiten zeigt. Er unterscheidet u. A. eine gastro intestinale, eine cutane, eine floride, sogenannte tetanische Form u. s. w. Fieberbewegungen sind nicht selten; Lombroso misst ihnen eine ungünstige prognostische Bedeutung bei. Der sogenannte Pellagratyphus hat mit dem Abdominaltyphus nichts zu thun, wie dies von mancher Seite behauptet wurde, sondern stellt nur eine acute Form der Pellagra dar, die mit den experimentell erzeugten Vergiftungen viel Aehnlichkeit hat. Diese acute Steigerung beruht bald auf Complicationen mit Urämie oder mit infectiöser Pneumonie, vor Allem aber ist sie bedingt durch eine intensive Einwirkung des Maisgiftes auf das Rückenmark.

Wie begreiflich gibt Lombroso auch eine genaue Schilderung der nervösen Symptome, vor Allem der eigenthümlichen Pellagrapsychosen. Die häufigste Form ist die Melancholie, häufig sind auch stuporöse Zustände. Nicht selten wiederkehrende Symptome sind nach Lombroso Sitophobie (Abneigung gegen Nahrungsaufnahme) und eine eigenthümliche Hydromanie, die verschieden begründet sein kann und häufig Anlass zu Selbstmorden durch Ertränken gibt. Schliesslich weist Lombroso noch darauf hin, dass die Symptome der Pellagra vielfach in einem gewissen gegensätzlichen Verhältnisse zu einander stehen, dass man, wie dies bei Vergiftungen so häufig ist, sowohl Reiz- als Lähmungserscheinungen finden kann.

Die anatomischen Befunde, die zum Theil nach eigenen Untersuchungen, zum Theil nach solchen anderer Autoren dargestellt werden, fasst Lombroso dahin zusammen, dass der pellagröse Process in den einzelnen Organen (Hüllen des Nervensystems, Leber, Milz, Nieren u. s. w.) einerseits Reizung und dadurch Exsudation hervorruft, andererseits Atrophie und Marasmus gewisser Organe bedingt. Dazu kommen fettige Degenerationen, Pigmentdegenerationen, endlich eine Tendenz zu vorzeitiger Senilität.

Als wirksamste Prophylaxe der Pellagra empfiehlt Lombroso Massnahmen gegen den Genuss verdorbenen Maises, während er den Maisgenuss an sich nicht für schädlich hält; er bespricht in dieser Beziehung im Detail die zu ergreifenden Massregeln und sucht nachzuweisen, dass seit Einführung derselben in einzelnen Provinzen Italiens thatsächlich die Zahl der Pellagrafälle abgenommen habe.

Von therapeutischen Massnahmen gegen die bereits ausgebrochene Krankheit empfiehlt er nebst entsprechender Diät bei den frühzeitig (hereditär) erworbenen Fällen Abreibungen mit Kochsalzlösungen; bei Erwachsenen hatte er die grössten Erfolge von arseniger Säure (Fowler'sche Lösung 5—30 Tropfen oder arsenige Säure in alkoholhaltigem Wasser in Dosen von $^1/_4$—$^1/_2$ *mg* bis zu 1—3 *mg* steigend). In einzelnen Fällen soll auch Tinctura cocculi orientalis wirksam gewesen sein.

In einem Schlusscapitel vergleicht Lombroso, seine Ausführungen zusammenfassend, die Pellagra mit einer mehr oder weniger protrahirten Pseudo-Strychnin-Vergiftung und versucht die einzelnen Symptome nach ihrer pathologischen Bedeutung und Begründung zu erklären. Er zieht weiters zum Vergleiche für die experimentelle Maisvergiftung die Wirkung fauliger animalischer und vegetabilischer Substanzen heran und findet auch da vielfach Analogien.

*

II. Das Buch gliedert sich in zwei Theile, einen allgemeinen und einen speciellen. Von besonderem Interesse ist der erste, als normale und pathologische Physiologie betitelte Abschnitt, der eine weit ausgreifende Erörterung über die Natur der Gleichgewichtsstörungen bringt.

Hitzig definirt den Schwindel als Wahrnehmung von Störungen der Vorstellungen über unser körperliches Verhalten im Raume. Diese subjective Empfindung wird oft noch durch eine Reihe von körperlichen Erscheinungen (Bewegungen, Erbrechen u. s. w.) begleitet. Er unterscheidet einen systematischen und asystematischen Schwindel, je nachdem die Scheinbewegungen des Körpers oder der Gegenstände in der Aussenwelt nach einer bestimmten Richtung stattfinden oder in einer diffusen Störung der räumlichen Vorstellungen bestehen.

Systematischen Schwindel mit allen seinen Neben- und Folgeerscheinungen kann man künstlich durch Rotationen des Körpers (Drehschwindel) oder Galvanisirung des Kopfes erzeugen. Eine detaillirte Beschreibung dieser Formen von Schwindel liefert Hitzig die physiologisch-pathologischen Grundlagen für seine weiteren Erörterungen. Der galvanische Schwindel ist zuerst von Purkinje, in ausführlicher Weise aber von Hitzig beschrieben worden. Auch der bei Rotationen des Körpers auftretende Drehschwindel, der in allen Details dem galvanischen Schwindel gleicht, ist schon von Purkinje beschrieben worden; später haben sich Breuer und Mach eingehend damit beschäftigt. Hitzig bespricht weiters die Physiologie der Bogengänge und des Otolithenapparates, der Organe des »statischen Sinnes« nach Breuer. Hier werden insbesondere die Untersuchungen von Breuer und Ewald gewürdigt. Daran anknüpfend erörtert Hitzig die Theorie des statischen Sinnes. Ohne den Hauptsatz der Breuer-Mach'schen Theorie, nämlich den Einfluss der Gravitation und der Centrifugalkraft auf das Eintreten der Kopf- und Augenbewegungen leugnen zu wollen, meint er doch, dass die Statik des Körpers, des Kopfes und der Augen durch besondere Mechanismen geregelt wird, welche auf active Bewegungen eingerichtet sind und deshalb congruent nur dann functioniren, wenn die Bewegungsintention für alle drei Mechanismen congruirt. Die beim galvanischen und Drehschwindel auftretenden realen Bewegungen werden durch die Schwindelempfindungen ausgelöst, wobei die in Betracht kommenden Erregungen zum grossen Theile subcortical ablaufen. Dabei spielen aber nach Hitzig nicht nur der Vestibularapparat, sondern auch die Muskelsinnempfindungen eine Rolle. Täuschungen über das Verhalten im Raume werden sowohl durch Veränderungen der normalen Erregungen des statischen Organes, als auch durch den Ausfall und die krankhafte Veränderung der anderen, die Orientirung im Raume vermittelnden Apparate herbeigeführt. An der Hand dieser Theorie specialisirt Hitzig dann die einzelnen Formen von Schwindel und deren Zustandekommen.

Hitzig bespricht dann eingehend die nervösen Centralorgane für die Gleichgewichtsfunctionen und deren Entwicklung in der Thierreihe. Die Frage der Beziehungen des Kleinhirns zum Gleichgewichtsorgan führt Hitzig zu einer ausführlichen Besprechung der cerebellaren Ataxie, wobei er von den bekannten Ergebnissen Luciani's ausgeht. Insbesondere eingehend beschäftigt er sich mit der Frage der nach Kleinhirnverletzungen auftretenden Astasie, die schon von Schiff genau beschrieben wurde, und die sich auch bei Kleinhirnaffectionen, sowie bei der tabischen Ataxie nachweisen lässt. Die tabische, sowie die cerebellare Ataxie beruhen nach Hitzig auf subcortical bedingten Störungen der Vorstellungen von dem Verhalten unserer einzelnen Körpertheile im Raume, sie sind demnach eine besondere Art der Aeusserungen des asystematischen Schwindels.

Schwindel kann sowohl durch Affection der peripheren Endapparate, wie der zuleitenden Bahnen, wie auch endlich des Centralorganes, in dem sich alle für die Coordination irgendwie in Betracht kommenden Bahnen vereinigen, entstehen. Sicherlich spielt hiebei das Kleinhirn eine sehr wichtige Rolle. Das Grosshirn ist durch seine bewusste Wahrnehmung an den Erscheinungen des Schwindels betheiligt. Die Frage, ob das Grosshirn im Stande ist, schwindelerregende Gleichgewichtsstörungen durch seine Thätigkeit zu compensiren, wird im Wesentlichen verneint; dagegen kann Schwindel im Grosshirn selbst ausgelöst werden.

Der specielle Theil bringt eine eingehende Besprechung jener Erkrankungen des Nervensystems, bei denen Schwindel auftritt.

Von organischen Hirnerkrankungen wird zunächst der Schwindel bei Hirntumoren besprochen. Nach seinen Untersuchungen kommt Hitzig zum Schlusse, dass solche Tumoren, welche mit Schwindelanfällen von epileptoidem Charakter, mit oder ohne Zuckungen verlaufen, mit grosser Wahrscheinlichkeit in der Nähe der motorischen Region zu suchen sind. Besonders häufig findet sich bekanntlich Schwindel, und zwar solcher mit Scheinbewegungen in bestimmter Richtung, bei Tumoren des Kleinhirns. Hitzig erörtert dann die Bedeutung der häufigen Schwindelanfälle bei der Hirnsyphilis und bei der multiplen Sklerose, bei Blutungen und Erweichungen. Bei der Epilepsie ist streng zu unterscheiden zwischen Petit mal und eigentlichem Schwindel, der nicht selten bei der Epilepsie vorkommt. Eine eingehende Darstellung erfährt dann der

neurasthenische Schwindel, dessen Charakter an der Hand einer grösseren Casuistik beschrieben wird. Bezüglich seines Zustandekommens weist Hitzig in Analogie mit Vorkommnissen bei der Hypochondrie u. A. der Psyche die Hauptrolle zu. Weiters erörtert Hitzig den Schwindel bei Vergiftungen, vor Allem den sogenannten Gerlier'schen Schwindel, eine am Genfer See vorkommende endemische Erkrankung bei Hirten, mit Schwindelempfindungen und Lähmungen einhergehend, die wahrscheinlich auf bacterielle Einflüsse zurückzuführen ist; endlich das schwierige Capitel des reflectorischen Schwindels, den sogenannten Magenschwindel u. A., für dessen Zustandekommen nach Hitzig eine nervöse Disposition erforderlich ist.

Ein ausführliches Literaturverzeichniss beschliesst das Buch, von dessen anregendem Inhalt wir oben eine kurze Uebersicht gegeben haben.

*

III. In dieser vom deutschen Vereine gegen Missbrauch geistiger Getränke preisgekrönten Schrift gibt der Verfasser zunächst eine Uebersicht jener Massnahmen, die gegen die Trunksucht und ihre Folgen in Anwendung gezogen wurden. Verfasser theilt die Trinker ein in gewöhnliche Trunksüchtige, in criminelle, epileptische und irrsinnige Trinker. Jede dieser Sorten von Trinkern bedarf einer besonderen Behandlung, respective Unterbringung in besonderen Anstalten.

Durch das neue deutsche bürgerliche Gesetzbuch ist die Möglichkeit geboten, Trinker zu entmündigen. Der bezügliche Passus lautet: »Entmündigt kann werden: ... 3. wer in Folge von Trunksucht seine Angelegenheiten nicht zu besorgen vermag oder sich und seine Familie der Gefahr des Nothstandes aussetzt oder die Sicherheit Anderer gefährdet«. Solche Trinker können dann der Trinkerheilanstalt übergeben werden, während geisteskranke, epileptische und criminelle Trinker dahin nicht passen. Für letztere acceptirt Bratz Forel's Vorschlag, solche Trinker in die Arbeits- und Correctionshäuser abzugeben.

Die folgenden Ausführungen des Verfassers befassen sich fast ausschliesslich mit der Organisation der Trinkerheilanstalten, wobei die Erfahrungen der bereits bestehenden Anstalten benützt, andererseits verschiedene, zum Theil recht empfehlenswerthe Vorschläge gemacht werden. Mit Recht empfiehlt Bratz Massnahmen, die es ermöglichen sollen, Trinker auch ohne Entmündigungsverfahren auf verwaltungsrechtlichem Wege, ähnlich wie dies bei Geisteskranken schon heute möglich ist, Trinkerheilanstalten zu übergeben.

Redlich.

Aus verschiedenen Zeitschriften.

10. Ein Fall von Ueberkreuzung der Beine. Von John G. Cooke.

Autor sah im April 1898 einen Fall, der nach einem angeblichen Trauma der rechten Hüfte folgenden Status darbot: Das rechte Bein war $1^1/_4$ Zoll kürzer als das linke und nach aussen rotirt, ohne dass eine Dislocation des Hüftgelenkes bestand. Beugung und Streckung waren unbehindert, jedoch befand sich das Glied constant in extremer Adduction und konnte auch trotz Anwendung grosser Gewalt nicht abducirt werden. Das linke Hüftgelenk konnte normal gebeugt und gestreckt, abducirt aber nur in geringem Grade werden und zwar im Stehen gar nicht und im Liegen nur so weit, dass die Beine nicht mehr gekreuzt waren. Ganz eigenthümlich war der Gang: er bestand in Rollbewegungen des Rumpfes von einer Seite zur anderen, worauf das betreffende Bein rasch um das andere nach vorne geschwungen wurde; dabei war die Vorwärtsbewegung schmerzhaft und langsam. Eine Erkrankung der Hüftgelenke konnte nicht nachgewiesen werden. Als Cooke den Kranken nach zwei Monaten wieder sah, war der Zustand noch schlechter. — (The British Medical Journal, 3. December 1898.)

*

11. Entfernung von Gallensteinen vom Duodenum aus.

Mc. Burney berichtet über einen Fall von Entfernung eines grossen Gallensteines aus dem Ductus choledochus vom Duodenum aus und hält diese Methode, die er sechsmal (darunter nur einmal mit fatalem Ausgange) ausgeführt hat, für wohl berechtigt. Liegt ein Gallenstein an irgend einer Stelle im ersten oder zweiten oberen Drittel des Choledochus, so kann man ihn durch die Wand dieses unschwer erreichen. Ist man aber gezwungen, die Wunde offen zu lassen, so heilt sie nur nach langer Drainage, andererseits ist die Naht schwierig auszuführen, namentlich wenn der Gallengang durch die Ausdehnung sehr verdünnt war. Liegt aber der Stein im unteren Drittel und kann er nicht nach oben verschoben werden, so ist seine Entfernung ohne Eröffnung des Darmes schwer und gefährlich: dann ist nach des Autors Ansicht die Incision des Duodenum indicirt, da er die Naht dieses, schon wegen der Nähe zur Hand, für leichter hält als die des Choledochus und eine solche auch für die Heilung günstigere Chancen bietet. Die Mündung des Choledochus ist leicht zu dilatiren, kann auch durch Incision gefahrlos erweitert werden, von da aus kann der Gang weit hinauf sondirt werden, auch bengt man auf diese Art einer Retention von Fragmenten, eingedickter Galle etc. am besten vor. — (Annales of Surgery, October 1898.)

*

12. Ligatur einer durch ein Trauma zerrissenen Mesenterialarterie.

Ein Eisenbahnbediensteter war zwischen die Puffer zweier Waggons gerathen und wurde in tiefem Collaps in das Royal Free Hospital gebracht. Anfangs besserte sich sein Zustand, als aber wieder bedrohliche Symptome auftraten, öffnete E. W. Roughton das Abdomen und fand eine Mesenterialarterie, circa einen Zoll von ihrem Ursprunge entfernt, zerrissen. Beide Enden wurden unterbunden. Die Peritonealhöhle enthielt massenhaft Blut, der Collaps war so tief, dass Salzwasserinfusionen vorgenommen wurden. Zehn Tage nach der Operation war das Befinden des Mannes ein sehr gutes, so dass seine völlige Genesung zu erwarten war. Der Fall soll ausführlich publicirt werden. — (The Lancet. 22. October 1898.)

*

13. Exstirpation eines Samenbläschens. Von C. Mansell Moullin, M. D.

Ein kräftiger 24jähriger Mann hatte häufig an Gonorrhoe gelitten, in deren Verlaufe es zu Epididymitis und Vergrösserung der Prostata gekommen war. Vom Rectum aus konnte die vergrösserte Prostata und die ebenfalls vergrösserten, sehr schmerzhaften Samenbläschen gefühlt werden; Druck auf diese liess einige Tropfen Eiter auspressen. Der Urin enthielt Eiterflocken und -Fäden, aber nur selten Blut. Nach längerer Behandlung war die Prostataschwellung beinahe ganz zurückgegangen, aber die rechte Samenblase hart und sehr schmerzhaft geblieben. Erection und Ejaculation waren von starken Schmerzen begleitet. Da der Kranke seines Zeichens Cavallerist war und wegen seiner Schmerzen weder sitzen noch reiten konnte, entschloss sich Autor zur Operation. Durch einen Perinealschnitt nach Zuckerkandl wurden beide Samenbläschen blossgelegt, das linke normal befunden, das rechte hingegen war hart, vergrössert und von schwieligem Gewebe umgeben, und wurde nach sorgfältiger Lösung von Ductus ejaculatorius exstirpirt. Die Wunde wurde mit Jodoformgaze ausgestopft und theilweise vernäht; nach drei Wochen war sie vernarbt, die Schmerzen waren ganz gewichen. Es fand sich keine Spur von Tuberculose; wahrscheinlich handelte es sich um chronische gonorrhoische Entzündung. — (The British Medical Journal. 5. November 1898.) F. L.

*

14. Operative Sterilisirung der Frau. Von Dr. H. Rose in Hainburg.

Im Anschlusse an das vor einiger Zeit von R. v. Braun-Fernwald angegebene Verfahren der Sterilisirung will Rose die Aufmerksamkeit auf ein an sich nicht neues Verfahren lenken: Die keilförmige Excision der Tuben aus dem Uterus. Praktisch hat Verfasser diese Operation behufs Unfruchtbarmachen noch nicht gemacht. Er findet aber aus folgenden Gründen empfehlenswerth: Sie lässt sich sowohl abdominell, als per vaginam machen. Sie verläuft fast unblutig, wenn man von der mit dem Messer oder der Scheere auszuführenden Keilexcision einige im geeigneten Momente rasch zu knüpfende Fäden unter der zu exstirpirenden Partie in der Uterussubstanz anlegt. Rasche Ausführung. Vollkommen sicherer Muskel-Narbenverschluss gegen die Bauchhöhle, viel sicherer als peritoneale Verwachsungen sein können. Endlich

bildet im Falle nachträglicher gonorrhoischer Tubenerkrankung die Musculatur und Narbe einen länger widerstehenden Schutzwall. — (Centralblatt für Gynäkologie. 1898, Nr. 45.)

*

15. Ueber die neueren Resultate der Diphtheriebehandlung der chirurgischen Klinik in Zürich mit besonderer Berücksichtigung der Serumtherapie. Von Dr. Karl Blattner, gewesener Assistentarzt der Klinik Krönlein.

Aus der sehr ausführlichen und genauen Arbeit, der ein Material von 437 Fällen mit 55 letalen Ausgängen — sämmtliche Fälle wurden mit Serum behandelt, die Diagnose immer bacteriologisch festgestellt — zu Grunde liegt, ergeben sich folgende Schlussfolgerungen: Die Mortalität ist bedeutend gesunken, und zwar aus folgenden Gründen: 1. Wegen des verschiedenen Lebensalters in den verschiedenen Beobachtungszeiten, denn in der späteren Zeit wurden auch Rachendiphtherien Erwachsener aufgenommen, die die Sterblichkeit bedeutend herabdrückten. 2. Mangel von schwereren Epidemien, in welchen die schweren Fälle immer ein grösseres Mortalitätsprocent aufweisen. 3. Sogar unter dem Eindruck der grössten Skepsis kann man sich dem Eindruck nicht verschliessen, dass die Wirkung des Diphtherieserums eine sehr gute sei. Im Ganzen wurden 336 Fälle nicht operirt, 101 Fälle aber operirt; erstere weisen eine Mortalität von 5·65, letztere von 35·64 Procent nach. — (Mittheilungen aus den Grenzgebieten der Medicin und Chirurgie. Bd. III, Heft 5.)

*

16. (Aus der chirurgischen Universitätsklinik in Lund: Dr. Borelius). Beitrag zur Behandlung der chronischen puerperalen Uterusinversion. Von Elis Essen-Müller.

Die Inversion, gleich post partum entstanden, besteht seit $5^1/_2$ Monaten. Die Patientin äusserst herabgekommen. Bei der Untersuchung Repositionsversuche, aber erfolglos. Nach gebessertem Allgemeinzustand Operation. Beginn der Operation nach Küstner, also querer Schnitt im hinteren Fornix und Längsschnitt in der Hinterwand des Uterus. Reposition gelingt noch nicht, daher Spaltung der ganzen Uteruswand bis zum Schnitt in der Vagina. Keine Repositionsmöglichkeit. Nunmehr werden die beiden Schnittränder der hinteren Uteruswand gefasst, von einander abgezogen, nach vorne zu umgestülpt und aneinandergelegt; mithin liegt der Fundus uteri noch immer in der Vagina, aber der Uterus sieht mit der peritonealen Fläche in die Vagina und seine hintere Wand liegt der vorderen Vaginalwand gegenüber. Vereinigung der hinteren Uteruswand durch Nähte in zwei Etagen, Hineinzwängen des Uterusfundus in die Oeffnung im hinteren Fornix und Hinaufschieben der Gebärmutter, bis dieselbe normal liegt. Vereinigung des Fornixschnittes. Während der ganzen Operation keine nennenswerthe Blutung. Reactionslose Heilung. — (Centralblatt für Gynäkologie. 1898, Nr. 46).

*

17. Zur operativen Behandlung der Darminvaginationen. Von Dr. K. Ludloff, Assistenzarzt der chirurgischen Klinik in Königsberg (Prof. v. Eiselsberg).

In vorliegender Arbeit wird über sechs Fälle berichtet, die seit 1896 an obiger Klinik von v. Eiselsberg beobachtet worden waren. Fünf davon wurden operirt; viermal kam die Resection mit axialer Naht (alle geheilt), einmal die Enteroanastomose mit totaler Darmausschaltung (gestorben) zur Anwendung. In drei Fällen setzte die Erkrankung plötzlich ohne bekannte Ursache ein, zweimal war Typhus vorhergegangen; in einem Falle war Tuberculose in der Familie zu verzeichnen. An den Präparaten fand sich zweimal ein grosses Ulcus an der Spitze des Intussusceptum, einmal Polypose am Ende des Ileum und mehrere Polypen an der veränderten Ileocöcalklappe, endlich einmal ein grosses Lymphosarkom. Ständige Symptome waren: plötzlich auftretender grosser Schmerz, Erbrechen, herabgesetzter Appetit, flüssige Darmentleerungen, etwas collabirter Allgemeinzustand. Manchmal bestand Meteorismus. In fünf Fällen waren alle Symptome in classischer Weise vertreten. Verwechslung mit Appendicitis wäre nach Ludloff's Meinung nur bei Kindern möglich, wobei aber zu bedenken sei, dass Kinder unter vier Jahren höchst selten derartig erkranken. Ferner treten in letzterem Falle Kotherbrechen bei Appendicitis früher auf, auch ist der Appendicitistumor immer unverschieblich, der andere Tummor immer, wenn auch nur sehr geringgradig, beweglich. In allen fünf Fällen handelte es sich um Invaginationen der Ileocöcalklappe. Fast immer waren mehr oder weniger deutliche Tumoren von aussen zu fühlen. In Bezug auf die Behandlung gelten an der Königsberger Klinik folgende Regeln: Nach gehöriger Vorbereitung ohne vorherige Irrigationen Laparotomie, Versuch der Desinvagination; gelingt diese nicht, so kommt bei Gefahr des Wiedereintrittes Verankerung der Schlinge an der Bauchwand, aber nicht Herauslagerung ausserhalb der Bauchhöhle in Betracht. Ferner kommt die Resection in Erwägung. Nur unter ganz besonderen Umständen, wenn letztere unausführbar bleibt und bei hochgradigem Mastdarmprolaps soll nur das Invaginatum resecirt werden; ist auch dies unmöglich, so kommt die partielle oder totale Darmausschaltung zur Anwendung. Als Ultimum refugium bleibt die Ausführung der Enteroanastomose, die immer noch besser ist, als das Anlegen eines Anus praeternaturalis. In beiden letzten Fällen soll jedoch, wenn Patient sich erholt hat, eine zur definitiven Heilung führende Operation gemacht werden. — (Mittheilungen aus den Grenzgebieten der Medicin und Chirurgie. Bd. III, Heft 5.)

*

18. Plastischer Verschluss von Knochendefecten am Warzenfortsatz durch einen falzartig unterponirten, umgelegten Hautlappen. Von v. Mosetig-Moorhof in Wien.

Nach Cholesteatomentfernung verblieb eine tiefe mit Epithel bedeckte glatte Knochenhöhle, die breit mit dem äusseren Gehörgang communicirt. Umschneidung eines entsprechend grossen zungenförmigen Hautlappens. Vollends parallel zum Hauptschnitt am Lappen selbst ein zweiter seichter Contourschnitt; der dadurch gebildete Randstreifen wird seines Epidermisüberzuges entkleidet, so dass eine gleichmässig angefrischte Randzone erhalten wird. Der nicht an den Lappen stossende Rest des Defectrandes wird nicht in gewöhnlicher Weise angefrischt, sondern allenthalben soweit unterminirt, dass sich der Rand leicht von der Knochenbasis abheben lässt. Umschlagen des Lappens (Epidermis nach innen) und Unterschieben der Lappenränder unter den unterminirten Defectrand. Fixation des Lappens durch Nähte, Vernähung des artificiellen Hautdefectes. Sechs Fälle wurden bisher operirt. Vortheile des Unterschiebens nach v. Mosetig-Moorhof: Es wird alles erhalten, da durch Anfrischung nichts verloren geht und es kommen ausgedehnte Wundflächen in innigen Contact. — (Centralblatt für Chirurgie. 1898, Nr. 46.)

*

19. Ein Fall von Fractur der Diaphyse des Oberarms mit bisher noch nicht beobachteter Wirkung des Streckverbandes. Von Dr. Rammstedt. (Aus der chirurgischen Klinik von Prof. v. Bramann in Halle a. S.)

Ausser dem Gypsverbande kommt sehr häufig auch der Heftpflasterstreckverband zur Verwendung, sowie der gewöhnliche Extensionsverband mit Bettruhe. Hier handelte es sich um eine Fractur im oberen Humerusdrittel unter dem Collum chirurgicum bei einem 15jährigen Mädchen. Erstes Röntgen-Bild vor der Behandlung: Winkelige Stellung der Fragmente mit der Spitze nach aussen, das untere Stück ist nach hinten und oben, das andere nach vorne und unten dislocirt. Verkürzung 1 *cm*. Es wurde ein Heftpflasterstreckverband nach Desault angelegt. Das Extensionsbrettchen wurde mit vier Pfund belastet, ein Gewicht, welches dem Autor in diesem Falle vollkommen zu genügen schien. Patientin verliess (als Ambulantin) die Klinik und kam durch ein Missverständniss erst nach fünf Tagen wieder; sie gab an, immer nach Vorschrift gehandelt zu haben. Nunmehriges Röntgen-Bild: Keine winkelige Stellung, beide Fragmente parallel zu einander, aber um 3 *cm* verschoben und zwar deshalb, weil das obere Fragment nach unten gesunken ist. Kopf des Humerus beinahe subluxirt. Nach Abnahme des Verbandes: Pfanne ganz leer, sonst aber die Lage der Heftpflasterstreifen ganz gut, nicht etwa auf die Gegend des oberen Fragmentes übergreifend. Rammstedt erklärt den Vorgang folgendermassen: Bei der sehr schwächlichen Musculatur des Mädchens hat die dauernde Belastung Erschlaffung und Ausdehnung der Kapsel

zur Folge gehabt; jetzt sank das obere Fragment in Folge der Schwere und durch den Zug des kurzen Antheils des Musculus triceps nach unten. Weiterer Verlauf: der Kopf wurde in die Pfanne reponirt und ohne Rücksicht auf die Stellung der Fragmente ein Desault'scher Verband angelegt; nach acht Tagen blieb der Kopf fest in der Pfanne, die Fragmente aber so schlecht als früher. Es wurde daher, da jetzt eine Extension unthunlich erschien, nach weiteren acht Tagen die Knochennaht ausgeführt. Normaler Verlauf. Prompte Heilung. — (Archiv für klinische Chirurgie, Bd. LVII, Heft 3.) E. P.

*

20. Ueber den Einfluss der Wasserentziehung auf die Nervenzelle. Von Dr. Brasch (Berlin).

Die Wasserentziehung wurde durch intraperitoneale Injection von Glycerin, concentrirten Kochsalzlösungen, Einführung von Natrium sulfuricum, Kalomel etc. in den Magen bewerkstelligt, wodurch immer gleichartige Veränderungen an den Nervenzellen hervorgerufen werden konnten. Diese Veränderungen betreffen immer den Zellkern, an dem eine allmälige Zerstörung bis zum feinkörnigen Zerfalle desselben beobachtet werden konnte. Dieses Verhalten ist insoferne von Interesse, als wir eine Zahl von Erkrankungen kennen, bei denen die schnell eintretenden Wasserverluste an sich schon das Leben bedrohen. Dahin gehören die Enteritis acuta, die Dysenterie und die asiatische Cholera. Als wichtigstes Resultat der Versuche erscheint aber die Thatsache, dass man in der Retraction des Kerninhaltes der Ganglienzelle von der Kernmembran eine rein physikalisch durch Wasserentziehung bedingte Veränderung experimentell erzeugen kann, welche keinen nekrobiotischen, sondern einen biologischen Charakter besitzt, das heisst, der Rückbildung fähig ist. — (Fortschritte der Medicin. 1898, Nr. 21.)

*

21. Inwiefern können allgemein-therapeutische Eingriffe bei manchen Infectionskrankheiten heilend wirken? Von Prof. Wassermann (Berlin).

Wenn wir auch gegen viele Krankheiten keine specifischen Heilmittel kennen, so braucht deswegen unser therapeutisches Handeln doch der wissenschaftlichen Basis nicht zu entbehren. Folgende Ueberlegung mag das erläutern. Wir wissen, dass der normale Ablauf der meisten Infectionskrankheiten auf das Engste mit dem Eintreten der Immunität und diese wiederum an das Auftreten bestimmter Stoffe im Blutserum geknüpft ist. So ist z. B. erwiesen, dass die Antikörper der Cholera und des Typhus im Knochenmark, in den Lymphdrüsen und in der Milz entstehen. An diese Organe werden also zum Zwecke der Einleitung der Genesung beim Typhus ganz besondere functionelle Anforderungen gestellt, indem es in ihnen zu einer bedeutenden Regeneration und Neubildung ihrer Zellen kommt; zugleich kommt aber denselben Organen noch eine andere ständige Function zu, die der Neubildung des Blutes. Wenn also bei vielen Infectionen die Zeichen der Anämie auftreten, so ist das nach der Ansicht Wassermann's nicht so sehr auf eine directe Zerstörung der rothen Blutkörperchen zu beziehen, als vielmehr darauf, dass besonders das Knochenmark nicht in genügender Weise seinen beiden Functionen, das ist jener der Blutregeneration und der neu hinzugekommenen, der Bildung immunisirender Stoffe, gerecht zu werden vermag. Inwieweit hier unser theurapeutisches Handeln einzugreifen hat, lehrt folgende Erwägung: Erkrankt ein Mensch an Typhus, so ist das nächste, was der Organismus vollführt, die Einleitung der specifischen Heilung. Der lymphatische Apparat beginnt unter dem Einflusse des Typhusbacillus zu schwellen, die dortigen Zellen entfalten eine bedeutende regenerirende Kraft, es entstehen in diesen Organen die Heilstoffe; letztere werden von diesen Organen an das Blut abgegeben und sobald dies in genügender Weise geschehen ist, tritt die Reconvalescenz ein. Der Organismus sorgt also von selbst nach der Infection für die specifische Therapie. Demnach wirken also alle jene Eingriffe direct therapeutisch, welche diese Regeneration im Organismus unterstützen, beziehungsweise für die genügend lange Dauer derselben sorgen. In dieser Hinsicht steht also die richtige und genügende Ernährung des Kranken, sowie die Krankenpflege, welche durch Reinlichkeit eine Mischinfection verhüten soll, in der ersten Reihe der hieher gehörigen therapeutischen Mittel. In gleicher Weise sind alle jene Mittel, wie z. B. die hydrotherapeutischen Eingriffe von Bedeutung, welche die Regenerationsthätigkeit des hämatopoetischen, beziehungsweise leukoplastischen Apparates unterstützen. Auf diese Weise wird dem Organismus der natürliche Heilungsvorgang, der mit steten Gefahren verbunden ist, erleichtert, und muss zugegeben werden, dass, wenn wir auch gegen gewisse Infectionskrankheiten keine specifische Therapie besitzen, der Arzt trotzdem der Krankheit nicht machtlos gegenübersteht. — (Zeitschrift für diätetische und physische Therapie. Bd. II, Heft 1.)

*

22. (Aus dem hygienischen Institute von Prof. Löffler in Greifswald). Ueber die Erysipelbehandlung mit Metakresol-Anytol. Von Dr. Koelzer.

Ueber das Wesen der aus dem Ichthyol gewonnenen Präparate Anytin und Anytole wurde bereits in Nr. 33 der Wiener klinischen Wochenschrift berichtet. Die in der Therapie viel verwerthete Thatsache, dass das Ichthyol eine grosse Fähigkeit besitzt, in die Haut und Schleimhäute in einer Weise einzudringen, wie es sonst bei gar keinem anderen Desinficiens der Fall ist, liess die Frage entstehen ob auch Anytin und die Anytole diese Fähigkeit besässen. Diesbezüglich wurden nun am genannten Institute Versuche mit Metakresolanytol (40% Metakresol und 60% Anytin) in 1—3%iger Lösung bei Erysipel angestellt, welches künstlich an Kaninchenohren erzeugt worden war. Die Behandlung bestand in alle zwei Stunden vorgenommener Pinselung des Erysipels und dessen Umgebung in der Dauer von etwa fünf Minuten. Die in drei Serien an zahlreichen Thieren angestellten Versuche ergaben, dass in jedem Falle das Erysipel durch die Pinselungen local beschränkt blieb. Diese unzweideutigen Ergebnisse der Thierversuche erweckten die Hoffnung, dass durch das Metakresolanytol auch eine wirksame Bekämpfung des menschlichen Erysipels möglich sein werde. Nachdem festgestellt war, dass die Application auf die Haut des Menschen keine Schädigungen für dieselbe, noch auch für den Organismus brachte, wurde in einigen Fällen das Mittel beim Menschen in Anwendung gebracht, und zwar wurde zuerst durch 20—30 Minuten, hernach zweistündlich 10—20 Minuten die erkrankte Stelle und ihre Umgebung bepinselt. Die Pinselung verursachte niemals Schmerzen, hatte jedoch eine deutliche Schwellung der Haut zur Folge. Es wurden fünf Fälle in dieser Weise behandelt. In vier derselben wurde in ein bis zwei Tagen das Erysipel zum Stillstand gebracht; in einem fünften, schweren Falle, welcher ein Erysipelas migrans, betraf und in dem Alkoholumschläge in Stich gelassen hatten, konnte ebenfalls in auffälliger Weise der Process begrenzt werden. — (Deutsche medicinische Wochenschrift. 1898, Nr. 43.)

*

23. Ueber Jodpräparate und deren Dosirung bei Syphilisbehandlung. Von Stabsarzt Dr. Radestock (Dresden).

Die Angabe, dass für Jodkalium die einzelne Dosis nicht über 0·5, die Tagesdosis nicht über 3·0 betragen solle, hält Radestock für die Ursache grosser Misserfolge. Er verordnete bei einem Patienten mit Dactylitis syphilitica, welcher die gewöhnliche Jodkalidosis ohne den geringsten Erfolg bekommen hatte, das Jodkali in Dosen zu 5 *g* fünfmal täglich, worauf die Knochenauftreibungen sozusagen über Nacht schwanden. Der Kranke hatte bei dieser Medication nicht das geringste Unwohlsein gespürt. In einigen Fällen sah man auch schon nach Einzeldosen von 3 *g* und Tagesdosen von 10—20 *g* den gewünschten Erfolg eintreten Das Salz wurde in einem grossen Glas Wasser aufgelöst, ordentlich verrührt und die Lösung schluckweise getrunken. Magenbeschwerden blieben bei dieser Art der Darreichung immer aus, und der Jodschnupfen war nie stärker als bei den früheren kleinen Dosen; Erscheinungen von Jodvergiftung wurden nie beobachtet. Der Autor weist auf einen von Moncorgé mitgetheilten Fall hin, in welchem ein Asthmatiker durch fünf Jahre jeden Abend 3 *g* Jodkali ohne irgend welche auftretende Beschwerden genommen hatte. An Stelle des kostspieligen Jodkali empfiehlt Radestock auch die Verabfolgung von dreimal täglich 10—30 Tropfen Jodtinctur. Auch die Brown-Séquard'sche Lösung soll empfehlenswerth sein: Rp. Jodi 0·4, Kali jodati 2·0, Aqua destillata 50·0. M. D. S. Dreimal täglich ein Kaffeelöffel voll in einem Glase verdünnten Rothweines vor dem Essen. — (Therapeutische Monatshefte. 1898, Nr. 10.)

24. Beitrag zur Organotherapie. Sperminium Poehl. Von Dr. G. Hirsch, Leibarzt des Kaisers von Russland.

Der Autor hatte Gelegenheit, eine Reihe geeigneter Fälle mit dem von Prof. Poehl hergestellten Spermin zu behandeln und kam dadurch zur Anschauung, dass dasselbe zwar keine irgendwie specifische Wirkung bei bestimmten Krankheiten besitze, jedoch ein physiologisch-chemisches Agens zu sein scheine, welche die Intraorganoxydation, respective den Stoffwechsel regulirt, die Entfernung der sich im Organismus anhäufenden Zerfallsproducte befördert, dadurch das Nervensystem entlastet und schliesslich die Vis medicatrix naturae zur ungestörten Geltung bringt. — (Petersburger medicinische Wochenschrift. 1897, Nr. 7.)

*

25. (Aus der chirurgischen Abtheilung von Prof. Sonnenburg, Berlin.) Versuche mit Röntgen-Strahlen bei experimenteller Tuberculose. Von Dr. R. Mühsam.

28 Meerschweinchen wurden inficirt, von welchen 16 täglich eine Stunde lang durchleuchtet wurden, während 12 Thiere zur Controle dienten. Die gewonnenen Resultate führten zu der Annahme, dass die Röntgen-Strahlen die allgemeine Tuberculose beim Meerschweinchen nicht aufhalten, die locale Tuberculose jedoch bis zu einem gewissen Grade abschwächen. Ob sie eine Heilung derselben herbeiführen, ist nicht erwiesen. — (Deutsche medicinische Wochenschrift. 1898, Nr. 45.) Pi.

Notizen.

Ernannt: Dr. J. Valenti zum ordentlichen Professor der Anatomie in Bologna. — Dr. Weiss an Stelle des verstorbenen Prof. Heydenreich zum Professor der chirurgischen Klinik in Nancy. — Dr. Novaro zum Professor der Chirurgie in Genua. — In Lüttich zu ausserordentlichen Professoren: Dr. Troisfontaines für chirurgische Pathologie, Hautkrankheiten und Syphilis; Dr. Henrijean für Pharmakodynamie.

*

Verliehen: Dem Prof. Engelmann in Berlin der Titel eines Geheimen Medicinalrathes.

*

Habilitirt: In Petersburg: Dr. Andogski für Augenheilkunde und Dr. Lewaschow für Hygiene.

*

Gestorben: Knapp vor Schluss unsererer Wochenschrift kommt aus Berlin die Nachricht von dem nach kurzer Krankheit erfolgten Tode Ernst Gurlts. Seiner historischen Bedeutung entsprechend soll in der nächsten Nummer sein Leben und Wirken eingehend gewürdigt werden. — Der Professor der Geschichte der Medicin zu Paris Dr. Laloulbène. — Dr. N. Jodko, ehemals Professor der Augenheilkunde zu Warschau. — Dr. G. Gluge, ehemals Professor der Physiologie zu Brüssel. — Dr. Bulhoes, Professor der Chirurgie zu Rio de Janeiro.

*

Der langjährige Arzt der Wasserheilanstalt im Kaiserbade, Dr. Adolf Schrötter, ordinirt seit 1. Januar a. c. im Dianabade.

*

Aus Anlass der Feier des hundertjährigen Bestandes der militär-medicinischen Akademie zu St. Petersburg wurden unter Anderen zu Ehrenmitgliedern ernannt: Herzog Karl Theodor von Bayern, Generalstabsarzt Dr. v. Coler, die Professoren Waldeyer, v. Bergmann, v. Recklinghausen, Kuehne, Flügge, Sticda, Schwalbe.

*

Im Verlage von Harald Bruhn in Braunschweig ist die erste Hälfte des 13. Jahrganges (1897) des „Jahresberichtes über die Fortschritte in der Lehre von den pathogenen Mikroorganismen“, herausgegeben von Baumgarten und Tangl, erschienen. Dieselbe umfasst die Angabe der einschlägigen erschienenen Lehrbücher, Compendien, Originalabhandlungen über Coccen und Bacillen.

*

Die bis jetzt im Verlage von J. Alt erschienene „Zeitschrift für praktische Aerzte“ (früher Zeitschrift für ärztliche Landpraxis), herausgegeben von Dr. C. Honigmann in Wiesbaden, erscheint vom 1. Januar d. J. ab im Verlage von J. Barth in Leipzig in unveränderter Weise.

*

Sanitätsverhältnisse bei der Mannschaft des k. u. k. Heeres im Monat October 1898. Mit Ende September 1898 waren krank verblieben bei der Truppe 653, in Heilanstalten 4525 Mann. Krankenzugang im Monat October 1898 22.620 Mann, entsprechend pro Mille der durchschnittlichen Kopfstärke 66. Im Monat October 1898 wurden an Heilanstalten abgegeben 13.262 Mann, entsprechend pro Mille der durchschnittlichen Kopfstärke 39. Im Monat October 1898 sind vom Gesammtkrankenstande in Abgang gekommen 18.172 Mann, darunter als dienstauglich (genesen) 13.828 Mann, entsprechend pro Mille des Abganges 761, durch Tod 80 Mann, entsprechend pro Mille des Abganges 4·40, bezichungsweise pro Mille der durchschnittlichen Kopfstärke 0·23. Am Monatsschlusse sind krank verblieben bei der Truppe 1679, in Heilanstalten 7947 Mann.

*

Aus dem Sanitätsberichte der Stadt Wien im erweiterten Gemeindegebiete. 51. Jahreswoche (vom 18. December bis 24. December 1898). Lebend geboren: ehelich 522, unehelich 283, zusammen 805. Todt geboren: ehelich 52, unehelich 13, zusammen 65. Gesammtzahl der Todesfälle 594 (i. e. auf 1000 Einwohner einschliesslich der Ortsfremden 19·2 Todesfälle), darunter an Tuberculose 95, Blattern 0, Masern 14, Scharlach 6, Diphtherie und Croup 15, Pertussis 2, Typhus abdominalis 1, Typhus exanthematicus 0, Dysenterie 0, Cholera 0, Puerperalfieber 2, Neubildungen 33. Angezeigte Infectionskrankheiten: Blattern 0 (=), Varicellen 82 (— 46), Masern 260 (+ 33), Scharlach 44 (+ 6), Typhus abdominalis 7 (=), Typhus exanthematicus 0 (=), Erysipel 24 (— 11), Croup und Diphtherie 76 (=), Pertussis 46 (+ 5), Dysenterie 0 (— 1), Cholera 0 (=), Puerperalfieber 3 (+ 1), Trachom 3 (— 1), Influenza 1 (— 1).

Freie Stellen.

Gemeindearztesstellen in folgenden Sanitätsgemeinden Oberösterreichs:

1. Eberstallzell (politischer Bezirk Steyr) 1465 Einwohner, Jahresgehalt 150 fl.
2. Feldkirchen (politischer Bezirk Braunau), 1932 Einwohner, Jahresbezug 350 fl.
3. Geinberg (politischer Bezirk Ried), 1037 Einwohner, Jahresbezug 180 fl.
4. Helfenberg (politischer Bezirk Rohrbach), 3788 Einwohner, Jahresbezug 312 fl. und 200 fl. Landessubvention.
5. Kopfing (politischer Bezirk Schärding), 1474 Einwohner, Jahresbezug 300 fl. und 300 fl. Landessubvention.
6. St. Martin (politischer Bezirk Ried), 1758 Einwohner, Jahresbezug 244 fl.
7. Oberneukirchen (politischer Bezirk Freistadt), 4093 Einwohner, Jahrespauschale 500 fl. und 300 fl. Landessubvention.
8. St. Peter am Wimberg (politischer Bezirk Rohrbach), 2807 Einwohner, Jahresbezug 300 fl. und 300 fl. Landessubvention.
9. Pfarrkirchen (politischer Bezirk Steyr), 1513 Einwohner, Jahresbezug 300 fl.
10. Prambachkirchen (politischer Bezirk Wels), 2112 Einwohner, Jahresbezug 450 fl.
11. Ried bei Mauthausen (politischer Bezirk Perg), 3045 Einwohner, Jahresbezug 300 fl.
12. Thanstetten (politischer Bezirk Steyr), 1816 Einwohner, Jahresbezug 300 fl. und freie Wohnung.

Bewerber um eine dieser Stellen wollen ihre mit dem Nachweise der ärztlichen Befähigung und der bisherigen praktischen Verwendung, des Alters und der Confession versehenen Gesuche bis Ende Januar 1899 an den oberösterreichischen Landesausschuss in Linz einsenden.

In dem Gesuche können auch mehrere erledigte Stellen bezeichnet werden, wenn auf dieselben für den Fall der inzwischen erfolgten Wiederbesetzung der an erster Stelle bezeichneten Gemeindearztesstelle reflectirt wird.

Der Landesausschuss wird die einlangenden Gesuche den betreffenden Sanitäts-Gemeindevertretungen zur Beschlussfassung übermitteln und in jenen Fällen, in welchen mit der Stelle eine Landessubvention verbunden ist, die Ernennung vornehmen.

EINBANDDECKEN

in Leinwand mit Goldpressung zum **XI. Jahrgang** (1898) stehen den P. T. Abonnenten zum Preise von **fl. 1.— ö. W., bei directem Postbezuge** von fl. 1.36 zur Verfügung. — Zu gleichen Bedingungen ist ferner noch eine beschränkte Anzahl Einbanddecken zum VI., VII., VIII., IX. und X. Jahrgang (1893—1897) zu haben. — Ich bitte um baldgefällige geschätzte Aufträge.

Hochachtungsvoll

WILHELM BRAUMÜLLER

k. u. k. Hof- und Universitätsbuchhändler.

Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Congressberichte.

INHALT:

Verhandlungen des Physiologischen Clubs zu Wien. Sitzung am 22. und 29. November und 6 December 1898.

Wiener medicinischer Club. Sitzung vom 7. December 1898.

Verhandlungen des Physiologischen Clubs zu Wien.

Jahrgang 1898—1899.

Sitzung am 22. November 1898.

Vorsitzender: Herr **Sigm. Exner.**
Schriftführer: Herr **Sigm. Fuchs.**

Herr M. Kassowitz hält den angekündigten Vortrag: Die Einheit der Lebenserscheinungen.

*

Sitzung am 29. November 1898.

Vorsitzender: Herr **Sigm. Exner.**
Schriftführer: Herr **A. Kreidl.**

Herr M. Kassowitz beendigt seinen Vortrag: Die Einheit der Lebenserscheinungen.

Der Vorsitzende schliesst die Sitzung mit der Bemerkung, dass seiner subjectiven Ansicht nach die Mehrzahl der vorgetragenen Anschauungen nicht nur bei den Physiologen, sondern auch bei den Chemikern und Physikern auf Widerstand stossen werden.

*

Sitzung am 6. December 1898.

Vorsitzender: Herr **Sigm. Exner.**
Schriftführer: Herr **Sigm. Fuchs.**

Herr Charles J. Koenig aus Paris (als Gast) hält den angekündigten Vortrag: Ueber die Cocainisation der Bogengänge.

Die Veranlassung für die Untersuchungen auf genanntem Gebiete bot dem Vortragenden die Divergenz der Meinungen in Bezug auf die Deutung der Flourens'schen Phänomene.

Die Einen (Brown-Séquard, Löwenberg, Berthold etc.) deuteten sie als Reflexerscheinungen, Andere (Baginsky etc.) als Folgen des veränderten intracraniellen Druckes. Wieder Andere (Böttcher, Lussanna etc.) als Symptome, hervorgerufen durch Zerrung des Vestibularnerven und consecutive Verletzung der Kleinhirnstiele. Andere schliesslich (v. Schklarewsky) fanden, dass die Verletzung der Bogengänge allein nur vorübergehende Pendelbewegungen des Kopfes hervorrufen. Erst die Verletzung der in einem als Cavum mesooticum beschriebenen Raum zwischen den Bogengängen liegenden Kleinhirnfortsätze (Processus cerebelli mesooticus), ruft Gleichgewichtsstörungen und Zwangsbewegungen (Drehung) des Kopfes hervor.

Wie es auch mit diesen Meinungsverschiedenheiten sei, es existirten bis heute unter Denen, die zugaben, dass der Flourenssche Symptomencomplex auf die Verletzung der Bogengänge allein zu beziehen sei, zwei sich entgegenstehende Ansichten über die Deutung derselben. Auf der einen Seite schrieb sie J. R. Ewald einem Functionsausfall zu, während Breuer sie als Reizerscheinungen auffasste.

Freilich Brown-Séquard, Ewald, v. Cyon, Kreidl etc. erzielten nach Durchschneidung des N. acusticus einen Ausfall der den halbzirkelförmigen Canälen vindicirten Function. Diesen ausserordentlich werthvollen Experimenten haftete aber der eine Nachtheil an, dass die durch dieselben hervorgerufenen Symptome vielleicht zum Theil als Reizerscheinungen gedeutet werden konnten. Es war bei diesen Versuchen in der That nicht ganz leicht, zu entscheiden, wann die durch die Durchschneidung hervorgerufene Reizung aufhörte und wann der einfache reine Functionsausfall anfing. Dieser konnte spät auftreten, zu einer Zeit, wo das Thier sich schon an seinen neuen Zustand gewöhnt hatte und durch die Thätigkeit seiner anderen Sinne (Gesicht, Gefühl etc.) Ersatz zu schaffen versuchte. Hat doch Ewald gezeigt, dass ein solches wechselseitiges Eintreten von Seiten der anderen Sinne stattfindet.

Wenn nun ein Verfahren angewendet werden konnte, welches schnell und ohne Reizung die Function der Bogengänge aufhob, so wären damit die günstigsten Bedingungen für eine eindeutige Erklärung der Phänomene gegeben. Es kam also darauf an, eine Methode ausfindig zu machen, die mit möglichstem Ausschluss jeder Reizung die Ausfallssymptome der Bogengänge vor Augen führte, welche dann im Vergleich mit den nach Reizung oder nach Verletzung der Bogengänge auftretenden Erscheinungen zugleich auch Aufschluss geben konnten über die Natur der letzteren.

Die in Frage stehende Schwierigkeit glaubte Vortragender durch die Anwendung von salzsaurem Cocain überwinden zu können. Diese Substanz setzt, wie man weiss, die Nervenendapparate ausser Function. Die an Tauben angestellten Versuche hatten folgende Ergebnisse:

Pendelbewegungen des Kopfes in der Ebene der cocainisirten Canäle; Manègebewegungen, wenn die horizontalen Bogengänge cocainisirt wurden; Vorwärtsfallen des Körpers bei Cocainisation der vorderen Bogengänge; Rückwärtsfallen bei Cocainisation der hinteren Bogengänge. Cocainisation des vorderen Bogenganges der einen und des hinteren der anderen Seite hatte Pendelbewegungen des Kopfes zur Folge und Balanciren des Körpers in der gemeinsamen Ebene dieser Canäle, also von rechts vorn nach links hinten, beziehungsweise umgekehrt; Cocainisation der drei Canäle einer Seite verursachte Kopf- und Manègebewegungen nach eben dieser Seite. Ausserdem geht das Thier nach dieser Seite geneigt; doch sind in letzterem Falle die Symptome nicht sehr ausgesprochen, weil die Bogengänge der anderen Seite den Functionsausfall zum Theil ersetzen. Cocainisation aller Bogengänge ruft uncoordinirte Bewegungen und heftige Störungen hervor.

Ausser diesen charakteristischen Symptomen treten Erscheinungen auf, die man gewöhnt ist, unter der Bezeichnung „Schwindel" zusammenzufassen, d. h. Schwierigkeit sich aufrecht zu erhalten, Spreizen der Beine, Suchen nach einem dritten Stützpunkt, Erbrechen. Das Thier sucht sich so still als möglich zu verhalten und zeigt die Symptome oft nur dann, wenn es zu Bewegungen gereizt wird.

Die bei Cocainisation auftretenden Symptome sind also mit denen bei Reizung oder Durchschneidung erhaltenen identisch.

Vortragender fasst endlich die Ergebnisse seiner Untersuchungen, die sich in seiner Pariser These[1]) ausführlich niedergelegt finden, in folgender Weise zusammen:

1. Mit Crum-Brown, Breuer, Delage etc. ist er der Meinung, dass die halbzirkelförmigen Canäle das Organ für den Rotationssinn sind; sie klären uns über alle activen Drehbewegungen auf, sei es des Kopfes allein, oder des Körpers, der den Kopf nach sich zieht. Dagegen klären sie uns über die passiven Drehbewegungen nicht auf, falls diese einförmig und von langer Dauer sind, Bewegungen, welche übrigens bei gewöhnlichen Ortsveränderungen nicht vorkommen.

2. Da alle activen Bewegungen, die eine Lageveränderung des Körpers bezwecken, wellenförmig sind, unterrichten uns die halbzirkelförmigen Canäle über alle Bewegungen, welche wir insgesammt ausführen und sind so secundär das Gleichgewichtsorgan.

3. Durch ihre Beziehungen zu der ausgeführten Bewegung sind sie im Stande, uns über die Lage unseres Kopfes im Verhältniss zum Körper aufzuklären und über die Lage unseres Körpers im Verhältniss zu den Dingen der Aussenwelt.

4. Die Canäle der linken Seite sind empfindlicher für die Drehbewegungen nach links, als für die nach rechts und umgekehrt.

5. Die Reizung der Canäle ruft ebenso wie ihre Anästhesie Functionsausfall hervor.

6. Die halbzirkelförmigen Canäle sind nicht das Organ des Raumsinnes.

Discussion: Herr Breuer bemerkt zunächst, dass in den Schlusssätzen Herrn Koenig's auf die Otolithenapparate keine Rücksicht genommen wird; dass es aber unmöglich ist, die Perception von progressiver Bewegung und Lage des Kopfes den Bogengängen zuzuschreiben, wenn diese doch nur Winkelbeschleunigungen wahrnehmen.

Breuer hat die Versuche Koenig's wiederholt und kann sie vollständig bestätigen. Eine genauere Analyse der Vorgänge bei Cocainisirung der Bogengänge hat ergeben, dass Anästhesie der Ampullen erst nach acht bis neun Minuten eintritt; sehr bald aber nach Einführung des Salzes primäre Reizung der Ampullen, welche von der Wasseranziehung der sich lösenden Krystalle abhängt. Auch hiebei, wie bei Durchschneidung der Canäle, folgen einander Reiz- und Ausfallserscheinungen, welche zusammen das Flourens'sche Phänomen ausmachen. Die Monate lang fortbestehenden Symptome aber, welche der Zerstörung eines correspondirenden Canalpaares folgen, sind sicher nur Ausfallserscheinungen. Einführung von Cocain in das centrale Vestibulum anästhesirt das ganze Labyrinth, einschliesslich der Otolithenapparate.

1. Es verschwindet dann vollständig die so empfindliche galvanische Reaction, wenn die Elektrode an das anästhesirte Labyrinth gebracht wird.

[1]) Charles Koenig, Étude expérimentale des canaux semi-circulaires. H. Jouve, Paris 1897.

2. An dem anderen intacten Labyrinth wirkt nur noch die Kathode; die Anode kann den Kopf nicht mehr nach der gesunden Seite neigen.

3. Nach etwa 20 Minuten intensiver Cocainwirkung tritt die Kopfverdrehung nach der operirten Seite ein, welche der Exstirpation erst nach einer Reihe von Tagen folgt. Diese Kopfverdrehung wird aufgehoben, wenn am intacten Labyrinth ein relativ starker Strom eintritt. Der Kopf hebt sich zur Mittellinie, neigt sich aber nicht nach der gesunden (Anoden-) Seite.

Alle diese Erscheinungen hat Ewald als Folgen der Exstirpation beschrieben. Die Cocainisirung ergibt sie in rascherer Folge und bestätigt so die Angaben wie die Schlüsse Ewald's.

Wiener medicinischer Club.

(Originalbericht der »Wiener klinischen Wochenschrift«.)

Sitzung vom 7. December 1898.

Vorsitzender: Docent Dr. **Hermann Schlesinger**.

I. Dr. Hammerschlag stellt eine Patientin vor, deren Affection als ein Beitrag zur Casuistik der multiplen Hirnnervenerkrankungen aufzufassen ist. Die Patientin, eine 26jährige Erzieherin, erkrankte vor neun Tagen in Folge einer Erkältung unter heftigem, schlafraubendem Ohrenstechen linkerseits; drei Tage später trat dann eine linksseitige Parese aller drei Aeste des Facialis auf und abermals einen Tag später ein Bläschenausschlag an der linken Ohrmuschel. Dieselbe war während dieser Zeit sehr schmerzhaft. Das Gehör war angeblich stets gut geblieben.

Als die Patientin behufs ambulatorischer Behandlung am siebenten Tage nach der Erkrankung an der Ohrenklinik erschien, wurde folgender Befund erhoben: Linksseitige totale Facialisparese, der Ausschlag an der linken Ohrmuschel wurde als Herpes zoster diagnosticirt, eine Diagnose, die von Prof. Kaposi bestätigt wurde. Der Acusticus linkerseits war nicht afficirt, die Hörweite links war nur minimal herabgesetzt, die Stimmgabel wurde vom Scheitel nach der erkrankten Seite lateralisirt, was gegen eine Acusticusaffection spricht, die Kopfknochenleitung für die Taschenuhr war beiderseits gleich und gut. Es fand sich keinerlei Sensibilitätsstörung im Gebiete des Trigeminus, keinerlei Geschmacks-, keine Geruchsstörung.

In der Epikrise des Falles erinnert Hammerschlag an eine Anzahl ähnlicher Fälle von Facialislähmung mit Herpeseruption an der Ohrmuschel, die von Politzer beschrieben wurden, und an jene Fälle von Facialislähmung, die unter heftigen, neuralgischen Schmerzen auftraten. Während man früher geneigt war, diese Combination auf eine Miterkrankung sensibler und trophischer Nerven zurückzuführen, die in der Bahn des Facialis verlaufen sollen, neigt man jetzt nach der Auffassung von Hoffmann, Frankl-Hochwart und anderen Autoren mehr der Ansicht zu, dass es sich in solchen Fällen um eine gleichzeitig und acut aufgetretene rheumatische Erkrankung des Facialis und Trigeminus handle. Für diese letztere Auffassung spricht der Umstand, dass die Schmerzen und der Herpes meist rasch vorübergehende Erscheinungen darstellen, während die Facialislähmung noch relativ lange fortbesteht. Eine besondere Stütze aber findet diese Ansicht von der Multiplicität der Hirnnervenerkrankung in denjenigen Fällen, wo noch andere Hirnnerven, wie z. B. der Acusticus, mit erkrankt waren. Zwei derartige Fälle wurden, der eine von Kaufmann, der andere vom Vortragenden selbst, beschrieben. Weiters würde der Fall von Hoffmann hieher gehören, wo nebst dem Facialis und Trigeminus beiderseits auch der Opticus beiderseits mit erkrankt war. Ferner hat Frankl-Hochwart drei Fälle von gleichzeitiger Facialis- und rheumatischer Acusticuserkrankung beschrieben.

II. Ferner demonstrirt Dr. Hammerschlag das anatomische Präparat eines otitischen Hirnabscesses im Schläfelappen, welches von einer Patientin stammt, die am 20. August d. J. auf die Ohrenklinik Prof. Politzer's aufgenommen wurde und am 24. August daselbst starb.

Die Anamnese des Falles ergab: Ohrenfluss linkerseits seit 16 Jahren; vier Wochen vor der Aufnahme war eine Sprachstörung aufgetreten und 14 Tage vor der Aufnahme traten heftige linksseitige Ohren- und Kopfschmerzen ein. Die Untersuchung ergab rechterseits vollständig normalen Ohrbefund und normales Gehör, links bestand eine fötide Eiterung. Die Sprachstörung der Patientin äusserte sich in folgenden Zeichen: Sie konnte vorgezeigte Gegenstände nicht benennen, auch dann nicht, wenn man ihr dieselben in die Hand gab. Durch absichtlich falsch gewählte Bezeichnungen liess sie sich nicht beirren. Den richtig vorgesagten Namen wiederholte sie zustimmend, hatte ihn aber gleich darauf vergessen. Beim spontanen Sprechen fehlten fast alle Gegenstandsbezeichnungen; für dieselben wurden stereotype, immer wiederkehrende Bezeichnungen gewählt. Patientin konnte anscheinend mit Verständniss Gedrucktes und Geschriebenes lesen, wobei sie nur einzelne Buchstaben verwechselte. Sie war ferner im Stande, spontan nach Copie und Dictat zu schreiben, doch machte sie dabei Fehler. Im Gebiete der Hirnnerven bestanden keinerlei Störungen, es bestand keinerlei Differenz in der Sensibilität und motorischen Kraft beider Körperhälften, keine Gesichtsfeldeinschränkung, der Augenhintergrund war normal. Die klinische Diagnose lautete: Abscess des linken Schläfelappens in Folge chronischer Mittelohreiterung und Caries des Schläfebeines.

Die Nekropsie bestätigte die Diagnose. Es fand sich ein etwa walnussgrosser Abscess am hinteren Ende der zweiten und dritten Schläfenwindung und eine Erweichung fast des ganzen Markes des linken Schläfelappens. Der Abscess war nach aussen durchgebrochen und hatte eine frische Meningitis hervorgerufen.

III. Docent Dr. Hermann Schlesinger demonstrirt das anatomische Präparat eines riesigen Pleura- und Lungentumors. Dasselbe stammt von einer 30jährigen Frau, welche durch mehrere Monate an der Klinik Schrötter in Beobachtung stand. Beginn der Erscheinungen vor einem halben Jahre mit Schmerzen in der rechten Seitengegend und Auftreten eines Tumors in der Axilla, welcher durch sein rasches Wachsthum die Scapula abhob. Bei der Aufnahme in die Klinik fand sich ausser dem von aussen nachweisbaren Tumor noch leerer Percussionsschall im Bereiche der ganzen rechten Thoraxhälfte, Verdrängung des Herzens nach links und der Leber nach unten. Es wurde die Diagnose auf Sarkom der Pleura gestellt. Die Obduction (Obducent: Prof. Weichselbaum) ergab ein kleinzelliges Sarkom, welches von der Pleura parietalis ausging, die Thoraxgebilde zum Theile ersetzt hatte und nach aussen protuberirte, ferner kleinere, ebenfalls von der Pleura ausgehende Sarkomgeschwülste neben der Wirbelsäule, einen enormen sarkomatösen Tumor, welcher von der Pleura diaphragmatica sich entwickelt hatte und die rechte Lunge vollständig comprimirte, und Sarkomknoten in der Lunge, welche wahrscheinlich von der Pleura visceralis ausgegangen waren. Ein directes Uebergreifen des Tumors von der Pleura parietalis auf die Lunge, respective auf das gegenüberliegende Pleurablatt hatte nirgends stattgefunden.

Bemerkenswerth sind in diesem Falle die relativ geringen Beschwerden der Kranken bei der enormen Entwicklung des Tumors. Es bestanden keine Venenektasien, keine Cyanose, keine Erscheinungen von Seite der grossen Gefässe oder des Oesophagus, geringe Athembeschwerden, wenn die Kranke lag, zeitweise geringe Schmerzen. Die Kranke klagte nur über allgemeine Beschwerden, Mattigkeit und Abgeschlagenheit.

(Schluss folgt.)

Programm

der am

Freitag, den 13. Januar 1899, 7 Uhr Abends,

unter dem Vorsitze des Herrn Hofrathes **Chrobak**

stattfindenden

Sitzung der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

I. Administrative Sitzung:

1. Rechenschaftsbericht des Vermögensverwalters und Rechnungsabschluss pro 1898.
2. Vorlage des Präliminares pro 1899.

II. Wissenschaftliche Sitzung:

Hofrath **S. Exner**: Die Netzhaut an der Grenze ihrer Leistungsfähigkeit.

*

Vorträge haben angemeldet die Herren: **R. Kraus, R. Neurath, v. Weismayr, Urbantschitsch, J. Neumann, G. Kaiser, M. Benedict, A. Pollatschek** und **H. Goldman.**

Bergmeister, Paltauf.

Wiener medicinisches Doctoren-Collegium.

Programm

der am

Montag, den 16. Januar 1899, 7 Uhr Abends,

im Sitzungssaale des Collegiums: I., Rothenthurmstrasse 21/23

unter Vorsitz des Herrn Dr. **Teleky** stattfindenden wissenschaftlichen Versammlung.

Docent Dr. **Julius Mannaberg**: Ueber Phlebitis und Thrombose.

Wiener medicinischer Club.

Die nächste Sitzung findet

Mittwoch, den 18. Januar 1899, 7 Uhr Abends,

im Schrötter'schen Hörsaale statt.

Verantwortlicher Redacteur: **Ludwig Werner.** Verlag von **Wilhelm Braumüller** in Wien. Druck von **Friedrich Jasper** in Wien.

Wiener klinische Wochenschrift

Die „Wiener klinische Wochenschrift“ erscheint jeden Donnerstag im Umfange von mindestens zwei Bogen Grossquart.
Zuschriften für die Redaction sind zu richten an Dr. Alexander Fraenkel, IX/3, Maximilianplatz, Günthergasse 1. Bestellungen und Geldsendungen an die Verlagshandlung.

Redaction: Telephon Nr. 3373.

unter ständiger Mitwirkung der Herren Professoren Drs.
E. Albert, G. Braun, Rudolf Chrobak, V. R. v. Ebner, S. Exner, Jos. Gruber, M. Gruber, M. Kaposi, Ph. Knoll, A. Kolisko, R. Freih. v. Krafft-Ebing, I. Neumann, R. Paltauf, Adam Politzer, Th. Puschmann, F. Schauta, J. Schnabel, K. Stoerk, C. Toldt, A. v. Vogl, J. v. Wagner. H. Widerhofer, E. Zuckerkandl.

Begründet von weil. Hofrath Prof. **H. v. Bamberger.**

Herausgegeben von
Ernst Fuchs, Karl Gussenbauer, Ernst Ludwig, Edmund Neusser, L. R. v. Schrötter und Anton Weichselbaum.

Organ der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

Redigirt von **Dr. Alexander Fraenkel.**

Abonnementspreis jährlich 10 fl. = 20 Mark. Abonnements- und Insertions-Aufträge für das In- und Ausland werden von allen Buchhandlungen und Postämtern, sowie auch von der Verlagshandlung übernommen. — Abonnements, deren Abbestellung nicht erfolgt ist, gelten als erneuert. — Inserate werden mit 30 kr. = 50 Pf. pro zweigespaltene Nonpareillezeile berechnet. Grössere Aufträge nach Uebereinkommen.

Verlagshandlung: Telephon Nr. 6094.

Verlag von Wilhelm Braumüller, k. u. k. Hof- und Universitäts-Buchhändler, VIII/1, Wickenburggasse 13.

XII. Jahrgang. **Wien, 19. Januar 1899.** **Nr. 3.**

INHALT:

(Alle Rechte vorbehalten.)

I. Originalartikel: 1. Aus der II. chirurgischen Universitätsklinik in Wien. Ueber seltene Localisation von Fettgeschwülsten. Von Dr. Dominik Pupovac, Assistent an der Klinik Gussenbauer.
2. Aus der chirurgischen Abtheilung des bosnisch-hercegovinischen Landesspitales zu Sarajevo. (Vorstand Landessanitätsrath Primararzt Dr. Jos. Preindlsberger.) Chirurgisch-casuistische Beiträge. Von Dr. Jos. Preindlsberger.
3. Aus dem Kaiser Franz Josefs-Krankenhause in Mährisch-Ostrau. Zur Casuistik der Darmverletzungen. Vom Primararzte Dr. Friedrich Neugebauer.

II. Feuilleton: E. J. Gurlt †. Von Alex. Fraenkel.

III. Referate: I. Handbuch der Ernährungstherapie und Diätetik. Von E. v. Leyden. II. Ueber Magendurchleuchtung. Von Hugo Starck. III. Kritische Betrachtungen über Ernährung, Stoffwechsel und Kissinger Curen. Von Dr. R. Brasch. IV. Die Störungen des Verdauungsapparates als Ursache und Folge anderer Erkrankungen. Von Dr. Hans Herz. V. Ueber Myome des Magen-Darmcanales. Von Dr. R. Steiner. Ref. E. Schütz.

IV. Aus verschiedenen Zeitschriften.

V. Notizen.

VI. Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Congressberichte.

Abonnements-Einladung.

Mit 5. Januar 1899 begann der XII. Jahrgang der

„Wiener klinischen Wochenschrift“

zu erscheinen.

Ich beehre mich, zum

Abonnement

höflichst einzuladen und um baldgefällige Bestellung zu bitten.

Der Preis im Inland beträgt bei directer Zusendung ganzjährig fl. 10, halbjährig fl. 5; für das Ausland ganzjährig 20 M., halbjährig 10 M. und Porto.

Wilhelm Braumüller
k. u. k. Hof- und Universitätsbuchhändler
Wien, VIII/1, Wickenburggasse 13.

Aus der II. chirurgischen Universitätsklinik in Wien.

Ueber seltene Localisationen von Fettgeschwülsten.

Von Dr. **Dominik Pupovac**, Assistent an der Klinik Gussenbauer.

Lipome gehören im Allgemeinen zu jenen Geschwülsten, deren Diagnose dem erfahrenen Chirurgen keine Schwierigkeiten bereitet. Sind sie doch durch die Anamnese, durch ihre Beschaffenheit und ihren Sitz so charakterisirt, dass deren Beschreibung und Erklärung in die Anfangsgründe der Diagnostik der Geschwülste gehört.

Und doch kann es mitunter Fälle von Lipomen geben, die in Folge ihrer Localisation sogar den erfahrenen Chirurgen zur Fehldiagnose führen, insbesondere dann, wenn sie einer anderen Geschwulstform fast völlig gleichen.

Derartige seltene Formen von Lipomen, die ich in den letzten vier Jahren an der II. chirurgischen Klinik in Wien zu beobachten Gelegenheit hatte, will ich nun im Folgenden mittheilen.

Fall 1. Subaponeurotisches Lipom der Vola manus.

Anamnese: Der 8jährige Knabe stammt von gesunden Eltern. Vor zwei Jahren machte er Scharlach durch, im Herbste des Jahres 1895 Masern. Vor zwei Jahren wurde bei dem Knaben eine kleine Geschwulst am Handrücken bemerkt. Eine veranlassende Ursache hiefür konnte nicht eruirt werden. Die Geschwulst war stets schmerzlos und wuchs allmählich bis zur gegenwärtigen Grösse heran. Auch an der Vola manus bemerkte man in letzterer Zeit eine Geschwulst, die keine anderen Beschwerden machte, als dass sie die vollständige Beugung der Finger behinderte.

Status präsens: Der kräftig entwickelte Knabe zeigte ausser dem Befund an der rechten Hand keine Abnormitäten. An der rechten Hand, und zwar am Dorsum, eine hühnereigrosse Geschwulst, welche den Zwischenraum zwischen Metacarpus III und IV ausfüllt und sich distalwärts etwas verjüngt. Die Haut darüber von normaler Beschaffenheit, überall verschieblich und in Falten abhebbar.

Bei Fingerbewegungen im Sinne der Flexion und Extension zeigte die Geschwulst keine Mitbewegungen, gegen die Unterlage zu ist die Geschwulst nicht verschiebbar. Consistenz weich, elastisch und scheinbar fluctuirend. Metacarpus III und IV zeigen eine auffallende Divergenz distalwärts. An der Vola findet sich eine leichte Prominenz, dem Zwischenraum zwischen dritten und vierten Metacarpus entsprechend gelegen. Die Haut darüber normal, Consistenz weich, elastisch und scheinbar fluctuirend. Drückt man auf die Geschwulst in der Vola, so fühlt sich die Geschwulst am Dorsum praller an. Die Prüfung der dorsalen Geschwulst auf Diaphanität erzielt ein positives Resultat. — Mit Rücksicht auf die weich-elastische Con-

sistenz, die scheinbare Fluctuation und den Sitz wurde die Wahrscheinlichkeitsdiagnose auf Hygrom gestellt. Freilich konnten wir mit dieser Diagnose nicht vereinbaren: Die Diastase zwischen den Metacarpen III und IV und den scheinbaren Zusammenhang der volaren und der dorsalen Geschwulst, der sich durch die Fortpflanzung des Druckes von unten nach oben manifestirte. Da die Entfernung der Geschwulst indicirt war, wurde die Exstirpation beschlossen und am 11. März 1896 von dem damaligen Operationszögling der II. chirurgischen Klinik, Herrn Dr. Matzenauer vorgenommen. Narkose mit Billroth'scher Mischung ungestört. Operation unter localer Anämie nach Esmarch.

Längsincision am Dorsum über die grösste Vorwölbung der Geschwulst sich erstreckend. Durchtrennung der Haut und der Fascia profunda. Es präsentirt sich ein eiförmiger, gelblich gefärbter, durch seichte Furchen gelappter Tumor, der mit einem Fortsatze sich zwischen Metacarpus III und IV in die Tiefe erstreckt und auf diese Weise mit dem volaren Tumor im Zusammenhang steht. Extensorsehnen des dritten und vierten Fingers verlaufen bogenförmig zu beiden Seiten des Tumors. Dorsaler und volarer Tumor lassen sich im Zusammenhange leicht ausschälen. Nach Entfernung des Tumors repräsentirt sich zwischen Metacarpus III und IV eine Höhle, deren Boden von den volaren Weichtheilen gebildet wird. Unterbindung mehrerer kleiner Gefässe und vollständiger Hautnaht. Verlauf reactionslos. Heilung per primam.

Der exstirpirte Tumor besteht aus zwei ungleich grossen Antheilen, deren grösserer dem am Dorsum der Hand befindlich gewesenen, und deren kleinerer dem volaren Tumor entspricht; beide sind durch einen Isthmus miteinander verbunden, welcher sich zwischen Metacarpus III und IV hindurch erstreckte. Auf dem Durchschnitte zeigte der Tumor makroskopisch alle Merkmale eines Lipoms, welcher Befund durch die mikroskopische Untersuchung bestätigt wurde. Die pathologisch-anatomische Diagnose würde hiemit lauten: Lipom, gelegen unter der Fascia profunda dorsi manus, mit einem Fortsatz in das Spatium interosseum zwischen Metacarpus III und IV sich in die Tiefe erstreckend und daselbst mit einem kleineren Geschwulstantheile in der Vola manus, der unter der Fascia palmaris lag, zusammenhängend.

Während der Operation wurden zwei photographische Aufnahmen gemacht, und zwar fixirte die eine die Situation nach Blosslegung des Tumors, die zweite die Situation nach Entfernung der Geschwulst (siehe Fig. 1 und 2).

Fragen wir uns nun nach dem Ausgangspunkte des Lipoms, so müssen wir das subaponeurotisch gelegene Fett der Vola manus als Ursprungsstelle des Tumors ansehen. Von dieser Stelle aus entwickelte sich die Geschwulst, drang zwischen

Fig. 1.

Reproduction einer Photographie (Fall 1) nach erfolgter Incision.

Fig. 2.

Reproduction einer Photographie (Fall 1) nach Exstirpation des Tumors.

den Sehnen der Fingerbeuger hindurch, durchwuchs den Zwischenraum des dritten und vierten Metacarpus und unter günstigere Ausbreitungsverhältnisse gelangt, entwickelte sie sich nun am Dorsum manus bis zur Hühnereigrösse, blieb aber dabei mit ihrem ursprünglichen Ausgangspunkte in einem ihre Abstammung documentirenden Zusammenhange. Es würde allen anatomischen Verhältnissen und auch den Thatsachen der Erfahrung über derartige Geschwülste widersprechen, würde man annehmen, dass die Geschwulst sich am Dorsum subfascial entwickelt und von oben her das Spatium interosseum durchwachsen hätte.

Durch diesen Befund wurde nunmehr auch die Fortpflanzung des Druckes von der Vola auf das Dorsum und die Diastase des Metacarpus III und IV erklärt.

In der Literatur finden wir über diese seltene Geschwulstform ausgezeichnete Angaben in der Arbeit von J. Grosch Es bezeichnet das Auftreten des Lipoms an der volaren Fläche der Hand und der Finger als eine ebensogrosse, wenn nicht gar

noch grössere Rarität als das subaponeurotische Lipom des Kopfes. Diese grosse Seltenheit erklärt nach ihm auch die bei diesen Fällen gestellte Fehldiagnose, namentlich die Verwechslung mit Sehnenscheidenhygromen. Im Anschlusse daran stellte er eine Casuistik der in der Literatur (der letzten zwei Decennien bis 1887) von damals bekannten Fällen zusammen, und zwar acht Fälle, bei denen zumeist die Diagnose auf Hygrom der Sehnenscheide gestellt wurde.

Grosch hebt hervor, dass bei der Durchmusterung der Krankengeschichten der einschlägigen Fälle vor Allem die Verwechslung der Neubildung mit dem Hygrom der Sehnenscheiden auffällt. Als besonders begünstigend für diese Fehldiagnose scheinen ihm besonders folgende Thatsachen zu sein:

1. Die grosse Seltenheit des Lipoms an dieser Stelle,

2. Das langsam stetige Heranwachsen der Geschwulst, welche nur selten irgend welche Beschwerden verursacht.

3. Die Ausbreitungsweise der Geschwulst, die sowohl der typischen als auch der individuell sehr variablen Anordnung des carpalen Schleimbeutels in Form und Lage entspricht.

4. Die weich-elastische, oft Fluctuation zeigende Consistenz der Geschwulst.

5. Das mitunter vorkommende Phänomem des Fremissements.

6. Schliesslich die unter Umständen vorkommende Transparenz der Geschwulst.

Wichtig für die Differentialdiagnose scheint Grosch Folgendes:

1. In Folge der anatomischen Verhältnisse überschreitet das subaponeurotische Lipom (Anheftung der Fascia palmaris am Ligamentum carpi volare transversum) niemals das Gebiet der Hand vorderarmwärts und ist ihm im Ligamentum carpi volare transversum eine feste Barrière gesetzt, während das Sehnenscheidenhygrom sich unter dem Ligamentum carpi volare transversum ausdehnt. Fingerwärts sei die Möglichkeit der Ausbildung des Lipoms vorhanden, da die Fascia palmaris daselbst an Stärke eingebüsst und sich in zipfelförmige Ansätze aufgelöst habe, zwischen denen die Nerven, Gefässe und Sehnen hindurchtreten.

2. Die Durchwachsung der Zwischenknochenräume von Seite des Lipoms und dessen Zutagetreten an der dorsalen Seite der Hand, wodurch die Metacarpen stark auseinandergedrängt werden können.

Diese Darstellung Grosch's stimmt mit den an den von ihm citirten Fällen gemachten Beobachtungen vollständig überein und auch die in der Arbeit Steinheil's »über Lipome der Hand und der Finger« ausser den Fällen Grosch's mitgetheilten Fälle bestätigen die Richtigkeit der von Grosch hervorgehobenen Merkmale dieser seltenen Geschwulstform. Dass jedoch das Ligamentum carpi transversum gegen das Fortschreiten des Lipoms vorderarmwärts zu eine feste Barrière setzt, ist wohl durch die Thatsachen der Erfahrungen bestätigt, aber nicht durch die anatomischen Verhältnisse begründet, denn es ist nicht einzusehen, warum dem Lipom in seinem Fortwachsen in den Carpalcanal unter dem Ligamentum carpi transversum ein Hinderniss gesetzt sein sollte.

Als wichtigstes differentialdiagnostisches Merkmal zwischen subaponeurotischem Lipom der Hand und Hygrom der Sehnenscheiden scheint mir nach allen Erwägungen das Durchwachsen des Lipoms durch die Interstitia interossea zu sein. Ein Merkmal, das durch die Diastase der entsprechenden Metacarpen und durch das Sichtbarwerden der Geschwulst am Dorsum der Hand, jedoch erst in einem späteren Stadium der Entwicklung klinisch constatirbar wird. In jenen Fällen, in denen das subaponeurotische Lipom seinen Ursprungsort noch nicht überschritten hat, wird die Fehldiagnose »Hygrom« noch immer möglich sein.

Fall 2. Tiefes Lipom des rechten Vorderarmes.

Die Krankengeschichte dieses Falles, den ich in den Sommerferien des Jahres 1896 zu beobachten Gelegenheit hatte, ist kurz folgende:

Die nunmehr 30jährige Patientin bemerkte vor circa acht Jahren eine circa haselnussgrosse Geschwulst an der Ulnarseite des rechten Vorderarmes. Die Geschwulst entwickelte sich spontan, verursachte niemals Beschwerden, wuchs anfangs langsam allmälig, zeigte jedoch in letzterer Zeit rascheres Wachsthum.

Die mittelgrosse, gracil gebaute und mässig genährte Patientin bot ausser Variolanarben im Gesichte und der im Bereiche des rechten Vorderarmes vorhandenen Geschwulst keine abnormen Verhältnisse dar.

Am rechten Vorderarme bemerkt man eine den volaren und ulnaren Antheil des untersten Viertels einnehmende Geschwulst von länglich-ovaler Form. Die Haut darüber etwas geröthet und von ektatischen Venen durchzogen, in Falten abhebbar und verschieblich. Die Sehnen des Musculus palmaris longus und ulnaris internus verlaufen über der Geschwulst.

Gegen die Knochen des Vorderarmes ist die Geschwulst verschiebbar.

Consistenz weich, elastisch, Oberfläche glatt.

Mit Rücksicht auf diesen Befund stellte ich die Diagnose auf eine von den zwischen den Muskeln des Vorderarmes gelegenen Dissepimenten ausgehende Geschwulst bindegewebigen Charakters, mit Herbeiziehung der Angabe des in der letzteren Zeit stärkeren Wachsthums vielleicht Sarkom, und schlug der Patientin die Exstirpation des Tumors vor.

Am 6. September 1896 schritt ich nun zur Exstirpation, die ich unter allgemeiner Narkose (Billroth'sche Mischung) und localer Anämie (Esmarch) vornahm. Längsschnitt über die grösste Vorwölbung der Geschwulst am Vorderarme zwischen Musculus ulnaris internus und Palmaris longus verlaufend, in der Länge von 12 *cm* die Haut und das subcutane Zellgewebe durchtrennend. Durchtrennung der Fascia profunda in derselben Ausdehnung; nunmehr präsentirt sich die von einer bindegewebigen Kapsel bedeckte Geschwulst, die zwischen den Sehnen des oberflächlichen und tiefen Fingerbeugers eingebettet war und sich leicht ausschälen liess. Nur an einer Stelle haftete die Geschwulst den benachbarten Theilen fester an, und zwar war diese Stelle das normaler Weise auf den Musculus pronator quadratus liegende Fettpolster, welches ich bei der Entfernung des Tumors mit ausräumte. Hierauf folgte nach Lösung der constringirenden Binde exacte Blutstillung und Naht der tiefen Fascie mit Catgut. Vollständiger Verschluss der Hautwunde mit Seidenknopfnähten. Heilung per primam.

Der durch die Operation entfernte Tumor hat eine ovale Gestalt, ungefähr Gänseeigrösse, und zeigt makroskopisch alle Charaktere eines Lipoms, was durch die mikroskopische Untersuchung bestätigt wurde.

Wir hatten demnach in diesem Falle ein Lipom vor uns, welches von dem auf dem Musculus pronator quadratus gelegenen Fette seinen Ursprung genommen hatte und im Laufe der Zeit die Sehnen der Fingerbeuger auseinanderdrängend, schliesslich zwischen Musculus palmaris longus und Ulnaris internus, die tiefe Fascia vorwölbend, sich äusserlich sichtbar machte.

Bei der Suche nach ähnlichen Fällen findet man in der neueren Literatur folgende einschlägige Fälle:

Beatson George T., On a case of fatty tumour of the thigh simulating sarcoma. Glasgow Journ. Oct. 1891.

Der Fall betraf ein subfasciales Lipom des rechten Oberschenkels bei einem 60jährigen Manne, welches angeblich vor sechs Monaten bemerkt wurde und in letzterer Zeit rasch gewachsen war. Es wurde die Diagnose auf eine bösartige Geschwulst (rasches Wachsthum) gestellt. Die Exstirpation ging leicht von Statten und ergab die Diagnose Lipom.

Tedenat, Lipomes et hernies musculaires. Montp. méd. 20. Fev. 1892.

Diese Beobachtung betraf ein im linken Musculus deltoideus gelegenes Lipom.

In der Musculatur des Daumenballens wurden wiederholt Lipome beobachtet, so von Pitres, Hodges und Albert, welche Fälle bereits in der Arbeit Steinheil's erwähnt sind.

Albert erwähnt in seinem Lehrbuche der Chirurgie, Bd. II, ein von Cruveilhier beobachtetes Lipom, welches die Grösse einer Orange hatte und zwischen dem Extensor radialis longus und dem Supinator longus subfascial gelegen war. Da-

selbst findet sich auch eine Beobachtung Broca's erwähnt, betreffend ein mitten im Fleische des Extensor digitorum communis gelegenes, zum Theile verkalktes Lipom.

Stoll theilt unter anderen Lipomen fünf Fälle von sogenannten tiefliegenden Lipomen mit, von denen eines am Nacken, zwei am Oberarm und eines in der Bauchwand sass. In dem einen Falle des Oberarmlipoms lag die Geschwulst unter der Fascia profunda im Sulcus bicipitalis internus und hatte die Gefässe nach innen gedrängt. Der zweite Fall betraf eine seit 14 Jahren bestehende Geschwulst, die subfascial im Sulcus bicipitalis internus des linken Oberarmes sass und sich zwischen den Gefässen und Nerven entwickelt hatte; in diesem Falle war die Diagnose auf Sarkom gestellt worden. Der Fall von Vorderarmlipom betraf eine unter dem Bauche des Musculus brachioradialis longus gelegene Geschwulst. Klinische Diagnose nicht angegeben.

Man ersieht daraus, dass das tiefe Lipom der Extremitäten eine ziemliche Rarität bildet, aus welchem Umstande sich auch die Verwechslung mit häufiger vorkommenden Geschwülsten erklärt.

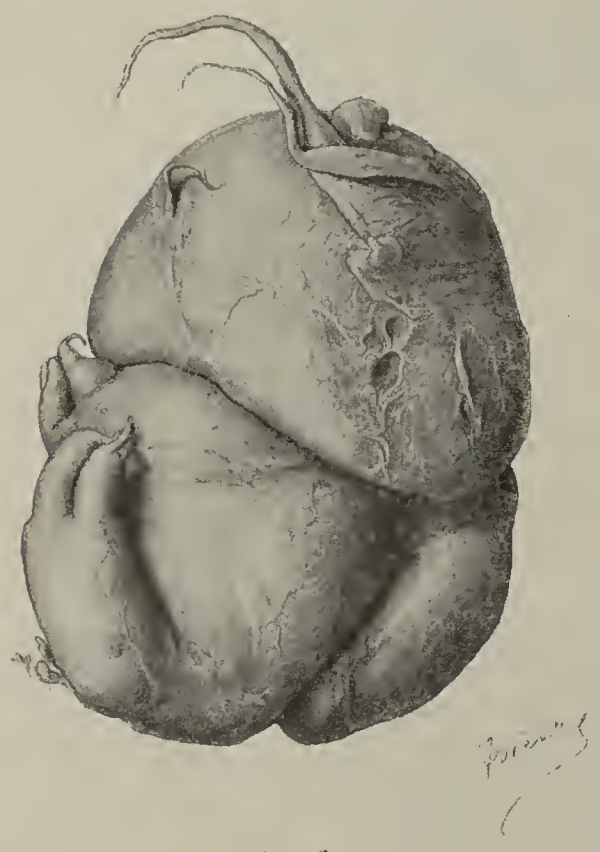


Fig. 3.

Tumor vom Falle 3 in $^2/_3$ der natürlichen Grösse.

Wichtig bestimmend in der Diagnose scheint die Angabe in der Anamnese zu sein, dass die Geschwulst schon lange Zeit bestand, was wir in unserem Falle angegeben finden und auch in den meisten der früher erwähnten Fällen constatirt wurde. Findet man diese Angabe, so soll man immer an das tiefe Lipom denken, sofern die übrigen Merkmale dem Befunde Lipom nicht widersprechen.

Fall 3. Tiefes Lipom des Halses, ausgehend von der gemeinsamen Gefäss- und Nervenscheide.

Anamnese: Der Vater der 24jährigen Patientin starb an ihr unbekannter Krankheit, die Mutter lebt und ist gesund, ebenso ein jüngerer Bruder. Die Geschwulst am Halse bemerkte Patientin vor sechs Jahren anlässlich eines Bades. Schmerzen oder sonstige Beschwerden von Seite der Geschwulst hatte Patientin niemals. Zur Vertreibung der Geschwulst wurden Salben und Pillen, von welchen die Patientin 2000 in acht Wochen einnahm, verordnet. Da die Geschwulst trotzdem bestehen blieb, suchte die Patientin die II. chirurgische Klinik auf.

Die über Mittelgrösse habende, gut genährte Patientin bot ausser der am Halse befindlichen Geschwulst keine abnormen Verhältnisse dar. Am Halse rechts eine über mannsfaustgrosse, länglich-ovale Geschwulst, die drei Querfinger unter dem rechten Ohre beginnend, sich nach innen unten bis zur Medianlinie des Halses erstreckte.

Beim Schlucken zeigt die Geschwulst keine Bewegungen. Der Kehlkopf erscheint nach links verschoben, die Haut über der Geschwulst normal, überall in Falten abhebbar.

Der Musculus sternocleidomastoideus zieht nach innen von der Geschwulst. Die Pulsation der Carotis fühlt man an der Innenseite. Gegen die Tiefe zu zeigt die Geschwulst geringe Verschiebbarkeit. Consistenz weich-elastisch, nicht fluctuirend. Die Untersuchung der Mund-, Nasen- und Rachenhöhle, sowie der oberen Luftwege ergab normale Verhältnisse. Am rechten Unterschenkel, und zwar an der Aussenseite desselben, hatte die Patientin eine mandelgrosse, subcutan gelegene, flache, weich-elastische verschiebbare Geschwulst.

Die Diagnose machte in diesem Falle, wie es ja aus dem gewiss seltenen Befunde erhellt, rechte Schwierigkeiten. In der Beurtheilung, nach der Art der Geschwulst, musste vor Allem beeinflussend die Angabe des langen Bestandes derselben wirken. Und so wurde denn hin und her geschwankt, zwischen Struma aberrans oder einem von den tiefen Halslymphdrüsen ausgehendem Tumor. Schliesslich wurde auch die Eventualität eines tiefen Lipoms in Frage gezogen, ohne dass man sich jedoch mit Sicherheit für eine dieser drei Annahmen entscheiden konnte.

Es darf daher nicht Wunder nehmen, wenn man auf das Ergebniss der am 5. März 1897 vorgenommenen Exstirpation sehr gespannt war.

Die Operation wurde von Herrn Dr. Föderl ausgeführt.

Narkose mit Billroth'scher Mischung. Schnitt über die grösste Wölbung der Geschwulst, vom Processus mastoideus beginnend, in der Richtung des Sternocleidomastoideus nach abwärts bis zum Sternoclaviculargelenk verlaufend. Spaltung der Fascia superficialis, des Platysma und der Fascia profunda in derselben Ausdehnung. Es zeigt sich nun, dass die Geschwulst die Carotis und den Sternocleidomastoideus nach innen verdrängt hatte, während der Nervus vagus vorne über die grösste Wölbung der Geschwulst verlief und die Vena jugularis interna nach aussen und hinten verlagert war. Der Tumor besass eine dünne, bindegewebige Kapsel nach deren Spaltung er sich leicht ausschälen liess. Blutstillung, tiefe Naht mit Catgut, vollständige Hautnaht mit Seide.

Verlauf nach der Operation vollständig reactionslos.

Am 17. März 1897 wurde die Patientin mit per primam geheilter Wunde entlassen.

Der exstirpirte Tumor hat ungefähr Mannsfaustgrösse, eine durch einige tiefgehende Furchen und zipfelförmige Anhängsel ausgezeichnete Oberfläche (siehe Fig. 3).

Im Durchschnitte zeigt er eine glatte Schnittfläche von gelblicher Färbung. Die mikroskopische Untersuchung ergab den Befund Fibrolipom.

Nach allen diesen Merkmalen hatten wir in dem vorliegenden Falle ein Fibrolipom vor uns, welches seinen Ursprung von der gemeinsamen Gefäss- und Nervenscheide genommen und durch sein allmäligss Heranwachsen den Vagus, die Carotis und die Vena jugularis in die bei der Operation vorgefundenen Situation dislocirt hatte.

Wichtig erscheint es in diesem Falle, dass der Tumor zur rechten Schilddrüsenhälfte keinerlei Beziehungen hatte; denn es liegen Beobachtungen vor, wo tiefe Halslipome mit gleichzeitigem Defect der entsprechenden Schilddrüsenhälfte constatirt wurden. So theilt Klaussner einen Fall von tiefem Halslipom bei einem am Ende der Fünfziger-Jahre stehenden Manne mit, wo der Tumor den Sternocleidomastoideus nach aussen, das Gefäss- und Nervenpaket nach hinten verschoben hatte, und innen an die Trachea heranreichte. Hiebei fehlte die linke Hälfte der Schilddrüse vollständig. Thomas Blizard Curling (Medico-Chirurgical Transactions, Vol. XXXIII, 1850, pag. 303) constatirte in zwei Fällen von angeborenen tiefliegenden Halslipomen bei Idioten das vollständige Fehlen der Schilddrüse. Madelung constatirt in seiner Mittheilung über den Fetthals im Falle 3 das Fehlen der Schilddrüse anlässlich der zweiten Operation. Karl Vogt beobachtete ein von der Scheide der Vena jugularis interna ausgehendes Lipom bei einem dreivierteljährigen Knaben. Leider war mir die Arbeit von Adolf Plettner nur im Referate zugänglich. Derselbe stellt 102 Fälle von subfascialen Lipomen zusammen, welche

Tumoren er diagnostisch und prognostisch von den subcutanen Lipomen zu trennen vorschlägt.

Unterziehen wir unseren Fall einer eingehenden Kritik, so fällt uns vor Allem als für die Diagnose massgebend in die Augen erstens das lange Bestehen der Geschwulst und zweitens die Lagebeziehung des Tumors zu den einzelnen, in der gemeinsamen Gefäss- und Nervenscheide des Halses eingeschlossenen Gebilde, ein Befund, der sich allerdings erst bei der Operation herausstellte.

Am meisten erinnert dieser Fall an die von Stoll mitgetheilten und bereits früher erwähnten Fälle von tiefliegenden Lipomen des Oberarmes im Sulcus bicipitalis internus, bei welchem nach der Situation bei der Operation gleichfalls ein Ursprung der Geschwulst aus der gemeinsamen Gefäss- und Nervenscheide angenommen werden musste.

Fall 4. Retroperitoneal gelegenes Fibrolipom.

Anamnese: Woran die Eltern der 54jährigen Patientin starben, weiss dieselbe nicht. Eine Schwester starb an Lungenschwindsucht, ein Bruder lebt und ist gesund.

Im zehnten Lebensjahre soll Patientin einen aus Blasen bestehenden Ausschlag am ganzen Körper gehabt haben, dessen Heilung in einem Jahre erfolgte. Patientin war siebenmal gravid. Das erste Kind lebt, die zwei folgenden Schwangerschaften endigten mit Abortus. Die letzte Geburt erfolgte vor 14 Jahren; gleich nach derselben cessirten die bis dahin regelmässigen Menses. Patientin war bis vor sieben Jahren stets gesund. Ende August 1891 erkrankte sie im Anschlusse an eine Verkühlung mit Schmerzen im Abdomen, die sich besonders in der rechten Seite localisirten. Auf Eisumschläge gingen die Schmerzen innerhalb sieben Wochen zurück, kehrten jedoch nach drei Wochen wieder, dauerten mehrere Wochen an und blieben dann zwei Monate aus. Im Februar 1892 traten die Schmerzen unter Appetitlosigkeit und Stuhlverstopfung wieder auf, weshalb Patientin die I. medicinische Klinik (Nothnagel) in Wien aufsuchte. Der damalige Befund war: Bei der etwas abgemagerten Patientin ist in der rechten Abdominalhälfte ein circa zwei Faust grosser glatter, ziemlich resistenter Tumor, der an der medialen Seite eine Einkerbung zeigt und nach rückwärts verdrängt werden kann. Tägliche Harnmenge wechselt von 200 bis 1200 cm^3. Der Harn enthält keinerlei pathologische Bestandtheile. Sonst bot die Patientin keine abnormen Verhältnisse dar. Die Diagnose von damals lautete: Tumor renis dextri. Patientin wurde nach einmonatlichem Spitalsaufenthalte in gebessertem Zustande entlassen. Im Laufe der Jahre bemerkte die Patientin ein stetes Anwachsen des Tumors, ohne jedoch besondere Beschwerden zu haben.

Seit einem halben Jahre verursachte die Geschwulst jedoch grössere Schmerzen, so dass Patientin die meiste Zeit im Bett zubrachte.

Da seit einigen Monaten Patientin stark abmagerte, suchte sie am 12. Januar 1898 die II. chirurgische Klinik (Gussenbauer) in Wien auf.

Der nunmehr erhobene Befund ist folgender: Stark abgemagerte, blass aussehende Patientin.

Lungen- und Herzbefund normal.

Harn: Tägliche Menge 400—500 cm^3, klar, sauer, kein Eiweiss und keinen Zucker enthaltend. Im Sediment nichts Abnormes.

Das Abdomen ist in seiner rechten Hälfte stärker vorgewölbt als links. Die Percussion ergibt: Leberdämpfung beginnt in der rechten Parasternallinie am unteren Rande der vierten Rippe und reicht bis einen Querfinger unter den Rippenbogen, woselbst der Percussionsschall etwas tympanitisch wird, nach abwärts davon allenthalben gedämpfter Percussionsschall. Diese Dämpfung reicht nach links bis zur Mittellinie und geht nach rechts in die Lendendämpfung über.

Die Palpation ergibt entsprechend der beschriebenen Dämpfung einen grossen, die rechte Abdominalhälfte erfüllenden derb-elastischen Tumor von grösstentheils glatter, nur stellenweise kleinhöckeriger Oberfläche.

Tumor im Ganzen beweglich. Die linke Hälfte des Abdomens ergibt bei der Percussion überall tympanitischen Schall. Freie Flüssigkeit im Abdomen nicht nachweisbar.

Untersuchung per vaginam: Uterus klein, retroflectirt und etwas sinistrovertirt; bei Bewegungen des Tumors geht der Uterus nicht mit. Linkes Parametrium frei, rechts wegen des herabreichenden Tumors nicht zu palpiren.

Untersuchung per rectum ergibt keine abnormen Verhältnisse.

Die Diagnose lautete: Tumor retroperitonealis.

Operation am 17. Januar 1898, von Herrn Prof. Gussenbauer ausgeführt.

Narkose mit Billroth'scher Mischung, $1^1/_2$stündlich, glatt verlaufend.

Hautschnitt an der Kreuzungsstelle des rechten Rippenbogens mit der vorderen Axillarlinie beginnend und nach vor- und abwärts gegen die Symphyse zu verlaufend, wo er circa 5 *cm* oberhalb und rechts von derselben endigt. Nach Eröffnung der Bauchhöhle repräsentirt sich der vom Peritoneum parietale überkleidete Tumor. Colon ascendens nach links hin verschoben. Incision des peritonealen Ueberzuges. Der Tumor lässt sich leicht stumpf auslösen und haftet mit einem breiten Stiel nach hinten und medialwärts fest. Die anscheinend normale Niere liegt nach unten zu vom Tumor. Schrittweise Durchtrennung des Stieles nach präventiver Clausur der Gefässe mittelst Klemmen; hiebei wurde die Niere mitentfernt. Ligatur des Stieles. Vernähung des Ureters. Vernähung des Peritoneum parietale der hinteren Bauchwand, schichtenweise Naht der Bauchdecken. Verband.

Der Verlauf nach der Operation war ein völlig reactionsloser; die tägliche Urinmenge stieg von 380 cm^3 am Tage nach der Operation allmälig bis zu 1300 cm^3 am 28. Januar 1898.

Am 30. Januar 1898 wurden die Hautnähte entfernt und am 7. Februar die Patientin gesund entlassen.

Der exstirpirte Tumor sammt Niere wog 7200 *g*, hatte eine kugelige Gestalt und eine ziemlich gleichmässige, nur stellenweise durch einzelne Höcker ausgezeichnete Oberfläche. Er besass eine deutliche bindegewebige Kapsel und zeigte auf dem Durchschnitte eine glatte glänzende Fläche.

Die Farbe auf dem Durchschnitte war im Allgemeinen gelblich, nur stellenweise waren weisslich gefärbte, härter anzufühlende Partien vorhanden. Die mikroskopische Untersuchung ergab stellenweise den Befund Lipom, stellenweise Fibrom und alle Uebergangsstadien zwischen beiden Formen. An mehreren Stellen konnten Kalkablagerungen nachgewiesen werden.

Nach diesem Befunde unterliegt es wohl keinem Zweifel, dass wir es in diesem Falle mit einem Fibrolipom zu thun hatten, welches seinen Ausgangspunkt im retroperitonealen Zellgewebe genommen und durch sein zunehmendes Volumen, das Colon ascendens nach links und die Niere nach abwärts verlagert hatte.

Störende Einflüsse von Seiten des Tumors machten sich in dem Befinden der Patientin insoferne geltend, als sie zeitweise Schmerzen empfand, der Stuhl unregelmässig war und Patientin allmälig abmagerte, Symptome, die wohl nur durch mechanische Einflüsse von Seite des Tumors hervorgerufen waren.

Suchen wir in der einschlägigen Literatur nach ähnlichen Fällen, so finden wir zunächst einen Fall von H. W. Fuller mitgetheilt; es handelte sich um ein 30 Pfund schweres Lipom, welches $13^1/_2$ Zoll im Durchmesser hatte und retroperitoneal, hinter dem Colon ascendens, lag.

Spencer Wells entfernte bei einer 48jährigen Frau per laparotomiam zwei Tumoren, welche sich als circumrenale Lipome erwiesen. Links wurde das untere Drittel der Niere mitentfernt. Die Geschwulst stand jedoch nur mit der Nierenkapsel in Verbindung. Links verlief vor der leicht beweglichen Geschwulst das Colon descendens.

Eine ausführliche Darstellung über derlei Tumoren gibt Terrillon, und zwar an der Hand einer eigenen Beobachtung und vierzehn aus der Literatur gesammelten Fällen. Nach ihm nimmt die Mehrzahl dieser Tumoren den Ausgangspunkt aus der Fossa iliaca oder der Nierengegend, und zwar überwiegend rechts. 13mal unter 15 Fällen.

Diese Tumoren treiben das Peritoneum vor sich und verdrängen die Organe, ohne sie wesentlich zu schädigen. Da sie meist rechts liegen, verläuft das Colon ascendens vor ihnen

oder kreuzt sie; wo sie links sitzen, liegt das Colon descendens vor. Bei Weibern scheinen sie häufiger vorzukommen als bei Männern. Der mikroskopische Befund ist nicht immer gleich, indem bald reine Lipome, bald Myxolipome, bald Fibrolipome vorliegen. In einem der von ihm mitgetheilten Fälle handelte es sich um Sarkom mit Metastasen in Leber und Lungen. In einem anderen Falle waren kalkige und knöcherne Einlagerungen vorhanden, Die Diagnose kann Schwierigkeiten bereiten und bei Frauen wegen der täuschenden Fluctuation zur Verwechslung mit Ovarialcysten führen. Die Prognose ist ernst, da die Tumoren durch ihr enormes Wachsthum die Ernährung sehr beeinträchtigen. Die Therapie besteht in Exstirpation, jedoch ist sie bisher selten mit günstigem Erfolge ausgeführt worden.

Péan entfernte bei einer 30jährigen Frau eine 25 *kg* schwere Geschwulst, die nach Trennung des deckenden Mesenteriums sich leicht enucleiren liess. Es handelte sich um ein Lipom.

Karl Schiller berichtete über einen Fall von Lipoma mensenterii. Es handelte sich um drei mehr als kindskopfgrosse Lipome, die mit breiter Basis vom retroperitonealen Fettgewebe ausgingen, zwei erstreckten sich bis an das Diaphragma.

Ausserdem fanden sich noch mehrere kleine gestielte Lipome, die ihren Ausgangspunkt von der hinteren Bauchwand in der Gegend des Ansatzes des Mesocolon transversum hatten. Der 40jährige Patient starb 14 Tage nach der Operation an Herzparalyse.

Was nun unseren Fall betrifft, so war die Diagnose verhältnissmässig leicht zu stellen. Der lange Bestand des Tumors, sowie das gänzliche Fehlen irgendwelcher abnormer Erscheinungen von Seite des Harnes liessen einen Nierentumor ausschliessen. Das Verhalten des künstlich geblähten Colons zum Tumor sicherte die Diagnose der retroperitonealen Lage.

Dass der Tumor mit dem Genitalapparat in keinem Zusammenhange steht, ergab die bimanuelle Untersuchung. Dass der Erfolg der Operation ein sicherer war, bestätigt, dass unter der modernen Technik ein derartiger Eingriff ein ungefährlicher ist. Selbst die Mitentfernung der rechten Niere brachte der Patientin keinen Schaden, da die andere Niere bald die Function beider Nieren übernahm.

Literaturverzeichniss.

Vigenaud, Lipome de l'avant-bras en bissac developpé des deux côtés du ligament interosseux. Guérison. Gaz. des hôp. 1867, Nr. 8.

Christôt M., Lipome intramusculaire de la cuisse. Gaz. méd. de Lyon. 1867, Nr. 18.

H. Fischer, Bericht über einige im verflossenen Jahre beobachtete interessante Fälle von Geschwülsten. Annalen des Charité-Krankenhauses. 1865, Bd. XIII, pag. 228.

Moerlosse, Exstirpation d'un lipome. Bull. de la soc. de méd. de Gand. Janv. 1868, pag. 37.

Fuller H. W., Report of medical cases admitted (at St. Georges hospital) during the year 1869, pag. 249.

Anger Benj., Observation d'un lipome profond du bras adhérent à la fasce interne de l'humerus.

Ranke, Ueber Lipome an der Volarseite der Finger. Archiv für klinische Chirurgie. Bd. XX, pag. 379.

Vogt, Einige seltene congenitale Lipome. Inaugural-Dissertation. Berlin 1876.

Grosch J., Studien über das Lipom. Deutsche Zeitschrift für Chirurgie. Bd. XXVI.

Wells Spencer, Successful removal of two solid circumrenal tumours. Brit. med. Journal. 1884, April 19.

Terrillon, Lipomes en mésentère. Arch. gén. de méd. 1886, Mars, Avril.

Péan, Tumeurs du mésentère. Gaz. des hôp. 1887, Nr. 39.

Plettner Ad., Beitrag zur Kenntniss der tiefgelegenen Lipome. Inaugural-Dissertation. Halle 1889.

Niechoff Hub., Ueber Lipome an ungewöhnlichen Orten. Inaugural-Dissertation. Berlin 1892.

Steinheil H., Ueber Lipom der Hand und der Finger. Bruns' Beiträge zur klinischen Chirurgie. Bd. VII.

Stoll H., Beiträge zur Casuistik der Lipome. Bruns' Beiträge zur klinischen Chirurgie. Bd. VIII.

Schiller Karl, Chirurgische Casuistik vom Sahlgren'schen Krankenhause zu Gothenburg. 1896.

Klaussner, Ein Fall von Lipom. Münchener medicinische Wochenschrift. 1895, Nr. 15.

Madelung, Ueber den Fetthals. Langenbeck's Archiv. Bd. XXXVII.

Aus der chirurgischen Abtheilung des bosnisch-hercegovinischen Landesspitales zu Sarajevo. (Vorstand Landessanitätsrath Primararzt Dr. Jos. Preindlsberger.)

Chirurgisch-casuistische Beiträge.

Von Dr. **Jos. Preindlsberger.**

1. Ein Fall von Fibroma maxillae superior.

Der vorliegende Fall gehört wohl zu jenen Formen lange vernachlässigter Neubildungen, wie sie jetzt in der Regel nur mehr in entlegenen Dörfern, bei Menschen, die vom Verkehr fast ausgeschlossen sind, zur Beobachtung gelangen. Es handelte sich dabei um eine hochgradige Entstellung, die vielleicht deshalb weniger auffallend war, weil sie die Trägerin, eine Mohammedanerin, bei verhülltem Gesicht besser verbergen konnte und erst dann ärztliche Hilfe aufsuchte, als auch andere Beschwerden hinzutraten.

Fig. 1.

Arifa H., 35 Jahre alt, Mohammedanerin aus Tešanj (Bosnien), wurde am 15. März 1897 an die Abtheilung aufgenommen. Anamnestisch war über die allmälige Entwicklung der Geschwulst nur zu erfahren, dass die Patientin in der letzten Zeit mässige Beschwerden bei der Respiration und bei der Nahrungsaufnahme hatte, dass sie aber am meisten die Eiterung einer Geschwürsfläche an der Oberfläche der Geschwulst belästigte, die vor kurzer Zeit aufgetreten war.

Status praesens: Schwächliche, schlecht genährte Frau; die Untersuchung der inneren Organe ergibt normale Verhältnisse; die Patientin ist im neunten Monate gravid. Dem Alveolarfortsatz des Oberkiefers sitzt mit einer 10 *cm* breiten Basis eine unförmliche Geschwulst unverschieblich auf, die bei geschlossenem Munde denselben vollständig überdeckt und auch durch Hinaufdrängen der Oberlippe die Nasenöffnungen comprimirt; die Geschwulst ragt aus der Mundöffnung heraus und hat annähernd die Form einer schräg liegenden Birne.

An der Vorderseite ist die Geschwulst von Schleimhaut überkleidet, die an der Kuppe derselben epidermisähnlich derb, fest anhaftet, während sie an der Basis am Uebergang auf die Lippe verschieblich erscheint: an der der Mundhöhle zugewendeten Seite finden sich mehrere leicht blutende Ulcerationen, die vermuthlich durch kleine Verletzungen bei der Nahrungsaufnahme veranlasst waren. Die Consistenz der Geschwulst ist allenthalben eine derbe. Fig. 1 und Fig. 2 veranschaulichen wohl besser als jede Beschreibung den eigenthümlichen Fall.

Das Ende der Gravidität konnte nicht abgewartet werden, da die Patientin zur Operation drängte und nur zu einem möglichst kurzen Spitalsaufenthalte zu bewegen war.

Am 19. März nahm ich die Exstirpation des Tumors in Chloroformnarkose vor. Unter Digitalcompression der Lippen wurde

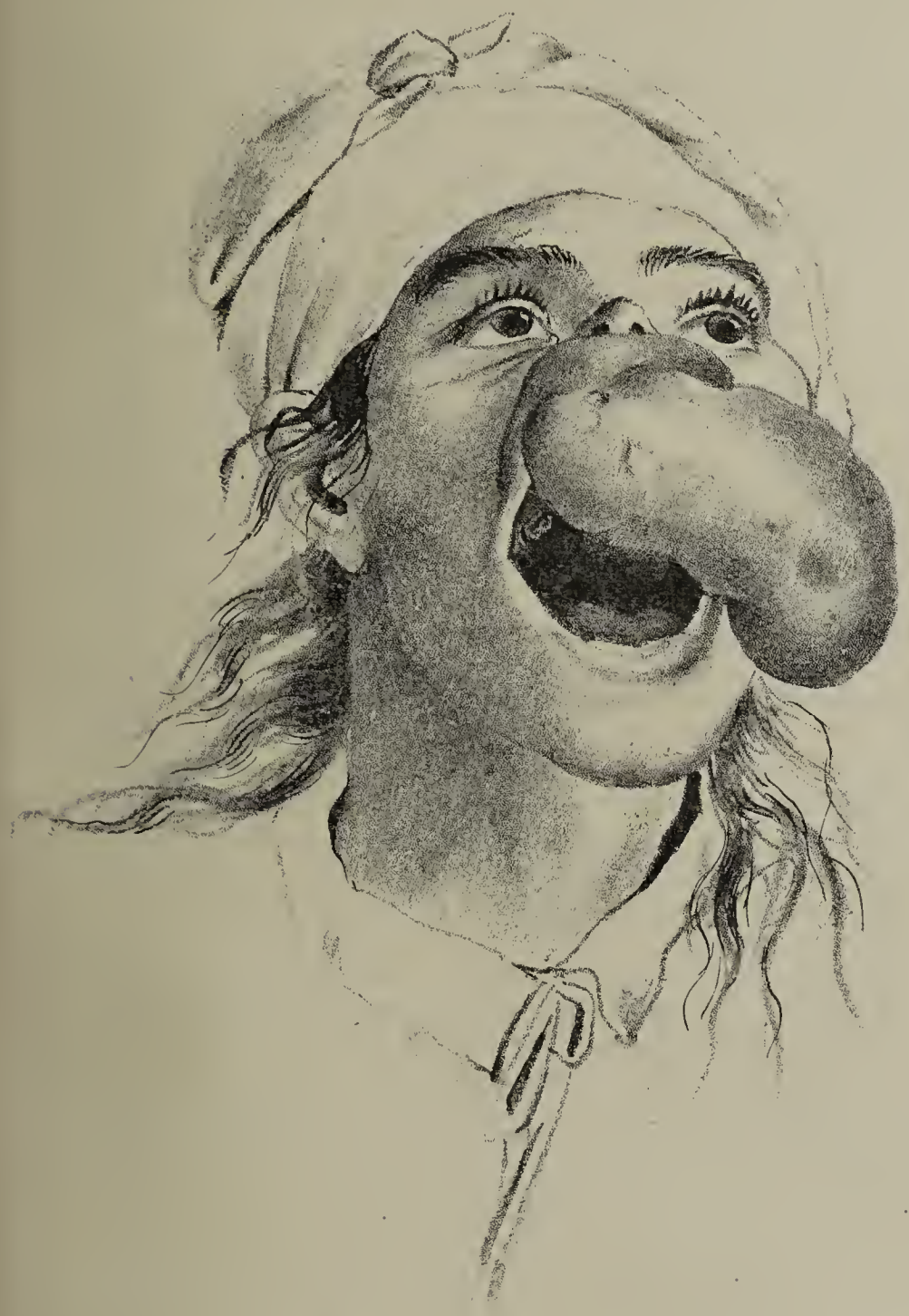


Fig. 2.

die Basis der Geschwulst umschnitten und dieselbe mit einigen Meisselschlägen vom Alveolarfortsatz abgetrennt; die Blutung aus den Weichtheilen wurde durch einige Umstechungsnähte, die Blutung aus den Knochen durch Verschorfung mit dem Thermokauter gestillt und die taschenförmige Wunde zwischen Lippe und Oberkiefer mit klebender Jodoformgaze fest tamponirt.

Aus dem weiteren Verlaufe ist zu erwähnen, dass die Patientin am 21. März von einem lebenden Kinde, 3200 *g* schwer, entbunden wurde; normaler Geburts- und Wochenbettsverlauf.

Am 28. März wurde die Patientin in häusliche Behandlung entlassen.

Das Präparat stellt einen gurkenförmigen, oblongen und derben Tumor dar, dessen glatte Oberfläche mit Ausnahme der Basis desselben, an welcher er abgetrennt wurde, mit Schleimhaut bedeckt ist; stellenweise finden sich kleine oberflächliche Substanzverluste. An der Schnittfläche ist das Gewebe des Tumors grauweiss mit deutlich fasrigem Gefüge, sehr derb und platt. An einigen Stellen finden sich kleine, nicht über erbsengrosse Hohlräume mit glatten Wandungen. In der Abtrennungsfläche findet sich Knochengewebe, und von deren Mitte wächst ein grösseres Stück compacten Knochengewebes keilförmig in den Tumor hinein.

An mikroskopischen Schnitten überwiegt das grob- und feinfasrige, vielfach verschlungene Gewebe über die zumeist spindelförmige, öfters zu Gruppen und Reihen angeordneten Bindegewebszellen.

2. Zur operativen Behandlung des Ileus.

Man braucht nur die Statistik von Treves[1]) nachzulesen, um einen Begriff von dem hohen Sterblichkeitspercent zu erlangen, welches die Darmobstruction in ihren verschiedenen Formen in England aufweist. Diese verblüffenden Zahlen beweisen zum mindesten die ausserordentliche Häufigkeit der Ileuserkrankungen, aber sie rufen doch auch den Gedanken wach, ob durch einen rechtzeitigen therapeutischen Eingriff diese kolossale Mortalität nicht herabgesetzt werden könnte.

Es scheint wohl der Angelpunkt der ganzen Frage in dem möglichst frühzeitigen Erkennen der Ileussymptome und folgerichtig in dem möglichst frühzeitigen, operativen Eingreifen zu bestehen. Wir kennen wohl vereinzelte Fälle von spontaner Heilung, wie z. B. bei der Darminvagination in dem Abstossen des gangränös gewordenen Invaginatum; so sind in letzter Zeit derartige Fälle von Arpad Kříž[2]), Knotz[3]), Birley Bullin[4]), Ruston Parker[5]), Marchand[6]) mitgetheilt worden.

Wenn wir vergleichende Statistiken über den Verlauf der Ileuserkrankungen bei exspectativer und operativer Behandlung jüngeren Datums heranziehen, so finden wir nur wenige umfangreiche Zusammenstellungen, aber einzelne darunter sind deshalb von grossem Werthe, weil sie von dem Autor selbst herrühren. So sehen wir bei Golldammer[7]) von 50 intern behandelten Ileusfällen verschiedenster Ursache 35 letal enden; so hatte Curschmann[8]) bei interner Therapie von 105 Ileusfällen 65% Mortalität.

Fast das gleiche Verhältniss erzielte Obalinski[9]) bei 110 operirten Fällen mit 34·5% Heilung.

Haidenhain[10]) erreichte in 33 Fällen 65% Heilung. Diese wenigen statistischen Angaben bringen zweifelsohne den Beweis, dass sich die operativen Erfolge bei Darmverschluss nicht mehr so verzweifelt gestalten, wie dies früher und wohl auch von mancher Seite jetzt noch angenommen wird; als recht drastisches Beispiel für die mitunter sonderbare Indicationsstellung möchte ich ein Citat aus Rydygier[11]) anführen; es betrifft den Auszug einer Krankengeschichte eines an Ileus erkrankten Patienten, der fast in ultimis von einer internen Klinik an eine chirurgische abgegeben wurde. Am 15. Mai heisst es: »Jetzt, nach vierwöchentlicher Dauer, muss von einer Laparotomie Abstand genommen werden. Der Kranke stirbt aber nicht, wird freilich auch nicht besser, trotz mehrfach ausgeführter Eingiessungen, trotz Opium- und Morphinbehandlung — im Gegentheil, sein Zustand verschlechterte sich.« Und da heisst es dann am 22. Mai — sieben Tage später: »Da ohne chirurgischen Eingriff der Tod binnen Kurzem zu erwarten ist, so wird Professor N. N. zu Rathe gezogen und der Kranke in die chirurgische Klinik transferirt. — Der Erfolg der Operation war dann wohl ziemlich leicht vorauszusehen.«

Der Standpunkt, welcher in dieser kurzen Krankheitsskizze zum Ausdruck kommt, stammt aus dem Jahre 1892; seitdem haben sich im Allgemeinen die Anschauungen geändert. Wenn wir der lichtvollen Darstellung Nothnagels[12]) über die Erkrankungen des Darmes und Peritoneums folgen, so finden wir darin ein erschöpfendes Bild der Pathologie des Darmverschlusses und einen objectiven Vergleich der internen und chirurgischen Behandlung. Präciser kann die Erweiterung des Feldes der chirurgischen Therapie auf diesem Grenzgebiete zwischen interner Medicin und Chirurgie nicht ausgesprochen werden.

Als Princip der Behandlung der Darmocclusion dürfte bei einer Anstaltsbehandlung wohl gemeinsame Beobachtung, ausgeführt vom Internisten und Chirurgen, das zweckmässigste sein; so halten wir es in unserer Anstalt und ich glaube, dass es auch diesem Vorgehen zu verdanken ist, wenn die rechtzeitige Einleitung einer activen Therapie einen Erfolg erreicht.

Im Folgenden berichte ich über die letzten sechs Laparotomien, die ich selbst bei Ileus ausführte; die früher beobachteten Fälle sind bereits mitgetheilt.[13])

1. Innere Incarceration. Laparotomie. Heilung. Recidive. Zweite Laparotomie. Heilung.

Anna S., 18 Jahre alt, aus Eisenbad, Ungarn. Aufgenommen am 6. October 1897.

Anamnese. Am 18. August 1897 hat Patientin am Ende der Gravidität entbunden, angeblich normaler Verlauf des Partus und des Wochenbettes; die Menses sind nicht wieder eingetreten. Seit einer Woche bestehen Bauchschmerzen mit diarrhöischen, nicht blutigen Stühlen; seit 2. October Stuhlverstopfung und öfteres Erbrechen.

Am 4. October sah ich die Patientin zum ersten Male gemeinsam mit zwei Collegen; mit Rücksicht darauf, dass die Symptome eines Darmverschlusses nicht sehr deutlich ausgesprochen waren — die Auftreibung des Abdomens war eine ganz gleichmässige, ohne dass sich bei den noch schlaffen Bauchdecken eine Localisation von Stenose auch nur andeutungsweise feststellen liess; das Erbrechen trat nur selten auf, die Schmerzhaftigkeit bei Druck auf das Abdomen war eigentlich nur in der rechten Unterbauchgegend deutlich ausgesprochen; das Ausbleiben von Flatus war nicht mit Bestimmtheit zu constatiren — so konnten die ganzen Erscheinungen vielleicht durch eine peritoneale Reizung, die ihren Ausgangspunkt vom Genitale nahm, bedingt sein. Die gynäkologische Untersuchung gab für diese Annahme allerdings keinen Anhaltspunkt. Es wurde deshalb vorläufig von einem operativen Eingriff Abstand genommen und gewartet.

Am 6. October, 31 Stunden später, sah ich die Patientin wieder; die Incarcerationserscheinungen waren deutlicher geworden, die Auftreibung und Spannung des Abdomens stärker ausgebildet; trotz häufiger Irrigationen war kein Abgang von Stuhl oder Winden zu erzielen gewesen; am 4. October und am 5. October hatte die Patientin je einmal, am 6. October zweimal erbrochen, ohne dass das Erbrochene einen fäculenten Geruch gehabt hätte.

Status praesens am 6. October:

Die Untersuchung der Circulations- und Respirationsorgane ergab normale Verhältnisse; im Harn kein Albumen und Indican; Puls = 104, Respiration = 24. Das Abdomen gleichmässig aufgetrieben, mässig gespannt; Umfang des Abdomens in der Nabelhöhe = 84 *cm*, zwischen Nabel und Symphyse = 87 *cm*, zwischen Nabel und Processus xiphoides = 79 *cm*; in der rechten Unterbauchgegend bei vorsichtiger Palpation eine deutlich vermehrte Resistenz; dieser letztere Befund liess die Stenose mit Wahrscheinlichkeit an dieser Stelle vermuthen, bot aber mit Rücksicht auf die nur langsam entwickelten Stenoseerscheinungen keinen Anhaltspunkt über die Art derselben, obwohl es am wahrscheinlichsten war, dass die Erkrankung doch in einem Zusammenhang mit dem noch puerperalen Genitale zu bringen war.

Am 6. October um $^1/_2$7 Uhr Abends: Laparotomie in Chloroformnarkose. Dauer der Operation eine Stunde.

Eröffnung des Abdomens in der Linea alba unterhalb des Nabels so weit, dass eine Hand eingeführt werden konnte.

Nach Durchtrennung des Peritoneums kam das grosse Netz zur Ansicht, das über den mässig geblähten Darmschlingen ausgebreitet lag und über dieselben in das kleine Becken hinabzog; der freie Rand des Netzes war dort fixirt, ebenso bestanden Verwachsungen desselben mit der vorderen Bauchwand und einzelnen Darmschlingen; es floss in geringer Menge seröse Flüssigkeit ab.

Bei der Lösung des Omentum von der vorderen Bauchwand wurde dessen rechter Rand frei, und es fand sich an der Stelle, wo vor der Operation die vermehrte Resistenz gefühlt worden war, ein Convolut stärker geblähter und düsterroth gefärbter Dünndarmschlingen; beim langsamen Vorziehen dieser Schlinge entstand an einer stark geblähten Schlinge ein circa 10 *cm* langer Serosariss in der Längsrichtung des Darmes, der sofort durch eine fortlaufende Seidennaht geschlossen wurde; beim weiteren Vorziehen und Entwickeln des Darmconvolutes wurde an einer Schlinge eine etwa 8 *cm* breite Verwachsung mit dem Netze gelöst und es fand sich nun, dass eine gut 1 *m* lange Dünndarmschlinge an beiden Schenkeln dadurch eine Compression und Torsion erfahren hatte, dass sie durch eine Lücke im Mesenterium einer anderen Dünndarmschlinge nahe der Wurzel desselben durchgeschlüpft war.

Nun wurden die Theile des Netzrandes, die in das kleine Becken hinabzogen, doppelt ligirt und durchtrennt, worauf sich das Netz nach oben und links zurückschieben liess; jetzt liessen sich aus dem kleinen Becken einige collabirte Schlingen hervorziehen, eine dieser Schlingen fand sich mit ihrer dem Mesenterialansatz entgegengesetzten Seite in der Ausdehnung von circa 3 bis 4 *cm* mit der Kante des Uterus fest verwachsen, so dass die Lösung derselben eine Resection erfordert hätte; eine Knickung der Schlinge an dieser Stelle bestand nicht.

Jetzt erst konnte zur Entwicklung jener Dünndarmschlinge geschritten werden, die durch die Lücke im Mesenterium durchgetreten war; dies ging nun ganz leicht, nachdem die Stränge des Netzes entfernt waren; die Schlinge liess sich bei Hebung des Mesenteriums leicht durch die Lücke desselben durchziehen, wurde hierauf schlaffer, während die früher collabirt gewesenen kleinen Schlingen im kleinen Becken sich blähten.

Hierauf Reposition der Därme. Dreischichtige Bauchdeckennaht. Operationsdauer eine Stunde.

Decursus: Im Verlaufe der Nacht Abgang von Winden und Stuhl; in den ersten zwei Tagen bestand noch Brechreiz; am siebenten Tage Entfernung der Hautnähte, Wunde reactionslos. Im weiteren Verlaufe bestanden noch hie und da leichte Reizerscheinungen von Seite des Peritoneums, die sich in Brechreiz und leichtem Meteorismus ohne Temperatursteigerung äusserten.

Der Spitalsaufenthalt war durch die Abstossung einiger tiefer Nähte verzögert, und war die Patientin auch zu ihrer Reconvalescenz länger als unumgänglich nothwendig zurückgehalten.

Endstatus am 2. Januar 1898: Allgemeinbefinden gut; Stuhlentleernng regelmässig, ohne Beschwerden, Abdomen weich, normale Percussionsverhältnisse, keine Resistenz. Operationsnarbe $7^1/_2$ *cm* lang, etwas geröthet und gewulstet. Die Untersuchung per vaginam ergibt: Uterus in Retroversionsstellung, lässt sich nicht vollständig aufrichten; Adnexe nicht palpabel, dagegen besteht eine Druckempfindlichkeit im linken Parametrium.

Am 5. Januar 1898 Abends gelangte die Patientin wieder zur Aufnahme.

Nach einer reichlichen Mahlzeit am 4. Januar traten heftige Schmerzen im Bauche, Stuhlverstopfung und Erbrechen auf.

Bei der Aufnahme des Status praesens am 5. Januar fand sich folgender Befund: Untersuchung der Circulations- und Respirationsorgane ergiebt normale Verhältnisse, die Zunge trocken, leicht belegt; Abdomen mässig aufgetrieben, in der linken Unterbauchgegend sehr druckempfindlich, daselbst auch eine etwas vermehrte Resistenz nachweisbar; häufiges Erbrechen.

Nach Application des Eisbeutels auf das Abdomen und einer Morphininjection liessen die Schmerzen nach und es erfolgte nach mehreren hohen Irrigationen, die mit Oleum ricini gemengt waren, im Laufe des Tages, 6. Januar, mehrmals Entleerung geringer Mengen bröckeligen, gallig gefärbten Stuhles.

Am 7. Januar Früh hatte der Meteorismus zugenommen, das Erbrechen häufiger, kein Abgang von Stuhl und Winden; die Resistenz in der linken Unterbauchgegend deutlicher; Kräftezustand gut.

Bei diesem Befunde war die Annahme einer neuerlichen Darmstenose zweifellos und es wurde am 7. Januar Früh die zweite Laparotomie in Chloroformnarkose vorgenommen.

Hautschnitt 10 *cm* lang, links von der alten Laparotomienarbe; nach Eröffnung der Bauchhöhle präsentirte sich eine stark geblähte und mässig gespannte Dünndarmschlinge, die der Bauchwand links in der Höhe des Nabels anlag; diese Schlinge war durch einen Netzstrang von Federkieldicke comprimirt, der von dem grossen Netz nach aussen zog und an der seitlichen Bauchwand fixirt war; nach Durchtrennung dieses Stranges änderte sich Blähung und Spannung dieser Darmschlinge nur wenig und es musste noch ein anderes Hinderniss vorliegen; bei vorsichtiger Eventration der Därme, die in warme sterilisirte Compressen gehüllt wurden, fand sich an einer anderen Dünndarmschlinge, die

etwa der Mitte des Dünndarmes entsprochen haben dürfte, eine vollständige Compression durch einen bandförmigen circa 3 *cm* langen, $^1/_2$ *cm* breiten Strang, der schleifenartig von der einen Seite des Mesenteriums zur gegenüberliegenden zog und eine halbringförmige kaum mehr als kleinfingerweite Oeffnung darstellte.

Nach Durchtrennung dieses Stranges trat sofort ein Wechsel in dem Verhältniss der geblähten und collabirten Därme ein, und es traten deutlich sichtbare peristaltische Bewegungen auf. Reposition der Därme. Dreischichtige Bauchdeckennaht, wobei die alte Narbe sich an mehreren Stellen als aus leicht zerreisslichem Gewebe bestehend erwies.

Am Tage der Operation Abgang von Winden, Aufhören des Erbrechens.

Aus dem weiteren Verlaufe ist zu erwähnen, dass am zweiten Tage post operationem nach einer Irrigation eine breiige Stuhlentleerung eintrat: von da an regelmässige Defäcation. Fieberlose Wundheilung, deren Verlauf dadurch etwas verzögert war, dass fast alle Nähte in dem Narbengewebe durchschnitten, und die Wunde sich durch Granulationsbildung schloss.

Bei der Entlassung am 19. Mai wurde folgender Endstatus notirt: Operationswunde vernarbt, 1 *cm* oberhalb des Nabels beginnt 2 *cm* nach links von der Medianlinie eine 11 *cm* lange, etwas hypertrophische Narbe, von der sich 6 *cm* vom oberen Ende entfernt bogenförmig eine zweite 6 *cm* lange derbe Narbe abzweigt, die in der Medianlinie nach abwärts verläuft. Abdomen weich, nicht druckempfindlich, Stuhlentleerung regelmässig.

Die Patientin dient seit ihrer Entlassung aus dem Krankenhause (seit acht Monaten) als Wärterin an der chirurgischen Abtheilung und versieht ihren Dienst ohne Beschwerden.

2. Ein Fall von innerer Incarceration. Laparotomie. Heilung.

Mato K., Taglöhner, 33 Jahre alt, aus Kapotol, Slavonien, aufgenommen am 9. Mai 1898.

Anamnese: Ueber frühere Abdominalerkrankungen des Patienten ist nichts zu eruiren; am 8. Mai seien Abends ohne bekannte Veranlassung heftige Schmerzen im Bauche und wiederholtes Erbrechen aufgetreten.

Patient wurde am 9. Mai an die interne Abtheilung aufgenommen, wo sich unter zunehmendem Meteorismus deutliche Erscheinungen von Darmverschluss ausbildeten; bei der Transferirung am 11. Mai wurde folgender Befund notirt: Patient von relativ gutem Kräftezustand, sehr frequenter Puls und Respiration; häufiges Erbrechen nicht fäculenter, flüssiger Massen. Abdomen hochgradig gleichmässig aufgetrieben, sehr gespannt, die Contouren einzelner Darmschlingen deutlich, an denen zeitweise peristaltische Bewegungen sichtbar sind. Die Untersuchung per rectum ergibt im kleinen Becken eine Geschwulst, die offenbar aus einem Convolut collabirter Darmschlingen besteht.

Kein Abgang von Stuhl und Winden trotz wiederholter Irrigationen.

Laparotomie am 11. Mai 1898 in Chloroformnarkose.

Hautschnitt unterhalb des Nabels in der Medianlinie 10 *cm* lang. Die Fascia transversa fand sich ödematös durchtränkt; das Peritoneum der vorderen Bauchwand mit mehreren Netzsträngen verwachsen; nach Lösung dieser Adhäsionen präsentirten sich ziemlich stark geblähte und hochroth gefärbte Dünndarmschlingen; bei der nun ausgeführten Eventration des Darmes fand sich der ganze Dünndarm bis zur Gegend der Ileocöcalklappe gebläht, von da an der übrige Darm (vom Cöcum abwärts) leer und collabirt; das unterste Dünndarmstück fand sich mit der Bauchwand breit verwachsen, ein Theil dieser Verwachsung war beim Eventriren von der vorderen Bauchwand abgelöst worden, und zwar gerade an einer Stelle, wo die Adhäsion eine etwas festere, bindegewebige Schwiele darstellte, die etwa zwei Drittel des Umfanges der Darmschlinge umwachsen hatte und dieselbe an dieser Stelle comprimirte und knickte; sofort nach dem Lösen der Adhäsion trat ein Wechsel in der Füllung der Därme auf, die Dünndarmschlingen collabirten, die Dickdarmschlingen blähten sich allmälig; ein weiteres Hinderniss für die Darmentleerung wurde nicht gefunden, der Mechanismus der Darmstenose war demnach offenbar folgender: Das unterste Stück des Dünndarms war an der vorderen Bauchwand in Folge vorausgegangener Entzündung an das Peritoneum parietale in breiter, flächenhafter Verwachsung fixirt, die Verwachsungsstelle reichte über die Blasengegend in das kleine Becken hinab und die Stenose bestand an der Umbiegungsstelle des Ileum in das Cöcum, wo die Verwachsung die Form einer schwieligen Verdickung angenommen hatte; nach Ablösung dieser letzteren von der vorderen Bauchwand glich sich die Knickung an dieser Stelle aus, und die Passage im Darm war wieder frei; möglicher Weise hatten auch die Verwachsungen des Netzes mit der vorderen Bauchwand die Stenose begünstigt, da sie gewiss die Peristaltik behindern konnten.

Eine vollständige Lösung der Verwachsung des Dünndarms war nicht ausführbar, da dieselbe zu tief in das kleine Becken hinabreichte und bei der flächenhaften Ausdehnung derselben die Resection des Dünndarmstückes erfordert hätte; es konnte noch die Enteroanastomose in Frage kommen, doch hätte dieselbe ein grosses Stück Dünndarm ausschalten müssen, und schien wegen der rasch wieder hergestellten Durchgängigkeit des Darmes nicht nothwendig.

Bei der nun vorgenommenen Reposition des Dünndarmes kam es an einer Schlinge zu einem etwa 3 *cm* langen, quergestellten Serosariss, der durch einige Seidenknopfnähte geschlossen wurde; die Reposition der Därme war schwer, ebenso die Bauchnaht der straffen Bauchdecke des musculösen Mannes; es wurde bei der Peritonealnaht das hintere Blatt der Fascie und die Musculatur mitgefasst.

Aus dem weiteren Verlaufe ist zu erwähnen, dass in der Nacht des Operationstages bereits Winde und flüssiger Stuhl abging, dass die gesteigerte Puls- und Respirationsfrequenz im Verlauf einer Woche zur Norm zurückkehrte und dass sich eine diffuse Bronchitis mit starkem Hustenreiz entwickelte; dieser, sowie die noch andauernde Spannung der Bauchdecken dürften die Ursachen dafür gewesen sein, dass die Bauchdeckenwunde ganz auseinander wich und die Wundheilung per granulationem erfolgte.

Bei der Entlassung am 7. Juli war die Wunde vollständig in Form einer 10 *cm* langen, 2 *cm* breiten Narbe verheilt; Patient hatte keinerlei Beschwerden, und war die Stuhlentleerung eine regelmässige.

3. Volvulus coeci. Peritonitis. Laparotomie. Exitus.

Ivo R., 45 Jahre alt, aus Travnik (Bosnien). Wurde mit seit fünf Tagen bestehenden Erscheinungen von Darmverschluss aus seinem fünf Eisenbahnstunden entfernten Aufenthaltsorte überbracht.

Bei der Aufnahme an die chirurgische Abtheilung am 7. August 1898 fand sich das Abdomen stark aufgetrieben, gespannt, keine Flüssigkeit nachweisbar; die Auftreibung betraf vorwiegend die Partien unterhalb des Nabels; mässiger Collaps. Sofort nach der Aufnahme Laparotomie:

15 *cm* langer Schnitt in der Medianlinie; nach Eröffnung der Peritonealhöhle fliesst in geringer Menge blutig gefärbte Flüssigkeit ab; die Dünndarmschlingen geröthet und gebläht, Colon descendens collabirt; es musste sich um ein Hinderniss im Anfangstheil des Dickdarms handeln; nach Eventration des Dünndarms, der bereits deutliche Zeichen einer ausgebildeten Peritonitis bot, zeigte sich das Cöcum enorm gebläht und dunkelroth mit einzelnen Wandhämorrhagien.

Beim vorsichtigen Vorziehen des Cöcum fand sich dasselbe an einem langen Mesocöcum um 180° gedreht, so dass der Processus vermiformis unter der Leber lag; nach der leicht ausführbaren Detorsion (die Drehung hatte von rechts nach links stattgefunden) liess die Spannung des Darmes nach und nur das Quercolon blähte sich. Schwierige Reposition der eventrirten Därme. Naht.

Patient erwachte aus der Narkose, fühlte sich leichter, es trat kein Erbrechen mehr auf, aber es erfolgte auch kein Stuhlgang.

20 Stunden post operationem Exitus im Collaps.

Sectionsbefund (Prosector Dr. Wodynski), soweit er das Abdomen betrifft:

Torsio intestini coeci et colonis ascendentis resoluta cum necrosi partiali ejusdem intestini sequente peritonitide putrido-purulenta acuta universali. Oedema acutum pulmonum. Laparotomia pridie facta.

An dem stark aufgetriebenen Bauche findet sich die frische, mit Nähten fest vereinigte Laparotomiewunde.

Nach Eröffnung der Bauchhöhle findet man in derselben den serösen Ueberzug der Eingeweide und der Bauchwand ungleichmässig geröthet, injicirt, glanzlos und stellenweise, namentlich an den Darmschlingen der unteren Bauchgegend, mit schmierigem,

leicht abstreifbarem, gelblichem Exsudate bedeckt. In den abhängigen Gegenden der Bauchhöhle findet sich in mässiger Menge trübes, flüssiges, blutig-eiteriges Exsudat. Der Magen und die übrigen Gedärme sind stark gebläht.

Am Blinddarm und dem Anfangstheile des Colon ascendens, sowie an dem Endstück des Ileum findet man alle Zeichen einer offenbar bereits in Rückbildung begriffenen, venösen Stauung. Zugleich fällt es auf, dass das Cöcum mit dem normalen, mässig langen Wurmfortsatze und dem Anfangstheile des aufsteigenden Colon eine ganz freie, vom Peritoneum allseits überzogene und mit einem langen Mesenterium versehene Schlinge bilden, welche sehr leicht nach oben umgeschlagen werden kann. Ausser den Zeichen venöser Stauung an dieser Darmschlinge, welche durch noch ziemlich deutliche ödematöse Schwellung, düstere Röthung und blutige Suffusionen in den Darmwänden sich documentirt, bemerkt man an der inneren Peripherie derselben einen längeren, ungleich breiten, missfärbigen Streifen, welcher im Cöcum beginnt und eine Strecke weit hinaufzieht. Dieser missfärbige Streifen ist der Ausdruck einer besonders an der Schleimhautseite des Darmes sich scharf demarkirenden Nekrose der Darmwand in ihrer ganzen Dicke, welche jedoch noch nirgends zur Perforation geführt hat. An dem ausgezogenen Mesenterium des Blinddarmes sind ebenfalls deutliche Spuren der venösen Stase in Form ausgedehnter blutiger Suffusionen sichtbar.

Die mit flüssigem Inhalte gefüllten, schweren und ausgedehnten Ileumschlingen, welche die untere Bauchgegend einnehmen, zeigen eine mehr diffuse, dunkelrothe Färbung; man findet jedoch am Mesenterium dieser Darmpartie keine Drehung oder deutliche venöse Stauung.

4. Invaginatio ileo-coecalis. Resectio intestini invaginati. Anus praeternaturalis. Exitus.

Vaso M., 24 Jahre alt. aus Stolac, Hercegovina. Aufnahme am 21. April 1898.

Anamnese: Zwei Wochen vor seiner Aufnahme stand Patient an der internen Abtheilung in Behandlung, wo ich auch Gelegenheit hatte, ihn mehrmals zu sehen. Er war von seinem Arzte mit der Diagnose Ren mobilis dexter geschickt; nach mehrtägiger Beobachtung und wiederholter Untersuchung schlossen wir uns dieser Wahrscheinlichkeitsdiagnose an: es bestand in der rechten Unterbauchgegend eine nach Form und Consistenz einer Wanderniere entsprechende, bewegliche, in die Nierengegend verschiebliche Geschwulst, die wohl ihre Lage, aber nie ihre Form änderte. Ich dachte wohl an die Möglichkeit eines Darmtumors, doch hatten weder früher, noch während der zweiwöchentlichen Beobachtung irgend welche Erscheinungen von Seite des Darmes bestanden; mit einer Explorativincision war der Patient nicht einverstanden, und er wurde wieder entlassen, da die Beschwerden, welche ihm die angenommene bewegliche Niere verursachte, unbedeutend waren.

Patient kehrte in seine Heimat, zwei Tagreisen weit, zurück, und wurde am 21. April 1898 Abends mit den ausgesprochenen Erscheinungen einer inneren Einklemmung wieder aufgenommen, die drei Tage vorher begonnen hatten.

Das Abdomen war in den unteren Partien mässig aufgetrieben, dagegen bestand eine sich deutlich demarkirende, cylindrische Geschwulst, die, in der Cöcalgegend beginnend, nach der Lebergegend aufstieg, dort nach links umbiegend quer über das Abdomen in der Höhe des Rippenbogens verlief und in der Milzgegend in eine diffuse Resistenz überging. Diese Geschwulst war von derber Consistenz, schmerzhaft, besonders in der Cöcalgegend; der Percussionsschall über ihr leer, an den übrigen Partien des Abdomens tympanitisch. Das Rectum leer.

Dieser Befund, insbesondere im Zusammenhange mit dem 14 Tage früher beobachteten Tumor, der fälschlich für eine Wanderniere gehalten worden war und offenbar schon damals eine beginnende Invagination darstellte, liess mit aller Wahrscheinlichkeit eine Invagination im Bereiche des oben beschriebenen cylindrischen Tumors annehmen.

Mehrfache Irrigationen blieben erfolglos und so wurde bei relativ gutem Kräftezustand des Patienten am 22. April um 7 Uhr Früh die Laparotomie in Chloroformnarkose vorgenommen.

Hautschnitt zwei Querfinger unterhalb des Schwertfortsatzes in der Medianlinie beginnend, nach unten bis knapp unter dem Nabel verlängert; nach Eröffnung der Bauchhöhle findet sich das Peritoneum parietale, sowie die Serosa der vortretenden Dünndarmschlingen glatt, glänzend, wenig geröthet; der Versuch, die Dünndarmschlingen mit dem Roser'schen Darmschirm zurückzuhalten, wird als die weiteren Manipulationen behindernd, aufgegeben und die Därme mit einem grossen, flach ausgebreiteten Gazestücke reponirt.

In der Wunde präsentirt sich jetzt eine querliegende, fast armdicke cylindrische Geschwulst, die sich nach links unten bis in die Flexurgegend, nach rechts bis in die Cöcalgegend verfolgen lässt; diese Geschwulst war ganz unbeweglich, konnte nicht vorgezogen werden; die Oberfläche derselben düsterroth, deren Consistenz so derb, dass sie als Darm nur an einer Tänie erkannt werden konnte; es handelte sich um das enorm ausgedehnte Quercolon, welches das Intussuscipiens darstellte.

Nach Schutz der Umgebung mit Gazestücken wurde in das Quercolon eine Längenincision ausgeführt, die schliesslich auf 10 *cm* verlängert wurde; ein vollständiger Abschluss der Bauchhöhle wurde durch eine Reihe von Seidenknopfnähten erreicht, welches die Serosa des Quercolon mit dem Peritoneum parietale vereinigten.

Hierauf wurde das Intussusceptum hervorgewälzt; dasselbe stellte eine 20 *cm* langen, cylindrischen Tumor dar, welcher das Intussuscipiens vollständig ausfüllte, und dessen Spitze bis in die Flexura lienalis reichte; die Basis war vor der Eröffnung des Quercolon nicht zu umgreifen gewesen; die Oberfläche desselben war missfärbig und von Exsudatmassen bedeckt; an den Versuch einer Desinvagination war unter diesen Umständen nicht zu denken und es blieb nur die Resection des Intussusceptum über. Nach dem Herauswälzen des Intussusceptum war aus dem absteigenden Darmtheile in geringer Menge flüssiger Koth herausgetreten, der rasch abgetupft wurde. Die Spitze des Intussusceptum war wegen der starken Schwellung der Schleimhaut für einen elastischen Katheter nicht durchgängig.

Die Resection wurde zum Theile mit dem Scalpelle, zum Theile zur rascheren Vollendung der Operation mit dem Thermokauter vorgenommen und das an der Basis gefundene Lumen des Beginnes der Intussusception als Oeffnung eines Anus praeternaturalis in die Hautwunde eingenäht und in dieselbe ein Drainagerohr eingeführt. Tamponade der Wundhöhle, theilweise Bauchdeckennaht.

Am Operationstage Sistiren des Erbrechens, Abdomen weich, Abgang von Winden aus dem Anus praeternaturalis.

Am 23. April reichlicher Abgang von Stuhl durch das Drainagerohr und neben demselben; beginnender Kräfteverfall.

Am 24. April abermals Abgang von Stuhl durch den Anus praeternaturalis; zunehmender Collaps; Exitus.

Obductionsbefund (Prosector Dr. Wodynski):

Invaginatio intestini coeci cum processu vermiformi dilatato et hypertrophico in colon ascendens et transversum ante tres dies per laparotomiam operata et anus praeternaturalis factus. Peritonitis adhaesiva circumscripta et gangraena incipiens parietis intestini et abdominis ad locum operationis. Pneumonia hypostatica incipiens et oedema acutum pulmonum. Hypoplasia aortae.

Der Bauch der Leiche ist mässig aufgetrieben und zeigt in der Mittellinie der oberen Bauchgegend eine bis unterhalb des des Nabels herunterreichende, frische, mit Nähten vereinigte Laparotomiewunde, in deren unterem Winkel der künstliche After angelegt wurde, in dessen Oeffnung ein Drainagerohr steckt. Nach Eröffnung des Bauches mit Schonung der Laparotomiewunde findet man ganz geringe Mengen blutig gefärbter Flüssigkeit in den abhängigen Partien angesammelt; am Peritoneum der frei liegenden, mässig aufgeblähten Darmschlingen und der übrigen Organe der Bauchhöhle lassen sich keine Zeichen frischer oder veralteter Entzündungen nachweisen. Dagegen finden sich zwischen der vorderen Bauchwand der rechten oberen Bauchgegend und dem Theile des Dickdarmes, welcher im Bereiche der Laparotomiewunde liegt und zur Bildung der künstlichen Analöffnung herangezogen wurde, dicke Lagen von festen, leicht zerreiblichen, blassgelblichen Massen eines fibrinösen Exsudates, welche diese Theile in ziemlich ausgedehnter Fläche zwischen einander fest verkleben.

In der Gegend des Cöcums (der rechten Darmbeingrube) ist dieser Darmtheil, nämlich das Cöcum mit dem Wurmfortsatze, nicht

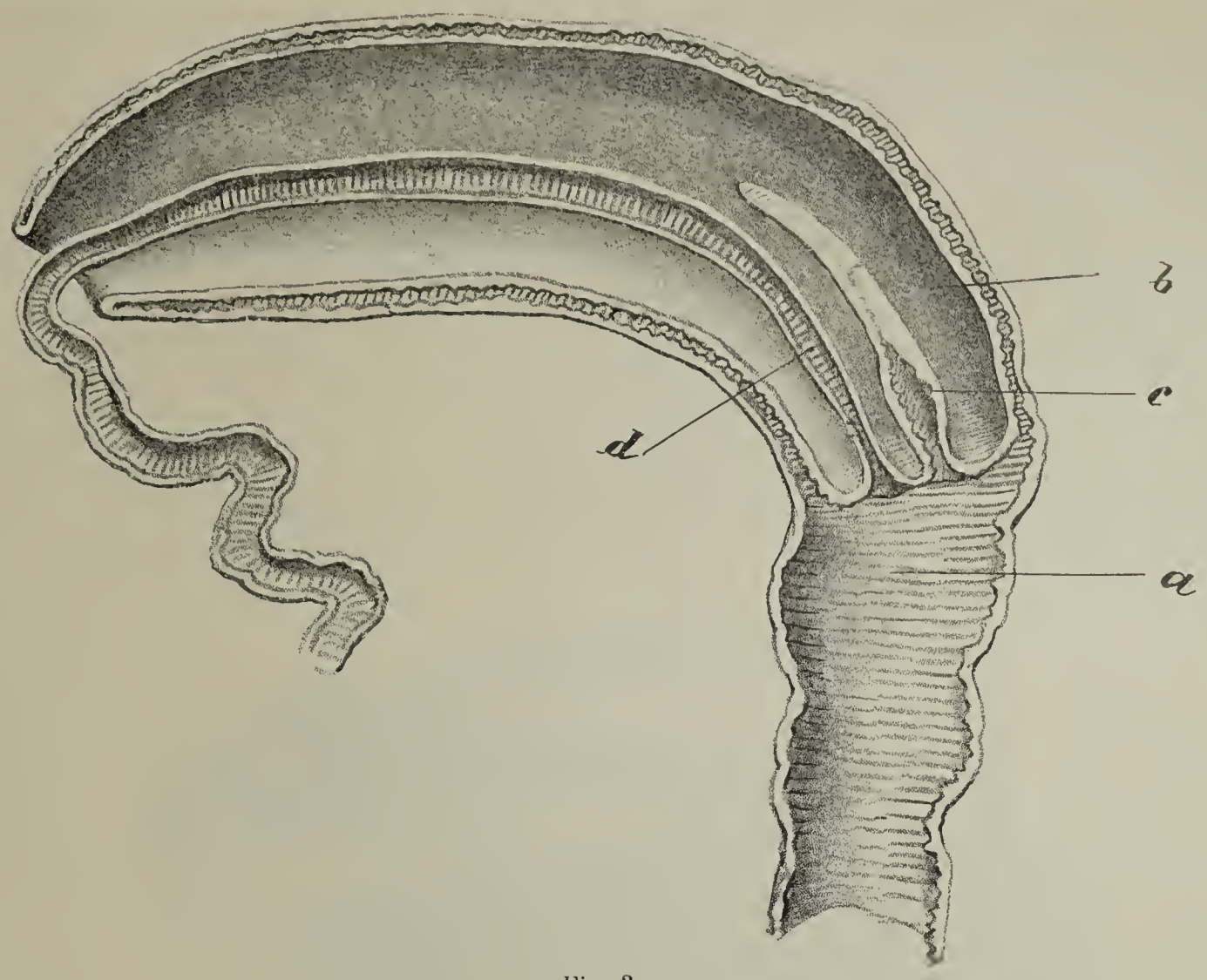


Fig. 3.
a = Colon ascendens, *b* = Coecum, *c* = Processus vermiformis, *d* = Ileum.

vorfindbar, man trifft dagegen in der dem Colon ascendens entsprechenden Gegend, welch letzteres auffallend hoch und gegen die Mittellinie verschoben erscheint, einen über faustdicken, zum grössten Theile mittelst Fibrinmassen mit der vorderen Bauchwand verklebten Darmwulst, aus dessen unterem Ende das darin invaginirte Endstück des Ileums hervorragt und in den übrigen ganz freien Theil des Dünndarms continuirlich übergeht.

Fig. 3 zeigt in schematischer Weise das Bild der Invagination, wie es aus dem Befunde bei der Operation und bei der Autopsie construirt ist.

In Folge fortschreitenden gangränösen Zerfalles der Weichtheile der vorderen Bauchwand um die künstlich angelegte Analöffnung herum findet man viele Nähte, welche zwischen dem Querstück des Dickdarmes und den Rändern dieser Oeffnung angelegt worden waren, gelöst; auch ist die vordere Wand dieses Darmtheiles zum grossen Theile zerfallen, ohne dass dadurch die frei nach aussen ausmündende, mit jauchigen, kothigen Massen gefüllte Darmhöhle in eine Verbindung mit der Peritonealhöhle getreten wäre. Nach vorsichtiger Durchtrennung der noch haltenden Nähte und Loslösung dieses Darmtheiles von den entzündlichen Verklebungen mit der Umgebung findet man Folgendes:

Die vordere defecte Wand des Querstückes des Dickdarmes übergeht nach links hin in die Flexura lienalis, welche, wie das darauf folgende Colon descendens und die Flexura sigmoidea sich ganz normal verhalten und zum Theile, ebenso wie das Rectum, mit kleinen Kothballen gefüllt sind. Das grosse Netz, oberhalb des defecten Querstückes des Dickdarmes gelegen, ist zusammengefaltet und mit diesem Darmtheil vielfach mittelst Fibringerinnseln verklebt. Das Querstück des Dickdarmes selbst übergeht continuirlich in den früher beschriebenen faustdicken Wulst, welcher dem nach oben und gegen die Mittellinie verzogenen Colon ascendens entspricht, welches den invaginirten Endtheil des Ileum enthält.

Im Inneren dieses Wulstes, welcher mit jauchig-kothigem Inhalte gefüllt ist, findet man das querdurchschnittene Ende des invaginirten Ileums noch an einzelnen Nähten, welche es mit der künstlichen Analöffnung vereinigten, hängend. Die Serosaflächen des eingestülpten Colon ascendens und des in demselben steckenden Stumpfes des Ileum sind durch fibrinöse Auflagerungen ziemlich fest miteinander verklebt. Sowohl an den Wänden des invaginirenden Dickdarmes als auch ganz besonders an dessen Mesenterium und dem des invaginirten Ileums finden sich noch Spuren der venösen Stauung in Form von mässiger Schwellung, livider Röthung und

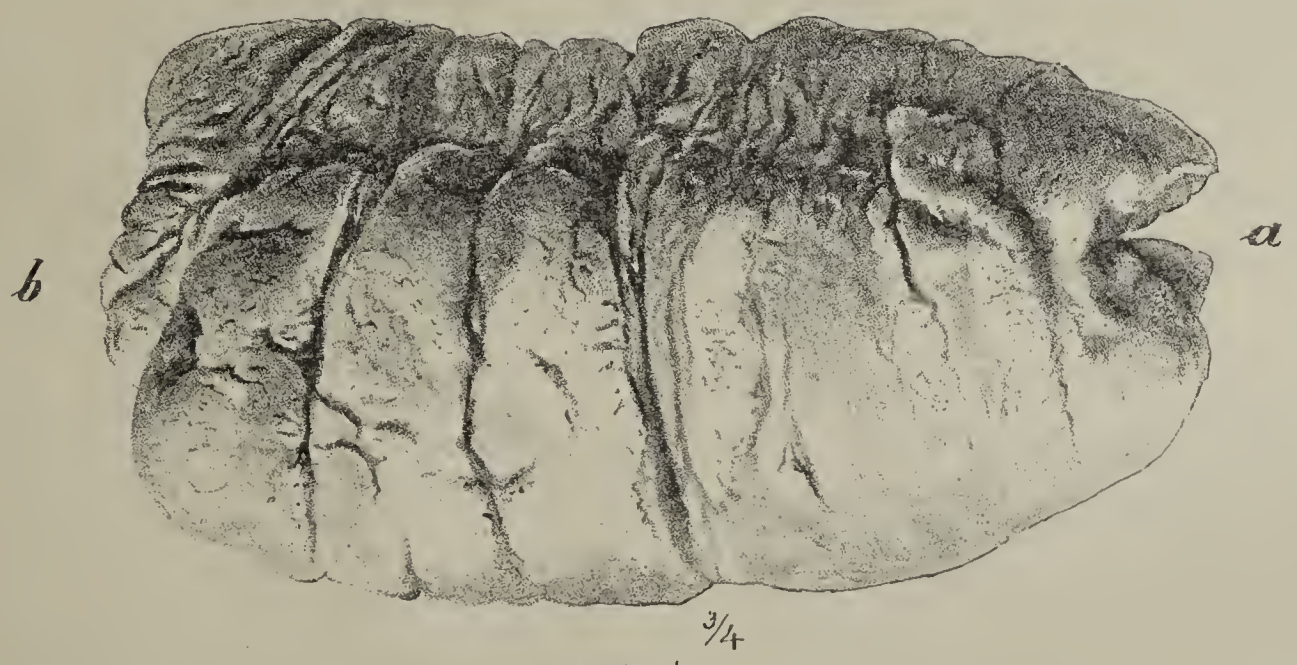


Fig. 4.
a = Spitze des invaginirten Darmstückes, *b* = Resectionsende desselben.

zahlreicher, nussfärbiger, schwarzer Flecken nach Blutaustritten. Nach vollständiger Durchtrennung aller Nähte lässt sich das invaginirte, an seinem resecirten Ende offen klaffende Stück des Ileums aus dem eingestülpt bleibenden, ödematösen Theile des Colon ascendens leicht herausziehen.

Die Untersuchung der übrigen Darmtheile, sowie der Organe der Brusthöhle ergibt keinen bemerkenswerthen Befund.

Das resecirte invaginirte Darmstück ist 20 *cm* lang und zeigt einen Umfang von 28 *cm*: seine äussere Fläche bildet die ungemein stark geschwellte, quergefaltete, dunkelrothe Darmschleimhaut. Sein peripheres, freies, stumpfspitziges Ende zeigt eine klaffende, breite Oeffnung, welche in den ampullenförmig erweiterten Anfangstheil des umgestülpten, sehr langen, an seiner Spitze ebenfalls quer durchschnittenen Wurmfortsatzes führt. Neben dieser Oeffnung findet sich eine zweite, kleinere, welche in das Lumen des gänzlich comprimirten umgestülpten Endtheile des Ileums führt. Nach Durchtrennung des ganzen, resecirten Darmstückes durch einen in seiner hinteren Peripherie geführten Längsschnitt findet man, dass alle Antheile des Invaginatum ausser der Schwellung eine hochgradige Hypertrophie der Muscularis aufweisen und dass ausserdem die Serosaflächen des umgestülpten, fast daumendicken Wurmfortsatzes und des umgestülpten Blinddarmes durch zahlreiche, kurze fibröse Stränge miteinander verwachsen sind.

Fig. 4 stellt das resecirte Darmstück im nicht eröffneten, Fig. 5 in eröffnetem Zustande dar.

Die Ursache der Invagination ist offenbar in den chronischen Veränderungen an dem Wurmfortsatze und seiner Verwachsung mit der äusseren Wand des Blinddarmes zu suchen.

5. Volvulus coeci et colonis ascendentis. Laparotomie. Heilung.

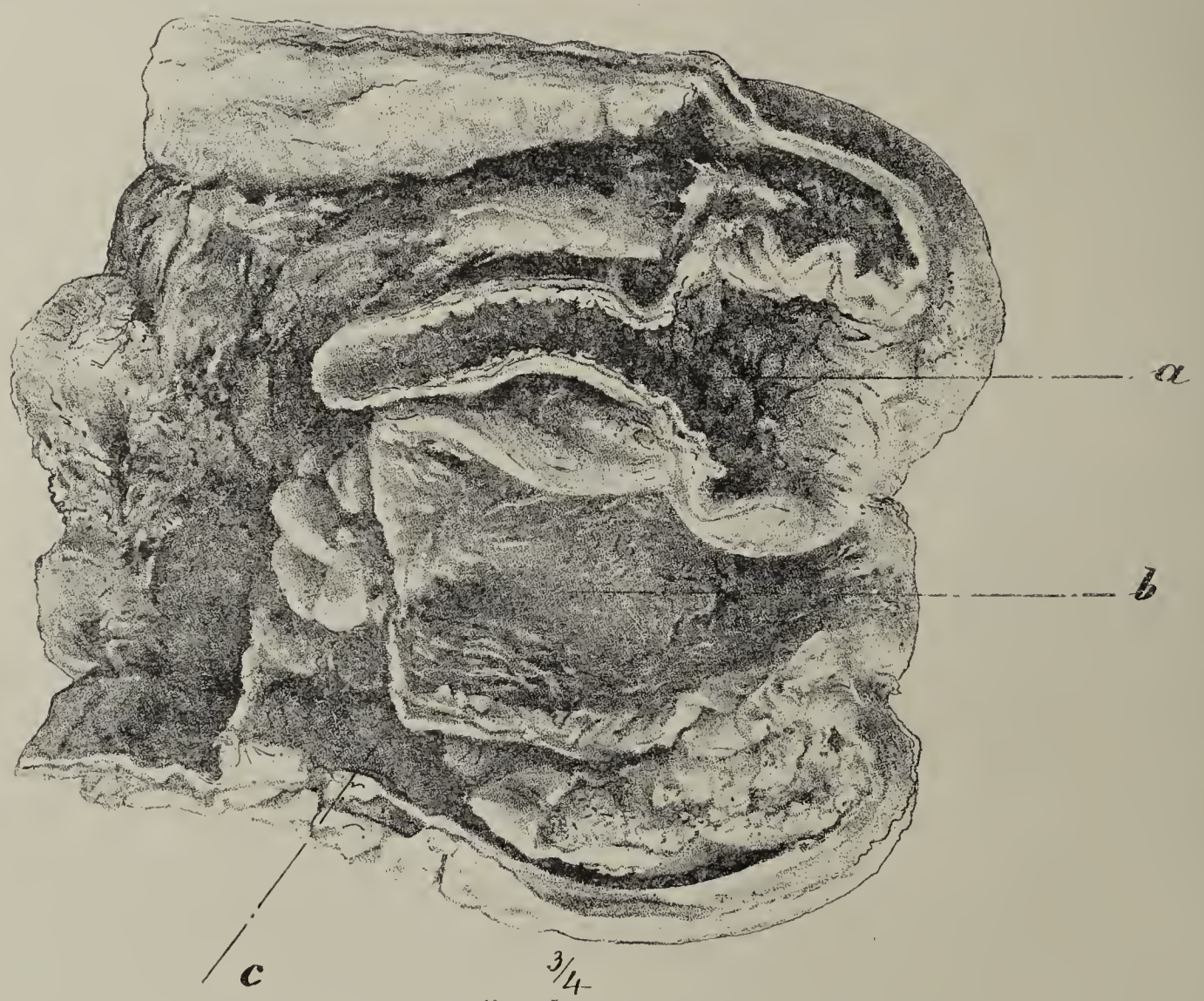
Anamnese: Milan B. Bauer aus Trnovo in Bosnien, 25 Jahre, wurde am 17. October an die chirurgische Abtheilung aufgenommen.

Patient, der bisher angeblich stets gesund war, erkrankte vor sieben Tagen; es traten heftige Schmerzen in der rechten Bauchgegend, Erbrechen und Stuhlverhaltung auf, wobei der Umfang des Abdomens allmälig zunahm. Da sich dieser Zustand nicht besserte, entschloss sich der Kranke, Hilfe im Landesspitale zu suchen und wurde aus seinem eine Tagereise weit entfernten Wohnorte zu Pferde nach Sarajevo gebracht.

Bei der Aufnahme fand sich folgender Status:

Patient stark collabirt, Puls klein und frequent; ausgesprochene Zeichen einer abgelaufenen Rhachitis, so besonders ein prägnant ausgebildetes pectus carinatum. Untersuchung der Circulations- und Respirationsorgane erzielt normale Verhältnisse. Harn enthält kein Eiweiss, Zucker und Indican, im Sediment keine hyalinen Cylinder.

Das Abdomen ungleichmässig aufgetrieben, gespannt; die linke Seite des Abdomens etwas mehr prominent als rechts, diese Prominenz ist bedingt durch eine längliche, schräg von links oben nach rechts unten verlaufende Vorwölbung, die in der Magengegend beginnt und bis in die linke Unterbauchgegend reicht; das Abdomen ist äusserst druckempfindlich. Der Percussionsschall überall tympanitisch; freie Flüssigkeit lässt sich nicht nachweisen. Zwerchfellhochstand; kein deutlich ausgebildeter Flankenmeteorismus. Da trotz mehrmaliger hoher Irrigationen weder Stuhl noch Winde abgingen, drei Stunden nach der Aufnahme:



3/4-

Fig. 5.

a = Erweiterter processus vermiformis, *b* = Dünndarm, *c* = Dickdarm.

Laparotomie in Chloroformnarkose (drei Viertelstunden). Nach Eröffnung des Abdomens in der Medianlinie durch einen 14 *cm* langen Schnitt, der zwei Querfinger oberhalb des Nabels beginnt, präsentirt sich in der Wunde das hochgradig geblähte und gespannte Cöcum; beim Versuch, dasselbe vorzuziehen, fühlt die um den Darm eingeführte Hand eine Drehungsstelle des langen Mesocöcums; bei der hierauf vorsichtig ausgeführten Detorsion fand sich das Cöcum und Colon ascendens in entgegengesetzter Richtung eines Uhrzeigers um etwa 180 Grad gedreht, so dass Cöcum und Processus vermiformis in der Lebergegend gelagert waren.

Nach der Detorsion liess die Spannung der Wand des Colon sofort nach, und dessen flüssiger Inhalt liess sich unter Gurren weiterpressen.

Da sich ein weiteres Hinderniss im Darmcanal mit der nochmals eingeführten Hand nicht nachweisen liess, Naht der Bauchwunde: 21 Peritonealnähte, 30 Fascien und Muskelnähte, Hautnähte. Steriler Verband mit Giullet'scher Binde. Die Naht war wegen des noch hochgradigen Meteorismus unter starker Spannung der Wundränder ausgeführt.

Decursus: Im Verlaufe der Nacht des Operationstages zweimal breiiger Stuhl und Abgang von Winden.

In den ersten Tagen Temperatursteigerung und ausgebreitete Bronchitis; bei dem ersten Verbandwechsel am achten Tage schien die Wunde per primam verheilt und wurden die Hautnähte entfernt; beim nächsten Verbandwechsel, drei Tage später, war die Hautwunde auseinandergewichen, und es lag in derem Grunde die missfärbige Musculatur und Fascie bloss. Im weiteren Verlaufe stiessen sich nun unter mässiger Eiterung nekrotische Fascienstücke ab und die Wundheilung erfolgte ohne Temperatursteigerung per granulationem.

Vier Wochen nach der Operation konnte Patient das Bett verlassen und ging mit einer Bauchbinde umher.

Von Seite der Darmthätigkeit keinerlei Störung; geheilt entlassen.

Bei diesen fünf Fällen, welche sechs operative Eingriffe erforderten, finden wir verschiedene Formen der inneren Incarceration, und so weit sich dies bei der kleinen Zahl anwenden lässt, entsprechen die Resultate der Operation auch den bei grösseren statistischen Zusammenstellungen erzielten Erfolgen.

Fall 1, dessen Aetiologie ja ohne Zweifel in peritonitischen Verwachsungen zu suchen ist, die vom Genitale ausgingen, war ausserdem aber noch mit einer Bildungsanomalie combinirt, wie sie öfters beschrieben ist und bot das Bild des Strangulationsileus, wie er von Maydl[14]) geschildert ist.

Die zweite Darmocclusion, welche einen abermaligen operativen Eingriff erforderte, war durch peritonitische Stränge an zwei Stellen des Dünndarms veranlasst.

Ob es in diesem Falle zweckmässig gewesen wäre, die mit dem Uterus verwachsene Darmschlinge zu reseciren, scheint mir fraglich; die Resectionsstelle hätte, wie wir dies oft genug finden, wieder und vielleicht an einer weniger günstig gelegenen Stelle abermals Verklebungen eingehen können und wir hätten der Patientin wenig genützt; bei der ersten Operation wäre dieser Eingriff mit Rücksicht auf den Kräftezustand der Patientin auch gar nicht ausführbar gewesen.

Diesen Fall wie den nächsten (Fall 2) möchte ich in die Kategorie jener Formen der Darmocclusion rechnen, bei denen Naunyn[15]) bei der Analyse von 39 Fällen 72% Heilung durch Operation fand.

Naunyn fand, dass die operativen Eingriffe bei Ileus eine gute Prognose geben, wenn die Laparotomie bei Fällen von acuter Darmverschliessung ausgeführt wurde, die mit äusseren Hernien complicirt waren. Dabei sind aber nicht äussere Brucheinklemmungen gemeint, sondern innere Darmverschliessungen durch peritonitische Stränge und Verwachsungen in Folge von Hernien. In unseren beiden Fällen waren allerdings keine Hernien vorhanden, aber die Art der Occlusion lässt sich wohl mit jenen von Naunyn angeführten vergleichen.

Wodurch in Fall 2 die Verwachsung des Darmes mit der vorderen Bauchwand veranlasst war, möchte ich nicht entscheiden, aber ich glaube, dass es sich möglicher Weise um keine erworbene, sondern um eine angeborene Anomalie handelt.

Fall 3 und Fall 5 boten das Bild der Torsion des Cöcum um ein langes Mesenterium commune ileo-cocci; dieses letztere wird als Hemmungsbildung aufgefasst, die dadurch entsteht, dass die Verklebung der Mesenterialplatte dieses Darmabschnittes mit der hinteren Leibeswand ausbleibt. Zoege-Manteuffel[16]) liess zahlreiche Leichenuntersuchungen ausführen und konnte dabei sehr häufig ein Mesenterium commune nachweisen.

Auch in der Prosectur unserer Anstalt wird dieser Befund sehr häufig constatirt, seitdem wir bei jeder Section auf die anatomischen Verhältnisse des Wurmfortsatzes achten. Trotzdem konnte Zoege-Manteuffel nur 20 Fälle von Achsendrehung des Cöcum in der Literatur finden, denen er weitere vier anschliesst; ein Fall ist von Maydl[26]) mitgetheilt.

Zoege-Manteuffel unterscheidet zwei Formen von Drehung des Cöcum, die um die Darmachse und die um die Mesenterialachse; die erstere Form geht bei stärkerer Ausbildung in die zweite über. Als interessantes ätiologisches Moment für die Entstehung der Drehungen des Cöcum bei bestehendem langem Mesenterium führt er einen Fall an, bei dem diese Drehung möglicher Weise durch die schüttelnden Bewegungen eines auf holprigem Wege fahrenden Schlittens veranlasst wurde; in einem anderen Falle sucht er die Ursache in dem heftigen Hintenüberwerfen des Rumpfes beim Lawn-Tennisspielen.

In unserem Falle 5 konnten wir aus dem Befunde vor der Operation nur ein Hinderniss in der Ileocöcalgegend vermuthen, die Art desselben aber nicht.

Unter den von Zoege-Manteuffel gesammelten 20 Fällen von Achsendrehung des Cöcum sind 13, die nicht operirt wurden, gestorben, von den übrigen sieben Fällen, bei denen ein operativer Eingriff ausgeführt wurde, wurden drei geheilt. In den vier Fällen Zoege-Manteuffel's erreichte er dreimal einen günstigen Erfolg.

Bezüglich der Technik der Operation meint Zoege-Manteuffel, dass die einfache Reposition des torquirten Cöcum nur in jenen Fällen gestattet sei, wo der Darm noch bei offener Bauchhöhle seine physiologische Arbeit wieder beginnt, d. h. wohl, wo wir peristaltische Bewegungen eintreten sehen; dabei schlägt Zoege-Manteuffel die Fixation der retorquirten Darmschlinge durch Naht vor.

Ich kann mir nicht gut vorstellen, dass diese Fixation durch Nähte einen besonderen Erfolg haben und wie sie ein eventuelles abermaliges Eintreten der Torsion verhindern kann. Breite, flächenhafte Verklebungen können wir nicht erzielen; diese wären wohl auch nicht erwünscht, und es erscheint mir fraglich, ob zwei oder drei Nähte die mit grosser Heftigkeit wieder eintretende Torsion verhindern können; über diese technische Frage müssen wohl noch weitere operative Erfahrungen entscheiden. Ich glaube, dass Zoege-Manteuffel mit seiner Anschauung, in allen jenen Fällen zu reseciren, wo während der Operation das oben erwähnte Wiedereintreten der Peristaltik nicht bemerkt wird, zu weit geht; zu einem so eingreifenden Vorgehen müssen doch wohl Veränderungen am torquirten Darmstück bestimmen.

Fall 4 stellt die Form der Darminvagination vor, welche von allen Autoren als die häufigste bezeichnet wird.

Die Ursache für das Auftreten der Invagination gerade an dieser Stelle des Darmcanales dürfte in der Häufigkeit von Erkrankungen derselben zu suchen sein; es ist die Annahme Eskelin's[17]), dass die Neigung des Cöcum zu Invagination bei Erwachsenen möglicher Weise in der durch Darmkatarrh hervorgerufenen Atrophie zu suchen ist, deren häufiges Vorkommen in diesem Darmtheile von Nothnagel constatirt ist, gewiss nicht abzulehnen. Ebenso können die so häufigen pathologischen Veränderungen am Wurmfortsatze zur Aetiologie herangezogen werden. Begünstigt wird das Eintreten einer Invagination gewiss auch durch ein langes Mesenterium commune ileo-coeci, weil dadurch die Spitze der Invagination freier beweglich wird.

Dass Neoplasmen in Darmwand die Ursache der Invagination bilden können, hebe ich nicht hervor, weil dieselben auch an anderen Stellen des Darmcanales vorkommen, und erinnere ich dabei nur an andere Prädilectionsstellen für Neoplasmen, wie die Flexura sigmoidea und lienalis.

Eskelin[18]) gibt eine Zusammenstellung von 219 seit 1870 ausgeführten Laparotomien mit einer Mortalität von 63·5%; die während der Jahre 1893 und 1894 veröffentlichten Fälle weisen eine Mortalität von 41·5% auf. Eine Analyse von 155 seit 1885 veröffentlichten Laparotomien zeigt, dass für reponible Fälle die Mortalität 44·7%, für nicht reponible 78·3% beträgt.

In der letzten Zeit wird über eine Reihe von Operationen bei Darminvagination in Hildebrand's Jahresbericht für die Fortschritte der Chirurgie, berichtet.

Aus allen bisherigen Mittheilungen geht hervor, dass es in einer kleinen Zahl gut beobachteter Fälle zur Spontanheilung, sei es durch Zurückgehen der Invagination, sei es durch Ausstossen des invaginirten Stückes kam.

Jene Fälle, die zur Operation gelangten, gaben die günstigsten Erfolge, wenn die Desinvagination ohne Eröffnung des Darmes gelang; die schlechtesten Resultate gaben die Fälle,

wo ein Anus praeternaturalis angelegt wurde, oder wo die Resection des Invaginatum ausgeführt werden musste.

Nach der Statistik von Braun[19]) endeten alle Fälle, bei denen ein Anus praeternaturalis angelegt, eine Enteroanastomose oder Resection ausgeführt wurde, letal. Rydygier[20]) erzielte bei zwölf Fällen dreimal Heilung; ebenso theilt Maydl[21]) einen von Kukella operirten Fall mit; von 14 Fällen, bei denen Barker[22]) die Resection des Intussusceptum ausführte, gelangte ein Fall zur Heilung. Oderfeld[23]) gelang in einem Falle durch Resection des Invaginatum und des Invaginationshalses ein günstiges Resultat. Weil und Fränkel[24]) berichten über einen Resectionsfall mit letalem Ausgang.

Es ist allgemein angenommen, dass die schlechtesten Resultate bei der Enterostomie folgen, und sie wird nur als ein Nothbehelf bezeichnet; ich glaube aber, dass die Anlegung des Anus praeternaturalis als letzter Versuch in jenen Fällen nicht zu vermeiden ist, wo der Hals der Invagination nicht erreichbar, wo die Veränderung der äusseren Darmscheide zu weit vorgeschritten ist.

In meinem Falle z. B. war die Umstülpungsstelle der Invagination von aussen nicht erreichbar, die Wand des Quercolons war so gedehnt und durch Hämorrhagien verändert, dass ich es nicht wagen konnte, den Darm nach der Resection des Invaginatums wieder zu vernähen, und ich musste die Anlegung des Anus praeternaturalis vornehmen.

Für technisch günstigere Fälle scheint mir die von Rydygier[25]) angegebene Methode die zweckmässigste und sicherste zu sein.

Benützte Literatur:

[1]) Maydl. Handbuch der speciellen Chirurgie. Wien, J. Šafař. Bd. I, pag. 434.

[2]), [3]), [4]), [5]), [6]) Referat: Hildebrand's Jahresbericht für Chirurgie. 1897.

[7]) l. c. Maydl, pag. 439.

[8]) l. c. Maydl, pag. 439.

[9]) Ibidem.

[10]) Heidenhain, Beiträge zur Pathologie und Therapie des acuten Darmverschlusses. Langenbeck's Archiv. Bd. LV.

[11]) Rydygier, Deutsche Zeitschrift für Chirurgie. Bd. XLII, pag. 102

[12]) Nothnagel, Handbuch der speciellen Pathologie und Therapie Bd. XVII.

[13]) Preindlsberger, Mittheilungen aus der chirurgischen Abtheilung des bosnisch-hercegovinischen Landesspitales Wien 1898, J. Šafař. Zur Verwendung des Murphy-Knopfes. Wiener klinische Wochenschrift. 1898, Nr. 96.

[14]) l. c. Maydl, pag. 438.

[15]) Nothnagel l. c.

[16]) Zoege-Manteuffel, Die Achsendrehungen des Cöcum. Langenbeck's Archiv. Bd. LVII, Heft 4.

[17]) Eskelin, Hildebrand's Jahresbericht für Chirurgie. 1897.

[18]) Ibidem.

[19]) Rydygier, Deutsche Zeitschrift für Chirurgie. Bd. XLII, Heft 1 und 2.

[20]) Ibidem.

[21]) l. c. pag. 491.

[22]) Treves, Handbuch der chirurgischen Operationslehre. Bd. II. pag. 480.

[23]) Referat: Hildebrand's Jahresbericht für Chirurgie. 1897.

[24]) Ibidem.

[25]) l. c.

[26]) l. c. pag. 486.

Aus dem Kaiser Franz Josefs-Krankenhause in Mährisch-Ostrau.

Zur Casuistik der Darmverletzungen.

Vom Primararzte Dr. Friedrich Neugebauer.

Es sei mir einleitend gestattet, von der Anstalt Erwähnung zu thun, welche seit drei Vierteljahren mein neuer Wirkungskreis ist.

Die Anstalt ist ein »Allgemeines Krankenhaus«, welches von der Stadtgemeinde Mährisch-Ostrau geschaffen wurde, erhalten wird und eine Landessubvention geniesst. Der Bau war im Frühling 1896 begonnen worden; am 14. April 1898 wurde derselbe feierlich seiner Bestimmung übergeben und wenige Tage nachher bezogen. Er erhebt sich in venetianisch-gothischem Style auf einer Anhöhe, die Stadt beherrschend, und abseits vom gewöhnlichen Zuge der Witkowitzer und Ostrauer Rauchsäulen.

Das Hauptgebäude war als Block mit zwei Flügeln gedacht, von welchen vorläufig nur einer zur Ausführung gelangte. Es zeigte sich aber schon wenige Tage nach der Eröffnung, das der vorhandene Belagraum (112 Betten ohne Infectionshaus) nicht einmal für das erste Jahr den Bedürfnissen des ausgedehnten Industriebezirkes Genüge leisten könne. Wenige Wochen nach der Eröffnung wurde an den Ausbau des anderen Flügels geschritten, der nun seiner Vollendung entgegengeht. Der Belagraum von 156 Betten des Hauptgebäudes vertheilt sich auf 4 grosse doppelseitig belichtete Krankensäle zu je 18, 4 zu 10, 4 zu 6 Betten und eine Reihe von Einzelzimmern. Mit dem Infectionshaus (34 Betten) wird die Anstalt 190 Kranken Aufnahme gewähren können.

Das einstöckige Gebäude hat einen zweistöckigen Mitteltract, der ausschliesslich die Aerztewohnungen enthält. Im ersten Stockwerke ist die medicinische und syphilitische Abtheilung untergebracht, im Erdgeschosse der Classentract, die chirurgische Abtheilung und die Verwaltungsräumlichkeiten. Das Souterrain ist durch Lichtschächte für Wohnungs- und Wirthschaftszwecke dienlich gemacht.

Alle Räume — die Aerztewohnungen ausgenommen — sind mit Centralheizung (Niederdruckdampf) versehen. Die Dampfheizung besorgt nächstdem in zwei Heizkammern die Vorwärmung der Ventilationsluft, die Trocknung der Wäsche und die Erwärmung des Badewassers. Der dazu bestimmte Kessel hat für die warme Jahreszeit eine separate Heizung.

Die Heizröhren sind völlig frei liegend mit Aluminiumbronzeanstrich versehen. In den grossen Sälen laufen sie zu beiden Längswänden am Boden durchs ganze Zimmer. Diese Räume erhalten die Frischluft aus den Heizkammern.

In den kleineren Räumen aber, in denen die gleichfalls freistehenden mit doppelter Wand versehenen Heizröhren vertical — ofenartig — aufgestellt sind, erfolgt die Vorwärmung so, dass die unter dem Ofen kalt zuströmende Frischluft erst nach Durchstreichen des Mantelraumes ins Zimmer gelangt.

Da einerseits die Trinkwasserleitung zu wenig ergiebig ist, um für Bäder und Spülungen verwendet werden zu können, theils zu wenig Druck besitzt, um bei der hohen Lage des Krankenhauses in alle Stockwerke gelangen zu können, wurde ein Nutzwasserbrunnen im Bereiche des Anstaltsbodens gegraben. Eine elektrische Pumpe fördert das Wasser in zwei im Dachwerksatze des zweiten Stockes befindliche Speicher zu je 250 *hl*. Der Druck dieser Wassersäule hebt auch das warme Wasser aus dem erwähnten im Souterrain befindlichen Kessel in die Kranken- und Baderäume.

Der Wechselstrom der Centrale sorgt ferner für die Beleuchtung des ganzen Hauses und für den Betrieb der Wasch-, Auswind- und Bügelmaschinen etc.

Die geräumigen heizbaren Gänge haben Thonfliesenböden, gleichwie die Bäder, Vorräume, Aborte und der Arbeitsraum. Die Zimmerfussböden sind aus Eichenbretteln. Im neuerbauten Flügel wurde zu diesem Zwecke versuchsweise Xylolith in Verwendung gezogen. Sämmtliche Räume, in denen sich Kranke aufgehalten oder behandelt werden, sind weiss gehalten, gleichwie die gesammte Einrichtung. Ein 2 *m* hoher Sockel der Wände ist mit Emaillackanstrich versehen, derselbe wurde auch für den Anstrich der Möbel verwendet und bewährt sich, Aussehen, Haltbarkeit und Reinigung betreffend, sehr gut. Für je zwei bis drei Betten befindet sich an den Wänden ein elektrischer Contact zum Anbringen eines tragbaren Beleuchtungskörpers.

Die einfacheren Verbandwechsel werden in den Krankenzimmern ausgeführt. Die fahrbaren Verbandtische tragen Blechkästen zur Aufnahme der abfallenden Verbandstoffe. In jedem Stockwerke befindet sich in einem Vorraume ein mit Charnierdeckel verschliessbarer Schlauch, dieser nimmt die letzteren auf und befördert sie in einen im Souterrain gelegenen Verbrennungsraum. Zur Beförderung der Schmutzwäsche dienen andere Schläuche.

Für eingreifendere Untersuchungen, grössere Verbandwechsel und septische Eingriffe dient das »Ordinationszimmer«, in welchem uns der Untersuchungstisch von K. Ullmann gute Dienste leistet. Für die Behandlung und operative Behandlung Luetischer ist auf der Abtheilung ein kleiner Raum vorbehalten.

Der Operationsraum ist ein Eckzimmer, welches von zwei Seiten her durch drei bis an die Decke reichende Fenster erhellt wird. Nachts erleuchten sechs 32kerzige Glühlampen den Raum zur Tageshelle. Hier ist die ganze Höhe der Wände und auch die Decke mit Emaillackanstrich versehen. Der Boden ist Terrazzo. Sechs in eine Marmorplatte eingelassene Waschbecken erhalten durch Tretvorrichtung warmes und kaltes sterilisirtes Wasser aus den Gasöfen des Nebenraumes. Als Operationstisch bewährt sich uns der Tisch nach Dr. Stelzner (Knocke & Dressler in Dresden). Von der Einrichtung, welche von der sonst üblichen nicht abweicht, sei nur der Instrumententisch nach Dr. Stapler und der Thermostat für sterilisirte Kochsalzlösung (Lautenschläger) hervorgehoben. Der erstere dient gleichzeitig durch eine darunter angebrachte Feuerung als Kocher, während eine die Sodalösung durchsetzende Kühlschlange die sofortige Gebrauchsfähigkeit ermöglicht.

Nebenan das »elektrische Zimmer«. Der Wechselstrom der Strassenleitung wird hier für alle Arten der therapeutischen Verwendung (Faradisation, Galvanisation, Beleuchtung, Kaustik) umgeformt. Zur Ladung eines Accumulators (Röntgen) und für die Galvanisation wird der dazu nothwendige Gleichstrom durch eine von einem Motor getriebene Dynamomaschine geliefert. Der Motor bewegt Massageansätze und Circularsägen. Ein Ruhmkorff vom 30 *cm* Funkenlänge und die Utensilien zur Durchleuchtung und Photographie nach Röntgen vollenden die Einrichtung dieses Raumes, der gleichzeitig als Dunkelkammer verwendet werden kann.

Hinter dem Hauptgebäude steht der Pavillon für die »Schwestern vom heiligen Kreuze« hinter diesem das Infectionshaus mit vier Sälen zu je acht Betten, von zwei kleineren Räumen ist der eine für operative Massnahmen vorbehalten.

Das Leichenhaus (Todtenkammer, Aufbahrungs-, Obductionsraum, Desinfectionskammer) das Eishaus und ein kleines Oekonomiegebäude vollenden die Anlage, die ringsum von einem grossen Garten umschlossen wird.

Der Stadtgemeinde Mährisch-Ostrau gebührt Dank für ein Werk, bei welchem zum Dienste der Kranken kein Opfer zu gross war, welches den strengen Forderungen der Hygiene vollauf gerecht wird und dem Besten an die Seite gestellt werden darf, was bisher geschaffen wurde.

I. Vielfache Darmschussverletzung. Laparotomie, Heilung.

»Der Umstand, dass in der nächsten Zukunft den zahlreichen Beobachtungen über conservative Behandlung der Schussverletzungen des Unterleibes — wie sie vor wenigen Jahren noch üblich war — jene über die Erfolge und Misserfolge der operativen Behandlung gegenübergestellt werden sollen und diese Erfahrungen über die operativ behandelten Fälle sich noch in der Minderzahl befinden, rechtfertigt die Mittheilung einer jeden solchen Beobachtung.«

Diese Worte bilden die Einleitung der Mittheilung über einen operativ behandelten und zur Heilung gekommenen Fall von vielfacher Schussverletzung des Dünndarmes aus der Wölfler'schen Klinik[1]) und veranlassen mich zur Bekanntgabe eines ganz ähnlichen. Der Wölfler'sche Fall zeichnet sich durch eine für Dünndarmschüsse ungewöhnliche Vielfachheit der Schusswunden — 17 an der Zahl — aus. In unserem Falle fanden sich 13 Löcher.

Er kam in jener Zeit vor Eröffnung des neuen Hauses zur Aufnahme, in welcher wir im sogenannten alten »Spitale« chirurgisch zu arbeiten gezwungen waren. Einer der niedrigen, finsteren Räume, welcher bis vor Kurzem Jahre hindurch mit Kranken verschiedenster Art erfüllt war, dessen klaffende Dielen bei jedem Schritte Staubwolken aufsteigen liessen, diente als Operationsraum, eine düstere Petroleumlampe als einziges Licht. Die Assistenz besorgten ausschliesslich Barmherzige Schwestern, welche damals im ersten Beginne antiseptischer Schulung waren. Eine Sterilisation der Verbandstoffe und Mäntel konnte mangels eines Desinfectors nicht vorgenommen werden. Die Tupfer wurden ausgekocht.

Anamnese: S. W., Handelsschüler, 17 Jahre alt, wird am 2. September 1897 um 9 Uhr Abends eingebracht. Er hatte sich $2^1/_2$ Stunden vorher auf eigenthümliche Weise eine Schussverletzung mit einem Revolver von 6 *mm* Caliber beigebracht. Er sass am Zweirade, lenkte dasselbe mit seiner Linken im Kreise an einer Scheibe vorüber, auf die er mit einem in der Rechten gehaltenen Revolver Schüsse abgab. Plötzlich drohte er zu stürzen und fuhr, um sich am Rade zu erhalten, mit der Rechten zur Leitstange. Dabei krachte ein Schuss gegen seinen Leib.

Er stieg ruhig vom Rade ab und begab sich in die anstossende Wohnung. Schmerzen hatte er gar keine. Der herbeigerufene Arzt ordnete die sofortige Ueberführung ins Krankenhaus an. Um 11 Uhr Vormittags hatte Patient ein reichliches Frühstück eingenommen. Um 5 Uhr Nachmittags nahm er Wurst und Brot zu sich.

Status praesens: Der mittelgrosse, blühende Jüngling macht keineswegs den Eindruck eines Schwerkranken; Puls- und Athemfrequenz ist völlig normal. Die subjectiven Beschwerden beschränken sich nur auf das Gefühl des Brennens in der rechten Leistengegend. Dort findet sich etwas nach aussen von der Mitte einer geraden Verbindungslinie zwischen Spina superior und Tuberculum pubicum die erbsengrosse Einschussöffnung. Diese lässt deutlich das schräge Hindurchtreten des Geschosses durch die Bauchwand erkennen und auf die Richtung des Schusses, die der Kranke nicht anzugeben wusste, schliessen. Eine Verletzung der Blase kann ausgeschlossen werden, indem der Kranke Harn von gewöhnlicher Farbe anstandslos entleert.

Die Untersuchung der inneren Organe ergibt nichts Krankhaftes.

2. September 1897. Operation in Morphin-Chloroformnarkose (Billroth'sche Mischung). Die Einschussöffnung wird durch einen leicht gebogenen, nach abwärts convexen Schnitt umkreist. Die Schussöffnung der Externusaponeurose ist deutlich als kleiner in der Faserung verlaufender Spalt zu erkennen. Nach Durchtrennung der letzteren kann man den geschwärzten Schusscanal gut bis an die Fascia transversa verfolgen. Am Peritoneum verschwindet derselbe und wird erst nach längerem Suchen, durch ein vorgefallenes Netzklümpchen verborgen, entdeckt. Nach Eröffnung des parietalen Bauchfelles sieht man im Netz einen kleinen Blutaustritt, welches die Annahme weiter sichert, dass die Kugel ins Cavum peritonei eingedrungen ist. Die serösen Flächen des vorliegenden Cöcums und Dünndarmes erscheinen völlig normal. Erst beim Hin- und Herwenden des erstgenannten werden zwei etwa 3 *cm* von einander abstehende perforirende Schusswunden gefunden.

Nach Uebernähung derselben durch Lembert'sche Nähte wird der Bauchschnitt durch einen senkrecht auf den ersten gesetzten, nach oben hin geführten erweitert. Nun wird vom Cöcum an der ganze Dünndarm abgesucht. In Abständen von 20—30 *cm* finden sich fünfmal je zwei nahe nebeneinander stehende Ein- und Ausschussöffnungen. Es ist hervorzuheben, dass nirgends ausgetretener Darminhalt gesehen wurde. Doch brachte die leiseste Berührung beim Vorziehen der Schlingen letzteren zum Vorscheine Ein kleines Stück vom letzten Ein- und Ausschusse fand sich schon im Jejunum — eine einzelne Schussverletzung. Bei der Betastung fühlt man die in der Wand sitzende Kugel, welche nur Serosa-Muscularis durchschlagen und vor der zähen Submucosa Halt gemacht hatte. Die der Fundstelle gegenüberliegende Darmwandpartie zeigt ein kreuzergrosses Hämatom.

Die zwei zu zwei stehenden Oeffnungen konnten der Nähe und der queren Stellung wegen in eine quere Uebernähung aufgenommen werden. Nach erfolgter Naht wurde das entsprechende Darm-Mesenterialgebiet gründlich mit Kochsalztupfern abgewischt. Bei der Hantirung am Darme tastete man eine Menge Ascariden. Aus dem kleinen Becken wurden vor Schluss der Bauchhöhle einige Esslöffel blutiger Flüssigkeit ausgetupft. Ueber das Cöcum und die angrenzenden Dünndarmpartien wird ein mehrfach zusammengelegter

[1]) A. Mannaberg, Zur Casuistik der vielfachen Schussverletzungen des Dünndarmes. Beiträge zur kinischen Chirurgie. Bd. XX, pag. 467.

Gazestreifen gebreitet. Bis auf eine Lücke, welche diesem Raum lässt, wird Alles genau vereinigt.

Bei Nachbehandlung wird keine Nahrung per os gegeben. Der Kranke erhält alle drei Stunden ein Nährklysma, eine Aether-Kampherinjection und 0·3 Kalomel.

3. September. Mane Temperatur 37·2. Puls 72, kräftig. Allgemeines Befinden gut. Stechen im Unterleibe.

Vespere Temperatur 36·8. Keine Druckempfindlichkeit des Bauches. Einmal Erbrechen.

4. September. Mane Temperatur 36·0. Puls 60, kräftig. Bauch etwas aufgetrieben, aber nicht druckempfindlich. Leberdämpfung verschmälert. Einmal Erbrechen.

Vespere Temperatur 36·3. Puls 68. Meteorismus unverändert. Klagen über Spannung. Im Laufe des Nachmittags waren die ersten Flatus abgegangen. Abends 9 Uhr ausgiebiger Stuhl mit geringen Blutbeimengungen. In derselben Nacht noch drei weitere Stühle.

5. September. Mane Temperatur 35·5, Puls 72. Befinden bedeutend gebessert. Noch immer Meteorismus, aber nicht mehr in dem Grade wie gestern. Es beginnt die Ernährung per os; in entsprechendem Masse wird von Nährklysmen abgesehen.

6. September. Mane Temperatur 36·2, Puls 68. Gut geschlafen. Kein Spannungsgefühl mehr. Bauch eingefallen. Zeichen lebhafter Darmthätigkeit. Analeptica und Kalomel werden ausgesetzt. Verbandwechsel. Wunde reactionslos. Entfernung des schon stark durchtränkten Schleiers. Die ganz trockene Höhle wird abermals locker mit Gaze ausgefüllt.

7. September. Patient wird nunmehr ausschliesslich per os ernährt.

10. September. Subjectives Wohlbefinden andauernd sehr gut. Grosse Appetenz. Regelmässiger Stuhlgang wird durch Kalomel erhalten. Entfernung des Streifens und der Nähte. Deckverband.

12. September. Die Stelle, welche dem Schleier Raum liess, stellt eine guldengrosse, granulirende Vertiefung dar. Patient darf sich im Bette aufsetzen.

13. September. Patient steht auf und beginnt umherzugehen.

15. September. Patient verlässt die Anstalt. Die widerstandsunfähigere Partie der Bauchdecken wird durch einen festen Verband pelottenartig geschützt.

Ein Jahr nach dem Unfall wird Patient wieder gesehen. Er ist ganz gesund, hat keinerlei Darmbeschwerden. Keine Hernie.

So ungünstig die räumlichen Verhältnisse für einen so ausgedehnten peritonealen Eingriff, so günstig lagen die anderen Bedingungen. Patient hatte die letzte Mahlzeit vor $1^1/_2$ Stunden eingenommen. Dieselbe befand sich also gewiss grösstentheils noch im Magen. Die vorletzte Mahlzeit dagegen lag um $7^1/_2$ Stunden zurück, war also für den Dünndarm schon abgethan. Der eingefallene Darm lag völlig bewegungslos, als er durchlöchert wurde. Diese Zufälle, gepaart mit der Kleinheit der Perforationen liessen es nicht zum Austritte grösserer Inhaltsmassen kommen. Dass dies bei peristaltischen Bewegungen sehr wohl möglich gewesen wäre, dass es sich keineswegs um Verklebung der Oeffnungen gchandelt hat, bewiesen die Chymusaustritte bei der Operation.

Ferner lagen die Löcher alle an der dem Mesenterium entgegengesetzten Darmwandstelle. Es war thatsächlich zu keiner bedeutenden Blutung Veranlassung gegeben worden.

Der Patient befand sich subjectiv und objectiv so wohl, dass eine Darmverletzung nicht sehr wahrscheinlich schien, und der Eingriff im Vorhinein nur einen explorativen Charakter tragen konnte.

Von einer Reizung des Bauchfells und dem in dessen Gefolge auftretenden Meteorismus, unter dessen Druck in schlimmeren Fällen das ganze Convolut herausgepresst wird und jenen Schädigungen ausgesetzt werden muss, deren Endwirkung der Collaps ist, war noch keine Andeutung. Die blassen, zusammengefallenen Schlingen konnten eine nach der anderen vor die kleine Oeffnung gebracht, vernäht, gewaschen und wieder versenkt werden.

Als weiterer Glückszufall ist die eigenthümliche Stellung je eines zusammengehörigen Ein- und Ausschusses anzusehen. Beide Löcher lagen stets nahe aneinander, ihre Verbindungslinie verlief quer zur Längsachse des Darmrohres, was die Vernähung durch eine quere Naht ermöglichte.

Von Bedeutung für die Kürze des Eingriffes war auch der Fund der Kugel im Jejunum. Er gab uns die bestimmte Versicherung, dass kein anderes Eingeweide mehr verletzt sein konnte. Anderenfalls wäre die Annahme gerechtfertigt gewesen, dass dic fast transversal durchdringende Kugel auch das Colon descendens getroffen haben könne. Es wäre eine zweite Incision zur Absuchung der links gelegenen Darmtheile nothwendig geworden.

Alle diese Zufälle verringerten die Operationsdauer wesentlich, ersparten die Aussetzung breiterer Peritonealflächen, die zum wenigsten an Ort und Stelle gleichgiltig gewesen wäre. Die Prognose war nach Allem nicht ungünstig zu stellen. Nichtsdestoweniger wurde sofort das energische Lennander'sche Verfahren[2]) für dic Nachbehandlungszeit prophylaktisch eingeleitet, für welches ich mir aus der klinischen Zeit eine gewisse begründete Vorliebe erhalten habe. Dasselbe wurde für drohende oder beginnende Perforationsperitonitis empfohlen. Es verfolgt einerseits den Zweck, den durch die Lähmung zur Beförderung der Ingesta unfähig gewordenen Darm zu entlasten, die Intoxication vom Darme aus zu verringern (keine Nahrung per os, Kalomel 0·3 *g* alle drei Stunden); andererseits der Herzkraft über die schweren Stunden hinwegzuverhelfen (alle drei Stunden eine Kampherinjection) und der durch die starke Secretion bedingten Eindickung des Blutes entgegenzuarbeiten (Kochsalzinfusionen).

Die Unsicherheit der Diagnostik von Darmperforationen ist allgemein zugestanden. Wie leicht man z. B. Täuschungen in der Schwere eines Falles ausgesetzt sein kann, zeigt auch ein Vergleich dieses Falles mit dem citirten aus der Prager Klinik. Beides Naheschüsse aus einem Revolver von 6 *mm* Caliber (runde Bleikugel ohne Mantel); beide kommen nach kurzer Zeit nach überstandener Bahn-, beziehungsweise Wagenfahrt zur Laparotomie (dort nach $5^3/_4$, hier nach $2^1/_2$ Stunden). Dort lagen 16 Dünndarmperforationen und ein Streifschuss; hier zwei Dickdarm-, zehn Dünndarmdurchlöcherungen, eine nicht penetrirende Wunde und eine Contusion vor.

Um so auffälliger ist die verschiedene Symptomatologie. Dort bricht die Kranke nach kurzem Umhergehen von Schmerzen überwältigt, zusammen, die Athmung ist oberflächlich, Puls 102, Sensorium etwas benommen, der Gesichtsausdruck matt, von Schmerzen verzerrt, heftige kolikartige Schmerzen; das Abdomen aufgetrieben und äusserst druckschmerzhaft; Leberdämpfung völlig verschwunden. Die Darmschlingen sind injicirt und ihr Inhalt ausgetreten.

Unser Kranker macht völlig den Eindruck eines Leichtverletzten, der das Geschoss in den Bauchdecken stecken hat.

Dem Wege, welchen ein in den Bauch gedrungener Fremdkörper gemacht hat, nachzugehen, ist Schulregel geworden. Man soll sich in diesem Grundsatze durch widrige Aeusserlichkeiten nicht irre machen lassen. E. Siegel[3]) hat berechnet, dass die Mortalität der innerhalb der ersten vier Stunden nach einer percutanen Bauchverletzung Operirten 15·2% beträgt. Für die in der 5. bis 8. Stunde Operirten beträgt die Sterblichkeitsziffer schon 44·4%; für die 9. bis 12. Stunde steigt sie auf 63%, für die späteren auf 70%.

Von allen Gefahren ist demnach die des Zuwartens die grösste.

II. Subcutane Darmruptur. Laparotomie. Exitus.

J. K., 30 Jahre alt, Taglöhner, kommt um 2 Uhr Nachmittags in schwerkrankem Zustande ins Spital. Es lassen sich aus ihm nur mit Mühe folgende anamnestische Angaben herausbringen. Vor gerade 48 Stunden habe er, der früher stets gesund gewesen, von einem Zimmergenossen einen Fussstoss in den Unterleib erhalten. Bewusstlosigkeit sei keine eingetreten. Um 10 Uhr Abends desselben Tages habe er zum ersten Mal erbrochen, von da an fortwährend. Heute Morgens habe er noch Stuhl gehabt. Grosse Schmerzen im Bauche.

Sehr kräftiger, verfallen aussehender Mann. Puls 130, regelmässig, kräftig. Temperatur 36·8°, Respiration beschleunigt. Herz gesund. Im Harn weder Zucker noch Eiweiss.

[2]) Archiv für klinische Chirurgie.

[3]) Beiträge zur klinischen Chirurgie. Bd. XXI, pag. 418.

Abdomen gleichmässig aufgetrieben, überall bei Berührung sehr schmerzhaft.

Keine Zeichen äusserer Verletzung. Leberdämpfung im normalen Umfange. Wegen zu grosser Schmerzhaftigkeit kann eine eingehendere Untersuchung nicht durchgeführt werden.

3 Uhr Nachmittags Laparotomie in Morphin(0·02)-Aethernarkose: Medialer Bauchschnitt von der Symphyse bis über den Nabel hinauf. Nach Eröffnung des Bauchfelles ergiesst sich gelbbraune, nach Dünndarminhalt riechende Flüssigkeit.

Es wird zuerst das Cöcum aufgesucht. Am Processus vermiformis keine krankhaften Veränderungen. Nun wird aufwärtssteigend der Dünndarm abgesucht und gleichzeitig vom flüssigen Ergusse und womöglich auch von dem stellenweise haftenden, fibrinös-eiterigen Belägen mit trockenen Tupfern gereinigt. Der Darm ist nur mässig aufgetrieben. Je weiter nach aufwärts, desto dichter werden die fibrinösen Beläge. Im Endstücke des Jejunums findet man einen 3 *cm* langen, etwa kreuzergross klaffenden Querriss gegenüber der Anhaftungsstelle des Mesenteriums. Die Ränder des Risses sind glatt und geradlinig. Die eventrirte Schleimhaut ist nicht krankhaft verändert. Ueberall ausgetretener Darminhalt.

Anlegung Gussenbauer'scher Darmklemmen. Fortlaufende Schleimhaut- und seromusculäre Naht. Die weitere Absuchung des Darmes und des Magens fördert keine andere Verletzung zu Tage. Der völlig eventrirte Dünndarm wird in warme Kochsalzcompressen gehüllt. Unter möglichster Erweiterung der Bauchwunde werden mehrere Liter warmer, steriler Kochsalzlösung in die Bauchhöhle gegossen unter fortwährendem Abtupfen und Wiedereingiessen. Darauf Reinigung der eventrirten Därme. Ins kleine Becken kommt ein Gazebausch, eine mehrfach zusammengelegte Mullcompresse auf die reponirten Därme. Dieselbe wird unter die Bauchdecken hineingeschoben, so dass sie die Intestina zurückhält. Die Bauchdecken werden nicht vereinigt, sondern nur durch wenige, die ganze Dicke durchsetzende Knopfnähte so weit zusammengehalten, dass die Därme nicht verfallen können.

Post operationem Puls 160. Löffelweise heisser Kaffee und Wein. Kochsalzklysma.

Patient erbricht während der Nacht mehrmals. Das Erbrochene riecht fäculent. Magenausspülung.

Kochsalzinfusion von 800 cm^3. Zunehmende Herzschwäche. 2 Uhr Morgens Exitus.

Vom Obductionsbefunde ist nur zu erwähnen, dass die Nahtstelle verklebt war und eine andere Verletzung der Eingeweide nicht aufgefunden wurde.

III. Subcutane Darmruptur. Exitus.

Franz U., 48 Jahre alt, Handlanger, wird am 24. November 1898 um $3^1/_2$ Uhr Nachmittags eingebracht. Er wurde Morgens 7 Uhr beim Ueberschreiten der Strasse von der Deichsel eines daherfahrenden Wagens in den Bauch gestossen. Er stürzte zu Boden, ohne das Bewusstsein zu verlieren, erhob sich aber bald ohne fremde Hilfe und suchte ein naheliegendes Gasthaus auf. Gleich nach dem Trauma einmaliges Erbrechen. Im Gasthause blieb er, da er sich nicht weiter bewegen konnte, sitzen und trank $^1/_4$ *l* Schnaps. Er hatte dabei beträchtliche Schmerzen. Gegen Mittag stellte sich Erbrechen und Schwäche ein und Nachmittags wurde er ins Krankenhaus geführt.

Kleiner, kräftiger, gut genährter Mann mit rothem, gedunsenem Gesicht. Derselbe ist vollkommen verwahrlost und mit Pediculis bedeckt. Er liegt mit eingezogenen Beinen unter grössten Schmerzensäusserungen. Erbrechen galliger, nach Alkohol riechender Flüssigkeit. Abdomen etwas aufgetrieben und insbesondere in der linken Unterbauchgegend sehr druckschmerzhaft. Rechts eine ins Scrotum herabziehende Leistenhernie, welche tympanitischen Schall zeigt, sich elastisch anfühlt und nach kurzer Bemühung unter Gurren zurückweicht. Radialpuls nicht fühlbar. Temperatur 36·5°. Extremitäten kalt.

Nach Kampherinjectionen, warmer Einpackung und Horizontallage fühlt man den sehr kleinen, fliegenden Puls. Der Collaps ist unaufhaltbar und der Patient verschied eine Stunde nach der Aufnahme.

Aus dem Obductionsbefunde sei Folgendes mitgetheilt: Trübung der weichen Hirnhäute, Ventrikel erweitert.

Ausgeheilte Lungen- und Bronchialdrüsentuberculose. Milz von normaler Grösse, das Gewebe aber äusserst brüchig und sehr saftreich. Im Cavum peritonei etwa 1 *l* stark blutig gefärbter, mit Speisetheilen reichlich durchmengter Flüssigkeit. Keine Zeichen früherer adhäsiver Peritonitis. Aus dem kleinen Becken wird ein grosser, unverdauter Fleischfetzen hervorgezogen. Das Bauchfell ist glanzlos, stark geröthet, beträchtlich geschwollen. $3^1/_2$ *m* von der Ileocöcalklappe, 2 *m* vom Duodenum entfernt ist das Jejunum quer und scharf durchgerissen. Die rings ausgerollte Schleimhaut ist normal. Der Riss reicht 3 *cm* weit ins fettreiche Mesenterium hinein. In der nächsten Umgebung des Risses keinerlei Zeichen von Quetschung; entfernter finden sich kleine Hämatome in der Serosa des Darms und Gekröses. Die Darmenden liegen vor der Wirbelsäule und sind durch eine dazwischen geschobene Darmschlinge von einander getrennt. Die Rissenden sind flaschenhalsähnlich verengt; daraus quillt die Schleimhaut hervor. Der Dünndarm magenwärts vom Risse ist geblähter, als der periphere.

Die Diagnose einer subcutanen Ruptur eines Darmantheils war in beiden Fällen mit Sicherheit zu stellen. Die Zeichen des Verletzungsshock waren beide Male unbedeutend. Denselben folgte eine Zeit verhältnissmässigen Wohlbefindens. Im ersten Falle kam es dann zur Bauchfellentzündung mit reichlichem fibrinös-eiterigem Exsudat; im zweiten liess es der rasch eintretende Collaps gar nicht zur Exsudation kommen. Diese kurze Zeit nach überstandenem Shock wieder einsetzende Verschlechterung gilt als pathognomonisch für Perforationen. Zur Erklärung des rascheren Verlaufes bei der queren Durchreissung könnte man auf die Grösse der Ausflussöffnung verweisen. Bei Durchsicht der Casuistik aber wird man überzeugt, dass sich diesbezüglich ebensowenig Gesetze aufstellen lassen, wie für die Frühdiagnose der Perforationen. Solche kleinen Umfanges können gelegentlich den raschen Verlauf nehmen wie die Totalabreissung. Andererseits schildert König in seinem Lehrbuche einen Fall Patridges von völliger querer Abreissung des Jejunums durch Contusion, welcher erst nach acht Tagen erlag. Die offenen Enden hatten sich durch Vorstülpung der Schleimhaut und feste Contraction der Ringmuskeln so verschlossen, dass es zu keinem Austritte von Darminhalt gekommen war, dagegen zu einer hochgradigen Ausdehnung des zuführenden Rohres. Aehnliches war auch in unserem Falle angedeutet. Auch ein bei Petry[4]) citirter Fall Beck's überlebte eine Totalabreissung $5^1/_2$ Tage.

Ein nach theoretischer Erwägung sicher scheinendes Zeichen für eine Perforation, der Austritt der Darmgase, welcher sich als sofort auftretende Verkleinerung der Leberdämpfung kenntlich macht, war im Falle II nicht festzustellen. Dieser Meteorismus externus war auch bei der an erster Stelle beschriebenen Schussverletzung nicht vorhanden. Auch massigere Ergüsse von Blut oder Darminhalt, eine Dämpfung, die einen tieferen Einblick hätte geben können, fehlten. Eine Untersuchung gleich nach dem Trauma würde also Nichts ergeben haben, was eine Laparotomie indicirt hätte. 48 Stunden nachher war es nur die Peritonitis, die den Verdacht auf einen Darmriss erweckte. Im Falle III liess das heftige Trauma im Zusammenhange mit dem bezeichnenden Verlaufe keinen Zweifel über das Vorgegangene. Unmittelbar nachher Zeichen von Shock (einmaliges Erbrechen), dann relatives Wohlbefinden, schliesslich schwerster Collaps mit den Zeichen einer diffusen Peritonealreizung. Nachdem der Processus vermiformis sich im zweiten Falle als gesund erwiesen hatte, stiess man bei der Absuchung des Dünndarms am Endtheile des Jejunums auf den beschriebenen Querriss, der alle Eigenschaften traumatischen Ursprunges trug.

Die einwirkenden Gewalten können den Darm durch Zug abreissen oder Continuitätstrennung durch Quetschung oder Berstung veranlassen. Der Abriss durch Zug ereignet sich an Stellen, an welchen natürlich oder durch peritonitische Adhäsionen fixirter Darm in freien beweglichen übergeht: fast ausschliesslich daher am Uebergange des Duodenums ins Jejunum, seltener am Uebergange des Ileums ins Cöcum. Bei der Quetschungsperforation geräth ein leerer Darmtheil

[4]) Beiträge zur klinischen Chirurgie. Bd. XVI, pag. 673.

zwischen den knöchernen Widerstand (meistens in Wirbelsäule) und die einwirkende Gewalt und wird auf diesem festen Widerstande durchgeschlagen. Man findet zerfetzte, unregelmässige, ekchymosirte Wundränder, ja der Darm kann sogar den Abdruck des Gegenstandes tragen, welcher eingewirkt hatte. Der Berstungsriss zeigt in seiner unmittelbaren Umgebung keine Zeichen directer Läsion und erzeugt meist quer verlaufende Wunden mit glatten und geraden Rändern. Bekanntlich hat der Darm die Neigung, in querer Richtung zu platzen, was in der grösseren Widerstandsfähigkeit der Ringmuskelschichte seinen Grund haben soll. Die beschriebenen Verletzungen sind demnach beide als Berstungsrisse aufzufassen. Den Mechanismus stelle ich mir so vor, dass das betroffene Darmstück gegen die Wirbelsäule gepresst wurde; die Inhaltsmassen (Gase, Ingesta) ein elastisches Polster bildeten, welches eine Durchquetschung hintanhielt. Durch die plötzliche Raumbeengung erhielt der Darminhalt lebende Kraft, welche den Darm auseinanderriss. Beim raschen Auseinanderweichen beider Rohre riss im zweiten Falle auch das fettreiche, spröde Gekröse ein Stück weit ein. Das Fehlen jedes Zeichens directer Verletzung, die gerade und scharfe Beschaffenheit der Wundränder, sowie die Lage des verletzten Darmes (Fall III) vor der Wirbelsäule sprechen für diese Art des Zustandekommens.

Völliger Abriss eines Darmrohres ohne Bauchdeckenverletzung ist ein seltenes Ereigniss. In der umfassenden Bearbeitung subcutaner Darmverletzungen Petry's (l. c), welche 175 Fälle umfasst, ist dieses Vorkommen nur neunmal erwähnt. Sechs Fälle davon sind als durch Abriss zu Stande gekommen zu betrachten und wurden stets am Uebergange fixirten Darmes in beweglichen vorgefunden. Auch A. Schmitt[5]) beschreibt einen Totalabriss am Uebergange des Duodenums ins Jejunum. Der Betroffene war zwischen einem Eisenbahn- und einem Möbelwagen in der Magengegend gequetscht worden. Auch die übrigen Totalabrisse wurden meist durch ähnliche gewaltig und breit einwirkende Gewalten veranlasst.

Nur in drei Fällen erfolgte am frei beweglichen Darme der gänzliche Abriss, wie im oben beschriebenen. (Fall III).

Von diesen zwölf Totalabrissen, welche sämmtlich den Dünndarm betrafen, gingen alle zu Grunde. Bei zweien wurde chirurgische Hilfe versucht (Demons, Schmitt). Abgesehen von den extremen Fällen, von denen die einen noch 8, beziehungsweise $5^1/_2$ Tage lebten, der andere ganz kurz darauf starb, währte die durchschnittliche Lebensdauer etwa 22 Stunden. Der rasche Collaps im Falle III gehört demnach zu den Ausnahmen, welche eine Operation schon nach der kurzen Zeit von zehn Stunden ausschliessen.

Da hier die Pulslosigkeit nicht auf Anämie zurückzuführen war, musste unter Verabreichung von Analepticis gewartet werden. Der Kranke überlebte jedoch nicht die elfte Stunde nach der Verletzung. Der ungewöhnlich rasche Verlauf findet eine Erklärung in der grossen Menge der ausgetretenen Darminhaltsmassen, in der damit gegebenen beschleunigten Aufsaugung der über das ganze Peritoneum ergossenen septischen Massen (acuter Milztumor).

Die zwei beschriebenen Fälle konnten gleich nach der Aufnahme als Perforationen erkannt werden. Beide gingen verloren. Dies bestätigt die traurige, für die diagnostische Hilflosigkeit bezeichnende Thatsache aufs Neue, dass die Hilfe, wenn das Symptomenbild über das Geschehene keinen Zweifel mehr zulässt, meist zu spät kommt. Alle Zeichen, welche eine frühzeitige Erkennung vermitteln könnten, treten nur gelegentlich auf. Das gilt von der Blutung, von dem Ergusse grösserer percutorisch nachweisbarer Inhaltsmassen, von der Verkleinerung der Leberdämpfung durch ausgetretene Gase. Zudem verschleiert der Shock und die localen Folgen der Contusion die beginnenden Zeichen der lebengefährdenden Erkrankung.

Eine rechtzeitige Diagnose wird daher allgemein als unmöglich gehalten. Schmitt[6]) schlägt für alle diese Fälle den so bald als möglich nach der Verletzung auszuführenden Probeschnitt vor. Der Durchführung dieser berechtigten Forderung werden sich vielfach Schwierigkeiten in den Weg stellen. Ein Kranker mit einer sichtbaren Verletzung ist wohl ausnahmslos geneigt, an sich einen Eingriff vornehmen zu lassen. Dem Kranken mit einer subcutanen Ruptur wird diese Nothwendigkeit umso weniger begreiflich erscheinen, als er sich ja häufig unmittelbar nach dem Unglücke einer gewissen Euphorie erfreut.

So z. B. befand sich bei Schmitt (l. c.) ein Kranker einige Stunden nach dem Geschehenen »wohl«, ein Anderer begann nach einer halben Stunde wieder zu arbeiten und schob einen Karren durch 30 Minuten. Auch findet man öfters die Notiz, dass sich die Kranken zu Fuss ins Spital begaben. Unser Kranker ging ins Gasthaus und blieb dort mehrere Stunden sitzen. Dieses relative Wohlbefinden ist eine weitere Fehlerquelle für den Arzt. Die Zahl der Spätoperationen wird trotzdem stets eine grosse bleiben. Dass von diesen Sterbenden 13 von 100 — nach der Zusammenstellung Petry's — noch gerettet werden können, ist eine Aufmunterung, Nichts unversucht zu lassen, auch wenn die Peritonitis schon eine ausgebreitete ist.

[5]) Münchener medicinische Wochenschrift. 1898, Heft 28 und 29.
[6]) L. c.

FEUILLETON.

E. J. Gurlt,

geboren zu Berlin am 13. September 1825,
gestorben daselbst am 9. Januar 1899.

Im Saale des Langenbeck-Hauses zu Berlin, im stattlichen eigenen Heim der deutschen Gesellschaft für Chirurgie, wo alljährlich in der Osterwoche deren bedeutungsvolle wissenschaftliche Versammlung tagt, dort war man gewohnt, auf der Estrade, dem bevorzugten Platze des Ausschusses der Gesellschaft, neben dem alljährlich wechselnden jeweiligen Präsidenten den rechtsseitigen Sitz immer von ein und derselben Persönlichkeit eingenommen zu sehen. Hier sass ein Mann von gedrungener Gestalt, behäbig abgerundeter Leiblichkeit, mit energischen, nicht gerade immer freundlich anmuthenden Zügen und mit einem Kopf, der einigermassen an den historischen des Alt-Reichskanzlers erinnerte. Aufmerksam und unermüdlich folgte er von seinem angestammten Sitze aus den Verhandlungen des Congresses vom Anbeginne bis zum Schlusse, fortwährend sah man ihn damit beschäftigt, aus den Vorträgen Notizen niederzuschreiben. Jedem der Vortragenden hatte er etwas mitzutheilen. Kaum Einer aber ging an ihm vorüber, ohne ihn ehrerbietig zu grüssen. Diesen Mann kannten Alle als ersten Schriftführer und Ehrenmitglied der deutschen Gesellschaft für Chirurgie, Ernst Julius Gurlt. Man wird ihn auf künftigen Congressen schwer vermissen und nicht leicht eine Persönlichkeit finden, die ihn, sei es in seiner Stellung in der deutschen Gesellschaft für Chirurgie, sei es in seiner eigenartigen Bedeutung für die von ihm vertretene engere Wissenschaft, ersetzen könnte. Die erstere half er mitbegründen, die letztere hat er durch seine schier beispiellose Arbeitskraft nach verschiedenen Richtungen in denkwürdigster Weise gefördert.

In der Wissenschaft gibt es allerlei verdienstvolle Arbeit zu leisten. Die Arbeit der grossen Entdecker, welche, mit kraftvollen Schultern sich anstemmend, mit einem mächtigen Stoss ihre ganze Zeit vorwärts schieben, ihr gegenüber steht die Arbeit der fleissigen Leute, welche verständnissvoll und gewissenhaft in rastloser Thätigkeit sammelnd, prüfend und sichtend zu Werke gehen und all die unscheinbaren und nützlichen Leistungen aufbringen, welche die so nothwendige Ergänzung der grossen Initiativen bilden.

Der so wohlverdiente Ruhm seines umfassenden Wirkens wird in keiner Weise geschmälert, wenn man Gurlt's wissenschaftliche Bedeutung vor Allem in seinem mit ungewöhnlicher kritischer Begabung, seltener vielseitiger Bildung und gewissenhaftester Gründlichkeit vergesellschafteten Fleisse sieht.

Der Boden, auf dem er sich zu seiner späteren Bedeutung emporheben sollte, war nur verhältnissmässig kurze Zeit die Klinik und die praktische Bethätigung in der Chirurgie. Als Schüler und Assistent Langenbeck's kam er zwar wiederholt bei Besetzung chirurgischer Lehrkanzeln in Frage, ohne aber durchzudringen. Er brachte es in der akademischen Laufbahn nicht über den Professor extraordinarius und tradirte an der Berliner Facultät theoretisch chirurgische Operationslehre. Er hatte so bis zu seinem Lebensende eine Lehrkanzel inne, die noch an wenigen deutschen Universitäten wie ein Ueberbleibsel aus alter Zeit sich erhalten hat. War ihm unter solchen Verhältnissen die Gelegenheit benommen, seinem Fache als praktisch thätiger Chirurg nützlich zu werden, so entfaltete sich fortan umsomehr seine echt

deutsche Gelehrtennatur, die im Museum und in der Bücherei in ihrem vollen Werthe zur Geltung kam. Mit der ganzen Anspruchslosigkeit und Bescheidenheit seines Wesens hat er sich in sein stilles Gelehrtendasein zurückgezogen, und wie auf ihn gemünzt waren die Faust'schen Verse:

„Ach! wenn in unserer engen Zelle
Die Lampe freundlich wieder brennt,
Dann wird's in unserem Busen helle,
Im Herzen, das sich selber kennt."

Aus dieser „engen Zelle" sind Werke hervorgegangen von immerwährender Bedeutung, die zu den vornehmsten Zierden der deutschen chirurgischen Literatur gehören. Es sei vor Allem auf sein „Handbuch der Lehre von den Knochenbrüchen" hingewiesen, welches das bis dahin auf diesem Gebiete allein massgebende Werk Malgaigne's tief in den Schatten stellte und aus dem eingehendsten Studium der Literatur aller Länder und der Präparate von 15 pathologisch-anatomischen Museen hervorgegangen ist. Ein fast gleich grosses literarisches und anatomisches Materiale lag seinen etwa zehn Jahre vorher erschienenen „Beiträgen zur vergleichenden pathologischen Anatomie der Gelenkkrankheiten" zu Grunde. Es ist kaum denkbar, irgend eingehendere Studien über Knochenbrüche durchzuführen, ohne auf das grundlegende Werk Gurlt's zurückzukommen.

Sein mit stupendem Fleiss, bewunderungswürdiger Gründlichkeit und ungewöhnlich kritischem Verstande durchgearbeitetes Werk über die Endresultate der Gelenkresectionen sucht nicht minder seines Gleichen. Aus den Erfahrungen des deutsch-französischen Krieges unmittelbar hervorgegangen, bearbeitet es alle einschlägigen Fragen, die von der Statistik beantwortet werden können, mit Einbeziehung des gesammten Materiales, das sich aus dem Studium aller Kriege seit dem Jahre 1848, ja selbst noch weiter zurück bis zum Ende des 19. Jahrhunderts ergeben hat. Die Rückwirkung der im Gurlt'schen Werke niedergelegten Erfahrungen und der aus ihnen gezogenen Schlussfolgerungen hat für lange Zeit vorgehalten und die Indicationsstellung für die Gelenkresection, sowie die Bedeutung der primären und secundären einschlägigen Eingriffe in der Kriegschirurgie wesentlich beeinflusst. Wenn sich unter dem Einflusse der modernen Wundbehandlungsprincipien auch in dieser Frage die Anschauungs- und Handlungsweise ganz bedeutend geändert hat, so vermag dies den grossen Werth, den das Werk für seine Zeit gehabt, in keiner Weise zu schmälern, ebensowenig wie die Bewunderung für den Sammelfleiss, mit dem es zusammengestellt wurde.

Ein hervorragendes Interesse widmete Gurlt allen Fragen der internationalen Krankenpflege im Kriege, und die Frucht seiner diesbezüglichen jahrelangen, mühevollen Forschungen ist in seinem Buche: „Zur Geschichte der internationalen und freiwilligen Krankenpflege im Kriege" niedergelegt. Es ist dies ein Werk von eminent culturhistorischer Bedeutung, für die Geschichte der einzelnen Gemeinwesen, Völker und Staaten von grösstem Interesse durch Beibringung einer ausserordentlich grossen Menge bis dahin wenig oder gar nicht bekannter Thatsachen und Daten.

Mit dem von ihm in Verein mit Hirsch herausgegebenen „Biographisches Lexikon der hervorragendsten Aerzte aller Zeiten und Völker" hat er ein Quellenwerk von bleibendem Werthe mitschaffen geholfen.

Die Krönung aber seines literarischen Wirkens hat er selbst kurz vor seinem Lebensende in einer Arbeit vollzogen, das seine schriftstellerische und wissenschaftliche Unsterblichkeit besiegelt und ihn zu einem Historiker von hervorragendstem Range stempelt. Mit seiner „Geschichte der Chirurgie und ihrer Ausübung — Volkschirurgie — Alterthum — Mittelalter — Renaissance" — mit diesem dreibändigen, aus tiefster Gelehrsamkeit hervorgegangenen Werke hat er sich erst das eigentliche monumentum aere perennius gesetzt.

Dass er nebenher noch Zeit fand, als factischer Träger der Last der Redaction des „Archiv für klinische Chirurgie" zu fungiren und hiebei eine Thätigkeit zu entfalten, von der Billroth schrieb, dass ihm die Chirurgen deutscher Nation dafür unendlich dankbar sein müssen, dass er ferner in den Virchow-Hirsch'schen Jahresberichten regelmässige Uebersichten über grosse Capitel der chirurgischen Literatur beibrachte — das Alles kann nur unsere Bewunderung vor diesem seltenen Manne und seiner ungewöhnlichen Arbeitskraft aufs Höchste steigern.

Es hat ihm auch im Leben an äusseren Ehren und Auszeichnungen nicht gefehlt. Als höchste Auszeichnung aber mag er wohl die ihm verliehene Ehrenmitgliedschaft der deutschen Gesellschaft für Chirurgie empfunden haben. Eine grössere Anerkennung kann nicht leicht einem deutschen Chirurgen zu Theil werden.

Alex. Fraenkel.

Referate.

I. Handbuch der Ernährungstherapie und Diätetik.

Herausgegeben von E. v. Leyden.
Bd. II, 1. Abtheilung.
Leipzig 1898, Georg Thieme.

II. Ueber Magendurchleuchtung.

Von Hugo Starck.
Volkmann's Sammlung klinischer Vorträge. Neue Folge, Nr. 217.

III. Ueber Myome des Magen-Darmcanales.

Von Dr. R. Steiner.
(Aus der Prager chirurgischen Klinik des Prof. Wölfler und dem Grazer pathologisch-anatomischen Institute.)
Sonderabdruck aus Bd. XXII, Heft 1 und 2 der »Beiträge zur klinischen Chirurgie«.

IV. Die Störungen des Verdauungsapparates als Ursache und Folge anderer Erkrankungen.

Von Dr. Hans Herz in Breslau.
Berlin 1898, S. Karger.

V. Kritische Betrachtungen über Ernährung, Stoffwechsel und Kissinger Curen.

Von Dr. R. Brasch, Curarzt in Bad Kissingen und San Remo.
Wiesbaden 1898, J. F. Bergmann.

I. Den Inhalt des vorliegenden Buches bildet die specielle Therapie der Ernährung. Im ersten Capitel schildert Dettweiler die diätetische Therapie bei Lungenkrankheiten. Er weist darauf hin, dass bei der Lungentuberculose, die hier vorzugsweise in Betracht kommt, die Ernährungstherapie über jeder anderen stehe und auch bei allen Massnahmen der Prophylaxe und Beseitigung der Disposition in die vorderste Reihe trete; auch bei der Anstaltsbehandlung gebührt nach Dettweiler der Ernährungsfrage die Superiorität. Unter den weiteren Ausführungen Dettweiler's, die viel Beherzigenswerthes enthalten, sei dessen ablehnendes Urtheil betreffs der specifischen Heilwirkung des Kreosots und seiner Abkömmlinge hervorgehoben. Der zweite Abschnitt enthält die Ernährung bei Halskrankheiten nebst einem Anhang über Diätetik der Gesangsstimme in der Bearbeitung von F. Klemperer. Weiter folgt die Therapie der Herzkrankheiten von Oertel (nach dessen Ableben bearbeitet und abgeschlossen von H. Bock in München), ferner jene der Nervenkrankheiten von Jolly, sowie die diätetische Therapie bei Krankheiten des Verdauungscanales; der erste Abschnitt dieses letzten Capitels, betreffend die organischen Erkrankungen der Speiseröhre und des Magens, stammt von Riegel, der nächste über Darmkrankheiten von Ewald. Mit Recht wendet sich Letzterer gegen die schablonenhafte und gedankenlose Anwendung diätetischer Vorschriften und bezeichnet ferner das heutzutage so beliebte Verfahren, die Nahrung in Calorien umzusetzen und diese auf Diätschemen figuriren zu lassen, für viele Fälle als unnöthigen Aufputz; betreffs der Erkrankungen des Darms ist diese Behauptung gewiss zutreffend. Das dritte Capitel, welches Boas zum Verfasser hat, handelt über Ernährungstherapie bei functionellen Erkrankungen der Speiseröhre, des Magens und Darmes, während die letzten Capitel sich mit der Therapie bei Krankheiten durch Parasiten (Verfasser: Mosler und Peiper) und den Krankheiten der Leber und des Pankreas (Stadelmann) befassen.

Mit der Schilderung der Diätetik der übrigen Erkrankungen, welche den Inhalt eines weiteren Bandes bilden soll, wird das grosse Werk seinen Abschluss finden.

*

II. Verfasser zieht aus seinen Untersuchungen folgende Schlüsse: Die Grenzen des normalen oder pathologischen Magens lassen sich in fast allen Fällen mit der Durchleuchtung feststellen. Verlagerungen des Magens als Ganzes oder seiner Theile sind sicherer zu bestimmen, als mit anderen Methoden. Eine Frühdiagnose des Pyloruscarcinoms wird durch die Magendurchleuchtung nicht erreicht. Bei Magentumoren oder schwierigen pathologischen topographischen Verhältnissen des Abdomens kann die Magendurchleuchtung von grossem Nutzen sein.

*

III. In Anbetracht der Dürftigkeit unserer Kenntnisse betreffs der Myome des Magen-Darmcanales erscheint es als ein besonderes Verdienst des Verfassers, dass er es versucht hat, in vorliegender Abhandlung die erste zusammenfassende Darstellung dieser Erkrankungsform zu liefern. Als Grundlage seiner Arbeit diente dem Verfasser das sorgfältige Studium einer grösseren Zahl von Fällen, dar-

unter ein Fall eigener Beobachtung, 57 Fälle aus der Literatur und eine Reihe von Präparaten des Grazer pathologisch-anatomischen Museums.

Nach einer kurzen historischen Einleitung wendet sich Verfasser zur Besprechung der Aetiologie und Histogenese dieser Neubildungen, wobei er die verschiedenen diesbezüglichen Anschauungen einer kritischen Erörterung unterwirft. Einer besonderen Ausführlichkeit erfreut sich das Capitel über die pathologische Anatomie der intestinalen Myome; alle hier in Betracht kommenden Verhältnisse, wie Grösse, Wachsthum, Lagerung, Degenerationsvorgänge u. s. w., sowie das mikroskopische Verhalten werden eingehendst besprochen und auch insbesondere auf die in klinischer Hinsicht bedeutungsvolle Unterscheidung zwischen inneren und äusseren Myomen hingewiesen. Bei dem Versuche, eine Symptomatologie der Erkrankung zu entwerfen, verkennt Verfasser keineswegs die Schwierigkeiten eines solchen Unternehmens; denn abgesehen von den Myomen des Rectums liegen bis jetzt blos 17 klinische Beobachtungen vor, und in keinem dieser Fälle ist die Diagnose vor Eröffnung der Bauchhöhle gestellt worden. Deshalb musste sich Verfasser mit der Aufgabe begnügen, die bis jetzt beobachteten Symptome zu registriren, die Fälle mit den bei der Operation oder Nekroskopie gemachten Befunden zu vergleichen, und hiemit den ersten Grund für die Entwicklung einer Symptomatologie zu legen. Vom klinischen Standpunkte hält Verfasser eine Eintheilung in Myome des Magens, des Darmes und des Rectums für nothwendig, und in seiner Abhandlung, an dieser Eintheilung festhaltend, gedenkt er bei Besprechung dieser einzelnen Abschnitte der grossen Differenzen, welche in den Symptomen einerseits durch die inneren, andererseits durch die äusseren Myome zu Tage treten können, und erörtert zugleich das bei den einzelnen Formen in Betracht kommende Operationsverfahren.

Bei dem Umstande, dass bis heute einschlägige klinische Daten nur spärlich und auch diese zumeist in casuistischer Form vorliegen, ist diesem Capitel eine besondere Bedeutung beizumessen, und wir können mit dem Verfasser die Erwartung theilen, dass die vorliegenden Mittheilungen dazu beitragen dürften, vielleicht in späterer Zeit die Diagnose eines Myoms, oder überhaupt einer gutartigen Neubildung des Magens oder des Darmes zu sichern.

*

IV. Zwischen Erkrankungen des Verdauungsapparates und solchen des übrigen Organismus herrschen vielfache und mannigfaltige Beziehungen. Einerseits begegnen wir Verdauungskrankheiten, welche im Gefolge der verschiedensten pathologischen Zustände auftreten, und zwar in einer solchen Häufigkeit, dass die »genuinen« Erkrankungen der Digestionsorgane dagegen an Zahl fast in den Hintergrund treten; andererseits pflegen letztere sehr oft anderweitige Krankheiten und Krankheitssymptome hervorzurufen.

Auf diesen Zusammenhang wird wohl in den Lehrbüchern über Verdauungskrankheiten hingewiesen, aber es wird derselben nicht mit jener Ausführlichkeit gedacht, welche der Wichtigkeit dieser Thatsache entspricht. Es war daher ein guter Gedanke, diesen Gegenstand einer gründlichen Bearbeitung zu unterziehen, und das vorliegende umfangreiche Buch, welches sich mit dieser Frage eingehend beschäftigt, kann mit Recht als der zweite Theil eines Lehrbuches der Verdauungskrankheiten betrachtet werden.

Ohne auf den reichen Inhalt des Werkes einzugehen, sei hervorgehoben, dass in dem ersten Capitel desselben die Beziehungen des Verdauungsapparates zu Allgemeinerkrankungen, in den übrigen Abschnitten jene zu den Krankheiten einzelner Organe und Organsysteme erörtert sind.

Das werthvolle Buch, welches mit bewunderungswerthem Fleisse gearbeitet ist und welchem ein literarisches Material von imponirender Reichhaltigkeit zu Grunde gelegt ist, wird dem praktischen Arzte als Nachschlagebuch von grösstem Nutzen sein, dem Forscher eine Fülle von Anregung bringen. Man kann demselben mit Entschiedenheit und ohne sich einer üblichen Recensentenphrase schuldig zu machen, nachsagen, dass es eine Lücke in der medicinischen Literatur ausfüllt.

*

V. Dieses auch für den Laien bestimmte Büchlein enthält nebst einigen einleitenden Capiteln über die Lebensvorgänge, über Heilung der Krankheiten u. s. w. eine Schilderung der Kissinger Curmittel, ihrer Indication, Wirkung und Anwendungsweise.

E. Schütz.

Aus verschiedenen Zeitschriften.

26. Perforirendes Ulcus des Magens.

Guinard (Paris) konnte in sechs Fällen dreimal die richtige Diagnose stellen, dreimal wurde auch bei der Laparotomie die Perforationsstelle nicht gefunden oder nicht beachtet, trotzdem im Peritoneum Gas oder darminhaltähnliche Flüssigkeit gefunden wurde. Alle diese drei Fälle gingen bald zu Grunde. Von den drei diagnosticirten und genähten, schon perforirt gewesenen Geschwüren ist eines geheilt und der Kranke genesen. Guinard stützt seine Diagnose auf drei Punkte: plötzlich auftretender charakteristischer Schmerz in der Magengrube, sonorer tympanitischer Schall vor der Leber und die vorausgegangenen Erscheinungen von Seiten des Magens. Trotz der anscheinend nicht sehr günstigen Erfolge spricht er sich für die Operation aus. — (Französischer Chirurgencongress 1898 in: La France Médicale. 1898, Nr. 50.)

*

27. Verwendung der inneren Haut des Hühnereies bei Schädeltrepanationen.

Leonard Freeman suchte, um die späteren, häufig störenden Adhäsionen zwischen dem Hirne, seinen Häuten und der Haut anstatt, wie bisher vorgeschlagen, mit Periostlappen oder Goldschlägerhäutchen etc., mittelst der inneren Haut des Hühnereies, die leicht aseptisch zu erhalten ist, zu decken. Aus seinen an Hunden angestellten Versuchen geht hervor, dass die genannte Membran sicher und reizlos einheilt, und erst sehr spät vollständig resorbirt wird, nachdem es schon zu Vernarbung der äusseren Wunde gekommen ist. — (Annales of Surgery. October 1898.)

*

28. Mittelbare Behandlung des syphilitischen Fötus.

Eine solche führt Fournier (Vorlesung am Hospitale Saint-Louis) dadurch aus, dass er der Mutter Quecksilber verabreicht. Wenn während der ersten Gravidität einer gesunden Mutter schon zeitlich eine specifische Behandlung eingeleitet wird, wird zur richtigen Zeit ein gesundes Kind geboren. Der Werth der Methode wird augenscheinlicher in Fällen, wo mehrere Abortus vorausgingen oder syphilitische Kinder geboren worden waren. Als Beispiel citirt Fournier einen Mann, der im Jahre 1881 Syphilis acquirirte, fünf Monate behandelt wurde und 1883 heiratete. Das erste Kind starb nach neun Tagen an »Lebensschwäche«, das zweite war syphilitisch und starb nach fünf Wochen. Während der dritten Gravidität unterzog sich die Mutter einer specifischen Behandlung und gebar am normalen Ende der Schwangerschaft ein gesundes Kind, das mit vier Jahren noch immun war. Fournier kennt eine grosse Zahl ähnlicher Fälle. Als bestes Mittel sieht er Hydrargyrum jodatum an und empfiehlt kleine Dosen, da er für einen Fötus eine »fötale Menge« für genügend hält. Dementsprechend gibt er 0·05 oder auch nur 0·025 *g* pro die in Pillen. Die Behandlung soll während der ganzen Gravidität fortgesetzt werden, und zwar so, dass 20 Tage lang die Pillen genommen werden, worauf zehn freie Tage folgen. — (Semaine médicale. 30. November 1898.)

*

29. Fremdkörper in der Nase.

Felizet beobachtete 31 Fälle. Gefunden wurden: getrocknete Bohnen und Erbsen, Griffel, Kirschkerne, Knäuel von Papier und Wolle etc. In allen Fällen wurde die Entfernung durch Einspritzen von Wasser in den freien Meatus vorgenommen, entweder mittelst Spritze oder Irrigators. Der Druck wird je nach dem erwarteten oder begegneten Widerstand regulirt, soll aber anfangs gering sein und langsam gesteigert werden, um die Bewegung des Gaumensegels nicht zu stören und die Eintreibung von Flüssigkeit in die Tuba Eustachii zu vermeiden. Wenn die Methode auch nicht neu ist, so ist sie doch jeder anderen vorzuziehen, da sie die schonendste ist; in fünf Fällen wurde der dem Nasenloch durch Injection nahe gebrachte Fremdkörper mit einer Zange oder Curette völlig entfernt. — (Journal de Clinique et de Thérapeutique infantiles. 1. December 1898.)

*

30. Abtrennung mehrerer Zehen und Wiederanheilung.

John Cook Laurens sah einen Neger, der sich mit einer schweren Axt durch einen starken Schuh verletzt hatte. Der Meta-

tarsus der grossen Zehe im Bereiche des Köpfchens, die zweite Zehe knapp vor dem Metatarsophalangealgelenke waren vollständig abgetrennt, die dritte Zehe verletzt und gebrochen, aber noch im Zusammenhange. Erst nach mehreren Stunden wurden Schuh und Strumpf entfernt, die Blutung hatte aufgehört; dabei fiel die zweite Zehe vom Fusse weg, die erste hing nur noch an einem dünnen Hautstreifen. Sehnen und Gefässe waren ganz durchschnitten. Nach genauer Reinigung der Wundflächen wurden die Zehen durch tiefe Nähte, die auch die Sehnen mitfassten, angenäht und ein Jodoformverband angelegt. Die Heilung erfolgte per primam intentionem; am dritten Tage war schon Empfindung vorhanden, nach einer Woche konnte der Verletzte die Zehen bewegen. Die Nähte wurden am zehnten Tage entfernt. Mit Ausnahme etwas erhöhter Empfindlichkeit kann der Mann seinen Fuss wieder vollständig gebrauchen. – (New York Medical Journal. August 1898.) F. L.

*

31. Zur Hygienie des Radfahrens. Von Privatdocent Dr. Heermann (Kiel).

Wie kaum ein anderer Sport birgt das Radfahren die Gefahr in sich, welche die oft sich wiederholende Ueberanstrengung des Herzens für den Menschen mit sich bringt. Bei den englischen Spielen bringen es die Umstände mit sich, dass häufig Erholungspausen eintreten; der Bergsteiger, welcher Herz und Lungen gleichmässig anstrengt, wird durch die Ermüdung seiner Inspirationsmuskeln gezwungen, Rast zu halten; das ist beim Radfahrer, der nur sein Herz überanstrengt, nicht der Fall, weil ihm die ausserordentliche Ueberanstrengung, welche das Herz bereits leistet, gar nicht zum Bewusstsein kommt. Dass bei diesem Sport die nothwendige Abwechslung zwischen Anspannung der Kräfte und Ruhe vorhanden sei, »kann man gewiss nicht von dem sinnlos dahinjagenden Radler behaupten, der kaum eine Terraindifferenz glücklich überwindend, mit blaurothem Gesichte und aus den Höhlen tretenden Augen einen Hügel erklommen hat, um sofort, wie von Furien getrieben, auf nunmehr glatter Bahn von dannen zu jagen.« »Ich sehe in dem Radfahren«, sagt Heermann, »wie es heutzutage betrieben wird und in seiner Beliebtheit bei beiden Geschlechtern kein regenerirendes Mittel, sondern einen Ausdruck der Nervosität, die Jedermann besitzt, eine zu verdammende Befriedigung der unstillbaren Gier nach vorwärts und darum halte ich es für geboten, dass von den Aerzten dem Publicum gegenüber dagegen Front gemacht werde.« Wird demnach der Hausarzt um seinen Rath angegangen, ob Jemand radfahren dürfe, so sind auch Personen, welche einen gesunden Herzmuskel besitzen, auf die Gefahr der gar nicht oder nur undeutlich zum Bewusstsein kommenden eingetretenen Ueberanstrengung des Herzens aufmerksam zu machen. Auch ist es ferner nicht unmöglich, dass dieser Sport für die Ausbildung des Beckens jugendlicher, weiblicher Personen verhängnissvoll werden kann. Dass natürlich schon bestehende Herzfehler, Arteriosklerose, Retroflexio uteri, Hernien, Krampfadern etc. von Praktikern bei der Begutachtung der Zuträglichkeit des Radfahrens berücksichtigt werden müssen, ist selbstverständlich. Eine Unsitte ist auch das Rauchen beim Fahren. Vom Standpunkte des Laryngologen macht Heermann noch auf einen Hauptfehler, der von den Radfahrern gemacht wird, aufmerksam, dass sie nämlich mit offenem Munde fahren, was nicht selten durch eine behinderte Nasenathmung bedingt ist. Bei der Beurtheilung, ob für Jemanden das Radfahren angezeigt sei, soll der Arzt demnach auch sich von der guten Durchgängigkeit der Nase seines Clienten überzeugen, beziehungs weise dieselbe herstellen. — (Therapeutische Monatshefte. 1898. Nr. 12.)

*

32. Behandlung der Lungentuberculose mit subcutanen Injectionen von Oleum camphoratum officinale Pharm. germ. Von Dr. Alexander (Nervi und Reichenhall).

Die hygienisch-diätetische Behandlung der Phthisiker in den Volkssanatorien wäre nach den gegenwärtigen Anschauungen freilich die beste; jedoch dürfen keine übertriebenen Hoffnungen auf dieselbe gesetzt werden, da ja eine Frist von drei Monaten, durch welche in den Sanatorien die Kranken verpflegt werden, keine Gewähr für eine Dauerheilung bietet, zumal die Patienten hernach in die alten, ungünstigen Verhältnisse wieder zurückkehren. Gegenüber der klimatischen Behandlung stehen alle Massnahmen gegen die secundären Erkrankungen der oberen Luftwege an Wirksamkeit weit zurück. Dieses Deficit soll durch Ueberernährung gedeckt werden, wozu wir an die Verdauungsorgane grosse Anforderungen zu stellen haben. Alle Mittel, welche den Appetit heben, sind wichtig in der Phthiseotherapie. In dieser Richtung haben Kreosot, Brunnencuren etc. oft einen sichtlichen Erfolg gehabt. Kein anderes Medicament vermag aber nach Alexander den Appetit der Phthisiker so günstig zu beeinflussen, wie Kampherinjectionen, welche überhaupt bei motorischer Schwäche des Magens indicirt sind; hiebei kommt auch in Betracht, dass durch den Kampher die Temperatur herabgesetzt, Eiterung hintangehalten, das Sputum reducirt und der Hustenreiz vermindert werden soll. Der Kampher soll in der Phthyseotherapie dieselbe Rolle spielen wie Digitalis bei den Kompensationsstörungen des Herzens. Die Methode der Anwendung des Kamphers war folgende: Bei fiebernden Patienten wurde täglich einmal 0·1 0·2 Oleum camphoratorum, d. i. 0·01 bis 0·02 Kampher subcutan täglich durch vier bis sechs Wochen injicirt und sodann nach einer Pause von einer bis vier Wochen die Injectionen wieder aufgenommen. War der Patient fieberfrei geworden, so wurden 0·03 bis 0·05 Kampher täglich durch acht Tage mit darauffolgenden Pausen von einer Woche injicirt. Fieberfreie Kranke werden ebenso behandelt oder sie bekommen mit Intervallen von je acht Tagen einmal täglich 0·1 *g* durch je vier Tage Kampher injicirt. Contraindicationen sollen keine, selbst bei Hämoptoe nicht, bestehen. — (Berliner klinische Wochenschrift. 1898, Nr. 48.)

*

33. (Aus Prof. Chiari's pathologischem Institut der deutschen Universität in Prag.) Zur Kenntniss der syphilitischen Erkrankungen des Magens bei hereditärer Lues. Von Dr. Aristoff.

Aus den angestellten Untersuchungen kommt der Autor zu dem Schlusse, dass die syphilitischen Erkrankungen des Magens bei hereditärer Lues in Wirklichkeit nicht so selten sind, als gewöhnlich angenommen wird; denn in sieben von neun keineswegs besonders ausgewählten, zur Section gelangten Fällen konnten syphilitische Veränderungen am Magen nachgewiesen werden. Hiezu ist aber die mikroskopische Untersuchung absolut nothwendig, da sonst eine anatomisch charakteristisch luetische Erkrankung, wie das miliare Gumma, unbemerkt bleiben kann. Die anatomischen Veränderungen des Magens bei hereditärer Lues treten in verschiedener Gestalt auf, und zwar als gummöse Affectionen in diffuser oder scharf begrenzter Form und ferner als diffuse Entzündungen überhaupt, welche jedoch als solche nicht der Syphilis allein eigenthümlich sind. — (Prager Zeitschrift für Heilkunde. Bd. XIX, Heft 5 und 6.) Pi.

Notizen.

Ernannt: Dr. Carbone zum a. o. Professor der pathologischen Anatomie in Modena.

*

Verliehen: Hofrath Albert in Wien der fürstlich bulgarische Civil-Verdienstorden II. Classe. — Dem Generalstabsarzte des Ruhestandes Dr. Karl Kraus der kaiserlich japanische Orden vom heiligen Schatze II. Classe. — Dem Regimentsarzte Dr. Emil v. Bogusz der königlich preussische Kronen-Orden III. Classe. — Den Marine-Stabsärzten Dr. Johann Krumpholz das Commandeurkreuz des königlich spanischen Ordens „Isabella der Katholischen“, und Dr. Michael Braun der fürstlich montenegrinische Danilo-Orden IV. Classe. — Dem Brunnenarzte in Karlsbad, Dr. Alfred Grünberger, das Ritterkreuz I. Classe des herzoglich Saehsen-Ernestinischen Hausordens.

*

Habilitirt: Dr. A. Klein für Hygiene in Amsterdam, Dr. Buchujeff für innere Medicin in Kiew.

*

Gestorben: Dr. Wousakis, Professor der Physiologie zu Athen; Dr. Kanthack, Professor der Pathologie zu Cambridge; Dr. Blaek, Professor der Physiologie zu Glasgow; Dr. Hare, Professsor der medicinischen Klinik zu London.

*

Prof. R. Paltauf begann am 9. Januar seine Vorlesungen über allgemeine Pathologie, und zwar über die Aetiologie der Krankheiten mit einigen einleitenden Worten über die Stellung der allgemeinen Pathologie unter den medicinischen Disciplinen, denen wir Folgendes entnehmen: Die allgemeine Pathologie ist die Lehre vom Bau, den Functionen des kranken Körpers und vom Wesen der Krankheiten, also von der Entwicklung der krankhaften Zustände; indem sie den Zusammenhang zwischen den Krankheitsursachen und den elementaren Formen der krankhaften Störungen entwickelt, kann sie auch die Wege weisen, auf welchen auf Grund dieser Erkenntniss die krankhaften Erscheinungen beseitigt werden können, woher namentlich auf dem Gebiete der Infectionskrankheiten die ätiologische Therapie sich entwickelte. Auf diese Weise gibt sie einen Ueberblick über die medicinischen Grundprincipien der Zeit und der wissenschaftlichen Erkenntniss; man könnte sie auch „theoretische Medicin" nennen, die zusammenfassend zu lehren ein Bedürfniss des Unterrichtes ist. Der Kliniker, welcher in den krankhaften, durch die Wahrnehmung, durch die verschiedenen physikalischen und chemischen Untersuchungsmethoden eruirbaren krankhaften Erscheinungen, den sogenannten Symptomen, und in der „Heilkunst" unterrichtet, kann nicht ins Detail der entsprechenden krankhaften Organveränderungen, in ihre Morphologie eingehen, wenn er ihrer auch erwähnt; der pathologische Anatom wird zwar die letzteren in eingehender Weise zur Anschauung bringen, beide werden auch die bekannte oder vermuthete oder noch zu eruirende Krankheitsursache in den Bereich ihrer Erörterungen ziehen, die Verknüpfung, den genetischen Zusammenhang der Ergebnisse der Erfahrung Beider zu entwickeln, ist Aufgabe der allgemeinen Pathologie; der naturwissenschaftlichen inductiven Methode entsprechend, bedarf sie hiezu des Experimentes, daher sie auch experimentelle Pathologie genannt zu werden pflegt, oder wenn sie verwiegend sich der physiologischen Methoden bedient, pathologische Physiologie. Die allgemeine (experimentelle) Pathologie kann aber nie selbstständige Wege wandeln, sie wird immer auf die Klinik (Symptomatologie) und die pathologische Anatomie zurückgreifen, mit denen sie, als den sozusagen: Fragen stellenden Factoren in innigster Verbindung zu stehen hat; je nach der Fragestellung wird sie nun bald mehr pathologische Physiologie, oder Toxikologie oder Bacteriologie. Nicht unrichtig benennt der Franzose das ganze Gebiet „Médicine expérimentale". Paltauf schloss diese Ausführungen, die sich noch auf die Bedeutung der pathologischen Anatomie für die Entwicklung der Medicin überhaupt und die Bedeutung der ätiologischen Forschungen für die Medicin der Gegenwart ausdehnten, mit den Worten Klobs': „Mit der pathologischen Anatomie steht die allgemeine Pathologie auf dem freundlichsten Fusse und in den allernächsten Beziehungen; gleichwie von manchen Zwillingsschwestern behauptet wird, dass sie ohne einander nicht leben können, so ist auch in unserer Wissenschaft das Gedeihen und die Entwicklung der einen untrennbar mit der anderen verbunden.

*

Zu Beginn der Sitzung des niederösterroichischen Landes-Sanitätsrathes vom 9. Januar 1899 wurde der neuerannte Landes-Sanitätsreferent k. k. Statthaltereirath Dr. August Netolitzky namens des Landes-Sanitätsrathes vom Vorsitzenden begrüsst und als demselben vermöge seiner amtlichen Stellung angehöriges Mitglied vorgestellt. Nach Erledigung einiger administrativer Angelegenheiten wurde über die Errichtung einer orthopädischen Turnriege in einem Gymnasium Wiens berathen und beantragt, vor Abgabe eines Gutachtens einen dieses Turnen betreffenden genauen Lehrplan einzuholen und zur weiteren Berathung einen orthopädischen Fachmann beizuziehen. Fernerhin wurde über das Ansuchen um die Bewilligung zum Betriebe einer Kaltwasserheilanstalt in der Nähe Wiens ein Gutachten abgegeben und die Ertheilung der Concession, sowie die Genehmigung des Statuts und der Haus- und Badeordnung empfohlen.

*

Wissenschaftliche Balneologen-Versammlung. Der Centralverband der Balneologen Oesterreichs veranstaltet am 28., 29. und 30. März 1899 seine erste öffentliche wissenschaftliche Versammlung. Ort der Verhandlungen: Sitzungssaal der k. k. Gesellschaft der Aerzte. Die von dem Organisations-Comité aufgestellten Discussionsthemen sind: 1. Der Einfluss der Balneo-, Hydro- und Klimatotherapie auf den Kreislauf und das Blut. Referenten: Prof. Kisch, Docent Clar und Docent Strasser. II. Ueber Infectionsgefahren in den Curorten und Schutzmassregeln gegen dieselben. (Referent: Docent Karl Ullmann. Sämmtliche Herren Collegen sind als Gäste willkommen. Selbstständige Vorträge mit genauer Bezeichnung des Themas sind bis längstens 20. Februar 1899 bei dem Schriftführer des Verbandes: Dr. Wettendorfer, Wien, I., Esslinggasse 16, anzumelden. Da die Vorträge seitens des Verbandes in eine Brochure zusammengefasst werden sollen, wird gebeten, ein druckfertiges Manuscript — allenfalls auch ein kurzes Referat für die medicinischen Blätter — bereit zu halten und dieselben unmittelbar nach dem Vortrage dem Schriftführer einzuhändigen.

*

Die früher von Prof. Loebisch bei Urban & Schwarzenberg in Wien herausgegebene „Therapie der Gegenwart" wird im gleichen Verlage seit 1. Januar 1899 von Prof. Klemperer herausgegeben. Die Zeitschrift wird sich von jetzt ab nicht blos referirend verhalten, sondern namentlich auch Originalartikel bringen. Von diesen enthält das erste Heft: Virchow (Berlin), Allgemeine Therapie; v. Leyden (Berlin), Ueber die Ernährung in acuten Fieberkrankheiten; Senator (Berlin), Bemerkungen über die hygienisch-diätetische und besonders die klimatische Behandlung chronischer Nierenkrankheiten; v. Schrötter (Wien), Zur Therapie der Arteriosklerose; A. Fränkel (Berlin), Ueber die Behandlung der Pneumonie mit grossen Dosen Digitalis; Enlenburg (Berlin), Ueber Arbeitscuren (Beschäftigungseuren) bei Nervenkranken; Binz (Bonn), Neuere Versuche über Weingeistwirkung, und Landau (Berlin), Wann muss ein Myom des Uterus operirt werden?

*

Aus dem Sanitätsberichte der Stadt Wien im erweiterten Gemeindegebiete. 52. Jahreswoche (vom 25. December bis 31. December 1898). Lebend geboren: ehelich 626, unehelich 326, zusammen 952. Todt geboren: ehelich 47, unehelich 18, zusammen 65. Gesammtzahl der Todesfälle 643 (i. e. auf 1000 Einwohner einschliesslich der Ortsfremden 20 8 Todesfälle), darunter an Tuberculose 118, Blattern 0, Masern 5, Scharlach 4, Diphtherie und Croup 11, Pertussis 4, Typhus abdominalis 1, Typhus exanthematicus 0, Dysenterie 0, Cholera 0, Puerperalfieber 2, Neubildungen 47. Angezeigte Infectionskrankheiten: Blattern 0 (=), Varicellen 76 (— 6), Masern 189 (— 71), Scharlach 35 (— 9), Typhus abdominalis 5 (— 2), Typhus exanthematicus 0 (=), Erysipel 29 (+ 5), Croup und Diphtherie 60 (— 16), Pertussis 19 (— 27), Dysenterie 1 (+ 1), Cholera 0 (=), Puerperalfieber 3 (=), Trachom 7 (+ 4), Influenza 0 (— 1).

Freie Stellen.

Districtsarztesstelle für den Straschiner Sanitätsdistrict mit dem Sitze in Straschin in Böhmen, bestehend aus 10 Gemeinden mit 4574 Einwohnern, welche der katholischen Religion angehören und böhmisch sprechen. Jahresgehalt 400 fl., Reisepauschale 50 fl. Diese Stelle wird auf ein Jahr provisorisch und nach Ablauf des Jahres über Einschreiten des betreffenden Arztes definitiv verliehen. Die mit den im § 5 des Gesetzes vom 23. Februar 1888 vorgeschriebenen Documenten versehenen Gesuche sind bis 15. Februar d. J. bei dem Bezirksausschuss in Bergreichenstein einzubringen. Die Bewerber müssen beider Landessprachen mächtig sein.

Stelle eines ordinirenden Arztes im Stephanshospitale in Reichenberg in Böhmen. Gehalt jährlich 400 fl. Diesem Arzte wird die Leitung der dermatologisch-syphilitischen Abtheilung übertragen. Die Anstellung erfolgt zunächst provisorisch auf die Dauer eines Jahres. Bewerber um diese Stelle haben ihre, mit dem Taufscheine, Heimatscheine und dem Doctordiplome belegten Gesuche unter Nachweis ihrer bisherigen Verwendung im Sinne des § 13 des Sanitätsgesetzes für Böhmen vom 5. März 1888 bis längstens 24. Januar d. J. unmittelbar oder durch ihre vorgesetzte Behörde beim Stadtrathe Reichenberg einzubringen.

Gemeindearztesstelle in Helfenberg, Oberösterreich (politischer Bezirk Rohrbach), für die 4000 Einwohner umfassende, aus den Gemeinden Afiesl, Ahorn, Helfenberg, Schönegg und St. Stephan gebildete Sanitätsgruppe. Fixe Bezüge 800 fl. Haltung einer Hausapotheke. Bewerber, welche Doctoren der gesammten Heilkunde, katholischer Religion und deutscher Nationalität sein sollen, haben ihre entsprechend belegten Gesuche bis Ende Januar d. J. an die Gemeindevorstehung in Helfenberg, welche etwa gewünschte weitere Auskünfte ertheilt, zu richten.

EINBANDDECKEN

in Leinwand mit Goldpressung zum **XI. Jahrgang** (1898) stehen den P. T. Abonnenten zum Preise von **fl. 1.— ö. W., bei directem Postbezuge** von fl. 1.36 zur Verfügung. — Zu gleichen Bedingungen ist ferner noch eine beschränkte Anzahl Einbanddecken zum VI., VII., VIII., IX. und X. Jahrgang (1893—1897) zu haben. — Ich bitte um baldgefällige geschätzte Aufträge.

Hochachtungsvoll

WILHELM BRAUMÜLLER

k. u. k. Hof- und Universitätsbuchhändler.

Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Congressberichte.

INHALT:

Officielles Protokoll der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien. Sitzung vom 12. Januar 1899.
Wiener medicinischer Club. Sitzung vom 7. und 14. December 1898.
70. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte zu Düsseldorf Vom 19.—24. September 1898. (Fortsetzung.)

Officielles Protokoll der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

Sitzung vom 12. Januar 1899.

Vorsitzender: Präsident Hofrath R. Chrobak.
Schriftführer: Prof. R. Paltauf.

A. Administrative Sitzung.

Der Vorsitzende verliest das von Sr. Excellenz dem Herrn Statthalter Erich Grafen Kielmansegg übermittelte Schreiben, in welchem im Allerhöchsten Auftrage der k. k. Gesellschaft der Aerzte für die Sr. k. und k. Apostolischen Majestät anlässlich des Allerhöchsten Regierungsjubiläums dargebrachten loyalen Huldigungen der Allerhöchste Dank ausgesprochen wird.

Der Vorsitzende macht Mittheilung von dem Tode des Ehrenmitgliedes Geheimen Ober-Medicinalrathes Prof. Gurlt in Berlin und ferdert die Gesellschaft auf, zum Zeichen der Trauer sich von den Sitzen zu erheben.

Der Vermögensverwalter Dr. Ant. Loew legt den Rechnungsabschluss pro 1898 vor, welcher von den Revisoren, Herrn kaiserlichen Rath Dr. Rabl und Dr. Teleky, geprüft worden war; die Gesellschaft ertheilt das Absolutorium (anwesend 112 Mitglieder) und der Präsident dankt dem Herrn Dr. Loew für seine Mühewaltung im Namen der Gesellschaft.

Hierauf legt Herr Dr. Ant. Loew das Präliminare für 1899 vor, welches genehmigt wird.

B. Wissenschaftliche Sitzung.

Dr. **Karl Bichl**: In aller Kürze will ich Ihnen den Krankheitsverlauf dieses Mannes (Infanterist Ivan de M. G. des bosnisch-hercogovinischen Infanterie-Regimentes Nr. 4) erzählen; derselbe wurde am 19. November v. J. auf meine Abtheilung gebracht. Da er zur Zeit der Aufnahme hoch fieberig und leicht benommen war, so konnte man erst im weiteren Verlaufe seines Spitalsaufenthaltes eine vollständige Krankengeschichte aufnehmen. Derselben ist zu entnehmen, dass der Kranke ungefähr drei Tage vor der Uebergabe ins Spital starke linksseitige Kopfschmerzen, Schwindel, Ohrenstechen und profusen Ausfluss aus dem linken Ohre hatte; dabei befiel ihn oft Kältegefühl bei innerlicher Hitze, derart, dass es ihn am ganzen Körper schüttelte. Bereits einige wenige Tage nach seinem Einrücken sei ihm schon einmal dieses Ohr geflossen, habe jedoch damals schon nach zwei Tagen, während welcher Zeit er bei der Compagnie marod lag, aufgehört, so dass er bis zu seiner neuerlichen Erkrankung wieder exerciren konnte. Er erinnert sich nicht, früher je ohrenkrank gewesen zu sein.

Die Untersuchung ergab: Temperatur 40°, Puls 88, voll, kräftig, die inneren Organe anscheinend ohne Veränderung; im linken äusseren Gehörgange eine grosse Menge dünnflüssigen, eiterigen Schleimes. Das Trommelfell hier stark geröthet, geschwellen und vorgebaucht; hinten unten eine kleine Perforation, aus welcher, anscheinend unter hohem Drucke stehend, reichlich Secret quillt; starke Druckschmerzhaftigkeit in der Warzenfortsatzgegend und im oberen Theile des vorderen Randes des Kopfnickers; den passiven Bewegungen des Kopfes wird nur mässiger Widerstand entgegengesetzt. Die kleine Oeffnung im Trommelfelle wurde vor Allem gehörig erweitert und der Kranke zur Operation vorbereitet.

Durch einen parallel dem Ansatze der Ohrmuschel verlaufenden Schnitt wurde in Einem Haut und Periost durchtrennt, die beiden Lappen zurückgeschoben, so dass der Knochen weit frei lag. Die Zellen des Warzenfortsatzes waren mittelgross, prall mit Eiter erfüllt, ebenso auch das Antrum. Dieses wird breit eröffnet und auch die Spitze des Warzenfortsatzes, da die Zellen hier ebenfalls eitererfüllt sind, abgetragen. Beim weiteren Abmeisseln einer gelblich durchscheinenden Knochenlamelle stösst man plötzlich auf die missfärbige Wand des collabirten Sinus sigmoideus, welcher hier ausnehmend weit vorne gelegen ist. Derselbe wird nun, so weit seine Wand verfärbt ist, freigelegt, was namentlich gegen den Bulbus zu ziemlich schwierig ist, sodann in möglichst grosser Ausdehnung die äussere häutige Wand desselben abgetragen. Hierauf Tamponade und feuchter Verband.

Am selben Nachmittage trat wiederum ein Schüttelfrost auf; am nächsten Morgen zeigte das Thermometer 38·5, die Pulszahl war 88, die Zunge trocken; der Kranke klagte keine Schmerzen.

Beim Verbandwechsel war der Gazestreifen aus dem oberen Ende der Sinuswunde trocken, während vom unteren Ende, also vom Bulbus her, reichlich Eiter floss. Da ich von hier aus nicht näher an den Eitorherd heran konnte, der Thrombus aber hier offenbar Tendenz zeigte, weiter eiterig zu zerfallen und somit hier kein solider centraler Verschluss war, so entschloss ich mich zur Unterbindung der Jugularis.

Die Ligatur wurde vor der Einmündung der Vena facialis angelegt, die Jugularis möglichst weit nach oben frei gelegt und die Wunde offen erhalten. Die Vene war, soweit sie zugänglich werden konnte, nicht thrombosirt. Der Vortheil, die Wunde offen zu lassen, ergab sich einige Tage später, als wirklich der Zerfall des Thrombus weiter nach abwärts ging; durch die nun eröffnete Vene hatte der Eiter freien Abfluss. Eine Metastase im linken Kniegelenke und eine einige wenige Tage später auftretende in der rechten Glutäalgegend ergaben beide beim Eröffnen Eiter. Nachdem nun auch diese beiden Eiterherde eröffnet, reinigten sich leicht die oberen Wunden und zeigten normalen Wundverlauf.

Seitdem Zaufal im Jahre 1880 den Vorschlag machte, bei Thrombophlebitis sinus transversi exotitide sich nicht mit der Trepanation des Warzenfortsatzes zu begnügen, sondern mit derselben den Sinus zu eröffnen, die darin befindlichen infectiösen Massen zu entfernen und die Jugularvene zu unterbinden, falls sich nicht im Foramen jugulare oder weiter unten in der Vene ein fester Thrombus gebildet hat, wurde derselbe auch von den verschiedensten Seiten verwirklicht. Es wurde der Eingriff bald getreu dem Vorschlage ausgeführt, bald nur am Orte der Wahl operirt.

Der Erste, welcher die Unterbindung der Jugularis mit Glück zur Ausführung brachte, war Lane im Jahre 1889, anscheinend ohne Kenntniss von dem früheren Vorschlage Zaufal's. Nach einer Zusammenstellung von Blau, welcher die Zahlen Körner's bis zum Jahre 1897 ergänzt, waren unter 104, bei nachgewiesener Thrombose des Sinus transversus am Sinus operirten Kranken 57, d. i. 54·8% Heilungen und 47, d. i. 45% Todesfälle. Bei 51 Kranken war eine vorausgeschickte oder nachträgliche Unterbindung der Jugularis nicht vorgenommen worden, von ihnen wurden 22, d. i. 43% geheilt, während von 53 mit Unterbindung behandelten Kranken 35, d. i. 66% genasen. Diese Zahlen sprechen sicherlich nicht zu Ungunsten der Unterbindung der Jugularis. Trotzdem müssen wir die gewichtigen Stimmen (Jansen, Brieger, Habermann), welche gegen eine präventive und gegen die obligate Unterbindung der Vene laut geworden, beherzigen. Eine allgemein giltige Antwort auf die Frage: Soll bei Sinusthrombose die Jugularis unterbunden werden und wann soll dies vorgenommen werden, vor der Eröffnung des Sinus, gleichzeitig oder hernach, wird nie gegeben werden können. Diese Frage lässt sich eben nicht schematisch behandeln; ist ja auch das klinische wie anatomische Bild der Thrombophlebitis sinus transversus so vielgestaltig, dass es sich nicht in den engen Rahmen eines Schemas hineinpressen lässt. Sicherlich wird man am besten fahren, wenn man jeden Fall für sich beurtheilt und darnach den operativen Eingriff richtet. In einer so wichtigen Frage, wie es eben die vorliegende ist, bietet jede weitere hiehergehörige Beobachtung Interesse; je zahlreicher das verwendete Material, desto gewichtiger auch die Schlüsse aus den einzelnen Beobachtungen. In dem heute gezeigten Falle war der Eingriff lebensrettend, da der Thrombus am oberen Ende solid blieb, gegen die Jugularis zu erweichte und hier den Eiter durch Unterbindung der Vene und Spaltung einerseits Einhalt, andererseits freier Abfluss verschafft wurde.

Docent Dr. **Elschnig** demonstrirt mikroskopische Präparate und Abbildungen eines Falles von Keratomalacie bei Bindehautxerose, und bemerkt hiezu Folgendes:

v. Graefe hat im Jahre 1866 die „Keratomalacie" bei infantiler Encephalitis" beschrieben: Rapid fortschreitender Zerfall der Hornhaut von Kindern in den ersten Lebensjahren mit acuter Xerose der Bulbusbindehaut, welche trocken, fettig glänzend, mit feinen weissen Schüppchen bedeckt ist. Die Kinder sterben sämmtlich in kurzer Zeit an rasch zunehmender Kachexie oder unter Hinzutritt von Diarrhöen, Bronchopneumonie. Der Befund von Fettkörnchenzellen in der weissen Substanz des Gehirnes verleitete dazu, die Keratomalacie

und den Exitus letalis als Folge infantiler Encephalitis anzusehen; der angeblich pathologische Gehirnbefund wurde aber bald als constantes Vorkommniss in Kinderleichen erkannt. Gonoêa suchte die Ursache der Keratomalacie und Bindehautxerose in der Kachexie und nannte sie daher Xerophthalmia cachectica. Leber dagegen sah in dem kurz vorher von Kuschbrot und Neisser bei Xerosis conjunctivae auch culturell nachgewiesenen Xerosebacillus die Ursache der Keratomalacie, sowie auch auf Grund eines Sectionsbefundes eine der Xerosis conjunctivae auch hinsichtlich des Bacterienbefundes identische Affection der Schleimhaut der Nierenbecken — vielleicht der letalen Prognose dieser Fälle.

Nach kurzer Zeit wurde aber der Xerosebacillus als harmloser Schmarotzer des Bindohautsackes erkannt; verschiedene Autoren beschrieben dann verschiedene Bacterien als Ursache der (auch ohne Bindehautxerose vorkommenden) Keratomalacie, in letzter Zeit sogar den Pneumococcus, der als der häufigste Erreger der eiterigen Keratitis (Ulcus corneae serpens), welche doch ein von der Keratomalacie grundverschiedenes Krankheitsbild liefert, nach dem heutigen Stande der Hornhautbacteriologie anzusehon ist.

Bisher waren es — von einem unklar beschriebenen Falle abgesehen — ausschliesslich Kinder, bei welchen Keratomalacie bei Bindehautxerose beschrieben wurde. Der Fall, dessen Präparate ich houte demonstrire, einen Erwachsenen betreffend, dürfte daher jedenfalls ein äusserst seltener sein. Er bestätigt die harmlose Natur des Xerosebacillus, aber auch die ungünstige Prognose der Keratomalacie mit Bindehautxerosc für die Erwachsenen und scheint für die Pathogenese derselben Anhaltspunkte zu gebon.

54jähriges Weib, am 20. September 1898 auf die medicinische Abtheilung des Docenten Primarius Pál aufgenommen; hochgradiger Ikterus durch Gallenretention. Gallenblase als praller Tumor tastbar. Leber beträchtlich vergrössert; Kachexie. Am 23. September untersuchte ich die Kranke. Beginnende Narbenbildung nach ausgedehnter Ulceration der rechten Hornhaut, frischer ulceröser Zerfall der Randpartien der linken Cornea ohne besondere Entzündungserscheinungen, ohne eiterige Infiltration der Randpartien der Geschwüre. Die Bulbusbindehaut beiderseits in ganzer Ausdehnung xerotisch, ein Deckglaspräparat von den weissen Auflagerungen angefertigt, am rechten Auge ausschliesslich Xerosebacillen in enormer Zahl, am linken Auge daneben einzelne lange, schlanke Stäbchen. Es traten Diarrhöen auf. Die Kranke verfiel und starb am 7. October, nachdem die linke Cornea in den Randpartien nahezu in toto zerfallen war. Die Section ergab ein Carcinom an der Ausmündungsstelle des Ductus choledochus.

Die anatomische Untersuchung der Augen ergab am rechten Auge vernarbende Geschwüre, das Epithel an der Cornea allenthalben regenerirt, aber die oberflächlichen Schichten eintrocknend, verhornend; darauf nirgends, in der Tiefe ausschliesslich Xerosebacillen. Am linken Auge fast ringsum am Hornhautrande tiefe Substanzverluste, an einzelnen Partien am Hornhautrande mit neugebildetem Epithel bedeckt, unten Perforation; die ganze Hornhautmitte einfach nekrotisch, nur in der Tiefe an der Durchbruchsstelle etwas eiterige Infiltration, die Randpartien der Hornhaut nur spärlich von Leukocyten durchsetzt. Die Bacterienfärbungen ergaben ausschliesslich in den einfach nekrotischen Hornhautpartien, an deren Oberfläche lange schlanke Bacillen, zum Theile Fäden bildend, von der Oberfläche in die Tiefe eindringend, hie und da an derselben Stelle Coccenhaufen. Auch nach der Angabe Prof. Weichselbaum's, welcher die Präparate anzusehen die Güte hatte, sind die nachgewiesenen Bacterien keineswegs als Ursache der Hornhautnekrose, sondern als später eingedrungen zu betrachten; die langen schlanken Bacillen hat Weichselbaum wiederholt in nekrotischem Gewebe gesehen.

Aus dem geschilderten Befunde ergibt es sich, dass die Keratomalacie unseres Falles als einfache Nekrose der Hornhaut, bedingt durch die allgemeine Kachexie, aufzufassen ist; doch dürfte dio Xerose der Bindehaut insoferne das Auftreten der Keratomalacie unterstützt haben, als durch die Auflagerung der fettigen Massen auf der Hornhaut dessen normale Befeuchtung verhindert wurde.

Der Ikterus dürfte keine specifische Ursache der Bindehautnekrose und Keratomalacie sein, umsomehr, als gleiche Processe auch an Nichtikterischen häufig vorkommen und analoge Haut- oder Schleimhautveränderungen anderer Organe bei Ikterus nicht bekannt sind. Nur das Xanthelasma wird mit Ikterus in Verbindung gebracht. Dies ist speciell hervorzuheben, da man in jüngstor Zeit den Augenveränderungen bei Ikterus, respective Lebererkrankungen grössere Aufmerksamkeit schenkt (Ophthalmia hepatica). (Autoroferat.)

Discussion. Dr. Eisenschitz berichtet über einen in vorbacteriologischer Zeit beobachteten Fall von doppelseitiger Keratomalacie bei einem Säugling. Dieselbe hatte sehr acut, nachdem einige Tage ein anscheinend wenig bedeutender Conjunctivalkatarrh vorausgegangen war, mit Nekrosirung und Ausfall beider Hornhäute geendet.

Derselbe Säugling hatte monatelang an universellem Ekzem und durch die damit verbundene Unruhe und Störungen der Nacht im Allgemeinbefinden gelitten.

Die Keratomalacie war gleichzeitig mit der Entwicklung einer Encephalitis (starke Benommenheit, Convulsionen) aufgetreten, das Kind überlebte den Durchbruch der Hornhäute nur um wenige Stunden.

Das Zusammentreffen von Encephalitis und universellem Ekzem hat Eisenschitz bei Säuglingen wiederholt gesehen. Er knüpft an diese Erfahrung die Vorstellung, dass es sich dabei um einen auf das Centrum übertragenen Reizungszustand handeln könnte, der von den multiplen Nervenendigungen der Cutis, im Sinne einer Neuritis ascendens, zum Gehirn fortgeleitet wird.

Prof. Kaposi will auf die Frage nervöser Erscheinungen bei universellen Ekzemen nicht eingehen, da die Erörterung zu weitläufig werdon würde, nur auf die Bemerkung bezüglich des Xanthoms bemerkt er, dass nur in einem Theil der Xanthomfälle Ikterus vorhanden sei; doch rührt das Xanthom nicht vom Ikterus her, sondern der Ikterus ist bedingt durch dieselbe Erkrankung der Leber.

Prof. Paltauf bemerkt, dass wohl nicht dieselbe Erkrankung an der Leber (Xanthombildung) es ist, welche den Ikterus hervorruft, sondern dass in circa 30% der Xanthomfälle bei Lebererkrankungen sich finden, und zwar scheint es bei der sogenannten hypertrophischen Cirrhose häufiger zu sein, wie er auch zwoi Fälle gesehen hat; dabei fand sich in der Leber nichts von Xanthomen, welchen doch ein eigenartiger histologischer Bau zukommt. Viele Fälle von Xanthom, auch jene mit der dem Fibroma molluscum multiplex ähnlichen universellen Verbreitung, haben keinen Ikterus.

Hofrath Neumann erwähnt, dass Keratomalacien in Folge diffuser Ekzeme wohl nur seltene Vorkommnisse sein dürften, dass dagegen in Folge von Variola derartige Processe beobachtet werden. Xanthelasma in Begleitung von Ikterus, namentlich bei Lebercirrhosen, tritt nicht selten auf; die meisten Fälle von Xanthelasma jedoch sind rein örtliche Affectionen.

Docent Elschnig meint: An die neurotische Natur der Keratomalacie ist nicht recht zu glauben, da die neuroparalytische Keratitis ein ganz anderes Bild liefert. Bezüglich der Xanthome hat er seine Angabe der dermatologischen Literatur entnommen und gefunden, dass Xanthome bei Diabetes und Ikterus vorkommen und von Hardaway wurde Xanthom mit gleichartiger aber vorausgehender Lebererkrankung gefunden. Die Xanthelasmata der Augenlider kommen ohne Ikterus und Diabetes vor.

Prof. Kaposi erinnert, dass der erste Fall von Lebererkrankung durch Xanthelasma durch den Befund von Murchison bekannt geworden ist.

Primararzt Docent Dr. **Rudolf Frank**: Am 21. October v. J. hatte ich die Ehre, hier einen Fall von Ektopie der Blase, den ich nach Prof. Maydl operirt hatte, vorzustellen.

Heute erlaube ich mir, der geehrten Gesellschaft einen zweiten jungen Mann, bei welchem ich die Maydl'sche Operation ebenfalls mit vollem Erfolge ausgeführt habe, vorzuführen.

Der sehr intelligente und daher durch soin Leiden besonders gedrückte Patient ist 16 Jahre alt, Kaufmannssohn aus Turn-Severin in Rumänien.

Sein Leiden hatte ihn schon zweimal, und zwar im vierten und 14. Lebensjahre dem Messer des Chirurgen zugeführt; beide Male waren die umfänglichen plastischen Eingriffe ohne jeden Erfolg für den armen Kranken.

Am 31. October 1898 führte ich in Narkose die Maydl'sche Operation aus; dieselbe gestaltete sich ebenso langwierig als schwierig. Die Schwierigkeiten lagen theils in den ausgebreiteten von den früheren Operationen herrührenden Narbenbildungen, theils in der heftigen Blutung. Auch die Stielung der Blase war schwer zu erzielen, weil die Blasentasche sehr tief war und die Ureteren und das Trigonum in Folge dessen tiefer im Becken lagen. Nachdem die Stielung der Blase gelungen war, wurde dieselbe entsprechend zugeschnitten und nun die Ureteren sammt den anhängenden Streifen Blase in einen Schlitz in der Flexura sigmoidea implantirt. Die Naht war zweischichtig. Der Defect in der Blasengegend war so gross, dass nicht einmal das Peritoneum abgeschlossen werden konnte. Auch die Hautwunde musste grösstentheils offen gelassen werden, die Wunde wurde tamponirt, in den Mastdarm ein Rohr eingelegt, welches den Urin unter Heberwirkung in eine Flasche an der Seite des Bettes ableitete.

Der Verlauf war kein ganz glatter. Am Tage nach der Operation entstand durch heftiges Brechen ein Vorfall von Darm aus dor Wunde, der sich incarcerirte. Nach Reposition der Schlinge und frischer Tamponade der Wundo hörte das Erbrechen auf, der Darm trat nicht wieder vor.

Circa 20 Tage war nun der Verlauf günstig, weiterhin aber floss aus der Wunde etwas Urin ab, während die Hauptmenge des Urins ständig durch die Heberdrainage per rectum abging. Auch minimale Mengen Fäces, sowie Flatus gingen durch die Wunde ab.

Erfreulicherweise schloss sich die kleine Dehiscenz innerhalb 14 Tagen vollständig. Die Granulation und Benarbung nahm aber noch längere Zeit in Anspruch; jetzt ist dieselbe bis auf eine bohnengrosse, trichterförmig eingezogene Stelle beendet.

Seit Mitte November ist Patient ausser Bett. Seine Continenz bessert sich beständig. Gegenwärtig tritt tagsüber alle 3—5 Stunden, des Nachts zwei- bis dreimal Entleerungsbedürfniss ein.

Dass die Continenz bei diesem Kranken noch nicht jenen Grad der Vollkommenheit erreicht hat, wie bei dem im October v. J. vorgestellten, hat offenbar darin seinen Grund, dass die Heberdrainage im Rectum wegen der eingetretenen temporären Fistel viel längere Zeit liegen gelassen werden musste.

Die Ursache der aufgetretenen Nahtdehiscenz und Fistel ist sicherlich begründet in der Grösse der unschliessbaren Wunde, welche eine vollständige Versenkung der Nahtstelle aus dem Bereiche der Tamponade unmöglich machte.

Der beschriebene Fall ist durch seinen Verlauf durchaus nicht etwa entmuthigend, sondern spornt im Gegentheil zur Anwendung der Mayd l'schen Operation auch in sehr schwierigen Fällen an, da der Fall zeigt, dass der endliche Erfolg auch bei Störungen des Verlaufes ein tadelloser sein kann.

Der vorgestellte Patient wenigstens ist trotz der Beschwerden, die er durchzumachen hatte, mit seinem jetzigen Zustande ausserordentlich zufrieden und weiss sich denselben nicht genug zu loben. Er ist aus einem Krüppel zum lebensfrohen Menschen geworden.

Hernach hält Herr Hofrath **S. Exner** seinen angekündigten Vortrag: Ueber die Netzhaut an der Grenze ihrer Leistungsfähigkeit. Der Vortrag konnte wegen vorgerückter Zeit nicht beendet werden. Schluss in der nächsten Sitzung.

Wiener medicinischer Club.

(Originalbericht der »Wiener klinischen Wochenschrift«.)

Schluss der Sitzung vom 7. December 1898 und Sitzung vom 14. December 1898.

Vorsitzender: Prof. Dr **v. Basch.**

I. Dr. Rudolf Steiner: Demonstration eines Falles von knotigem Jodkalicxanthem aus der Klinik Kaposi.

Wenn ich mir hier diesen Fall von Arzneiexanthem vorzustellen erlaube, so möge dies einerseits in der selteneren Form und ungewöhnlichen Ausbreitung desselben Begründung finden, andererseits aber in dem Umstande, dass es durch ein Mittel ausgelöst wurde, welchem sowohl in der chirurgischen, als auch in der medicinischen Therapie eine nicht unbedeutende Rolle zukommt, und das auch in der Dermatologie seit Greves, Broeck und Haslund in besonders hohen Dosen (30—50 *g* pro die) zur Anwendung gelangt.

Die 28jährige, aus vollständig gesunder Familie stammende Patientin wurde wegen eines Unterleibsleidens zuerst mit Arsen durch zwei Jahre, dann mit Jodkalilösung behandelt, von der sie zwei Esslöffel täglich nahm; sie verbrauchte bis vor sieben Tagen 12 bis 14 Flaschen derselben. Der Ausschlag soll seit sieben Wochen bestehen und fiel der Patientin zuerst auf der Brust auf, weshalb die nebstdem mit leichtem Schnupfen behaftete Patientin das Ambulatorium der Klinik Kaposi aufsuchte und am 7. December auf genannter Klinik sich aufnehmen liess.

Status praesens: Die mässig gut genährte, etwas blass aussehende Patientin zeigt am ganzen Körper, und zwar weniger im Gesichte und am Abdomen, mehr hingegen an der unteren Thoraxpartie, dem Nacken, Rücken, sowie Beuge und Streckseite der Extremitäten linsen-, erbsen- bis haselnussgrosse, lebhaft entzündlich-rothe, stellenweise bereits mehr oder weniger tiefbläulich verfärbte und dann abgeflachte, auf Druck leicht zum Schwinden zu bringende, stark schmerzhafte und ziemlich weich sich anfühlende, scharf begrenzte knotige Effloreseenzen. Die jüngsten und zugleich kleinsten derselben tragen an ihrer Kuppe ein kleines, mit hellem oder auch eiterigem Inhalt gefülltes Bläschen, das bei den älteren zu einer gelblichweissen bis blassbraunen Kruste umgewandelt erscheint; auf den grösseren jedoch sind hellweisse, dichte, fest anhaftende, psoriasisähnliche Schuppen vorfindlich, nach deren Ablösung die einzelnen, den grösseren Knoten zusammensetzenden, den Follikeln entsprechenden Primäreffloreseenzen in Form kleiner Grübchen zum Vorschein kommen. Während nun im Gesichte, am Nacken und zum Theile auch am Rücken die kleinen Effloreseenzen theils einzeln stehend, theils zu guldenstück- und darüber grossen Plaques angeordnet sich vorfinden, sind die Extremitäten, die untere und seitliche Thoraxpartie, sowie ein Theil des Rückens Sitz der grösseren, stärkere Schuppung und zum Theile auch Abflachung aufweisenden Knoten. Die Drüsen in inguine, der Achselgegend und der Supraclaviculargegend bedeutend geschwollen. Die Leber und Milz einen Tumor vorstellend, einige derbere Tumoren in abdomine nebstdem tastbar. Auf Grund letzteren Befundes, sowie der vorgenommenen Blutanalyse wurde die Diagnose „Pseudoleukämie" gestellt. Im Harn kein Jod nachweisbar.

Differentialdiagnostisch wäre Acne vulgaris zu erwähnen, von der sich das Exanthem durch das mehr acute Auftreten, die gleichzeitige Anwesenheit gleichartiger Effloreseenzen und das Fehlen von Pigment und Narben unterscheidet. Gegen luetisches Exanthem spricht die Farbe, Schmerzhaftigkeit, die Weichheit und starke Schuppung der Effloreseenzen.

Die Prognose des Falles ist eine günstige; die Therapie besteht in Aussetzen des Mittels.

Aus den vom Vortragenden ausführlich mitgetheilten Fällen der Literatur geht hervor, dass das knotige Jodkalicxanthem im Gegensatze zu dem vesiculösen erst nach längerem Jodkaligenuss und nicht selten besonders bei der „anthrakoiden" Form mit Störungen des Allgemeinbefindens (Pellizari's, Hyde's, Neumann's Fälle) und selbst mit Fieber sich vergesellschaftet. Von letzterem erwähnt Malachowski, dass es als Jodfieber oft aufzufassen ist, da es kurze Zeit nach Beginn der Darreichung bei Fieberlosen auftritt (Neumann's Fall) und nach Aussetzen des Mittels wieder aufhört. Nach Besnier's Untersuchungen ist es für das Zustandekommen des Exanthems auch nicht gleichgiltig, auf welchem Wege das Mittel zugeführt wurde. Bei einem zu diesem Exanthem neigenden Individuum konnte Besnier bei der Darreichung per os und Klysma immer das Exanthem zum Vorschein bringen, während es bei Injectionen derselben Dosis nie auftrat. Dass übrigens auch hier die Disposition eine nicht unwesentliche Rolle spielt, beweist nicht nur der Umstand, dass in vielen Fällen das Exanthem bei bereits allgemein Erkrankten zum Ausbruche kommt, sondern auch die bei Thieren gemachten Erfahrungen, nach denen, wie Prof. Schindelka mir mittheilte, ähnliche knotige Effloreseenzen meist bei Hunden, und zwar nur bei bestimmten Racen, auftreten, während sie bei anderen gar nie gesehen werden.

Jod in den knotigen Effloreseenzen nachzuweisen gelang Pellizari u. A., die sich damit beschäftigten, im Gegensatze zu den bulbösen Effloreseenzen nicht; aus letzteren konnte nämlich Adamkiewiez Jod erhalten. Im Harne ist es fast immer, wenn nicht zu lange Zeit ausgesetzt wurde, zu finden.

Endlich bliebe noch die Frage zu erörtern, wie das erwähnte Verhalten der Haut gegenüber dem Jodkali zu erklären sei. Da bei den histologischen Untersuchungen (Walker, Pellizari, Giovanini) niemals die Talgdrüsen oder die Schweissdrüsen primär erkrankt vorgefunden wurden, erstere sogar secundäre Atrophie zeigten (Giovanini), so bleibt vorläufig nichts Anderes übrig, als G. Sée und Arnozan sich anzuschliessen, nach deren Ansicht das Jodkali eine Gefässveränderung herbeiführen soll.

II. Dr. Erdheim stellt einen Fall von geheiltem tuberculösem Geschwür der Wangenschleimhaut bei einem 10jährigen Kinde und ein ebenfalls vernarbtes, tubereulöses Geschwür der Unterlippe bei einem 24jährigen Mädchen vor. Beide Geschwüre wurden mittelst subcutaner Injection von Teucrin Mosetig (Extractum Teucri scordii depur.) in die Umgebung des Herdes behandelt. Das kleinere Geschwür heilte in einigen Tagen, das grössere begann im Anschluss an die Injection zu granuliren und war nach 14 Tagen vernarbt, während es früher durch vier Monate ohne Erfolg behandelt wurde. Gleichzeitig demonstrirt Erdheim einen dritten Fall von noch nicht behandeltem tubereulösem Geschwür der Unterlippe bei einem an Lupus und Lymphadenitis tubereulosa leidenden 14jährigen Knaben. Dasselbe nimmt die linke Hälfte der Lippe ein, hat einen stark infiltrirten Grund und ebensolche Umgebung. An der rechten Lippenhälfte ein kleineres Geschwür von demselben Charakter. Die mikroskopische Untersuchung ergab Tuberculose. Der Patient soll demselben therapeutischen Verfahren unterworfen werden, wie die zwei ersten und wird dann nochmals im Club vorgestellt werden.

Dr. Max Kahane erinnert an einen Fall von sehr grossem kaltem Abseess, welcher von der Wirbelsäule ausging und nach Teucininjectionen mit Zurückbleiben einer kleinen Fistel ausheilte. Eine nach Teucininjection vorgenommene Untersuchung einer pyogenen Membran zeigte, dass letztere von Rundzellen vollständig durchsetzt war, auch zeigte der Eiter einen hohen Zellreichthum. Dieser Befund scheint die Ansicht Mosetig's zu bestätigen, dass die Heilwirkung des Teucrins in der Umwandlung der chronischen Entzündung in eine acute bestehe.

III. Docent Dr. Ewald: Ueber die Indicationen zum chirurgischen Eingriffe bei Gallensteinerkrankungen.

Die Indication zur operativen Behandlung der Gallensteinkrankheit ist gegeben, wenn spontane Heilung der Krankheit nicht zu erwarten ist, unerträgliche Schmerzen oder lebensgefährliche Complicationen bestehen.

Spontanheilung, d. i. auch Heilung unter medicamentöser Behandlung, ist möglich. Sie kommt häufig vor, insoferne sie sich auf eine Attaque, den Abgang eines Steines, bezieht, selten, wenn man unter Heilung den Abgang aller Steine meint. Ganz unberechenbar sind die Consequenzen, die selbst nach erfolgter Spontanheilung das Leben vernichten können (Cholangioitis, Atresie des Ductus cysticus oder choledochus, Carcinom). Man wird sich in jedem einzelnen Falle fragen müssen, ob Spontanheilung zu erwarten ist, wie lange man auf

sie warten soll und ob vorausgegangene Anfälle mit dem Abgange des Steines geendet haben. Die letzte Frage lässt sich auch nur dann sicher beantworten, wenn der Stein im Stuhle nachgewiesen wurde. Selbst dann ist es ungewiss, ob er durch die Papille durchgetreten oder auf abnormem Wege in den Darm gelangt ist.

Die Zeit des Abwartens soll, wenn gefährliche Complicationen (eiterige Entzündungen nicht bestehen) auch vom Patienten abhängen; man soll ihm die Möglichkeit rascher und sicherer Heilung eröffnen. Die Karlsbader Thermen werden die Schmerzen einigermassen erleichtern, auf den Abgang der Steine haben sie keinen wesentlichen Einfluss; sie sind nur ein symptomatisches Heilmittel. Die Unannehmlichkeiten und Gefahren der Operation sollen dem Kranken den Thatsachen entsprechend mitgetheilt werden. Langdauernde Gallen- und Steinfisteln kommen bei den neueren Operationsmethoden und bei sorgfältigem Operiren kaum mehr vor. Bei einfachen Fällen kann man jede Gallenfistel ohne jede Gefahr vermeiden (Methode von Kümmel). Die Möglichkeit des Entstehens einer Ventralhernie besteht bei uncomplicirten Fällen (kein Choledochusstein), wo die Laparotomiewunde wenig länger als 5—6 *cm* ist, so gut wie gar nicht. Das Zurücklassen von Steinen ist möglich, wenn viele kleine Steine bestehen. Es wird bei den jetzt üblichen Operationsverfahren und genügender Sorgfalt nicht leicht vorkommen. Der kleine zurückgelassene Stein wird dann häufig spontan abgehen. Eine Recidive des Leidens ist bisher nach der Operation noch nicht sicher nachgewiesen worden, da die Möglichkeit niemals widerlegt wurde, dass die vorgefundenen Steine bei der Operation übersehen wurden. Eine echte Recidive ist unwahrscheinlich und könnte der Operation ebensowenig zum Vorwurf gemacht werden, wie die nachträgliche Entstehung einer linksseitigen Leistenhernie gegen die ausgeführte Radicaloperation der rechtsseitigen spricht.

Die Lebensgefahr der Operation ist in einfachen Fällen wenig grösser als die der Narkose. Natürlich werden Pneumonien, bestehender Diabetes, Nephritis u. s. w. einige Opfer fordern. Trifft man unerwarteter Weise Complicationen, dann muss man eben die Krankheit auch bei spontanem Ablaufe übler prognosticiren. Die Gefahr der Operation steht immer in Relation zur Gefahr der Krankheit, aber auch fast ausschliesslich zu dieser.

Ikterus an und für sich ist eine unbestimmte Indication, da selbst schwerer Ikterus jahrelang ertragen werden kann. Da aber tödtliche Cholämie mitunter auch rasch auftritt, soll man nicht zu lange zögern. Es dürfte sich empfehlen, nicht länger als drei Monate zu warten. Die Operation — Choledochotomie — ist bei solchem Ikterus ohne eiterige Entzündung, doch viel grösser und daher auch gefährlicher als die einfachen Operationen an Gallenblase und Ductus cysticus. Die Wahrscheinlichkeit nachträglicher Ventralhernie besteht, ist aber nicht sehr gross. Die Lebensgefahr der Operation hängt bei Icterus ohne Fieber wesentlich vom übrigen Gesundheitszustande des Kranken ab. Cholämische Erscheinungen schwerer Art, insbesondere Blutungen, contraindiciren den operativen Eingriff.

Temperatursteigerungen drängen zur Operation, wenn sie oft oder lange beobachtet werden. Sie zeigen umschriebene oder diffuse Entzündungen, welche das Leben bedrohen, an und rühren von deren Anfängen — Cholangioitis serosa — her. Je schwerer der Fieberverlauf, umso dringender die Operation; je gefährlicher die Krankheit, umso gefährlicher die Operation, aber immer noch zu Gunsten der letzteren. Die Gefahr der Operation liegt, ebenso wie die Gefahr der Krankheit, in der Infectiosität, beziehungsweise Infection der Galle. Die Operation erzeugt dann oft Peritonitis, die ungestörte Krankheit jedesmal allgemeine Sepsis und Tod. Man wähle also zwischen zwei Gefahren stets die kleinere — die Operation.

Mechanische Hindernisse in den Gallenwegen sind eine Indication zum chirurgischen Eingriffe, insoferne sie Beschwerden verursachen. Atresie des Ductus cysticus ist an sich nicht immer von Bedeutung. Manchmal wird auch der Pylorus oder das Colon im weiteren Verlaufe der Krankheit comprimirt und entsteht so die Indication zur Operation.

Umschriebene eiterige Entzündungen (Empyem der Gallenblase, intraperitonealer oder Leberabscess) fordern operative Eröffnung. Beschwerden, welche durch Adhäsionen nach Entzündungen verursacht werden, können durch operative Lösungen öfters dauernd beseitigt werden.

Beim Carcinom wird chirurgische Hilfe selten anwendbar, wohl immer nur von vorübergehendem Erfolge begleitet sein.

Relative Indication: Lang dauernde Schmerzen ohne Steinabgang, oder sehr häufige schmerzhafte Steinabgänge werden energische oder auf ihre Arbeit angewiesene Leute auf rasche und sichere, d. i. operative Heilung dringen lassen. Man ist nicht berechtigt, sie ihnen zu versagen. Morphinismus, der unter solchen Umständen entstand, zwingt den Arzt zur Operation.

Mechanische Hindernisse des Ductus choledochus oder Darmes erfordern die Operation. Ebenso muss man bei Perforation der Gallenblase und schmerzhaftem chronischem Hydrops der Gallenblase operiren. Entzündungen schwerer Art, ob umschrieben (Empyem, Leberabscess, intraperitonealer Abscess) oder diffus (Cholangioitis) erfordern die Operation.

Docent Dr. Schnitzler tritt der Anschauung Riedel's über das Zustandekommen eines Gallensteinanfalles entgegen. Nach den Befunden bei Operationen gibt, abgesehen von einer Infection, wohl fast immer eine länger dauernde Gallenstauung, welche durch Einkeilen des Steines im Blasenhals, im Ductus cysticus oder choledochus entsteht, Anlass zur Entzündung und zur Auslösung eines Kolikanfalles. Die Entzündung findet man relativ selten selbst bei grossen Steinen, die in der Blase liegen bleiben. Schnitzler glaubt also, dass Riedel's „Perialienitis" durch Stauung provocirt wurde, und dass die bei den Anfällen in Betracht kommende Entzündung in den Gallenwegen das Bindeglied zwischen der — meist nur vorübergehenden — Einkeilung und dem Beschwerden des Kranken bilde. Natürlich kann die einmal provocirte Entzündung die Stauung lange Zeit überdauern. Beim Anfalle sind Fieber und Schüttelfröste sehr häufig, doch sind dieselben weder auf Sepsis noch auf Nephritis zu beziehen. Schnitzler sah monatelang vorher Fieber nach Entfernung der Gallensteine vollständig schwinden, wobei die Nieren intact waren und keine Eiterung gefunden wurde. Die Angaben aus der Klinik von Czerny, dass man in der Mehrzahl der Fälle von Cholelithiasis vermehrten Gehalt an Zucker oder an reducirenden Substanzen im Harne finde, kann Schnitzler in Uebereinstimmung mit Gerhardt nicht bestätigen. Ileus in Folge ausgetretener Gallensteine kommt selten vor, er selbst sah vier solche Fälle. Der erste dieser Fälle verlief mit septischen Erscheinungen, der Stein wurde bei der Operation in einer Dünndarmschlinge gefunden; nirgends Zeichen von Entzündung. Die Obduction zeigte, dass ein jauchiger Abscess, welcher den Uebertritt des Gallensteines in den Darm ermöglicht hatte, die Erscheinungen der Sepsis ausgelöst hatte. In einem anderen, nicht operirten Falle fand sich bei der Obduction ein grosser Gallenstein im Dickdarm, während im Dünndarme an einzelnen Stellen Decubitusgeschwüre sassen, die durch längeres Verweilen des Steines an diesen Stellen entstanden waren. Kundrat wies darauf hin, dass er einen ähnlichen Befund bei Gallensteinileus öfters beobachtet habe; dem Entstehen der Decubitusgeschwüre leiste die Herzschwäche der Patienten Vorschub. Die Indication zur Operation wird bestimmt durch die Gefahr und die Beschwerden, einerseits der Krankheit und andererseits der Operation. Die Gefahr ist bei der Cholelithiasis nur durch die Complicationen bedingt (Ikterus, Carcinom u. s. w.), welche sich heute in einem so frühen Stadium erkennen lassen, dass sie uns nicht unvorbereitet überraschen können. Es ist daher eine in diesem Sinne „prophylaktische" chirurgische Therapie der Cholelithiasis nicht erforderlich. Bilden die Beschwerden einen Grund zur Operation, so können wir dem Patienten unter wahrheitsgetreuer Darlegung des Sachverhaltes und des zu erwartenden Erfolges die Entscheidung überlassen. Bei Complicationen mit Eiterung und lange dauerndem Ikterus müssen wir, bei oft sich wiederholenden Anfällen können wir, und zwar auf Wunsch des Kranken operiren.

Docent Dr. Kolisch hebt das Verdienst Ewald's hervor, präcise Anhaltspunkte gegeben zu haben, wie in einem bestimmten Falle vorzugehen und in welchem Zeitpunkte eine Operation vorzunehmen ist, im Gegensatze zu vielen Autoren, welche in Katalogform Indicationen zur Operation nach anatomischen Befunden aufstellen, die gewöhnlich erst nachträglich bei der Obduction erhoben wurden und deshalb für die Praxis werthlos sind. Viele solcher Fälle sind im Leben nicht streng anatomisch zu diagnosticiren, und selbst wenn dies möglich ist, verhalten sich die Fälle bezüglich der Operation verschieden, manche können lange warten, andere müssen schleunigst operirt werden. Redner bespricht einen diagnostisch wichtigen Fall aus seiner Praxis: Eine 60jährige Frau, welche früher Fettleber hatte, litt seit 1892 an Anfällen von Gallensteinkoliken mit Ikterus, welche durch Karlsbader Curen wiederholt gebessert wurden. Im Jahre 1897 trat unter heftigen Schmerzen ein Tumor in der rechten Bauchseite auf; seit dieser Zeit Abmagerung und leichte Fieberbewegungen, seit zwei Monaten stärkere Obstipation. Die Bauchdecken schlaff, Symptome von Lebersenkung. Der von der Leber nicht abgrenzbare Tumor reichte bis in die Blinddarmgegend und nach links bis über die Mittellinie; er war derb und an einer Stelle druckschmerzhaft. Kolisch stellte die Diagnose auf Empyem und Carcinom der Gallenblase, eventuell mit Verwachsung mit dem Darme, während ein beigezogener Chirurg die Anwesenheit eines Carcinoms in Frage stellte. Die Blutuntersuchung ergab: Unterschiede in Form, Grösse und Färbbarkeit der rothen Blutkörperchen, eine Vermehrung der mononuclcären Leukocyten, von welchen viele grosse den Typus von Markzellen aufwiesen, keine Vermehrung der eosinophilen Zellen und der polynuclearen Leukocyten. Ein solcher Befund kommt manchmal bei metastatischen Carcinomen des Knochenmarkes vor; Epstein aus der Klinik Neusser hat einen ähnlichen Fall beschrieben. Bei der Operation entleerte sich eine grosse Menge Eiters aus einem dem Durchbruche nahen Abscesse, in dessen Umgebung eine mächtige Infiltration bestand, die sich als Carcinom erwies, das mit der Darmwand verlöthet und inoperabel war.

Bald darauf erfolgte Exitus. Dieser Blutbefund dürfte in vielen, wenn auch nicht in allen Fällen die Diagnose des Carcinoms ermöglichen und dem Chirurgen eine Directive für die Möglichkeit einer Operation geben.

Die Complication der Cholämie mit Gallensteinkrankheit ist sehr selten, erstere rührt nicht vom Ikterus, sondern von der schweren infectiösen Erkrankung der Leber her und entspricht einer Insufficienz derselben. Diese kann aus zahlreichen Momenten, unter Anderem auch aus der Unfähigkeit der Leber, Harnstoff zu bilden, diagnosticirt werden; die Methode wird in nächster Zeit publicirt werden. Die Glykosurie betrachtet Naunyn nicht als sicheres Symptom der Gallensteinkrankheit.

Docent Dr. Pick bemerkt, dass man zunächst zwischen dem Gallensteinleiden und der Gallensteinkolik unterscheiden müsse. Ersteres ist eine Stoffwechselanomalie, welche an und für sich, ähnlich wie die harnsaure Diathese, weder durch die operative, noch durch die interne Behandlung gründlich behoben werden könne. Das häufige Zusammentreffen zwischen Harnsäureüberschuss und Gallensteinleiden scheint kein zufälliges zu sein. Redner glaubt vielmehr, dass es sich um Störungen in der Thätigkeit der Leber, des Sitzes der Harnstoffbereitung handle, derzufolge ein Theil der Eiweisskörper nicht in Harnstoff umgesetzt wird, sondern schon als Harnsäure ausgeschieden wird. Ein Gallensteinanfall wird durch ein räumliches Missverhältntss zwischen Stein und Gallenwegen (grosser Stein, Krampf der Gallenwege u. s. w.) oder durch locale Reizung in Folge der chemischen Zusammensetzung des Steines hervorgerufen. Bemerkenswerth ist das Auftreten solcher Anfälle im Anschlusse an Erkältung und Indigestionen, in einzelnen Fällen kommt Cholelithiasis gleichzeitig mit Appendicitis vor; die Nähe der beiden Krankheitsherde und die oft vorkommende falsche Localisation der Schmerzen können leicht zu einer Verwechslung führen. Es wurden auch charakteristische Anfälle von Cholelithiasis bei Appendicitis beobachtet; möglicherweise wird die Leber vom Darmcanale reflectorisch beeinflusst. Bei der Bekämpfung des Gallensteinanfalles spielen die Alkalien eine grosse Rolle, vielleicht in Folge ihrer, direct den Stoffwechsel beeinflussenden Wirkung. Gegen den Anfall selbst äussern Alkalien und das Karlsbader Wasser keinen Effect, doch wird durch continuirliches Darreichen des letzteren wenigstens dem häufigen Auftreten der Anfälle vorgebeugt. Der Karlsbader Cur ist ein causaler Werth beizumessen, wenn sie auch die Krankheit nicht dauernd heilen kann. Von anderen Methoden wären zu nennen: die besonders in Russland durch Saeharjin eingeführte Kalomelbehandlung (0·7 *g* Kalomel in zehn Dosen, die ersten fünf Pulver stündlich, die übrigen zweistündlich); von Oelcuren ist wohl kein Erfolg zu erwarten, ebensowenig von Glycerin. In der Regel läuft ein Anfall von Gallensteinkolik spontan ab. — Die absolute Indication zur Operation bildet ein langdauernder Ikterus, welcher sich auf andere Weise nicht beheben lässt; vielleicht wäre der Zeitpunkt der Operation weiter als auf 2—3 Monate hinauszuschieben, wobei der allgemeine Kräftezustand des Kranken einen Anhaltspunkt abzugeben hätte. Die relativen Indicationen hängen von den vorliegenden Verhältnissen und vom Kranken ab. In Fällen, wo Gallensteinkoliken lange bestehen, ohne dass die interne Medication einen Erfolg hätte, oder wenn die Existenz des Individuums bedroht ist, soll unbedingt die chirurgische Behandlung eingeleitet werden.

---

70. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte zu Düsseldorf.

Vom 19. bis 24. September 1898.

(Fortsetzung.)

Gemeinsame Sitzung der Abtheilung für innere Medicin und Chirurgie am 22. September, Vormittags.

Referent: Dr. Albu (Berlin).

Posner (Berlin): Ueber Nierenkrankheiten nach Rückenmarkerschütterung.

Auf der Bramann'schen Klinik zu Halle sind 1895 zuerst Beobachtungen von aufsteigender Cystitis und Pyelonephritis mit Steinbildung nach Rückenmarkserschütterung gemacht worden. Vortragender hat nach einer analogen klinischen Beobachtung im Verein mit Dr. Asch (Strassburg) experimentell die Frage zu entscheiden gesucht, ob die Blasenerkrankung von der Rückenmarkserkrankung abhängig oder eine primäre ist. Bei Hunden wurde das Rückenmark in der Höhe des ersten und zweiten Lendenwirbels quer durchschnitten, zwei Thiere konnten mehrere Monate am Leben erhalten werden; sie wurden täglich aseptisch katheterisirt. Der Harn blieb normal. Bei der Section erwiesen sich die Nieren intact. Die Rückenmarkserkrankung führt also nicht zur Blasenlähmung, die Steinbildung beruht nicht auf nervösem Einfluss; vielmehr ist ein eventuell auftretender Blasenkatarrh, der Gelegenheit zum Ausfall der steinbildenden Salze des Harns gibt, nur als ein secundäres Ereigniss zu betrachten, welches vermeidbar ist.

Ebstein (Göttingen): Ein Blasenkatarrh lässt sich auch bei Rückenmarkskranken häufig durch Anwendung des Urotropin wieder rückgängig machen.

Reichel (Wien): Zur Frage des Oedems bei Nephritis.

Reichel berichtet über Versuche, die er an der Abtheilung Pal's in Wien ausgeführt hat. Er infundirte bei Nephritikern und zwar in fünf Fällen von secundärer Schrumpfniere, einmal bei parenchymatöser Nephritis physiologische Kochsalzlösung in der Menge von circa 50 cm^3 an verschiedenen Stellen, am Unterschenkel, Vorderarm, Kreuzgegend. Es zeigte sich hiebei, dass das hierauf entstehende circumscripte Oedem in ganz auffallend langer Dauer bestehen blieb, und zwar 5—10 Tage, während Controlversuche bei cardialer und localer Stauung zeigten, dass in spätestens 2—3 Tagen jedes Oedem verschwand und bei Gesunden die Resorption in einigen Stunden erfolgte. Reichel schliesst daraus, dass bei Nephritis eine Alteration der Gewebe im Sinne gestörter Resorption bestehe, die vielleicht in in Zusammenhang mit dem Auftreten der nephritischen Oedeme zu bringen sei.

Rumpf (Hamburg): Ueber die Assimilationsgrösse und den Eiweissumsatz bei Diabetes mellitus.

Nachdem Külz zuerst nachgewiesen, dass auch bei schweren Fällen von Diabetes ein Theil der eingeführten Stärke und Dextrose im Körper Verwendung findet, und Leo gezeigt hat, dass bei zwei derartigen Fällen die Kohlehydratzufuhr eine eiweissparende Wirkung ausübte, besteht im Allgemeinen die Anschauung, dass in allen Fällen von schwerem Diabetes der Körper noch die Fähigkeit besitzt, eine gewisse Menge von Kohlehydrat zu verwerthen. Doch hat v. Noorden in jüngster Zeit einen Fall von schwerem Diabetes mitgetheilt, in welchem jede Assimilation der eingeführten Kohlehydrate zu fehlen schien. Der Vortragende fügt dieser Beobachtung drei weitere schwere Fälle hinzu, in welchen eine dauernde Verwerthung für Amylaceen theils fehlte, theils zweifelhaft war.

In dem ersten Fall — einem Secoffizier von 20 Jahren — hatte die Einfuhr von 27—30 *g* Kohlehydraten am ersten Tage eine Steigerung der Zuckerausscheidung um 21 *g*, am zweiten Tage um 40 *g* im Gefolge. Bei 1 *l* Milch (= 40 *g* Kohlehydrat) schied der Patient sogar 70 *g* Zucker mehr aus als bei strengster Diät.

Im zweiten Fall fand am ersten Tage vielleicht eine Assimilation von 3—5 *g* Kohlehydraten statt, am zweiten und dritten Tage wurde aber bei Kohlehydratzufuhr, gegenüber den Tagen strengster Diät, weit mehr Zucker ausgeschieden, als der Zufuhr entsprach.

Rumpf hat nun bei zwei derartigen Fällen in langen Versuchsreihen den Stickstoffumsatz bei Zufuhr von Amylaceen und ohne diese untersucht, und fand in einem Fall das Resultat der Stickstoffbilanz bei Zufuhr von 60 *g* Semmel entschieden ungünstiger als bei Entziehung von Kohlehydraten. In dem zweiten Fall war das Resultat ziemlich unregelmässig, bald wirkte die Zufuhr von Amylaceen, bald die Entziehung ungünstiger auf die Stickstoffbilanz. Nur da, wo mit der Zufuhr von Amylaceen keine beträchtlichere Zuckerausscheidung eintrat, liess sich eine eiweissparende Einwirkung der Kohlehydrate constatiren.

Rumpf kommt zu dem Resultat, dass es vereinzelte Fälle von Diabetes gibt, welche dauernd oder zeitweise das Assimilationsvermögen für Kohlehydrate völlig oder fast völlig verloren haben und bei einer Zuckerausscheidung, welche die Einfuhr von Amylum übertrifft, die sonst vorhandene eiweissparende Wirkung derselben vermissen lassen. Diese seltenen Fälle von Diabetes erfahren durch die ständige Einfuhr von Amylaceen keine günstige Beeinflussung.

Leo (Bonn): Was er selbst nur für kürzere Dauer habe nachweisen können, ist jetzt auch für längere Zeit durch den Vortragenden erwiesen, dass sich bei schweren Diabetikern zuweilen eine mässige Ersparung von Körpersubstanz bei Kohlehydratnahrung erreichen lässt. Man soll diesen Kranken nicht täglich grössere Mengen davon geben, aber die Furcht vor Kohlehydraten überhaupt hat sich als unberechtigt erwiesen. Die ersparende Wirkung tritt nicht in allen Fällen auf, manchmal erfolgt vielmehr eine Steigerung der Stickstoffausscheidung.

Sticker (Giessen): Ueber den Primäraffect der Akne, des Gesichtslupus, der Lepra und anderer Krankheiten der Lymphcapillaren.

Für das Gesichtserysipel ist der Ausgangspunkt von der Nasenschleimhaut längst erwiesen; von hier aus verbreitet sich die Infection in den Lymphbahnen des Gesichtes in der bekannten Schmetterlingsfigur. Für den Rotz der Thiere haben Schütz u. A. den primären Infectionsherd auf der Schleimhaut der Nase nachgewiesen. Beim Menschen ist aber bisher noch nicht auf diesen Ausgangspunkt geachtet worden. Für die Lepra hat Sticker schon früher den gleichen Nachweis gebracht, der aber von den Dermatologen bisher nicht genügend gewürdigt ist. Sticker weist deshalb nochmals auf die so

häufigen Erkrankungen der Nase (chronisch ulceröse und hyperplastische Rhinitis mit secundärer Atrophie, Septumperforation u. dgl.) bei Leprösen hin. Das bacillenhaltige Nasengeschwür ist das erste Symptom der Lepra. Bei der Akne vulgaris, dem Lupus vulgaris und dem Lupus erythemasosus hat Stieker stets analoge Veränderungen auf der Nasenschleimhaut gefunden, auch wenn die Erkrankungen auf der Haut von der Nasenöffnung weiter entfernt waren. Bei der Akne fand sich meist ein seichtes Geschwür über dem Septum, das dieselben Coccen enthielt, als die Akneknoten der Haut. Beim Lupus erythematosus hat der Befund von Tuberkelbacillen auf der erkrankten Nasenschleimhaut die schon vermuthete tuberculöse Natur der Erkrankung jetzt sicher gestellt. Aus diesen Untersuchungen resultirt für die Praxis die Nothwendigkeit der localen Behandlung des Primäraffectes in der Nase (Aetzung der Geschwüre u. dgl.). Hartnäckig recidivirende Fälle von Gesichtserysipel und Akne hat Sticker dadurch zur Heilung gebracht. Auch Masern, Scharlach und Pocken treten sehr wahrscheinlich von der Nasenhöhle aus in die Lymphcapillaren der Haut ein.

Discussion. Schütz (Frankfurt a. M.) widerspricht der Auffassung des Vortragenden vom Wesen der Akne. Es handelt sich dabei nicht lediglich um die Einwirkung eines Mikroorganismus auf die Talgdrüsen, sondern um einen sehr complicirten Process verschiedener Ursachen. Die Schmetterlingsform in der Ausbreitungsweise ist für die Akne nicht allgemein giltig. Der Primäraffect ist keineswegs in allen Fällen in der Nase zu suchen.

Wolters (Bonn): Weder beim Lupus noch bei der Lepra lassen sich Veränderungen des Naseninnern regelmässig nachweisen.

Loewenhardt (Breslau) schliesst sich diesen Ausführungen an.

Sticker (Giessen weist darauf hin, dass eine Einimpfung der Lepra von einer peripheren Hautstelle aus nicht bekannt sei.

*

Sitzung am 22. September, Nachmittags.

v. Schrötter jun. (Wien): Zur Actiologie und Pathologie der Decompressionserkrankungen („Caissonkrankheit").

An der Hand zahlreicher Abbildungen und Präparate spricht Redner über Versuchsreihen, welche zur Klärung der Aetiologie der in Rede stehenden Erkrankungen angestellt wurden.

Nach der Decompression — die Versuche beziehen sich auf einen Ueberdruck bis zu fünf Atmosphären — sieht man Gasblasen (Stickstoff) im Blute auftreten, die nach einer wechselnden jedoch begrenzten Latenzzeit pathologische Störungen, Lähmungen, asphyktische Zufälle hervorrufen. Gelingt es, solche Versuchsthiere längere Zeit am Leben zu erhalten, so findet man durch Anämisirung und Ischämie der betreffenden Gebiete entstandene, oft sehr ausgedehnte Nekrosen in der weissen und grauen Substanz des Rückenmarkes.

Wie Redner ausdrücklich betont, handelt es sich somit nicht um Spaltbildung im Rückenmark, wie v. Leyden gemeint hat, auch nicht um das Resultat primärer Blutungen, sondern um primären nekrotischen Zerfall des Gewebes, wie seiner Zeit Blanchard und Regnard in einer leider nicht genügend gewürdigten Arbeit gezeigt haben.

Die klinischen Erfahrungen des Redners beziehen sich auf über 200 eigene Beobachtungen, darunter zwei Todesfälle; aus der Literatur konnte er 137 letale Fälle zusammenstellen.

Auch die Therapie wird kurz berücksichtigt und die Recompression wärmstens empfohlen.

Auch alle übrigen Resultate stimmen mit den Anschauungen der französischen Schule überein und können als eine exacte Bestätigung und präcise Weiterausbildung derselben angesehen werden.

Lindemann (Helgoland) demonstrirt einen Tallermann'schen Heissluftapparat (zur Behandlung von chronischem Gelenkrheumatismus, Gicht, Ischias u. s. w.) mit elektrischer Hitzeerzeugung, „Elektrotherm" genannt.

Mayer (Düsseldorf) stellt einen 22jährigen jungen Menschen mit typisch ausgebildetem Morbus Addisonii vor, dessen Erscheinungen seit mehr als zwei Jahren festgestellt sind. Die Lungen sind intact.

Weintraud (Wiesbaden) hat in einem Falle Nebennierentabletten angewendet, doch ohne sichtlichen Erfolg. Mehr bewährt hat sich Poehl's Spermin.

Mosse (Berlin) citirt einen Fall Addison'scher Krankheit, der nachweislich zehn Jahre lang gedauert hat. Hinsichtlich der Theorie der Erkrankung erinnert Redner an seine früheren Untersuchungen, welche eine gesteigerte Toxicität der Nebennieren- und Milzextracte für Mäuse ergeben haben.

Rumpf (Hamburg) hat selbst einen Fall von Morbus Addisonii schon seit zwei Jahren in Behandlung, der schon mehrere Jahre vorher von anderer Seite erkannt worden ist. Die Kenntniss von solch langandauerndem Verlaufe der Erkrankung stammt erst aus neuerer Zeit.

*

Section für Kinderheilkunde.

Referent: Dr. B. Bendix (Berlin.)

III. Sitzung am 21. September 1898.

v. Ranke (München): Die Verknöcherung der Hand unter Röntgen-Beleuchtung.

Redner zeigt an der Hand von ausgezeichnet gelungenen Röntgen-Photographien die beginnende und fortschreitende Ossification der Handwurzel, Mittelhandknochen, der Phalangen und der distalen Enden der Vorderarmknochen, beginnend vom Neugeborenen herauf bis zum Alter, wo das Knochenwachsthum der Hand ihr Ende erreicht hat.

Dr. Lange (München): Die Behandlung der Spondylitis.

Derselbe sieht die erste Aufgabe bei der Behandlung der Spondylitis darin, dass der tuberculöse Process so schnell als möglich durch Ruhe und Entlastung der kranken Wirbelsäule in einem unabnehmbaren Verbande zur Ausheilung gebracht wird. Zu dem Zweck empfiehlt Vortragender im Allgemeinen nicht die Calot'sche Distraction, welche den schwierigen und lästigen Calot'schen Rumpfverband erfordert, sondern die Lordosirung, welche durch den bereits im Centralblatt für Chirurgie (März 1898) beschriebenen Rumpfverband leicht und ohne Belästigung des Kranken zu unterhalten ist.

Ist die Entzündung ausgeheilt, so handelt es sich darum, die secundären Veränderungen der gesunden Wirbelsäulenabschnitte, welche bisher viel zu wenig berücksichtigt worden sind und in wesentlicher Weise die Buckelbildung vergrössern können (vor Allem die Kyphosenstellung des gesunden supra- und infragibbären Abschnittes) zu verhüten und die normale Biegsamkeit der Wirbelsäule durch extreme Lordosirung zur Verdeckung des primären Gibbus zu benützen. Dazu dient die Behandlung mit besonderen — nach den Principien des Rumpfverbandes construirten Corsetten und die Gymnastik der Rückenmusculatur.

Das Calot'sche Redressement, das mit mittelbaren und unmittelbaren ernsten Gefahren verknüpft und in seinen endgiltigen Erfolgen ganz unsicher ist, verwirft der Vortragende im Allgemeinen.

Betreffs der Einzelheiten wird auf die in der „Wiener Klinik" erscheinende ausführliche Veröffentlichung hingewiesen.

Fuchs (Witkowitz): Ueber Pesticuslähmung bei Diphtherie nach Intubation.

Von 13 durch Intubation geretteten Kindern gelang die Extubation bei drei Kindern nicht zur gehörigen Zeit, da bei der Entfernung der Tube sofort stenotische Erscheinungen eintraten. Zwei dieser Kinder wurden tracheotomirt, allein das Décanulement war ebenso unmöglich als die Extubation. Bei einem der Kinder wurde die Laryngofissur, später die Anlegung einer bleibenden Trachealfistel ausgeführt. Die Trachealfistel konnte dessenungeachtet nicht zum Verschluss gebracht werden.

(Fortsetzung folgt.)

Programm

der am

Freitag, den 20. Januar 1899, 7 Uhr Abends,

unter dem Vorsitze des Herrn Hofrathes Prof. Neusser

stattfindenden

Sitzung der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

Hofrath S. Exner: Die Netzhaut an der Grenze ihrer Leistungsfähigkeit. (Fortsetzung.)

Dr. R. Kraus und Dr. L. Löw: Ueber Agglutinationsphänomene. (Mit Demonstration.)

*

Vorträge haben angemeldet die Herren: **R. Neurath, v. Weismayr, Urbantschitsch, J. Neumann, G. Kaiser, M. Benedict, A. Pollatschek, H. Goldman und Chrobak.**

Bergmeister, Paltauf.

Wiener medicinisches Doctoren-Collegium.

Programm

der am

Montag, den 23. Januar 1899, 7 Uhr Abends,

im Sitzungssaale des Collegiums: I., Rothenthurmstrasse 21/23

unter dem Vorsitz des Herrn Prof. **Obersteiner** stattfindenden wissenschaftlichen Versammlung.

Dr. **Hermann Benedikt**: Demonstrationen behufs Diagnose mit Röntgen-Strahlen.

Verantwortlicher Redacteur: **Ludwig Werner.** Verlag von **Wilhelm Braumüller** in Wien. Druck von **Friedrich Jasper** in Wien.

Wiener klinische Wochenschrift

Die „Wiener klinische Wochenschrift“ erscheint jeden Donnerstag im Umfange von mindestens zwei Bogen Grossquart.
Zuschriften für die Redaction sind zu richten an Dr. Alexander Fraenkel, IX/3, Maximilianplatz, Günthergasse 1. Bestellungen und Geldsendungen an die Verlagshandlung.

Redaction: Telephon Nr. 3873.

unter ständiger Mitwirkung der Herren Professoren Drs.
E. Albert, G. Braun, Rudolf Chrobak, V. R. v. Ebner, S. Exner, Jos. Gruber, M. Gruber, M. Kaposi, Ph. Knoll, A. Kolisko, R. Freih. v. Krafft-Ebing, I. Neumann, R. Paltauf, Adam Politzer, Th. Puschmann, F. Schauta, J. Schnabel, K. Stoerk, C. Toldt, A. v. Vogl, J. v. Wagner, H. Widerhofer, E. Zuckerkandl.

Begründet von weil. Hofrath Prof. **H. v. Bamberger.**

Herausgegeben von
Ernst Fuchs, Karl Gussenbauer, Ernst Ludwig, Edmund Neusser, L. R. v. Schrötter und Anton Weichselbaum.

Organ der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

Redigirt von **Dr. Alexander Fraenkel.**

Abonnementspreis jährlich 10 fl. = 20 Mark. Abonnements- und Insertions-Aufträge für das In- und Ausland werden von allen Buchhandlungen und Postämtern, sowie auch von der Verlagshandlung übernommen. — Abonnements, deren Abbestellung nicht erfolgt ist, gelten als erneuert. — Inserate werden mit 30 kr. = 50 Pf. pro zweigespaltene Nonpareillezeile berechnet. Grössere Aufträge nach Uebereinkommen.

Verlagshandlung: Telephon Nr. 6094.

Verlag von Wilhelm Braumüller, k. u. k. Hof- und Universitäts-Buchhändler, VIII/1, Wickenburggasse 13.

XII. Jahrgang. **Wien, 26. Januar 1899.** **Nr. 4.**

INHALT:

(Alle Rechte vorbehalten.)

I. Originalartikel: 1. Pemphigus neonatorum. Von Dr. Friedrich Luithlen, Wien.
2. Aus der Abtheilung für Laryngologie des Professors O. Chiari an der Allgemeinen Poliklinik in Wien. Ueber die Ursachen des Wolfsrachens und der hinteren Gaumenspalten. Von Regimentsarzt Dr. Johann Fein, Aspirant.
3. Gutachten der medicinischen Facultät in Wien. Referent: Hofrath Prof. Neumann.

II. Referate: I. Lehrbuch der Haut- und Geschlechtskrankheiten. Von Max Joseph. II. Traitement des dermatoses par la petite chirurgie et les agents physiques. Von L. Brocq. Ref. Riehl. — I. Vermischte Aufsätze. Von P. J. Möbius. II. Vorlesungen über Sprachstörungen. Von Dr. Albert Liebmann. Ref. Herz.
III. Aus verschiedenen Zeitschriften.
IV. Notizen.
V. Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Congressberichte.

Abonnements-Einladung.

Mit 5. Januar 1899 begann der XII. Jahrgang der

„Wiener klinischen Wochenschrift“

zu erscheinen.

Ich beehre mich, zum

Abonnement

höflichst einzuladen und um baldgefällige Bestellung zu bitten.

Der Preis im Inland beträgt bei directer Zusendung ganzjährig fl. 10, halbjährig fl. 5; für das Ausland ganzjährig 20 M., halbjährig 10 M. und Porto.

Wilhelm Braumüller
k. u. k. Hof- und Universitätsbuchhändler
Wien, VIII/1, Wickenburggasse 13.

Pemphigus neonatorum.

Von Dr. **Friedrich Luithlen**, Wien.

Schon in den älteren Lehrbüchern der Kinderheilkunde (Jörg 1826. Valleix 1838, Barrier 1842, Meissner 1844) wird der Pemphigus neonatorum besprochen, schon im Jahre 1834 wurde von Rigby eine Epidemie beschrieben und ähnliche Beobachtungen stammen von Reinhold (1837), Seharlau (1841) und Plaskuda (1865). Trotzdem erwachte das allgemeine Interesse für den Pemphigus der Neugeborenen erst als Hervieux im Jahre 1868 aus der Maternité in Paris über eine 150 Fälle umfassende Epidemie berichtete und Olshausen und Mekus zwei Jahre später eine ebensolche in der Entbindungsanstalt zu Halle beobachteten.

In rascher Folge kamen jetzt die Mittheilungen über an anderen Orten beobachtete Epidemien; so von Abegg über zwei Epidemien in Danzig im Jahre 1871, von Ahlfeld und Moldenhauer vom Jahre 1872—1873 aus Leipzig, von Faye aus dem Gebärhause in Christiania. Koch beobachtete in Wiesbaden acht Fälle, Homolle in Paris zahlreiche Fälle in der Charité; es folgen die Mittheilungen von Dohrn, Padova und Roeser (1876), von Huart (1878), von Winkel über eine grosse Epidemie in der Dresdener Entbindungsanstalt (1879), von Zechmeister und Wiehmann (1887), Nesemann (1889), Almquist (1892), die letzt beschriebenen Epidemien von Bahr und Kornfeld.

Eingestreut zwischen den Berichten über die Epidemien sind die Mittheilungen über einzelne Fälle, welche sich meist mit der Frage der Contagiosität des Pemphigus neonatorum befassen.

Denn nicht nur das epidemische Auftreten der Krankheit, sondern auch die bereits von Olshausen, Mekus und Koch beobachtete Erscheinung, dass die erkrankten Kinder meist der Praxis einer Hebamme angehörten, zwang nothwendiger Weise dazu, sich mit der Frage der Contagiosität des Pemphigus zu beschäftigen.

Wenn der Pemphigus neonatorum jetzt wohl allgemein als contagiöse Erkrankung betrachtet und anerkannt wird, so herrscht doch über die Natur desselben keine bestimmte Ansicht; für's Erste ist in klinischer Beziehung zu bemerken, dass der Pemphigus neonatorum oft nicht von anderen blasenbildenden Hautkrankheiten mit genügender Schärfe getrennt wird, so von den septischen Blasenexanthemen, dem bullösen Herpes tonsurans und der Dermatitis exfoliativa Ritter's, wenn diese mit stärkerer Exsudation verbunden ist.

Für's Zweite ist darauf hinzuweisen, dass bis jetzt, trotz der auch auf dem Gebiete der Hautkrankheiten enorm entwickelten Histologie, bis auf zwei ganz kurze Befunde keine histologische Untersuchung des Pemphigus neonatorum vorliegt, so dass Unna in seiner Histopathologie bemerkt, die Anatomie dieser Pemphigusform sei erst zu schaffen.

Eine dritte Frage, über welche noch keine vollständige Einigkeit bei den Autoren herrscht, ist die seiner Stellung zum Pemphigus der Erwachsenen.

Während Kaposi ihn von derselben abtrennt, wird er von vielen Autoren als zum Pemphigus der Erwachsenen gehörig betrachtet, ja der acute Verlauf wird sogar als Beweis für die Existenz eines »acuten Pemphigus« angeführt (Bohn).

Da es mir durch die grosse Liebenswürdigkeit des Directors der hiesigen Landes-Findel- und Gebäranstalt, Herrn Regierungsrath Dr. Ernst Braun ermöglicht wurde, über den Pemphigus neonatorum Beobachtungen anzustellen, diesbezügliche Fälle an dem grossen Materiale der von ihm geleiteten Anstalt zu untersuchen und zu verwerthen, sei es mir gestattet, demselben an dieser Stelle dafür meinen besten Dank auszusprechen; aber auch den beiden Herren der Anstalt, Dr. Riether und Dr. Riehl bin ich für ihr liebenswürdiges Entgegenkommen zu bestem Danke verpflichtet.

Um an die Besprechung der den Pemphigus neonatorum betreffenden Fragen gehen zu können, muss ich mich zuerst mit der Klinik desselben befassen.

Bis auf die Fälle, wo das Kind bereits bei der Geburt Zeichen von Pemphigus trug (Abegg, Winckel), auf welche ich bei der Aetiologie zurückkommen werde, tritt die Erkrankung nie vor dem dritten Tage, selten nach dem 14. Tage auf. Stets erfolgt die Eruption, bei Fehlen anderweitiger Erkrankung, fieberlos, ohne besondere Prädilectionsstelle für den Beginn der Erkrankung.

Die rasch aufschiessenden Blasen sind rund oder oval, entstehen auf bis dahin normaler Haut, sind in frischem Zustande und bei der ersten Eruption krystallhell, leicht gelblich, prall gefüllt, meist von einem rothen Saum umgeben; nur vereinzelt breitet sich die Röthung um die Blasen herum weiter aus, oder schliesst sich eventuell in seltenen Fällen eine Furunkelbildung an dieselbe an.

Je nach der Lebenszeit des Kindes, zu welcher dasselbe von dem Ausschlage befallen wird, zeigen die Blasen sowie das ganze Krankheitsbild Differenzen.

Wird das Kind in den ersten Lebenstagen befallen, so sind die Blasen äusserst hinfällig, platzen ausserordentlich leicht, so dass keine Blase einen längeren Bestand hat und man am Rücken des Kindes z. B. kaum eine gefüllte Blase antrifft, da dieselben durch den Druck beim Liegen des Kindes eröffnet werden. Zweitens sind bei Erkrankung in den ersten Lebenstagen die Blasen zahlreicher als bei später auftretender Eruption; und drittens kommt es nur bei diesem frühzeitigen Auftreten der Erkrankung zu den hochgradigsten Fällen derselben, wo gar keine regelrechte Blasenbildung, sondern nur mehr Abhebungen von der Unterlage auftreten, wo gar keine Restitution der befallenen Hautpartien mehr eintritt, so dass das Krankheitsbild einer Verbrühung oder einem Pemphigus foliaceus der Erwachsenen ähnlich sieht. Ferner und letztlich tritt der Pemphigus der Neugeborenen fast nur in den ersten Lebenstagen des Kindes epidemisch auf, wie sich aus allen Angaben der Autoren entnehmen lässt und wie meine Beobachtungen an der hiesigen Landes-Gebär- und Findelanstalt bestätigen.

Auf welchen Verhältnissen diese Verschiedenheiten beruhen, werde ich bei der Aetiologie und Histologie näher besprechen.

Platzen die Blasen, so tritt eine glänzendrothe, nässende Fläche zu Tage, die sich bei den leichten, begrenzten Fällen durch Bedeckung mit einem gazeartigen Häutchen ad integrum restituirt; die Hautstelle bleibt ebenso wie bei Vertrocknung der Blasen nur kurze Zeit leicht geröthet, nie aber bleibt deutliche, dauernde Pigmentation oder gelbliche Verfärbung der betreffenden Hautpartie zurück.

Sonst ist in Bezug auf den Verlauf der Erkrankung Folgendes zu bemerken: Bei Fehlen jeder anderweitigen Erkrankung fiebern die Kinder nicht, gedeihen vollkommen gut. Ueber die Dauer der Erkrankung lässt sich keine bestimmte Zeitdauer feststellen; bei geringer Zahl der Blasen sowie der Nachschübe derselben kann dieselbe in circa einer Woche vollkommen abgelaufen sein, während sich dieselbe in einzelnen Fällen bis auf 6—8 Wochen ausdehnt.

Von den Complicationen, welche beim Pemphigus neonatorum beobachtet wurden, gehört wohl keine ausser den Ophthalmien, welche durch Hineinrinnen des Secretes benachbarter Blasen entstehen, zum Krankheitsbild desselben, sowie ja auch die Sectionsbefunde nichts Charakteristisches, meist Darmkatarrh, Marasmus oder intercurrirende Organerkrankungen aufweisen, bis auf die allgemein ausgebreiteten, einer Verbrühung ähnlichen Fälle, wo, wie ich noch ausführen werde, möglicher Weise der Serumverlust, sowie die Resorption schädlicher Stoffe als Todesursache angesehen werden kann.

Aetiologie: Die ersten Fälle von intrauterin entstandenem Pemphigus sind von Abegg (1871) beobachtet worden. Im ersten Falle handelte es sich um ein Kind, das am Abende des 26. December 1871 geboren wurde, Tags darauf starb und, wie Abegg schreibt, folgenden Befund ergab. Das Kind »zeigte an der Haut des Rumpfes, wie der Gliedmassen zahlreiche runde und am Halse längliche, dunkler als die übrige Haut geröthete Stellen, die zwar bereits mit frischer Oberhaut bekleidet, aber an ihren Grenzen ganz scharf durch einen Rand abgelöster Oberhaut bezeichnet waren, welche zum Theil sogar noch in längeren Fetzen herabhing.«

Ein Befund, der sich kaum anders deuten lässt, wie als Pemphigus neonatorum. Als Beweis für die Richtigkeit der Diagnose führt Abegg an, dass, während früher kein Pemphigus in der Anstalt bestand, am vierten Tage nach der Geburt des Kindes ein bereits früher geborenes Kind am siebenten Lebenstage an Pemphigus erkrankte, ein zweites zwei Tage später, welchen Fällen sich noch 17 weitere anschlossen, so dass er im Ganzen eine Epidemie von 20 Fällen beobachtete. Die Epidemie dauerte von Ende December 1871 bis Mitte März 1872 in der Art, dass circa die Hälfte der während der Zeit geborenen Kinder am dritten bis siebenten Tage nach ihrer Geburt erkrankten.

Nachdem die Epidemie abgelaufen, blieben 29 in der Zeit vom 16. März bis 30. April geborene Kinder gesund. Erst ein am 5. Mai 1872 gesund geborenes Kind erkrankte am 8. Mai, also am dritten Lebenstage, an Pemphigus, welchem Falle sich sieben weitere anschlossen; diese zweite Epidemie dauerte bis Anfangs Juni.

Nachdem von Anfangs Juni bis 10. October 75 Kinder geboren wurden, welche frei von Ausschlag blieben, wurde an diesem Tage ein achtmonatlicher Knabe geboren, der 10 Minuten nach der Geburt starb, und an beiden Unterschenkeln, Unterarmen und Unterleib zusammen sieben erbsengrosse Blasen, ferner auf beiden Fussrücken, am linken bis über das Fussgelenk aufwärts die deutlichen Ränder früherer Blasen zeigte, welche »den ganzen Fussrücken eingenommen hatten.«

Nach diesem Falle trat keine Epidemie auf; es wurde nur noch später ein Fall von Pemphigus beobachtet.

Abegg beobachtete also zweimal, dass Kinder mit Zeichen von Pemphigus geboren wurden, den sie also intrauterin erworben haben mussten. Ueber die Entstehungsart der Krankheit spricht sich Abegg nicht aus, so wie auch jede Notiz über die Mütter dieser Kinder fehlt.

Ein weiterer Fall von intrauterin entstandenen Pemphigus wird von Winckel berichtet; Winckel erwähnt des Falles ganz kurz, vorübergehend und schreibt als Befund bei einem gesunden Knaben: »Am ersten Tage schon Epidermisverluste an der linken Hand und correspondirend damit an der rechten Hand, wo vorher bullöse Abhebungen gewesen sein mussten. Dieselben waren am fünften Tage völlig heil und entstanden keine Nachschübe, wenigstens in unserem Hause nicht. Die Mutter war frei von Blasen.«

Da also keine einzige Blase und nicht einmal Abhebungen der Oberhaut, sondern nur Epidermisverluste constatirt werden konnten, weiterhin auch keine Blaseneruption folgte, was doch bei einem Pemphigus in den ersten Lebenstagen sehr wahrscheinlich gewesen wäre, und schliesslich auch das Moment einer nachfolgenden Epidemie, respective Infection anderer Kinder fehlt, glaube ich nicht, dass es möglich ist, aus den angegebenen Daten diesen Fall von Winckel mit Sicherheit als intrauterin entstandenen Pemphigus anzusprechen.

Wenn also dieser Fall nicht zur Klärung des Pemphigus beitragen kann, so finden wir doch in dem Berichte Winckel's über die Epidemie in der Dresdener Entbindungsanstalt andere

wichtige Beobachtungen. Der erste Fall von Pemphigus wurde am 23. Juli 1878 beobachtet. Es handelte sich um ein Kind, dessen Mutter an Infection erkrankt war, aber wieder genas. Da diesem Falle keine weiteren folgten, so ist als Ausgangspunkt der Epidemie wohl der zu betrachten, welcher am 18. August zur Beobachtung kam und an den sich unmittelbar die Epidemie anschloss. Es handelte sich um ein Kind, das am fünften Lebenstage an Pemphigus erkrankte. Die Mutter desselben fieberte seit der Entbindung, zeigte Temperaturen bis 39·2 und stillte das Kind selbst.

Wir haben hier also zwei Fälle von autochthon aufgetretenem Pemphigus, die beide das Gemeinsame zeigen, dass die Mütter der Kinder, welche als erste an Pemphigus erkrankten, septisch inficirt waren. Obwohl Winckel dieses nur der Vollständigkeit der Krankengeschichte halber berichtet, glaube ich doch mit Rücksicht auf die bacteriologischen Befunde einigen Werth darauf legen zu müssen.

Während wir also für die intrauterin entstandenen Fälle keinen Anhaltspunkt haben, um dieselben erklären zu können, geben die ersten Fälle von Winckel den Hinweis auf septische Erkrankung der Mutter, was vielleicht als Aetiologie für manche Fälle zu berücksichtigen wäre, eine Ansicht, die auch schon früher von Seifert ausgesprochen wurde.

Da bei den anderen Epidemien für die ersten Fälle keine solche ätiologische Grundlage nachweisbar, ist diese wohl nicht die einzige für den Pemphigus. Aus allen Beobachtungen ist zu entnehmen, dass die Infection stets auf eine bestimmte Quelle zurückzuführen ist, denn die in den Anstalten aufgetretenen Epidemien lassen sich stets auf einzelne Aerzte und Hebammen, zurückführen, die in der Privatpraxis beobachteten entsprechen stets der Praxis einer Hebamme.

Auch in der hiesigen Findelanstalt konnten wir ähnliche Beobachtungen machen, denn die in die Anstalt abgegebenen erkrankten Kinder stammten, besonders zur Zeit des epidemischen Auftretens, von einer Gebärklinik, in der Art, dass ein grosser Procentsatz der auf der einen Klinik entbundenen Kinder erkrankten, während die von einer anderen abgegebenen gesund waren, so dass die Infection auf irgend eine Weise bei oder nach der Geburt in der Gebärklinik erfolgt sein musste.

Nach einiger Zeit wurden dann von dieser Klinik wieder gesunde Kinder abgegeben, während dann vielleicht wieder eine andere zahlreiche Pemphiguserkrankungen hatte.

Ueber den Modus der Infection, soweit er nicht in krankhaften Zuständen der Mutter liegt, ist wohl anzunehmen, dass dieselbe entweder kurz nach der Geburt, vielleicht durch gemeinsame Geräthschaften, Badewanne und Schwämme erfolgt.

Für diesen Zeitpunkt der Infection spricht auch das Auftreten der Erkrankung nach oder am dritten Lebenstage, da von allen Autoren eine Incubationszeit von mindestens drei Tagen angegeben wird, auf welche Zeitdauer wir bei den Impfversuchen nochmals zurückkommen werden. Aus später auftretenden Fällen, Ende der ersten oder zweiten Woche, kann man nicht leicht eine Incubationsdauer bestimmen, da die Infection jedenfalls später als unmittelbar bei oder nach der Geburt erfolgte, und dies stets Fälle sind, wo die neuerkrankten Kinder mit bereits länger kranken zusammen waren und daher auch von diesen die Affection acquirirt haben können.

Aber nicht nur neugeborene Kinder können inficirt werden, sondern auch Erwachsene, Mutter, Amme, Geschwister können von einem Pemphiguskind aus Blasen bekommen, wie es durch viele Fälle von Uebertragung erwiesen ist. Freilich bekommt eine erwachsene Person bei normaler Hautdecke nie einen ausgebreiteten Blasenausschlag, sondern es tritt nur locale Infection auf, es bildet sich an einer oder der anderen Stelle eine oder mehrere Blasen. Stets sind es Stellen, an welchen die Haut der Maceration mehr ausgesetzt ist, bei Stillenden besonders die Mammae oder Axillarfalte, bei Kindern hie und da auch die Finger; in einzelnen Fällen wurde die Blase von der Mamma noch auf die Beugefläche des Oberschenkels übertragen, wo ja auch die Haut leichter macerirt ist.

Nie wurde durch Infection von einem pemphiguskranken Kinde bei einer erwachsenen Person eine über den Körper ausgebreitete Blaseneruption, nie ein dem Pemphigus neonatorum analoger Process beobachtet.

Die Beobachtung, dass Stellen, an welchen Erwachsene inficirt werden, stets macerirte Haut haben, erklärt, warum nur an den Inoculationsstellen Blasen auftreten, da eben die normale Haut derselben vor der Infection zu schützen scheint.

Anders steht freilich die Frage bei Kindern. Wenn auch im Allgemeinen angegeben wird, dass von Pemphigus neonatorum andere ältere Kinder nur in der Art wie Erwachsene inficirt werden, so steht doch dem die Angabe von Escherich entgegen, dass, wenn auch seltener, der sogenannte Pemphigus neonatorum auch bei älteren Kindern vorkommt, und zwar auch als deutlich contagiöse, epidemisch auftretende Erkrankung.

Auch ich kann bestätigen, dass ein Theil der bei Kindern zu beobachtenden Pemphigusfälle mit dem sogenannten Pemphigus neonatorum identisch ist, beziehungsweise dass derselbe nicht nur bei Neugeborenen, sondern auch bei älteren Kindern auftritt. Ausser der Contagiosität, die sich in der Erkrankung anderer Kinder äussert, ist die Abheilung der Blasen charakteristisch. Immerhin ist, wie auch Escherich bemerkt, die Zahl der Blasen bei Erkrankung älterer Kinder stets geringer, die Ausdehnung der Eruption ist eine beschränkte, hauptsächlich werden Stellen, welche eine macerirte Haut haben, befallen, was mit der sonst gemachten Beobachtung, dass solche Stellen eine besonders günstige Gelegenheit zum Eindringen des Infectionsstoffes bieten, in Einklang steht.

Dass übrigens das Auftreten von Blasen bei Personen, die mit einem pemphiguskranken Kind zu thun haben, nicht auf einem zufälligen Zusammentreffen beruht, sondern wirklich durch Uebertragung geschieht, wird durch die vielfach gelungenen Impfversuche zur Gewissheit. Alle Beobachter (Scharlau, Moldenhauer, Röser, Koch, Vidal, Blomberg, Almquist u. A. m.), welche den Pemphigus neonatorum überimpft haben, berichten, dass fünf bis sieben Stunden nach der Impfung an den betreffenden Stellen ein leichtes Brennen auftrat, die Haut leicht geröthet wurde und sich in einem Zeitraume von 24 Stunden bis längstens am dritten Tage eine Blase mit klarem Inhalte bildete, die ihrem Aussehen nach vollkommen den Blasen bei Pemphigus neonatorum glich. Bei der Entfernung der Decke wurde eine geröthete, leicht nässende Fläche sichtbar und auch in der Abheilung entsprach sie vollkommen, da die Verheilung rasch durch Bedeckung mit einem dünnen Häutchen erfolgte und keine Pigmentation, sondern nur eine leichte Röthung der betreffenden Stelle zurückblieb. Nachdem also erwiesen ist, dass der Blaseninhalt des Pemphigus neonatorum überimpfbar ist, dass durch Inoculation auf die Haut eine analoge Blase erzeugt werden kann, handelt es sich darum, welcher Bestandtheil des Blaseninhaltes diese Eigenschaft besitzt. Diese Frage führt zur Besprechung der bacteriologischen Befunde.

Abgesehen von den nur kurz gefassten Beobachtungen von Birch-Hirschfeld (1879) und Zechmeister (1887) ist die wichtigste Arbeit in dieser Richtung die von Almquist (1892), der bei Gelegenheit einer Pemphigusepidemie die Fälle genau bacteriologisch untersuchte. Almquist fand im Blaseninhalte, stets in Reincultur, constant dieselbe Coccenart, einen dem Staphylococcus pyogenes aureus sehr ähnlichen, seinem Wachsthume auf den Nährböden nach nicht von ihm unterscheidbaren Mikroorganismus, was mit den Beobachtungen von Strelitz ziemlich übereinstimmt, in einer folgenden Arbeit von Felsenthal vollkommen bestätigt wurde.

Almquist will den von ihm gefundenen Staphylococcus nicht durch culturelle Unterschiede, sondern durch seine Impfversuche von dem eitererregenden, aus acuten Abscessen züchtbaren Staphylococcus pyogenes aureus unterscheiden.

Er impfte sich in zwei Versuchsreihen mit dem gefundenen Mikroorganismus in Reincultur am Arm; nach einigen Stunden trat leichte Röthe, keine Schmerzen, höchstens ein leichtes Brennen ein, nach längstens zwei bis drei Tagen war die Blase entwickelt. Der Inhalt derselben war klar, die Decke der Blase äusserst dünn. »Der Process zeigte keine Neigung sich in die Tiefe der Haut zu verbreiten, sondern hielt sich ganz oberflächlich in der Epidermis. Nach Abstossung der ge-

trockneten Krusten konnten keine Substanzverluste und keine Spur von Narbenbildung entdeckt werden. Nur ein leichtes Abschelfern der Haut machte sich in der folgenden Zeit bemerkbar.« Almquist erhielt also bei Impfung mit dem von ihm gefundenen Staphylococcus dem Pemphigus der Neugeborenen vollkommen entsprechende Blasen.

In Bezug auf das Wesen des Staphylococcus, respective sein Verhalten dem Staphylococcus pyogenes aureus gegenüber hält Almquist sie für verschiedene Mikroorganismen, konnte aber, wie er selbst sagt, keine anderen Unterschiede zwischen beiden finden, als die verschiedenen Impfresultate, indem der beim Pemphigus gefundene Staphylococcus typische Pemphigusblasen, einen ganz oberflächlichen Process, hervorruft, was ja sonst bei Impfungen mit den eitererregenden Staphylococcus pyogenes aureus nicht der Fall ist, indem nach den Versuchen von Garré durch Einreiben von Staphylococcus pyogenes aureus in die Haut Furunkel und Phlegmonen erzeugt werden. Ueber die weiteren Eigenschaften des gefundenan Mikroorganismus berichtet er, dass derselbe eine grosse Lebenszähigkeit zeigt, indem z. B. an Seidenfäden getrocknete Fleischbrühencultur wenigstens nach $1^1/_2$ Monaten lebenskräftige Individuen in sehr grosser Zahl zeigte; diese Eigenschaft würde den Verlauf der Epidemien, die Hartnäckigkeit derselben erklären.«

Was nun die bacteriologischen Befunde Almquist's betrifft, so spricht in erster Linie für den Zusammenhang der Erkrankung mit dem von ihm gefundenen Staphylococcus der constante Befund desselben in Reincultur im Blaseninhalte. Die Constanz des Befundes kann ich nach meinen Untersuchungen an der hiesigen Landes-Findel- und Gebäranstalt vollständig bestätigen. Stets findet man, auch in den vollkommen klaren, frisch entstandenen Blasen einen Staphylococcus aureus in Reincultur, der sich im Wachsthum genau so verhält, wie Almquist es beschreibt und in der Cultur auch nicht vom Staphylococcus pyogenes aureus zu unterscheiden ist. Zweitens sprechen dafür die positiven Impfversuche Almquist's, wobei der primären Erkrankung analoge Blasen sich bildeten.

Aus dieser Beobachtung, dass die Impfung mit dem Staphylococcus Blasen zur Folge habe und nicht einen eiterigen Entzündungsprocess, schliesst Almquist, dass derselbe ein vollkommen eigenartiger Mikroorganismus sei und nennt denselben Micrococcus pemphigi neonatorum.

Wenn ich auch in Bezug auf die Aetiologie vollkommen mit Almquist übereinstimme, so kann ich mich doch nicht unbedingt in Bezug auf die Eigenartigkeit des Micrococcus pemphigi anschliessen, insoferne dass derselbe ein zu septischen Erkrankungen in keiner Beziehung stehender Staphylococcus sei, da erstens die culturelle Abtrennung vom Staphylococcus pyogenes aureus, wie Almquist selbst zugibt, nicht möglich ist, die Impfversuche auch kaum als vollkommen genügend zur Trennung und Einzelstellung dieses Mikroorganismus betrachtet werden müssen, insoferne als bisher kein Beweis vorliegt, dass der beim Pemphigus neonatorum gefundene und diesen erzeugende Mikroorganismus vollkommen harmlos ist und nicht vielleicht bei Eintritt in die Blutbahn ebenfalls septische Processe erzeugen könnte.

Als wichtigstes Bedenken gegen die vollständige Einzelstellung der Staphylococcen des Pemphigus neonatorum betrachte ich aber die klinischen Beobachtungen, dass bei einzelnen, und zwar den ersten Fällen eine septische Erkrankung der Mutter bestand und zwischen dieser und der Erkrankung des Kindes auch nach anderen Beobachtern (Seifert, Staub, Greez) ein ätiologischer Connex vorhanden zu sein scheint.

Septische Processe der Mutter, wenn diese auch vielleicht zur Erklärung der intrauterin entstandenen Fälle sich heranziehen lassen, sind nicht für alle Fälle als Aetiologie anzusprechen, sondern in der überwiegenden Mehrzahl der Fälle scheint die Infection des Kindes durch mit dem betreffenden Staphylococcus inficirte Badegeräthsahaften, Instrumente, Kleidungsstücke etc. bei oder kurz nach der Geburt zu erfolgen, wie auch die später auftretenden Fälle entweder durch Benützung gemeinsamer Geräthschaften oder vielleicht durch Uebertragung von Kind zu Kind zu Stande kommen. Die Hartnäckigkeit der Epidemien, das immer Wiederauftauchen neuer Fälle, die Tenacität, mit welcher sich manches Mal der Pemphigus an eine bestimmte Person heftet (siehe die charakteristischen Fälle von Dohrn, Nesemann, Adickes u. m. A.), wird durch die von Almquist gefundenen Eigenschaften der langen Lebensfähigkeit des bei Pemphigus neonatorum gefundenen Staphylococcus erklärt, denn wo einmal sich dieser Mikrococcus angesiedelt, sei es in einer Badewanne, Badschwamme, Instrumenten oder Kleidern, kann er sich monatelang erhalten und stets neue Fälle hervorrufen.

Wenn man einen Staphylocoecus als Erreger des Pemphigus betrachtet, sind noch mehrere Fragen zu beantworten; warum nämlich in den ersten Lebenstagen der Pemphigus so leicht epidemisch auftritt, warum ferner es bei den neugeborenen Kindern zu allgemeiner Eruption von Blasen kommt, während Erwachsene und ältere Kinder bei Infection nur vereinzelte Blasen zeigen und nur in seltenen Fällen grösserc Ausbreitung derselben zur Beobachtung kommt.

Auch dies erklärt sich bei Annahme dieses Mikroorganismus als Erreger des Pemphigus neonatorum ungezwungen Denn, abgesehen von der gemeinsamen Infectionsquelle, bietet die mit dünner Hornschicht bekleidete Haut der Neugeborenen, welche sich ja überdies bei der physiologischen Exfoliation stark abschilfert, eine sehr günstige Gelegenheit zum Eindringen und Ansiedeln von Mikroorganismen, wobei sich der Process sehr leicht über den ganzen Körper ausbreiten wird, während eine normale Hornschichte Erwachsener für die Infectionsmöglichkeit ungünstig ist. Insoferne ist Bohn's Ansicht, welcher sich auch Dohrn und Fehling anschlossen, dass der Pemphigus mit der physiologischen Exfoliation zusammenhänge, sicher richtig, nur dass nicht zu dieser Zeit mechanische Reize genügen, um Blasen hervorzurufen, sondern indem in Folge dieser Beschaffenheit der Hautdecke leichter eine Infection mit Mikroorganismen und Ausbreitung der Affection zu Stande kommt. Ferner finden auch die Hinfälligkeit der Blasen, sowie die Erscheinungen der ausgebreiteten, einer Verbrühung ähnlichen Fälle Erklärung in den Verhältnissen der Hornschichte in der ersten Lebenszeit.

Diese Punkte führen weiter zur Besprechung der Histologie der Erkrankung, bei welcher die Beschaffenheit der Hornschichte ebenfalls in Betracht kommt.

Durch die grosse Liebenswürdigkeit der Herren in der hiesigen Landes-Findel- und Gebäranstalt hatte ich Gelegenheit, zwei Fälle von Pemphigus neonatorum histologisch zu untersuchen.

Der erste entstammt einer im Sommer 1897 daselbst beobachteten Epidemie und gehörte zu der ausgebreiteten Form, welche schon öfters zur Verwechslung mit Verbrühung geführt hat; bei diesem war ausser schlappen Blasen die Haut an vielen Stellen in der Art krankhaft verändert, dass auf grössere Ausdehnung hin eine rothe nässende Fläche frei lag, an deren oft buchtigen oder unregelmässig geformten Grenzen die Oberhaut entweder abgehoben oder nach oben hin eingerollt war.

Die histologische Untersuchung ergab Folgendes: An den klinisch normalen, nicht befallenen Partien die Haut ohne pathologische Veränderung, zeigt das Bild der physiologischen Exfoliation der Hornschicht: mehrfach aufeinander liegende, weder untereinander noch mit der Unterlage fest zusammenhängende, oft zerrissene Schichten.

An den Grenzen der rothen, nässenden Flächen die Hornschicht vom übrigen Rete blasig abgehoben, abstehend; innerhalb derselben vollkommen fehlend, wo dann als oberste Decke die Reteschichten in der Höhe des Stratum granulosum freiliegen.

Das Rete, an seiner Oberfläche mit Detritus bedeckt, zeigt ausser leicht verminderter Tinctionsfähigkeit keine pathologische Veränderung, speciell keine hydropische Degeneration oder Oedem der Zellen; auch die tiefen Lagen sind vollkommen normal und liegen dem Corium fest auf.

An diesem selbst fällt diesen Stellen entsprechend die starke Ausdehnung aller Blutgefässe auf, die strotzend mit Blut gefüllt sind; sonst das Corium normal, keine zellige Infiltration, weder um die Gefässe, noch sonst im Gewebe. Das elastische Gewebe unverändert.

Besonders an den Stellen, wo die Hornschicht eben abgehoben ist, finden sich zwischen dieser und den obersten Retelagen reichlich auch nach Gram färbbare Staphylococcen, die an kleinen geplatzten Blasen nur allein sich vorfinden, während auf den der Hornschicht entblössten grösseren Flächen noch andere Pilze zu constatiren sind. In den Retezellen sowie im Corium keine Mikroorganismen.

Der zweite Fall, der mir durch die Liebenswürdigkeit des Herrn Dr. Riether, Secundarius der hiesigen Findelanstalt, zur Untersuchung vorliegt, stammt von einem Kinde, das zwar auch in seiner ersten Lebenszeit den Pemphigus acquirirt hatte, bei dem sich aber die Eruption so lange hinaus zog, dass dasselbe noch in der sechsten Lebenswoche einzelne Blasen trug.

Die untersuchte Blase stammt von der rückwärtigen Partie des Oberschenkels, war frisch entstanden, circa erbsengross, hatte vollkommen klaren Inhalt und war prall gefüllt.

Der histologische Befund ist folgender: Die Decke der Blase wird von der Hornschichte gebildet, welche am Rande der Blase ziemlich steil von den darunterliegenden obersten Reteschichten abgehoben ist, welche den Blasengrund bilden. Die Mitte des Blasengrundes liegt tiefer, als die Randantheile, indem das Rete und mit ihm das Corium herabgedrückt worden sind. Die Hornschicht lässt keine Veränderung constatiren; die zwischen ihr und den obersten Reteschichten liegende Blase zeigt bei den gewöhnlichen Färbungen als Inhalt meist mehrkernige Leukocyten, abgestossene hyalinisirte Retezellen und Zerfallsproducte derselben; die Zellen sind am Boden der Blase durch Senkung reichlicher und dichter; hier findet man auch Fibrinablagerung.

Die obersten Schichten des Rete leicht gequollen, einzelne Zellen der obersten Lage hyalin, zum Theil dem Rete noch anhaftend, zum Theil in Abstossung begriffen. Das Rete sehr zellreich, Leukocyten enthaltend, zeigt in seinen mittleren und tiefen Schichten im Allgemeinen keine Spur von hydropischer Degeneration oder Oedem der Zellen; nur vereinzelten Papillen entsprechend reicht die früher erwähnte Quellung der den Blasengrund bildenden Schichten etwas tiefer. Die Papillen, vielleicht entsprechend der Herabdrückung, etwas verkürzt, verbreitert, zeigen bei erweiterten Blutgefässen eine dichte zellige Infiltration; die Verbindung derselben mit den basalen Retezellen vollkommen intact.

Im Corium stark erweiterte Blutgefässe, um die herum die Zellenansammlung besonders stark ist, sowie stark erweiterte Lymphgefässe; bei Färbung mit polychromem Methylenblau findet man keine einzige Plasmazelle, wohl aber Mastzellen. Bei Bacterienfärbungen, sowohl der gewöhnlichen, als auch der Gram'schen, findet man im Blaseninhalte nur Staphylococcen. Dieselben liegen zum Theil zu zweit innerhalb der Zellgrenzen, zum Theil ausserhalb derselben in grösseren Gruppen und Haufen.

Die Haut ausserhalb des Bereiches der Blase zeigt gar keine Veränderungen.

Im Rete und im Corium im Allgemeinen keine Mikroorganismen, nur vereinzelt findet man in den erweiterten Lymphgefässen, vielleicht entsprechend der an vereinzelten Papillen tiefer herabreichenden Veränderung der Reteschichten kleine Gruppen von Staphylococcen.

Der Befund der Blase bei Pemphigus neonatorum ist zusammengefasst folgender:

Die Blase liegt zwischen Hornschicht und Stachelschicht, hat die Form einer biconvexen Linse, indem sie die erstere nach aussen, den Papillarkörper nach innen vorbuchtet.

Im Blaseninhalte bei Fibrinabscheidung meist mehrkernige Leukocyten, sowie abgestossene Epithelien, an Mikroorganismen nur Staphylococcen. Die Gefässe des Coriums erweitert, reichliche Leukocyten in der Umgebung derselben, den Papillen, im Rete, welch letzteres sonst keine Veränderungen zeigt.

In der Literatur findet man nur zwei kurze Mittheilungen über die Histologie des Pemphigus neonatorum. Die erste von einem Falle der Winckel'schen Epidemie ist in dem von Birch-Hirschfeld abgefassten Sectionsbefund vorhanden. Während es dort beim makroskopischen Befunde lautet: »Haut ihrer Epidermis beraubt; frei liegendes Corium, dunkelbraunroth, pergamentartig fest«, findet sich weiterhin folgende Stelle: »An mikroskopischen Durchschnitten der ulcerirten Stellen der Gesichtshaut erkennt man, dass die oberen Lagen der Epidermis losgestossen, respective blasig abgehoben sind; auf den erhaltenen tieferen Lagen, respective auf den freiliegenden Zellen des Rete Malpighi liegt eine dichte Lage meist feinkörniger Sporen . . . .« Ausserdem fand man noch auf manchen ulcerirten Stellen der Haut Soorpilze, welche im Oesophagus des Kindes massenhaft vorhanden waren.

Die zweite Mittheilung stammt von Cäsar Böck, der einen Fall von typischem, einer Verbrühung gleichendem Pemphigus neonatorum beschreibt und als Befund an den rothen nässenden Partien »kolossale Erweiterung der Gefässe mit Blutüberfüllung, ohne Austritt von weissen Blutkörperchen« angibt, welche Beobachtung ihn, da dies gar nicht mit den sonstigen histologischen Berichten über den Pemphigus (der Erwachsenen) übereinstimme, veranlasst, seinen Fall als »seltenen Fall von Pemphigus neonatorum« zu berichten.

In Unna's Histopathologie der Hautkrankheiten findet sich keine histologische Untersuchung über den Pemphigus neonatorum, ja Unna sagt sogar, dass die Anatomie dieser Pemphigusform erst zu schaffen sei, und weist darauf hin, dass mit Rücksicht auf das Befallenwerden der Neugeborenen die eventuellen Differenzen der Affection in der Haut der verschiedenen Lebensalter besonders zu beachten sein werden.

Vergleicht man die zwei erörterten Mittheilungen mit meinen Befunden, so hat Birch-Hirschfeld die Blasendecke ebenfalls von den »obersten Lagen der Epidermis«, womit jedenfalls die Hornschichte gemeint ist, gebildet gefunden, scheint ebenfalls Mikroorganismen im Blaseninhalt beobachtet zu haben, während die kurze Bemerkung Böck's meinem Befunde an der rothen nässenden Fläche des ausgebreiteten Pemphigus von der Epidemie entspricht. Hält man die histologischen Befunde an meinen zwei Fällen zusammen, so ergibt sich, dass bei beiden die Blase durch Abhebung der Hornschicht von der Stachelschicht gebildet wird; nur hatte ich beim ersten Falle keine intacte, wohl ausgebildete Blase zur Untersuchung, sondern nur geplatzte und Stellen, welche auf grössere Flächen hin der Hornschicht beraubt waren.

Resumirt man den Befund, so findet man bei Pemphigus neonatorum eine Blase, welche durch Abhebung der Hornschicht von der Stachelschicht zu Stande kommt; der Inhalt der Blase enthält an zelligen Elementen meist mehrkernige Leukocyten, welche, wie die Durchwanderung derselben durch das Rete, der Befund derselben in den Papillen sowie um die erweiterten Gefässe zeigen, aus diesen stammen. Entsteht die Blase bei einem Kinde, das bereits eine wohl ausgebildete Hornschicht hat (zweiter Fall), so wird diese der Exsudation Widerstand leisten, in der Art, dass der Papillarkörper nach unten gedrückt wird und das den Blasengrund bildende Rete tiefer liegt als an der angrenzenden gesunden Hauptpartie, während bei einem Kinde in den ersten Lebenswochen die Blase bald platzen wird.

Der Befund an der geplatzten Blase gibt Aufschlüsse über das Schicksal der ausgewanderten Leukocyten, welche bei bestehender Blase im Corium in grosser Menge zu finden sind. Ist die Blasendecke eröffnet, so verschwinden die Leukocyten rasch aus den tieferen Partien und es bleiben nur die erweiterten, strotzend mit Blut gefüllten Gefässe im Corium ohne jede zellige Infiltration zurück. Es müssen die Leukocyten, wenn die Blase geplatzt ist, bei Aufhören der Exsudation aus den Gefässen, weiterhin durch Papillen und Rete an die Oberfläche wandern, wodurch das Corium in kurzer Zeit von der zelligen Infiltration befreit wird.

Diese Erklärung steht im Einklang mit dem klinischen Bilde, dass nach Platzen der Blase keine Spur von Infiltration, sondern nur eine Röthung vorhanden, welche auf die erweiterten Gefässe zurückzuführen sowie dass der Verlauf der einzelnen Blase überhaupt so kurz ist.

So finden im histologischen Befunde manche wichtige klinische Eigenthümlichkeiten des Processes ihre Erklärung: Die verschiedene Lebensdauer der Blasen, die rasche Abheilung derselben ohne Pigmentation, die fehlende Infiltration des Blasengrundes, die zurückbleibende Röthe der erkrankt gewesenen Stelle.

Der Pemphigus neonatorum ist nach den klinischen Erfahrungen contagiös, der Blaseninhalt überimpfbar und ferner findet sich stets in demselben ein Staphylococcus aureus, der bei Einimpfung in die menschliche Haut der Erkrankung der Neugeborenen analoge Blasen hervorruft; auch bei der histologischen Untersuchung der nicht geplatzten Blase findet man im Inhalte derselben nur Staphylococcen.

Wir haben uns also die Entwicklung und den Verlauf folgendermassen vorzustellen:

Die die Infection bedingenden Staphylococcen gelangen bei einer der früher erwähnten Gelegenheiten auf die Haut des Neugeborenen, unter deren Hornschichte sie in Folge der besonderen Eigenthümlichkeit derselben sich leicht anzusiedeln vermögen; fernerhin kommt es zur Exsudation und Auswanderung von Leukocyten aus den sich erweiternden Blutgefässen des Coriums. Ist die Hornschicht nicht widerstandsfähig (erste Lebenszeit, Zeit der physiologischen Exfoliation), so wird dieselbe unter dem Drucke der exsudirten Flüssigkeit und äusserlichen Schädlichkeiten platzen, während bei kräftiger Hornschichte es zu einer Blase kommt, welche den Papillarkörper nach unten verdrängt. Reicht bei länger stehender Blase die durch den Blaseninhalt bedingte Quellung der obersten Reteschichten entsprechend einer Papillenspitze tiefer, so ist es nicht ausgeschlossen, dass von dieser Stelle aus Resorption von Staphylococcen stattfindet, worauf der vereinzelte Befund von solchen in Lymphgefässen hinweist, und was auch die beim klinischen Theile erwähnte hie und da grössere Ausdehnung besitzende Röthung der Haut um die Blasen herum erklären würde. Platzt die Blase, so sistiren mit der Entleerung des staphylococcenhaltigen Inhaltes rasch die exsudativen Vorgänge und bleibt nur die Hyperämie der Cutis zurück, welche auch in einigen Tagen bei gleichzeitiger Neuentwicklung der Hornschichte schwindet.

Bleibt die Ansiedlung der Staphylococcen nicht auf einzelne Stellen beschränkt, sondern werden von ihnen, wie es besonders zur Zeit der physiologischen Exfoliation leicht möglich, grössere Partien der Haut inficirt, ein grosser Theil der Körperhaut der Hornschichte beraubt werden, so wird ein Bild entstehen, das einer Verbrühung sehr ähnlich sieht.

Hiebei kann der reichliche Verlust von Serum oder die Resorption schädlicher Stoffe, von der ausgedehnt der Hornschichte entblössten Haut aus, den schwachen kindlichen Organismus gefährden, wenigstens geben Kliniker, welche über derartige Todesfälle berichten, an, dass der Pemphigus neonatorum sich bei dieser Form ganz analog einer schweren Verbrennung verhalte. Der Pemphigus neonatorum wäre also, wenn man das Klinische, Bacteriologische und Histologische in Betracht zieht, als eine, aller Wahrscheinlichkeit durch Ansiedlung eines Staphylococcus aureus auf der Haut bedingte Affection zu betrachten. Hiebei drängt sich nun die Frage auf, wieso der Staphylococcus aureus bei dieser Erkrankung eine Blase mit serösem Inhalt und spärlichen Leukocyten, während er doch sonst eiterige Pusteln, ja häufig Furunkel erzeugt. Eine solche auch im Kindesalter vorkommende Erkrankung kennen wir in der Impetigo staphylogenes Unna.

Unna definirt dieselbe als »rasch aufschiessende, oberflächlich gelagerte, von vornherein einen gelben, eiterigen Inhalt besitzende Blasen, die keine oder nur einen schmalen hyperämischen Hof aufweisen«, also eine klinisch vom Pemphigus neonatorum schon in den ersten Anfängen verschiedene Affection, da derselbe als Primäreffloreszenz stets klare Blasen zeigt, während die Impetigo sich als Pustel darstellt. Aber trotzdem die zwei Erkrankungen klinisch so verschieden sind, zeigen sie doch im histologischen Bilde in den Hauptzügen viele Aehnlichkeiten. Die Impetigo staphylogenes entsteht, wie von Unna gezeigt worden ist, durch Ansiedelung von Staphylococcen unter der Hornschichte, wobei diese von der Stachelschicht in derselben Art und Weise, wie ich es beim Pemphigus neonatorum beschreibe, abgehoben wird. Für die Impetigo staphylogenes führt Unna den Beweis, dass dieselbe durch Staphylococcen hervorgerufen wird und bezeichnet als Ursache der Exsudation die chemotaktische Wirkung der Staphylococcen.

Ausser der Aehnlichkeit mit dieser Form besteht aber auch eine Controverse über die Beziehungen des Pemphigus neonatorum zur Impetigo contagiosa, indem man einerseits bei Epidemie von Pemphigus neonatorum an Erwachsenen Impetigo auftreten sah, andererseits sich an epidemisch auftretende Impetigo contagiosa Epidemien von Pemphigus neonatorum unmittelbar anschlossen, so dass behauptet wurde, dass beide Processe identisch seien, die Impetigo contagiosa gleichsam den contagiösen Pemphigus der Erwachsenen vorstelle. Unseren sonstigen Erfahrungen würde nun die Annahme nicht widersprechen, dass der Staphylococcus des Pemphigus eine in ihrer Virulenz herabgesetzte Race ist, die nur bei der besonders disponirten Haut der Kinder, und da nur eine leichte seröse Entzündung hervorrufend, eine pathogene Wirkung entfaltet; bei Erwachsenen, für deren Haut mit fester Hornschicht er keinen Entzündungsreiz bildet, kommen nur an Stellen mit macerirter Haut vereinzelte, dem Pemphigus neonatorum ähnliche Blasen vor. Andererseits könnte der Staphylococcus der Impetigo eine virulentere Race darstellen, die mit der den Furunkel und Abscesse bildenden nahe identisch wäre. Solche Differenzen könnten das verschiedene klinische Bild erklären und sie erscheinen wahrscheinlicher, als die Annahme, der beim Pemphigus neonatorum gefundene Staphylococcus aureus sei überhaupt eine besondere Art. Unserer ätiologischen Auffassung würde nun der Ausdruck Pemphigus contagiosus besser entsprechen, als der von Escherich vorgeschlagene Pemphigus infantum. Damit wäre auch eine präcisere Abgrenzung vom Pemphigus κατ' ἐξοχήν der Erwachsenen gegeben.

Während der Pemphigus neonatorum eine relativ gutartige, nur kurze Zeit dauernde Erkrankung ist, stellt sich der Pemphigus der Erwachsenen als schwere Krankheit dar, und, wie Kaposi ihn definirt, charakterisirt sich derselbe durch die in chronischer Dauer sich wiederholende Eruption von Blasen der allgemeinen Decke und der angrenzenden Schleimhaut. Histologisch stellt ferner der Pemphigus der Neugeborenen eine oberflächliche Blasenbildung vor, während beim Pemphigus der Erwachsenen die Blasen sich gerade durch den tiefen Sitz auszeichnen. Demnach wäre also der Pemphigus der Neugeborenen vollkommen vom Pemphigus der Erwachsenen zu trennen und als oberflächlicher, durch die Ansiedlung von Staphylococcen hervorgerufener Process zu charakterisiren. Trotzdem aber findet man Beziehungen in Bezug auf die Aetiologie zwischen manchen Fällen von Pemphigus der Erwachsenen und solchen der Neugeborenen. Hier muss ich auf die Fälle von Staub zurückgreifen. In drei Fällen hatten die Mütter Puerperalprocesse und die Kinder bekamen Pemphigus neonatorum; in zwei Fällen hatten aber die Mütter selbst einen Blasenausschlag, der als Pemphigus diagnosticirt wurde. Derselbe war kein von den Kindern übertragener, respective mit Pemphigus der Neugeborenen identischer Process, da nach der Abheilung der Blasen deutliche Pigmentationen zurückblieben, der Ausschlag über den ganzen Körper verbreitet und sogar die Conjunctiva bulbi ergriffen war. Derselbe kann aber auch nicht gut als mestatatisches Hautexanthem, wie man es sonst bei Pyämie beobachtet, aufgefasst werden, da die Blasen klar waren, es zu keiner Eiterung kam, und ebenso wenig konnte derselbe zum Herpes gestationis gerechnet werden, da nach den Ausführungen des Autors der Zusammenhang mit dem Puerperalprocesse zu ausgesprochen war.

Staub kommt zu dem Schlusse, dass der Pemphigus der Mütter, sowie die Erkrankung der Neugeborenen in ursächlichem Zusammenhang mit den Puerperalprocessen stehen und glaubt, dass die Kinder zur selben Zeit, wie ihre Mütter i. e. intra partum inficirt wurden.

Auch uns würde diese Annahme in der Weise entsprechen, dass Mutter und Kind zur selben Zeit mit den gleichen Krankheitserreger inficirt wurden, wodurch bei der Mutter durch Eindringen des Staphylococcus in die Blutbahn der Puerperalprocess mit consecutivem Blasenausschlag, bei dem Kinde durch Infection der Haut Pemphigus neonatorum hervorgerufen wurde.

Wenn ich jetzt zur **Differentialdiagnose** des Pemphigus neonatorum mit einigen häufiger mit ihm verwechselten, oder

wenigstens noch nicht scharf genug abgetrennten Krankheitsbildern übergehe, so wäre hier in erster Linie der sogenannte Pemphigus syphiliticus der hereditären Lues zu erwähnen. Derselbe bildet kleine, schnell eiterig werdende, meist schlappe Blasen, die auf einer infiltrirten, dunkelrothen oder kupferfarbenen Hautstelle aufsitzen. Am häufigsten beobachtet man dies bullöse Syphilid an den Handtellern und Fusssohlen, welche Localisation als differential-diagnostisches Moment angeführt wird; aber auch in den seltenen Fällen, wo bei Pemphigus neonatorum die Blasenbildung auch an denselben Stellen beobachtet wird, kann man die Blasen desselben vom Pemphigus syphiliticus sehr gut unterscheiden, denn sie entstehen nie primär an diesen Hautpartien, sondern stets durch Uebergreifen von der Nachbarschaft her, zeichnen sich durch ihre Ausdehnung und Grösse aus, wobei sie dann manchmal gleich die Hälfte der Vola oder Sohle einnehmen.

Aber auch andere mit Blasenbildung einhergehende, Hautkrankheiten können zur Verwechslung mit dem Pemphigus neonatorum Anlass geben. Manche, wie z. B. das bullöse Ekzem, unterscheiden sich dadurch, dass hier die Röthung der Haut, die kleinen Vesikeln das Primäre sind, nur vereinzelt grössere Blasen auftreten.

Eine andere Affection aber, nämlich der Herpes tonsurans, kann ein dem Pemphigus ausserordentlich ähnliches klinisches Bild liefern. In Folge der eigenthümlichen Beschaffenheit der kindlichen Haut kann, wie schon Riehl dies sehr treffend bemerkt, und auch einen diesbezüglichen Fall anführt, der Pilz sich an allen Körperstellen leicht ansiedeln und wachsen, ferner kommen ja, wie Riehl weiter ausführt, an der kindlichen Haut leichter als bei Erwachsenen Blasenformen zu Stande, was bei der zarteren Structur und leichteren Reizbarkeit der jugendlichen Gewebe nicht auffällig erscheine, so wie man bei Kindern auf geringe Reize hin bullöses Ekzem entstehen sehe. Entsprechend diesen Beobachtungen ist es verständlich, dass der Herpes tonsurans bei Neugeborenen sich über den ganzen Körper verbreiten, eine bullöse dem Pemphigus sehr ähnliche Eruption hervorrufen kann.

Trotzdem aber kann man beide Affectionen unterscheiden. Es lässt sich in sehr vielen Fällen ein primärer, wenn auch abgeheilter Herd nachweisen, oder man findet bogen- oder kreisförmig gestaltete Pigmentationen, beziehungsweise gelbliche Verfärbungen der Haut, welche auf abgeheilte Herpes tonsurans-Efflorescenzen hinweisen und so vor Verwechslung mit dem Pemphigus neonatorum schützen. Eine weitere, oft mit Pemphigus verwechselte Erkrankung ist die Dermatitis exfoliativa Ritter.

Auf die näheren Verhältnisse dieser Erkrankung will ich hier nicht eingehen, da ich dieselbe in einer im »Archiv für Dermatologie und Syphilis« erscheinenden Arbeit besprochen habe, sondern ich will nur die Differentialdiagnose erörtern. Zu einer solchen kann es nur in den Fällen kommen, wo die Dermatitis exfoliativa in Folge stärkerer Exsudation mit einer Art Blasenbildung verbunden ist; es sind dann Abhebungen und Vorwölbungen der die Oberfläche bildenden Schichten, wodurch freilich ein, einer Blasenbildung ähnliches Bild zu Stande kommen kann. Doch zeigen diese »Blasen« kaum je klaren Inhalt, sind auch nie prall gespannt.

Als wichtiges Merkmal gegenüber dem Pemphigus der Neugeborenen ist aber anzuführen, dass, während die Blase bei diesem auf bis dahin normaler Haut entsteht und bis auf die hochgradigsten Fälle auch von solcher umgeben ist, die blasenartigen Erhebungen bei Dermatitis exfoliativa stets nur auf durch die Erkrankung veränderten Hautpartien sich bilden und auch die Umgebung derselben stets das typische Bild der Dermatitis exfoliativa zeigen.

Am wenigsten scharf abgetrennt vom Pemphigus neonatorum ist die Gruppe der septischen Exantheme, welche viel häufiger bei Neugeborenen vorkommen, als man nach den Mittheilungen in der Literatur annehmen würde.

Ein Theil desselben charakterisirt sich durch die begleitenden Erytheme oder durch kleine Vesikeln; ein anderer aber liefert ein diesem sehr ähnliches Bild. Unter den Erkrankungen, bei welchen diese septischen Hauteruptionen zur Beobachtung kommen, ist in erster Linie die entweder von einer Nabeleiterung oder von Phlegmonen oder Abscessen ausgehende, allgemein septische Infection des Körpers zu nennen; weiterhin beobachtete ich dieselbe aber auch bei schwerer Bronchitis, Pneumonie, sowie Meningitis. Die Unterschiede dieser septischen Exantheme vom Pemphigus neonatorum bestehen in Folgendem:

Fürs Erste treten dieselben, mit Ausnahme jener seltenen Fälle, wo die septische Infection des Körpers nicht von einem Krankheitsherde desselben, sondern in Folge Krankheit der Mutter erfolgt, nicht ohne andere Erkrankung, sondern im Gefolge einer solchen, entweder zugleich oder im Anschluss an dieselbe auf. Zweitens ist mit denselben stets Temperatursteigerung verbunden, während der Pemphigus bei Fehlen von Complicationen einen fieberlosen Verlauf zeigt. Aber auch wenn dieses diagnostische Merkmal wegfällt, kann man denselben trotzdem sehr gut von einem septischen Exanthem unterscheiden. Während beim Pemphigus, besonders bei einer frischen Eruption, klare, stark vorspringende Blasen entstehen, sind die Blasen bei den in Differentialdiagnose kommenden septischen Exanthemen schon gleich beim Auftreten oder kurz darauf eiterig, in manchen Fällen auch sanguinolent. Ferner ist die Stelle, auf welcher dieselbe sitzt, meist infiltrirt. Eröffnet man die Blase, so tritt nicht eine rothe nässende Fläche zu Tage, welche den obersten Schichten des Rete entspricht, sondern der Blasengrund ist meist gelblich, schmierig belegt und reicht tiefer in das Rete hinein. Endlich aber findet man zugleich einzelne Furunkel oder kleine Hautabscesse, zu welchen sich die primäre Blasenefflorescenz häufig ausbildet, oder, wenn dieselbe vertrocknet, findet man auf infiltrirtem Grunde eine ziemlich fest haftende Borke, nach deren Entfernung ein mehr oder minder tiefer Substanzverlust zu Tage tritt; stets aber tritt auch nach einer gewöhnlichen Blase Pigmentation auf.

In einem Falle hatte ich Gelegenheit, eine histologische Untersuchung vorzunehmen. Es handelte sich um ein Kind, das in der Glutäalgegend einen durch Staphylococcen hervorgerufenen Abscess hatte. Nachdem derselbe einige Zeit bestanden hatte, zeigte das Kind einen über den ganzen Körper sich ausbreitenden Blasenausschlag, der sehr wohl mit Pemphigus hätte verwechselt werden können; doch wurden die Blasen bald eiterig, der Grund derselben war leicht infiltrirt. Die histologische Untersuchung ergab einen in den oberflächlichen Schichten der Cutis sitzenden, das Rete mit einbegreifenden nekrotisirenden Process.

Es gibt also Formen der septischen Exantheme, welche ein dem Pemphigus neonatorum ähnliches klinisches Bild liefern. Sie unterscheiden sich aber von ihm durch das bald Eiterig- oder Sanguinolentwerden der Blasen, die infiltrirte Basis, sowie das weitere Schicksal derselben, indem sich entweder ein Furunkel oder kleiner Abscess aus ihnen entwickelt, oder indem bei Abtrocknung eine Borke entsteht, unter der ein mehr oder minder tiefer Substanzverlust liegt. Hierher gehören wahrscheinlich die als Pemphigus gangraenosus bei Neugeborenen beschriebenen Fälle, da deren klinische Erscheinungen sich mit ihnen zum grossen Theile decken und der Pemphigus neonatorum bei vielen Hunderten von Fällen nie zu solchen Substanzverlusten führte.

Eine weitere auch als Pemphigus (Pemphigus neonatorum periumbilicalis Trautenroth) beschriebene Blasenbildung findet man nicht so selten in der Umgebung des eiternden oder wenigstens stark secernirenden Nabelschnurrestes, indem in der Nähe dieses sich Blasen bilden. Ein Theil der Fälle unterscheidet sich deutlich vom Pemphigus neonatorum, indem die Blasen eiterig oder hämorrhagisch sind; die histologische Untersuchung eines diesbezüglichen Falles, den ich im hiesigen Findelhause zu beobachten Gelegenheit hatte, ergab einen dem früher erwähnten septischen Exanthem ähnlichen Process. Ausserdem findet man aber auch in der Nähe des abheilenden Nabels Blasen, welche klinisch sich denen des Pemphigus neonatorum sehr ähnlich verhalten. Diese werden scheinbar durch das von dem Nabelschnurreste herab-

sickernde Secret erzeugt, in ähnlicher Weise, wie man auch bei an blennorrhoischer oder eiteriger Conjunctivitis leidenden Säuglingen der ersten Lebenszeit im Gesichte und am Kopfe Blasen beobachtet. Die Eruption von solchen dehnt sich aber meinen Beobachtungen nach nicht über den ganzen Körper aus, liefert kein dem Pemphigus neonatorum entsprechendes klinisches Bild; es tritt von einem solchen Falle aus keine Infection anderer Kinder auf, sondern die Blasenbildung tritt nur an den Hautpartien auf, welche mit dem betreffenden Secrete verunreinigt, der Einwirkung desselben ausgesetzt sind. Wodurch die Blasen hervorgerufen werden, ob blos in Folge Reizung durch das Secret oder ob die in demselben befindlichen Mikroorganismen zur Blasenbildung führen, ist eine Frage, deren Beantwortung noch aussteht.

Ein Theil dieser Formen entspricht ihren klinischen Erscheinungen nach der Impetigo staphylogenes von Unna.

Schliesslich will ich noch erwähnen, das gewisse Fälle von Pemphigus neonatorum, welche einer Verbrühung sehr ähnlich sehen, auch wirklich zur Verwechslung mit einer solchen Anlass gegeben, wie dies schon in Hofmann's Lehrbuch der gerichtlichen Medicin als möglich erwähnt wird.

Ein diesbezüglicher Fall, der einerseits vom Vertheidiger der einer Verbrühung des Kindes im Bade angeklagten Hebamme, Rechtsanwalt Schönfeld, andererseits vom ärztlichen Sachverständigen Stern eingehend besprochen wird, bietet nach den Berichten wirklich Schwierigkeiten in der Diagnose dar, indem einerseits die Schuld der Hebamme nicht nachgewiesen werden, andererseits der Verlauf der Erkrankung nicht als für Pemphigus neonatorum typisch angesehen werden konnte.

Ein weiterer diesbezüglich interessanter Fall wid von Adickes mitgetheilt.

Ein am siebenten Lebenstage gestorbenes Kind, bei welchem der am letzten Tage zugezogene Arzt die Diagnose »Verbrühung« gestellt hatte, gelangte ebenfalls wegen der gegen die Hebamme erhobene Beschuldigung, das Kind im Bade verbrüht zu haben, zur gerichtlichen Obduction.

Auf Grund derselben wurde ein vorläufiges Gutachten abgegeben, das auf »über den grössten Theil des Körpers sich erstreckende Verbrennung« lautete.

Erst durch die gepflogenen Erhebungen, welche ergaben, dass das Kind bereits am vierten Lebenstage Blasen zeigte, während die angebliche Verbrühung erst am Abend des fünften Lebenstages beobachtet wurde, sowie dadurch, dass in der Praxis derselben Hebamme noch weitere ähnliche Fälle vorkamen, wurde das Gutachten auf Pemphigus neonatorum richtig gestellt.

Da es nun, wie der erste Fall zeigt, nicht immer möglich ist, durch nachträgliche Erhebungen über den Verlauf der Erkrankung die Verwechslung einer Verbrühung mit Pemphigus neonatorum zu vermeiden, möchte ich darauf hinweisen, dass man vielleicht auch ohne solche aus dem histologischen Befunde die Differentialdiagnose stellen könnte.

Bei der Blasenbildung des Pemphigus neonatorum wird die Hornschichte von den obersten Lagen der Stachelschichte abgehoben; das Rete selbst zeigt bis auf die obersten, schon nahe der Verhornung stehenden Zellen keine Veränderungen; dagegen findet man bei der Verbrennung, besonders bei so ausgebreiteter und starker, stets die Retezellen bedeutend afficirt, denn die Blasenbildung bei derselben findet ja nach allen Untersuchern unter hervorragender Betheiligung des Rete statt.

Ueber die Therapie des Pemphigus der Neugeborenen wäre zu bemerken, dass jedenfalls das Baden der Kinder zu unterbleiben hat, da durch solches der Ausbreitung der Affection Vorschub geleistet würde. An den befallenen Stellen wendet man nach Abtragung der Blasendecken zweckmässig Salbenverbände an; den übrigen Körper empfiehlt es sich mit einem leicht desinficirenden Streupulver einzupudern. Von grösserer Wichtigkeit ist die Anwendung von Salbenverbänden bei den ausgebreiteten, einer Verbrühung ähnlichen Fällen, um die durch den Epidermisverlust begünstigte Wärmeabgabe des Körpers zu vermindern; gute Dienste leisten hier Ichthyolsalbenverbände, wodurch auch die Bildung von Hornschichte befördert wird.

Herrn Prof. Paltauf, in dessen Institute für pathologische Histologie und Bacteriologie ich arbeite, bin ich für die Ueberprüfung der histologischen Befunde zu grösstem Danke verpflichtet.

Literatur.

Abegg, Jahrbuch für Kinderheilkunde. 1876, IX, 4. — Zur Geburtshilfe und Gynäkologie. Danzig 1873.
Adickes, Zeitschrift für Medicinalbeamte. 1896, Nr. 17.
Ahlfeld, Archiv für Gynäkologie. V, Bd. I, pag. 150.
Almquist, Zeitschrift für Hygiene. 1892, Bd. X.
Bahr, Zeitschrift für Medicinalbeamte. 1896. Nr. 9.
Barrier, Traité pratique des maladies de l'enfance.
Blomberg, Tiddskr. f. prakt. Med. 1884. IV.
Bodenstab, Beitrag zur Aetiologie des Pemphigus neonatorum. Dissertation. Halle 1890.
Boeck Cäsar, Vierteljahrsschrift für Dermatologie und Syphilis. 1873.
Bohn, Jahrbuch für Kinderheilkunde. 1876, IX, pag. 304. — Gerhardt's Handbuch der Kinderkrankheiten. 1896. — Verhandlungen der Naturforscher-Versammlung in Graz. 1875.
Dohrn, Archiv für Gynäkologie. 1876 und 1877.
Fehling, Archiv für Gynäkologie. 1877, XII.
Felsenthal, Archiv für Kinderheilkunde. 1892, XIV.
Garré, Zur Aetiologie acuter eiteriger Entzündung. Fortschritte der Medicin. 1885, Nr. 6.
Greer, Brit. med. Journ. 1894.
Hamolle, Gazette des hôpitaux. 1874, 127.
Hervieux, Union médicale. 1868, 30.
Hoffmann, Lehrbuch der gerichtlichen Medicin.
Huart, Presse médicale de Belge. 1878.
Jörg, Handbuch der Kinderkrankheiten. 1826.
Joseph, Lehrbuch der Hautkrankheiten.
Kaposi, Lehrbuch der Hautkrankheiten. 1893.
Klamann, Allgemeine medicinische Central-Zeitung. 1893.
Koch, Jahrbuch für Kinderheilkunde. 1873 und 1875.
Kornfeld, Zeitschrift für Medicinalbeamte. 1896, Nr. 19.
Lesser, Lehrbuch der Hautkrankheiten.
Löwenstamm, Medicinisch-chirurgisches Centralblatt. 1877, Nr. 18.
Manchot, Jahrbuch der Hamburger Krankenanstalten. 1887.
Meissner, Die Kinderkrankheiten. 1844.
Mekus, siehe Olshausen.
Moldenhauer, Archiv für Gynäkologie. 1874, Bd. VI.
Nesemann, Zeitschrift für Medicinalbeamte. 1889.
Neumann, Lehrbuch der Hautkrankheiten.
Olshausen und Mekus, Archiv für Gynäkologie. 1870.
Padova, Giorn. delle Mal. vener. 1876.
Peter, Berliner klinische Wochenschrift. 1896.
Plaskuda, Berliner klinische Wochenschrift. 1865.
Pott, siehe: Henoch, Lehrbuch der Kinderkrankheiten.
Reinhold, siehe Bohn.
Riehl, Wiener medicinische Wochenschrift. 1883.
Rigby, Schmidt's Jahrbücher. 1836, Bd. XII.
Röser, Thèse de Paris. 1876.
Scharlau, Casper's Wochenschrift der gesammten Heilkunde. 1841.
Schuller, Wochenblatt der Gesellschaft der Aerzte in Wien. 1855.
Schoenfeld, Aerztliche Sachverständigen-Zeitung. 1895, Nr. 14.
Seifert, Gerhardt's Handbuch der Kinderkrankheiten.
Staub, Verhandlungen des II. internationalen Dermatologen-Congresses in Wien 1892, und Berliner klinische Wochenschrift. 1893.
Stern, Zeitschrift für Medicinalbeamte. 1895, Nr. 21.
Strelitz, Archiv für Kinderheilkunde. 1889, XI.
Trautenroth, Pemphigus neonatorum periumbilicalis. Dissertation. Marburg, citirt bei Peter.
Unna, Histopathologie der Hautkrankheiten.
Valleix, Clinique des maladies des enfants nouveau-nés. Paris 1838. Deutsch von Bressler. Berlin 1839.
Wichmann, Tiddskrift for praktisk Medizin. 1887.
Winckel, Berichte und Studien aus dem königlich sächsischen Entbindungs- und Gynäkologischen Institut in Dresden. 1879, III.
Zechmeister, Münchener medicinische Wochenschrift. 1887.

Aus der Abtheilung für Laryngologie des Professors O. Chiari an der Allgemeinen Poliklinik in Wien.

Ueber die Ursachen des Wolfsrachens und der hinteren Gaumenspalten.

Von Regimentsarzt Dr. Johann Fein, Aspirant.

Ueber die Ursachen der angeborenen Spaltbildungen des Gaumens und der Lippen schrieb Bruns[1]) im Jahre 1859

[1]) Bruns, Handbuch der praktischen Chirurgie. 1859.

Folgendes: »Durch welche Momente die angedeuteten Störungen und Anomalien veranlasst werden, darüber fehlt es noch gänzlich an sicheren Anhaltspunkten. Nur zwei Momente sollen hier angedeutet werden, über deren Einfluss jedoch erst noch weitere sichere und entscheidende Beobachtungen abzuwarten sind, nämlich der Einfluss einer erblichen Anlage und ein von der Mutter ausgehender abnormer psychischer Einfluss auf die Frucht in ihrer frühesten Entwicklungsperiode.«

Ueber den zweitangegebenen Punkt, das sogenannte »Versehen«, kann man wohl heute zur Tagesordnung übergehen. Das erste Moment aber, das der erblichen Anlage, ist allseits vollkommen unbestritten und durch Beobachtung zahlreicher einschlägiger Fälle erwiesen. Die erbliche Anlage erklärt jedoch nicht die Entstehung der Spaltbildung; sie mag vielleicht die mittelbare Veranlassung für die Entstehung solcher Anomalien sein, sie setzt uns aber nicht auseinander, auf welche Weise dieselben zu Stande kommen.

Virchow[2]) beschrieb im Jahre 1865 einen Fall, bei welchem es sich gleichzeitig um Defecte im Bereiche der ersten Kiemenspalte, der Brust- und Bauchorgane handelte. Er schob die Ursachen sehr frühzeitigen Reizungen oder Entzündungen zu, insbesondere deshalb, weil die peritonitischen Verwachsungen in der deutlichsten Weise die entzündliche Natur des Krankheitsprocesses anzeigten.

Bestimmtere Aufschlüsse über die Entstehung der Spaltbildungen im Allgemeinen finden wir erst bei Panum[3]), welcher durch künstliche Brutversuche zunächst in den Eiern der Vögel die Entstehung der Missbildungen untersuchte. Er schreibt:

»Die Nichtverwachsung der ursprünglich zwischen den Lappen vorhandenen Spalten scheint jedenfalls entweder in einer Beschränkung des Wachsthums oder in einem Hinderniss der normal stattfindenden Vereinigung gesucht werden zu müssen. Dieses Hinderniss kann ein Körpertheil sein, welcher durch abnorme Lagerung in die Spalte eingeklemmt wird und dann durch Druck der Wachsthumsintensität der Ränder einen unüberwindlichen Widerstand entgegensetzt. Bei der Lagerung der vorderen Extremitäten ganz in der Nähe des Kopfes ist es gar nicht unwahrscheinlich, dass ab und zu eine etwas abnorme Lage des Endes der vorderen Extremitäten zur Zeit der Bildung des Antlitzes Hasenscharte und Wolfsrachen bedingen kann.

Es wäre aber wohl möglich, dass unter Umständen, bei vorhandener Gewebserkrankung, auch Detritusklümpchen Hindernisse für die Vereinigung abgeben können, und es wäre ebenfalls möglich, dass die im Folgenden als embryonale Atrophie bezeichnete Ernährungsstörung primär an den Rändern der zum Verwachsen miteinander bestimmten Lappen Platz greifen und das Offenbleiben der Spalten bedingen könnte.«

Hier finden wir also ein neues Moment hervorgehoben, und zwar ein mechanisches, ein Kindestheil, ein Detritusklümpchen, das sich zwischen die zur Verwachsung bestimmten Theile einschiebt.

Wieder neue Ursachen bringt Ahlfeld[4]): »In der achten Woche klafft der Gaumen eines Embryo noch durch eine weite Spalte. Dieselbe schliesst sich im Laufe der neunten und zehnten Woche durch Annäherung der Gaumentheile der oberen Kieferfortsätze des ersten Kiemenbogens. Findet nun an der Basis cranii durch vermehrten Druck einer grösseren Flüssigkeitsansammlung eine Breitenausdehnung statt, so treffen sich die Gaumentheile nicht, es bleibt eine Spalte, die mit der darüber liegenden Nasenhöhle communicirt. Meckel weist mit Nachdruck auf den Zusammenhang zwischen fötalem Hydrocephalus und Gaumenspalten hin, gibt aber Osiander nicht Recht, der den Austritt der hydrocephalischen Flüssigkeit als Grund der Nichtvereinigung der beiden Gaumenhälften angibt.«

[2]) Virchow's Archiv. 1865, Bd. XXXII.
[3]) Panum, Untersuchungen über die Entstehung der Missbildungen. 1869.
[4]) Ahlfeld, Die Missbildungen des Menschen. 1880.

Als die hauptsächlichsten Gründe für die Verhinderung des Verschlusses der Spalten überhaupt fasst Ahlfeld folgende zusammen:

1. Vermehrte Wasseransammlung oder widernatürliche Vergrösserung einzelner Organe, welche innerhalb der sich schliessen sollenden Höhlen liegen;
2. Prolabiren einzelner Theile zwischen die beiden zu vereinigenden Hälften;
3. Zwischenschieben von amniotischen Falten in diese Spalten;
4. Störungen in der sphärischen Krümmung der beiden sich annähernden Hälften;
5. Mangel des zum Verschluss nöthigen Materiales.

In den Lehrbüchern der Chirurgie und der pathologischen Anatomie wird die Entstehung der in Rede stehenden Missbildungen in der Regel nur nebenbei erwähnt und dabei auf die Beobachtungen der eben citirten Autoren hingewiesen, ohne dass Neues oder Kritisches hinzugefügt würde.

Wenn wir von den im Punkte 4 und 5 angegebenen Ursachen, welche sich zwar nicht ganz von der Hand weisen lassen, aber Verlegenheitserklärungen sehr ähnlich sind, absehen, so lassen sich die Punkte 2 und 3 und die von Virchow erwähnten Entzündungsvorgänge als Entstehungsursachen für den Wolfsrachen in einen Punkt zusammenfassen, und zwar: Es liegt ein Körper zu einer Zeit zwischen den zur Verwachsung bestimmten Hälften, in welcher die Verwachsung bereits statthaben sollte.

Der Punkt 1 kommt für uns nicht in Betracht, weil es sich bei den Gaumenspalten ja nicht um den Verschluss einer allseitig geschlossenen Höhle handelt, wie z. B. bei der Kopf-, Brust- oder Bauchhöhle.

Welcher Art kann nun der Körper sein, welcher das Zusammenwachsen der beiden Gaumenhälften behindert?.

Nach Virchow sollten es Entzündungsproducte oder aus Entzündung hervorgegangene Verwachsungen sein.

Allein man wüsste nicht, wie man sich diese intrauterinen Vorgänge vorstellen sollte, welche in ihrem Verlaufe wieder so vollständig schwinden, dass niemals ein anderes Merkmal zurückbliebe, als der klaffende Gaumen. Ich habe in der einschlägigen Literatur keinen Fall beschrieben gefunden, der für Virchow's Annahme spräche. Es müssten sich ja bei einem mit Wolfsrachen behafteten Embryo oder solchen Kinde irgend einmal Stränge, Leisten, Verwachsungen, Schwellungen, Infiltrate oder dergleichen nachweisen lassen, welche es klar machten, dass sie der Verlöthung der beiden Gaumenhälften, sei es durch Zug, sei es durch Dazwischentreten, im Wege gestanden seien. Die einzigen Reste von Entzündungserscheinungen, welchen wir in dieser Gegend öfters begegnen, sind kleine Lücken oder die narbenähnlichen Rhaphen in der Mittellinie des weichen Gaumens, welche ein nachträglich stattgehabtes Verwachsen der beiden Hälften, wahrscheinlich auf dem Wege der Entzündung, beweisen. Allerdings kann die Möglichkeit des Vorkommens solcher Vorgänge nicht vollkommen in Abrede gestellt werden.

Wenn wir Panum folgen würden, so wären es Kindestheile, welche das hemmende Element abgeben. Nun können diese bei der exponirten Lage der Lippen wohl Hasenscharten, sogar vordere Gaumenspalten erzeugen, nie aber hintere, die ja doch sehr häufig isolirt vorkommen. Auch Detritusklümpchen mögen, wie er angibt, fallweise die Vereinigung der Gaumentheile hindern. Dagegen ist bei der Lage des Amnions ein Dazwischentreten im Rachen nicht denkbar, kommt daher für unsere Spaltbildungen nicht in Betracht.

Wenn demnach die Möglichkeit des Vorkommens obgenannter Hindernisse für die Verwachsung der hinteren Gaumenhälften auch zugegeben werden muss, so wird man sich dennoch nicht verhehlen, dass bei der grossen Häufigkeit der Uranoschismen die angeführten Erklärungen nicht ganz befriedigen.

Es befindet sich aber in unmittelbarer Nähe der in Rede stehenden Theile, an der hinteren Rachenwand und am Rachendach, ein Lager adenoiden Gewebes, welches, wenn es vorzeitig und excessiv entwickelt ist, sich derart zwischen die beiden

Gaumentheile schieben kann, dass ihre Annäherung unmöglich wird. Es ist die Rachentonsille.

Eine Beschreibung dieser Drüse zu geben, welche von vielen Autoren, insbesondere von Luschka[5]), so eingehend geschildert wurde, erscheint hier überflüssig. Nur muss über den Zeitpunkt ihrer Entwicklung gesprochen werden, da es von Wichtigkeit ist, festzustellen, dass die ersten Anlagen derselben bereits im fötalen Leben vorhanden sind. Ganghofner[6]), welcher die Entwicklung der Tonsilla pharyngea sehr genau studirt hat, beschreibt die Membrana propria der Schleimhaut am Rachendach beim Embryo als in ihrer ganzen Dicke aus adenoidem Gewebe gebildet. Dieses Gewebe ist anfangs nur in diffuser Anordnung vorhanden und grenzt sich gegen das Ende des embryonalen Lebens hin follikelähnlich ab. An Embryonen im Alter von vier bis sechs Monaten fand er das adenoide Gewebe noch nicht entwickelt, es erschien jedoch in der oberflächlichen Kern- und zellreichen Schleimhautschicht die zukünftige Lage adenoider Substanz präformirt. Kölliker[7]) sagt, dass die von ihm sogenannte »Pharynxtonsille bei reiferen Embryonen in der Regel sehr gut entwickelt ist und auch deutliche Follikel besitzt«. Wenn man erwägt, dass die Objecte, an welchen die Entwicklung der Drüse studirt wird, fast durchwegs Embryonen sind, deren Alter eingestandenermassen nicht bekannt ist und nur nach den Körper-, ja sogar oft nur nach den Kopfmassen, die ja sehr verschieden sind, bestimmt wird, so kann es nicht Wunder nehmen, dass die Angaben über den Zeitpunkt des Auftretens der adenoiden Substanz nicht ganz übereinstimmen. Schwabach[8]) schreibt, »der Zeitpunkt des Auftretens von Follikeln scheint überhaupt zu variiren«. Derselben Ansicht ist Schmidt[9]), welcher meint, »dass rücksichtlich des Zeitpunktes für die stärkere Entfaltung des Drüsengewebes nicht unbedeutende individuelle Verschiedenheiten stattfinden können«. Stöhr[10]) fand schon bei einem 16 Wochen alten Fötus adenoides Gewebe.

Alle Autoren stimmen aber darin überein, dass die Entwicklung des adenoiden Gewebes im Fötalleben beginnt, jedoch den Höhepunkt erst nach der Geburt erreicht.

Bevor wir nun die weiteren Schlüsse aus diesen Befunden ziehen, soll im Folgenden die Thatsache erwiesen werden, dass beim Neugeborenen, beim Kind und beim Erwachsenen hintere Gaumenspalten in verschiedenen Graden mit hyperplastischer Rachentonsille sehr häufig zusammentreffen.

Die ersten Angaben über das gleichzeitige Vorhandensein von vergrösserter Rachentonsille und Wolfsrachen finden wir in einer Discussion der Royal Medical and Chirurgical Society von 23. November 1869.[11]) Bei dieser Gelegenheit erzählt Thom. Smith, dass er sehr oft vorspringende Pharynxtonsillen in Fällen von Wolfsrachen gefunden habe und erklärt dies Vorkommen dadurch, dass die Tonsille von den Pharynxconstrictoren vorgedrängt werde, um beim Schlucken den Gaumenspalt zu verschliessen. Diese Erklärung erscheint schon deshalb unrichtig, weil diese Fälle bereits mit diesen Anomalien geboren werden, daher von Vorkehrungen beim Schlucken im intrauterinen Leben nicht die Rede sein kann. In derselben Discussion macht Heath die Angabe, dass Oakley Coles, ein Zahnarzt, von welchem Mackenzie[12]) sagt, dass er eine aussergewöhnliche grosse Erfahrung mit Bezug auf Gaumenspalten besitzt, ihm gesagt habe, dass er in Fällen von Gaumenspalten immer die Pharynxtonsille vorgedrängt gefunden habe.

Wilhelm Meyer[13]), dem jetzt bekanntlich für seine bahnbrechende Arbeit über die adenoiden Vegetationen in Kopenhagen ein Denkmal errichtet wurde, sagt, dass sich bei Gaumenspalten von bedeutender Grösse meist Luxuriation des adenoiden Gewebes vorfindet, und er schiebt, wie Mackenzie[14]) berichtet, — in W. Meyer's citirter Publication konnte ich diese Erklärung nicht finden — dieses Vorkommen auf Rechnung des directen Reizes, welchem unter diesen Umständen die Schleimhaut des Nasenrachenraumes seitens der Nahrung und kalten Luft ausgesetzt ist. Dass diese Erklärung nicht stichhältig ist, beweist die überwiegend grosse Mehrheit der Fälle, in welchen adenoide Vegetationen vorhanden sind, ohne dass der Gaumen gespalten wäre, also von einem solchen Reiz nicht die Rede sein kann.

Des Weiteren sagt nun Mackenzie[15]): »Ich weiss nicht, welches die Ursache des Auftretens dieser Gesehwülste in diesen Fällen ist, aber ich möchte noch hinzufügen, dass ich kaum jemals einen Fall von Palatum fissum gesehen habe, ohne eine kolossale Quantität adenoider Vegetationen im Nasenrachenraum zu finden.«

Ferner hat Halbeis[16]) auf die Association der adenoiden Vegetationen mit Gaumenspalten hingewiesen und den Fall eines 12jährigen mit hereditärer Syphilis und Wolfsrachen behafteten Mädchens beschrieben, bei welchem sich »die hochgradig entwickelte Rachenmandel sofort schon bei directer Inspection präsentirte«.

Sechs Fälle von Gaumenspalten, welche mit adenoiden Tumoren combinirt waren, theilt Boucheron[17]) in der Sitzung der Société Française d'Otologie et de Laryngologie vom 23. Mai 1890 mit. Er ist der Erste, der an diese Befunde die Vermuthung knüpft, dass diese Tumoren eine Verlöthung des Gaumens hindern und Verkürzung des harten Gaumens und der Nasenmuscheln zur Folge haben können. In derselben Sitzung berichtet anknüpfend M. Wagnier über einen einschlägigen Fall.

Zwei Schwestern im Alter von 13 und 15 Jahren, welche gleichzeitig an gespaltenem Gaumen und vergrösserten Tonsillen und excessiv entwickelten adenoiden Vegetationen litten, wurden von Edward Law[18]) in der Sitzung der Laryngologischen Gesellschaft zu London vom 9. Juni 1897 vorgestellt.

Endlich wäre aus der Literatur noch der Fall von vererbter Gaumenspalte zu erwähnen, welchen der Verfasser[19]) beschrieb und welcher ebenfalls mit stark vergrösserter Rachentonsille combinirt war.

Durch diese Auslese ist demnach erwiesen, dass die angeführten Abnormitäten häufig gemeinsam vorkommen. Man würde sie aber noch öfters antreffen, wenn man auf diese Verhältnisse ein besonderes Augenmerk richten wurde, und wenn auch jene Fälle genau untersucht und veröffentlicht würden, bei denen nicht gerade ein ausgesprochener Wolfsrachen, sondern nur angedeutete Spaltbildungen vorhanden sind.

Ich habe es deshalb unternommen, alle mir gegenwärtig zugänglichen Fälle von Spaltbildungen des Gaumens auf die Gegenwart von vergrösserter Rachentonsille zu untersuchen. Zu diesem Zwecke wurden theils Präparate von Wolfsrachen aus anatomisch-pathologischen Sammlungen, theils die Halsorgane lebender Individuen der Prüfung unterzogen.

Zunächst soll die Untersuchungsreihe der Präparate besprochen werden.

Im Museum des pathologischen Institutes in Wien befindet sich unter Nr. 3204 der Kopf eines ungefähr 1—2 Monate alten Kindes in Alkohol aufbewahrt. Derselbe weist beiderseitige Hasen-

---

[5]) Luschka, Der Schlundkopf des Menschen. 1868.

[6]) Ganghofner, Ueber die Tonsilla und Bursa pharyngea. Sitzungsbericht der kaiserlichen Akademie der Wissenschaften. 1898, Bd. LXXVIII, pag. 3.

[7]) Kölliker, Entwicklungsgeschichte des Menschen und der höheren Thiere. 1879.

[8]) Schwabach, Zur Entwicklung der Rachentonsille. Archiv für mikroskopische Anatomie. Bd. XXXII.

[9]) Schmidt, Das follieulare Drüsengewebe der Schleimhaut der Mundhöhle. Zeitschrift für wissenschaftliche Zoologie. 1863, Bd. XIII.

[10]) Stöhr, Ueber die Entwicklung des adenoiden Gewebes. Festschrift für Nägeli und Kölliker. 1891.

[11]) British med. Journal. 1869, Vol. II, pag. 619.

[12]) Mackenzie, Die Krankheiten des Halses und der Nase. Deutsch von Semon. 1884, Bd. II.

[13]) W. Mayer, Archiv für Ohrenheilkunde. 1873, Bd. VIII.

[14]) l. c.

[15]) l. c.

[16]) Halbeis, Ueber adenoide Vegetationen. 1892.

[17]) Boucheron, La Semaine médicale. 28. Mai 1890.

[18]) Law, Sitzungsbericht der laryngologischen Gesellschaft zu London vom 9. Juni 1897. Semon's Centralblatt. 1898, Nr. 10.

[19]) Fein, Ein Fall von vererbter Gaumenspalte. Wiener klinische Wochenschrift. 1896, Nr. 43.

scharte und Wolfsrachen auf. Um den Rachen des gehärteten Präparates der Untersuchung zugänglich zu machen, werden der Unterkiefer und die Zunge in der Mittellinie gespalten und die beiden Theile auseinander geklappt. Hierauf präsentirt sich im Raume, welcher zu beiden Seiten von den Rosenmüller'schen Gruben, nach vorne oben vom Rachendach, nach hinten unten von der hinteren Rachenwand begrenzt ist, ein trotz der Schrumpfung, unter welcher alle alten Alkoholpräparate leiden, mehr als bohnengrosser, den Raum ganz ausfüllender, deutlich vorspringender Wulst, welcher von tiefen Längs- und Querfalten unregelmässig durchzogen ist und sich viel weicher als die Umgebung anfühlt. Es ist die hyperplasirte Rachentonsille.

Einen ganz ähnlichen Befund zeigt der in Alkohol aufbewahrte Kopf eines kleinen neugeborenen Kindes unter Nr. 4694. Hier besteht doppelte Hasenscharte und Wolfsrachen und im Nasenrachenraum ein dem oben beschriebenen gleichender Wulst, der diesmal dadurch zur Ansicht gebracht ist, dass die Mundhöhle ausgeräumt ist und man von unten her in den Rachen blicken kann.

Ausserordentlich lehrreich ist die folgende Nr. 4386 derselben Sammlung (Fig. 1). Sie zeigt einen in Alkohol gehärteten Kopf eines neugeborenen Kindes, welcher in sagittaler Richtung in der Mittellinie durchgesägt ist und an welchem sich noch die Halswirbelsäule mit den tieferen Halsorganen befindet. Der Kopf zeigt doppelte Hasenscharte und Wolfsrachen und wieder im Nasenrachenraum die beschriebene Geschwulst. Hier sieht man deutlich am Durchschnitt, wie der Wulst sich von der vorderen Keilbeinhöhlenwand und den Halswirbeln abhebt und zwischen die beiden Theile des vollkommen gespaltenen Gaumens hineindrängt. Dieser Wulst reicht nach unten bis fast in die Höhe des Kehldeckels. Seine Oberfläche ist in sagittaler Richtung tief gefaltet. Bei diesem Präparat zeigt sich ganz deutlich, dass thatsächlich keine andere Ursache das Aneinandertreten der symmetrischen Gaumentheile verhindert, als der von hinten und oben vorspringende Wulst adenoider Vegetationen.

Desgleichen weist Nr. 37 der Sammlung des Museums des militär-anatomischen Institutes ein Alkoholpräparat eines Neugeborenen auf, bei welchem gleichzeitig Uranoschisma bilaterale und ein bohnengrosser, tief gefurchter Wulst im Nasenrachenraum besteht.

Zwei Köpfe von Neugeborenen in der Sammlung des Herrn Prof. Zuckerkandl zeigen der eine linksseitige, der andere rechtsseitige Hasenscharte, beide doppelseitigen Wolfsrachen und den bekannten Wulst am Rachendach. Die Köpfe sind mit Glycerin conservirt.

Im Museum der Klinik Gussenbauer befindet sich ein nach der Chlorzinkalkoholglycerinmethode behandeltes, vorzüglich erhaltenes Präparat. Es stammt aus dem Jahre 1889, trägt die Nummer 1361 und ist die Büste eines neugeborenen Kindes. Linksseitige Hasenscharte und Wolfsrachen, und der Nasenrachenraum wieder ausgefüllt vom faltigen Wulst, der von einer Tubaröffnung bis zur anderen reicht.

Das sind die Präparate, die mir im Augenblicke zur Untersuchung zu Gebote standen. Sie beweisen so viel, dass die Combination Gaumenspalte — adenoide Vegetationen eine sehr häufige ist. Wenn bei Sectionen von Embryonen und Neugeborenen auf diese Combination geachtet werden würde, so würde es sich gewiss herausstellen, dass in jedem Falle von Wolfsrachen die Rachentonsille entweder noch in vergrössertem Zustande zu finden ist, oder dass Zeichen vorhanden sind, welche darauf hindeuten, dass sie über das Mass vergrössert war, d. h. es müssten sich Reste derselben vorfinden.

Um einem Einwande zu begegnen, dass vielleicht alle Neugeborenen den beschriebenen Wulst im Nasenrachenraum zeigen und dass es daher nicht verwunderlich erscheint, dass auch die Kinder mit Wolfsrachen ihn aufweisen, wurden eine Reihe frischer Leichen von Neugeborenen ohne Gaumendefect daraufhin untersucht. Dabei wurde erhoben, dass diese Kinder ein vollkommen glattes Rachendach besassen, das sich ganz hart anfühlte und dessen Schleimhaut in vereinzelten Fällen drei bis vier äusserst zarte, sagittal gestellte Falten, die man überhaupt nur bei genauem Zusehen bemerken konnte, aufwies, jedoch keine Wulstungen, wie sie selbst bei den geschrumpften Präparaten der mit Wolfsrachen Behafteten so deutlich hervortreten. Uebrigens beschreibt Ganghofner[20]) diese Gegend bei normal entwickelten Neugeborenen sehr genau, da sie ja der Sitz der von Luschka[21]) vertheidigten, von F. J. C. Mayer[22]) so benannten Bursa pharyngea ist, die von ihm aber als Recessus pharyngeus medius gedeutet wurde. Auch er fand eine wechselnde Zahl von longitudinalen Leisten, die seichte Grübchen begrenzen und blosse Einziehungen der Schleimhaut darstellen.

Um nun auch die Prüfung dieser Verhältnisse am Lebenden vorzunehmen, untersuchte ich alle mir in letzter Zeit zugänglichen Fälle von Spaltbildungen des Gaumens auf das Vorhandensein der adenoiden Wucherungen.

Hiezu ist jedoch vorher zu bemerken, dass es nicht genügt, die ganz ausgebildeten Fälle von Gaumenspalten dieser Untersuchung zu unterziehen; es müssen vielmehr, wie bereits erwähnt, alle jene Formen in Betracht gezogen werden, welche auch nur Andeutungen von ehemals bestandener Spaltung zeigen.

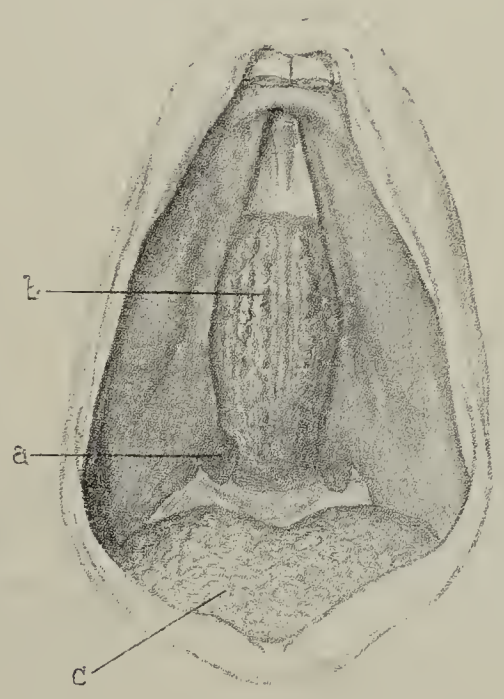


Fig. 1.

a = rechte Hälfte des Zäpfchens, *b* = adenoider Wulst, *c* = Zunge.

Es kämen also vorerst alle Fälle von Uranoschisma intermedium oder bilaterale oder unilaterale in Betracht; ferner die Fälle von Uranocoloboma, welche Langenbeck[23]) eintheilt in Spalten des ganzen harten Gaumens mit Ausnahme des Alveolarfortsatzes, in Spalten des harten Gaumens bis zur Mitte der Processus palatini des Oberkiefers und in Spalten der horizontalen Platten der Gaumenbeine.

Ein Hauptgewicht ist aber auf alle folgenden Formen, und zwar deshalb zu legen, weil sie erstens die weitaus häufigsten sind, und zweitens bei oberflächlicher Untersuchung sehr leicht übersehen werden können.

Es handelt sich bei ihnen nach der Beschreibung von Langenbeck[24]) aus dem Jahre 1863 um totalen oder partiellen Mangel des knöchernen Gaumengewölbes ohne gleichzeitigen Mangel der Gaumenschleimhaut.

Er beschreibt drei Varietäten: 1. Das knöcherne Gaumengewölbe fehlt in seiner ganzen Ausdehnung, während die Gaumenschleimhaut in der grössten Ausdehnung vorhanden, das Gaumensegel aber in der Mitte gespalten ist. 2. Das Gaumengewölbe ist mit dem Gaumensegel gespalten, der Knochenspalt reicht aber weiter nach vorn, als der Defect in der weichen Gaumenbedeckung. 3. Das knöcherne Gaumengewölbe zeigt einen feinen Spalt in der Mittellinie oder an der einen Seite vom Vomer. Dieser Spalt ist jedoch durch die Gaumenschleimhaut vollständig verdeckt.

[20]) l. c.
[21]) l. c.
[22]) Citirt nach Ganghofner, l. c
[23]) Langenbeck's Archiv für klinische Chirurgie. 1861 und 1863. Bd. II und V.
[24]) l. c.

Weiters müssen hieher noch alle Spaltbildungen gerechnet werden, welche den weichen Gaumen allein betreffen, besonders die Uvula bifida, ob nun der Spalt bis zu ihrer Basis reicht, oder die Spitze theilt, oder nur als mittlere Einsenkung zu erkennen ist.

Diesen schliessen sich endlich noch Anomalien an, welche darin bestehen, dass wir die ganze Mittellinie des Gaumens in Form einer weissen, derberen, manchmal etwas erhabenen Rhaphe vorspringen sehen. Diese Rhaphe ist bekanntlich der Ausdruck einer noch im Uterus vollzogenen verspäteten Vernarbung.

Alle die letztangeführten Fälle sind deshalb besonders hervorzuheben, weil, wie erwähnt, bei ungenauer Beobachtung die Spaltbildungen sich nicht in ihrem vollen Umfange zeigen.

Es stellt sich nämlich heraus, dass man sehr oft auf Knochendefecte im Gaumen bei intacter Schleimhaut stösst, wenn man sich bei der Untersuchung nicht damit begnügt, die Gaumentheile in Ruhe und bei der Phonation zu inspiciren, wie das die übliche Methode ist. Es sollte jeder Gaumen, bei welchem sich eine Andeutung von Spaltbildung, und wenn sie auch nur in der stark vortretenden Rhaphe oder in der mit einer feinen medialen Furche behafteten Uvula besteht, mit dem tastenden Finger auf das Vorhandensein eines

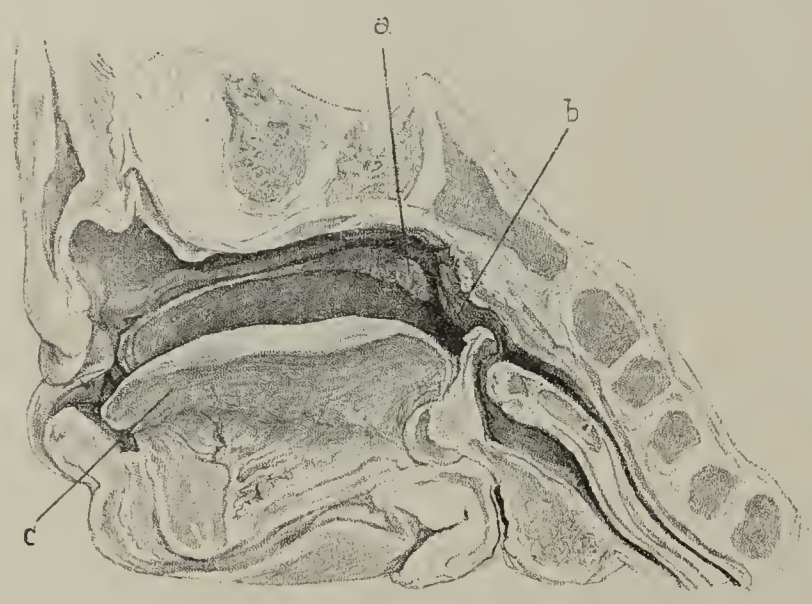


Fig. 2.

a = rechte Hälfte des Zäpfchens, *b* = adenoider Wulst, *c* = Zunge. Dieselbe lag dem Gaumen und dem Wulst ganz an und wurde niedergedrückt, um die Gaumentheile zur Ansicht zu bringen.

Knochendefectes im harten Gaumen geprüft werden. Würde sich diese Untersuchungsart verallgemeinern, dann wäre die Zahl der auf diese Weise entdeckten Fälle von durch die intacte Schleimhaut maskirten knöchernen Gaumendefecten eine sehr grosse.

Wenn man weiters alle diese genannten Fälle von rudimentärer Spaltbildung auch auf das Vorhandensein von adenoiden Wucherungen oder Resten derselben untersuchen würde, so käme man zu dem Schluss, dass die beiden Vorgänge fast stets gemeinsam auftreten. Der Rückschluss auf ihren Zusammenhang liegt dann nahe.

Selbstredend darf man nicht erwarten, bei Erwachsenen den ganzen Nasenrachenraum mit adenoidem Gewebe erfüllt anzutreffen, da bekanntlich dieses Gewebe von der Pubertätszeit angefangen, manchmal auch früher, zu schwinden beginnt. Aber selbst der Befund von Resten ist ein genügend deutlicher Hinweis auf den Bestand der hyperplasirten Rachentonsille in der Kindheit.

Zum Beweise obiger Angaben seien hier alle Fälle von gespaltenem Zäpfchen angeführt, welche in der letzten Zeit im Ambulatorium des Herrn Prof. Chiari an der Allgemeinen Poliklinik vorkamen und welche auf das Verhalten des knöchernen Gaumengewölbes und der Rachentonsille genau untersucht wurden.

Vorher beschreibe ich jedoch noch die drei Fälle von ausgebildetem Wolfsrachen, welche mir, seit ich mich mit dem Gegenstand beschäftige, unterkamen.

Fräulein H. G., 19 Jahre alt, wurde mit Hasenscharte und Wolfsrachen geboren. Sie wurde vor einigen Jahren mit dem Erfolg operirt, dass die Hasenscharte ganz geschlossen ist, der harte Gaumen jedoch noch eine ungefähr kreuzergrosse Lücke zeigt. An der hinteren Rachenwand sieht man bei der Rhinoscopia posterior beiläufig von der Höhe der Uvula, welche fehlt, angefangen, die Schleimhaut wie ein Polster abgehoben und von sagittal verlaufenden Furchen durchzogen. Durch die Lücke ist zu bemerken, dass die Falten auf das Rachendach übergehen. Der ganze Polster fühlt sich weich an. Diesen Fall verdanke ich der Güte des Herrn Dr. F. Steiner.

E. K., aufgenommen auf der I. chirurgischen Klinik des Herrn Hofrathes Albert, vier Monate alt. Rachitisches Individuum. Linke Hasenscharte und Uranocoloboma posticum. Der Spalt durchsetzt den harten Gaumen bis an den Alveolarfortsatz. Zwischen Rachendach und hinterer Rachenwand sieht man eine mehr graurothe, unregelmässig zerklüftete Masse hervorragen, die sich weich anfühlt, welche Consistenz deutlich von der harten Umgebung zu unterscheiden ist.

M. J., 8 Jahre alt. Das Mädchen, welches das Ambulatorium des Prof. Chiari aufsuchte, hat keine Hasenscharte, dagegen einen bis fast an den Alveolarfortsatz reichenden, breiten, mittleren Wolfsrachen (Fig. 2). An den Hälften des weichen Gaumens hängt je ein Zäpfchen. Zwischendurch ist überaus deutlich am Uebergang des Rachendaches in die hintere Rachenwand ein etwa halbwalnussgrosser Wulst bemerkbar, der von einem Tubarwulst bis zum anderen reicht und ziemlich scharf gegen die Umgebung begrenzt ist. Er ist schwammig, von unregelmässigen Furchen und flachen Höckern durchzogen und weich anzufühlen; bei Berührung blutet er leicht. Die Abbildung stellt gleichzeitig den Typus für die Wülste aller beschriebenen Alkohol- und Trockenpräparate dar. Nur treten bei ihnen Höcker, Wülste und Furchen in Folge der Schrumpfung deutlicher hervor, als beim Lebenden.

Die folgenden Fälle entstammen, mit Ausnahme des ersten, welchen Herr Prof. Chiari mir freundlichst aus seiner Privatordination zur Verfügung stellte, sämmtlich der Abtheilung des Prof. Chiari an der Poliklinik.

C. J., 35 Jahre alt, leidet an Lungenspitzenkatarrh. Ausserdem klagt der Patient, dass ihm häufig beim Trinken Flüssigkeit in die Nase eindringe. Die Untersuchung ergab: Abstand des Velums von der hinteren Rachenwand sehr gross, so dass es sich nicht an die hintere Rachenwand anlegen kann. Der harte Gaumen verkürzt, der hintere Rand des Vomer (Rhinoscopia posterior) mit dem Gaumen einen spitzen Winkel bildend. Luschka'sche Drüse nicht vergrössert.

S. A., 30 Jahre alt, leidet an Aphonia hysterica. Bis an die Wurzel gespaltenes Zäpfchen. Beim Anlauten hebt sich der weiche Gaumen bis fast zur Mitte des ganzen Gaumengewölbes in die Höhe. Der tastende Finger fühlt einen Knochendefect von dreieckiger Form, dessen Basis die Verbindungslinie zwischen den beiden letzten oberen Mahlzähnen darstellt, und dessen Spitze in der Verbindungslinie der letzten Backenzähne liegt. Der Rachen zeigt keine adenoiden Vegetationen.

J. A., 22 Jahre alt, sucht wegen Rhinitis hypertrophica die Abtheilung auf. Der Befund ist ganz dem vorigen Fall entsprechend. Nur zeigt das Rachendach unregelmässig geformte, weissliche Zapfen und Höcker, die bis an den Rand der Choanen reichen.

J. H., 21 Jahre alt. Uvula bifida. Weicher Gaumen sehr dünn und zart. Rhaphe deutlich vortretend. Hier reicht der Knochendefect nach vorn bis über die Mitte des Gaumengewölbes. Der hintere Rand des Septums geht schief von hinten oben nach vorne unten. Adenoider Polster bis an den oberen Rand der Choanen.

A. K., 19 Jahre alt. Gespaltenes Zäpfchen. Dreieckiger Knochendefect bis zur Mitte des Gaumengewölbes. Adenoider Polster.

O. N., 11 Jahre alt, kommt wegen Trachealstenose. Uvula bifida, der wiederholt beschriebene Knochendefect. An der linken Seite des Rachendaches reichen adenoide Wucherungen bis über den Rand der Choane.

J. Sp., 33 Jahre alt. Lues II. phar. Die vordere Fläche des Zäpfchens zeigt der Länge nach eine seichte Rinne. Rhaphe weiss und stark entwickelt. Beschriebener Knochendefect. Eine Kugel von adenoidem Gewebe sitzt oberhalb des Septums am Rachendach.

Es hat sich demnach gezeigt, dass die ersten drei Fälle von Wolfsrachen, die mir zu Gesichte kamen, eine bedeutende Hyperplasie der Rachentonsille aufwiesen, am schwächsten das erwachsene Individuum, sehr ausgeprägt das neugeborene und das achtjährige Kind.

Er hat sich ferner herausgestellt, dass unter sieben nicht ausgewählten sondern, in der Reihenfolge ihres Zuwachses gesammelten Fällen von nur angedeuteten Spaltbildungen des Gaumens, trotzdem sie fast nur Erwachsene betrafen, fünf Individuen Reste von adenoider Substanz in höherem Grade aufwiesen. Der Umstand, dass solche Reste vorhanden sind, lässt darauf schliessen, dass die Masse im Kindesalter eine bedeutendere war, da ja bekanntlich das adenoide Gewebe ein sehr labiles ist und mit Ausnahme der Kinderjahre desto mehr atrophirt je älter das Individuum wird.

Demnach spricht auch diese Untersuchungsreihe dafür, dass Hyperplasie der Rachentonsille und hintere Gaumenspalten zusammengehören.

Wenn wir also die gewonnenen Resultate zusammenfassen, so gelangen wir zu folgenden Erwägungen:

Es ist, insbesondere von Panum, erwiesen, dass Spaltbildungen am Körper des Fötus durch Interposition irgend eines Gegenstandes entstehen können.

Ferner steht es fest, dass sich die Ursprünge der Entwicklung der Rachentonsille schon im fötalen Leben vorfinden. Die Angaben über den genauen Zeitpunkt schwanken. Dass der Anfang der Entwickelung derselben in der Regel erst in die Zeit vom vierten Fötalmonat aufwärts fällt, kann nicht Wunder nehmen, weil ja im entgegengesetzten Falle, wenn die Entwicklung früher begänne, eben immer ein Hinderniss für die Verwachsung der symmetrischen Gaumentheile bestünde und alle Kinder, bei welchen sich die Rachenmandel nicht etwa noch nach ganz kurzer Zeit in Folge eigener Atrophie oder Auseinanderweichen der engen Rachenräume zurückzöge, mit Wolfsrachen zur Welt kämen.

Weiter zeigen die Untersuchungsreihen, dass vergrösserte Rachentonsille und hintere Gaumenspaltbildungen fast immer vergesellschaftet anzutreffen sind. Dieses Vorkommen zeigt sich, der Natur der Wachsthumsverhältnisse der adenoiden Vegetationen entsprechend, selbstredend in erhöhtem Masse bei Neugeborenen und Kindern, in geringerem Grade bei Erwachsenen. Der Umstand, dass bei letztgenannten Individuen, welche Spaltbildungen aufweisen, kein adenoides Gewebe gefunden wird, spricht nicht gegen die Annahme, dass es im fötalen Leben und im Kindesalter bestanden hat. Wenn jedoch der Befund bei solchen erwachsenen Personen ein positiver ist, dann ist er von grosser Wichtigkeit, weil, wie bekannt, adenoides Gewebe bei Erwachsenen sehr selten angetroffen wird.

Noch wäre zu erwähnen, dass ja die räumlichen Verhältnisse im Rachen und Mund des Fötus, wo die Zunge dem Gaumen und der hinteren Rachenwand, überhaupt ein Theil dem anderen dicht anliegt und beinahe kein freier Raum, wie beim Erwachsenen, besteht, sehr beschränkte sind. Man kann sich also leicht vorstellen, dass ein Körper, dem beim erwachsenen Menschen die beiden Gaumenhälften, um aneinander zu gelangen, etwa nach unten ausweichen könnten, bei dem Hinderniss, das die Zunge von unten her bietet, nicht einmal von grossem Volumen sein muss, um mitten im Wege zu stehen und die Verwachsung zu verhindern.

Es tritt demnach zu den in der Einleitung angeführten, von den Autoren angegebenen nur hypothetischen Ursachen für die Entstehung der hinteren Gaumenspalten eine neue hinzu, für welche sehr beweiskräftige Anhaltspunkte bestehen und welche in ungezwungener Weise die in Rede stehenden Vorgänge erklärt.

Den vollgiltigen und unanfechtbaren Beweis für die Richtigkeit unserer Anschauung wird aber erst derjenige Beobachter zu liefern im Stande sein, dem der Zufall eine in den ersten Fötalmonaten befindliche Frucht in die Hände spielt, bei welcher die entwickelte Rachenmandel zwischen den Gaumenhälften liegt und sich damit deutlich als Hinderniss der Verwachsung zu erkennen gibt.

Zum Schlusse erlaube ich mir, den Herren Vorständen der Sammlungen und Abtheilungen, Herrn Prof. Weichselbaum, Herrn Regimentsarzt Brosch, Herrn Prof. Zuckerkandl, Herrn Hofrath Gussenbauer, Herrn Hofrath Albert und besonders meinem hochverehrten Chef Herrn Prof. Chiari für die Ueberlassung des Materials meinen verbindlichsten Dank auszusprechen.

Gutachten der medicinischen Facultät in Wien.

Referent: Hofrath Prof. Neumann.

Ehescheidung in Folge von Impotenz.

Dem vom k. k. Kreisgerichte Sp. im Rechtsverfahren betreffend die mit Klage vom 27. December 1896, Z. 6582, von der Frau N begehrte Auflösung ihrer laut Trauungsscheines der Pfarre N am 3. December 1894 mit N nach katholischem Ritus geschlossenen Ehe, in der Note vom 16. October 1898 an die hiesige medicinische Facultät gerichteten Ersuchen, „auf Grundlage des beigeschlossenen Protokolles vom 21. December 1897, enthalterd die Untersuchung und das ärztliche Parere (genannten Ehepaares) ihr Parere abzugeben“, wird hiemit entsprochen.

Betreffs des der Facultät zur Grundlage ihres Gutachtens gegebenen vorangeführten Parere wird zuvörderst bemerkt, dass in demselben die Sachverständigen das sexuelle Gebrechen des N constatiren und zum Schlusse folgende Erklärung abgeben: „ob die herabgesetzte oder ganz fehlende Erection bei Herrn N schon so weit vorgeschritten ist, dass man mit den modernen therapeutischen Mitteln, welche der Wissenschaft zur Verfügung stehen, nicht im Stande ist, dieselbe zu bessern oder gänzlich zu heilen, sind die Sachverständigen nicht in der Lage, weder bejahend noch verneinend zu beantworten“.

Es ist sonach gerade diejenige Frage, deren Beantwortung das Gericht in Stand zu setzen hat, in dem Streitfalle ein Urtheil zu schöpfen, nämlich ob das zur Zeit der Eheschliessung bei N bestandene Unvermögen, die eheliche Pflicht zu leisten, ein vorübergehendes oder immerwährendes war, offen gelassen.

Diese Frage wird nun von der Facultät auf Grund des von den Sachverständigen erhobenen, in dem angeführten Protokolle, beziehungsweise Parere enthaltenen Thatsachenbestandes und Verwerthung der durch Erfahrung und Wissenschaft in diesem Gebiete festgestellten Thatsachen beantwortet, wie folgt: Laut gedachten Protokolles gibt N an, vor seiner Verehelichung, d. i. bis zu seinem 34. Lebensjahre, nie mit einem Weibe verkehrt zu haben, und zwar aus Furcht vor Infection. Erwägt man, dass bei normaler geschlechtlicher Erregbarkeit der Drang, das geschlechtliche Bedürfniss zu befriedigen, in der Regel diese Furcht überwindet; dass Männer, welche inficirt wurden und die mit venerischen Krankheiten verbundene physische und moralische Pein durchgelitten haben, in der Befriedigung ihres geschlechtlichen Bedürfnisses von der Gefahr einer neuerlichen Infection nicht abgehalten werden, die gegentheiligen Fälle die Ausnahmen bilden; dass, wie die Sachverständigen darthun, N leicht hätte ein Weib finden können, bei dem er der Gefahr, inficirt zu werden, nicht ausgesetzt war; erwägt man andererseits, dass Furcht vor Ansteckung eine der gebräuchlichsten Ausflüchte bei in Frage gestellter viriler Potenz ist, so ist nicht zu bezweifeln, dass bei N, wenn nicht ein gänzliches Fehlen, doch eine äusserst geringe sexuelle Erregbarkeit seit lange her besteht.

Diese Thatsache ist aber nicht blos vom juridischen Standpunkte, weil durch sie das Vorhandensein eines geschlechtlichen Gebrechens bei N vor und zur Zeit der Eheschliessung constatirt ist, sondern vom rein medicinischen Standpunkte von grösstem, ja entscheidendem Belange. Es ist nämlich eine Erfahrungsthatsache, dass bei einem langen Bestande dieses in der sexuellen Nervensphäre, sei es central, sei es in der Leitungsbahn wurzelnden functionellen Gebrechens, von keinem zur Zeit bekannten und angewendeten Mittel und keiner der gebräuchlichen Heilmethoden eine dauernde Besserung, geschweige denn eine dauernde vollständige Behebung auch nur als wahrscheinlich zu gewärtigen ist.

Die Behauptung des N, dass er im Umgange mit anderen Frauen Erectionen und von Erectionen begleitete (nächtliche) Samenergüsse gehabt habe, beziehungsweise habe, leitet zu der Annahme, dass bei seinen wiederholten erfolglosen Versuchen, mit seiner Frau den Coitus auszuüben, respective sie zu defloriren, eine psychische Hemmung des Reflexvorganges der Erection intercurrirt haben könnte. Eine solche Störung der Facultas coëundi tritt, wie die Erfahrung lehrt, manchmal auch bei potenten Männern ein, welche vor der Ehe sexuell excedirten, aus Furcht, die Defloration nicht vollziehen zu können; auf Hochzeitsreisen in der Hast und Unruhe des Hôtellebens bei Männern, welche ein ungestörtes behagliches Leben gewöhnt, leicht verstimmt und von tiefem Missbehagen ergriffen werden; ferner bei sensiblen

Männern, welche von den bei den Deflorationsversuchen zu lebhaft oder ungeberdig manifestirten Schmerzen der Frau geängstigt werden. Eine psychische Hemmung des Reflexvorganges der Erection dieser Art schwindet jedoch, wie durch Erfahrung feststeht, durch Wegfall der Anlassmomente ohne ärztliche Behandlung, und in Fällen, wo diese in Anspruch genommen wird, zumeist ohne Anwendung von Medicamenten, durch Eliminirung der erkannten Anlassmomente und moralische Einwirkung auf den psychischen Zustand der Hilfesuchenden binnen kurzer Frist. Dass die Potenzstörung des N nicht solcher Natur ist, erscheint schon durch die lange Dauer seines Unvermögens, die eheliche Pflicht zu leisten, für welches rein äusserliche occasionelle Hinderungsmomente gar nicht bestanden, erwiesen.

Der angeführten Behauptung zufolge könnte das Bestehen einer sogenannten relativen Potenz, d. i. eines von der Disposition und der Eigenart des weiblichen Theiles abhängigen Vermögens, respective Unvermögens, den normalen Beischlaf auszuüben, bei N angenommen werden. Abgesehen davon, dass selbst eine solche relative Potenz des N durch nichts erwiesen ist, ist der Gattin gegenüber von der Zeit der Eheschliessung an das Unvermögen, den normalen Beischlaf auszuüben, unanfechtbar nachgewiesen, welches bei der Seelenstimmung, von der die Gatten in ihren Handlungen gegen einander beherrscht und geleitet werden, als ein immerwährendes erklärt werden muss, die Möglichkeit der Erfüllung des ethischen Zweckes der Ehe ausschliesst und die Auflösung des Ehebandes begründet.

Dass N nicht an einer vorübergehenden Potenzstörung leidet, welche die Erlangung der dauernden Potentia coëundi in Aussicht stellen lässt, ist durch die vorangehend dargelegten Thatsachen erwiesen. Derselbe ist mit einer Potenzstörung nervöser Grundlage behaftet, wie sie auch bei Individuen mit gut entwickelten Genitalien vorkommt, in ihren Erscheinungen lange gekannt, in ihrer anatomischen Grundlage jedoch noch nicht völlig erforscht ist. Dies ergibt sich ausser den bereits angeführten aus folgenden Thatsachen:

N ist (laut dem Befunde der Sachverständigen) mit keinem Leiden (Tabes, Myelitis, organische Hirnkrankheit, Diabetes, Bright'sche Krankheit, Morphinismus etc.) behaftet, welches die Facultas coëundi temporär oder dauernd aufhebt. Er ist sonst gesund, gut gebaut und gut genährt, kräftig, die Genitalien sind gut entwickelt. Seine Ruthe von 6 *cm* Länge und einem Durchmesser von $2^1/_2$ *cm* in nicht erigirtem Zustande kann nicht, wie von seiner Gattin N aus offenbarer, ihr übrigens nicht zur Unehre gereichenden Unkenntnis behauptet wird, als klein, demzufolge auch nicht als ein Hinderniss, den Beischlaf auszuüben, angesehen werden.

Dagegen besteht bei N ein Cardinalsymptom der nervösen Impotentia coëundi, ein Darniederliegen der Libido sexualis. Dies beweist die von ihm selbst gemachte, in ihrer Richtigkeit nicht zu bezweifelnde, mit dem ganzen Sachverhalte übereinstimmende, eingangs bereits gewürdigte Angabe, vor seiner Verehelichung nie mit einem Weibe geschlechtlich verkehrt zu haben. Ferner die Thatsache, dass er, trotzdem er, seiner eigenen, nachdrücklich hervorgehobenen Angabe gemäss, die N, seine Gattin, aus Neigung geheiratet, diese ein siebzehnjähriges, nach der beigelegten Photographie hübsches Mädchen war, nach einigen erfolglosen Deflorationsversuchen den geschlechtlichen Verkehr mit ihr unterliess. Ob die sehr verminderte Libido sexualis durch eine anormale Veranlagung des Centralnervensystems bedingt, demnach originär, oder in Folge der Onanie, die N betrieben zu haben bald angibt bald verneint, daher acquirirt ist, oder ob durch die Onanie die bereits früher darniedergelegene Libido sexualis noch mehr herabgedrückt wurde, Umstände, welche in therapeutischer Hinsicht von prognostischem Belang sind, ist mit Sicherheit nicht festzustellen. Die acquirirte Verminderung der Libido sexualis ist nämlich ceteris paribus minder ungünstig zu prognosticiren als die originäre. Liegt auch die herabgeminderte Libido sexualis im Bereiche ärztlicher Behandlung, so sind doch die zu ihrer Hebung angewendeten Mittel insgesammt von mehr als zweifelhaftem Erfolge. Hiezu kommt, dass N in einem Alter steht, in welchem die Libido sexualis gewöhnlich ihren Culminationspunkt erreicht oder überschritten hat und naturgemäss abwärts sich bewegt, dass die Episode seiner Ehe eine andauernde deletäre Wirkung auf sein ganzes sexuelles Fühlen und Denken übt. Es sind demnach mehr als hinreichende Bedingungen vorhanden, um die Libido sexualis, welche eine der wichtigsten Factoren der Potentia coëundi bildet, auszulöschen, fast keine, sie ad normam zu bringen. Dies zu constatiren, erscheint in Beantwortung der vom k. k. Kreisgericht gestellten Anfrage, ob und inwieweit die Potenzstörung des N durch die Therapie gebessert werden könne, als nothwendig.

Der gewöhnliche Hauptdefect der verminderten oder vollständigen Impotentia coëundi, die Unzulänglichkeit oder der gänzliche Mangel der Erection, besteht auch bei N. Durch den Sachverständigenbefund ist die normale Beschaffenheit der Geschlechtsorgane der Frau N, gleichwie ihre physische Virginität nach den wiederholten Cohabitationsversuchen ihres Gatten erwiesen. Ein Begattungshinderniss auf ihrer Seite ist demzufolge nicht vorhanden, vielmehr muss bei der Halbmondform ihres Hymen die Defloration als minder schwierig erklärt werden, als bei einem sogenannten Hymen annulare. Die von N geltend gemachte Aversion seiner Frau kann, da die Abneigung, was N selbst nicht behauptet, sich in keinem, die Vollziehung der Cohabitation behindernden physischen Widerstand bethätigte, nicht als Begattungshinderniss betrachtet werden. Die blosse psychische Aversion von weiblicher Seite ist für Männer von normaler Potenz erfahrungsgemäss kein Cohabitationshinderniss.

Bei diesem Sachverhalt, ferner den von N zugegebenen Cohabitationsversuchen ist die ungeachtet derselben nach diesen constatirte Virginität der Frau zweifellos ein Beweis, wenn auch nicht für einen totalen Mangel, so doch für eine zur Deflorirung, beziehungsweise Ausübung eines normalen Beischlafes unzulängliche Erection, ein Gebrechen, welches zur Zeit der Eheschliessung bereits bestand, und dessen Fortbestehen auch durch die Sachverständigen nachgewiesen ist.

Da nach dem makroskopischen Befund die Geschlechtsorgane des N keine pathologische Veränderung darbieten, muss angenommen werden, dass auch die mangelhafte Erection auf einem abnormen Zustand des Erectionscentrum (des Lendenmarkes) beruht. Hiefür spricht nebst Anderem der verminderte Patellarreflex insoferne, als damit ein abnormer Zustand des Rückenmarkes, beziehungsweise der Leitungsbahnen in demselben constatirt erscheint. Es wird hierauf verwiesen, um darzuthun, dass auch dieser Herd der medicinischen Therapie um sehr wenig zugänglicher ist, als der der Libido sexualis.

Aus den dargelegten Thatsachen ergibt sich, dass: N mit einer zur Zeit der Eheschliessung bestandenen Potenzstörung auf nervöser Grundlage in einem Grade, welcher ihn zur Ausübung eines normalen Beischlafes unfähig macht, behaftet ist;

die bei ihm vorhandenen Haupterscheinungen derselben, gesunkene oder erloschene Libido sexualis und unvollständige Erection, auf einem abnormen (krankhaften) Zustand der respectiven Nervencentra beruhen;

dieser Zustand, ob originär oder acquirirt und von solcher Dauer, bei dem actuellen Stande der Therapie eine dauernde Besserung, noch weniger eine vollständige und dauernde Behebung nicht prognosticiren lässt.

Referate.

I. Lehrbuch der Haut- und Geschlechtskrankheiten.

Von Max Joseph.

Leipzig 1898, G. Thieme.

II. Traitement des dermatoses par la petite chirurgie et les agents physiques.

Von L. Brocq.

Paris 1898, Georges Carré et C. Naud.

I. Der erste Theil des Joseph'schen Lehrbuches, die Hautkrankheiten betreffend, ist vor Kurzem in dritter Auflage erschienen. Die neue Ausgabe ist durch einige neu eingefügte Capitel (Furunkel, Erysipel) vervollständigt und auch sonst mit Zusätzen und Aenderungen ergänzt worden, so dass der Band um circa 50 Seiten stärker geworden ist, als der entsprechende Theil der zweiten Auflage. Wie in der Vorrede mitgetheilt wird, ist das Werk auch in russischer Uebersetzung bereits erschienen. Der Autor hat seine Absicht, eine möglichst knapp gehaltene Uebersicht zu geben, in entsprechenden Weise gelöst und durch besondere Berücksichtigung des diagnostischen und therapeutischen Theiles ein den Anforderungen der Studirenden und praktischen Aerzte passendes Lehrbuch geschaffen, wie dies die rasch nöthig gewordenen Neuauflagen beweisen.

An ein so verbreitetes Lehrbuch kann man gerechter Weise wohl grössere Anforderungen stellen, und darum glaube ich, auf einige auffallende Mängel, die in einer vierten Auflage leicht zu beheben wären, hinweisen zu sollen.

Der an sich kurz behandelte anatomische Theil ist mit Bildern illustrirt, die zwar als halbschematisch in der Beschreibung entschuldigt werden, die aber entschieden eher zu falschen Vorstellungen Anlass geben, als nützen. So sind in Fig. 7 weder die relativen Verhältnisse annähernd richtig, noch die Details. Der Haartrichter und der Papillentheil des Haares, die Talgdrüse, die Ausführungsgänge der Schweissdrüsen, die Gefässvertheilung namentlich in den Papillen sind ganz falsch gezeichnet, wiewohl mit weniger Aufwand von Strichen als an dieser Illustration die richtigen Bilder wiederzugeben ganz leicht möglich wäre.

Auch andere Bilder zeigen zu wenig Naturtreue, so z. B. das Bild des Milbenganges (Fig. 32), das den Eindruck hervorruft, Milbe und Eier liegen ganz frei auf Schuppen und die Abbildungen

der pathogenen Schimmelpilze. Eine bessere Illustration würde dem Werke gewiss zum Vortheil gereichen und könnte ohne Kosten durchgeführt werden, wenn dafür andere wenig instructive Figuren, wie z. B. 24 (Keloid) und 40 (Lupus) weggelassen würden.

*

II. Dr. Dehu, ein Schüler Broeq's, hat das vorliegende kleine Buch nach den Cursvorträgen seines Lehrers zusammengestellt. Die meisten derselben sind in Zeitschriften bereits vorher veröffentlicht, nun aber für den praktischen Arzt gesammelt und von Broeq ergänzt.

Die Vorträge behandeln in zum Theil sehr detaillirter Weise folgende Methoden: Locale Anästhesie (durch Kälte und durch Injection von Cocain und anderen Körpern), Raclage (Auskratzung), Scarification, Kaustik, ferner Galvanisation, Elektrolyse, Faradisation, statische Elektricität, Franklinisation, Behandlung mit hochgespannten Strömen, Röntgen-Strahlen, Licht und Wärme.

Das so entstandene Buch macht keinen Anspruch auf Vollständigkeit, es fehlen z. B. Besprechungen der Massage, Hydrotherapie, Kataphorese und auch manche Methoden, welche in den Bereich der oben angeführten Gruppen gehören. So fällt auf, dass die in der dermatologischen Praxis so verwendbare Schleich'sche Methode keine Erwähnung findet.

In jedem einzelnen Capitel werden die Instrumente, respective Medicamente, die Indicationen und Methoden der Anwendung genau besprochen und ausserdem für die einzelnen Dermatosen detaillirt Form des Gebrauches und Heilresultate mitgetheilt.

Sehr ausführlich findet man namentlich die Scarification und die Elektrolyse behufs Entfernung von Haaren behandelt. Neues enthält das Buch kaum.

Da aber fast jeder Dermatologe einzelne Behandlungsarten bevorzugt, ist die Lecture des Buches auch für den Fachmann von Interesse, selbst wenn er die Ansichten des Autors nicht in allen Punkten theilt. Riehl, Leipzig.

I. Vermischte Aufsätze.

Von P. J. Möbius.

(5. Heft der neurologischen Beiträge.)

Leipzig 1898, Johann Ambrosius Barth.

II. Vorlesungen über Sprachstörungen.

Von Dr. Albert Liebmann.

Berlin 1898, Oskar Coblentz.

I. Wenn ein Gelehrter von dem Range des Verfassers, der durch seine productivé Thätigkeit hochgeachtet, wie durch seine strenge sachliche Kritik gefürchtet ist, aus den unbequemen Grenzen exacter naturwissenschaftlicher Forschung bricht, um sich in den freien Gebieten allgemeiner Fragen zu ergehen, dann mag er wohl einem starken Drange folgen. Man erkennt den gestrengen Herrn nicht mehr, da die ungewohnte Freiheit seinen gemessenen Schritt in einen jugendlichen Lauf verwandelt hat. Seine Projecte sind thatsächlich aus dem Boden einer jugendlich-idealen, durchaus edlen und menschenfreundlichen Gesinnung erwachsen; der mit verständnissvollem Auge täglich gesehene Jammer der Menschen hat den Eifer einer warmfühlenden Seele angefacht, statt sie zu einer beruflich arbeitenden Maschine abzustumpfen.

Möbius möchte Alles aufgeboten wissen, um die Nervenkrankheiten zu verhüten und zu bekämpfen. Sie scheinen ihm schrecklicher, als alle rasch mordenden Seuchen. Ihm schwebt als Ideal der Friede eines Klosters vor, darin durch Religion, Wissenschaft und Kunst die Ordnung in dem gestörten Nervenleben wieder hergestellt wird. Sein Losungswort jedoch ist: Arbeit; denn »die Religion verspricht viel und kann viel leisten, aber sie setzt ganz besondere Bedingungen voraus; die Beschäftigung mit Kunst und Wissenschaft ist nur Wenigen zugänglich und scheint im günstigen Falle nur eine Beihilfe in der Behandlung sein zu können; auch von der Freude an der Natur dürfen wir nicht mehr als eine unterstützende Wirkung verlangen. Liebe und Freundschaft mögen heilsam sein, sind es aber nicht immer und sind oft nicht bei der Hand. Die directe Einwirkung des Arztes endlich, so wichtig sie ist und so oft sie unentbehrlich ist, scheint allein auch nicht zum Ziele führen zu können«.

Wie hoch aber müsste stets der Arzt geistig über einem Kranken stehen, um demselben nach der Idee des Verfassers ein Arbeitsprogramm dictiren zu können, wie gross muss dabei das Vertrauen des Kranken sein!

Direct greifbar wären die vorgeschlagenen Junggesellenconvicte, doch ist zu fürchten, dass sich dieselben rasch zu den englisch-amerikanischen Boarding-Häusern entwickeln würden.

Mit Recht wird der Alkohol für einen der grössten Feinde der Menschheit erklärt, aber es ist ein wenig stark, wenn gesagt wird, der »Realismus« sei zum Theile nichts anderes, als der Schwachsinn einer alkoholisirten Gesellschaft, welche dem Verfasser mit ihren heutigen Begriffen an Geselligkeit und Ehre überhaupt ein Greuel ist. »Wenn es gegen die Ehre wäre, zu trinken, zu spielen, Wollust ohne Liebe zu suchen und Mädchen zu betrügen, dann sollte man die Ehre preisen.« Mit schweren Strafen soll die fahrlässige Infection mit Geschlechtskrankheiten belegt werden. Um die Vererbung von Krankheiten, verbrecherischen Neigungen zu verhindern, sollen die Gesetze die Verheiratung kranker Individuen verbieten, und schliesslich hat Möbius nicht übel Lust, sich dem radicalen Vorschlag Schopenhauer's anzuschliessen, alle Schurken castriren und alle dummen Gänse ins Kloster sperren zu lassen.

Möbius' »Vermischte Aufsätze« wird jeder Arzt und Menschenfreund mit Vergnügen lesen. In einer Zeit, deren Magen ohnehin mit so vielen Reformvorschlägen überladen ist, ist es naturgemäss schwer, den Appetit für irgend eine neue Idee aufzubringen. Wenn aber, wie in diesem Falle, ein bewährter Mann mit ernstgemeinten Vorschlägen an die Allgemeinheit herantritt, müssen dieselben beachtet werden. Wohl mag nicht Alles unmittelbar durchzuführen sein, doch ist die prägnante Feststellung bestimmter Bedürfnisse an und für sich schon ein grosses Verdienst. Wie weit ein praktischer Versuch, der mit einem Möbius'schen Asyl unternommen wurde, gediehen ist, ist uns nicht bekannt.

*

II. Die vorliegenden drei Hefte umfassen die Pathologie und Therapie des Stotterns und Stammelns und der Hörstummheit. Unter eingehender Berücksichtigung der zugehörigen Literatur schöpft der Verfasser aus einem grossen Vorrath eigener, gut gesichteter Beobachtungen.

Die Sprachstörungen der Kinder werden im Vergleiche zur Häufigkeit ihres Vorkommens sehr selten zum Gegenstande ärztlicher Behandlung gemacht. Man muss dies im Interesse der Kranken bedauern, besonders wenn man aus ähnlichen Darstellungen, wie diejenigen Liebmann's, erfährt, dass eine methodische Therapie häufig eine vollständige Correctur zu erzielen vermag. Herz.

Aus verschiedenen Zeitschriften.

34. Ueber ein aus den embryonalen Blutbildungsorganen des Schweines hergestelltes therapeutisches Präparat. Von Dr. Engel (Berlin).

Der Autor vertritt die Ansicht, dass die ersten Blutkörperchen beim Säugethier und Vogel hämoglobinhältig sind und dass nicht die Neubildung der rothen Blutkörperchen aus den weissen durch Aufnahme von Hämoglobin stattfinde. Engel richtete nun seine Untersuchungen darauf, ob ein Präparat, welches aus noch unentwickelten, aber hämoglobinreichen, kernhaltigen Blutkörperchen besteht, irgend einen objectiv nachweisbaren Einfluss auf die Blutregeneration beim Menschen ausübe. Zu diesem Zwecke wurden Blut, Knochenmark, Milz und Leber zu einem Präparate, »Sanguinoform«, verarbeitet und die Wirkung desselben in einigen Fällen von Anämie und Chlorose beobachtet. Ein 16jähriges Mädchen, welches Monate lang vergeblich mit Eisenpräparaten behandelt worden war, zeigte vor der Behandlung mit Sanguinoform unter Anderem folgenden Blutbefund: Specifisches Gewicht 1037, Zahl der rothen 4·1 Millionen, der eosinophilen 4%. Nach 14tägiger Sanguinoformbehandlung: Specifisches Gewicht 1035, rothe 3 Millionen, eosinophile 2%. Hämoglobin (22%) hatte sich nicht geändert. In der Folgezeit stieg die Zahl der eosinophilen auf 10%, das Allgemeinbefinden liess aber sehr zu wünschen übrig. Aus der Vermehrung der eosinophilen wurde nun der Schluss gezogen, dass ein Reiz auf das Knochenmark stattgefunden habe, dass jedoch das zum Verarbeiten in Hämoglobin nöthige Rohmaterial nicht in

genügender Menge vorhanden sei. Es wurde deshalb jetzt das Sanguinoformi, combinirt mit Ferrum oxydatum saccharatum (100:2), verabreicht. Der Effect war überraschend. Nach nicht ganz vierwöchentlicher Behandlung war das specifische Gewicht des Blutes auf 1045, das Hämoglobin auf 45%, die Zahl der rothen auf 6·2 Millionen gestiegen. Aehnliche Befunde wurden in mehreren Fällen gemacht. Es liegt auf der Hand, dass ein sicheres Urtheil bei der geringen Zahl der untersuchten Fälle über den therapeutischen Werth des Präparates sich noch nicht bilden lässt. — (Deutsche medicinische Wochenschrift. 1898, Nr. 47.)

*

35. (Aus der medicinischen Klinik von Prof. Leyden in Berlin.) Zur Serumtherapie des Tetanus. Von Dr. Blumenthal und Dr. Jacob.

Es wurde mehreren Ziegen zunächst eine mehrfach tödtliche Dosis von Tetanustoxin in die Flanke injicirt und nach 3—4 Tagen, d. i. nach Ausbruch der ersten tetanischen Symptome wurden subarachnoidal 10—30 cm^3 einer Lösung von Behring'schem Tetanus-Antitoxin = der 1000- bis 2500fachen Menge Antitoxins, welche im Stande ist, das Toxin im Reagensglase zu neutralisiren, infundirt. Der Effect war in allen Fälten ein vollkommen negativer; es wurde nicht nur kein einziges der subarachnoidal mit Tetanusantitoxin behandelten Thiere gerettet, sondern es zeigte sich niemals auch nur die geringste Einwirkung auf den Verlauf der Krankheitserscheinungen. Auf Grund ihrer Versuche glauben die Autoren zu dem Schlusse berechtigt zu sein, dass das Tetanusgift zur Zeit des Ausbruches der Tetanuserscheinungen im Centralnervensystem bereits so fest verankert ist, dass es auch mit Hilfe der Duralinfusion daraus nicht mehr entfernt werden kann. — (Berliner klinische Wochenschrift. 1898, Nr. 49.)

*

36. Ueber familiäre Kleinhirnataxie. Von Dr. Classen (Grube i. H.).

Der 70jährige Handwerker zeigte seit fünf Jahren folgendes Krankheitsbild: Der Gang war schwankend wie der eines Betrunkenen, mangelhafte Sufficienz des Sphincter ani; dabei bestand kein Nystagmus, kein Romberg; Patellarreflexe waren lebhaft. Ein ähnlicher Zustand bestand bei zwei Vettern des Untersuchten. Nach Ausschluss des Bestehens einer multiplen Sklerose, einer Huntington'schen Chorea, Friedreich'schen Ataxie diagnosticirte Classen die von Nonne und Marie beschriebene erbliche Kleinhirnataxie, welche sich durch familiäres Auftreten, Incoordination der Bewegungen charakterisirt und durch eine Läsion des Kleinhirns bedingt ist. — (Centralblatt für innere Medicin. 1898, Nr. 48.)

*

37. Bemerkungen zu den Thesen des Pariser Tuberculose-Congresses. Von Prof. Kobert (Görbersdorf).

Alle Schlusssätze des Congresses beruhten auf der Voraussetzung von der Einheitlichkeit des Tuberkelbacillus. Dieselbe kann aber nicht mehr recht gut aufrecht erhalten bleiben. So sind Fisch- und Vogeltuberculose Varietäten der echten Tuberculose; eine dritte und vierte Varietät bilden die Rabinowicz'schen und Petri'schen Butterbacillen, eine fünfte und sechste der Timothe- und Mistbacillus, welche sich morphologisch und tinctoriell genau wie der Koch'sche Bacillus verhalten, aber in der Natur unabhängig von tuberculösen Lebewesen vorkommen. Die durch den Timothe-Bacillus bedingte Erkrankung von Meerschweinchen ist gefährlicher, als die durch echte Koch'sche Bacillen verursachte; jene führt zur Cavernenbildung, was bei dieser am Meerschweinchen nie der Fall ist. Es drängt sich demgemäss der Verdacht auf, dass nicht jede Tuberculose des Menschen durch eine und dieselbe Bacillenart bedingt ist. Da aber erwiesenermassen die Uebertragung der Tuberculose durch Sputa geschieht, so empfiehlt Kobert, dass man es der heranwachsenden Jugend in der Schule schon abgewöhne, auf die blosse Erde zu speien, andererseits aber dieselbe belehre, den Auswurf nicht zu verschlucken, wozu sich Viele aus Anstandsrücksichten bemüssigt glauben. Kobert spricht sich gegen den Besuch der gewöhnlichen Schulen von Seiten tuberculöser Kinder aus und befürwortet, dass vor Allem Lehrer und Schüler über die Tuberculose und deren Verhütung aufgeklärt werden; er bedauert zugleich, dass dem berechtigten Antrage v. Schrötter's auf Einsetzung eines internationalen permanenten Comités, welches sich vorwiegend mit der Prophylaxe der Tuberculose zu beschäftigen hätte, nicht in vollem Umfange auf dem Congresse entsprochen wurde. Ebenso sei es bedauerlich, dass der Congress in Anbetracht der durch die Rindertuberculose fortwährend bestehenden Uebertragungsgefahr nicht die einzige zum Ziele führende Massnahme, nämlich die Zwangsimpfung aller Rinder mit Tuberculin und die Zwangsschlachtung aller auf die Impfung mit Fieber reagirenden angestrebt habe. Ueber die Verbreitung der Rindertuberculose haben die meisten Menschenärzte keine richtige Vorstellung. Als Kobert die Brehmer'sche Heilanstalt als Director übernahm, fand er die sonst vortrefflich aussehenden Kühe der Anstalt bei der Impfung zu mehr als 80% tuberculös. Der erste Schritt zur energischen Prophylaxe der Menschentuberculose, schliesst Kobert, ist die radicale Beseitigung der Thiertuberculose. — (Zeitschrift für diätetische und physikalische Therapie. Bd. II, Heft 2.)

*

38. Ueber Immunisirungsversuche gegen Maul- und Klauenseuche. Von Dr. Siegel (Britz).

Der Erreger der Maul- und Klauenseuche ist bis jetzt noch nicht gefunden worden; jedenfalls ist er als äusserst klein zu betrachten, da er durch Kieselguhrfilter noch hindurch geht, welche auch die kleinsten Bacterien zurückhalten. Gegen Desinficientien ist er sehr empfindlich und glaubt Siegel zur Desinfection von Ställen die Formalindesinfection, und zwar die combinirte Anwendung der Scheering'schen Lampe und die Begiessung des Bodens als praktisch brauchbar empfehlen zu können. Die Incubationszeit soll 18 Stunden bis 3 Wochen betragen. Aus seinen bezüglich der Immunisirung angestellten Versuchen kommt Siegel zu dem Schlusse, dass bis jetzt eine zuverlässige Immunisirung nicht gelungen ist und auch voraussichtlich nicht gelingen kann. Nur der volle Ausbruch der Krankheit gibt die Sicherheit eines temporären Schutzes gegen eine Neuinfection. Jede Reaction des Thierkörpers auf die Einverleibung des in der Lymphe der Blasen befindlichen Erregers, welche vor diesem Höhepunkte liegt, gibt nur eine schwache, jedenfalls unberechenbare und daher für die Praxis nicht zu empfehlende Immunisirung; jede Immunisirung aber, die hier dem vollen Schutze nahe kommt, trägt aber zugleich die Gefahr des Ausbruches der Seuche in sich. Vorderhand sind gegen die Seuche noch die prophylaktischen Massregeln am zweckdienlichsten; Nothimpfungen sind, da durch sie unnöthigerweise eine ungeheure Vermehrung der Erreger künstlich gezüchtet wird, zu verbieten. — (Deutsche medicinische Wochenschrift. 1898, Nr. 47 und 48.)

*

39. Ueber diätetische und therapeutische Anwendung alkoholfreier Weine. Von Dr. Marcuse (Mannheim).

In vielen Fällen besteht eine Indication solchen Personen, welche an Alkohol gewöhnt sind, denselben nicht nur am Krankenbette, sondern auch in der Folgezeit zu verbieten. Versuche, alkoholfreie Weine, beziehungsweise Fruchtsäfte als Ersatzmittel herzustellen, sind bereits mehrere gemacht worden. In neuerer Zeit stellt Prof. Müller in Thurgau solche Getränke in der Weise her, dass die Obstsäfte sofort nach dem Abpressen in eigens hiezu construirten Pasteurisirungsapparaten auf 40—60° erwärmt und die Gährungspilze dadurch abgetödtet werden. Die Säfte werden dann durch Filtration geklärt, in Flaschen gefüllt und nochmals pasteurisirt. Die betreffenden Getränke sollen einen sehr angenehmen süssen oder säuerlichen Geschmack besitzen, je nach der Obstsorte (Trauben, Aepfel, Heidelbeeren, Orangen, Pfirsiche etc.), die hiezu verwendet werden. Marcuse benützt diese »Weine« seit mehr als einem Jahre angeblich mit sehr gutem Erfolge. Auch für Entziehungscuren sollen sie sehr gute Dienste leisten. — (Therapeutische Monatshefte. 1898, Nr. 11.)

*

40. Hypertrophische Lebercirrhose mit chronischem Ikterus und Milztumor bei drei Kindern derselben Eltern. Von Dr. Hasenclever (Aachen).

Die drei Geschwister mit den obgenannten Krankheitserscheinungen zählten 24, 22 und 18 Jahre. Die Anamnese ergab keine Anhaltspunkte für Malaria, jedoch für hereditäre Syphilis. Erwähnenswerth ist noch die Wachsthumshemmung, welche in diesen Fällen bestanden hatte und die bei den übrigen gesunden

Geschwistern vermisst wurde. Die Section der inzwischen verstorbenen einen Patientin ergab Leber ohne Lappung und Narben, Kapselverdickung derselben und interacinös gewuchertes Bindegewebe. — (Berliner klinische Wochenschrift. 1898, Nr. 45.)

*

41. Ueber einige neuere Arbeiten auf dem Gebiete der Histologie des Centralnervensystems. Von Dr. Heimann (Halle).

Die von Golgi 1871 mitgetheilte Färbemethode hat in der Folgezeit zu der heute von den bekanntesten Histologen als giltig angesehenen Neuronlehre geführt, der zufolge das ganze Nervensystem aus anatomisch nicht zusammenhängenden Neuronen besteht; jedes Neuron setzt sich zusammen aus Ganglienzelle, dem daraus entspringenden Achsencylinderfortsatz, welcher frei mit einem »Endbäumchen« endigt, welches mit der folgenden Ganglienzelle nicht direct, sondern durch Contact verbunden ist. Golgi selbst und auch Dogiel waren Gegner dieser Auffassung, indem sie ein Netzwerk annahmen, durch welches die Nerven untereinander in Verbindung treten. In neuerer Zeit hat Bethe die histologischen Verhältnisse des Centralnervensystems an einer Krebsart, dem Carcinus Maenas, studirt, bei dem dieselben viel einfacher vorliegen. Es schien Bethe sonderbar, dass ein durch die sensible (»receptorische«) Faser eintretender Reiz bis zur entfernten motorischen Ganglienzelle und von dieser erst den ganzen Weg wieder zurück bis zur Peripherie laufen sollte, anstatt gleich von der receptorischen auf die motorische Faser überzuspringen. Aus seinen Versuchen ging hervor, dass, wenn man ein Neuron seiner zugehörigen Ganglienzelle beraubt, dasselbe eine gewisse Zeit ganz normal functioniren kann. Für ein dauerndes Functioniren scheint jedoch die Ganglienzelle in Folge ihres annähernden Einflusses unentbehrlich zu sein. Fast gleichzeitig erschien eine Arbeit von Apáthy, welcher die histologischen Verhältnisse des Centralnervensystems am Regenwurm und Blutegel studirt hatte. Dieser Autor kommt zu dem Schlusse, dass die Primitivfibrillen eigentlich das leitende Element sind. Der Verlauf einer solchen Primitivfibrille wäre folgender: Sie wächst von der Peripherie aus einer Sinneszelle heraus und läuft nun entweder direct zu einer Ganglienzelle, oder sie geht in ein Gitterwerk von Elementarfibrillen über und zieht von dieser erst in eine Ganglienzelle, welche sie einfach, oder nach Bildung eines Geflechtes in ihnen, durchsetzen und dann, zu Bündeln vereinigt, als motorische Fibrillen zu den Muskelfasern, Capillaren etc. Aus allen diesen Beobachtungen ginge hervor, dass eine streng abgrenzbare Nerveneinheit, Neurone im jetzigen Sinne nicht existiren, dass zwischen diesen vielmehr sich ein »intermediäres Gebiet« befinde, welches weder dem einen, noch dem anderen angehöre, das »Elementargitter«. Wir hätten also im Centralnervensystem eine continuirliche und nicht eine Contactleitung. Die Neurone, wie sie bis jetzt angenommen werden, wären Kabel, in denen viele verschiedenartige Nervenleitungen verlaufen, welche differente Punkte des Nervensystems miteinander verknüpfen. Da nun die obgenannte specifisch nervöse Substanz, das Elementargitter, sich bei den Wirbellosen im Neuropil befindet, welches mit der grauen Substanz der Wirbelthiere verglichen werden kann, so eröffnet sich die Frage: Was ist die graue Substanz der Wirbelthiere? Durch vergleichende Färbungen hat nun Nissl gezeigt, dass die zwischen den Nervenzellen und Nervenfasern gelegene Substanz in den grauen Antheilen des Centralnervensystems nicht blos von den Gliazellen und Protoplasmafortsätzen der Ganglienzellen gebildet werde, sondern dass hier noch etwas liegen muss, was unserer histologischen Technik bis heute noch nicht zugänglich ist, in dem man aber die dem Neuropil der Wirbellosen entsprechende nervöse Substanz vermuthen kann. Die Quintessenz der Arbeiten der genannten Autoren würde sich in Folgendem zusammenfassen lassen: Es ist im höchsten Grade wahrscheinlich, dass bei den wirbellosen Thieren das leitende Element im Nervensysteme die Primitivfibrillen sind, dass es Neurone im Centralnervensystem weder im histologischen, noch im physiologischen Sinne gäbe. — (Fortschritte der Medicin. 1898, Nr. 24.)

*

42. Ueber ein wenig gewürdigtes Frühsymptom der inneren Incarceration. Von Prof. Bayer (Prag).

Ein acut erfolgter Erguss ins Cavum Peritonei bei heftigen Unterleibsschmerzen und Erbrechen spricht, bevor noch die übrigen Symptome da sind, für innere Incarceration. Er muss nicht da sein; ist er aber vorhanden, dann spricht er, nach Bayer, wenn die Diagnose zwischen Peritonitis und innerer Einklemmung schwankend ist, für die letztere, denn er ist analog dem Bruchwasser der äusseren Hernie. Bayer hatte im abgelaufenen Jahre zweimal Gelegenheit, von der Bedeutung des angegebenen Symptoms sich zu überzeugen. — (Die ärztliche Praxis. 1898, Nr. 24.)

*

43. Das mikroskopische Bild der Leberzelle nach intravenöser Hämoglobininjection. Von Browicz.

Es wurde Hunden etwa $0{\cdot}5\,g$ pro Kilo Körpergewicht von einer Merck'schen Hämoglobinlösung in die Halsvene injicirt, die Thiere nach vier Stunden getödtet und die in Formalin gehärtete Leber untersucht. Hiebei fanden sich unter Anderen in den Kernen der Leberzellen Erythrocyten oder Hämoglobinkrystalle, ausserdem dunkelbraunes Pigment, welches auch im Cystoplasma vorkam. In anderen Zellen, und zwar sowohl im Kerne als im Cystoplasma fanden sich wieder scharfbegrenzte Vacuolen, welche braune, nadelförmige Krystalle enthielten. Es können demnach unter dem Einflusse der Leberzelle zwei verschiedene Krystallisationsphänomene gleichzeitig auftreten und bei Formalinhärtung sichtbar gemacht werden. Aehnliche Erscheinungen sah Browicz früher in den Zellen von Muscatnusslebern und Lebern Neugeborener. Da der Autor früher auch in den Zellen eines melanotischen Sarkoms gleichfalls die braunen nadelförmigen Krystalle gefunden hatte, so neigt er zu der Ansicht, dass das Melanin ebenfalls hämatogenen und nicht autochthonen Ursprunges sei. — (Separatabdruck aus dem Anzeiger der Akademie der Wissenschaften in Krakau. November 1898.)

*

44. Kurze Bemerkungen über die Theorie der Malaria-Uebertragung durch Mosquitos und über Geisselformen bei Blutkörperparasiten. Von Dr. Ziemann.

Untersuchungen, welche vom Stabsarzt Ross in Ostindien angestellt wurden, sollen ergeben haben, dass 70% von den Halbmonden, die mit Malariablut von Mosquitos aufgesogen wurden, sich im Magen derselben in Geisselkörper verwandelten; ausserdem wurden in den Muskelschichten der Magenwandungen ovale, pigmentirte Zellen gefunden, die von Malariaparasiten nicht zu trennen waren. Diese sollen den Parasiten nach Bestehen einer Infection von der Dauer eines Tages darstellen. In 6—7 Tagen wächst dieser bis zu einer Grösse von 60—70 μ, so dass er schliesslich als warzenähnlicher Körper in das Lumen des Magens hineinragt. In diesem Stadium zerfällt der Parasit zu spindelförmigen Körpern, »Germinal rods«, welche auch in jenen Drüsen der Mosquitos nachgewiesen werden konnten, die durch einen Ausführungsgang mit dem Rüssel in Verbindung stehen. Auf diese Weise wäre eine Erklärung für den Infectionsmodus durch den Stich von Insecten gefunden. Wie diese Germinal rods sich in Proteosoma-Coccidien — so werden nämlich die warzenförmigen Formen der Parasiten im Mosquitomagen bezeichnet — verwandeln, wird nicht angegeben. Von anderer Seite wurde an den Halteridien, d. i. den hantelförmigen Blutkörperchenparasiten der Vögel beobachtet, wie sie im Deckglaspräparate die Blutkörperchen verliessen, rund wurden und zu Geisselkörpern sich umbildeten, von denen die Geisseln abbrachen. Letztere wanderten in sphärische, mehr granulirte Parasiten ein, durch welchen »Befruchtungsvorgang« diese beweglich und würmchenförmig wurden. Diese Blutwürmchen sollen den eigentlichen Ausgangspunkt für die obgenannten Proteosoma-Coccidien darstellen. Die Richtigkeit dieser Beobachtungen vorausgesetzt, hätte man bei den Blutkörperchenparasiten eine zweifache Fortpflanzung: eine ungeschlechtliche, wie sie bei der Menschenmalaria gewöhnlich ist, und eine geschlechtliche bei den Halteridien. Die als steril bezeichneten Formen wären als männliche anzusehen. — (Sonderabdruck aus »Archiv für Schiffs- und Tropenhygiene«. Bd. II.)

*

45. Ueber Nervenzellenpathologie. Von Dr. Heimann (Halle).

Erst seit den Entdeckungen Nissl's und Benda's ist man darangegangen, die Structuren der Nervenzellen mit Aussicht auf

Erfolg zu studiren. Die Nissl'sche Methode der Zellfärbung besteht kurz darin, dass die Schnitte in Alkohol fixirt, unter Erwärmen mit einer basischen Anilinfarbe (am besten mit Methylenblau, Thyonin) überfärbt und mit einer Mischung von Anilinöl und Alkohol differenzirt werden. Man sieht bei diesem Verfahren im Zellleib blaue, körnige Schollen, die sogenannten Nissl'schen Körperchen, auch »Tigroid« benannt, in der ungefärbten Grundsubstanz auftreten. Diese Tigroidschollen befinden sich manchmal auch in den Protoplasmafortsätzen der Zelle, nie aber im Nervenfortsatze. Die Zelle, sowie der gleichfalls ungefärbte Kern scheinen membranlos, die Kernkörperchen sehr stark gefärbt. Der durch Flemming constatirte fibrilläre Bau der Zellen ist bei dieser Schnittfärbung nicht zu sehen. Weiters ist bis jetzt gefunden, dass sonst gleichwerthige Nervenzellen durch die genannte Methode nicht gleich gefärbt erscheinen. Die einen haben grosse, locker gefügte Nissl'sche Körperchen, in Folge dessen die Zellen heller, scheckig aussehen; die anderen haben kleine, aber dichtgefügte Körperchen, so dass die Zellen einen dunkleren Eindruck machen. Die ersteren wurden früher chromophob, die letzteren chromophil, jetzt aber als pycnomorph, beziehungsweise apycnomorph, und der Uebergang zwischen beiden Zuständen als Parapycnomorphie bezeichnet. Nach dem, was bis jetzt bekannt ist, scheint dieses Verhalten verschiedene physiologische Zustände einer und derselben Nervenzelle darzustellen. Schneidet man einen motorischen Nerven durch, so zeigen die Zellen folgendes Verhalten: Im Anfangsstadium findet ein Zerfall der Nissl'schen Körperchen statt, und zwar im weiteren Verlauf bis zu feinem Staub, während der Kern wandständig wird. Im dritten Stadium, dem der Restitution, findet man nach etwa 14 Tagen, d. i. zu einer Zeit, da die Nervenenden sich wieder vereinigt haben, die Nissl'schen Körperchen wieder um den Kern herum auftreten, an Zahl zunehmen, wodurch die Zelle selbst eine erstaunliche Grösse gewinnen kann. Diese Hypertrophie dauerte nach Beobachtungen an Versuchsthieren bis zum 90. Tage, wonach die Rückbildung beginnt, so dass nach 111 Tagen beiläufig die Zelle wieder ganz wie eine normale aussieht. Aehnliche Erscheinungen, jedoch in geringerem Grade treten auch in den Spinalganglienzellen auf. Auch bei Vergiftungen tritt ein Zerfall der Körperchen auf, jedoch bei verschiedenen Vergiftungen in verschiedener Weise: Einmal diffus, ein andermal nur perinucleär oder nur peripher, wie bei der Arsenvergiftung. Die gleiche Zellalteration findet sich in verschieden starker Weise bei der Steigerung der Körperwärme. Bei Einwirkung von Tetanusgift sieht man an den Vorderhornzellen eine Schwellung des Kernkörperchens, dann der Nissl'schen Körperchen mit folgendem Zerfall derselben. Das Kernkörperchen kann jetzt wieder zur Norm zurückkehren. Hiebei findet sich jedoch oft eine räthselhafte Incongruenz zwischen Vergiftungserscheinungen und morphologischen Veränderungen. Lässt man ein Thier unter den heftigsten tetanischen Erscheinungen zu Grunde gehen, so findet man öfter bei ihm noch Vorderhornzellen mit geschwollenen, aber vollkommen erhaltenen Nissl'schen Körperchen, während bei einem anderen Thiere, das sofort nach Eintritt geringer Steifigkeit getödtet wird, die Vorderhornzellen zum grössten Theile sich im Zustande des feinkörnigen Zerfalles befinden. Zur Erklärung dieses Vorganges stellten Goldscheider und Flatau folgende Hypothese auf: Die morphologischen Veränderungen an den Nervenzellen sind der Ausdruck eines chemischen Processes, nämlich der chemischen Bindung des Toxins an die Nervenzellen. Jede Nervenzelle besitzt Atomgruppen, welche eine gewisse Affinität zu Atomgruppen des Tetanustoxins haben und diese zu binden vermögen. Diese toxinbindende Eigenschaft soll auch das einem todten Thiere entnommene Centralnervensystem besitzen und es ist auch experimentell gelungen, durch Injection einer Emulsion normaler Rückenmarkssubstanz das Tetanustoxin eines inficirten Thieres an diese zu binden und das Thier am Leben zu erhalten. Diese Art der erworbenen Immunität wurde von Ehrlich als »Seitenkettenimmunität« bezeichnet. — (Münchener medicinische Wochenschrift. 1898, Nr. 51.)

*

46. (Aus dem bacteriologischen Institute der kaiserlichen Universität in Moskau.) Ueber Pseudoaktinomykose. Von Berestnew.

Der Autor kommt durch seine Untersuchungen zu folgenden Schlussergebnissen: Die Aktinomykose ist eine Krankheit, welche durch verschiedene Parasiten aus dem Genus Actinomyces bedingt ist, zu welchen Berestnew nach dem Vorschlage Gasperini's ausser den unter diesen Namen beschriebenen Pilzen die Mikrophyten Streptothrix, Oospora, Nocardia und einige unter dem Namen Cladothrix beschriebene rechnet. Der hauptsächlichste Fundort für Actinomycessporen sind die Futterpflanzen. Die Strahlenpilzkrankheit tritt in zwei Formen auf: *a*) als »typische« Aktinomykose, wie sie Bollinger, Israël u. A. aufgefasst und beschrieben haben, und *b*) als »atypische« Form ohne Körnchen im Eiter und ohne kugelförmige Anhäufungen des Parasiten in den Geweben; zu ihnen gehören die Fälle von Eppinger, sowie von Berestnew u. A. Auch die Fälle von Pseudoaktinomykose, d. i. Krankheitsformen, welche mit allen klinischen Symptomen der typischen Aktinomykose verlaufen, lassen sich zweckmässig in zwei Gruppen bringen: die erstere ist bedingt durch Mikroben, die sich nach Gram färben; einige dieser Bakterien besitzen ähnlich dem Tuberkelbacillus die Fähigkeit, im menschlichen oder thierischen Organismus sich zu mehr oder weniger langen, zuweilen sich verästelnden, mit keulenförmigen Auftreibungen versehenen Fäden auszubilden. Die Diagnose ist in diesen nur durch die bacteriologische Untersuchung möglich; die andere Gruppe der Pseudoaktinomykose ist bedingt durch verschiedenartige, nach Gram sich nicht färbende Bakterien. Zum Zwecke des Färbens ist für die erste Gruppe die Methode nach Biondi-Heidenhain besonders angezeigt; bei Aktinomykose des Kindes ist auch das Ziehl'sche Verfahren empfehlenswerth. — (Zeitschrift für Hygiene und Infectionskrankheiten. Bd. XXIX, Heft 1.)

*

47. Ueber Chloralbacid und seine therapeutische Verwendung bei Magenkrankheiten und Verdauungsstörungen. Von Prof. Fleiner (Heidelberg).

Chloralbacid wird durch Einwirkung von Chlor auf Eiweiss in Form eines in Wasser löslichen Pulvers oder Tabletten zu 0·3 bis 0·5 hergestellt. Es wirkt in ähnlicher Weise bei dyspeptischen Zuständen wie die Salzsäure, doch soll das Präparat vor dieser einen Vorzug haben, wenn zugleich der Appetit darniederliegt und die Resorption von Seite des Darmes gestört ist. »Es liegt mir ferne,« sagt Fleiner, »das Chloralbacid als ein Heilmittel für Bleichsucht, Blutarmuth, Magenkatarrh oder gar Magenkrebs zu empfehlen. Dagegen stehe ich nicht an, auf Grund der gemachten Erfahrungen zu betonen, dass das Chloralbacid manche bei den genannten Leiden vorkommende Magenstörungen so günstig beeinflusst, dass es als ein neues therapeutisches Heilmittel bezeichnet werden kann und allgemeine Verbreitung verdient.« — (Münchener medicinische Wochenschrift. 1899, Nr. 1.)

*

48. (Aus dem Institute für klinische Chirurgie und Pathologie des Prof. Morisani in Genua.) Ueber die bactericide Wirkung des Alkohols. Von Dr. Minervini.

Der Autor kam durch seine Untersuchungen zu Resultaten, welche den seinerzeit von Epstein publicirten ähnlich sind, doch auch von ihnen Abweichendes ergaben. Die Schlussergebnisse seiner Untersuchungen sind: 1. Der Aethylalkohol hat im Allgemeinen eine sehr geringe bactericide Wirkung. Bei normaler Temperatur vermag er die nicht sporogenen Keime zu vernichten, nicht aber die sporogenen (Bacillus subtilis und anthracis untersucht). Die Wirkung ist in den mittleren Concentrationen (50—70%) viel kräftiger als in geringeren oder höheren; sie ist geradezu minimal im absoluten Alkohol. 2. Der siedende oder unter Druck erhitzte Alkohol wirkt in demselben Masse bactericid, als die Wasserprocentualität, die er enthält, grösser ist. 2. Antiseptische Substanzen, von welchen 3%ige Carbolsäure, 1‰ Sublimatlösung, 1% Chromsäurelösung und Silbernitratlösung 1:250 geprüft wurden, verlieren als alkoholische Lösungen merklich ihre Kraft im Vergleiche zu den wässerigen Lösungen. Die bactericide Wirkung des Alkohols ändert sich im umgekehrten Verhältnisse zu dem Grade des Alkohols. — (Zeitschrift für Hygiene und Infectionskrankheiten. Bd. XXIX, Heft 1.)

*

49. (Aus dem hygienischen Institute der Universität Graz.) Ueber ein einfaches Verfahren der Wohnungsdesinfection mit Formaldehyd. Von Prof. Prausnitz.

Von einer Desinfectionsmethode soll man nur so viel fordern, als sie im gegebenen Falle wirklich zu leisten hat, weil durch eine nicht nothwendige Erhöhung der Anforderungen die Kosten

der Desinfection grundlos erhöht und die Einfachheit der Ausführung gefährdet wird. Bei einer Desinfection nach Diphtherie oder Typhus ist es überflüssig zu verlangen, dass auch Milzbrandsporen abgetödtet werden. Nur wo die Krankheitserreger es verlangen, sollen schärfere, damit aber auch kostspieligere Desinfectionsmethoden zur Anwendung gelangen. Prausnitz hat gefunden, dass eine Versprayung des Formaldehyds viel bessere Resultate gebe, als die Verdampfung desselben. Die hiezu nöthigen Apparate, welche nach dem Principe des Papin'schen Topfes gebaut sind, werden nach den Angaben von Prausnitz von St. Baumann in Wien hergestellt. Ausser bei der Desinfection von Wohnräumen wurden ebenfalls sehr gute Resultate bei der Desinfection von Kleidern erzielt, wenn dieselben in einem dicht schliessenden Schranke dem versprayten Formol ausgesetzt wurden. Die Bakterienproben wurden auch dann abgetödtet, wenn sie, in Filtrirpapier eingewickelt, in die Taschen dicker Kleider gesteckt worden waren. Prausnitz ist der Ueberzeugung, dass nach seiner Methode durch Verdampfen von 7—8 cm^3 Formol und etwa 40 cm^3 Wasser auf 1 cm^3 Raum auch die widerstandsfähigsten Mikroorganismen (nicht Sporen) abgetödtet werden. Abgesehen von der Anschaffung der Apparate stellen sich die Kosten dieser Methode gegenüber anderen in folgender Weise dar: nach Singer auf 24 Mark, nach Schering auf 13 Mark 20 Pfennige, nach dem Verfahren von Prausnitz auf 2 Mark. — (Münchener medicinische Wochenschrift. 1899, Nr. 1.)

*

50. (Aus der medicinischen Poliklinik des Prof. Vierordt zu Heidelberg.) Ueber Diphtherieagglutination und Serodiagnostik. Von Dr. Bruns.

Die Agglutinationserscheinung der Diphtheriebacillen liess sich bei den Untersuchungen sowohl mit dem Serum Diphtheriekranker, als auch mit dem künstlichen Immunserum nachweisen; jedoch war das Auftreten derselben nicht constant für alle Diphtherieculturen und Diphtheriesera. Eine klinische Serumdiagnose ist deshalb für Diphtherie unmöglich. Eine Trennung von echten Diphtherie- und Pseudobacillen gelang mit der specifischen Immunitätsreaction nicht. Das reine, unverdünnte Diphtherieserum zeigt in vitro geringe entwicklungshemmende, aber keine bactericiden Eigenschaften in Bezug auf die Diphtherie- und Pseudodiphtheriebacillen. — (Berliner klinische Wochenschrift. 1898, Nr. 51.)

Pi.

Notizen.

Ernannt: Der Privatdocent Dr. Alois Lode zum ausserordentlichen Professor der Hygiene in Innsbruck. — Der mit dem Titel eines ausserordentlichen Universitätsprofessors bekleidete Privatdocent Dr. Eduard Nessel zum ausserordentlichen Professor der Zahnheilkunde in Prag.

*

Jubiläum: Prof. Ponfick, Director des pathologischen Institutes in Breslau, feierte sein 25jähriges Professorenjubiläum.

*

Habilitirt: Dr. Pässler für innere Medicin in Leipzig. — Dr. H. Schröder für Geburtshilfe und Gynäkologie in Bonn. — Dr. O. Cohnheim für Physiologie in Heidelberg. — Doctor Wolff für Psychiatrie in Basel.

*

Gestorben: Hofrath Dr. Karl Friedrich Claus, Professor der Zoologie und vergleichenden Anatomie an der Universität in Wien. — Dr. Karl Klein, Stadtrath und Badearzt in Franzensbad.

*

In der Sitzung des Obersten Sanitätsrathes am 14. Januar d. J. erstattete Prof. Dr. Weichselbaum nach Mittheilung des Einlaufes durch den Vorsitzenden Hofrath v. Vogl Bericht über den Congress zum Studium der Massnahmen zur Bekämpfung der Tuberculose und wies auf die Nothwendigkeit hin, dass auch in Oesterreich eine wirksame Action gegen diese Infectionskrankheit eingeleitet werde. Ueber Anregung des Referenten wurde ein aus Mitgliedern des Obersten Sanitätsrathes bestehendes Comité zur Feststellung der hinsichtlich der Tilgung der Tuberculose vom Obersten Sanitätsrathe zu beantragenden Massnahmen eingesetzt. Sodann referirte Ministerialrath v. Kusý über den Stand der Pest und Cholera im Auslande. Hierauf gelangten nachstehende Referate zur Erledigung: Gutachten über die Zulässigkeit der Ableitung von Abwässern aus einer Kattunfabrik in ein offenes Gerinne. (Referent: Hofrath Ludwig.) Gutachten über die Anlage einer Bierbrauerei in Böhmen. (Referent: Professor Kratschmer.) Gutächtliche Aeusserung über die desinficirende Wirksamkeit eines neuen Desinfectionsmittels. (Referent: Prof. Max Gruber.) Schliesslich beschäftigte sich der Oberste Sanitätsrath mit einem Theilberichte der aus Anlass des Auftretens der Pesterkrankungen in Wien eingesetzten besonderen Comités, in welchem die unumgänglichen Vorbedingungen zur zeitgemässen Umgestaltung des k. k. Allgemeinen Krankenhauses in Wien dargelegt werden.

*

In der Sitzung des niederösterreichischen Landes-Sanitätsrathes vom 16. Januar d. J. bildete das Ansuchen um die Bewilligung zum Betriebe einer Trink- und Curanstalt in einer Gemeinde Niederösterreichs den ersten Berathungsgegenstand. Die Ertheilung der angesuchten Concession wurde unter gewissen Bedingungen empfohlen. Hierauf wurde über den Jahres-Sanitätsbericht für das Jahr 1897 berathen und dessen Drucklegung beantragt. Zum Schlusse wurde bezüglich der Institute für ärztliche Untersuchungen und Behandlung mittelst Röntgen-Strahlen ein Sanitätsantrag eingebracht und für das Studium dieser Frage ein Comité in Aussicht genommen.

*

Am 21. d. M. wurde die durch Umbau und Adaptirung benachbarter Räumlichkeiten beträchtlich erweiterte und den Anforderungen der modernen, namentlich auch operativen Richtung der Otiatrik angepasste Klinik für Ohrenkrankheiten im Allgemeinen Krankenhause eröffnet. Die Festrede hielt vor einem zahlreichen aus officiellen Persönlichkeiten und Aerzten bestehenden geladenen Auditorium der Vorstand der Klinik, Prof. Politzer.

*

In der Sitzung des Wiener medicinischen Clubs vom 18. d. M. wurde beschlossen, zur Ehrung des Andenkens des an Pest in Wien verstorbenen Dr. Hermann Franz Müller eine wissenschaftliche Preisaufgabe zu stellen und für dieselbe einen Ehrenpreis im Betrage von 300 Kronen mit dem Vorbehalte zu widmen, diesen Vorgang nach Massgabe der vorhandenen Geldmittel eventuell zu wiederholen. Die näheren Modalitäten werden demnächst bekannt gegeben werden.

*

Geh. Rath Dr. E. Hahn, der Vorsitzende des 28. Congresses der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie, versendet folgende Mittheilung: Der achtundzwanzigste Congress der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie findet vom 5.—8. April in Berlin statt. Von auswärts kommende Kranke können im königlichen Klinicum (Berlin N., Ziegelstrasse 5—9) Aufnahme finden; auch können Präparate, Bandagen, Instrumente etc. dorthin gesandt werden. Wenn ausreichende Meldungen einlaufen, wird eine Ausstellung von Röntgen-Photographien stattfinden. Die Bilder sind an Herrn Dr. Immelmann (Lützowstrasse 72) zu senden, welcher für die Ordnung, Aufstellung nach Krankheitsgruppen und die Rücksendung Sorge tragen wird. Ankündigungen von Vorträgen und Demonstrationen sind spätestens bis 15. März an die Adresse, Dr. Hahn, Berlin NO., Krankenhaus Friedrichshain, zu senden.

*

Der 17. Congress für innere Medicin findet unter dem Vorsitze des Geh. Med.-Rathes Prof. H. Quincke vom 11. bis 14. April 1899 zu Karlsbad statt. Es sollen folgende Themata zur Verhandlung kommen: Dienstag den 11. April: Die Insufficienz des Herzmuskels. Referenten: L. v. Schrötter (Wien) und Martius (Rostock). Donnerstag den 13. April: Leukämie und Leukocytose. Referenten: Löwit (Innsbruck) und Minkowski (Strassburg). Folgende Vorträge sind bereits angemeldet: Moritz Schmidt (Frankfurt): Frühdiagnose und Behandlung der Aorten-Aneurysmen. Max Breitung (Coburg): Ueber phonographische Stimmprüfung, ihre Technik, methodische Anwendung und diagnostische Bewerthung. (Mit Demonstration.) van Niessen (Wiesbaden): Ueber den jetzigen Stand der Syphilis-Aetiologie. P. Jacob (Berlin): Experimentelle Beiträge zur Therapie des Tetanus. F. Blumenthal (Berlin): Zur Wirkung des Tetanusgiftes. Jacques Mayer (Karlsbad): Beitrag zur Pathologie der Gallensteinkrankheit. Theodor Schott (Bad Nauheim): Ueber die Behandlung chronischer Herzmuskelerkrankungen im jugendlichen Alter. Groedel (Bad Nauheim): Bemerkungen zur Digitalisbehandlung bei chronischen Kreislaufstörungen. Ausserdem haben noch Vorträge in Aussicht gestellt die Herren: Nothnagel (Wien), v. Noorden (Frankfurt a. M.), v. Leube (Würzburg), Edgar Gans (Karlsbad), Naunyn (Strassburg i. E.), Leichtenstern (Köln), Ebstein (Göttingen), Czerny (Breslau), Escherich (Graz), Stokvis (Amsterdam),

Přibram (Prag), E. Kraus (Prag), Walko (Prag), R. v. Jaksch (Prag). Theilnehmer für einen einzelnen Congress kann jeder Arzt werden. Die Theilnehmerkarte kostet 15 Mark = 9 fl. Die Theilnehmer können sich an Vorträgen, Demonstrationen und Discussionen betheiligen und erhalten ein im Buchhandel circa 11 Mark kostendes Exemplar der Verhandlungen gratis. Mit dem Congresse ist eine Ausstellung von neueren ärztlichen Apparaten, Instrumenten, Präparaten u. s. w., so weit sie für die innere Medicin Interesse haben, verbunden. Anmeldungen für dieselbe sind an Herrn L. v. Mattoni (Karlsbad) zu richten.

*

Wie die „Petersburger medicinische Wochenschrift" mittheilt, fand in den Tagen vom 17.—20. December (a. St.) in Petersburg die Feier des hundertjährigen Jubiläums der militär-medicinischen Akademie unter zahlreicher Betheiligung in- und ausländischer Aerzte statt. Den Festact eröffnete der Kriegsminister mit Verlesung eines Schreibens des Kaisers an die Akademie, worauf Prof. Beljarminow einen Ueberblick über die Geschichte des Institutes gab. Anlässlich dieser Festfeier hat die Akademie eine Reihe von Gelehrten zu Ehrenmitgliedern gewählt, und zwar ausser den bereits in Nr. 2 dieser Wochenschrift angeführten noch: aus Oesterreich: Prof. v. Krafft-Ebing; aus England: Lord Lister und Rayleight, Cormac, Mac Ewen, Thompson, Lauder Brunton, Stokes, Foster; aus Frankreich: Bouchard, Lannelongue, Ollivier, Dujardin-Beaumetz, Berthelot, Brouardel, Marey d'Arsonval, Roux, Duclaux, Guyon; aus Italien: die Professoren Bacelli (Unterrichtsminister) und Golfi; aus der Schweiz: Kocher, Kollmann und Retzius; aus Belgien: van Gehuchten; aus den Vereinigten Staaten: Prof. Langley.

*

Bei Max Richter in Berlin wird von Dr. Ziegelroth ein monatlich einmal erscheinendes „Archiv für physikalisch-diätetische Therapie in der ärztlichen Praxis" herausgegeben. Preis pro Heft 1 Mark.

*

Im Verlage von Lucas Gräfe & Sillem wird unter der Redaction von Dr. Albers-Schönberg ein Atlas herausgegeben werden, der die normale und pathologische Anatomie des Menschen in typischen Röntgen-Bildern zur Darstellung bringen wird. Der Atlas, welcher in einzelnen Lieferungen käuflich sein soll, wird in Form von Beiheften mit den „Fortschritten auf dem Gebiete der Röntgen-Strahlen" erscheinen. In Vorbereitung sind jetzt die Darstellungen der Entwicklung des Knochensystems während des fötalen Lebens.

*

Im Verlage von G. Thieme, Leipzig, ist nun auch der zweite Theil des „Reichs-Medicinal-Kalenders für Deutschland auf das Jahr 1899, herausgegeben von Eulenburg und Schwalbe" erschienen. Derselbe enthält, wie sonst, die letztjährigen sanitären Gesetze, Erlässe, Entscheidungen des Reichsgerichtes etc., darunter auch jene hinsichtlich des Militär-Sanitätswesens; ferner die Gebührenverordnung für Aerzte, die Vertretung, Organisation und Statistik des ärztlichen Standes in Deutschland, die medicinischen Facultäten des Deutschen Reiches, Deutsch-Oesterreichs, der deutschen und französischen Schweiz und der russischen Ostseeprovinzen; ferner die Personalien des deutschen Civil- und Militär-Medicinalwesens, bearbeitet nach amtlichen Quellen.

*

Aus dem Sanitätsberichte der Stadt Wien im erweiterten Gemeindegebiete. 1. Jahreswoche (vom 1. Januar bis 7. Januar 1899). Lebend geboren: ehelich 545, unehelich 286, zusammen 831. Todt geboren: ehelich 29, unehelich 22, zusammen 51. Gesammtzahl der Todesfälle 567 (i. e. auf 1000 Einwohner einschliesslich der Ortsfremden 18·3 Todesfälle), darunter an Tuberculose 98, Blattern 0, Masern 11, Scharlach 4, Diphtherie und Croup 13, Pertussis 4, Typhus abdominalis 2, Typhus exanthematicus 0, Dysenterie 1, Cholera 0, Puerperalfieber 1, Neubildungen 33. Angezeigte Infectionskrankheiten: Blattern 0 (=), Varicellen 104 (+ 28), Masern 326 (+ 137), Scharlach 46 (+ 11), Typhus abdominalis 16 (+ 11), Typhus exanthematicus 0 (=), Erysipel 35 (+ 6), Croup und Diphtherie 78 (+ 18), Pertussis 60 (+ 41), Dysenterie 2 (+ 1), Cholera 0 (=), Puerperalfieber 5 (+ 2), Trachom 8 (+ 1), Influenza 1 (+ 1).

Freie Stellen.

Districtsarztesstelle in dem die Gemeinden Kuschwarda, Landstrassen und Obermoldau in Böhmen umfassenden Sanitätsdistricte Kuschwarda mit 5702 Einwohnern deutscher Nationalität auf 104·2 km^2 Fläche. Jahresgehalt 400 fl., Reisepauschale 210 fl., Hausapotheke. Bewerber um diese zunächst provisorisch zu besetzende Stelle haben ihre gehörig gestempelten, mit den in § 5 des Gesetzes vom 23. Februar 1888 angeführten Nachweisen über Alter, Stand, Praxisberechtigung, Gesundheit, Unbescholtenheit, Sprachkenntnisse innerhalb 14 Tagen vom Datum der ersten Einschaltung der Concursausschreibung in der »Prager Zeitung« an gerechnet, bei dem Bezirksausschusse in Winterberg einzubringen.

Districtsarztesstelle zu Maria-Saal in Kärnten für den gleichnamigen, die Gemeinden Maria-Saal, St. Peter am Bichl, Otmanach und St. Thomas umfassenden, 5291 Einwohner auf 94 km^2 Flächenraum zählenden Sanitätsdistrict. Maria-Saal liegt 8·0 km von Klagenfurt entfernt und ist Bahnstation. Mit der erledigten Stelle ist eine Jahresremuneration von 600 fl. verbunden, und zwar ein Jahresbeitrag von 300 fl. aus dem Landesfonde und ein gleicher Betrag von Seite der Gemeinden des Sanitätsdistrictes. Ausserdem hat der Districtsarzt Anspruch auf die in der Kundmachung der hohen k. k. Landesregierung vom 17. März 1896, Z. 3182, L. G. Bl. Nr. 9, normirten Gebühren für die Vornahme der Todtenbeschau, Armenbehandlung, für die Durchführung der Impfung, sowie für Reisen in Sanitätsangelegenheiten der politischen Verwaltung und der Gemeinden. Der jeweilige Districtsarzt ist verpflichtet, eine Hausapotheke zu führen. Die wechselseitige Kündigungsfrist beträgt zwei Monate. Bewerber um diese Stelle wollen ihre vollständig instruirten Gesuche bis zum 31. Januar l. J. bei der Bezirkshauptmannschaft in Klagenfurt überreichen.

Gemeindearztesstelle in der Sanitätsgruppe Hagenbrunn, Niederösterreich, bestehend aus den Gemeinden Hagenbrunn, Klein-Engersdorf, Enzersfeld, Flandorf und Königsbrunn mit 2286 Einwohnern auf 26·45 km^2 Fläche. Subvention aus dem Landesfonde 300 fl., Beitrag der Gemeinden 260 fl., freie Wohnung in einem eigenen Hause mit Garten. Entsprechend belegte Gesuche sind an den Obmann der Sanitätsgruppe, Bürgermeister K. Schwarzböck in Klein-Engersdorf, einzusenden.

Gerichtsarztesstelle bei dem k. k. Kreisgerichte Wiener-Neustadt, Niederösterreich, Jahresbestallung 200 fl. Bewerber haben unter Nachweis der Erlangung des Doctorgrades der gesammten Heilkunde an einer inländischen Universität und unter Angabe, ob sie bereits im Staats- oder Gemeindedienste stehen, weiters ihres Alters, Standes und ihrer bisherigen Verwendung, die Gesuche, und zwar die im öffentlichen Dienste stehenden durch ihre vorgesetzte Behörde bei dem Kreisgerichts-Präsidium Wiener-Neustadt bis 20. Februar d. J. einzubringen.

Gemeindearztesstelle in der Gemeinde Laas, politischer Bezirk Meran, Tirol. Wartegeld 500 fl. Verpflichtung zur Versehung des Gemeinde-Sanitätsdienstes nach den Vorschriften der Instruction für Gemeindeärzte in Tirol. Nähere Auskünfte ertheilt die Gemeindevorstehung in Laas.

Bruderladearztesstelle bei der vereinigten Klausener und Sterzinger Bruderlade des ärarischen Montanwerkes in Klausen, Tirol, mit 1. März d. J. zu besetzen. Wartegeld 600 fl. Verpflichtung zur kostenfreien Behandlung des beim k. k. Bergbau Pfundererberg beschäftigten Personals, beziehungsweise der für den Krankheitsfall versicherten Mitglieder der Bruderlade-Krankencasse. Bewerber, welche Doctoren der gesammten Heilkunde sein, kräftige Constitution besitzen müssen und nicht über 40 Jahre alt sein dürfen, haben ihre Gesuche bis Ende Januar d. J. an den Vorstand der genannten Bruderlade zu richten, welcher über Anfragen nähere Auskünfte ertheilt.

Stelle eines Stadtphysikus in der mit eigenem Statut versehenen Stadt Bozen, Tirol. Jahresgehalt 800 fl., Activitätszulage 150 fl., Anspruch auf vier Quinquennalzulagen à 100 fl., Pensionsberechtigung nach den für Staatsbeamte geltenden Normen (IX. Rangsclasse), endlich eine (bei der Pensionsbemessung nicht anrechenbare) jährliche Vergütung von 200 fl. für die Vornahme der Todtenbeschau. Bewerber, welche Doctoren der gesammten Heilkunde sein und die Physikatsprüfung mit Erfolg abgelegt haben müssen, wollen ihre mit den Nachweisen des Alters, der akademischen Grade und bisherigen Verwendung belegten Gesuche bis 31. d. J. bei dem Stadtmagistrate in Bozen einbringen.

Bei der Redaction eingelangte Bücher.

(Mit Vorbehalt weiterer Besprechung.)

Domke, Kurzgefasstes chemisches Repetitorium für Mediciner. Stuber (Kabitzsch), Würzburg 1899. 203 S. Preis Mark 2.50.

Pick, Localisationstabellen. II. Aufl. Braumüller, Wien.

Kühne, Beiträge zur Anatomie der Tubenschwangerschaft. Elwerth. Marburg 1898. 69 S. Preis Mark 4.80.

EINBANDDECKEN

in Leinwand mit Goldpressung zum **XI. Jahrgang** (1898) stehen den P. T. Abonnenten zum Preise von **fl. 1.— ö. W., bei directem Postbezuge** von fl. 1.36 zur Verfügung. — Zu gleichen Bedingungen ist ferner noch eine beschränkte Anzahl Einbanddecken zum VI., VII., VIII., IX. und X. Jahrgang (1893—1897) zu haben. — Ich bitte um baldgefällige geschätzte Aufträge.

Hochachtungsvoll

WILHELM BRAUMÜLLER

k. u. k. Hof- und Universitätsbuchhändler.

Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Congressberichte.

INHALT:

Officielles Protokoll der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien. Sitzung vom 20. Januar 1899.
Wiener laryngologische Gesellschaft. Sitzung vom 5. Januar 1899.
Verhandlungen der Wiener dermatologischen Gesellschaft. Sitzung vom 11. Januar 1899.
Wiener medicinischer Club. Sitzung vom 21. December 1898 und 11. Januar 1899.
70. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte zu Düsseldorf. Vom 19.—24. September 1898. (Fortsetzung.)

Officielles Protokoll der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

Sitzung vom 20. Januar 1899.

Vorsitzender: Prof. **Oser.**
Schriftführer: Dr. **v. Sölder.**

Prof. **Benedikt**: Meine Herren! Ich stelle Ihnen einen Fall von blutige Dehnung bei einem Tabetiker vor, um eine wichtige Therapie nicht in Vergessenheit gerathen zu lassen.

Als vor 20 Jahren Langenbuch — zwar auf Grund einer falschen theoretischen Anschauung — diese Operation aufs Tapet brachte, wurde sie massenhaft ohne Auswahl ausgeführt und bald wieder kritiklos verlassen. Ich habe in der ersten Zeit einzelne so günstige Erfolge erzielt, dass ich nicht aufgehört habe, zu operiren. Konnte ich doch auf der Deutschen Naturforscherversammlung in Wien zwei operirte Fälle schwerster Art vorführen, die vor der Operation weder gehen, noch stehen konnten, ja bei geschlossenem Auge vom Stuhl herab- und selbst aus dem Bette bei Bewegungsversuchen herausgeschleudert wurden und die zur Zeit der Vorstellung seit einer Reihe von Jahren gehfähig geworden waren.

Der Eingriff ist ja zudem ein ungefährlicher. Seit der strengen Asepsismethode habe ich nur einen Fall verloren und zwar durch Shock, in einem Anfalle einer Crise laryngéenne wenige Stunden nach der Operation.

Auf Schwäche oder Krampfzustände hat man überhaupt sehr zu achten!

Der vorgestellte Kranke wurde von mir behufs der Operation aufgenommen, weil er an fast ununterbrochenen heftigen Schmerzanfällen litt und für diese Krankheitserscheinung von allen Verfahrungsweisen die blutige Dehnung allein Aussicht auf wesentlichen Erfolg darbietet.

Der Patient ist 41 Jahre alt, ohne erbliche Belastung und hat nie Lustseuche gehabt. Vor fünf Jahren begannen die bezeichnenden Schmerzen in den Beinen und Empfindungsstörungen in den Füssen. Seit einem Jahre Gehstörungen, die bei der Aufnahme (9. November 1898) bereits hochgradig waren. Unfreiwillige Harnentleerung, Starre der Pupillen, aufgehobene Patellarreflexe. Bewegungen der Beine kraft'os und stark schleudernd. Heftige häufige Crises laryngéennes. Wegen letzterer scheute ich die Operation.

Ich wendete zunächst Points de feu am Nacken nach meiner Methode an, d. i. mit Unterhaltung der Eiterung durch eine Woche. Est als durch dieses Verfahren die Kehlkopfkrämpfe seltener, kürzer und weniger heftig waren, schritt ich am 6. December zur Operation, mit besonderer Vorsicht in Bezug auf die Narkose.

Da sich während derselben heftige Kehlkopfkrämpfe einstellten, dehnte ich den Hüftnerven nur rechts. Der gefürchtete Shock nach dem Eingriffe stellte sich nicht ein; die Anfälle traten nur mehr andeutungsweise auf und daher dehnte ich den zweiten Nerven am 20. December. Die Narkose verlief ohne Zwischenfall. Die Heilung beider Wunden erfolgte ohne alle Zwischenfälle (per primam). Die Kehlkopfzufälle verschwanden, die Schmerzanfälle sind kaum mehr angedeutet; die Kraft und die Gehfähigkeit sind wesentlich besser, die Schwindelbewegung hat bedeutend abgenommen.

Ich hoffe, Ihnen den Fall im Laufe der Jahre mehrmals vorführen zu können, da nur eine lange Beobachtung für das endgiltige Urtheil massgebend ist.

Hofrath S. **Exner** beendet seinen Vortrag: Die Netzhaut an der Grenze ihrer Leistungsfähigkeit. (Enthalten in: Pflüger's Archiv für Physiologie. Bd. LXXIII, Heft 3.)

Wiener laryngologische Gesellschaft.

Sitzung vom 5. Januar 1899.

Vorsitzender: Prof. **Stoerk.**
Schriftführer: Regimentsarzt Dr. **Fein.**

1. Prof. Stoerk spricht über Empyeme der Nebenhöhlen, insbesondere der Stirnhöhle, erwähnt hiebei kurz der bekannten Symptome, vor Allem den Stirnkopfschmerz, und demonstrirt an Knochenpräparaten und Bildern die ungemein variablen anatomischen Verhältnisse der Stirnhöhle und des Ausführungsganges derselben, des Ductus naso-frontalis, sowie die Schwierigkeiten, die bei der Sondirung des letzteren begegnen können. Dieselben bestehen entweder wegen der Enge oder abnormen Richtung des Ductus, oder wegen Behinderung durch das vordere Ende der mittleren Nasenmuschel. Stoerk demonstrirt ferner ein sehr brauchbares Instrument, die Hartmann'sche Zange, welche an seiner Klinik zur Abtragung des vorderen Muschelendes sehr häufig verwendet wird, und führt sodann Fälle aus seiner Praxis an, bei welchen die Sondirung der Stirnhöhle, eventuell nach vorheriger Abtragung eines Stückes der mittleren Muschel, überraschende Resultate geliefert hat, unter Anderem bei einer älteren, sehr zarten und schwächlichen Frau, welche schon lange Zeit an rasenden Kopfschmerzen litt und zum Lesen und Schreiben, sowie zu jeder geistigen Thätigkeit unfähig war. Trotz der Schwäche und des herabgekommenen Zustandes der Patientin habe er (Stoerk) sich zu dem an sich kleinen Eingriff entschlossen und sei durch einen raschen und glänzenden Erfolg belohnt worden.

Nach diesen Vorbemerkungen geht Prof. Stoerk auf die Besprechung einiger ihm in der letzten Zeit vorgekommener Fälle über, welche ihm von der Augenklinik zur Untersuchung und eventuellen Behandlung überwiesen wurden, weil ein Zusammenhang einer bestehenden Orbitalaffection mit Nebenhöhlenerkrankungen vermuthet wurde. Der eine Fall betrifft ein junges, 14jähriges Mädchen, welches noch jetzt an der Klinik liegt.

Dasselbe wurde ihm vor mehreren Wochen zugeschickt, nachdem es schon über sechs Wochen lang auf dem linken Auge amaurotisch und wegen Schmerzen und hohem Fieber sehr herabgekommen war. Es bot damals folgenden Befund: Zart gebautes, schlecht genährtes und blasses Mädchen, welches grosse Schwäche zeigt und über Stirnkopfschmerz und auch tiefe Kopfschmerzen klagt; die Temperatur erhöht, der linke Bulbus stark vorgetrieben. An der oculistischen Klinik war vollständiger Verlust des Sehvermögens in Folge von Neuritis retrobulbaris constatirt worden.

Die Besichtigung der in Frage kommenden Partien der Nase war gerade in diesem Falle, wo es so nothwendig gewesen wäre, sehr erschwert durch eine Deviation des Septums. Es wurde das vordere Ende der mittleren Muschel abgetragen und die Sondirung und Ausspülung ergab eine eiterige Affection der Stirnhöhle. „Auf diesen Eingriff", sagt Stoerk, „besserten sich wohl die Schmerzen, doch konnte ich mich bei dem langen Bestande der Amaurose kaum der Hoffnung hingeben, irgend etwas noch in Bezug auf die Sehkraft des Auges zu leisten. Zudem nahmen die Eltern das Mädchen auf einige Tage nach Hause; als ich es wieder zu sehen bekam, war das Fieber wieder höher angestiegen, die Schmerzen wieder in der früheren Intensität vorhanden und nachdem jetzt die Ausspülung der Stirnhöhle nur sehr wenig Eiter ergab, das hohe Fieber fortbestand, musste doch an ein secundäres Mitbegriffensein der Siebbeinzellen und Fortschreiten des Processes durch die Lamina papyracea gegen die Orbita zu gedacht werden; dies umsomehr, als die Protrusion des Bulbus indessen eher zugenommen hatte. Es wurde also noch ein Antheil der mittleren Muschel entfernt und die vorderen Siebbeinzellen freigelegt. Nun gingen die Schmerzen wieder zurück und es folgte die Entfieberung. Die Protrusion ist jetzt um ein wenig geringer, die Schmerzen sind ganz verschwunden, doch leider hat sich bei dem langen Bestande der Affection des Opticus eine Restitution des Sehvermögens nicht erzielen lassen. Anzuführen ist noch, dass seit zwei Tagen bei der Untersuchung des Auges ein geringer Schein bei greller Beleuchtung von der Patientin wahrgenommen wird, was sich bis in die letzten Tage nicht hatte constatiren lassen.

Einen anderen Fall mit acutem Verlauf und, wie ich glaube, mit günstigem Effect der Behandlung wegen des kurzen Bestandes, sah ich gleichfalls in jüngster Zeit. Es handelte sich um einen Mann, welcher unter Fieber, Stirnkopfschmerzen und heftigem Oedem und Entzündung der Augenlider drei Tage früher, bevor er mir zugeschickt wurde, erkrankt war und eine sehr starke Herabsetzung des Sehvermögens beiderseits zeigte; die Diagnose der Oculisten lautete wieder auf eine Neuritis nervi optici, welche mit Ausschluss anderer Momente mit Wahrscheinlichkeit auf eine Nebenhöhlenaffection bezogen wurde.

Ich unterzog mich nun der Mühe, die Stirnhöhlen trotz der schwierigen Verhältnisse ohne Abtragung eines Theiles der mittleren Muschel zu sondiren, was auch gelang; obwohl ich nicht eigentlich eine Eitersecretion entdecken konnte, erweiterte ich doch durch Verwendung dickerer Sonden den Ductus naso-frontalis und führte endlich beiderseits eine mit Argentum nitricum armirte Sonde hinauf. Die durch diese Massnahmen bewirkte Erweiterung und Freilegung des Ausführungsganges war von dem erstaunlichen Effecte in den nächsten 3—4 Tagen begleitet, dass die entzündlich-ödematöse Beschaffenheit der Lider und die Kopfschmerzen zurückgingen und sich die volle Sehschärfe wieder einstellte. — In diesen Fällen, wo mit Sicherheit eine Eiterung im orbitalen Zellgewebe sich feststellen lässt, welcho von der Nachbarschaft ausgeht, ist es ja klar, dass auch von vorne her dem Eiterherde beizukommen ist, indem man durch das Lid hindurch eine bis in die Tiefe der Orbita reichende Punction oder Incision vornimmt. Bei der Ungewissheit aber, auf diesem Wege direct den Herd zu treffen, bietet ein Vorgehen von der Nase aus umsomehr gute Chancon, als damit oft die primäre Affection gleichzeitig behandelt wird. Die vor Allem erforderliche Abtragung des vorderen Muschelendes ist ja verhältnissmässig ein kleiner Eingriff; nur einem Ungeübten könnte es passiren, irgendwie in gefährliche Nähe dor Lamina cribrosa zu kommen.

Ich habe mir erlaubt, diese Fälle hier vorzubringen, weil es eine höchst interessante und bisher nicht hinreichend gewürdigte Thatsache ist, dass Amaurosen in directem Zusammenhange mit Affectionen der Nebenhöhlen stehen können. Es ergibt sich dadurch die Nothwendigkeit, auf diesen möglichen Zusammenhang immer zu denken und schon frühzeitig bei Herabsetzung des Sehvermögens auf diese Verhältnisse zu achten, weil wir ja ziemlich sicher bei rechtzeitigem Eingreifen die Gefahr für das Auge abwenden können. Aus diesem Grunde möchte ich Sie auffordern, Ihre Aufmerksamkeit auf diese Verhältnisse zu lenken, um weitere Erfahrungen auf diesem Gebiete zu sammeln."

Discussion. Docent Dr. Roth: Ich möchte mir erlauben, darauf hinzuweisen, dass der in Rede stehende Gegenstand bereits seit vielen Jahren die Aufmerksamkeit der Rhinologen auf sich gelenkt hat und dass schon seit langer Zeit Bestrebungen sich geltend machen, die dahin gerichtet sind, die Nebenhöhlen der Nase von dieser selbst durch die natürlichen Zugänge zu erreichen und bei vorhandenen Erkrankungen therapeutisch zu beeinflussen. So hat schon im Jahre 1885 Schäffer in Bremen Fälle veröffentlicht, bei denen er namentlich die Keilbein- und die Oberkieferhöhle von der Nase aus chirurgisch anging, und nach ihm war es namentlich Ziem in Danzig, der die Erkrankungen der Nebenhöhlen wie auch deren Erscheinungen in einer Serie von Abhandlungen besprach und die chirurgischen Massnahmen zu deren Beseitigung detaillirt erörterte. Beide genannte Autoren hoben schon hervor, dass eine der Haupterscheinungen der Nebenhöhlenerkrankungen, sowohl der acuten, als auch der chronischen mit Eiterung einhergehenden, der Kopfschmerz bilde, und Ziem betonte auch, dass die Erkrankungen der Oberkiefer-, der Stirnhöhlen und der Siebbeinzellen zuweilen Einengung des Gesichtsfeldes, ja bei Uebergreifen des Processes auf die Orbita sogar Blindheit im Gefolge haben können.

Als dann einige Jahre später Jurasz in Heidelberg publicirte, dass es ihm gelungen sei, mit einer nach vorne concav gekrümmten Sonde unmittelbar unter dem vorderen Ende der mittleren Muschel eingehend, durch sanftes Vorschieben in die Stirnhöhle zu gelangen, habe ich diesen Versuch wiederholt und konnte mich überzeugen, dass diese Angaben Jurasz' auf Richtigkeit beruhen, nur machte ich die Erfahrung gleich Anderen, die die Sondirung der Stirnhöhlen gleichfalls versuchten, dass das Eindringen der Sonde in die genannte Höhle manches Mal sehr leicht, in einem anderen Falle gar nicht gelingt, — ja es kam öfters vor, dass man bei einem und demselben Individuum auf der einen Seite in die Stirnhöhle sehr leicht hineinkam, während dies auf der anderen Seite absolut unmöglich war. In diesen letzteren Fällen zeigte es sich, dass da gewöhnlich das vordere Ende der mittleren Muschel das Hinderniss für das Eindringen abgab, — es war dieses Ende entweder blasig aufgetrieben, in welchem Falle es eine vordere Siebbeinzelle bildete, oder aber es war so nach der seitlichen Nasenwand hin gebogen, dass man an ihm vorbei in den Ductus naso-frontalis nicht einzudringen vermochte. Um dieses Hinderniss zu beseitigen, haben sowohl die Collegen in Deutschland als auch ich keinen Anstand genommen, das hinderlich im Wege stehende vordere Ende der Muschel mit der Schlinge abzutragen, was, nebenbei gesagt, stets ohne erhebliche Blutung und ohne irgend welche andere Consequenzen vorgenommen wurde, und dann zeigte es sich, dass die Sondirung der Stirnhöhle anstandslos vor sich gehen konnte. Ich habe darüber im Jahre 1894 in der laryngologischen Section der Naturforscherversammlung referirt, habe aber von Seite des damaligen Vorsitzenden, Herrn Prof. Stoerk, den Einwand zu hören bekommen, dass einerseits ein solcher Eingriff, wie die Entfernung eines Theiles der mittleren Muschel, gefährlich werden könne, andererseits aber ist es nicht erwiesen, dass die Sonde in die Stirnhöhle eindringe, sie kann sich in irgend einer Bucht verfangen und man habe dann keine Gewissheit, dass man die Stirnhöhle erreicht habe. Trotzdem nun seit dieser Zeit sowohl die Sondirung, als auch die Ausspritzung der Stirnhöhle in zahlreichen Fällen geübt und bei Erkrankungen dieser letzteren öfters auch mit Erfolg vorgenommen wurde, fanden diese Zweifel des Herrn Prof. Stoerk auch bei anderen Autoren Anklang, bis es in diesem Jahre dem Collegen Scheier gelang, mit Hilfe des Röntgen-Verfahrens in einer jeden Zweifel ausschliessenden Weise nachzuweisen, dass die Sonde wirklich in die Stirnhöhle eindringe, — man konnte nämlich dieselbe sowohl auf dem Lichtschirme, als auch auf dem Photogramme direct in der Höhle sehen. Ich freue mich, zu hören, dass nunmehr Herr Prof. Stoerk von dieser Thatsache gleichfalls überzeugt ist und die Behandlung der Stirnhöhle durch den Ductus naso-frontalis jetzt auch übt.

Dass man bei der Abtragung des vorderen Endes der mittleren Muschel sowie auch bei der Beseitigung der die Sondirung, eventuell die Einführung eines Röhrchens hindernden Knochensplitter und Granulationen vorsichtig sein müsse, ist selbstverständlich, ich kann jedoch die Besorgniss des Herrn Prof. Stoerk, dass man bei diesen Manipulationen die Lamina cribrosa leicht verletzen könne, nicht theilen. Hält man sich nämlich lateralwärts von der mittleren Muschel, dann stösst man, wenn man die Sonde oder ein Röhrchen einführen will, falls man nicht gleich in den Ductus naso-frontalis gelangt, immer auf die vorderen Siebbeinzellen, und man müsste erst die untere und auch die obere Wand dieser durchbohren, um zur Lamina cribrosa zu gelangen.

Es wird somit thatsächlich die Behandlung der Stirnhöhlen durch den Ductus naso-frontalis und die für diese Behandlung oft erforderliche Voroperation der Entfernung des vorderen Endes der mittleren Muschel schon seit langer Zeit mit zufriedenstellendem Erfolge geübt, und möchte ich mit Rücksicht auf die Möglichkeit des Eintretens von schweren Augenerkrankungen, ja manches Mal vollständiger Amaurose, mich der Aufforderung des Herrn Prof. Stoerk, diese Behandlung möglichst frühzeitig zu beginnen, ehe diese schweren, oft nicht mehr zu beseitigenden Folgeerscheinungen auftreten, vollinhaltlich anschliessen.

Dr. Weil erinnert zunächst an einen von ihm schon im Juni 1895 vorgestellten Fall von Eiterung sämmtlicher Nebenhöhlen, in welchem er beide mittlere Muscheln ausgiebig resecirt und die Siebbeinzellen eröffnet hatte, und an den damaligen Standpunkt Prof. Stoerk's, welcher die Knochenoperation perhorrescirte. Er erinnert ferner an seinen 1896 in dieser Gesellschaft gehaltenen Vortrag über Empyembehandlung und die nachfolgende Discussion, sowie an seine betreffende 1897 in der Wiener medicinischen Wochenschrift erschienene Arbeit, wo zu wiederholten Malen, auch von Hajek u. A. ausdrücklich hervorgehoben wurde, dass sehr oft die blosse Resection des vorderen Endes der mittleren Muschel zur dauernden Beseitigung der Stirnkopfschmerzen genüge. Dieser Eingriff werde ja auch seit Jahren wohl von allen Collegen recht oft gemacht. Dr. Weil macht dann noch einige Bemerkungen zur Technik dieser Operation, erwähnt seiner Modification des Grünwald'schen Conchotoms und weist insbesondere darauf hin, dass es bei Anwendung der kalten Schlinge, wenn der Knochen ungewöhnlich kräftig sei, wohl geschehen könne, dass die ganze Muschel abbricht; in dem einen Falle, wo ihm dies passirte, machte die heftige Blutung die Bellocq'sche Tamponade nothwendig, im Uebrigen war der Eingriff in Bezug auf die heftigen, langdauernden Kopfschmerzen der Patienten von ausgezeichnetem Erfolge.

2. Dr. Weil demonstrirt einen Nasenrachenpolypen von ungewöhnlicher Grösse und Form.

Der Patient, ein 20jähriger Fabriksarbeiter, hatte seit mehreren Jahren keine Luft durch die Nase, seit einem Jahre zunehmende Schlingbeschwerden. Der Tumor sass, wie auch das Präparat zeigt, mit langer und ziemlich breiter Basis am Vomer die ganze Kante entlang, mehr auf der rechten Seite; zwei halbkugelige Partien füllten das Rachengewölbe aus und obturirten die Choanen, ein grosser verzweigter Zapfen füllte die rechte Nasenhöhle vollständig aus und reichte nach vorne bis an die Nasenöffnung und ein birnförmiger Antheil, dessen unteres Ende nur bei sehr kräftigem Niederdrücken der Zunge zu sehen war, bedeckte die ganze hintere Rachenwand. Doctor Weil legte eine dicke Stahldrahtschlinge um den Pharynxtheil der Geschwulst, schnürte sie mässig zusammen, ging mit zwei Fingern der linken Hand in den Rachen und zog an Schlingenschnürer und Tumor kräftig nach unten, wobei die Geschwulst an ihrer Basis am Vomer sich ablöste; so gewann er das ganze Präparat in einem Stücke. Seine grösste Länge beträgt 12 *cm*, sein jetziges Gewicht 45 *g*. Eine starke Blutung — aus grösseren Gefässen — war von Haus aus nicht zu befürchten; sie war in der That minimal und einige Stunden später war die Wundfläche am Vomer kaum mehr zu erkennen.

Das mikroskopische Präparat, das Herr Prof. Paltauf herzustellen die Güte hatte, zeigt ein gewöhnliches myxomatös degenerirtes

Fibrom mit spärlichen Gefässen und sehr dickem geschichtetem Pflasterepithel.

3. Dr. Ebstein berichtet über zwei Fälle von Fremdkörpern in der Speiseröhre.

Von den häufig an der Klinik vorkommenden Fällen von Fremdkörpern der Speiseröhre möchte ich zwei in der jüngsten Zeit beobachtete des praktischen Interesses halber etwas näher besprechen.

In dem ersten Falle handelte es sich um einen $2^1/_2$jährigen Knaben, der fünf Tage vorher während des Essens von Topfenkäse mit einem Kreuzer spielte und denselben plötzlich verschluckte. Von dieser Zeit an klagte das Kind über Schmerzen in der Gegend des Jugulums und konnte nur mühsam flüssige Nahrung zu sich nehmen. Eine Bougie Nr. 13 liess sich bis in den Magen einführen, doch bekam man beim Zurückziehen das Gefühl von Reibung, wie an einer Kante vorbei. Bei der sofort ausgeführten ösophagoskopischen Untersuchung vermochte man mit dem Tubus bis zur Höhe der Thoraxapertur vorzudringen. Hier zeigte sich ein gerötheter, stark geschwellter Schleimhautwulst, der weiteres Vorrücken verhinderte und nirgends ein Lumen klaffend zeigte. Es war nach der Untersuchung anzunehmen, dass die Münze sich gewiss noch im Oesophagus befand und zu der beschriebenen Entzündung der Mucosa geführt hatte. Da trotz des Vorhandenseins des Fremdkörpers noch Milch geschluckt werden konnte, wurde eine Wiederholung der Untersuchung und die Extraction für den nächsten Tag in Aussicht genommen. Am folgenden Tage wurde zunächst noch ein Versuch vom Munde aus unternommen, wobei es nun gelang, mit einem sehr kleinen, gebogenen Häkchen die frontal gestellte Münze herauszubekommen.

Die ösophagoskopische Untersuchung klärte in diesem Falle erst sicher über den Sitz des Fremdkörpers auf und ermöglichte dann eine schonungsvolle Extraction mit dem für so kleine Raumverhältnisse passenden Instrument.

Sehr vorsichtig musste in einem zweiten Falle vorgegangen werden, welcher ein 23jähriges Mädchen betraf. Diese Patientin kam mit der Angabe, seit zehn Tagen an sehr grossen Schmerzen in der oberen Brustgegend zu leiden, sowie nur Milch, Suppe u. dgl. in sehr geringer Menge geniessen zu können. Als Ursache wurde das Verschlucken eines Knochenstückes vor zehn Tagen angegeben. Von den fünf Aerzten, die bis zur Aufnahme die Patientin behandelten, hatten zwei versucht, mit Sonden den Fremdkörper hinabzustossen, was aber nicht gelang. In den folgenden Tagen wurden die Schmerzen als durch Verletzung der Schleimhaut bedingt erklärt und dagegen eine schwache Cocainlösung innerlich verordnet. Mit jedem Tage nahmen die Schmerzen über dem Manubrium sterni zu, die Ernährung auch mit flüssiger Nahrung war täglich schlechter möglich, und da sich in den letzten zwei Tagen Fieber einstellte, wurde Patientin endlich an unsere Klinik gewiesen.

Nähere Angaben über Grösse und Form des steckengebliebenen Knochenstückes konnten nicht erhalten werden.

Die Sondenuntersuchung ergab in 24 *cm* von der Zahnreihe ein nicht passirbares, hartes Hinderniss. Bei der ösophagoskopischen Untersuchung stellt sich ebenso, wie im ersterwähnten Falle, ein stark gerötheter, ringförmig vorspringender Schleimhautwulst ein, der an der hinteren Peripherie ödematös durchscheinend ist und nur ein kleines Lumen in der Mitte freilässt. Dort sieht man eine graugelbe Masse liegen, die unschwer als breites, quereingezwängtes Knochenstück zu erkennen ist. Der Antheil des Knochens, der durch die Schwellung der Mucosa nicht verdeckt, daher zugänglich ist, hat keine Vorsprünge, lässt eine Sonde glatt darüber führen und ist mit der Pincette durchaus nicht günstig zu fassen. So bleibt nach mehreren Versuchen nichts übrig, als durch Drehen mit der Pincette eine Stellungsveränderung zu bewirken, um die quere Stellung in eine mehr längsgerichtete zu verwandeln. Wenn dies auch ohne jede Forcirung ausgeführt wurde, so störte nun die unvermeidliche geringe Blutung aus der Schleimhaut das genaue Sehen, weshalb die Ausführung einer möglichst schonenden Extraction einer zweiten Sitzung vorbehalten wurde. Diese, vier Stunden später nach Darreichung von Eispillen ausgeführt, ergab auf den ersten Blick, dass nun der Knochen in einer günstigeren Lage eingestellt war. Ein spitzer Antheil ragte jetzt central aus dem geschwellten Wulst vor, der leicht gefasst werden konnte. Nun wurde Knochen und Tubus unter fortwährender Controle von Seite des Auges in Einem extrahirt, weil der Knochen wegen seiner Grösse durch den Tubus hindurch nicht zu entfernen war. Der grössere Durchmesser des entfernten Stückes, das, wie ersichtlich, drei spitzige Fortsätze hat, beträgt über $3^1/_2$ *cm*. Patientin konnte sofort feste Nahrung zu sich nehmen, stellte sich nach einigen Tagen wieder vor und hatte die Schmerzhaftigkeit in der oberen Brustgegend vollständig verloren.

Ganz besonders möchte ich den Befund der mächtigen Schleimhautschwellung oberhalb des eingekeilten Fremdkörpers hervorheben, der in allen endoskopisch untersuchten Fällen bei längerem Verweilen grösserer Fremdkörper sich zeigt. Diese Veränderung erschwert nicht nur das Sehen und Erfassen, sondern mahnt auch zur Vorsicht bei Extractionsversuchen.

Prof. Stoerk erwähnt diesbezüglich einen vor längerer Zeit behandelten Fall, der schwierige Verhältnisse bot, weil der Fremdkörper, ein Pflaumenkern, in einer bestehenden alten Laugenstrictur sich eingeklemmt hatte. Auch hier war es zu starker entzündlicher Schwellung gekommen, nachdem der Kern gegen zwei Wochen getragen worden war. Stoerk hatte hier einen guten Erfolg durch locale Application einer starken Cocainlösung. Es wurde ein damit getränkter Wattebausch im endoskopischen Tubus applicirt, worauf die Hyperämie und Schwellung der Schleimhaut sofort derart zurückging, dass der Kern durch die verengte Partie hindurch mit einer Sonde bis in den Magen gebracht werden konnte.

4. Ebstein demonstrirt sodann eine Frau von 56 Jahren, die vor fünf Wochen aus Versehen Lauge getrunken hatte. Die Untersuchung, die im Sitzen mit dem Stoerk'schen Oesophagoskop ausgeführt wird, zeigt in der Höhe der Zwerchfellpassage der Speiseröhre noch einige fibrinöse Beläge auf flachen Substanzverlusten der Schleimhaut. Unterhalb des Ringknorpels finden sich gleichfalls noch entzündliche Veränderungen in Form lebhaft gerötheter erodirter Schleimhautpartien.

Verhandlungen der Wiener dermatologischen Gesellschaft.

Sitzung vom 11. Januar 1899.

Vorsitzender: Hofrath Prof. **Neumann.**
Schriftführer: Dr. **Matzenauer.**

Der Vorsitzende begrüsst die Versammlung und verkündigt das Wahlresultat der Schluss-Sitzung vom Jahre 1898.

Zu Ehrenmitgliedern erscheinen demnach gewählt:

T. de Amicis, A. Breda, R. Campana, J. Caspary, H. Hallopeau, A. Hansen, A. Haslund, A. Jarisch, P. Joannu, O. Lassar, E. Lesser, O. Petersen, O. P. Pospeloff, E. Welander, A. Wolff, Zambaco Pascha.

Zu correspondirenden Mitgliedern:

Behrend, A. Havas, M. Joseph, S. Róna, L. Török.

Zu ordentlichen Mitgliedern:

S. Beck, Hellmer, H. Steiner, R. Steiner, S. Weidenfeld, S. Weihrauch, F. Winkler.

Ehrmann demonstrirt einen Fall von Alopecia areata mit Nachwuchs von weissen Haaren bei einem luetischen Individuum. Die Haarerkrankung hat vor der Lues begonnen. In differential-diagnostischer Beziehung ist zu bemerken, dass eine luetische Alopecie von gleicher Dauer sicherlich nicht auf so kleine Herde beschränkt geblieben wäre.

Kaposi stellt einen 17jährigen Burschen mit Pemphigus foliaceus vor, der sich unter dem Bild eines acuten universellen Ekzems entwickelt hat. Bei seinem Eintritt in die Klinik vor drei Monaten war allenthalben die Haut mit Borken bedeckt, beim Versuch, die Extremitäten zu strecken, bekam er tiefe und heftig schmerzende Einrisswunden. Nirgends war eine Blase zu sehen. Unter Salbenverband entwickelte sich das Bild eines nässenden Ekzems, von Zeit zu Zeit trat etwas Fieber auf und im weiteren Verlaufe stellte sich eine acute Blaseneruption ein, auch an Stellen, wo bereits Ueberhäutung stattgefunden hatte. Nunmehr hat die Affection einen serpiginösen Charakter angenommen.

Hebra stellt drei Fälle von Sklerodermie vor, die er mit Thiosinamininjectionen behandelt. Zwei hievon haben 24 Injectionen erhalten. Die Haut, welche früher stark gespannt und glänzend war, ist annähernd normal weich geworden; in Folge des Nachlassens der Spannung ist eine leichte Schrumpfung der Haut eingetreten, sie sieht daher wie ein zu weiter Sack aus. Bei der dritten Patientin mit dem schwersten und ausgebreitetsten Process macht sich schon nach der vierten Injection eine Besserung geltend, indem er die Augenlider besser schliessen, die Schultern besser zu heben vermag. Hebra injicirt jeden zweiten Tag von einer 15%igen alkoholischen Lösung in die Interscapularregion bis zu einer halben Pravaz'schen Spritze. Die Injection muss subcutan, darf nicht oberflächlich sein, da sie sonst zur Entstehung circumscripter Nekrose des Coriums Veranlassung geben kann. Im Anschluss an die Injection treten an den erkrankten Partien Röthung und Schwellung auf, welche nach 1—2 Wochen wieder schwindet. Die Wirkung des Thiosinamins beruht auf der lymphotriben Eigenschaft. Hebra verweist auf den günstigen Einfluss desselben auch auf Narbengewebe. Narben, welche man früher für vollkommen unveränderlich hielt, können durch dasselbe einer wesentlichen Besserung zugeführt werden.

Lang stellt einen Mann vor, bei welchem ein ausgedehnter Lupus papillaris am Fussrücken und Sprunggelenk exstirpirt und der Defect nach Thiersch gedeckt wurde; ferner eine sehr herabgekommen aussehende Frau mit einem gruppirt kleinpa-

pulösen Syphilid, welches grosse Aehnlichkeit mit Acne cachecticorum zeigt.

Kaposi demonstrirt im Anschluss daran ein Mädchen mit einem hämorrhagischen papulösen Syphilid, Primäraffect an der Wange.

Neumann stellt zwei Fälle mit zerfallenen Gummata cutanea et glandis penis vor; ferner einen Mann mit hochgradiger Onychia syphilitica an den Zehen des linken Fusses, wobei es in Folge der starken Infiltration des Nagelbettes und der damit bedingten Ernährungsstörung zum Verlust der Nägel selbst kam. Gleichzeitig besteht Elephantiasis cruris derselben Seite.

Kaposi zeigt einen Fall von Lupus erythematosus mit hochgradiger Schwellung und Röthung des Gesichtes, welches fast den Eindruck einer elephantiastischen Verdickung in Folge eines oft recidivirten Erysipels macht.

Wiener medicinischer Club.

(Originalbericht der »Wiener klinischen Wochenschrift«.)

Sitzung vom 21. December 1898.

Vorsitzender: Docent Dr. **L. Königstein.**

I. Dr. Max Gnesda demonstrirt aus der Klinik Albert einen Kranken mit Syringomyelie und spinalem Oedem. Bei dem 48jährigen Patienten war am 17. d. M. im Anschlusse an ein geringfügiges Trauma plötzlich die rechte obere Extremität sammt der benachbarten Thoraxpartie ganz enorm angeschwollen. Der Arm war sofort nach dem Trauma (Ausfahren der Hand) ganz kraft- und gefühllos. Nach etwa einer Stunde war eine enorme, aber schmerzlose Schwellung des rechten Armes vorhanden, welche bis zum 19. etwas abfiel, am meisten am Dorsum manus.

Man findet nun die Gegend des rechten Schultergelenkes, die Brusthaut, den rechten Ober- und Vorderarm mächtig angeschwollen, die Schwellung setzt sich auch in mässigem Grade auf die Hand fort. Ausser dieser enormen Schwellung beobachtet man aber noch weitere Difformitäten. Die Achse des Oberarmes zieht nicht zur Gelenkspfanne, sondern medialwärts, so dass ihre gedachte Verlängerung das Schlüsselbein im lateralen Antheile schneidet. Der freie hintere Rand der Cavitas glenoidalis lässt sich durchtasten, während man vorne unter dem Rabenschnabelfortsatz den beträchtlich verdickten Humeruskopf fühlt, der bei den Bewegungen des Armes präcise mitgeht. Diese Subluxation lässt sich ohneweiters reponiren, doch bald nimmt der Gelenkkopf seine frühere Stellung wieder ein. Sehr bemerkenswerthe Veränderungen bietet ferner die Hand des Patienten. Der rechte Zeigefinger ist stark verbildet, indem die Mittel- und Endphalangen verkürzt und atrophisch, der Nagel stark gekrümmt und längsgerieft, die Haut vollständig glatt und faltenlos ist. Ferner findet sich an der Ulnarseite der Hand ein über bohnengrosser Substanzverlust, hervorgegangen aus einer Blase.

Patient gibt anamnestisch an, niemals ernstlich krank gewesen zu sein; kleinere Verletzungen verursachten ihm niemals besondere Beschwerden. So fiel ihm einmal etwa ein Centner Reifeisen auf die linke grosse Zehe, wobei ihm der ganze Nagel weggerissen wurde, ohne dass er dabei Schmerzen verspürt hätte. Im Jahre 1884 rollte ihm ein Weinfass beim Abladen über den rechten Zeigefinger, was ihm auch nicht wehe that. Erst nach einigen Tagen, als der Finger „geschwürig“ wurde, traten mässige Schmerzen auf, die aber nach völlig schmerzloser Incision sofort nachliessen.

Bei der gegenwärtigen Untersuchung findet man neben einer beträchtlichen Störung der tactilen Sensibilität an beiden Armen und den angrenzenden Rumpfpartien eine ausgesprochene Läsion der Schmerz- und Temperaturempfindung in denselben Gebieten, rechterseits auch im Trigeminusgebiete, und zwar derart, dass die Sensibilität am stärksten in den am weitesten von der Mittellinie entfernten Punkten und am geringsten in den in der Mittellinie gelegenen Abschnitten herabgesetzt ist, also eine segmentale Anordnung zeigt. Es bestehen Atrophien der kleinen Hand- und der Schultergürtelmuskeln. Die Sehnenreflexe sind gesteigert, insbesondere der Patellarsehnenreflex.

Fasst man diese Symptome zusammen, die Sensibilitätsstörung, die in der Form der partiellen Empfindungslähmung am ausgesprochensten ist, die Muskelatrophie, die gesteigerten Patellarreflexe, die Arthropathie, die anamnestisch erhobenen schmerzlosen Verletzungen, so scheint es sich in diesem Falle um eine Syringomyelie zu handeln — allerdings in keiner reinen Form. Es besteht nämlich reflectorische Pupillenstarre auf Lichteinfall, doch Reaction auf Convergenz und Accommodation, ausserdem Ptosis des rechten oberen Augenlides und Verlust des Gefühles für Blasenvölle; der Kranke urinirt nämlich innerhalb 24 Stunden nur einmal, bisweilen 2 *l* auf einmal, muss jedoch nicht auffällig pressen. Unwillkürlicher Abgang von Urin oder Stuhl kommt nicht vor. Romberg'sches Phänomen vorhanden.

Was nun die Schwellung der oberen Extremität anbelangt, so ist wohl kaum anzunehmen, dass ein so verhältnissmässig geringes Trauma Anlass gegeben haben könnte, zu einer peripheren Läsion mit einer so enormen und so plötzlichen Entwicklung der Schwellung. Es erscheint in Anbetracht des Umstandes, dass gerade die rechte obere Extremität in ganz besonderem Masse von der spinalen Affection befallen ist, viel naheliegender, den vorliegenden Process mit der Rückenmarkserkrankung in Zusammenhang zu bringen und ihn als spinales Oedem aufzufassen, eine Erscheinung, die bei Syringomyelie wohl schon beobachtet wurde, aber doch als besondere Seltenheit bezeichnet zu werden verdient.

Häufig hingegen findet man die Arthropathien. Sokoloff meint, dass mindestens in 10% der Fälle von Syringomyelie Gelenkserkrankungen vorkommen, Sehlesinger stellt das Verhältniss noch bedeutend höher. Naturgemäss befallen sie entsprechend dem Ausbreitungsbezirke der Syringomyelie ungleich häufiger die obere Extremität als die untere. Vortragender bespricht nun eingehend das klinische Bild der Arthropathien.

In Betracht der Therapie sind die Meinungen noch getheilt. Schlottergelenke an den unteren Extremitäten bedürfen natürlich eine Fixation durch entsprechende Verbände oder Apparate, in manchen Fällen kann man durch Resection ganz gute Erfolge erzielen, wie ein vor zwei Jahren in der Klinik Albert operirter Fall zeigte. Das Oedem an der oberen Extremität bedarf wohl keiner weiteren Therapie, es ist anzunehmen, dass die Schwellung in gleichem Masse wie bisher abfallen wird.

Docent Dr. Hermann Schlesinger: Ich möchte den Bemerkungen des Collegen Gnesda noch Einiges hinzufügen. Ich habe gestern den Kranken untersucht und dabei eine sehr auffällige Vertheilung des Oedems constatiren können. Dasselbe erstreckte sich nicht nur auf den Arm, sondern auch auf die Brusthaut und die tieferen Theile der Brust; die Musculatur war ödematös infiltrirt. Das Oedem ging bis zum Sternum und erstreckte sich nach rückwärts bis über den inneren Rand der Scapula hinaus. Die untere Grenze des Oedems entsprach beiläufig der Grenze des Sensibilitätsdefectes. Diese Vertheilung des Oedems, welche sich eng anschliesst an die Vertheilung der Sensibilitätsstörung, würde wohl sehr für den spinalen Ursprung desselben sprechen und ein besonderes Interesse dadurch erwecken, als dasselbe anscheinend segmentalen Typus darbietet und einen gewissen Rückschluss auf die Anordnung der Vasomotoren im Rückenmarke gestatten würde.

Was die Häufigkeit des Phänomens anlangt, so ist dasselbe als selten anzusprechen. Ich habe es bisher ausser in dem vorgestellten Falle nur noch in einem weiteren Falle in Gemeinschaft mit Collegen Ewald beobachten können. Derselbe betraf eine Frau, bei welcher sich eine enorme Anschwellung des Armes in kurzer Zeit eingestellt hatte; an letzterem waren Symptome vorhanden, welche die Diagnose einer Syringomyelie erlaubten. Da Fieberbewegungen vorhanden waren, so lag die Annahme nahe, dass ein phlegmonöser Process vorhanden sei, und erst das Stationärbleiben der Schwellung durch mehrere Tage, sowie der Befund einer anderweitigen Fieberquelle klärten den Zusammenhang auf. Das Oedem schwand ohne jede Therapie in relativ kurzer Zeit.

Die Arthropathien kommen bei Syringomyelie viel häufiger vor, als man dies früher annahm. Es rührt dies davon her, dass man die Procentziffern von Arthropathien bei Syringomyelie nicht von Fällen entnommen hat, die bis zum Tode beobachtet wurden, sondern von Fällen, bei welchen die Arthropathie vielleicht in späteren Stadien nachfolgte.

Die Prognose dieser Gelenkaffectionen ist keineswegs immer ungünstig, es kann auch eine ausgedehnte Arthropathie spontan zurückgehen. Vor drei Jahren habe ich einen Fall von doppelseitiger Arthropathie im Schultergelenke beobachtet, die nach monatelangem Bestande wesentlich zurückging; allerdings war es damals zu keiner Osteophytenbildung, sondern nur zu einer mächtigen Exsudation ins Gelenk gekommen. Ueber die Therapie der syringomyelitischen Arthropathie liegen noch wenige Erfahrungen vor, welche zu dem Schlusse berechtigen würden, dass durch das therapeutische Verfahren der Process günstig beeinflusst werden könnte. Vielleicht empfiehlt sich in frischen Fällen die Punction und der Compressivverband (in mehreren unserer Fälle gelang es, durch letzteren eine Besserung herbeizuführen), in anderen Fällen mag Stauungshyperämie des Gelenkes nach Bier von Vortheil sein. Ferner ist ein von Ewald und mir beobachteter Fall zu erwähnen, bei welchem die Arthropathie das erste Symptom der Syringomyelie bildete und eine von Albert vorgenommene Resection des Humerus, wie es schien, einen guten Erfolg in Bezug auf die Leistungsfähigkeit des Armes orgab.

Docent Dr. Königstein meint, dass bei diesem Kranken, wo so ausgesprochene tabische Symptome bestehen, wohl die demonstrirten Erscheinungen zum Theile durch das Trauma (in individuo tabico) sich erklären lassen.

Docent Dr. Hermann Schlesinger: Der Kranke bietet eine Reihe von Cardinalsymptomen der Syringomyelie: dissociirte Lähmung der Sensibilität an der rechten und linken oberen Extremität; dieselbe erstreckt sich über die ganze rechte Seite des Halses auf den behaarten Kopf und das Gesicht, dort (im Bereiche des Trigeminus) ist die Anordnung der Sensibilitätsstörung segmental. An den unteren Extremitäten hat sie wiederum den Typus der Syringomyelie. Patient zeigt Atrophien und Steigerung der Patellarsehnenreflexe. Das spricht gegen eine Combination mit Tabes, trotzdem der Kranke Blasenstörungen, Romberg'sches Symptom und reflectorische Pupillenstarre zeigt. Es könnte vielleicht eine Combination mit beginnender progressiver Paralyse vorliegen.

II. Fortsetzung der Discussion zum Vortrage des Docenten Dr. Ewald: Indicationen zum chirurgischen Eingriff bei Gallensteinerkrankungen.

Docent Dr. Hermann Schlesinger beleuchtet die Frage vom Standpunkte des Internisten. Bezüglich der Frage der Frühoperation bei Cholelithiasis bemerkt Sehlosinger, dass letztere sehr häufig latent verläuft und folglich nicht diagnosticirt werden kann. In den höheren Lebensaltern ist der Procentsatz der Gallensteinkranken ein sehr hoher, in der Statistik des Recklinghausen'schen Institutes fanden sich bei einem Viertel aller zur Obduction gelangten weiblichen Leichen von einem bestimmten Alter angefangen Gallensteine, auch bei uns sind diese wohl bei einem Sechstel bis einem Fünftel der Fälle zu finden, während die klinisch diagnosticirbare Cholelithiasis bei Weitem nicht diese Höhe erreicht. Die Operation ist nur unter bestimmten Verhältnissen unbedingt indicirt. Die vom Redner vorgenommene Durchmusterung eines sehr grossen, durch Obductionen controlirten Materiales ergab, dass die lebensgefährlichen Complicationen kein besonders häufiges Vorkommniss bei Cholelithiasis darstellen. Schlesinger möchte sich also einerseits mit Rücksicht auf die enorme Häufigkeit der Cholelithiasis und andererseits mit Rücksicht auf die relative Seltenheit lebensgefährlicher Complicationen der Meinung anschliessen, dass die Cholelithiasis an und für sich eine Indication zur Operation nicht ergibt. Zu Gunsten der Operation wurde ins Feld geführt, man solle präventiv operiren, um so die Carcinombildung an der Gallenblase zu verhüten; es ist jedoch auffällig, dass sowohl nach den übereinstimmenden Mittheilungen der Literatur, als auch nach zahlreichen Beobachtungen des Redners gerade in den symptomlos verlaufenden Fällen von Cholelithiasis, besonders häufig Carcinome entstehen. Woher soll man denn in diesen Fällen wissen, dass eine Operation vorzunehmen ist? Schlesinger glaubt daher nicht, dass durch die Frühoperation bei Cholelithiasis die Häufigkeit der Entwicklung des Carcinoms erheblich vermindert wird. Schlesinger empfiehlt, bei der Frage der Indicationsstellung immer den Standpunkt des Praktikers vor Augen zu halten, da die pathologisch anatomische Diagnose sehr schwierig sei und in vielen Fällen auch bei erfahrenen Klinikern Irrthümer vorkommen. Er empfiehlt deshalb beispielsweise unter anderem dann die Operation, wenn nach Kolikattaquen ein Tumor in der Gallenblasengegend durch längere Zeit persistirt, wenn die Anfälle sich stark häufen, selbst wenn Steine per vias naturales abgehen, sobald eine Berufsunfähigkeit des Kranken dadurch gesetzt wird; ferner wenn nach einer gründlichen Karlsbader Cur sich neuerliche Attaquen einstellen. Man soll im letzteren Falle nicht warten, bis weitere Complicationen eintreten, da nach dem Gebrauche der Cur nicht zu erwarten ist, dass die Steine, ohne Complicationen hervorzurufen, per vias naturales abgehen werden. Eine weitere Indication wäre das Auftreten von Dilatationserscheinungen des Magens, bedingt durch Adhäsionen der Gallenblase am Pylorus im Gefolge der Cholelithiasis. Durch die Adhäsionen werden bisweilen eine stärkere Abknickung des Pylorus und Gastrectasien hervorgerufen, welche lebensbedrohliche Erscheinungen veranlassen können. In einem von ihm beobachteten Falle stellte sich im Anschlusse an eine in der oben erwähnten Weise entstandene Gastrectasie Tetanie ein, die zum Tode führte. Werden bei einer aus anderen Ursache ausgeführten Laparotomie Gallensteine vorgefunden, so sollen sie entfernt werden, da die Cholelithiasis durchaus nicht als harmlos zu betrachten ist.

Docent Dr. Ullmann bemerkt, dass Perforationen der Gallenblase und der Gallenwege nicht so selten vorkommen, als man allgemein annimmt. Er selbst sah im vorigen Jahre zwei Fälle davon; Roth in Basel fand unter 166 Gallensteinleichen 14 Perforationen (= 8·4%), Courvoisier freilich unter 255 Fällen nur 5; in den Sectionsprotokollen des Wiener pathologischen Institutes finden sich in den letzten 10 Jahren 39 Perforationen verzeichnet. Das gibt einen Wink, zu operiren, wenn Symptome einer Perforation auftreten, welche allerdings nicht immer klar sind. Im ersten der beiden erwähnten Fälle des Vortragenden gingen wiederholt unter Koliken Gallensteine ab; plötzlich wurde Patient unwohl, doch erst später traten deutliche peritonitische Symptome auf. Exitus. Der zweite Fall ging nach sofortiger Operation nach Auftreten der Perforationssymptome in Heilung aus; es waren 17 Gallensteine entfernt worden. Manchmal können Gallenblasencarcinome nicht von Cholelithiasis unterschieden werden. In einem solchen Falle, welcher nur als Cholelithiasis imponirte, fand Ullmann ein bereits inoperables Carcinom. In den uncomplicirten Fällen soll nur dann eine Operation vorgenommen werden, wenn wiederholte Attaquen vorausgegangen sind, wenn man also auf noch weitere Anfälle gefasst sein muss, bei welchen Complicationen entstehen können, die eventuell den Tod herbeiführen. Redner schliesst sich im Uebrigen den Ansichten Ewald's und Schnitzler's vollinhaltlich an.

Docent Dr. Schütz theilt mit, dass bei einer von ihm beobachteten 68jährigen Frau sich nach vorausgegangenen Koliken ein Abscess im Epigastrium ausbildete, aus welchem sich nach Incision Eiter und 14 Tage später ein Gallenstein entleerten, worauf sich die Wunde schloss. Fortbestand von Beschwerden, keine ikterischen Erscheinungen, fortschreitende Abmagerung, Auftreten eines neuen Abscesses. Damals bestanden an der erwähnten Stelle zwei hart nebeneinander liegende, Eiter secernirende Geschwüre; der Bauch war aufgetrieben und die Leber setzte sich nach unten und gegen die Mittellinie in einen harten Tumor fort. Schütz erweiterte nach Entfernung der Hautbrücke zwischen den Geschwüren eine äusserst feine Fistel durch wiederholtes Einführen immer stärkerer Jodoformgazewicken, wobei die früher schief verlaufende, bis 14 *cm* lange Fistel sich in einen geraden kurzen Gang verwandelte, aus dem sich gegen 50 Gallensteine entleerten. Binnen Jahresfrist schloss sich die Fistel und der Lebertumor verschwand. Dieser Fall muntert zur Vornahme einer consequenten, länger durchgeführten Fistelbehandlung auf. Nach Mosetig geben Glycerineingiessungen in die Fistel darüber Aufschluss, ob sich noch Eiter in der Tiefe befindet, und erleichtern damit die Indication zu einem eventuellen Verschluss der Fistel.

Docent Dr. Karl Ewald dankt für die wohlwollende Aufnahme seines Vortrages und für die rege Theilnahme an der Discussion und ergänzt in einigen Punkten seine Ausführungen. Beim chronischen Ikterus soll operirt werden, denn ein Stein, der lange im Choledochus liegen bleibt, schafft die Möglichkeit zu einer lebensgefährlichen Complication; man soll in diesem Falle nicht erst das Auftreten einer solchen Complication abwarten, weil dann der Eingriff viel gefährlicher ist. Bezüglich des besprochenen Zeitpunktes der Operation meint Ewald, dass man nicht vor dem zweiten bis dritten Monat nach Auftreten des Ikterus operiren soll, da während dieser Zeit der Stein spontan abgehen kann. Länger als drei Monate soll nicht gewartet werden. Die relative Indication zu einer früheren Operation geben einerseits hier oft die sociale Lage und die Erwerbsverhältnisse des Kranken, andererseits die durch den Ikterus hervorgerufenen unerträglichen Beschwerden (Juckreiz, allgemeine Schwäche etc.). Der Hauptgrund dafür, dass die Vornahme der Operation nicht über 2—3 Monate hinausgeschoben werden soll, bildet die vom Vortragenden gemachte Beobachtung, dass Individuen, die lange an Ikterus leiden, einen geringen Heilungstrieb zeigen. Nach einer Gallensteinoperation fliesst dann in Folge Durchschneidens der Nähte und träger Bildung von Adhäsionen die Galle in die Bauchhöhle, wie dies Ewald in drei Fällen beobachten konnte. In einem Falle unterblieb sogar die Verwachsung der Laparotomiewunde, so dass 15 Tage nach der Choledochotomie die Bauchnähte durchschnitten und die Darmschlingen prolabirten. In beiden Fällen erfolgte Exitus. Vortragender räth demnach in Anbetracht der auffallend spärlichen und langsamen Bildung von Adhäsionen zur besonderen Ueberlegung der Indicationsstellung bei einem Individuum, welches schon ein Jahr hindurch an Ikterus leidet.

*

Administrative Sitzung vom 11. Januar 1899.

Vorsitzender: Docent Dr. **Hermann Schlesinger.**

Die Neuwahl des Ausschusses ergab: Docent Dr. Hermann Schlesinger, Präses; Docent Dr. Karl Ewald, Dr. Pineles, Dr. Gustav Singer, Dr. Julius Zappert.

Zu Ehrenmitgliedern des Clubs wurden gewählt: Professor Dr Kochor und Professor Dr. Erb.

Als neue Mitglieder wurden gewählt: Dr. Em. Adler, Dr. J. Bloch, Dr. Sigm. Brösler, Docent Dr. A. Elschnig, Dr. Fr. v. Friedländer, Dr. Friedr. Hahn, Regimentsarzt Dr. Jarosl. Hladik, Dr. Wilh. Knöpfelmacher, Dr. Is. Lipschitz, Dr. Alf. Meisl, Dr. Pendl, Dr. J. Samueli, Dr. Jak. Schütz, Dr. Walter Seng, Docent Dr. Em. Ullmann.

70. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte zu Düsseldorf.

Vom 19. bis 24. September 1898.

(Fortsetzung.)

Section für Kinderheilkunde.

Referent: Dr. B. Bendix (Berlin.)

III. Sitzung am 21. September 1898.

Fuchs (Witkowitz): Ueber Posticuslähmung bei Diphtherie nach Intubation. (Fortsetzung.)

Fuchs bemerkte bei zweien der Kinder, dass die Inspiration erschwert, die Exspiration ohne Hinderniss und die Phonation tadellos erfolgte und erkannte allerdings zu spät, dass es sich in den drei Fällen nicht um mechanische Hindernisse, sondern um eine nervöse Störung, die der Posticuslähmung entspricht, handle.

Fuchs meint: Da die Intubation uns in die Lage versetzt, einer grossen Anzahl von Kindern das Leben zu retten, welche früher wegen der schweren Ausführung der Tracheotomie zu Grunde gingen, so werden wir in die Lage kommen, öfters Lähmungserscheinungen zu beobachten, und zwar solche in einer grösseren Häufigkeit, die man früher sporadisch antraf. Die Kenntniss der Posticuslähmung bei Diphtherie ist so wenig bekannt, dass sie selbst Laryngologen entgeht.

Fuchs resumirt seinen Vortrag in Folgendem:

1. Dass bei Laryngodiphtherie neben anderen Lähmungen auch Posticuslähmung zu beobachten ist.

2. Die meisten Fälle, wo es sich um Erschwerung des Décanulements oder der Extubation handelt, ist zumeist die Posticuslähmung daran schuld.

3. Dass man sich bei Posticuslähmung nach Extubation zuwartend verhalte, sich vor eingreifendem Einschreiten hüte, bevor die Stenose nicht einen lebensgefährlichen Grad erreichte.

4. Dass man sich vor der Laryngofissur namentlich hüte, da dieselbe die Erscheinung der Posticuslähmung verschlimmert.

5. Endlich sollen wir bedenken, dass die Posticuslähmung ebenso mit der Zeit zurückgehen werde, wie die anderen diphtheritischen Lähmungen zurückgehen; allerdings hat es bei der Posticuslähmung seine eigene Bewandtniss, da der Musculus cricoarytaenoideus posterior der einzige Erweiterer der Stimmritze ist, daher seinen zahlreichen Antagonisten gegenüber im Nachtheile ist und daher am längsten persistirt.

Discussion: Czerny (Breslau) erlaubt sich die Anfrage an den Vortragenden, was Neues an dem Vortrage über Posticuslähmung sein solle.

Fuchs (Witkowitz) erwidert darauf, dass er in der Literatur nur zwei Fälle gefunden habe, wo eine Posticuslähmung als erschwerendes Hinderniss für das Décanulement angegeben sei, und in den ersten Lehrbüchern findet sich nichts, was auf Posticuslähmungen bei Diphtherie hinweist.

Escherich (Graz) vermisst den Beweis, dass es sich in den Fällen von Fuchs wirklich um diphtheritische Lähmungen gehandelt hat. Dazu hätten doch noch andere diphtheritische Lähmungen, das Schwinden derselben nach einer bestimmten Zeit vorhanden sein müssen, elektrische Prüfung etc. vorgenommen werden sollen.

M. Pfaundler (Graz): Ueber serodiagnostische Fragen in der Pädiatrie.

Nach einem kurzen Bericht über die an der Grazer pädiatrischen Klinik mit der diagnostischen Probe von Gruber-Widal bei Abdominaltyphus gemachten günstigen Erfahrungen theilt Verfasser seine Versuche mit, bei infectiösen Darmprocessen im Säuglingsalter durch systematische Untersuchung der Stuhlbacterien auf Serumproben die Erreger dieser Erkrankungsformen zu finden. Die Grundlage für diese Untersuchungen sollte das bis dahin kaum in Frage gesetzte Princip bilden, dass der vom Serum eines Kranken agglutinirten Bacterienspecies mit grosser Wahrscheinlichkeit eine ätiologische Bedeutung im vorliegenden Krankheitsprocesse zugeschrieben werden könne. Specielles Augenmerk wurde auf das in neuerer Zeit mehrfach für die Darmerkrankungen verantwortlich gemachte Bacterium coli commune gerichtet.

Eine Reihe von nahezu 700 einzelnen Reactionen ergab:

1. dass das saprophytische Bacterium coli aus dem gesunden Darm in keinem Falle auf das Serum reagire;

2. dass in gewissen Fällen von contagiöser Kolitis eine specifische Agglutination des Bacterium coli zu Stande komme;

3. dass dieselbe Reaction auch in manchen Fällen auftrete, in welchen das Bacterium coli nicht am primären Darmprocesse, wohl aber an gewissen Folgezuständen desselben (Peritonitis, Cystitis) betheiligt ist.

Jene Fälle von contagiöser Kolitis ergaben ein gemeinsames Krankheitsbild. Sie wurden auf Grund gewisser epidemiologischer Erfahrungen und des Vegetationsbefundes im Stuhle schon in früherer Zeit von Escherich als specifische Infecte mit Bacterium coli aufgefasst. Diese Auffassung findet eine wesentliche Stütze im Befunde der positiven Serumreaction.

Das sub 3 angeführte Ergebniss der Serumversuche erweist, dass das eingangs erwähnte serodiagnostische Princip, wonach aus der blossen Thatsache der Agglutination auf die ätiologische Bedeutung eines aus dem Stuhle des Kranken gezüchteten Mikroben geschlossen werden kann, in der angegebenen Form nicht haltbar ist, sondern einer wesentlichen Einschränkung bedarf; es müssen eventuelle, secundäre Processe ins Auge gefasst werden, die mit dem primären ätiologisch nicht identisch sind. Jene pathologische Symbiose zwischen Gewebe und Bacterien, welche als die Ursache und Bedingung für die Bildung specifischer Agglutine im Serum angesehen werden muss, kann sich einerseits auf anderem Boden als dem der Darmschleimhaut abspielen, wenn die Darmwand erst in Folge anderweitiger pathologischer Processe für die saprophytischen Darmbacterien durchgängig geworden ist; andererseits kann die vorher durch fremde pathogene Keime erkrankte Darmschleimhaut das Substrat für eine nachträgliche Betheiligung der normalen Darmbacterien werden, wobei man den letzteren vielleicht nicht einmal eine ausgesprochen secundär-pathogene Rolle zuzuschreiben braucht.

Ausser mit dem Bacterium coli wurden auch mit anderen Darmbacterien einzelne positive Resultate der Serumreaction gewonnen; namentlich ist das positive Ergebniss von Serumproben mit Streptococcen bemerkenswerth.

Ein zweites Phänomen, womit die Serodiagnostik nebst der Agglutination zu rechnen hat, ist jenes der Fadenbildung, über welches Verfasser im Vorjahre als Erster berichtet hat. An demselben ist namentlich der Umstand von Interesse, dass es ein ausgesprochen individuelles Phänomen ist, welches erweist, dass die parasitär lebenden Stämme des Bacterium coli (und anderer verwandter Arten) im Körper gewisse, auf das betreffende Individuum abgepasste Eigenschaften gewinnen; der Ausdruck dessen ist die Fadenbildung, welche das Serum des betreffenden Kranken einzig mit den pathogenen Colistämmen aus dem eigenen Körper ergibt. Es gelang auf verschiedenen Wegen, parasitären Colistämmen aus der Blase von Cystitiskranken diese individuelle Färbung zu nehmen, sie zu „desindividualisiren". Es gelang ferner auch, bisher indifferente, saprophytische Colistämme künstlich auf Thierkörper zu individualisiren. In ersterem Falle ging das Phänomen der Fadenbildung verloren, in letzterem Falle wurde es hervorgerufen.

Ein drittes Phänomen endlich ist die in einigen Fällen beobachtete totale Lösung der Bacterienleiber durch das (stark verdünnte) Blutserum. Es handelte sich hiebei um Mesentericusarten aus enteritischen Stühlen. Die Lösung erfolgte im hängenden Tropfen in ähnlicher Weise, wie beim Pfeiffer'schen Versuche im Thierkörper.

(Fortsetzung folgt.)

Programm

der am

Freitag, den 27. Januar 1899, 7 Uhr Abends,

unter dem Vorsitze des Herrn Regierungsrathes Prof. **Oser**

stattfindenden

Sitzung der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

1. Dr. **R. Kraus** und Dr. **L. Löw**: Ueber Agglutinationsphänomene. (Mit Demonstration.)

2. Dr. **Rud. Neurath**: Beitrag zur postinfectiösen Hemiplegie im Kindesalter und zur pathologischen Anatomie des kindlichen Centralnervensystems (Neurogliosis gangliocellularis diffusa).

*

Vorträge haben angemeldet die Herren: **v. Weismayr, Urbantschitsch, J. Neumann, G. Kaiser, M. Benedict, A. Pollatschek, H. Goldman, Chrobak** und **M. Herz.**

Bergmeister. Paltauf.

Wiener medicinisches Doctoren-Collegium.

Programm

der am

Montag, den 30. Januar 1899, 7 Uhr Abends,

im Sitzungssaale des Collegiums: I., Rothenthurmstrasse 21/23

stattfindenden wissenschaftlichen Versammlung.

1. Docent Dr. **Mannaberg**: Ueber Phlebitis und Thrombose (Schluss).

2. Fortsetzung der Discussion über den Vortrag des Docenten Doctor Herzfeld.

Wiener medicinischer Club.

Die nächste Sitzung findet

Mittwoch, den 1. Februar 1899, 7 Uhr Abends,

im Schrötter'schen Hörsaale statt.

Verantwortlicher Redacteur: **Ludwig Werner.** Verlag von **Wilhelm Braumüller** in Wien. Druck von **Friedrich Jasper** in Wien.

Wiener klinische Wochenschrift

Die „Wiener klinische Wochenschrift“ erscheint jeden Donnerstag im Umfange von mindestens zwei Bogen Grossquart.
Zuschriften für die Redaction sind zu richten an Dr. **Alexander Fraenkel**, IX/3, Maximilianplatz, Günthergasse 1. Bestellungen und Geldsendungen an die Verlagshandlung.

Redaction:
Telephon Nr. 3373.

unter ständiger Mitwirkung der Herren Professoren Drs.
E. Albert, G. Braun, Rudolf Chrobak, V. R. v. Ebner, S. Exner, Jos. Gruber, M. Gruber, M. Kaposi, Ph. Knoll, A. Kolisko, R. Freih. v. Krafft-Ebing, I. Neumann, R. Paltauf, Adam Politzer, Th. Puschmann, F. Schauta, J. Schnabel, K. Stoerk, C. Toldt, A. v. Vogl, J. v. Wagner. H. Widerhofer, E. Zuckerkandl.

Begründet von weil. Hofrath Prof. **H. v. Bamberger.**

Herausgegeben von
Ernst Fuchs, Karl Gussenbauer, Ernst Ludwig, Edmund Neusser, L. R. v. Schrötter und Anton Weichselbaum.

Organ der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

Redigirt von **Dr. Alexander Fraenkel.**

Abonnementspreis jährlich 10 fl. = 20 Mark. Abonnements- und Insertions-Aufträge für das In- und Ausland werden von allen Buchhandlungen und Postämtern, sowie auch von der Verlagshandlung übernommen. — Abonnements, deren Abbestellung nicht erfolgt ist, gelten als erneuert. — Inserate werden mit 30 kr. = 50 Pf. pro zweigespaltene Nonpareillezeile berechnet. Grössere Aufträge nach Uebereinkommen.

Verlagshandlung:
Telephon Nr. 6094.

Verlag von Wilhelm Braumüller, k. u. k. Hof- und Universitäts-Buchhändler, VIII/1, Wickenburggasse 13.

XII. Jahrgang. **Wien, 2. Februar 1899.** **Nr. 5.**

INHALT:

(Alle Rechte vorbehalten.)

I. **Originalartikel:** 1. Aus dem staatlichen serotherapeutischen Institute in Wien (Vorstand Prof. R. Paltauf). Ueber Agglutination. Von Dr. R. Kraus, Assistenten am Institute, und Dr. L. Löw, Secundararzt am Rudolf-Spitale.
2. Ueber locales Surmenage als Ursache von Paralysis agitans. Von R. v. Krafft-Ebing.
3. Aus der II. medicinischen Klinik (Hofrath E. Neusser) in Wien. Beitrag zur Lehre von der localen Disposition. Von Dr. Ludwig Hofbauer, Aspirant der Klinik.
4. Zur Frage des Nutzens methodischer Hörübungen für Taubstumme. Von Dr. Hermann Gutzmann in Berlin.
5. Bemerkungen zu der voranstehenden Erwiderung des Herrn Gutzmann. Von Dr. Victor Urbantschitsch.

II. **Referate:** Ueber die Anwendung physikalisch-chemischer Methoden in der praktischen Medicin. Referat von Dr. W. Pauli.
III. **Aus verschiedenen Zeitschriften.**
IV. **Notizen.**
V. **Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Congressberichte.**

Aus dem staatlichen serotherapeutischen Institute in Wien (Vorstand Prof. R. Paltauf).

Ueber Agglutination.

Von Dr. R. Kraus, Assistenten am Institute, und Dr. L. Löw, Secundararzt im Rudolf-Spitale.

(Vortrag, gehalten in der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien am 27. Januar 1899.[1])

Seitdem durch Gruber und Durham die Grundlagen der Lehre von der Agglutination geschaffen worden sind, seitdem die Agglutination durch Widal als ein diagnostisches Hilfsmittel verwerthet wurde, ist man bestrebt, diese jüngste Errungenschaft der Bacteriologie weiter auszubauen.

Die Richtungen, in welchen sich die Arbeiten auf diesem Gebiete bewegen, sind zweierlei. Einerseits untersucht man, ob die Agglutination als eine Universalmethode zu diagnostischen Zwecken bei Infectionskrankheiten überhaupt anzuwenden sei, andererseits ist man bemüht, der Agglutination theoretisch näher zu treten und die bisher nicht geklärte Erscheinung in ihrem Wesen aufzuklären.

Auf dem Wege des Thierexperimentes, durch systematische Untersuchung des Blutes der kranken oder immunisirten Menschen und durch das Studium der Erscheinungen selbst, sind die Kenntnisse von der Agglutination bedeutend erweitert worden.

Unsere Untersuchungen beschäftigen sich damit, die Grenzen der Serodiagnostik festzustellen, die Agglutinationsfähigkeit des normalen Menschen- und Thierserums kennen zu lernen. Des Weiteren bezieht sich unsere Arbeit auf Fragen theoretischer Natur, auf das Phänomen selbst und behandelt Veränderungen gewisser Mikroorganismen unter Einfluss von normalem Serum.

[1]) Erscheint ausführlich im Archiv für Pharmakodynamik.

Im normalen Blutserum von Menschen und Thieren sind neben bactericiden Substanzen, nach Abel, Wassermann, Wunschheim und Fischl Diphtherietoxin neutralisirende Substanzen und nach Pfeiffer lysogene Substanzen enthalten. Ausserdem haben Bordet, Gruber und Pfeiffer bei ihren Untersuchungen über Agglutinationsfähigkeit des normalen Serums agglutinirende Substanzen im Blute nachweisen können.

Bevor also die Agglutination zu diagnostischen Schlussfolgerungen verwerthet werden konnte, war es nothwendig, das normale Serum von Menschen und Thieren auf die Agglutinationsfähigkeit und die Grenzen derselben bei verschiedenen Bacterien genau zu prüfen.

Von dem Ausfall dieser Untersuchungen hängt natürlich die Beurtheilung der Specificität der Agglutination für bestimmte Mikroorganismen vielfach ab. Anfangs wurde darauf wenig Rücksicht genommen, so dass Fehldiagnosen speciell beim Typhus zu verzeichnen waren, die nicht auf Rechnung der Unsicherheit der Methode, vielmehr auf die mangelhafte Ausführung und Nichtberücksichtigung des eben erwähnten Factors zurückzuführen sind.

Da diese Seite der Agglutinationslehre eine wichtige ist, bisher wenig bearbeitet und eine Untersuchung des normalen Menschen- und Thierserums interessante Details zu bieten versprach, haben wir weitere systematische Untersuchungen in dieser Richtung angestellt.

Einzelnes aus unseren Untersuchungen, welches allgemeineres Interesse haben dürfte, sei hier angeführt.

Es hat sich ergeben, dass das normale Serum von Thieren im Stande sei, bestimmte Bacterien zu agglutiniren, andere wieder nicht. Das Pferdeserum agglutinirte in den darauf untersuchten Fällen beispielsweise Typhus, Coli, Vibrio Danubicus, Metschnikoff, Mäusetyphus, Staphylococcus, Pyocyaneus; nicht agglutinirt wurden Choleravibrionen und Pestbacillen.

Kaninchenserum agglutinirt Coli durchwegs; andere Mikrooganismen, wie Typhus, Pyocyaneus, Mäusetyphus, Vibrio

Danubicus nur fallweise. Die Untersuchung des Meerschweinchenserums gibt ähnliche Resultate. Froschserum hat zum Unterschiede vom Säugethierblute die damit geprüften Mikroorganismen, wie Typhus, Coli, Cholera, Staphylococcen, Mäusetyphus, weder sofort noch nach zwei Stunden agglutinirt.

Neben dem constanten Vorkommen der Agglutinationsfähigkeit des normalen Serums nur für gewisse Mikroorganismen und andere nicht, sind auch Ausnahmen in dem Sinne zu verzeichnen, dass ein oder das andere Thier ein Serum besitzt, welches Mikroorganismen zu agglutiniren im Stande ist, während das Serum anderer Individuen derselben Gattung die Mikroorganismen nicht zu beeinflussen vermag.

Wir konnten z. B. bei der Untersuchung des normalen Rattenserums auf Streptococcen eine Agglutination im Allgemeinen nicht nachweisen, doch gab ein Serum unter sechs untersuchten Ratten die typische Reaction sogar in zwanzigfacher Verdünnung.

Vielleicht spielen individuelle Immunitätsverhältnisse hiebei eine Rolle.

Eine weitere Thatsache, welche sich aus diesen vergleichenden Studien ergibt, wäre die, dass das normale Serum verschiedener Thierarten verschiedene Mikroorganismen zu agglutiniren vermag; so agglutinirt das Serum von Meerschweinchen andere Mikroorganismen als das der Ratten oder Kaninchen.

Allen Serumarten aber, und zwar dem Serum von Mensch und Säugethier gemeinschaftlich scheint die Agglutinationsfähigkeit auf Bacterium coli, und vielen Serumarten die auf Staphylococcen zu sein. Es wäre demnach die Agglutinationsfähigkeit auf Coli und eventuell auch auf Staphylococcen als eine physiologische Eigenschaft des normalen Blutes anzusehen.

Weder für die früher erwähnten noch für den letzteren Befund lassen sich präcise Erklärungen bringen. Ob die Agglutination des normalen Serums im Sinne irgend welcher specifischer Immunität aufzufassen sei, oder ob die Verschiedenheit nur in der chemischen Zusammensetzung der Serumarten diese Verschiedenheiten in der Wirkung bedinge, müssen wir vorderhand dahingestellt sein lassen.

Für ein beiläufiges Verständnis der coliagglutinirenden Eigenschaften des normalen Serums glauben wir Anhaltspunkte auf dem Wege des Experimentes gewonnen zu haben.

Wir konnten nachweisen, dass das normale Serum neugeborener Meerschweinchen niemals auf Bacterium coli agglutinirte, wogegen das normale Serum alter Thiere in vielen Fällen noch in 10—20facher Verdünnung wirksam war. Einen analogen Befund konnte Grünbaum für Typhus mit mütterlichem und kindlichem Menschenblut erheben.

Die coliagglutinirende Eigenschaft des normalen Serums wird scheinbar bei Meerschweinchen nur erworben, sie ist nicht angeboren.

Es wäre ja nicht schwer, eine hypothetische Erklärung für diese Thatsachen zu finden. Die Vorstellung, dass vom Darme aus eine Antoimmunisirung durch Resorption von Körpersubstanzen der Mikroorganismen stattfindet, wäre nach unseren Erfahrungen, dass man mit Typhus und anderen Mikroorganismen vom Darme aus immunisiren könne und Agglutinine im Blute auftreten, nicht ohne Weiteres von der Hand zu weisen. Weitere Untersuchungen in dieser Richtung, welche vielleicht einiges Licht auf die erworbene Immunität werfen, werden uns darüber Aufschluss geben.

Ich möchte nur noch die Untersuchungen am normalen Menschenserum und normalen Vogelserum besprechen.

Das normale Menschenserum hat dieselben Eigenschaften in Bezug auf Agglutination verschiedener Mikroorganismen, wie das Thierblut. Gewisse Mikroorganismen, wie z. B. Bacterium coli, Pyocyaneus, Staphylococcen, Vibrio Danubicus, Mäusetyphus werden häufig agglutinirt, andere wie Cholera, Streptococcen, Bacillus Friedländer etc. gar nicht. Das normale Serum von Menschen hat vielfach Coli noch in 50facher Verdünnung agglutinirt und zumeist in einigen Stunden noch in 100facher Verdünnung Staphylococcen.

Diese letzteren Befunde sind für die Frage der Verwerthbarkeit der Agglutination für Coli- und Staphylococcen-infectionen von Bedeutung. Denn es dürfte in den Fällen, wo die Agglutination bei eventuellen Coli- und Staphylococcen-infectionen keine besonders hohen Werthe erlangt hat, nicht angehen, diese im Sinne einer Specificität zu deuten und daraus diagnostische Schlüsse zu ziehen.

Vom normalen Taubenserum möchte ich nur eines Phänomens Erwähnung thun, welches bei Zusatz von Bact. coli, Typhus- und Choleravibrio auftritt.

Pfeiffer hat bei der Untersuchung der Einwirkung des normalen Taubenserums auf Vibrionen in vitro in 15 Minuten bei 37° einen Zerfall derselben in Körnchen beobachtet. Bei unseren Untersuchungen mit normalen Taubenserum haben wir gefunden, dass nicht nur Cholera, sondern auch Bacterium coli, manchmal auch Typhus innerhalb einer Stunde in vitro in Kügelchen sich umwandeln.

Diese Erscheinung konnten wir bei Einwirkung des Serums auf den Vibrio Danubicus, Metschnikoff und andere Mikroorganismen nicht constatiren.

Eine analoge Erscheinung hat man bisher nur unter Einwirkung eines Immunserums entweder im Peritoneum des Meerschweinchens oder auch in vitro beobachtet (Pfeiffer, Metschnikoff, Bordet). Gruber sah ebenfalls unter Einwirkung des frischen normalen Meerschweinchenserums bei 37° eine Auflösung der Vibrionen in Kügelchen.

Ob diese Umwandlung in Kügelchen bei den genannten Bacterien unter Einfluss des normalen Taubenserums als ein gleichzeitiger Ausdruck für die Zerstörung derselben anzusehen wäre, können wir vorderhand nicht behaupten; zu bemerken ist, dass der Vibrio Metschnikoff, der unter Einfluss des Serums in vitro seine Form gar nicht verändert, trotzdem in 1—2 Stunden in seinem Wachsthum gehemmt oder sogar abgetötet wird, wie Cholera und Coli.

Eine ganz eigenthümliche Wirkung auf Mikroorganismen konnten wir unter Einfluss des normalen Schlangenserums beobachten. Unter Einwirkung des normalen Schlangenserums verändern gewisse Mikroorganismen wie Bact. coli, Typhus in 1—2 Stunden ihre Form, die Bacillen werden kleiner, dicker, oval und werden zu »Schatten«. —

Nachdem wir die Wirkungen des normalen Blutserums von Menschen, Säugethieren, Vögeln auf Mikroorganismen kennen gelernt haben, wollen wir uns noch mit der Frage beschäftigen wie das Serum von Menschen, welche eine Infection überstanden haben oder künstlich immunisirt wurden, auf die betreffenden Mikroorganismen einwirkt. Wir wollen dabei in Kürze die Aussichten auf Verwerthbarkeit der Serodiagnostik besprechen.

Dass die Serodiagnostik nicht auf alle Infectionskrankheiten Anwendung finden dürfte, war von vorneherein zu erwarten. Wir wissen ja, dass Toxine im Organismus Antitoxine produciren, die giftigen Körper der Mikroorganismen Antikörper und Agglutinine. In diesem Gesetze liegt der Schlüssel dafür, dass Agglutinine nicht bei allen Infectionskrankheiten im Blute anzutreffen sein werden, dass demnach die Agglutination nur für eine ganz bestimmte Gruppe derselben zu verwerthen sein wird.

So erwies sich gleich bei Infectionskrankheiten, deren Erreger toxinproducirende Mikroorganismen sind, beim Tetanus, der Diphtherie, die Hoffnung, mittelst der Agglutination die Krankheit zu diagnosticiren, als trügerisch. Es ist bisher nicht einwandfrei gelungen, im Serum diphtheriekranker Menschen oder immunisirter Thiere constant specifische Agglutinine nachzuweisen.

Die Infectionskrankheiten, bei welchen die specifische Agglutination gesetzmässig auftritt, sind zumeist solche, deren Erreger giftige Substanzen in sich enthalten. Als Repräsentanten dieser Gruppe von Infectionskrankheiten führe ich Typhus-, Cholera-, Pest-, Coli- und Proteusinfectionen an.

Auf Grund experimenteller Arbeiten (Pfeiffer) nehmen wir an, dass bei diesen Infectionskrankheiten das krankmachende und immunisirende Agens Gifte sind, welche die Mikroorganismen in ihren Leibern enthalten.

Neben den angeführten zwei Typen von Infectionskrankheiten gibt es noch andere, deren Erreger solche Mikroorga-

nismen sein können, welche sowohl Toxine produciren und deren Körper gleichzeitig giftige Substanzen enthalten. (Wassermann.) Bei diesen letzteren Infectionskrankheiten wären neben Antitoxinen Agglutinine im Blute zu erwarten.

Als Beispiel hiefür führe ich blos die Pyocyaneusinfection an. Charrin und Roger beschreiben schon im Jahre 1889 das Phänomen der Zusammenballung des Bacillus pyocyaneus mittelst Immunserum von Kaninchen. Bei Menschen hat nach einer mündlichen Mittheilung Herr Docent Kretz die Agglutination bei einem Falle von Pyocyaneusinfection nachweisen können. Bei unseren Untersuchungen mit homologem Serum von Menschen konnten wir Agglutination mit Pyocyaneus constatiren.

Als eine in das Schema nicht passende vierte Gruppe von Infectionskrankheiten können wir die durch Pneumo-, Strepto-, Staphylococcen, durch Influenza, Meningococceen und andere Mikroorganismen bedingten, bezeichnen.

Die Erreger dieser Krankheiten produciren keine specifischen Toxine oder nur wenig giftige, die Bacterienkörper dieser Mikroorganismen sind gar nicht oder nur in grossen Dosen giftig.

Was bei diesen Mikroorganismen das krankmachende Agens ist, wissen wir bisher nicht. A priori sind also bei diesen Infectionskrankheiten nach dem aufgestellten Gesetze Agglutinine im Blut gar nicht oder unbestimmt zu erwarten.

Um diese Fragen lösen zu können, muss rein empirisch vorgegangen werden und erst aus einer grösseren Statistik können serotherapeutische und serodiagnostische Gesichtspunkte gewonnen werden.

Die Zusammenballung bei Pneumoeoccen ist zuerst von Metschnikoff, später von Issaeff mit Immunserum von Thieren beobachtet worden. Besançon und Griffon beschreiben bei einigen Fällen von Pneumonien eine Pneumo coccenagglutination.

Nach unseren Untersuchungen scheint die Agglutination nicht regelmässig vorzukommen.

Bei Streptococceninfectionen sind die Aussichten auf eine Serodiagnostik wahrscheinlich ebenso unsicher wie bei den Pneumococceninfectionen. Im Experiment hat sie van de Velde mittelst Immunserum nachgewiesen. Als eine interessante und wichtige Thatsache hat sich bei seinen Untersuchungen gezeigt, dass ein homologes Serum blos den homologen Streptococcus zu agglutiniren im Stande sei.

Bei Mensehen liegen diesbezüglich Untersuchungen von Widal vor, welche ungewisse, wechselnde Resultate ergeben haben. Auch unsere Untersuchungen in dieser Richtung sind nicht befriedigend, so dass für die Serodiagnostik bei Streptococceninfectionen wenig zu erwarten ist.

Bei Staphylocoeceninfectionen liegen bisher ausser negativen Befunden von Achard bei Osteomyelitiden keine Untersuchungen an Menschen vor. Aus früher angeführten Gründen eignet sich die Agglutination als diagnostisches Mittel bei Staphylococeeninfectionen, ebenso wie bei Coliinfectionen nur bedingt.

Ueber die weiteren Infectionskrankheiten will ich mich ganz kurz fassen.

Landsteiner hat Agglutination und Fadenbildung beim Pneumobacillus, durch Immunserum von Thieren hervorgerufen, beobachtet.

Bei unseren Untersuchungen konnten wir mit homologem Serum von Menschen eine allerdings nicht constante Agglutination und Fadenbildung des Pneumobacillus und des ihm nahe verwandten Rhinoskleroms constatiren.

Die Untersuchungen auf Agglutination mit homologem Serum auf Influenza und Meningococcen fielen negativ aus.

Die Agglutination ist also nach alledem als ein typisches Symptom der Infection nur bei gewissen Infectionskrankheiten anzutreffen; bei diesen ist sie eine specifische Reaction und ihr diagnostischer Werth ist ein zweifelloser unter den für die Praxis aufgestellten Cautelen. Bei anderen Infectionskrankheiten ist die Agglutination nicht constant oder, wenn sie vorhanden ist, kann sie zu diagnostischen Schlüssen nicht verwerthet werden. —

Zum Schlusse noch Einiges über Agglutinationsphänomene und über das Wesen der Erscheinung selbst.

Das Phänomen der Agglutination ist Ihnen wohl bekannt. Unter Einfluss eines Serums kommt es zum Zusammenballen von Mikroorganismen. Die beweglichen werden erst unbeweglich und bilden Haufen. Die unbeweglichen Mikroorganismen ballen sich zusammen und verlieren, selbst wenn sie noch isolirt sind, ihre Molecularbewegung. Diese letztere Erscheinung ist von Halban bei Sporen beobachtet, ansonst aber nicht bekannt und kann bei Staphylococcen sehr schön zur Darstellung gebracht werden.

Ein anderes Agglutinationsphänomen ist die von einzelnen Autoren beschriebene Fadenbildung. Pfaundler hat in einer Arbeit »Ueber eine neue Form der Serumreaction auf Coli und Proteus« auf dieses wieder die Aufmerksamkeit gelenkt.

Pfaundler glaubt, dass Agglutination und Fadenbildung zwei selbstständige Erscheinungen sind.

Fadenbildung soll nach Pfaundler bei Coli- oder Proteusinfectionen beobachtet werden, sofern dieselben mit Fieber einhergegangen sind, das Serum nicht fieberhafter Coli- und Proteusinfectionen ergab das Phänomen der Agglutination.

Weiter sagt Pfaundler, dass die Provenienz von Serum und Cultur aus demselben Individuum Bedingung für das Auftreten der Agglutination oder der noch ausgesprochenen electiven Fadenbildung ist.

Auf Grund unserer Beobachtungen können wir diese Sätze Pfaundler's als nicht zutreffend bezeichnen.

Wir konnten die Fadenbildung mit Immunserum bei Coli-, Typhus-, Cholera-, Pneumobacillus, Rhinosklerom beobachten. Mit einem Coliimmunserum (Ziege) erhielten wir auf den homologen Stamm und auch andere Coliarten zuerst Agglutination und nach 6—10 Stunden Fadenconvolute.

Wir sahen Fadenbildung auftreten bei Zusatz von normalem Menschen-, auch Kinderserum auf Bacterium coli, bei Zusatz des normalen Thierserums (Pferde-, Kaninchenserum etc.) sowohl in unverdünntem, als verdünntem Zustande.

Im unverdünnten Coliimmunserum agglutiniren Typhusbacillen und wachsen nach einigen Stunden zu Fädenconvoluten aus. Nach Zusatz von concentrirter Traubenzuckerlösung zum Bacterium coli tritt nach 18 Stunden Fadenbildung auf. Dieses und noch Anderes beweist, dass die Fadenbildung an sich nichts Specifisches sei, sondern eine mit der Agglutination zusammenhängende Erscheinung.

Dass Fadenbildung ohne vorherige Agglutination auftreten kann, konnten wir auch beobachten (Coli, Typhus).

Bemerken möchten wir noch, dass wir uns blos gegen die Deutung der Fadenbildung wenden; die von Pfaundler gefundenen Thatsachen haben ihre Analogien in den Untersuchungen van de Veldes, wonach das homologe Streptococcenserum blos den homologen Stamm agglutiniren und auch im Thierkörper zu paralysiren vermag.

Das weitere Schicksal der Fäden scheint zumeist ein Zerfall in amorphe Schollen zu sein.

Das Phänomen der Umwandlung der Bacterien in Kügelchen, welches ich schon besprochen habe, kann selbstständig ohne vorhergehende Agglutination auftreten, indem die isolirten Bacterien in Kügelchen sich umwandeln. Mit der Agglutination dürfte diese Erscheinung nichts zu thun haben. Diesen Standpunkt vertritt auch Ehrlich in seiner Arbeit »Zur Theorie der Lysinwirkung«. —

Ein eigenartiges Agglutinationsphänomen sieht man bei Staphylococcen. Diese agglutiniren mit normalem Serum im hohlen Objectträger erst nach ein bis vier Stunden. Es sistirt die Moleeularbewegung, es kommt zu Haufenbildung. Die einzelnen Coecen verlieren dabei ihre Form und erscheinen wie geschrumpft. Auch bei Streptococcen sieht man unter Einfluss des Immunserums ähnliche Bilder. Eine ganz ähnliche Erscheinung wurde von Ehrlich an rothen Blutkörperchen beobachtet. Wenn man zu einem nicht gerinnbar gemachten Kaninchenblut Ricin zusetzt, so ballen sich die gut erhaltenen

isolirten rothen Blutkörperchen zu Haufen und nehmen ein geschrumpftes Aussehen an. —

Wenn wir auch das Agglutinationsphänomen in einzelnen Details kennen gelernt haben, müssen wir doch gestehen, dass wir das Wesen der Agglutination bisher nicht erfasst haben.

In einer früheren Arbeit über specifische Niederschläge ist es uns gelungen, die Agglutination unserem Verständnisse näher zu bringen. Seitdem sind in dieser Richtung Arbeiten von Nicolle und Widal erschienen, welche nichts wesentlich Neues bringen und unsere Resultate bestätigen.

Der Befund, dass chemische Agentien im Stande sind, auch Agglutination zu erzeugen, ist eine neuere Thatsache.

Blachstein, Engels, Malvoz u. A. konnten durch Säuren, Alkalien, Chrysoidin, Safranin etc. Mikroorganismen agglutiniren.

Diese Art der Agglutination durch chemische Substanzen verschiedenster Art ist nicht specifischer Natur.

Bei dieser Art der Agglutination fragt es sich, ob Mikroorganismen als solche (lebend oder todt) überhaupt wesentlich sind, da man eine ganz ähnliche Erscheinung auch mit anorganischen Substanzen erhält.

Wenn man zu einer feinen Aufschwemmung von Tusche in Bouillon oder zu Aufschwemmungen von Ultramarin, Zinnober, welche im hohlen Objectträger mikroskopisch lebhafte Molecularbewegung zeigen, absoluten oder 90%igen Alkohol zusetzt, so sehen wir in einigen Minuten eine der Agglutination der Mikroorganismen ähnliche Erscheinung. Die Molecularbewegung sistirt und es kommt zur Zusammenballung in grossen Haufen.

Dass die Agglutination durch chemische Substanzen auf verschiedene Mikroorganismen, die Agglutination von rothen Blutkörperchen, die Agglutination der Tusche, des Ultramarin, Zinnober, dem äusseren Aussehen nach, der specifischen Agglutination mit homologem Serum nahe stehen, ist sicher.

In unserer Arbeit »Ein Beitrag zur Kenntniss über den Mechanismus der Agglutination« konnten wir zeigen, dass dem Mechanismus dieser Erscheinungen ein gemeinschaftliches Princip zu Grunde gelegen sein dürfte. Wir nehmen an, dass der Mechanismus der Agglutination darauf beruht, dass ein entstehender Niederschlag Mikroorganismen zu Häufchen zusammenballt. Bei der nicht specifischen Agglutination von Mikroorganismen sind es Eiweiss- oder Leimniederschläge, bei den specifischen Agglutinationen die specifischen Niederschläge, welche beim Zustandekommen der Agglutination eine Rolle spielen dürften.

Wenn wir auch durch die Aufstellung dieser mechanischen Theorie den Mechanismus der Agglutination unserem Verständniss näher gebracht zu haben glauben, so müssen wir doch gestehen, dass uns das Wesen der specifischen Agglutination insoferne noch ein Räthsel bleibt, als es uns bisher nicht gelungen ist, die Natur der specifischen Niederschläge aufzuklären. Dieses zu lösen bleibt der weiteren Forschung vorbehalten.

Ueber locales Surmenage als Ursache von Paralysis agitans.

Von R. v. Krafft-Ebing.

Eine auffällige Thatsache in der Klinik der Paralysis agitans ist die, dass, falls nicht ein Trauma sie an den Unterextremitäten hervorruft, sie nur ausschliesslich an den Oberextremitäten beginnt, und zwar vorwiegend an der rechten.

Unter 88 Fällen meiner Beobachtung von nicht mechanisch-traumatischer Feststehung dieser Krankheit (50 Männer, 38 Weiber) hatte dieselbe 50mal (29 Männer, 21 Weiber) an der rechten und nur 38mal (21 Männer, 17 Weiber) an der linken Oberextremität begonnen.

Ob und wie viel Linkshänder darunter waren, wurde leider nicht beachtet.

Die obige statistische Thatsache regt zu Nachforschungen an, warum gerade die Oberextremitäten, und unter ihnen die rechte, die Anfangsregionen der Localisation der Krankheit sein mögen.

Etwas Analoges stellen die sogenannten Beschäftigungsneurosen dar, die, ganz abgesehen vom Schreiberkrampf, fast ausschliesslich an den Oberextremitäten vorkommen, an den Unterextremitäten eine grosse Seltenheit sind und sich daselbst nur bei Tänzerinnen (Schulz), Nähmaschinenarbeiterinnen, Scheerenschleifern, Drechslern und anderen vorwiegend mit den Füssen arbeitenden Professionisten in Folge von Surmenage vorfinden.

Da die meisten Menschen ihre Oberextremitäten viel mehr anstrengen, als die Unterextremitäten, die rechte Oberextremität mehr als die linke, da die Leistungen der Oberextremitäten viel complicirtere sind, als die der Unterextremitäten, da die Centralorgane und Nervenfasern der ersteren offenbar feiner und delicater hinsichtlich ihrer Structur sein müssen, als die der letzteren, so ergeben sich ohne Weiteres Vermuthungen dafür, dass auch für die Entstehung und ursprüngliche Localisation der Paralysis agitans locale Ueberanstrengung eine Bedeutung haben möge.

Edinger (Volkmann's Sammlung klinischer Vorträge. Nr. 106) hat in eingehender Weise die Bedeutung der localen Ueberanstrengung für die Degeneration von Nervenbahnen und Centren aufgezeigt und daraus eine Erklärung versucht, warum bei vorhandener Krankheitsdisposition, beziehungsweise Krankheit, diese in bestimmten Gebieten des Nervensystems, als den individuell besonders functionell angestrengten, sich zu äussern pflegt.

Falls dies Alles richtig, wären natürlich für Paralysis agitans besondere Dispositionen zur Entstehung der Krankheit überhaupt und locales Surmenage zur eigenartigen ursprünglichen Localisation derselben erforderlich.

Die Dispositionen in dieser Hinsicht sind uns einigermassen bekannt, insoferne Arteriosklerose, anatomische Veränderungen in centralen Gebieten (Rückenmark) in neuerer Forschung sich ergeben, die Krankheit doch wesentlich erst weit in der zweiten Hälfte des Lebens aufzutreten pflegt, also zu einer Zeit, in welcher Altersveränderungen der Gewebe des Körpers vorhanden sind und die Chancen für genügenden Ersatz des durch Arbeit verbrauchten Nervenmateriales weit ungünstigere sind, als in den Jahren der Entwicklung und der physiologischen Turgescenz.

Rechnet man noch dazu, dass häufig dem Ausbruch der Paralysis agitans schwächende Krankheiten vorausgegangen sind, nicht minder allgemeine geistige und körperliche Anstrengungen, jahrelange Emotionen und Kränkungen, so finden sich disponirende Momente zur Genüge für die Annahme, dass den Einflüssen einer localen Ueberanstrengung gegenüber ein durch frühere Schädigungen (eventuell auch Trauma) geschwächtes Nervengebiet den durch vermehrten Verbrauch nöthig gewordenen Ersatz nicht mehr finden konnte, damit dem Zerfall zugeführt wurde, dessen Producte dann secundär (im Sinne Weigert's) zu Gliawucherungen (Sklerose) den Anstoss geben können.

Da jene Dispositionen im jugendlichen und rüstigen Organismus sich nicht oder nur ausnahmsweise finden, würde sich die Seltenheit der Paralysis agitans im jüngeren Alter erklären, wo die gleichen Schädlichkeiten des localen Surmenage nur zu localen Beschäftigungsneurosen führen oder gar keinen Effect haben.

Als eventuelle weitere Disposition für Entstehung der Paralysis agitans möchte ich nur erwähnen das häufige psychische Trauma, dessen Einfluss auf Ernährungs- und Circulationsverhältnisse im centralen Nervensystem ein noch ganz dunkler, aber sicher nicht förderlicher ist.

Unter obigen Dispositonen ist es denkbar, dass selbst geringfügige locale Ueberanstrengung für die Entstehung von Paralysis agitans verhängnissvoll werden kann. Eine erste Aufgabe in der Geltendmachung dieses neuen ätiologischen Moments ist die Beibringung von einwandfreien Beobachtungen. Die folgenden dürften geeignet sein, die Annahme

der Bedeutung örtlicher, selbst blos relativer körperlicher Ueberanstrengung, für das Entstehen von Paralysis agitans zu reehtfertigen.

Beobachtung 1. Im Juni 1886 stellte sich mir ein 66jähriger Maler vor, der seit vier Jahren an heftigem Tremor in der linken Hand erkrankt war. Zugleich hatte sich zeitweilig, besonders nach Anstrengung, heftiges schmerzhaftes Ziehen in linker Hand, Arm und neuerdings auch in linker Unterextremität eingestellt.

Patient war in den der Erkrankung vorausgegangenen Monaten von Hämorrhoidalblutungen und einem Blasenkatarrh heimgesucht gewesen, hatte im Zusammenhang damit rasch gealtert, gleichwohl aber sich keine Ruhe gegönnt und überaus fleissig seinem Beruf obgelegen, der es mit sich brachte, dass er dabei die Palette in der linken Hand zu halten hatte. Diese Leistung hatte ihn immer mehr ermüdet und angestrengt. Eines Tages hatte sich an dieser Hand Schütteltremor entwickelt, der ziemlich rasch sich über die linke Oberextremität ausbreitete. Seit zwei Jahren war die linke Unterextremität schwach geworden und ermüdete rasch beim Gehact.

Der Status praesens ergab typischen Tremor in der linken Oberextremität, der in der Ruhe continuirlich bestand, emotionell sich bedeutend steigerte, bei Intention momentan nachliess. Dabei Schwäche und starker Rigor in dieser Extremität, diese Symptome beginnend in der linken Unterextremität. Die Haltung des Körpers nach vorne überhängend, die Miene starr. Die rechte Oberextremität und Unterextremität noch frei von Tremor, Rigor und Schwäche. Allgemeinbefinden gut. Deutliche Atherosis arteriarum.

*

Beobachtung 2. R., 54 Jahre alt, gewesener Drechslermeister, stammt von gesunden Eltern. Eine Schwester von ihm war gemüthskrank. Patient hat mässig gelebt und nie schwere Krankheiten durchzumachen gehabt. Er war in den letzten Jahren vor seiner Erkrankung in seinem Berufe sehr angestrengt gewesen. Derselbe brachte es mit sich, dass er, dass er, das Schwergewicht des Körpers auf den linken Fuss verlegend, mit dem rechten Fusse ein Rad zu treten hatte. Er will so 14—15 Stunden täglich gearbeitet und Abends im linken Fuss oft grosse Ermüdung verspürt haben.

Vor fünf Jahren stellte sich ein continuirlicher tiefsitzender Schmerz ober dem linken Fussgelenk ein, der immer mehr zunahm.

Seit drei Jahren empfand Patient in diesem Bein zunehmende Schwäche, Steifheit, gelegentlich Kältegefühl und Zittern.

Dieselben Beschwerden stellten sich seit zwei Jahren auch in der linken Oberextremität ein; seit $1^1/_2$ Jahren zeigten sie sich in der rechten Oberextremität. Seit einem Jahre (unter continuirlichen Rückenschmerzen) ist auch die Stammmusculatur schwach und schwer anspruchsfähig geworden, so dass das Umwenden im Bett immer schwieriger gelang.

Seither auch Schwäche des Sphincter vesicae.

Bei der Aufnahme im November 1898 im Spital erscheint Patient vegetativ ohne Befund. Die Arterien sind leicht rigid. Psychisch besteht keine Schwäche oder Störung der Functionen.

Die Gesichtsfurchen sind tief ausgeprägt.

Die mimische Thätigkeit ist gering. Dadurch und durch seltenen Lidschlag gewinnt das Gesicht den Ausdruck der Leere und Starre.

Der rechte Augenbrauenbogen steht höher, die rechte Deckfalte ist verstrichen, beides in Folge von Contractur im Musculus frontalis und Corrugator.

Die Sprache ist etwas verlangsamt, mühsam, fast ohne Modulation und manchmal leicht verwaschen. Patient ermüdet beim Sprechen sehr rasch. Es besteht eine Atrophie der Stimmbänder und Parese der Abductoren. Der Masseterenreflex ist gesteigert.

An den Oberextremitäten zeigt sich Rigor, erschwertes verlangsamtes Ansprechen der Musculatur auf den Willensreiz, Steigerung der tiefen Reflexe.

Alle diese Erscheinungen sind links mehr ausgesprochen als rechts. Die linke Hand bietet charakteristische Contracturstellung. Links Dynamometer 10, rechts 18.

Auch die Musculatur des Stammes ist in ihren Functionen behindert. Patient vermag sich nicht rasch vom Stuhl zu erheben und liegend nur schwer um seine Längsachse zu drehen. Patient steht und geht leicht nach vornüber geneigt. Pro- und Retropulsion besteht nicht, jedoch klagt Patient, dass es ihn oft nach rückwärts ziehe und er dann Gefahr laufe, nach rückwärts zu fallen.

Der Gang ist schlürfend, mit etwas eingeknickten Knieen. Auch in den Unterextremitäten spricht die Musculatur schwer und verlangsamt an. In der linken Unterextremität besteht allenthalben Rigor, besonders aber an den Muskeln des Fussgelenkes. In der rechten Oberextremität ist die grobe Muskelkraft fast unversehrt, in der linken sehr herabgesetzt. Die tiefen Reflexe sind hoch gesteigert. Gelegentlich lässt sich links Fussklonus erzielen. Thermophobie besteht nicht. Die Sensibilität weist nirgends am Körper gröbere Störungen auf.

An der linken Oberextremität findet sich, besonders intentionell, ab und zu ein leichtes, feinwelliges, schnellschlägiges, fünf Oscillationen per Secunde jedenfalls übersteigendes, an Tremor senilis erinnerndes Zittern.

In der Literatur fand ich eine Beobachtung von Heimann (Paralysis agitans. 1888, Fall 15), die sich hier anreiht. Sie betraf einen Mann, der wegen Facialislähmung sich elektrisirt und dabei ungewöhnlich oft und lange mit der linken Hand eine Elektrode sich angepresst gehalten hatte. Im Anschluss an diese Ueberanstrengung begann die Paralysis agitans bei ihm an der linken Hand.

Ganz besonders bemerkenswerth ist ein kürzlich im Verein für Psychiatrie und Neurologie in Wien (diese Zeitschrift. 1898, Nr. 52, pag. 1211) von Frankl-Hoehwart beobachteter Fall. Er betraf einen Schlächter, der rituelle Schlächtereien ausführte und zuweilen bis zu 150 Gänse täglich zu schlaehten hatte, wobei es ihm ritnell oblag, den Kopf der Thiere mit der linken Hand rückwärts zu beugen, was nicht ohne grossen Widerstand der Thiere möglich war. Er war nach dieser Anstrengung jedesmal an der linken Hand reeht ermüdet. Nach Jahren entwickelte sich unter Zittern die Paralysis agitans an dieser Hand.

Es scheint mir, dass diese Thatsaehen für die Aetiologie der Paralysis agitans künftig Berücksichtigung verdienen, und dass, neben anderweitigen Nervenkrankheiten (Arbeitsparesen, Beschäftigungsneurosen u. s. w.), aueh Paralysis agitans die Folge von localer Ueberanstrengung sein kann.

Interessant ist, dass ein dem Tremor bei Paralysis agitans ganz analoger als Ermüdungszittern nach übermässiger Muskelarbeit auch beim physiologisehen Mensehen regelmässig vorkommt.

Ueberhaupt dürfte sieh der Tremor bei Paralysis agitans, wie dies schon Redlich ausspraeh, nur als funetionelles Symptom der Krankheit deuten lassen, woraus sich seine Inconstanz, sein selbst völliges Fehlen in manehen Fällen erklären dürfte.

Aus der II. medicinischen Klinik (Hofrath E. Neusser) in Wien.

Beitrag zur Lehre von der localen Disposition.[1]

Von Dr. **Ludwig Hofbauer**, Aspirant der Klinik.

Wenn eine Noxe im Organismus eirculirt und es in Folge dessen zu einer Allgemeininfeetion oder -Intoxication kommt, so maehen sieh trotz der Verbreitung des schädlichen Agens über den ganzen Körper die Krankheitsäusserungen nieht von Seiten aller Organe in gleieher Intensität geltend. Vielmehr manifestirt sieh die Allgemeinerkrankung entweder überhaupt blos an einzelnen Organen, oder es stehen zum Mindesten die Krankheitserseheinungen von Seiten derselben im Vordergrunde des Gesammtbildes.

Diese Auswahl der Organe ist eine keineswegs blos zufällige, sondern stellt das Resultat mehrerer Factoren dar.

In erster Linie sind es die Eigenschaften des die betreffende Erkrankung hervorrufenden Krankheitserregers, oder, wie man dies auch nennt, die »Affinität« der betreffenden

[1] Nach einem Vortrage in der Sitzung der k. k. Gesellschaft der Aerzte vom 16. December 1898.

Schädlichkeit zu bestimmten Organen und Geweben, welche bei dieser Auswahl bestimmenden Einfluss ausüben.

Entsprechend dem Umstande, dass jede einzelne Noxe ganz bestimmte solche Affinitäten besitzt, welche für dieselbe charakteristisch sind und sich von denen einer anderen mehr oder weniger unterscheiden, sind es auch immer andere Gewebe, welche Sitz der Localisationen werden, und diese Combination von bestimmten Krankheitsäusserungen bildet einen wesentlichen Bestandtheil im klinischen Bilde der betreffenden Krankheit.

Diesen für jede einzelne Allgemeininfection oder -Intoxication differenten Zügen im Krankheitsbilde stehen andere gegenüber, welche im vollen Gegensatze hiezu den durch die verschieden gearteten Noxen bedingten Allgemeinerkrankungen gemeinsam sind und eine gewisse Aehnlichkeit in deren klinischen Bilde zur Folge haben.

Dieselben äussern sich in der Form, dass trotz der Verschiedenheit des Krankheitserregers gewisse Organe besonders häufig Sitz eines Krankheitsherdes, respective einer »Metastase« — welcher Name bei den durch Eitererreger bedingten Allgemeinerkrankungen in Gebrauch ist — werden; es sind dies die »Prädilectionsorgane«.

Ausserdem documentiren sie sich dadurch, dass gewisse äussere, den Organismus treffende Einflüsse, z. B. Traumen auf die Localisation jeder der in Rede stehenden Krankheiten den gleichen Einfluss ausüben: sie erhöhen die »Disposition« des von dem Trauma getroffenen Gewebes, Sitz einer Manifestation dieser Erkrankungen zu werden.

Dasselbe macht nämlich die betroffenen Gewebe zum »Locus minoris resistentiae« gegenüber Infection und gewissen Intoxicationen, verleiht mithin künstlich denselben die »Disposition« zur Erkrankung, welche den »Prädilectionsstellen« schon von vorneherein innewohnt.

Dieses Verhalten kennen wir schon seit langer Zeit, z. B. für die Gicht oder den acuten Gelenkrheumatismus. Es ist eine allgemein bekannte Erscheinung, dass ein gichtisches Individuum ausser seinen gewöhnlichen Herbst- und Frühjahrsanfällen einen neuen Anfall bekommt, wenn es etwa einen Sturz erlitten, wobei diese Attaque sich in den Gelenken allein oder vorzugsweise abspielt, welche den Stoss oder die Quetschung erlitten haben. Ebenso localisirt sich der acute Gelenkrheumatismus mit Vorliebe in einem verstauchten oder traumatisirten Gelenk.

Die constitutionelle latente Syphilis localisirt sich besonders gern an Stellen, die zufällig von einem Stoss getroffen wurden, wo sich dann z. B. Gummata entwickeln, und ebenso ist es wohl kaum blosser Zufall, wenn an dem so exponirten Schienbeinkamm die luetische Periostitis am häufigsten vorkommt. Ein gleiches Verhalten zeigt sich bei vielen anderen Erkrankungen, wie Pyämie, Tuberculose u. s. w.

Wenn dieser allgemeine Zug nicht jedes Mal voll in Erscheinung tritt, so beruht dies wohl darauf, dass bei der Localisation des Krankheitserregers den erwähnten individuellen Eigenschaften desselben eine wesentliche Rolle zufällt und diese die Etablirung an einer Körperstelle, wenn sie auch die nöthige »Disposition« besitzt, unmöglich machen können.

Diese »Disposition« der einzelnen Organe beruht wohl zweifellos auf Gewebseigenthümlichkeiten, welche an den »Prädilectionsstellen« a priori vorhanden sind, und durch die verschiedenen »disponirenden« Momente in den von ihnen betroffenen Geweben oder Organen künstlich geschaffen werden.

Angesichts des einheitlichen Verhaltens aller »disponirten« Organe gegenüber den verschiedenen Allgemeinerkrankungen sind wohl auch einheitliche Ursachen als Grund von Prädilection und Disposition anzunehmen, das Vorhandensein derselben Gewebseigenschaften an all diesen Oertlichkeiten zu supponiren; dieselben zu eruiren, ist schon seit Langem Gegenstand der Forschung, und zwar suchte man bei der Schwierigkeit der Deutung der klinischen Erfahrungen auf dem Wege des Experimentes diese Frage zu lösen. Hiebei konnte nämlich leicht die Qualität und Intensität des disponirenden Momentes — z. B. des Traumas — variirt werden und bei der Leichtigkeit, mit welcher eine Allgemeinerkrankung des Versuchsthieres — durch Injection von Bacterien in die Blutbahn — jederzeit hervorgerufen werden kann, schien dieser Weg ebenso einfach als aussichtsvoll.

Man ging an dieselben mit der Voraussetzung, dass die Zelleigenschaften des Gewebes für dessen »Disposition« von ausschlaggebender Bedeutung seien; bei genügender Abwehr seitens der Zellen könnten die Noxen ihre Wirksamkeit nicht entfalten, was sie bei »Zellschwäche« im Stande seien. Im Sinne dieser Vorstellung bezeichnete man die disponirten Organe und Gewebe als »Locus minoris resistentiae«.

Angeregt wurde dieselbe durch die alte Erfahrung, dass das Trauma, als dessen hervorstechendste Wirkung die Zellstörung anzusehen ist, im Sinne einer Dispositionssteigerung wirkt.

Eine Stütze fand diese Anschauung in den Lehren Metschnikoff's, die den Kampf der Zellen mit den eingedrungenen Bacterien so anschaulich darstellten.

Folgerichtig musste sich die Vorstellung ergeben, dass das Resultat dieses Kampfes davon abhängen müsse, welchen Widerstand die Zellen den Bacterien entgegenzustellen fähig seien. Daher müsse die Herabsetzung der vitalen Zelleigenschaften den Sieg der eingedrungenen Schädlichkeiten erleichtern, die Disposition zur Erkrankung steigern.

An der Hand von Experimenten gelang es nun zu beweisen, dass in der That ein Gewebe, dessen Zellen vorher geschädigt worden waren, für Bacterien einen besseren Nährboden abgibt, als normales.

So konnten z. B. Grawitz und de Bary[2]) zeigen, dass pyogene Mikroorganismen, die oft in gesunden Geweben durchaus keine Veränderungen hervorrufen, ihre Wirkung geltend machen, so bald dieselben durch gewisse chemische Substanzen (Ammoniak oder Krotonöl) gereizt werden.

Ein gleiches Verhalten constatirte Hermann[3]) bei Verwendung von 3%iger Carbolsäure, und Fehleisen bei Anwendung von Cadaverin.

Waterhouse[4]) fand bei seinen Versuch am Peritoneum, dass die pyogenen Mikroorganismen ihre Wirksamkeit daselbst erst dann entfalten, wenn z. B. durch Injection von ammoniakalischem Urin dasselbe irritirt wird.

Weichselbaum[5]) constatirte, dass die intravenös in die Blutbahn eingeführten Eitercoccen blos dann an den Aortaklappen sich festsetzen können, wenn dieselben vorher (mittelst einer von der Carotis aus eingeführten Sonde) verletzt wurden. Zu gleichen Resultaten kamen auch Orth und Wysokowitsch.[6])

Auf Grund solcher Erfahrungen neigte man zu der Ansicht, dass die »Disposition« der Gewebe hauptsächlich auf einer Herabsetzung der Zellvitalität daselbst beruhe, welche ihrerseits wieder eine Herabsetzung der Widerstandsfähigkeit auch gegenüber den im Blute kreisenden Krankheitserregern bedinge; daher können diese Noxen auf dem weniger widerstandsfähigen Territorium sich festsetzen und ihre schädlichen Wirkungen entfalten, in den übrigen Organen aber nicht.

Die vorerwähnten Versuchsresultate demonstriren aber blos, dass bei directer, localer Inoculation die Herabsetzung der vitalen Zelleigenschaften eine bessere Entwicklung der eingeimpften Bacterien zur Folge hat. Auch die Weichselbaum'schen Versuche gehören zu dieser Kategorie; denn das Inficiens kommt hier direct mit dem geschädigten Gewebe, i. e. den verletzten Klappen, in Berührung.

Bei den in Rede stehenden klinischen Fällen hingegen kreisen die Noxen im Blute und kommen erst indirect mit dem Gewebe in Contact.

Angesichts der Verbreitung der im Blute kreisenden Mikroorganismen über alle Organe vermittelst der Circulation glaubte man allerdings diesen Unterschied vernachlässigen zu

---

[2]) Virchow's Archiv. Bd. CVIII.
[3]) Annal. de l'Instit. Pasteur. 1891.
[4]) Virchow's Archiv. Bd. CXIX.
[5]) Wiener medicinische Wochenschrift. 1885, Nr. 41.
[6]) Virchow's Archiv. Bd. CIII.

Tabelle I (nach F. Krause). Kaninchen.

Protokoll-Nr.	Tod. Tage nach der Injection	Fractur oder Quetschung	Veränderungen an Muskeln, Knochen oder Gelenken
2	1	Links Oberschenkelfractur	Alle Knochen und Gelenke normal
3	1	Links Oberschenkelfractur	Mark des rechten Humerus und an der Fracturstelle enthält Mikrococcen in mässiger Menge; gute Entwicklung auf Agar-Agar; in beiden Hüft-, Knie- und im linken Schultergelenk finden sich kleine halb trockene Körnchen, die mikroskopisch wenig Mikrococcen enthalten; auf Agar-Agar entwickeln sich aus ihnen die charakteristischen Herde
4	$2^1/_2$	Rechts Unterschenkelfractur	Knochenmark an Fracturstelle enthält zahlreiche Mikrococcen, ist dicht an Fractur etwas matsch. Gelenke nicht untersucht
6	4	Links Oberschenkelfractur	An Fracturstelle noch keine makroskopische Eiterung, zahlreiche Mikrococcen, in der Oberschenkelmusculatur rechts bohnengrosser Abscess mit dünnflüssigem Eiter und zahlreichen Mikrococcen. Gelenke nicht untersucht
7	7	Rechts Unterschenkelquetschung	Rechts in Wadenmusculatur grosser Abscess mit Mikrococcen; besonders in Oberschenkelmusculatur und links in Schultermusculatur zahlreiche kleine Abscesse; bei der Aussaat entwickeln sich die charakteristischen Coccen. Im linken Schultergelenk grosser eiteriger Erguss mit ungemein zahlreichen Mikrococcen. Serös-eiteriger Erguss mit spärlichen Mikrococcen im linken Hüft-, rechten Knie- und linken Fussgelenk
8	7	Rechts Oberschenkelfractur. Linke Unterschenkelquetschung	An Fracturstelle wallnussgrosser Abscess mit zahlreichen Mikrococcen; ausgedehnte Markveränderung. Im linken Knie- und Fussgelenk serös-eiteriger Erguss mit Mikrococcen. Grosser Abscess an linker Tibia subperiostal mit wenig Mikrococcen. Im rechten Schultergelenk und Handgelenk serös-eiteriger Erguss mit zahlreichen Mikrococcen. Muskelabscess am rechten Oberarm. Im linken Schultergelenk Eiter mit Mikrococcen
9	8	Rechts Oberschenkelfractur	Sehr grosser Abscess an Fracturstelle mit sehr zahlreichen Mikrococcen. Ausgedehnte Knochenmarkaffection im rechten Femur. Im linken Hüftgelenk, rechten Kniegelenk, linken Schulter-, Ellbogen- und Handgelenk serös-eiteriger Erguss mit wenig Mikrococcen; gute Entwicklung der Mikrococcen auf Agar-Agar. Muskelabscess am linken Oberarm mit mässig vielen Mikrococcen
10	11	Links Unterschenkelfractur	Im linken Schultergelenk leicht eingedickter Eiter; der Abscess etwa haselnussgross, zahlreiche Mikrococcen. Im rechten Knie- und Handgelenk und in beiden Fussgelenken geringe Mengen serös-eiteriger Flüssigkeit mit wenig Mikrococcen. An Fracturstelle geringe Menge Eiter, darin ziemlich zahlreiche Mikrococcen
11	11	Links Unterschenkelquetschung	Grosser subperiostaler Abscess an linker Tibia mit wenig Mikrococcen; das Mark der Tibia enthält Mikrococcen in geringer Menge. Serös-eiteriger Erguss mit wenig Mikrococcen in beiden Schultergelenken, im linken Ellbogen- und rechten Handgelenk. Am linken Oberarm grosser Muskelabscess mit wenig Mikrococcen. Im Mark des linken Humerus Rundzellen vermehrt. Mikrococcen in mässiger Zahl
13	48 getödtet	Links Oberschenkelfractur	Ausser alten Nierenherden keine pathologischen Erscheinungen
14	75 getödtet	Links Oberschenkelfractur	Ausser kleinen ausgeheilten Nierenherden keine pathologischen Erscheinungen

dürfen; dass dies aber nicht mit Recht geschieht, beweist das Experiment.

Setzt man nämlich locale Gewebsschädigungen (Schnitt, Riss-, Quetschwunden der Haut, Muskeln, Sehnen, des Peritoneums, Fracturirung von Knochen, Hämatombildung), und inficirt gleich darauf das Thier mittelst intravenöser Bacterieninjection, so tritt der erwartete Effect der Gewebsläsion, die häufigere Niederlassung der Metastasen in dem geschädigten Gewebe, nicht ein.

Ebensolche negative Resultate erhielten schon frühere Experimentatoren, z. B. Rinne.[7])

Waterhouse[8]) constatirte, dass einfache, gut vernähte Schnittwunden am Peritoneum dasselbe nicht zum Locus minoris resistentiae machen; denn die darnach in die Blutbahn eingebrachten Bacterien riefen daselbst keine Eiterung hervor. Ebenso erzielte Gottstein[9]) an Stellen, wo er Blutungen, Thrombosen etc. hervorgerufen hatte, keinen Locus minoris resistentiae, i. e. keine Eiterung.

Fast noch deutlicher demonstriren die Erfolglosigkeit der Zellschädigung die Experimente von Beeker, Krause und Rosenbach. Denselben gelang es zwar, an der Stelle vorher angelegter Knochenfraeturen durch Einführung von Bacterien in die Blutbahn Eiterung hervorzurufen, doch machten sie hiebei Erfahrungen, welche der Auffassung, die Disposition sei durch Schädigung der Zellkräfte bedingt, widersprechen.

Becker[10]) gibt über den Verlauf seiner Versuche an:

»Den gesunden Thieren legte man, wie es von mehreren Autoren beschrieben wird, einige Tage vor der Injection in die Blutbahn eine Quetschung oder eine subcutane Fractur eines Knochens an, zumeist an einem Hinterbein. Darauf folgte nach einigen Tagen die Einspritzung von Reinculturen in die Blutbahn auf die oben beschriebene Weise (in die Vena jugularis oder Ohrvene eines Kaninchens). Die Zahl der so behandelten Kaninchen beträgt 15, von denen vier bereits am Tage nach der Injection ohne charakteristische Erscheinungen zu Grunde gingen. Die injicirten Mengen variirten zwischen 0·5—1·0 cm^3. Bei den übrigen 11 war der Verlauf mit geringen Abweichungen ungefähr folgender: Am Tage nach der Injection war das Thier matt, frass nicht und war nur durch Anstossen zur Veränderung seiner Stellung zu bewegen. An der Quetsch- oder Fracturstelle war ausser geringer Schwellung, die von dem früheren Insult stammte, nichts Auffallendes zu bemerken. Einige

[7]) Langenbeck's Archiv. Bd. XXXIX.
[8]) Virchow's Archiv. Bd. CXIX.
[9]) Deutsche medicinische Wochenschrift. 1890, Nr. 24.
[10]) Deutsche medicinische Wochenschrift. 1883, Nr. 46.

Tage nachher waren die Thiere scheinbar wieder gesund und nur die Verletzung hinderte sie am gewöhnlichen Herumlaufen. Meist nach Verlauf einer Woche, höchstens aber nach 12 Tagen, wurde das Thier wieder ersichtlich krank; das verletzte Bein war sehr geschwollen und ausserordentlich empfindlich. Unter stetiger Zunahme der Anschwellung an dem gequetschten oder gebrochenen Beine magerte das Thier rasch ab. Bei einem erfolgte am 10. bis 14. Tage ein Durchbruch an der Stelle der Anschwellung und es entleerte sich reichlicher, weissgelber Eiter . . . Die Regel war, dass die Thiere am 12. oder 14. Tage starben.«

Einen ganz ähnlichen Verlauf sah auch Rosenbach[11]) bei seinen Versuchen. »Nachdem das Thier 14 Tage in anscheinendem Wohlsein mit gutem Appetit existirt hatte, begann die nicht consolidirte Fracturstelle mehr zu schwellen, es trat Fluctuation ein. Nach Tödtung fand sich das Periost an beiden Fragmenten in weiter Ausdehnung, fast total, vom Knochen durch einen grossen Eiterherd gelöst, das Mark in grosser Ausdehnung weiss verfärbt . . . Dasselbe Resultat lieferte ein zweiter gleicher Versuch. Bei zwei weiteren Versuchen, in denen die Knochen nur geklemmt wurden, erhielt ich keine Localisation.«

Zu ähnlichen Resultaten gelangte auch Fedor Krause (Fortschritte der Medicin, 1884), wie die Tabelle I zeigt. Dieselbe enthält die hierhergehörigen Versuchsprotokolle aus der ersten Tabelle dieser Arbeit, welche leider keine ausführlichen Daten darüber gibt, wie viele Tage nach der Fractuirung die Infection vorgenommen wurde. Nach dem einzigen ausführlichen Protokoll (des Versuches 8) zu schliessen, dürfte dieses Intervall drei Tage betragen haben.

Diese Versuchsresultate können zur Stütze der in Rede stehenden Theorie sicherlich nicht verwerthet werden, im Gegentheil, sie sprechen eher gegen dieselben. Man hätte die Etablirung der Eiterung gemäss dieser Theorie in den ersten Tagen des Versuches erwartet. Damals war die Schädigung der Lebensfähigkeit der Zellen an der Stelle des Traumas am bedeutendsten und zugleich eine Unmenge von Bacterien in dem circulirenden Blut vorhanden, und doch trat die Eiterung nicht zu dieser Zeit auf, sondern »nach Verlauf einer Woche oder 12—14 Tagen«, wo die Bacterien schon grösstentheils aus dem Kreislaufe entfernt sind und an der Fracturstelle die Wiederherstellung des Schadens im Gange, das nekrotische Gewebe und das ergossene Blut zum grössten Theile geschwunden und junges Gewebe mit einer grossen Menge neugebildeter »Kampfzellen« vorhanden ist.

Etwa anzunehmen, dass die Abscedirung schon lange begonnen habe und die Entwicklung der Abscesse so viel Zeit in Anspruch nehme, geht nicht an; denn eigene sowohl als fremde Erfahrungen zeigen, dass hiezu nicht mehr als circa 48 Stunden nöthig sind.

Auch gelegentlich einer experimentellen Untersuchung betreffs der klinisch erwiesenen »Disposition« von Narben ergaben sich bemerkenswerthe diesbezügliche Erfahrungen.

Huber[12]) rief am Kaninchenohr eine Entzündung durch Bestreichen desselben mit Krotonöl hervor und inficirte das Versuchsthier mit Milzbrand an der Schwanzwurzel oder der Subcutis der Kreuzbeingegend verschieden lange Zeit nach der Krotonisirung. Es zeigte sich hiebei, dass die Localisation der im Blute kreisenden Bacterien im Ohre wesentlich verschieden sich gestaltet, je nach dem Stadium der Narbenbildung, und zwar fanden sich die meisten Bacterien zur Zeit der Granulationsgewebebildung, i. e. des Vorhandenseins jungen zellreichen Gewebes, und nahm ihre Zahl entsprechend der fortschreitenden Entwicklung schrumpfenden zellarmen Bindegewebes immer mehr ab.

Kurz hinweisen möchte ich ferner darauf, dass, wie Klinik und Experiment lehren, durch die locale Entzündung trotz der hiebei auftretenden Vermehrung der zelligen Elemente die Disposition des entzündeten Gewebes zur Localisation im Blute kreisender Noxen gesteigert wird. [Wildt[13]), Huber[14]), Dmochowsky und Janowski.[15])]

Ausser diesen experimentell gewonnenen Daten sprechen auch klinische Daten gegen die Annahme, die Disposition sei Folge mangelnder Zellenenergie.

Ist schon die Thatsache, dass gerade die zellreichsten Organe (Leber, Niere, Milz) zu den Prädilectionsstellen κατ' ἐξοχήν gehören, mit derselben schwer vereinbar, so gilt dies insbesondere von dem Verhalten des Knochenmarkes. Dasselbe ist bei jugendlichen Individuen durch seinen grossen Reichthum an Zellen mononucleären Charakters ausgezeichnet, während es mit zunehmendem Alter zellarm wird und zum grossen Theile aus Fettgewebe besteht.

Trotzdem bildet das zellreiche lymphoide Mark einen Lieblingssitz, ja geradezu die typische Localisationsstelle der kindlichen Pyämie, id est der Osteomyelitis, während das zellarme Knochenmark des Erwachsenen keineswegs Prädilectionsorgan ist.

Dieses Verhalten spricht wohl eher gegen die Richtigkeit der in Rede stehenden Hypothese, und keine einzige der gewöhnlich angeführten klinischen Erfahrungen (das Befallenwerden von pathologisch veränderten Organen oder die Fälle von Fractureiterung) zu Gunsten derselben; denn hiebei finden sich nicht blos die regressiven Veränderungen der Gewebszellen, sondern auch andere Alterationen.

Es ergeben mithin weder die Resultate der experimentellen, diesbezüglichen Untersuchungen, noch die klinischen Erfahrungen Anhaltspunkte zu Gunsten der Annahme, dass Prädilection und Disposition einer mangelhaften Widerstandsfähigkeit der betreffenden Gewebszellen ihre Entstehung verdanken; hingegen lässt sich eine Reihe von klinischen und experimentellen Thatsachen anführen, welche dieser Anschauung geradezu widersprechen.

*

Bedenken, ähnlich den geäusserten, dürften wohl die Ursache dafür abgegeben haben, wenn manche Autoren sich der eben discutirten Anschauung über die Ursachen von Prädilection und Disposition nicht anschlossen und der Zellkraft des Gewebes keinen oder einen blos geringen Einfluss auf die Bacterienlocalisation zuerkannten und andere Ursachen hiefür in Anspruch nahmen, und zwar waren es besonders »Circulationsstörungen«, die hiebei in Betracht kamen. Man glaubte, dass Verlangsamung der Blutströmung, eventuell Stase, die Ursache der häufigeren Bacteriensiedlung darstellen; diese Anschauung wurde vielleicht durch die alte Anschauung, dass Stase die Vorstufe der Entzündung darstelle, gefördert und durch gewisse klinische und experimentelle Erfahrungen gestützt.

Es wurde darauf hingewiesen, dass das blutreiche jugendliche Knochenmark ungleich häufiger befallen werde, als das blutarme Fettmark des Erwachsenen und Kocher[16]) baute hierauf sogar eine Theorie betreffs der Entstehung der Osteomyelitis auf. Gemäss derselben werden die Mikroorganismen deshalb im Knochenmark abgelagert, weil daselbst schon die Umbiegung der Capillaren und deren Ausbuchtungen an der epiphysären Schicht eine Verlangsamung des Blutstromes bedinge, welche das Haftenbleiben der Mikroben begünstige, und diese Stagnation durch locale Circulationsstörungen erhöht werde, welche als Folge von Stoss oder Abkühlung sich hier leichter als sonst entwickeln können, weil schon das rapide Wachsthum ein gleichsam labileres Gleichgewicht bedingt.

Ebenso erklärt er[17]) die Häufigkeit der metastatischen Strumitis »durch die mit Strumabildungen verbundenen Anomalien der Weite, Zahl und Anordnung der Gefässe und die davon abhängigen, bei jeder Struma leicht klinisch ersichtlichen Circulationsstörungen«.

---

[11]) Deutsche Zeitschrift für Chirurgie. Bd. X.
[12]) Virchow's Archiv. Bd. CVI.
[13]) Over praedispositie voor metastatische Mering. Diss. Utrecht, October 1889. Referirt nach Lubarsch-Ostertag. Bd. I, pag. 278.
[14]) l. c.
[15]) Ziegler's Beiträge. Bd. XVII.
[16]) Langenbeck's Archiv. Bd. XXIII.
[17]) Deutsche Zeitschrift für Chirurgie. Bd. X.

Schon vorher hatte Lücke[18]) erklärt, der Stoss gegen einen noch nicht vollendeten Knochen wird Extravasate in dem Periost oder in der Markhöhle verursachen .... Diese Extravasate bedingen natürlich eine locale Circulationsstörung und dadurch entstehe an der Stelle des Traumas ein Loc. minor. resist.

Ebenso betrachtet Huber »Blutung und Thrombose« als ätiologisches Moment.

Auch Garré[19]) tritt für die Erklärung der Prädilection als Folge von Circulationsstörungen ein; speciell die Localisation der recidivirenden Osteomyelitis macht er folgendermassen begreiflich:

»Bedenken wir aber, welch auffallende Veränderung im Capillargebiete eines Knochens durch eine schwere eiterige Entzündung gesetzt werden, dass in der Narbe wohl dauernd Capillaren engeren Calibers oder solche mit unregelmässigen Ausbuchtungen (Capillaraneurysmen) vorhanden sind, so wird es begreiflich erscheinen, dass solche mechanische Hindernisse und locale Circulationsanomalien die Ablagerung von Mikroorganismen aus dem Blute ausserordentlich begünstigen.«

Dieser Vermuthung gaben auch andere Autoren Raum, und zwar legten Rosenbach[20]) (ebenso wie Kocher) besonderes Gewicht »Circulationsstörungen« bei, ohne jedoch andere mögliche Gewebsläsionen, Blutungen, Nekrose absolut auszuschliessen und Schüller[21]) spricht sich gleichfalls für Extravasate aus, wobei er allerdings den Hauptnachdruck auf »günstige locale Bedingungen« legt.

Eine Reihe von experimentellen Daten wurde zur Stütze dieser Ansicht herangezogen, so die Untersuchungen von Waterhouse und Büdinger.

Waterhouse[22]) constatirte, dass die Injection von pyogenen Mikroorganismen, die bei normaler Haut wirkungslos bleiben kann, jedesmal zur Eiterung führt, wenn man in der Haut vor der Injection in dieselbe durch einen dauernden Druck mittelst eines Gummiringes Stauung hervorgerufen hat.

Büdinger[23]) erhielt bei gleichzeitiger Injection derselben Mikroorganismen in ein normales und in ein (durch Druck) hyperämisch gemachtes Ohr weit leichter und in viel ausgiebigerem Masse Eiterung an dem hyperämischen Ohre, als an dem normalen.

Diese Versuchsresultate beweisen aber blos, dass das Wachsthum der local eingebrachten Mikroorganismen durch geänderte Circulationsverhältnisse im Sinne einer Stagnation günstig beeinflusst wird und ist der Schluss, dass eben dieselben Verhältnisse auch die Localisation von in die Blutbahn eingedrungenen Bacterien in gleicher Weise begünstigen, völlig unstatthaft. Dies demonstriren am besten die Versuche von Rinne[24]), Gottstein[25]) und Kasparek[26]), welche zeigen konnten, dass Circulationsstörungen die Localisation in der Blutbahn befindlicher Mikroben keineswegs günstig zu beeinflussen vermögen.

Gottstein erzielte an Stellen, wo er Thrombosen und keilförmige hämorrhagische Infarcte hervorgerufen hatte, keinerlei Localisation der durch Impfung oder Injection in die Blutbahn eingebrachten Mikroorganismen.

Rinne und später Kasparck fanden die Unterbindung der Vena femoralis in Bezug auf etwa vermehrte Bacterienansiedlung völlig unwirksam, Kasparck ausserdem auch die Abschnürung der Extremität durch eine halbe bis eine Stunde, sowie die Unterbindung der Arterie.

Uebrigens liegen bacteriologische Erfahrungen vor, welche es schon von vorneherein als unwahrscheinlich hinstellen lassen, dass Schädigung der Circulation im Sinne von Stauung die Bacterienlocalisation günstig beeinflussen sollte. Dieselben zeigen, dass der vermehrte Kohlensäuregehalt, der ja das venöse Stauungsblut vom arteriellen unterscheidet, einen deletären Einfluss auf die darin befindlichen Mikroben ausübt.

Szpilman[27]) beobachtete frisches Milzbrandblut unmittelbar unter dem Mikroskop auf dem erwärmten Objecttisch und leitete verschiedene Gase ein. Er fand, dass die Milzbrandbacillen im Kohlensäurestrome sofort an ihrer weiteren »Verlängerung«, d. h. am Wachsthume verhindert werden, um nach etwa 24stündigem Verweilen in der Kohlensäureatmosphäre abzusterben.

Buchner[28]) stellte fest, dass der Koch'sche Cholerabacillus im Kohlensäurestrome »selbst in sehr guter Nährlösung absolut keine Vermehrung zeigt« und Liborius[29]) constatirte die völlige Wachsthumsverhinderung streng anaërober Bacterien, z. B. des malignen Oedems in Folge von Durchleitung der Kohlensäure durch den Nährboden.

Nach Fraenkel[30]) bewirkt die Ueberleitung von Kohlensäure über die inficirten Nährböden für die weitaus grösste Mehrzahl pathogener Mikroorganismen eine Verzögerung, respective Hemmung ihrer Entwicklung.

Behring[31]) fand, dass die Alkalescenz des Blutes, welche von dem Kohlensäuregehalt desselben abhängig ist, »bei den für Milzbrand wenig empfänglichen Ratten constant beträchtlich höhere Werthe zeigt, als bei nicht immunen Thieren«.

Calabresc[32]) konnte durch Immunisationsversuche an Kaninchen und Meerschweinchen sogar feststellen, dass die Alkalescenz des Blutes schrittweise mit der Zunahme des refractären Verhaltens steigt.

Hamburger[33]) endlich hat nachgewiesen, dass kohlensäurehältiges Blut bedeutend stärker bacterientödtend wirkt, als arterielles. Seine Versuche ergaben ohne Ausnahme, dass dem vorher mit Kohlensäure durchgeschüttelten Serum eine viel intensivere antibacterielle Wirkung zukomme, als dem gewöhnlichen. Das Jugularisplasma übte bisweilen um 60% stärkere bacterienfeindliche Wirkung aus, als das Carotisplasma desselben Thieres. Weiters wurde constatirt, dass das Serum des Stauungsblutes aus der Vena jugularis eine viel kräftigere antibacterielle Wirkung ausübt, als das gewöhnliche, und schliesslich auch, dass die Gewebsflüssigkeit den nämlichen Gesetzen folgt.

Ausserdem spricht auch eine klinische Erfahrung dagegen, dass die Circulationshemmung die Ursache der Prädilection darstelle; denn unter dieser Voraussetzung müsste man erwarten, die Corpora cavernosa, in denen die Verlangsamung der Blutströmung gemäss ihrer Blutgefässanordnung eine sehr bedeutende ist, auch in der Reihe der Prädilectionsorgane zu finden, während dieselben in Wirklichkeit höchst selten Sitz einer Metastase werden.

Wenn Bier[34]) zu Gunsten dieser Anschauung ausführt, dass bei der hypostatischen Pneumonie schon im Namen der günstige Einfluss der Blutstauung auf die Entwicklung der Affection ausgedrückt sei, so ist zu bedenken, dass es sich hier wohl nicht um eine Erkrankung handelt, deren Erreger im Blute kreisen.

Bell[35]) will die Prädilection (speciell der Gelenke) ebenfalls als durch mangelhafte Circulation bedingt, betrachten. Angesichts der so guten Vascularisation derselben[36]) entfällt auch diese Begründung der Theorie.

---

[18]) Ibidem. Bd. IV.
[19]) Beiträge zur klinischen Chirurgie. Bd. X.
[20]) l. c.
[21]) Centralblatt für Chirurgie. 1881.
[22]) l. c.
[23]) Wiener klinische Wochenschrift. 1892.
[24]) l. c.
[25]) Deutsche medicinische Wochenschrift. 1890, Nr. 24.
[26]) Wiener klinische Wochenschrift. 1895, Nr. 32 und 33.
[27]) Zeitschrift für physiologische Chemie. 1880, Bd. IV.
[28]) Archiv für Hygiene. 1885, Bd. III. Referirt nach C. Fraenkel, Zeitschrift für Hygiene. Bd. V.
[29]) Ibidem. Bd. I.
[30]) Ibidem. Bd. V.
[31]) Ibidem. Bd. VI.
[32]) Policlinico. Vol. III—M. Referirt nach Jahresbericht der gesammten Medicin. 1896, Bd. I, pag. 263.
[33]) Nederl. Tydschr. f. Geneesk. 1897. Referirt nach Centralblatt für die Grenzgebiete. 1898. Nr. 4.
[34]) Münchener medicinische Wochenschrift. 1897.
[35]) Lancet. 1890, Vol. II.
[36]) Vgl. Hofbauer, Grenzgebiete der Medicin und Chirurgie. Bd. III.

Angesichts all der angeführten Thatsachen kann die Annahme, dass die behinderte oder gehemmte Circulation einen bestimmenden Einfluss auf die Localisation im Blute kreisender Mikroorganismen ausübe, kaum aufrecht erhalten werden.

So erweckt denn die Berücksichtigung gewisser klinischer Erfahrungen und der experimentell gewonnenen Resultate Bedenken gegen die Annahme, dass Herabsetzung der Zellenvitalität oder der Circulation das vorzugsweise Befallenwerden gewisser Organe bedinge; einen positiven Anhaltspunkt betreffs der Natur eines hiebei ausschlaggebenden Momentes gibt uns eine weitere klinische Erfahrung, die wechselnde Disposition des Knochenmarkes.

Dasselbe ist bekanntermassen dadurch ausgezeichnet, dass es bei jugendlichen Individuen einen Locus minoris resistentiae darstellt, insoferne es einen Lieblingssitz pyämischer Metastasen bildet, während es beim Erwachsenen keineswegs ein Prädilectionsorgan ist. Diesem Wechsel der Disposition geht eine Alteration des histologischen Aufbaues, ja sogar des makroskopischen Aussehens parallel, und darf man wohl annehmen, dass hier kein blosses Nebeneinander von Erscheinungen, sondern vielmehr Ursache und Wirkung vorliegt: der veränderte Aufbau bewirkt wahrscheinlich die veränderte Disposition.

Das rothe lymphoide Mark geht bei dieser Wandlung in das blasse Fettmark über und drängt sich bei dieser Vorstellung der Gedanke auf, ob nicht diese Veränderung im Blutreichthum die Wandlung im klinischen Verhalten zur Folge habe.

Diese Annahme gewinnt an Wahrscheinlichkeit, wenn man bedenkt, dass das Blut den Infectionsträger darstellt und daher der vermehrte Blutgehalt eine Vermehrung der eindringenden Noxen involvirt.

Auf Grund dieser Vorstellung könnte man der Vermuthung Raum geben, dass im Allgemeinen vielleicht die Häufigkeit des Befallenwerdens von der Intensität der Blutversorgung abhängig sei. Wenn wir mit Rücksicht darauf das klinische Verhalten und die experimentellen Versuchsresultate überblicken, um zu sehen, inwieweit dieselben dieser Anschauung entsprechen, so gilt unsere erste Betrachtung den Prädilectionsorganen, wie sie in der Häufigkeitsscala des Befallenwerdens aufeinanderfolgen.

An der Spitze derselben stehen die blutgefässreichsten Organe, die Lungen, die Nieren und Leber.

In zweiter Linie folgen dann die zwar weniger aber noch immer gut vascularisirten Organe, wie z. B. der Darm, Milz und die Gelenke und an letzter Stelle rangiren die blutgefässarmen derselben (Knorpel, Sehnen).

Nur eine Reihe von Organen nimmt trotz seiner Gefässarmuth eine der ersten Stellen in dieser Scala ein: die serösen Häute.

Die Erklärung dieses auffallenden Verhaltens kann keine Schwierigkeiten bereiten. Diese zarten Gebilde überziehen nämlich auf weite Strecken die blutgefässreichen Prädilectionsorgane erster Ordnung und werden bei den Affectionen derselben mitergriffen. Ja es kann sogar der primäre Herd in dem betreffenden Organ verborgen bleiben, respective schon verschwunden sein, so dass nunmehr die secundär betheiligte Serosa als primärer Krankheitsherd imponiren kann.

Auch das experimentell erzeugte Aequivalent der Pyämie, die durch intravenöse Bacterieninjection erzeugte acute Mykose des Blutes, zeigt das gleiche Verhalten.

Grawitz[37]) hatte bei seinen Injectionen von Schimmelpilzen gefunden, dass am häufigsten die Nieren von Metastasen durchsetzt sind, dann folgen Leber, Darm und Lunge; ein ähnliches Verhalten fand Wyssokowitsch bei Bacterieninjection[38]) und auch z. B. Schimmelbusch und Ricker[39]) finden unter 63 Experimenten die Bacterien in

Leber . . .	47mal
Lungen . .	46 »
Nieren . .	44 »
Milz . . .	23 »
Herz . . .	17 »

Wenn die Blutversorgung eines Organes im ursächlichen Zusammenhang mit seiner »Disposition« steht, dann müssen all diejenigen äusseren Einflüsse, welche zu einer Steigerung der localen Disposition führen, von einer Steigerung der Blutzufuhr begleitet sein.

In einer Reihe von Versuchen ist in der That ein solches Verhalten ohne Weiteres zu erkennen, z. B. in den Versuchen Ullmann's (Beiträge zur Lehre von der Osteomyelitis acuta. Ref. nach Janowski, Ziegler's Beiträge. Bd. XV); derselbe erhielt bei intravenöser Injection pyogener Mikroorganismen leichter Eiterung in einer Extremität, welche er vorher eine Zeit lang mittelst eines Gummischlauches comprimirt hatte und die sich daher zur Zeit des Versuches im Zustande der reactiven Hyperämie befand.

Ferner wissen wir, dass die locale Entzündung, welche ebenfalls die Disposition des Gewebes steigert, mit einer Erhöhung der Blutzufuhr einhergeht.

Einzelne der diesbezüglichen experimentellen Versuchsreihen legen sogar die Vermuthung nahe, dass der allmäligen Steigerung der Blutzufuhr eine parallel gehende Dispositionssteigerung und dem Rückgang der Blutversorgung mit fortschreitender Narbenbildung eine äquivalente Verringerung der Disposition entspreche.

Die Untersuchungen stammen von Waterhouse[8]), de Wildt[13]), Huber[12]), sowie Dmochowsky und Janowski[15]) und stellen fest, ob, respective in welcher Weise die Localisation der ins Blut eingebrachten Mikroorganismen in einem Organe durch einen daselbst vorhandenen entzündlichen Zustand beeinflusst wird.

Waterhouse constatirte, dass die durch Einpinselung von Terpentin hervorgerufene Entzündung einer Darmschlinge bei (nach circa einer Stunde vorgenommener) Einführung der Bacterien in die Blutbahn stets eine Peritonitis bewirkte, welche in evidentester Weise von der bepinselten Stelle ausgegangen war.

De Wildt stellte seine Versuche am Kaninchenohr an; durch Eintauchen desselben in Wasser von 50° C. wurde daselbst eine seröse Entzündung erzeugt und hierauf Staphylococcus aureus intravenös injicirt. Hier kam es regelmässig zu einer Abscedirung des Ohres, die so heftig werden konnte, dass das ganze Ohr vereiterte, eine Wirkung, die nicht auftrat, wenn lediglich Staphylococcen injicirt worden waren, und die auch nur an dem entzündeten und nicht an dem intacten Ohr beobachtet wurde.

Dmochowsky und Janowski experimentirten am Hunde mit Typhusbacillen und constatirten, dass unter fünf Fällen dreimal unter dem Einflusse der in das Peritoneum eingeführten Typhusbacillen eine Eiterung im Unterhautzellgewebe zu Stande kam, welches vorher mittelst Krotonöl in einer Verdünnung von 1:400 in entzündlichen Zustand versetzt worden war, was weder die Krotonisirung noch die Typhusbacillen allein bewirkten.

Huber, der ebenfalls am Kaninchenohr experimentirte, rief die Entzündung durch Einreiben des ganzen Ohres oder von Theilen desselben mit Krotonöl hervor. Die Infection mit Milzbrand geschah verschieden lange Zeit nach der Einreibung mit Krotonöl, um die durch die verschiedenen Entzündungsstadien hervorgerufenen Differenzen erkennen zu können. »Gewöhnlich 48 Stunden vor Ablauf der zum Versuche bestimmten Zeit — denn so gross ist bei einem ausgewachsenen, wohlentwickelten Kaninchen das Intervall zwischen Impfung und Eintritt des Todes — wurden die Thiere .... der Allgemeininfection unterworfen. Eine Abweichung erlitt dieses Verfahren nur dann, wenn es sich um kürzer als 48 Stunden dauernde Versuche handelte. In diesem Falle wurde die Impfung zuerst vorgenommen und daran schloss sich, und

[37]) Virchow's Archiv. Bd. LXXXI.
[38]) Zeitschrift für Hygiene. Bd. I.
[39]) Fortschritte der Medicin. 1895.

zwar so viel Stunden vor dem zu erwartenden Tode, als die Dauer der Entzündung betragen sollte, die Krotonisirung.«

Die bei diesen Versuchen gewonnenen Resultate sind in der Tabelle II zusammengestellt, welche die am Ende eines jeden Versuchsprotokolles vorfindlichen »Gesammtergebnisse« enthält; sie lassen sich dahin zusammenfassen, dass der allmäligen Steigerung der Blutzufuhr eine entsprechende Vermehrung der Bacillen parallel gehe und ebenso bei der Narbenbildung der Abnahme der Blutzufuhr eine Verringerung der Bacillenanzahl entspricht.

Tabelle II (nach K. Huber).

Versuchs-Nr.	Dauer der Entzündung	Gesammtergebniss
1	$2^1/_2$ Stunden	Frische, nicht eiterige Entzündung geringeren Grades mit mässiger aber deutlicher Zunahme der Bacillen in den Gefässen des entzündeten Theiles, Fehlen derselben im Exsudate
2	$7^1/_2$ Stunden	Zunahme der Entzündung — entzündliches Oedem. Stärkere Vermehrung der Bacillen in den zugehörigen Theilen des Gefässapparates. Exsudat frei davon
3	12 Stunden	Weitere Zunahme des entzündlichen Processes. Zurücktreten der Bacillen an den Stellen beginnender Eiterung. Exsudat nach wie vor frei davon
4	$23^1/_2$ Stunden	Starke Eiterung. Vollständiges Fehlen der Bacillen im Exsudate wie in den zugehörigen Blutgefässen
5	30 Stunden	
6	48 Stunden	
7	5 Tage	Zurücktreten der Eiterung, Fehlen der Bacillen daselbst nach wie vor. Beginn von Granulationsgewebebildung mit reichlichem, aber ausschliesslichem Vorhandensein der Bacillen innerhalb der zugehörigen Blutgefässe
8	10 Tage	Ausgesprochene Granulationsgewebebildung mit massiger Zunahme der Bacillen im Innern der vermehrten Gefässe
9	25 Tage	Beginnende narbige Schrumpfung mit Abnahme der Gefässe und der Bacillen
10	30 Tage	Ausgedehnte Narbenschrumpfung mit starkem Schwund der Gefässe und der Bacillen
11	48 Tage	Vollkommene Narbenschrumpfung mit Rückgang der Gefässe und der Bacillen zum Normalen. Abschluss der Erkrankung

Gehen wir nun zur Betrachtung der Versuche über, welche sich mit dem Trauma als disponirenden Moment beschäftigen.

Neben zahlreichen negativen Angaben finden sich hier, wie schon erwähnt, Experimente mit positivem Ausfall von Beeker, Rosenbach und Krause.

Diese Autoren fanden übereinstimmend, dass bei Fracturirung eines Knochens und intravenöser Bacterieninjection die Fracturstelle in der ersten Woche normale Heilungsvorgänge zeigte und erst nach 8—12 Tagen anschwoll und vereiterte.

Um dieses eigenthümliche Verhalten verstehen zu können, ist es zunächst nothwendig, die bei der Heilung an einer solchen Fractur sich abspielenden Vorgänge etwas näher ins Auge zu fassen.

In der ersten Zeit findet sich daselbst viel zertrümmertes Gewebe und extravasirtes Blut, i. e. ein guter Nährboden für Bacterien, aber keine wesentliche Zufuhr von dem viel enthaltendem Blute mangels irgend stärkerer Vascularisation. Allmälig aber stellt sich die Regeneration ein. Der Nährboden allerdings wird dadurch schlechter, denn das zertrümmerte Gewebe wird zum Theil resorbirt, andererseits gerathen die Zellen des Periostes und des Knochenmarkes in Wucherung, es erscheinen viele junge Zellen auf dem Plan. Aber es stellt sich gleichzeitig eine Vermehrung und Neubildung von Blutgefässen ein und nach einigen Tagen ist daselbst ein gefässreiches Keimgewebe entwickelt, das zum Theil längere Zeit in dieser Form bestehen bleibt, zum anderen Theil zwar sich in junges Knochengewebe umwandelt, seinen Gefässreichthum jedoch beibehält.

Nun zeigen die Versuche, dass die Fractur erst in der zweiten Woche vereitert, i. e. Locus minoris resistentiae wird, zu welcher Zeit die Reparatur bereits in vollem Gange begriffen ist, der Blutafflux mithin ein erhöhter ist, während vorher, trotzdem die Gewebszertrümmerung eine bedeutendere war und viel mehr Bacterien circulirten, keine Vereiterung eintrat. Dieses Verhalten spricht wohl zu Gunsten der Annahme eines Zusammenhanges von Disposition und Blutversorgung.

Es erübrigt noch die Besprechung einer Reihe von Untersuchungen, welche sich mit dem Einflusse des Nervensystems auf die Bacterienlocalisation beschäftigen. Sie zeigen, dass durch Ausschaltung gewisser Nerven die Disposition der von denselben versorgten Gewebe, respective Organe gesteigert wird, und wurden auch zur Erklärung der durch das Trauma veranlassten Dispositionserhöhung von manchen Autoren verwendet.

So glaubt z. B. Janowski[40]) annehmen zu müssen, »dass unter den anderen Bedingungen auch der locale Nervenshock eine Rolle spielt. Ein Shock kann schon an und für sich den normalen Verlauf gewisser physischer und chemischer Processe in dem entsprechenden Territorium verändern, wenn auch nur temporär«.

Von den diesbezüglichen Experimenten sind zunächst die von verschiedenen Autoren (Frenkel, Ochotine, Samueli, Roger etc.) am Ohre und von Charrin und Ruffer[41]) an der unteren Extremität angestellten Versuche über den günstigen Einfluss der Nervenausschaltung auf die Entwicklung der ins enervirte Gewebe local eingebrachten Mikroben zu erwähnen.

Bald darauf machte Herman[42]) die Erfahrung, dass auch eine Einflussnahme des Nervensystems auf die Niederlassung von im Blute kreisenden Mikroorganismen nachweisbar sei.

Er durchschnitt an Kaninchen einseitig den Nervus ischiadicus, injicirte in die Blutbahn Staphylococcen und konnte an den Versuchsthieren eine vermehrte Baeterienansiedlung in dem gelähmten Beine constatiren; denn es fanden sich in den Gelenken und im Knochenmark der gelähmten Seite die Staphylococcen, respective Abscesse entweder allein oder wenigstens viel früher und zahlreicher, als in der anderen normal innervirten Extremität.

Aehnliche Versuche, von Kasparek[43]) mit Verwendung von Streptococcen und Diplococcus pneumoniae Weichselbaum angestellt, ergaben dasselbe Resultat.

Ueber die Ursache dieses Nerveneinflusses herrschen blos vage Vermuthungen; so stellen z. B. Charrin und Ruffer[44]) folgende Hypothesen auf:

»Les lésions du sciatique en effet peuvent affaiblir la nutrition des élements anatomiques (troubles trophiques); elles peuvent aussi faire varier les conditions physiques (température); en outre elles sont capables d'amener des changements dans la circulation, dans la composition chimique du milieu puisque à ne s'occuper que d'une seule substance la consommation du suere est modifieé sous l'influence des irritations du sciatiques (expériences de M. Bouchard).«

Um über die Natur dieses Nerveneinflusses klare Vorstellungen zu erlangen, stellten Hofbauer und v. Czyhlarz eine Reihe von Untersuchungen an, deren Resultat

[40]) Ziegler's Beiträge. Bd. XV.
[41]) Comptes rendus de la Biologie 1889.
[42]) l. c.
[43]) Wiener klinische Wochenschrift. 1895.
[44]) l. c.

in dem Satz zusammengefasst wird[45]): »dass der günstige Einfluss der Durchschneidung des Nervus ischiadicus auf die Localisation von im Blute kreisenden Mikroorganismen nicht auf die Lähmung der Motilität oder Sensibilität, sondern einzig und allein auf den Ausfall der sympathischen Fasern zurückzuführen ist«.

Man wäre vielleicht geneigt, als Ursache dieser Wirkung der Sympathicusläsion consecutive »trophische« Störungen anzusehen, denn bei der Erklärung der im Gefolge von Nervenkrankheiten auftretenden »trophischen« Veränderungen weist man immer wieder auf eine Elimination der sympathischen Fasern, als dabei in Frage kommend, hin.

Nun erwies eine zu diesem Behufe angestellte Versuchsreihe die völlige Unwirksamkeit der Sympathicusläsion.

Den Versuchsthieren — Kaninchen — wurde beiderseits der Grenzstrang des Bauchsympathicus in einer Ausdehnung von mehreren Centimetern exstirpirt; die Thiere, welche bis zu sechs Monaten am Leben erhalten wurden, zeigten intra vitam keinerlei trophische Störung an den unteren Extremitäten im Sinne von Haarausfall, Geschwürsbildung, Atrophien etc. und auch die histologische Untersuchung (speciell der Gefässe) ergab ein völlig negatives Resultat.

An Gewebsveränderungen zu denken, die auch nach so langem Bestand nicht einmal histologisch sich manifestiren, entbehrte jeder Begründung und so war es denn natürlich, die im Gefolge der Elimination des vorwiegend Vasoconstrictoren führenden Bauchsympathicus auftretende active Hyperämie mit der dabei auftretenden »Disposition« in ursächlichen Zusammenhang zu bringen.

Analog ist auch der günstige Einfluss der Nervenausschaltung auf die Bacterienniederlassung in den Versuchen von Nekam, sowie von Trambusti und Comba zu erklären.

Nekam[46]) entnervte die Niere, entweder indem er die entlang der Gefässe hinziehenden Nerven durchtrennte oder durch Abziehen der Nierenkapsel, und injicirte hierauf Streptococcen in die Blutbahn. Die Folgen dieses Eingriffes manifestirten sich entweder in der Form, dass die injicirten Bacterien sich blos in der enervirten Niere etablirten, oder aber so, dass zwar in beiden Nieren Herde auftraten, dieselben jedoch in der lädirten Niere um Vieles zahlreicher waren.

Trambusti und Comba[47]) injicirten längere Zeit nach der Exstirpation des Ganglion coeliacum inferius in die Randvene des Ohres ihrer Versuchsthiere Bouillonculturen von Staphylococcen oder Streptococcen, welche Bacterien sich dann vorzugsweise in der enervirten Niere localisirten.

In diesen Versuchen handelt es sich ebenfalls um die Ausschaltung vasoconstrictorischer Nervenfasern des Sympathicus, auch hier ist die Folge des Eingriffes eine vermehrte Blutversorgung, eine active Hyperämie des betreffenden Nervengebietes.

Diese Hyperämie bildet mithin das anatomische Substrat der erfolgten Enervation und sie steht wohl mit der Dispositionssteigerung in dem entnervten Gebiete in Causalnexus.

Mit diesen Experimenten scheint eine klinische Erfahrung im Widerspruche zu sein.

Wir wissen nämlich, dass trotz totaler Gefässnervenlähmung, wie sie im Gefolge zahlreicher Affectionen des Centralnervensystems, z. B. der Poliomyelitis acuta anterior sich geltend macht, die betreffenden Körpertheile keineswegs eine erhöhte Disposition aufweisen, wiewohl die Erhöhung des Blutgehaltes in Folge ihrer bedeutenden Intensität schon makroskopisch in Erscheinung tritt.

Dieser Widerspruch ist aber blos ein scheinbarer; denn schon die makroskopische Betrachtung lehrt, dass es sich hier um Verhältnisse handelt, die den im Versuche erzeugten keineswegs analog sind. Wohl sind die gelähmten Körpertheile hyperämisch, aber sie sind nicht wärmer und röther als der übrige Körper, wie dies bei den enervirten Organen der Versuchsthiere der Fall ist, sondern im Gegentheil kühl und cyanotisch.

Es handelt sich eben nicht, wie bei den Versuchen um lediglich Ausschaltung der Vasoconstrictoren, sondern um gleichmässige Lähmung sämmtlicher Gefässnerven. Die Folge dieser totalen Gefässnervenlähmung äussert sich in Gestalt einer Blutstauung in dem betreffenden Gebiet, mithin ist zwar der Blutgehalt desselben erhöht, nicht aber die Blutzufuhr; es handelt sich in diesen Fällen nicht um active, sondern um passive Hyperämie.

Wenn wir nunmehr zur Berücksichtigung der klinischen Erfahrungen über dispositionserhöhende Momente übergehen, so zeigt sich auch hier, dass Trauma und Entzündung in erster Linie in Betracht kommen.

Dass die Entzündung mit Erhöhung der Blutzufuhr einhergeht, bedarf kaum der Erwähnung.

Das Trauma ruft ebenfalls eine Hyperämie der betroffenen Theile und zwar auf verschiedene Weise hervor. Entweder es wirkt mit geringer Intensität, das heisst: nicht zerstörend, sondern blos als Reiz; dann ist die consecutive Hyperämie directe Folge der Einwirkung nach dem Satze: ubi stimulus, ibi affluxus; oder aber die Gewalteinwirkung erreicht höhere Grade und es kommt zur Gewebszertrümmerung; dann stellt sich die Hyperämie bei der Reparatur des Schadens, im Gefolge der Heilungsvorgänge ein.

Fälle von Fracturreiterung sind mithin in gleicher Weise aufzufassen, wie die correspondirenden Thierversuche.

Die Disposition von Hämatomen kann ebenfalls nicht befremden, wenn man sich erinnert, dass um nekrotische Gewebstheile sich immer eine reactive Entzündung des Gewebes ausbildet, wenn auch ihre Intensität in weiten Grenzen schwankt.[48]) Dieselbe ist dadurch bedingt, dass von der abgestorbenen Masse aus in den angrenzenden Geweben und Zellen abnorme chemische Umsetzungsvorgänge angeregt werden, die früher oder später bis zu den nächstgelegenen Gefässen sich ausbreiten .... es kommt zu regenerativen Vorgängen, die mit entzündlicher Hyperämie vergesellschaftet sind. Es dringen nämlich in das Nekrotische zunächst farblose Blutkörperchen, später auch neugebildete Blutgefässe hinein und indem jene die Partikel der todten Masse in sich aufnehmen, diese aber die directe Resorption des Abgestorbenen vermitteln, wird allmälig der Umfang des Nekrotischen immer kleiner. Schliesslich schwindet dasselbe bis auf die letzte Spur und was dann übrig bleibt, ist ein gefässhaltige bindegewebige Narbenschwiele.

So wie bei dem Befallenwerden von Fractur und Hämatom die Hyperämie in der Umgebung sich findet, so geht auch der Disposition der Strumen eine reichliche Vascularisation des Organes parallel.

Wie wir nämlich aus den Untersuchungen Wölflers[49]) über den Bau der Strumen wissen, sind dieselben durch einen ausserordentlichen Reichthum an geschlängelt verlaufenden Gefässen ausgezeichnet, in Folge dessen man im mikroskopischen Präparate stellenweise blos ein unentwirrbares Maschenwerk breiter Gefässe zu sehen bekommt.

So lässt sich denn in der That als constanter Befund an all den »disponirten« Geweben eine gesteigerte Blutzufuhr nachweisen. Es liegt wohl die Vermuthung nahe, hierin kein blos zufälliges Zusammentreffen zu erblicken, sondern zwischen den beiden Factoren einen causalen Zusammenhang anzunehmen und der activen Hyperämie eine ursächliche Bedeutung beim Zustandekommen der »Disposition« zuzuweisen. Diese Annahme ist umso verlockender, als bei einzelnen der erwähnten Experimente die Disposition durch Eingriffe hervorgerufen wurde, die keine andere nachweisbare Veränderung hervorrufen als vermehrte Blutzufuhr. (Versuche mit Sympathicusdurchreissung.)

Es erscheint auf den ersten Blick vielleicht befremdend, dass die Disposition des Gewebes zur Erkrankung durch gesteigerte Blutzufuhr erhöht werde, welch letztere als Heil-

[45]) Centralblatt für allgemeine Pathologie und pathologische Anatomie. Bd. IX.
[46]) Stricker's Hefte. Bd. I.
[47]) Lo Sperimentale. 1895, F. III. Referirt im Centralblatt für pathologische Anatomie. 1896.
[48]) Vgl. Cohnheim, Allgemeine Pathologie. Berlin 1882, Bd. I.
[49]) Langenbeck's Archiv. Bd. XXIX.

factor bekannt ist. Diesem Bedenken gegenüber bedürfte es blos des Hinweises darauf, dass blos bei locale r Infection dies gilt, bei welcher der Krankheitserreger local im Gewebe vorhanden ist und einer Vermehrung der Blutzufuhr eine Vermehrung der Abwehrkräfte des Organismus entspricht.

Bei den in Rede stehenden Allgemeinerkrankungen hingegen circuliren die Krankheitserreger im Blute und der vermehrten Blutzufuhr geht eine entsprechende Erhöhung der Zufuhr von Noxen parallel.

*

Die vorstehenden Erörterungen lassen sich kurz in folgenden Sätzen zusammenfassen:

1. Diejenigen äusseren Einflüsse, welche geeignet sind, die Disposition des Gewebes bei Allgemeinerkrankungen zu steigern (Trauma, Entzündung, Nervenläsion), gehen mit einer Steigerung der Blutzufuhr zu dem betroffenen Gewebe einher.

2. Die de natura disponirten Gewebe (»Prädilectionsstellen«) zeichnen sich durch reichliche Blutversorgung aus.

3. Die experimentelle Erzeugung einer activen Hyperämie entspricht einer Steigerung der localen Disposition zur Erkrankung.

4. Dieses constante Zusammentreffen von activer Hyperämie und Gewebsdisposition legt die Vermuthung nahe, zwischen beiden Factoren einen causalen Zusammenhang anzunehmen.

*

Es fiele wohl nicht schwer, sich Vorstellungen darüber zu machen, warum bei Allgemeinerkrankungen ein Gewebe durch active Hyperämie zur Etablirung der Affection disponirt werde. Man brauchte sich blos vor Augen zu halten, dass das Blut hiebei das Vehikel der die Krankheit verursachenden Noxe darstellt und mithin der vermehrten Blutzufuhr eine entsprechend vermehrte Zufuhr der krankmachenden Schädlichkeit parallel geht.

Gegen diese Vorstellung spricht scheinbar die Erfahrung, dass die Stauung sich qua Dispositionssteigerung völlig unwirksam erweist, trotzdem auch hiebei mehr Blut und mithin mehr von der Noxe in den Geweben vorhanden ist.

Dieses differente Verhalten von activer und passiver Hyperämie könnte bei Berücksichtigung der dabei obwaltenden Verschiedenheiten in den Circulationsverhältnissen leicht dem Verständnisse näher gerückt werden (ganz abgesehen davon, dass hiebei vielleicht auch die höhere bactericide Kraft des kohlensäurehaltigen, venösen Blutes im Falle einer Infection eine Rolle zu spielen im Stande ist).

Bei der passiven Hyperämie werden nämlich gemäss der Circulationsbehinderung trotz des erhöhten Blutgehaltes in der gleichen Zeit geringere Mengen von Blut und mithin auch von der Noxe zugeführt, als unter normalen Circulationsverhältnissen.

Geradezu entgegengesetzte Verhältnisse finden wir aber bei der activen Hyperämie. Hier enthält das Gewebe auch, wie bei der Stauung, mehr Blut als in der Norm. Es fliesst aber das Blut mit erhöhter Geschwindigkeit durch das Gewebe, es strömt daher in jedem Zeitmoment dem Gewebe mehr Blut zu, als unter normalen Verhältnissen, es findet mithin auch ein vermehrter Afflux von Noxen zu dem Organe statt.

So wird es begreiflich, dass die Blutstauung trotz des dadurch bedingten Gehaltes des Gewebes an den im Blute enthaltenen Noxen keine vermehrte Localisation derselben zur Folge hat, wie sie die active Hyperämie durch die Erhöhung der Circulationsgeschwindigkeit erzielt.

Bei der activen Hyperämie werden zwar dem Gewebe mit den grösseren Mengen Blut auch entsprechend mehr von den darin enthaltenen Gegengiften zugeführt, als in der Norm; diese Steigerung des Affluxes von Abwehrkräften kann aber den erhöhten Noxenzufluss nicht compensiren, und daher kommt es trotzdem zu einer erhöhten Wirksamkeit derselben auf das Gewebe.

Dass neben der Intensität der Blutzufuhr auch andere Gewebseigenschaften bei der Localisation der im Blute kreisenden Noxe von Bedeutung sind, ist selbstverständlich. Wenn z. B. die Schädlichkeit mit dem Blutstrom in das Gewebe gelangt ist, so liegen dann analoge Verhältnisse vor, wie bei localer Einbringung der Noxe ins Gewebe, für welche der begünstigende Einfluss einer Gewebsschädigung erwiesen ist. Aus diesem Grunde wird z. B. die Zertrümmerung des Gewebes bei der Einwirkung von Traumen der mit dem Blutstrom zugeführten Noxe die Entfaltung ihrer Wirksamkeit sicherlich erleichtern, so wie in den Gelenken die Einwirkung derselben sich deshalb leichter manifestiren kann, weil sie hier in einen geschlossenen Hohlraum gelangt, in dem sie lange verbleibt und gute Entwicklungsbedingungen findet.

Wenn aber Jemand mit Rücksicht auf die vorhin erwähnten Experimente, welche zeigen, dass die Gewebsschädigung allein bei Allgemeininfection wirkungslos ist, die Hyperämie allein hingegen sich wirksam erweist, den Schluss zöge, dass letzterer eine viel bedeutendere Rolle beim Zustandekommen der localen Disposition zukomme, als ersterer, so wäre es wohl nicht leicht, Gegenargumente anzuführen.

Zur Frage des Nutzens methodischer Hörübungen für Taubstumme.

Von Dr. Hermann Gutzmann in Berlin.

In der Nummer 50 des vorigen Jahrganges dieser Wochenschrift hat Herr Urbantschitsch eine Reihe von Behauptungen aufgestellt, die so sehr von den wirklichen Thatsachen abweichen und andere Thatsachen verschweigen, dass ich nothgedrungen mit einigen Worten erwidern muss.

Zunächst möchte ich vorweg nehmen, dass Herr Urbantschitsch im Irrthum ist, wenn er mich für einen Gegner der Hörübungen hält und glaubt, dass ich dies geworden sei, da ich keinen Erfolg mit solchen Uebungen erzielt hätte. Das Gegentheil ist der Fall. Bereits 1893 habe ich in mehreren Arbeiten über meine persönlichen Erfahrungen und Erfolge berichtet, und zwar im Aerztlichen Praktiker, 1893, Nr. 46, und in der Monatsschrift für Sprachheilkunde, 1893, pag. 372.

Schon in diesen Arbeiten habe ich mich scharf gegen die Art der Mittheilung Herrn Urbantschitsch' gewandt und vor den übertriebenen Hoffnungen, die seine Mittheilung machen musste und in grossen Kreisen gemacht hat, dringend gewarnt. Schon der Titel der ersten Veröffentlichung des Herrn Urbantschitsch verleitet dazu: „Durch akustische Uebungen auffällige Hörerfolge auch bei solchen Taubstummen zu erreichen, die bisher für hoffnungslos taub gehalten wurden.“

Ich glaube Herrn Urbantschitsch gern, dass er die grossartige Zeitungsreclame, die sich an seine Veröffentlichung anschloss, nicht selbst veranlasst hat. Wenn er es aber geschehen liess, dass in den Zeitungen reclamehaft von der nunmehr erreichten „Heilung der Taubstummheit“ gesprochen wurde, so sagt man sich doch: Qui tacet consentire videtur.

Was nun meine eigenen Versuche anlangt, so habe ich mit Hörübungen im Jahre 1891 begonnen und habe bei einer grossen Reihe von Patienten manchmal grössere, manchmal geringere, manchmal auch gar keine Erfolge zu verzeichnen gehabt. Ueber die gesammten Fälle zu berichten, ist hier nicht meine Absicht. Dagegen will ich über jene beiden, von Herrn Urbantschitsch später übernommenen Patienten doch genauer sprechen, weil gerade an ihnen sich der Grundfehler der Anschauung des Herrn Urbantschitsch zeigen lässt.

Eva S. kam im Jahre 1891 in meine Behandlung und war damals 7 Jahre alt. Das Kind hatte spontan sprechen gelernt, muss also doch wohl in den ersten Lebensjahren so viel Gehör besessen haben, dass es zur Aufnahme der Conversation genügte! War dieser Umstand Herrn Urbantschitsch bekannt? Wenn ja, warum berichtete er ihn nicht?

Das Kind hatte bei einer Volksschullehrerin Lesen und Schreiben gelernt. Die Sprache war aber fast unverständlich und erst bei längerem Hinhören verstand man die Worte. Die erste Zeit wurde zu Articulationsübungen verwendet (circa ein Jahr lang) und die Sprache wurde, wie sie ja auch Herr Urbantschitsch gefunden hat, gut verständlich, wenn auch monoton. Das Gehör aber war auch nach Hörübungen bis zum Jahre 1893 noch nicht besser

geworden, es bestand nach wie vor nur Schallgehör und man konnte das Kind nun wohl als fast taub ansehen. Bis zum Jahre 1894 zeigte sich eine kleine Besserung insofern, als Eva helle und dunkle Vocale, sowie Tonhöhe und Tontiefe unterscheiden konnte. Dies habe ich in einer Consultation dem Hausarzte der Familie, Herrn Prof. Dr. Julius Wolff, der die beiden Kinder von Geburt an kennt, damals gezeigt. — Und nun erklärt Herr Urbantschitsch, dass das Kind, als es zu ihm gebracht wurde, total taub gewesen sei! Selbst wenn ich in Rücksicht ziehe, dass solche Kinder sich leicht bei den Uebungen an eine Stimme gewöhnen und daher bei Prüfungen durch andere zunächst meist schlechtere Resultate zeigen, so ist mir doch die Diagnose: „Total taub" unerklärlich. Wenn alle die Taubstummen, die Herr Urbantschitsch zum Hören gebracht hat, so „total taub" gewesen sind, so ist von seinen bis jetzt veröffentlichten Resultaten noch mehr abzuziehen, als ich von vorneherein vermuthete.

Ferner ist hervorzuheben, dass Evas Gehör sehr wechselte, eine Erscheinung, die bei solchen Kindern mit angeborener und ererbter Schwerhörigkeit (der Vater ist auch schwerhörig) häufig gefunden wird und nicht allein auf die ungleichmässige Aufmerksamkeit bezogen werden kann. Manchmal war es bereits bei meinen Uebungen so gut, dass Eva kleine Sätzchen mit dem rechten Ohre deutlich aufnahm.

Man vergleiche nun mit dem Gesagten die Resultate, die Herr Urbantschitsch in dreijähriger angestrengter (monatelang täglich zwei Stunden Hörübungen!!) Arbeit erreicht hat und man wird aus den Mittheilungen des Herrn Urbantschitsch selbst ersehen, dass dies Kind bis jetzt noch nicht im Stande ist, das gewonnene Gehör im Umgange mit seinen Mitmenschen zu benützen. Ich bin also wohl berechtigt gewesen, von „mageren Resultaten" zu sprechen.

Auch kann ich Herrn Urbantschitsch benachrichtigen, dass sogar die Angehörigen mit dem Kinde nur durch das Ablesen verkehren.

Das zweite Kind, Käthe S., hat bereits 1893 Wörter und Sätzchen, die ich ihm vorsagte, vernehmen können; dies habe ich ebenfalls seinerzeit Herrn Professor Julius Wolff gezeigt und in der obengenannten Arbeit 1893 bereits berichten können. Ich sehe aus der eigenen Mittheilung Urbantschitsch' nicht, welchen wesentlichen Fortschritt das Kind inzwischen gemacht hat. Dass die Aussprache damals noch nicht gut war, ist richtig, das Kind hatte aber aus Rücksicht auf seine körperliche Schlaffheit und ungeheure Trägheit nur sehr wenig Articulationsunterricht. Es ist nicht daran zu zweifeln, dass das Kind auch bei mir allmälig besser articuliren gelernt hätte, das Gehör hat in diesem Falle gar nichts damit zu thun.

Als die Kinder mir von der Mutter gezeigt wurden, als sie aus Wien zurückkamen — wohin ich sie übrigens selbst geschickt habe — musste ich auf Grund einer Prüfung feststellen und habe dies auch der Mutter gesagt, dass durch die Wiener Reise im Wesentlichen nichts erreicht worden sei.

Da ich durch einen Brief des Herrn Urbantschitsch zu hervorragenden Erwartungen angeregt war, so war meine Enttäuschung sehr gross.

Wenn Herr Urbantschitsch demnach diese beiden Fälle als durch Hörübungen geheilte Taubstumme ansieht, so ist er, wie ich in Obigem nachgewiesen habe, im Irrthum. Warum müssen denn die Kinder immer wieder monatelang in Wien weilen und mit zweistündigen Hörübungen täglich tractirt werden, wenn sie bereits so schön hören? Das Gehör scheint sich in Berlin jedesmal zu verschlechtern.

Glaubt Herr Urbantschitsch wirklich, dass eine Hörfähigkeit von 30—50 *cm* genügt, um die gewöhnliche Conversation zu verstehen? —

Ich könnte nach dieser persönlichen Auseinandersetzung eigentlich schliessen, will aber doch Herrn Urbantschitsch darauf aufmerksam machen, dass ich seinen Rath, die „Wiener Methode" gründlich zu studiren, nach diesen Erfahrungen zu befolgen keinen Anlass habe. Dagegen möchte ich ihm rathen, einmal ein Jahr lang in einer Articulationsclasse einer guten Taubstummenschule Articulationsunterricht zu geben. Jeder tüchtige Taubstummenlehrer und Jeder, der, wie ich selbst, jahrelang Articulationsunterricht gegeben hat, weiss, dass selbst die geringsten Hörreste mit grosser Freude aufgenommen und benützt werden, und Herr Urbantschitsch wird dann selbst feststellen können, dass man ausbildungsfähige und zur Sprachbesserung benützbare Hörreste unmöglich übersehen kann. Von jeher (Vatter) sind aber diese Hörreste in den deutschen Taubstummenanstalten vorwerthet und bei den Articulationsübungen ganz von selbst ausgebildet worden.

Schliesslich darf ich an dieser Stelle wohl betonen — Herr Urbantschitsch wird es bereits wissen — dass ich mit meinem Urtheile über den Werth der Hörübungen für wirklich Taubstumme nicht allein stehe. Erfahrene deutsche Taubstummenlehrer, wie Vatter und Walther, stimmen mit mir überein, und wenn auch Herr Urbantschitsch Letzterem auf pag. 15 seines Buches ohne Weiteres Missgunst gegen die Döblinger Anstalt vorwirft, so hat doch die Prüfung der Uebungsresultate und der Uebungen selbst durch die vom preussischen Cultusministerium nach Wien gesandte Commission ein so mässiges Urtheil ergeben, dass das Gutachten der Commission in höflicher Rücksicht nicht einmal veröffentlicht worden ist und man hier von Einführung besonderer Uebungen Abstand nimmt.

Auch die Ohrenärzte mehren sich, die die Berichte des Herrn Urbantschitsch auf das richtige Mass einschränken. Mehrere seiner „absolut tauben" Patienten, die er zum Hören der Conversation gebracht hat, waren hysterisch.

Die durch die forcirten Uebungen bei schwerhörigen Taubstummen hervorgebrachten Resultate verlieren sich meist mit dem Aufhören dieser Uebungen, sie sind Dressurergebniss. Ich stimme mit Treitel („Ueber das Wesen und den Werth der Hörübungen bei Taubstummen und hochgradig Schwerhörigen", 1898) vollständig überein, wenn er sagt: „Eine wirkliche Steigerung der Hörfähigkeit würde sicherlich länger Stand halten." Ebenso bin ich mit ihm der gleichen Meinung: „dass die Hörübungen nur dann einen praktischen Zweck haben, wenn das Verständniss für die Conversationssprache auf einige Entfernung erreicht wird. Sonst sind diese Unglücklichen besser daran, wenn sie das Absehen erlernen." Wenn aber in dem besten der beiden mitgetheilten Fälle das laute Sprechen nur in der Entfernung von 30—50 *cm* vernommen wird, so genügt dies nach meiner Meinung nicht zum Hören der Conversationssprache. Ich kenne viele Leute, die noch auf 1 *m* und weiter die laute Sprache wahrnahmen und doch das Ablesen vom Munde erlernten. Warum thaten sie dies wohl? Offenbar, weil ihr Gehör zur Conversation nicht genügte

---

Bemerkungen zu der voranstehenden Erwiderung des Herrn Gutzmann.

Von Dr. **Victor Urbantschitsch.**

Die geehrte Redaction dieses Blattes hat mir den voranstehenden Aufsatz des Herrn Gutzmann vor seiner Veröffentlichung zur Durchsicht freundlichst überlassen und mir dadurch eine Erwiderung im Anschlusse an diesen Aufsatz ermöglicht, wofür ich ihr verbindlichst danke.

In seiner Entgegnung auf meinen Artikel in diesem Blatte (Nr. 50 des vorigen Jahres) hat Herr Gutzmann, ich glaube dies am besten mit seinen eigenen Worten am Eingange seines Aufsatzes auszudrücken, „eine Reihe von Behauptungen aufgestellt, die so sehr von den wirklichen Thatsachen abweichen und andere Thatsachen verschwiegen, dass ich ihm nothgedrungen mit einigen Worten erwidern muss".

Herr Gutzmann bezeichnet es als einen Irrthum von mir, dass er ein Gegner der Hörübungen für Taubstumme sei, äussert sich aber über diese folgendermassen: „Wenn man aber bedenkt, welche grosse Summe von Arbeitszeit und Mühe darauf verwendet werden muss, um schliesslich ein so mageres Resultat zu erhalten, so wird man doch wohl gut thun, von derartigen Uebungen Abstand zu nehmen." [1]) Ich überlasse es dem geehrten Leser, sich darüber ein eigenes Urtheil zu bilden, ob es meine Schuld war, nicht zu wissen, dass sich Herr Gutzmann mit den Worten „so wird man doch wohl gut thun, von derartigen Uebungen Abstand zu nehmen", zu Gunsten der Hörübungen aussprach.

Was den von Herrn Gutzmann getadelten Titel meines ersten Aufsatzes über Hörübungen anlangt: „Ueber die Möglichkeit, durch akustische Uebungen auffällige Hörerfolge auch an solchen Taubstummen zu erreichen, die bisher für hoffnungslos taub gehalten wurden", [2]) so stehe ich auch heute für die Richtigkeit desselben ein. Ich wollte damit meine Collegen und die Taubstummen-Lehrer aufmerksam machen, dass der Erfolg der Hörübungen auch bei anscheinend ganz gehörlosen Taubstummen möglich sei. Das Wort „Möglichkeit" hat Herr Gutzmann in seinem Citate unterdrückt, obwohl gerade dieses Wort deutlich aussagt, dass ich auch in den bezeichneten Fällen einen Hörerfolg durch Uebungen für möglich, also nicht in allen Fällen für sicher halte. Meine Beobachtung wurde mittlerweile von verschiedenen Collegen und Taubstummen-Lehrern bestätigt. Der so verdienstvolle emeritirte

---

[1]) Siehe Wiener klinische Wochenschrift, 1898, Nr. 50; citirt aus dem Handbuch der Krankenversorgung und Krankenpflege. Bd. I, 2. Abtheilung.

[2]) Wiener klinische Wochenschrift, 1893, Nr. 29.

Director Lehfeld spricht sich darüber an einer Stelle seiner Abhandlung über die Hörübungen in den Taubstummenschulen folgendermassen aus: „Uebrigens sind uns auch Fälle vorgekommen, die anfangs ganz incurabel erschienen und nach einigen Monaten, bei neuerlich aufgenommenen Versuchen dennoch als zu Gehörübungen geeignet erkannt werden mussten und wirklich zu günstigen Resultaten führten.“[3]) Gegenwärtig befinden sich in der Wiener israelitischen Taubstummen-Anstalt ebenfalls Fälle ganz gleicher Art vor, die Herr Director Dr. Brunner eingehend beobachtet hat.

Ja, die Möglichkeit eines Hörerfolges besteht zuweilen auch noch in solchen Fällen, die auf Grundlage vorausgegangener, resultatloser Versuche für hoffnungslos erachtet wurden. Den schönsten Beweis dafür liefern die Erfolge der beiden Gutzmann'schen Fälle — in Wien. Wo liegt also meine Uebertreibung? Ich musste doch gerade solche Fälle hervorheben, um auf den Werth der Hörübungen für Taubstumme besonders aufmerksam zu machen, was mir auch, wie selbst Herr Gutzmann zugeben wird, damit thatsächlich gelungen ist.

Die Bemerkung Gutzmann's über die Zeitungsreclame und seine Anführung: „qui tacet, consentire videtur“, lasse ich unerwidert, weil ich es vermeiden will, ihm in die Niederung persönlicher Beleidigung und Verdächtigung zu folgen. Auf diesem Gebiete wird Herr Gutzmann von mir unbehelligt bleiben. Eine grosse Anzahl von Personen, die bei mir über die Hörübungen anfrugen, weiss ja am besten, dass ich vor übertriebenen Hoffnungen gewarnt habe.

Herr Gutzmann kommt nunmehr auf die beiden von mir erwähnten taubstummen Mädchen zu sprechen und will dabei, seiner Meinung nach, den Grundfehler meiner Anschauung beweisen. Herr Gutzmann führt an, dass Eva S. in den ersten Lebensjahren so viel Gehör besessen hatte, dass sie spontan sprechen lernen konnte, und frägt: „War dieser Umstand Herrn Urbantschitsch bekannt? Wenn ja, warum berichtete er ihn nicht? Also sogar Herr Gutzmann macht auf diese Lücke in meinem früheren Berichte aufmerksam! Ich beeile mich, dieselbe auszufüllen: Wie Herr Gutzmann angibt, besass Eva S. in den ersten Lebensjahren ein ziemliches Gehör für Sprachlaute. Dieses Sprachgehör war aber, wie man mir auf das Bestimmteste versicherte, von dem Jahre 1891 an bis 1895 stetig schlechter geworden, also merkwürdiger Weise in der Zeit, während das Kind in der Behandlung des Herrn Gutzmann stand. Innerhalb der angegebenen Zeit war das Kind schliesslich, auch nach der Ansicht Gutzmann's, als „fast taub“ zu bezeichnen, eine Beobachtung, die als Uebungsergebniss jedesfalls sehr eigenthümlich ist, und die ich bisher in keinem meiner mit methodischen Hörübungen behandelten Fällen vorgefunden habe. Im Jahre 1894 will Herr Gutzmann an dem Kinde eine kleine Hörbesserung beobachtet haben, die aber wohl ganz belanglos gewesen sein dürfte und wenigstens der Umgebung des Kindes nicht aufgefallen war. Eine weitere Eigenthümlichkeit dieses Falles liegt ferner darin, dass diese, in die Wirkungszeit des Herrn Gutzmann fallende, stetige Gehörverschlimmerung auffallend rasch behoben werden konnte, von dem Zeitpunkte an, als das Mädchen in Wien mit Gehörübungen behandelt wurde, allerdings in einer von der Gutzmann'schen Methode einigermassen abweichenden Weise. Ich hoffe hiemit der Aufforderung des Herrn Gutzmann nachgekommen zu sein und wende mich seinem Haupt-Angriffspunkte zu.

Herr Gutzmann äussert sich bei seiner weiteren Besprechung dieses Falles folgendermassen:

„Und nun erklärt Herr Urbantschitsch, dass das Kind, als es zu ihm gebracht wurde, total taub gewesen sei!“ etc., „so ist mir doch die Diagnose ‚total taub‘ unerklärlich.“ Herr Gutzmann versteht es aber auch, die Geissel der Ironie zu schwingen: „Wenn alle die Taubstummen, die Herr Urbantschitsch zu hören gebracht hat, so ‚total taub‘ gewesen sind, so ist von seinen bis jetzt veröffentlichten Resultaten noch mehr abzuziehen, als ich von vorhinein vermuthete.“

Wieso kommt Herr Gutzmann zu seiner Behauptung, dass ich Eva S. als „total taub“ diagnosticirte? Hätte Herr Gutzmann meinen Aufsatz mit nur einiger Aufmerksamkeit durchgelesen, so würde er ersehen haben, dass gerade das Gegentheil seiner Behauptung richtig ist. In meinem Aufsatze steht wörtlich folgendes: „Ich habe mich auf Grundlage der bei meinen Hörübungen an beiden Mädchen vorgefundenen Hörreste durch die angeblichen Bemühungen des Herrn Dr. Gutzmann nicht abschrecken lassen“ etc. Ich erkläre doch damit ausdrücklich, dass ich Hörreste vorgefunden habe, also weder Käthe S., noch Eva S. für total taub erachtete. Wenn ich später über Eva S. berichtete, dass dieses Mädchen, das „früher als total taub angesehen wurde“, binnen zweier Monate in Folge von Hörübungen kurze Sätze zu hören vermochte, so kann doch diese Bemerkung, nach meinem vorher mitgetheilten Hörbefunde, nicht so aufgefasst werden, dass ich ein Kind, an dem ich Hörreste vorfand, für total taub ansah, sondern ich konnte offenbar damit nur gemeint haben, dass Eva S. den Anschein eines total tauben Kindes erweckt hat. Thatsächlich wurde mir auch Eva S. als angeblich total taub vorgeführt, während ich, aus den von mir nachgewiesenen Hörspuren der Mutter des Mädchens, gleich bei der ersten Untersuchung erklärte, dass das Kind zweifellose Hörspuren aufweise, also nicht total taub sei. Aus diesem Grunde habe ich denn auch zu versuchsweisen Hörübungen gerathen.

In meiner ersten Veröffentlichung über den Erfolg der methodischen Hörübungen bei Taubstummen und in allen meinen weiteren Arbeiten über diesen Gegenstand war es ja mein hauptsächliches Bestreben, den Nachweis zu erbringen, dass eine totale Taubheit auch bei Taubstummen in Wirklichkeit viel seltener vorkommt, als es den Anschein hat und noch gegenwärtig allgemein angenommen wird. Daher spreche ich auch in meinen Arbeiten von „anscheinender“ oder „scheinbarer totaler Taubheit“, oder von Fällen, die für total taub „angesehen wurden“. Anlässlich meiner Vorstellung von geübten taubstummen Kindern auf der letzten Wiener Naturforscher-Versammlung theilte ich mit, dass ich in der Wien-Döblinger Taubstummen-Schule unter 100 Zöglingen nur an dreien eine beiderseitige totale Taubheit vorfand. In einer unlängst erschienenen Arbeit über Hördefecte bei Taubstummen führe ich an, dass sich unter 144 Gehörorganen der Zöglinge der israelitischen Taubstummen-Schule in Wien nur drei Gehörorgane als total taub erwiesen.[4]) Hätte Herr Gutzmann auch nur einen flüchtigen Einblick in meine verschiedenen Arbeiten über die Hörübungen für Taubstumme genommen, so müsste er daraus deutlich ersehen haben, dass ich die noch so häufige Annahme einer totalen Taubheit bei Taubstummen auf das entschiedenste bekämpfe. In meiner soeben angeführten Abhandlung über Hördefecte äussere ich mich (pag. 230) folgendermassen: „Diesem Umstand kommt aber eine hohe praktische Bedeutung zu. Man hat nämlich einer so schwierigen Unterscheidung von einer besonders schweren akustischen Erregbarkeit und von einem vollständig bleibenden akustischen Functionsausfall bei Taubstummen stets eingedenk zu sein, damit nicht im einzelnen Falle jeder Hörversuch vielleicht für aussichtslos gehalten wird, wo thatsächlich die Möglichkeit eines Erfolges besteht.“

Und nach alledem will mir Herr Gutzmann die Stellung einer unberechtigten Diagnose auf totale Taubheit vorwerfen, einer Diagnose, die ich nachgewiesenermassen bei Eva S. überhaupt nicht gestellt habe! Wo liegt also der von Herrn Gutzmann so emphatisch angekündigte Nachweis des Grundfehlers meiner Anschauung?

Geradezu erheiternd stimmte mich die Stelle, in der Herr Gutzmann behauptet, dass bei Eva S. durch die Wiener Hörübungen innerhalb dreier Jahren keine so bedeutende Hörsteigerung erzielt wurde! Es ist dies ja dieselbe Eva S., die Herrn Gutzmann die Gelegenheit gab, während seiner Gehörsübungen den stetigen Verfall ihres Gehöres zu verfolgen, während bei ihr, mit dem Beginne der Hörübungen in Wien eine stetige Gehörszunahme begann, die derzeit noch keineswegs abgeschlossen ist.

In Betreff der täglichen Uebungszeit beeile ich mich zur Beruhigung des Herrn Gutzmann („monatelang täglich zwei Stunden Hörübungen!!“) mitzutheilen, dass diese täglichen zwei Uebungsstunden nicht den eigentlichen methodischen Hörübungen allein gewidmet waren, sondern dass Käthe S. täglich durch zwei Stunden vom Ohr aus den Unterricht in den verschiedenen Lehrgegenständen erhielt und gegenwärtig noch erhält, Eva S. durch eine Stunde und etwas darüber. Für diese Art von Hörübungen dürfte diese tägliche Unterrichtszeit nicht als zu viel erachtet werden, besonders da beide Mädchen diesen Unterricht sehr gut vertragen.

Was das zweite Mädchen Käthe S. anbelangt, von dem Herr Gutzmann angibt, dass er aus meinen Mittheilungen nicht die grosse Hörbesserung ersehen könne, so bitte ich ihn, meine betreffenden Angaben in der Wiener klinischen Wochenschrift (1898, Nr. 50) nochmals durchzulesen. Das Kind, das mit einem Vocalgehör zu mir kam, ist gegenwärtig, Dank dem vortrefflichen Unterrichte des Herrn Kühnel, überhaupt nicht mehr taubstumm, sondern nur schwerhörig und versteht alles mässig laut Gesprochene auf 30—50 *cm* Entfernung. Das Kind erhält nunmehr einen gewöhnlichen Schulunterricht. Auch das Gehör dieses Mädchens scheint noch einer weiteren Besserung zugänglich zu sein, bis zu welchem Grade ist allerdings noch ungewiss. Wenn Herr Gutzmann sogar einen derartigen Erfolg als nicht wesentlich bezeichnet, so kann ihn jeder erfahrene Taubstummen-Lehrer darüber eines Besseren belehren; ich möchte besonders auf die früher erwähnte, vortreffliche Abhandlung Lehfeld's aufmerksam machen, in der die Vortheile auch einer nur geringen Hörbesserung für Taubstumme in klarer Weise auseinandergesetzt sind. Es wäre am einfachsten, wenn Herr Gutzmann den gegenwärtigen Hörzustand beider Mädchen unbefangen prüfen würde. Ich bin überzeugt, dass er dann selbst diese Fälle als einen Sieg der Wiener Methode über die seine anerkennen müsste. Herr

[3]) Die Hörübungen in der Taubstummenschule. Wien 1895.

[4]) Zeitschrift für Ohrenheilkunde. Bd. XXXIII, pag. 225.

Gutzmann wird dabei auch erfahren können, dass kein „Dressurergebniss“ vorliegt und der Verkehr mit den Kindern im Familienkreise bei Käthe ausschliesslich durch das Ohr stattfindet, bei Eva zum Theile.

Die Kinder kamen nur zu dem Zwecke zeitweise nach Wien, damit sie durch einen geübten Fachmann einen Hörunterricht erhalten, wodurch, wie schon erwähnt, bei ihnen jedesmal ein weiterer Fortschritt im Hörvermögen erzielt wird.

Herr Gutzmann sagt weiters, dass ich „diese beiden Fälle als durch Hörübungen geheilte Taubstumme“ ansehe. Ich habe aber nur betreffs Käthe S. angegeben, dass diese derzeit nicht mehr als taubstumm zu betrachten ist, keineswegs aber auch Eva, von der ich in meinem ersten Aufsatze ausdrücklich hervorhob, „von einer Lehrerin erhält sie noch zum Theil einen Taubstummen-Unterricht“. Ich frage nochmals: Hat Herr Gutzmann meinen von ihm kritisirten Aufsatz auch wirklich durchgelesen? Wenn ja, wieso erklären sich dann alle die vielen Unrichtigkeiten, Mängel und Entstellungen in seinen Behauptungen?

Die von Herrn Gutzmann besprochene Verwerthung von Hörresten bei dem Articulations-Unterrichte findet sich in meinem Buche „Ueber Hörübungen“ (Wien 1895, pag. 9) ohnedies angeführt, und ich bedauere, auch in dieser Beziehung darüber keine Belehrung von Herrn Gutzmann entgegennehmen zu können.

Auch die Berufung des Herrn Gutzmann auf nicht günstige Urtheile von Ohrenärzten und Taubstummenlehrern kann ich nicht als massgebend anerkennen, da die Zahl der Ohrenärzte und Taubstummenlehrer, die sich über die Erfolge der Hörübungen bei Taubstummen sehr befriedigt aussprechen, in einer erfreulichen Weise ansteigt, und ferner immer mehr Taubstummenschulen Versuche mit solchen Uebungen einführen.

Was Herrn Director Walther betrifft, der vom preussischen Unterrichtsministerium als Mitglied einer Commission zum Studium der Hörübungen nach Wien entsandt wurde, so war ich sehr erfreut, mit ihm bei dieser Gelegenheit in persönlichen Verkehr treten zu können. Ich habe den Eindruck gewonnen, dass sich Herr Director Walther den Hörübungen für Taubstumme nicht ablehnend, sondern zuwartend verhält, und bin von ihm überzeugt, dass er vorurtheilslos genug ist, für die Einführung der Hörübungen in Taubstummenschulen einzutreten, wenn er sich von deren Durchführbarkeit in den Schulen überzeugt haben wird.

Wenn ich hiemit meine Ausführungen schliesse, so ist dies keineswegs so aufzufassen, dass ich den Behauptungen des Herrn Gutzmann gegenüber mit meinen Gegengründen zu Ende wäre. Diese sind in diesem Falle unerschöpflich, und ich musste mich daher begnügen, aus der mir vorliegenden unendlichen Fülle von Beweismaterial nur einige Proben zu liefern.

Referate.

Ueber die Anwendung physikalisch-chemischer Methoden in der praktischen Medicin.

Referat von Dr. **W. Pauli**.

In einer Zeit, da im Kreise einsichtiger medicinischer Forscher die Anschauung immer mehr an Boden gewinnt, dass wir wohl zunächst auf eine streng physikalische Auffassung der Lebensvorgänge werden verzichten müssen, besteht die ernste Gefahr, dass Untersuchungen physiologischer und pathologischer Vorgänge mit exacten Methoden der Physik und Chemie nicht nach ihrem Werthe, sondern tief unter demselben geschätzt werden könnten. In der That hatte ja der mächtige Gewinn, den die medicinische Wissenschaft in den verflossenen Jahrzehnten durch die obigen Hilfswissenschaften erfahren, die Erwartungen weit über das Mass gesteigert, und nun, wo die aus anderen Erfahrungen und an anderen Problemen gebildeten Instrumente zu versagen begannen, zu einer tiefen und mächtigen Reaction geführt. Die Folgen derselben zeigen sich deutlich erkennbar in dem Auftreten von weit über das thatsächliche Fundament hinausreichenden Hypothesen, die uns im Kreise des mühsam Errungenen herumführen, ohne denselben irgend zu erweitern. Vor diesen Irrthümern kann uns nur die Erkenntniss bewahren, dass das Gebiet der Physik und Chemie heute noch viel zu enge ist, um das weitere der Biologie zu umfassen und dass nur in jenem Theile, der Allen gemeinschaftlich ist, einheitliche Methoden zuverlässige Resultate geben werden.

Durch die fruchtbringende Arbeit grossartiger Forscher, wie Arrhenius, van t'Hoff und ihrer Nachfolger wurde der Verschmelzungsprocess von Physik und Chemie mächtig gefördert und ein neues Gebiet, die physikalische Chemie, abgegrenzt, dessen best ausgebautes Stück die Theorie der Lösungen bildet. Die neue Lehre musste auch auf Vorgänge im Organismus ihre Anwendung finden, da in demselben vielfach Lösungen reagiren und hat bald zu reichen Ergebnissen geführt. Dieselben liegen längst nicht mehr auf theoretischem Gebiete und in Folgendem soll an einigen Beispielen dargethan werden, dass auch Probleme der praktischen Medicin mit Hilfe der neuen Methoden und Anschauungen erfolgreich angegangen werden können. Welchen Massstab wir an die Früchte der neuen Richtung anlegen sollen, um zu einer objectiven Beurtheilung derselben zu gelangen, ist einleitend ausgeführt worden.

Zu den an thatsächlichem Material, das auch glänzend deductiv verwerthet wird, gehaltvollsten Arbeiten auf diesem Gebiete zählt die von Alexander v. Koranyi ausgeführte Untersuchung über den osmotischen Druck thierischer Flüssigkeiten, deren Resultate für die Physiologie und klinische Medicin grosse Bedeutung beanspruchen.

Zum besseren Verständnisse derselben möge eine kurze elementare Wiedergabe der Theorie der Lösungen vorausgeschickt werden. In jeder Lösung haben die gelösten Theilchen das Bestreben, auseinanderzuweichen und üben innerhalb der Flüssigkeit einen Druck aus, gleich einem eingeschlossenen Gase, dessen Druck durch die lebendige Kraft seiner Theilchen (Molecüle) bestimmt erscheint. So wie Wärme oder Verminderung des Volumens derselben Gasmenge beim luftförmigen Körper, so wirkt Erwärmung oder Steigerung der Concentration bei einer Lösung erhöhend auf den inneren Druck. Wir nennen diesen bei Lösungen den osmotischen Druck und man kann denselben durch eine geeignete Versuchsanordnung leicht demonstriren und messen. Auf diesem Wege konnte man zeigen, dass Lösungen von Körpern, die äquimolecular sind — so viel Gramm, als ihr Moleculargewicht beträgt, im Liter Wasser enthalten —, einen gleichen osmotischen Druck aufweisen. Bei Salzen in wässeriger Lösung hat jedoch die Erfahrung gelehrt, dass ihr osmotischer Druck nicht der Erwartung entspricht, sondern höher ist, weil, wie man auf verschiedene Art nachweisen kann, ein Theil ihrer Molecüle zerfällt (in den sauren und basischen Antheil), so dass mehr Molecüle, als nach der Rechnung zu erwarten, in der Raumeinheit Lösung enthalten sind. Entscheidend für den osmotischen Druck ist aber die Zahl, nicht die Grösse der Molecüle. Mit dem osmotischen Drucke hängen auch andere Eigenschaften einer Lösung zusammen. Durch die Auflösung eines festen Körpers in einer Flüssigkeit wird deren Gefrierpunkt erniedrigt und die Grösse dieser Gefrierpunktsherabsetzung hängt, wie der osmotische Druck, im Wesentlichen von der Zahl der Molecüle in der Volumseinheit ab und so bildet die Bestimmung des Gefrierpunktes eine der bequemsten Methoden zur Feststellung gewisser constitutioneller Eigenschaften einer Lösung.

Bei seinen Untersuchungen bediente sich Koranyi der Methode der Gefrierpunktsbestimmung und hat durch die Reduction seiner Resultate auf Werthe entsprechender Kochsalzlösungen die Uebersichtlichkeit derselben wesentlich gefördert. Er bezeichnete mit Δ den Gefrierpunkt des Harnes, der normaler Weise zwischen $-1{\cdot}3^0$ und $-2{\cdot}2^0$ beträgt. Wird Δ grösser, dann besteht Hyper-, wird es kleiner, Hyposthenurie. Wird δ, der Gefrierpunkt des Blutes (physiologisch $-0{\cdot}56^0$) grösser, dann ist hyperosmotische, wird es kleiner, hyposmotische Beschaffenheit des Blutes vorhanden.

Bezeichnen wir mit Na Cl die z. B. titrimetrisch gefundene Kochsalzmenge des Harnes, so stellt $\frac{\Delta}{\text{Na Cl}}$ das Verhältniss sämmtlicher Molecüle zu den Kochsalzmolecülen dar und wir unterscheiden relative Oligochlorurie und Polychlorurie, je nachdem dieser Quotient gegenüber der Norm zu- oder abnimmt. Wir können uns eine beliebige Lösung vom Gefrierpunkte Δ durch eine Kochsalzlösung ersetzt denken, die eine gleiche Molecülzahl hat. Da nämlich der Gefrierpunkt einer 1%igen Kochsalzlösung $-0{\cdot}613^0$ ist, so ist Δ der Gefrierpunkt einer $\frac{\Delta}{0{\cdot}613}\%$igen Kochsalzlösung. Beträgt die Tagesmenge eines Harnes (vom Gefrierpunkte Δ) $x\,cm^3$, so entsprechen die in demselben gelösten Theilchen $\frac{\Delta}{0{\cdot}613} . x\,g$ Kochsalz. Dies ist also das berechnete Kochsalzäquivalent a derselben. Wenn Na Cl das im Harne thatsächlich ausgeschiedene Kochsalz ist, dann drückt die Differenz a—Na Cl die Achloride aus.

Als Resultat zahlreicher Versuchsreihen unter normalen Verhältnissen ergab sich zunächst, dass, während Δ in grosser Breite schwankt, der Quotient $\frac{\Delta}{\text{Na Cl}}$ nur zwischen 1·23 und 1·69 sich bewegt. Dabei wird er von gleichsinnigen Schwankungen derselben Verhältnisszahl im Blute bestimmt, so zwar, dass $\frac{a - \text{Na Cl}}{a}$ im Harne gleich ist $\frac{\alpha - \mu}{\mu}$, wo α das Kochsalzäquivalent, μ den Kochsalzgehalt des Blutes bedeutet. Daraus folgt der fundamentale Satz: Aus dem Harne fehlen im Vergleiche zum Blute soviel chlorhaltige Molecüle, als derselbe chlorfreie enthält. Dieses Gesetz und viele andere Befunde von Koranyi jun. stehen mit folgender Auffassung der Nierensecretion im besten Einklange:

1. Das Harnwasser wird in den Glomerulis ausgeschieden und in den Harncanälchen theilweise resorbirt (Ludwig).

2. Die Glomeruli bilden den Ausscheidungsort der Salze, die Harncanälchen den der specifischen Harnbestandtheile (Bowman-Heidenhain).

Nach dem obigen Satze Koranyi's handelt es sich dabei um einen molecularen Austausch von Chloriden des Harnes und Achloriden des Blutes. Da dieser Molecularaustausch von der Zeit, in welcher Harn und Blut in den Canälchen auf einander einwirken können, i. e. von der Secretionsgeschwindigkeit abhängt, so wird mehr Kochsalz ausgetauscht, wenn der Harn in den Canälchen länger verweilt und umgekehrt. Dies prägt sich deutlich im Verhältnisse $\frac{\Delta}{\text{Na Cl}}$ aus.

Zunächst wurden vielfache Untersuchungen an Thieren und Menschen ausgeführt, um die Schwankungen der entsprechenden Werthe unter wechselnden Umständen zu erkennen, wie Einfluss der Temperatur, Tages- und Jahreszeit, Muskelarbeit und des Hungers. So setzt beispielsweise anstrengende Muskelarbeit die Nierencirculation (beziehungsweise Secretionsgeschwindigkeit) herab, was Abnahme der molecularen Diurese (a) und Zunahme von $\frac{\Delta}{\text{Na Cl}}$ im Gefolge hat. Betreffs der hochinteressanten Ausführungen über Wechselwirkung zwischen Stoffwechsel und Circulation, Nierensecretion und Kreislauf, die unter Anderem auch eine sehr plausible Auffassung der Herzhypertrophie bei Nephritis anbahnen, muss auf das Original verwiesen werden. Hier sollen noch die wichtigsten Resultate in klinischer Richtung Erwähnung finden.

I. Untersuchung des Blutes.

Die Gefrierpunktserniedrigung des Blutes ist abnorm gering, d. h. weniger als 0·56°, bei Anämien und denjenigen fieberhaften Erkrankungen, welche die Athmung nicht wesentlich beeinträchtigen. Unter den Anämien, bei welchen diese Eigenschaften des Blutes beobachtet worden sind, sind die Chlorose, die Tuberculose und verschiedene Kachexien zu nennen.

Die Gefrierpunktserniedrigung des Blutes beträgt mehr als 0·56° bei allen Krankheiten, welche mit einer Insufficienz der Athmung oder der Nierenthätigkeit, oder gleichzeitig beider einhergehen. Der wesentliche Unterschied zwischen der Blutbeschaffenheit bei Insufficienz der Athmung und der Harnbereitung besteht darin, dass bei insufficienter Athmung die abnorme Gefrierpunktserniedrigung des Blutes einer Sauerstoffdurchleitung in vitro weicht, während diese Procedur die Gefrierpunktserniedrigung des Blutes bei Niereninsufficienz nicht beeinflusst. In Fällen, wo Nieren- und Lungeninsufficienz neben einander bestehen, wie z. B. bei Herzfehlern mit gestörter Compensation, kann die abnorm grosse Gefrierpunktserniedrigung des Blutes durch Sauerstoffeinwirkung zwar verringert, aber nicht bis zu 0·56° gebracht werden.

Diagnostisch wichtig ist die abnorm hohe Gefrierpunktserniedrigung des Blutes:

1. Wenn es sich um die Differentialdiagnose zwischen Typhus und Pneumonie handelt. Ist nämlich dieselbe grösser als 0·56°, so leidet der Patient wahrscheinlich an Pneumonie, während im entgegengesetzten Falle Typhus anzunehmen ist. Ist Pneumonie vorhanden, so kann die abnorme Blutbeschaffenheit in vitro durch Sauerstoffeinwirkung corrigirt werden.

2. Bei Nierenkrankheiten bedeutet eine Steigerung der Gefrierpunktserniedrigung des Blutes, welche durch Sauerstoff in vitro nicht beseitigt werden kann, Niereninsufficienz. Finden wir diese Blutbeschaffenheit in Fällen, wo der Harn Eiter oder Blut enthält, und die gewöhnlichen Untersuchungsmethoden nicht ausreichen, um die Quelle der Eiterung oder der Blutung aufzuklären, so bedeutet die bezeichnete Blutveränderung, dass ein Nierenleiden besteht.

Handelt es sich um eine nachweisbare Erkrankung einer Niere, welche den chirurgischen Eingriff zu berechtigen scheint, ist dabei die Gefrierpunktserniedrigung grösser als 0·56° und bleibt diese Abnormität bei Sauerstoffdurchleitung in vitro bestehen, so ist es wahrscheinlich, dass die für gesund gehaltene Niere nicht für die kranke vicariirend eingetreten ist. Entweder sind beide Nieren erkrankt, oder es ist die Vicariation noch im Stadium der Entwicklung. Im ersten Falle scheint die Entfernung der sicher kranken Niere contraindicirt, im zweiten muss mit der Operation so lange gewartet werden, bis die Vicariation vollständig und der Gefrierpunkt des Blutes dementsprechend 0·56° gefunden wird.

3. Ist eine Steigerung der Gefrierpunktserniedrigung des Blutes vorhanden, welche der Sauerstoffeinwirkung in vitro weicht, so involvirt dieser Befund die eine Indication: der Patient muss so lange Sauerstoff einathmen, bis die Abnormität verschwindet.

4. Wird bei Anämien, speciell bei der Chlorose, eine zu hohe Gefrierpunktserniedrigung des Blutes gefunden, ohne dass diese Veränderung auf eine Beeinträchtigung der Sauerstoffaufnahme zurückgeführt werden könnte, so sind die Nierenepithelien durch die Anämie hochgradig in Mitleidenschaft gezogen.

II. Untersuchung des Harnes.

1. Bei Anämien ist der Gefrierpunkt des Harnes unter 1·4°. Mit der Besserung der Anämie wächst die Gefrierpunktserniedrigung.

2. Bei der Nephritis ist die Gefrierpunktserniedrigung des Harnes abnorm gering. Prognostisch ist eine allmälige Steigerung von Δ günstig, die entgegengesetzte Veränderung ungünstig.

3. Bei Anämien sowohl, wie bei der Niereninsufficienz und bei mangelhafter Ernährung ist moleculare Oligurie vorhanden. Der Grad der molecularen Oligurie entspricht der Schwere der Erkrankung.

4. Bei einer Beschleunigung der Nierencirculation steigt die Kochsalzausscheidung im Harne schneller als die Ausscheidung anderer fester Molecüle. Deshalb nimmt unter solchen Umständen der Quotient $\frac{\Delta}{\text{Na Cl}}$ für den Harn ab. Bei einer Verlangsamung der Nierencirculation wird die Kochsalzausscheidung mehr beeinträchtigt als die der übrigen festen Molecüle, $\frac{\Delta}{\text{Na Cl}}$ steigt dementsprechend an.

Praktisch wichtig ist: *a*) dass, wenn $\frac{\Delta}{\text{Na Cl}}$ grösser als 1·7 ist, das eine abnorm verlangsamte Nierencirculation bedeutet. Das ist das erste Zeichen einer Verlangsamung der Circulation im grossen Kreislauf bei Herzleiden. Ist in solchen Fällen $\frac{\Delta}{\text{Na Cl}} > 1{\cdot}7$, so ist die Lebensweise so zu regeln, beziehungsweise sind demselben solche Medicamente zu verordnen, welche das Herz schonen, beziehungsweise dessen Leistungsfähigkeit steigern.

b) Ist bei einem Patienten, bei welchem eine pathologische Flüssigkeitsansammlung im Pleuraraum oder im Bauche vorhanden ist, $\frac{\Delta}{\text{Na Cl}}$ im stetigen Wachsen begriffen, dann nimmt die Grösse der Ansammlung zu. Bleibt $\frac{\Delta}{\text{Na Cl}}$ unverändert, dann ist ein stationärer Zustand eingetreten. Sinkt dagegen $\frac{\Delta}{\text{Na Cl}}$ allmälig, dann ist die Resorption im Gange.

5. Ist bei einer fieberhaften Krankheit $\frac{\Delta}{\text{Na Cl}}$ kleiner als 1·7, so kann es sich nur um Malaria handeln, im entgegengesetzten Falle ist Malaria auszuschliessen.

Während uns die Methode der Gefrierpunktbestimmung ein Mass für die Zahl der in einer Lösung enthaltenen Molecüle liefert, bietet die Bestimmung der elektrischen Leitfähigkeit die Handhabe

zur näheren Orientirung über die Art derselben. Es wurde schon einleitend erwähnt, dass Salze in wässeriger Lösung in ihre Bestandtheile (Ionen) wenigstens zum Theile zerfallen. Die experimentelle Forschung hat nun in glänzender Weise die Anschauung begründet, dass die Eigenschaft einer Flüssigkeit, den Strom zu leiten, ausschliesslich an die Anwesenheit dieser Ionen geknüpft ist. Im Allgemeinen sind also nur Salze, Säuren oder Basen die Ursache der elektrischen Leitung einer Flüssigkeit und die Bestimmung des elektrischen Leitungswiderstandes einer Lösung liefert das unmittelbare Mass gewisser anorganischer Bestandtheile.

Den Weg, durch gleichseitige Bestimmung des Gefrierpunktes und elektrischen Leitungswiderstandes, das Verhältniss der organischen Molecule und organisch gebundenen Salze zu den freien Salzen zu ermitteln, hat H. Koeppe bei vergleichenden Untersuchungen der Kuh- und Frauenmilch eingeschlagen und durch die gleichzeitige Berücksichtigung der Aschenanalyse, welche auch nicht leitende, organisch gebundene Salze anzeigt, sowie des elektrisch nicht leitungsfähigen Milchzuckers, einen tieferen Einblick in die Constitution der Milch ermöglicht.

Während Gefrierpunkterniedrigung — also osmotischer Druck und Molecülzahl — von Frauen- und Kuhmilch trotz deren grosser chemischer Verschiedenheit gleich sind, besteht ein bedeutender Unterschied in der elektrischen Leitfähigkeit dieser Flüssigkeit. Die Kuhmilch leitet den elektrischen Strom doppelt so gut als Frauenmilch, entsprechend einer doppelten Ionenzahl in der ersteren.

In diesem Sinne besteht auch ein Wechselverhältniss von Milchzucker und Salzen, so zwar, dass die letzteren in der Kuhmilch auf Kosten der ersteren vermehrt erscheinen.

Aus den Berechnungen der Resultate ergibt sich mit Sicherheit die Anwesenheit von noch unbekannten organischen, osmotisch wirksamen Molecülen in der Frauenmilch, die in der Kuhmilch gar nicht oder in verschwindender Anzahl vorhanden sind.

Von den künstlichen Nährmitteln corrigirt die Heubner'sche Milch am besten die Herabsetzung des osmotischen Druckes in Folge von Verdünnung der Kuhmilch durch den entsprechenden Zusatz von Milchzucker.

Nach der Heubner'schen Milch kommt die Gärtner'sche Fettmilch.

Noch einen zweiten Umstand, der bei der künstlichen Ernährung des Säuglings zu beachten ist, rücken die Untersuchungen Koeppe's in das rechte Licht. Mittelwerthe für die molecularen Eigenschaften der Frauenmilch zeigen grosse Constanz, anders aber die einzelnen Portionen, die ebenso, wie hinsichtlich der organischen Stoffe, auch in Bezug auf die anorganischen schwanken. Es besteht also ein Gegensatz zwischen der natürlichen Ernährung, die dem Säuglinge in jeder Richtung eine Abwechslung gewährt und der künstlichen, die bis jetzt die constante Zusammensetzung der Nahrung als Ideal erstrebt hat.

Derselbe Autor, H. Koeppe, hat an anderer Stelle eine bemerkenswerthe Mittheilung über die Giftigkeit des Wassers gemacht, für die gleichfalls die physikalische Chemie Aufklärungen gebracht hat. Es ist bekannt, dass destillirtes Wasser einen schlechten Geschmack hat und, in grösseren Mengen genossen, Magenkatarrh erzeugt. Mit Recht hat man diese Erfahrungen mit der bekannten zerstörenden Wirkung reinen Wassers auf die Zellen in Verbindung gebracht. Wie oben ausgeführt, wird eine Flüssigkeit erst durch den Gehalt an Ionen zum elektrischen Leiter und wir besitzen somit in der Messung des elektrischen Widerstandes des Wassers ein bequemes und überaus exactes Mittel, dessen Gehalt an Salzen und gelösten Gasen zu erkennen. Koeppe fand, dass bei einer Leitungsfähigkeit von 10·0—49·0 (Aqu. dest.) die unangenehmen Wirkungen des Wassers auftreten. Solches und noch viel reineres Wasser kommt nun in der Natur häufig vor. Beim Frieren wird nämlich aus dem Wasser jede gelöste Verunreinigung abgeschieden und man kann durch Schmelzen von Natureis Wasser von der Leitfähigkeit 2·13 erhalten, ein Wasser, das an Reinheit unser bestes destillirtes Wasser weit übertrifft. Auf diese Thatsache sind die Erfahrungen zu beziehen, dass Eispillen (namentlich Natureis) oft schwere Magensymptome hervorrufen und dass geschmolzener Schnee und Gletscherwasser meist nicht trinkbar sind. Einen Brunnen in Gastein hat das Volk wegen seiner Wirkungen »Giftbrunnen« genannt und die Ursache für diese Giftigkeit liegt in deren scheinbarem Gegentheile, in der Reinheit des Wassers. Auch die Anwendbarkeit zahlreicher Mineralwässer für Trinkcuren beruht vielfach nur auf der Möglichkeit, grosse Mengen des durch seine salzartigen Bestandtheile entgifteten Wassers zuzuführen. Die Leitungsfähigkeit des Gasteiner Giftbrunnens beträgt 31·9, die des Wiener Hochquellenwassers 220—239, die des natürlichen Selterswassers 5700·0. Diese aus den Angaben Koeppe's gewählten Beispiele illustriren deutlich die besprochenen Erfahrungen.

Am Schlusse dieses Referates sei nur flüchtig darauf hingewiesen, dass die neuen Anschauungen auch für die so wichtige Lehre von der Desinfection grosse Fortschritte zu bringen berufen sind.

Mit Spiro und Bruns müssen wir zweierlei Desinficientia unterscheiden, solche, bei denen vornehmlich die Ionen reagiren, z. B. Quecksilbersalze, Säuren und Basen, und andere, bei denen es sich um Wirkungen der ganzen Molecüle handelt, z. B. Phenol. Für die Desinficientia erster Ordnung haben Paul und Krönig durch eingehende Untersuchungen die theoretischen Grundlagen geschaffen. Die Antiseptica zweiter Ordnung sind ihrer Natur nach auf Grund der von Scheurlen gefundenen Thatsache des die desinficirende Kraft steigernden Kochsalzzusatzes zu Phenollösungen von Spiro als besondere Gruppe erfasst worden.

Im letzteren Falle handelt es sich um moleculare Anlagerungen (Phenol und Bacterienstoffe), die durch alle Salze, welche Phenol fällen, es aus seiner Lösung verdrängen, begünstigt werden.

Diese Art von Reactionen, die insbesondere in vielen Beziehungen zwischen colloiden und krystalloiden Stoffen zum Ausdrucke kommen, sind durch die Untersuchungen von Hofmeister, Spiro und des Referenten unserem Verständnisse näher gebracht worden.

Literatur.

Physiologische und klinische Untersuchungen über den osmotischen Druck thierischer Flüssigkeiten. Von Alexander v. Koranyi, a. o. Professor an der Budapester Universität. Zeitschrift für klinische Medicin. Bd. XXXIII, Heft 1 und 2.

Vergleichende Untersuchungen über den Salzgehalt der Frauen- und Kuhmilch. Habilitationsschrift. Universität Giessen. Von Dr. Hans Koeppe. Druck von Teubner in Leipzig, 1898.

Reines Wasser, seine Giftwirkung und sein Vorkommen in der Natur. Von Docent Dr. H. Koeppe. Deutsche medicinische Wochenschrift. 1898, Nr. 39.

Zur Theorie der Desinfection. Von Dr. K. Spiro und H. Bruns. Archiv für experimentelle Pathologie und Pharmakologie. 1898.

Die chemischen Grundlagen der Lehre von der Desinfection. Von Paul und Krönig. Zeitschrift für physikalische Chemie. Bd. XXI, Heft 3, und Zeitschrift für Hygiene und Infectionskrankheiten. Bd. XXV.

Die gesetzmässigen Beziehnungen zwischen Lösungsmittel und Wirkungswerth der Desinfectionsmittel. Von Scheurlen und Spiro. Münchener medicinische Wochenschrift. 1897, Nr. 4.

Aus verschiedenen Zeitschriften.

51. Fall von Milzexstirpation während der Schwangerschaft wegen traumatischer Ruptur. Von Dr. Rudolf Savor, Assistent an der Klinik Chrobak in Wien.

31jährige Fünftgeschwängerte. Im sechsten Schwangerschaftsmonat erhielt sie mehrere Fusstritte in die linke Bauchseite, darauf heftige, an Intensität zunehmende Schmerzen. Status zwei Stunden nach der Verletzung: Kleine, schlecht genährte Frau, ängstlicher Gesichtsausdruck, blasse Decken und Schleimhäute, Temperatur 36·9°, Puls 84, klein, Athmung frequent, oberflächlich. An der getroffenen Stelle geringe Druckempfindlichkeit, keine Rippenfractur, Milzdämpfung normal. Abdomen im oberen Antheile im Thoraxniveau, keine Flankendämpfung. Genitalbefund der Schwangerschaft entsprechend. Keine bestimmte Diagnose, nur vager Verdacht innerer Blutung. Absolute Ruhe. Am nächsten Tage Vormittags Status idem. Zu Mittag Dämpfung in der linken Flanke bis zur Mamillarlinie, Meteorismus. Zwei Stunden später plötzliche Zunahme der Anämie, der Dämpfung und des Meteorismus. Wegen der für Uterus- oder Milzruptur sprechenden Symptome Operation. Sofort nach Eröffnung des Peritoneums Hervorquellen von Blut. Uterus völlig intact. Aufsuchen

der Milz, an der ein tiefer Riss fühlbar ist. Provisorischer Verschluss der Bauchwunde und Einschnitt links knapp unter dem Rippenbogen. Die Milz zeigt in der unteren Hälfte der vorderen Fläche einen leicht bogenförmigen, stellenweise die ganze Milz durchsetzenden Riss, der auf die Hinterfläche übergeht und sich in zwei Theile theilt. Ausserdem noch mehrere kleine Risse. Deshalb Exstirpation. Normale Heilung. Schwangerschaft geht ungestört weiter, obwohl nach 24 Stunden Abortussymptome bestanden. — (Centralblatt für Gynäkologie. 1898. Nr. 48.) E. P.

*

52. Ein Fall von doppeltem äusserem Gehörgang. Von Guranowski.

Der Fall betraf einen 29jährigen Mann. Das rechte Ohr besitzt zwei äussere Gehöröffnungen, welche durch eine von hinten und oben nach vorne und unten ziehende Scheidewand getrennt sind. Letztere besteht aus Haut und einer dünnen Knorpelplatte. Es waren also zwei schräge verlaufende Canäle, ein hinterer und ein vorderer vorhanden; der letztere endet blind in einer Tiefe auf 8 *mm*. Der hintere entsprach dem normalen Gehörgange. Auf Grund einschlägiger Literatur kommt Autor zu dem Schlusse, dass sein Fall als Unicum zu betrachten sei, denn in den veröffentlichten Fällen befand sich der zweite Gehörgang stets in der Gegend des Warzenfortsatzes. — (Przegląd chirurgiczny. 1898, Bd. IV, Heft 1.) A. Wertheim (Warschau).

*

53. Ueber die Methoden der Blosslegung des Herzens.

Giordano hält jene Methode für die beste, welche folgenden Bedingungen entspricht: 1. Muss sie schnell sein, da der Eingriff ein lebensrettender sein soll; 2. muss die Oeffnung gross genug sein, um das Ueberblicken der Verletzung und leichtes Manipuliren zu ermöglichen; 3. soll so wenig als möglich Assistenz erforderlich sein. Die Vorder- und Seitenflächen der Vorhöfe und Ventrikel sind von der vorderen Brustwand zugänglich; zur Naht eines Ventrikels genügt die Resection einer (der vierten oder fünften) Rippe, ohne dass man das Sternum zu reseciren braucht. Um zu den Vorhöfen zu gelangen, muss man die dritte und vierte Rippe reseciren und einige vierseitige Oeffnung durch Umklappen der Rippen an ihrem sternalen Ende herstellen. Die Hinterfläche der Ventrikel ist von der seitlichen Thoraxwand zu erreichen. — (La Riforma medica. 15. October 1898.) F. L.

Notizen.

Ernannt: Privatdocent Dr. Eugen Enderlen zum a. o. Professor der Chirurgie in Marburg.

*

Verliehen: Dem kaiserlichen Leibarzte, Oberstabsarzt im nichtactiven Stande Dr. Josef Kerzl, der kaiserl. russische St. Annen-Orden II. Cl., der kgl. preussische Rothe Adler-Orden II. Cl., das Comthurkreuz II. Cl. des kgl. sächsischen Albrechts-Ordens, das Commandeurkreuz des kgl. serbischen Takowo-Ordens und das Grossofficierskreuz des kgl. Ordens der Krone von Rumänien; dem Gerichts- und Gefangenhausarzte beim Landes- als Strafgerichte in Prag Dr. Hermann Lilienfeld taxfrei der Titel eines kaiserlichen Rathes.

*

Gestorben: Der o. Professor der Chirurgie zu Basel, Dr. August Socin. — Am 27. Januar Med. et Chir. Dr. Josef Finger, emeritirter Professor der medicinischen Klinik an der medicinischen und chirurgischen Lehranstalt in Lemberg, Mitglied der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien. — In Pressburg in Ungarn ist am 27. Januar der Sanitäts-Chef des 5. Corps, Oberstabsarzt I. Cl. Dr. Josef Tiroch, plötzlich gestorben. Derselbe war Schüler der bestandenen Josefs-Akademie, in welcher er nach Erlangung des Doctorgrades Anfangs als Assistent an der Lehrkanzel für pathologische Anatomie bei Prof. Engel und später als Operationszögling bei v. Pitha thätig war. Seither widmete er sich hauptsächlich der chirurgischen Praxis. Im Jahre 1864 machte er den Feldzug in Schleswig-Holstein mit und lernte hier ausser v. Langenbeck viele deutsche und dänische Kriegschirurgen kennen, welche um diese Zeit hauptsächlich die Gelenkresectionen cultivirten, denen er seine besondere Aufmerksamkeit zuwendete. Im Jahre 1866 war er als Kriegschirurg auf den Schlachtfeldern in Böhmen thätig und entwickelte noch im Jahre 1867 in Josefstadt eine erfolgreiche Thätigkeit. Hierauf wirkte er theils als Truppenarzt, hauptsächlich aber als Chirurg in Budapest, woselbst er durch viele Jahre der chirurgischen Abtheilung des Garnisonsspitales Nr. 16 als Chefarzt vorstand. Während des Occupationsfeldzuges leitete er die chirurgische Abtheilung im Garnisonsspitale Nr. 17 und leistete hier gleichfalls hervorragende Dienste, für welche ihm das Ritterkreuz des Franz Josef-Ordens verliehen worden ist. Als die Antiseptik Lister's in Anwendung kam, war er einer der ersten Militärärzte, welcher für dieselbe mit ganzem Feuereifer eingetreten ist. Als Commandant des Garnisonsspitales Nr. 16 erwies sich Tiroch als vorzüglicher Kenner des Militär-Sanitätswesens und als befähigter Organisator desselben. Sein auf dem internationalen Congresse für Hygiene und Demographie 1894 in Budapest gehaltener Vortrag: „Wer macht den ersten Verband am Schlachtfelde?“ fand allgemeine Anerkennung. Als Sanitäts-Chef des 5. Corps widmete derselbe den Fortschritten des Sanitätswesens gleichfalls seine volle Aufmerksamkeit, indem er die Fortbildung der Militärärzte durch Vorträge, freizügige Sanitätsübungen im Freien und durch wissenschaftliche Arbeiten unterstützte und dieselben mit den Errungenschaften fremder Armeen vertraut machte. H.

*

In der Sitzung des niederösterreichischen Landes-Sanitätsrathes vom 23. Januar 1899 wurde anlässlich einer gegen die Errichtung einer Betriebsstätte für Naphthalin erhobenen Beschwerde das Gutachten dahin abgegeben, dass der Geruch nach Naphthalin eine schwere Gefährdung der Gesundheit zwar nicht herbeizuführen geeignet sei, jedoch zu jenen Belästigungen gehöre, die im Stande sind, das Wohlbefinden der dauernd davon Betroffenen zu beeinträchtigen, weshalb bei der Bewilligung zur Errichtung und zum Betriebe derartiger gewerblicher Anlagen die localen Verhältnisse in Berücksichtigung gezogen werden müssen. Ferner wurde bezüglich der Errichtung einer Familiengruft ein Gutachten abgegeben und die Einhaltung gewisser, vom sanitären Standpunkte erforderlicher Bedingungen beantragt. Zum Schlusse wurde ein Referat über eine Privatheilanstalt für Geistes-, Gemüths- und Nervenkranke in Wien erstattet, die Beschlussfassung über diesen Gegenstand jedoch auf die nächste Sitzung vertagt.

*

Der Verein „Heilanstalt Alland“ hat folgende Information an die Aerzte erlassen: Da die Eröffnung der „Heilanstalt Alland“ erfolgt ist, erlauben wir uns, die p. t. Herren Aerzte auf folgende Punkte aufmerksam zu machen: Die Aufnahme in die Anstalt findet, um ein einheitliches Verfahren zu erzielen, vorläufig nur an der dritten medicinischen Klinik des k. k. Allgemeinen Krankenhauses in Wien statt. Dorthin hat sich jeder die Aufnahme Ansuchende ohne Ausnahme zu wenden. Die p. t. Herren Aerzte werden dringend geboten, nur solche Fälle zur Aufnahme zu empfehlen, bei denen noch gegründete Aussicht auf Besserung besteht („Lungenspitzenkatarrh“, einseitige Infiltration bis zur zweiten oder dritten Rippe, beiderseitige über der Clavicula, kleine eben nachweisbare Cavernen, Hämoptoen etc.) Von der Aufnahme ausgeschlossen sind: Kranke mit nicht tuberculösen Leiden der Athmungsorgane (Bronchitis, Emphysem, Bronchiektasie etc.), ferner solche mit weit vorgeschrittener Phthise (beiderseitige Infiltration über die dritte Rippe hinaus, Affection des Unterlappens, selbst bei intacten Spitzen, ausgebreitete Cavernen, Pneumothorax), schweren Complicationen (Amyloidose, Darmtuberculose, beständig hohes Fieber, ausgebreitete Kehlkopfgeschwüre), ferner Fälle von chirurgischer Tuberculose), Combination mit anderen Krankheiten (Syphilis, Diabetes), Frauen in den letzten Monaten der Gravidität und Kinder unter dem 12. Lebensjahre. Die Aufnahme findet nur statt, wenn der Kranke jene Documente, die seine Armut und Zuständigkeit nachweisen, respective Spitalsanweisung jener Krankencasse, der er angehört, mitbringt. Sollte die Verpflegsgebühr für den Kranken von privaten Wohlthätern gezahlt werden, so ist die Summe von 30 fl. für einen Monat im Voraus zu erlegen. Bis auf Weiteres stehen für besser Bemittelte auch Betten zu 2 fl. 50 kr. pro Tag in beschränkter Anzahl zur Verfügung. Auch in diesem Falle ist die Verpflegsgebühr für einen Monat im Voraus zu entrichten. Der Transport der Kranken von Wien in die Anstalt und nach erfolgter Cur nach Wien zurück erfolgt für Arme auf Kosten der Anstalt. Alle weiteren Auskünfte werden in der Kanzlei (Wien, I., Eschenbachgasse 11) ertheilt.

*

Dr. Unna's dermatologische Preisaufgabe. Der für 1898 ausgeschriebene Preis von 600 Mark konnte nicht ertheilt werden. Es wird deshalb die gleiche Aufgabe auch für 1899 gestellt und der Preis auf 900 Mark erhöht. Das Thema lautet demnach wiederum: Es soll untersucht werden, ob und in wieweit

alle bisher angegebenen specifischen Färbungen des Elastins auch Elacin zu färben vermögen. Die Bewerbung ist unbeschränkt. Die Arbeit ist bis Anfang December 1899 bei der Verlagsbuchhandlung Leopold Voss in Hamburg, Hohe Bleichen 34, einzureichen. Sie ist mit einem Kennwort (Motto) zu versehen; das gleiche Kennwort ist auf der Hülle eines beizulegenden Briefes, welcher Namen und Adresse des Verfassers enthält, anzubringen. Die Herren Professoren Hoyer (Warschau), Krause (Berlin) und Stöhr (Würzburg) haben es gütigst übernommen, die einlaufenden Arbeiten zu prüfen.

*

Seit Januar d. J. erscheint im Verlage von Karger (Berlin) die von Kuhnt und v. Michel herausgegebene neue „Zeitschrift für Augenheilkunde". Nebst casuistischen Mittheilungen, Sammelreferaten, Sitzungsberichten und kleineren Mittheilungen finden sich als Originalarbeiten: Kuhnt, Ueber den Heilwerth der mechanischen Methoden in der Therapie der Conjunctivitis granulosa; Burri, Wirkung subconjunctivaler Kochsalzinjectionen bei Chorioiditis in macula; Kuhnt, Zur Kenntniss der acuten Methylalkoholintoxication; Junius, Ueber das Vorkommen der acuten Pneumococcenconjunctivitis.

*

Im Laufe des Sommers 1899 wird auf Anregung der Redaction der „Deutschen Krankenpflege-Zeitung" zum ersten Male ein Congress der deutschen Privat-Krankenpfleger und Privat-Krankenpflegerinnen stattfinden, welcher die Arbeiten zur Organisation und Förderung der gesammten deutschen Privat-Krankenpflege in sachgemässer und zweckentsprechender Weise weiterführen und berathen wird. Als Versammlungsort für den Congress ist Weimar in Aussicht genommen worden.

*

Berichtigung: 1. In Nummer 4, 1899 dieser Wochenschrift soll es auf pag 93, Spalte 2, Zeile 10 von oben heissen: statt Docent Dr. Schütz, Dr. Schütz. — 2. Im Artikel von Dr. Feiu in letzter Nummer erscheint die Numerirung der beiden Abbildungen verwechselt.

Von der Bibliothek.

Nachstehende Werke wurden seit 29. December 1898 (siehe Nr. 52, 1898 der »Wiener klinischen Wochenschrift«) von dem Gefertigten für die Bibliothek der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Empfang genommen:

Nr. 5.

Von Herrn Hofrath Chrobak:

Specielle Pathologie und Therapie. Herausgegeben von Hofrath Prof. Dr. Hermann Nothnagel.
Bd. XVIIII/1, **Quincke** und **G. Hoppe-Seyler,** Die Krankheiten der Leber. Wien 1899. 8°.
Bd. II/2, **Mannaberg Julius,** Die Malariakrankheiten. Wien 1899.
Bd. XII/2, 3. Abtheilung, **Wollenberg R.,** Chorea, Paralysis agitans, Paramyoclonus multiplex (Myoklonie). Wien 1899. 8°.
Bd. XIV, II. Theil, 2. Heft, **Aufrecht E.,** Die Lungenentzündungen. Wien 1899. 8°.

*

Von Herrn Dr. Anton Loew:

Darwin Charles, Der Ausdruck der Gemüthsbewegungen bei Menschen und den Thieren. Aus dem Englischen übersetzt von J. v. Carus. Stuttgart 1872. 8°. Bd. I.
— Die Abstammung des Menschen und die geschlechtliche Zuchtwahl. Aus dem Englischen übersetzt von J. Victor Carus. Stuttgart 1872. 8°. 2 Bände.
Mraček Franz, Atlas der Syphilis und der venerischen Krankheiten. München 1898. 8°. 1 Bd.
VI. Internationale Conferenz der Gesellschaften vom Rothen Kreuze. Wien 1897. 4°.
Bernhard Oskar, Samariterdienst. Samaden 1898. 8°.
Leitfaden für die Errichtung und den Betrieb der Reservespitäler der Landes- und Frauen-Hilfsvereine der österreichischen Gesellschaft vom Rothen Kreuze. 2. Auflage. Wien 1898. 8°.
Aperçu Historique de l'activité de la société russe de la Croix-Rouge. St. Petersburg 1897. 8°.
Société de la Croix-Rouge du Japon, pendant la guerre de la 27—28 Année de Meiji 1894—1895. Paris 1897. 8°.
America's Report relife expedition to asia minor under the red cross. Washington 1896. 8°.
Arneth F. H. Ritter v., Die österreichische Gesellschaft vom Rothen Kreuze. Wien 1897. 8°.

*

Als Geschenke:

Mosetig-Moorhof, Albert Ritter v., Handbuch der chirurgischen Technik. 4. Auflage. Leipzig und Wien 1899. 8°. Vom Autor.
Semeleder Friedrich, Malaria in der Hauptstadt Mexico. Leipzig 1898. 8°. (S.-A.) Vom Autor.
Semeleder Federico El Dolor. Estudio de Pathologie. Mexico 1892. 8°. (S.-A.) Vom Autor.
Die Gemeindeverwaltung der k. k. Reichshaupt- und Residenzstadt Wien in den Jahren 1894—1896. Bericht des Bürgermeisters Dr. Karl Lueger. Wien 1898. 8°.

*

Geschenke:

Annales de la Policlinique de Bordeaux. Tom V.
Mittheilungen des Wiener medicinischen Doctoren-Collegiums. Wien 1898.
Jahresbericht der Gesellschaft für Natur- und Heilkunde in Dresden. Dresden 1898.
Report of the medical officer for 1897—1898. London 1898.
Der Irrenfreund. 39. Jahrgang. Heilbronn 1897.
Memorabilien. 41. Jahrgang. Heilbronn 1897.
Oesterreichisch-ungarische Vierteljahresschrift für Zahnheilkunde. Wien 1898.
Proceedings of the Laryngological Society of London. Vol. V.
Mittheilungen aus der medicinischen Facultät der kaiserlich japanischen Universität zu Tokio. Bd. IV, Heft 1 und 2. Tokio 1898.
Bolletino della Reale Academia Medica di Roma. Anno 1897—1898.
Jahrbuch der kaiserlich-königlichen geologischen Reichsanstalt. Bd. XLVII complet, Bd. XLVIII Heft 1.
Verhandlungen der kaiserlich-königlichen geologischen Reichsanstalt. Wien 1898, Nr. 1—13.
Mittheilungen der Anthropologischen Gesellschaft in Wien. Bd. XVIII, Nr. 1—4.
Pressa Medica la Romana. Anul IV. 1898. Von Herrn Prof. Petrini-Galatz.
Geneeskundig Tijdschrift voor Nederlandsch Indio. Batavia 1898. D XXXVIII. Von Sr. Excell. Minister a. D. Dr. Karl v. Scherzer.
Aerztlicher Centralanzeiger. Wien 1898. Vom Herausgeber.
Archives Russes de Pathologie, de Médecine clinique et de Bactériologie. St. Petersbourg 1898. Vol. VI, 1, 2, 4. Von Herrn Dr. Paschkis.
Revue de Médecine. 1898, complet. Von der Verlagshandlung F. Alcan in Paris.
Revue de Chirurgie. 1898, complet. Von der Verlagshandlung F. Alcan in Paris.

*

Angekauft wurden:

Bibliographischer Semesterbericht der Erscheinungen auf dem Gebiete der Neurologie und Psychiatrie. Von Dr. G. Buschan. Jahrgang 1895 ff.
Wilbrand H. und **A. Saenger,** Die Neurologie des Auges. Wiesbaden 1899. 8°.
Schroeder Karl, Der schwangere und kreissende Uterus. Beiträge zur Anatomie und Physiologie der Geburtskunde. Unter Mitwirkung von M. Hofmeier, C. Ruge und C. H. Stratz etc. Bonn 1886. 8° und Atl. 2 Vols.
Bruns Ludwig, Die Geschwülste des Nervensystemes. Berlin 1897. 8°.
Jahresbericht über die Leistungen und Fortschritte auf dem Gebiete der Neurologie und Psychiatrie. Herausgegeben von E. Flatau und Dr. L. Jacobsohn. Redigirt von Prof. Dr. E. Mendl. Berlin 1898, ff. 8°.
Beiträge zur Biologie, als Festgabe dem Anatomen und Physiologen Th. L. W. v. Bischoff zum fünfzigjährigen medicinischen Doctorenjubiläum gewidmet von seinen Schülern. Stuttgart 1882. 8°.
Beiträge zur Dermatologie und Syphilis. Festschrift für Georg Lewin. Berlin 1896. 8°.
Beiträge zur Physiologie. Karl Ludwig zu seinem 70. Geburtstage gewidmet von seinen Schülern. Leipzig 1887. 8°.
Beiträge zur wissenschaftlichen Medicin. Festschrift, gewidmet Theodor Thierfelder zur Vollendung seines 70. Lebensjahres. Leipzig 1895. 8°.
Festschrift. Albert v. Kölliker zur Feier seines siebzigsten Geburtstages gewidmet von seinen Schülern. Leipzig 1887. 4°.
Festschrift. Herrn Geheimrath Albert v. Kölliker zur Feier seines fünfzigjährigen medicinischen Doctorjubiläums gewidmet von dem anatomischen Instituto der Universität Würzburg. Leipzig 1892. 4°.
Beiträge zur Geburtshilfe, Gynäkologie und Pädiatrik. Festschrift für Credé. Berlin 1881. 8°.
Festschrift zum 25jährigen Doctor- und Docentenjubiläum von Theodor Kocher. Wiesbaden 1891. 8°.

Wien, im Januar 1899. Ungor.

Freie Stellen.

Neu systemisirte Stelle eines dritten Landes-Sanitätsinspectors in Böhmen mit dem Range und den Bezügen der VII. Rangsclasse. Bewerber um diese Stelle haben ihre gehörig belegten Gesuche bis 10. Februar d. J. im vorgeschriebenen Dienstwege bei dem k. k. Statthalterei-Präsidium in Prag einzubringen.

Assistentenstelle an der Hebammenlehr- und Gebäranstalt zu Klagenfurt in Kärnten, eventuell eine Secundararztesstelle im allgemeinen Krankenhause daselbst. Bewerber um einen dieser Dienstesposten, mit welchen eine Remuneration von je 600 fl. jährlich, sowie die freie, beheizte und beleuchtete Wohnung verbunden ist, haben ihre Gesuche, in welchen auch der Nachweis der geleisteten Militärpflicht zu erbringen ist, bis 11. Februar an die Direction der kärntnerischen Landes-Wohlthätigkeitsanstalten in Klagenfurt einzusenden. Bemerkt wird, dass die Stelle des Assistenten auf die Dauer eines Jahres, jene des Secundararztes auf zwei Jahre verliehen wird.

Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Congressberichte.

INHALT:

Officielles Protokoll der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien. Sitzung vom 27. Januar 1899.

Verein für Psychiatrie und Neurologie in Wien. Sitzung vom 17. Januar 1899.

Wiener medicinischer Club. Sitzung vom 18. Januar 1899.

Berichte aus dem Vereine österreichischer Zahnärzte. Sitzung vom 7. Januar 1899.

Wissenschaftliche Aerztegesellschaft in Innsbruck. Sitzung vom 26. November und 17. December 1898.

70. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte zu Düsseldorf. Vom 19.—24. September 1898. (Fortsetzung.)

Officielles Protokoll der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

Sitzung vom 27. Januar 1899.

Vorsitzender: Hofrath **Neusser.**
Schriftführer: Dr. **Tandler.**

R. Chrobak stellt eine 24jährige, 134 *cm* hohe, rachitische Frau vor, bei welcher an der Klinik die Sectio caesarea conservativa zum dritten Male vor 17 Tagen ausgeführt wurde.

Fünfmal wurde der Kaiserschnitt nur einmal, viermal zweimal vorgenommen; sind heute zweimalige Operationen nicht selten, so gibt es doch nur wenige Fälle von dreimaliger Sectio caesarea.

Die erste Entbindung fand an der Klinik Chrobak statt am 29. April 1894.

Beckenmasse 25, 26, 31, 16, 9½, 7½, Höhe der Symphyse 6 *cm*, stark vorspringender Kreuzbeinwirbelkörper, künstliche Frühgeburt, Eklampsie, Wendung, Craniotomie am nachstehenden Kopfe. Am 14. Mai geheilt entlassen.

Am 9. Juni 1896. Sectio caesarea conservativa (Knauer). Kind lebend, 3200 *g*, 51 *cm* lang. Leichter fieberhafter Verlauf. 24. Juni geheilt entlassen.

Am 25. Juni 1897 abermals Sectio caesarea (v. Valenta).

Netz und Serosa der vorderen Bauchwand grösstentheils mit der Vorderfläche des Uterus verwachsen, so dass nur an einigen Stellen die Bauchhöhle eröffnet zu werden brauchte. Lebendes Kind, 3200 *g*, 49 *cm* lang. Fieberloser Verlauf, nach 15 Tagen geheilt entlassen.

Obwohl der Frau auf das Dringendste empfohlen war, bei einer neuen Schwangerschaft nicht das Ende derselben abzuwarten, sondern frühzeitig zu kommen, liess sich Frau T. nicht sehen und trat erst am 10. Jänner 1899 schon mit Wehen und für mehr als für zwei Finger geöffnetem Muttermunde an die Klinik. Sie wünschte ein lebendes Kind, umsomehr, als die beiden anderen gestorben waren. Die Frage nach der Sterilisirung der Frau konnte im Momente Chrobak nicht entscheiden, da der Mann der Gebärenden abwesend war, und so liess er abermals die Sectio caesarea conservativa ausführen (Pollak). Absolut glatter Verlauf, nach 15 Tagen geheilt entlassen, Kind lebend, 4050 *g*, 53 *cm* lang. Als bemerkenswerth wurde hervorgehoben, dass die zwei im Uterus befindlichen Narben die Contractilität desselben nicht beeinflussten, dass die Vereinigung der Incisionen der beiden ersten Operationen, wie die Untersuchung des geöffneten Uterus ergab, eine vollkommen exacte geblieben, dass eine Verdünnung an diesen Stellen nicht nachweisbar war.

Chrobak schliesst hieran Bemerkungen über die Frage des weiteren Vorgehens, ob künstlicher Abortus, ob und welche Methode der Sterilisation, zu deren Indicationsstellung der Fall einen wichtigen Beitrag liefere. (Die ausführliche Publication erfolgt an anderer Stelle.)

Dr. **Jehle** referirt über einen Fall von gastrischer Form der Proteusinfection mit Agglutination der Proteusbacillen durch das Serum.

Der Bacillus Proteus, von Hauser in faulenden Substanzen nachgewiesen, ist in der Natur sehr verbreitet und kommt auch beim Menschen häufig vor, ohne dass ihm jedes Mal eine pathogene Bedeutung zugeschrieben werden kann.

So fand Zumpf einen mit dem Bacillus Proteus wahrscheinlich identischen Bacillus im Darminhalte normaler Menschen. Diese Erscheinung wird theils auf die natürliche Widerstandsfähigkeit des Organismus gegen Proteusinfection, theils auf seine sehr schwankende Virulenz, welche Caro auch durch Thierversuche bestätigt fand, zurückgeführt.

Seine pathogene Wirkung äussert sich, je nach der Art der Infection, in der Bildung jauchiger Phlegmonen mit Gasbildung in den Geweben einerseits, und schweren hämorrhagischen Entzündungen des Magen-Darmtractes andererseits.

Während er in ersterem Falle wahrscheinlich stets mit anderen Eitererregern vereint vorkommt und deren Virulenz erheblich steigern soll (Hauser, Monti), ja, wie neuerer Zeit angenommen wird, erst durch diese Symbiose eine pathogene Bedeutung erlangen soll (Hauser, Hofmeister), so würde er im Gegensatze bei acuten Darmerkrankungen öfter in Reinculturen nachgewiesen und wären demnach die schweren Veränderungen des Darmtractes hiebei, bis zu einem gewissen Grade charakteristische Wirkungen des Proteus.

Levy hatte in Strassburg Gelegenheit, eine kleine Epidemie von choleraartigen Erkrankungen zu beobachten, und fand im Erbrochenen und Stuhl aller Erkrankten reichlich Proteus in Reincultur. Das Blut erwies sich in den einem tödlich verlaufenden Falle, ähnlich wie bei Thierversuchen, als steril. Er fasst demnach die Wirkung des Proteus als eine rein toxische, ohne Bacteriämie einhergehende Krankheitsform auf. Die Erkrankungen erfolgten in diesen Fällen durch Genuss von inficirtem Fleisch, wobei sich herausstellte, dass letzteres durch Proteus, der sich in dem unrein gehaltenen Eiskasten entwickelte, inficirt wurde.

Auch wir hatten vor Kurzem Gelgenheit, eine gastrische Form von Proteusinfection zu beobachten.

Der Kranke wurde auf die zweite medicinische Abtheilung des Herrn Primarius Dr. Lorenz gebracht. Die Anamnese des etwas benommenen Patienten gibt wenig Bemerkenswerthes. Seit circa drei Wochen laborirte er an einer Mastdarmfistel, welche stets nur wenig eiterte. Vor acht Tagen erkrankte er zuerst plötzlich unter Appetitlosigkeit und hartnäckigem Erbrechen. Letzteres beherrschte auch während der Beobachtung das Krankheitsbild. Patient erbrach alles Genossene. Das Erbrochene war theils flockig gelatinirend, theils rein eiterig und roch auffallend faul. Mikroskopisch bestand es hauptsächlich aus zerfallenen Eiterkörperchen. Später zeigte es deutliche Blutbeimengung. Dabei bot Patient ein auffallend schweres Krankheitsbild. Er war benommen, delirirte und verfiel rasch. Der Urin war stets spärlich, enthielt viel Eiweiss und Blut und epitheloide Elemente, spärliche Cylinder.

Die Obduction ergab eine schwere hämorrhagische Entzündung des Magens und Darmtractes mit nach abwärts deutlich abnehmbarer Intensität. Der Dickdarm war fast frei von pathologischen Veränderungen. Daneben abweichend von den Befunden Levy's eine acute hämorrhagische Nephritis.

Bei der mikroskopischen Untersuchung fanden sich in den oberen Schichten der hämorrhagischen und kleinzellig infiltrirten Magenschleimhaut Haufen kleiner ziemlich dicker Bacillen, welche hie und da auch eine Magendrüse erfüllten und in Leukocyten eingeschlossen waren. Die stark erweiterten Capillaren waren frei von Bacillen.

Die wiederholte baeteriologische Untersuchung des Erbrochenen ergab stets eine Reincultur von Proteus. Derselbe wuchs auf Gelatine theils in den charakteristischen, rasch verflüssigenden schwarmbildender Colonien, theils in Form langsam oder gar nicht verflüssigender, deutlich fluorescirender Culturen.

Aehnliche Befunde ergab die Untersuchung des Magens und der Mastdarmfistel an der Leiche. Dagegen erwies sich das Blut und die Milz in der Leiche steril.

Agglutinationsproben mit Leichenblut zeigten, dass dasselbe noch in der Verdünnung 1 : 120 Proteus deutlich agglutinire, ähnlich den Beobachtungen, welche vor zwei Jahren im Kaiser Franz Josef-Spitale in zwei Fällen von Gasphlegmone, durch Proteus verursacht, gemacht wurden. Auch der Urin des Patienten zeigte eine deutliche, wenn auch bedeutend schwächere Agglutination.

Es zeigt demnach auch dieser Fall, dass die schweren Symptome einer Darminfection durch Proteus, ähnlich wie z. B. bei Cholera durch die Stoffwechselproducte, ohne begleitende Bacteriämie hervorgerufen werden, während es bei Wundinfectionen durch Proteus zur Baeteriämie kommen kann.

Ferner lässt sich annehmen, dass die Agglutinationsprobe zur Diagnose einer Proteusinfection, welche gewiss häufiger vorkommt, als

angenommen wird, verwerthet werden kann, indem das Agglutinationsphänomen in höherem Grade in Fällen von Anwesenheit des Proteus im Darme ohne Erkrankungserscheinungen bisher nicht beobachtet wurde.

Dr. **Tandler** demonstrirt eine Reihe von Präparaten, betreffend die Frage vom Uranoschisma und spricht sich dahin aus, dass ein Causalnexus zwischen Pharynxtonsille und Gaumenspalte, wie ihn Dr. Fein in der letzten Nummer der Wiener klinischen Wochenschrift aufstellt, wohl nicht möglich sei. (Erscheint ausführlich).

Discussion: Regimentsarzt Dr. Fein gibt seinem Bedauern darüber Ausdruck, dass Herr Dr. Tandler ihm nicht die hier demonstrirten Präparate vorher gezeigt habe, bevor er ihm öffentlich entgegengetreten sei. Redner hätte dann die Möglichkeit gehabt, sich über dieselben zu äussern. Unter diesen Umständen sei er jedoch nicht in der Lage, über die Präparate etwas zu sagen. Dagegen legte Dr. Fein entschieden Verwahrung gegen die Zumuthung ein, als hätte er die Präparate aus der Sammlung Zuckerkandl, auf welche er sich in seiner Arbeit bezieht, unrichtig beschrieben. Ueber den Zeitpunkt, wann die Entwicklung der Rachentonsille im Fötus beginnt, sowie über den Umstand, dass es Embryonen ohne Gaumendefect mit Rachentonsille und umgekehrt mit Gaumendefect ohne Rachentonsille gäbe, und in Bezug auf andere Einwände verweist er des Näheren auf seinen Artikel. Die in den ersten Fötalmonaten dem Septum ganz anliegende Zunge erscheint ihm nicht, wie Herrn Dr. Tandler, die Ursache des Nichtverwachsens der beiden Gaumenhälften zu sein, da diese beiden Gaumentheile leicht über die gleichmässig gewölbte Zungenoberfläche hinweg gegen die Mitte wachsen können, während ein von hinten und oben kommender sich mehr senkrecht auf die Wachsthumsrichtung entgegenstellender Wulst, wie ihn die Rachentonsille darstellt, ein wirksameres Hinderniss bilde.

Prof. Zuckerkandl: Um nachzuweisen, dass die Pharynxtonsille das Uranoschisma erzeugt, müsste zumindest ein Präparat vorgelegt werden, an welchem man sieht, dass die vergrösserte Rachentonsille den Gaumenspalt ausfüllt. An den in unserem Institute befindlichen Objecten ist von einer Beziehung zwischen Pharynxtonsille und Gaumen nichts zu bemerken gewesen, wie dies ja auch das Präparat vom Löwen zeigt, an dem die Rachentonsille mikroskopisch untersucht wurde.

Es wird wohl verschiedene Ursachen geben, welche zu Uranoschismen führen und unter diesen dürfte die verspätete Senkung der Zunge aus dem unteren Theile der Nasenhöhle eine Rolle spielen; hierauf weist der illustrirte Fall von Mikrognathie, hin, in welchem es doch ganz deutlich ist, dass die ungünstigen Verhältnisse des Unterkieferbogens die Senkung der Zunge verhinderten.

Dr. Tandler erwidert, er könne nur nach den einerseits in der Literatur zweifellos festgestellten Daten, anderseits nach seinen eigenen Beobachtungen nochmals das Hauptgewicht darauf legen, dass zwischen dem vollständigen Verschluss der Gaumenspalten und der ersten Entwicklung der Pharynxtonsille ein Spatium von fast drei Monaten im Embryonalleben verstreiche. Es sei nach seiner Meinung unwahrscheinlich, ja unmöglich, dass innerhalb des Embryonallebens zeitliche Verschiebungen in der Entwicklung der Organe vorkommen sollten, wo die Verschiebungsbreite ein Drittel des gesammten Embryonallebens ausmacht.

Was die Hypothese mit der Zunge anlange, sei dieselbe seinerseits von Prof. Zuckerkandl gelegentlich des Falles von Mikrognathie geäussert worden, ebenso sei, wie die mikroskopischen Präparate lehren, das von Herrn Dr. Fein angeführte leichte Hinweggleiten der beiden Oberkieferhälften über die Zunge nicht so einfach, da sie ja, wie bekannt, dem Septum narium anliegt.

Dr. Fein bemerkt zu den Aeusserungen des Herrn Prof. Zuckerkandl, dass in seinem Artikel die Pharynxtonsille ja gar nicht als einzige Ursache des Uranoschismas hingestellt ist. Es heisst darin vielmehr ausdrücklich, dass zu den bereits bekannten und von ihm bereits besprochenen Ursachen eine neue hinzutrete, für welche nach seiner Ansicht beweiskräftige Anhaltspunkte vorhanden sind. In Bezug auf die anderen Einwände kann Dr. Fein vorläufig nur auf seine Arbeit und auf das eben Gesagte hinweisen.

Docent Dr. **Hermann Schlesinger** erstattet eine vorläufige Mittheilung: Beitrag zur Physiologie des Trigeminus und der Sensibilität der Mundschleimhaut.

Vortragender hebt hervor, dass unsere Kenntnisse von den Versorgungsgebieten der Haut durch die einzelnen Aeste des Trigeminus noch nicht zum Abschluss gekommen seien und erst in letzter Zeit wieder erhebliche Modificationen durch die Untersuchungen Sherrington's erfahren hätten. Durch die verschiedenen pathologischen Beobachtungen war nun festgestellt worden, dass Sensibilitätsstörungen im Gesichte auftreten können, welche sich nicht unter die bekannten, durch periphere Läsionen des Trigeminus bedingten subsumiren liessen, so dass man annehmen musste, dass diese Sensibilitätsstörungen centraler Natur seien, bedingt durch die segmentale Gliederung des Trigeminus. Die Untersuchungen des Vortragenden, welche zum Theil an der Klinik Albert vorgenommen wurden, erstreckten sich auf die Fragen: Welche ist die segmentale Anordnung der Sensibilität im Gesichte? Wie ist die segmentale Anordnung der Sensibilität der Mundschleimhaut und in welchem Connexe steht die eventuelle Anordnung der Sensibilitätszonen im Gesichte zu jenen der Mundschleimhaut? Vortragender hebt hervor, dass durch die Untersuchungen Laehr's ein Fingerzeig dafür gegeben wurde, dass die Anordnung der Sensibilität im Gesichte segmental sei.

Die Untersuchungen des Vortragenden betreffen vom Rückenmark aus ascendirende Affectionen (Syringomyelie, Tumor), in welchen sich ein nicht sprunghaftes Fortschreiten des Krankheitsprocesses von unten nach oben zu constatiren liess, so dass man annehmen durfte, dass die zuerst aufgetretenen Sensibilitätsstörungen durch Läsion tiefer gelegener, die später sich markirenden durch Erkrankung höherer Abschnitte des Centralnervensystems bedingt waren.

Als Ergebniss dieser Untersuchungen resultirt, dass die Sensibilitätsstörungen an den lateralen, an die Haargrenze anstossenden Theilen der Stirnhaut sich zuerst einstellen und dann die übrigen, der Haargrenze benachbarten Theile der Stirnhaut befallen wurden. Mit dem Tieferrücken der Gefühlsstörung gegen die Augenbrauen zu rückt dieselbe auch gleichzeitig vom Ohre in concentrischen Ringen gegen die Mittellinie vor, so dass bei doppelseitiger Affection sich die Störungen mit dem Bilde eines offenen Visirs vergleichen lassen können.

Die von oben her vorrückende Sensibilitätsstörung überschreitet zumeist den Augenbrauenbogen nicht, während die von der Seite her vorrückende zuerst die lateralen Abschnitte des oberen und unteren Lides und erst später die medialen afficirt. Zu gleicher Zeit werden dann die der Nase zunächst gelegenen Theile der Wangenhaut von der Gefühlsstörung ergriffen, die Haut der Nasenflügel und des Nasenrückens blieb in den Fällen Schlesinger's am längsten von Sensiblitätsstörungen frei. Da die Haut des Nasenrückens vom ersten Aste des Trigeminus versorgt wird, so ergibt sich daraus die interessante Thatsache, dass die Versorgung des Hautgebietes des ersten Trigeminusastes von mindestens zwei Kerngebieten aus erfolgt, von denen das eine, die Stirnhaut mit sensiblen Elementen versehende, am meisten distal, das andere, die Haut des Nasenrückens versorgende, am meisten proximal gelegen ist. Eine Läsion der Sensibilität des ganzen Hautgebietes des Trigeminus kann sich schon bei unterhalb der Ponsgrenze gelegenen Herden einstellen.

Aus klinischen Beobachtungen ist weiters die Annahme berechtigt, dass auch im Trigeminusgebiete Schmerz- und Temperatursinnesbahnen zu einander in nähere räumliche Beziehungen treten, als zu den die Berührungsempfindung vermittelnden Faserzügen, und dass sie wahrscheinlich von letzteren auch räumlich getrennt verlaufen. Die segmentale Anordnung der Faserzüge, welche Schmerz- und Temperaturempfindung vermitteln, deckt sich im Grossen und Ganzen mit der für die einfache Berührungsempfindung. Bei einseitiger completer Lähmung des sensiblen Trigeminus begrenzt sich nach den Beobachtungen des Vortragenden die Sensibilitätsstörung mit der Mittellinie. Weitere Untersuchungen müssen lehren, ob dieses Verhalten ein Kriterium zwischen centraler und peripherer Lähmung abgeben könnte.

Bei den Untersuchungen über die Sensibilität der Mundschleimhaut ging Vortragender in der Weise vor, dass er diejenigen Schleimhautpartien, in welchen zuerst Empfindungsstörungen auftraten als diejenigen betrachtet, welche ihre Nervenfaserzüge von tiefer gelegenen Theilen des Kerngebietes bezogen; die später afficirten Schleimhautpartien bezogen ihre sensiblen Fasern aus höheren Ebenen des Cervicalmarkes, respective der Medulla oblongata, da es sich um Krankheiten handelte, bei welchen ein Fortschreiten des anatomischen Processes vom Halsmarke auf die Medulla oblongata angenommen werden musste. Nach diesen mehrfach erhobenen Befunden dürften von tiefer gelegene Theilen des Centralnervensystems innervirt sein: die am weitesten nach rückwärts zu gelegenen Abschnitte der Wangenschleimhaut, des Zahnfleisches (und zwar der Vorderfläche und der zugehörigen Umschlagfalte der Schleimhaut), die vordersten Theile des weichen Gaumens, vielleicht auch die hintersten Abschnitte der Zunge. Individuelle Unterschiede könnten vorkommen. Diese Abschnitte empfangen von demselben Theile des Centralnervensystems ihre sensiblen Elemente, wie die der Haargrenze anliegenden Theile der Stirnhaut. Die Höhenausdehnung des sensiblen Versorgungsbezirkes der Mundschleimhaut ist im Centralnervensystem keine beträchtliche. Die Schleimhaut der Mundhöhle wird wahrscheinlich von den distalsten Abschnitten der spinalen Trigeminuswurzel innervirt. Die Gebilde der Rachenhöhle können noch vollkommen gut empfinden, wenn auch schon complete Anästhesie und Analgesie der Mundschleimhaut besteht.

Vortragender verweist auf die interessanten Untersuchungen Head's, nach welchen sich bei visceralen Erkrankungen Sensibilitätsstörungen der Haut von segmentalem Typus entwickeln. Die Grenze der meisten dieser Sensibilitätszonen im Gesichte stimmt auffällig mit den früher erwähnten überein.

Ein dritter Modus, das Studium des Ausfalles der Sensibilität, respective der noch persistirenden Sensibilität im Gesichte bei Herden, welche in den höheren Ebenen der Medulla oblongata liegen, hat in mehreren Fällen eine Stütze für die Anschauung ergeben, dass diese Sensibilitätsstörungen als solche segmentaler Natur anzusprechen seien. Wahrscheinlich hat diese Anordnung der Sensibilität eine wesentliche entwicklungsgeschichtliche Bedeutung und sie dürfte für die Differentialdiagnose mancher centralen und peripheren Processe, z. B. für die Diagnose, respective Ausschliessung der Lepra, centraler und peripherer Trigeminusläsion, von grosser Wichtigkeit sein.

Dr. **Rud. Kraus** hält seinen angekündigten Vortrag: Ueber Agglutination. (Siehe Originalartikel an erster Stelle dieser Nummer.)

Discussion: M. Gruber erinnert zunächst daran, dass er, Durham und Grünbaum von Anfang an Controlversuche angestellt und sich überzeugt haben, dass schon das normale Serum agglutinirend auf verschiedene Mikrobien einwirke und die specifische Agglutination des Immunserums erst bei weitgetriebener Verdünnung des Serums klar hervortrete. Er habe daher auch von Anfang an entsprechende Vorschriften für die Ausführung der Reaction gegeben, die sich durchaus bewährt haben, während Widal in seiner Eile, die Sache nachzumachen, den gewichtigen Verdünnungsfactor übersehen hatte.

Grünbaum hat auch schon beim Menschen das nachgewiesen, was jetzt Kraus von Thieren berichtet, dass das Blut normaler Neugeborener nicht agglutinire, und den Gedanken ausgesprochen, dass die nicht specifische Agglutination des Blutserums Erwachsener die Folge einer Aufnahme von Bacterienstoffen während des Lebens sei.

Was die Theorie der Agglutination anbelangt, so kann Gruber der Meinung Kraus' nicht zustimmen, dass die Entstehung der Agglutinine mit den Bacteriengiften nichts zu thun habe. Die Agglutinine stammen von Leibesbestandtheilen der Bacterien ab. Die Giftigkeit der Bacterienleibessubstanz sei eben bei vielen der hier in Betracht kommenden Spaltpilze thatsächlich nicht vorhanden, z. B. bei den Vibrionen. Die angeblichen Beweise für die Giftigkeit des Vibrionenleibes beruhen auf Versuchsfehlern.

Den Vorgang der Agglutination selbst hat Redner von Anfang an als einen rein mechanischen aufgefasst, der mit der Lebensthätigkeit der Mikrobien an sich gar nichts zu thun hat, als eine Veränderung der Bacterienmembran, in Folge deren die Oberfläche der Bacterien klebrig werde. Redner und Durham haben von Anfang an gelehrt, dass der Protoplasmaleib der Bacterien dabei ganz intact und gut färbbar bleibe, ebenso wie die Geisseln.

Auch heute noch hält Redner für das Primäre, dass in Folge irgend einer Veränderung der äusseren Schichten der Bacterienmembranen die Bacterien mehr unter dem Einflusse des Immunserums aneinander, beziehungsweise an anderen Oberflächen hängen bleiben und sich zu Häufchen und Flöckchen vereinigen.

So interessant die Entdeckung von Kraus ist, dass die Immunsera in den Culturfiltraten specifische Niederschläge erzeugen, so halte Redner doch die Vorstellung für unzulässig, dass die Agglutination einfach darauf beruhe, dass in der Flüssigkeit entstehende Niederschläge die Bacterien mit sich reissen, wenn auch diese Niederschläge in den Bacterienculturen an der raschen Abscheidung der Bacterien nach Zusatz des Immunserums mit betheiligt sein werden. Redner hält die Stoffe, die sich in den specifischen Niederschlägen von Kraus abscheiden, für die vollkommen verquollen gewesenen äussersten Membranschichten der Bacterien.

Dass das Phänomen der Agglutination nicht in erster Linie auf dem Auftreten von Niederschlägen beruhe, die sich aus der Flüssigkeit abscheiden und die Bacterien von aussen umhüllen und mitreissen, sondern auf einer Veränderung der Oberfläche der Bacterien selbst, das lehre die unmittelbare mikroskopische Beobachtung von in Eigenbewegung befindlichen Bacterien in völlig unzweideutiger Weise. Ein Vibrio z. B. bewegt sich mit grösster Lebhaftigkeit durch das Gesichtsfeld; nun trifft ihn das Immunserum und vielleicht sofort bleibt er an der Unterseite des Deckglases kleben und vermag trotz aller Anstrengungen nicht mehr los zu kommen.

Auch sei in den Häufchen und Flöckchen der agglutinirten Bacterien von Niederschlägen meistens absolut nichts zu sehen, auch nicht nach Färbung, und man müsste doch wenigstens die Räume sehen, welche von den Niederschlägen ausgefüllt worden. Aber die Bacterien berühren sich unmittelbar mit ihren verdickten Membranen.

Ein völliges Analogon zur Bacterienagglutination ist die Agglutination der rothen Blutkörperchen.

Dr. Landsteiner hat dem Redner vor wenigen Tagen die Wirkung des Blutserums von Kaninchen, welche Injection von Pferdeblut erhalten hatten, auf Pferdeblutkörperchen gezeigt. Hier an diesen grossen Objecten könne man aufs Deutlichste sehen, dass keinerlei Niedorschlag zwischen den agglutinirten Körperchen vorhanden sei. Die rothen Leiber kleben unmittelbar aneinander, mit solcher Zähigkeit, dass sie zu dünnen Strängen ausgezogen werden können.

Gruber ist mit Kraus darin ganz einverstanden, dass das Wachsthum in Fäden, wie es bei Bacterien eintritt, die in mit Immunserum versetzten Nährböden wachsen, mit der Agglutination enge zusammenhänge. Aber gerade diese Erscheinung bestärke ihn in seiner Anschauung. Das Wachsthum in Fäden beruht einfach darauf, dass nach vollendeter Theilung der Mutterzelle in die zwei Tochterzellen die Kittsubstanz in der Querscheidewand zwischen den beiden Tochterzellen sich nicht auflöse. Die Zellen bleiben einfach in Folge Einwirkung des Immunserums aneinander kleben, während sie bei Zusatz von Immunserum zu gewöhnlicher Cultur erst wieder nachträglich verklebt werden.

In den Präparaten des Collegen Landsteiner zeigten die verlötheten Blutkörperchen vollkommen unveränderten Hämoglobingehalt und homogene Beschaffenheit.

Nachträgliche Anmerkung. Ich habe das Klebrigwerden der Bacterien und die zu beobachtende Verdickung ihrer Membran als Zeichen der Aufquellung der Membranen gedeutet. Ich muss zugeben, dass möglicher Weise beide Erscheinungen umgekehrt auf eine Schrumpfung und Verdickung der äussersten, am stärksten vorquollenen, für gewöhnlich nicht sichtbaren Membranschichten zurückzuführen sind.

R. Kraus: An die Ausführungen des Herrn Prof. Gruber möchte ich mir erlauben, nur einige kurze Bemerkungen anzuknüpfen. Bei unseren Untersuchungen des normalen Menschen- und Thierserum könnten wir unverhältnissmässig höhere Werthe bei der Agglutination auf B. coli und Staphylococcen beobachten als auf viele andere Mikroorganismen. Bei diesen war entweder gar keine oder eine Agglutination von 1:1, 1:5 manchmal 1:20 zu verzeichnen. Auf Grund dieser Befunde glauben wir sagen zu können, dass speciell bei Coli- und Staphylococceninfectionen die Beurtheilung der Specifität der Agglutination sich schwieriger gestalten dürfte als bei den anderen Mikroorganismen wie z. B. beim Typhus, Cholera, Pest, da doch schon die normalen Werthe denen gleichkommen, die wir bei den letzt angeführten schon als specifisch ansehen müssen. — Bezüglich der Auffassung des Herrn Prof. Gruber, dass die agglutininbildenden Substanzen mit den giftigen Substanzen nicht identisch wären möchte, ich nur Folgendes sagen:

Wir wissen, dass nach Immunisirung mit Bacterienkörpern Antikörper und Agglutinine im Organismus auftreten können. Ich konnte in einer früheren Arbeit zeigen, dass die agglutinirte Substanz den Bacterienkörpern direct angehört. Wir wissen weiter, dass Bacteriengifte in den Leibern von Mikroorganismen (Cholera, Typhus etc.) enthalten sind. Welcher Bestandtheil des Körpers der Mikroorganismen also Agglutinine zu erzeugen im Stande ist, ob der giftige oder ein angenommen ungiftiger, ist schwer zu entscheiden. —

Was den Mechanismus der Agglutination betrifft, so verweise ich auf unsere jüngst darüber erschienene Arbeit. Dass bei dem Agglutinationsvorgang die Bacterien klebrig werden können, haben wir zugestanden. Dass die Bacterienhüllen quellen, glauben wir nicht annehmen zu können, da eine Quellung der Bacterien nicht zu beobachten ist.

Unsere Erklärung des Mechanismus der Agglutination widerspricht nicht den Thatsachen. Wir glauben annehmen zu können, dass die Agglutination darauf beruht, dass Niederschlagsbildungen um die Bacterienkörper und in der Flüssigkeit das Sistiren der Eigenbewegung bei beweglichen und das der Molecularbewegung bei unbeweglichen Mikroorganismen und auch die Zusammenballung derselben bewirken könne.

Dass man die Niederschläge bei den agglutinirten Bacterien nicht sieht, widerspricht nicht unserer Annahme. Wir zeigten doch, dass bei den durch Alkohol agglutinirten Bacterien auch keine Niederschläge zu sehen sind, gerade so nicht wie bei der agglutinirten Tusche, Zinnober und Ultramarin. Und doch kann man in der reinen Suspensionsflüssigkeit (Bouillon) bei Zusatz von Alkohol mikroskopisch sehr schöne Niederschläge wahrnehmen.

Wir haben weiter allen bisher beschriebenen Agglutinationen mit specifischen Formen, chemischen Substanzen und der Agglutination mit Tusche etc. ein gemeinschaftliches Princip zu Grunde gelegt. Die Agglutination mit Tusche und mit chemischen Substanzen ist auch an die Niederschlagsbildung gebunden.

Verdünnt man nämlich die Suspensionsflüssigkeit so weit, dass man mit Alkohol keine Niederschläge mehr sieht, so agglutinirt sie Zinnober und Bacillen nicht.

Die Erscheinungen, welche wir mit Tusche, Zinnober, Ultramarin beobachtet haben, sind nicht zu identificiren mit Präcipitaten im Sinne des Chemikers. Diese haben wahrscheinlich ihren Grund in specifischen

Gewichtsverhältnissen etc. In Lehmann's Molecularphysik sind einige Substanzen, wie Alaunlösungen, Leim, kohlensaures Ammoniak angeführt, die die Suspension feiner Pulver in Wasser rasch aufheben, wobei Partikelchen sich zu flockigen oder käsigen Aggregaten sammeln.

Bei dem von uns beschriebenen Phänomen ist eine Suspensionsflüssigkeit Vorbedingung, in der mit Alkohol Niederschläge entstehen. Wird Zinnober in Kochsalzlösung aufgeschwemmt, kommt es nicht zur Agglutination. Bei der Tusche ist es der Leim der Tusche, der auch in Kochsalzlösung das Zustandekommen der Agglutination erklärt.

Es ist nach alledem kein principieller Gegenstand vorhanden, um diese Erklärung, da sie doch für den Mechanismus aller bisher gekannten Agglutinationen (specifisch und nichtspecifisch) eine plausible Vorstellung bringt, nicht gelten zu lassen.

Wir halten nämlich nicht daran fest, diese Theorie als die feststehende zu betrachten, glauben aber doch, dass sie vorderhand unseren Erfahrungen über Agglutination nicht widerspricht.

Prof. R. Paltauf meint, dass die beiden Hypothesen nicht absolut unvereinbar seien; dass man die Niederschläge unter dem Mikroskop nicht sehe, beweist nichts gegen ihr Vorhandensein; bei der Agglutination anorganischer Substanzen sind sie auch nicht zu sehen, trotzdem sieht man sie ohne letztere in den betreffenden Flüssigkeiten. Das Klebrigwerden der Bacterien kann man nicht sehen, es ist eine Annahme; dermalen ist noch nicht auszuschliessen, ob nicht durch das Serum eine Substanz aus den Bacterien ausgezogen werde, welche mit einer im Serum vorhandenen sozusagen, zerrinne, wobei die Bacterien eine Veränderung im Sinne des Klebrigwerdens erleiden könnten; bei diesem Vorgange werden die Letzteren immobilisirt und in Häufchen zusammengeballt.

Gruber betont nochmals, dass die mikroskopische Beobachtung des Vorganges der Agglutination entscheidend gegen die Hypothese des Mitgerrissenwerdens der Mikrobien durch frei in der Flüssigkeit entstehende Niederschläge spreche. Von diesen Niederschlägen sei nichts zu sehen, auch nicht bei den agglutinirten Blutkörperchen.

Verein für Psychiatrie und Neurologie in Wien.

Sitzung vom 17. Januar 1899.

Vorsitzender: Hofrath v. **Krafft-Ebing**.
Schriftführer: Dr. v. **Sölder**.

1. Dr. Karplus: Ueber objective Sensibilitätsstörungen bei Paralysis agitans (mit Demonstrationen).

Das Krankheitsbild der Paralysis agitans wird beherrscht von den charakteristischen motorischen Symptomen. Während diese in zahlreichen Abhandlungen nach allen Richtungen hin genau untersucht worden sind, wird in Bezug auf die Sensibilität allgemein angenommen, dass objective Sensibilitätsstörungen nicht vorkommen, dass die cutane Sensibilität sich immer vollkommen normal verhält.

Diese Annahme nun ist unrichtig. Es kommen Fälle von Paralysis agitans vor, bei denen sich deutliche Störungen der cutanen Sensibilität (Hypästhesie, Hypalgesie, Hyperalgesie) nachweisen lassen, Störungen, von denen sich zeigen lässt, dass sie nicht der Ausdruck einer zufälligen, complicirenden Erkrankung sind, sondern Theilerscheinungen des Krankheitsbildes der Paralysis agitans.

Der Vortragende demonstrirt zwei typische Fälle von Paralysis agitans, in denen der charakteristische Gesammteindruck der Kranken die Augenblicksdiagnose gestattet. Auch der chronische, langsam progressive Verlauf, die typischen Klagen der Kranken lassen an der Diagnose keinen Zweifel aufkommen. An diesen Kranken lassen sich sehr deutlich recht gut abgrenzbare Zonen sehr hochgradiger Hauthyperalgesie demonstriren, Zonen, in welchen zugleich eine leichte Hypästhesie besteht.

Für die Frage der Zugehörigkeit dieser Sensibilitätsstörungen zum Krankheitsbild der Paralysis agitans kommt zunächst in Betracht, dass diese Störungen mit einer bekannten anderen Erkrankung (Hysterie, senile Neuritis u. s. w.) nicht übereinstimmen. Entscheidend aber für ihre Auffassung ist, dass diese nachweisbaren Sensibilitätsstörungen ihren Sitz an den auch von den motorischen Störungen vorwiegend betroffenen Theilen haben und dass so ziemlich an denselben Stellen auch die subjectiven Sensibilitätsstörungen vorhanden sind. (In den beiden vorgestellten Fällen ist diese Uebereinstimmung in die Augen springend, in anderen nicht so deutlich.)

Subjective Sensibilitätsstörungen (Schmerzen, Parästhesien) sind als Theilerscheinungen der Paralysis agitans wohl bekannt, für die Beurtheilung der Krankheit aber viel zu wenig gewürdigt worden. Schmerzen treten als Früh-, ja als Prodromalsymptome gerade an den Theilen, die später von den charakteristischen motorischen Symptomen befallen werden, auf, und auf ihre Wichtigkeit und die Bedeutung, die ihnen möglicherweise für die Beurtheilung der ganzen Krankheit zukommt, ist erst vor Kurzem von meinem hochverehrten Chef, Herrn Hofrath v. Krafft-Ebing, wieder nachdrücklichst hingewiesen worden.

Diese Störungen der cutanen Sensibilität bei Paralysis agitans stellen keine ausnahmsweisen Vorkommnisse, keine Raritäten dar. Es lassen sich in der Literatur einzelne Beobachtungen auffinden, in denen von Störungen der cutanen Sensibilität die Rede ist, welche aber von den Autoren, deren Interesse nach einer ganz anderen Richtung gewendet war, in ihrer Bedeutung nicht erkannt oder wenigstens nicht hervorgehoben wurden.

Ferner habe ich ausser den hier demonstrirten noch eine ganze Anzahl von Fällen gesehen, bei denen die Sensibilitätsstörungen zum Theil viel ausgesprochener waren und bei denen die Uebereinstimmung mit den übrigen Krankheitssymptomen frappirt. Auch in alten Krankengeschichten der Klinik fand ich in einzelnen Fällen Sensibilitätsstörungen hervorgehoben, und in einem von v. Krafft-Ebing wegen seiner traumatischen Aetiologie publicirten Falle sind objective Sensibilitätsstörungen in den vorwiegend erkrankten Theilen angemerkt.

Wie häufig diese Störungen der cutanen Sensibilität sind, wird sich zeigen, wenn die Aufmerksamkeit der Fachgenossen sich ihnen zuwenden wird. Zweifellos aber ist, dass hier ein bisher unbeachtet gebliebenes Symptom der Paralysis agitans vorliegt.

Es erscheint nicht unmöglich, dass das genaue Studium der sensiblen Seite der Paralysis agitans unsere Erkenntnis der Krankheit wesentlich fördern wird. Manche Auffassungen werden ja durch die Auffindung der Sensibilitätsstörungen ohneweiters hinfällig.

2. Dr. Friedrich Pineles bespricht die Beziehungen der Akromegalie zum Myxödem und zu anderen Blutdrüsenerkrankungen.

Den Ausgangspunkt nehmen die nachfolgenden Erörterungen von zwei klinisch genau beobachteten Fällen, welche neben den classischen Symptomen einer Akromegalie noch gewisse, für das Myxödem charakteristische Erscheinungen (hochgradigen Stupor, myxödematöse Verdickung und Infiltration der Haut, Zurückgehen dieser Symptome nach Verabreichung von Schilddrüsentabletten) dargeboten haben. In der Literatur gibt es eine Anzahl von Fällen, in denen die Symptome der Akromegalie mit Symptomen des Myxödems combinirt waren. Ebenso findet man bei der Akromegalie häufig krankhafte Störungen, die der Basedow'schen Krankheit, welche mit der Schilddrüse in Zusammenhang steht, zukommen. Beim Myxödem und Cretinismus sind wiederum Vergrösserung der Sella turcica und pathologische Veränderungen der Hypophyse nachgewiesen worden. Diese Thatsachen ergeben in Analogie mit dem Thierexperiment, dass zwischen Schilddrüse und Hirnanhang Beziehungen bestehen, welche sich vornehmlich darin äussern, dass die Erkrankung des einen Organes die Erkrankung des anderen zur Folge haben kann.

Ferner findet man bei der Akromegalie fast constant Störungen in der Function der Genitaldrüsen (Erlöschen der Libido sexualis und Atrophie der Hoden bei Männern; Amenorrhoe und Genitalatrophie bei Frauen). Die Genitaldrüsen sind nach dem jetzigen Stand unserer physiologischen Kenntnisse als Drüsen mit doppelter (äusserer und innerer) Secretion anzusehen. Auch der bei Akromegalie relativ häufig beobachtete Diabetes kann in einer grossen Anzahl der Fälle auf eine zu mindestens functionelle Erkrankung des Pankreas, die auch zu den Blutdrüsen zählt, bezogen werden.

Beim Myxödem, der Blutdrüsenerkrankung κατ' ἐξοχήν, werden eine Anzahl von Symptomen beobachtet, die auf eine krankhafte Veränderung anderer Blutdrüsen hinweisen. Man findet häufig Symptome der Basedow'schen Krankheit und oft Erkrankungen der Genitalorgane.

Auch beim Morbus Basedowi werden Glykosurie, Diabetes und lange andauernde Amenorrhoe (Genitalatrophie) beobachtet.

Der Vortragende gelangt zu folgenden Ergebnissen: Die aufgezählten Erkrankungen stehen sowohl untereinander, als auch mit Erkrankungen verschiedener Blutdrüsen in Zusammenhang. Zwischen den meisten Blutdrüsen besteht also ein inniger Zusammenhang, der sich auch darin äussert, dass die krankhafte Veränderung einer Blutdrüse zu Störungen der anderen Drüsen führen kann. Beim Myxödem ist es sichergestellt, dass die Erkrankung der Blutdrüse das Primäre und das Krankheitsbild des Myxödems das Secundäre ist. Die Akromegalie ist sicherlich eine Blutdrüsenerkrankung; die bei ihr am häufigsten nachweisbare Veränderung der Hypophysis ist nicht als eine coordinatorische Erscheinung, sondern als das Primäre anzusehen, während das Krankheitsbild der Akromegalie das Secundäre darstellt. Viele klinische Erscheinungen der Akromegalie sind auf andere Blutdrüsenerkrankungen zu beziehen.

Wiener medicinischer Club.

Sitzung vom 18. Januar 1899.

(Originalbericht der »Wiener klinischen Wochenschrift«.)

Vorsitzender: Docent Dr. **Hermann Schlesinger.**

I. Dr. A. Bum stellt einen Fall von Hydrops genu intermittens vor, einen 37jährigen neurasthenische Stigmen (Rückenschmerz, Ejaculatio praecox) zeigenden Mann betreffend. Seit sieben Jahren erfolgt in Intervallen von acht Tagen ein Erguss in das rechte Kniegelenk, dasselbe im Verlaufe von acht Tagen prall füllend und in derselben Zeit absinkend. Die Resorption der Flüssigkeit findet ohne Residuen statt; nach Ablauf eines Anfalles ist das Gelenk ungemein flüssigkeitsarm und bietet das akustische Symptom des Knarrens. Muskelatrophie findet sich an der betreffenden Extremität nicht vor. Die Behandlung ist, nachdem die bisherige, von anderer Seite geübte locale Therapie fruchtlos geblieben, gegen die Neurose gerichtet und besteht, dem Vorschlage Nicolaysson's und Brincken's entsprechend, in der Darreichung von Arsen in der Form von Solutio Fowleri.

Docent Dr. Hermann Schlesinger berichtet im Anschlusse an die Mittheilung des Vortragenden über einschlägige Beobachtungen. Die eine betrifft einen Advocaten, der seit sechs Jahren an Hydrops intermittens des Kniegelenkes jedes zweite Jahr während der Monate November bis Ende März leidet, während er die übrige Zeit vollkommen gesund ist. Der Anfall dauert regelmässig drei Tage; von einer Akme bis zur nächsten ist ein Intervall von zehn Tagen; im Beginne des Anfalles stellt sich ein Harnzwang ein, so dass Patient jede Viertelstunde uriniren muss, die Menge des in den ersten zwölf Stunden entleerten Urins beträgt das $1^1/_4$fache der gewöhnlichen Tagesmenge. Die Körpertemperatur ist während der Anfälle nicht erhöht, die Schwellung ist sehr schmerzhaft und sehr bedeutend, bildet sich aber in der anfallsfreien Zeit fast vollständig zurück. Ferner stellt sich bei dem Kranken an dem Oberschenkel der Seite, an welchem die Gelenkschwellung sich entwickelt, eine fortschreitende Abmagerung ein, welche im November beginnt, ihr Maximum im März erreicht und in der anfallsfreien Zeit wieder verschwindet. Es handelt sich hier vielleicht um eine Muskelatrophie, wie sie sich bei Gelenkerkrankungen oft entwickelt. Der Kranke bietet keinerlei hysterische, neurasthenische oder sonst nervöse Symptome, die Untersuchung des Harnes liefert keinen Anhaltspunkt für die Annahme einer Nierenaffection oder einer uratischen Diathese, die innere Untersuchung ergibt vollkommen normale Verhältnisse. Wechselfieber hat der Kranke nicht durchgemacht; die interne und locale Medication war bisher erfolglos. Vortragender macht darauf aufmerksam, dass gerade diese Gelenkschwellungen leicht zu Fehldiagnosen Anlass geben können. Es können Eiterherde und entzündliche Affectionen in der Nähe des Gelenkes eine typische intermittirende Schwellung desselben hervorrufen, deren Intermittenz bisweilen jahrelang andauert. Einen einschlägigen Fall beschrieb Garé, ebenso beobachtet Schlesinger auf der Klinik Albert ein junges Mädchen, bei welchem sich alle 18—20 Tage typische Schwellungen einstellen, welche durch eine anatomische Läsion in der Umgebung der Gelenke bedingt sein dürften. Im ersten Falle wurde durch die Röntgen-Untersuchung eine normale Configuration der Gelenkenden festgestellt. Vortragender hebt hervor, dass in solchen Fällen stets durch die Röntgen-Untersuchung festgestellt werden soll, ob sich Veränderungen an den Knochen in der Umgebung der Gelenke vorfinden.

II. Docent Dr. Hermann Schlesinger demonstrirt eine Photographie eines Trichobezoars (Haargeschwulst des Magens), der von Dr. O'Hara aus Melbourne operativ entfernt wurde und dessen Photographie ihm von Hofrath Prof. Drasche zum Zwecke einer Mittheilung im Wiener medicinischen Club übergeben wurde.

Eine 22jährige Magd hatte seit November 1897 eine Geschwulst in der linken Seitengegend zufällig entdeckt. Dieselbe wuchs allmälig, erst im Januar 1898 traten sehr intensive Schmerzen auf, welche sich im März und April wiederholten. Bei Aufnahme der Kranken ins Spital wurde eine Wanderniere angenommen; ein schmerzfreies Intervall bis Juni, dann wieder heftige Attaquen, bei welchem die Schmerzen so heftig waren, dass die Ernährung litt. Keine Störung in Bezug auf Urinentleerung, keine vorausgegangenen Krankheiten. Patientin stammt aus gesunder Familie. Die Untersuchung ergab einen frei beweglichen Tumor, welcher im linken Hypochondrium gelegen war und bis zur linken Lendenregion reichte. Der Tumor war von der Niere abzugrenzen und stand auch nicht mit der Milz im Zusammenhange. Er war nicht druckempfindlich, solid, aber ohne harte Stellen. Nach siebentägiger Beobachtung wurde zur Operation geschritten. Nach Eröffnung der Bauchhöhle fühlte man eine innerhalb des Magens freibewegliche Geschwulst, welche durch einen Einschnitt herausbefördert wurde. Glatte Operation, normaler Wundverlauf; Patientin wurde nach einem Monate geheilt entlassen.

Die Geschwulst, deren Photographie Vortragender zeigt, wog zwei Pfund, zeigte genau die Configuration des contrahirten Magens, dessen Abguss sie gleichsam darstellt, und bestand vollständig aus lichten Haaren, wie die der Patientin waren. Die Haare waren lang, mit nur wenigen kurzen untermengt. Die Kranke hatte bei ihrer Aufnahme kurze Haare und leugnete, ihr Haar verschluckt oder abgebissen zu haben, erst späterhin gab sie an, als Kind ihr Haar abgebissen, gekaut und hinuntergeschluckt zu haben.

Derartige Bildungen kommen beim Menschen äusserst selten vor, bei den Thieren dagegen, z. B. bei tollen Hunden oder bei Thieren mit Leecksucht, sind sie häufig. Af Schultén fand in der Literatur sieben operirte und neun nicht operirte Fälle von Trichobezoar, ausserdem ist ein Fall bekannt, in welchem eine solche Geschwulst aus Pflanzenfasern bestand (Phytobezoar, Schreiber).

Der Entstehungsmodus solcher Bildungen ist gewöhnlich der, dass die Individuen die Haarspitzen abbeissen; daneben findet man Angaben über andere Entstehungsarten; eine Kranke schluckte Haare, um eine reine Stimme zu bekommen, eine that es zum Zwecke der Reinigung der Zunge, in einem anderen Fall gelangten bei einer Frau, die mit Kuhhaaren zu thun hatte, solche beim Befeuchten der Finger in den Magen (Af Schultén). Diese Haargeschwülste können oft lange Zeit — oft Decennien — reactionslos im Magen verweilen, bis dann die fortgesetzte Wiederholung der üblen Angewohnheit ohne eingetretene Complicationen Beschwerden hervorruft. Die Grösse der Trichobezoare ist oft eine beträchtliche. Swain berichtet über einen solchen von 2400 *g* Gewicht. Bezüglich ihrer Form wird übereinstimmend angegeben, dass sie die Form des contrahirten Magens annahmen. Bezüglich der Länge und Farbe der Haare in den Geschwülsten finden sich vielfache Angaben; letztere stimmt gewöhnlich mit der Farbe des Kopfhaares überein, in einigen Fällen war das nur im Centrum der Geschwulst der Fall, während die oberflächlichen Lagen (vielleicht durch Medicamente?) verändert, oft geschwärzt sind.

Diese Haargeschwülste können zum Theile aus dem Magen in den Darm gelangen und dann sogar per rectum entleert werden. Unter den 18 bisher beobachteten Fällen waren fast ausschliesslich Frauen Trägerinnen derartiger Geschwülste. Die Diagnose einer Haargeschwulst wird vielleicht möglich sein aus der hochgradigen Beweglichkeit eines dem Magen angehörigen Tumors und aus der anamnestischen Angabe, dass das Individuum früher Haare öfters abgebissen hat. Die Affection ist keineswegs gleichgiltig, da sie in der Regel sehr erhebliche entzündliche Vorgänge in der Magenwand hervorruft; etwa die Hälfte der beobachteten Fälle ging an Perforationsperitonitis zu Grunde.

Die Therapie besteht in einem chirurgischen Eingriff, der möglichst zeitlich vorzunehmen ist. Spontanheilungen können vorkommen, da Theile der Geschwulst bisweilen per vias naturales abgehen, sind aber bisher nicht nachgewiesen.

III. Prof. Dr. v. Basch demonstrirt seine Methode zur Messung des Volums und der Elasticität der Lunge.

In dem einleitenden Vortrage legt v. Basch die physikalischen Principien dar, auf denen die Methode fusst. Von dem im Mariotte schen Gesetze wurzelnden Grundgedanken ausgehend, dass man Aenderungen des Volums durch Aenderungen des Druckes bestimmen könne, weil zwischen beiden Proportionalität besteht, zeigt er, wie sich diese Proportionalität, welche von Physikern schon zur Construction von Volumetern benützt wurde, auch für die Messung des Lungenraumes verwerthen lasse. Die Schwierigkeit der Lösung des betreffenden Problems liegt darin, dass es sich hier um einen Luftraum handelt, der von dehnbaren Wänden umgeben ist. Demzufolge zieht jede Volumänderung, die man einführt, nicht allein eine Druckänderung, sondern auch eine mit der letzteren einhergehende Volumänderung nach sich. Dieser Schwierigkeit gelang es, zum Theile auf dem Wege der Ueberlegung, zum Theile auf dem Wege des directen physikalischen Experimentes Herr zu werden. Er gelangte auf diese Weise zu zwei einfachen Formeln, lautend:

$$\text{I. } V_1 = \frac{v_1 \, c \, q \, C}{q_1} \qquad \text{II. } c_1 = \frac{V}{v_1 \, C}$$

Vereinfacht lautet die erste Formel: $V_1 = K \, v_1 \, f$.

V bedeutet das Volum, v_1 die Volumverminderung, die man durch die Messung erfährt, wenn man blos die Lunge in den Messapparat einschaltet, und $v_1 f$ die Volumverminderung bei gleichzeitiger Einschaltung der Lunge und eines grösseren Gefässes von bestimmter Grösse; c und q bedeuten zwei auf empirischem Wege gewonnene Quotienten, C eine dem Apparate angehörige Constante. K ist das Product dieser drei Werthe, d. h. $K = c \, q \, C$.

Nach der ersten Formel ergibt sich das Lungenvolum, nach der zweiten die Lungenelasticität.

Man sieht im Allgemeinen hieraus, dass man zwei Messungen vornehmen muss, um die Werthe V_1 und $V_1 f$ zu bestimmen.

Die Entwicklung dieser Formel, sowie das Nähere über den Apparat selbst wird demnächst ausführlich mitgetheilt werden.

*

Administrative Sitzung.

Auf eine von Dr. Max Kahane ausgegangene Anregung und auf einen Antrag des Ausschusses hin wurde beschlossen, zur Ehrung des Andenkens des an Pest in Wien verstorbenen Dr. Hermann Franz Müller eine wissenschaftliche Preisaufgabe zu stellen und für dieselbe einen Ehrenpreis im Betrage von 300 Kronen mit dem Vorbehalt zu widmen, diesen Vorgang nach Massgabe der vorhandenen Geldmittel eventuell zu wiederholen. Die näheren Modalitäten werden demnächst bekannt gegeben werden.

Dr. Zappert erstattet den Bericht über die wissenschaftlichen Leistungen im abgelaufenen Jahre. Es wurden 19 Sitzungen abgehalten; eine längere Unterbrechung der Vereinsthätigkeit war durch Absperrung des Krankenhauses während der Pestgefahr bedingt.

Die Zahl der Vorträge betrug 14, die der Demonstrationen 47. Die Vorträge bezogen sich auf: Innere Medicin 3, Neurologie 1, Frauenkrankheiten 1, Augenheilkunde 1, Chirurgie 1, Harnchemie 2, Physiologie 1, Gehirnpathologie 1, diätetische Therapie 2, Mechanotherapie 1. — An denselben betheiligten sich die Herren: Ewald, M. Herz, A. Jolles, Kienböck, Jul. Neumann, Wilh. Schlesinger, Hofrath Schnabel, G. Singer, M. Sternberg, Hugo Weiss, Julius Weiss, Wolf, M. v. Zeissl.

Die Demonstrationen umfassten folgende Gebiete: Erkrankungen des Herzens und der Gefässe 3, des Rachens und der Mundhöhle 3, der Muskeln, Sehnen, Knochen 3, des Nervensystems 9, der Ohren 2, der Augen 2, der Haut 6, Syphilis 4, Röntgen-Bilder 4, Harnchemie 4, mikroskopische Technik 1, Mechanotherapie 1, instrumentelle Therapie 1, pathologische Anatomie der Brusthöhle 1, des Verdauungssystems 3, des Nervensystems 2. — An denselben betheiligten sich die Herren: Herm. Schlesinger mit 8, Kienböck 5, Pineles 4, Leop. Königstein, A. Jolles, L. Ebstein, H. v. Schrötter, Weidenfeld, Kreibich, V. Hammerschlag mit je 2 Demonstrationen, F. Alt, Berdach, A. Bum, Erdheim, Ehrmann, Ewald, Gnesda, Mager, Menzel, Jos. Schnabel, Sorgo, L. Spitzer, L. Steiner, Heinr. Weiss, Hugo Weiss, Siegfr. Weiss mit je einer Demonstration.

Bericht aus dem Verein österreichischer Zahnärzte.

Officieller Bericht.

Monatsversammlung vom 7. Januar 1899.

Erstattet von dem Schriftführer Dr. E. Smreker.

Präsident Herr Dr. Pichler ertheilte Herrn Dr. Richard Brouer das Wort zu seinem Vortrage: Ueber das Bemalen künstlicher Zähne.

Der Vortragende demonstrirte das Bemalen der künstlichen Zähne zum Zwecke des Zahnersatzes. Wenn auch die Fabriken, welche die künstlichen Zähne erzeugen, was Form und Farbe anbelangt, das denkbar Mögliche leisten, so gibt es doch Fälle genug, wo die Form und Färbung der natürlichen Zähne eine derartige ist, dass im Falle eines Ersatzes kein künstlicher Zahn für diesen Zweck in den Depots zu haben ist. Den Collegen in solchen Fällen ein Mittel an die Hand zu geben, den Ansprüchen der Patienten und der Aesthetik mit den einfachsten Hilfsmitteln gerecht zu werden, war der Zweck des Vortrages.

Redner bediente sich in solchen Fällen der gebräuchlichen harten Porzellanfarben, welche er mittelst Löthrohr den Zähnen auf der Kohle, also ohne complicirte Oefen oder Apparate, aufbrannte. Die Porzellanfarben selbst bestehen aus zwei Körpern, dem Chromogen (Metall, Erde, Metalloxyd) und dem sogenannten Fluss, einem Blei- oder Boraxglas, je nachdem es das Chromogen erfordert, dessen Schmelzpunkt aber so gewählt ist, dass er einerseits dem Schmelzpunkte der Glasur des zu bemalenden Gegenstandes möglichst nahe kommt, andererseits nicht eine Hitze erfordert, welche das Chromogen zerstört. Das Einbrennen geht so vor sich, dass die Hitze den Fluss der Farbe zum Schmelzen bringt, wobei die Glasur des zu bemalenden Gegenstandes erweicht oder gar auch schmilzt, und sich auf diese Weise Fluss und Glasur verbindet, wodurch die Farbe auf dem Gegenstande fixirt wird. Redner verwendete nur Farben in Pulverform. Dieselben werden mit Lavendelöl oder Spiköl auf einer fein gerauhten Glasplatte so lange mit einer Spatel verrieben, bis sie ganz fein sind, dann mit 1—2 Tropfen Dicköl (d. i. eigentlich verharztes Terpentinöl) versetzt und nochmals gerieben, bis sie eine dickliche Consistenz haben, und nun mittelst feiner Pinsel auf den zu bemalenden Zahn aufgetragen. Dann trocknet man die Farbe an der Flamme einer Spirituslampe, bis sie nicht mehr glänzt. Das Lavendelöl dient zum Emulgiren der Farbe, das Dicköl aber zum Befestigen der Farbe auf den zu bemalenden Gegenstand.

So hergerichtet kommt der Zahn nun in eine Platinmuffel, die man sich selbst erzeugt, und in dieser auf die Kohle. Ueber die Muffel gibt man eine ausgehöhlte Kohle oder ein entsprechend geformtes Stück Asbest, damit beim Erhitzen die Flamme stets um die Muffel kreist und selbe gleichmässig erhitzt. Dazu benöthigt man nichts Anderes, als den gewöhnlichen Löthapparat und das Löthrohr. Man erhitzt die Muffel bis zur hellen Rothglut, ausgenommen, wenn man Goldfüllungen einbrennen will; dann muss man bis zur Weissglut erhitzen, sonst hält das Gold nicht. Man erkennt das richtige Mass der Hitze daran, dass die Farben anfangen zu glänzen. Wird dies bemerkt, darf man nicht weiter erhitzen, sonst wird die Farbe zerstört. Nun wird der Zahn, mit Kohle bedeckt, langsam auskühlen gelassen. Redner hat sich auf diese Weise Raucherzähne, dann Zähne mit grünem Belage hergestellt und die verschiedensten Defecte nach der Natur nachgeahmt und bemalt. Nur die Imitation des Zahnfleisches ist ihm bisher nicht recht gelungen, da die rothen Farben gegen Hitze sehr empfindlich sind. Starke Hitze verwandelt nämlich Rosa in Violett oder Braun oder zerstört es ganz, während braune Farben schwarz werden. Nur Blau, Grün und Schwarz widerstehen der Hitze sehr lange. Redner theilte hiebei die Recepte für die Herstellung der Raucherzähne und des grünen Belages mit. Die auf diese Weise bemalten Zähne hatten aber zwei unangenehme Fehler:

1. Wurden sie beim Vulcanisiren des Kautschuks in Folge Bildung von Bleisulfid (aus dem bleihältigen Fluss der Farbe) verfärbt und

2. liessen sie sich beim Poliren der Ersatzstücke mit Bimsstein leicht wegbürsten (weil die Glasur des künstlichen Zahnes, grösstentheils aus Feldspath bestehend, einen sehr hohen Schmelzpunkt hat, so dass die Porzellanfarbe sich nicht verbinden [einbrennen], sondern nur adhäriren konnte).

Den ersten Uebelstand beseitigte Redner früher durch Betupfen mit 20% Salpetersäure und rasches Eintauchen in Wasser (Bildung von in Wasser löslichem Bleinitrat, wobei aber die Farbe oft Schaden litt), in letzterer Zeit aber dadurch, dass er die bemalten Zähne mit Wasserstoffsuperoxyd so lange wusch, bis sie ihre ursprüngliche Farbe wieder hatten. Den zweiten Uebelstand bekämpfte Redner dadurch, dass er den bereits bemalten Zähnen noch eine Schichte farbloser, harter Glasur, die in derselben Weise wie die Farben angerieben und auf die bemalten Stellen aufgetragen wurde, einbrannte. Die Verfärbung derselben nach dem Vulcanisiren geht mit H_2O_2 oder beim Poliren mit Bimsstein weg; doch bleibt bei letzterem Vorgange immer noch eine genügende, lange haltende Decke über der Farbe zurück.

Redner suchte auch die Bildung von Bleisulfid im Kessel schon zu verhindern, und zwar indem er Salpeter dem Gypse, in welchem das Stück eingebettet ist, reichlich zusetzte — ohne Erfolg. Nur ein dicker Ueberzug von Bariumsuperoxyd hinderte sichtlich (durch Bildung von H_2O_2) die Verfärbung. Diese Versuche werden noch fortgesetzt werden.

Man kann dem zweiten Uebelstande auch dadurch ausweichen, dass man zum Poliren der Ersatzstücke statt Bimsstein die fein gepulverte weisse Emaille nimmt, welche ja auch nur ein Glas wie der Fluss der Farbe ist, daher letztere weniger angreift.

Redner hat ferner den Farben mehr Halt dadurch geben wollen, dass er zuerst dem Zahn die gewöhnliche weisse Emaille einbrannte, welche vorzüglich am Zahne hält, und nun diese bemalt. Beim Einbrennen verrannen aber die Farben; doch scheint dieser Vorgang eines weiteren Studiums werth, dem sich der Redner auch unterziehen wird.

Der Vortragende hat auch die von der Firma Ash & Sons in den Handel gebrachten Zahnemailles untersucht. Dieselben sind sehr widerstandsfähig, verändern sich nicht beim Vulcanisiren, lassen sich auch nicht wegbürsten, erfordern aber zum Einbrennen auf der Kohle Weissglut der Muffel. Sie haben jedoch auch zwei Fehler: 1. Sind sie zu grobpulverig, 2. kann man mit ihnen nicht malen, ausser nach Majolicaart.

Der Vortragende zeigte nun einige von ihm bemalte Zähne und demonstrirte der Versammlung die Herstellung der Raucherzähne, wobei er auf einige sehr wichtige Vorsichtsmassregeln aufmerksam machte. Die Herstellung des grünen Belages, der Goldfüllungen und verschiedenen Zahndefecte, sowie deren Bemalung, musste der vorgerückten Stunde wegen unterbleiben. (Autoreferat.)

Wissenschaftliche Aerztegesellschaft in Innsbruck.

Sitzung vom 26. November 1898.

Vorsitzender: Hofrath Prof. Dr. R. v. Vintschgau.
Schriftführer: Docent Dr. Posselt.
Anwesend: 19 Mitglieder.

Prof. Dr. Pommer demonstrirt ein Präparat von Syringomyelie des Rückenmarkes, bei dem als besonders auffallender Befund das Vorhandensein zweier grosser Röhren, die von einander durch ein nicht syringomyelitisches Stück getrennt sind, gelten kann.

In den unteren Antheilen des Rückenmarkes finden sich Blutungen im rechten Hinterhorn, weiter aufwärts finden sich verschieden deutliche Pigmentationen daselbst und überhaupt in der Wand der Röhrenhöhlen. Im Bereich des ersten und zweiten Brustwirbels ist das Rückenmark compact, lässt jedoch die Zeichnung nicht gut erkennen und zeigt sich etwas verschmächtigt.

Der erste und zweite Brustwirbelkörper ist durch einen metastatischen Careinomknoten substituirt, der an die äusseren Partien der Dura herantritt. Oberhalb dieser Stelle ist im Bereich des Halsmarkes bis zum ersten und zweiten Cervicalnerven die erwähnte zweite, noch grössere Höhlenbildung zu bemerken. Im Gehirn kein apoplektischer Herd vorfindlich.

Der Befund lässt verschiedene Deutungen zu, unter anderen die, dass die Bildung der Höhlen abhängig sei von verschieden alten Blutungen in zwei grösseren getrennten Herden; dabei könnte vielleicht zufällig durch die Metastase eine Compression an dem noch intacten Stück stattgefunden haben.

Discussion. Prof. Dr. Mayer erwähnt, dass die Kranke nur sieben Tage an seiner Klinik aufgenommen war; sie war sehr herabgekommen, psychisch unklar, daher Sensibilitätsprüfung unmöglich. Es war an der Kranken nachzuweisen: Eine maligne Struma, hochgradiger Marasmus und Lähmungen, und zwar eine Lähmung der linken obern Extremität und Paraplegie der Beine. Es liegen über die Entwicklung des Leidens differirende Angaben vor, einmal, dass die Kranke vor acht Jahren einen Schlaganfall mit Lähmung des linken Armes und linken Beines erlitten habe, zum anderen Mal, dass damals der linke Arm allein betroffen gewesen sei. Weiters wird die Angabe gemacht, dass am Abend des 14. November d. J. sich eine Lähmung beider unteren Extremitäten einstellte. Redner schliesst sich der Ansicht Prof. Pommer's an, dass die Syringomyelie durch Blutungen hervorgerufen worden sei, wofür auch das plötzliche Eintreten der Lähmungen spreche. Nachträglich wäre noch auf Brandnarben am Körper und zwar hauptsächlich an den Schulterblättern aufmerksam zu machen, aus denen man möglicher Weise eine seinerzeitige Analgesie vermuthen könne.

In der Discussion legt Prof. Pommer ebenfalls den Brandnarben eine Bedeutung bei.

Prof. Mayer demonstrirt drei Fälle von acuter Polyneuritis, einen 66jährigon Mann, eine 44jährige Magd und endlich eine 23jährige Frau und bespricht eingehend die Symptome dieser Erkrankung. Für die beiden ersten Fälle liess sich kein bestimmtes ätiologisches Moment nachweisen, bei dem dritten Fall, der ein späteres Stadium der Erkrankung darstellt, mag übermässiger Alkoholgenuss zur Erkrankung geführt haben. Hinsichtlich der Symptome stellt Fall II eine interessante klinische Varietät dar, soferne die Lähmung sich auf beide nervi facialis beschränkt. In den Extremitäten haben nur im Anfange der Erkrankung Müdigkeit und ziehende Schmerzen bestanden, die jetzt verschwunden sind. Doch haben die Kniesehnenreflexe von Anfang der Erkrankung gefehlt. Die Lähmung der Antlitznerven ist zuerst auf einer, im Verlaufe einer Woche auch auf der anderen Seite aufgetreten. In der gesammten Antlitzmuskulatur besteht schwere Entartungsreaction. Neben Schmerzen in den Extremitäten hat Patient in den ersten Wochen auch noch über heftige Kreuzschmerzen geklagt.

Prof. Rille demonstrirt den bereits in der Sitzung vom 29. October vorgestellten Kranken mit Lepra. Seither hat derselbe sechs Injectionen mit Lepraserum erhalten, zusammen 13 cm^3. Die letzte Injection von 3 cm^3 wurde vor sieben Stunden, um 11 Uhr Vormittags gemacht und befindet sich der Kranke gegenwärtig im Stadium der Reaction. Die Körpertemperatur ist erheblich gesteigert (39·6° C.), das Allgemeinbefinden entsprechend alterirt. Auch die Krankheitsherde an der Haut zeigen vielfach deutliche Veränderungen, insbesondere die Knoten im Gesichte, zumal die an der Nase, der Oberlippe, sowie an Kinn und Wangen; selbe erscheinen beträchtlich geröthet, hin und wieder auch in ihrer Consistenz verändert, welche gegenüber der früher derb-elastischen, jetzt eine mehr weiche ist. Ferner sind die die Oberfläche der Knoten durchziehenden feinen Venennetze stellenweise ganz beträchtlich erweitert, hie und da ist die Erweiterung so bedeutend, dass durch Riss und Confluenz dieser Gefässchen hanfkorngrosse hämorrhagisch zerwühlte und schwappende knötchenartig vorspringende Stellen entstanden sind. Die grösseren Knoten an den Vorderarmen, den Unterschenkeln und den Nates sind gleichfalls deutlich verändert, schmutzigroth und graulivid verfärbt. Die Knoten an der Stirne, sowie die lenticulären, mehr oberflächlichen (cutanen) Knoten dagegen unverändert. An der inneren Schenkelfläche sind ferner eigenthümliche, noch jetzt persistirende hellrothe, erbsengrosse, mässig druckempfindliche Knoten aufgetreten, ähnlich den Knoten bei Erythema nodosum. Die Untersuchung der letzteren auf Leprabacillen negativ. Nach der dritten Injection, und zwar nur dies eine Mal, waren überdies an vielfachen Stellen des Stammes und der Extremitäten thaler- bis flachhandgrosse, hellrothe Flecke mit quaddelartig erhabenem Centrum aufgetreten, die nach wenigen Stunden wieder geschwunden waren. Trotz wiederholter Untersuchung waren im Bluto weder auf der Höho des Fieberstadiums noch nachher Bacillon nachzuweisen. Nach der Angabe von Wolff finden sich Bacillen im Blute blos bei der anästhetischen Form der Lepra, bei dor tuberösen dagegen dann, wenn innerlich Jodkalium gereicht wurde, ein wie bereits Köbner und Andere mitgetheilt haben, auf den Lepraprocess verschlimmernd einwirkendes Mittel. Der Vortragende erklärt, er würde auch im gegebenen Falle sofort die Serum-injectionen aufgeben, falls im Gefolge derselben Leprabacillen in grösserer Zahl im kreisenden Blute auftreten sollten, ein Befund, welcher diese Behandlungsmethode dann allerdings als schädlich und gefährlich erweisen würde. Glück (Lassar's Zeitschrift, Juli 1898) behauptet sogar, dass jedes längere und stärkere Fieber für den Leprösen schadenbringend sei, demnach auch das durch die in Rede stehenden Serum-injectionen erzeugto.

Die Serumtherapie der Lepra wurde 1895 von einem südamerikanischen Arzte, Juan de Dios Carrasquilla in Bogotà (Columbien), zuerst geübt, nach dessen und Dr. A. Grünfeld's Angaben auch das vom Vortragenden in Verwendung gezogene Serum von der chemischen Fabrik E. Merck in Darmstadt dargestellt worden ist. Dr. Grünfeld (Rostow am Don, Südrussland) entnimmt das nöthige primäre Serum Leprakranken des Gebictes der Don'schen Kosaken und übersendet es zur Inoculation an Pferden der Firma E. Merck. Hievon werden einem gut genährten Pferde zuerst 15 bis 30 cm^3 injicirt und nach je zehn Tagen diese Injection wiederholt; bei der vierten Injection wird aber das Pferd auch zur Ader gelassen, um das zu Heilzwecken verwendbare secundäre Serum zu erhalten. In Folge der Injection entsteht bei den Thieren Zunahme der Puls- und Athemfrequenz, Mattigkeit, verminderter Appetit und Durstgefühl, was fünf Tage andauert. Wurden mehr als 30 cm^3 eingespritzt, tritt überdies Schwellung und Abscessbildung an der Injectionsstelle auf und sollen niemals weniger als 15 cm^3 und nicht mehr als 60 cm^3 injicirt werden. Als Resultate dieser Behandlung, respective Veränderungen im Krankheitsbilde macht Carrasquilla Folgendes namhaft. Es soll die Empfindlichkoit mehr oder weniger schnell wieder hergestellt werden, ferner komme es zur Abflachung, Erweichung und selbst zum Verschwinden der Knoten, Vernarbung von Schleimhautgeschwüren, Zunahme der geschwächten Sehkraft, Abblassen und Verschwinden von Flecken, Wiederersatz der Brauen- und Wimperhaare, Zunahme der früher trägen Schweissecretion, Neuauftreten der physiologischen Erscheinungen der Pubertät, soferne sie etwa versiegt waren. Andere Autoren, welche gleichfalls Versuche mit dem Carrasquilla'schen Serum gemacht haben, äussern sich über dasselbe in recht widersprechender Weise. Hallopeau sah in sechs Fällen keinerlei Erfolg, ebenso Abraham, Brieger, Petrini und Dehio. Auffallende Besserung in einem schweren Falle von Lepra tuberosa constatirt dagegen Arning, insoferne einige Knoten zu ulceriren anfingen und dann heilten. Ebenso hatte Buzzi in einem Falle deutliche Besserung erzielt und fordert zu weiteren Versuchen auf. Grünfeld selbst hat vier Fälle in Behandlung gehabt und bei zweien eine ganz bedeutende Besserung beobachtet.

Was den vorgestellten Fall betrifft, lässt sich vorläufig nur sagen, dass die Injection von Lepraserum ziemlich intensive locale Reactionen hervorzurufen vermag, bezüglich des curativen Effectes müssen aber noch weitere Versuche abgewartet werden. Aehnliche Reactionen waren seinerzeit auch bei mit Tuberculin behandelten Leprafällen zu sehen.

Im Anschlusse referirt der Vortragende über seine Erfahrungen bezüglich Serumtherapie der Syphilis.

Prof. Ehrendorfer: Ich möchte Ihnen, meine Herren, die am letzten Chirurgen-Congresse von Prof. Friedrich vorgezeigten, nahtlosen Touchir-Handschuhe aus dünnem Condomgummi zeigen, die ich mir vor einiger Zeit kommen liess, und möchte daran einige Worte knüpfen.

Wie Ihnen bekannt, wurde voriges Jahr zum Zwecke der Erhöhung der Asepsis die Anwendung sterilirter Tricot-Operationshandschuhe empfohlen (Mikuliez, Trendelenburg), während Andere Gummihandschuhe zu diesem Zwecke angaben (Zöge v. Manteuffel, Wölfler). Ueber den Werth, beziehungsweise die Zweckmässigkeit der letzteren als Operationshandschuhe, die bestimmt sind, schädliche Keime vom Operationsfelde fern zu halten, sind die Ansichten getheilt. Vorläufig steht ein bestimmtes Urtheil darüber noch aus und beabsichtige ich auch nicht, darüber zu sprechen, da ich sie zu diesem Zwecke nicht verwende.

Unstreitbar ist jedoch ihr Werth, wenn es sich um den ausserordentlich wichtigen Umstand handelt, die operirende Hand möglichst vor Infectionsstoffen zu bewahren, besonders wenn man genöthigt ist, dieselben mit zersetzten oder sehr verdächtigen Stoffen längere Zeit in Berührung zu bringen. Dies ist der Fall z. B. bei Ertheilung eines geburtshilflichen Operationscurses, bei digitalen Mastdarmuntersuchungen, bei Untersuchung krebsiger Gebärmuttererkrankungen, bei Entfernung von faulen Fehlgeburts- und Nachgeburtsresten u. s. w. Für derartige Fälle haben undurchgängige Schutzvorrichtungen für die

ganze Hand einen sehr grossen Werth und ist die Verwendung solcher Handschuhe, die in drei verschiedenen Grössen angefertigt werden, nicht genug in entsprechenden Fällen zu empfehlen. Dies umsomehr, da diese Handschuhe das feine Tastgefühl kaum ändern und dieselben bei geradezu tadelloser Ausführung sehr billig sind (bei Abnahme eines Dutzends kam mir sammt Zoll ein Paar nicht ganz auf einen Gulden zu stehen, ein einzelner Handschuh dagegen, der häufig genug ausreicht, auf etwa eine Krone, aus der Fabrik Zieger & Wiegand, Leipzig-Schleussig, Seumestrasse). Wenn die Handschuhe unter Wasser oder Lysol mit einiger Vorsicht an- und ausgezogen werden und man sie nicht befettet, sind sie wiederholt zu brauchen, zumal für den angedeuteten Zweck eine gründliche Reinigung und Desinfection in wässeriger Sublimatlösung genügt und das Kochen oder Dampfsterilisiren, was dieselben übrigens auch vertragen, unterbleiben kann.

Der frühere Gummifingerling behinderte wegen seiner Dicke wesentlich das Gefühl; die neueren Condomgummifingerlinge waren entschieden ein Fortschritt, doch sie schützen nur einen grossen Theil des Fingers und verhindern nicht, dass dabei ein Theil der Hand mit schädlichen Stoffen besudelt wird. Ich halte die vorgezeigten Handschuhe für den angedeuteten Zweck für sehr praktisch und möchte sie den Aerzten zur Anwendung recht dringend empfehlen.

Prof. v. Hacker hat bisher absichtlich nicht zur Bereicherung der „Handschuhliteratur“ beigetragen, möchte aber doch darauf aufmerksam machen, dass die Verwendung von Gummihandschuhen hauptsächlich zum Schutz der Hände und der Wunden vor septischen Stoffen von der Klinik Billroth ausging. Er selbst hat seit den Achtziger-Jahren nie an der Leiche ohne Gummihandschuhe operirt, ebenso nur in Ausnahmsfällen, wenn es sich um ein besonders feines Tastgefühl handelte, Digitaluntersuchungen in der Vagina, sowie im Rectum ohne solche vorgenommen. Es weiss dies Jeder, der etwa in Wien einen seiner diagnostischen oder Operationscurse besucht hat. Den ersten Anlass für ihn gab der Umstand, dass er als Assistent öfters genöthigt war, nach den abendlichen Leichencursen in der darauffolgenden Nacht dringende operative Eingriffe vorzunehmen und dabei diese Kranken vor etwaiger Wundinfection schützen wollte. Ebenso hat er dann solche Handschuhe in Anwendung gezogen zur Operation septischer Phlegmonen u. dgl. Trotzdem die chirurgischen Fälle, die an einem Tage operativ behandelt werden, immer in der Weise vorgenommen werden, dass zuerst die ganz reinen, aseptischen und am Schlusse die Operationen eiteriger und infectiöser Fälle an die Reihe kommen, sollen eben die Hände für etwa unerwartet nachfolgende dringende Operationen, bei denen volle Asepsis erforderlich ist, geschützt werden.

Wie so Manches, was aus Oesterreich stammt, sind die Untersuchungs- und Operationshandschuhe aus Gummi auf dem Umwege ihres Bekanntwerdens und ihrer Verwendung auch in Deutschland erst populär geworden. Sehr zu begrüssen ist es, dass dadurch ihr Preis ein billigerer wurde, sowie, dass sie jetzt auch nahtlos hergestellt werden können. Der Empfehlung derselben durch Prof. Ehrendorfer an die praktischen Aerzte zu prophylaktischen Zwecken stimmt Prof. v. Hacker nach seinen langjährigen Erfahrungen vollauf bei. Er selbst liess die von ihm verwendeten Gummihandschuhe in Wien seit vielen Jahren von der Firma Schmeidler verfertigen. Diese Handschuhe, welche selbst ausgekocht werden können, sind sehr dauerhaft. Sie sind nicht so fein, wie die in Leipzig erzeugten, dürften dafür aber bedeutend länger verwendet werden können. Ihr Preis stellt sich im Dutzend auf zwei Gulden. Sie schmiegen sich den Fingern völlig an und gestatten ein so genaues Zufühlen, dass v. Hacker, wie erwähnt, alle, auch die technisch schwierigsten, Operationen an der Leiche, wie Darmnähte etc., immer damit ausführen konnte.

*

Prof. Ehrendorfer: Um Missverständnissen vorzubeugen, möchte ich auf die Bemerkung des Herrn Vorredners nur erwidern, dass ich die Gummihandschuhe — von denen ich übrigens recht wohl weiss, dass sie als solche seit einer Reihe von Jahren von Einzelnen verwendet und in Katalogen wenigstens von Wiener Firmen seit Langem verzeichnet sind — nur insofern zeigen wollte, als sie in der vorliegenden Zartheit der Ausführung und bei der entschieden grösseren Billigkeit gegenüber den früher erzeugten thatsächlich eine Neuerung darstellen und wollte ausserdem bei dieser Gelegenheit die Verwendung solcher Handschuhe, wie dies bisher noch nicht der Fall war, zu einer allgemeinen Verwendung auch für praktische Aerzte recht dringlich empfehlen.

*

Sitzung vom 17. December 1898.

Vorsitzender: Hofrath Prof. v. **Vintschgau.**
Schriftführer: Docent Dr. **Posselt.**
Anwesend: 21 Mitglieder.

Prof. v. Hacker stellt einen 27jährigen Mann mit einer sogenannten acquirirten Urachusfistel vor. Der Mann hat nach einem Fall auf den Rücken von einem Baum herab eine Fractur der Lendenwirbel erlitten, und zwar im Juni 1896, an welche Verletzung sich eine Lähmung der unteren Extremitäten, der Blase und des Rectums anschloss. Der Kranke stand längere Zeit in Behandlung an der Klinik des Herrn Prof. Mayer, der auch über die Nervenläsionen des Falles berichten wird. Im Juni 1898 entwickelte sich im Anschluss an eine aufgetretene hartnäckige Cystitis dicht unterhalb des Nabels eine entzündliche Infiltration in und unter der Haut, die nach einiger Zeit wieder zurückging. Darnach zeigte sich an der unteren Seite der Nabelgrube ein Granulationsknopf, durch ihn gedeckt eine Oeffnung, aus der anfangs stark eiterige, später mehr seröse, mit weisslichen Flocken untermischte Flüssigkeit herauskam. Die Sondenuntersuchung ergab einen Fistelgang, der bis gegen die Symphyse reicht. Die chemische Untersuchung aufgefangener Flüssigkeit aus dem Nabel sprach für Harn (September).

Einspritzung von Methylenblaulösung in die Blase ergab einen Zusammenhang dieser mit der Nabelfistel, insoferne nach dieser die der Fistel anliegende Verbandgaze deutlich blau gefärbt erschien; durchzuspritzen gelang jedoch nicht.

Nach Behandlung der Cystitis mit Ausspülungen hörte die Secretion aus der Fistel nach und nach völlig auf, die Mündung verklebte. Anfangs konnte nach Entfernung eines kleinen Krüstchens vom Nabel aus ziemlich bis zur Symphyse der Gang noch sondirt werden, gegenwärtig erscheint die Oeffnung seit 14 Tagen als ganz verheilt.

Es handelt sich hier offenbar um einen jener seltenen Fälle eines offen gebliebenen, in späteren Jahren wieder aufgebrochenen Urachus. Es werden die bisherigen Erfahrungen über den Einfluss von Hindernissen der Harnentleerung auf das Zustandekommen der angeborenen und erworbenen Urachusfistel besprochen; ferner wird die Prognose und die Behandlung derselben erörtert.

Wie bei den bisher beobachteten, spielt auch in dem vorgestellten Falle das durch die Cystitis gegebene Hinderniss der Harnentleerung die Hauptrolle bei dem Wiederaufbruch des Urachus; ähnlich können Stricturen, Prostatahypertrophie etc. wirken. Es ist das Naheliegendste, dass der entzündliche Blasenprocess längs des theilweise oder ganz offen gebliebenen Urachus weiterschritt und den etwa theilweise vorhandenen Verschluss durchbrach. Es stimmt das auch mit den von Luschka, Wutz und Anderen bezüglich des Offenbleibens des Harnstranges mitgetheilten Befunden.

Es wurde von Ledderhose betont, dass bei den unter heftigen Entzündungserscheinungen entstandenen Blasennabelfisteln, wo Eiterentleerung der Urinentleerung voranging, der Urin nach Ulceration und Perforation der Blase mit subperitonealer Urininfiltration seinen Weg zum Nabel genommen haben könne; ferner wurde geltend gemacht, dass nach Gerota's Untersuchungen über die anatomischen Verhältnisse der Lymphbahnen der Blase und der Nabelgegend längs dieser eine Entzündung von der Blase sich zum Nabel fortpflanzen und den Weg für einen Urindurchbruch vorbereiten kann. Davon kann hier wohl keine Rede sein, da nie ausgebreitete entzündliche und phlegmonöse Erscheinungen vorhanden waren.

Nach den namentlich aus Bergmann's Klinik (Bramann, Lexer) vorliegenden Erfahrungen würde die Radicaloperation in einem solchen Falle in der Exstirpation des ganzen freipräparirten Ganges vom Nabel bis zur Blase mit querer Abtrennung der erweiterten Fistelmündung in die Blase und sorgfältiger Blasennaht zu bestehen haben. Sehr wesentlich für den Erfolg wäre eine vorherige Beseitigung der Cystitis. In diesem Falle wäre letzteres wohl schwer erreichbar. Da bei dem Kranken, der, seitdem die Fistel nicht mehr secernirt, keine Belästigung mehr verspürt, jetzt ein vollständig spontaner Verschluss derselben eingetreten ist, besteht gegenwärtig keinerlei Indication für die Vornahme einer Operation.

In der Discussion berichtet Prof. Dr. Mayer, dass bei dem Kranken im unmittelbaren Anschlusse an einen im Juni 1896 erfolgten Sturz von einem Baum eine Lähmung der Beine und der Blase sich eingestellt hat. Im September 1896 kam er auf die Nervenklinik. Es bestand Atrophie der gesammten Musculatur der unteren Extremitäten. Motilitätsstörung im Hüftgelenk bestand insoferne, als zwar die Adduction gut möglich war, die Abduction aber nicht. An den Beinen besteht Anästhesie bis Hypästhesie im Hautinnervationsgebiet sämmtlicher Sacralwurzeln, sowie im Gebiet der V. und zum Theil auch noch der IV. Lumbalwurzel. Im Anfange der Erkrankung bestanden reissende Schmerzen in den Beinen. Kniesehnenreflex fehlt beiderseits, Scrotalreflex einseitig schwächer. Fusssohlenreflex fehlt. Die Frage, ob eine Conusläsion oder eine Cauda läsion vorliege, musste offen gelassen werden.

Aeusserlich waren an der Wirbelsäule keine Veränderungen nachweisbar; vielleicht könnte eine Röntgen-Untersuchung über den Sitz der Wirbelsäulenläsion näheren Aufschluss geben. Der Zustand des Patienten habe sich jedenfalls seit September 1896, sowohl bezüglich der Sensibilität als bezüglich der Blasenstörung bedeutend gebessert.

Prof. v. Haeker stellt hierauf einen 64jährigen Mann vor, bei dem er am 21. November 1898 die Totalresection des linken Oberkiefers mit Ersatz des harten Gaumens durch Drehung der Nasenscheidewand nach Sabatier-Bardenheuer ausgeführt hat. Es handelte sich um ein von der Highmorshöhle ausgehendes Sarkom, das nach abwärts den harten Gaumen der linken Seite durchwachsen, den Bulbus bereits nach oben gedrängt, die linke Nasenhöhle ausgefüllt und nach aussen die Wangenhaut durchbrochen hatte. Von der Bardenheuer'schen Technik (Wildt, Centralblatt für Chirurgie. 1897, Nr. 18) ist v. Hacker in einigen Punkten abgewichen, nämlich in Bezug auf den Hautschnitt, ferner bezüglich der Mobilisirung der Scheidewand; auch war es nicht nöthig, den Wangenlappen in einen Schleimhautmuskel- und Hautlappen zu theilen. Statt des medianen Schnittes über den Nasenrücken (Dieffenbach) hat sich ihm bei der Oberkieferresection als der das beste kosmetische Resultat gebende der von Billroth bevorzugte Weber'sche Schnitt bewährt. v. Hacker führt den Schnitt, nachdem damit der Nasenflügel umkreist worden ist, am Uebergang des Nasenflügels in die Oberlippe in das Nasenloch der Seite hinein und dann dicht lateral vom Septum senkrecht durch die Oberlippe hindurch. Die Abtrennung der Nasenscheidewand von dem vorderen Theil des Nasengerüstes und der Schädelbasis gelang anstandslos mit der Knochenscheere. Die Mobilisirung und Horizontallagerung der Nasenscheidenwand liess sich leicht durchführen, nachdem nach Verziehen des vorne und oben durchtrennten Septums nach links so viel Raum geschafft war, um von einer kurzen horizontalen Schleimhautincision mit einem durch den Spalt in die rechte Nasenseite eingeführten Meissel die Verbindung von Vomer und horizontaler Gaumenplatte zum Theil zu durchtrennen. Die Scheidewand enthielt vorhältnissmässig atrophische Knochenantheile.

Nach Vernähung des Wundrandes des weichen Gaumens, sowie des Randes der Wangenschleimhaut mit dem Rande der horizontal herumgelagerten Nasenscheidewand lagerte sich der Wangenlappen allmälig in seine frühere Lage. Die Heilung erfolgte tadellos, nur im hintersten äussersten Theil des osteoplastischen Lappens stiess sich, ganz ähnlich, wie in dem Bardenheuer'schen Falle, eine kleine Partie der Schleimhaut ab, so dass hier eine kleine Lücke entstand, die aber im Begriff ist, sich selbst zu schliessen. Ein zurückgebliebener Defect in der Wange unter dem Unterlid wurde durch einen herabgeschlagenen Schläfelappen, der seine Basis nach unten hatte, erfolgreich gedeckt.

Das Resultat der Operation ist kosmetisch und functionell ein vorzügliches.

Abgesehen von dem Vortheil, den der durch diese Plastik erreichte Abschluss der Wunde gegen die Mundhöhle für den Wundverlauf bietet, ist dieser auch Knochen enthaltende neue Gaumen von der grössten Wichtigkeit für den Sprech- und Kauact des Kranken nach erfolgter Heilung. Beide Acte gehen bei dem vorgestellten Kranken bereits ganz normal vor sich. Das Verfahren ist so einfach und hat sich so bewährt, dass es v. Hacker dazu bestimmt scheint, in Zukunft bei totaler Oberkieferresection einer Seite, falls auch der mucös periostale Ueberzug des harten Gaumens entfernt werden muss, zum Normalverfahren zu werden, umsomehr, da beim Erhaltenbleiben des häutigen Septums der Wegfall der übrigen Nasenscheidewand äusserlich nicht sichtbar ist.

Prof. v. Haeker stellt hierauf eine bereits 1897 demonstrirte Frau nochmals vor. Es wurde im März 1897 wegen eines inoperablen Rectumcarcinoms eine Colostomie mit Sphinkterbildung aus dem Musc. rectus abdominis vorgenommen. Abweichend von Witzel's Verfahren macht v. Haeker zuerst den gewöhnlichen Schnitt über dem Poupart'schen Bande. Eignet sich die Flexur zu der nöthigen Verziehung, dann wird sie herausgezogen und in ihrer Basis am inneren Wundwinkel mit dem Peritoneum umsäumt, so dass für den sogenannten zuführenden Schenkel mehr Raum gelassen ist. Nach seitlicher Spaltung der Rectusscheide wird die Schlinge von aussen nach innen durch den in eine vordere und hintere Hälfte gespaltenen Rectus durchgezogen und durch einen am inneren Rectusrand angelegten besonderen Hautschnitt nach aussen geleitet. Der Schnitt über dem Poupart'schen Bande wird schichtenweise genau vereinigt, auch der Winkel zwischen Rectusscheide und Fascie des Obliquus externus.

Der künstliche After functionirt jetzt bei der Frau durch $1^3/_4$ Jahre. Sie hatte sich nach der Operation so weit erholt, dass sie fast die ganze Zeit die häuslichen Arbeiten verrichten konnte, sie kam jetzt nur wegen einer durch den Tumor veranlassten Abscedirung an der Bicke an die Klinik. Bei entsprechender Diät hat sie eine ganz zufriedenstellende Continenz. Sie trägt keine Pelotte, sondern bindet sich nur etwas Watte vor den After. In der Regel hat sie einmal am Tage, und zwar am Morgen, einen harten Stuhlgang; höchstens zweimal im Tage. Belästigt wird sie nur durch die Beschmutzung, wenn Durchfall eintritt.

v. Hacker hat nach dieser seiner Methode dreimal operirt. In allen Fällen wegen Carcinom des Rectums. In einem Falle ist die Kranke einer von dem Zerfall retroperitonealer Drüsenmetastasen ausgehenden Pleuritis erlegen, bevor über das Endresultat bezüglich der Continenz (die Wundheilung war nicht gestört gewesen), etwas ausgesagt werden konnte. Ausser bei der vorgestellten Frau gab die Operation noch ein befriedigendes Resultat bei einem Manne.

Es ist jedoch zweifellos, dass das Verfahren nicht in allen Fällen ausgeführt werden kann, da mitunter die Curvatur wegen Kürze des Mesenteriums nicht so beweglich ist. Daher legt v. Hacker ein Gewicht auf diese Art der Operation, da man nach Eröffnung des Abdomens mit dem Schnitt ober dem Poupart'schen Bande sich genau darüber orientiren und, falls die Beweglichkeit nicht vorhanden ist, die Colostomia iliaca nach Maydl ausführen kann.

Der Fall zeigt zugleich, wie durch die Colostomie eine oft lange dauernde Lebensverlängerung zu erzielen ist. v. Hacker selbst hat in einem Fall bei einem Pfarrer, der lange nach der Operation seinem Berufe noch nachgehen konnte, den Exitus über zwei Jahre nach der Operation erst erfolgen sehen. Czerny hat einen Fall mitgetheilt, der die Operation noch länger überlebte. Nach solchen Fällen ist es verständlich, dass die Engländer mit den Resultaten der Operation so zufrieden sind, dass die sacrale Methode bei ihnen schwer Eingang findet, während wir die Colostomie ja nur in den ausgedehnt mit Blase, Prostata oder Kreuzbein verwachsenen und nach oben nicht mehr begrenzbaren Fällen ausführen.

Prof. Hacker stellt dann noch eine 52jährige Frau mit einem Oesophaguscareinom vor und spricht über sein Verfahren der Dilatation von Stricturen mit ausgezogenen Drains.

Der Fall ist einerseits dadurch interessant, dass in demselben, da die Beschwerden als bereits seit vier Jahren bestehend und in der letzten Zeit rasch zunehmend angegeben wurden, nach dem Nachweis einer Strictur bei 22 *cm* von den Zähnen erst durch die Oesophagoskopie und die Untersuchung einer dabei extrahirten Wucherung die Diagnose sichergestellt werden konnte, andererseits dadurch, dass die Frau, die nur Flüssiges schlingen konnte und auf keine Operation eingehen wollte, nach durch einige Tage ausgeführter mehrmaliger Einführung eines über eine neue Darmsaite gespannten Drains nach v. Hacker's Methode, das nach Herausnahme der Darmsaite durch eine halbe bis eine Stunde liegen blieb, jetzt ganz gut auch consistente Nahrung (Wurst, Brot etc.) schlingen kann.

Der Vortragende erörtert noch die verschiedenen Fälle, bei denen sich diese über eine Sonde gespannten Drains bewährt haben, und stellt eine Patientin vor, bei welcher damit wegen einer Nasenblutung die Tamponade ausgeführt wurde. Die Tamponade wird in den Fällen von Erfolg sein, wo die Blutung aus Theilen stammt, die durch das sich zusammenziehende Drain comprimirt werden (Septum, Muschel etc.). Dieses vom Vortragenden bereits 1894 (Wiener klinische Wochenschrift. Nr. 26) veröffentlichte Verfahren wurde unlängst von Dionisio (referirt in Monatschrift für Ohrenheilkunde. 1898, pag. 282) als „neue Methode" der Nasentamponade auf Grund einer Erfahrung von 30 Fällen neuerdings empfohlen.

Bei dieser Gelegenheit wird auf die in schweren Fällen von Strieturen durch v. Hacker's Sondirung ohne Ende, durch das Durchziehen ausgezogener Drains an Fäden von der Magenfistel zum Munde oder zu einer Oesophagusfistel, durch die Urethra zur Blasenfistel, sowie von der Tracheotomiefistel durch den sklerosirten Kehlkopf oder die Trachea zu erreichenden Erfolge hingewiesen.

Zum Schlusse demonstrirt v. Haeker noch sein Verfahren, enge Strieturen durch Einführung mehrerer durch ein Hohlbougie bis an die Strictur eingeführter und dann einzeln vorgeschobener Darmsaiten zu sondiren.

Dr. Lotheissen stellt einen Patienten vor, bei dem wegen einer schweren Verletzung an der linken Hand eine Sehnenplastik ausgeführt wurde.

Am 24. August 1898 wurde er durch einen Schleifstein an die Wand geschleudert und ihm dabei das Ende des vierten Fingers abgequetscht, der dritte und zweite Finger zerbrochen und dabei Theile der Strecksehnen abgerissen. Da die Wunde nicht rein war, musste mit einer entsprechenden Operation bis 19. September gewartet werden Am dritten Finger musste eine Resection des zertrümmerten Gelenkes zwischen Grund- und Mittelphalanx gemacht werden. Nach dieser Verkürzung des Fingers war es möglich, die Strecksehne direct durch Naht zu vereinigen.

Am Zeigefinger fehlte die Streckaponeurose im Bereiche der Grundphalanx. Es war somit eine Sehnenplastik nöthig. Von den sonst

gebräuchlichen Methoden war nicht viel zu erwarten. Die Versuche, die Sehne zu halbiren und die so gebildeten gestielten Läppchen umzuschlagen, haben, wenigstens an den Strecksehnen im Bereiche der Hand, keine sehr günstigen Resultate ergeben, da es meist zu Nekrose des umgeschlagenen Stückes kam. Das Verfahren von Sporon, das sehr sinnreich eine Verlängerung der Sehne erzielt, ist nur für breite Sehnen anwendbar. Als einzig brauchbar erschien daher das Verfahren, das Prof. v. Hacker zuerst ausgeführt und über das er in der Sitzung vom 27. November 1897 berichtet hat. Es musste jedoch etwas modificirt werden, da nach dem Umschlagen der Indicatorsehne zwar die Streckung in den Interphalangealgelenken möglich gewesen wäre, nicht aber die Beugung im Metacarpophalangealgelenk, weil die Sehnen der Interossei ohne Zusammenhang mit der Grundphalanx waren.

Lotheissen hat in diesem Falle die unter der Indicatorsehne liegende Sehne des Extensor communis am Handgelenk quer durchtrennt, nun unter dem Ligamentum capitulorum zwischen zweitem und drittem Metacarpus durchgezogen und nun mit der Interosseussehne einerseits, dem peripheren Theil der Streckaponeurose (in der Höhe des ersten Interphalangealgelenkes) andererseits vereinigt. Die Heilung erfolgte ohne Eiterung; nach einem Monate wurden vorsichtig passive Bewegungen begonnen, und nunmehr ist der Patient im Stande, activ zu beugen und zu strecken, was ihm umso wichtiger ist, als er durch einen früheren Unfall den halben Zeigefinger der rechten Hand verloren hat.

Prof. Rille demonstrirt eine 24jährige Näherin mit einer eigenartigen Hautaffection. Die Kranke stammt aus tuberculöser Familie und ist mit einer rechtsseitigen Lungenspitzenaffection behaftet. Im August d. J. erkrankte sie an Typhlitis und Perityphlitis, weshalb sie an der Klinik Prof. v. Hacker's einer Operation unterzogen wurde. Vor acht Tagen trat nach einem leichten Unwohlsein in acuter Weise der jetzige Ausschlag auf, und behauptet Patientin, bereits im April v. J., sowie vor zwei Jahren an der gleichen Affection gelitten zu haben. Gegenwärtig sind die Ober- und Unterextremitäten, sowie das Abdomen bis in die Höhe des Nabels der Sitz von in ihrer Grösse ausserordentlich differirenden Efflorescenzen, welche scharf begrenzt, rundlich und lebhaft geröthet erscheinen. Am reichlichsten sind dieselben an den Streckflächen vorhanden, ohne jedoch die Beugefläche der Extremitäten ganz frei zu lassen; speciell in der rechten Wadengegend befindet sich eine mehr als handtellergrosse, gleichmässig dunkel geröthete solche Efflorescenz. An sämmtlichen Efflorescenzen ist die Epidermis abgehoben; nur an ganz wenigen beschränkt sich diese Abhebung auf das Centrum, an den weitaus meisten besteht sie in der gesammten Ausdehnung der Flecke, welche hiedurch ein gefälteltes und runzeliges Aussehen darbieten, namentlich an jenen, wo die Epidermis bereits in Eintrocknung begriffen ist. Da sich unter der abgehobenen Epidermis Serum nur in ganz geringer Menge angesammelt hat, zeigen blos vereinzelte, und zwar die grössten Efflorescenzen deutliche Blasenbildung. Vielfach ist unter der locker aufliegenden und leicht abstreifbaren Blasendecke bereits wieder eine neugebildete, zarte und glänzende Epidermis zu erkennen. Am merkwürdigsten ist jedoch, dass einzelne Efflorescenzen strich- oder streifenartig, 2—3 *cm* lang, $^1/_2$ *cm* breit, erscheinen und ein Aussehen darbieten, wie wenn eine ätzende Flüssigkeit, etwa Carbollösung von stärkerer Concentration über den Rand der Efflorescenz abgeflossen und eine weissliche bis gelbbräunliche runzelige Epidermisvertrocknung zurückgeblieben wäre. Die Unterextremitäten sind viel stärker befallen als die Oberextremitäten, wo sich die Affection auf die Vorderarme und Handrücken beschränkt. Die Fussohlen der rechten Unterschenkel (bis auf den beschriebenen grossen Fleck an der Wade) sind frei. Eigenthümlich ist ferner, dass in der Umgebung der 15 *cm* langen, parallel dem rechten Ligamentum Poupartii verlaufenden Operationsnarbe sich vielfache umschriebene, der Epidermis beraubte, nässende Stellen befinden, Reste von Efflorescenzen.

Wenngleich die beschriebenen Läsionen allerdings nur an solchen Stellen vorhanden sind, wo das Individuum leicht mit seiner Hand hingelangen kann, ist doch für die objective Untersuchung kein Anhaltspunkt vorhanden, welcher den naheliegenden Verdacht einer artificiellen Veränderung rechtfertigen würde, wie derlei besonders bei Hysterischen gesehen werden kann.

Gegen eine solche ist namentlich die grosse Zahl der Efflorescenzen, ihre Gleichartigkeit und meist regelmässige Begrenzung geltend zu machen. Es sprechen vielmehr die am Fussrücken localisirten Efflorescenzen, bei denen die blasige Abhebung der Epidermis nicht so weit gediehen ist wie an anderen Körperstellen, für die Annahme eines Erythema multiforme. Zum Schlusse demonstrirt der Vortragende photographische Abbildungen, welche in der Akme des Processes aufgenommen worden waren.

---

70. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte zu Düsseldorf.

Vom 19. bis 24. September 1898.

(Fortsetzung.)

Section für Kinderheilkunde.

Referent: Dr. B. Bendix (Berlin.)

III. Sitzung am 21. September 1898.

Knoepfelmacher (Wien): Ueber Caseinverdauung.

In früheren Untersuchungen hat Vortragender nachgewiesen, dass bei Kuhmilchernährung der Säuglinge ein Abspaltungsproduct des Caseins, respective des Paracaseins, in den Fäces erscheint, das Pseudonuclein. Mit diesem geht ein Theil des organisch gebundenen Eiweissphosphors verloren. Es lässt sich dies aus den Bestimmungen von Stickstoff und von organischem Eiweissphosphor in den Fäces demonstriren. Vortragender hat jetzt neue Versuche angestellt, um den Verlust an Eiweissphosphor quantitativ zu bestimmen. Dabei wendete er Kossel's Methode zur Bestimmung des Nucleinphosphors an, da hiebei durch den Zusatz von Tannin das bei der Salzsäurebehandlung in Lösung gegangene Nuclein und Pseudonuclein niedergeschlagen wird. Die Methode ist der einfachen Salzsäurebehandlung vorzuziehen. An drei Knaben im Alter von 7, respective 8 und 11 Jahren ergab sich, dass bei älteren Kindern der Verlust an Eiweissphosphor durch die Fäces 4—5% ausmacht; davon muss jedoch der den Darmsäften, Epithelien angehörende echte Nucleinphosphor in Abrechnung gebracht werden.

(Fortsetzung folgt.)

Programm

der am

Freitag, den 3. Februar 1899, 7 Uhr Abends,

unter dem Vorsitze des Herrn Hofrathes Prof. **Chrobak**

stattfindenden

Sitzung der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

1. Hofrath Prof. **I. Neumann**: Ueber Exantheme innerer Organe. (Mit Demonstrationen.)

2. Dr. **Rud. Neurath**: Beitrag zur postinfectiösen Hemiplegie im Kindesalter und zur pathologischen Anatomie des kindlichen Centralnervensystems (Neurogliosis gangliocellularis diffusa).

*

Vorträge haben angemeldet die Herren: v. **Weismayr, Urbantschitsch, G. Kaiser, M. Benedict, A. Pollatschek, H. Goldman, Chrobak, M. Herz** und **v. Schrötter.**

Bergmeister, Paltauf.

Wiener medicinisches Doctoren-Collegium.

Programm

der am

Montag, den 6. Februar 1899, 7 Uhr Abends,

im Sitzungssaale des Collegiums: I., Rothenthurmstrasse 21/23

unter Vorsitz des Herrn Dr. **Teleky**

stattfindenden wissenschaftlichen Versammlung.

Kaiserl. Rath Dr. **S. Kohn**: Die moderne Behandlung der Hautkrankheiten. (Mit Demonstration von dermatologischen Präparaten und Instrumenten.)

Geburtshilflich-gynäkologische Gesellschaft in Wien.

Die nächste Sitzung findet

Dienstag, den 7. Februar 1899, 7 Uhr Abends,

im Hörsaale der II. geburtshilflich-gynäkologischen Klinik statt.

Dr. Schmid, d. z. Schriftführer.

Wiener laryngologische Gesellschaft.

Programm

der am

Donnerstag, den 9. Februar 1899, 7 Uhr Abends,

im Hörsaale der laryngologischen Klinik unter dem Vorsitze des Herrn Prof. Stoerk

stattfindenden **Hauptversammlung.**

I. Administrative Sitzung:

1. Jahresbericht, erstattet vom Secretär Dr. Rousburger.
2. Rechnungslegung des Oekonomen Docent Dr. Roth für 1898.
3. Wahl neuer Mitglieder.
4. Wahl der Functionäre.

II. Wissenschaftliche Sitzung:

Demonstrationen.

Gemäss § 26 der Statuten ist zur Beschlussfähigkeit die Anwesenheit von mindestens zwei Drittel der ordentlichen Mitglieder erforderlich. Ist diese Anzahl in einer Hauptversammlung nicht vorhanden, so kann eine neue eine Stunde später einberufen werden, welche, ohne Rücksicht auf die Zahl der anwesenden Mitglieder, über das Programm der ersten Hauptversammlung zu beschliessen berechtigt ist.

Verantwortlicher Redacteur: **Ludwig Werner.** Verlag von **Wilhelm Braumüller** in Wien. Druck von **Friedrich Jasper** in Wien.

Wiener klinische Wochenschrift

Die „Wiener klinische Wochenschrift“ erscheint jeden Donnerstag im Umfange von mindestens zwei Bogen Grossquart.
Zuschriften für die Redaction sind zu richten an **Dr. Alexander Fraenkel**, IX/3, Maximilianplatz, Günthergasse 1. Bestellungen und Geldsendungen an die Verlagshandlung.

Redaction:
Telephon Nr. 3873.

unter ständiger Mitwirkung der Herren Professoren Drs.
E. Albert, G. Braun, Rudolf Chrobak, V. R. v. Ebner, S. Exner, Jos. Gruber, M. Gruber, M. Kaposi, Ph. Knoll, A. Kolisko, R. Freih. v. Krafft-Ebing, I. Neumann, R. Paltauf, Adam Politzer, Th. Puschmann, F. Schauta, J. Schnabel, K. Stoerk, C. Toldt, A. v. Vogl, J. v. Wagner, H. Widerhofer, E. Zuckerkandl.

Begründet von weil. Hofrath Prof. **H. v. Bamberger.**

Herausgegeben von
Ernst Fuchs, Karl Gussenbauer, Ernst Ludwig, Edmund Neusser, L. R. v. Schrötter und Anton Weichselbaum.

Organ der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

Redigirt von **Dr. Alexander Fraenkel.**

Abonnementspreis jährlich 10 fl. = 20 Mark. Abonnements- und Insertions-Aufträge für das In- und Ausland werden von allen Buchhandlungen und Postämtern, sowie auch von der Verlagshandlung übernommen. — Abonnements, deren Abbestellung nicht erfolgt ist, gelten als erneuert. — Inserate werden mit 30 kr. = 50 Pf. pro zweigespaltene Nonpareillezeile berechnet. Grössere Aufträge nach Uebereinkommen.

Verlagshandlung:
Telephon Nr. 6094.

Verlag von Wilhelm Braumüller, k. u. k. Hof- und Universitäts-Buchhändler, VIII/1, Wickenburggasse 13.

XII. Jahrgang. **Wien, 9. Februar 1899.** **Nr. 6.**

INHALT:

(Alle Rechte vorbehalten.)

I. **Originalartikel:** 1. Zur operativen Behandlung hochgradiger Kurzsichtigkeit. Von Prof. E. Fuchs.

2. Aus der Universitätsklinik des Hofrathes Prof. E. Fuchs zu Wien. Zwei Fälle von Echinococcus der Augenhöhle. Von Dr. Albert Blaschek.

3. Aus der chirurgischen Abtheilung des bosnisch-hercegovinischen Landesspitales zu Sarajevo. (Vorstand Landessanitätsrath Primararzt Dr. Jos. Preindlsberger.) Chirurgisch-casuistische Beiträge. Von Dr. Jos. Preindlsberger. 1. Ein Fall von Sarcoma orbitae mit Durchwachsung des Orbitaldaches in die Schädelhöhle. — Exstirpation, Heilung. 2. Zur partiellen und totalen Rhinoplastik nach v. Hacker.

II. **Referate:** I. Handbuch der praktischen Medicin. Von W. Ebstein. II. Die Behandlung der Tuberculose mit Zimmtsäure. Von Dr. med. Albert Landerer. III. Bekämpfung der Tuberculose und Heilstättenbewegung. IV. Essais de Sérumthérapie antituberculeuse. Par le Dr. G. Zanoni. V. Rathgeber für Lungenkranke. Von Sanitas. VI. Ueber Lungenheilanstalten. Von Dr. Desider Kuthy. VII. Ueber Mischinfection bei der chronischen Lungentuberculose. Von Dr. med. Schröder und Dr. med. Mennes. VIII. Alkohol und Tuberculose. Von Dr. med. Georg Liebe. Ref. v. Weismayr.

III. **Aus verschiedenen Zeitschriften.**

IV. **Notizen.**

V. **Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Congressberichte.**

Zur operativen Behandlung hochgradiger Kurzsichtigkeit.

Von Prof. E. Fuchs.

Die Beseitigung hochgradiger Kurzsichtigkeit durch die Entfernung der Linse, welche früher nur versuchsweise in einzelnen Fällen vorgenommen worden war, ist durch Fukala's Empfehlung zu einer häufigen Operation geworden. Die blossen Referate über die Abhandlungen und Statistiken, welche diese Operation betreffen, füllen in den Jahresberichten der Augenheilkunde aus den letzten Jahren viele Seiten. Wenn ich daher auch mit einer solchen Statistik komme, so muss ich mich im Vorhinein damit entschuldigen, dass sie kurz sein wird.

Aus den letzten zwölf Monaten meiner Privatpraxis sind fünf Fälle von hochgradiger Kurzsichtigkeit, behandelt durch Operation, zu verzeichnen. Dieselben sind, chronologisch geordnet:

1. Fräulein C. M., 30 Jahre alt.

Nicht operirtes Auge: mit — 13 D. S. 3/60: ohne Glas Jäger Nr. 5.

Operirtes Auge (drei Operationen, darunter eine mit Iridektomie): mit + 2 D. sph. ⌒ + 5 D. cyl. 10° temporal S. 5/60; mit + 6 D. sph. ⌒ + 5 D. cyl. 10° temporal Jäger Nr. 15.

2. Herr F. W., 49 Jahre alt.

Nicht operirtes Auge: mit — 20 D. S. 5/18. Jäger Nr. 1.

Operirtes Auge: etwas kleiner und weicher; einige hintere Synechien, ausgebreitete Netzhautablösung. Das Auge erkennt Lichtschein in einem kleinen Theile des Gesichtsfeldes.

3. Fräulein M. R., 29 Jahre alt.

Nicht operirtes Auge: mit — 9 D. S. 5/6?

Operirtes Auge: nach 28 Operationen zeigt die Hornhaut zahlreiche kurze, lineare Narben und einige Beschläge an ihrer hinteren Wand. Die Pupille ist durch eine Schwarte verschlossen, welche an einer Stelle eine freie Lücke besitzt. Das Auge hat mit + 14 D. S. 5/60.

4. Fräulein J. B., 25 Jahre alt.

Nicht operirtes Auge: mit — 14 D. S. 5/6?

Operirtes Auge: zeigt ein Kolobom und eine mässig tiefe, glaukomatöse Excavation, indem es nach der letzten Discission zur Drucksteigerung gekommen war. Das Auge hat mit + 10 D. sph. ⌒ + 2·5 D. cyl. 60° temporal S. 5/18.

5. Herr H., 23 Jahre alt.

Nicht operirtes Auge: mit — 14 D. S. 5/18.

Operirtes Auge (nach drei Operationen): Kolobom nach unten, Netzhautablösung. Das Auge zählt Finger in 30 *cm*.

Ich habe dieser Statistik nur noch hinzuzufügen, dass nicht ich diese Fälle operirt habe, sondern Collegen. Die Patienten kamen dann zu mir, um auch meinen Rath zu hören. Sicher haben dieselben Collegen auch viele Fälle mit gutem Resultate operirt, doch bekam ich von diesen keinen zu sehen, da ja für solche Patienten keine Veranlassung vorliegt, einen anderen Augenarzt aufzusuchen.

Ich selbst habe im abgelaufenen Jahre in meiner Privatpraxis keinen Fall von Myopie operirt und habe von den vielen Patienten mit hoher Myopie, welche sich mir vorstellten, nur zweien die Operation angerathen. Die Grundsätze, welche mich hiebei leiteten, sind folgende:

1. Ich operire nur bei einer Myopie von mehr als 15 Dioptrien.

2. Ich operire nur, wenn keine zu starken Veränderungen im Augenhintergrunde vorhanden sind, welche z. B. schon ein centrales Skotom bedingen.

3. Ich operire nur Patienten unter 40 Jahren.

4. Ich operire ein sonst dazu geeignetes Auge nicht, wenn das andere Auge gebrauchsunfähig ist.

Die zwei Patienten, welchen ich mit Rücksicht auf die obigen Grundsätze mit gutem Gewissen den Rath ertheilen konnte, sich operiren zu lassen, haben sich nicht zur Operation eingefunden, vielleicht, weil ich mich für verpflichtet hielt, noch Folgendes meinem Rathe hinzuzufügen:

1. Die Operation ist zur Erhaltung des Sehvermögens nicht unbedingt nöthig (manche kurzsichtige Patienten waren zu mir gekommen mit der Angabe, der von ihnen consultirte Augenarzt hätte ihnen Erblindung in Aussicht gestellt, wenn sie sich nicht operiren liessen).

2. Die Operation ist nicht absolut frei von jeder Gefahr.

3. Die Augen werden, da die Veränderungen im Augenhintergrunde nach der Operation fortbestehen, auch nach dieser schonungsbedürftig sein, und dürfen nicht, wie gesunde Augen, den ganzen Tag über angestrengt werden.

4. Die Operation gewährt keinen Schutz gegen solche Veränderungen im Augenhintergrunde, welche in späteren Jahren in Folge der Kurzsichtigkeit auftreten, wie atrophische Processe in der Aderhaut, Blutungen in der Netzhaut, Ablebung derselben u. s. w.

Ich bin durchaus kein principieller Gegner der operativen Beseitigung der Myopie. Als Beweis dafür führe ich an, dass in meiner Klinik im abgelaufenen Jahre zehn Patienten wegen Myopie operirt wurden und zwar alle mit gutem Erfolge (in früheren Jahren sind einige Fälle von Netzhautablösung nach solchen Operationen in der Klinik vorgekommen). Bei klinischen Patienten erscheint die Operation öfter angezeigt als bei den Patienten der Privatpraxis wegen der verschiedenen Berufsart. Das Tragen schwerer Concavgläser ist mit mancher Arbeit, wie schwere Feldarbeit, Feuerarbeit u. dgl. nicht vereinbar, da die Gläser sich beständig beschlagen, beim Bücken herabsinken u. s. w. Bei manchen Berufen (Kutschern, Kellnern und anderen) wird ausserdem durch die Sitte das Brillentragen unmöglich gemacht. In solchen Fällen erscheint es besonders wünschenswerth, dem Betreffenden ein wenigstens mittelmässiges Sehen ohne Brille zu ermöglichen. Aber selbst bei Berücksichtigung dieses Umstandes ist die Zahl der Patienten, welche im letzten Jahre in der Klinik wegen Myopie operirt wurden, gering. Die oben angeführten zehn Fälle vertheilen sich nämlich auf mehr als 18.000 Patienten, welche im letzten Jahre als neu hinzugekommen eingetragen wurden.

Die Operation der Kurzsichtigkeit ist gewiss berechtigt und es ist verdienstlich, sie eingeführt zu haben, aber ebenso sicher ist es, dass die Grenzen ihrer Indication von Vielen noch allzuweit gesteckt werden.

Aus der Universitätsklinik des Hofrathes Prof. E. Fuchs zu Wien.

Zwei Fälle von Echinococcus der Augenhöhle.

Von Dr. **Albert Blaschek.**

Die in unserer Gegend seltene Echinococcuskrankheit, sowie der Umstand, dass speciell der Echinococcus der Augenhöhle zu den allerseltensten Erkrankungen zählt, andererseits das Interesse, welches dieser Form der Cystenbildung gewiss auch von Seite des praktischen Arztes entgegengebracht wird, mögen es rechtfertigen, dass ich zwei Fälle, welche auf obiger Klinik im Laufe von acht Jahren unter 142.425 anderen Augenkranken vorgekommen sind, hiemit veröffentliche.

Patient C. Z., Viehtreiber, 50 Jahre alt, erschien am 21. Juni 1898 auf der Klinik. Seit Ostern d. J. bemerkt er eine gleichmässig zunehmende Protrusion des linken Bulbus, wobei das Sehvermögen, namentlich in der letzten Zeit, bedeutend abnahm. Ob und welche Veränderungen vor Ostern bestanden, weiss er nicht anzugeben; von Zeit zu Zeit trat Kopfschmerz auf. Seit welcher Zeit die Conjunctiva des linken Auges die jetzt bestehenden Veränderungen aufweist, ist ihm unbekannt. Früher war das linke Auge, welches jetzt amaurotisch ist, ebenso sehtüchtig wie das rechte.

Zu Ostern hatte er Bronchialkatarrh mit mässigem Fieber und stand dabei in keiner ärztlichen Behandlung. Eine nähere eingehende Verständigung ist nicht möglich.

Der linke Bulbus, am Ophthalmometer gemessen, zeigt circa 2 *cm* Protrusion, wobei er nach abwärts und eine Spur nach einwärts verlagert und vollkommen unbeweglich ist. Das obere Lid hängt derartig herab, dass es bei ruhiger horizontaler Blickrichtung etwas mehr als die halbe Cornea bedeckt, kann jedoch so weit gehoben werden, dass letztere in toto sichtbar wird. Das untere Lid ist circa 1 *cm* nach abwärts gedrängt und zwar durch eine daumenbreite, ödematöse Bindehautpartie, welche der unteren Uebergangsfalte angehört. Dieser Wulst, welcher bei Lidschluss zu Tage liegt, ist oberflächlich vertrocknet. Nach innen und oben verliert sich das Oedem der Bindehaut, nach aussen oben ist die Bindehaut dem Bulbus vollständig anliegend. Der Orbitalrand ist allenthalben tastbar, nirgends schmerzhaft.

Zwischen Bulbus und Orbitalrand eine ziemlich derbe, glatte Resistenz, besonders ausgesprochen über dem unteren Rande, nach aussen. Merkbare Ciliarinjection. Cornea normal, Vorderkammer tiefer als rechts.

Visus: Rechtes Auge 6/6.
Linkes Auge Amaurose.

Die Papille im linken Auge ist verwaschen begrenzt und geröthet, in ihr eine physiologische Excavation. Die Netzhaut in unmittelbarer Umgebung der Papille hellgrau verfärbt, am stärksten in dem ihr angrenzenden Theile. Nach aussen von der Papille zieht in der Entfernung eines Papillendurchmessers eine fast verticale, von oben nach abwärts verlaufende, hellgraue, zarte Netzhautfalte. Die Venen verbreitert, dunkel, die Arterien sind verengt.

Zwei Tage nach der Aufnahme des Patienten wurde, da die Diagnose eines Tumors sicher war, zur Exenteration geschritten. Nach vorausgeschickter Kanthoplastik wurde in der oberen und unteren Uebergangsfalte je ein Schnitt geführt. Beim Versuche, das Periost mit dem Elevateur abzuheben, drängt sich aussen unten eine Geschwulst vor, welche cystisch, dabei sehr dünnwandig ist und zwischen Muskeln und Bulbus liegt. Während der Präparation wird dieselbe schlaffer und collabirt schliesslich vollständig, wobei ein austretender klarer Inhalt bemerkt wird. Die Orbita ergibt nunmehr durch Palpation nirgends eine Geschwulst.

Die Bindehaut wird durch Catgutnähte vereint und ein Jodoformstreif eingeführt. Der Bulbus, welcher, wie erwähnt, früher Protrusion gezeigt hatte, steht nun in normaler Lage.

Drei Tage nach der Operation zeigt sich Exophthalmus und Oedem der Conjunctiva, wobei die Venen im Fundus nicht mehr auffallend gefüllt sind. Die Protrusion nimmt allmälig zu und acht Tage nach der Operation zeigt sich, obwohl die Lider unter dem Verbande die Cornea gedeckt hatten, in derselben ein ringförmiges Infiltrat, welches den oberen Theil derselben frei lässt, und, beim Limbus direct beginnend, sich nach innen zu ziemlich scharf absetzt und gelbgraue Farbe hat. Unten beim Limbus ist eine rinnenförmige Vertiefung sichbar. Der centrale Antheil der Cornea zeigt Epitheldefecte. Da dieses Infiltrat durch Lagophthalmus bedingt war, zu welchem es trotz des Verbandes kam, so wird die Conjunctiva oben in der Nähe des Limbus abgetrennt, ebenso von der Conjunctiva unten in der Nähe des Limbus ein verschiebbarer Lappen gebildet und beide Lappen mit einander durch eine Sutur vereint, so dass die Cornea gedeckt ist.

Die Suturen haben nicht gehalten und die nächsten Tage zeigten die Infiltration der Cornea fortschreitend, die Conjunctiva in toto chemotisch und prall, die Protrusion zunehmend, wozu sich eine Stelle im unteren Theile der Cornea fand, aus welcher sich zäher Eiter entleerte. Die Temperatur war mässig gesteigert.

Es wurde nun zur Enucleation geschritten. Der Bulbus war, namentlich nach hinten, in Schwarten eingebettet. Als dessen hintere Circumferenz erreicht wurde, stürzte über ein Esslöffel einer putriden, jauchig zersetzten Flüssigkeit vor. Nach Herausbeförderung des Bulbus wird hinter demselben ein schlaffer, glattwandiger Sack bemerkt, der sich mit der Pincette leicht hervorholen lässt, da er mit dem Orbitalinhalte in keiner festen Verbindung steht. Dieser Sack ist über walnussgross und hat an der vorderen Seite eine

circa kreuzergrosse Lücke. Die nächsten Tage zeigten normale Heilung und wurde Patient am 24. Juli geheilt entlassen.

Der bei der Enucleation herausgenommene Sack ist an der äusseren Fläche glatt, ohne Zusammenhang mit dem Orbitalinhalte und enthielt, nachdem, wie oben erwähnt, der Inhalt hervorgestürzt war, nur wenige Tropfen als Rest desselben, welche eine gelbrothe Farbe und jauchigen Geruch aufwiesen. Sofort mikroskopisch untersucht, erwies sich derselbe als eine Masse, welche aus Eiter, Blut und Bacterien bestand. Die Gram'sche Färbung ergab fast ausschliesslich Staphylococcen, daneben Streptococcen in grösserer Anzahl, nebst vereinzelten Diplococcen. Es wurde nun eine Glycerin-Agarplatte angelegt, auf welcher nur Culturen von Staphylococcen aufgingen. Körperliche Elemente, Tochterblasen, wie sie bei der Operationen anderer Fälle in dem hervorstürzenden Inhalt beschrieben wurden und unbedingt hätten auffallen müssen, wurden nicht bemerkt. Die Blase, deren Wand makroskopisch innen und aussen glatt war, hatte eine Dicke von circa 1 *mm*.

In zwei Theile geschnitten, auf Kork aufgespannt, wurde deren innere Fläche abgesucht, wobei sich ebenso, wie bei der vorgenommenen Untersuchung des an einigen Stellen abgekratzten inneren Belages weder Tochterblasen, Scolices oder Haken vorfanden. Die gehärtete und geschnittene Blasenwand wurde mit Hämatoxylin-Eosin, nach van Gieson mit polychromem Methylenblau und Thionin gefärbt und ergab mikroskopisch das charakteristische Bild der Echinococcusblase. Eine solche besteht nach aussen zu aus der sogenannten Cuticula, einer aus zahlreichen homogenen, lamellenartig geschichteten, stark lichtbrechenden Membrane und nach innen zu aus der Parenchymschichte, welche aus grossen, aneinander geschichteten, kernhaltigen Zellen besteht. Die Cuticula, welche sehr elastisch ist, zeigte auch in diesem Falle die Tendenz, sich einzurollen. An ihrer inneren Seite fanden sich hie und da in noch deutlich continuirlichem Zuge aneinander gereihte, von der Cuticula abgehobene Zellen, während an anderen Stellen die Zellen von einander getrennt und nebst Eiter und Blutkörperchen in eine Fibrinmasse eingeschlossen waren.

In dieser Masse wurden auch die Eingangs erwähnten Bacterien gefunden. Die zahlreich angelegten Schnitte liessen nirgends einen Scolex oder Haken finden. Die Echinococcusblase war demnach steril — eine Acephalocyste.

Durch die erste Operation, bei welcher die Blase angeschnitten wurde, erfolgte offenbar die Infection. Das Parenchym hat sich in Folge der Eiterung von der Cuticula, mit welcher es ursprünglich im Zusammenhange stand, abgelöst, das Protoplasma der Zellen derartig verändert, dass in ihnen keinerlei Detail erkannt werden kann. Ebenso ist von einem Muskel und Wassergefässsystem, welches in Echinococcusblasen mitunter beschrieben wird, keine Andeutung vorhanden. Es ist auch nicht unwahrscheinlich, dass durch diese Eiterung der Echinococcussack von seiner Umgebung losgelöst und gelockert wurde, umsomehr, als einige Autoren die Angabe machen, dass bei Herausnahme von Echinococcuscysten dieselben mit der Umgebung in mehr oder weniger festem Zusammenhange standen, ja sogar in Schwarten eingebettet waren. Beim mikroskopischen Querschnitte zeigte die Wandung der vorliegenden Blase ebenfalls kein ihr anhaftendes oder mit ihr verwachsenes Gebilde der Orbita.

Der Bulbus zeigt ein mehr als die Hälfte der Cornea einnehmendes Geschwür, welches jedoch nicht perforirt hat, so dass in der Mitte die Descemeti und wenige Hornhautlamellen erhalten sind. Die Ränder des Geschwüres sind aufgequollen, theilweise nekrotisch und dicht infiltrirt, welche Infiltration in den tiefen Schichten geringer wird und sich gegen den Limbus zu verliert.

In der oberen Hälfte liegt die Iris der Cornea an, in der unteren Hälfte ein Hypopyon, welches die halbe Kammer erfüllt. Die Iris ist nicht geschwollen, aber kleinzellig infiltrirt. Der Glaskörper enthält wenige Rundzellen. Die Chorioidea ist nicht verändert. Die Netzhaut leicht hyperämisch. Unter der Papille die tiefen Schichten der Retina etwas gefaltet.

Die Papille nicht geschwollen, im Opticus das Bild der Neuritis, derselbe von Zellen durchsetzt, namentlich im hinteren Theile, hinter der Lamina cribrosa, wo die Entzündung eine intensive ist; der vor der Lamina cribrosa gelegene Theil ist in mässigem Entzündungszustande. Um und in den Scheiden ebenfalls Entzündung, ringsherum Infiltrationsherde, in welchen auch Riesenzellen zu finden sind. Dieser Befund erklärt vollständig die bestandene Amaurose durch die starke Infiltration des Sehnerven hinter der Lamina cribrosa.

Ein zweiter Fall von Echinococcus der Augenhöhle kam auf derselben Klinik im Februar des Jahres 1895 zur Beobachtung.

Ein Mädchen, 20 Jahre alt, gab an, vor zwei Monaten reissende Kopfschmerzen bekommen zu haben. Der rechte Bulbus wurde bei gleichzeitiger Abnahme des Sehvermögens allmälig prominenter, wobei Doppelbilder wahrgenommen wurden.

Die Lidspalte rechts war weiter, das obere Lid vorgedrängt und circa 4 *mm* gegen links tiefer stehend. Der Bulbus 10 *mm* nach vorne gedrängt, dabei nach innen und unten abgelenkt. Beim Blicke nach unten aussen traten gleichnamige Doppelbilder auf, ohne Höhendifferenz. Beweglichkeit war nach oben wenig, nach aussen stark eingeschränkt. Bei Betastung wurde aussen und etwas oben in der Orbita eine unebene, derb elastische, am Knochen nicht verschiebliche, fast nussgrosse Resistenz verspürt. Beim Blicke nach abwärts und gleichzeitigem Emporheben des oberen Lides trat in der Uebergangsfalte aussen die anscheinend selbst nicht veränderte, sondern nur vorgedrängte Thränendrüse hervor. Bulbus normal. Papillengrenze innen undeutlich.

Visus: Rechts 5/60 + 3·50 D. sph. 5/8?
Links 5/5 + 0·50 D. sph. 5/5.

Bei der Operation wurde in der äusseren Hälfte der Augenbraue ein Schnitt angelegt, die Fascia tarso-orbitalis vom Orbitalrande abgetrennt, worauf ein rundlicher, nach hinten reichender, mit dem Knochen nirgends verwachsener Tumor fühlbar wurde.

Bei dem Versuche, sein derbes vorderes Ende vom Orbitalgewebe und der Conjunctiva loszulösen, reisst derselbe ein und es entleert sich eine grosse Menge einer gelblichen, fast öligen Flüssigkeit, sowie mehrere weisse, häutige, zum Theile cystische Gebilde (Tochterblasen, Scolices, Haken). Nach Erweiterung der Perforationsöffnung wurden noch mehrere weisse kleine Bläschen und ein circa 3 *cm* langer, weisser Sack vorgezogen. Die Hautwunde wird theilweise vernäht und die Höhle mit Jodoformgaze tamponirt.

Die Heilung erfolgt ohne Temperatursteigerung. Bei der Entlassung hängt das obere Lid herab, von der Mitte der Augenbraue bis nach aussen fühlt man eine derbe, dem Orbitalrande folgende Resistenz, auf deren Höhe (der Lage der Thränendrüse entsprechend) sich eine secernirende, 1 *cm* tiefe Fistel befindet. Durch diese Anschwellung ist der Bulbus eine Spur nach vorne und unten, sowie nach innen verdrängt.

Der Umstand, dass bei der Operation die Cyste angeschnitten wird, ereignet sich, wie ich der Literatur entnehme, in fast allen Fällen und wurde auch in allen Fällen von Echinococcus der Augenhöhle die Diagnose nur auf »Cyste« gestellt. In einer Anzahl von publicirten Echinococcusblasen der Augenhöhle wurde die Diagnose während der Operation gemacht, als sich Tochterblasen entleerten. In anderen Fällen finde ich jedoch angegeben, dass sich nur eine Flüssigkeit entleerte, welche klar war, und es ist dann anzunehmen, dass die Blase steril blieb.

Die in der Literatur vorhandenen Fällen geben ein mit wenigen kleinen Unterschieden fast einheitliches Bild. In allen Fällen war nur ein Auge erkrankt. Die Protrusion des Bulbus war eine allmälig zunehmende, wobei keine heftigen Entzündungserscheinungen auftraten.

Die Lider waren geschwollen, die Conjunctiva tarsi injicirt, auch ödematös. Der Bulbus dabei, abgesehen von der Stellung, äusserlich normal. Diplopie wird öfters, aber nicht in allen Fällen erwähnt. Dumpfer Kopfschmerz, Gefühl von Spannung wird angeführt, doch sind auch Fälle vorhanden, wo diese Symptome fühlen, während das Sehvermögen in allen Graden — bis zur Amaurose — abnimmt.

Der Bulbus ist je nach dem Sitze der Cyste in verschiedenen Richtungen abgelenkt und stets war eine fluctuirende, oft auch derbe Geschwulst zu fühlen. Der Fundus weist Oedem der Netzhaut, partielle oder totale Atrophie des Opticus auf und in einem Falle von Varese (Cist. di Echinococco dell' orbita con papillitide. Archiv. Oftalm., 1897, IV, pag. 266) wird eine Papillitis beschrieben, wie solche von

Valude und Terson bei orbitaler Echinococcuscyste schon beschrieben wurden. Selten ist die Communication des cystischen Tumors mit dem Gehirne, wo auch Pulsation auftreten kann (Dieu). Auch Vereiterung der Cyste mit Fieber, Delirien, Panophthalmitis und Tod kann vorkommen.

Die Wahrscheinlichkeitsdiagnose — und nur eine solche ist möglich — stützt sich auf den langsam fortschreitenden Exophthalmus, auf den Nachweis eines fluctuirenden Tumors, welcher an irgend einer Stelle zwischen Orbitalrand und Bulbus gelegen ist (kein Hydatidenschwirren, Wecks). Eine vorgenommene Probepunction, von welcher J. Markow (Echinococcus der Augenhöhle. Eschenedelik, 1897, IV, pag. 22) abräth, da die entleerte Flüssigkeit reizend und daher in ungünstigem Sinne auf die Heilung einwirkt, müsste eine klare Flüssigkeit mit starkem Chlornatriumgehalt (Silberreaction) und Abwesenheit von Eiweiss und Bernsteinsäure ergeben. Einen Prädilectionspunkt für den Sitz der Echinococcusblase gibt es nicht, da die zusammengestellten Fälle zeigen, dass sie überall vorkommen kann und es andererseits auch ersichtlich ist, dass die durch den Blutstrom fortgeschwemmten Proscolices überall, wo die Gefässe unter deren Dimension sinken, stecken bleiben und zur Blase heranwachsen können.

Das Alter und Geschlecht spielt keine Rolle; der jüngste Fall war zwei Jahre, der älteste 50 Jahre alt. Fast überall zeigt sich jedoch eine sehr langsame Entwicklung, oft langsamer, als es sich nachweisen lässt, da der Zeitpunkt der Infection unbekannt bleibt. (Entwicklung nachweisbar sechs Jahre lang, Mac Gillivray, und sieben Jahre lang, Lawson). Weiters sind es zumeist Personen, welche berufsmässig (Schäfer, im vorliegenden Falle ein Viehtreiber) oder aus Liebhaberei mit Hunden verkehren, oder auch in Gegenden wohnen, wo die Viehzucht im Grossen betrieben wird (Vorpommern, Mecklenburg) und der Echinococcus aller Organe nicht zu den Seltenheiten gehört, wie z. B. in Island.

Die Finne der Taenia Echinococcus — zuerst von Rudolphi (Entoz. etc. hist. nat. 1808, I, qu. 411) im Mopse gefunden und als Product der Darmzotten beschrieben, im Jahre 1852 von Röll für junge Taenia serrata gehalten, von van Beneden (Memoire sur les Ver. intest. Paris 1850, pag. 158) als Taenia nana bezeichnet, ein im Hunde, vor Allem Fleischer-, Schäfer- und Jagdhund (auch Felix concolor, Brasilien) vorkommender circa 4 *mm* langer, viergliedriger Bandwurm, den Dünndarm der erwähnten Thiere bewohnend, ist die Ursache der in unserer Gegend selten vorkommenden Echinococcuskrankheit. Sie trägt Rüssel und Hakenkranz (30—40 Haken). Nur das letzte der vier Glieder ist geschlechtsreif und enthält nach Leukardt 3000—4000 Eier. Die ersten positiven Fütterungsversuche wurden 1853 von Siebold und Küchenmeister und Leukardt, später von Finsen und Krabbe, sowie Naunyn gemacht.

Die Echinococcuskrankheit entsteht in Mensch und Thier dadurch, dass in den Magen Eier der Taenia Echinococcus gelangen, welche reife sechshackige in ihrer Embryonalschale, selbst noch in der Eischale eingeschlossene Embryonen (Morulae) enthalten, in Folge von Verdauung die Schale gesprengt und die Echinococcen, frei werdend, sich auf die Wanderung durch den Körper begeben — Lymph- und Blutbahnen — um in irgend einem Organe sitzen zu bleiben. Die sterilen, sowie prolifcrirenden Echinococcusblasen wohnen in den Warmblütern, Wiederkäuern und Omnivoraceen (Schwein, Hund), vor Allem aber im Menschen. Der aus dem Darme in ein Organ gelangte Embryo wandelt sich in eine Blase um, die aus der Cuticula, geschichtet und chitinähnlich, und aus der von Zellen gebildeten Parenchymschichte besteht. Aus letzterer entstehen die von Siebold entdeekten Brutkapseln, welche die Scolices entwickeln, und welche während des Lebens in continuirlichem Zusammenhange mit der Mutterblase stehen (Rasmussen, 1865, 295). Die Echinococcusblase bleibt meist einfach, doch entwickeln sich auch oft in der Cuticula Tochterblasen, welche sich nach aussen oder innen von der Mutterblase ausbreiten. Der Inhalt der uniloculären Echinococcuscysten ist eine klare Flüssigkeit, die Reaction ist neutral oder schwach alkalisch, das specifische Gewicht 1015. Eiweiss ist nicht vorhanden, Chlornatrium bis 1%, hie und da Leucit und Inosit.

In der Flüssigkeit finden sich nicht selten Haken und Scoliees. Die Echinococcusblase ist gewöhnlich 15 *cm* im Durchmesser und 1 *mm* dick, kann auch einen Inhalt bis zu 5 *l* haben (Leber), aber auch pflaumen- oder walnussgross sein. In der Leber ist sie oft verdickt und mit Kalksalzen durchsetzt, solche Fälle sind in der mir zu Gebote stehenden Literatur des Echinococcus retrobulbaris nicht beschrieben, doch kommt in den Echinoeoccuscysten der Leber eine Verdickung des Inhaltes (sogar bis zur festwerdenden Masse) vor, und eine solche Verdickung fand sich in den aus dem Jahre 1895 beschriebenen Falle der hiesigen Klinik vor. Es ist bekannt, dass der Inhalt der Echinococcuscyste von selbst durchbrechen kann, doch ist ein solcher Fall bei Echinocoecus der Augenhöhle nicht beschrieben worden.

Je häufiger in einer Gegend die Taenia Echinocoecus beim Hunde vorkommt, desto grösser ist die Infectionsgefahr für den Menschen (Island: $^1/_{40}$—$^1/_{50}$ der Bevölkerung [Leukardt, Echinococcus. II, pag. 859], bei Hunden 28%) und proportional der Zahl der gehaltenen Hunde. Dazu kommen Beruf und Liebhaberei (Belecken der Hände und des Gesichtes). Die Hunde tragen theils durch Erbreehen, theils durch Belecken des eigenen Afters Eier, ja oft eine Proglottide der Taenia Echinococcus auf der Schnauze.

Die häufige Erkrankung des Rindes ist dadurch zu erklären, dass es Pflanzen in sich aufnimmt, welche von Fäces des Hundes beschmutzt sind. Ebenso ist der Mensch durch Salat, grüne Gemüse, Kräuter gefährdet, welche mit Jauche begossen werden. Es scheint nach Allem, dass nicht geographische Verhältnisse die Ausbreitung des Echinococcus bedingen, sondern Zahl der Hunde, ihre Ernährung (wo privat geschlachtet wird, ist der Echinococcus häufiger, als wo Schlachthäuser existiren), die Zahl des gehaltenen Rindviehs (Madelung), z. B. Australien, District Victoria, Vorpommern und Mecklenburg (Beiträge mecklenburgischer Aerzte zu der Echinococcuskrankheit. Stuttgart 1885, Die Verbreitung der Echinococcuskrankheit von E. Peiper) und sociale Verhältnisse, enges Zusammenwohnen des Hundes mit dem Menschen, z. B. die Grastorfhütten in Island, für die Ausbreitung des Echinococcus ausschlaggebend sind.

Beim Menschen wird der Echinococeus in der Leber am meisten getroffen Davein 46%, Neisser 48·5% (Neisser, Die Echinococcuskrankheit. Berlin 1877), nach Frey 47% (Beitrag zur Lehre von der Taenia Echinococcus. Inaugural-Dissert. Berlin 1882), Thomas (Australien) 65·6%.

Näehst der Leber wird Echinococcus der Lunge am häufigsten beobachtet. Nach Neisser 7%, Madelung 11·9%, Frey 12% aller Fälle.

Echinococcus der oberflächlichen Organe (Haut, Musculatur) nach Hirschberg 2·5% (Haut) und 1·5% (Muskel).

Echinococcus der Bauchhöhlen- und Beckenorgane in 6·6%.

Der Echinococcus der Augenhöhle ist sehr selten. Auf der Universitätsklinik zu Charkow wurden unter 110.000 Augenerkrankungen 4 Fälle beobachtet (J. Markow, Echinococcus der Augenhöhle. Eschenedelik IV, pag. 22), auf der Klinik des Herrn Prof. Hofrath Fuchs zu Wien unter 142.425 Fällen in acht Jahren 2 Fälle.

So weit mir die Literatur zu Gebote steht, finde ich inclusive der 2 beschriebenen 59 Fälle, seitdem Jean Petit 1774 zum ersten Male über Echinococcus der Augenhöhle berichtet hat.

Zum Schlusse sei es mir gestattet, Herrn Hofrath Prof. E. Fuchs meinen Dank für die mir in so freundlicher Weise zur Verfügung gestellten Fälle, sowie für die mir ertheilten Rathschläge abzustatten.

Literatur.

Gray A. S., Echinococcus in the orbit. Lancet. 1872, II, pag. 694.

Steiner, Echinococcus der Orbita. Medicinische Wochenschrift. 1872, pag. 53.

Bresgen, Zwei Fälle von Echinococcus. Berliner klinische Wochenschrift. 1874, pag. 383.

Waldhauer, Echinococcus in der Orbita. Klinische Monatsblätter für Augenheilkunde. 1876, pag. 152—155.

Hänel, Echinococcus der Orbita. Gesellschaft für Naturheilkunde. Sitzung 20. October 1878. Dresden 1878.

Küchenmeister und Zirn, 1881, haben in der Literatur 11 Fälle gezählt, wozu der Fall Hänel als 12. hinzukommt.

Barbaschew, Zwei Fälle von Echinococcus. Wratsch. 1882—1883, Nr. 31. Seitdem Jean Petit 1774 den ersten Fall veröffentlicht hat, hat er in der Literatur in den folgenden 108 Jahren 40 Fälle verzeichnet gefunden.

de la Peña, Ueber eine Hydatidengeschwulst. La Ophthalmolog. pratica. 1883.

Lawson, Hydatidtumor of orbit. Ophth. Hosp. Rep. 1883, X, 3, pag. 301.

Mules, Fall von Hydatidencyste der Orbita. Ophth. Soc. 1883, III, pag. 22.

Dieu, Ein Fall von Hydatidengeschwulst. 1884; Kyste hydatique de l'orbit. Rec. d. Ophth. Nr. 1, pag. 6.

Zehender, Ein Fall von Echinococcus in der Augenhöhle. Klinische Monattsblätter. 1887, XXV, pag. 333.

Weeks J. E., Ein Fall von Echinococcus in der Orbita. Archiv für Augenheilkunde. XXII, pag. 206.

Issekutz, Echinococcus retrobulbaris. Szemeszet 13, und: Wiener medicinische Presse. 1890, Nr. 12.

Jofe, Echinococcus der Augenhöhle. Medizinskoje Obozvenje. 1891, XXXVI, Nr. 15, pag. 205.

Maschkowzewa, Fall von Echinococcus der Augenhöhle. Medizinskoje Obozvenje. 1891, XXXVI, Nr. 15, pag. 202.

Rabinowitsch, Echinococcus der Augenhöhle. Tashno ruskaja medizinska Gazetta. 1894, Nr. 32, pag. 737.

Klinik Hofrath Prof. Fuchs, Wien.* 1895.

Golovin, Moskauer ophthalmologischer Zirkel am 7. October 1896.

Ziegler, Echinococcus der Augenhöhle. Tagblatt der Gesellschaft der Aerzte. Universität Kasan. 1896.

Issekutz, Echinococcus retrobulbaris. Orvosi Hetilap Szemeszet. 1896, Nr. 1.

Nikolinkin, Bericht über achtjährige Augenpraxis auf dem Lande. Gouv. Woronesch. 1897.

Frugenele C., Un caso di ciste de Echinococcus dell' orbita. Riforma medica. 1897, I, pag. 578, 592.

Markow J., Echinococcus der Augenhöhle. Eschenedelik. 1897, IV, pag. 22.

Varese, Cisti di Echinococcus dell' orbita con papilitide. Archiv. d. Oftal. 1897, IV, pag. 266.

Klinik Hofrath Prof. Fuchs. 1898.*

Aus der chirurgischen Abtheilung des bosnisch-hercegovinischen Landesspitales zu Sarajevo. Vorstand: Landes-Sanitätsrath Primararzt Dr. Jos. Preindlsberger.

Chirurgisch-casuistische Beiträge.

Von Dr. Jos. Preindlsberger.

1. Ein Fall von Sarcoma orbitae mit Durchwachsung des Orbitaldaches in die Schädelhöhle. — Exstirpation, Heilung.

Unter den Augenerkrankungen ist die Häufigkeit der Orbitalkrankheiten nach statistischen Zusammenstellungen von Berlin[1]) und Cohn[2]) mit 0·19% und 0·2% berechnet. Fast die Hälfte — 41·7% — der Orbitalerkrankungen nehmen die Neoplasmen ein.

Von den Neubildungen bieten jene Formen der Sarkome und Fibrosarkome besonderes Interesse, die sich ausserhalb des Muskeltrichters des Auges entwickeln, eine derbe bindegewebige Kapsel besitzen und langsam wachsen. Ihre radicale Entfernung mit Schonung des Bulbus ist in manchen Fällen möglich im Gegensatze zu den zellreichen Sarkomen, den Cylindromen, den Melanosarkomen, bei denen die Möglichkeit einer totalen Entfernung oft nicht mehr durchführbar, wo der Operation die Recidive meist auf dem Fusse folgt.

Die meisten Neubildungen der Orbita, die ich hier an meiner Abtheilung zu beobachten Gelegenheit hatte, kamen bereits in so vorgeschrittenem Stadium, dass die Operation nur in der Evisceration bestehen konnte.

Nur in einem Falle, der ebenso wie die übrigen an anderer Stelle[3]) mitgetheilt wird, gelang die Exstirpation eines haselnussgrossen, mit einer derben Bindegewebshülle bekleideten Fibrosarkoms, das der unteren Orbitalwand aufsass, mit Erhaltung des Bulbus bei einem dreijährigen Kind; drei Jahre nach der Operation konnte noch constatirt werden, dass kein Recidiv eingetreten war.

Im Folgenden erlaube ich mir über eine Beobachtung zu berichten, die mir deshalb mittheilenswerth erscheint, weil die Neubildung, die ihren Ausgangspunkt in der oberen Orbitalhälfte nahm, das Orbitaldach durchbrochen und beim Weiterwaehsen die Dura und das Gehirn eingedrückt hatte, ohne aber auf diese Gebilde überzugreifen.

Avdija D., 24 Jahre alt, Bauer aus Grasanović, Bosnien, wurde am 3. September 1898 sub Prot.-Nr. 337 aufgenommen.

Patient weiss über die Entwicklung der Geschwulst nur ungenaue Angaben zu machen, suchte ärztliche Behandlung nur deshalb auf, weil die Geschwulst in der letzten Zeit rascher gewachsen sei. Die Untersuchung bei der Aufnahme ergab folgenden Befund:

Patient ziemlich gross, von gutem Ernährungszustand. Untersuchung der Circulations- und Respirationsorgane ergibt normale Verhältnisse.

In der rechten Supraorbitalgegend besteht eine Geschwulst, die nach oben bis zu einer Linie reicht, welche 4 *cm* oberhalb der Glabella quer über die Stirne verläuft, nach innen bis zum inneren Rand der Augenbraue, nach aussen bis zum inneren Rand des Jochbeines, den Bulbus nach unten verdrängend, in die Augenhöhle herabreicht. Die Geschwulst ist etwa gänseeigross und zeigt in allen ihren Antheilen eine geringe Verschieblichkeit.

Die Haut, deren Spannung durch das weitere Auseinanderstehen der Haare des Augenbrauenbogens sehr deutlich zum Ausdruck kommt, ist an keiner Stelle fixirt. Die Lidspalte bildet einen nach unten convexen, halbmondförmigen Bogen, steht um fast 4 *cm* tiefer als die linke und kann nur auf $^1/_2$ *cm* Weite geöffnet werden. Der Bulbus zeigt nach allen Richtungen eine Beschränkung seiner Beweglichkeit und kann vor Allem aus der nach abwärts gerichteten Stellung, bei welcher der untere Lidrand fast den oberen Hornhautrand erreicht, nicht gehoben werden. Es besteht eine mässige Röthung der Bindehaut und eine deutliche Abflachung des Bulbus am oberen Pol. Bei der Palpation lassen sich drei von einander mehr oder weniger deutlich abgrenzbare Antheile der Geschwulst nachweisen, und zwar: innerhalb der Orbita eine gut haselnussgrosse, ziemlich harte Geschwulst, welche den Bulbus nach abwärts drängt, sich von ihm gut abgrenzen lässt und sich nach innen bis an ihre Basis am Orbitaldache umgreifen lässt, während sie nach oben und aussen ohne scharfe Grenze in den zweiten, etwas weicheren Antheil der Geschwulst übergeht, der, der äusseren Hälfte des Orbitalrandes aufsitzend, sich von demselben nicht scharf abgrenzen lässt. Der dritte Antheil der Geschwulst, von dem zweiten nur durch eine seichte Furche getrennt, zeigt wieder eine härtere Consistenz und bildet eine Vorwölbung der Supraorbitalgegend, in deren Bereich der Rand der Orbita nicht getastet werden kann.

Visus: Linkes Auge 6/5; rechtes Auge: Fingerzählen in 3 *m*. G. b. n. Die Spiegeluntersuchung des linken Auges ergibt eine deutlich ausgebildete Stauungspapille.

Operation am 9. September. In Chloroformnarkose wird durch einen 15 *cm* langen Hautschnitt, welcher, an der äusseren Commissur beginnend, bogenförmig nach oben innen über die Kuppe der Geschwulst geführt wird, ein breiter Hautlappen, welcher das obere Lid enthält, umgrenzt und nach Durchtrennung der Bindehaut im Lidantheil abpräparirt und nach innen umgeschlagen. Nun konnte man deutlich nachweisen, dass ein Theil des Orbitalrandes fehlte und dass die Geschwulst sich in das Schädelinnere fortsetzte. Nach Blosslegung der Oberfläche der Geschwulst, die sich leicht von dem umgebenden Gewebe in der Orbita zum Theil stumpf, zum Theil mit einigen Messerzügen lösen liess, gelang es auch ganz leicht, mit dem Elevatorium den innerhalb der Schädelhöhle gelegenen Antheil herauszuheben und so die Geschwulst in toto zu entfernen.

Es fand sich nun ein Defect im Orbitalantheile des Stirnbeines von ovaler Form und etwa $5^1/_2$ *cm* Durchmesser, welcher den Eingang zu einer mehr als 3 *cm* tiefen Grube bildete, auf deren

---

[1]) Berlin, Krankheiten der Orbita. Graefe-Saemisch's Handbuch der Augenheilkunde. Bd. VI.

[2]) Ibidem, pag. 507.

[3]) Mittheilungen aus der chirurgischen Abtheilung des bosnisch-hercegovinischen Landesspitales. Von Dr. J. Preindlsberger. Wien 1898. J. Šafař.

Grund die unverletzte, glänzend weisse, schlaffe, mehrfach gefaltete Dura lag.

Enucleation des Bulbus, Tamponade der Wundhöhle mit Jodoformgaze, die zur Lidspalte herausgeleitet wurde; Hautnaht.

Aus dem Decursus ist hervorzuheben, dass am Tage der Operation eine bedeutende Pulsverlangsamung und mehrmaliges Erbrechen eintrat. Um ½11 Uhr Vormittags, unmittelbar nach der Operation, wurden 30, um 11 Uhr 40, um 12 Uhr 44, um 1 Uhr 48, um 2 Uhr 40, um 4 Uhr 52, um 5 Uhr 53, um ½7 Uhr 60, um 8 Uhr 56, um 9 Uhr 64 und um 10 Uhr Abends 60 Pulse gezählt. Am 10. September Früh war die Pulszahl zur Norm zurückgekehrt. Am 14. wurden die Nähte und am 18. September wurde der Jodoformgazestreifen entfernt. Die Wundheilung erfolgte unter ganz mässiger Secretion aus dem Bindehautsacke per primam, und bei der Entlassung des Patienten am 10. October notirte man folgenden Endstatus:

Lineare, glatte Operationsnarbe. In der Gegend des oberen Orbitalrandes und des rechten Stirnbeines besteht eine 5 *cm* lange,

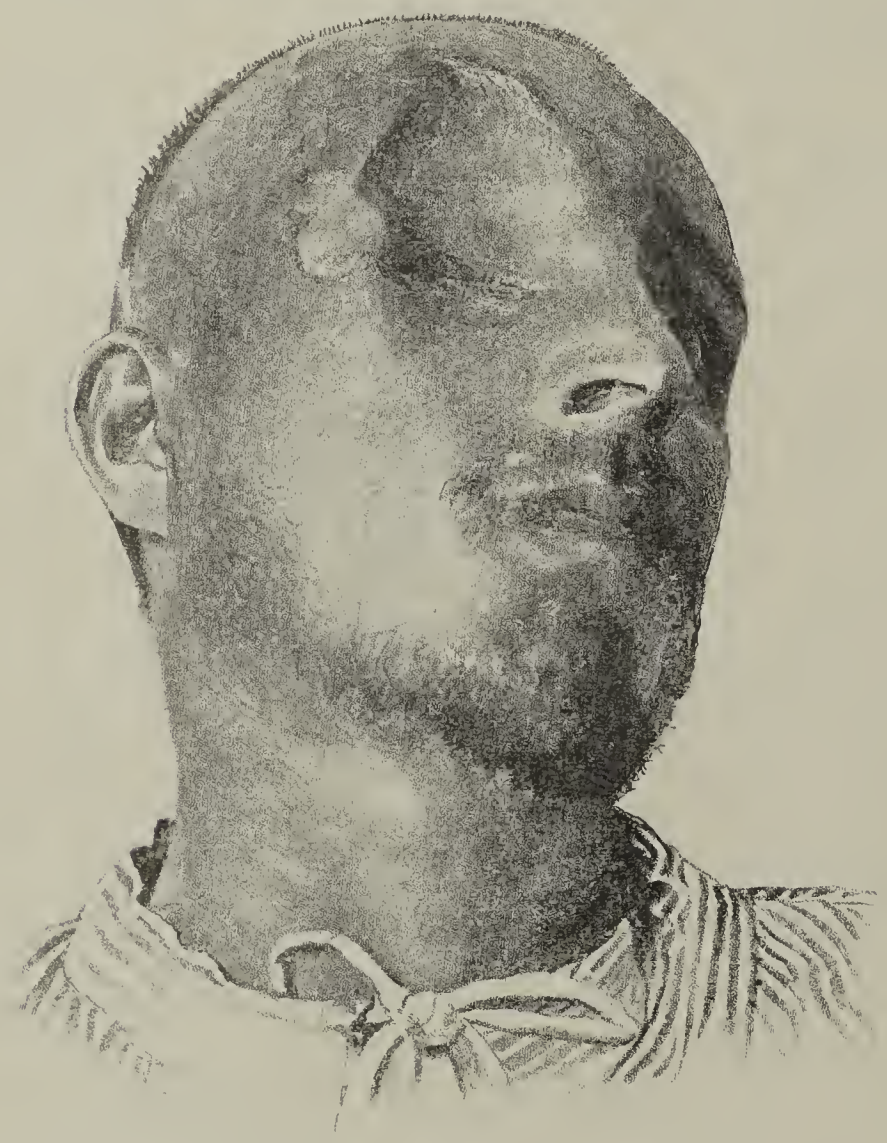


Fig. 1.

5½ *cm* hohe und 3 *cm* tiefe Grube, in welche sich die Haut einsenkt. Der Rand der Grube stellt einen der genannten Ausdehnung entsprechenden Defect im Knochen dar (Fig. 1).

Im Bereich dieses Defectes besteht eine deutlich sicht- und fühlbare Pulsation. Mit der Absicht, die Implantation einer Celluloidplatte vorzunehmen, war der Patient nicht einverstanden, und er wurde mit einem Schutzverband entlassen.

Makroskopischer und mikroskopischer Befund:

Der exstirpirte, beiläufig gänseeigrosse Tumor (Fig. 2) zeigt in sagittaler Richtung einen Durchmesser von 6 *cm*, in querer Richtung von 7½ *cm*, während sein verticaler Durchmesser nur 4½ *cm* erreicht. Der Umfang des Tumors um die verticale Achse beträgt 18 *cm*, um die quere Achse 20 *cm*. (Diese Maasse sind von dem Spirituspräparate genommen.) Die Oberfläche des Tumors ist uneben, flachhöckerig. Seine Querachse ist durch eine ziemlich breite Furche, einer Abschnürung vergleichbar, angedeutet. Der grössere, vordere Theil des Tumors zeigt grauweisse Färbung und ist nur mit Spuren lockeren Bindegewebes, aus welchem der Tumor herausgeschält wurde, bedeckt, während der hintere, kleine Antheil derselben mit einer ungleich dicken, fibrösen Membran bedeckt und innig verwachsen ist. An den stellenweise überhängenden Rändern dieser blutig tingirten, bräunlich gefärbten Membran, sind an einzelnen Stellen Spuren von dünnen Knochenlamellen übriggeblieben. Die Consistenz des Tumors ist hart, seine Schnittfläche glatt, grauweiss, wenig saftig und lässt faserige Structur nur stellenweise deutlich erkennen. An einzelnen Stellen der Schnittfläche, besonders gegen die Mitte derselben, findet man inmitten der derben Gewebsmasse vereinzelte, kleine, spaltförmige, oder auch ganz kleine rundliche Hohlräume, deren Umgebung zum Theil schwach blutig tingirt erscheint.

An den mikroskopischen, nach Giesson gefärbten Schnittpräparaten zeigt der Tumor ungleiche histologische Structur: während an einzelnen Stellen grobes, bindegewebiges Fasernetz mit nur einfachen Reihen spärlicher, atrophischer Spindelzellen in den Maschenräumen des letzteren prävalirt und einem typischen Fibrom vollkommen entspricht, findet man an anderen ziemlich ausgedehnten Stellen ein Gewebe, welches fast nur aus verflochtenen Zügen dicht aneinander gereihter, langer Spindelzellen mit grossen, länglichovalen Kernen und spärlicher Intercellularsubstanz besteht und somit dem Gewebe eines Spindelzellensarkoms gleicht. Dabei findet man, dass überall um die Gefässlumina, die hie und da obliterirt

Fig. 2.

Spirituspräparat in natürlicher Grösse.
a = intracranieller und *b* = extracranieller Theil der Geschwulst.

und deren Wände zumeist hyalin degenerirt sind, die Wucherung des Spindelzellengewebes besonders deutlich zu Tage tritt.

Diagnose: Fibrom mit Uebergang in ein Spindelzellen- oder Fibrosarkom.

Der Befund bei der Operation und die Untersuchung des Präparates gestatten, wie ich glaube, eine nicht ungünstige Prognose in Bezug auf die zu erwartende Recidive.

Zur Enucleation des Bulbus veranlassten mich die Wundverhältnisse; die zur Tamponade eingeführte Jodoformgaze musste bei der Lidspalte herausgeleitet werden und hätte wohl leicht zu einer Ulceration und Eiterung an der Hornhaut Veranlassung gegeben; bei der breiten Communication der Wunde mit der Schädelhöhle glaubte ich die Gefahr einer Meningitis sicherer durch das Opfern des Bulbus, dessen Sehvermögen hochgradig herabgesetzt war, vermeiden zu können.

Die Erscheinungen des Hirndruckes am Tage der Operation können ihre Erklärung entweder in dem bei der Exstirpation auf das Gehirn ausgeübten Fingerdrucke oder in der Compression durch den zur Tamponade eingeführten Jodoformgazestreifen finden; wenn der Tampon auch keinen grösseren Raum einnahm, als der Tumor, den er ersetzte, so wurde er doch bei der Anlegung des Verbandes etwas tiefer hineingedrückt.

2. Zur partiellen und totalen Rhinoplastik nach v. Hacker.

In Nr. 24, 1898, der Wiener klinischen Wochenschrift [4]) berichtete ich über einen Fall von partieller Rhinoplastik nach v. Hacker [5]), bei der ich das Wesentliche der Methode mit gutem kosmetischen Erfolge zur Ausführung gebracht hatte.

Im Folgenden berichte ich über zwei Fälle, von denen der eine den Ersatz eines Nasenflügels mittelst eines Wangenlappens nach v. Hacker, der zweite eine totale Rhinoplastik betrifft.

1. Maria S., 38 Jahre alt, Dienstmädchen, wurde am 20. September 1898 an die Abtheilung sub Pr.-Nr. 391 aufgenommen.

Vorher stand die Patientin an der dermatologischen Abtheilung des Landesspitales mit Lupus der Nase in Behandlung.

Bei der Aufnahme fand sich ein ovaler Defect des rechten Nasenflügels, der nach oben bis zur Grenze der knorpeligen und knöchernen Nasenscheidenwand reicht; die Ränder des Defectes sind glatt, narbig verdickt und eingezogen, so dass die Nasenspitze

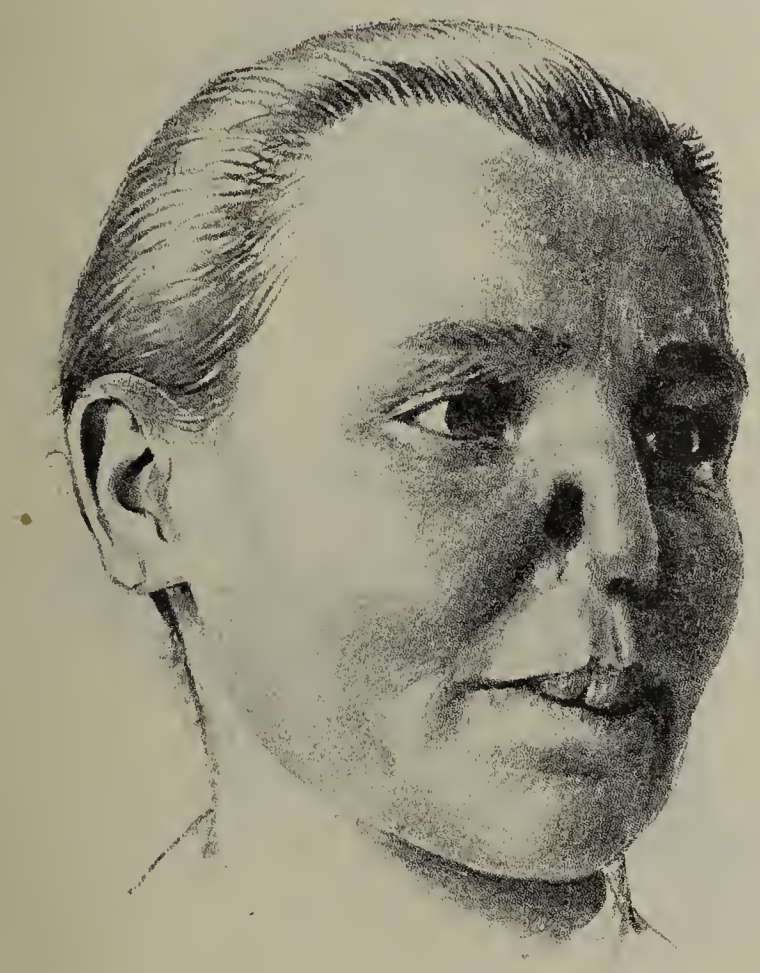


Fig. 3.

nach rechts herübergezogen und das linke Nasenloch in einen querstehenden, ovalen Spalt verwandelt ist.

Die Umgebung des Defectes an Wange, Nase und Oberlippe ist von flachen, oberflächlichen Narben eingenommen; die blossliegende Nasenschleimhaut erscheint etwas mehr geröthet, aber glatt und es lassen sich auf ihr ebensowenig wie auf der Haut des Gesichtes Lupusknötchen nachweisen.

Fig. 3 bringt die Abbildung des Defectes, wo allerdings die Ausdehnung desselben deutlich zum Ausdruck kommt, die narbigen Veränderungen der Haut aber nicht aufgenommen sind.

Am 23. September 1898 nahm ich in Chloroformnarkose die Plastik vor. Nach stufenförmiger Umschneidung, respective Excision des Defectrandes an der Nase bis zur Nasenspitze wurde an der Wange ein rechteckiger Lappen von $3^1/_2\,cm$ Länge und $2\,cm$ Breite umschnitten und von der Unterlage losgelöst; hierauf wurde dieser Lappen mit der Hautseite nach innen an seiner am Defectrande gelegenen Basis umgeschlagen und der freie Rand sorgfältig in die angefrischte Rinne an der Nase eingenäht; der untere freie Rand des Lappens rollte sich dabei von selbst nach aussen ein wenig um, so dass die Fixation dieses umgeschlagenen Randes mit Nähten, wie v. Hacker dies ausführte, nicht nothwendig war.

Die Wunde der Wange konnte bis auf eine bohnengrosse Stelle durch Nähte geschlossen werden.

v. Hacker überdeckt die Wundfläche des umgeschlagenen Lappens mit einem gestielten Hautlappen der anderen Seite.

Diesem Theile der Operationsmethode folgte ich wie bei der ersten Ausführung derselben nun auch diesmal nicht, weil ich, wie ich früher [6]) mitgetheilt habe, mit diesen der anderen Nasenseite entnommenen dünnen Hautlappen in Bezug auf deren Ernährung und die entstellende Narbenbildung an dem Orte der Entnahme des Lappens schlechte Erfahrungen gemacht habe.

Die Einheilung des Wangenlappens erfolgte bei reactionslosem Wundverlauf vollständig, und wurde die Ueberhäutung durch eine Transplantation nach Thiersch am 14. October beschleunigt.

Am 18. October war die Wunde vollständig verheilt. Patientin blieb noch einige Zeit zur Beobachtung eines etwaigen Lupusrecidiv in Spitalsbehandlung und wurde am 6. November 1898 entlassen.

Fig. 4 illustrirt das Resultat bei der Entlassung; der kosmetische Erfolg ist diesmal nicht so gut, wie in dem in meiner ersten Publication mitgetheilten Falle, weil die narbigen Veränderungen und die Verziehung der Nasenspitze nicht behoben werden

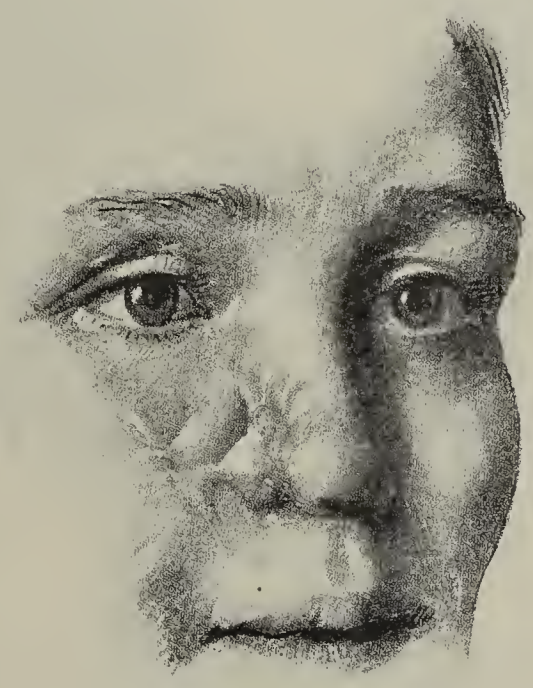


Fig. 4.

konnten, immerhin aber beweist er, wie ich glaube, die Vortheile der Methode.

Vielleicht habe ich den Wangenlappen auch etwas zu klein genommen, wozu ich durch die narbige Veränderung der Wangenhaut gezwungen war.

2. Anna G., 20 Jahre alt, aus Mostar, wurde am 2. November 1898 an die Abtheilung aufgenommen, nachdem sie vorher wegen Tuberculose der Nase an der dermatologischen Abtheilung des Landesspitales in Behandlung gestanden war.

Bei der Aufnahme fand sich folgender Status:

Anämische, schlecht genährte Frau, die am Halse zahlreiche Narben nach vereiterten tuberculösen Lymphonen zeigt.

An der Nase (Fig. 5) fehlt die Nasenspitze und ein Theil beider Nasenflügel; der Rest derselben ist gewulstet, narbig verdickt und nach einwärts gerollt; vom Septum und vom übrigen knöchernen Nasengerüst ist nur ein dem Nasenbeine entsprechender Rest erhalten, so wenig, dass das Profil der Nase vollständig abgeflacht erscheint.

Die narbig veränderten Nasenflügelreste, das fehlende Septum liessen keinen andern Eingriff als eine totale Rhinoplastik zu.

Am 18. December 1898 führte ich in Chloroformnarkose die Operation aus, die v. Hacker [7]): »Totale Rhinoplastik mit Verwendung eines eine Periostknochenspange enthaltenden Stirnlappens« bezeichnet.

---

[4]) Preindlsberger, Zur partiellen Rhinoplastik. Wiener klinische Wochenschrift. 1898, Nr. 24.

[5]) v. Hacker, Zur partiellen und totalen Rhinoplastik. Bruns' Beiträge zur klinischen Chirurgie. Bd. XVIII, pag. 544.

[6]) l. c.

[7]) l. c., pag. 548.

Nach Excision eines Theiles der eingekrämpelten Ränder der Nasenflügelreste — ein Versuch, dieselben zu mobilisiren und aufzurichten, erreichte nicht den gewünschten Erfolg — wurde die Haut über dem eingesunkenen Nasenbeine bogenförmig umschnitten und mit der Hautseite zur Unterfütterung nach abwärts geschlagen.

Hierauf Umschneidung des Lappens an der Stirn, wobei eine 4 *cm* lange, 1 *cm* breite und etwa 3 *mm* dicke Knochenspange entsprechend der Mitte des Lappens in dessen Längsrichtung mitgenommen wurde. Die Knochenspange brach dabei an einer Stelle ein. Der Lappen war genügend gross, so dass bei der Bildung des Septums und der Nasenlöcher ein Theil des Randes eingeschlagen werden konnte. Nach dem Herabschlagen des Stirnlappens kam der obere Antheil der Knochenspange auf den Rest des Nasenbeines zu liegen; die Bruchstelle im oberen Antheile entsprach zwar nicht genau der neu gebildeten Nasenspitze, sie konnte aber doch dachfirstförmig in einem nach innen offenen stumpfen Winkel fixirt werden und bot so der Nasenspitze eine Stütze.

Fig. 5

Nach Einnähung des Lappens in den angefrischten Defect an beiden Seiten und nachdem an dem unteren Rande der Nasenlöcher Drainageröhrchen eingeführt wurden, Verkleinerung der Stirnwunde durch Nähte.

Aus dem Wundverlaufe ist zu erwähnen, dass es an den Seitentheilen zur Nahteiterung kam; trotzdem heilte der Lappen an allen Stellen ohne Fistelbildung ein.

Fig. 6 gibt den Befund am 17. März 1898, fast vier Monate nach der Operation, wieder, und es konnte das Vorhandensein der Knochenspange nachgewiesen werden.

Die beiden mitgetheilten Fälle bringen allerdings nur das unmittelbare Operationsresultat: in dem einen waren seit der Plastik sechs Wochen, in dem zweiten vier Monate verstrichen. Endresultate von plastischen Operationen erhält man aber in der Regel recht schwer und so veranlasste mich zur Veröffentlichung der Umstand, dass es sich um neue Methoden handelte, die, wie v. Hacker selbst sagt, von anderer Seite noch nicht angewendet worden sind.

Die alte Erfahrung, dass die durch Rhinoplastik gebildeten Nasen sich später meist verändern und der kosmetische Erfolg sehr beeinträchtigt wird, hat ja manche Chirurgen veranlasst, statt der Vornahme einer plastischen Operation das Tragen von Prothesen zu empfehlen. Es wird aber gewiss immer Kranke geben, und ich glaube, es ist dies die Mehrzahl, die eine Operation einer Prothese vorziehen, abgesehen davon, dass sich eine wirklich gut gearbeitete Prothese, die ja auch häufig gewechselt werden muss, nur Bemittelte verschaffen können. Es werden deshalb wohl alle Versuche, statt einer einfachen Weichtheilnase eine solche mit einer knöchernen Stütze zu bilden, weiter geübt werden. Die erste Methode, welche dieses Princip verfolgte, gab König[8]) an; er bildete einen Hautknochenlappen der Stirn, schlug diesen mit der Hautseite nach innen abwärts und deckte ihn durch einen zweiten Stirnlappen, dessen Hautseite nach aussen sah.

Israel[9]) und Rotter modificirten dieses Verfahren, um die Verwendung eines zweiten Stirnlappens zu vermeiden.

Fig. 6.

Israel verwendete statt desselben nach Vernarbung des Hautknochenlappens die Reste des alten Nasenrückens und bildete damit die Seitentheile der neugebildeten Nase.

Rotter[10]) nahm eine Knochenschichte in der ganzen Ausdehnung des Stirnlappens, schlug den Lappen mit der Hautseite nach innen herab, formirte die Knochenplatte durch Sägeschnitte zum Nasengerüst und deckte später die granulirenden Wunden mittelst Thiersch'scher Transplantation.

Schimmelbusch[11]) verwendete einen Stirnlappen mit einer Knochenspange; er nähte denselben in den Defect aber erst ein, nachdem er die Wundfläche des Lappens durch Thiersch'sche Transplantation zur Ueberhäutung gebracht hatte.

Israel[12]) verwendete zur Rhinoplastik einen Lappen der Ulnarseite des Unterarmes mit einer Knochenspange, die aus der Ulna entnommen war.

Ich wollte dieses Verfahren in einem Falle verwenden, wo die Stirnhaut wegen derber luetischer Narben nicht brauchbar war, und hatte vorher am Cadaver die Methode

[8]) Ref. Centralblatt für Chirurgie. 1886.
[9]) Verhandlungen der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie. 1887.
[10]) Citirt nach v. Hacker l. c.
[11]) Archiv für klinische Chirurgie. Bd. L.
[12]) Archiv für klinische Chirurgie. Bd. LIII.

geübt. Zur Vorbereitung fixirte ich einige Tage den Arm in der unbequemen, über den Kopf geschlagenen Stellung; die Patientin war dadurch so abgeschreckt, dass sie dann überhaupt den Eingriff verweigerte.

Bei der Methode v. Hacker's besteht nur die eine technische Schwierigkeit, die Knochenspange, ohne sie zu zerbrechen, abzumeisseln; doch scheint es nicht so unbedingt nöthig zu sein, die Knochenspange in einem Stück mit dem Weichtheillappen zur Verwendung zu bringen; die Hauptsache wird wohl sein, dass ein eingebrochenes Stück der ganzen Breite nach mit dem Periost in Zusammenhang bleibt.

Sonst bringt die totale Rhinoplastik nach v. Hacker neben der leichteren Ausführbarkeit den Vortheil der kürzeren Heilungsdauer.

Referate.

I. Handbuch der praktischen Medicin.

Herausgegeben von **W. Ebstein.**
Fünf Bände.
Stuttgart 1898. Enke.

II. Die Behandlung der Tuberculose mit Zimmtsäure.

Von Dr. med. **Albert Landerer.**
Leipzig 1898, Vogel.

III. Bekämpfung der Tuberculose und Heilstättenbewegung.

(Mit besonderer Berücksichtigung vorarlbergischer Verhältnisse.)
Von Dr. **A. Nagy,** k. k. Bezirksarzt in Feldkirch.
Bregenz 1898, Müller.

IV. Essais de Sérumthérapie antituberculeuse.

(Méthode Maragliano.)
Par le Dr. **G. Zanoni.**
Genève 1898, Dubois.

V. Rathgeber für Lungenkranke.

Auf Grund eigener Erfahrungen. Von **Sanitas** (J. Hönigsfeld).
Budapest 1898.

VI. Ueber Lungenheilanstalten.

Aus dem Werke: »Die Therapie der Lungentuberculose in Sanatorien«.
Von Dr. **Desider Kuthy.**
(Aus dem ungarischen Original ins Deutsche übersetzt.)
Wien und Leipzig 1898, Braumüller.

VII. Ueber Mischinfection bei der chronischen Lungentuberculose.

Von Dr. med. **Schröder** und Dr. med. **Mennes.**
Bonn 1898, Cohen.

VIII. Alkohol und Tuberculose.

Mit besonderer Berücksichtigung der Frage: Soll in Volksheilstätten Alkohol gegeben werden?
Von Dr. med. **Georg Liebe,** dirigirender Arzt der Volksheilstätte Loslau (Oberschlesien).
Tübingen 1899.

I. Noch ist Nothnagel's grosses Sammelwerk nicht complet und schon wieder erscheint ein ähnliches, in kleinerem Massstabe gehaltenes analoges Werk, von nahezu 40 Autoren bearbeitet, und von Ebstein und J. Schwalbe redigirt. So weit man es nach den vier erschienenen Lieferungen, sowie nach der Vorrede beurtheilen kann, soll die Darstellung, dem Titel entsprechend, rein praktisch, das Werk daher in erster Linie ein Nachschlagebuch für den ausübenden Arzt sein. »Anatomische, physiologische und pathologischanatomische Fragen werden dagegen nur, soweit sie für das praktische Verständniss und als wissenschaftliche Grundlage unerlässlich sind, erörtert.«

Die erste und zweite Lieferung umfasst: 1. Die Krankheiten der Nase und ihrer Nebenhöhlen, des Nasenrachenraumes, Rachens und Kehlkopfes von Strübing (Greifswald) und 2. Die Krankheiten der Trachea und der Bronchien von Lenhartz (Hamburg) und des Lungenparenchyms von v. Liebermeister (Tübingen). Da von diesem Abschnitte die Krankheiten der Lungen noch nicht vollständig erschienen sind, wurden diese in der vorliegenden Besprechung vorläufig noch nicht berücksichtigt.

1. Das Bestreben, ein praktisches Werk zu schaffen, tritt schon im ersten Abschnitt klar zu Tage. Strübing vermeidet es, auf strittige Fragen einzugehen, bringt vielmehr den ganzen Stoff in klarer, dem Praktiker, dem das Studium von Specialfächern ferne liegt, angemessener Weise. Recht eingehend sind die Untersuchungsmethoden der oberen Luftwege beschrieben. Mit der Kirstein'schen Autoskopie scheint aber auch der Verfasser nicht ganz zufrieden zu sein, denn er sagt: sie »gestattet bisweilen, Theile des Kehlkopfes, namentlich den Eingang, die hintere Wand und die hintere Hälfte der Stimmlippen ohne Anwendung des Spiegels zu untersuchen. . . . Vor Anlegung des Spatels werden der Zungengrund und die Epiglottis durch Application von Cocain (5—10%) anästhetisch gemacht. Die Methode setzt Uebung voraus und gelingt nur bei einer beschränkten Zahl von Patienten.«

Eingehender als mit den Krankheiten der Nase selbst beschäftigt er sich mit denen der Nebenhöhlen, deren oft nicht leichte Diagnose und Differentialdiagnose gerade für den praktischen Arzt die allergrösste Wichtigkeit hat. Sämmtliche nervösen Erkrankungen des Larynx, mit Ausnahme der Motilitätsstörungen, sind nur oberflächlich besprochen; schon durch den Kleindruck ist die untergeordnete Rolle ersichtlich gemacht. Schade, dass das Sklerom nicht in diesen Abschnitt aufgenommen ist, sondern auf das Capitel »Hautkrankheiten« verwiesen ist. Denn gerade die Kenntniss des Laryngoskleroms wäre so wichtig, besonders in differentialdiagnostischer und therapeutischer Hinsicht. Jedem, der Gelegenheit gehabt, das Sklerom der Luftwege gründlich kennen zu lernen, was gerade in Wien leicht ist, wird sich der Gedanke aufdrängen, dass die von Strübing erwähnte Laryngitis submucosa chronica, die er ausdrücklich der Chorditis inferior hypertrophica gleichgestellt, nichts Anderes sei als Sklerom. Genaue bacteriologische Untersuchungen (in frischen Fällen lässt sich der Sklerombacillus meist im ausgepinselten Secret finden. Referent), Prüfung excidirter Gewebstheilchen könnten diese Frage lösen. Vielleicht wird doch in der nächsten Auflage das Sklerom auch in das Capitel »Kehlkopfkrankheiten« aufgenommen. Es wäre eine sehr erwünschte Bereicherung, respective Vervollständigung der Arbeit, die gerade für den Praktiker von Wichtigkeit wäre, da man sich allmälig davon überzeugt, dass dieses Leiden häufiger ist, als man gedacht hat.

Im Uebrigen findet Jeder, der sich über die Krankheiten der oberen Luftwege orientiren will, gerade das, was er für die Praxis braucht, nicht mehr und nicht weniger; immer ist der goldene Mittelweg eingehalten.

2. Das Capitel über die Krankheiten der Trachea, der Bronchien und des Lungenparenchyms ist durch einen allgemeinen Theil (von v. Liebermeister) eingeleitet. Von der allgemeinen Aetiologie interessirt ganz besonders die Besprechung der Erkältung, die der Verfasser durch die scharfen Gläser der Wissenschaft betrachtet und in bestimmte, engere Grenzen weist. Ob aber Pleuritis, einfacher, nicht diphtheritischer Croup von Klima und Jahreszeit durch das Zwischenglied der Erkältung abhängig ist, erscheint doch ein wenig zweifelhaft.

Recht eingehend wird die physikalische Untersuchung besprochen. Im Allgemeinen hält sich der Verfasser an das Skoda'sche System der Percussion, weicht aber gerade dadurch ab, dass er für »voll« und »hell« die Worte »laut« und »leise« setzt, wiewohl diese Bezeichnung den Schall entschieden nicht so gut charakterisirt; auch wird ja die Lautheit des Schalles von verschiedenen äusseren Umständen beeinflusst. Schade, dass bei der Erklärung des Bronchialathmens, der Bronchophonie und der klingenden Rasselgeräusche die Skoda'sche Consonanztheorie keine Erwähnung findet.

Die weitere Auseinandersetzung der allgemeinen Symptome, besonders die Erörterung über Husten und Auswurf lassen, mit Vermeidung rein wissenschaftlicher Details, nichts unerwähnt, was für den Praktiker von Bedeutung ist.

Der specielle Theil der Erkrankungen der Trachea und Bronchien stammt aus der Feder Lenhartz'. Sehr eingehend, durch Bilder aus der pathologischen Histologie illustrirt, sind sämmtliche Formen des Katarrhs des Luftröhre und Bronchien dargestellt, während, aus naheliegenden Gründen,

jene Krankheiten, die durch Tracheoskopie zu erkennen und zu behandeln sind, keine Erwähnung finden. Ohne auf die specielle Darstellung einzugehen, möge nur ein Satz zur Sprache kommen: es erscheint recht zweifelhaft, dass durch Secret, mag es auch noch so massig sein, eine »mehr oder minder deutliche Schallverkürzung« eintritt. Viel wahrscheinlicher ist es, dass es sich in diesen Fällen schon um das Bestehen von bronchopneumonischen Herden handelt, die ja unter Umständen kaum anders nachzuweisen sind, als durch geringe Aenderung des Percussionsschalles. Einige klinisch beobachtete Fälle von capillärer Bronchitis sind in mehrfacher Beziehung lehrreich und lesenswerth.

Was die Therapie der chronischen Bronchitis anbelangt, so bekennt sich der Verfasser als treuer Freund der Wasserbehandlung; mit Recht betont er auch die Wichtigkeit der ungehinderten Nasenathmung, damit die Luft erwärmt und gereinigt werde. Der Behandlung der verschiedenen Formen des chronischen Katarrhs ist überhaupt ein relativ grosses Capitel eingeräumt, so dass der praktische Arzt in der Lage ist, sich auf das Allergründlichste über diese wichtigen Fragen zu orientiren. Oberflächlicher ist natürlich die Bronchitis fibrinosa beschrieben, da sie ja thatsächlich mehr wissenschaftliches Interesse als praktische Bedeutung hat; durch die Erzählung eigener Beobachtungen wird die Schilderung dieser Krankheit lebendiger.

Eine entsprechend ausführliche Würdigung erfährt der Keuchhusten; auch dieses Capitel ist, besonders in Bezug auf Complicationen, durch zahlreiche Eigenbeobachtungen illustrirt. Mit besonderer Liebe ist die Besprechung der Therapie durchgeführt.

Somit hat der Anfang des Handbuches gehalten, was die Vorrede versprochen hat, ein Werk zu schaffen, das mit Vermeidung streng wissenschaftlicher Detailfragen das Hauptgewicht auf die praktischen Erfordernisse legt, so dass, nach dem bisher erschienenen Theil zu schliessen, der praktische Arzt, dem die Vielseitigkeit seines Berufes ein specialistisches Eingehen in die verschiedenen Fächer verbietet, im Ebstein'schen Handbuch einen sehr werthvollen Berather in allen medicinischen Fragen finden wird.

Fortsetzung folgt nach Abschluss der einzelnen Capitel.

*

II. Bitterer Groll über die bisherige Haltung der Fachcollegen gegenüber der Zimmtsäurebehandlung spricht aus dem die umfangreiche Monographie einleitenden Vorworte.

Bei Behandlung der Tuberculose ist die wichtigste Aufgabe, einen mit Narbenbildung abschliessenden Entzündungsprocess herbeizuführen. Anfangs versuchte Landerer dies durch intravenöse Injection von Perubalsam in Emulsion. Nach Feststellung der Umständlichkeit dieser Methode, sowie nach der Constatirung von »Schwund der Bacillen, Schrumpfung und Verkalkung der käsigen Massen und vicariirenden Emphysem« beim behandelten Kaninchen, begann er die Methode auch beim Menschen anzuwenden. Manche diesem Präparate anhaftenden Nachtheile bewogen ihn, die Versuche mit Zimmtsäure erst am Thiere, vom December 1890 an beim Menschen einzuleiten. Wieder einige Jahre später wurde die Emulsion durch die wässerige Lösung der Zimmtsäure, respective deren Derivate (zimmtsaures Natron) ersetzt, mit der er seither die grösste Mehrzahl der Fälle behandelt.

Die Veränderungen, die experimentell an Thieren, aber auch durch die Behandlung an Menschen constatirt wurden, sind nach den anfänglichen Zeichen der Entzündung, Abkapselung der Herde durch Leukocyten, epithelioide und Spindelzellen, sowie neugebildete Gefässe, welche Gewebselemente auch in die Herde eindringen, worauf die nekrotischen Massen zur Resorption gelangen und durch Narbengewebe ersetzt werden. Aehnlich werden auch Cavernen abgekapselt. Der Vorgang ist also vom Anfang an ein productiver.

Die Zimmtsäure und ihre Derivate sind, von einer durch sie hervorgerufenen Leukocytose abgesehen, für den gesunden Menschen indifferent. Da das Präparat nicht giftig, nicht bactericid ist, so ist seine Wirkung auf Tuberculose schwer zu erklären. Am nächsten läge nach Landerer's Meinung die Ansicht, »das zimmtsaure Natron sei eine Art Antikörper des Tuberculotoxins«.

Eine Immunität wird aber nicht erzeugt, ja Landerer will das Präparat nicht als Specificum gegen Tuberculose gelten lassen, »so weit sich mit dem Worte Specificum klare und nicht blos hypothetische Vorstellungen verknüpfen lassen«.

Die genaue Beschreibung der Technik der intravenösen Injectionen muss im Originale nachgelesen werden; nur einige Punkte seien erwähnt. So sagt der Verfasser: »Eine Entzündung der Stichstelle habe ich nicht erlebt. Wohl aber habe ich 50 Injectionen und mehr an derselben Vene und derselben Stelle gemacht, ohne Entzündung oder Infiltration zu bekommen«, und später: »Auch die geringste Röthung der Stichstelle — bei 15.000 Injectionen habe ich sie nie gesehen — weist auf einen Fehler in der Asepsis hin«. Eindringlich wird vor grossen Anfangsdosen gewarnt, weil dadurch eine Dissemination der Keime eintreten könne. Wesentliches Steigen der Temperatur nach der Injection ist meist auf zu hohe Dosis zurückzuführen, Sinken derselben ein sehr gutes Zeichen.

Der gewöhnliche Verlauf einer Lungentuberculose gestaltet sich unter der Behandlung folgendermassen: Feuchtes Rasseln wird seltener, Dämpfung hellt sich auf und wird kleiner, Zeichen von Schrumpfung der Lungenspitze stellen sich ein, Auswurf und Bacillengehalt wird weniger, Gewicht nimmt zu u. dgl.

Grosse Vorsicht ist bei Neigung zu Blutungen geboten. Cavernen ohne Fieber geben meist günstige Prognose, ja selbst bei Excavationen mit höherem Fieber lassen sich noch gute Erfolge erzielen. Die schlechteste Prognose geben Fälle von acut verlaufender Lungentuberculose.

Die nun folgende Casuistik enthält 241 Krankengeschichten von Tuberculose der Lungen, des Kehlkopfes, des Darmes und Peritoneums, Morbus Addisonii, Urogenitaltuberculose, chirurgischer, Drüsen- und Hauttuberculose. Meist erstrecken sich die Beobachtungen noch auf einen längeren Zeitraum nach der Entlassung aus der Behandlung, so dass bei »Heilungen« ein nahezu abschliessendes Urtheil gestattet ist. Da eine auch nur auszugsweise Wiedergabe der Krankengeschichten unmöglich ist, so mögen die Schlussbetrachtungen des Verfassers, die vollkommen objectiv erscheinen und den citirten Beobachtungen entsprechen, Erwähnung finden:

»Von Lungentuberculosen heilen unter der Zimmtsäurebehandlung die Tuberculosen ohne Fieber und ohne wesentliche Zerstörungen im Verlaufe einiger Monate aus. Fälle mit Cavernen, aber ohne Fieber, können, wenn die Cavernen klein sind, gleichfalls ganz ausheilen; bei grossen Cavernen kann die Caverne abgekapselt werden, der Auswurf wird sehr spärlich, die Bacillen können verschwinden, das Allgemeinbefinden bessert sich, kann ein anscheinend völlig normales werden, so dass man von relativer Heilung sprechen kann. Ein Theil der Fälle mit Fieber und Cavernen heilt aus. Von den Fällen sogenannter »galoppirender Schwindsucht«, den septischen Lungentuberculosen (junger Leute) kann gleichfalls ein Theil noch zur Ausheilung kommen. Gegen die hauptsächliche Gefahr dieser Fälle, das septische Fieber, ist die Zimmtsäure machtlos. Das tuberculöse Fieber wird durch die Zimmtsäurebehandlung beseitigt. Darmtuberculosen heilen aus, wenn die Entkräftung nicht zu weit vorgeschritten ist. Fieber scheint die Prognose hier weniger ungünstig zu beeinflussen, als bei den Lungentuberculosen. Tuberculose der serösen Häute wird durch Zimmtsäure gleichfalls sehr günstig beeinflusst. Urogenitaltuberculosen kommen zur Heilung, wenn sie in sehr frühen Stadien zur Behandlung kommen. Auch hier macht die secundäre Infection mit anderen Bacterien die Hauptschwierigkeit für die Behandlung aus. Auf Gehirn- und Meningealtuberculose scheint die Zimmtsäure keinen Einfluss zu haben. Ueber Augentuberculose fehlen die Erfahrungen. Die Zimmtsäure und ihre Derivate sind ein wirksames Unterstützungsmittel der conservativen Behandlung der chirurgischen Tuberculosen, schon indem durch intravenöse Injectionen die inneren Herde zur Ausheilung gelangen. Geschlossene Herde ohne Verflüssigung und ohne Eitercocceninfection, kommen durch locale und intravenöse Injection fast ausnahmslos zur Heilung.... Drüsentuberculose wird durch Zimmtsäure gleichfalls sehr günstig beeinflusst. Drüsen im Zustande der entzündlichen Schwellung können durch intravenöse Injectionen allein, unter Umständen auch durch locale Injectionen zum Schwinden ge-

bracht werden. Verflüssigte oder verkalkte Drüsen werden incidirt, ausgeschabt und mit Zimmtsäurederivaten bepudert und tamponirt. Die intravenöse Injection vermag in den meisten Fällen der Recidivbildung vorzubeugen. Die Scrophulose wird durch Zimmtsäurebehandlung gleichfalls sehr günstig beeinflusst. Hauttuberculose wird durch locale Injection und Application günstig beeinflusst. Die Methode ist auf diesem Gebiete noch weiter auszubilden. Intravenöse Injection von Zimmtsäure scheint auf Hauttuberculose nur einen geringen Einfluss auszuüben. Wegen Ungefährlichkeit des Verfahrens können auch Prophylaktiker der Behandlung unterzogen werden«.

Eines muss noch erwähnt werden, nämlich die Forderung, neben dieser Behandlung auch das allgemeine Regime so zu gestalten, wie es die moderne hygienisch-diätetische Heilmethode vorschreibt. So sagt Landerer unter Anderem: »Am besten werden die Tuberculösen, sobald die Diagnose gestellt ist, Sanatorien, Volksheilstätten oder Krankenhäusern, die mit Einrichtungen zur Freiluftcur ausgestattet sind, zugewiesen.«

Nach der Lecture der umfangreichen Arbeit ein Urtheil über den Werth der Methode abzugeben, ist schwierig. Was aber entschieden für den Autor, als auch seine Behandlungsart einnimmt, das ist der enorme Fleiss, die streng wissenschaftliche, logische Fundirung seiner Ideen, nicht minder die Photogramme, welche die deutlichen, auf Heilung hinweisenden Veränderungen in den tuberculösen Geweben demonstriren. Mit Rücksicht auf die durch die grosse Casuistik bewiesene Ungefährlichkeit des Präparates und der Applicationsmethode wäre eine Nachprüfung der Erfolge lebhaft zu wünschen. Ignoriren kann und darf man derartige Bestrebungen nicht.

*

III. Während in Deutschland, in der Schweiz, in Frankreich die Heilstättenbewegung in vollster Blüthe steht, alle Volksschichten den lebhaftesten Antheil daran nehmen, ist man in Oesterreich trotz der grössten Bemühungen Weniger kaum über die ersten Anfänge hinaus. Von einer Popularität dieser Ideen kann auch nicht im Entferntesten die Rede sein. Darum ist es sehr erfreulich, constatiren zu können, dass endlich wieder in einem anderen Kronlande ein Arzt seine Stimme erhebt, um seinen Landsleuten die Schrecken der Tuberculose vor Augen zu halten, Abwehrmassregeln gegen diese Seuche zu fordern.

Nachdem der Verfasser in ebenso einfacher, als klarer Weise die Häufigkeit der Tuberculose, sowie deren Infectiosität dargestellt hat, bei welcher Gelegenheit er immer die traurigen Lebensverhältnisse des Arbeiters im Auge hat, verlangt er zur Heilung der Erkrankten und zum Schutze der Gesunden die Gründung von Heilanstalten, die ausschliesslich für Lungenkranke des Arbeiterstandes bestimmt sein sollen.

Gerade in Vorarlberg sei mit Rücksicht auf die klimatischen Verhältnisse die Etablirung solcher Anstalten leicht. Als Anhang des Büchleins bringt Nagy eine tabellarische Zusammenstellung der Mortalität im Allgemeinen und mit Bezug auf Tuberculose in Tirol und Vorarlberg. Die manchmal recht hohen Zahlen sind die besten Belege für die Berechtigung seiner Forderungen. So betrug z. B. in Bregenz die Tuberculosesterblichkeit im Jahre 1895 nicht weniger als 23·2%, in Feldkirch 23·8% der Gesammtmortalität, Verhältnisse, wie sie in Wien kaum schlechter sind!

Fänden diese traurigen Zustände doch endlich in allen Kreisen jenes Interesse, das sie so sehr verdienen! Dann würde man doch auch der Tuberculose ähnlich zu Leibe gehen, wie dem Typhus, der Cholera, der Pest, und zweifellos mit ebenso guten Erfolgen.

*

IV. Bevor Zanoni auf seine eigenen Versuche eingeht, schickt er eine umfangreiche Einleitung voraus, in der er der Serumtherapie im Allgemeinen eine längere Auseinandersetzung widmet. Dann folgt das Referat über die Beobachtungen von Maragliano selbst, die in folgenden Schlüsssen gipfeln: Das Serum ist unschädlich, setzt das Fieber herab, beeinflusst die localen Erscheinungen, wirkt vermindernd auf die Zahl der Tuberkelbacillen und hebt das Gewicht. Es hatte einen günstigen Einfluss bei 91% von Tuberculösen, heilt fast alle fieberlosen Formen, auch Cavernen, und kann in allen Fällen zur Anwendung kommen.

Die nächsten Abschnitte beschäftigen sich mit dem ausführlichen Berichte über die aus italienischen Kliniken stammenden und von Privatärzten gemachten Beobachtungen in Bezug auf die Serumtherapie. Dann erst folgen die Krankengeschichten aus der Genfer Klinik, welche zeigen sollen, wie das Serum auf die verschiedenen Formen der Tuberculose, die alle in Gruppen eingetheilt sind, einzuwirken vermag. Daraus, sowie aus dem letzten Capitel, das ein Resumé des vorhergehenden enthält, ergeben sich folgende Resultate:

Von 27 Tuberculösen aller Stadien wurden 3 geheilt, 12 gebessert, 5 blieben stationär, 7 waren verschlimmert. Zum Erfolg ist nöthig, dass die Erkrankung nicht zu weit vorgeschritten ist, keine Mischinfection besteht, die Verdauungsorgane gesund sind und schwerere Complicationen (schwächende Hämoptoen, Albuminurie u. dgl.) fehlen.

Wer sich für das Wesen der Serumtherapie bei Tuberculose, speciell die Behandlung nach Maragliano, interessirt, vielleicht mit eigenen Versuchen beschäftigt ist, findet in der vorliegenden 168 Seiten starken Arbeit ein brauchbares Hilfsmittel, ein fleissig zusammengestelltes Referat über die bisherigen Beobachtungen, speciell in Italien, wo dieses Mittel viel mehr in Gebrauch zu stehen scheint, als bei uns.

*

V. Rathgeber für verschiedene Kranke bringen immer eine gewisse Gefahr mit sich: ein Kranker liest das Buch, manche Symptome passen, also macht er wohl an sich selbst die Diagnose und fängt zu behandeln an. Mit welchem Erfolge, ist leicht vorauszusehen. Anders verhält es sich mit dem vorliegenden Büchlein. »Den Arzt vertreten kann es nicht. Eine Art Aushilfsarzt kann es aber sein«, sagt der Verfasser im Vorwort. Auch im Texte spricht er oft die nicht zu umgehende Nothwendigkeit aus, unter ständiger Controle des Specialisten zu bleiben. Der Inhalt ist die getreue Wiedergabe dessen, was der krank gewesene Verfasser in Curorten und Heilanstalten an sich selbst gelernt, muss daher als wirklicher Rathgeber für Kranke bezeichnet werden. Er vermeidet es, zu generalisiren und räth bei jedem ernsteren Symptom, den Arzt zu befragen. Auf diese Weise kann es Vielen nützen, Keinem schaden.

Die vom Verfasser selbst erzählte eigene Krankengeschichte zeigt, welche Freude ihm das Schreiben der ganzen Brochure gemacht. Wo so viel Liebe zur Sache und guter Wille vorhanden ist, da drückt man auch gern ein Auge zu und übersieht die vielen oft recht groben medicinischen Schnitzer (übrigens durchwegs belanglos), sowie Fehler in der Ausdrucksweise. Eines sei aber doch erwähnt: Görbersdorf ist nicht in Oesterreichisch-Schlesien; dafür aber ist seit Monaten in Oesterreich die Heilanstalt Alland eröffnet.

*

VI. In der Einleitung erfahren wir genaue Daten über die bisher ziemlich wenig bekannte Morbiditäts- und Mortalitäts-Verhältnisse der Tuberculose in Ungarn. Wenn auch in den letzten Jahren, Dank den hygienischen Fortschritten, besonders in der Hauptstadt eine recht erfreuliche Abnahme zu constatiren ist, so bleiben trotz alledem die Zahlen noch immer traurig, sehr traurig.

Nun erörtert der Verfasser die rationelle Sanatorienbehandlung, bespricht genau die klimatischen Verhältnisse. In jeder Beziehung bleibt er auf dem goldenen Mittelweg. Recht gut ist, was er über das Höhenklima sagt. Die Immunität solcher Stationen leugnet er mit Recht. »Selbstverständlich bieten die Höhenorte weniger Gelegenheit zur Infection; der Organismus dagegen findet bei guter Ernährung genügend stimulirende Factoren, um den Stoffwechsel, respective die Circulation und Gewebsalimentation in Norm zu erhalten. Die Einwohner, die sich wenig mit Stubenarbeit abgeben, halten sich viel in der freien Luft auf, nicht so, wie im Flachlande, wo die Gesellschaft ihre volle Thätigkeit entfaltet, die Menschen dichter gedrängt leben, gesundheitsschädliche Momente zahlreicher vorhanden sind, die Luft staubiger ist und mehr Keime enthält etc. Das sind die Umstände, auf die ich die relative Phthisis-Immunität höher gelegener Orte zurückführen möchte.« Was er für das Sanatorium verlangt, sind folgende Factoren: möglichst reine Luft, Bewaldung, Windschutz, sonnige Lage, durchlässiger Boden, der die Feuchtigkeit nicht annimmt.

Im nächsten Capitel führt Kuthy aus, wer zur Gründung von Anstalten, respective zur Geldbeschaffung herangezogen werden

soll; er wendet sich an die Privatwohlthätigkeit, die Gemeinden, den Staat und lässt auch die wohlthätigen Erfolge des in Deutschland bestehenden Invaliditätsgesetzes nicht unerwähnt. Mit der Registrirung jener Bestrebungen, die auf Gründung einer ungarischen Anstalt hinauslaufen und bereits greifbare Formen angenommen haben, schliesst die Arbeit, die durch eingestreute Pläne und Bilder bestehender Anstalten an Lebendigkeit gewinnt. Aber — nemo propheta in patria! Nur das Ausland, Deutschland, die Schweiz, Russland, Frankreich, wird in Bezug auf die Heilstättenfrage den Lesern vor Augen geführt. Ueber die heimische Anstalt weiss Kuthy hinsichtlich der Anlage nur zu berichten, dass sie »nicht in der nothwendigsten Richtung am besten geschützt ist« (vor Wind). Hoffentlich findet der Verfasser einmal die Gelegenheit, sich durch eigene Anschauung davon zu überzeugen, dass die im Norden liegenden Höhenzüge denn doch einen recht guten Windschutz abgeben, dass auch das Offensein gegen Osten in Folge des Baues mehr theoretisch als praktisch aufzufassen ist. Mehr Anerkennung wird dagegen der Thätigkeit des Vereines gezollt, dem die Heilanstalt Alland ihre Entstehung dankt.

Noch ein Umstand ist lebhaft zu bedauern, die mangelhafte Uebersetzung. Ueber kleine stylistische Fehler u. dgl. wird sich jeder wohlwollende Leser in Anerkennung des guten Willens gerne hinaussetzen. Wenn aber das Verständniss zu leiden beginnt, ja wenn Manches ganz unverständlich wird, so kann man sich bei einer für Deutsche geschriebenen Uebersetzung nicht mehr darüber hinwegsetzen.

Dass der Verfasser bei Angabe der statistischen Daten nur den uns unbekannten ungarischen Namen der betreffenden Stadt nennt, schadet der Arbeit sehr, denn es wird nur wenige Deutsche geben, die wissen, dass Györ — Raab, Pécs — Fünfkirchen, Sopron — Oedenburg, Nagyvárad — Grosswardein etc. heisst. Andererseits aber hat Niemand auch nur das leiseste Interesse daran, zu wissen, wie Viele in einer ihm unbekannten Stadt an Tuberculose gestorben sind. Hoffentlich entschliesst sich Kuthy in einer eventuellen Neuauflage zur Uebersetzung auch dieser Namen oder wenigstens dazu, die deutsche Bezeichnung in Klammer beizusetzen, wie er es schon in dem vorliegenden Buche beim Worte »Erdély (Siebenbürgen)« gemacht hat. Geschieht dies nicht, so möge er die Ueberschrift »Aus dem ungarischen Original ins Deutsche übersetzt« weglassen. Ich wiederhole, dass nur das Interesse an der Sache diese Forderung erheischt.

*

VII. Einen recht schönen Beitrag zur Lehre von der Mischinfection bei Tuberculose, einem jetzt sehr modern gewordenen Thema, liefern Schröder und Mennes durch ihre Arbeit. Lobenswerthe Objectivität ist der Grundzug der kritischen Betrachtung, welcher die Ansichten der verschiedenen Autoren über diesen Gegenstand unterzogen werden; sie rechtfertigt aber auch die Nothwendigkeit, Virchow's Satz zu beherzigen, der dem Buche als Motto dient: »Wir müssen die Dinge nehmen, wie sie wirklich sind, nicht, wie wir sie uns denken.«

Die Untersuchungen der Autoren beschränken sich lediglich auf Lebende, und zwar nur auf Kranke mit »chronischer Phthise«, ohne acute, im Verlaufe eingetretene Erkrankungen. Zu diesem Zwecke wurde die Krankheit in vier Stadien getheilt, jedes wieder in zwei Unterabtheilungen (mit oder ohne Fieber). Die Untersuchungsmethode des ausgehusteten Sputums ist in jeder Hinsicht so einwandfrei, als es überhaupt möglich ist. Gut war es auch, dass das Sputum stets in zwei Hälften getheilt, von jedem der Beiden unabhängig untersucht wurde. Das Resultat war stets das gleiche. Eine sehr gute Probe auf die Richtigkeit.

Die Ergebnisse der einzelnen Sputumuntersuchungen anzugeben, würde den Rahmen des Referates überschreiten; statt dessen sei nur aus den Schlusssätzen der sehr fleissigen Arbeit Folgendes hervorgehoben:

». . . . In allen Stadien der Phthise wurden neben den Tuberkelpilzen auch andere Mikroorganismen gefunden, und zwar ausschliesslich Eitererreger. Ihre Virulenz war sehr gering oder fehlte überhaupt. Ein Einfluss derselben auf das Fieber ist nicht festzustellen, ebensowenig kann eine Toxinämie angenommen werden. Sie haben keinerlei Einfluss auf den Verlauf, die Prognose, auch darf das Fehlschlagen einer Behandlungsmethode nicht der Mischinfection zur Last gelegt werden.«

Bedenkt man diese Versuchsresultate, die von denen der meisten anderen Autoren, ja von der überhaupt gangbaren Ansicht abweichen, in mancher Hinsicht das contradictorische Gegentheil behaupten, erwägt man aber auf der anderen Seite die unleugbare Objectivität, die strengen bacteriologischen Vorsichtsmassregeln, mit welchen die Autoren an die Lösung ihrer Arbeit gingen, so muss mit Recht der Zweifel auftauchen, welche der verschiedenen Ansichten die richtige ist. Denn nur eine kann es sein. Es wäre daher lebhaft zu wünschen, dass, wer immer Gelegenheit hat, die Untersuchungen nachzuprüfen, vorurtheilslos daran gehe, der Wahrheit zum Durchbruch zu helfen; denn die Frage ist zu wichtig, als dass sie nicht verdiente, möglichst bald klargestellt zu werden.

*

VIII. Der echte Liebe! Wo immer er einen Gegenstand anpackt, da ist er mit Leib und Seele dabei, geht er mit einem wahren Feuereifer ins Zeug. In der vorliegenden Arbeit rückt er dem Alkohol recht hart an den Leib. Planmässig vorgehend, versucht er alle Argumente, die für die Darreichung von Alkohol sprechen, ad absurdum zu führen. Wie schwer dieser Kampf einerseits ist, wie wenig er sich aber andererseits durch diese Schwierigkeiten schrecken lässt, geht aus der an Deutlichkeit nichts zu wünschen übrig lassenden Sprache hervor:

»Die Alkoholfrage ist wie eine Hydra: hat man ihr einen Kopf abgeschlagen, so erhebt sich ein anderer, ja jetzt, nachdem dem Nahrungsmittel Alkohol die Larve abgerissen ist, grinst uns mit einer ganzen Reihe von Gesichtern das Heilmittel Alkohol an. Also frisch weiter ans Werk!«

Und so zergliedert er denn an der Hand einer überraschend grossen, mit Bienenfleiss zusammengetragenen Literatur alle von den Alkoholfreunden angeführten Heilwirkungen, bis er zu dem Schlusse kommt, dass der Alkohol kein Nahrungsmittel, dass er kein Heilmittel sei, respective in dieser Wirkung leicht durch andere, unschädliche Mittel ersetzt werden könne.

In den düstersten, manchmal doch zu schwarz aufgetragenen Farben zeigt er uns den Schaden, den das »Gift Alkohol« angerichtet hat und immer noch anrichtet und lässt uns einen Blick in jenes alkoholfreie gelobte Land thun, das heute allerdings noch recht ferne zu sein scheint, beweist ziffernmässig den Wohlstand, der ohne dieses Gift herrschen müsste.

Die Arbeit gipfelt in folgenden Schlusssätzen:

»1. In Volksheilstätten für Lungenkranke ist der Alkohol entbehrlich, da er kein Nahrungsmittel ist, da er als Heilmittel durch andere, weniger schädliche, ersetzt werden kann, und da er als Genussmittel grosse Gefahren in sich birgt und seine Verwendung als solches sich nicht mit den Aufgaben der Volksheilstätten verträgt, die Kranken zu späterer gesundheitsgemässer Lebensweise durch Wort, Schrift und praktisches Beispiel zu erziehen.

2. Es ist die Pflicht der Aerzte in Volksheilstätten auch ihrerseits mit gutem Beispiel betreffs des Alkoholgenusses voranzugehen und sich jederzeit nüchtern und mässig zu zeigen, auch im Privatleben, da auch von diesem Kunde zu den Kranken dringt.

3. Die Alkoholfrage ist von der grössten Bedeutung für die Bekämpfung der Tuberculose; ohne sie zu berücksichtigen, kann an eine wirksame Bekämpfung dieser Krankheit nicht gedacht werden.

4. Es ist Pflicht aller Gebildeten, im öffentlichen und privaten Leben durch Mässigkeit im Alkoholgenusse dem Arbeiterstande, den wir von der Tuberculose und vom Alkoholismus befreien wollen, mit gutem Beispiele voranzugehen.

5. In allen Lehranstalten, ganz besonders aber auf den Universitäten ist die Kenntniss der Bedeutung der Alkoholfrage ausgiebig zu lehren.«

Jeder wird ja gerne die Richtigkeit der Schlusssätze 2—5 unterschreiben. Bekämpfung des Alkoholismus, Mässigkeit etc. sind ja zweifellos in innigster Verbindung mit der Bekämpfung der Tuberculose; aber warum gleich das Kind mit dem Bade aus-

giessen? Es gibt doch ohne Zweifel einen erlaubten Grad von Alkoholgenuss, der dem Menschen keinen Schaden zufügen kann.

Uebrigens würde es über den Rahmen eines Referates hinausgehen, eine Discussion über den ebenso wichtigen als interessanten Gegenstand zu beginnen. Nur eines sei von der Arbeit Liebe's gesagt: Mag man seinen Ansichten beipflichten oder nicht, lesenswerth bleibt das Buch in hohem Masse. Nicht minder verdient die ehrliche Kampfweise, die niemals über die erlaubten Grenzen der Polemik hinausgehende Sprache die grösste Anerkennuag. In tactvoller Weise vermeidet es der Verfasser, den Gegner durch das billige und so gebräuchliche Mittel der Ironie lächerlich zu machen. Mit Recht verlangt er aber auch von seinen Gegnern, dieses unbequeme Thema nicht in solcher Weise abzuthun.

Jedem, der sich für die Fragen der Volkshygiene interessirt, also wohl jedem Arzt, speciell denen, die für die Bekämpfung der Tuberculose ein offenes Auge haben, ist die Arbeit wärmstens zu empfehlen. Wenn auch Liebe manchmal über das Ziel schiesst, so wird doch Jeder in dem Buche genug Anregungen finden, um selbst darüber nachzudenken, ob es wirklich zweckmässig ist, z. B. bei acuten fieberhaften Zuständen den Alkohol so concentrirt (Cognac!) zu geben, wie es bisher von den meisten Aerzten gethan wird, ob und welcher Zusammenhang zwischen Tuberculose und Alkoholismus besteht u. dgl. mehr.

Alle diese Fragen ins Rollen gebracht zu haben, ist das Verdienst der Liebe'schen Arbeit. Das Thema wäre wichtig genug, um aufgegriffen und zum Gegenstande einer Discussion gemacht zu werden. v. Weismayr.

Aus verschiedenen Zeitschriften.

54. (Aus der medicinischen Klinik in Bonn.) Eiterige Epididymitis als Typhuscomplication. Von Dr. Strasburger.

Bei dem 24jährigen Manne war während der Typhusreconvalescenz, drei Wochen nach der Entfieberung eine eiterige Entzündung des rechten Nebenhodens entstanden. Die Symptome derselben, Schwellung, Schmerzen etc. waren plötzlich aufgetreten. Der Eiter enthielt, wie bacteriologisch nachgewiesen werden konnte, Typhusbacillen in Reincultur. — (Münchener medicinische Wochenschrift. 1899, Nr. 1). Pi.

*

55. Als Beitrag zur Kenntniss der Ausbreitung der Pest veröffentlicht P. S. Simond seine Studien über den Zusammenhang der Erkrankungen der Menschen und Ratten, respective über die Art der Uebertragung der Krankheit vom Menschen auf das Thier und umgekehrt. Gewöhnlich wurde angenommen, dass sich die Ratten vom Verdauungstracte aus inficiren, indem sie durch Dejecte pestkranker Menschen und Thiere beschmutzte Nahrungsmittel aufnehmen, oder indem sie an Pest gestorbene Ratten fressen; nun haben aber die jüngsten Fütterungsversuche mit Reinculturen, Blut und Organen von pestkranken Thieren negative Resultate ergeben und andererseits haben subcutane Impfungen sehr leicht Infection zur Folge. Simond ist nun auf die Idee gekommen, dass das Pestvirus durch Ungeziefer, speciell durch die Flöhe, direct in die Haut übertragen werde und wurde darin bestärkt durch den Umstand, dass gesunde Ratten sich dieser leicht erwehren, andererseits aber pestkranke Ratten vor dem Tode mit Flöhen besäet sind. Wurden nun gesunde Ratten mit parasitenfreien kranken oder todten Ratten in einem Käfig zusammengebracht, so erkrankten sie nicht, brachte man sie aber mit solchen Thieren zusammen, welche Flöhe hatten, so erlagen sie der Pest auch dann, wenn sie vom kranken Thiere durch ein Gitter getrennt waren, also nicht in Contact mit ihnen kommen konnten. Zur Stütze seiner Hypothese führt Simond die klinisch constatirte Thatsache an, dass bei einem Theile der an Pest erkrankten Menschen die Infectionsstelle an einer Pustel erkennbar ist, die immer an einer exponirten und den Flöhen leicht zugänglichen Stelle liegt. Fehlt diese Pustel, so soll dieses Fehlen nicht für eine andere Art der Infection, sondern nur für die höhere Virulenz der Bacillen sprechen. Die Uebertragung durch Parasiten steht im Zusammenhang mit dem massenhaften Auftreten von Flöhen bei den kranken Ratten, die nach dem Tode letzterer den Cadaver verlassen, um auf andere Thiere und auf Menschen überzuwandern. Es ist dementsprechend die Ansteckung eines Menschen durch frische Cadaver eine häufige, während der Contact mit alten, von den Flöhen verlassenen Thierleichen ohne Gefahr sein kann. Diesen Thatsachen zufolge müsste bei der Prophylaxe der Pest auf die Flöhe Rücksicht genommen werden, da sie eine ähnliche Rolle spielen, wie die Fliegen bei der Uebertragung des Milzbrandes und die Mosquitos bei der Verbreitung der Malaria. — (Annales de l'Institut Pasteur. October 1898.) F. L.

*

56. (Aus der Prager deutschen chirurgischen Klinik.) Zur Casuistik der vielfachen Schussverletzungen des Dünndarmes. Von Dr. A. Mannaberg, Assistent der Klinik.

Ein 40jähriges Weib wurde vier Stunden vor Eintritt in die Klinik durch eine Revolverkugel, Caliber 6 *mm* (runde Kugel ohne Mantel) auf eine Entfernung von 1 *m* in den Bauch getroffen. Abdomen allgemein aufgetrieben, sehr druckschmerzhaft; in der rechten Regio mesogastrica, 5 *cm* von der Linea alba entfernt, eine (als Nahschuss deutlich erkennbare) Einschussöffnung. Ausschussöffnung nicht vorhanden. Nur in den unteren Flanken leichte Dämpfung, sonst hochtympanitischer Schall. Vollkommenes Verschwinden der Leberdämpfung. Beginn der Operation fünf Stunden nach dem Unfalle. Vor Eröffnung des Peritoneums sind Gasblasen auf der im Bauche angesammelten Flüssigkeit schwimmend, sichtbar. Prolabiren von Darmschlingen nach Incision des Peritoneums, kein Gasgeruch. Aus der Bauchöhle entleert sich stark blutige, mit Speiseresten vermischte Flüssigkeit. Der Dickdarm erwies sich als intact, daher partienweise Auspackung des Dünndarmes vom Blinddarm aus; alle verletzten Schlingen liegen zwischen Compressen aussen, die anderen wurden reponirt. Ein starker Seitenast der Art. mesent. sup. wird unterbunden. Erstrecken der Verletzungen auf etwa $2^1/_2$ *m* Darm, welcher weniger gebläht ist, wie der intacte, Es fanden sich acht Einschussöffnungen an der Darmconvexität und dementsprechend acht Ausschussöffnungen in der Gegend des Mesenterialansatzes und ein Streifschuss. Die ersten werden in einer auf die Darmachse senkrechten Richtung durch doppelseitige Seidenknopfnähte vereinigt, ebenso die zweiten; der Streifschuss wird durch Lembert'sche Nähte übernäht. Alle anderen Bauchorgane waren intact. Nach dem Projectile wurde nicht weiter gesucht. Dauer der Operation $2^1/_2$ Stunden. Wegen Collapses rasche Vereinigung sämmtlicher Bauchdecken durch acht die ganze Wand umfassende Silberdrahtnähte. Die Patientin erholt sich unter entsprechender excitirender Behandlung rasch. Nur am Tage post operationem 38°, sonst normal. Nach drei Wochen geheilt entlassen. — (Sonderabdruck aus: Beiträge zur klinischen Chirurgie. Bd. XX, Heft 2.) E. P.

*

57. Ein Fall von Facialislähmung bei einem Säugling. Von Jaworski.

Ein 12monatliches, sonst kräftiges und gesundes Kind soll seit etwa zwei Tagen beim Saugen Schwierigkeiten haben. Kind fiebert nicht, Pulsfrequenz 85. Keine Zeichen von Rachitis, Panniculus adiposus gut entwickelt. Untersuchung der Brust- und Bauchorgane ergibt nichts Abnormes. Pupillen gleich weit. Zuweilen trägt das Kind beim Saugen eine gewisse Ungeduld zur Schau. Es besteht keine auffallende Asymmetrie des Gesichtes. Erst beim Weinen stellt sich der linke Mundwinkel tiefer, Nase und Kinn weichen etwas nach rechts ab. Letzteres Symptom tritt noch deutlicher beim Saugen auf. Es handelte sich demnach um linksseitige Facialislähmung. Die weitere Beobachtung ergab, dass das linke Auge im Schlafe nicht vollständig geschlossen war. Später trat auch im wachen Zustande deutlicher Lagophthalmus und Thränenfluss auf. Die elektrische Untersuchung ergab Herabsetzung der Erregbarkeit für faradischen, normale Reaction auf galvanischen Strom. Als ätiologisches Moment wird vom Autor Zugluft angeführt. Die Lähmungserscheinungen wichen nach dreiwöchentlicher Faradisation. — (Gazeta lekarska. 1898, Nr. 53.)

A. Wertheim (Warschau).

*

58. Skutsch berichtete in der medicinischen naturwissenschaftlichen Gesellschaft zu Jena über einen Fall von Narkosenlähmung bei einer operirten 40jährigen Patientin. Am Tage nach der Operation konnte der linke Arm nicht activ gehoben werden, die Bewegungen im Ellbogen- und Handgelenk waren erschwert.

Vom vierten bis zum elften Tage bestanden reissende Schmerzen im Arm. Nach vier Wochen stellte sich die Gebrauchsfähigkeit des Armes unter elektrischer Behandlung wieder her. Skutsch hat bereits mehrere derartige Lähmungen gesehen; meist handelte es sich um Plexuslähmungen. Der schädigende Druck erfolgt hiebei dadurch, dass bei vertical gehobenem Arm die Clavicula sich um ihre Längsachse gedreht und die Nervenstämme beim Austritte aus der Scalenuslücke gedrückt hat. Für den vorliegenden Fall dürfte ein Druck durch das Caput humeri auf den Nervus axillaris verantwortlich gemacht werden können. — (Münchener medicinische Wochenschrift. 1898, Nr. 52.) Pi.

*

59. (Aus dem bacteriologischen Laboratorium des Wiener pathologisch-anatomischen Institutes und dem chemischen Laboratorium des k. u. k. Militär-Sanitätscomités in Wien.) Beitrag zur Kenntniss der Pesttoxine. Von Bezirksarzt Dr. Gottlieb Markl.

Mit Umgehung der im Originale nachzusehenden Art und Weise der angestellten Versuche seien hier kurz Markl's Schlussfolgerungen angeführt: Die Zellleiber der Bacillen enthalten eine giftige, in Wasser nur allmälig lösliche Substanz; eine physiologisch ähnlich wirkende Substanz enthalten dünn angelegte Bouillonculturen (Stoffwechselproduct?). Mehrere Wochen alte, bei Zimmertemperatur gehaltene Culturen besitzen eine hohe Giftigkeit für kleine Thiere, seien sie nun subcutan oder intraperitoneal einverleibt. Die Thiere sterben innerhalb sechs Stunden bis fünf Tagen; in den letzteren Fällen ein makroskopisch nicht charakteristischer Milztumor. Mäuseimmunisirung ist möglich, aber selbst dann sind die Thiere gegen subcutan einverleibte, virulente Bacillen nicht immun. Während der Immunisirung an der Katze zeigt sich gesteigerter Stoffwechsel, sonst keinerlei Erscheinungen, nur ein marastischer Zustand. Ihr Blutserum zeigte antitoxische Eigenschaften gegen Toxine, aber nicht gegen lebende Bacillen. Die toxischen Substanzen sind aus den Culturen durch Alkohol ausfällbar. Reingewinnung der wirksamen Substanz nach den bekannten Methoden gelingt nicht wegen grosser Empfindlichkeit derselben gegen Reagentien und der grossen Affinität an das Eiweissmolecül. Es lässt sich wegen der durch die üblichen Proceduren vollständigen Entgiftung des zur Immunisirung angewendeten Materiales nur ein bactericides, nicht aber ein antitoxisches Heilserum erzeugen. — (Centralblatt für Bacteriologie, Parasitenkunde und Infectionskrankheiten. Bd. XXIV, Heft 19 und 20.) E. P.

*

60. Symptomatische Varicocele.

Hauser weist auf die übrigens schon Guyon bekannte diagnostische Bedeutung der Varicocele bei Nierencarcinom hin. Bei sechs Fällen letzterer beobachtete Guyon dreimal links und dreimal rechts Varicocele, bei einem Falle war sonst gar kein Symptom eines Nierentumors vorhanden. Varicocele ohne Nierentumor datirt immer lange Zeit zurück. Andererseits soll das Auftreten von Varicocele bei bejahrten Leuten Verdacht auf Nierentumor erwecken, und zwar soll die Seite, auf der sie erscheint, auch die Seite der Erkrankung sein. Auch das Grösserwerden der symptomatischen Varicocele ist ein rascheres, als bei der idiopathischen. Hauser erklärt das Auftreten der Varicocele durch Druck des Nierentumors oder vergrösserter Drüsen auf die Vena spermatica, das Zustandekommen der Gefässdilatation würde demnach auf ein Umsichgreifen der Geschwulst hindeuten und eventuell zum operativen Eingreifen auffordern. — (Journal de Médecine. 10. November 1898.) F. L.

*

61. (Aus dem pathologischen Institute in Leipzig.) Experimentelle Untersuchungen über das Vorkommen von Tuberkelbacillen in den gesunden Genitalorganen von Phthisikern. Von Dr. Nakaraí.

Ueber diesen Punkt herrschen noch die denkbar verschiedensten Ansichten. Nakaraí fand bei der in acht Fällen, 4—24 Stunden nach dem Tode vorgenommenen Untersuchung gesunder Hoden, Nebenhoden und Samenbläschen von Männern, die an Phthisis gestorben waren, in der Mehrzahl zwar Tuberkelbacillen, aber in äusserst geringer Zahl. Damit ist natürlich nicht gesagt, dass auch eine germinative Uebertragung der Tuberculose von Seiten des Vaters auf das Ei stattfinde. Wenn auch diese Möglichkeit nicht ausgeschlossen werden kann, so ist es doch sehr fraglich, ob die so spärlichen Tuberkelbacillen, da ja nur ein Spermatozoon befruchtend wirkt, überhaupt in das Ei hineingelangen und, wenn es geschehen sollte, ob das inficirte Ei überhaupt noch entwicklungsfähig sei. Weit näher liegt es, daran zu denken, dass solch bacillenhältiges Sperma eher die Ursache der primären Genitaltuberculose beim Weibe sein könnte. Prof. Kockel führt in »Ergänzenden Bemerkungen« zu dieser Arbeit aus: Ueberblickt man alle über dieses Thema erschienenen Veröffentlichungen, so ist man endgiltig berechtigt, Folgendes anzunehmen: In den von tuberculösen Veränderungen freien Genitalorganen phthisischer Männer finden sich zwar nicht immer, aber doch nicht selten Tuberkelbacillen. Dieselben sind spärlich in Hoden und Nebenhoden, zahlreicher im Inhalte der Samenblasen nachweisbar, und es ist nicht unwahrscheinlich, dass die letzteren den Haupttübertrittsort für die Tuberkelbacillen aus dem Blute darstellen. Durch Impfungen ist constatirt, dass die gefundenen Tuberkelbacillen auch virulent sind. — (Ziegler's Beiträge zur pathologischen Anatomie. Bd. XXIV, Heft 2.) Pi.

*

62. (Aus der Prager deutschen chirurgischen Klinik.) Ueber die locale chronische Cöcumtuberculose und ihre Behandlung. Vom Astistenten Dr. V. Conrath.

Die Darmtuberculose älterer Kinder und Erwachsener ist fast ausschliesslich secundärer Natur und ist im Allgemeinen als Fütterungstuberculose zu bezeichnen. Prädisponirt ist das Cöcum wegen seiner Lage (abgesonderte Ecke), seiner Gefässversorgung und seines Involutionsstadiums beim Menschen. Die Erkrankung bleibt local, wenn die Lungentuberculose geringfügig und nicht rasch progredient ist. Die mucöse Form ist als reine Fütterungstuberculose, die subseröse als Contactinfection von Seite der Lymphdrüsen aufzufassen. Der Tumor selbst stellt eine in die Darmwand eingebettete Neubildung mit allseitiger Hypertrophie und eingebetteten, massigen Tuberkelknötchen dar, welch letztere schwer erweichen; das Geschlecht ist so ziemlich gleich betheiligt, die Erkrankung vorwiegend zwischen 20 und 40 Jahren. Diagnostische Merkmale für einen Cöcaltumor überhaupt: Lage; hart, höckerig, mehr oder weniger, besonders nach rechts und links, beweglich; keine Athmenverschiebung, gedämpft tympanitischer Schall; durch Anfüllen des Dickdarmes mit Wasser oder Gas deutliches Hervortreten für den Tastsinn. Auf Druck oft fühl- und hörbare Geräusche. Gestalt- und Grössenwechsel. Differentialdiagnostisch gegenüber der ähnlichsten Affection, dem Carcinom: Jugend, lange Dauer der Krankheitssymptome überhaupt, Magerkeit, Blässe, schmerzhafte Koliken, Art der Symptome während des Anfalles, Heredität. Die operative Behandlung ergibt (86 Fälle) eine Mortalität von 16·25% direct durch die Operation. Von den 72 sind 18 mehr oder weniger bald an Tuberculose gestorben oder leben noch unter Tuberculoseerscheinungen. 24 Fälle sind gesund. Verlauf bei 30 unbekannt. In jedem Falle, in welchem der Tumor gut beweglich und nicht allzu gross ist, muss die Exstirpation gemacht werden, insoferne das Individuum noch ziemlich kräftig ist und wenig Allgemeinerscheinungen zeigt. Geht diese Operation nicht an, so soll die Darmausschaltung in ihre Rechte treten, und zwar die incomplete (Enteroanastomose nach Maisonneuve) wegen der kurzen Dauer, geringer Wundflächen bei genügender Communication. Die complete Darmausschaltung soll dann gemacht werden, wenn Fisteln im Tumor und ausgedehnte Verwachsungen und Eiterungen vorhanden sind. Die Wandresection hat nur Vortheile zur Beseitigung einer Fistel. Die Enterostomose endlich ist bei dilatirtem Darm nur dann auszuführen, wenn die vorhandene Stenose nicht beseitigt werden kann. Als Ultimum refugium bleibt die blosse Laparotomie, die mitunter bedeutende Besserungen bereits bewirkt hat. — (Sonderabdruck aus: Beiträge für klinische Chirurgie. Bd. XXI, Heft 1.) E. P.

*

63. Craniektomie bei mikrocephalischem Idiotismus.

E. Blanc berichtet über sieben solche Fälle, in denen Craniektomie gemacht worden war; die ersten zwei Fälle stammen aus dem Jahre 1891, der dritte aus 1893, die vier letzten aus späterer Zeit. Bei allen kam es zu deutlicher momentaner Besserung, endlich aber doch zur Rückkehr zum früheren Zustande, die Zeichen von Intelligenz erloschen, das Gesicht wurde ausdruckslos,

es traten Erregungszustände, Weinen, Lachen, Schreien und Convulsionen auf, auch das Gehen wurde schwer und unsicher, wie vor der Operation. Blanc hält den Erfolg für abhängig von der Natur der Krankheit; bei primärer Mikrocephalie beginnt das Zurückbleiben der Hirnentwicklung im vierten Monate des intrauterinen Lebens, es ist also vom chirurgischen Eingriffe nichts zu erhoffen. Später acquirirte (allerdings seltenere) Mikrocephalie lässt einen besseren Erfolg erwarten. Ist die Bildungshemmung eine secundäre, so genügt der Eingriff für die Besserung: ist sie aber eine Folge einer Wachsthumshemmung des Gehirns, so ist jede Operation aussichtslos. — (La Loire Médicale. 15. December 1898.)

F. L.

*

64. Beitrag zur abdominalen Diagnostik. Von Dr. A. Fuchs (Wien).

Die vermehrte Peristaltik des Darmes ruft eine Steifung der einzelnen Darmtheile hervor, wodurch sie dem Tastsinne leichter zugänglich werden. Um eine solche schmerzlose Darmsteifung zu palpatorischen Zwecken zu erreichen, hat sich dem Autor folgendes Verfahren bewährt: Der Darm wurde mittelst einer kräftigen Glycerin-Injection von 8—12 *g* zuerst entleert und dann eine Eingiessung von $^3/_4$—1 *l* einer 8—12%igen Kochsalzlösung von 20—24° angeschlossen. Der Einlauf geschah mittelst Hegar'schen Trichters aus geringer Höhe und in Absätzen. Schon nach wenigen Secunden bläht sich der ganze Dickdarm auf und lässt sich auf dem ganzen Wege deutlich abtasten und abgrenzen, besonders das Cöcum und die Flexuren. Stellen, die kurz vorher vollkommen leeren Schall gaben, bekommen nun einen tympanitischen Klang und umgekehrt. Erwähnenswerth ist noch, dass bei dieser Art der Darmblähung das seinerzeit von Gersuny (Wiener klinische Wochenschrift. 1897, Nr. 40) angegebene Phänomen des Klebens bei Koprostasen ganz besonders deutlich zum Ausdrucke gelangt. Diese Methode soll namentlich bei der Diagnosticirung von Darmstenosen vortheilhafte Dienste leisten. — (Zeitschrift für klinische Medicin. Bd. XXXVI, Heft 1 und 2.) Pi.

*

65. Uterusvapokauterisation. Tod durch septische Peritonitis nach spontaner secundärer Perforation. Von Th. H. van de Velde, Assistent der Frauenklinik in Amsterdam.

Obengenannte Operation wurde mit dem Pinkus'schen Apparat wegen starker präklimakterischer Blutungen an einer 45jährigen Frau vorgenommen. Die ganze Manipulation verlief genau nach Vorschrift, genau eine Minute lang wird das Instrument unbeweglich gehalten. Der Uterus fühlt sich nach Beendigung der Operation fast steinhart an. Bis zum Abend des darauf folgenden Tages vollkommenes Wohlbefinden; von da an aber leichte Pulssteigerung, Unruhe, Schmerzen im Bauche. Am folgenden Tage Puls 100 und klein, Temperatur 38°, kurz Erscheinungen von Sepsis. Auf eine darauf vorgenommene, anstandslos verlaufene Uterusausspülung Besserung des Zustandes auf kurze Zeit und darauf rascher Verfall. Tod am vierten Tage post operationem. Die Section ergibt eiterige Pelveoperitonitis. An der Vorderseite des Uterusfundus eine 2—3 *mm* grosse Perforation, in der Mitte eines 7 *mm* grossen, gelbweissen Nekrosefleckes gelegen. Noch weiter herum ein blutig gefärbter Hof. Im Cavum uteri überall nekrotische Masse, besonders am Fundus. Entstehung der Perforation: Während der Kauterisation hat sich der Uterus so energisch zusammengezogen, dass er sich gewissermassen selbst aufgespiesst hat; weiterhin hat in der schon zum Theil durchbohrten Wand der Dampf verheerend gewirkt und völlige Nekrose der Wand erzeugt. — (Centralblatt für Gynäkologie. 1898, Nr. 52.) E. P.

*

66. Ein Fall von Intoleranz gegen Scopolamin.

De Bourgon sah bei einer Frau, der er wegen eines Glaukomanfalles eine 2%ige Lösung von Scopolaminum hydrobromatum eingeträufelt hatte, Aufregungszustände, Hallucinationen, Congestionen etc. auftreten. Eine Morphinminjection gefolgt von Darreichung von sehr schwarzem Kaffee genügte, um alle Symptome rasch zum Verschwinden zu bringen. — (Société de Biologie in Semaine Médicale. 1899, Nr. 2.) F. L.

*

67. Zur Pathogenese der nach abgelaufenen Facialislähmungen zurückbleibenden Gesichtsmuskelzuckungen. Von Prof. Remak (Berlin).

Bei der fortschreitenden Besserung einer wahrscheinlich durch eine Ponsblutung bedingten linksseitigen Facialislähmung wurde folgende bemerkenswerthe Beobachtung gemacht: Es traten blitzartige Zuckungen im Bereiche des linken Mundwinkels auf, welche scheinbar spontan waren, aber fortwährend gleichzeitig mit dem physiologischen Lidschlage auftraten. Wurde dieser unterdrückt, so verhielt sich auch der Mundwinkel ganz ruhig. Ein zweiter zur Beobachtung gekommener ähnlicher Fall bot dieselbe Erscheinung, Remak glaubt als Ursache derselben annehmen zu können, dass in Folge einer durch die unvollständige Regeneration der Facialisbahn bedingten Mangelhaftigkeit der isolirten Innervation einzelner Gesichtsmuskeln bei jeder willkürlichen oder unwillkürlichen (reflectorischen) Innervation des Augenschliessmuskels auch andere Gesichtsmuskeln des Facialisgebietes und insbesonders die Musculi zygomatici mitgenommen werden. — (Berliner klinische Wochenschrift. 1898, Nr. 52).

*

68. Ueber die Bedeutung der Wärmeentziehung beim Fieber. Von Prof. Liebermeister (Tübingen).

Fasst man das Fieber als eine Reaction des Organismus auf, vermittelst deren er sich gegen die von den pathogenen Mikroorganismen drohende Schädigung wehrt, so kann es ernsthaft in Frage gestellt werden, ob es überhaupt zweckmässig sei, das Fieber zu bekämpfen, und ob eine eigentliche antipyretische Behandlung nicht vielmehr Schaden bringe, da sie den Organismus in seinem Heilbestreben hindern. Die Entscheidung in dieser Frage wird hauptsächlich davon abhängen, in welcher Weise wir uns die Abwehrthätigkeit des Fiebers zu denken haben. Man hat die Vermuthung ausgesprochen, dass die hohen Fiebertemperaturen die Entwicklung der pathogenen Mikroorganismen hemmen; für einzelne derselben scheint dies richtig zu sein, nicht aber für die Mehrzahl. Die wesentliche Heilwirkung des Fiebers liegt in der dabei stattfindenden beträchtlichen Steigerung des Gesammtstoffumsatzes, in Folge dessen auch die sich bildenden schädlichen organischen Substanzen leichter oxydirt und unschädlich gemacht werden. Ferner: je lebhafter der Gesammtstoffumsatz ist, desto grösser ist im Allgemeinen die Lebensenergie und die Widerstandsfähigkeit des Körpers gegen alle Schädlichkeiten. Zu den Nachtheilen des Fiebers gehört es entschieden, dass dem gesteigerten Stoffumsatz ein schnellerer Verbrauch der Körperbestandtheile entspricht, was besonders bei lange anhaltendem Fieber, z. B. bei Lungenschwindsucht, von grösster Wichtigkeit ist. Es ist daher nothwendig, unter gewissen Bedingungen gegen hohe Temperaturen einzuschreiten, und als bestes Mittel hiezu eignen sich in erster Linie die kühlen Vollbäder, in zweiter die antipyretischen Medicamente. In dieser Hinsicht hat die Erfahrung gelehrt, dass die gewöhnlich vorkommenden hohen Fiebergrade nur dann für den Kranken gefährlich sind, wenn sie längere Zeit hoch bleiben. Bei einem Wechselfieber werden selbst 41 und 42° keine Gefahr für das Leben bringen, wohl aber, wenn diese Temperatur durch einige Tage unausgesetzt andauern würde. Im letzteren Falle wird man also eingreifen, und zwar zuerst durch kühle Bäder von 18—25° C. und 10 Minuten Dauer, beziehungsweise bei empfindlichen Patienten von höherer Temperatur, selbst bis zu 32° C.; solche Bäder müssen aber länger dauern. Liebermeister wendet die Bäder hauptsächlich bei Nacht an, und zwar so oft, als ein bestimmter Temperaturgrad erreicht ist. Dieser Grad, welcher ein Bad indicirt, wird umso niedriger angesetzt, je weiter die Nacht fortgeschritten ist, so wird z. B. zwischen 7 und 11 Uhr Nachts bei 40° (im Rectum), zwischen 12 und 3 Uhr schon bei 39·5° gebadet. Antipyretische Medicamente werden dann angewendet, wenn die Bäder allein nicht ausreichen, oder, wie bei Darmblutungen, bei Abdominaltyphus, Peritonitis grosser Herzschwäche, contraindicirt sind. Die Hauptabsicht bei der Anwendung dieser Mittel ist nicht die völlige Unterdrückung des Fiebers, sondern die Herstellung ausreichender Remissionen, welche in die Nachtzeit fallen sollen. Man gibt demnach Chinin, dessen stärkste Wirkung erst nach 8—12 Stunden eintritt, zu 1—2 *g* innerhalb zwei Stunden während des Nachmittags, Antipyrin zu 0·5—1·0 oder Phenacetin zu 0·25—0·5 spät Abends, in manchen Fällen gleichzeitig mit einem Bade. Was die Indicationen für die Anwendung der Antipyretica anbelangt,

so lässt sich darüber keine allgemein giltige Regel aufstellen. Die Höhe der Temperatur ist nicht massgebend, wohl aber die voraussichtliche Dauer derselben; jedenfalls ist im gegebenen Falle eher zu früh als zu spät einzuschreiten; von grosser Bedeutung ist in dieser Richtung auch die Individualität und Widerstandsfähigkeit des Kranken. Zum Beweise des Werthes dieser Art der Fieberbehandlung führt Liebermeister seine Erfahrungen bezüglich des Abdominaltyphus an. Früher hatte die Mortalität bei dieser Krankheit 23% betragen. Seit Herbst 1871 war in der Tübinger Klinik bei 315 Typhuskranken die antipyretische Behandlung consequent durchgeführt worden und die Mortalität dabei auf 6·3% gesunken. Von diesen 315 Fällen waren 79 ohne Bäder und antipyretische Medicamente, 88 mit Bäder allein, 126 mit Bäder und Antipyreticis, 22 mit Antipyreticis allein behandelt worden. In den meisten Fällen (72) wurden 1—10, bei 4 mehr als 100 Bäder verabfolgt. — (Zeitschrift für diätetische und physikalische Therapie. Bd. II, Heft 2.) Pi.

Notizen.

Der ordentliche Professor der Chirurgie, Geheimer Medicinalrath Dr. Heinrich Helferich in Greifswald, wurde in gleicher Eigenschaft an die medicinische Facultät zu Kiel versetzt.

*

Ernannt: Prof. Dr. Julius Wagner R. v. Jauregg in Wien und Reichsrathsabgeordneter Dr. Johann Dvorak zu ordentlichen Mitgliedern des Obersten Sanitätsrathes für die restliche Functionsperiode desselben.

*

Verliehen: Die alle zwei Jahre zur Verleihung kommende goldene Helmholtz-Medaille wurde für dieses Jahr R. Virchow zuerkannt. — Dem Dr. Roux, Vicedirector und Leiter des Instituts Pasteur in Paris das Comthurkreuz des Franz Josefs-Ordens mit dem Sterne.

*

Habilitirt: Dr. Wolf Pauli als Privatdocent für interne Medicin in Wien; Dr. Ludwig Knapp für Geburtshilfe und Gynäkologie an der deutschen Universität in Prag, und Dr. Michael Seńkowski für gerichtliche Chemie in Krakau.

*

Gestorben: Hofrath Professor Dr. Josef Maschka, Professor der gerichtlichen Medicin in Prag im Ruhestande. — Dr. G. Vlakovich, Professor der Anatomie zu Padua. — Der Professor der Hygiene in Greifswald Dr. Gustav Wolffhügel.

*

Das „Deutsche Centralcomité zur Errichtung von Heilstätten für Lungenkranke" veranstaltet einen Congress zur Bekämpfung der Tuberculose als Volkskrankheit, welcher unter dem Protectorate der Kaiserin und dem Ehrenvorsitze des deutschen Reichskanzlers in den Tagen vom 24. bis 27. Mai d. J. im Reichstagsgebäude zu Berlin stattfinden wird. Die Versammlung wird sich mit den Fragen über die Ausbreitung, Actiologie, Prophylaxe und Therapie der Tuberculose, sowie über das Heilstättenwesen beschäftigen. Nähere Auskünfte an die Congresstheilnehmer, die eine Mitgliedskarte um 20 Mark zu lösen haben, ertheilt der Generalsecretär des Congresses, Stabsarzt Dr. Pannwitz, Berlin W., Wilhelm-Platz 2.

*

Im Verlage von J. Springer, Berlin, sind Schleich's „Schmerzlose Operationen", welche im Jahre 1894 zum ersten Male herausgegeben worden sind, nun in vierter Auflage erschienen, ein Zeichen für das Interesse, welches von Klinikern und praktischen Aerzten der von Schleich inaugurirten Infiltrationsanästhesie entgegengebracht wird. Das Werk selbst zerfällt in zwei Abschnitte, deren erster die Inhalationsnarkose, deren zweiter die örtliche Narkose und die Anästhesie durch Infiltration bespricht. Im Besonderen wurden eingehend die Theorie der localen Anästhesie, der Begriff der Infiltration, die scheinbaren Gefahren derselben, die nothwendigen Lösungen und Apparate, die Technik der einzelnen Operationen behandelt. Preis des Werkes M. 6.—.

*

Aus dem Sanitätsberichte der Stadt Wien im erweiterten Gemeindegebiete. 2. Jahreswoche (vom 8. Januar bis 14. Januar 1899). Lebend geboren: ehelich 507, unehelich 328, zusammen 835. Todt geboren: ehelich 50, unehelich 13, zusammen 63. Gesammtzahl der Todesfälle 666 (i. e. auf 1000 Einwohner einschliesslich der Ortsfremden 21·5 Todesfälle), darunter an Tuberculose 102, Blattern 0, Masern 10, Scharlach 6, Diphtherie und Croup 16, Pertussis 5, Typhus abdominalis 2, Typhus exanthematicus 0, Dysenterie 0, Cholera 0, Puerperalfieber 0, Neubildungen 39. Angezeigte Infectionskrankheiten: Blattern 0 (=), Varicellen 150 (+ 46), Masern 338 (+ 12), Scharlach 65 (+ 19), Typhus abdominalis 4 (— 12), Typhus exanthematicus 0 (=), Erysipel 35 (=), Croup und Diphtherie 76 (— 2), Pertussis 82 (+ 22), Dysenterie 0 (— 2), Cholera 0 (=), Puerperalfieber 1 (— 4), Trachom 5 (— 3), Influenza 1 (=).

*

Aus dem Sanitätsberichte der Stadt Wien im erweiterten Gemeindegebiete. 3. Jahreswoche (vom 15. bis 21. Januar 1898). Lebend geboren: ehelich 581, unehelich 319, zusammen 900. Todt geboren: ehelich 51, unehelich 28, zusammen 79. Gesammtzahl der Todesfälle 647 (i. e. auf 1000 Einwohner einschliesslich der Ortsfremden 20·9 Todesfälle), darunter an Tuberculose 113, Blattern 0, Masern 11, Scharlach 8, Diphtherie und Croup 9, Pertussis 8, Typhus abdominalis 0, Typhus exanthematicus 0, Dysenterie 0, Cholera 0, Puerperalfieber 1, Neubildungen 38. Angezeigte Infectionskrankheiten: Blattern 0 (—), Varicellen 116 (— 34), Masern 289 (— 49), Scharlach 57 (— 8), Typhus abdominalis 7 (+ 3), Typhus exanthematicus 0 (—), Erysipel 26 (— 9), Croup und Diphtherie 73 (— 3), Pertussis 88 (+ 6), Dysenterie 0 (—), Cholera 0, Puerperalfieber 5 (+ 4), Trachom 6 (+ 1), Influenza 1 (=).

Bei der Redaction eingelangte Bücher.

(Mit Vorbehalt weiterer Besprechung.)

Wollenberg, Chorea, Paralysis agitans, Paramyoclonus multiplex (Myoklonie). (Aus: Specielle Pathologie und Therapie, herausgegeben von Hofrath Nothnagel). Hölder, Wien 1899. 178 S. Preis M. 5.—.

Quincke und **Hoppe-Seyler**, Die Krankheiten der Leber. Ibidem. 680 S. Preis M. 14.—.

Mannaberg, Die Malaria-Erkrankungen. Ibidem. 452 S. Preis M. 12.—.

Schuchardt, Die Krankheiten der Knochen und Gelenke. (Deutsche Chirurgie, Lieferung 28). Enke, Stuttgart 1899. 338 S. Preis M. 18.—.

Krause, Die Tuberculose der Knochen und Gelenke. (Deutsche Chirurgie, Lieferung 28a.) Ibidem. 288 S. Preis M. 13.—.

Hagenbach-Burckhardt, Die Krippen und ihre hygienische Bedeutung. Fischer, Jena 1899. 38 S. Preis M. —.75.

Winkler, Ueber Beziehungen zwischen einigen Affectienen der Nase wie des Rachens und Augenkrankheiten. Ibidem. 75 S. Preis M. 2.—.

Wehmer, 15 Jahresbericht über die Fortschritte und Leistungen auf dem Gebiete der Hygiene. Jahrgang 1897. Vieweg, Braunschweig 1898. 542 S. Preis M. 9.—.

Hillemand, Organothérapie ou Opothérapie. Steinheil, Paris 1899. 53 S. Preis Fr. —.75.

Bonne, Die Alkoholfrage in ihrer Bedeutung für die ärztliche Praxis. Osiander, Tübingen 1899. 47 S. Preis M. 1.—.

Liebe, Alkohol und Tuberculose. Ibidem. 63 S. Preis M. 1.

Jordan, Grundriss der Physik. Springer, Berlin 1898.

Bégoune, Contribution à l'étude du doigt à ressort. (Dissertation.) Ray, Genève 1898. 75 S.

Tatti, La pulsation du pied. Peuser, Buenos Aires 1898. 44 S.

Neumann, Ueber die Behandlung der Kinderkrankheiten. Coblentz, Berlin 1899. 285 S. Preis M. 7.—.

Mraček, Atlas der Hautkrankheiten. Lehmann, München 1899. Preis M. 14.—.

Happel, Experimentelle Untersuchungen über die Function der einzelnen Kehlkopfmuskeln. (Abdruck aus den klinischen Jahrbüchern. Bd. VII.) Fischer, Jena 1898. 20 S. Preis M. —.75.

Juvara, Leitfaden für die chirurgische Anatomie. Hirschwald, Berlin 1899. 291 S.

Aufrecht, Die Lungenentzündungen. (Specielle Pathologie und Therapie, herausgegeben von Hofrath Nothnagel.) Hölder, Wien 1899. 444 S. Preis M. 5.60.

Weismayr, Herz und Lunge in ihren pathologischen Wechselbeziehungen. (Volkmann's Sammlung.) Breitkopf & Härtel. Leipzig 1898.

Gerhardt, Lehrbuch der Kinderkrankheiten, neu herausgegeben von Prof. Seifert. 5. Auflage. Laupp, Tübingen 1899. Bd. II, 582 S. Preis M. 10.—.

Roger, Introduction à l'étude de la médecine. Carré et Naud, Paris 1899. 954 S. Preis Fr. 7.—.

Freie Stellen.

Districtsarztesstelle mit dem Sitze in der Marktgemeinde Deutsch-Brodek, Bezirkshauptmannschaft Littau (Mähren), mit 1. April d. J. zu besetzen. Der District besteht aus 9 Gemeinden mit einem Flächenmasse von 5989 km^2 und 9282 Einwohnern. Mit diesem Posten ist ein jährlicher Gehalt von 700 fl. und ein jährliches Fahrpauschale von 300 fl., zusammen 1000 fl., verbunden. Haltung einer Hausapotheke erforderlich. Bewerber um diesen Posten, welche der deutschen und slavischen Sprache mächtig sein müssen, wollen ihre Gesuche binnen vier Wochen (vom 19. Januar ab gerechnet) an den Obmann des Sanitätsdistrictes, Postmeister Josef Rühr in Deutsch-Brodek, einsenden.

Districtsarztesstelle für den Sanitätsdistrict Čejč im politischen Bezirke Göding in Mähren mit dem Sitze in Čejč. Der Sanitätsdistrict umfasst 7 Gemeinden mit 8741 Einwohnern auf 114·27 km^2 Fläche. Fixe Bezüge 756 fl., nämlich 470 fl. Gehalt, 286 fl. Reisepauschale. Bewerber um diese Stelle haben 1. die Berechtigung zur Ausübung der ärztlichen Praxis, 2. die österreichische Staatsbürgerschaft, 3. die physische Eignung, 4. ihre moralische Unbescholtenheit, 5. die genaue Kenntniss der böhmischen Sprache in Wort und Schrift nachzuweisen und ihre gehörig belegten Gesuche bis 15. Februar d. J. an den Obmann des Sanitätsdistrictes, Josef Soldan in Hodonin, einzusenden.

Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Congressberichte.

INHALT:

Officielles Protokoll der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien. Sitzung vom 3. Februar 1899.
Wissenschaftlicher Verein der k. u. k. Militärärzte der Garnison Wien. Versammlung vom 10. December 1898.
70. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte zu Düsseldorf. Vom 19.—24. September 1898. (Fortsetzung.)

Officielles Protokoll der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

Sitzung vom 3. Februar 1899.

Vorsitzender: Hofrath R. Chrobak.
Schriftführer: Prof. R. Paltauf.

Der Präsident macht Mittheilung von dem Hinscheiden des Ehrenmitgliedes Prof. Socin in Basel und des wirklichen Gesellschaftsmitgliedes Prof. Finger sen. in Wien und ersucht die Versammluug, sich zum Zeichen der Trauer von den Sitzen zu erheben.

Dr. Neurath ist an einer Mittelohrentzündung erkrankt und dadurch verhindert, seinen Vortrag zu halten.

Der Präsident erinnert, dass nach § 13 der Geschäftsordnung die Wahlvorschläge bis 15. Februar an den Verwaltungsrath zu leiten seien, ferner auch an § 5 der Statuten bezüglich der Qualification.

Dr. **G. v. Török** demonstrirt zwei Fälle blutiger Fixation der Niere nach Hahn. (Erscheint ausführlich.)

Hofrath **Neumann** theilt mit, dass ihm vor wenigen Tagen ein Kind aus einer kleinen Stadt Ungarns mit einem Geschwürsprocesse am Genitale und beiderseitiger Leistendrüsenschwellung zur Untersuchung gebracht wurde.

Das Aussehen des Geschwüres sowohl, als auch die Zeit, die seit der Circumcision verstrichen war, sprachen gegen Syphilis.

Die histologische Untersuchung der exstirpirten Lymphdrüse, die vom Assistenten Dr. Albrecht vorgenommen wurde, rechtfertigte den Verdacht auf Tuberculose. Wenige Tage später wurde ein zweites Kind mit ganz gleichen Krankheitserscheinungen aus demselben Orte in das Sanatorium Dr. Loew gebracht; das sechs Monate alte Kind stammte aus gesunder Familie, vier ältere Geschwister leben und sind gesund; acht Tage nach seiner Geburt fand die Beschneidung statt. Die Wunde heilte anfangs rasch, doch soll eine leichte Röthung und Schwellung zurückgeblieben sein, um sechs Wochen später aufzubrechen. Trotz ärztlicher Behandlung mit Sublimat und Lapissalbe heilte dasselbe nicht und es traten in der Folge Drüsenschwellungen in der Leistenbeuge beiderseits vor zwei bis drei Monaten auf. Von demselben Beschneider sollen im Verlaufe des Winters schon sechs Kinder erkrankt sein, von welchen eines nach mehreren Monaten starb. Das Kind ist seinem Alter entsprechend kräftig gebaut, gut genährt, Panniculus adiposus gut entwickelt, Stimme kräftig, Respiration frei, Glans penis intact.

An der ganzen Penishaut ringförmig dicht aneinanderstossende, quergestellte, meist bohnengrosse Geschwüre mit unterminirten, oft buchtig unterwühlten oder wie angenagten welken, leicht livid verfärbten Rändern und mit einem dünnen, eiterigen Belage auf dem fein höckerigen Grunde.

An der rechten Seite der Penishaut sind einige gleich grosse Narben nach bereits geheilten Geschwüren.

An der Unterseite reichen die Geschwüre dicht gedrängt und circulär gestellt bis ans Scrotum, links in inguine findet sich eine kleinapfelgrosse Geschwulst, über welche die Haut normal und verschieblich ist, rechts mehrere haselnussgrosse, teigig-weiche Drüsen.

Fälle dieser Art finden sich in der Literatur mehrfach verzeichnet.

Im Jahre 1879 erkrankten, wie Lehmann mittheilt, innerhalb eines halben Jahres zehn Kinder an gleichen Krankheitserscheinungen; bei denselben hatten sich kurze Zeit (circa zehn Tage nach der rituellen Beschneidung) von den mit theilweise oder gar nicht zur Verheilung gekommenen Wunden am Präputium kleine, unregelmässig geformte, etwas grau gefärbte Geschwüre gebildet. Nach zwei bis drei Wochen trat bei Allen eine Schwellung der Leistendrüsen auf, die in den meisten Fällen abscedirte. Der Beschneider derselben starb noch im selben Jahre an Phthisis pulmonum; derselbe pflegte behufs Blutstillung an der Circumcisionswunde zu saugen; ähnliche Fälle citiren Lindmann, Hofmokl, Elsenberg. Der soeben vorgestellte Fall beansprucht insoferne ein allgemeines Interesse, als er einen allerdings schon mehrfach beschriebenen, aber jedenfalls seltenen Modus der Uebertragung von Tuberculose repräsentirt und ist als Impftuberculose zu bezeichnen.

Hieher gehören alle Formen, wo nach stattgehabter Verletzung durch Uebertragung von tuberculösen Massen in die Wunde eine tuberculöse Erkrankung an Ort und Stelle sich entwickelt (z. B. Tuberculose des Handgelenkes bei einem Mädchen, welches die Spuckschale eines Phthisikers reinigte und sich hiebei verletzte, tuberculöse Entzündung des Kniegelenkes bei einem Individuum, welches sich zum Reinigen seiner Verletzung eines mit Tuberkelmaterial inficirten Taschentuches bedient hatte).

Weiteres Interesse bieten alle derartigen Fälle dadurch, dass bisher fast alle derartigen Vorkommnisse von Geschwürsbildung und Drüsenschwellung nach der rituellen Circumcision als Syphilis betrachtet und gegen die betreffenden Operateure der Vorwurf erhoben wurde, diese Erkrankung den Neugeborenen durch die rituelle Circumcision mitgetheilt zu haben. Beobachtungen, wie die vorliegenden, lehren, dass man in Fällen mit Geschwürsbildung und Drüsenschwellung bei ritueller Beschneidung nicht ohne Weiteres Syphilis annehmen darf und stets die Möglichkeit einer Impftuberculose im Auge behalten werden muss. Fälle von Uebertragung schwerer Infection, wie z. B. Syphilis und Tuberculose, kommen dort nicht mehr zur Beobachtung, wo — wie z. B. hier zu Lande — die rituelle Operation unter strenger Beobachtung der Asepsis und rationeller Blutstillungsmethoden von geschulten Aerzten vorgenommen wird, daher solche Infectionsfälle gerade hier, wo man sie nicht mehr zu Gesicht bekommt, vorgestellt zu werden verdienen.

Dr. **J. Halban** demonstrirt ein fünfmonatliches Kind, bei welchem am 13. Lebenstage eine Spina bifida sacralis durch eine osteoplastische Operation beseitigt wurde.

Das Kind war schwach entwickelt (Frühgeburt, 2600 *g*, 46 *cm*). In der Kreuzbeingegend eine kleinapfelgrosse Meningomyelocele, welche von sehr verdünnter, durchscheinender Haut bedeckt war. Der Knochendefect im Kreuzbein, durch welchen der Rückenmarkstrang austrat, war ungefähr so gross, wie ein Zwanzig-Heller-Stück.

Das Kind zeigte ausserdem eine deutliche Herabsetzung der Sensibilität an den unteren Extremitäten und Paralyse im Bereiche der Musculatur der Sprunggelenke, während die Musculatur der Hüft- und Kniegelenke vollständig functionsfähig war. Hydrocephalus und Blasenlähmungen bestanden nicht, dagegen war die starke Vorwölbung der Analgegend (Lähmung der Musculatur des Beckenbodens) auffallend.

Die Haut über der Geschwulst war so dünn, dass sie schon nach einigen Tagen perforirt war und nun continuirlich Liquor cerebrospinalis abfloss. Nachdem dies sicher zu einer Infection und Meningitis geführt hätte, entschloss ich mich zur Operation.

In Narkose (Schleich'sche Mischung) wurde die Geschwulst an der Grenze, wo die gesunde Haut in die verdünnte überging, durch zwei quere Bogenschnitte umschnitten, der Bruchsack eröffnet. Es lag in ihm die Cauda equina mit den von ihr abgehenden Nerven, welche zum Theil mit dem Sacke verwachsen waren. Eine Reposition in den Wirbelcanal durch die Knochenlücke war unmöglich und ich schnitt daher die Cauda equina weg, versenkte den Rückenmarkstumpf und vernähte darüber die Meningen.

Nun machte ich einen osteoplastischen Verschluss des Defectes, und zwar in der Weise, dass ich mit einem feinen Meissel von den beiden seitlichen Rändern des Knochendefectes je einen etwa 1 *cm* breiten Periostknochenlappen bildete, dieselben mobilisirte, gegen die Mitte verschob und durch einige Nähte vereinigte. Dann wurde die Haut darüber geschlossen. Die Verheilung ging ausserordentlich rasch per primam intentionem von Statten.

Der Erfolg der Operation ist ein sehr guter. Die Geschwulst ist vollständig beseitigt, der Kreuzbeindefect allenthalben knöchern gedeckt. Das Kind hat sich ausserordentlich gut entwickelt. Die Herabsetzung der Sensibilität an den unteren Extremitäten besteht weiter, ebenso die Inactivität der Sprunggelenke, gegen welche vielleicht seinerseits orthopädische Massnahmen oder die Arthrodese wird ange-

wendet werden müssen. Mit den Ober- und Unterschenkeln führt das Kind kräftige Stösse aus. Der Prolaps der Analgegend ist geschwunden, diese zeigt jetzt eine normale Configuration, was auf eine Kräftigung der Beckenbodenmusculatur hinweist.

Eine Hauptgefahr bei der Operation der Spina bifida, nämlich das consecutive Auftreten eines Hydrocephalus, ist in diesem Falle nicht eingetreten. Der Schädelumfang beträgt 39 *cm*, die Knochen sind hart, Nähte und Fontanellen dem Alter entsprechend tadellos ossificirt.

Was die Indication zur Operation betrifft, so wurden von Bayer, der eine grosse Erfahrung über die Spina bifida besitzt, Lähmungen als Contraindication für die Operation angesehen.

Ich glaube aber doch, dass so geringfügige Lähmungen, wie in diesem Falle, nicht dazu berechtigen, das Kind einfach zu Grunde gehen zu lassen, besonders da sich in der Literatur Angaben finden, dass nach gelungener Operation die Lähmungen abnehmen, wofür auch das Verhalten der Beckenbodenmusculatur in unserem Falle spricht.

Die osteoplastische Operation bei Spina bifida wurde, so weit die Literatur zugänglich war, bisher nur in vier Fällen ausgeführt und zwar zweimal nach der Methode von Dollinger (Senenko), wobei die Kreuzbeinbogen durchgemeisselt, in toto gegen die Mitte verschoben und dort vereinigt werden, und zweimal nach der Methode von Bobroff (Postnikow), welcher einen Periostknochenlappen von der äusseren Fläche des Darmbeines sammt dem Musculus glutaeus zur Deckung verwendet. Beide Methoden sind viel eingreifender, als das Verfahren, welches in unserem Falle zur Anwendung kam, und es muss auch hervorgehoben werden, dass diese Operationen nicht in so frühem Stadium ausgeführt wurden, wie in unserem Falle, da das jüngste dieser Kinder bei der Operation das vierte Lebensjahr bereits überschritten hatte.

Dr. **Siegfried Weiss** demonstrirt aus dem Karolinen-Kinderspitale ein fünfmonatliches Kind mit angeborener linksseitiger Lippen-Kiefergaumenspalte und rechtsseitiger Gaumenspalte; gleichzeitig zeigt das Kind eine angeborene, quere, totale Abschnürung des rechten Vorderarmes knapp ober dem Handgelenke. Es soll mit diesem Falle blos die schon bekannte Aetiologie der Gesichtsspalten durch amniotische Stränge oder Adhäsionen, die sogenannten Simonart'schen Ligamente, gestreift werden.

Je eine Narbe am Filtrum der Oberlippe und linken Ohrläppchen legen mit der Coincidenz der intrauterinen Amputation in diesem Falle den Gedanken an die Entstehung der Gesichtsspalte durch Zug und Interposition solcher Ligamente nahe.

Dr. **Tandler**: Meine Herren! Da vom Collegen Weiss auf meine letzte diese Frage betreffende Demonstration hingewiesen wurde, möchte auch ich auf dieselbe zurückkommen, und dies umso lieber, das es sich um die Aufklärung eines Missverständnisses handelt. Meine damals abgegebenen Erklärungen bezüglich des Causalnexus zwischen Pharynxtonsille und Uranoschisma, wie er von Herrn Dr. Fein angenommen wird, sind dahin missverstanden worden, dass ich den Autor einer unrichtigen Beschreibung der Präparate unseres Institutes geziehen hätte. Es ist selbstverständlich, dass mir dies ferne lag, da ich nur hervorheben wollte, dass der vom Autor auf Grund unserer Präparate betonte Zusammenhang zwischen Uranoschisma und Pharynxtonsille für uns nicht ersichtlich ist.

Bezüglich des Zusammenhanges zwischen Uranoschisma und amniotischen Strängen, wie ihn Dr. Weiss in seinem Falle als möglich hinstellt, möchte ich Ihre Aufmerksamkeit auf einen in der Literatur meines Wissens kaum berücksichtigten, für diese Frage sehr instructiven Fall von Dursy lenken.

Dursy beschreibt in seinem Buche: „Zur Entwicklungsgeschichte des Kopfes“ (pag. 177) an einem einen Zoll acht Linien langen menschlichen Fötus als Grund einer abnormen Gaumenspalte eine von der linken Oberlippe continuirlich abgehende Membran, welche die Mundhöhlendecke überzog und mit einer Verdickung in die breite Gaumenspalte sich einsenkte und sie erfüllte.

Dursy gibt auch in seinem Atlas die nöthigen Illustrationen hiezu.

Es ist wohl kaum zu bezweifeln, dass die Membran eine amniotische ist, so dass dieser Fall die von Dr. Weiss in dem speciellen Beispiele, sonst auch schon von Ahlfeld angeführte Hypothese wohl zu stützen im Stande wäre.

Dr. Fein fragt an, ob im demonstrirten Falle Dr. Weiss' die Rachentonsille untersucht worden ist, worauf Dr. Weiss mittheilt, dass dieselbe etwas reichlichere Entwicklung zeigt, ohne jedoch an das Uranoschisma heranzuragen.

Hofrath **Neumann** erörtert an der Hand von Moulagen, Abbildungen und Präparaten einen bereits im April 1898 von ihm in der Gesellschaft der Aerzte vorgestellten Fall von Jodexanthem der Haut und Magenschleimhaut.

Der 30jährige, an subacuter Nephritis und rechtsseitiger Hirnhämorrhagie leidende Kranke wurde am 13. März 1898 bewusstlos ins Spital der Barmherzigen Brüder gebracht und erhielt daselbst vom Chefarzt des Spitals, Dr. Lerch, Jodkalium wegen seiner Haemorrhagia cerebri. Daraufhin erschien eine besondere Form eines Exanthems, mit welchem der Kranke in die Klinik transferirt wurde.

Es fanden sich vorwiegend im Gesichte, aber auch an den Extremitäten hanfkorn-, erbsen- bis über thalergrosse, knopfartig elevirte, blasenförmige Efflorescenzen, aus deren Mitte schmutzig-graubraune Wucherungen hervorragten. Der periphere blasenartige Wall war von einem hellrothen Hofe begrenzt. Durch Confluenz dieser Efflorescenzen wurde allmälig das ganze Gesicht in eine Geschwürsfläche umgewandelt. Der Kranke selbst starb am 4. Mai 1898 unter urämischen Erscheinungen.

Der von Prof. Kolisko vorgenommene Obductionsbefund lautet: Haemorrhagia duplex hemisph. sinist. cerebr. Morbus Bright. subacut. hypertr. cordis et arter. Bronchobl. croupos. Enteritis uraemie. Exanthem. medicament. (Jod.) faciei, manuum, pedum, ventrieuli. Es fand sich im Magen ein die Muscularis blosslegendes Geschwür, an dessen Rande noch zahlreiche linsen- bis bohnengrosse, bläschen- und beerenartige, an der Oberfläche gallig imbibirte Efflorescenzen sich anschlossen mit erhabenen, wie proliferirenden Rändern, die deutlich das Entstehen des Geschwüres durch Confluenz solcher Efflorescenzen zeigten. Es war überdies, abgesehen von dem wohl einzig dastehenden Jodexanthem des Magens, ein Befund an der Haut, wie ihn ähnlich Bosnior (als Eruption anthracoide), Pellizzari, Hyde, Taylor (als Dermatitis tuberosa), namentlich aber Hutchinson beschrieben.

Mikroskopisch fand sich ein im Papillarkörper und Rete Malpighii gelegenes, dichtes Infiltrat von Zellen, mit grossen, stark tingirten meist rundlichem Kern in einem grossen protoplasmatischen Zellleib. Diese Zellhaufen, welche oft spaltförmige oder thrombosirte Gefässlumina umgeben, werden durch dazwischen liegende Balken succulenter Retezellen umstrickt. Innerhalb der Zellhaufen findet sich weder der Ausführungsgang einer Talg- noch Schweissdrüse.

Analoge Veränderungen finden sich an den Efflorescenzen der Magenschleimhaut. In der Schleimhaut selbst findet sich ein sich gegen die Tiefe mit der Muscularis submucosa scharf abgrenzendes, dichtes Zelleninfiltrat; innerhalb desselben weite, mit rothen Blutkörperchen strotzend gefüllte Gefässdurchschnitte.

Das Interesse an dem Falle gipfelt einerseits in der Schwere und Ausbreitung des Exanthems, besonders aber in der Betheiligung der Magenschleimhaut an denselben. Ein Jodexanthem im Magen wurde bisher noch nie beobachtet. Nur in einzelnen Fällen wurde, so z. B. bei O. Bowes van Dort, ein Jodexanthem der Mundschleimhaut in Form papulöser Efflorescenzen geschildert. Bisher war nur das Ergriffenwerden der Schleimhaut des Respirations-, Digestions- und Urogenitaltractes durch Jodintoxication in Form von Oedemen und diffus entzündlichen Processen bekannt (Jodschnupfen, Jodconjunctivitis, Larynxödem, Stomatitis, Gingivitis, Bronchitis). R. Böhm fand nach subcutaner Injection von Natrium jodicum bei Thieren inselförmige Schrumpfungen im Pylorustheil, Curvatur und Fundus.

Zur Erklärung der intensiven Erkrankung der Haut und Schleimhaut in diesem Falle dürfte wohl der Umstand in Betracht kommen, dass nach O. Reichel bei Nephritis die resorptive Thätigkeit besonders der Haut schädlich ist.

Der Sitz des Jodexanthems in der Regio pylorica ist insoferne von Interesse, als diese Region bekanntlich für verschiedene neoplastische und ulceröse Processe besondere Prädisposition besitzt. Wäre der Kranke nicht seinem schweren Grundleiden erlegen, so hätte die tiefgreifende Exulceration der Regio pylorica wohl das dem in dieser Gegend localisirten Magengeschwüre eigenthümliche Symptomenbild, wie Erbrechen, Blutungen, Schmerzen und nach der Vernarbung das Bild der Pylorusstenose hervorgerufen. Die ätiologische Deutung wäre bei der Unbekanntheit der Entstehung von Magengeschwüren durch Jodkaliumverabreichung schwierig gewesen.

Wissenschaftlicher Verein der k. und k. Militärärzte der Garnison Wien.

I. ausserordentliche Versammlung am 10. December 1898.

Vorsitzender: Generalstabsarzt Dr. **Riedel**.

In dieser ausserordentlichen Versammlung wurde zunächst von den beiden Schriftführern des Vereines, den Herren Oberstabsarzt Dr. Leibnitz und Regimentsarzt Dr. Zimmermann der Rechenschaftsbericht über das abgelaufene Vereinsjahr erstattet. Ersterer referirte über die Gebahrung mit dem Vereinsvermögen, letzterer über die wissenschaftliche Thätigkeit des Vereines.

In 10 Versammlungen wurden 9 Vorträge und 20 Demonstrationen mit 55 Demonstrationsobjecten gehalten, an die sich eine Reihe von Discussionen schloss.

Der Vorsitzende dankte hierauf den Vereinsmitgliedern für die im abgelaufenen Jahre stets bethätigte rege Antheilnahme an den Interessen des Vereines, sowie für die mannigfache Förderung der wissenschaftlichen Bestrebungen desselben und fordert die Anwesenden auf, auch im kommenden Vereinsjahre in gleicher Weise den Intentionen des Vereines gerecht zu werden. Schliesslich würdigt der Vorsitzende die zielbewusste Cassagebahrung, die es dem Vereine erfreulicher Weise gestattete, nicht nur die eigenen Bedürfnisse befriedigen, sondern auch an von anderen wissenschaftlichen Corporationen ausgehenden Unternehmungen sich betheiligen zu können.

Bei der sodann vorgenommenen Neuwahl des Ausschusses wurden gewählt: Zum Vereins-Präsidenten Herr Generalstabsarzt Dr. Hermann Riedl, zum ersten Vorsitzenden Herr Generalstabsarzt Doctor Julius Klemenčić, zum zweiten Vorsitzenden Herr Oberstabsarzt I. Cl. Dr. Josef Uriel, zum ersten Schriftführer Herr Oberstabsarzt II. Cl. Dr. Eugen Leibnitz, zum zweiten Schriftführer Herr Regimentsarzt I. Cl. Dr. Alfred Zimmermann.

Stabsarzt Dr. Myrdacz ergreift sodann das Wort, um zu erinnern, dass am 17. Januar 1874 die erste Versammlung des wissenschaftlichen Vereines der Militärärzte der Garnison Wien stattfand, und dass demnach der Verein in nächster Zeit die Feier seines 25jährigen Bestandes begeht. Es sei Pflicht des Vereines, dieses Moment nicht ganz ohne jedwede Manifestation vorüber gehen zu lassen, umso weniger, als bei der Gründung desselben ihm nur eine kurze Lebensdauer prophezeit wurde. Die betreffenden Persönlichkeiten, welche damals mit grosser Zuversicht gesprochen hatten, deckt allerdings schon das kühle Grab; ihre Prophezeiungen haben sich aber zum Glück nicht erfüllt, der Verein hat 25 Jahre des Bestandes zurückgelegt.

Es wäre nun an der Zeit, dieses Moment zu benützen und von der bisherigen Thätigkeit des Vereines, seinen wissenschaftlichen Bestrebungen auch weiteren Kreisen bekannt zu geben.

Auf Grund dieser Erwägungen stellt Redner an die ausserordentliche Versammlung den Antrag, dieselbe wolle beschliessen:

1. Der Vereinsausschuss werde ersucht, über die Thätigkeit des Vereines während der abgelaufenen 25 Jahre einen Bericht zusammenzustellen, welcher enthalten soll:

a) Die Vereinsstatuten;

b) die Namen der Gründer des Vereines, sämmtlicher Präsidenten, Vorsitzenden und Schriftführer mit Angabe der Functionsdauer;

c) jahrgangsweise die Zahl der abgehaltenen Sitzungen, Zahl der Mitglieder;

d) die Titel sämmtlicher gehaltenen Vorträge in der alphabetischen Reihenfolge der Namen der Vortragenden nebst Angabe des Datums;

e) Uebersicht sämmtlicher vorgekommenen Demonstrationen;

f) Uebersicht der Vorträge und Demonstrationen geordnet nach den einzelnen wissenschaftlichen Fächern und Disciplinen;

g) die finanzielle Gebahrung des Vereines;

h) sonstige Thätigkeit des Vereines, z. B. Theilnahme an Congressen etc.

2. Dieser Bericht werde auf Kosten des Vereines in Druck gelegt und

a) an das Präsidium und sämmtliche derzeitige Vereinsmitglieder;

b) an die 14. Abtheilung des Reichs-Kriegsministeriums, alle Sanitäts-Chefs, Garnisons- und Divisions-Chefärzte;

c) an sämmtliche Spitäler und Marodenhäuser;

d) an alle inländischen militärärztlichen wissenschaftlichen Vereine, sowie an die analogen Vereine in Berlin, München, Dresden u. s. w. vertheilt.

3. Um den 17. Januar 1899 werde eine feierliche Vereinssitzung abgehalten, in welcher die wesentlichsten Daten des genannten Berichtes zum Vortrage gelangen sollen.

Dieser vom Vereinspräsidenten Generalstabsarzt Dr. Riedel zur Abstimmung gebrachte Antrag wurde vom Plenum einstimmig angenommen, und schliesslich der Antragsteller selbst über Vorschlag des Präsidenten mit der Abfassung dieses Berichtes betraut.

Hierauf hielt Stabsarzt Dr. J. Kalčić des Garnisonsspitales Nr. 16 in Budapest seinen angekündigten Vortrag über das von ihm angegebene transportable Handtelephon zur Entlarvung der Simulation einseitiger Taubheit. (Derselbe folgt wörtlich.)

Hochgeehrte Versammlung!

Gerade so wie es blinde Augen gibt, nicht nur ohne irgend welche äusserlich wahrnehmbare Abnormität, sondern auch solche, bei denen selbst der Augenspiegel keine pathologische Veränderung nachweisen kann, ebenso gibt es auch taube Ohren, ohne eine Spur äusserlicher Unregelmässigkeiten, ohne Veränderungen im äusseren Gehörgange und am Trommelfelle.

Ich hatte innerhalb der letzten fünf Jahre mehrmals Gelegenheit, solche Fälle, sowohl von Blindheit, als auch von Taubheit, in ärztlichen und auch in nicht ärztlichen wissenschaftlichen Vereinen demonstriren zu können; heute stehen mir leider keine solchen zur Verfügung.

So wichtig im Allgemeinen die Untersuchung des Trommelfelles zur Feststellung der Diagnose von Ohrenkrankheiten ist, so kann uns dieselbe über das Hörvermögen doch keinen Aufschluss geben; denn es gibt Menschen, bei denen volle und ungetrübte Hörschärfe vorhanden ist, trotzdem am Trommelfelle mitunter ganz bedeutende pathologische Veränderungen nachweisbar sind. Andererseits kann, wie bereits erwähnt, Schwerhörigkeit und Taubheit an einem oder an beiden Ohren bei vollkommen normalem Trommelfellbefund vorhanden sein.

In letzteren Fällen liegt der Sitz und der Grund der Schwerhörigkeit respective Taubheit im Mittelohre oder im Labyrinth oder im Hörnerv oder noch weiter central, im Hörcentrum, das ist im Gehirne selbst.

In solchen Fällen ist die Diagnose am Lebenden mitunter gar nicht möglich, oft nicht einmal bei der Obduction sicher zu stellen.

Das Gehörorgan ist für die äussere Besichtigung und Beobachtung so unzugänglich, dass selbst die Untersuchung desselben an der Leiche für den Anatomen eine der grössten Schwierigkeiten bietet. Man weiss eben nicht, wie Hyrtl sagt, ob der innere Theil des Gehörorganes den Namen Labyrinth von den vielen Räumen und Gängen, oder von dem Mangel der Orientirung darin erhalten hat.

Kein Wunder daher, dass die Erkennung, sowie auch die Behandlung der Krankheiten des inneren Ohres noch immer mit so viel Schwierigkeiten verbunden ist und so wenig Erfolge aufzuweisen hat.

Wenn auch der Sitz und die Ursache der Schwerhörigkeit oder Taubheit mitunter nicht diagnosticirt werden kann, so ist doch die Constatirung einseitiger Schwerhörigkeit oder Taubheit für den praktischen Arzt und für den Kliniker in der Regel eine ungleich leichtere, als für den Militär-, Cassen- oder Gerichtsarzt, weil Erstere bei der physikalischen Untersuchung ihrer Patienten zumeist keinen Grund haben, an der Wahrheit und Richtigkeit ihrer Angaben zu zweifeln.

Wenngleich es auch für den Militär-, Cassen- und Gerichtsarzt in der Regel keine grossen Schwierigkeiten bietet, sich von der Simulation einseitiger Schwerhörigkeit oder Taubheit schon durch die blosse physikalische Untersuchung (mit der Uhr, der Stimmgabel oder einem anderen Hörmesser) die vollste subjective Ueberzeugung zu verschaffen, so ist dies noch lange nicht genügend. Speciell der Militärarzt muss ausserdem noch den Grad der Schwerhörigkeit nach Metern und Centimetern bestimmen, den Simulanten der Simulation überführen oder wenigstens den anwesenden Laien, den Auditor oder Gerichtszeugen von der bestehenden Simulation durch positive Beweise überzeugen. Damit hat der Militärarzt bis vor sehr kurzer Zeit noch seine schwere Noth gehabt. Es fehlten ihm nämlich Untersuchungsmittel, mit Hilfe deren es ihm möglich gewesen wäre, positive Leistungen des angeblich kranken (in der That aber gesunden) Ohres vor Zeugen oder vor den Richtern (Assent-, Justizofficier) augenfällig und überzeugend demonstriren zu können.

Der Militär-, Cassen- und Gerichtsarzt findet in den Aussagen der von ihm Untersuchten selten Aufrichtigkeit; die physikalischen Untersuchungen sind deshalb für die genannten Aerzte völlig werthlos, zumal die Ergebnisse derselben nie und nimmer als verlässlich gelten können. Selbst der wirklich Schwerhörige oder einseitig Taube sagt aus Furcht, Verdacht zu erregen, häufig genug falsch aus. Der Militär-, Cassen- und Gerichtsarzt darf daher nur Dasjenige glauben und nur an dem festhalten, was er selbst sieht, hört oder fühlt.

Durch die von Tag zu Tag sich hebende allgemeine höhere Erziehung und Bildung der Wehrpflichtigen wird bei den Simulanten die Aufgabe des Militärarztes trotz aller Vervollkommnung der Untersuchungsmittel und Methoden eine immer schwierigere, dies insbesondere aber in Städten, wo es Universitäten und Polikliniken gibt, auf denen sich die Simulanten schon im vorhinein durch die nichts Arges ahnenden Professoren und Polikliniker regelmässig voruntersuchen, mitunter sogar mit Zeugnissen versehen lassen und sich hiedurch für die Simulation förmlich vorbereiten. Kein Wunder daher, wenn von Seite der Militärärzte fortwährend nach neuen, besseren und verlässlicheren Untersuchungsbehelfen und Methoden geforscht wird, um einerseits der Armee oft gerade die kräftigsten Wehrpflichtigen zu retten und um andererseits die Assentirung wirklich Gebrechlicher und Ungeeigneter zu verhindern, und schliesslich um sich selbst vor eventuellen Fatalitäten zu schützen.

Erst im Jahre 1891 hat uns der nunmehr verstorbene Professor Dr. Burchardt mit seinen eigens zu diesem Zwecke construirten Bildern oder Leseproben am Lawrence'schen Stereoskop einen

sicheren Behelf in die Hände gelegt, mit dem wir die Entlarvung einseitiger Blindheit sozusagen ad oculos demonstriren können.

Ich war im Garnisonsspitale Nr. 16 in Budapest als Chefarzt der Abtheilung für Augen- und Ohrenkrankheiten durch mehrere Jahre vielfach bemüssigt, mich mit der Burchardt'schen Untersuchungsmethode am sogenannten amerikanischen Stereoskop von Lawrence zu beschäftigen. Die Bewunderung für diese Untersuchungsmethode, sowie die Thatsache, dass alle die bisher bekannten und angewendeten Untersuchungsbehelfe und Methoden zum Zwecke der Entlarvung der Simulation einseitiger Taubheit den Untersuchungsarzt schliesslich doch im Stiche lassen können, haben mich veranlasst, nach einem Instrument zu suchen, welches in einer dem Burchardt'schen Princip ähnlichen Weise zur sicheren Entlarvung der Simulation einseitiger Taubheit dienen sollte. Dieses Instrument fand ich in meinem hier vorliegenden transportablen Handtelephon.

Gerade so wie uns das Lawrence'sche Stereoskop, nach Burchardt's Methode angewendet, die sicherste Ueberzeugung über das Vorhandensein einer auf keine andere Weise erkennbaren und doch existirenden einseitigen Schwachsichtigkeit oder Blindheit verschafft, gerade so gibt uns auch mein Telephon die sicherste und unfehlbarste Gewährleistung für das Bestehen einer sonst auf keine andere Art zweifellos constatirbaren und wirklich vorhandenen einseitigen Taubheit oder einseitigen hochgradigen Schwerhörigkeit.

Und was dabei von grösstem Werthe ist, das ist der Umstand, dass mit Hilfe meines Telephons gerade so sicher, wie der untersuchende Arzt selbst, sich gleichzeitig auch die Zuhörer (Richter, Zeugen) von der wirklich vorhandenen oder vorgeschützten, simulirten einseitigen hochgradigen Schwerhörigkeit oder einseitigen Taubheit überzeugen können.

Die Anwendung meines Telephons ist vollkommen analog der des Lawrence'schen Stereoskops, da sie auf denselben physikalischen Grundsätzen basirt, und zwar theils auf der Unmöglichkeit, zwei verschiedene, gleichzeitig erhaltene Eindrücke von einander trennen, theils auf der Unmöglichkeit, die Richtung oder die Quelle zweier gleichzeitig erhaltener Eindrücke rasch genug bestimmen und richtig angeben zu können.

Die Ursache dieser Thatsache ist meist die zu kurze Dauer oder der völlige Mangel an Ueberlegungszeit, welche man dem Simulanten eben nicht verlängern darf.

Damit äussere Schalleinwirkungen zum Bewusstsein gelangen, ist es nothwendig, dass sowohl das Sinnesorgan, das Gehörorgan, als auch das Centrum unserer Seelenthätigkeit (das Gehörcentrum) gesund sind.

Das Ohr hat blos die physiologische Aufgabe, die Schallwellen oder die Schalleinwirkung aufzufangen, zu sammeln, weiters zum Hörnerven und durch diesen zum Hörcentrum, dem Centrum unserer Seelenthätigkeit, zu führen. Die Beurtheilung, woher die Gehöreindrücke (Schallwellen) kommen, ist eine psychische Thätigkeit, welche stets eine gewisse Zeit zur Ueberlegung beansprucht.

Wenn ich mit meinen beiden gesunden Ohren zwei Sprechern, dem einen von rechts, dem anderen von links, zuhöre, so werde ich, so lange beide gleich stark, zu gleicher Zeit, förmlich im gleichen Tact und denselben Text sprechen, das Gesprochene hören, verstehen und auch nachsprechen können. Fangen jedoch die beiden Sprecher einen verschiedenen Text zu sprechen an, so werde ich bald den einen, bald den anderen Sprecher verstehen, am längsten aber keinen von beiden.

Im ersten Falle unterstützen sich nämlich die beiden Ohren gegenseitig, im letzten Falle stören sie sich.

Ganz analoge Erscheinungen finden wir auch beim Sehacte.

Wenn ich Jemandem, der zwei gesunde, normale Augen besitzt, am Lawrence'schen Stereoskop zwei ganz gleiche Bilder (vor jedes Auge eines) vorsetze, so werden beide Augen denselben Eindruck empfangen, beide Bilder werden dem Auge einfach, aber deutlich, erscheinen, weil sich beide Bilder im Gesichtsfelde vollkommen decken. In diesem Falle unterstützen sich die beiden Augen gegenseitig.

Setze ich aber am Stereoskope vor jedes Auge ein verschiedenes Bild, so wird auch jedes der beiden Augen etwas Anderes sehen, nämlich jedes das ihm vorgesetzte Bild; beide gesehenen verschiedenen Bilder laufen im Gesichtsfelde derart über- und durcheinander, dass gar keines von beiden deutlich gesehen wird. In diesem Falle stören sich nämlich die beiden Augen gegenseitig.

Nur Derjenige, welcher auf dem einen Auge wirklich blind ist oder mit dem einen Auge blinzelt, sieht in diesem Falle ohne Anstrengung und ohne Hinderniss ganz klar und deutlich das Bild, welches ihm vor dem offenen gesunden Auge steht, weil er das Bild, welches vor seinem zweiten zugemachten oder blinden Auge steht, gar nicht sieht, es ihn daher auch nicht stören kann.

Setze ich am Stereoskope Jemandem, der normale Augen hat, vor das eine Auge eine Zeichnung oder ein Bild, vor das andere ein leeres Feld, ein weisses Papier, so wird er selbst bei der gespanntesten Aufmerksamkeit nicht im Stande sein, richtig anzugeben, vor welchem seiner beiden Augen das leere Feld und vor welchem die Zeichnung sich befindet. Es ist ihm eben unmöglich, zu bestimmen, woher die Lichtstrahlen kommen und in welches seiner beiden Augen dieselben dringen.

Auf dieser Thatsache basirt nun die von Prof. Burchardt inaugurirte Verwendung des Lawrence'schen Stereoskopes zur Entlarvung einseitiger Blindheit, welche mit der Verwendung meines Telephones zur Entlarvung der Simulation einseitiger Taubheit vollkommen analog ist.

Dem Simulanten einseitiger Taubheit wird durch das rechte Mikrophon in das rechte und gleichzeitig durch das linke Mikrophon in das linke Ohr hineingesprochen. Den beiderseits gleichlautenden Text wird der Simulant anstandslos nachsprechen können; den verschieden lautenden jedoch nicht.

Zu dieser Prüfung sind entschieden am geeignetsten nur drei- oder viersilbige Wörter, in denen die zwei ersten Silben gleichlautend und die Endsilben verschieden lautend sind. Z. B. wird in das rechte Ohr „Wochenschrift" und gleichzeitig in das linke Ohr „Wochenblatt" gesprochen oder:

Fischer-netz — Fischer-kahn	Garten-laube — Garten-diebe
Bretter-wand — Bretter-tisch	Helden-reich — Helden-thum
Hoffnungs-los — Hoffnungs-voll	Fieber-tag — Fieber-hitz
Zwanzig-drei — Zwanzig-acht	Fieber-zeit — Fieber-krank
Dreissig-vier — Dreissig-sechs	Tages-held — Tages-licht
Hundert-vier — Hundert-acht	Lebens-müde — Lebens-dauer
Hundert-eins — Hundert-fünf	Herzens-dame — Herzens-güte
Spitals-arzt — Spitals-brot	Kloster-zelle — Kloster-liebe
Ohren-schmalz — Ohren-arzt	Spitals-boden — Spitals-küche
Mittags-zeit — Mittags-brot	Zwei-und-zwanzig — Zwei-und-vierzig
Mittags-mahl — Mittags-stund	Hundert-sieben — Hundert-acht
Wochen-tag — Wochen-zeit	Völker-söhne — Völker-züge.

Der Simulant mag sich, so lange es ihm beliebt, einüben, dem Untersuchungsvorgange zu widerstehen, es wird ihm trotzdem ganz unmöglich sein, das angeblich taube (in Wirklichkeit aber gesunde) Ohr vom Höracto dauernd ganz auszuschalten, nur mit dem einen Ohre zu hören und nur das mit diesem einen Ohre Gehörte nachzusprechen, sondern er wird bald dasjenige nachsprechen, was er mit dem einen, bald dasjenige, was er mit dem anderen Ohre gehört hat und auf diese Weise selbst vor Zeugen positive Leistungen seines angeblich tauben Ohres zum Besten geben und dadurch positive Beweise liefern, dass er auch mit dem angeblich tauben Ohre hört.

Jemand, der auf dem einen Ohre wirklich taub ist, spricht nur das in das gesunde Ohr Hineingesprochene ungestört, ganz fliessend und ohne Mühe nach, weil er das in das taube Ohr Hineingesprochene nicht hört und es ihn daher auch nicht stören kann.

Das Telephon ist in einer kleinen, würfelförmigen, hölzernen, leicht transportablen Cassette angebracht, ist complet 7 *kg* schwer und besteht aus:

1. Zwei Stück Mikrophonen M K nach dem Systeme Berliner;
2. einer elektrischen Batterie B L, bestehend aus zwei Gnomschen Elementen, welche überdies auch durch anderweitige Elemente, als Leclanché'sche, Meidinger'sche etc. ersetzt werden können;
3. aus einer Doppelinductionsspule IN SP;
4. vier Hörmuscheln Hm_1, Hm_2, Hm_3, Hm_4.

Diese Bestandtheile sind durch beliebig lange Drähte und Drahtschnüre miteinander verbunden.

In diesem Telephone sind die beiden Mikrophone durch 3 *m* lange Drahtschnüre mit der Batterie verbunden. Die Drahtschnüre sind deshalb so lang, damit sich die beiden Sprecher beim Sprechen in die Mikrophone vis-à-vis setzen oder aufstellen können, um sich gegenseitig nicht zu stören und sich gegenseitig zu sehen, weil sie in die Mikrophone beide auf einmal tactmässig sprechen sollen, schliesslich auch noch deshalb, damit sie während des tactmässigen Sprechens ohne merkliche Unterbrechung die Mikrophone gegenseitig eventuell rasch tauschen können.

Die vier Hörmuscheln sind durch eine 28 *m* lange, vierdrähtige Leitungsschnur L T mit der äusseren Inductionsspule verbunden, so dass der Untersuchte nach Belieben weit von den Prüfern, also in einem anderen Zimmer, untersucht, beziehungsweise geprüft werden kann; ist die Leitungsschnur genügend lang, so kann man auch mehrere Kilometer entfernt untersuchen.

Innen befinden sich am vorderen Rande der Grundplatte des Apparates drei nebeneinander angeschraubte Schieber oder Hebel L H (linker Hebel), M H (mittlerer Hebel) und R H (rechter Hebel) aus Messing, welche nach links zu unter je einem Schraubenkopf eingeschoben sind und von letzterem festgehalten werden, widrigenfalls die Batterieelemente bald verdorben sind und eine frische Füllung benöthigen.

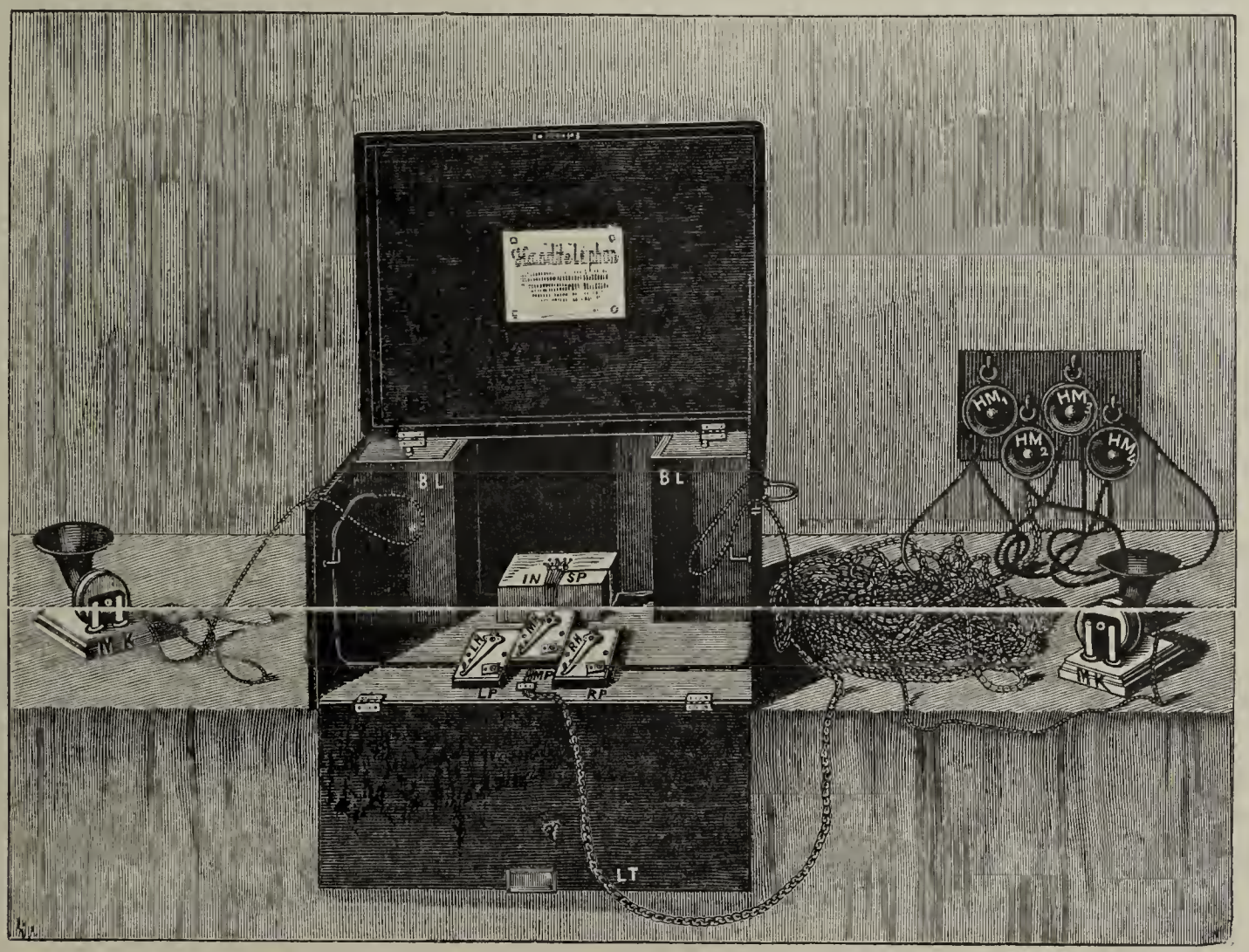
Die G n o m'schen Elemente werden mit einer 2%igen Kochsalzlösung gespeist, die höchstens zwei bis dreimal im Jahre zu erneuern ist. Die Ein- und Ausschaltung mit den Schiebern wird ausserordentlich leicht bewerkstelligt.

Der Apparat besitzt zwei Mikrophone, sowie zwei ganz separirte Telephonstationen, von denen die rechte für die Ansprache in die zwei rechten Hörmuscheln, die linke zum Sprechen in die linken zwei Hörmuscheln dient.

Von den zwei rechten Hörmuscheln wird die eine an das rechte Ohr des Geprüften gelegt, die andere benützt der Assistent, Zeuge oder Richter, welcher das rechte Ohr des Geprüften zu controliren hat. In gleicher Weise finden die beiden linken Hörmuscheln ihre Verwendung.

Vor dem Sprechen in den rechten und linken Mikrophontrichter wird die Stromverbindung durch Verschieben des rechten und linken Hebels (R H und L H) von seinem Schraubenkopfe nach rechts zur Messingplatte R P respective L P hergestellt.

Der Apparat besitzt übrigens eine Vorrichtung, durch welche die Stromverbindung derart geregelt werden kann, dass man von einer einzigen Telephonstation (also nach Belieben vom rechten oder vom linken Mikrophontrichter) in alle vier Hörmuscheln auf einmal sprechen kann. Um dies zu erreichen, verschiebt man auch den mittleren Hebel M H nach rechts zur Messingplatte M P.



Diese letztere Vorrichtung ist insoferne von Wichtigkeit, weil es vor der entscheidenden Prüfung häufig nöthig erscheint, den zu Prüfenden dahin einzuüben, dass er das in das Telephon und durch dieses in seine beiden Ohren Gesprochene rasch genug nachspreche.

Man kann übrigens auf diese Weise in alle vier Hörmuscheln auf einmal hineinsprechen, wenn man sich beim Sprechen beide Mikrophontrichter auf einmal nebeneinander vor den Mund hält und so hineinspricht. In dieser Weise wird der mittlere Hebel ganz entbehrlich gemacht; man kann ihn aus dem Apparat weglassen und letzteren dadurch billiger und leichter gestalten.

Wie bereits erwähnt, sollen die beiden Sprecher bei den beiden Mikrophontrichtern:

1. deutlich, gleich stark und gleichzeitig, förmlich im Tact, sprechen;

2. sie müssen den Text fliessend lesen können und denselben auch so rasch als möglich in die Mikrophone hineinsprechen; doch nicht so schnell, dass ihn der Geprüfte nicht nachsprechen könnte;

3. sie müssen die Fertigkeit besitzen, die Mikrophone während oder ausserhalb des Sprechens rasch gegenseitig tauschen zu können, weil sich der intelligente Geprüfte (Simulant) den Stimmenklang des in das gesunde Ohr Sprechenden merkt, sich daran gewöhnt und so leichter in den Stand kommt den zweiten Sprecher mit dem angeblich tauben Ohre auf kurze Zeit ausschalten, respective überhören zu können. Durch das plötzliche Wechseln der Mikrophone muss der Simulant, sei er noch so intelligent und schlagfertig, aus seiner Rolle umso rascher und umso sicherer fallen, weil er dadurch die ihm bereits bekannt gewordene Stimme anstatt rechts plötzlich links hört und umgekehrt.

4. Besteht wirklich einseitige Schwerhörigkeit des Geprüften oder wird eine solche vermuthet, so muss derjenige Sprecher, welcher in das schwerhörige Ohr spricht, entsprechend lauter sprechen als der Andere.

Mit dem Apparate kann die Entlarvung der Simulation an einem und demselben Individuum nicht etwa nur ein einziges Mal, sondern nach Belieben oft und wiederholt erzielt werden, weil der Untersuchungsvorgang auf keinerlei Ueberlistung, sondern auf physiologischen Grundsätzen beruht und von jeder Zufälligkeit unabhängig ist. Die Entlarvung des Simulanten muss daher auch dann gelingen, wenn der Simulant mit dem Apparate und mit dem Untersuchungsvorgange vollkommen vertraut ist.

Der Apparat und der Untersuchungsvorgang mit demselben wurden praktisch erprobt und demonstrirt zuerst in militärärztlichen Kreisen in Budapest, dann am internationalen medicinischen Congresse in Moskau, im Vereine der Civilärzte Budapests und in jenem Agrams, schliesslich im militär-wissenschaftlichen Vereine in Budapest; es hat sich bisher noch niemand gefunden, selbst nicht unter den Fachmännern (Otologen), weder in Budapest, noch in Moskau, noch in Agram, der die Zweckdienlichkeit des Apparates angezweifelt hätte, und der nicht schon bei den ersten Versuchen aus der übernommenen Rolle eines Simulanten gefallen wäre.

Ich bin überzeugt, dass auch Sie, meine Herren, alle nacheinander schon bei den ersten Versuchen aus der übernommenen Rolle der Simulation fallen und mir dadurch bestätigen werden, dass der Untersuchungsvorgang mit dem Apparate vollkommen exact und prompt und das Untersuchungsergebniss sicher und verlässlich sind, und dass der Apparat selbst bei dem intelligentesten Simulanten nicht im Stiche lässt.

Das Patentrecht für den Apparat wurde dem Constructeur Herrn Ingenieur K a r l H i l d d e G a l a n t h a, Budapest, Ullöczstrasse 63, überlassen.

Dem Vortrage folgten nun praktische Versuche mit dem Apparate, welche sämmtliche zu Gunsten desselben ausfielen und somit die Behauptungen des Vortragenden bestätigten.

Hierauf ergreift Regimentsarzt Dr. B i c h l das Wort zu dem Vortrage des Herrn Stabsarztes Dr. K a l č i ć und bedauert, wegen der vorgerückten Stunde über ein Thema, welches er schon längst einmal an dieser Stelle zur Discussion gebracht wissen wollte, nämlich über die Simulation einseitiger oder beiderseitiger Schwerhörigkeit oder Taubheit, heute nicht weiter ausholen und eingehender sprechen zu können.

Das Urtheil, welches wir über einen Ohrenkranken, sei er es nun wirklich oder angeblich, fällen, ergibt sich aus der objectiven

Untersuchung mit dem Spiegel und den subjectiven Angaben, der Hörprüfung. Diese letztere deckt sich fast in der Regel mit dem objectiven Befund nicht. Weniger, dass die Intelligenz der Kranken manchmal zu wünschen übrig lässt, ist es vielmehr die Schlauheit, mit welcher manche Leute diese Momente auszunützen suchen; es erfordert daher genaue Kenntnisse, um eben in solchen Fällen nicht wirklich hintergangen zu werden.

Was die Hörprüfung selbst anbelangt, so gehört hiezu eine ausserordentliche Geduld und Ruhe, häufige Wiederholung und Prüfung von Gesunden und zweifellos Kranken. Bevor man der Frage der Simulation näher tritt, muss ausser dem Ohre auch genau Nase und Nasenrachenraum untersucht werden, ein unbedingtes Erforderniss, welches von Nichtspecialisten leider noch immer nicht genügend gewürdigt wird.

Die Simulation einseitiger Taubheit zu entlarven, ist oft nicht schwer. Die Anzahl der hiezu angegebenen Verfahren ist Legion. Nachdem gerade wir Militärärzte am häufigsten in dieser Angelegenheit ein schwerwiegendes Urtheil abzugeben haben, so haben wir darin eine derart grosse Uebung, dass man fast behaupten kann, Jeder von uns hat im gegebenen Falle seine eigene Methode.

Von den Autoren, welche Entlarvungsmethoden angegeben haben, nenne ich nur Moor, Schwartze, Gené, Gruber, Voltolini; Coggin, Müller und Teuber glaube ich deshalb nicht unerwähnt lassen zu dürfen, weil sie mir gleichsam die Vorstufen zu dem heute demonstrirten Handtelephon des Herrn Stabsarztes Doctor Kalčić zu sein scheinen.

Coggin nimmt ein T-Rohr, welches er mit drei Schläuchen versieht; zwei davon werden dem zu Untersuchenden in die Ohren, vor den mittleren ein Schallfänger gesteckt. Während man nun möglichst leise in den Schallfänger spricht, drückt man unbemerkt abwechselnd beide Schläuche zusammen und verwirrt dadurch meist sehr bald den Simulanten.

Müller gibt in beide Ohren des Untersuchten je ein Papierrohr und spricht zunächst rasch und leise in das gesunde Ohr. Die Worte müssen genau nachgesprochen werden. Sodann wird in das angeblich taube Ohr gesprochen, was angeblich nicht gehört wird. Schliesslich sprechen zwei Beobachter gleichzeitig und suchen so den Simulanten zur Verwirrung und zum Geständnisse zu bringen.

Auf demselben Principe beruht auch das Verfahren von Teuber. Hier wird durch zwei in ein Nebenzimmer geleitete Röhren, welche nicht nur mit beiden Ohren des zu Untersuchenden, sondern auch mit dem eines Zeugen in Verbindung stehen, abwechselnd gesprochen. Der Simulant, sowie der normalhörende Zeuge werden sehr bald die zu beiden Ohren gelangenden Eindrücke verwechseln und ermüden.

Entschieden Vorzügliches in dieser Beziehung leistet der heute demonstrirte Apparat; doch glaube ich, dass es bei festem Willen und feinem musikalischem Gehör des zu Untersuchenden nicht so leicht sein dürfte, Jemanden zu Falle und damit auch den positiven Beweis der Simulation zu bringen. Denn auch bei diesem Apparate ist es nothwendig, dass die beiden Sprecher gleich deutlich, gleich stark und gleichzeitig sprechen, und dass der Klang ihrer Stimme möglichst wenig verschieden ist.

Auch glaubt Regimentsarzt Biehl, dass es einem geriebenen Simulanten durch Uebung möglich wird, ähnlich dem Hineinsehen in ein Mikroskop bei offenem zweiten Auge, die ganze Aufmerksamkeit auf ein Ohr zu lenken und das andere förmlich auszusehalten. In diesem Falle ist dann nur Ueberlistung möglich.

Stabsarzt Dr. Kalčić widerlegt die von Regimentsarzt Doctor Biehl gegen sein Handtelephon geäusserten Bedenken bezüglich der unbedingten Sicherheit und universellen Verwendbarkeit bei der Entlarvung der simulirten einseitigen Taubheit und ersucht denselben, sich an dem ihm zur praktischen Erprobung auf seiner Abtheilung des Garnisons-Spitales Nr. 1 überlassenen Apparate hievon Ueberzeugung zu verschaffen.

70. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte zu Düsseldorf.

Vom 19. bis 24. September 1898.

(Fortsetzung.)

Section für Kinderheilkunde.

Referent: Dr. B. Bendix (Berlin).

III. Sitzung am 21. September 1898.

Knoepfelmacher (Wien): Ueber Caseinverdauung. (Fortsetzung.)

Vortragender versuchte auch den Nucleinphosphor quantitativ zu bestimmen; die Versuche sind jedoch wegen der Schwierigkeiten bei der Kothabgrenzung misslungen; denn mit Verabreichung der Hühnereiweisskost, welche zu diesem Zwecke den Kindern gegeben wurde, bleibt der Stuhl aus und kehrt erst nach mehreren Tagen langer Milchdiät wieder.

Stickstoff und Eiweissphosphor waren in diesen Versuchen im Verhältniss von 14 : 1, respective 28·4 : 1 und 29·7 : 1. Daraus lässt sich im Vergleich mit dem Ergebniss am Säuglingskothe der Schluss wahrscheinlich machen, dass der Säugling das Kuhmilchcasein etwas schlechter ausnützt, als der Erwachsene.

Der Versuch, zwei junge Hunde anstatt mit Casein mit Hühnereiweiss zu ernähren, ist gescheitert. Die Thiere sind bald eingegangen.

*

IV. Sitzungstag: Donnerstag den 22. September 1898.

Vor der Tagesordnung finden Demonstrationen statt:

Escherich (Graz) zeigt die photographische Aufnahme eines Falles des von ihm so benannten Pseudotetanus, auf welche Form der Tetanie Escherich zum ersten Male auf dem internationalen medicinischen Congress in Moskau aufmerksam gemacht hatte. Seit dieser Zeit hat Escherich 5—6 dieser Fälle beobachtet. Sie zeichnen sich durch andauernde typische, tonische Contracturen und hochgradigen Trismus aus, welche Erscheinungen vollkommen den Eindruck eines echten Tetanus hervorrufen. Indessen verlaufen sie stets fieberlos und heilen nach der Dauer einiger Wochen ausnahmslos.

Heubner (Berlin) demonstrirt die Photographie eines $4^1/_2$jährigen Knaben, der die Körperentwicklung eines 8—9jährigen und zugleich eine abnorme Grösse des Penis, Scrotums, Testes wie in der Pubertät aufwies, die Schamhaare waren stark entwickelt. Der Knabe hatte früh an Laryngospasmus gelitten. Die Sprache hatte sich langsam entwickelt, sonst war die Körperentwicklung bis zu $7^1/_2$ Monaten normal vorwärts geschritten. Die übermässige Wachsthumsentwicklung war in einem Jahre eingetreten; zugleich machten sich Erscheinungen der Stauungspapille, leichte Lähmungserscheinungen geltend, die auf weiter nichts, als einen schnell wachsenden Hydrocephalus int. schliessen liessen. Die an Riesenwuchs erinnernde Wachsthumsanomalie liess an einen Tumor der Hypophysis cerebri denken.

Die Röntgen-Aufnahme zeigte in der That einen grossen Schatten, der im Röntgen-Institut auch als grosser Tumor gedeutet wurde.

Der Knabe starb nach einigen Wochen. Die Section ergab einen Tumor, aber als etwas ganz auffallendes — einen Tumor der Glandula pinealis. Der Schatten in der Röntgen-Aufnahme war entstanden durch eine starke Verdünnung des Knochens, welche durch den Hydrocephalus hervorgerufen war.

Rehn (Frankfurt a. M.) demonstrirt die Röntgen-Aufnahmen von Verknöcherungszonen an dem Vorderarm von Kindern der ersten bis zweiten Lebensjahre, 1. beim normalen Knochen, 2. von florider Rachitis, 3. von Lues congenita, 4. von einer Combination von Lues congenita mit Rachitis, 5. von einem Falle, der zwei Monate mit Phosphor behandelt war und eine deutliche Verknöcherungszone an der Epiphyse zeigt. Im Anschluss an diesen Fall regt Rehn an, die Röntgen-Photographie zu benützen, um die bei Rachitis durch Phosphorbehandlung eventuell hervorgerufenen Heilungsresultate zu verfolgen.

(Fortsetzung folgt.)

Programm

der am

Freitag, den 10. Februar 1899, 7 Uhr Abends,

unter dem Vorsitze des Herrn Hofrathes Prof. Ludwig

stattfindenden

Sitzung der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

Director Docent Dr. v. Weismayr: Was wird die Heilanstalt Alland zu leisten vermögen?

*

Vorträge haben angemeldet die Herren: R. Neurath, Urbantschitsch, G. Kaiser, M. Benedict, A. Pollatschek, H. Goldman, Chrobak, M. Herz und v. Schrötter.

Bergmeister, Paltauf.

Wiener medicinisches Doctoren-Collegium.

Die nächste wissenschaftliche Versammlung findet am

Montag, den 20. Februar 1899

statt.

Wiener medicinischer Club.

Die nächste Sitzung findet

Mittwoch, den 15. Februar 1899, 7 Uhr Abends,

im Schrötter'schen Hörsaale unter dem Vorsitz von Professor Dr. Obersteiner statt.

Verantwortlicher Redacteur: Ludwig Werner. Verlag von Wilhelm Braumüller in Wien. Druck von Friedrich Jasper in Wien.

Wiener klinische Wochenschrift

Die „Wiener klinische Wochenschrift“ erscheint jeden Donnerstag im Umfange von mindestens zwei Bogen Grossquart.
Zuschriften für die Redaction sind zu richten an Dr. Alexander Fraenkel, IX/3, Maximilianplatz, Günthergasse 1. Bestellungen und Geldsendungen an die Verlagshandlung.

Redaction: Telephon Nr. 3873.

unter ständiger Mitwirkung der Herren Professoren Drs.
E. Albert, G. Braun, Rudolf Chrobak, V. R. v. Ebner, S. Exner, Jos. Gruber, M. Gruber, M. Kaposi, Ph. Knoll, A. Kolisko, R. Freih. v. Krafft-Ebing, I. Neumann, R. Paltauf, Adam Politzer, Th. Puschmann, F. Schauta, J. Schnabel, K. Stoerk, C. Toldt, A. v. Vogl, J. v. Wagner, H. Widerhofer, E. Zuckerkandl.

Begründet von weil. Hofrath Prof. **H. v. Bamberger.**

Herausgegeben von
Ernst Fuchs, Karl Gussenbauer, Ernst Ludwig, Edmund Neusser, L. R. v. Schrötter und Anton Weichselbaum.

Organ der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

Redigirt von **Dr. Alexander Fraenkel.**

Abonnementspreis jährlich 10 fl. = 20 Mark. Abonnements- und Insertions-Aufträge für das In- und Ausland werden von allen Buchhandlungen und Postämtern, sowie auch von der Verlagshandlung übernommen. — Abonnements, deren Abbestellung nicht erfolgt ist, gelten als erneuert. — Inserate werden mit 30 kr. = 50 Pf. pro zweigespaltene Nonpareillezeile berechnet. Grössere Aufträge nach Uebereinkommen.

Verlagshandlung: Telephon Nr. 6094.

Verlag von Wilhelm Braumüller, k. u. k. Hof- und Universitäts-Buchhändler, VIII/1, Wickenburggasse 13.

XII. Jahrgang. **Wien, 16. Februar 1899.** **Nr. 7.**

INHALT:

(Alle Rechte vorbehalten.)

I. **Originalartikel:** 1. Aus dem anatomischen Institute des Prof. E. Zuckerkandl. Beitrag zur Anatomie des kindlichen Kehlkopfes. Von Dr. Demetrio Galatti.

2. Aus dem anatomischen Institute des Prof. E. Zuckerkandl. Zur Entwicklungsgeschichte des Uranoschisma. Von Dr. Jul. Tandler, Prosector.

3. Aus der II. medicinischen Abtheilung der k. k. Krankenanstalt Rudolf-Stiftung in Wien (Primararzt Dr. E. Bamberger). Ein Fall von Pneumopericardium. Von Dr. M. Laub, em. Abtheilungsassistent.

II. **Feuilleton:** 1. Gedanken über die Wiener Krankenhausfrage. Von Dr. A. Hinterberger. — 2. J. R. v. Maschka †. Nekrolog von Max Richter.

III. **Referate:** Handatlas der Hautkrankheiten. Von Prof. M. Kaposi. Ref. Finger. — Ueber die Wirkung der Bleispitzengeschosse (Dum-Dum-Geschosse). Von Prof. Dr. v. Bruns. Ref. Habart. — Ueber die Wirkung der neuesten englischen Armeegeschosse (Hohlspitzengeschoss). Von Prof. Dr. v. Bruns. Ref. Fritz Langer.

IV. **Aus verschiedenen Zeitschriften.**

V. **Notizen.**

VI. **Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Congressberichte**

Aus dem anatomischen Institute des Prof. E. Zuckerkandl.

Beitrag zur Anatomie des kindlichen Kehlkopfes.

Von Dr. Demetrio Galatti.

Die vorliegenden anatomischen Untersuchungen wurden von mir unternommen, um die Formveränderungen des kindlichen Kehlkopfes zu erforschen. Obgleich nicht zu erwarten war, viel Neues in diesem Capitel zu entdecken, glaube ich dennoch, dass in Bezug auf einige bisher unbekannte Details, dieser Beitrag nicht ohne Interesse sein dürfte.*)

Ueber die embryonale Entwicklung sowohl, als auch über das Wachsthum des Kehlkopfes nach der Pubertät sind gediegene Untersuchungen vorhanden, wofür im Verzeichniss aus Zuckerkandl's »Anatomie und Entwicklungsgeschichte des Kehlkopfes und der Luftröhre« Belege zu finden sind.[1]) Der kindliche Kehlkopf findet nirgends gebührende Würdigung.

Die deutsche Literatur bietet uns in dieser Hinsicht eine kleine Abhandlung Weinberg's[2]), welche ausschliesslich einige Messungen enthält. Bemerkenswerthe Angaben über den kindlichen Kehlkopf finden wir nur in Luschka's Schrift.[3]) Er erwähnt dortselbst: »Der Kehlkopf der Neugeborenen ist ungefähr ein Drittel so gross wie der des Weibes, erscheint aber noch kleiner, weil er von dem dicken Zungenbein ganz überlagert ist. Der Kehlkopf in den ersten Lebensjahren zeigt einen flachen Bogen, die Epiglottis ist rinnenförmig, das Ostium pharyngis im Bereiche der Epiglottis sehr breit und wie in transversaler Richtung verzogen, die Rimula verhältnissmässig länger als in späterer Zeit.«

Die französische Literatur weist eine Arbeit Richerand's[4]) auf. Diese von Luschka und auch sonst oft citirte kurz gehaltene Arbeit bespricht wesentlich pathologische Thatsachen, flicht aber einige anatomische Notizen ein, von denen die das Kindesalter betreffenden wörtlich wiedergegeben werden sollen: »En ouvrant le larynx d'un jeune homme de 14 ans, je fus surpris de sa petitesse et surtout du peu d'étendue de la glotte qui n'avait que cinq lignes dans son diamètre antéropostérieur et une ligne et demie environ dans le transversal à l'endroit où elle a le plus de largeur . . . . . J'ai réitéré la même observation sur des sujets plus éloignés de l'époque de la puberté; j'ai étendu mes recherches à ceux qui l'avaient dépassée et j'ai obtence pour résultat général; qu'entre le larynx et la glotte d'un enfant de trois ans ou de douze années, les différences de grandeur sont très peu remarquables.«

Noch wäre der Angaben Cruveilhier's[5]) zu gedenken, welcher sich Richerand vollinhaltlich anschliesst und überdies noch hinzufügt: »Dans les premières années de la vie, les ventricules sont si peu développés qu'on en a nié l'existence chez les sujets qui n'ont pas atteint l'âge de puberté.«

Aus der neuesten Literatur führe ich zwei klinische Arbeiten an, welche mit anatomischen Verhältnissen am kindlichen Kehlkopfe sich nebenher beschäftigen.

L. Bauer erwähnt in seinem Aufsatze »Eine Modification der O'Dwyer'schen Tuben«[6]) Folgendes: »Meine Voraussetzung, dass die Achse des Kehlkopfes abbiegt, wurde

*) Die zu untersuchenden Kehlköpfe wurden vorerst in 1%iger Chromsäurelösung gehärtet und nach erfolgter Spülung in fliessendem Wasser in eine 2%ige Formaldehydlösung gelegt.

[1]) Handbuch der Laryngologie und Rhinologie, herausgegegen von Dr. Paul Heymann. Wien 1896, Verlag Alfred Hölder.

[2]) Langenbeck's Archiv, Untersuchungen über die Gestalt des Kehlkopfes in verschiedenen Lebensaltern.

[3]) Luschka, Kehlkopf des Menschen. Tübingen 1871.

[4]) Richerand, Recherches sur la grandeur de la glotte. Mémoires de la Société d'Emulation. T. 3, pag. 326.

[5]) Cruveilhier, Traité d'anatomie descriptive.

[6]) Jahrbuch für Kinderheilkunde 1897, Eine Modification der O'Dwyerschen Tuben.

durch sämmtliche 136 Präparate gerechtfertigt, denn alle zeigten, dass der Kehlkopf in der Höhe der Cartilago cricoidea nach rückwärts gegen die Wirbelsäule abbiegt.« Die Untersuchungen von Bauer wurden an Wachsausgüssen des Larynx und der Trachea vollzogen. Das Ergebniss erweist sich als ein richtiges, wie aus dem Verlaufe dieser Arbeit erhellen wird.

Die zweite Arbeit rührt von Bayeux[7]) her und enthält Messungen über das Caliber des Laryngotrachealrohres, worauf wir späterhin zurückkommen wollen.

Erstes Lebensjahr.

Bei der Präparirung eines achtmonatlichen Kehlkopfes mit dem Zungenbein zeigte sich, dass der Zungenbeinkörper als starker Wulst über dem oberen Rand des Schildknorpels liegend, den höchsten Punkt der Cartilago thyreoidea von vorne her vollständig bedeckt. Versuche, das Zungenbein zu heben, gelingen nur in beschränktem Masse, so zwar, dass bei Gewaltanwendung das Zungenbein etwa auf 1 *mm* vom Schildknorpel zu entfernen ist. Dementsprechend ist bei dem in natürlicher Lage conservirten und gehärteten Kehlkopf ein Ligamentum thyreohyoideum überhaupt nicht sichtbar und nur bei maximaler Anspannung in seiner grössten Höhe blos 5 *mm* hoch.

An einem zweiten acht Monate alten Kehlkopf, der auf Knorpel präparirt wurde, sieht man, dass die beiden Schildknorpelplatten — die durch eine Portio intermedia von einander getrennt sind — einen nahezu halbkreisförmigen Bogen bilden. Dieses Verhalten weicht wesentlich von dem des Erwachsenen ab.

Die vordere Fläche des Schildknorpels zeigt eine unter der Incisura thyreoidea gelegene halbkreisförmige Facette, die dem Kehlkopf von vorne seine plattgedrückte Gestalt verleiht.

Seitlich von dieser Facette biegen die Platten nach hinten scharf ab, während auch die von der Incisura thyreoidea aufsteigenden Ränder dorsalwärts zurücktreten. Von einer Prominentia laryngea ist nichts zu bemerken. Die Tubercula thyreoidea superiora ragen als spitze, fast $2^1/_2$ *mm* hohe Höcker vor, während die Tubercula thyreoidea inferiora (Processus thyreoidei inferiores) als circa 1 *mm* breite, 5 *mm* lange Hervorragungen am unteren Rande der Cartilago thyreoidea wahrnehmbar werden.

Die Verbindung des Cornu superius mit dem Zungenbein gestaltet sich folgendermassen:

Das Cornu sup. biegt an seiner Abgangsstelle von der Platte des Schildknorpels nach hinten und medialwärts ab. Das Zungenbeinende liegt vor und unter halb des Cornu superius. Zwischen beiden Enden steckt ein Knorpelstäbchen, so zwar, dass vor Abpräparirung des Perichondriums die Sache den Anschein gewinnt, als wäre das Zungenbein nach hinten und medialwärts abgeknickt, um mit dem Cornu superius in Verbindung treten zu können. Ein oberflächlich geführter Schnitt durch den ganzen Apparat erweist, dass Cornu superius, intercalirtes Knorpelstäbchen und Os hyoides beinahe ein Continuum darstellen, das durch zwei lichter gefärbte, anscheinend bindegewebige Streifen in die oben bezeichneten drei Theile zu scheiden ist (Fig. 4 und 5).

Es stellt sich also ein ganz ähnliches Verhältniss her, wie es Zuckerkandl in der erwähnten Arbeit für ältere Embryonen beschreibt: Ein in der Membrana thyreohyoidea gelegenes Loch für den Nervus und die Arteria laryngea superior liegt hart am oberen Rande des Schildknorpels, in dem Winkel, den das obere Horn bildet.

Der Ringknorpel zeigt gleichfalls ein Verhalten, welches von dem des Erwachsenen verschieden ist. Der Bogentheil des Ringknorpels scheint der Platte gegenüber hoch zu liegen. Die Platte steht der Frontalebene des Leibes zugeneigt, und zwar von vorne unten nach hinten oben. Es ist daher klar, dass das Lumen des Ringknorpels unten wohl als Kreis oder nahezu als solcher, oben hingegen als Ellipse erscheinen muss. Während der Durchmesser der Lichtung unten 8 *mm* im sagittalen, $7^1/_2$ *mm* im frontalen Diameter beträgt, findet man am oberen Rande den ideal gelegten sagittalen Durchmesser $10^1/_2$ *mm*, den realen frontalen Durchmesser jedoch $7^1/_2$ *mm* lang. Die Gelenkflächen für die Giessbeckenknorpel besitzen im Allgemeinen die gleiche Lage und Gestalt wie beim Erwachsenen, die Gelenksfacetten für den Schildknorpel bilden kleine Höcker (Fig. 6).

Die Cartilago arytaenoidea erscheint massiger und plumper als beim Erwachsenen. Eine eingehendere Betrachtung des rein präparirten Aryknorpels lehrt, dass seine concave Hinterfläche anders geartet ist, als die des entwickelten Knorpels. Die hintere Fläche ist nämlich viel stärker gekrümmt und nicht blos nach hinten, sondern auch medianwärts gerichtet; ihr lateraler Rand springt stärker nach hinten vor als der mediale. Es ergänzen sich demnach die concaven Hinterflächen der beiden Cartilagines arytaenoideae zu einer halben Hohlkugel, während sie sich beim Erwachsenen zu dem Segment eines Hohlcylinders ergänzen.

Die Cartilago corniculata (s. Santorini) erweist sich als ein der Spitze des Aryknorpels aufgesetztes Knorpelstäbchen, welches nur durch eine zarte graue Linie von jenen geschieden ist. Ihre Beweglichkeit ist eine sehr eingeschränkte.

Die laterale Fläche des Aryknorpels ist noch nicht so scharf modellirt wie beim Erwachsenen, zeigt aber dennoch eine deutliche Crista transversa (Crista arcuata), unterhalb welcher das relativ stark gehöhlte Feld zur Insertion des Musc. vocali sichtbar ist. Die oberhalb gedachter Leiste liegende Grube (Fovea triang.) ist seicht und reicht mit ihrer oberen Begrenzung nahezu bis zur Spitze der Cartilago arytaenoidea.

Die Epiglottis ist in ihrer äusseren Configuration durch die starken Krümmungen ihrer Oberfläche ausgezeichnet. Die Portio pharyngea der Epiglottis ist an ihrer laryngealen Fläche stark gehöhlt und bildet dadurch, dass die Seitenränder nach unten umgekrempt sind, eine tiefe Rinne. Luschka bezeichnet diese Form als charakteristisch für das erste Kindesalter. Der obere Rand der Portio pharyngea ist allerdings auch nach aufwärts gekrümmt, d. h. es besteht an der oralen Seite eine Concavität. Diese ist aber, verglichen mit derjenigen des erwachsenen Kehlkopfes, äusserst gering. Ein Tuberculum epiglotticum ist nicht deutlich nachweisbar.

Räume des Kehlkopfes.

Die oben bereits geschilderte Gestalt der Cartilago arytaenoidea, sowie die eigenartige Verbindung des Zungenbeines mit dem Schildknorpel bringt es mit sich, dass der obere Kehlkopfraum eine andere Gestalt aufweist, als beim Erwachsenen; durch die Lage des Zungenbeines nämlich drückt der Zungengrund geradezu die Epiglottis herab. Die Plicae aryepiglotticae, welche beim erwachsenen Kehlkopf doch immerhin von beträchtlicher Ausdehnung sind, erscheinen beim achtmonatlichen Kinde als winzige Fältchen, die sich durch eine tiefe Furche vom Rande des Kehldeckels abheben. Die Rimula interarytaenoidea und die Schleimhautbrücke zwischen den Aryknorpeln verhalten sich genau wie beim Erwachsenen. Während beim Erwachsenen der obere Kehlkopfraum sich also als eine von vier Dreiecken begrenzte Höhle darstellt, wird beim Kinde durch das verhältnissmässig starke Vorspringen der Cartilago arytaenoidea, Santorini und Wrisbergii, ferner durch die tiefe Lage und starke Neigung der Epiglottis, durch die tiefe Furche zwischen den sehr schmalen aryepiglottischen Falten

[7]) Bayeux, Tubage du larynx dans le croup. Presse médicale. 20 janvier 1897.

das Bild des oberen Kehlkopfraumes zu einem viel unregelmässigeren gestaltet.

Der mittlere Kehlkopfraum ist nur in Bezug auf seine Form dem des Erwachsenen ähnlich. In Folge der geringen Entwicklung der Cartilago thyreoidea, der verhältnissmässig starken Entwicklung der Cartilago arytaenoidea im sagittalen Durchmesser erscheint im Kindesalter der Ventriculus Morgagni, beziehungsweise der Eingang zu diesem relativ sehr klein, vornehmlich jedoch im Verhältniss zum Abstand der hinteren Ringknorpelfläche zur vorderen Schildknorpelfläche.

Zur Veranschaulichung der Masse mit denen eines erwachsenen weiblichen Kehlkopfes diene folgende Tabelle:

Masse in Millimetern.

	Abstand von der hinteren Ringknorpelfläche zur vorderen Schildknorpelfläche	Sagittale Länge des Einganges zum Ventriculus Morgagni
Bei einem erwachsenen weiblichen Kehlkopfe	25	13
Bei einem 8monatlichen männlichen Kehlkopfe	17	4½
Bei einem 9monatlichen männlichen Kehlkopfe	15½	3½

Der Abstand von der Spitze des Processus vocalis des Aryknorpels bis zum Schildknorpel ist kurz; die wahren Stimmbänder sind nicht nur, wie selbstverständlich, absolut, sondern auch relativ um ein Bedeutendes kürzer, als beim Erwachsenen. Der Ventrikel weist eine im sagittalen Durchmessser kurze, im queren jedoch tiefe Ausbuchtung des Laryngotrachealrohres auf.

Der Appendix des Ventrikels stülpt sich beim Erwachsenen vom vorderen Theil des Ventrikels nach oben aus. Beim einjährigen Kehlkopf setzt sich der Ventriculus laryngis lateral in seiner ganzen sagittalen Ausdehnung nach oben hin in eine Tasche fort. Dieselbe ist am Durchschnitt von vorne nach hinten eben so lang, als der Ventriculus Morgagni selbst. Wenn auch die relative Höhe des Appendix in keinem der Fälle eine grössere war als beim Erwachsenen, d. h. wenn auch der Appendix in den von mir untersuchten Fällen nicht höher als bis zum oberen Schildknorpelrand reichte, so ist es doch klar, dass am kindlichen Kehlkopf dieses als Rudiment gedeutete Gebilde noch deutlicher ausgeprägt ist, als beim Erwachsenen. Es erscheint eben nicht als blindsackartige Ausstülpung des vordersten Sinustheiles nach aufwärts, sondern als Fortsetzung des Sinus in seiner ganzen Ausdehnung.

Unterer Kehlkopfraum. In dem früher erwähnten Aufsatze Bayeux' ist das Grössenverhältniss des kindlichen Kehlkopfes besprochen. Die bezüglichen Messungen betreffen den Umfang der Glottis, des Ringknorpelringes und des Trachealrohres bei Kindern im Alter von 4 Monaten bis zu 14 Jahren. Diese Messungen, die mit Bougies vorgenommen wurden, ergaben, dass die engste Stelle des Laryngotrachealrohres in der Cartilago cricoidea gelegen ist.

Eine Bougie bestimmten Calibers, welche die Glottis mit Leichtigkeit passirt, begegnet in der Cartilago cricoidea einem Widerstand. Spaltet man den Ring des Ringknorpels und stösst jetzt die Bougie tiefer ein, so gewahrt man, wie die Cartilago cricoidea klafft. Der Umfang der Bougies, welche die Glottis passirt haben, ist also grösser, als der für den Ringknorpel bestimmte. Diese Untersuchungen wurden auch meinerseits wiederholt und ich konnte die Angaben Bayeux' bestätigen. Die Lichtung des Ringknorpels kann, weil umgrenzt von einem starren, knorpeligen Gebilde, nur schwer der Ausdehnung nachgeben. Nach der Methode der Calibrirung ist die Ringknorpelöffnung im Laryngotrachealrohre thatsächlich die engste Stelle. Am anatomischen Präparate erweist sich der anteroposteriore Durchmesser in der Durchschnittsfläche des unteren Umfanges des Ringknorpels kürzer als derjenige der Glottisöffnung, und zwar beim dreimonatlichen Kinde um 1 *mm*, beim achtmonatlichen um 1¾ beim neunmonatlichen um fast 2 *mm*. Das Rohr erweitert sich nämlich in der sagittalen Richtung von der besagten Stelle an allmälig nach aufwärts und ist unterhalb der Stimmbandkante am breitesten in der frontalen hingegen verengt es sich bis zur Stimmritze hin, d. h. dass der frontale Durchmesser sich allmälig verkleinert. Indem aber die Stimmritze von Weichtheilen umgrenzt wird, ist es klar, dass sie eine Erweiterung, welche die Grenze der Cartilago cricoidea überschreitet, erfahren kann.

Die horizontalen Durchschnitte des Kehlkopfes verhalten sich folgendermassen: Am unteren Ringknorpelantheil stellt die Begrenzung des Lumens einen Kreis dar; höher ist die Begrenzung des Durchschnittes eine Ellipse mit sagittal gestelltem längerem Durchmesser, noch höher nähert sich die Ellipse einem Oval mit hinterer Spitze, welches sich gegen die Stimmritzengegend zu einem engen Spalt verschmälert.

Im Vergleiche zum achtmonatlichen Kehlkopfe ergibt der auf Knorpeln präparirte Kehlkopf eines 15tägigen Knaben einen recht niederen Schildknorpel mit einem 10 *mm* langen Cornu superius (Fig. 7); es liesse sich also schliessen, dass der Abstand des Schildknorpels zum Zungenbein grösser ist als beim achtmonatlichen Kehlkopf. Wird nun der Schildknorpel richtig eingestellt, so zeigt es sich, dass die oberen Hörner nicht so sehr nach aufwärts, als nach auswärts und hinten gerichtet sind, so dass deren Länge auf die Höhe des Ligamentum thyreohyoideum wenig Einfluss hat. Die Modellirung der vorderen Schildknorpelfläche ist nicht deutlich ausgeprägt. Die Tubercula thyreohyoidea superiora sind nicht besonders stark vorspringend. Der obere und untere Rand des Schildknorpels stellen zwei concentrische Halbkreise dar, von denen der untere in Folge der starken Schiefstellung des Schildknorpels erheblich kleiner ist als der obere.

Die Epiglottis weist eine sehr starke, rinnenartige Höhlung auf. Ein Tuberculum epiglotticum ist nicht vorhanden.

Die Kleinheit des Halbkreises des unteren Schildknorpelrandes lässt bereits auf die relative Kleinheit des Ringknorpels schliessen. Die Neigung der Platte nach rückwärts ist auffallend stärker als die des achtmonatlichen Kehlkopfes (Fig. 1).

Die Form des Aryknorpels entspricht derjenigen des achtmonatlichen Knaben. 1 *mm* oberhalb der Fovea triangularis bemerkt man eine Abknickung des Knorpels, welche durch eine zarte, graue Linie gekennzeichnet ist. Es handelt sich hier um die noch kaum abgesetzte Cartilago corniculata, welche noch nicht beweglich ist.

Bei zwei elfmonatlichen männlichen Kehlköpfen verhält sich die Lage des Zungenbeines in der schon beschriebenen Weise. Der Schildknorpel zeichnet sich durch seine Kleinheit, durch seine vordere Facette und durch seine deutlich hervorspringenden Tubercula thyreoidea superiora aus. Die besonders langen Cornua super. (10½ *mm*) liegen beinahe horizontal. Die Verbindung mit dem Zungenbein geschieht vermittelst eines 3 *mm* langen, nahezu vertical stehenden Knorpelstäbchens, das mit dem oberen Schildknorpelhorn ein Continuum zu bilden scheint.

Der elfmonatliche Ringknorpel weist in ganz exquisiter Weise die beim achtmonatlichen Kehlkopfe beschriebenen Formen auf (Neigung der Platte etc.).

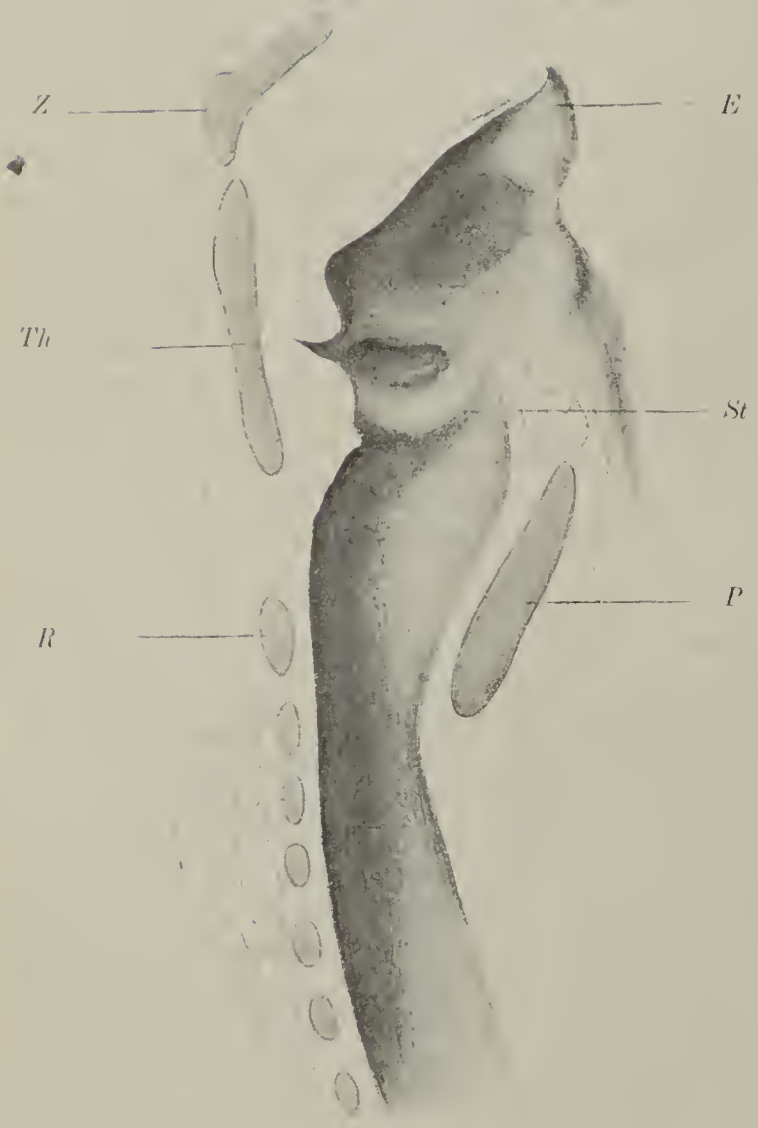


Fig. 2.

Fig. 1.

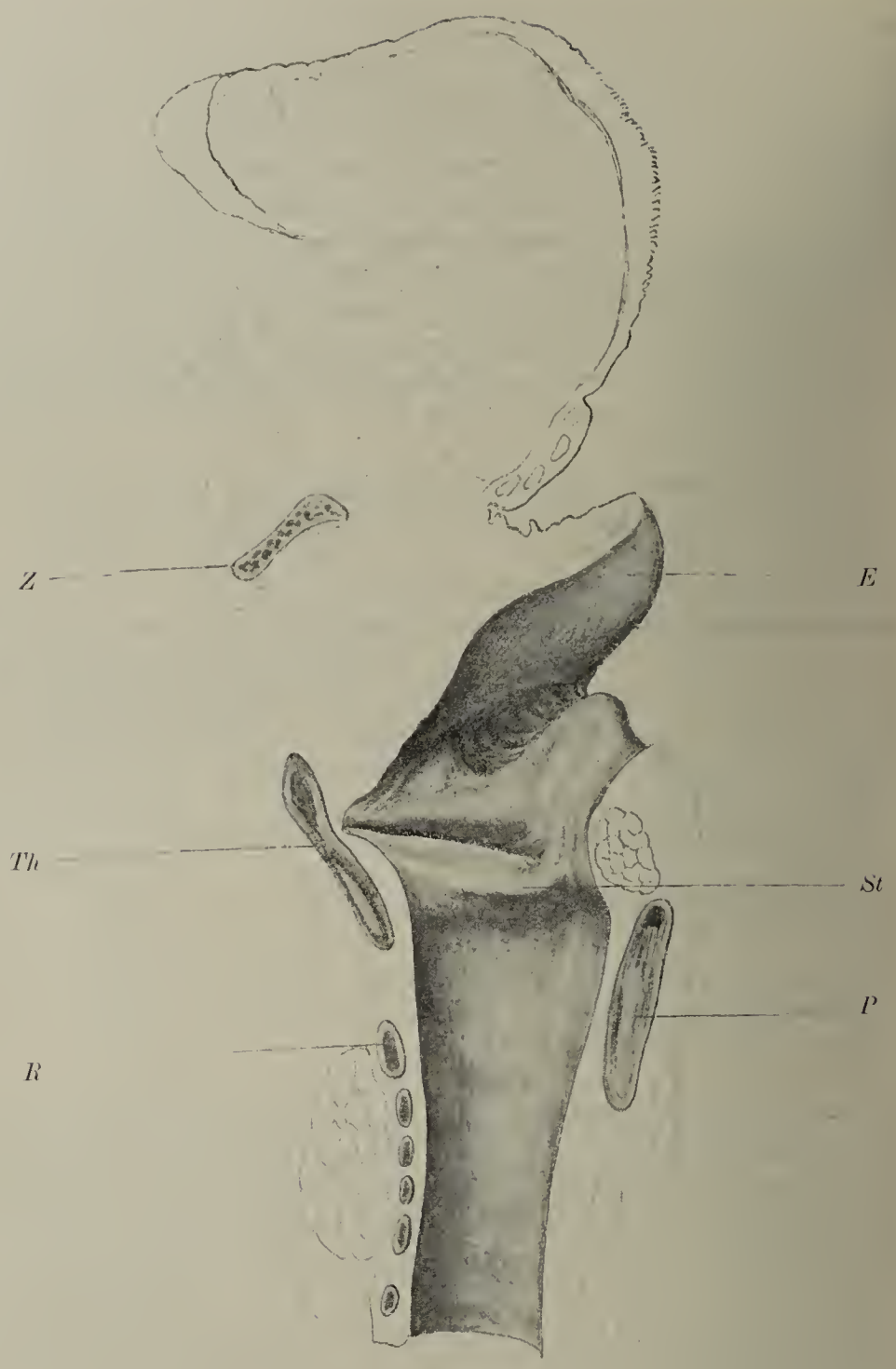


Fig. 3.

Z = Zungenbein, E = Epiglottis, Th = Cart. thyr., St = wahres Stimmband, R = Ringknorpelring, P = Ringknorpelplatte.
Die Figuren 1, 2 und 3 stellen das Verhältniss des neugeborenen Kehlkopfes zum erwachsenen Kehlkopf an sagittal geführten Schnitten dar. Fig. 1 zeigt die natürliche Grösse des Kehlkopfes eines Neugeborenen. Fig. 2 stellt denselben Kehlkopf in den Dimensionen des in Fig 3 abgebildeten Kehlkopfes eines Mannes dar.

Es sollen nun zwei Kehlköpfe (ein männlicher und ein weiblicher) aus dem Ende des ersten Lebensjahres miteinander verglichen werden.

Die beiden Zungenbeine sind nahezu gleich gross und gleich stark. Die Verbindungen des Zungenbeines mit dem Schildknorpel sind aber von einander verschieden.

Die $16^1/_2\,mm$ langen oberen Schildknorpelhörner des männlichen Kehlkopfes verhalten sich genau wie in den früher bezeichneten Fällen. Sie sind mehr nach hinten, als nach oben gerichtet und bilden mit der Horizontalen einen Winkel von circa 30°. Vom oberen Ende des Cornu super. des männlichen Kehlkopfes zieht nach vorne aufwärts und medianwärts ein $3^1/_2\,mm$ langes Knorpelstäbchen, durch ein kurzes Band beweglich mit dem Horn verbunden, die Cartilago intermedia. Diese verbindet sich mittelst eines $1^1/_2\,mm$ langen Bändchens mit dem Zungenbein. Der Abstand zwischen Zungenbein und oberem Schildknorpelrand ist nun grösser geworden.

Beim weiblichen Kehlkopfe aus dem Ende des ersten Lebensjahres sind die Verhältnisse anders. Zungenbein und Schildknorpelhorn schliessen in beinahe rechten Winkeln aneinander und verbinden sich durch kurze straffe Bandmassen untereinander. Die Stellung der oberen Schildknorpelhörner ist vollständig vertical und weisen dieselben bis zum Zungenbein hinauf keinerlei Unterbrechungen in ihrer Continuität auf.

Im Vergleiche zum achtmonatlichen Kehlkopfe hat die Cartilago cricoidea am Ende des ersten Lebensjahres an Substanz zugenommen, insbesondere die Seitentheile des Knorpels und die Articulationsfacette für das untere Schildknorpelhorn. An jeder Seite findet man einen stark pronoucirten Höcker; von demselben steigt eine Leiste schräg nach hinten oben zum oberen Rande der Platte und begrenzt das breitgewordene Muskelfeld der Cricoarytaenoidei postici nach vorne hin.

Die Platte weist nicht, wie bei den jüngeren Ringknorpeln, die starke Neigung nach hinten auf.

Die Cartilago arytaenoidea zeigt am Ende des ersten Lebensjahres eine weit gediehene Ausbildung. Die Cartilago cornieulata ist durch ein deutlich wahrnehmbares Band mit dem oberen Rande des Giessbeckenknorpels verbunden.

Bei einem sechsmonatlichen weiblichen Kehlkopf (Horizontalschnitt) hat das $7^1/_2\,mm$ lange Cornu superius nicht die gleiche vertieale Richtung, als das des weiblichen Kehlkopfes aus dem Ende des ersten Lebensjahres. Die Lage des Hornes nähert sich jedoch immerhin mehr der Vertiealen, als beim gleichalterigen männlichen Kehlkopf. Vom oberen Ende des Schildknorpelhornes zieht beinahe horizontal liegend, eine circa $3^1/_2\,mm$ lange Cartilago intermedia zum Zungenbeinrande hin.

Die Stimmritze stellt einen Spalt von $9^1/_2\,mm$ Länge dar. Der Ventrieulus besitzt einen kleinen, blos $3\,mm$ langen Eingang, hat aber eine ziemliche Tiefe und setzt sich nach aufwärts in einen Appendix fort, der in sagittaler Richtung länger ist, als der Eingang; er ist nahezu $4^1/_2\,mm$ lang.

Diese Darlegungen sind hinreichend, um die Gestalt des kindlichen Kehlkopfes im ersten Lebensjahre zu fixiren. Das progressive Wachsthum ist nicht zu verkennen. Die mannig-

faehsten Variationen sind wohl an der Verbindung des Zungenbeines mit dem Schildknorpel aufzufinden. Immerhin lässt sich aus der Entfernung und der genau beschriebenen Lage und Stellung des Cornu superius und dessen Verhalten zu der etwa vorhandenen Cartilago intermedia schliessen, dass der Abstand des Zungenbeines vom oberen Schildknorpelrand allmälig zunimmt. Das Cornu superius ist entweder nahezu horizontal gestellt, oder aber sanft nach hinten aufwärts gerichtet; in diesem letzteren Falle schaltet sich gewöhnlich eine Cartilago intermedia ein. Gegen das Ende des ersten Lebensjahres richtet sich das Cornu superius steiler auf und das Ligamentum thyreohyoideum wird in Folge dessen länger. Gleichzeitig rückt auch der Nervus laryngeus superior, beziehungsweise seine Durchtrittsstelle höher empor.

Die Ringknorpelplatte, die mit der Frontalebene einen Winkel bildet, gibt diese geneigte Stellung allmälig auf.

Was die Räume des einjährigen Kehlkopfes betrifft, so sind die weiblichen und männlichen Objecte ziemlich übereinstimmend. Hervorzuheben ist bei beiden Geschlechtern die Kürze des Ventrikeleinganges. Es verhält sich nämlich die Distanz von der hinteren Ringknorpelfläche zur vorderen Schildknorpelfläche in Bezug auf die sagittale Länge des Ventrikeleinganges beim erwachsenen weiblichen Kehlkopf annäherungsweise wie 2:1, beim achtmonatlichen männlichen Kehlkopfe wie $3^8/_{10}:1$, beim neunmonatlichen wie $4^5/_{10}:1$ und beim sechsmonatlichen weiblichen wie $4^3/_{10}:1$ als Verhältniszahl.

Der Ringknorpel ist in der ersten Entwicklungszeit verhältnissmässig enge, die Schildknorpelplatten besitzen dementsprechend eine mässig schräge Stellung zur Verticalen. Das Zungenbein überlagert, wie schon ältere Autoren feststellten, den ganzen oberen Schildknorpelrand von vorne. Die Epiglottis erscheint stark gehöhlt und zeigt eine geneigte Lage.

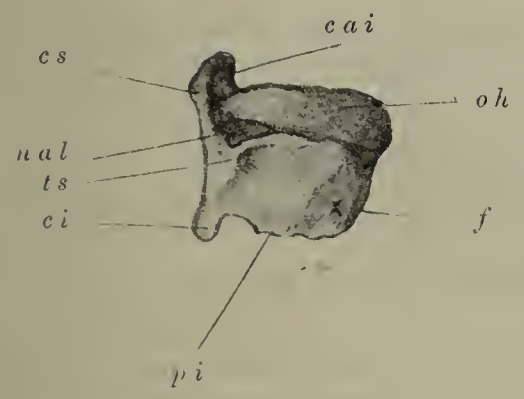


Fig. 4.

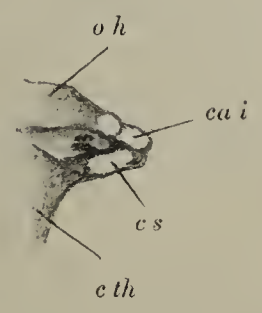


Fig. 5.

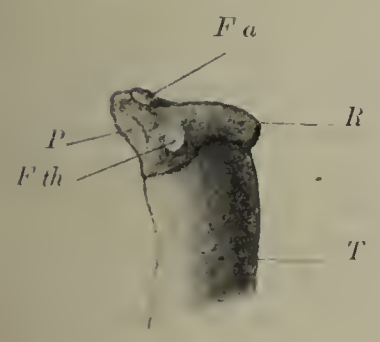


Fig. 6.

Fig. 7.

Fig. 8.

o h = os hyoides, *ca i* = cartilago intermedia, *c s* = cornu superius, *c i* = cornu inferius, *t s* = tuberculum superius, *p i* = processus (tuberc.) inferior, *n a l* = nervus et arteria laryngea, *f* = Facette an der Vorderseite des Schildknorpels, *F a* = facies aryt., *R* = Ring, *P* = Platte, *T* = Trachea, *F th* = facies thyreoidea.

Fig. 4. Cartil. thyreoidea und Os hyoides eines achtmonatlichen Knaben. Natürliche Grösse. Man sieht vom Ende des Zungenbeins ein Stäbchen abgeknickt nach hinten und etwas medialwärts ziehen, welches das Os hyoides mit dem Cornu sup. verbindet.

Fig. 5. Das gleiche Object links. Natürliche Grösse. Der Zusammenhang zwischen Zungenbein und Cornu sup. mittelst dor Cart. intermedia sichtbar gemacht durch Abtragung des Perichondriums und einer dünnen Knorpelschicht. Man sieht schmale bindegewebige Linien zwischen den Knorpeln.

Fig. 6. Ringknorpel eines achtmonatlichen Knaben. Natürliche Grösse.

Fig. 7. Cart. thyreoid eines 15tägigen Knaben. Natürliche Grösse.

Fig. 8. Ringknorpel eines achtjährigen Knaben. Natürliche Grösse.

Zweites Lebensjahr.

Die Veränderungen an den Kehlköpfen aus dem Anfange des zweiten Lebensjahres treten, denen aus dem ersten Lebensjahre gegenübergestellt, nicht besonders hervor.

Gering erscheint die Höhe des Ligamentum thyreohyoideum, weil das Schildknorpelhorn trotz seiner Länge nicht steil steht.

Der Eingang zum Larynx hat ein anderes Aussehen, als dies bei den Kehlköpfen aus den ersten Lebensmonaten der Fall ist. Der Zungengrund drückt (im Vergleiche zu jenen) die Epiglottis nicht herab. Sie strebt vielmehr nach aufwärts. In diesem (zweiten) Lebensjahre findet man auch schon die Andeutung eines Tubereulum epiglotticum.

Der Kehlkopfeingang ist rhombisch begrenzt. Die falschen Stimmbänder und die aryepiglottischen Falten haben an Ausdehnung gewonnen; zwischen der Epiglottis und den aryepiglottischen Falten findet man eine tiefe Furche. Der Ventrieulus Morgagni, sowie dessen Eingang, haben in sagittaler Richtung zugenommen. Für die Richtigkeit dieser Angabe seien folgende Verhältnisszahlen verzeichnet: Die Entfernung von der hinteren Ringknorpelfläche zur vorderen Schildknorpelfläche verhält sich zur sagittalen Länge des Ventrikeleinganges beim einjährigen Kehlkopfe ungefähr wie 4:1, beim 15monatlichen männlichen Kehlkopfe wie 2·8:1, beim 16- und 19monatlichen männlichen Kehlkopf wie 2·6:1.

Die Stimmritze besitzt eine sagittale Länge von $7^1/_2$ bis $7^3/_4$ *mm* und stellt einen sehr schmalen Spalt dar.

Der Ringknorpel beschreibt im Durchschnitte eine kreisförmige Figur, das Lumen ist jedoch oval und zeigt eine hintere Spitze.

Die Trachea zeigt am Querschnitt die Form eines hinten abgeplattesen Ringes.

Von drei weiblichen Kehlköpfen aus dem 15., 17. und 20. Monate ist Folgendes hervorzuheben:

Die graeile Cartilago thyreoidea des 15monatlichen Kehlkopfes nähert sich ganz seltsam dem Typus des Erwachsenen in grösserem Masse als die des gleichalterigen männlichen Knorpels.

Die beiden Platten des Schildknorpels sind so zu einander gestellt, dass sie nach vorne ziemlich spitzwinkelig convergiren und gleichzeitig zur verticalen Achse sanft geneigt erscheinen. Die beiden Platten bilden also mit ihren oberen Rändern beinahe einen rechten Winkel, während der untere Rand eine Halbkreisform beschreibt. Das obere Schildknorpelhorn ist beim 15monatlichen Objeet 12 *mm* lang und vollkommen vertieal gestellt, und das Zungenbein ist mehr nach oben gerückt. Das Ligamentum thyreohyoideum hat an Ausdehnung gewonnen. Die Epiglottis weist die bekannte Gestalt auf.

Um ein Geringes abweichender von dem eben Erwähnten stellt sich der 17monatliche weibliche Schildknorpel dar. Die Grösse und die Höhe der Schildknorpelplatten ist etwas bedeutender; obgleich die Incisura tiefer liegt, ist die Neigung der Platten zu einander eine ganz gleiche.

Die Tubercula thyreoidea superiora sind sehr stark ausgeprägt. Dem früheren Objecte vollständig gleich verhalten sich die Cornua superiora. Der 20monatliche Schildknorpel ist im Allgemeinen von grösserer Dimension und besitzt um ein Geringes kürzere und vollkommen vertieale obere Hörner.

Eine Neigung der Platte nach rückwärts ist noch immer vorhanden, jedoch nicht mehr scharf ausgeprägt.

Die Giessbeekenknorpel sind bei allen drei Objecten wohl entwickelt und zeigen alle Einzelheiten, die beim Erwachsenen sich vorfinden.

Die Verbindung des Zungenbeines mit dem Schildknorpel ist einfacher. Das lange vertieal emporsteigende obere Horn verbindet sich ohne Einschaltung eines Zwischenknorpels unter einem rechten Winkel mit dem Zungenbeine.

Um das Verhältniss des Zungenbeines zum Schildknorpel zu erforschen, prüfte ich überdies drei Kehlköpfe weiblichen Geschlechtes aus dem 16., 18. und 19. Lebensmonate.

Bei allen diesen drei Kehlköpfen liegt das Zungenbein auf dem oberen Schildknorpelrande, ohne ihn jedoch nach vorne zu überlagern. Die oberen Hörner des 16monatlichen Schild-

knorpels messen blos $7^1/_2\,mm$ und stehen zur verticalen Achse in einem Winkel von 20^0 geneigt. In Folge dessen müsste das Ligamentum thyreohyoideum sehr kurz sein, wenn nicht eine Cartilago intermedia eingeschaltet wäre, welche durch die Länge und die Lage den Abstand zwischen Zungenbein und Schildknorpel vergrössert. Diese Cartilago intermedia misst beiläufig $3\,mm$ und ist so gestellt, dass ihr hinteres Ende, welches mit dem oberen Horn bindegewebig verbunden ist, um nahezu $1^1/_2\,mm$ tiefer liegt, als ihr vorderes, das mit dem Zungenbeine verbunden ist. Das Zungenbein selbst zeigt gegen dessen Ende zu, eine scharfe Abknickung, wodurch sein mittlerer Antheil den seitlichen Partien gegenüber gehoben erscheint. Durch alle diese Einzelheiten wird in Bezug auf die Entfernung des Zungenbeines vom Schildknorpel genau dasselbe hervorgebracht, wie bei den früher erwähnten Objecten mittelst der Verticalstellung eines langen oberen Hornes.

Beim 18monatlichen Kehlkopfe gestaltet sich die Verbindung des Zungenbeines mit dem Schildknorpel wie bei den früher beschriebenen Kehlköpfen.

Am 19monatlichen Kehlkopfe sind die oberen Hörner abgetrennt.

Was bei den männlichen Objecten in Bezug auf den Ventr. Morgagni gesagt wurde, findet bei den in Rede stehenden Kehlköpfen seine vollste Analogie. Die bekannte Verhältnisszahl ist beim 16monatlichen weiblichen Objecte **2·8:1**, beim 18monatlichen **2·6:1**. Der Eingang ist wahrnehmbar grösser geworden. Die Fortsetzung des Ventrikels nach aufwärts zeigt in der Höhe der Incisura thyreoidea eine Länge von $4—4^1/_4\,mm$.

Drittes Lebensjahr.

Der männliche sowohl wie der weibliche Schildknorpel aus dem Ende des dritten Lebensjahres sind ansehnlich grösser geworden. Die Dicke der Platten hat zugenommen, die Modellirung ist schärfer ausgeprägt. Die oberen Hörner stehen vertical, oder ein wenig geneigt. Die Epiglottis verbreiterte sich, zeigt aber immerhin noch eine vertiefte Rinne.

Auch die Ringknorpel erweisen sich in der Entwicklung vorgeschrittener dem zweiten Lebensjahre gegenüber. Die Ringknorpelplatte zeigt bei allen Objecten eine verticale Richtung und nur bei sehr genauer Beobachtung erscheint der oberste Theil noch um ein Geringes nach hinten geneigt.

Der Sinus Morgagni und dessen Appendix weisen das gleiche Verhältniss auf (Verhältnisszahl 2·8:1).

Viertes Lebensjahr.

An allen männlichen Objecten deckt das Zungenbein den oberen Rand des Schildknorpels, es lässt sich aber von demselben mit Leichtigkeit abheben. Der Schildknorpel ist unwesentlich gewachsen, die oberen Hörner streben in verticaler Richtung nach aufwärts, sind an allen drei Objecten ziemlich lang und verbinden sich durch ein deutliches Ligamentum thyreohyoideum laterale mit dem Zungenbein. In demselben ist an einigen Präparaten eine Cartilago intermedia eingeschaltet. Beide Schildknorpelplatten beschreiben einen halbkreisförmigen Bogen und stehen in geringem Masse zur verticalen Achse geneigt.

Die Ringknorpel erscheinen als beträchtliche Knorpelstücke; die Seitentheile, welche die Articulationsfacetten tragen, ragen bedeutend hervor. Die Platte steht nun fast vollkommen vertical, nur bei genauer Beobachtung erscheint der oberste Theil noch ein wenig nach hinten geneigt. An den Giessbeckenknorpeln und am Kehldeckel ist die Grössenzunahme jüngeren Objecten gegenüber auffällig. Die Cartilago corniculata ist frei beweglich und durch Bandmassen mit dem Giessbeckenknorpel verknüpft. Die nach vorne hin ragenden Processus vocales sind ansehnlich spitz. Die laterale Fläche des Aryknorpels weist eine sehr tiefe Fossa triangularis auf.

Was die Räume anbelangt, wäre Folgendes zu berichten: Der mittlere Kehlkopfraum ist grösser geworden. Der Eingang in den Sinus Morgagni verlängerte sich, wenn auch nur um ein Geringes. Der Appendix ragt nur noch ein Geringes über den oberen Schildknorpelrand empor.

Fünftes Lebensjahr.

Das Ligamentum thyreohyoideum gestaltet sich sehr einfach. Die oberen Hörner streben senkrecht nach aufwärts hin und verbinden sich mit dem Zungenbein entweder ohne Einschaltung einer Cartilago intermedia oder vermittelst einer solchen, wobei sie horizontal auf der Achse des Zungenbeines steht und gleichsam eine Verlängerung desselben darstellt.

Bei den weiblichen Kehlköpfen sind die Giessbeckenknorpel, zumal in der Höhendimension, stark gewachsen. Ihre lateralen Flächen zeigen gleichfalls eine deutliche Modellirung. Oberhalb der vorspringenden Linea arcuata, an deren oberstem Ende ein spitziges Höckerchen vorragt, befindet sich überdies eine kleine Vertiefung, welche beim Erwachsenen typisch vorkommt.

Der männliche gleichalterige Giessbeckenknorpel zeigt zufälligerweise geringere Dimensionen. Der Ringknorpel weist gegen Ende dieses Lebensjahres einen bedeutenden Fortschritt in der Entwicklung auf. Sowohl in Betreff der Grösse als auch der Form ist der weibliche Ringknorpel dem männlichen gleichen Alters ähnlich. Derselbe zeigt ein weites Lumen; die Platte ist stark in die Breite, weniger in die Höhe gewachsen. Der Ringantheil erweist sich ebenfalls breiter. Es sei noch hinzugefügt, dass die Länge des Ventrikeleinganges von vorne nach rückwärts beim weiblichen Kehlkopf $7\,mm$, beim männlich dagegen $8\,mm$ misst. Die Ventrikeltiefe ist vergrössert.

Sechstes Lebensjahr.

Der Kehlkopf hat am Ende des sechsten Lebensjahres vom anfänglichen infantilen Aussehen viel eingebüsst und ist dem Kehlkopf des Erwachsenen ähnlicher als dem des Neugeborenen. Der Schildknorpel ist im Hinblick auf das Cornu superius, die Stellung und Form beider Platten schon sehr dem Aussehen des Erwachsenen ähnlich. Die oberen geschweiften Ränder, welche an den Kehlköpfen aus dem ersten Lebensjahre und noch später zurücktreten, sind nun schon prominenter, man könnte sogar von einer Andeutung der Prominentia laryngea sprechen. Der Eingang zum Ventrikel ist erweitert, der Ventrikel selbst vertieft. Der Appendix hat nicht mehr die Länge des Ventrikels und reicht auch nicht mehr so hoch hinauf; er ist im Wachsthum zurückgeblieben, trotzdem der Ventrikel im Laufe der Entwicklung an Ausdehnung zugenommen hat.

Siebentes Lebensjahr.

An den Kehlköpfen aus diesem Lebensjahre sieht man schon das typische Verhalten des Ventrikels und seines Anhanges. Je grösser der Ventrikeleingang, desto kleiner wird der Appendix, nicht im absoluten, sondern im relativen Sinne.

Achtes Lebensjahr.

Die Schildknorpelplatten der männlichen Cartilago thyreoidea stossen jetzt in solcher Weise an einander, dass sie vermöge ihrer Schrägstellung einen Bogen am unteren Rande, einen Winkel dagegen am oberen bilden.

Werden die Kehlköpfe dieses Lebensjahres richtig eingestellt, so gewahrt man, dass die oberen Hörner fast senkrecht stehen. Sie umschliessen an allen Objecten einen rechten Winkel. Präparirt man den Schildknorpel mit dem Zungenbein frei, so zeigt sich, dass der Abstand des Zungenbeines von der höchsten Stelle des Schildknorpels in seiner natürlichen Lage $1\,mm$ beträgt. Das Ligamentum thyreohyoideum lässt sich nun bis auf $15\,mm$ in der Mittellinie ausspannen. An der Stelle des oberen Hornes misst die Höhe des Ligamentum thyreohyoideum $9\,mm$. Die Durchtrittsstelle des Nervus und der Arteria laryngea ist höher hinauf gerückt.

Am Ringknorpel hebt sich die Platte von der Spange markanter ab, als beim Erwachsenen (vergl. die entsprechende Fig. 8).

Schildknorpel und Zungenbein haben sich von einander entfernt. Die Epiglottis hat keine tiefe Rinne mehr und steht jetzt bedeutend weniger geneigt, als in den ersten Lebens-

jahren — deshalb hat der obere Kehlkopfraum an Weite gewonnen. Die Sinus pyriformes treten in Form vertiefter Gruben vor, obgleich dieselben noch nicht wesentlich breiter sind. Der Aditus ad laryngem weist ein dem Erwachsenen ähnliches Aussehen aus. Die Ausbildung der aryepiglottischen Falten ist noch nicht vollends entwickelt, in Folge dessen auch der Eingang noch nicht vollkommen dem der Erwachsenen ähnelt.

Der Ventrikeleingang präsentirt sich am Sagittalschnitt gleichsam wie ein $^1/_1\,mm$ weit klaffender, aber über $7\,mm$ langer Schlitz, welcher an der tiefsten Stelle eine Tiefe von $2^1/_2\,mm$ besitzt. Ein Schnitt, durch den hinteren Theil des Ventrikels geführt, lehrt, dass dieser sich nicht mehr nach aufwärts fortsetzt. Der Appendix wird erst durch einen vorne geführten Schnitt getroffen. An den Horizontalschnitten zeigt sich, dass der Querschnitt des Appendix eine Länge von $4^1{}_2\,mm$ hat.

Neuntes Lebensjahr.

Form und Grösse der Kehlkoptknorpel ändern sich in diesem Lebensjahre nur in unerheblichem Masse.

Zehntes Lebensjahr.

Gegen Ende des zehnten Lebensjahres ist der männliche Kehlkopf seinem Entwicklungsziele näher gerückt als der weibliche Kehlkopf. Der männliche Schildknorpel erscheint jetzt so gebaut, dass seine Platten sich in einem spitzen Winkel treffen und dadurch die Prominentia laryngea noch deutlicher geworden ist. Der weibliche Schildknorpel dehnt sich mehr der Breite nach, der männliche Schildknorpel mehr in sagittaler Richtung aus.

Die Seitenränder der Epiglottis sind an einzelnen Objecten aus dem zehnten Lebensjahre gar nicht, an anderen nur mehr spurenweise nach rückwärts gebogen, so dass von einer Rinne nicht die Rede ist. Der oberste Theil des Kehldeckels ist nach aufwärts umgekrempt, wie das beim Erwachsenen typisch ist.

Die Distanz der Chordae vocales von den Taschenbändern ist eine bedeutendere geworden.

Elftes Lebensjahr.

In diesem Lebensjahre sind Formveränderungen überhaupt nicht mehr zu gewärtigen. Die Gestalt des Aditus ad laryngem gleicht bereits der des Erwachsenen.

Resumé:

Bei meinen Untersuchungen haben sich mancherlei Variationen in Bezug auf die Entwicklung sowohl bei den männlichen, als auch bei den weiblichen Kehlköpfen vorgefunden, die offenbar individuelle Bildungen darstellen. So z. B. waren die von mir untersuchten weiblichen Kehlköpfe in den ersten zwei Lebensjahren weiter vorgeschritten, als die männlichen gleichen Alters. Gegen Ende des Kindesalters, d. h. im 9., 10. und 11. Jahre war das Verhältniss umgekehrt.

Von Anomalien citire ich die Selbstständigkeit des oberen Schildknorpelhornes in zwei Fällen. An einem Objecte betraf diese Anomalie beide Hörner, an dem anderen blos ein Horn.

Von auffälligen Unterschieden des kindlichen Kehlkopfes vor jenem des Erwachsenen erwähne ich die schon bekannte Lage des Zungenbeines auf den Schildknorpel. Das Zungenbein liegt in den ersten Lebensjahren auf dem oberen Rande des Schildknorpels und bedeckt den höchsten Punkt desselben vollständig von vorne her. Mit zunehmendem Alter wird der Abstand des Zungenbeines vom Schildknorpel ein grösserer, so dass erst um das sechste Lebensjahr das Ligamentum thyreohyoideum medium und laterale deutlich vortritt.

Ein in der Literatur nicht besprochener Befund ist die Neigung der Ringknorpelplatte nach rückwärts. Diese tritt beim Neugeborenen am stärksten hervor, ist noch im zweiten und dritten Jahre vorhanden und verschwindet im Laufe des vierten Jahres. Die von Bauer beschriebene Abknickung des Laryngotrachealrohres findet ihre Erklärung in dieser anatomischen Thatsache, welche auch in klinischer Hinsicht von Bedeutung sein kann. Der Eingang zum Ventriculus Morgagni ist im Verhältniss zum Abstande des Ringknorpels vom Schildknorpel sehr klein. In Folge dessen sind auch die Stimmbänder, beziehungsweise die Stimmritze im Kindesalter nicht nur absolut, sondern auch relativ um ein Bedeutendes kürzer, als beim Erwachsenen.

An den beigegebenen Figuren 1, 2, 3 wird dies zur Genüge veranschaulicht.

Der Appendix des Ventrikels bedeutet beim Kinde die Fortsetzung des ganzen lateralen Sinusantheiles nach aufwärts und nicht nur seiner vordersten Partie wie beim Erwachsenen. Diese Verschiedenheit des infantilen Kehlkopfes verschwindet im zehnten Lebensjahre.

Als engste Stelle im Laryngotrachealrohre muss die Ebene des Ringknorpelringes bezeichnet werden, welche als starres Gebilde, im Vergleiche zur Glottis, nicht nachgiebig ist.

Zum Schlusse spreche ich Herrn Prof. Dr. Zuckerkandl, Vorstand des ersten anatomischen Institutes in Wien, welcher es mir ermöglicht hat, diese Untersuchungen auszuführen, meinen wärmsten Dank aus.

Aus dem anatomischen Institute des Prof. E. Zuckerkandl.

Zur Entwicklungsgeschichte des Uranoschisma.

Von Dr. Jul. Tandler, Prosector.

Da es mir in dem engen Rahmen einer Demonstration in der Gesellschaft der Aerzte nur möglich war, eine Reihe von Präparaten, welche gegen die in der Wiener klinischen Wochenschrift von Dr. Fein publicirte Hypothese über die Entstehung des Uranoschisma sprachen, zu zeigen, nicht aber die nöthigen Argumente ausführlich dazu zu fügen, so möchte ich dieses im Vorliegenden nachholen.

Dr. Fein folgert aus der häufigen Coincidenz einer hyperplastischen Pharynxtonsille und eines Uranoschisma, dass erstere für letzteres den Grund abgibt. — Von der seinerzeit schon von Panum, später von Ahlfeld ausgesprochenen Idee, dass an solchen Missbildungen ein zwischen die zu verwachsenden Ränder gelagerter Körper schuld sei, ausgehend, misst Dr. Fein diese Schuld einer frühzeitigen und starken Entwicklung der Pharynxtonsille zu. Was nun diese Hypothese anbelangt, so ist ihr gegenüber Folgendes zu erklären: Sie würde nur dann einen Schein von Möglichkeit für sich haben, wenn die Vereinigung der beiden Gaumenhälften und die Entwicklung der Pharynxtonsille entweder gleichzeitig oder unmittelbar aufeinander folgend vor sich ginge. Die Entwicklung der Pharynxtonsille geht nach dem Ausspruche der meisten Autoren erst nach dem fünften Monate vor sich, während der Gaumenschluss im dritten Monate bereits vollendet ist. Es ist selbstverständlich, dass die Entwicklung der Pharynxtonsille an das Auftreten des adenoiden Gewebes gebunden ist. Man kann kaum von einer Pharynxtonsille sprechen, so lange nicht selbstständiges adenoides Gewebe in der Decke des Pharynx aufgestapelt ist. Mit der bisher über diesen Gegenstand vorhandenen Literatur, die ziemlich ausführlich ist und den Zeitpunkt der Entwicklung der Pharynxtonsille ziemlich genau angibt, findet sich Dr. Fein damit ab, dass er nach Anführung verschiedener Autoren und der ihnen entnommenen Citate, auf die noch später zurückgekommen werden soll, einfach erklärt: »Wenn man erwägt, dass die Objecte, an welchen die Entwicklung der Drüse studirt wird, fast durchwegs Embryonen sind, deren Alter eingestandenermassen nicht bekannt ist und nur nach dem Körper-,

ja sogar oft nur nach dem Kopfmasse, das ja sehr verschieden ist, bestimmt wird, so kann es nicht Wunder nehmen, dass die Angaben über den Zeitpunkt des Auftretens der adenoiden Substanz nicht ganz übereinstimmen«. Wir müssen nun erklären, dass wir trotz genauen Studiums der einschlägigen Literatur bei keinem Autor das Geständniss finden, dass er mit dem Alter der von ihm untersuchten Embryonen nicht vertraut sei. Dort, wo Altersangaben fehlen, sind Längenmasse angegeben, welche nach den von His und Toldt gegebenen Daten über das embryonale Wachsthum leicht in Zeitangaben umzurechnen sind. — Ganghofner schreibt, wie übrigens Dr. Fein ganz richtig citirt, dass er an Embryonen im Alter von vier bis sechs Monaten das adenoide Gewebe der Pharynxtonsille noch nicht entwickelt fand. »Bei viermonatlichen Embryonen fand ich überall im Rachendache ein mehrschichtiges Epithel, dessen oberste Lage aus flimmertragenden Zellen bestand«, sagt Ganghofner in der citirten Arbeit.

Sehmidt, der sich an Kölliker anschliesst, schreibt über die Entwicklungsart der Tonsillen Folgendes: Bezüglich der ersten Bildung und Entwicklung der Tonsille hat Kölliker nachgewiesen, dass sie beim Menschen im vierten Monate des embryonalen Lebens als einfache spaltförmige Ausbuchtung der Schleimhaut auftreten, dass sie im fünften Monate mit kleinen Nebenhöhlen versehen, und dass ihre Wände nun schon bedeutend verdickt sind, indem eine reichliche, einförmig ausgebreitete Ablagerung von zelligen Elementen im Bindegewebe der Schleimhaut vorgegangen ist, und schliesslich, dass einen Monat später noch nicht deutliche Spuren von Follikeln anzutreffen sind.« Was für die Tonsillen gilt, hat auch für die Pharynxtonsille Geltung.

Schwabach hat über die hier in Betracht kommenden Verhältnisse zuerst in der Arbeit »Ueber die Bursa pharyngea« und später in einer selbstständigen Arbeit »Zur Entwicklung der Rachentonsille« Angaben gemacht. In ersterer Arbeit zeigt er die Entwicklung der Pharynxtonsille an einem fünf- bis sechsmonatlichen Embryo. In der zweiten Arbeit, in der sich der Autor bezüglich des Zeitpunktes den Angaben Kölliker's anschliesst, sagt er, dass sich an Embryonen von 9—10 *cm* in der Schleimhaut des Rachendaches Veränderungen vollziehen, welche auf die Entwicklung der die eigentliche Rachentonsille constituirenden adenoiden Substanz hindeuten. Mit der Zunahme der bisher nur spärlichen Vascularisation zeigen sich in den zunächst noch den Charakter des Embryonalen darbietenden Bindegewebe lymphkörperchenartige Zellen, die anfangs noch zerstreut, bei weiterem Wachsthum des Fötus an Zahl stetig zunehmend, eine mehr oder weniger dicke Schichte bilden. Also auch hier würde sich erst nach dem vierten Monate des embryonalen Lebens die erste Entwicklung eines adenoiden Gewebes im Rachendache zeigen. — Dr. Fein citirt aus dieser Arbeit Schwabach's nur den einen Satz: »Der Zeitpunkt des Auftretens von Follikeln scheint überhaupt zu variiren«, übersieht dabei aber, dass unmittelbar darüber der Autor die Angabe macht, dass Follikeln erst bei reifen Föten überhaupt vorkommen, also gewiss nicht zur Zeit des Gaumenverschlusses. Uebrigens stimmen auch bezüglich des Auftretens der Follikel die meisten Autoren darin überein, dass diese Gebilde erst um die Zeit der Geburt, vor oder nach dieser entstehen.

Die von Dr. Fein citirte Arbeit von Stöhr über die Entwicklung des adenoiden Gewebes aus der Festschrift für Nägeli und Kölliker liegt mir nur in Form eines Autoreferates im »Anatomischen Anzeiger« aus dem Jahre 1891 vor, in welchem der Autor bezüglich der menschlichen Tonsille, welche sich gleichzeitig mit der Pharynxtonsille entwickelt, Folgendes sagt: »Die Hohlräume der Mandel bilden sich dadurch, dass vom Epithel zuerst hohle, später (Ende des vierten Monates) auch solide Sprossen in die Tiefe der bindegewebigen Schleimhaut wachsen«.

Killian hat gelegentlich seiner Arbeit über die Bursa und Tonsilla pharyngea 65 menschliche Embryonen auf die hier in Frage kommenden Verhältnisse untersucht; er führt die einzelnen Fälle protokollarisch an und kommt dann zum Schlusse, dass die Rachentonsille im sechsten Monate ihre Entwicklung beginnt.

Aus all dem ist ersichtlich, dass die Entwicklung der Pharynxtonsille wohl bekannt ist, und dass die Angaben über den Zeitpunkt ihrer Entwicklung kaum merklich schwanken. Man kann wohl nach den von den genannten Autoren, von denen zum Beispiel Killian allein 65 Fälle untersucht hat, gemachten Erfahrungen sagen, dass die Pharynxtonsille des Menschen sich erst nach dem vierten Monate des embryonalen Lebens zu entwickeln beginnt, eine Angabe, die ich durch eine grössere Anzahl von mir selbst untersuchter Objecte vollinhaltlich bestätigen kann.

Ebenso feststehend wie die Entwicklungszeit der Pharynxtonsille ist auch die des harten Gaumens. Nach Hertwig zum Beispiel beginnt die Entwicklung des harten und weichen Gaumens beim Menschen gegen Ende des zweiten Monates.

Kollmann sagt über diesen Punkt Folgendes: »Mit der Verschmelzung der Gaumenplatten im Beginn des dritten Monates sind Mundhöhle und Nasenhöhle hergestellt worden. Der grosse Raum, der früher vorhanden war, ist jetzt in zwei übereinander liegende Etagen getrennt.« Weiter unten schreibt dann Kollmann: »Die hintere Grenze des weichen Gaumens bildet eine Bogenlinie mit mehrfachen Vorsprüngen. Zwei durch einen medianen tieferen Einschnitt getrennte Vorsprünge stellen die noch gespaltene Uvula vor. Bei Föten von 7·3 *cm* Scheitel Steisslänge sind die Unregelmässigkeiten des freien Randes geschwunden und nur die Uvula bildet einen Vorsprung, ihre ursprüngliche Duplicität ist aber noch zu erkennen.

Dursy, der ausführlich den Mechanismus des Gaumenschlusses beschreibt, zeichnet auf Tafel VII seines Atlasses Frontalschnitte durch einen 8 *cm* langen menschlichen Fötus, an welchem die Vereinigung der beiden Gaumenplatten schon erfolgt ist.

Vergleicht man nun die beiden Entwicklungstermine, so ist leicht einzusehen, dass zwischen der vollendeten Entwicklung des Gaumens und dem ersten spurweisen Auftauchen adenoider Substanz fast zwei Monate des embryonalen Lebens verstreichen, eine Zeit, welche gewiss länger ist als die maximale Schwankungsbreite in der Entwicklung der einzelnen Organe. Die Entwicklung des Gaumens, das ist also die Scheidung der Nasenhöhle und der Mundhöhle, gehören zu den primären Ereignissen des embryonalen Lebens, wo von der histogenetischen Entwicklung des adenoiden Gewebes gewiss noch keine Spur ist. Man kann wohl sagen, dass ein Individuum, dessen Gaumen zur Zeit der Entwicklung der adenoiden Gewebes noch nicht geschlossen ist, diesen Zustand von Hemmungsbildung während seines ganzen embryonalen Lebens behalten wird, so dass zur Zeit der Entwicklung der Pharynxtonsille nicht mehr von einer werdenden Gaumenmissbildung, sondern nur von einem bereits fertigen Gaumendefect gesprochen werden kann. Wenn man also bedenkt, dass zur Zeit der ersten Entwicklung des adenoiden Gewebes der Gaumen bereits vollkommen geschlossen ist, so wird sich wohl Jedem der Gedanke aufdrängen, dass auch selbst eine zugegebene Hypertrophie der embryonalen Pharynxtonsille kein entwicklungsmechanisches Moment in dieser Frage abgeben kann. Hiebei ist noch zu bemerken, dass auch für die Annahme einer im embryonalen Leben sich abspielenden Hypertrophie des adenoiden Gewebes kein Beweis erbracht ist.

Die mit Uranoschischma behafteten Individuen, welche Dr. Fein citirt, sind alle längere Zeit post partum gewesen, ebenso wie die, die ich selbst bisher gesehen habe. Die Objecte von unmittelbar nach der Geburt gestorbenen Kindern mit Uranoschisma zeigen wohl eine ziemlich gut entwickelte Pharynxtonsille, aber keine solche, welche sich durch excessives Wachsthum auszeichnen würde. Wer immer eine grössere Anzahl von Schädeln der Neugeborenen untersucht, wird finden, dass die Entwicklungsgrade der Pharynxtonsille normaliter innerhalb einer gewissen Breite variiren. Ich kann also nicht angeben, dass neugeborene Individuen, die mit einem Urano-

schisma behaftet sind, eclatant hypertrophische Pharynxtonsillen besitzen; dem gegenüber besitze ich ein unmittelbar post partum verstorbenes Löwenjunges mit einem doppelseitigen Uranoschisma, bei welchem die mikroskopische Untersuchung der Pharynxtonsillen nicht die geringste Hypertrophie dieser Organe ergab, so dass man wohl sagen muss, das Zusammentreffen der hypertrophischen Pharinxtonsille und des Uranoschisma ist in vielen Fällen wohl nur eine reine Coincidenz. In vielen Fällen tritt vielleicht gerade der umgekehrte Causalnexus ein, dass nämlich die Hypertrophie der Pharynxtonsillen durch das Uranoschisma hervorgerufen wird. So dankenswerth daher der Hinweis des Herrn Dr. Fein auf die fast stets vorhandene Vergesellschaftung von Vergrösserung der Rachentonsille und Wolfsrachen ist, so wenig beweisend ist diese Coincidenz für den Causalnexus dieser beiden Vorkommnisse in dem von Fein angeführten Sinne. Denn, wenn sich auch die von Fein ausgesprochene Hoffnung, »dass in jedem Falle von Wolfsrachen die Rachentonsille entweder noch in vergrössertem Zustande zu finden ist, oder dass Zeichen vorhanden sind, welche darauf hindeuten, dass sie über das Mass vergrössert war, d. h. es müssten sich Reste derselben finden«, thatsächlich bewahrheiten sollte, so fehlt für seine Hypothese nicht nur eine entwicklungsgeschichtliche Grundlage, sondern es müssen gerade die entwicklungsgeschichtlichen Daten über die Entstehung dieser beiden Organe diese Annahme von vorneherein zurückweisen. Ich kann daher gewiss nicht, wie Herr Dr. Fein, finden,

Fig. 1.

dass »zu den von den Autoren angegebenen nur hypothetischen Ursachen für die Entstehung der hinteren Gaumenspalten eine neue hinzutrete, für welche sehr beweiskräftige Anhaltspunkte bestehen, und welche in ungezwungener Weise die in Rede stehenden Vorgänge erklärt«, sondern muss vielmehr erklären, dass aus den angeführten Gründen die Pharynxtonsille weder für den totalen, noch für den partiellen Gaumendefect ein ätiologisches Moment abzugeben im Stande ist.

Als ursächliches Moment für die Entstehung des Uranoschisma wäre in erster Linie wohl die Zunge anzuführen. Wie bekannt und wie auch Fig. 1 demonstrirt, liegt die Zunge bis knapp vor dem Schlusse der Gaumenplatten dem von oben her ihr entgegenwachsenden Septum narium enge an, während die beiden Gaumenbogen, sich schief nach abwärts und einwärts begebend, an die Basalfläche der Zunge dringen. Dieses Verhältniss ist übrigens schon in den verschiedensten Abhandlungen illustrirt, z. B. von Dursy, His u. A.

Da mir selbst ein Fall von Uranoschisma, verbunden mit Mikrognathie, durch die Liebenswürdigkeit meines Chefs Prof. Zuckerkandl zur Verfügung steht, möchte ich noch kurz auf diese Hypothese zurückkommen. Dursy sagt in seinem Buche »Zur Entwicklungsgeschichte des Kopfes« Folgendes:

»Die der Schädelbasis und der Nasenscheidewand dicht anliegende Zunge bedingt die ursprünglich senkrecht absteigende Richtung der Gaumenplatten und hindert die mediane Vereinigung zur Bildung des Gaumens. Die Gaumenschliessung ist nur möglich, wenn sich die Zunge zurückzieht. An einem von mir untersuchten, 3 *cm* langen Schweinembryo (Tafel IV, Fig. 14) zeigt die Zunge in ihrer ganzen Länge eine abnorme Schiefstellung, indem sie nur mit einer Seitenhälfte von der Nasenscheidewand sich entfernt hat. Die dadurch hervorgerufene Störung der Gaumenbildung besteht darin, dass in diesem Falle nur eine der Gaumenplatten eine horizontale Richtung

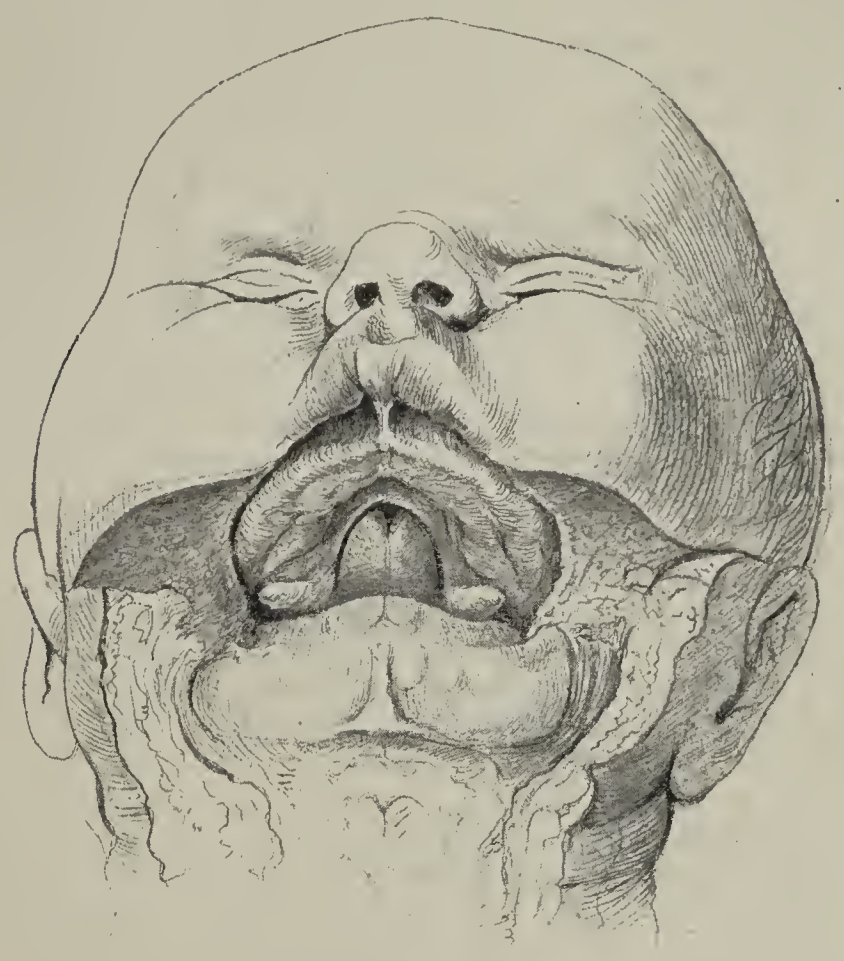


Fig. 2.

einschlagen konnte, während die andere ihre ursprüngliche verticale Stellung beibehält.«

In dem mir zur Verfügung stehenden Falle (Fig. 2 und 3) dürfte sich das Uranoschisma auf folgende Weise erklären

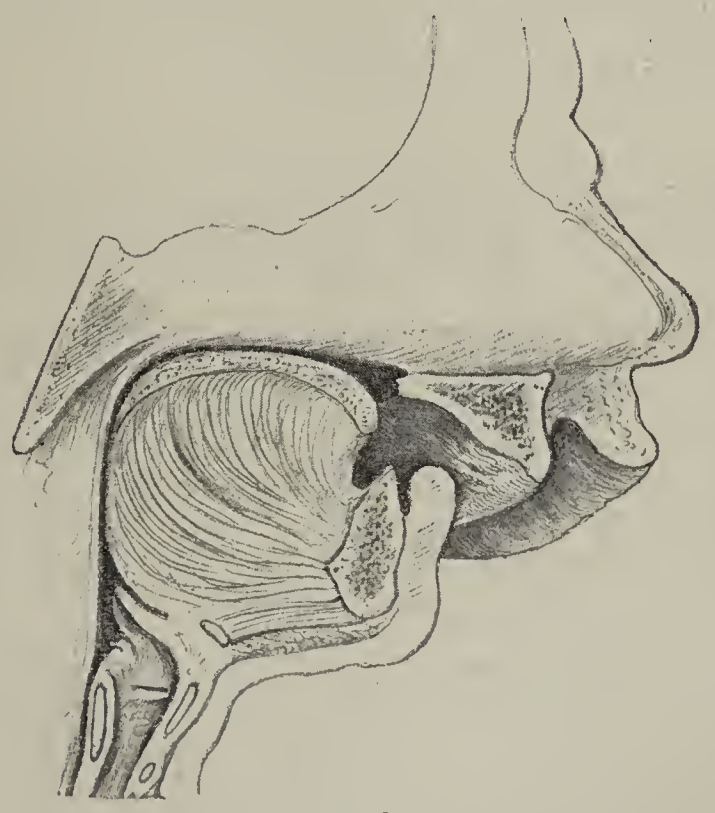


Fig. 3.

lassen: In Folge der Mikrognathie konnte die Zunge sich aus der oberen Hälfte des früher gemeinschaftlichen Nasen-Mundraumes nicht rechtzeitig zurückziehen, sondern blieb dem Septum narium angelagert, wodurch die Vereinigung der beiden Gaumenhälften ausblieb. Man sieht auch noch, wie dies die beiden Figuren zeigen, das Septum narium dem Zungenrücken aufgepresst, d. h. die Zunge in der Nasenhöhle liegen, fast genau so, wie es in Fig. 1, welche nach einem Frontal-

schnitte eines Katzenembryos gezeichnet ist, der Fall ist. Es ist wohl nieht nothwendig, dass die Zunge die ganze Zeit über am Septum selbst verbleibt, es dürfte vielleicht genügen, wenn dureh irgend ein Moment die Zunge in der kritisehen Zeit des Gaumenversehlusses sich zu spät zurüekzieht, dass dann die einmal behinderte Vereinigung nicht mehr erfolgt. Es ist klar, dass all das Gesagte nur als Hypothese gedaeht ist, doeh lassen sich für diese Annahme ungezwungen ein im embryonalen Leben normaliter vorkommender Zustand, respeetive dic Persistenz eines solehen Zustandes geltend machen, ohne dass eine Zeitverschiebung in den einzelnen Entwicklungsepochen, noch die Annahme einer pathologisehen Bildung nothwendig wäre. Aueh damit können selbstverständlieh nieht alle Fälle von Uranoschisma erklärt sein. Es soll nur damit angedeutet sein, dass vielleicht auf diese Weise eine Reihe von Uranosehismen zu erklären wäre; denn zweifelsohne werden versehiedene Umstände ein und dieselbe Hemmungsbildung herbeiführen können; so z. B. kämen auch hier amniotische Lamellen in Betracht, ein Vorkommniss, für welehes, wie ich glaube, Dursy in seinem oben eitirten Werke einen interessanten Beitrag lieferte.

Literaturübersicht:

Fein J., Ueber die Ursachen des Wolfsrachens und der hinteren Gaumenspalten. Wiener klinische Wochenschrift. XII. Jahrgang, Nr. 4.

Kollmann J., Entwicklungsgeschichte des Menschen. Jena 1898.

Hertwig O., Entwicklungsgeschichte.

Stöhr Ph., Ueber Mandeln und Balgdrüsen. Virchow's Archiv, Bd. XCVII.

Schwabach, Ueber die Bursa pharyngea. Archiv für mikroskopische Anatomie. Bd. XXIX.

Killian G., Ueber die Bursa und Tonsilla pharyngea. Morphologisches Jahrbuch. Bd. XIV.

Dursy Emil, Zur Entwicklungsgeschichte des Kopfes. Tübingen 1869.

His W., Anatomie menschlicher Embryonen. Leipzig 1880.

Schmidt Th., Das folliculäre Drüsengewebe der Schleimhaut der Mundhöhle und des Schlundes. Zeitschrift für wissenschaftliche Zoologie. Bd. XIII.

Stöhr Ph, Die Entwicklung des adenoiden Gewebes der Zungenbälge und der Mandeln des Menschen. Festschrift für Nägeli und Kölliker. Selbstbericht. Anatomischer Anzeiger. Bd. VI.

Schwabach, Zur Entwicklung der Rachentonsille. Archiv für mikroskopische Anatomie. Bd. XXXII.

Ganghofner Fr, Ueber die Tonsilla und Bursa pharyngea. Sitzungsberichte der kaiserlichen Akademie der Wissenschaften in Wien. Jahrgang 1878.

Kölliker, Entwicklungsgeschichte.

Aus der II. medicinischen Abtheilung der k. k. Krankenanstalt Rudolf-Stiftung in Wien (Primararzt Dr. E. Bamberger).

Ein Fall von Pneumopericardium.

Von Dr. M. Laub, em. Abtheilungsassistent.

Das Vorkommen von Luft im Herzbeutel gehört zu den seltensten Erscheinungen. Viele hervorragende Kliniker, wie z. B. Skoda[1]), hatten keinen Fall von Pneumoperieard zu beobachten Gelegenheit, und die Zahl der überhaupt in der Literatur niedergelegten Fälle beträgt 43.

Der erste sichere Fall wurde von Johnson[2]) (1826) mitgetheilt: allerdings beschränkte sieh die Mittheilung mehr auf die Wiedergabe der Autopsie, als auf die Besehreibung der Symptome. Aber auch schon vor Johnson findet man bei einzelnen älteren Autoren Angaben von Luftansammlung im Herzbeutel, so nach Angabe von Voigtel[3]) (1804), bei Houllier, Baillon, Bartholin, Sénae u. A.

Lieutaud[4]) begnügt sich mit der Mittheilung, dass bei der Autopsie zweier Individuen, dic an Herzpalpitationen gelitten hatten, der Herzbeutel mit Luft gefüllt gefunden wurde: »Capsulam eordis aere turgentem vel utris instar inflammatam exhibebat eadaver.«

Auch Winslow[5]) soll nach Mittheilungen von Sénac bei einem Kinde Luftansammlung im Herzbeutel beobachtet haben.

Morgagni[6]) selbst seheint keinen Fall von Hydropneumoperieard gesehen zu haben. Er erwähnt nur eine Beobachtung von Stalpar van der Wiel, welcher bei einem jungen Mädchen ein Fluetuationsgeräuseh wahrnahm, das er auf die Anwesenheit von Luft und Flüssigkeit im Herzbeutel bezog.

Aueh Laennee[7]) widmet in seinem Buche »Ueber die Krankheiten der Lungen und des Herzens« dem Vorkommen von Luft im Herzbeutel ein eigenes Capitel. Es lässt sich aber demselben nieht mit Sicherheit entnehmen, ob er wirklieh ein eehtes Hydropneumoperieard beobachtet hat. Er unterscheidet zwischen jenen luftförmigen Ergiessungen im Herzbeutel, welehe man sehr häufig bei der Oeffnung von Leiehnamen und vorzüglieh von solchen, die längere Zeit aufbewahrt wurden, antrifft und die offenbar Folge der Zersetzung sind, und anderen, die deutlich vor dem Tode, bei gänzlieher Abwesenheit aller Zeichen von Fäulniss, vorhanden sind. Laennee glaubt, dass der flüssige und luftleere Erguss im Herzbeutel zu gleicher Zeit in der Agonie aller Krankheiten stattfinden kann und ist überzeugt, dass »in fast allen Fällen, wo die Herzschläge in einiger Entfernung von der Brust gehört werden können, diese Erseheinung der momentanen Entwicklung eines Gases beizumessen ist, das meistens schnell resorbirt wird, und dessen Vorhandensein im Herzbeutel zu keinem gefährliehen Zufall Veranlassung gibt.« Es bedarf wohl keiner besonderen Auseinandersetzung, dass die Anschauungen Laennee's über die »momentane Entwicklung eines Gases und über das Vorkommen desselben bei fast allen Krankheiten im Zustande der Agonie« mit unseren heutigen nicht in Uebereinstimmung gebraeht werden können und allenfalls nur mit der damals herrschenden Ansicht über die Exhalation von Gas aus den Gefässen in sonst luftleere Organe in Einklang zu bringen sind.

Bricheteau[8]) gebührt das Verdienst, durch genaue Beobaehtung und Mittheilung seines dureh das Wasserradgeräusch (bruit de moulin) berühmt gewordenen Falles das klinische Bild des Pneumopericard aufgestellt zu haben. Einige Jahre später theilte Trotter[9]) einen Fall von Hydropneumopericard mit, der durch Perforation eines Oesophaguscareinoms in dem Herzbeutel entstand.

Stokes[10]) sah im Verlaufe einer gewöhnlichen exsudativen Perieardiris die Symptomc von Luftentwicklung im Herzbeutel auftreten. Der Patient sah sehr eingefallen und erschöpft aus und klagte über gänzliche Schlaflosigkeit. Dieselbe wurde durch ein aussergewöhnliches lautes und höchst sonderbares Geräusch veranlasst, das aus der Herzgegend kam; nicht blos der Kranke, aueh seine Frau, die beide in demselben Zimmer schliefen, konnten keinen Augenblick mehr ruhen. Bei der Untersuchung hörte man ein Gemisch von verschiedenen Reibegeräusehen und starkem Knistern und Gurgeln, wozu noch ein ausgesproehen metalliseher Klang kam. Pereussion des Herzens ergab einen tympanitisehen Schall mit bruit de pot fêlé, obgleich der Magen nicht durch Luft ausgedehnt und Lunge und Pleura gesund waren. Stokes sehloss auf ein serösplastisches Exsudat mit Luftentwieklung. Naeh drei Tagen verschwanden die Symptome der Luftentwieklung und es blieben die Symptome der gewöhnlichen Pericarditis zurück. Vollständige Heilung.

Graves[11]) beobachtete einen Fall, in welchem es in Folge von Perforation von miteinander communicirenden Leberabscessen einerseits in den Magen, andererseits in den Herzbeutel zur Entwieklung eines Hydropneumopericard kam.

Im Falle von Mac Dovell[12]) fand sieh eine Fistel im Herzbeutel, die mit einer buchtigen Höhle (Caverne) in der Lunge eommunieirte.

Hieran schliessen sieh dic Beobachtungen von deutschen, englisehen und französischen Autoren, so von Feine[13]), Aran[14]), Buist[15]), Riehet[16]), Sorauer[17]), Fricdreich[18]), Morel Lavallée[19]), Socxinger[20]), Bodenheimer[21]), Eisenlohr[22]), Leonpacher[23]), Müller[24]), Guttmann[25]), Audry[26]), Armedy[27]) u. A.

Im Folgenden sei die Krankengesehichtc eines von uns unlängst beobachteten Falles von Pneumopericard mitgetheilt.

Johann T., 22 Jahre alt, Esszeugputzer, wurde am 27. März 1898 sub. J.-Nr. 3110 auf Saal 13 der II. medicinischen Abtheilung aufgenommen.

Patient gibt an, seit drei Tagen an Halsschmerzen zu leiden. Bis auf eine drei Wochen vor der Spitalsaufnahme mit Röthung und Schwellung der Nase (wahrscheinlich Erysipel) einhergegangenen Krankheit soll er stets gesund gewesen sein. Irgend ein Trauma hat er in der letzten Zeit sicherlich nicht erlitten.

Status praesens: Temperatur 38·2°. Patient kräftig gebaut, gut genährt. Zunge feucht, etwas belegt. Beide Tonsillen geröthet, geschwollen. An der linken Tonsille linsengrosser, grauer Belag. Retromaxillardrüsen leicht geschwollen. Am Nacken ein Furunkel, der bereits deutlich Fluctuation zeigt.

Thorax breit, gut gewölbt; Fossae supraclav. nicht eingesunken.

Ueber den Lungen heller, lauter Schall; Lungengrenzen normal, respiratorisch verschiebbar. Ueber den Lungen hört man überall normales vesiculäres Athmen.

Auch die Herzdämpfung innerhalb normaler Grenzen. An der Herzspitze reine Töne. Puls 88. Spannung und Füllung normal.

Abdomen unter dem Niveau des Thorax.

Im Harn (specifisches Gewicht 1030), kein Eiweiss, kein Zucker.

Therapie: Gargarisma: Aq. calcis, Aq. fontis aa.

28. März. Furunkel wird durch einen Kreuzschnitt gespalten; antiseptischer Verband.

29. März. Temperatur 39·6°. Auftreten eines Erysipels am Nasenrücken, bis zur Stirne hinaufreichend.

Bei der Untersuchung des Herzens fällt heute ein eigenthümliches glucksendes Geräusch auf, welches insbesondere im vierten Intercostalraume hörbar ist und nur zeitweise auftritt. Das Geräusch wird auch vom Patienten wahrgenommen. Im vierten Intercostalraume ist der Schall tympanitisch.

30. März. Die heutige Untersuchung des Patienten ergibt Folgendes: Erysipel etwas vorgeschritten.

Herzgegend vorgewölbt, die Intercostalräume links mehr ausgefüllt wie rechts. Die linke Mamilla steht circa 1 *cm* höher als die rechte und scheinbar etwas nach aussen.

Spitzenstoss im fünften Intercostalraume etwas nach innen von der Mammillarlinie, sicht- und fühlbar.

Herzdämpfung beginnt an der dritten Rippe: es ist der Schall im dritten Intercostalraume leicht gedämpft. Am oberen Rande der vierten Rippe wird der Schall hochtympanitisch; derselbe reicht nach rechts bis zum linken Sternalrande, nach links bis zur Mamillarlinie. Der tympanitische Schall reicht bis zum oberen Rande der fünften Rippe in gleicher Höhe, hier wird er eine Spur höher. Die grösste Intensität ist im vierten Intercostalraume. An der sechsten Rippe ist der Schall gedämpft. Beim Schliessen und Oeffnen des Mundes tritt keine Aenderung in der Höhe des Schalles ein.

Am Sternum heller lauter Percussionsschall, am unteren Theile Beginn der Dämpfung.

Leberdämpfung beginnt an der sechsten Rippe.

Bei Percussion des Herzens in Knie-Ellbogenlage des Patienten tritt über der früher erwähnten helltympanitischen Zone Dämpfung auf. Dieselbe hält circa zwei Minuten an, wenn Patient die Rückenlage einnimmt. Nach dieser Zeit tritt daselbst wieder tympanitischer Schall auf.

Auscultation: Zeitweise reine Herztöne; häufig sind neben denselben ganz merkwürdige glucksende Geräusche mit deutlich metallischem Charakter zu hören. Dieselben werden auch vom Patienten wahrgenommen und werden auf eine Entfernung von mehr als $^1/_2\,m$ gehört. Durch leichten Druck auf die Herzgegend werden die Geräusche in ihrer Intensität noch verstärkt.

Mitunter ist auch exquisit pericarditisches Reiben mit leicht amphorischen Beiklang wahrnehmbar.

Nachmittags. Der Befund hat sich seit Vormittags nicht wesentlich geändert. Nur ist im vierten Intercostalraume neben dem exquisit tympanitischen Schalle auch der Schall des gesprungenen Topfes zu constatiren.

31. März Morgens. In der Rückenlage des Patienten ist der Herzspitzenstoss weder sicht- noch fühlbar, bei der Seitenlage erscheint der Spitzenstoss.

Percussion: Ueber der Herzgegend heller lauter Schall, der nur im vierten Intercostalraume etwas kürzer ist. Lässt man den Patienten die Knie-Ellbogenlage einnehmen, so wird der laute Schall, insbesondere im vierten Intercostalraume vollständig gedämpft, hellt sich jedoch wieder auf, sobald der Patient in die Rückenlage zurückkehrt.

Die Auscultation des Herzens ergibt neben den deutlich wahrnehmbaren reinen Herztönen hie und da ein Reiben, welches beim tiefen Inspirium deutlicher wird, und die metallisch klingenden glucksenden Geräusche, welche mit der Herzthätigkeit isochron zu sein scheinen.

Nachmittags. Spitzenstoss wird in der Rückenlage des Patienten in der Mamillarlinie des fünften Intercostalraumes ein wenig fühlbar. Die Percussionsverhältnisse gegen Vormittag nicht geändert.

Auscultion: An der Herzspitze hört man neben den Tönen ein Reiben und zeitweise noch das Glucksen. Das Reiben wird sehr deutlich und sehr laut hörbar an dem Sternalrande der vierten Rippe. Dieses Reiben hat oft einen amphorischen Beiklang. Ueber dem oberen Theile des Sternums ist neben dem Reiben ein metallisch klingendes Klirren hörbar.

Der Lungenbefund ist vollständig normal. Das Erysipel ist auf das Kinn vorgeschritten.

1. April. Spitzenstoss wird heute bei der Inspiration im fünften Intercostalraume $^1/_2\,cm$ innerhalb der Mammillarlinie deutlich fühlbar, bei der Exspiration nicht palpabel. Von der dritten Rippe ab leicht gedämpfter Percussionsschall, der von dem oberen Rande der vierten Rippe an einem lauten tiefen Schall Platz macht, welcher dann am Rippenknorpel der fünften Rippe unmittelbar links neben dem Sternum etwas höher wird und tympanitischen Beiklang annimmt. An dieser Stelle manchmal ganz exquisites Geräusch des gesprungenen Topfes. Der untere Theil des Sternums bis zum rechten Sternalrand gibt lauten, ziemlich tiefen Percussionsschall. Eine eigentliche Herzdämpfung ist nicht vorhanden. Die relative Dämpfung umfasst noch am ehesten die Zone unterhalb der dritten Rippe in der Parasternallinie. Beim Aufsetzen des Patienten wird der tympanitisch laute Schall in der Herzgegend gedämpft. Der Schallwechsel tritt nach dem Niederlegen nicht rasch ein. Diese Beobachtung ist ganz zweifellos.

Die Auscultation ergibt dumpfe, reine Herztöne, daneben über der ganzen Herzgegend ein über Systole und Diastole sich erstreckendes, ziemlich leises Reibegeräusch, welches im Inspirium in der Regel deutlicher wird. Zeitweise ist das Reiben nur an der Basis hörbar. Von Zeit zu Zeit hört man metallisches Glucksen und Tropfenfallen. Lungengrenzen normal. Ueber beiden Lungen vesiculäres Athmen, auf der linken Seite besonders hinten unten schwächer, aber doch vesiculär. Nirgends pleurales Reiben.

2. April. Temperatur 38·8—39·1°. Puls 100. Respiration 24.

Spitzenstoss bei In- und Exspiration fühlbar. Herztöne überall rein hörbar, nur über dem Sternum, sowie an der Basis von schwachem Reibegeräusch begleitet. In der Gegend des Spitzenstosses und noch eine Strecke nach innen und oben auf der Höhe des Inspiriums in der Regel nach zwei Herzschlägen metallischer Beiklang hörbar. Auch heute der tympanitische Schall am lautesten im vierten und fünften Intercostalraume in der Parasternallinie.

Bei Auscultation in der Parasternallinie im fünften Intercostalraume und gleichzeitiger Stäbchenpercussion im dritten Intercostalraume ganz deutlicher Metallklang.

Schallwechsel beim Aufsetzen wie gestern. Lungenbefund unverändert. Erysipel gegen die Stirne zu und über beide Ohren vorgeschritten; Nase und Gesicht abgeheilt. Subjectives Befinden des Patienten sehr gut.

3. April. Temperatur 37·6°. Status unverändert.

4. April. Temperatur 37·6°. Puls hie und da intermittirend. Auf der Höhe des Inspiriums metallisches Glucksen, meteoristischer Schall und Geräusch des gesprungenen Topfes, Metallklang bei Stäbchenpercussion und Schallveränderung bei Lagewechsel sowohl beim Aufsetzen als auch bei Rechts- und Linkslagerung noch vorhanden.

5. April. Temperatur 36·7°. Nachts öfters schleimiges Erbrechen mit Uebelkeiten. Abdomen nicht aufgetrieben, nicht empfindlich. Rechte Gesichtshälfte, besonders die Lider ödematös, Bulbi frei beweglich.

Mit Rücksicht auf das Uebelbefinden des Patienten wird heute von einer genaueren Untersuchung Abstand genommen.

6. April. Temperatur 36·8°. Die Erscheinungen der acuten Gastritis geschwunden. In der Herzgegend neben dem Geräusch des gesprungenen Topfes leichte Dämpfung, bei der Auscultation ein reibendes, dem Knistern von Sand ähnliches Geräusch hörbar.

7. April. Temperatur 36·2°. Erysipel abgeheilt.

Spitzenstoss in der Mamillarlinie im fünften Intercostalraume sicht- und fühlbar.

Die Percussion ergibt eine relative Herzdämpfung im vierten Intercostalraume, welche bis zum rechten Sternalrande reicht. Beim Aufsitzen ändert sich die Intensität des Schalles im vierten Intercostalraume, der Schall wird ganz leer.

Auscultation: Herztöne rein, pericardiales Reiben, daneben feines Knistern. Metallischer Beiklang nirgends wahrzunehmen.

8. April. Spitzenstoss deutlich fühlbar. Herzdämpfung beginnt am unteren Rande der dritten Rippe und reicht bis zum rechten Sternalrande. Hie und da noch Andeutung vom Geräusch des gesprungenen Topfes. Knistern und Reiben an der Herzspitze und an der Basis. Ueber den Lungen heller Schall und vesiculäres Athmen.

11. April. Spitzenstoss im fünften Intercostalraume $^1/_2$ *cm* innerhalb der Mammillarlinie. Unter der dritten Rippe (Parasternallinie) beginnt eine deutliche Dämpfung. Dieselbe reicht nach rechts bis zur Mitte des Sternums. Bei leiser Percussion hört man unterhalb der vierten Rippe das Geräusch des gesprungenen Topfes mit leicht tympanitischem Beiklange. Bei stärkerer Percussion ist die Partie unterhalb der vierten Rippe bis zum Spitzenstoss hochtympanitisch mit sehr deutlichem Geräusch des gesprungenen Topfes. Die Herztöne überall rein. Links neben dem Sternum an der vierten Rippe oft deutliches metallisches Glucksen hörbar. Die Verhältnisse der Percussion und Auscultation ändern sich oft während der Untersuchung. Während jetzt der Lagewechsel beim Aufsetzen und Niederlegen ganz exquisit war, gelingt es nach einigen Minuten nicht mehr, die Aenderungen während des Lagewechsels nachzuweisen, und auch der früher hochtympanitische Schall in der Gegend der vierten Rippe macht jetzt nur einem gedämpften Schall mit leicht tympanitischem Beiklange Platz. Lungenbefund vollständig normal. Magen nicht aufgetrieben, kein Plätschern. Magenschall im Timbre sehr leicht gegen den tympanitischen Schall in der Herzgegend abgrenzbar. Allgemeinbefinden sehr gut.

12. April. Herzdämpfung vorhanden. Unterhalb der vierten Rippe in plessimetergrosser Ausdehnung hochtympanitischer Schall, manchmal mit Geräusch des gesprungenen Topfes. Lagewechsel nachweisbar. Nach längerem Liegen bei Auscultation reine Herztöne mit Andeutung von Reibegeräuschen. Nach mehrmaligem Aufsetzen und Niederlegen metallisches Glucksen in der Gegend des tympanitischen Schalles sehr deutlich. Bei Rechtslage verschwindet der Spitzenstoss, bei Linkslage Verschiebbarkeit desselben um circa 2 *cm* nach aussen.

14. April. Herzbefund vollständig normal.

19. April. Die heutige Untersuchung des Patienten, der sich vollkommen wohl fühlt, ergibt vollständig normale Verhältnisse. Patient wird daher geheilt entlassen.

Fassen wir das Krankheitsbild kurz zusammen, so ergibt sich Folgendes:

Ein 20jähriger, kräftiger, bisher stets gesunder Mann erkrankt an einer Halsentzündung, zu der sich nach zwei Tagen ein Erysipel des Gesichtes hinzugesellt. Ausserdem hatte Patient einen Furunkel am Nacken, zu dem das Erysipel scheinbar nicht in Beziehung stand.

Während bis dahin am Herzen nichts Abnormes zu hören war, macht Patient bei der Morgenvisite selbst auf ein Phänomen aufmerksam, das in einem eigenthümlichen Geräusch besteht, welches schon in Distanz zu hören und das am besten als »Glucksen« zu bezeichnen ist. Dieses Geräusch dürfte offenbar der in verschiedenen französischen Krankengeschichten verwendeten Bezeichnung »glougou« entsprechen. Die nun vorgenommene Untersuchung des Patienten ergibt einen eigenthümlichen Herzbefund.

Nur im dritten linken Intercostalraume konnte man eine Verkürzung des Schalles constatiren. Jedoch schon am oberen Rande der vierten Rippe wird der Schall hochtympanitisch und bleibt so bis zur fünften Rippe in gleicher Höhe. Dabei der Magen, wie überhaupt das Epigastrium nicht aufgetrieben, sondern unterhalb des Niveaus des Thorax.

Ganz auffallend ist das Percussionsresultat des Herzens bei Lageveränderung des Patienten. Lässt man die Knie-Ellbogenlage einnehmen, so ändert sich sofort der Schall in der Herzgegend. An Stelle des tympanitischen Schalles tritt Schalldämpfung, welche mit mehr weniger geringerer Intensität noch circa zwei Minuten anhält, wenn der Patient die horizontale Rückenlage einnimmt. Nach circa zwei Minuten tritt tympanitischer Schall in der Herzgegend auf. Bei der Auscultation des Herzens konnte man einerseits die schon erwähnten merkwürdigen glucksenden Geräusche wahrnehmen, die deutlich metallischen Charakter hatten, andererseits aber auch pericarditisches Reiben mit leicht amphorischem Beiklang. Es liess sich ferner mit Bestimmtheit constatiren, dass die metallisch glucksenden Geräusche synchronisch mit der Herzthätigkeit waren.

Diese Erscheinungen hielten sich, anfangs etwas deutlicher werdend, durch einige Tage, um dann allmälig wieder zurückzugehen. Es wurde zunächst der Spitzenstoss wieder fühlbar, der tympanitische Schall machte dem gedämpften Platz, und endlich schwanden auch die metallischen Phänomene. Dabei muss nochmals betont werden, dass trotz täglicher sorgfältigster Untersuchung der Lungen dieselben sich als durchaus normal erwiesen.

Desgleichen erweckte auch der Oesophagus, der Magen, wie überhaupt der ganze Intestinaltractus keinen Verdacht einer pathologischen Veränderung.

Wir mussten daher, trotz der schwierigen ätiologischen Erklärung, die Diagnose »Pneumopericard«, beziehungsweise »Hydropneumopericard« stellen.

In differentialdiagnostischer Beziehung war in erster Linie an Erkrankungen der Lunge und der Pleura zu denken, welche ähnliche metallische Phänomene bedingen können. So können bei Vorhandensein eines linksseitigen Pneumothorax die Herztöne metallischen Charakter annehmen, die Herzdämpfung kann verschwinden und hellem, oft tympanitischem Schalle Platz machen.

In unserem Falle ist jedoch die Annahme eines circumscripten Pneumothorax aus verschiedenen Gründen sehr unwahrscheinlich. Konnte einerseits für die gewöhnliche Ursache des Pneumothorax (Tuberculose, Gangrän, Trauma) trotz wiederholt vorgenommener und von vielen Aerzten controlirter Untersuchung kein Anhaltspunkt gewonnen werden, so waren, was noch mehr in Betracht kommt, die objectiven Zeichen solche, wie sie nicht mit der Annahme eines Pneumothorax oder einer in der Nähe des Herzens gelegenen Lungencaverne in Einklang gebracht werden konnten.

Der wichtigste und wohl entscheidende Grund, der es nicht gestattet, die beobachteten percutorischen und auscultatorischen Erscheinungen auf eine Caverne oder einen circumscripten Pneumothorax zu beziehen, liegt in dem örtlichen Verhältnisse dieser Phänomene zu dem mit diesen gleichzeitig beobachteten Herzspitzenstosse. Indem tympanitischer Percussionsschall, Geräusch des gesprungenen Topfes, Lagewechsel stets ausschliesslich und mit Sicherheit innerhalb des fühlbaren Spitzenstosses zu erzeugen waren, weiters — wenn auch in zweiter Linie — das Glucksen, das amphorische Reiben stets an ebenderselben, der Herzdämpfung entsprechenden Stelle des Thorax localisirt werden mussten, wäre es mehr als unwahrscheinlich, diese Symptome in die Lunge oder Pleurahöhle zu verlegen; alles deutete vielmehr darauf hin, dass sie im Pericardium oder höchstens im Mediastinum entständen.

Doch nicht blos Erkrankungen der Lunge, sondern auch abnorme Verhältnisse im Magendarmtracte können unter günstigen Bedingungen eine metallische Resonanz der Herztöne hervorrufen. Hochgradige meteoristische Auftreibung des Abdomens, ebenso wie eine Hernia diaphragmatica können den Herztönen einen metallischen Charakter verleihen, Gurren

oder andere Darmgeräusche können das metallische Glucksen nachahmen, und endlich kann sich eine Hernia diaphragmatica so vor das Herz lagern, dass die Herzdämpfung vollständig verschwindet. Abgesehen davon, dass das Reiben auf eine Erkrankung im Pericard hinwies, liess sich der Lagewechsel weder mit Meteorismus noch mit der ohnehin auszuschliessenden Hernia diaphragmatica in Einklang bringen. Im Uebrigen bestanden keine Beschwerden von Seiten des Magendarmcanales; das Abdomen war auch nie aufgetrieben, nirgends empfindlich.

Im Zusammenhange damit sei der Beobachtungen gedacht, die Riess[28]) bei einigen Patienten, die an Concretio cordis cum pericardio litten, gemacht hatte. Bei dieser Krankheit beobachtete Riess metallisch resonirende Herztöne. Dieselben sind entweder rein musikalisch oder die Erscheinung hat mehr den Charakter eines metallischen Plätscherns oder Glucksens. Dieses kann abwechselnd systolisch, diastolisch oder in beiden Herzphasen hörbar sein, ist meistens auch auf einige Entfernung vernehmbar und wird von den Kranken selbst wahrgenommen; es tritt übrigens fast constant kurze Zeit nach dem Genusse einer grösseren Menge von Flüssigkeit ein.

Das Entstehen der musikalischen Klänge führt Riess auf Consonanz im Magenraume, die plätschernden und glucksenden Geräusche auf die mechanische Erschütterung der Magenwand und des Mageninhaltes zurück.

In unserem Falle konnten die Phänomene ihre Ursache nicht in einer Concretio pericardii haben, da neben den auscultatorischen Zeichen auch die Erscheinungen des tympanitischen Schalles in der Herzgegend, des Lagewechsels, des Geräusches des gesprungenen Topfes da waren und deren Auftreten und rasches Verschwinden mit der Annahme einer Concretio pericardii gar nicht in Einklang zu bringen wären.

Grössere diagnostische Schwierigkeit bietet jedoch die Frage, ob das Gas und die Flüssigkeit wirklich innerhalb des Pericardialsackes, oder ob sie nicht vielmehr ausserhalb desselben, in dem vom Herzbeutel, von der Pleura und der Thoraxwand gebildeten, von lockerem, grossmaschigem Zellgewebe ausgefüllten Raume angesammelt waren.

Reynier[29]), der als Erster beschrieben hat, dass in diesem vor dem Herzen gelegenen Raume sich Gas und Flüssigkeit vorfinden können, glaubt, dass durch die mechanische Erschütterung derselben durch die Herzcontractionen das sogenante Wassermühlengeräusch und andere metallische Geräusche hervorgebracht werden können, genau in der Weise, wie dies beim echten Hydropneumopericard der Fall ist. Als Beleg für seine Ansicht theilt er die Krankengeschichten von vier Fällen, sämmtliche traumatischer Natur, mit, die alle in Genesung ausgingen. Dass es sich jedoch thatsächlich um eine Ansammlung von Gas und Flüssigkeit vor dem Herzbeutel gehandelt habe, dafür bleibt uns Reynier den Beweis schuldig. Denn die Benignität der Krankheitserscheinungen, sowie der günstige Ausgang der Krankheit lassen keinesfalls einen Schluss auf die Intactheit des Pericards zu, da schon Laennec hervorgehoben hat, dass Hydropneumopericard nicht immer schwere Erscheinungen oder ernste Gefahr für den Patienten hervorzurufen geeignet ist, eine Ansicht, die schon durch zahlreiche Beobachtungen in der Literatur bestätigt ist.

Mag es sich nun in den Fällen von Reynier um eine extrapericardiale oder intrapericardiale Flüssigkeits- und Gasansammlung gehandelt haben, für die Diagnose unseres Falles ist dies ziemlich belanglos. Denn einerseits fehlt für unseren Fall das schwere Trauma, das die Fälle Reynier's auszeichnet, andererseits sind für die Diagnose unseres Falles das pericarditische Reiben, sowie das Auftreten der Herzdämpfung bei Lagewechsel des Kranken massgebend.

Vorzugsweise diese Erscheinungen, sowie das Fehlen irgend eines traumatischen Momentes in der Aetiologie unseres Falles grenzen auch die Diagnose »Pneumopericard« vom extrapericardialen Emphysem ab, wie es Petersen[30]) aus der Klinik Quincke beschrieben hat.

Ein 22jähriger Maler empfand, während er eine steile eiserne Treppe emporstieg, plötzlich einen stechenden Schmerz in der Brust, der ihn hinderte, weiter zu gehen. Nach etwa einer Minute konnte er sich die Treppe mühsam hinaufschleppen. Am folgenden Morgen war bei einer bestimmten Lage des Patienten ein lautes, quatschendes Geräusch zu hören, welches ziemlich isochron mit dem Herzschlage war und sich in den folgenden Tagen mit den Schmerzen in der Brust steigerte. Die klinischen Erscheinungen liessen anfänglich eine Pleuritis pericardiaca annehmen, bis am 14. Krankheitstage der Befund ein ganz anderer wurde.

An diesem Tage trat plötzlich an Stelle der bisherigen normalen Herzdämpfung ein hochtympanitisches Schallgebiet auf, welches bei Lageveränderungen des Patienten unverändert blieb. Bei starker Percussion gab es das Geräusch des gesprungenen Topfes. Bei der Auscultation wurden Reibegeräusche und ein leises metallisch klingendes Geräusch gehört, dagegen war das quatschende Geräusch fast ganz verschwunden. In den folgenden Tagen verschwanden diese Erscheinungen und der Patient verliess geheilt das Spital.

Wie der Verfasser annimmt, konnte es nicht zweifelhaft sein, dass es sich hier um eine Luftansammlung zwischen Herz und Brustwand handelte. Auch werden Pneumopericard und circumscripter Pneumothorax ausgeschlossen; desgleichen liessen sich die Erscheinungen nicht in Einklang bringen mit einem gewöhnlichen Mediastinalemphysem.

Quincke nahm ein interstitielles Emphysem zwischen der Pleura pericardiaca und dem Pericardium parietale an. Bei der Anstrengung, die der Kranke beim Ersteigen der Treppe machte, zerriss subpleural ein Lungenbläschen, und zwar wahrscheinlich an der hinteren Umschlagstelle der Pleura pericardiaca am Lungenhilus. Durch diese Rissstelle trat Luft in das mediastinale Zellgewebe, zunächst am Lungenhilus und dann weiterhin zwischen Pericardium parietale und Pleura pericardiaca. Die Folge war eine leichte Pericarditis und circumscripte Pleuritis. Bei einer bestimmten Lage des Patienten wurden die feuchten Wände des Hohlraumes durch die Herzthätigkeit abwechselnd zusammengedrückt und auseinander gerissen. Es entstand dadurch das quatschende Geräusch, welches durch das allmälige Wachsen der Luftblase immer lauter wurde. Endlich wanderte die Luftblase bei einer Bewegung des Kranken nach vorne und gelangte so nach einer vollständigen Trennung der beiden Pericardialblätter zwischen Pericardium und Sternum. Dadurch trat an Stelle der absoluten Herzdämpfung das tympanitische Schallgebiet und entstand in der Rückenlage des Patienten das metallisch klingende Geräusch. Gleichzeitig musste das in der Seitenlage hörbar gewesene Geräusch verschwinden.

Diese Ausführungen Quincke's bestimmten Schotten[31]), der einen ähnlichen Fall beobachtete, die ursprüngliche Diagnose zu Gunsten der Annahme eines extrapericardialen Emphysems zu ändern.

Da unser Fall mit den eben mitgetheilten zahlreiche Züge gemein hatte und sich ja auch bei dem unserigen in der Hauptsache nur um die Frage drehte, ob die Luft sich vor oder innerhalb des Herzbeutels befand, so müsste auch die Möglichkeit eines extrapericardialen Emphysems im Sinne Quincke's in Erwägung gezogen werden.

Das Wesentlichste der Quincke'schen und Schottenschen Fälle ist die Supposition einer Zerreissung einer oder mehrerer Lungenbläschen, die in dem einen Falle das anstrengende Emporsteigen auf einer steilen, eisernen Treppe, im zweiten Falle der Sturz aus einer beträchtlichen Höhe bewirkt hatte.

In unserem Falle suchen wir vergebens nach einem, wenn auch noch so geringen Trauma: handelte es sich doch um einen Patienten, der wegen einer Angina und eines sich hinzugesellenden Erysipels bettlägerig war. Schon von diesem Gesichtspunkte aus musste die Annahme eines extrapericardialen Emphysems von der Hand gewiesen werden. Hiezu tritt noch — und das halte ich für sehr relevant — der physikalische Befund des Herzens.

Quincke, beziehungsweise Petersen heben ausdrücklich hervor, dass bei Lageveränderungen des Patienten sich das tympanitische Schallgebiet in der Herzgegend nicht

veränderte; wir konnten in unserem Falle zu wiederholten Malen constatiren, dass namentlich bei Knie-Ellbogenlage, aber auch beim Aufsetzen des Patienten sofort absolute Dämpfung im Bereiche des Herzens auftrat. Wir mussten uns vorstellen, dass das Herz vermöge seiner Schwere die vor demselben befindliche Flüssigkeit und die Gasblasen verdrängt hatte, dass dieselben nach rückwärts hinter das Herz gewandert sind, in Folge dessen der tympanitische Schall verschwand, und wir wurden noch durch den Umstand in unserer Annahme bestärkt, dass bei Uebergang des Patienten von der Knie-Ellbogen- in die Rückenlage noch eine bis zwei Minuten verstrichen, bis wieder tympanitischer Schall auftrat, so dass man annehmen musste, dass das Wandern der Flüssigkeit und der Gasblase in den präcardialen Herzbeutelraum auch eines gewissen Zeitraumes bedurfte.

Aus all diesen Gründen glauben wir auch ohne anatomischen Befund mit Sicherheit auf ein wirkliches Pneumo-, beziehungsweise Hydropneumopericard schliessen zu dürfen.

*

Schwieriger ist die Frage nach der Pathogenese in unserem Falle.

Bisher kennen wir drei Möglichkeiten, welche die Entstehung einer Luftansammlung im Pericard veranlassen können.

In erster Linie kommt dem Trauma eine hervorragende Bedeutung zu, das in circa 50% der publicirten Fälle die Aetiologie des Pneumopericards darstellt.

Es gehören hieher sowohl die Fälle penetrirender Stichwunden oder Schussverletzungen, als auch Zerreissungen des Herzbeutels und anderer Organe durch Sturz von bedeutender Höhe (Feine[13]), Richet[16]), Dolbeau[32]), Flint[33]), Barth und Roger[34]), Morel Lavallée[19]), Bodenheimer[21]), Grüttner[35]), Leonpacher[23]), Müller[24]), Audry[26]), Armedy[27]) u. A.)

Hieran schliessen sich die Verletzungen des Herzbeutels durch verschluchte Fremdkörper: im Falle von Thompson[36]) erfolgte die Perforation des Herzbeutels durch ein verschlucktes Messer, im Falle von Buist[15]) durch ein künstliches Gebiss. Ebenfalls hieher gehörig sind die Beobachtungen von Aran[14]), Moore[37]) und Danlos[38]), nach welchen gelegentlich der Paracentese des Herzbeutels Luft in denselben eintrat.

Die zweite Gruppe umfasst jene Fälle, bei denen durch ulcerative Processe eine Communication des Pericards mit benachbarten lufthaltigen Organen hergestellt wird.

In der Regel ist die Erkrankung in den letzteren primär: so kann ein Carcinom des Oesophagus durch Perforation in den Herzbeutel die Ursache eines Pneumopericards werden, wie die Beobachtungen Tüttel's[39]) und Begbie's[40]) zeigen.

Soexinger[20]) und Guttmann[25]) beobachteten je einen Fall von Durchbruch eines Magengeschwüres in den Herzbeutel, und interessant ist der schon oben erwähnte Fall von Graves[11]), bei dem es sich um eine Hepatitis mit Ausgang in Abscessbildung handelte.

In der Abscesshöhle fanden sich zwei Oeffnungen; die eine communicirte mit dem Magen, die andere mit dem Pericard. Die Luft gelangte offenbar vom Magen durch die eine Fistelöffnung in die Abscesshöhle und von da durch die andere in den Herzbeutel.

Ganz ausnahmsweise kann ein entzündlicher Process im Pericard sitzen und dasselbe nachher zur Schmelzung bringen, wie dies bei Müller's[24]) Beobachtung der Fall war, wo ein eiteriges pericardiales Exsudat in die Lungen durchgebrochen war.

Die dritte Gruppe umfasst endlich jene Fälle, bei denen auch die Autopsie eine Continuitätstrennung im Herzbeutel nicht nachweisen konnte, so dass als Ursache des Gasgehaltes in demselben die Zersetzung eines eiterigen Exsudates angenommen werden musste (Bricheteau[8]), Friedreich[18]).

An diese schliessen sich jene Fälle an, die, wegen ihres günstigen Ausganges nur klinisch beobachtet, kein Moment erkennen liessen, welches für eine Communication des Herzbeutels mit einem benachbarten lufthältigen Organe sprach, so dass die Möglichkeit der spontanen Gasbildung in einem wahrscheinlich nicht eiterigen Exsudate in Betracht gezogen werden muss.

Es gehören hieher der schon oben mitgetheilte Fall von Stokes[10]), dann der aus der Traube'schen Klinik von Sorauer[17]) publicirte Fall, bei dem im Verlaufe einer rheumatischen Pericarditis die Erscheinungen der Luftansammlung im Herzbeutel auftraten, und mein Fall.

Um die spontane Gasbildung in allen diesen Fällen unserem Verständnisse näher zu rücken, ist es nothwendig, auch die Ergebnisse der neueren bacteriologischen Forschung zu berücksichtigen.

Bei der bacteriologischen Untersuchung von Gasphlegmonen und Gasabscessen fanden nämlich verschiedene Autoren neben dem Streptococcus pyogenes auch Mikroorganismen, welche bei ihrem Wachsthume auf künstlichen Nährböden deutlich Gas entwickelten und auch bei Ueberimpfung auf Thiere Hautemphysem erzeugten.

So fand Arloing[41]) im Eiter eines durch eine Verletzung entstandenen Gasabscesses einen gasbildenden Bacillus, der einige Aehnlichkeit mit dem Vibrio septicus hatte. Derselbe war zugleich aërob und anaërob; bei Ratten und Meerschweinchen erzeugte er bei Ueberimpfung Gasentwicklung im subcutanen Zellgewebe.

Levy[42]) züchtete aus dem Eiter eines von ihm operirten Gasabscesses neben Streptococcus pyogenes Colonien, die sehr viel Aehnlichkeit mit denen des Milzbrandbacillus hatten. Um jede Colonie hatte sich eine Vacuole gebildet, die deutlich aus Gas bestand und eine scharfe Abgrenzung der Colonien gegen das übrige feste Agar-Agar hervorrief. Es gelang ihm nicht, diesen Mikroorganismus über die erste Generation hinauszuzüchten, so dass von Thierversuchen Abstand genommen werden musste. Es handelte sich um einen streng anaëroben Bacillus, der nur bei Körpertemperatur vorkommt, und der auf künstlichem Nährboden nur einer kurzen Lebensdauer sich erfreut.

Wicklein[43]) konnte aus seinem von einem Erysipel ausgegangenen Abscesse stäbchenförmige Mikroorganismen züchten, welche sich als ausgesprochene Anaëroben erwiesen und in den künstlichen Nährböden deutliche Gasentwicklung verursachten.

Fraenkel[44]) cultivirte in vier Fällen von Gasphlegmone neben den Eitererregern einen Bacillus, dessen Ueberimpfung auf Meerschweinchen Entzündung mit Gasbildung verursachte, Eiterbildung trat nur dann ein, wenn mit den gasbildenden Bacillen auch Streptococcen applicirt wurden. Wurden jedoch nur Reinculturen der Gasbildner injicirt, konnte nie Eiterbildung constatirt werden.

In den beiden Fällen von Dungern[45]) und Bunge[46]) war das Bacterium coli Ursache der Gasphlegmone.

Von ganz besonderem Interesse scheinen mir die Beobachtungen Lindenthal's[47]) zu sein. Ueber die nicht selten bei Schwangeren in der Vagina vorkommenden submucös gelegenen Cysten, der sogenannten Vaginitis emphysematosa (von Preuschen) oder Colpohyperplasia cystica (C. Langer), deren Inhalt aus Gas oder aus Gas und Flüssigkeit besteht, waren die Ansichten der Autoren sehr getheilt. Erst Eisenlohr[48]) und nach ihm besonders Lindenthal gingen daran, den Inhalt der Cysten bacteriologisch zu untersuchen, und sie kamen dabei zu merkwürdigen Resultaten. Beide konnten aus dem Cysteninhalte Mikroorganismen züchten, welche beim Wachsthum auf künstlichen Nährböden deutlich Gasentwicklung zeigten. Die Mikroorganismen, die Lindenthal fand, glichen grossen, runden Stäbchen mit abgerundeten Enden.

Constant war das Verhalten bei der Impfung im Stich und im verflüssigten und wieder erstarrten hohen Zuckeragar. In beiden Fällen zeigte sich bei Bruttemperatur oft schon nach drei Stunden deutliches Wachsthum $^1/_2$—1 *cm* unter der Oberfläche, das nach 24 Stunden sehr reichlich unter kolossaler Gasentwicklung mit einem widerlich süssen Geruch nach ranziger Butter stattfand. Bei subcutaner Impfung

zeigte sich die Haut durch eine einzige mächtige Gasblase abgehoben; neben dem Gase zeigte sich oft reichlich blutige, seröse Flüssigkeit.

Lindenthal steht nicht an, die von ihm gefundenen Mikroorganismen als die Erreger der Gas-, respective Cystenbildung anzusprechen.

Aus den hier angeführten Befunden ergibt sich die zweifellose Thatsache, dass eine Reihe von Baeterien während ihrer Entwicklung Gas zu erzeugen im Stande ist. Manchmal produciren sie nur Gas, manchmal neben Gas auch seröses oder blutig-seröses Exsudat, oft kommen sie gemeinsam mit anderen Baeterien, besonders mit Streptococcus pyogenes vor, so dass neben Gas sich dann auch Eiter vorfindet.

Ob nun das Gas in unserem Falle auch Folge baeterieller Thätigkeit ist, kann nicht mit Bestimmtheit behauptet werden, da wir zur Entscheidung dieser Frage eine Punction des Herzbeutels hätten vornehmen müssen, dieselbe jedoch aus Interesse für den Patienten unterlassen mussten. Unter Zugrundelegung der oben angeführten Thatsachen kann jedoch die Möglichkeit der Entwicklung von Gas im Herzbeutel als Folge baeterieller Thätigkeit nicht ausgeschlossen werden. Es erscheint vielmehr in hohem Grade wahrscheinlich, dass die jauchige Zersetzung des Exsudates in den Fällen von Bricheteau und Friedreich von einem gasbildenden Baeillus hervorgerufen wurde.

Für die Fälle von Stokes, Sorauer und mir ist die Frage deshalb schwieriger, weil wegen des günstigen Ausganges von der Annahme eines eiterigen Exsudates abgesehen werden muss. Da jedoch Fraenkel und insbesondere Lindenthal bei ihren Impfungen mit Reinculturen ihrer gasbildenden Baeillen nie Eiterbildung constatirten, so ist die Annahme, dass auch Gasbildung bei serösen Exsudaten durch Baeillen hervorgerufen werden kann, nicht unwahrscheinlich. Für unseren Fall würden die vorausgegangenen Erkrankungen (Angina, Furunkel, Erysipel) den Weg zeigen, auf dem gasbildende Baeillen in den Körper eingedrungen sein könnten.

Literatur.

[1]) Skoda, Abhandlung über Percussion und Auscultation. 4. Auflage. 1850.
[2]) Johnson, Med.-chir. Review. 1825; cit. bei Armedy.
[3]) Voigtel, Handbuch der experimentellen Pathologie. Halle 1804.
[4]) Lieutaud, Anatomie médicale. Cit. bei Armedy.
[5]) Winslow, cit. bei Audry.
[6]) Morgagni, Ep. XVI. Ed. 1820. Cit. bei Audry.
[7]) Laennec, Abhandlung von den Krankheiten der Lungen und des Herzens. Uebersetzt von Meissner. 2. Theil. Leipzig 1832.
[8]) Bricheteau, Arch. gén. de méd. 1844.
[9]) Trotter, Report of the Proceedings of the Pathol. Soc. of Lond. 1851/52.
[10]) Stokes, Krankheiten des Herzens und der Aorta. Deutsch von Lindwurm. 1855, pag. 19.
[11]) Graves, Clinique méd. T. II, pag. 338; cit. bei Stokes.
[12]) Mac Dovell, cit. bei Stokes.
[13]) Feine, Dissert. inaug. Leipzig 1854.
[14]) Aran, Bulletin de l'académie de médecine. 1855/56.
[15]) Buist, Charleston Journal. Jan. 1858.
[16]) Richet, Cit. bei Fischer. Archiv für klinische Chirurgie. 1867.
[17]) Sorauer, De hydropneumopericardio. Dissertatio inaugural. Berlin 1858.
[18]) Friedreich, Krankheiten des Herzens. Virchow's Handbuch der experimentellen Pathologie und Therapie. Bd. V, II, 1861, pag. 266 und ff.
[19]) Morel Lavallée, Gaz. des hôpitaux. 1864.
[20]) Soexinger, Prager medicinische Wochenschrift. 1865.
[21]) Bodenheimer, Berliner klinische Wochenschrift. 1865.
[22]) Eisenlohr, Berliner klinische Wochenschrift. 1873.
[23]) Leonpacher, Aerztliches Intelligenzblatt. 1875.
[24]) Müller, Archiv für klinische Medicin. 1879.
[25]) Guttmann, Berliner klinische Wochenschrift. 1880.
[26]) Audry, Étude sur l'hydropneumopericard. Lyon 1883.
[27]) Armedy, Thèse. Paris 1884.
[28]) Riess, Berliner klinische Wochenschrift. 1878, 1879.
[29]) Reynier, Du bruit de moulin. Thèse de Paris. 1880. Arch. de médecine. 1880; cit. bei Audry.
[30]) Petersen, Berliner klinische Wochenschrift. 1881.
[31]) Schotten, Berliner klinische Wochenschrift. 1886.
[32]) Dolbeau, cit. bei Fischer.
[33]) Flint, Deseases of the Heart. Philadelphia 1859.
[34]) Barth et Roger, Traité pratique d'auscultation.
[35]) Grüttner, Deutsche Klinik. 1865.
[36]) Thompson, cit. bei Audry.
[37]) Moore, cit. bei Audry.
[38]) Danlos, Bullet. de la Société anatomique. 1873.
[39]) Tüttel, Deutsche Klinik. 1860.
[40]) Begbie, Edinburgh. med. Journ. 1862.
[41]) Arloing, Progrès médical. 1887; cit. bei Levy.
[42]) Levy, Deutsche Zeitschrift für Chirurgie. 1891, Bd. XXXII.
[43]) Wicklein, Virchow's Archiv. Bd. CXXV.
[44]) E. Fraenkel, Centralblatt für Bact. 1893, Bd. XIII, Bd. XIV, und Virchow's Archiv. Bd. CXVIII.
[45]) Dungern, Münchener medicinische Wochenschrift. 1893.
[46]) Bunge, Fortschritte der Medicin. 1894 (43—46 referirt bei Honl, in: Lubarsch und Ostertag, Ergebnisse der allgemeinen Aetiologie der Menschen- und Thierkrankheiten. 1896).
[47]) Lindenthal, Wiener klinische Wochenschrift. 1897, Nr. 1 u. 2.
[48]) Eisenlohr, Ziegler's Beiträge. Bd. III.

FEUILLETON.

Gedanken über die Wiener Krankenhausfrage.

I. Artikel.

Von Dr. A. Hinterberger.

Die vorliegende Arbeit soll sich gegen keine Person, gegen keine Körperschaft wenden, denn Kritik üben heisst nicht in feindseliger Absicht angreifen, sie soll keine rein wissenschaftliche Schrift darstellen wollen, denn es sind auch Dinge darin, die mit Wissenschaft nichts zu thun haben und stellenweise Hypothesen aufgestellt, die vielleicht bewiesen werden können, hier aber nicht bewiesen sind, sie soll sich auch nicht den Abhandlungen an die Seite stellen wollen, die von Männern geschrieben sind, die viele Krankenhäuser gesehen haben und im Krankenhausdienste erfahren sind, denn die Verfasser dieser Arbeiten können dies nicht von sich behaupten, sie soll keine anderen Interessen vertreten als die Interessen der Allgemeinheit, sie soll nur das sein, was ihr Titel besagt.

I. Einleitung.

In Folge der in Wien vorgekommenen Laboratoriums-Infectionen wurde das Interesse der öffentlichen Meinung auf das Lebhafteste auf die sanitären Verhältnisse Wiens hingelenkt. Hiedurch wurde auch die fast schon eingeschlafene Frage des Umbaues oder Neubaues des Wiener Allgemeinen Krankenhauses, der hochherzigen Gründung des seiner Zeit weit vorausgeeilten Kaiser Josef II., zu einer Frage, die in den verflossenen Tagen der Sorge fast in Jedermanns Munde war. Dass dabei die verschiedensten Meinungen zu Tage traten, ist natürlich. Dass unter dem Drucke der psychischen Erregung das allgemeine Schlagwort hiess: Verlegung des Krankenhauses — der Kliniken — der Institute ausserhalb Wiens, ist ebenso natürlich, denn Jedermann sucht instinctiv Gefahrdrohendes und seine eigene Person möglichst von einander zu entfernen.

Sache der ruhigen Ueberlegung, Sache des Verstandes, welcher das Gefühl, das Impulsive im Menschen gewissermassen zu corrigiren hat, ist es, zu erwägen, ob ein im Momente der Erregung gefasster Entschluss einerseits seinen Zweck erreichen kann, andererseits, ob er überhaupt ohne zu grosse Nachtheile für Anderes oder Andere durchführbar ist.

Dass eine Verlegung der medicinischen Institute an die Peripherie der Stadt die Gefahren, die diese Institute immer bargen und bergen werden, etwas vermindern wird, ist zweifellos, ebenso zweifellos aber ist es, dass dies weitaus nicht in dem Masse der Fall sein wird, als es sich der Laie in medicinischen Dingen heute vorstellt. Denn die Anzahl der Menschen, die täglich in den medicinischen Instituten verkehren, die sohin Infectionsträger sein können, wird sich gleich bleiben. Es werden nur die Wege, die die Betreffenden zurückzulegen haben, um zum Culturcentrum zu gelangen, zu dem sie ihre Bedürfnisse hinziehen, grösser, die Wege werden folglich von den Einzelnen seltener zurückgelegt werden, und sohin wird die Anzahl der Berührungen der Infectionsträger mit dem Culturcentrum an Zahl etwas geringer werden. Das ist der ganze Vortheil einer solchen Verlegung, wenigstens nach Principien der modernen Hygiene, welche die Theorien der verderbenbringenden Ausdünstungen, der Miasmen glücklich über Bord geworfen hat, und Dank der exacten Forschung im Gebiete der Infectionskrankheiten, wie sie durch Pasteur ermöglicht wurde, nur mehr die Infection durch Contact kennt.

Das Gleiche wie von den medicinischen Instituten gilt vom Krankenhause als Stätte der Verpflegung und Behandlung stationärer und Behandlung ambulanter Patienten. Nur ist in Bezug auf den Verkehr des Kranken mit der Aussenwelt die Verringerung der Anzahl der Berührungen durch Entfernung des Krankenhauses von der Stadt eine viel kleinere als bei den Instituten, da der Patient in jedem Fall nur so oft ins Krankenhaus geht als er muss, und die besorgten Angehörigen, welche Patienten besuchen, dies auch thun werden, wenn der Weg zum Patienten ein weiterer geworden ist. Die Verringerung

der Berührungen zwischen Krankenhaus und Aussenwelt durch Verlegung desselben ausserhalb der Stadt betrifft hier nur die Zahl der aus Neugierde oder Langeweile das Haus und dessen Bewohner aufsuchenden Menschen — eine minimale Zahl.

Dass von den das Krankenhaus betretenden Aerzten, Studenten, Beamten, Dienern, Wärterinnen, liefernden Geschäftsleuten etc. dasselbe gilt, was oben von den in den Instituten verkehrenden Menschen erörtert wurde, ist klar.

Man sieht hieraus, dass die Vortheile einer Verlegung ausserhalb Wiens, sowohl bei Instituten als bei eigentlichen Krankenhäusern, bei kühler Ueberlegung nicht als bedeutende erscheinen.

Die Vortheile wären auch keine dauernden, sondern würden schon längstens in einigen Decennien überhaupt nicht mehr bestehen, weil bei dem rapiden Wachsen der Grossstädte ein heute als isolirt bezeichenbarer Punkt der Peripherie binnen wenigen Jahrzehnten schon von Häusern umwuchert sein kann, so dass er zwar peripher gelegen, aber nicht mehr isolirt ist, also die Nachtheile einer solchen Lage geniessen würde, aber nicht mehr die Vortheile. Da ein so grosser Körper, wie das k. k. Allgemeine Krankenhaus, an sich schon für Geschäftslocale und Wohnhäuser einen Anziehungspunkt bildet, würde dies bei diesem Gebäude auch bestimmt sehr bald, vielleicht schon in wenigen Jahren der Fall sein.

Dabei fällt noch ins Gewicht, dass ein Krankenhaus, welches heute im Freien, in der Umgebung Wiens steht, beim Wachsthum der Stadt nicht gleich von ordentlichen Strassen und Häusern umgeben wird, sondern eine Periode durchzumachen hat, während welcher es von dem umgeben ist, was bei jeder Grossstadt der unreinlichste und unschönste Theil ist, nämlich vom Rande der Grossstadt, von Bauplätzen, die als Depots für alles Mögliche benützt werden, vom Lärme und Staub entstehender Neubauten, von entstehenden Strassen, die von den Lastfuhrwerken durchwühlt werden, also staubig oder kothig sind. Aller dieser Schmutz wird während dieser Periode natürlich theilweise auch in das Krankenhaus durch den Riesenverkehr, den dieses hat, hineingetragen und vom Winde hineingeweht.

Wie aber verhält es sich mit den weiteren Nachtheilen, die so eine Verlegung des Allgemeinen Krankenhauses an die Peripherie Wiens zur Folge hätte?

Darüber ist schon viel gesprochen und geschrieben worden, aber ein Punkt wurde (mit Ausnahme von Gruber, der diesen Punkt gebührend betonte) vielfach zu wenig in Berücksichtigung gezogen.

Es ist dies — der Patient des öffentlichen Krankenhauses.

Der Patient eines öffentlichen Krankenhauses gehört, man kann sagen ausnahmslos, der besitzlosen Classe an. Denn die Patienten, welche, ohne ganz mittellos zu sein, das öffentliche Krankenhaus betreten, suchen es deshalb auf, weil ihnen die Mittel zur Erreichung der Heilung der speciellen Erkrankung, an der sie leiden, fehlen (man denke nur an operativ zu behandelnde Fälle, die dem Patienten oft 1000 fl. und mehr bei privater Behandlung kosten). Es sind dies, so zu sagen, relativ mittellose Menschen. Jeder denkende und menschlich fühlende Mensch hat aber das Bedürfniss und die Pflicht, dafür einzutreten, dass der im Kampf ums Dasein ganz waffenlose Mensch, der erkrankte mittellose Mensch, aus öffentlichen Mitteln so versorgt werde, dass er während seiner Krankheit nicht mehr zu leiden hat, als seine Krankheit als solche bedingt. Um dieses Ziel zu erreichen, wurden ja auch überhaupt Krankenhäuser auf der Welt errichtet, und man kann wohl sagen, dass die Anlage und der Zustand der Krankenhäuser eines Gemeinwesens einen Prüfstein abgibt für die culturelle Stufe, die ein Gemeinwesen erreicht hat, für die Intensität des altruistischen Fühlens der einzelnen Mitglieder eines Gemeinwesens.

Dass aber ein Patient eines ausserhalb der Peripherie gelegenen Krankenhauses Vieles zu leiden und zu entbehren haben wird, was er heute in einem central gelegenen Krankenhause nicht entbehren muss, ist klar. Die Schwierigkeiten der Beschaffung zahlreicher kleiner Privatbedürfnisse des täglichen Lebens des Kranken, die Schwierigkeit für die Angehörigen und Freunde des Kranken, durch ihren Besuch denselben eine heitere Stunde zu verschaffen, ihm Trost zuzusprechen, ebenso wie auch sich selbst Trost zu schaffen, wenn auch bei traurigen Fällen nur durch den blossen Anblick des Kranken, wächst mit jedem Kilometer, der sie von dem Kranken trennt. Und was jeder Kilometer Distanz für einen Ambulanten, beispielsweise einen herzkranken oder augenleidenden, oder fiebernden, oder im Gebrauche seiner Füsse behinderten Patienten bedeutet, das weiss nur der, welcher mit warmem Herzen an einem Krankenhause gedient hat, die Kranken erschöpft und von Schmerzen gequält in das Ambulanz- oder Aufnahmslocal eintreten gesehen hat und in dem Patienten nicht blos den Krankheitsfall, sondern auch den kranken Menschen, den kranken mittellosen Menschen gesehen hat.

Ein unbemittelter Kranker ist ja oft auch im kranken Zustande gezwungen, jede Stunde des Tages durch Arbeit in Geld umzusetzen, um seine Existenz zu fristen, empfindet es also hart, wenn er beispielsweise, um sein krankes Auge touchiren zu lassen, einen halben Tag, also den Arbeitslohn eines halben Tages verlieren muss und ausserdem noch Bahn und Tramway bezahlen muss.

Und wie stünde es bei grossen Katastrophen, wie es der Ringtheaterbrand war, mit den Massen Verletzter, wie um die Abtransportirung und Deponirung der Leichen in solchen Fällen, welche Erschwerung erwüchse rascher Hilfe bei vielen plötzlichen Erkrankungen und Verletzungen, die eine Art von Hilfe brauchen, wie sie nur ein wohl eingerichtetes Krankenhaus rasch insceniren kann, wenn dieses Krankenhaus stundenweit entfernt ist?!

Eine Stunde Aufenthalt in der Aufnahmskanzlei oder auf einer Ambulanz eines öffentlichen Krankenhauses würde genügen, um jedem Verehrer einer Verlegung einer solchen Anstalt ausserhalb Wiens die angeführten Dinge vor Augen zu führen und die Richtigkeit des Gesagten zu beweisen.

Dabei würde der Betreffende auch in Kürze erfahren, dass der erste Versuch in Wien, ein Spital ausserhalb Wiens aufzustellen, keine guten Erfolge gehabt hat. Denn es kommt sehr häufig vor, dass Patienten die Aufnahme in das Franz Josefs-Spital an der Triester Strasse refusiren (obwohl für deren kostenlose Beförderung dorthin von der Aufnahmskanzlei aus gesorgt ist), und lieber in ihre oft klägliche Häuslichkeit ohne Ruhe, ohne Arzt, ohne Pflege zurückkehren, als in dieses sonst gewiss ganz schöne Spital, das mit vorzüglichen Kräften besetzt ist, sich aufnehmen lassen.

Das psychische Moment, welches in der räumlichen Entfernung des Kranken von seinen Angehörigen für viele Kranke in Action tritt, ist eben auch nicht zu unterschätzen.

Ebenso ist auch die schon angedeutete Geldfrage für den Kranken und seine Angehörigen nicht zu vergessen.

Alle diese Uebelstände einer wie eine Gasanstalt fern von der Stadt liegenden Heilanstalt könnten, wie Gruber zeigt, durch eine speciell gebaute elektrische Bahn erträglich gemacht werden. Doch müsste eine solche Bahn:

1. mindestens am Ring beginnen,
2. eine unterirdische Bahn sein, damit sie mit maximaler Geschwindigkeit fahren kann,
3. viele Haltestellen haben und zwar immer dicht an den Tramwaykreuzungen und den beiden Stationen der beiden Stadtbahnlinien, die sie kreuzt,
4. einen dichten Tag- und Nachtverkehr haben, eigene Krankenwaggons mit Cabinen für liegende und Infectionskranke führen und immer eine erfahrene Wärterin im Zuge haben,
5. in den Krankenhauscomplex selbst einfahren und diesen (so wie die elektrischen Bahnen der letzten grösseren Ausstellungen) innen an seiner Peripherie befahren,
6. unentgeltlich für Jeden fahren, der im Krankenhaus ein- oder aussteigt,
7. im Stande sein, zu gewissen Stunden binnen einer Viertelstunde tausend Studenten von den verschiedenen Haltestellen oder vom Spitale aus wegzuführen, also bei einem Dreiminutenverkehr durch eine Viertelstunde pro Zug 200 Menschen zu befördern.

Wäre eines dieser Postulate nicht erfüllt, so würde diese Bahn den Bedürfnissen nicht genügen. Trotz alledem wäre eine solche Bahn eine nennenswerthe Erleichterung nur für die Bewohner der Bezirke, die sie durchfährt. Denn für den Kranken ist jede Umsteigerei, besonders die von der Stadtbahn auf eine Untergrundbahn, wo im Ganzen bis zu drei Stock Stiegen zu steigen und Strassenkreuzungen zu übersetzen wären, nicht blos eine Unbequemlichkeit, sondern oft eine Qual, eventuell auch eine Gefahr.

Eine grosse Zahl der Kranken wäre, da viele Kranke im gewöhnlichen Tramwaywaggon oder Omnibus nicht transportabel sind, nach wie vor auf den Einspänner angewiesen. Was so eine Fahrt an die Peripherie so einem armen Teufel kosten würde, weiss Jeder, der unsere Fuhrwerke und ihr einer Logarithmentafel sehr ähnliches „Taxbuch“ kennt; auch die Anzahl der Fahrtverweigerungen bei Nacht oder schlechtem Wetter wäre Legion. Auch heute wird eine Fahrt ins Franz Josefs-Spital trotz der hohen Taxe oft vom Kutscher verweigert. Das eben Gesagte weiss jeder Wiener oder wird es wenigstens sehr glaubwürdig finden. Neu dürfte für Manchen nur das Factum sein, dass manches Einspännerpferd überhaupt nicht weiter geht, wenn es aus den Häuserreihen ins Freie herauskommt, besonders wenn Sturm ist. Was macht denn dann ein Patient, der in so einem Einspänner sitzt? Was macht denn ein Insasse eines Einspänners, dessen Kutscher mitten auf der Haide plötzlich erklärt, nicht weiter fahren zu können oder zu wollen, wenn Sturm und Regen kommt? Weiss sich dann eine Frau, die mit einem kranken Kinde auf die Klinik für Ohrenleiden oder Kehlkopfkrankheiten ins klinische Spital fahren muss (denn nur dieses hat solche Specialabtheilungen) irgendwie zu helfen? Sogar ein im Kampfe mit den Kutschern geübter Grossstadtmensch ist an der Peripherie bei Wagenealamitäten machtlos. Die Peripherie ist gross und der Wachmann weit.

Gruber zeigt auch hier das einzige Mittel, welches diesen Uebelständen abhelfen kann, indem er auf die in Hamburg bestehenden Einrichtungen und Normen betreffs des Krankentransportes hinweist und den Entwurf eines in Wien einzuführenden Modus des Krankentransportes mittheilt.

Erinnert man sich aber, dass das Franz Josefs-Spital nach mehrjährigem Bestande statt einer elektrischen Tramway mit der Route: Naschmarkt einerseits und Enkplatz andererseits — Kaiser Franz Josefs-Spital — Meidlinger Bahnhof — Stadtbahnhaltestelle Schönbrunn, wie es sich in Bezug auf die Patienten dieses Krankenhauses empfehlen würde, heute noch nur einen subventionirten Omnibus mit Achtminutenverkehr, der auf scheusslicher Strasse, langsam wie eine Postkutsche des XVIII. Jahrhunderts einherrumpelt, als Verkehrsmittel hat, so kann man ruhig den Gedanken an eine den Bedürfnissen entsprechende elektrische Bahn in das neue Peripheriespital, sowie die Durchführung eines für ein grosses, theilweise klinisches Peripheriespital in Wien genügenden Krankentransportes in das Gebiet der in ferner Zukunft vielleicht möglichen, heute aber kaum zu erhoffenden Dinge verweisen.

Ausserdem müsste sowohl die Verbindung mit der elektrischen Bahn als auch die Regelung des Krankentransportes durchgeführt und in Betrieb sein, bevor ein einziges Bett in dem Peripheriespitale zum Belegen kommt. Auch der erste Kranke im neuen Peripheriespitale soll nicht durch die Entfernung zu leiden haben.

Nahe, also rasch, sicher, bequem und billig von vielen Punkten der Stadt zu erreichen ist nur das, was im Centrum oder nahe dem Centrum liegt, wie das jetzige Allgemeine Krankenhaus, welches durch die im Jahre 1899 und 1900 neu zu erbauenden elektrischen Linien noch um Vieles leichter erreichbar werden wird. Eine Verlegung dieser einen Anstalt an die Peripherie wäre ja auch nur eine halbe Massregel. Denn es würden dadurch nur etwa 2600 Krankenbetten aus Wien entfernt. Weit über die doppelte Anzahl Krankenbetten blieben trotzdem noch innerhalb der Linien in den Gebäuden des Rudolfspitales, Wiedener Spitales, der Garnisonsspitäler und zahlreicher kleiner, theils Stiftungs-, theils Ordensspitäler, theils Privatsanatorien.

Der Bau eines Riesenspitales von etwa 8000—10.000 Betten, sammt den anzuschliessenden Instituten, welcher die Entfernung aller Krankenanstalten und medicinischen Institute aus Wien ermöglichen würde, könnte nur durch ein Zusammenwirken vieler Factoren ermöglicht werden, und würde eine sehr vorsichtige Wahl des Platzes sowohl in Bezug auf sein Klima, damit nicht wieder ein Spital auf eine sturmumbrauste öde Höhe gestellt wird, wie es beim Franz Josefs-Spital der Fall ist, als auch besonders in Bezug auf die Verbindungen erfordern. Die Verbindungen müssten mit allen Theilen der Millionenstadt und in bequemer und billiger Weise bestehen, damit nicht das Resultat eines solchen Riesenwerkes eine grosse Quälerei der mittelosen Bevölkerung Wiens wird.

Eine Neuerung wäre weder ein solches Riesenkrankenhaus für 10.000 Betten, noch auch die in dem sehr beachtenswerthen Artikel der „Deutschen Zeitung“: „Wohlthun trägt Zinsen“ vorgeschlagene Massirung aller Humanitätsanstalten. Das Orphanotrophaeum Alexanders I. (1081—1118) zu Constantinopel war eine solche Anstalt. Sie wurde von 10.000 Kranken und Hilfsbedürftigen bewohnt! Zu welchen Leistungen in dieser Hinsicht sind denn wir Menschen des bald XX. Jahrhunderts heute verpflichtet, wenn vor acht Jahrhunderten schon solche Riesenanstalten bestanden? Was wäre unsere Pflicht zu schaffen, um vor dem Andenken an diese Schöpfung nicht zu erröthen?

Bei der Wahl des Platzes wäre vor Allem nicht auf die Stadtbahn zu vergessen. Denn eine Vollbahn mit langen Zügen kann Kranke aufnehmen, die im Tramwaywagen nicht transportabel sind, sie kann eigene Krankentransportwagen bei bestimmten Zügen mitführen, ohne dass ihr Verkehr leidet, sie fährt ruhig und vor Allem rasch. Die Wiener Stadtbahn ist vorzüglich tracirt und wird bald den Verkehr mit ihren beiden Endpunkten von fast allen Gegenden Wiens aus in bequemer Weise ohne mehrfache Umsteigerei ermöglichen.

Der eine Endpunkt in Heiligenstadt könnte in dem langgestreckten Gebiet zwischen der Heiligenstädterstrasse und dor Stadtbahn, von der Rampengasse bis zur Grinzingerstrasse, mit Hinzunahme von Theilen der Heiligenstädter und Nussdorfer Lände, für ein solches Riesenspital einen Platz bieten, vorausgesetzt, dass es den Technikern im Hinblick auf die nunmehr vollendete Regulirung des Donaucanales möglich ist, dort in allen Theilen trockene und stets trocken bleibende Gebäude zu errichten, und man sicher wäre, dort nicht von Mücken, die gefährliche Infectionsträger werden können, geplagt zu werden. Der zweite Endpunkt der Stadtbahn, Hütteldorf, würde auch ein mit allen Theilen Wiens in Contact stehendes Gebiet bieten, nämlich die Gegend zwischen und seitlich von der Westbahn und Wienthallinie an den Stationen Baumgarten, Ober- und Unter-St. Veit.

Beide Plätze hätten allerdings den Nachtheil grosser Belästigung durch den Rauch und Lärm der Bahnlinien. Doch ist die Eisenbahn heute nun einmal ein Factor, der überall auftritt, wo man von einer guten Verbindung sprechen kann. Und Plätze, wie die bei Penzing und Hütteldorf, wo der ruhebedürftige bemittelte Grossstädter sich eine Villa, ein Voluptuarium hinbauen läst, sind wohl auch denkbar für ein Krankenhaus. Ein solches Krankenhaus an einer dieser beiden Stellen würde auch ein Krankenhaus für die Orte der weiteren Umgebung Wiens bilden, da die Stadtbahn nach und nach wahrscheinlich mit allen Linien, die von Wien ausgehen, directen Personenverkehr haben wird.

Auch ist es doch sehr möglich, dass einmal im Bannkreise von Wien keine anderen Maschinen verkehren dürfen, als durch Elektricität betriebene. Es würde dies die Luft von Wien wesentlich verbessern und diese beiden Plätze unvergleichlich heben.

Die Verlegung der theoretischen medicinischen Institute an die Peripherie Wiens bei Belassung des Krankenhauses an alter Stelle hat aber auch sehr bedenkliche Seiten.

Es bedeutet dies eine bedeutende Erschwerung des medicinischen Studiums und der wissenschaftlichen Arbeit auf allen Gebieten der Medicin. Die Folgen einer solchen Behinderung der Arbeit der Studirenden der Medicin und der Forscher würde in letzter Linie wieder der Patient zu tragen haben, diesmal aber der Reiche ebenso wie der Arme. Denn, dass um so bessere Aerzte ausgebildet werden können, je weniger der Unterricht nutzlose Opfer an Zeit und Geld von Schüler und Lehrer verlangt, bedarf keines Beweises. Und dass unsere Forscher bei ihren grossentheils geradezu schmachvollen „Gehalten“, bei der enormen Geistesarbeit, die heute speciell medicinische Studien verlangen, eben auch über Zeit und Geld nicht so reichlich verfügen können, dass ihre Forschungsresultate durch nutzlose Verschwendung dieser Factoren nicht leiden würden, ist ebenso selbstverständlich. Ausserdem bildet heute die Arbeit in den Instituten einen so bedeutungsvollen Theil der Diagnose und Therapie sehr vieler und gerade der gefährlichen Krankheitsfälle, dass eine Trennung der Institute von den Krankenzimmern auch in Bezug auf die Qualität der Behandlung der Erkrankungen der Spitalspatienten mitunter üble Folgen haben würde.

Die Zahl der im Allgemeinen Krankenhause verkehrenden Menschen wird von nicht Sachkundigen wohl stets weit unterschätzt. Es wäre zweckmässig, heute wieder einmal einige Tage lang an jedem Krankenhausthore die ein und ausgehenden Personen und die Fuhrwerke zu zählen, die täglich verkehren. Man wäre überrascht von der Riesenzahl, die da resultiren würde. Man kann sagen, dass von diesem Gesichtspunkte aus beurtheilt, so manches Amt, welches heute im Centrum der Stadt steht, weit eher eine Transferirung an die Peripherie ertragen würde, als das Allgemeine Krankenhaus. Und beim Allgemeinen Krankenhause dreht es sich in Bezug auf seinen Parteienverkehr fast ausnahmslos nicht um Leute, die einen Fiaker bezahlen können, um die Distanzen zu annulliren, sondern um Leute, die das „Zehnerl“ für die Tramway sehr in Rechnung ziehen müssen.

Gerade der grosse Vortheil, welcher der Wiener medicinischen Facultät durch die centrale Lage des Allgemeinen Krankenhauses erwächst, die Menge und auch die Mannigfaltigkeit der zur Ambulanz und Aufnahme kommenden Krankheitsfälle würde durch eine Verlegung des klinischen Krankenhauses an die Peripherie vermindert. Denn das central gelegene Krankenhaus ist das Krankenhaus einer Stadt von $1^1/_2$ Millionen Einwohner, das periphere Krankenhaus das von vielleicht einer Stadt von einer Viertelmillion Einwohner. Ein Vortheil soll aber, wenn irgend möglich, bei eintretenden Veränderungen nicht vermindert, sondern vergrössert werden. Auch hier würde eine humane Handlung tausendfältigen Lohn finden, wie es glücklicher Weise so oft auf der Welt der Fall ist. Nur ist dieser Lohn nicht jedem Auge leicht erkennbar, da er nicht rasch erfliesst und der Causalnexus zwischen jeder Hebung der klinischen Ambulanzen, der Hebung des ärztlichen Wissens und sohin der Hebung des Wohlbefindens jedes einzelnen Menschen besonders heutzutage durchaus nicht Jedermann erkennbar ist und vor Allem durchaus nicht von Jedermann erkannt werden will. Wir leben ja leider in einer Zeit, wo eine sogenannte „Naturheilkunde“, ein Sammelsurium von selbstverständlichen Dingen, die jeder Arzt kennt, altem Aberglauben und theilweise auch Unsinn in vielen Köpfen schweres Unheil anzurichten beginnt.

Man sieht also bei ruhiger Ueberlegung, dass man eigentlich an dem Bestehenden in Bezug auf den Platz der Gebäude nichts zu ändern braucht und auch nichts ändern soll. Anders aber steht es selbstverständlich mit den Gebäuden und Einrichtungen als solchen. Doch darüber ist ja die öffentliche Meinung längst einig und in Uebereinstimmung mit dem Urtheile der Fachleute; Jedermann, der sich für Krankenpflege interessirt, weiss heute, dass das Allgemeine Krankenhaus und die anschliessenden Institute, sowie die alten Institute in der Schwarzspanierstrasse absolut dienstuntauglich sind und rasch erneuert werden müssen, und zwar von den Fundamentmauern an bis zur letzten Spuckschale.

Gruber's Worte: „Dank und Segen auf ewig dem Edlen, der das Allgemeine Krankenhaus einst geschaffen hat. Aber es hat seinen

Dienst gethan. Es ist Zeit, dass es in seiner heutigen Gestalt verschwinde und einer vollkommeneren Bildung Platz mache", können nicht oft genug wiederholt werden. An Vorschlägen, wie das zu machen sei, mangelt es nicht. Der beste Vorschlag dürfte wohl der von Gussenbauer sein, der für Verlegung der Gebärkliniken und der psychiatrischen Klinik auf das Areale der Landesirrenanstalt [1]), (die dabei intact bleiben könnte), und Einbezichung der Alserkaserne zum Allgemeinen Krankenhause eintritt. Als Erweiterungsplatz wäre dabei für die Zukunft auch noch das Garnisonsspital im Auge zu behalten und vor Parcellirung und Verbauung zu schützen. Es ist ja in ganz Wien kein solcher Riesencomplex von verfügbaren Gründen da, wie gerade an dieser Stelle. Allgemeines Krankenhaus, Alserkaserne, Garnisonsspital, Officiersspital, Bürgerversorgungshaus, Irrenanstalt sind alle öffentliches (Staats-, Landes- oder Gemeinde-)Eigenthum und sohin nicht so unerreichbar, wie es unter Umständen ein Privatbesitz sein kann.

J. R. v. Maschka †.

Am 5. d. M. ist in Prag der emeritirte Professor der gerichtlichen Medicin an der deutschen Universität Hofrath Dr. Josef R. v. Maschka gestorben. Die Stellung, die v. Maschka in der Geschichte der gerichtlichen Medicin einnimmt und seine weit über die Grenzen seiner engeren Heimat hinausreichende Bedeutung als Lehrer und als Gerichtsarzt lassen es gerechtfertigt erscheinen, wenn auch den Lesern dieser Blätter das Lebensbild dieses Mannes kurz dargestellt wird.

Geboren zu Prag im Jahre 1820, wurde v. Maschka, nachdem er 1842 zum Doctor promovirt worden war und nach mehrjähriger Praxis im Allgemeinen Krankenhause eine längere Studienreise ins Ausland unternommen hatte, zum Assistenten an der Lehrkanzel für Staatsarzneikunde ernannt (1845), in welcher Stellung er sich 1849 als Privatdocent habilitirte. 1858 wurde er zum ausserordentlichen, 1865 zum ordentlichen Professor ernannt. Einer Berufung nach Wien (1875) nach dem Rücktritte Dlauhy's leistete v. Maschka aus privaten Gründen nicht Folge. Nachdem er 1873 durch die Verleihung des Titels eines k. k. Regierungsrathes und wiederholt durch Ordensverleihungen ausgezeichnet worden war, erhielt er 1891, anlässlich seiner Versetzung in den bleibenden Ruhestand, den Titel eines Hofrathes. Seit 1851 bis zu seinem Ableben fungirte v. Maschka als Landesgerichtsarzt. Als solcher hatte er die gerichtsärztlichen Untersuchungen für diese Gerichtsstelle, und zwar sowohl die Untersuchungen am Lebenden, als auch die gerichtlichen Obductionen — letztere bis zur Zweitheilung der Universität in ihrer Gesammtheit — vorzunehmen, wie ihm auch die Vornahme der sanitätspolizeilichen Obductionen für Prag und die Vororte oblag.

Ein Mann wie v. Maschka, der eine ganz hervorragende Begabung für sein Fach besass, musste durch die Beschäftigung mit einem so reichen Material eine aussergewöhnliche Routine und Erfahrung erhalten, die ihm zunächst wieder in seiner Thätigkeit als Gerichtsarzt zu Statten kam. Wie er den Befund mit scharfer Beobachtung und nüchterem Blicke in Erfassung des Wesentlichen aufnahm, so waren auch seine Gutachten Muster an Klarheit, Schärfe und Logik in der Verwerthung des Befundes und der Thatumstände.

Publicistisch hat v. Maschka seine reiche Erfahrung zumeist in zahlreichen casuistischen Beiträgen niedergelegt; doch stammen von ihm, namentlich aus jüngeren Jahren, auch grössere pathologisch-anatomische und experimentelle Arbeiten, so: „Ueber Ekchymosen an inneren Organen" (Prager Vierteljahrsschrift, 1859), „Ueber das Leben der Neugeborenen ohne Athmen" (Prager Vierteljahrsschrift, 1862) etc Seine wichtigsten Publicationen sind jedoch die „Sammlung gerichtsärztlicher Gutachten", von 1853 an in vier Bänden erschienen, und das „Handbuch der gerichtlichen Medicin", 1881, in welchem der Tod durch Erstickung, die Sittlichkeitsdelicte und die Leichenerscheinungen von Maschka bearbeitet wurden.

Als Lehrer war v. Maschka unübertroffen; sein ausserordentlich klarer, lebhafter, anregender Vortrag, gewürzt durch einschlägige Beispiele aus dem unerschöpflichen Schatze seiner Erfahrung und nicht selten durch einen kräftigen Witz, wusste die Hörer immer zu fesseln und ihnen auch sprödere Capitel der gerichtlichen Medicin mundgerecht zu machen.

So war v. Maschka der richtige Mann auf dem richtigen Posten; sein Tod, der ihn bei voller körperlicher und geistiger Rüstigkeit und mitten aus seiner Berufsthätigkeit als Gerichtsarzt in wenigen Stunden hinwegnahm, erscheint uns als der verklärende Abschluss eines an Arbeit und Ehren reichen Lebens. Max Richter.

[1]) Anzugliedern wäre vielleicht auf diesem Areale ein neues Findelhaus, welches eine neue Klinik für Säuglingskrankheiten und Impfung beherbergen könnte. Vielleicht könnte man bei Anlage dieser Bauten auch den Forderungen der Gemeinde betreffs dieses Platzes entsprechen und für das Spital in dem für das Publicum reservirten Parktheile den Platz für den Anfang der später zu besprechenden Ventilationsanlage schaffen.

Referate.

Handatlas der Hautkrankheiten.

Von Prof. M. Kaposi.

Wien und Leipzig 1898, W. Braumüller.

I. Abtheilung.

Von der gewiss dankenswerthen Absicht ausgehend, die Lehrmittelsammlung von coloristischen Aquarellen, die Hebra für die Wiener dermatologische Klinik anlegte und die unter diesem, sowie dessen Nachfolger Kaposi auf nahezu 1000 Tafeln angewachsen ist, von denen zahlreiche noch von der Meisterhand Elfinger's und Heitzmann's stammen, der lernenden und lehrenden Allgemeinheit zugänglich zu machen und bei eventuellen Katastrophen wenigstens in Nachbildungen der Nachwelt zu erhalten, hat Kaposi die Herausgabe dieses grossen Bilderwerkes unternommen, das jetzt in der I. Abtheilung (1. und 2. Hälfte) vorliegt und bis Ostern 1899 vollendet sein soll. Schon die oben angedeutete Absicht des Verfassers brachte es mit sich, dass neben Abbildungen, welche klinische Schulfälle darstellen, auch zahlreiche Abbildungen von seltenen Krankheiten, abnormen Krankheitsformen in grosser Zahl sich vorfinden, und darin liegt unseres Erachtens nach der grosse Werth, die Bedeutung desselben für den Specialisten und Praktiker, der in dem Handatlas ein Unterstützungsmittel bei der Diagnose seltener, von ihm vielleicht noch nicht gesehener Hautkrankheiten oder atypisch verlaufender Formen solcher finden wird.

Die vorliegende Abtheilung umfasst in alphabetischer Reihenfolge die Acne bis Hypertrichosis. Auf die einzelnen Abbildungen glaubt Referent nicht eingehen zu sollen, er will nur constatiren, dass sie fast ausnahmslos vollendet ausgeführt sind und dass auch die Verlagshandlung ihrem bewährten Rufe in der Ausstattung des schönen Werkes treu blieb. Finger.

Ueber die Wirkung der Bleispitzengeschosse (Dum-Dum-Geschosse).

Von Prof. Dr. v. Bruns, Generalarzt à la suite des königlich württembergischen Sanitätscorps.

Mit 5 Abbildungen im Text und 9 Tafeln.

Tübingen 1898, H. Laupp'sche Buchhandlung.

Was die Jäger bei Hochwildjagden bereits mit Bleispitzengeschossen erreicht haben, indem sie das Wild durch solche Geschosse verlässlich zum Zusammenbrechen brachten, das haben die englischen Truppen im Tschitral gegen die indischen Grenzstämme erprobt. Die englischen Chirurgen Davis und Hamilton berichten, dass englische Soldaten mit der Geschosswirkung des kleincaliberigen Lee-Metford-Gewehres M. 89 von 7·69 *mm* Caliber und 610 *m* Anfangsgeschwindigkeit nicht zufrieden waren, weil sie an der Waffe die niederschmetternde Wirkung (»stopping-power«) der früheren Weichbleigeschosse vermissten, weshalb sie die Spitze des Nickelmantels an dem neuen Geschoss abgefeilt und hiedurch gewaltige Geschosswirkung erzielt haben, indem sich der Bleikern pilzförmig stauchte und wahrhaft grausame Wirkungen hervorrief. Wer die ganze Umwandlung der Neubewaffnung der Armeen mit Kleincaliber verfolgt und die Ballistik der neuen Handfeuerwaffen studirt hat, der muss diesen Einfall der englischen Soldaten als verabscheuungswürdigen Wahnwitz und die Anwendung dieser »Weichnasen« als inhuman bezeichnen. Die immense Steigerung der Initialgeschwindigkeit und der lebendigen Kraft moderner Kriegsgewehre brachte es mit sich, dass das Geschoss mit einem Stahl- oder Nickelmantel versehen und härter werde, um der Stauchung (Deformirung) widerstehen zu können, da durch Zusammenwirken beider Factoren grosse Verwüstungen an weichen und harten Gebilden erfolgen müssen. Professor v. Bruns unterzog diese Frage einem eingehenden Studium, indem er Schiessversuche mit dem deutschen Ordonnanzgewehr

M. 88 und mit der Mauser'schen Selbstladepistole bei voller Ladung angestellt hatte, nachdem er derartige Geschosse in der Fabrik anfertigen liess.

Weichtheilschüsse in Entfernung von 25, 50, 200, 400 und 600 *m* sind ungleich schwerer als bei Vollmantelgeschossen und zeigen ausgedehnte Sprengwirkung, indem Haut und Muskeln weit zerrissen, die Muskelcanäle ausgedehnt und von Zertrümmerungshöhlen umgeben sind. Selbst bei 600 *m* Entfernung zeigt der Ausschuss noch trichterförmige Erweiterung von 6 *cm* Länge, während bei 200 *m* Distanz förmliche Explosionshöhlen vorgefunden worden sind.

Knochenschüsse in 25, 50, 200, 400 und 600 *m* Entfernung am Oberarm, Oberschenkel und Unterschenkel zeigen besonders in der Nähe (25—50 *m*) ausserordentlich schwere Zertrümmerungen und Splitterungen der Röhrenknochen mit grossen Ausschussöffnungen in der Haut (6—12 *cm* lang) und ausgedehnten Zertrümmerungshöhlen in den Muskeln der Ausschussstrecke.

Was das Chassepotgeschoss in dem deutsch-französischen Kriege 1870/71 an Verheerungen in der Nahzone leistete, wird durch die Bleispitzengeschosse weit übertroffen und in 200 *m* Distanz entstehen Explosivwirkungen, welche viel schwerer sind, als alle bisherigen Schusswunden. Die Grenze dieser excessiven Geschosswirkung wird mit 500 *m* festgesetzt. Es ist einleuchtend, dass die Durchschlagskraft hingegen um das Vierfache geringer ist als bei den Vollgeschossen und diese Geschosse auf weite Entfernungen weniger wirksam sind, als das normale Kleincaliber. Ebenso verhält es sich mit der Selbstladepistole von Mauser, deren Bedeutung als Vertheidigungswaffe im Nahkampfe durch Anwendung von Bleispitzengeschossen sehr erhöht wird. Beide diese Versuchsreihen liefern Belege dafür, dass die Bleispitzengeschosse im Sinne der Petersburger Convention im Kriege nicht angewendet werden dürfen und als höchst inhuman zu nennen sind. Vortreffliche Röntgen-Bilder erläutern die schöne Arbeit des unermüdlichen Tübinger Klinikers, welcher sich bereits durch werthvolle Experimentalarbeiten dieser Art für die Kriegschirurgie grosse Verdienste erworben hat. Die Arbeit kann als Lecture wärmstens empfohlen werden und ist mustergiltig ausgestattet. Habart.

Ueber die Wirkung der neuesten englischen Armeegeschosse (Hohlspitzengeschoss).

Von Prof. Dr. v. Bruns.

Mit 20 Abbildungen im Texte und 4 Tafeln.
Tübingen 1899, H. Laupp'sche Buchhandlung.
(Separatabdruck aus: Beiträge zur klinischen Chirurgie. Bd. XXIII.)

Wie in einem Artikel des Correspondenten der »Times« aus Woolwich vom 28. Juni. 1898 behauptet wird, waren die Engländer mit dem kleincaliberigen Vollmantelgeschosse des Lee-Metford-Gewehres nicht zufrieden; angeblich soll es den getroffenen Feind nicht immer sofort ausser Gefecht setzen, ja es soll vorgekommen sein, dass Soldaten noch fortgekämpft haben, obwohl sie von einem halben Dutzend solcher Projectile durchbohrt waren, nachdem das Geschoss zwei oder drei Körper hintereinander durchschlagen hatte. Aus diesem Grunde wurden in dem indischen Grenzkriege die berüchtigen »Dum-Dumgeschosse« zur Anwendung gebracht, deren aus dem Nickelmantel frei herausragende Spitze sich beim Auftreffen deformirt und dann kolossale Zerstörungen anrichtet.[1]) Ihrer geringen Durchschlagskraft wegen haben sich diese Geschosse aber nicht bewährt; nach dem Berichte der »Times« wurden sie aufgegeben, weil ihre grausame Wirkung den Unwillen der civilisirten Nationen erregt hatte. Nunmehr hat die englische Militärverwaltung ein neues Geschoss (New service bullet) eingeführt, das Bruns »Hohlspitzengeschoss« nennt; das Projectil von 7·7 *mm* Caliber besteht aus einem Bleikern und einem Nickelmantel, aber sein vorderes konisches Ende trägt einen Hohlraum von 2 *mm* Weite und 9 *mm* Länge, der an der Spitze nach aussen mündet und offenbar durch Ausstanzen hergestellt wird, da die Ränder des Mantels in die Mündung umgebogen sind und im Grunde des Hohlraumes die ausgestanzte runde Mantelscheibe liegt. Da über die Wirkung dieses Geschosses noch nichts bekannt war, hat Bruns mit dem aus London bezogenen Originalgewehr und den mit Cordit geladenen Originalpatronen auf dem Tübinger Garnisonsschiessplatz Versuche angestellt.

Aus diesen Versuchen geht zunächst hervor, dass das englische Armeegewehr mit dem Hohlspitzengeschosse nahezu dieselben ballistischen Leistungen hat, wie mit dem Vollmantelgeschosse; die Vermuthung, dass die Höhlung in der Spitze des Geschosses den Luftwiderstand bedeutend vermehrt, trifft also nicht zu. Der einzige Nachtheil des neuen Geschosses besteht in einer etwas grösseren Streuung von 900 *m* ab, die sich aus einer grösseren Amplitude der Nutationspendelungen erklären lässt, da der Abstand zwischen dem Schwerpunkt und dem Angriffspunkt der Luftwiderstandsresultanten etwas grösser ist, als beim Vollmantelgeschoss. Auch die photographische Aufnahme der Luftbewegung in der Umgebung des fliegenden Geschosses nach der Mach'schen Methode ergab dieselben Bilder der Luftverdichtungswellen, speciell der Kopfwelle, wie beim Vollmantelgeschosse. Es ist somit durch verschiedene exacte Untersuchungsmethoden die ballistisch-interessante Thatsache festgestellt, dass die Höhlung in der Geschossspitze den Luftwiderstand nicht vermehrt, und dass in der ballistischen Leistung des Hohl- und Vollspitzengeschosses kein Unterschied besteht. Beim Eindringen in flüssige oder halbflüssige Körper tritt aber ein enormer Unterschied zu Tage.

Zur Untersuchung dieser Wirkung wurden Schiessversuche gegen ein lebendes Pferd und menschliche Leichentheile, sowie auch auf Holz, Stahl, Thon und Wasser in verschiedenen Entfernungen mit voller Ladung ausgeführt. Zum Vergleiche wurde die Wirkung des Vollmantelgeschosses und des Dum-Dumgeschosses herangezogen, da das neue Geschoss offenbar auch nur wegen seiner grösseren Verwundungsfähigkeit eingeführt wurde, denn seine ballistische Leistung ist ja nicht grösser, als die des Vollmantelgeschosses. Dass es eingeführt wurde, muss seinen Grund darin haben, dass es entweder in der Leistung weniger rasch nachlässt, als das Dum-Dumgeschoss, oder dass es entweder noch grausamer oder weniger grausam verwundet.

Die Wirkung des Hohlspitzengeschosses müsste dieselbe sein, wie die des Vollmantelgeschosses, wenn es sich nicht deformirt; bei Nahschüssen aber deformirt es sich ausserordentlich leicht, auch in Zielen, in denen das Vollmantelgeschoss gar keine Formveränderung erleidet. In weichem Tannenholze zeigt das Hohlspitzengeschoss nur eine leichte Stauchung und Verkürzung der Spitze, sowie eine spindelförmige Auftreibung, die dem Grunde der Höhlung entspricht. Weit grösser ist die Deformirung in trockenem Buchenholze, wo sie sich bei normalem Auftreffen in regelmässiger Weise vollzieht. Die Spitze wird gestaucht, die Höhlung erweitert sich, der Mantel reisst auf und der Bleikern tritt pilzförmig verbreitert hervor, während der hintere Theil des Mantels leer wird. Bei höheren Graden der Deformirung reisst der Mantel in mehreren Längsrissen ein und wird nach hinten umgebogen, so dass die innere Fläche nach aussen zu liegen kommt. Manchmal geht diese Umstülpung so weit, dass der Mantel fast vollständig über die Basis des Geschosses nach hinten umgebogen ist; der Bleikern ist dann theils verspritzt, theils hängen noch Reste an den Mantelfetzen.

Die grösste Deformation aber erfährt das Hohlspitzengeschoss in feuchten oder flüssigen Medien, in denen das Vollmantelgeschoss bekanntlich unverändert bleibt. Bei Schüssen in Thon oder Wasser wird das Geschoss in viele kleine Theile gerissen, selbst dann, wenn man es behufs Verminderung seiner Geschwindigkeit zuerst 3—4 Säcke mit Sägespänen passiren liess. Offenbar wird im Momente des Eindringens die in der Höhlung befindliche Luftsäule und das eingedrungene Wasser einem so hohen Druck ausgesetzt, dass das Geschoss explodirt. Thatsächlich findet man zuweilen das Geschoss hinter der Spitze quer durchtrennt, die Höhlung ist nach hinten trichterförmig erweitert, die Wand bis zu einem scharfen Rande verdünnt und aufgeplatzt.

Diese Art der Deformirung bedingt eine Vermehrung der Seitenwirkung unter Verminderung der Tiefenwirkung; die Durchschlagskraft ist um das Dreifache herabge-

[1]) v. Bruns, Ueber die Wirkung der Bleispitzengeschosse (Dum-Dumgeschosse). Beiträge zur klinischen Chirurgie. Bd. XXI.

setzt, dagegen kommt eine grössere Zerstörung im Ziele zu Stande, die dem vergrösserten Durchmesser des Geschosses und dem Streukegel der zersprengten Geschosstheile entspricht. In festen Körpern (Holz) ist die Durchschlagskraft des Hohlspitzengeschosses immer noch grösser, als die des Bleispitzen(Dum-Dum)geschosses, welch letzteres sich sofort deformirt und daher weniger tief eindringt. Umgekehrt ist dies beim Schuss in flüssige oder flüssigkeitsreiche Körper, in denen das Bleispitzengeschoss zwar stark gestaucht wird, aber, selbst wenn der Mantel eingerissen ist, immer noch im Zusammenhang bleibt, während das neue Geschoss vollständig zerrissen wird.

Beim Beschuss von sehr widerstandsfähigen Zielen, wie z. B. Stahlplatten, ist die Wirkung aller drei Geschosse ziemlich dieselbe: hier kommt nicht mehr die relative Härte zur Geltung, sondern nur die lebendige Kraft.

Was nun die Wirkung auf den menschlichen Körper anlangt, so haben die Versuche ergeben, dass auf nahe Distanzen (25 bis 50 *m*) durch das neue Geschoss Weichtheilschüsse entstehen, die entschieden schwerer sind, als die durch das Vollmantelgeschoss erzeugten, aber nicht die enorme Zerstörung der Dum-Dumgeschosse erreichen. Der Einschuss bildet eine runde Oeffnung von 7—8 *mm*, der Ausschuss eine klaffende Risswunde von 30—60—90 *mm*, der Schusscanal ist trichterförmig, im Ausschusse die Haut durch Quer- und Längsrisse in Streifen zerrissen. Diese Sprengwirkung lässt schon bei 200—400 *m* nach, der Muskelschusscanal wird mehr cylindrisch, der Ausschuss nur weniger grösser als der Einschuss; die Haarseilschüsse sind ganz glatt. Auf 600 *m* ist zwischen Vollmantel- und Hohlspitzengeschoss bei Weichtheilschüssen kein Unterschied mehr zu erkennen.

In den mit Flüssigkeiten gefüllten Hohlorganen hingegen ist die Wirkung eine so gewaltige, wie sie bisher nicht beobachtet worden ist: ein Schuss in das Herz eines lebenden Pferdes zeigte in der Wand des linken Ventrikels einen kaum für den kleinen Finger durchgängigen Einschuss, der Ausschuss aber stellte eine handbreit klaffende Wunde von 23 *cm* Höhe und 19 *cm* Breite dar, die Wundränder waren eingerissen, zerfetzt, mit kleinen Geschosssplittern besäet; im Innern des Herzens lagen Muskelfetzen, das Septum war ganz zerrissen. Eine auf 400 *m* getroffene, mässig gefüllte Harnblase einer menschlichen Leiche hatte einen kleinen Einschuss, aber einen Ausschuss von 35 *mm* Durchmesser, der sich in einen für zwei Finger durchgängigen Schusscanal durch die Glutäalmuskeln fortsetzte. Diese Effecte entsprechen den bei Schiessversuchen in Thon und Wasser erzielten Ergebnissen.

Bei Knochenschüssen auf 25—50 *m* Entfernung sind die durch das Hohlspitzengeschoss verursachten Verletzungen ungleich schwerer, als die, die das Vollmantelgeschoss erzeugt, und annähernd gleich schwer, wie die durch das Bleispitzengeschoss; immer ist das Geschoss in viele kleine Fragmente zertrümmert. Hinter dem Knochen kommt es zu ausgedehnter Zerreissung und Zertrümmerung der Weichtheile. Während der Einschuss nur 7 bis 8 *mm* im Durchmesser hat, ist der Ausschuss enorm gross, misst 6—15 *cm* in der Breite, 8—20 *cm* in der Länge und bildet handtellergrosse Defecte mit zerfetzten Rändern, aus denen Muskel- und Sehnenfetzen heraushängen. Zwischen Knochen und Haut befindet sich ein Zertrümmerungsherd, der bei Diaphysenschüssen Faustgrösse, bei Epiphysenschüssen Nuss- bis Gänseeigrösse erreicht. Die Splitterungszone des Knochens beträgt bis 14 *cm*, die Splitter sind klein und zahlreich, in die Ausschussstrecke und nach aussen geschleudert. Auch auf 200—400 *m* erzeugen die Hohlspitzengeschosse noch schwerere Verletzungen, als die Vollmantelgeschosse, wenn auch der Unterschied ein kleinerer ist; auch die Weichtheilzerstörungen sind grössere, den Ausschuss bilden grosse Defecte, die Haut ist in mehrere Längsrisse aufgeplatzt. Die Knochensplitterung reicht so weit, wie bei Schüssen auf nahe Distanz, aber die Splitter sind geringer an Zahl und hängen durch Periost zusammen; hie und da kommt es zu Lochschüssen ohne Continuitätstrennung. Das Geschoss ist auch jetzt noch in viele Fragmente zertrümmert.

Auf 600 *m* lassen die Knochenschüsse im Vergleiche zu den durch das Vollmantelgeschoss erzeugten keine besondere Wirkung mehr erkennen. Nur bei Diaphysenschüssen, bei denen das Geschoss in Trümmer geht, kommt es zu Ausschüssen von 5 *cm* Durchmesser, daneben kommt es, wie beim Vollmantelgeschoss, zu leichteren Knochenverletzungen, z. B. Lochschüssen, Rinnenschüssen ohne Continuitätstrennungen und mit glatter Ausschussstrecke.

Das »new service bullet« steht also in ballistischer Wirkung dem Vollmantelgeschoss nicht nach; es ist leichter deformirbar als dieses, aber in Folge der Versteifung der Spitze weniger leicht deformirbar als das Dum-Dumgeschoss. Alle Verletzungen aus der Nähe sind schwerer als die des Vollmantelgeschosses, unerhört gross sind die Zerstörungen in flüssigkeitserfüllten Hohlorganen, in denen es zu kolossaler Sprengwirkung und Zertrümmerung des Geschosses kommt. Im Vergleich zu den Bleispitzengeschossen erreichen nur die Knochenschüsse gleiche Schwere der Verletzung, während die Weichtheilschüsse entschieden weniger schwer sind. Die grössere Verwundungsfähigkeit reicht aber nur bis auf 400 *m*, bei Knochenschüssen bis auf 600 *m*, wo sie der des Vollmantelgeschosses gleichkommt; ob sie dann etwa noch geringer wird, ist durch die Versuche v. Bruns' nicht ermittelt worden.

Auf Kosten der Tiefenwirkung ist die Seitenwirkung eine grössere geworden: es bewirkt zwar das Hohlspitzengeschoss aus der Nähe grausamere Verletzungen, aber es vermag nicht 4—5 Gegner oder stärkere Deckungen zu durchschlagen. Im Kampfe gegen wilde Völkerschaften mag es von grösserer Wirkung sein, gegen eine europäische Armee würde es sich aber als minderwerthig erweisen, da hier das Feuergefecht auf 1000 bis 1500 *m* Entfernung eröffnet wird, und es bei 500 *m* Distanz zumeist schon zur Entscheidung kommt, in einer Entfernung also, in der die specifische Wirkung nicht mehr in die Wagschale fällt.

Wahrscheinlich wird es noch zu weiteren Neuconstructionen der Geschosse kommen, welche die wohl unabweisbare Verkleinerung des Calibers auf 6 *mm* durch grössere Verwundungsfähigkeit auszugleichen bestrebt sein werden. Diese aber kann nur durch Geschossdeformirung verursacht werden, die aber wieder eine grosse Anfangsgeschwindigkeit voraussetzt. Da nun auf 600 *m* die Endgeschwindigkeit nur mehr die Hälfte der Anfangsgeschwindigkeit beträgt, so scheint diese Entfernung die äusserste Grenze der specifischen Wirkung der neuen Geschosse bezüglich ihrer Verwundungsfähigkeit zu bedeuten.

In neuerer Zeit hat man daher Geschosse construirt, die wohl eine Deformirung, aber keine Zertrümmerung erleiden und daher eine gute Durchschlagskraft besitzen. Es sind Vollmantelgeschosse, die an der Spitze eine »Haube« von Blei tragen, die sich beim Auftreffen deformirt, während die Spitze durchdringt: Dadurch soll nur ein Schusscanal von mehr als Caliberweite ohne zu grosse Zerreissung der Gewebe erzeugt werden, wahrscheinlich dürfte die zerspritzende Bleikappe doch eine grosse Sprengwirkung haben.

Wie sich die Gestaltung der Geschosse weiter entwickeln werden, ist noch eine Frage der Zukunft. Jedenfalls muss man es v. Bruns danken, dass er die im allgemeinen Interesse liegenden Untersuchungen über die Wirkung und kriegschirurgische Bedeutung der neuen Geschosse durchgeführt und der Oeffentlichkeit zu wissen gemacht hat. Dass die von ihm über die Wirkung der Dum-Dumgeschosse angestellten Versuche [2]) und deren sachliche Darlegung in der englischen Presse eine gereizte Stimmung hervorgerufen haben (anfänglich war man dort auf die neue Erfindung geradezu stolz: Anm. des Ref.), spricht nur für den eigenthümlichen Standpunkt Englands in dieser Frage, die wohl weit davon entfernt ist, eine rein militärische zu sein, sondern auch in humanitärer Beziehung einer grösseren Bedeutung nicht entbehrt.

Eine Anzahl guter Illustrationen im Texte, sowie vier Tafeln mit Photographien und Röntgen-Bildern, die auf der Höhe der Vollkommenheit stehen, machen das Verständniss der in knappen aber schönem Style geschriebenen Arbeit leicht.

Fritz Langer.

[2]) l. c.

Aus verschiedenen Zeitschriften.

69. Künstliche Luft.

In der Sitzung der Académie des Sciences de Paris vom 24. Jänner 1899 hat Laborde in seinem eigenen und G. Jaubert's Namen Mittheilung über die von Beiden gemeinschaftlich angestellten Untersuchungen gemacht, die zur Lösung der Frage führen sollten: »Wie kann man einem in einem hermetisch abgeschlossenen Raume befindlichen Menschen auf künstlichem Wege die Erzeugung der zur Athmung nöthigen Luft ermöglichen?« Jaubert meint, dass der in der atmosphärischen Luft enthaltene Stickstoff bei der Athmung nur eine passive Rolle spiele und nur das Constituens darstelle, das als solches unendlich lange dienen kann. Es kommt also nur die Erneuerung des Sauerstoffes in Betracht. Jaubert hat nun — wie berichtet wird — einen Stoff gefunden, der bei einfacher Manipulation einerseits die verbrauchte Luft gänzlich der Kohlensäure, des Wasserdampfes und anderer irrespirabler Gase beraubt und ihr andererseits mathematisch genau den fehlenden Sauerstoff ersetzt. Kurz gesagt, diese Substanz regenerirt durch einfachen Contact die schlechte Luft und verleiht ihr die früheren Eigenschaften. Laborde will derzeit noch keine näheren Details veröffentlichen, sondern nur die Priorität in Anspruch nehmen. Nach den seit Mai 1898 im Gange befindlichen Untersuchungen (auch das Marineministerium hat sich damit beschäftigt), ist es möglich, einem erwachsenen Menschen, der sich in hermetisch geschlossenem Raume (z. B. in einem submarinen Boote oder in einem Taucherapparate) aufhält mit 3—4 *kg* dieser Substanz die Respirationsluft für 24 Stunden zu liefern. Meerschweinchen wurden unter einer Glasglocke mittelst dieses Stoffes beliebig lange gehalten. Beim Menschen wurden die Versuche mit einer eigens zu diesem Zwecke construirten Athmungsmarke gemacht und sollen vollständig gelungen sein. Die Anwendung der künstlichen Luft ist eine doppelte: eine präventive (gegen die Asphyxie) und eine therapeutische. Die erstere erstreckt sich hauptsächlich auf die Taucherapparate und unterseeischen Boote oder auf Apparate für Arbeiter, die in irrespirabler Luft arbeiten sollen (Feuerwehrmänner, Bergleute, Canalarbeiter etc.). Zu therapeutischen Zwecken kann man mittelst weniger Gramme der Substanz sofort einige Dutzende von Litern reinen Sauerstoffes darstellen, der nebenbei bemerkt, chemisch rein ist, und bezüglich seiner Reinheit nur mit dem durch Elektrolyse erzeugten zu vergleichen ist. F. L.

*

70. Ueber Asthma bronchiale. Von Prof. Talma (Utrecht).

Zufolge seiner Beobachtungen glaubt Talma folgende Behauptungen aufstellen zu können: Die Mehrzahl der Asthmaleidenden, sowie auch normale Personen können willkürlich exspiratorisch einen Krampf der weiteren und engeren Luftwege auslösen; fast alle Asthmatiker können aber auch diesen Krampf selbst während eines Anfalles, ganz sicher aber in den Remissionsperioden willkürlich unterdrücken, so dass bei einem starken Luftwechsel die abnormen Athmungsgeräusche (Giemen) fehlen. Die Muskeln der Luftwege sind dem Willen unterworfen, oder können ihm unterworfen werden. Die Richtigkeit dieser Sätze vorausgesetzt, folgt von selbst aus ihnen die Wichtigkeit der Respirationsgymnastik für die Unterdrückung der Asthmasymptome. Die Kranken müssen angehalten werden, langsam und vollkommen auszuathmen, langsam zu sprechen und während desselben tief zu athmen. Unentbehrlich hiebei ist die Beherrschung der Muskeln des Halses, der Brust und des Bauches bei der Athmung. Viele athmen nur gut, wenn ihnen Jemand hiezu den Tact angibt; für einen befriedigenden Erfolg ist überhaupt eine gute Leitung dieser gymnastischen Uebungen die Hauptsache. — (Berliner klinische Wochenschrift. 1898, Nr. 52).

*

71. (Aus der medicinischen Klinik des Prof. Senator in Berlin). Leber und Glykosurie. Von Dr. Strauss.

Unter 38 klinisch beobachteten Fällen von Lebererkrankung konnte nur bei zwei Fällen auf die Zufuhr von 100 *g* Traubenzucker eine transitorische Glykosurie erzeugt werden. Es waren dies Fälle, bei denen ein Trauma auf die Lebergegend eingewirkt hatte. Experimentell liess sich feststellen, dass ein entleberter Frosch noch eine ganz erhebliche Menge Zucker bewältigen kann, welche derjenigen kaum nachsteht, die er im Besitze seiner Leber zu assimiliren vermag. Strauss folgert daraus, dass die Bedeutung der Leber für die Verhinderung des Auftretens von Zucker im Urin bei rascher Zufuhr grosser Kohlehydratmengen beim Menschen und Frosche nur eine ganz geringfügige sein könne, wenn nicht gleichzeitig anderweitige Körperfunctionen gestört sind; indessen sei die Richtigkeit der Thatsache nicht zu bestreiten, dass Leberveränderungen bei Diabetikern etwa abnorm selten wären. Das ergibt sich in mehr oder weniger ausgesprochenem Grade sowohl aus klinischen, wie aus den pathologisch-anatomischen Statistiken einwandfreier Beobachter. Es dürfte sich jedoch diese Erscheinung in der Weise aufklären, dass in einer Reihe von Fällen das Zusammentreffen beider Erkrankungen ein rein zufälliges gewesen sein konnte, und dass in anderen Fällen, so in manchen von Cirrhose, eine gemeinsame Ursache den Boden für die Entstehung beider Erkrankungen gleichzeitig, direct oder indirect vorbereiten mag; in einer dritten Reihe von Fällen kann die Leberveränderung eine Folge des Diabetes gewesen sein. In keinem Falle dürfte aber eine reine, nur auf die Leber beschränkte Erkrankung dazu ausreichen, einen Diabetes zu erzeugen. — (Berliner klinische Wochenschrift. 1898, Nr. 51). Pi.

*

72. Ueber Ileus. Von Prof. Kocher in Bern.

Die Schlüsse aus des Verfassers Beobachtungen lauten: In Circulationsstörungen der Darmwand und ihren Folgen (Blutstauung, Blutung, Infarct, ödematöser Infiltration, Epithelschädigung und Durchlässigkeit) besteht die Hauptgefahr des Ileus. Bedingt können erstere sein durch Druck von aussen auf beschränkte Darmpartien und die Mesenterialgefässe, durch Binden, innere Einklemmung und Volvulus, Invagination, aber auch von innen her durch Darminhaltstauung, vermehrte Trans- und Exsudation oberhalb des Hindernisses mit folgender Ueberdehnung. In jedem Ileusfalle hat sobald als möglich die Ursache beseitigt zu werden. Ausserhalb des Darmes gelegene Druckursachen können nur durch Laparotomie, Beseitigung der grossen intraintestinalen Spannung aber auch nur durch Anlegen einer Kothfistel bewirkt werden. Auch bei langsamer Entwicklung und chronischem Verlauf eines Ileus gelten obige Sätze. Nichtoperative Behandlung kommt nur bei Obturations- und dynamischem Ileus, und nur dann, wenn Strangulation sicher ausgeschlossen werden kann, in Frage. Ist die Beseitigung des Hindernisses für den Operateur wünschenswerthes Ziel, so ist die Beseitigung der Circulationsstörung in der Darmwand ein nothwendiges. Weil die Laparotomie die erstere Bedingung erfüllen kann, so ist sie für alle Fälle im Anfange vorzuziehen. Bei Spätstadien des Obturations- und paralytischen Ileus ist die Palliativoperation (Anlegung einer Kothfistel) angezeigt. War die Prognose der Operation bei Ileus bisher so schlecht, so war sie nur durch so häufiges zu langes Zögern veranlasst; da aber die Diagnose im Anfangsstadium häufig so unsicher ist, werden befriedigende Heilerfolge nur dann erzielt werden, wenn in jedem Falle begründeter Verdacht auf mechanische Darmobstruction die operative Radicalbehandlung in ihre Rechte tritt. — (Sonderabdruck aus den »Mittheilungen aus den Grenzgebieten der Medicin und Chirurgie«.) E. P.

*

73. (Aus der orthopädischen Anstalt des Privatdocenten Dr. Vulpius in Heidelberg). Die Hornhaut, ein neues Material zur Herstellung orthopädischer Apparate. Von O. Vulpius.

Diese »Hornhaut« besteht aus roher, enthaarter und getrockneter Thierhaut, die mit einem Lack imprägnirt und gebrauchsfertig von einer Düsseldorfer Firma in den Handel gebracht wird. Vulpius verwendete sie zur Herstellung aller Arten orthopädischer Apparate seit zwei Jahren und räumt ihr vor dem sonst üblichen Materiale grosse Vorzüge ein. Die Technik der Anfertigung der Apparate ist sehr einfach, diese selbst sind so leicht wie jene aus Cellulose, formbeständig, dauerhaft und widerstandsfähig gegen Nässe. Eine Haut von $2^1/_2$—$3^1/_2$ *mm* Dicke für 8—12 Prothesen für die Extremitäten kommt auf 80—90 Mark zu stehen. Ein Corsett, das gegen 700—1000 *g* wiegt, kostet 7—8 Mark. — (Münchener medicinische Wochenschrift. 1898, Nr. 52.) Pi.

*

74. (Aus der Frauenheilanstalt von Prof. Sänger in Leipzig.) Ein eigenthümlicher Fall von Pseudo-

hermaphroditismus masculinus. Von Dr. Schulze-Vellinghausen, Assistenzarzt.

32jährige Frau, die niemals menstruirte. Im 18. Jahre bemerkte sie in der linken Inguinalgegend zum ersten Male eine Geschwulst; langsames Grösserwerden derselben. Die Untersuchung ergibt: Starker Knochenbau, grosse Hände, tiefe Stimme und Auftreten erinnern an einen Mann, sonst völlig weiblicher Habitus. Die Geschwulst kleinfaustgross, prall-elastisch, wenig verschieblich. Am unteren Pol ein schlauchartiges, kleinfingerdickes Gebilde, in der Tiefe eine breitere, derbe, in den Leistencanal sich fortsetzende Masse durchtastbar. Keine Repositionsmöglichkeit. Aeussere Genitalien bis auf sehr spärliche Behaarung und undeutliche obere Haargrenze ganz normal. 7—8 *cm* lange, weite, aber blind endigende Scheide. Uterus, sowie Adnexe nicht fühlbar, auch nicht bei Rectaluntersuchung. Bei der Operation zeigt sich nach der Bruchsackeröffnung zunächst ein cystisches, ovales, ganseigrosses Gebilde, daran herumgeschlungen eine Tube mit Fimbrienende. Hinter der Cyste lag ein kleinfingerlanger Uterus und zwischen beiden eine glattwandige, taubeneigrosse Masse, die sich später als Hoden erwies. Bruchsackhals, Uterus und daran anschliessend das Ligamentum latum werden in Partien abgebunden und abgetragen. Verschluss der Bruchpforte u. s. w. Normale Heilung. Völliges Wohlbefinden. Es handelte sich also um ein äusserlich entschieden weibliches Individuum mit weiblichen Geschlechtsgängen, jedoch nur einer Geschlechtsdrüse, und zwar einer männlichen. — (Centralblatt für Gynäkologie. 1898, Nr. 51.) E. P.

*

75. (Aus dem hygienischen Institut Würzburg.) Tropon als Eiweissersatz. Von Dr. Neumann.

Aus dem durch sieben Tage angestellten Stoffwechselversuche, während welchem die Nahrung nur aus 200 *g* Brot, 143·7 *g* Fett, 144 *g* Zucker und 79·3 *g* Tropon bestanden hatte, ergab sich, dass das Tropon bezüglich seiner Ausnützung der Nutrose sehr nahe steht, die Somatose aber übertrifft. Die Frage, ob das Tropon als Ersatzmittel für Eiweiss und Nahrungsmittel gelten könne, beantwortet Neumann nach den an sich selbst angestellten Versuchen, dass es das Eiweiss anderer Nahrungsmittel vollständig zu ersetzen vermöge, im Befinden des gesunden und kranken Menschen keine unangenehmen Störungen verursache, dass es sich auf die Dauer ohne Widerwillen nehmen lasse und dass der zur Zeit dem Präparate anhaftende, nicht unangenehme, aber auffällige Geschmack durch Zugabe zu anderen Nahrungsmitteln, wie verschiedenen Suppen, sich mit Erfolg verdecken lasse. Tropon stellt sich billiger als Fleisch. Von den gebräuchlichsten Nährpräparaten stellen sich die Preise jetzt per Kilo: Somatose auf 48, Nutrose auf 20, Eucasin auf 12 und Tropon auf 4 Mark. — (Münchener medicinische Wochenschrift. 1899, Nr. 2.)

*

76. (Aus dem chemischen Laboratorium der Landes-Heil- und Pflegeanstalt Uchtspringe, Altmark.) Tropon, ein neues Nahrungseiweiss. Von Dr. Fröhner und Dr. Hoppe.

Die Autoren suchten auf Grund von Stoffwechselversuchen an die Beantwortung mehrerer Fragen, die hinsichtlich der praktischen Verwerthbarkeit des Tropons gestellt werden, heranzugehen. Dass dasselbe im Stande ist, den ganzen Eiweissbedarf des Körpers zu liefern, ist bereits sichergestellt. Eine zweite an das Präparat zu stellende Forderung ist die der guten Ausnützbarkeit. Es wurden diesbezüglich Untersuchungen an drei gesunden und an sechs kranken Personen mit gestörter Magen- und Darmthätigkeit angestellt, und zwar wurde die Ausnützung des Tropons gegenüber jener der Milch während einer zehntägigen Periode verglichen. Es ergab sich, dass während der Milchernährung sämmtliche Versuchspersonen sich in einem zum Theil erheblichen Stickstoffdeficit befanden und an Gewicht abnahmen. Während der Troponperiode nahm nur eine Person an Gewicht ab, während die anderen meist etwas zunahmen. Es scheint daraus hervorzugehen, dass es zweckmässiger ist, einem Menschen die zur Erhaltung seines normalen Stickstoffgleichgewichtes nöthige Eiweissmenge in der Form des Tropons als der Milch zuzuführen. Ein weiterer Theil der Untersuchungen beschäftigte sich mit der Verwendbarkeit des Tropons zur Ueberernährung und es konnte festgestellt werden, dass sogar kranken Personen in dieser Hinsicht die Troponmast ausserordentlich gut bekam. Zur Rectalernährung scheint es wegen seiner Unlöslichkeit nicht geeignet zu sein. Eine andere Frage, die im Hinblick auf eine etwaige Verwendung des Tropons zur Verproviantirung zu beantworten war, war die, ob es möglich sei, bei reiner Troponernährung sich einige Tage leistungsfähig zu erhalten; der Versuch wurde an zwei Aerzten und einem Wärter angestellt, deren Nahrung durch fünf Tage ausschliesslich aus Tropon, beziehungsweise Troponpräparaten und Wasser bestand. Sämmtliche Personen nahmen, wie es selbstverständlich vorauszusehen war, an Gewicht erheblich ab, während zugleich die Ausnützung des Tropons eine sehr verschiedene war. Jene Person, die gewohnt war, die concentrirteste, eiweissreichste Nahrung zu sich zu nehmen, nützte das Tropon am besten; die andere, welche auch hauptsächlich eiweissreiche Kost genoss, aber in Form grösserer Nahrungsquantitäten, verlor schon mehr, und am schlechtesten kam jene Person weg, die sonst an volumінöse, mehr vegetabilische Nahrung gewöhnt war. Was aber die Hauptsache betrifft, das subjective Befinden sämmtlicher drei Personen war während dieser Tage ein sehr gutes und die Leistungsfähigkeit durchaus nicht vermindert, da die drei Personen nicht nur ihren Dienst versahen, sondern sich auch bis zum letzten Tage kräftig genug für Laboratoriumsarbeiten, Spaziergänge und Radfahren fühlten. — (Münchener medicinische Wochenschrift. 1899, Nr. 2.) Pi.

*

77. (Aus der Prager chirurgischen Klinik des Professors Dr. Anton Wölfler.) Ein weiterer Fall von Steinbildung in einem erworbenen Divertikel der männlichen Harnröhre. Von Dr. Victor Lieblein, Assistenten der Klinik.

43jähriger Mann. Immer gesund gewesen. Vor einem Jahre Verletzung durch Stoss am Scrotum. Bildung eines haselnussgrossen Knötchens, das sich entzündet und nach 14 Tagen Eiter entleert. Zeitweiliges Zuheilen der Wunde. Status praesens: An der Mitte der Vorderfläche des Scrotums ein mit dem Hoden nicht zusammenhängendes derbes Infiltrat, das sich gegen die Harnröhre hin verfolgen lässt; zwei Fistelöffnungen secerniren gelblich-grauen Eiter, aber keinen Harn. Die Sonde stösst auf Narbengewebe. Sondirung der Harnwege resultatlos. Wegen auffallender Härte des Infiltrates wird an einen Stein gedacht. Operation: Spaltung des Infiltrates zwischen den beiden Fistelöffnungen durch einen 6 *cm* langen Schnitt. Nach Entleerung von viel Eiter kommt ein Stein zum Vorschein, der die Höhle, in der er liegt, vollkommen ausfüllt. Die Höhle ist von Schleimhaut ausgekleidet und steht mit der Harnröhre in Verbindung. Wegen des Vorhandenseins von Eiter wird das Harnröhrendivertikel nicht exstirpirt, sondern die Höhle tamponirt und ein Druckverband angelegt. Nélatonkatheter. Letzterer blieb vier Tage bei täglicher Reinigung liegen. Auch jetzt kamen durch die täglich frisch tamponirte Höhle nur wenige Tropfen Harn. Nach einiger Zeit wurde durch eine zweite Operation das Divertikel ausgelöst und die Harnröhre sorgfältig vereinigt. Normale Heilung. Lieblein hält das Divertikel bestimmt für ein erworbenes, umsomehr, als es der Pars membranacea angehörte. — (Sonderabdruck aus der Prager medicinischen Wochenschrift. 1898, XXIII, Nr. 40.) E. P.

*

78. Was leistet der Ureterkatheterismus der Nierenchirurgie? Von Prof. Israel (Berlin).

Unter 81 klinisch als Pyonephrosen diagnosticirten Fällen fand Israel nur drei, bei denen die Möglichkeit denkbar gewesen wäre, durch das Spülverfahren eine Heilung herbeiführen zu können. In den anderen Fällen bestand ein unpassirbares Hinderniss für den Katheter oder ein fieberhafter, septischer Zustand der Patienten oder die Pyonephrose war tuberculöser Natur u. s. w. Dass der Katheterismus das nicht leiste, was von ihm versprochen wurde, wird an einem Falle eingehend besprochen. Der betreffende Kranke wurde siebenmal von Casper katheterisirt und aus der Beschaffenheit des Urins etc. die Eignung des Falles für eine Nephrotomie ausgesprochen. Vier Tage nach der Operation starb der Patient. Die Section erwies, dass die mit Katheterismus und Spülversuchen behandelte Pyonephrose eine tuberculöse, dass der Ureter, trotzdem er siebenmal der Einführung des Katheters bis auf einige Centimeter getrotzt hatte, für eine noch stärkere Sonde vollkommen durchgängig war, dass die linke Niere trotz der durch den Katheterismus

gewonnenen, angeblich normalen Harnproben amyloid entartet war. Aus diesen Thatsachen zieht Israel unter Anderem den Schluss, dass man in diesem Falle, wie aus der näheren Erläuterung desselben hervorgeht, in der diagnostischen und praktischen Beurtheilung des Falles ohne Ureterkatheterismus weiter gekommen war, als mit ihm und dass in der Behandlung mit dem Ureterenkatheterismus die Gefahr liege, den richtigen Zeitpunkt für eine lebensrettende Operation zu versäumen. Seine Ansicht über den Werth des Ureterenkatheterismus spricht nach den gemachten Erfahrungen Israel in folgenden Sätzen aus: 1. Die für die Nierenchirurgie wichtigste Frage nach dem Masse der Functionsfähigkeit der nach Nephrektomie zurückbleibenden Niere vermag der Ureterenkatheterismus allein bis jetzt nicht zu beantworten. 2. Der Nachweis einer Erkrankung der zweiten Niere ist keine ausreichende Contraindication einer Nephrektomie. 3. Das Fehlen der abnormen Beschaffenheit einer der anderen Niere entnommenen Harnprobe beweist nichts für deren Gesundheit. 4. Weder die Gesundheit, noch die Erkrankung einer Niere im anatomischen Sinne kann durch den Ureterkatheterismus in jedem Falle mit Sicherheit nachgewiesen werden. 5. Der Befund normaler und abnormaler Beschaffenheit der Harnproben deckt sich nicht mit den Begriffen ausreichender oder ungenügender Functionsfähigkeit der zweiten Niere. 6. Die Sondirung des Harnleiters gibt über die Natur eines Hindernisses nicht immer einen sicheren Aufschluss. 7. Mikroskopische Untersuchungen von gewonnenen Harnproben lassen bei gleichzeitiger blutiger Secretion der Blasenschleimhaut nicht erkennen, ob die Blutung aus der Niere oder einer Ureterenverletzung stammt. 8. Weder der Katheterismus des Ureters, noch der des Nierenbeckens ist frei von Infectionsgefahr. — (Berliner klinische Wochenschrift. 1899, Nr. 2.)

*

79. Therapeutische Erfahrungen über Ureterenkatheterismus. Von Privatdocent Dr. L. Casper (Berlin).

Ein 38jähriger Herr wurde plötzlich von heftigem Schmerz in der rechten Lendengegend befallen und konnte von demselben Augenblicke an keinen Harn mehr lassen. In 5 *cm* Entfernung vom Orificium uretericum stiess der Katheter auf ein Hinderniss, das sich später als ein Nierenstein erwies. Durch Oeleinspritzung wurde die Steineinklemmung behoben. Zwei Fälle von Pyonephrose konnten, wie Casper angibt, durch Ausspülen des Nierenbeckens mit Hilfe eines in dasselbe eingeführten Katheters zur Heilung gebracht werden. Bedingung für eine solche ist jedenfalls die freie Communication zwischen Eiterhöhlen und Nierenbecken. Da aber bei dieser Behandlungsmethode die Möglichkeit einer Infection nicht in Abrede gestellt werden kann, so darf dieselbe nur bei genauester Indicationsstellung und unter Einhaltung aller Vorsichtsmassregeln zur Anwendung kommen. — (Berliner klinische Wochenschrift. 1899, Nr. 2.) Pi.

*

80. (Aus der Prager deutschen chirurgischen Klinik.) Ueber die operative Dislocation des Kropfes. Von Professor Dr. A. Wölfler.

Durch diese Operation soll der Kranke von den Gefahren und Beschwerden des Kropfleidens befreit werden, ohne ihm die durch die Schilddrüse gegebenen physiologischen Bedingungen zu nehmen. Sie soll natürlich die Exstirpation nicht verdrängen. Einem 22jährigen Mann war schon vor zwei Jahren die rechte Kropfhälfte entfernt worden. Jetzt klagte er über Schlingbeschwerden, über ein zuschnürendes Gefühl in der Gegend des Jugulum. Aeusserlich kein Kropf sichtbar, aber eine eigenthümliche lordotische Halswirbelsäulenhaltung und geringe undeutliche Resistenz unter dem Jugulum. Laryngoskopischer Befund negativ. Operation: Einen Finger breit oberhalb des Jugulum ein 15 *cm* langer, nach unten convexer Schnitt; es zeigt sich, dass nur die linke, vergrösserte Schilddrüsenhälfte vorhanden ist, aber nicht an normaler Stelle, sondern tief herunterreichend, sowohl Trachea als Speiseröhre umfassend; dies erklärte Stenose und Lordose. Der Kropf durfte aber nicht entfernt werden, musste jedoch aus seiner jetzigen Lage gebracht werden. Der Kropf wurde nach Unterbindung von unbedeutenden Gefässen leicht emporgehoben und an der linken Kehlkopfseite und dem Sternocleidomastoideus derart befestigt, dass durch den oberen Pol zwei Nähte gezogen wurden und durch die Haut gezogen über Bäuschchen geknüpft wurden. Das frühere Lager wurde mit Jodoformgaze austamponirt. Der Effect war in functioneller Hinsicht vollkommen befriedigend. Nach wenigen Wochen war das kosmetische Resultat zufriedenstellend. — (Sonderabdruck aus: Beiträge zur klinischen Chirurgie. Bd. XXI, Heft 2.) E. P.

*

81. Ein neuer eiweissartiger Bestandtheil der Milch. Von Wróblewski (Krakau).

Es gelang, aus Milch verschiedener Herkunft einen Körper zu erhalten, dessen Lösungen opalisiren, weshalb derselbe vom Autor als »Opalisin« bezeichnet wird und daher als vierter Eiweisskörper den bis jetzt bekannten Proteinstoffen der Milch, dem Albumin, Globulin und Casein anzureihen wäre. Das Opalisin kommt in der Frauenmilch in reichlicher, in der Kuhmilch in sehr geringer Menge vor, wodurch ein wichtiger Unterschied beider Milcharten bedingt sein soll. Das Opalisin soll nämlich jene Substanz darstellen, welche die Fällung des Frauencaseins in so hohem Grade erschwert. — (Hoppe-Seyler's Zeitschrift für physiologische Chemie. Bd. XXVI, Heft 3 und 4.)

*

82. Wie bald gelangen Bacterien, welche in die Portalvene eingedrungen sind, in den grossen Kreislauf und wann beginnt ihre Ausscheidung durch die Leber und Nieren? Von Dr. Fütterer (Chicago).

Die in die Pfortader injicirte Flüssigkeit bestand aus sterilisirter physiologischer Kochsalzlösung, in die Culturen von Bacillus prodigiosus oder pyocyaneus eingetragen waren. Das der Jugularvene entnommene Blut ergab schon eine Minute nach der Einspritzung die Bacillen in demselben. Weiters konnte festgestellt werden, dass schon nach Ablauf weniger Minuten die Ausscheidung der Bacterien durch die Leber und Gallengänge, sowie durch die Nieren begonnen hatte. — (Berliner klinische Wochenschrift. 1899. Nr. 3.) Pi.

*

83. Zur Behandlung des Nabelschnurrestes. Vorläufige Mittheilung von Roger Freiherrn v. Budberg, Assistenten der Frauenklinik in Dorpat.

Die Behandlung bestand aus Folgendem: Reinigungsbad. Der Nabelschnurrest, der gleich bei der Abnabelung vollkommen blutleer gemacht wurde, wird gut abgetrocknet und mit in Alkohol getauchter hygroskopischer Watte umwickelt. Darüber eine zweite Lage trocken, endlich das gewöhnliche Nabelbändchen. Tägliche Erneuerung 1—2mal bis zum Abfallen. Selbst ein tägliches Bad während dieser Behandlung schadete nicht. Je wasserreicher der Nabel, desto stärkerer (eventuell absoluter) Alkohol wird verwendet. Fuselhältiger reizt die Haut. — (Centralblatt für Gynäkologie. 1898, Nr. 47.) E. P.

*

84. Ein Fall von Hysterie. Von Dr. L. van Linden.

Bei der 18jährigen Patientin bestanden seit vier Wochen Magenschmerzen gepaart mit Erbrechen und sehr verminderter Urinsecretion. Die zweimal vorgenommene Untersuchung des Erbrochenen ergab, dass dasselbe grösstentheils aus Urin bestehe. Sonstige Erscheinungen sprachen für Hysterie. Bei der späteren genaueren Ueberwachung des Mädchens wurde dasselbe ertappt, wie es seinen Urin in das Gefäss liess, aus dem es die Milch zu trinken hatte, worauf die Kranke eingestand, dass sie schon wochenlang immer ihren Urin zu trinken pflege. Seit der gemachten Entdeckung ist die Diurese normal und hat auch das Erbrechen aufgehört. — (Weekblad van het nederlandsch Tijdschrift voor Geneeskunde. 1898, Nr. 19.)

*

85. Ein Fall von traumatischer Erkrankung des Darmbeines. Von Dr. Levy (Köln).

Ein 47jähriger, bis dahin gesunder Maurer erlitt ein Trauma, das besonders die unteren Sacralwirbel und die linke Seite des Beckens betroffen hatte. Die leichten Schmerzen steigern sich nach 14 Tagen in einer Weise, dass der Patient arbeitsunfähig wird und monatelang ans Bett gefesselt ist. Nach drei Vierteljahren ergab die Untersuchung Folgendes: An der Synchondrose, dem Orte der Verletzung, eine spontan und auf Druck äusserst schmerzhafte Stelle, dabei Schiefstellung des Beckens, Skoliose der Lendenwirbel-

säule, Ischias und Muskelatrophie am linken Oberschenkel. In der Annahme des Vorhandenseins eines eiternden Processes in der Gegend der linken Synchondrosis sacro-iliaca wurde, um Zugänglichkeit zum vermutheten Herd zu schaffen, ein Theil des Os ilei resecirt, aber kein Tröpfchen Eiter gefunden. Die histologische Untersuchung des resecirten Knochenstückes ergab echte Osteomalacie. Levy reiht diesen Fall den seiner Zeit von Kümmel publicirten Fällen an, in denen nach einem die Wirbelsäule betreffenden Trauma sich ein Symptomenbild entwickelte, wie es bei dem obigen Patienten aufgetreten war. Als Krankheitsursache nimmt Levy eine Alteration des Rückenmarkes an, bedingt durch eine Zerrung der sacralen und lumbalen Nervengeflechte, die wiederum eine Zugwirkung auf den Endabschnitt der Columna spinalis und die Cauda equina auszuüben und dadurch eine Läsion im Lendenmarke zu setzen vermochte. — (Deutsche medicinische Wochenschrift. 1899, Nr. 2.) Pi.

*

86. Zur Färbung der Malariaparasiten. Von Hafenarzt Dr. Nocht in Hamburg.

1 cm^3 neutralisirter, polychromer (mit geringen Mengen von Roth und Violett versetzter) Methylenblaulösung wird mit der gleichen Wassermenge verdünnt und dann tropfenweise so viel einer beliebigen concentrirten wässerigen Methylenblaulösung zugesetzt, bis die Lösung rein dunkelblau erscheint. Ein Ueberschuss des Zusatzes schadet nicht, nur kein Alkohol darf dabei sein. In ein zweites Schälchen kommen 3—4 Tropfen einer wässerigen 1%igen Eosinlösung, dazu 1—2 cm^3 Wasser. Nun kommen von ersterer Lösung zur zweiten so viel Tropfen, bis diese dunkelblau geworden ist. Man kann die Präparate selbst 24 Stunden in dieser Lösung belassen. Die beschriebene Modification der Romanowsky'schen Färbung ist leicht auszuführen und versagt nie. — (Centralblatt für Bacteriologie, Parasitenkunde und Infectionskrankheiten. Bd. XXIV, Nr. 22.) E. P.

*

87. (Aus der psychiatrischen Klinik in Göttingen.) Ueber Behandlung der Epilepsie mit Bromalin. Von Dr. Rohrmann.

Um die lästigen Nebenwirkungen der Brombehandlung zu verringern, hat Féré das Brom in Verbindung mit einem Antisepticum — Beta-Naphthol und Wismuthsalicylat — dargereicht, indem er von der Voraussetzung ausging, dass Brom die Darmmusculatur lähme, wodurch es zur Resorption giftiger Stoffe aus dem Darme und damit zur Autointoxication des Körpers komme, als deren Ausdruck die bekannten Vergiftungserscheinungen nach Brommedication zu gelten haben. Die Erfolge waren sehr gute. Laqueur ging in dieser Hinsicht einen Schritt weiter, indem er Antisepticum und das Brompräparat, in diesem Falle Bromäthyl und Formin, zu einem Medicamente vereinigte, welches in der Folgezeit als »Bromalin« fabriksmässig dargestellt wurde. Im April vergangenen Jahres wurde an der Klinik von Prof. Cramer in Göttingen mit der Behandlung von fünf Fällen von Epilepsie begonnen, die sich schon längere Zeit an der Klinik befanden. Bei zweien dieser Patienten war auch die Flechsig'sche Epilepsiebehandlung, jedoch ohne einen nennenswerthen Erfolg durchgeführt worden. Was speciell das Bromalin betrifft, so hat sich dieses als ein brauchbares Antiepilepticum bewährt; es ist im Stande gewesen, bei drei Kranken die Anfälle auf ein Mass zu reduciren, wie es bei der früheren Bromkalibehandlung niemals erreicht worden war; es hat demnach die Wirksamkeit des metallischen Broms übertroffen. Nach dem Aussetzen des Bromalin setzten die Anfälle jedoch in früherer Zahl und Stärke wieder ein; es hat sich also — so weit bei der kurzen Zeit der Behandlung ein Schluss überhaupt erlaubt ist — nur als Palliativ- und nicht als Heilmittel gezeigt. Die Intoxicationserscheinungen, die als Folgen früherer Bromkaliumbehandlung bestehen, werden durch Bromalin jedenfalls nicht verschlimmert, können sogar bei dieser Medication verschwinden; mit Sicherheit ist auf Letzteres jedoch nicht zu rechnen. Nach der Ansicht Rohrmann's liegt das Hauptgebiet der Bromalinanwendung bei solchen Epileptikern, bei denen das Bromkali sich nur als schwach wirksam erweist oder die sich die Besserung der Anfälle durch lästige und gefährliche Intoxicationserscheinungen theuer erkaufen müssen. Für die Verordnung des Mittels empfiehlt Merk für Erwachsene: Rp. Bromalin 10·0. Divide in part. aequ. Nr. 5. D. ad chart. amyl. S. täglich 1—4 Pulver. Für Kinder täglich einmal 1—2 Kinderlöffel einer Lösung von Bromalin 10·0, Aq. dest. 100·0, Syr. cort. aurant. 90·0. — (Monatsschrift für Psychiatrie und Neurologie. 1898, Heft 6.)

*

88. Die membranöse Enteritis und ihre Behandlung. Von Dr. M. Einhorn (New-York).

Die Krankheit charakterisirt sich durch attaquenweises Auftreten ziemlich heftiger Leibschmerzen, denen sich Abgang von schleimigen Massen mit dem Stuhl anschliesst. Der Anfall dauert 3—7 Tage, um häufig nach einem Intervall von Wochen oder auch Monaten wiederzukehren. Als ursächliches Moment soll Hysterie und Neurasthenie eine grosse Rolle spielen, da die Krankheit häufiger bei Frauen als Männern und nur ganz ausnahmsweise bei Kindern auftritt. Hinsichtlich der Häufigkeit gibt Einhorn an, dass er unter 1315 Patienten 20 an membranöser Enteritis Leidende gesehen habe. Für die Behandlung ist besonders die Diät massgebend, für welche Einhorn reichliche Ernährung mit gemischter Kost empfiehlt; in der anfallsfreien Zwischenzeit sollen Oelklystiere in einer Menge von 250—500 cm^3, welche anfänglich durch drei Wochen jeden Abend injicirt, nachtsüber im Darme gelassen werden, von guter Wirkung sein. — (Archiv für Verdauungskrankheiten. Bd. IV, Heft 4.) Pi.

Notizen.

Ernannt: Die a. o. Professoren Dr. Gustav Kabrhel, Dr. Wilhelm Prausnitz und Odo Bujwid zu ordentlichen Professoren der Hygiene, und zwar der Erstere an der böhmischen Universität in Prag, der Zweitgenannte für Graz, der Letztere für Krakau. — Der Oberbergarzt Dr. Josef Rosol in Přibram zum Chefarzte in der siebenten Rangsclasse ad personam. — Der Privatdocent Dr. Hans Held, Assistent am anatomischen Institute zu Leipzig, zum a. o. Professor.

*

Jubiläum: Der Professor der Chirurgie C. Lohmayr in Göttingen feierte sein 50jähriges Doctorjubiläum.

*

Dem Regimentsarzte erster Classe Johann Mally, Leiter des österreichisch-ungarischen National-Spitales in Constantinopel, wurde der Ausdruck der Allerhöchsten Zufriedenheit bekanntgegeben.

*

Die Académie des Sciences hat den Subdirector des Institutes Pasteur, Prof. Roux, zum „Membre titulaire" gewählt.

*

Habilitirt: Dr. S. Rocci in Pavia für medicinische Pathologie.

*

Gestorben: Der Professor der Pathologie Josef Coats in Glasgow. — Prof. Dr. Karl Schönlein von der zoologischen Station in Neapel, ehemaliger Docent der Physiolgie in Halle und Würzburg.

*

Am 28. Februar a. c., 7 Uhr, findet ein Liederabend der Frau Hofrath Neusser (Paula Mark) unter gütiger Mitwirkung des Fräulein Frieda v. Schrötter-Kristelli zu Gunsten des Unterstützungsfondes der Wiener Aerztekammer statt.

*

In der Sitzung des Obersten Sanitätsrathes vom 4. Februar 1899 machte der Vorsitzende Hofrath v. Vogl nach Begrüssung der neuernannten ordentlichen Mitglieder des Obersten Sanitätsrathes Universitätsprofessors Dr. Julius Wagner Ritter v. Jauregg und Reichsrathsabgeordneten Dr. Johann Dvořak, Mittheilung über Einläufe, sowie über Erledigungen, welche über Gutachten des Obersten Sanitätsrathes erfolgt sind. Sodann referirte Ministerialrath Dr. v. Kusý über die seit der letzten Sitzung des Obersten Sanitätsrathes im Wege des Ministeriums des Aeussern eingelangten Nachrichten über die Pest. Hierauf gelangten nachstehende Gegenstände zur Erledigung: 1. Referat, betreffend die Ergänzung der österreichischen Pharmakopöe, Ed. VII. (Referent: Hofrath v. Vogl namens des pharmaceutischen Comités.) 2. Gutachten, betreffend den Import amerikanischer Schweineproducte. (Referent: Prof. Dr. Polansky im Einvernehmen mit Ministerialrath v. Kusý und Mini-

sterialrath Spork.) 3. Gutachten über den Entwurf eines Enteignungsgesetzes für eine Stadt in Galizien vom sanitären Gesichtspunkte. (Referent: Prof. Dr. Max Gruber.)

*

In der Sitzung des niederösterreichen Landes-Sanitätsrathes vom 6. Februar d. J. wurde an Stelle des in den Ruhestand getretenen und aus dem Landes-Sanitätsrathe geschiedenen Vorsitzenden Hofrathes Dr. Ritter v. Karajan der k. k. Regierungsrath und Polizei Chefarzt Dr. Andreas Witlačil zum Vorsitzenden und der k. k. Regierungsrath, Director der k. k. Krankenanstalt „Rudolf-Stiftung", Dr. Anton Ullmann, zum Stellvertreter des Vorsitzenden gewählt. Bei Berathung der Verhandlungsgegenstände wurde ein Comité zur Festsetzung jener hygienischen und sanitätspolizeilichen Massnahmen gewählt, welche bei der Anmeldung der Untersuchungsmethode mittelst Röntgen-Strahlen zu diagnostischen und Heilzwecken zu beobachten sind. Ferner wurde über die Zulässigkeit der Ausübung der Praxis durch eine angeblich geisteskranke Hebamme in einer Gemeinde Niederösterreichs die Aeusserung abgegeben. Anlässlich der mehrfach vorgekommenen Fälle, dass von wüthenden oder wuthverdächtigen Thieren verletzte Personen erst nach Ablauf einer längeren Zeit nach der Verletzung und ohne die nothwendigen Documente und Anweisungen der Schutzimpfung zugeführt werden, so dass wegen verspätet eingeleiteter Behandlung ein günstiger Erfolg nicht erzielt werden konnte oder für die Aufnahme der Verletzten in die Behandlung sich mannigfache Schwierigkeiten herausstellten, beantragte der Sanitätsrath, dass neuerdings eine kurzgefasste Belehrung über die Nothwendigkeit der rechtzeitigen Einleitung der Behandlung, sowie über den weiteren Vorgang bei der Einbringung der Verletzten hinausgegeben werde und zur weitesten Verbreitung gelange. In dieser Belehrung wäre besonders hervorzuheben, dass die Behandlung, soweit dieselbe ambulatorisch stattfindet, unentgeltlich vorgenommen wird und bei leichten Fällen 14, bei schweren 20—30 Tage in Anspruch nimmt. Im Interesse einer verlässlichen Wirkung der Behandlung ist es erforderlich, dass dieselbe bereits in den ersten Tagen nach der Verletzung beginne. Bei bereits eingetretenen Erscheinungen der Wuth ist dieselbe nicht mehr anwendbar. Nachdem erfahrungsgemäss die Kostenfrage zumeist die Ursache der verspäteten Einbringung der Verletzten bildet, sprach sich der Sanitätsrath dafür aus, dass für die Bestreitung der Kosten des Transportes und der Verpflegung der Behandelten in geeigneter Weise vorgesorgt werden möge. Die in der vorigen Sitzung abgebrochene Berathung über eine Privatheilanstalt für Geistes- und Nervenkranke wurde fortgesetzt und der Fortbetrieb der Anstalt unter gewissen Bedingungen beantragt.

*

Aufruf.

Am 25. Mai d. J. wird ein Zeitraum von zehn Jahren verflossen sein, seitdem Hofrath Professor Breisky aus dem Leben schied.

Sein Andenken lebt im Herzen aller seiner Schüler unvergänglich fort. Was Breisky als bahnbrechender Forscher geleistet, welche hohen Verdienste er sich erwarb im Aufbau und in der Entwicklung der gynäkologischen Wissenschaft, das hat in berufener Weise sein Nachfolger, Prof. Schauta, in einer vortrefflichen Gedenkrede den Lesern dieses Blattet ausführlich berichtet.

Die ganz hervorragenden Vorzüge, die Breisky als Lehrer zierten, wie er es verstand, in seinen Schülern die Liebe zu seinem Fache zu wecken, in welch' meisterhafter und zugleich formvollendeter Weise seine Vorträge dem Anfänger, wie dem fertigen Arzte stets reichliche Belehrung und Anregung boten, welche aussergewöhnlichen Erfolge seine Lehrthätigkeit erzielte. weiter seine hohen Vorzüge als Mensch, die begeisterte Hingabe an seinen Beruf, der Zauber seiner liebenswürdigen Persönlichkeit, die Jeden für sich einnahm, der das Glück hatte, ihm näher zu treten, seine warme Theilnahme an allen Schülern — alle die so vielfach gewürdigten hohen wissenschaftlichen und persönlichen Verdienste Breisky's anzuführen — ist an dieser Stelle gewiss unnöthig.

Hier in Prag, an der Stätte seines eigenen Bildungsganges, war es, wo Breisky die längste Zeit seines Lebens zubrachte in unermüdlicher Wirksamkeit, hier hat er im Lehrkreise als Forscher und als Arzt Grosses und Unvergängliches geleistet!

Das jetzige Heim der Gebäranstalt ist in Form und in Einrichtung Breisky's Werk, als ein hochbedeutsamer Fortschritt seinerzeit viel bewundert und ein Sammelpunkt von Aerzten aller Länder der Erde! Es wäre ungerecht, wenn Breisky, als Begründer und Schöpfer, in diesem Heim nicht der Nachwelt vor Augen geführt würde!

Die zehnjährige Wiederkehr des Todestages ist gewiss der geeignete Zeitpunkt, diesen Gedanken zur Ausführung zu bringen.

Es bedarf gewiss nur dieser Anregung, die zahlreichen Schüler Breisky's an eine Pflicht der Pietät und dankbarer Huldigung zu erinnern, um sie zu bitten, mit beizutragen zur Gründung einer sichtbaren Erinnerung (Reliefbild oder Büste) für Hofrath Prof. Breisky an der Stätte seiner Wirksamkeit.

Behufs Erledigung der nöthigen Vorarbeiten haben sich die Unterzeichneten (auf Anregung Dr. Piering's) zu einem Comité vereinigt und bitten, Zuschriften und Beiträge an einen derselben oder direct an den genannten Geschäftsführer (Prag II., Stadtpark) senden zu wollen.

Prof. Schauta (Wien). Prof. v. Rosthorn (Prag).
Dr. Karl Fleischmann (Wien). Docent Dr. W. Fischel (Prag).
Dr. v. Johannovsky (Reichenberg). Dr. Oskar Piering (Prag).

*

Eine Anregung der Berliner Lepra-Conferenz entsprechend, sind die Herren E. Busnier, K. Dehio, E. Ehlers, A. Hansen, J. Newins Hyde, J. Hutchinson und A. Neisser zusammengetreten um ein internationales Lepra-Archiv herauszugeben, welches, um einen Ueberblick über den heutigen Stand der Lepraforschung, der Ausbreitung und Bekämpfung der Seuche zu geben, nicht nur einschlägige wissenschaftliche Arbeiten, sondern auch alle administrativen und legislativen Bestrebungen bezüglich der Lepra in Form von Originalien oder Referaten bringen soll. Die Arbeiten sollen womöglich in deutscher, englischer oder französischer Sprache geschrieben sein, doch ist überhaupt keine Sprache ausgeschlossen, nur muss jede Arbeit am Schlusse ihre Conclusionen in einer der drei genannten Sprachen enthalten. Alle, die sich als Herausgeber, Mitarbeiter oder Abonnent an dem geplanten Archive zu betheiligen beabsichtigen, wollen ihre Mittheilung an Prof. A. Neisser, Breslau, Museumstrasse 11 richten.

*

Unter dem Titel „Agenda therapeutica" hat Doctor H. Paschkis in Wien eine Zusammenstellung der neueren Medicamente und Arzneiverordnungen in Form einer kleinen Brochure im Selbstverlage herausgegeben.

*

Aus dem Sanitätsberichte der Stadt Wien im erweiterten Gemeindegebiete. 4. Jahreswoche (vom 22. bis 28 Januar 1899). Lebend geboren: ehelich 598, unehelich 320, zusammen 918. Todt geboren: ehelich 45, unehelich 23, zusammen 68. Gesammtzahl der Todesfälle 689 (i. e. auf 1000 Einwohner einschliesslich der Ortsfremden 22·3 Todesfälle), darunter an Tuberculose 125, Blattern 0, Masern 11, Scharlach 8, Diphtherie und Croup 8, Pertussis 6, Typhus abdominalis 1, Typhus exanthematicus 0, Dysenterie 0, Cholera 0, Puerperalfieber 1, Neubildungen 40. Angezeigte Infectionskrankheiten: Blattern 0 (=), Varicellen 115 (— 1), Masern 301 (+ 12), Scharlach 74 (+ 17), Typhus abdominalis 9 (+ 2), Typhus exanthematicus 0 (=), Erysipel 36 (+ 10), Croup und Diphtherie 78 (+ 5), Pertussis 90 (+ 2), Dysenterie 0 (=), Cholera 0 (=), Puerperalfieber 2 (— 3), Trachom 9 (+ 3), Influenza 2 (+ 1).

Wiener Aerztekammer.

Auszug aus dem Protokolle der Hauptversammlung der Wiener Aerztekammer am 7. Februar 1899. 1. Der Vorsitzende, Vicepräsident Dr. Svetlin, eröffnet die Versammlung und stellt den erschienenen Regierungsvertreter, Herrn Statthaltereirath und Landes-Sanitäts-Referenten Dr. August Netolitzky vor, welcher die Versammlung in collegialer Weise begrüsst. — 2. Hierauf bringt der Vorsitzende zufolge Ehrenrathsbeschlusses folgendes Erkenntniss des Ehrenrathes gegen den Arzt Dr. Moriz Deutsch, 1. Bezirk, Spiegelgasse 13, zur Verkündigung: In Erwägung, dass Herr Dr. Moriz Deutsch in Ausseracht lassung jener Bestimmung der Standesordnung, nach welcher Behandlungen von Kranken ohne eine vorhergegangene Untersuchung nur ausnahmsweise zulässig ist, dadurch, dass er einen Kranken brieflich ärztliche Rathschläge ertheilt hat, ohne ihn früher untersucht zu haben, und dass er ohne ausreichend wissenschaftlich begründete Diagnose eine instrumentelle Behandlung eingeleitet hat, welche geeignet war, dem Kranken, wenn er sich auf dieselbe eingelassen hätte, unter Umständen erheblichen Schaden zuzufügen, in weiterer Erwägung, dass Herr Dr. Moriz Deutsch in Ausserachtlassung jener Bestimmung der Standesordnung, nach welcher der Arzt sich stets in erster Linie das Wohl seiner Clienten angelegen sein lassen, und den Kranken nicht ausbeuten soll, von diesem Kranken die Vorausbezahlung eines für dessen Verhältnisse nicht unerheblichen Betrages verlangt hat, welcher Thatbestand durch den der Wiener Aerztekammer vom k. k. Bezirksgerichte Josefstadt mit Note vom 19. November 1898 U/II 435/8/98 zur weiteren Verfügung übermittelten Strafact sichergestellt ist, — in weiterer Erwägung, dass Herr Dr. Moriz Deutsch das von der Wiener Aerztekammer als standesunwürdig erklärte Annonciren trotz der ihm deshalb ehrenräthlich auferlegten Strafen (Rüge, Geldbusse von 50 fl. und Entziehung des Wahlrechtes für die Aerztekammer) und entgegen der von ihm vor dem Ehrenrathe am 13. December 1898

abgegebenen Erklärung in beharrlicher Missachtung der Beschlüsse der Wiener Aerztekammer neuerdings fortsetzt, welcher weitere Thatbestand durch die den Acten beiliegenden Annoncen sichergestellt ist, hat der Ehrenrath der Wiener Aerztekammer in seiner Sitzung vom 24. Jänner 1899 folgendes Erkenntniss gefällt: Herr Dr. Moriz Deutsch hat sich durch sein Verhalten einer schweren Verletzung der Standesehre und einer fortgesetzten Nichtbeachtung der im Kammergesetze begründeten Anforderungen der Kammer schuldig gemacht, weshalb der Ehrenrath beschlossen hat, demselben auf Grund des § 12, alin. 5 des Kammergesetzes vom 22. December 1891, R. G. Bl. Nr. 6 ex 1892, eine Geldbusse von 200 (zweihundert) Gulden aufzuerlegen und das Erkenntniss in einer Kammerversammlung zu verkünden.

3. Unter den hierauf zur Mittheilung gelangenden Einläufen befindet sich ein Statthalterei-Erlass, in welchem der Allerhöchste Dank für die Huldigung der Kammer anlässlich des Regierungs-Jubiläums Seiner Majestät des Kaisers mitgetheilt wird. — 4. Vicepräsident Dr. Svetlin theilt mit, dass Frau Hofrath Neusser und Fräulein Frieda von Schrötter in liebenswürdigster Weise ihre Mitwirkung an einem am 28. Februar l. J. im Saale Bösendorfer stattfindenden Liederabend zu Gunsten des Jubiläumsfondes der Wiener Aerztekammer zugesagt hätten. Der Vorsitzende ersucht die Anwesenden, für einen zahlreichen Besuch dieser humanitären Veranstaltung schon jetzt nach Kräften zu wirken. (Beifall).

5. Dr. Kornfeld erstattet Namens des Vorstandes ein Referat über die Eingaben mehrerer ärztlicher Vereine in Angelegenheit der vom „Wiener Aerzteverein“ gemeinsam mit dem „Freiwilligen Rettungscorps“ geplanten Einrichtung eines ärztlichen Nachtdienstes. Referent erinnert, dass die Wiener Aerztekammer bereits am 19. Juli 1897 eine Eingabe an den Wiener Magistrat richtete, in welcher die Wiener Aerztekammer Vorschläge zur Einführung eines ärztlichen Permanenz-Nachtdienstes gemacht und die Bereitwilligkeit, diesbezüglich mit dem Magistrate in Verhandlungen einzutreten, ausgesprochen hat. Nach Erscheinen der Zeitungsmeldungen über die vom Wiener Aerzteverein mit Umgehung der Kammer und einer grossen Anzahl von Collegen geplante Action wurde seitens des Kammerpräsidiums die Erledigung dieser Eingabe beim Magistrate schriftlich urgirt. Nach den vom Vicepräsidenten Dr. Svetlin an competenter Stelle eingeholten mündlichen Informationen beschränkte sich die Unterstützung dieser Aetion des Aerztevereines und des Rettungscorps seitens der Gemeinde lediglich darauf, dass der Stadtrath die Austragung der Nachtdienstlisten durch die städtischen Diener bewilligte. Die Frage der Einführung eines ärztlichen Nachtdienstes in Wien werde gegenwärtig studirt und werde die Aerztekammer zur Betheiligung an einer Besprechung dieser Angelegenheit eingeladen werden. Mit Rücksicht auf diese Mittheilungen des Vicepräsidenten beantragt Referent namens des Vorstandes vorläufig von jeder Action abzusehen und die in Aussicht gestellte Einladung abzuwarten. Dieser Antrag wird einstimmig angenommen.

6. Der vom Schriftführer Dr. Karl Kohn erstattete Rechenschaftsbericht des Vorstandes über die Thätigkeit der Wiener Aerztekammer im Jahre 1898 wird unter Beifall zustimmend zur Kenntnis genommen und dem Berichterstatter der Dank ausgesprochen. 7. Cassadirector Dr. Kornfeld referirte über die Jahresrechnungen der Kammer und des Jubiläumsfondes pro 1898. Die ordentlichen Einnahmen der Kammer betrugen fl. 9993·59; die ordentlichen Ausgaben fl. 7203·08. Bezüglich des Gebahrungsüberschusses per fl. 2790·51 beantragt der Referent folgende Verwendung: Zur Stärkung des Gründungsfondes wären fl. 1000, den disponiblen Mitteln des Jubiläumsfondes als Dotation zu Unterstützungszwecken fl. 800 zuzuweisen, ferner der Betrag von fl. 520 zum Ankauf von Werthpapieren für den Reservefond der Kammer zu verwenden und der verbleibende Rest von fl. 470·51 auf Rechnung des Jahres 1899 zu übertragen. Die Bilanz des Jubiläumsfondes weist ein Activvermögen des Gründungsfondes von fl. 19.064·27, die Bilanz der disponiblen Mittel einen Ueberschuss von 566·72, so dass das Gesammtvermögen des Fondes mit Ende des Jahres 1898 fl. 19.635·99 beträgt. Nach dem Berichte der Cassa- und Rechnungsrevisoren werden die Jahresrechnungen und Bilanzen genehmigt, dem Cassadirector das Absolutorium ertheilt und ihm für seine Mühewaltung der Dank ausgesprochen. Dem Kanzleileiter wird nach dem Antrage der Revisoren für die musterhafte Führung der Bücher die volle Anerkennung und der Dank votirt. Die Anträge des Cassadirectors bezüglich der Verwendung des Gebahrungsüberschusses werden genehmigt.

8. Nach einem von Dr. Adolf Klein namens des Comités für Standesfragen erstatteten Referate über eine Eingabe des ärztlichen Vereines des zweiten Bezirkes, betreffend die Aufhebung des ärztlichen Berufszwanges werden folgende Beschlüsse gefasst: *a*) „Wenn drei Monate nach Ueberreichung des am letzten Kammertage beschlossenen Promemoria sämmtlicher Aerztekammern an die Regierung das im Promemoria bezüglich des ärztlichen Berufszwanges gestellte Petit keine oder keine ausreichende Erledigung findet, sei sofort eine Petition an die Regierung um Aufhebung des Berufszwanges zu richten, respective um Aufhebung der Hofkanzlei-Decrete vom Jahre 1782 und 24. Jänner 1832 und Einführung einer Haftpflicht seitens des Staates, der Gemeinde oder anderer Corporationen, wie eine solche z. B. für die Verpflegung Armer in den öffentlichen Krankenanstalten eingeführt ist. *b*) Der ärztliche Verein des zweiten Bezirkes sei von der bereits beschlossenen und der in Aussicht genommenen Action zu verständigen.“

9. Docent Dr. Max Herz referirt über eine Anfrage der krainerischen Aerztekammer über die Honorirung seitens der Versicherungs-Gesellschaft „Allianz“ und über einen Antrag des Kammermitgliedes Dr. Jellinek betreffend die Honorirung ärztlicher Atteste seitens der communalen „Wiener Lebens- und Rentenversicherungs-Anstalt.“ Referent stellt nach ausführlicher Begründung namens des Comités für Standesfragen folgende Anträge: *a*) „Die Wiener Aerztekammer beschliesse, dass die Annahme eines geringeren Honorares als 3 fl. für das Attest eines Hausarztes oder Versicherungsarztes standeswidrig sei. Dieser Beschluss ist sowohl den kammerpflichtigen Aerzten als auch den Versicherungsanstalten mitzutheilen. *b*) Der nächste Kammertag möge ein aus sämmtlichen Kammern gewähltes Comité einsetzen, welches neuerdings eine Enquête zur Regelung des Verhältnisses zwischen den Versicherungsärzten und den Gesellschaften veranstalten soll. In diese Enquête mögen Vertreter beider Parteien entsendet werden.“

10. Diese Anträge werden angenommen. Dr. Heinrich Adler erstattet ein Referat über ein von der Statthalterei verlangtes Gutachten betreffend den Recurs eines Zahnarztes gegen eine Verfügung des Magistrates, mit welcher ihm die Entfernung seiner Ankündigungstafel, respective die Abänderung der Aufschriften aufgetragen wurde. Dem vom Referenten vorgelegten Gutachten, wonach die Wiener Aerztekammer die vom Magistrate getroffene Verfügung für eine im Gesetze vollkommen begründete hält, wird einhellig zugestimmt.

11. Nach einem Referate des Dr. Karl Kohn werden bezüglich der Einführung einer Evidenzhaltung erledigter ärztlicher Stellen durch die Wiener Aerztekammer folgende Beschlüsse gefasst: „*a*) Die Evidenzhaltung von ärztlichen Stellen ist sofort einzuleiten. *b*) Sämmtliche Behörden, Verwaltungen und Corporationen in Wien, welche systemisirte Stellen zu vergeben haben, sind zu verständigen, dass die Wiener Aerztekammer bereit ist, offene ärztliche Stellen in Evidenz zu halten und allen ihren Kammerangehörigen in geeigneter Weise zugänglich zu machen. *c*) Um die diesfällige Thätigkeit in einer für beide Theile erspriesslichen Weise zu entfalten, wären die obbezeichneten Behörden, Verwaltungen und Corporationen zu ersuchen, allfällige Aperturen der Kammer mitzutheilen und deren Mitwirkung, welche kostenfrei erfolgt, in Anspruch zu nehmen. *d*) Um die Evidenz im Interesse der stellesuchenden Aerzte auf eine möglichst breite Basis zu stellen, wären die Schwesterkammern zu ersuchen, sich der Aetion der Wiener Aerztekammer anzuschliessen.“

12. Nach einem Referate des Professors Dr. Finger wird einstimmig folgende Resolution beschlossen: „Jener Arzt, der, wenn auch gegen jedesmalige Honorirung seitens des Patienten, diesem die Flüssigmachung des Krankengeldes seitens einer Meisterkrankencasse vermittelt, indem er einer Berufung des Patienten zu diesem ausschliesslichen Zwecke folgt, übt Funetionen aus, die denen eines Cassenarztes oder Controlarztes, wenn auch nicht de nomine, so doch de facto gleichkommen. Ein solcher Arzt handelt standeswidrig und begeht, falls er die von der Kammer seinerzeit verlangte Erklärung abgab, an dieser Erklärung einen Wortbruch.“ 13. Professor Dr. Finger berichtet weiters über einen Statthalterei-Erlass, mit welchem das vom Kammerpräsidium überreichte Promemoria gegen das Vorgehen der Meisterkrankencasse der Tischler in Wien, die ihre erkrankten Mitglieder anwies, sich bei sonstigem Verluste des Anspruches auf Krankengeld nur von den ihnen von der Casse namhaft gemachten Arzten behandeln zu lassen, erledigt wurde. Nach dieser Erledigung findet die Statthalterei keinen Anlass zu einem Einschreiten gegen diese Verfügung, respective gegen die Namhaftmachung der Vertrauensärzte seitens der Casse und wurde letztere nur angewiesen, nur solche Aerzte den Mitgliedern namhaft zu machen, welche hiezu ausdrücklich ihre Zustimmung ertheilten. Nach den eingehenden Ausführungen des Referenten wird seinem Antrage, gegen obige Statthalterei-Entscheidung den Recurs an das Ministerium des Inneren zu ergreifen, einhellig zugestimmt und der Vorstand mit der Ausführung des Recurses beauftragt.

Wien, am 9. Februar 1899.

Für die Richtigkeit des Protokollauszuges:

Thürridl,
Kanzleileiter.

Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Congressberichte.

INHALT:

Officielles Protokoll der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien. Sitzung vom 10. Februar 1899.
Geburtshilflich-gynäkologische Gesellschaft in Wien. Sitzung vom 8. und 29. November 1898.
Verhandlungen der Wiener dermatologischen Gesellschaft. Sitzung vom 25. Januar 1899.
70. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte zu Düsseldorf. Vom 19.—24. September 1898. (Fortsetzung.)

Officielles Protokoll der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

Sitzung vom 10. Februar 1899.

Vorsitzender: Hofrath **Lndwig.**
Schriftführer: Dr. **v. Sölder.**

Prof. **Heitler** macht Mittheilung über „Arhythmie“ durch Reizung des Herzens mit Krotonöl.

Der Vortragende resumirt zuerst die Ergebnisse seiner früheren experimentellen Studien über Herzarhythmie (Wiener klinische Wochenschrift, 1898, Nr. 3 und 8) und geht dann zu seinen neuen Versuchen über. Auch diese Versuche wurden wie die früheren an Hunden im Laboratorium des Prof. v. Basch ausgeführt. Um den Verhältnissen bei Pericarditis näher zu kommen, hat er das Pericardium mit Krotonöl gereizt, in einer weiteren Versuchsreihe wurde auch Krotonöl in den Herzmuskel injicirt. Sowohl das Bestreichen des Pericardiums mit Krotonöl als auch die Injection von Krotonöl in den Herzmuskel erzeugen Arhythmie, doch zeigen die Erscheinungen in beiden Versuchsreihen einen wesentlichen Unterschied. Pulsverlangsamung und Arhythmie sind bei Reizung des Herzmuskels intensiver, als bei Reizung des Pericardiums, und während bei Reizung des Pericardiums die Erscheinungen zurückgehen und das Herz zum normalen Rhythmus zurückkehrt — nur ein Fall machte eine Ausnahme — stirbt das Herz nach Injection von Krotonöl in den Herzmuskel unter starkem Sinken des Blutdruckes unter Erweiterung der Ventrikel, insbesondere unter starker Erweiterung des linken Ventrikels ab.

Bei der Injection von Krotonöl in den Herzmuskel erschien auch das Pericardium mitafficirt, doch erlangte man durch mehrere combinirte Versuche Sicherheit, dass die in Folge der Injection von Krotonöl in den Herzmuskel auftretenden Erscheinungen blos durch Reizung des Herzmuskels bedingt sind.

Auch das Betupfen des Pericardiums mit Schwefelsäure erzeugte Arhythmie erst vorüborgehend; als dann ein grösserer Theil der Oberfläche des linken Ventrikels mit Schwefelsäure betupft war, entstand continuirliche Arhythmie; bei der Nekroskopie zeigten sich die oberflächlichen Partien der Muskelsubstanz von der Schwefelsäure angeätzt.

Die Injection von Aether und einer Cultur von Diphtheriebacillen erzeugte nur im Momente der Injection Arhythmie.

Docent v. **Weismayr** hält seinen angekündigten Vortrag: Was wird die Heilanstalt Alland zu leisten vermögen?

Schon nach kurzer Zeit lässt sich diese Frage beantworten, da ja das Heilverfahren nicht neu ist, sondern nur Vergleiche mit anderen Anstalten möglich sind. Wenn z. B. Volland mit seiner Behauptung Recht hätte, dass nur im Hochgebirge das Heil zu finden sei, so müssten sich die Misserfolge schon bei den ersten Kranken zeigen. Umgekehrt kann aber aus anfänglichen Erfolgen der Schluss gezogen werden, dass die klimatischen Verhältnisse, die Behandlungsmethode geeignet sind, Heilungen zu erzielen, wie in anderen Anstalten.

Der Vortragende schildert die Behandlungsmethode, welche eine rein individualisirende ist, der Leistungsfähigkeit, besonders dem Zustande des Herzens des einzelnen Kranken angemessen. In erster Linie ist es die Freiluftcur im Sinne Brehmer-Dettweiler, d. h. die richtige Abwechslung von Ruhe und Bewegung im Freien, respective gedeckten, nach Süden offenen Loggien und Liegehallen. Einige Patienten dehnen diese Cur bis zum späten Abend aus, liegen jetzt ebenso, wie im December und Januar, bis halb 10 Uhr Abends im Freien, ohne dass je eine üble Nachwirkung constatirt werden konnte. Die Nahrung besteht in gesunder, kräftiger Hausmannskost, $1^1/_2$—$2\,l$ Milch täglich, Mittags und Abends ein Glas Bier. Keiner wird gezwungen, über Appetit zu essen, meist stellt sich die früher fehlende Esslust durch die Freilufteur bald ein. Die hydropathische Behandlung unterstützt die Heilmethode durch Erleichterung der Expectoration, Abhärtung u. dgl. Ganz im Hintergrund steht die medicamentöse Behandlung, die nur als symptomatische Therapie manchmal nicht zu umgehen ist.

Die Veränderungen des Lungenbefundes sind meist so, dass kleine Infiltrate bis zur zweiten oder dritten Rippe nach 6—8 Wochen sich aufzuhellen beginnen, ohne dass nun vermehrte Rasselgeräusche zu hören wären; die Aufhellung nimmt, vom Rand her beginnend, zu, bis das Infiltrat nach 3—4 Monaten, oft mit Zurücklassung einer deutlichen Retraction der Spitze geschwunden ist. Wenn auch Fälle mit ausgebreiteten Cavernen eine begreiflicher Weise sehr schlimme Prognose aufweisen, so können doch auch in solchen Fällen noch recht schöne Erfolge in Bezug auf das subjective Befinden erzielt werden.

Meist nimmt der Husten rasch an Intensität ab, die Expectoration erfolgt leichter; oft ist im Anfang eine leichte Lungenblutung zu beobachten, die aber nie zu ernsten Besorgnissen Anlass gibt. Später sind Hämoptoën sehr selten, solche stärkeren Grades erst bei zwei Kranken vorgekommen, weil schon die kleinste Blutbeimengung im Sputum Anlass zu den ernstesten Vorsichtsmassregeln gibt.

Das Fieber, also jenes Symptom, welches den günstigen Erfolg am meisten hindert, wird ohne Medicamente, durch absolute Ruhe, meist mit raschem Resultat behandelt. Bei initialen Frösten empfiehlt es sich, ein Glas Wein zu geben. Die Zunahme des Gewichtes beträgt im ersten Monate durchschnittlich $0{\cdot}6\,kg$ wöchentlich, im zweiten $0{\cdot}36\,kg$, im dritten $0{\cdot}13\,kg$, doch sind sogar wöchentliche Zunahmen von $3{\cdot}7\,kg$ beobachtet worden. Der Zusammenhang zwischen der Körpertemperatur und dem Gewicht ist ein so inniger, dass jede Gewichtscurve als umgekehrte Fiebercurve gelten könnte. Niemals wurde bei Fieber eine Zunahme des Gewichtes erzielt. Der Nachtschweiss hört oft schon in der ersten Nacht des Aufenthaltes in der Anstalt auf. Wenn nöthig, wird durch Essigwaschungen, Tinctura Salviae, Atropin, Agaricin gegen dieses lästige Symptom vorgegangen. Bei Larynxtuberculose wird regelmässig die locale Behandlung mit Acidum lacticum, fast ausnahmslos mit glänzendem Erfolge, angewendet.

Was den Bacillenbefund im Sputum betrifft, so wurde wiederholt constatirt, dass die Zahl der Tuberkelbacillen in keiner Beziehung zur Schwere der Erkrankung steht. Nur eine continuirliche Abnahme und schliessliches Verschwinden derselben kann von Bedeutung sein, wird aber immer erst in letzter Linie zur Beurtheilung des Erfolges herangezogen.

Besonders wichtig ist die Auswahl geeigneter Fälle; alle vorgeschrittenen, zu Zerfall geneigten, durch andere Krankheit, wie Syphilis, Diabetes etc. complicirten Fälle sind auszuschliessen. Dem Kranken kann nicht geholfen werden, andererseits aber wirkt es zu deprimirend auf ihn ein, wenn er als ungeeignet wieder fortgeschickt würde.

Bisher wurden in die Anstalt aufgenommen 144 Kranke; abzüglich 7, die innerhalb der ersten drei Wochen als ungeeignet die Anstalt verlassen haben, wurden 57 entlassen; davon 36 (63%) anscheinend geheilt, respective wesentlich gebessert, 9 (15·7%) überhaupt gebessert. 11 verliessen die Anstalt ungeheilt, aber nur 1 davon nach voller Curzeit, während 10 aus äusseren Gründen und gegen den ärztlichen Rath schon früher austraten, obwohl sich bei den meisten ein schöner Erfolg hätte erzielen lassen. 1 Kranke mit weit vorgeschrittener Lungentuberculose, mit grossen Cavernen, Larynx-, Drüsen-, Darmtuberculose ist gestorben. Das bisherige Resultat ist mindestens ebenso günstig, wie das in den meisten anderen Heilanstalten erzielte, so dass für die Zukunft gewiss dieselbe Statistik erwartet werden kann, wie in den Heilstätten Deutschlands und der Schweiz. Dann wird das Bewusstsein der Nothwendigkeit solcher Anstalten alle Kreise durchdrungen haben, und es wird sich endlich der Wunsch nach einer grösseren Anzahl ähnlicher Humanitätsinstitute realisiren, so dass auch in Oesterreich dem Fortschreiten der Tuberculose endlich ein Ende gemacht werde.

Discussion: Hofrath v. Schrötter: Director v. Weismayr hat seinen Vortrag mit einem „leider“ begonnen und mit einem „hoffentlich“ geschlossen. Ich muss leider auch noch einige „leider“ und „hoffentlich“ hinzufügen. Ich klage nicht über das Geld. In dieser Richtung geht es, Gott sei Dank, endlich etwas besser und die Privatwohlthätigkeit hat Ungeheures geleistet. Aber ich klage über Sie, meine Herren, ich klage über die wissenschaftliche Theilnahmslosigkeit, die in unserem Vaterlande in dieser Beziehung herrscht. Man muss

nur gesehen haben, welche Begeisterung unter den Aerzten Frankreichs, namentlich aber in ganz Deutschland, für diese Frage herrscht. Es erscheint dort keine Zeitung, welche nicht Nachrichten über die Heilstättenfrage bringt. Bei uns hier geschieht nichts, und zum grossen Theile sind Sie, meine Herrsn, daran schuld.

Der Verein „Heilanstalt Alland"! Wir sind ein kleines Häufchen Leute, die sich dieser Sache angenommen haben, die sich in dieser Sache rühren. Ausser unseren Publicationen erscheint in ganz Oesterreich nichts. Nicht nur, dass wir im ganzen Kaiserthum Oesterreich nur diese eine Anstalt haben und diese in blutigem Schweisse arbeitet, während in Deutschland bereits 30 solcher Anstalten theils fertig, theils im Baue sind, ist im ganzen übrigen Gebiete auch gar keine Bewegung zu beobachten. Eine einzige Schwalbe kommt aus Feldkirch geflogen; dort ist von Dr. Nagy eine Brochure über die Heilstättenfrage erschienen.

Ich reiche Ihnen hier ein Buch („Die Tuberculose." Wien 1898, Wilhelm Braumüller) herum, in welchem wir die Frage wissenschaftlich bearbeitet haben; aus diesem Elaborate hat Director v. Weismayr einen Auszug gemacht, der, wie auch unsere Maueranschläge in den Fabriken, öffentlichen Orten etc., in Hunderttausenden von Exemplaren in die Bevölkerung geworfen werden soll. Die Unterstützung, die wir dabei finden, ist lächerlich gering. Nur der niederösterreichische Gewerbeverein und der Verband der niederösterreichischen Krankencassen hat sich mit uns zusammengethan; der erstere ist uns von jeher eine gute Mutter gewesen, der letztere hat eine geringfügige Unterstützung gegeben. Wir mussten der Brochure Ankündigungen anfügen, um die Kosten decken zu können.

Wenn wir Herrn Director v. Weismayr gebeten haben, hier — vorhalb leerem Hause — einen Bericht zu erstatten, so geschah das nicht, um über glänzende Erfolge zu berichten, sondern er sollte einfach ein Alarmschuss sein, um Ihre Aufmerksamkeit zu erregen, eine Bitte, sich unseres Kindes anzunehmen. Wenn Sie sich die Mühe nehmen möchten, die kurze Fahrt nach Alland zu wagen, so würden Sie gewiss mit ganz anderem Gemüthe an der Sache mitarbeiten, als es bis jetzt geschehen ist. Sie sollten sich nicht verschliessen vor der enormen wirthschaftlichen Wichtigkeit dieser Krankheit, die ja nicht nur den Menschen, sondern auch das Vieh befällt. Weil die Tuberculose des Rindes einen viel grösseren, in Zahlen ausdrückbaren Schaden verursacht, als dies beim Menschen, aber nur bei oberflächlicher Betrachtung, der Fall ist, so regen sich endlich die Regierungen. Während man anderwärts schon viel gearbeitet hat, fängt man bei uns erst an. Das kleine Dänemark hatte bereits im Sommer 1898 300.000 Kronen für die Viehtuberculose ausgegeben. Bei uns macht nun auch das Ackerbauministerium einen Anfang und hat auch unserer Anstalt in Alland eine Unterstützung gewährt, um in der Rindertuberculose vorzugehen. Wir besitzen dort einen grossen Viehstall und ein ausgezeichnet eingerichtetes Laboratorium, welches das hohe Unterrichtsministerium mit 2000 fl. subventionirt hat; es können also dort alle nöthigen Studien getrieben werden.

Noch eines. Es gibt viele Aerzte, die sich um uns nie im positiven Sinne gekümmert haben, wohl aber im negativen. Mancher schickt Fälle von Tuberculose, nur um sie los zu bekommen, zu uns, vorgeschrittene Fälle, die sich gar nicht mehr zur Behandlung in Alland eignen. Auf meiner Klinik könnten Sie die Scenen sehen, wie die Leute bitten und flehen und weinen, weil ihnen der Arzt sagte, es könnte ihnen nur mehr in Alland geholfen werden, und wir müssen sie nun leider abweisen, bis nicht noch andere Einrichtungen bei uns getroffen sind. Wir haben allerdings auch schon in schweren Fällen gute Erfolge gesehen, aber trotzdem dürfen wir nicht von unserem Principe abgehen und nur passende Fälle aufnehmen.

Hoffentlich ist dieser Appell an Sie, meine Herren, nicht umsonst gewesen. Nur durch Ihre Unterstützung kann in entsprechender Weise auf die Behörden und die Bevölkerung eingewirkt werden. Ich bitte Sie nochmals um werkthätige Förderung unserer Bestrebungen.

Prof. Weichselbaum: Ich muss leider die Anklagen des Herrn Hofrathes v. Schrötter vollinhaltlich bestätigen. Alle Staaten sind in der Bekämpfung der Tuberculose uns voran. Und daran sind in erster Linie die Aerzte schuld. In Folge ihrer Theilnahmslosigkeit sind auch das Publicum, die Behörden apathisch in dieser Frage. Zur Zeit der epochemachenden Entdeckung Koch's ist man dieser gerade hier mit einer Schärfe entgegengetreten, die nicht lobenswerth war. Es waren nur Wenige, die damals die Frage mit Ernst verfolgten; auch jetzt ist ihre Zahl nicht gross. Daher möchte ich wünschen, dass das heute Gehörte uns aus unserer Apathie aufrütteln möge. Eine Umschau in unseren Krankenanstalten zeigt, dass heute in der Bekämpfung der Tuberculose fast ebenso wenig gethan wird, wie vor 20 oder 30 Jahren. Ueberall im Auslande geschieht etwas, nur bei uns nicht, auch nicht in den grossen Anstalten. Das muss endlich anders werden, wir müssen einholen, was wir versäumt haben und ich wünschte, dass auch die heutige Sitzung dazu beitragen möge.

Geburtshilflich-gynäkologische Gesellschaft in Wien.

Sitzung am 8. November 1898.

Vorsitzender: **Lott.**
Schriftführer: **Regnier.**

I. Savor: Milzruptur bei einer Schwangeren.

Savor stellt eine Wöchnerin vor, bei der er im sechsten Schwangerschaftsmonate die Exstirpation der Milz wegen traumatischer Ruptur ausgeführt hat. Die Operation fand 16½ Stunden nach dem Trauma statt, da erst zu dieser Zeit die Diagnose möglich war; es hatte sich nämlich, wie aus dem anatomischen Befunde an der Milz hervorgeht, zunächst durch das stumpfe Trauma nur ein subcapsuläres Hämatom gebildet, das erst später die Kapsel durchbrach und die Symptome der inneren Blutung zur Entwicklung brachte. Die Frau gebar am normalen Schwangerschaftsende ein fast reifes Kind, das ebenso wie die Mutter keine auf den Verlust der Milz zu beziehenden Erscheinungen darbot. — (Erschien ausführlich im Centralblatt für Gynäkologie.)

II. Wertheim (Bettina-Stiftungspavillon) demonstrirt zwei Präparate: Das eine stellt ein über mannskopfgrosses Myofibrom dar, welches mittelst kurzen, dicken Stieles am Fundus des Uterus entspringt und eine hochgradige Achsendrehung des Uterus (3 × 180°) herbeigeführt hatte. Nachdem Wertheim unter Bezugnahme auf die Arbeit Schultze's in der Zeitschrift für Geburtshilfe und Gynäkologie die klinischen und anatomischen Eigenthümlichkeiten des ungemein typischen Falles klargelegt, geht er des Näheren auf die interessante Anamnese ein, welche für die Ursache der Drehung von Wichtigkeit ist. Auch berichtet er über Leichenversuche, welche zu dem Zwecke angestellt wurden, um den Einfluss der Achsendrehung des Uterus auf die Lage der Ovarien und Tuben genauer festzustellen. — (Erscheint demnächst ausführlich in der Zeitschrift für Geburtshilfe und Gynäkologie.)

Das zweite Präparat (ebenfalls aus der Anstalt Wertheim's stammend) ist ein beinahe mannskopfgrosses Desmoid des rechten Musculus rectus. Die Diagnose war auf Netztumor gestellt worden, doch wäre nach Ansicht Wertheim's bei genauerer Berücksichtigung der Anamnese, welche angibt, dass die Geschwulst von der Patientin zunächst als derber Knoten in der Bauchwand selbst gefühlt wurde, wohl die richtige Erkenntniss möglich gewesen. Dass der Tumor vom Musculus rectus ausgeht, ist am Präparat deutlich zu sehen, denn der Muskel verliert sich in die Geschwulst, respective löst sich in dieselbe auf.

Selbstverständlich war es daher nicht möglich, bei der Exstirpation den Muskel zu schonen; er musste resecirt werden mitsammt einem ungemein grossen Theile des Peritoneums, welches der in die Bauchhöhle hineinragenden Oberfläche des Tumors so innig anhaftete, dass die Ablösung undurchführbar war. Die Bauchdeckennaht war dadurch bedeutend erschwert, doch erfolgte trotz Fehlen des Rectus und hochgradiger Spannung des Peritoneums prima intentio.

III. Schmit: Ein Fall von Schwangerschaft und Geburt nach abdomineller Myomektomie.

Die vorgestellte Frau ist 36 Jahre alt und war im Jahre 1884 von Prof. Bandl in einem hiesigen Sanatorium operirt worden. Es wurde ein fast 7 *kg* schweres Myom per laparotomiam entfernt und die Operation mittelst elastischer Ligatur und extraperitonealer Stielversorgung beendet. Nach siebenwöchentlichem Aufenthalte verliess sie gesund die Anstalt, nur merkte sie, dass sich unterhalb des Nabels eine feine Fistel befand, aus der sich bei jeder Menstruation Blut entleerte.

Im März 1896 angeblich Abortus im zweiten Lunarmonat mit daran anschliessender, sechswöchentlicher Blutung, die durch medicamentöse Behandlung stand. Noch in demselben Jahre neuerliche Gravidität (letzte Menses August), die bis Januar 1897 ungestört verlief. In diesem Monate traten starke Blutungen aus der nunmehr für eine Uterussonde durchgängigen Fistelöffnung auf, die auf Bettruhe standen. Am 6. März neuerliche bedeutende Blutung und Aufnahme an die Klinik Schauta.

Status praesens: Ziemlich kräftige, blasse Patientin. Von der Symphyse bis über den Nabel zieht eine breite Narbe, die zwei Querfinger unterhalb desselben strahlig eingezogen ist und daselbst eine fast hellergrosse Fistelöffnung aufweist, aus der sich etwas blutig tingirte, seröse Flüssigkeit entleert. Abdomen namentlich linkerseits bedeutend vorgewölbt, Uterustumor stark sinistrovertirt, nach aufwärts bis zum Rippenbogen reichend. Schädellage erster Position.

Kind lebt, Portio hochstehend, Cervicalcanal geschlossen. Während des Spitalsaufenthaltes trotz Bettruhe neuerliche Blutungen aus der Bauchdeckenfistel. Compressivverband.

Am 6. April Abgang von Fruchtwasser durch die Fistelöffnung, das besonders bei stärkeren Bewegungen der Frucht sich in grösserer Menge entleert.

Am 8. April rhythmische, schmerzhafte Wehenthätigkeit. Die Fistelöffnung ist bequem für einen Finger durchgängig, so dass man durch sie in die Uterushöhle gelangen und die Placenta, den Steiss und einen Fuss der Frucht tasten kann. Beim Zurückziehen des Fingers quellen Eihäute vor. Abgang von Meconium durch die Fistel.

Herztöne unregelmässig. Innerlich spürt man den Cervicalcanal knapp für einen Finger durchgängig, den Kopf im Beckeneingange beweglich.

Unter andauernder Wehenthätigkeit erweitern sich die weichen Geburtswege und es erfolgt, nachdem wiederholt Blutungen aus der Fistelöffnung aufgetreten waren, Nachmittag die Geburt eines 2200 *g* schweren und 40 *cm* langen Kindes. Die Fistelöffnung war nicht mehr wesentlich weiter geworden.

Nach der Entbindung stand der Fundus uteri drei Querfinger oberhalb des Nabels, die Bauchnarbe wurde schlaff und legte sich in Falten radiär um die Fistelöffnung. Wochenbett mit Ausnahme eines leichten Fiebers in Folge Angina ungestört, die Involution des Uterus gut, Abgang von Lochien sowohl per fistulam, als auch per vaginam. Vom siebenten Tage post partum entleerte sich durch die Fistel kein Secret mehr, sie verkleinerte sich rasch und war bei der Entlassung der Patientin (27. April) nur mehr für eine feine Sonde durchgängig. Auf den Vorschlag, die Fistel operativ zu schliessen, ging Patientin nicht ein.

Am 21. September d. J. kam die Frau neuerlich gravid an die Klinik. Letzte Menses 23. Mai. Die Schwangerschaft war bisher ohne Zwischenfall verlaufen, aber an diesem Tage hob sie eine schwere Last, worauf sich eine Blase aus der Bauchfistel vorwölbte, die ein Arzt reponirte und hernach einen Verband anlegte.

Die Blase kam jedoch alsbald wieder zum Vorschein und vergrösserte sich, weshalb Patientin an die Klinik kam.

Status praesens: Fundus uteri in Nabelhöhe, grössere Resistenz und kleine Kindestheile nicht zu fühlen. Schädellage, Herztöne links unter dem Nabel. Portio hochstehend, weich, äusserer Muttermund geschlossen.

Aus der Fistelöffnung, die fast für den Kleinfinger durchgängig war, wölbte sich eine gut mannsfaustgrosse, gelblich durchscheinende Blase vor, deren Wand von den Eihäuten gebildet war. Man konnte leicht Amnion und Chorion unterscheiden und in der Umgebung der Fistelöffnung Fetzen von Decidua aufgelagert sehen. Die Blase wurde während der Uteruscontractionen, die sich in unregelmässigen Zwischenräumen wiederholten, deutlich praller und grösser. Um ein Zurückgleiten der prolabirten und verunreinigten Eitheile nach dem Blasensprunge und hiedurch eine Infection der Uterushöhle zu verhüten, wurde nach exacter Reinigung der Bauchdecken und des Divertikels der Eiblase, dieselbe punctirt und in demselben Masse, als sie collabirte, wurden die Eihäute etwas vorgezogen, abgetrennt und ein aseptischer Verband angelegt. Eine Blutung aus der Fistelöffnung erfolgte nur einmal und in ganz geringem Grade.

Unter allmälig sich verstärkenden Wehen eröffnete sich die Cervix und am 23. September erfolgte der Abortus einer 420 *g* schweren und 24 *cm* langen Frucht. Blutung in der Nachgeburtsperiode wegen theilweiser Adhärenz der Placenta; manuelle Lösung derselben. Hiebei constatirt man ihren Sitz an der hinteren Uteruswand, den Uterus mit der Gegend der Bauchfistel fest verwachsen, seine Wand gegen dieselbe sich etwas verdünnend.

Wochenbett afebril. Fistelöffnung bei der Entlassung nur für eine ganz feine Sonde passirbar.

Es handelt sich bei dieser Patientin also um wiederholte Schwangerschaft in einem Uterus, an dem eine conservative Myomotomie vorgenommen worden war, und nach welcher die Uterus-Bauchdeckenfistel zurückblieb. Leider ist in den Aufzeichnungen des Sanatoriums nichts weiter über die Operation angegeben, aber wahrscheinlich handelte es sich um ein subseröses kurz gestieltes Myom der vorderen Wand, dessen Stiel extraperitonel versorgt worden war. Ob die Eröffnung der Uterushöhle schon bei der Abtragung des Tumors oder erst bei der Abstossung des Stumpfes erfolgte, lässt sich nicht sagen. Besonders interessant ist die während der Schwangerschaft, respective Geburt aufgetretene Erweiterung der Uterus-Bauchdeckelfistel mit ihren Folgen (Blutungen aus der nahe an der Fistel sitzenden Placenta in der einen, eine Divertikelbildung der Eiblase in der anderen Schwangerschaft). Merkwürdig ist, dass diese Erweiterung früher begann und anfangs rascher fortschritt, als die Erweiterung der Cervix, so dass eine Zeit lang die Möglichkeit einer Geburt per abdomen gegeben schien. Diese erfolgte offenbar deshalb nicht, weil einerseits der Narbenring um die Fistel sehr fest und daher nur bis zu einer gewissen Grenze dehnbar war, andererseits weil die Vertheilung und Anordnung der Uterusmusculatur eine derartige ist, dass das Ei durch die Contraction des Uterus naturgemäss gegen den Muttermund getrieben wird.

Discussion: v. Erlach berichtet über einen ähnlichen Fall von extraperitonealer Stielbehandlung bei einem Mädchen, das in der Laparotomienarbe an der Stelle, wo der Stumpf eingeheilt war, eine Fistel bekam, durch welche zur Zeit der Menses das Blut durchsickerte. Eine nachfolgende Schwangerschaft gestaltete sich normal, bei der Geburt erweiterte sich die Fistel nicht und die Befürchtung, dass während der Wehenthätigkeit eine Zerreissung eintreten könnte, veranlasste Erlach, die Geburt, welche ohne irgend welchen Schaden für Frau und Kind verlief, mittelst Zange zu beendigen.

Lihotzky findet es ebenfalls bedauerlich, dass über die Art der Stielversorgung nichts bekannt sei. Es sei in einem solchem Falle nicht nothwendig, dass es zu einer Eröffnung der Gebärmutterhöhle gekommen sein müsste, da es ja bekannt sei, dass bei einer derartigen Abtragung von subserösen Myomen, wenn Nahteiterung und Verklebung mit den Bauchdecken eintritt, Fistelbildung vorkommen kann. Lihotzky hat selbst einen solchen Fall beobachtet; es war dies der erste Fall von Sectio caesarea conservativa, der im Jahre 1888 an der Breisky'schen Klinik vorgenommen wurde. Damals wurde die Naht des schwangeren Uterus mittelst Silberdraht vorgenommen. Es kam zur Nahteiterung und Bildung einer Uterus-Bauchdeckenfistel, aus welcher die Frau Jahre lang menstruirte.

Schmit bemerkt, dass er auch an so etwas geglaubt hätte, wenn er nicht bestimmt wüsste, dass eine extraperitoneale Stielbehandlung vorgenommen worden sei und wenn er nicht bemerkt hätte, dass sich die Uteruswandungen gegen die Fistel verdünnen.

Schauta glaubt, dass die Annahme einer Stielbehandlung im unteren Winkel der Narbe und einer nachträglich durch Eiterung entstandenen Bauchdeckenfistel im oberen Winkel etwas gezwungen erscheine. Sonderbar erscheine es allerdings, dass ein Operateur, wie es Bandl war, so von der Regel abgewichen sein und den Stiel nicht im unteren, sondern im oberen Wundwinkel versorgt haben sollte.

In diesem Falle muss dies aber doch angenommen werden. Es ist bei der Sachlage des Falles wohl sicher, dass die Geschwulst im Fundus gesessen und den Uterus stark in die Länge gezogen habe, und dass Bandl schliesslich den Stiel dort versorgte, wo er zur Bauchdeckenwunde herausragte, das ist in der Nähe des oberen Wundwinkels.

Schauta glaubt nicht, dass die Bauchdecken-Uterusfistel secundär entstanden sei, sondern, dass es sich hier wirklich um die durch die extraperitoneale Stilbehandlung eingeleitete abnorme Communication zwischen Uterushöhle und Bauchdeckenoberfläche handeln müsse. Der Fall von Lihotzky unterscheidet sich von diesem insoferne, als es sich dort um eine Uterusnaht gehandelt hat, also um eine bereits bestehende Lücke im Uterus; die Naht hat durchgeschnitten, es kam zu einer Verklebung mit den Bauchdecken und es entstand eine Bauchdeckenfistel. Das ist nichts Besonderes. Wollte man in seinem Falle aber eine secundäre Bildung der Fistel im oberen Wundwinkel annehmen, so müsste man erstens voraussetzen, dass die Stielbildung im unteren Wundwinkel stattgefunden, zweitens, dass dann secundär eine Verwachsung des Uterus in der Gegend des oberen Winkels und an dieser Stelle eine Durcheiterung nicht nur der sämmtlichen Schichten der Bauchwand, sondern auch eine solche der ganzen Dicke der an dieser Stelle ursprünglich intacten Uteruswand stattgefunden habe, was wohl höchst gezwungen und unwahrscheinlich ist.

Chrobak schliesst sich der Anschauung Schauta's an. Was die in der Mitte der Narbe gelegene, eingezogene Stelle betrifft, so wäre es möglich, dass daselbst vielleicht Bandl eine Drainage der Peritonealhöhle vorgenommen habe.

Lihotzky bemerkt, es sei ihm ferne gelegen, zu behaupten, dass in diesem Falle die Fistelbildung so entstanden sei, wie in dem von ihm angeführten Falle, da man ja doch nicht wisse, wie hier operirt und ob die Uterushöhle eröffnet worden sei.

G. Braun glaubt nicht, dass von einer anderen Stelle, als dort wo die Fistel ist, auch die Versorgung des Stieles stattgefunden habe. Gegen die Symphyse hin besteht zwar eine gewisse Einziehung, aber man weiss heute nicht, wie gross der Tumor gewesen sei, wie sich die Operation gestaltet habe und wie Bandl vorgegangen sei. Die Stielversorgung müsste jedenfalls ziemlich hoch ausgefallen sein.

Schmit erinnert daran, dass es sich um ein 7 *kg* schweres Myom gehandelt habe.

*

Sitzung am 29. November 1898.

Vorsitzender: **Lott.**
Schriftführer: **Hübl.**

1. v. Erlach zeigt zwei Präparate: 1. Sarcoma uteri et myomata uteri; 2. Lithopaedion et Pyosalpinx bilateralis.

1. Das eine betrifft eine 66 Jahre alte Frau (IIIpara), welche im Juni 1898 ins Maria Theresien-Frauenhospital kam. Seit März waren profuse Blutungen aufgetreten.

Die vaginale Untersuchung ergab einen ziemlich grossen retroflectirten Uterus, dessen Vaginalportion normales Aussehen darbot. Nach Einführung eines Laminariastiftes wurde durch digitale Unter-

suchung eine vom Fundus ausgehende walnussgrosse Geschwulst in die Uternshöhle hineinragend, gefunden.

Behufs mikroskopischer Untersuchung wollte ich dieselbe mit der Schultze'schen Löffelzange herausnehmen. Der erste Versuch förderte etwas weiche Geschwulstmasse zu Tage; beim zweiten Eingehen mit der Zange konnte ich, ohne einen Widerstand von Seite des Uterus zu fühlen, circa 20 *cm* weit eindringen und in der herausgenommenen Zange fand ich Fettgewebe. Es war somit klar, dass ich den Uterus durchbohrt hatte. Es wurde nun sofort die vaginale Totalexstirpation des Uterus vorgenommen; dieselbe war erschwert durch die hochgradige Zerreisslichkeit des Uterusgewebes, sowie durch die grosse Brüchigkeit der Ligamente.

Der entfernte Uterus war 12 *cm* lang, der Fundus 8 *cm* breit; die Dicke des Fundus an der Perforationsstelle $^1/_2$ *cm*; an der vorderen Seite des Fundus central befindet sich eine ovale, $1^1/_2$ *cm* breite, 1 *cm* lange Perforationsstelle. Die Innenfläche des Uterus zeigt eine glatte Schleimhaut mit einzelnen flachen Erhebungen, welche kleineren Myomen entsprechen. — Die mikroskopische Untersuchung (Professor Paltauf) ergibt: eine maligne Geschwulst, dem Hämatoangioendotheliom wahrscheinlich sehr nahe stehend.

Der Verlauf war vollkommen fieberfrei. Patientin konnte nach drei Wochen geheilt entlassen werden. — Nach drei Monaten war jedoch bereits Recidive aufgetreten. Neuerliche Untersuchung der aus dem Narbengewebe excochleirten Massen lautete Sarkom.

2. Der zweite Fall betrifft eine 44 Jahre alte Frau, welche einmal geboren hatte.

Im Jahre 1893 war die Periode durch 12 Monate ausgeblieben. Ein Arzt machte die Diagnose der Schwangerschaft und glaubte, dass Patientin am selben Tage noch entbinden werde. Die Entbindung blieb aus, der Bauch wurde wieder kleiner, die Periode trat wieder regelmässig ein. Patientin hatte aber vielfache Schmerzen und im Januar d. J. traten heftige Blutungen auf, welche zur Diagnose: Myom Veranlassung gaben. Patientin wünschte nun selbst operirt zu werden.

Die Untersuchung ergab (4. October 1898) in der Mittellinie eine etwas über den Nabel reichende, kugelige, derbe, nach den Seiten nur wenig, nach oben gar nicht bewegliche Geschwulst. Dieselbe war mit der Vaginalportion in fixer Verbindung. Der Uterus war nicht zu differenziren. Rechts und links waren die Parametrien verdickt zu tasten.

Die vorgenommene Laparotomie ergab die vordere Bauchwand mit dem Netz verwachsen. Dasselbe ist hochgradig verdickt und bedeckt im Verein mit dem nach unten dislocirten Quercolon den dahinter liegenden Tumor. Nach Lösung der festen Verwachsungen kommt der kugelige, kindskopfgrosse Tumor zum Vorschein. Derselbe ist durch bandartige Adhäsionen weiter mit dem Dickdarm (Appendices) und mit Dünndarmschlingen innig verwachsen und steht mit den rechtsseitigen Adnexen in fester Verbindung.

Nach mühsamer Auslösung des Tumors werden die beiderseits in Pyosalpinx umgewandelten Tuben sichtbar und entfernt. Der Uterus sitzt tief im Becken, mit der vorderen Peritonealwand fest verwachsen. Serosa-Naht der theilweise von der Serosa entblössten Darmschlingen. Resection des grössten Theiles des vielfach blutenden, grossen Netzes. Drainage nach Mikulicz.

Der Tumor ist kugelig, 12 *cm* lang, 10 *cm* hoch und breit, theilweise knochenhart (Schädelknochen), daran schliesst sich die bogenförmig gekrümmte Wirbelsäule mit den Rippen, nach vorne zu liegen die Extremitäten. Der ganze Embryo ist in starker Ventralflexion, durch die zwischen den Knochentheilen liegende, schmierige, fette, kittartige Substanz fixirt.

Es handelt sich demnach um ein fünf Jahre altes Lithopädion.

Der Wundvorlauf war vollkommen fieberfrei, so dass Patientin in der dritten Woche das Bett, in der vierten Woche das Spital verlassen konnte.

II. Foges (als Gast) bespricht einen seltenen Fall von Blasenektopie (Inversio vesicae cum prolapsu per fissuram) bei einer 31jährigen Frau.

An derselben wurde von Gersuny eine Operation vorgenommen, welche als eine Modification der Maydl'schen Methode zu betrachten ist und die im Wesentlichen darin besteht, dass in das ausgeschaltete Rectum die Blase mit den Ureteren implantirt wird.

Patientin starb an einer schon seit Langem bestehenden Pyelonephritis am fünften Tage post operationem.

Demonstration des Spaltbeckens. (Erscheint ausführlich.)

Discussion: Ewald spricht sich gegen diese Operationsmethode, die er für eine unberechtigte Complication der Maydl'schen Methode hält, aus. Sowohl die Indicationsstellung, als auch die Befürchtung, dass bei der Maydl'schen Operation die Infection vom Darme aus die Ureteren ergreifen könne, seien anfechtbar und unberechtigt. Es sei eine grosse Zahl von Fällen bekannt, die länger als zwei Jahre nach der Operation gelebt haben, ohne dass eine Störung von Seite der Nieren eingetreten wäre. Ewald hat selbst einen solchen Fall operirt, der sich seit mehr als zwei Jahren vollständig wohl befindet.

Bezüglich des vom Herrn Vorredner angeführten Falles sei zu bemerken:

Wenn eine Pyelonephritis nach einer Enteritis auftritt, so beweist dies noch nichts für eine ascendirende Infection aus der mit dem Darme communicirenden Blase. Man müsste ferner wissen, ob der Sphinkter des Ureter nicht betroffen war, ob nicht eine Ureterfistel vorhanden war. Wir sind nach den bis jetzt gemachten Erfahrungen mit der Maydl'schen Operation berechtigt, die Gefahr einer aufsteigenden Pyelitis nicht allzu hoch veranschlagen zu müssen. Auch sind nicht alle jene Fälle beweiskräftig, in denen sich eine Pyelitis an eine Epispadieoperation anschloss. Es muss eben erst der Beweis geführt werden, dass jene nicht schon zur Zeit der Operation bestanden hat. Ewald hält die angeführte Operationsmethode nicht für geeignet, die gefürchtete aufsteigende Infection hintanzuhalten. Wenn man a priori annimmt, dass die Implantation nach Maydl eine Gefahr involvire, dann muss man annehmen, dass die Infectionskeime auch aus dem ausgeschalteten Darmstücke nach aufwärts wandern können, da die Trennung desselben vom neuen Mastdarm ungenügend erscheinen muss. Ewald glaubt aber auch auf Grund der bei Rectumoperationen gemachten Erfahrungen annehmen zu müssen, dass der Sphincter ani bedenklich geschwächt werden und das Herabziehen des oberen Darmstückes nicht immer möglich sein dürfte. Ewald hat einmal versucht, den Sphinkter vom Rectum abzulösen, das Rectum zu exstirpiren und dann das Amputationsende des Mastdarmes in den Sphinkter hineinzulagern, aber der Sphinkter functionirte dann nicht.

Ewald möchte auch die Grösse des Eingriffes nicht zu gering veranschlagen.

Nachdem keine Nöthigung besteht, von der einfacheren Maydl'schen Operation abzugehen, so halte es Ewald für unberechtigt, diese complicirtere Methode anzuwenden.

Gersuny anerkennt die Einwürfe Ewald's, wenn auch nicht ganz ohne Einschränkung. Die Operation Maydl's ist in Betracht der früheren mühsamen und nicht erfolgreichen Operationsmethoden bei Ectrophia vesicae eine meisterhafte Lösung der Aufgabe, Continenz zu erzielen. In Bezug auf die Dauerresultate ist die Frage noch nicht gelöst; man weiss noch nicht, wie häufig eine weitere Pyelitis den Erfolg der Operation beeinträchtigt. Wenn sich eine beträchtliche Zahl von minder guten Erfolgen aus diesem Grunde ergeben sollte, wäre die von Gorsuny versuchte Modification der Maydl'schen Operation berechtigt. Sie unterscheidet sich ja doch nur dadurch von dieser, dass oberhalb der Implantationsstellen der Ureteren der Darm quer durchschnitten wird; dadurch wird das Rectum (dessen Querschnitt vernäht wird) ausschliesslich Harnreservoir. Das abgeschnittene Ende des S romanum wird dann (nach genügender Mobilisirung des Mesosigma) unmittelbar vor dem Anus innerhalb des Sphincter ani, dessen Innervation dabei nicht leidet, nach aussen geleitet.

Diese Form der Trennung des Harnreservoirs vom Kothreservoir würde in Betracht zu ziehen sein, wenn die theoretischen Bedenken gegen Maydl's Operation durch die Erfahrung als begründet erwiesen würden.

III. Breus, „Ueber Spaltbecken", demonstrirt vier Spaltbecken Erwachsener und skizzirt in Form einer vorläufigen Mittheilung die Gesichtspunkte, zu welchen er und Kolisko hinsichtlich der Entstehung der den Symphysendefect begleitenden Gestaltsveränderungen des Beckens gelangt sind.

Breus und Kolisko unterscheiden zwei Formen des Spaltbeckens, welche im Verhalten des Sacrums von einander abweichen.

Die Litzmann'sche Beschreibung des Spaltbeckens darf nicht als den einheitlichen Typus dieser Becken bezeichnend angesehen werden. Sie passt nur auf eine Form des Spaltbeckens, welche charakteristisch ist durch Doppelpromontorium, Protrusion und convexe Beschaffenheit der Ventralfläche des Sacrums. Neben dieser Litzmann'schen Form kommt, wie es scheint, ebenso häufig noch eine zweite vor, bei welcher das Doppelpromontorium fehlt und das Sacrum die Concavität seiner ventralen Fläche nicht verloren hat.

Der Litzmann'schen Theorie, welche die Gestaltmodification des Spaltbeckens aus der Beeinflussung durch die Rumpflast erklärt, und so erst als extrauterine mittelbare Folgen des angeborenen Symphysendefectes ansieht, schliessen sich Breus-Kolisko nicht an. Sie fassen vielmehr die ganze Gestaltsveränderung dieser Becken, abgesehen von unwesentlichen Details, als die unmittelbare Folge der Missbildung des Individuums auf und sehen den Beweis für diese Erklärung der Genese der Spaltbeckenform Erwachsener in der Inconstanz der von Litzmann beschriebenen Kreuzbeinform, sowie in der Beckenform neugeborener solcher Missbildungen oder nicht lebensfähiger höherer Grade derselben. (Demonstration.)

Breus weist darauf hin, dass auch das soeben von Foges demonstrirte Becken in die zweite Kategorie der Spaltbecken gehört.

IV. Lihotzky: Eine neue Naht bei Dammplastik. (Erscheint ausführlich im Centralblatt für Gynäkologie.)

Discussion. Fleischmann hat diese Methode dreimal mit bestem Erfolge angewendet.

Verhandlungen der Wiener dermatologischen Gesellschaft.

Sitzung vom 25. Januar 1899.

Vorsitzender: Hofrath Prof. **Neumann.**
Schriftführer: Dr. **Matzenauer.**

Kreibich demonstrirt einen fieberhaften Pemphigus, der vor acht Monaten begonnen hat. An der Streck- und Beugefläche der oberen und unteren Extremitäten finden sich lebhafte Erytheme, die an vielen Punkten zu Blasen erhoben sind. Während des achttägigen Spitalsaufenthaltes traten am Rücken und an der Brust neue Erytheme und einige Stunden darauf regelmässig Blaseneruptionen auf. Der Kranke fiebert continuirlich, die Fieberbewegungen nehmen bei jedem Erythemausbruch zu.

v. Hebra stellt zwei Fälle von Lupus erythematosus vor, die mit Alkohol behandelt wurden und ein deutliches Rückgehen des Processes zeigen. Am inneren Augenwinkel, welcher der Behandlung weniger zugänglich ist, ist jedoch eine geringere Rückbildung eingetreten.

Kaposi demonstrirt einen Lupus erythematosus, den er mit Thiosinamin behandelt hat. Beide Augenlider stark ödematös, die ganze linke Wange derb infiltrirt und polsterartig vorgetrieben. Auf zwei Thiosinamininjectionen mit 0·3 und 0·5 einer 15%igen Lösung trat intensives Fieber mit Collapserscheinungen auf.

Die Localreaction sehr stark, lebhafte Schwellung und Temperaturerhöhung an den krankhaften Stellen, stellenweise eiterige Einschmelzung des Gewebes. Nach dieser Reaction sind die erkrankten Gesichtspartien jedoch viel flacher und blässer geworden, namentlich das derbe Infiltrat der Wange.

v. Hebra hat in zwei mit Thiosinamin behandelten Fällen von Lupus erythematosus nur Verschlimmerung gesehen. Auch bei Lupus vulgaris könne man damit keine Heilung erwarten. Im Allgemeinen solle man dieses Mittel nicht bei acut entzündlichen Processen anwenden. Direct contraindicirt ist es bei Bestehen einer Augenerkrankung, sowie bei florider Phthisis und Neoplasmen. Jedes kleine Ulcus corneae werde dadurch wesentlich verschlechtert.

Hellmer stellt eine Frau mit Sklerodermie am linken Unterschenkel vor, bei welcher er Thiosinamin versuchen will.

Matzenauer stellt einen Mann mit kreuzer- bis guldenstückgrossen, meist über das Hautniveau quaddelartig vortretenden Flecken vor und führt dieses Erythema urticatum auf eine gleichzeitig bestehende Magenaffection zurück.

Neumann und Kaposi sprechen sich für ein Antipyrinexanthem aus.

Neumann demonstrirt einen 37jährigen Beamten mit ausgebreiteten zerfallenen Gummen der Haut, am Genitale und im Mund. Der sehr herabgekommen aussehende Kranke wiegt 36 *kg* und hat den Primäraffect vor einem Jahre acquirirt. Schon das erste Exanthem war ein pustulös-ulceröses und trotz ausreichender Quecksilbertherapie traten bereits nach einem halben Jahre gummöse Zerstörungen des knöchernen Nasengerüstes und des weichen Gaumens auf, sowie doppeltflachhandgrosse serpiginös weiterschreitende Hautgeschwüre. Dabei kein Albumen im Harn;

ferner einen Kranken mit Gumma der linken Tonsille und Nekrose des harten Gaumens; vor 5 Jahren Infection, seither frei von Syphilis;

ferner einen Fall von Herpes iris, der diagnostisches Interesse bietet, indem die Eruption auf Mundschleimhaut, Flachhände und Zehen beschränkt blieb.

Lang demonstrirt einen Fall von Syphilis praecox mit zahlreichen über den ganzen Körper zerstreuten, bis über thalergrossen Geschwüren und Narben, wo die Infection vor einem halben Jahre erfolgt ist;

ferner einen 27jährigen Mann mit einem über thalergrossen ulcerösen Defect über dem linken Gesäss, von wo aus man mit dem Finger in eine über 10 *cm* lange und 6 *cm* breite Höhle gelangt, die aus einem ulcerirten Muskelgumma hervorgegangen ist. Die Contouren des Kreuzbeines zu tasten, doch nirgends rauher Knochen.

Hochsinger berichtet über das Auftreten von typischer Säuglingstetanie bei congenitaler Lues. Die Tetanie könne durch die verschiedensten Giftstoffe hervorgerufen werden, sehr häufig tritt sie im Gefolge der Rachitis auf. Das von ihm jetzt in zwei Fällen beobachtete Auftreten von Tetanie in Folge von Syphilis ist bis nun nicht beschrieben worden. Diese Tetanie schwindet nicht auf Brom-, sondern auf Quecksilbertherapie.

Winkler spricht über den Nachweis tingibler Körperchen in syphilitischen Geweben. Die sich anschliessende Discussion, in welcher Beck die tingiblen Köperchen als Artefacte erklärt und an der sich Kaposi und Ullmann betheiligen, schliesst der Vorsitzende mit der Aufforderung, dass die Vortragenden ihre Präparate einer genauen Revision unterziehen und eventuell einem bewährten Fachmann zur Einsicht unterbreiten mögen, um eine Basis für eine weitere Discussion in der nächsten Sitzung zu gewinnen, und wird die Discussion in der nächsten Sitzung fortgesetzt werden.

70. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte zu Düsseldorf.

Vom 19. bis 24. September 1898.

(Fortsetzung.)

Section für Kinderheilkunde.

Referent: Dr. B. Bendix (Berlin).

IV. Sitzungstag: Donnerstag den 22. September 1898.

Escherich (Graz) bemerkt zu dieser Demonstration, dass er bereits für diese Frage die Röntgen-Photographie empfohlen; dass er persönlich nur negative Erfahrungen bezüglich der Demonstration des Phosphoreinflusses auf die Rachitis durch die Röntgen-Aufnahme zu verzeichnen habe. Im Uebrigen würde ein einwandfreier Beweis für die Zuverlässigkeit dieser Behandlungsmethode erst geliefert sein, wenn der Nachweis geführt, dass alle Fälle von Rachitis unter ihr ausheilen.

Rudolf Fischl (Referent): Ueber die Anämien im frühen Kindesalter.

Die Diagnostik der Blutkrankheiten hat seit dem Jahre 1894, in welchem Loos über den Gegenstand in Wien berichtete, keine wesentlichen Fortschritte gemacht; die Referenten glaubten, ihrer Aufgabe am besten in der Weise zu entsprechen, indem sie zu entscheiden suchten, ob eine wegen ihrer Einfachheit jedem Arzte zugängliche Methode, die Untersuchung gefärbter Deckglastrockenpräparate in diagnostischer und prognostischer Richtung Wesentliches leiste und eventuell die anderen umständlicheren Verfahren wenigstens theilweise zu ersetzen im Stande sei. Es wurden sieben Fragen formulirt, von denen der Referent vier, der Correferent drei zur Beantwortung übernahm. Die vier von Fischl abgehandelten Punkte sind:

„Ist es möglich, aus in einfacher Weise hergestellten und gefärbten Deckglastrockenpräparaten vom Blute die Diagnose der im betreffenden Falle vorliegenden Blutkrankheit halbwegs mit Sicherheit zu stellen?“ Referent beantwortet dies dahin, dass es für das frühe Kindesalter kein histologisches Blutbild gebe, das man von vorneherein als charakteristisch für diese oder jene Form der Anämie bezeichnen könnte, und dass es daher auch nicht möglich sei, unter Anwendung der erwähnten Methodik die Diagnose der vorliegenden Blutkrankheit zu stellen; hingegen vermag man aus dem Studium der Zellelemente das Vorhandensein einer Anämie und den Grad derselben zu erschliessen.

Die zweite Frage lautet: „Aus welchen Momenten bei der histologischen Untersuchung des lebenden Blutes können wir die Erkrankung dieses oder jenes Theiles des blutbildenden Apparates entnehmen?“ Die Antwort: in Ansehung des Umstandes, dass im fötalen Leben hämatopoetisch thätige Organe sowohl unter normalen als unter pathologischen Verhältnissen diese ihre Function noch in den ersten Lebensmonaten fortsetzen können, sowie in Würdigung der Thatsache, dass auch die übrigen Blutbildungsstätten beim Säugling noch nicht ihre definitive Entwicklung erreicht haben und ein vielfaches Ineinandergreifen ihrer Functionen aufweisen, erscheint ein Rückschluss aus Befunden von sonst vielleicht nach dieser Richtung charakteristischen Elementen auf Alteration bestimmter Theile des blutbildenden Apparates im frühen Kindesalter nicht zulässig.

Die nächste Frage geht dahin: „Welchen Werth in Bezug auf Diagnose und Prognose haben die Zahl und Art der gefundenen Erythroblasten, Polychromatophilie und Poikilocytose?“ Referent erledigt diesen Punkt dahin, dass er sagt: „aus dem Auftreten reichlicherer Normoblasten, Theilungserscheinungen an ihren Kernen, dem Befunde von Megaloblasten, dem Auftreten von Polychromatophilie und Poikilocytose ist je nach Menge und Ausdehnung dieser Erscheinungen eine mehr oder minder hochgradige Störung des Blutbildungsprocesses und dementsprechend eine mehr oder minder ungünstige Prognose abzuleiten, während die Diagnose der vorliegenden Blutkrankheit auch aus diesen Momenten nicht zu stellen ist.

Der letzte dem Referenten zur Erledigung obliegende Satz lautet: „Was ist aus Leichenfunden in Bezug auf die vorhanden gewesene Blutkrankheit zurückzuschliessen, und wie gestaltet sich das Verhältniss zu den intravital gemachten mikroskopischen Blutbefunden?“ Die Antwort geht dahin, dass die pathologisch-anatomische Untersuchung nur ausnahmsweise, nach Fischl's Ueberzeugung nur in typischen Leukämiefällen von chronischem Verlauf, in die Lage kommt, am Sectionstische die vorgelegene Blutkrankheit sicher zu diagnosticiren, und dass eine Relation zwischen intravitalem und postmortalem Befund oft vermisst wird.

Die hauptsächlichsten vom Referenten aufgestellten Behauptungen werden an vorgelegten Blut- und Organpräparaten demonstrirt.

Siegert (Strassburg) (Correferent) erörtert sodann die Möglichkeit eines Ersatzes der exacten Blutuntersuchungsmethoden durch das gefärbte Deckglaspräparat. Dieses ermöglicht unter Anlehnung an das klinische Bild einen ziemlich vollkommenen Begriff von dem Grade einer bestehenden Anämie, wenigstens so weit dies das tägliche Bedürfniss des Kinderarztes fordert. Die zweite Frage: sind aus dem gegenseitigen Verhältniss der relativen Worthe der einzelnen Leukocytenformen zu einander irgend welche diagnostischen Schlüsse betreffs der Ursache oder der Localisation einer Anämie möglich, wird verneint, mit der Einschränkung, dass allerdings therapeutische wie prognostische Anhaltspunkte von einigem Werthe sich gewinnen lassen. Die Schlussfrage nach der Beurtheilung des Erfolges oder Misserfolges therapeutischer Einflüsse auf Grund der Untersuchung gefärbter Deckglaspräparate erlaubt eine Beantwortung im positiven Sinne. Besserung oder Verschlimmerung der Anämie documentiren sich durch ein Schwinden oder Zunehmen der als pathologisch erwiesenen Aenderung des normalen Blutbildes.

Trotz der allerdings mehr, als allgemein angenommen wird, spärlichen Kenntnisse auf dem Gebiete der Hämatologie des frühesten Kindesalters, ist die viel allgemeinere Benützung gefärbter Deckglastrockonpräparate zur Beurtheilung des Grades einer vorliegenden Anämie gleichwohl als eine dankbare und noch aussichtsvolle Aufgabe zu empfehlen.

Discussion. Escherich (Graz) ist trotz der Ausführungen der Referenten der Meinung, dass in gewissen typischen Fällen immerhin die Blutbilder einen gewissen Rückschluss auf die specielle Erkrankung zulassen. Er vermisst in den Berichten eine Berücksichtigung des ätiologischen Momentes der Bluterkrankungen, welche Escherich in seinen klinischen Vorlesungen absichtlich hervorhebt, weil er glaubt, dass hiedurch doch in manchen Fällen eine gewisse Directive in dem grossen Irrgang gegeben ist; er weist beziehentlich der Aetiologie darauf hin, dass manche Anämien auf Rachitis, auf Lues congenita, auf Stoffwechselanomalien etc. beruhen. Auch Escherich hält die Jack'sche Anaemia pseudoleucaemia für kein specifisches Krankheitsbild.

Fischl (Prag) gibt dem Ausdruck, dass man bei längerer Beschäftigung mit hämatologischen Fragen allmälig zu einer gewis en Resignation gelangt. Je mehr man untersucht, desto unsicherer wird man in der Deutung der einzelnen Blutbilder und überzeugt sich, dass speciell im frühen Kindesalter durch ein Hineinspielen verschiedener von ihm erwähnter Momente die beim Erwachsenen vielleicht vorhandenen scharfen Grenzen verwischt werden.

Heubner (Berlin) hebt hervor, dass die vielen Gedanken des vor Kurzem erschienenen Buches von Ehrlich und Lazarus von den Herren Referenten wegen der Kürze an Zeit wohl noch nicht eine genügende Nachprüfung gefunden hätten. Heubner empfiehlt die Lecture den Kinderärzten und regt zu fortgesetzten Untersuchungen im Ehrlich'schen Sinne an. Dass z. B. die Lymphocytose zusammenhänge vielleicht mit lebhafterer Lymphbewegung, regt eine neue Idee an.

Köppen (Giessen): Die Beobachtung, dass bei Behinderung des Lymphstromes der zu- und abführenden Lymphwege der Lymphdrüsen die Zellenbildung in denselben beeinflusst wird, desgleichen auch durch Unterbindung der Blutgefässe der Drüsen, weist darauf hin, dass noch mechanische Momente bei dem Auftreten von Leukocytose einwirken können.

Meinert (Dresden) macht beziehentlich der Anämien im Kindesalter darauf aufmerksam, dass er die häufig zu früh vorgenommene Abnabelung des Kindes als die hervorragendste Quelle der Anämie halte. Der Verlust an Blut sei schwer, vielleicht nie wieder zu ersetzen. Zahlenmässige Beweise für den Blutdefect durch zu frühe Abnabelung habe vor Kurzem Sehrwald geliefert.

Knöpfelmacher (Wien): Die schweren Anämien des Kindesalters werden wohl hauptsächlich in der zweiten Hälfte des ersten Lebensjahres und später beobachtet. Dies könnte mit der Ernährung des Säuglings zusammenhängen. Bunge hat auf den geringen Eisengehalt der Milch hingewiesen und deshalb für die zweite Hälfte des Säuglingsalters eine eisenreiche Beikost empfohlen.

Fischl: Die Leukocyten konnten, da sie nicht in den Rahmen des Themas gehörten, keine Berücksichtigung finden. Fischl macht darauf aufmerksam, dass Lymphocytosen bei Säuglingen relativ häufig und besonders oft nach Darmstörungen auftreten, so dass die Erklärung derselben durch Hineintreiben von Lymphzellen in den Kreislauf durch Hustenstösse, wie z. B. beim Keuchhusten, keine allgemeine Geltung besitzen kann und auch für den Pertussis nicht recht plausibel erscheint.

Siegert: Die vermisste Berücksichtigung der Aetiologie der Anämien und weiter die unterlassene Bearbeitung der secundären Veränderungen des Centralnervensystems möchte ich rechtfertigen sowohl mit der Kürze der uns gebotenen Zeit zur Vorbereitung des Referates, wie der Kürze der zum Referat freistehenden. Dass aber die Verwendbarkeit des Trockenpräparates für das tägliche Bedürfniss wenigstens in annähernd genügender Weise erörtert, unsere Aufgabe also einigermassen gelöst wurde, wird die Gesellschaft wohl zugeben.

Zappert (Wien): Ueber Degenerationen im kindlichen Rückenmarke.

An einer grossen Anzahl von Rückenmarken, die ohne Auswahl zur Untersuchung gelangten, konnten mittelst der Marchi-Methode verschiedengradige Degenerationen der vorderen Rückenmarkswurzeln gefunden werden. Ebenso zeigten sich die motorischen Hirnnerven — Medulla oblongata — namentlich die Augenmuskelnerven und die Accessorien — häufig degenerirt. Weniger ausgeprägt waren meist die Veränderungen in den hinteren Wurzeln. Untersuchungen der Vorderhornzellen nach Nissl ergaben gleichfalls Störungen derselben; doch waren diese nicht so häufig, als es die diesbezüglichen Untersuchungen von Müller und Mieartide hätten erwarten lassen. Eine Congruenz zwischen Zellenveränderung und Vorderwurzeldegeneration bestand nicht; möglicherweise liegt zwischen dem Auftreten dieser beiden Alterationen eine zeitliche Differenz. Die schwach angedeuteten Veränderungen in den vorderen Wurzeln sind vielleicht noch als normale Befunde aufzufassen; in höheren Graden stellen dieselben sicher pathologische Degenerationen dar, die sehr viel Aehnlichkeit mit spinalen Veränderungen bei Alkohol- und Diphtherieneuritis darbieten.

Als veranlassende Momento gelten vielleicht schwere Darmkatarrhe und Sepsis. Bei einigen Fällen, besonders starker Vorderwurzeldegenerationen, waren intra vitam continuirliche Muskelspasmen einige Tage vor dem Tode aufgetreten. Ob hier ein Zusammenhang besteht, wagt Vortragender nicht zu behaupten. Schliesslich berichtet Vortragender über einen Fall von Tetanie mit starken Ganglienzellenveränderungen von den Vorderhörnern des Halsmarks, sowie über einen interessanten Fall aus Escherich's Klinik, bei welchem hintereinander Tetanuserscheinungen, Dauercontracturen und Tetaniesymptome zur Beobachtung gelangten.

Discussion: Heubner (Berlin) hebt hervor, dass die Veränderungen, welche von seiner Klinik aus durch Müller und Mieartide auf diesem Gebiete veröffentlicht worden sind, absolut sicher sind. Ueber die Deutung derselben besteht vollkommene Uebereinstimmung mit dem Vortragenden.

(Fortsetzung folgt.)

Programm

der am

Freitag, den 17. Februar 1899, 7 Uhr Abends,

unter dem Vorsitze des Herrn Hofrathes Neusser

stattfindenden

Sitzung der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

Prof. Dr. **V. Urbantschitsch**: Ueber den Werth methodischer Hörübungen für Schwerhörige.

*

Vorträge haben angemeldet die Herren: **G. Kaiser, M. Benedict, A. Pollatschek, H. Goldman, Chrobak, M. Herz** und **v. Schrötter.**

Bergmeister, Paltauf.

Wiener medicinischer Club.

Die nächste Sitzung findet

Mittwoch, den 22. Februar 1899, 7 Uhr Abends,

im Schrötter'schen Hörsaale unter dem Vorsitz von Professor Dr. **Obersteiner** statt.

Programm:

1. Demonstrationen.
2. Docent Dr. Hajek: Ueber den Kopfschmerz bei Erkrankungen der Nase und deren Nebenhöhlen.

Verantwortlicher Redacteur: **Ludwig Werner.** Verlag von **Wilhelm Braumüller** in Wien. Druck von **Friedrich Jasper** in Wien.

Wiener klinische Wochenschrift

Die „Wiener klinische Wochenschrift“ erscheint jeden Donnerstag im Umfange von mindestens zwei Bogen Grossquart.
Zuschriften für die Redaction sind zu richten an Dr. Alexander Fraenkel, IX 3, Maximilianplatz, Günthergasse 1. Bestellungen und Geldsendungen an die Verlagshandlung.

Redaction: Telephon Nr. 3373.

unter ständiger Mitwirkung der Herren Professoren Drs.
E. Albert, G. Braun, Rudolf Chrobak, V. R. v. Ebner, S. Exner, Jos. Gruber, M. Gruber, M. Kaposi, Ph. Knoll, A. Kolisko, R. Freih. v. Krafft-Ebing, I. Neumann, R. Paltauf, Adam Politzer, Th. Puschmann, F. Schauta, J. Schnabel, K. Stoerk, C. Toldt, A. v. Vogl, J. v. Wagner. H. Widerhofer, E. Zuckerkandl.

Begründet von weil. Hofrath Prof. **H. v. Bamberger.**

Herausgegeben von
Ernst Fuchs, Karl Gussenbauer, Ernst Ludwig, Edmund Neusser, L. R. v. Schrötter und Anton Weichselbaum.

Organ der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

Redigirt von **Dr. Alexander Fraenkel.**

Abonnementspreis jährlich 10 fl. = 20 Mark. Abonnements- und Insertions-Aufträge für das In- und Ausland werden von allen Buchhandlungen und Postämtern, sowie auch von der Verlagshandlung übernommen. — Abonnements, deren Abbestellung nicht erfolgt ist, gelten als erneuert. — Inserate werden mit 30 kr. = 50 Pf. pro zweigespaltene Nonpareillezeile berechnet. Grössere Aufträge nach Uebereinkommen.

Verlagshandlung: Telephon Nr. 6094.

Verlag von Wilhelm Braumüller, k. u. k. Hof- und Universitäts-Buchhändler, VIII/1, Wickenburggasse 13.

XII. Jahrgang. **Wien, 23. Februar 1899.** **Nr. 8.**

INHALT:

(Alle Rechte vorbehalten.)

I. Originalartikel: 1. Ueber methodische Hörübungen und deren Bedeutung für Schwerhörige. Von Prof. Dr. Victor Urbantschitsch in Wien.

2. Aus der chirurgischen Klinik des Hofrathes Prof. Rydygier in Lemberg. Ueber die Bedeutung der Röntgen-Strahlen für die Diagnostik der Nierensteine. Von Dr. M. W. Herman.

3. Aus der geburtshilflichen Praxis. Von Dr. Emil Löwy in Marienbad.

II. Feuilleton: Gedanken über die Wiener Krankenhausfrage. II. Artikel. Entwurf eines Pavillons für eine chirurgische Klinik mit denkbarst kleinem Grundriss. Von Dr. A. Hinterberger und Franz Freiherr v. Krauss, Architekt C. M.

III. Referate: I. Ueber die Veränderungen der peripheren Lymphdrüsen bei den chronischen Magen-Darmkrankheiten des Säuglingsalters. Von J. Fröhlich. II. Diagnostik der Fremdkörper in den Luftwegen. Von E. Fronz. III. Die Entstehung des Caseins in der Milchdrüse. Von K. Basch. IV. Ueber die Ausscheidung von Krankheitserregern durch die Milch. Von K. Basch und F. Weleminsky. V. Ueber die muthmasslichen Schicksale des Mehles im Darme junger Säuglinge. Von A. Schlossmann. VI. Säuglingsdarm und Mehlverdauung. Von O. Heubner. »Erwiderung.« Von A. Schlossmann. VII. Ueber die Beziehungen des Status lymphaticus zur Diphtherie. Von M. Daut. VIII. Hat die Phosphorbehandlung der Rachitis eine wissenschaftliche Begründung? Von S. Miwa und W. Stöltzner. IX. Untersuchungen über diastatisches Enzym in den Stühlen von Säuglingen und in der Muttermilch. Von E. Moro. X. Milchgift und Vergiftung. Von A. Köppen. »Entgegnung.« Von A. Czerny. XI. Vergleichende Untersuchungen über den Salzgehalt der Frauen- und Kuhmilch. Von H. Köppe. XII. Das Verhalten des Gallenfarbstoffs im Harne beim Icterus neonatorum. Von W. Knoepfelmacher. XIII. Ueber periodische Schwankungen der Pupillenweite bei Cheyne-Stokes'schem Athmen. Von M. Thiemich. XIV. Chronische Nephritis und cyklische Albuminurie im Kindesalter. Von A. Keller. XV. Ueber die Bedeutung der Acidität des Harns beim magendarmkranken Säugling. Von A. Keller. XVI. Einfluss der Zufuhr von Ammoniaksalzen auf die Harnstoffausscheidung. Von A. Keller. XVII. Physiologisches, Bacteriologisches und Klinisches über Lumbalpunction an Kindern. Von M. Pfaundler. Ref. Wilh. Knoepfelmacher.

IV. Notizen.

V. Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Congressberichte.

Ueber methodische Hörübungen und deren Bedeutung für Schwerhörige.

Von Prof. Dr. **Victor Urbantschitsch** in Wien.

Vortrag, gehalten in der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien am 17. Februar 1899.

In meinen früheren Mittheilungen über den Einfluss methodischer Hörübungen auf das Hörvermögen habe ich mich bestrebt, meine Fachcollegen und die Taubstummenlehrer auf den Werth dieser Uebungen für Taubstumme aufmerksam zu machen. Ich glaube, dass es mir gelungen ist, eine lebhafte Bewegung in dieser Angelegenheit zu erregen.

Bei einem so schwierigen Unterrichtsgegenstand, wo es nicht nur auf die Eignung des Schülers, sondern auch auf die ebenfalls sehr wichtige Eignung des Lehrers ankommt, war es wohl zu erwarten, dass die Aufnahme der Hörübungen eine sehr getheilte sein wird, und so sind den methodischen Hörübungen anfänglich mehr Gegner als Freunde entstanden. Bei aller Achtung vor jedem sachlichen Widerspruch erkannte ich doch bei so manchem Gegner der Hörübungen, dass diesem das wichtigste Erforderniss eines beachtenswerthen Widerspruches, nämlich die eigene Erfahrung, fehle; selbstverständlich können aber die Hörübungen, als nur der Erfahrung zugänglich, nicht durch theoretische Erwägungen bekämpft oder gefördert werden, sondern es sind hierzu eigene, entsprechend durchgeführte, mühevolle Versuche unerlässlich. Ich bin überzeugt, dass sich so Manche, die anfänglich Hörübungen ohne Erfolg vorgenommen und diese deshalb ganz aufgegeben haben, nach einem eingehenden Studium der Hörübungen von deren Werth überzeugen und bei erneuerten Versuchen günstige Ergebnisse erreichen werden. Ich habe zu wiederholten Malen Taubstumme angetroffen, die auf Grundlage resultatlos angestellter Hörversuche als akustisch nicht behandlungsfähig betrachtet wurden, aber durch einen in der Vornahme der Hörübungen erfahrenen Lehrer in ihrem Hörvermögen sehr bedeutend gefördert werden konnten.

Im Verlaufe der letzten Jahre ist, wie ich zu meiner grossen Freude ersehe, die ursprünglich kleine Anzahl von Anhängern der methodischen Hörübungen im erheblichen Steigen begriffen, und die Uebungen wurden bereits in mehreren Taubstummenschulen eingeführt und dürften bald in vielen anderen Eingang finden.

Um die Einführung der Hörübungen in den Taubstummenschulen machte sich in besonderer Weise Herr Director Lehfeld verdient, der sich für diese gleich nach meiner ersten Mittheilung über den Erfolg der methodischen Hörübungen bei Taubstummen mit vollem Eifer einsetzte. Herr Director Lehfeld fand in seinen Bestrebungen eine wirksame Unterstützung seitens mehrerer Lehrer an der niederösterreichischen Landes-Taubstummenschule in Wien-Döbling, worunter ich besonders Herrn Kühnel hervorheben möchte. In den letzten Jahren war es vor Allen der so tüchtige Director der Wiener israelitischen Taubstummenschule, Herr Dr. Brunner, der die methodischen Hörübungen in der genannten Anstalt einführte, wo sie in einer geradezu musterhaften Weise vorgenommen werden.

Dieselben sind derzeit in der Triester Taubstummenschule in der Einführung begriffen, nachdem vorher zwei Delegirte sich durch

längere Zeit in Wien aufhielten, um die Wiener Methode gründlich kennen zu lernen. Derartige Uebungen werden gegenwärtig auch in Ungarn angestellt. In Deutschland haben sich bisher vor Allen Prof. Bezold und ferner Prof. Passow um die Aufnahme der Hörübungen in den Taubstummenschulen verdient gemacht. Ein besonderes Interesse wird den Hörübungen in Frankreich und Russland entgegengebracht. Aus Petersburg wurden Lehrkräfte nach Wien entsendet, um die Vornahme der methodischen Hörübungen für Taubstumme zu studiren. Aus Nordamerika ist besonders Herr Dr. Goldstein in St. Louis als ein eifriger Anhänger und Förderer der methodischen Hörübungen für Taubstumme zu nennen.

In meinen ersten Mittheilungen über die methodischen Hörübungen habe ich bereits hervorgehoben, dass diese, ausser bei Taubstummen, auch in Fällen von hochgradiger Schwerhörigkeit mit Erfolg angewendet werden können. In den letzten Jahren habe ich meine Versuche auf Fälle von Schwerhörigkeit minderen Grades ausgedehnt, und bei diesen bemerkenswerthe Gesichtspunkte und Ergebnisse erhalten, die mir einer eingehenderen Mittheilung werth erscheinen.

Die im Nachfolgenden besprochene Methode fusst auf den von mir in früheren Abhandlungen über diesen Gegenstand aufgestellten Grundsätzen und findet sich hier nur ausführlicher geschildert vor, wobei manche meiner früheren Angaben eine Ergänzung und Erweiterung erfahren. Sie eignet sich für Fälle von verschiedengradiger Schwerhörigkeit und zum Theil auch für solche Taubstumme, die bis zu einem Wort- und Satzgehör gefördert wurden, so dass sie gleichsam eine Fortsetzung meiner bisherigen methodischen Hörübungen für Taubstumme bildet.

Zum Zwecke einer übersichtlichen Darstellung theile ich im Verlaufe dieser Besprechung auch einige Beobachtungen mit, über die ich bereits a. a. O.[1]) berichtet habe.

Die Uebungen bestehen einestheils in einer Beachtung der verschiedenen Schalleinflüsse, anderentheils in einem eigenen methodischen Unterrichte mit Sprachlauten. Die erstere Uebung hat der Patient selbst vorzunehmen, wogegen zu dem letzteren eine Hilfsperson nöthig ist. Um die Vortheile von Uebungen mit Sprachlauten nach Möglichkeit jedem Schwerhörigen zuwenden zu können, lasse ich die Personen, die mit Schwerhörigen verkehren, im Ambulatorium auch verschiedene andere Personen an den methodischen Hörübungen theilnehmen, und unterrichte sie sowie den Patienten über den Zweck der Hörübungen und deren Anwendungsweise. Damit ergibt sich eine Anregung zu einer häufigen Vornahme der Hörübungen, deren günstige Einwirkung auf das Hörvermögen gewöhnlich bald hervortritt. Nur in besonders schwierigen Fällen müssen auch zu den späteren Uebungen eigens geschulte Personen herangezogen werden.

Die methodischen Hörübungen bezwecken einerseits eine Anregung der gesunkenen Hörthätigkeit, andererseits eine Besserung im unterschiedlichen Hören. In ersterer Beziehung ist der Umstand sehr bemerkenswerth, dass sich die Schwerhörigen bei zunehmender Hörschwäche vom gesellschaftlichen Verkehr zurückziehen und die verschiedenen akustischen Anregungen immer mehr vernachlässigen, was eine sich stets steigernde Torpidität des Hörorgans im Gefolge hat. Dazu tritt häufig noch eine Gleichgiltigkeit gegen die verschiedenen Gehörseindrücke ein, da diese der früher gewohnten Sicherheit entbehren. So wird das Gebrechen der Hörschwäche durch Mangel an akustischer Anregung und an Aufmerksamkeit, sowie durch Theilnahmslosigkeit noch weiter verschlimmert. Ich erachte es als eine der wichtigsten Aufgaben der methodischen Hörübungen, das Gehörorgan aus diesem Stumpfsinn und Schlafzustande aufzurütteln, die Aufmerksamkeit auf die Hörempfindungen hinzulenken und stets rege zu halten.

a) Allgemeine Hörübungen. Dem Patienten wird zu diesem Zwecke die Wichtigkeit hervorgehoben, auf die verschiedenen Höreinwirkungen genau zu achten und sich solchen möglichst oft auszusetzen. Schon allein die Aufmerksamkeit auf die Geräusche des Strassenverkehrs, z. B. das Bestreben, die so wechselnden Geräusche der verschiedenen Wagen, das Pferdegetrappel, Glockengeläute und Signale, Menschenstimmen zu hören und von einander nur durch das Ohr zu unterscheiden, bieten reichliche Gelegenheit zu Hörstudien dar, deren Erfolg mitunter geradezu überraschend sein kann.

Ein hochgradig schwerhöriges Mädchen, das den Strassenlärm nur ganz dumpf gehört und eine auffällige Verschiedenartigkeit des Geräusches nicht wahrgenommen hatte, wurde von mir angewiesen, jedes Geräusch genau zu beobachten und mir darüber ihre Beobachtung mitzutheilen. Patientin kam am nächsten Tag und berichtete mir in freudiger Erregung, dass sie auf ihrem Heimwege seit langer Zeit zum ersten Male das Glockensignal eines Gesellschaftswagens deutlich bemerkt habe und auch das Gesprochene nunmehr besser verstehe, wie vorher. Diese letztere Angabe wurde mir auch seitens ihrer Mutter bestätigt. Die einmalige Hörübung, die ich mit dem Mädchen durch zehn Minuten angestellt hatte, konnte selbstverständlich keinen derartigen Einfluss auf das Hörvermögen genommen haben, wohl aber war die angeregte Aufmerksamkeit auf die verschiedenen Gehörsempfindungen im Stande, dies zu bewirken.

Bekanntlich fällt der Aufmerksamkeit bei der Wahrnehmung von Sinnesempfindungen eine hervorragende Rolle zu und selbst starke Einwirkungen auf dieselben können, unter sonst normalen Verhältnissen, bei vorhandener Unaufmerksamkeit und besonders bei abgelenkter, also nach anderer Richtung bethätigter Aufmerksamkeit, zum grossen Theile oder sogar vollständig unbeachtet bleiben, wo sonst eine viel schwächere Sinneseinwirkung zur Auslösung der betreffenden Wahrnehmung genügt. Diese Erscheinung kann abnormer Weise auch bei ausserordentlich intensiven Sinnesreizen vorkommen. Beispielsweise vernahm ein Taubstummer, der sich häufig sehr zerstreut zeigte, zu manchen Zeiten keine, noch so intensiven Schalleinwirkungen, ja, eines Tages auch nicht einen hinter seinem Rücken abgefeuerten Pistolenschuss, wogegen derselbe Taubstumme, bei gespannter Aufmerksamkeit auf sein Hören, nicht sehr starke Schalleinflüsse ausnahm, unter Anderem einzelne gegen sein Ohr mässig laut gesprochene Silben und Wörter.

Ein andermal wieder kann eine thatsächlich erfolgte Sinneswahrnehmung gänzlich ausser Acht gelassen bleiben und sich durch kein bemerkbares Anzeichen einer anderen Person zu erkennen geben. Bei idiotischen und stupiden Personen zeigt sich ein solches Verhalten nicht selten; es kommt aber auch in anderen Fällen, bei Nichtidioten vor.

Ein geistig sonst gut veranlagter Knabe, der schwerhörig war und dabei nur ein besonders schwieriges Wort- und Satzverständniss aufwies, vernahm eines Tages, während er mit Spielereien beschäftigt war, anscheinend nicht die Töne eines Waldhorns, die zum Zwecke eines Hörversuches hinter seinem Rücken kräftigst geblasen wurden. Der Knabe erschien, diesem Prüfungsergebnisse zufolge, taub. Einige Stunden später, als er das Waldhorn am Kasten liegen sah, bat er, man möge wieder darauf blasen, wie kurz vorher. Eine genaue Ausfrage, die mit dem Knaben vorgenommen wurde, ergab, dass er früher das Waldhorn gehört hatte, sich aber im Spiele nicht wollte stören lassen.

Ein Urtheil, ob durch eine bestimmte Schalleinwirkung eine Hörempfindung auszulösen ist, kann in dem einzelnen Falle sehr erschwert werden[2]), und man unterliegt hiebei leicht Täuschungen. Ausserdem ergeben aber die früher angeführten Beobachtungen, wie sehr ein bewusstes Hören von der Aufmerksamkeit abhängt, von welch grosser Bedeutung also deren Anbahnung und weitere Pflege für Hörzwecke sein kann. Jedenfalls ersieht man daraus die Wichtigkeit eigener darauf hinzielender Uebungen, durch die vielleicht noch ein weiterer günstiger Einfluss auf das functionelle Ver-

[1]) Wiener klinische Wochenschrift. 1894, Nr. 19 und 20. Ueber Hörübungen. Wien 1895, Verlag von Urban & Schwarzenberg.

[2]) Siehe auch Benedikt, Elektrotherapie. 1876, pag. 267, und: Berliner klinische Wochenschrift. 1894, Nr. 31.

halten des Gehörorganes, ja, möglicher Weise auch auf gewisse Nutritionsvorgänge desselben ermöglicht wird.

Eine auf erhöhter psychischer Thätigkeit beruhende Gehörssteigerung gibt sich am deutlichsten in den Fällen zu erkennen, wo diese nur für ganz bestimmte Schalleinflüsse hervortritt. So erscheint eine Mutter nicht selten besonders feinhörig für die Stimme ihres Kindes, schwerhörige Aerzte weisen zuweilen ein auffällig gutes Gehör für Auscultationsgeräusche nach, Jäger, deren Gehör sonst merklich herabgesetzt ist, vermögen nicht selten auf eine überraschend grosse Entfernung verschiedene Thierlaute zu hören u. s. w. Exner[3]) spricht sich darüber folgendermassen aus: »Die Vorstellung hinterlässt eine Bahnung, und es werden schon schwächere Reize ausreichen, diesen ganzen Bahnencomplex in Action zu setzen, wenn die Vorstellung entwickelt war.«

Wegen der grossen Bedeutung, die einerseits einer gesteigerten Aufmerksamkeit auf das Hören, andererseits einer erhöhten Thätigkeit des Hörorganes selbst zukommt, ist den Schwerhörigen ein reger gesellschaftlicher Verkehr, Theater, Musik, überhaupt jede Anregung zum Hören sehr zu empfehlen.

Den Einfluss einer solchen auf das Hörvermögen traf ich besonders auffällig bei einer meiner Patientinnen an, die seit 25 Jahren an einem beiderseitigen Ohrenkatarrh erkrankt, nur nahe ihrem Ohr geführte Gespräche zu hören vermochte, jedoch dabei einen lebhaften gesellschaftlichen Verkehr unterhielt.

Während der Sommermonate lebte diese Dame zurückgezogen in einem Gebirgsorte. Daselbst erfolgte regelmässig in jedem Jahre eine zunehmende Schwerhörigkeit, in einem solchen Grade, dass ein gesellschaftlicher Verkehr mit der Patientin, nach ihrer Rückkehr in die Stadt, nur sehr schwer möglich war, ohne dass dadurch eine Einschränkung in ihrem regen gesellschaftlichen Leben stattfand. Im Verlaufe mehrerer Wochen hob sich das Gehör allmälig auf den früheren Standpunkt und blieb von da an stets auf der gleichen Stufe, bis durch den nächsten Sommeraufenthalt aufs Neue ein Abfall des Hörvermögens eintrat.[4])

Aehnliche, wenn auch nicht so auffällige Beobachtungen lassen sich häufig anstellen und sprechen am Deutlichsten für den hohen Werth einer häufigen Höranregung. Es zeigt sich ja im Allgemeinen, dass ein Verfall des Gehörs bei einem in Zurückgezogenheit lebenden Schwerhörigen gewöhnlich viel rascher eintritt, als bei einem anderen, den sein Beruf zu einer grösseren Hörthätigkeit zwingt. Schwerhörige beobachten zuweilen nach einer kürzer oder länger anhaltenden Gehörsanregung eine auffällige Hörbesserung; so kann nach dem Besuche eines Theaters oder Anhören von Musik das Gehör für Gespräche durch eine kurze Zeit, merklich gebessert sein.

Ein hochgradig schwerhöriger Mann vernahm den Pendelschlag seiner Uhr jedes Mal, wenn er von einer Theater- oder musikalischen Vorstellung nachhause kam; einige Stunden später war diese Besserung wieder verschwunden.

Zuweilen wird im Verlaufe einer länger andauernden Gehörsanregung ein allmäliges Ansteigen des Hörvermögens beobachtet: ein hochgradig Schwerhöriger, der an sich methodische Hörübungen mittelst lauten Vorsprechens vornahm, hörte seine Stimme am Beginne der Uebungen nicht, nach einigen Minuten theilweise und schliesslich deutlich. Eine schwerhörige Dame vermochte im Theater regelmässig erst in der zweiten Stunde die auf der Bühne geführten Gespräche zu verstehen.

In solchen Fällen kann die Hörbesserung zum Theil von einer langsam ansteigenden Aufmerksamkeit abhängen, vielleicht auch von einer Besserung in der Accommodation.

Bei verschiedengradiger Schwerhörigkeit an beiden Ohren, oder bei einer nur einseitig bestehenden Hörschwäche, ist es die allgemeine Gepflogenheit der Patienten, nur das gute oder verhältnissmässig bessere Ohr zum Hören zu verwenden. In Folge der Vernachlässigung des anderen Ohres am Höracte vermindert sich dessen Hörfähigkeit immer mehr und kann bis zur Sprachtaubheit sinken. Man hat deshalb solchen Patienten einzusehärfen, gerade in umgekehrter Weise das schlechtere Ohr möglichst oft zum Hören zu benützen und mit diesem eigene methodische Hörübungen vorzunehmen, um dadurch der Torpidität des Gehörorganes entgegen zu wirken. Wie meine Erfahrung lehrt, lassen sich damit schöne Erfolge erzielen und sogar ein verloren gegangenes Sprachverständniss wieder erwecken.

Nicht selten ergibt sich dabei die überraschende Thatsache, dass im Verlaufe der Hörübungen das früher schlechtere Ohr bedeutendere Fortschritte aufweist, wie das vorher bessere Ohr und dieses schliesslich im Hörvermögen sogar übertreffen kann. Diesem Umstande kommt meiner Meinung nach eine hohe Bedeutung zu, denn er spricht dafür, dass die Hörschwäche auf dem ursprünglich schlechtem Ohr nicht durch eingetretene organische Veränderungen erfolgte, sondern durch Nichtübung, durch Nichtbeachtung der dieses Ohr treffenden Schalleinwirkungen, also durch Unaufmerksamkeit. Möglicherweise hatte dieses Ohr einmal, aus irgend einem Grunde, eine Herabsetzung seiner Hörfähigkeit erlitten, die dem Patienten aufgefallen war, und ihn veranlasst hatte, seine Aufmerksamkeit mehr oder auch ausschliesslich dem anderen Ohr zuzuwenden, oder das eine Ohr wurde aus Gewohnheit mehr zum Hören benützt, wie das andere. Damit entstand an diesem Ohr eine allmälig zunehmende Hörschwäche, während das andere Ohr, durch die ihm allein zugewendete Aufmerksamkeit, eine erhöhte Thätigkeit und damit eine weitere Steigerung seines Hörvermögens erfuhr, wodurch sich die Hörverschiedenheit der beiden Ohren noch mehr vergrösserte. Die methodischen Hörübungen vermögen in solchen Fällen den Beweis zu erbringen, dass die erreichbare Hörfähigkeit auf dem schlechteren Ohr die des vermeintlich besseren Ohres eigentlich übertrifft und dass die auf dem ersterem Ohre vorhanden gewesene Hörschwäche nur auf einer akustischen Unthätigkeit, anlässlich der diesem Ohre nicht zugewendeten Aufmerksamkeit beruhte.

b) Methodische Hörübungen mit Sprachlauten. Ausser diesen bisher besprochenen allgemeinen Hörübungen sind für die Besserung des Sprachverständnisses noch, wie früher erwähnt, eigene methodische Uebungen mit Sprachlauten vorzunehmen, deren grosse Bedeutung für die verschiedenen Grade von Sprachschwerhörigkeit sich mir immer deutlicher zu erkennen gab, je häufiger ich dieselben anwendete. Die hauptsächlichste Klage der Schwerhörigen betrifft bekanntermassen zumeist das mangelhafte Sprachverständniss und die daraus sich ergebenden Unannehmlichkeiten und Schwierigkeiten im gesellschaftlichen Verkehr. In derartigen Fällen können die methodisehen Uebungen mit Sprachlauten wesentlich helfend und fördernd einwirken: consequent vorgenommene Uebungen ermöglichen eine immer bessere Ausnützung des vorhandenen Gehörs durch Beachtung des Höreindruckes bei den einzelnen Buchstaben und Silben, sowie durch Uebung im unterschiedlichen Hören verschiedener Buchstaben. Vor Allem kann, wie schon früher hervorgehoben wurde, durch eine Angewöhnung an eine grössere Aufmerksamkeit auf den Höract, sowie durch eine gesteigerte Thätigkeit des ganzen Hörapparates, die Leistungsfähigkeit des bestehenden Sprachgehörs erheblich gefördert werden. In der weiteren Folge können auch diese Hörübungen mit Sprachlauten, gleich den vorher angeführten akustischen Uebungen, eine positive Steigerung der Hörfähigkeit veranlassen, unter Anderem auch für Schallquellen, mit denen keine Hörübungen angestellt wurden; so kann beispielsweise ein früher nicht wahrnehmbares Uhrticken wieder gehört werden, oder dieses wird von einer grösseren Entfernung aus wahrgenommen.

Meine Vorgangsweise bei Vornahme der Hörübungen mit Sprachlauten ist nachstehende: Das Vorsprechen hat anfangs gegen das zu übende Ohr, später von verschiedenen Richtungen aus stattzufinden, wobei jedes Ablesen vom Munde vermieden werden muss. Ist das Hörvermögen auf dem anderen Ohr wessentlich besser, so ist dieses mit dem

[3]) Entwurf zu einer physiologischen Erklärung der psychischen Erscheinungen. 1894. Bd. I, pag. 288. Verlag von Deuticke.

[4]) Siehe: Wiener klinische Wochenschrift. 1894, Nr. 1.

in dem Ohreingange fest eingepressten Finger verschlossen zu halten, um jedes Hinüberhören möglichst auszuschliessen. Es ist dabei die bekannte Erfahrung zu beachten, dass ein gut hörendes Ohr auch bei Verstopfung mit dem Finger vom Hören nicht ausgeschaltet werden kann, so dass durch ein Hinüberhören leicht Täuschungen betreffs des Hörvermögens des nicht verstopften Ohres entstehen können. Um sicher zu sein, dass die vorgesagten Sprachlaute thatsächlich nur mit dem zu übenden Ohr gehört werden, hat man nach dem Vorgange Dennert's dieses Ohr während des Sprechens abwechselnd zu verschliessen und wieder zu öffnen. Eine Hörverschlimmerung oder ein vollständiger Ausfall des Gehörs bei verschlossenem Ohr, und wieder eine Hörzunahme bei offenem Ohr beweisen, dass dieses Ohr thatsächlich hört, während der Mangel eines Hörunterschiedes bei offenem oder geschlossenem Ohr für ein Hinüberhören des anderen Ohres spricht, das während der ganzen Prüfung gleichmässig verschlossen gehalten wurde. Uebrigens empfehle ich auch im Falle eines Hinüberhörens des verschlossenen Ohres, Uebungen mit dem schlechter hörenden frei bleibenden Ohre anzunehmen, da dieses dadurch gewöhnt wird, wenigstens zum Theile an dem Höracte theilzunehmen, und bei einer vielleicht später erfolgenden Hörbesserung eine dieser entsprechende grössere Selbstständigkeit im Hören erlangt.

Die Entfernung des Sprechenden vom Ohre richtet sich nach der Hörkraft und soll so gewählt werden, dass zum Hören eine gewisse Aufmerksamkeit erforderlich ist, und nicht mehr alle Sprachlaute deutlich verständlich erscheinen. Bei der Vornahme methodischer Hörübungen beachte man stets, dass ein Hören ohne Anstrengung für das Hörvermögen bei Weitem nicht so förderlich ist, wie ein solches, das nur durch eine gespannte Aufmerksamkeit ermöglicht wird. Wo es nur angeht, vermeide man das directe Hineinrufen ins Ohr, sowie die Verwendung der verschiedenen Hörrohre; ausnahmsweise darf ein solches zur Selbstübung benützt werden, am besten in der Weise, dass über einen Trichter ein Schlauch als Hörschlauch angesteckt wird, wobei das freie Schlauchende in den Gehörgang kommt und die sich selbst übende Person in den Trichter hineinspricht.

Was die Stimmstärke anbelangt, bediene ich mich am liebsten des gewöhnlichen Conversationstones und ziehe es vor, nöthigenfalls in einer geringeren Entfernung von dem Ohr zu sprechen, als in grösserer Entfernung mit lauter Stimme zu üben. Diese beschränke ich nur auf Fälle von hochgradiger Schwerhörigkeit oder für einzelne Uebungen von grösserer Entfernung aus. Jede von dem Ohr in unangenehmer Stärke empfundene Schalleinwirkung ist als geradezu schädlich zu bezeichnen, weshalb auch ein Hineinschreien ins Ohr möglichst vermieden werden soll. Es findet dadurch eine Art von Uebertäubung des Gehörs statt (die der Ueberblendung des Auges entspricht), was erfahrungsgemäss so häufig beim Gebrauche eines Hörrohres der Fall ist, besonders, wenn in dasselbe mit unnöthig starker Stimme hineingesprochen wird. Dabei hängt das Hörverständniss keineswegs immer von der Stärke des Sprachtones ab, sondern ein sehr laut gesprochenes Wort wird häufig weniger deutlich als ein halblautes verstanden[5]), ja, zuweilen zeigt sich für den scharfen Flüsterton ein auffällig besseres Gehör als für laut vorgesagte Wörter. So übe ich gegenwärtig ein Mädchen, das besonders schwierige Wörter nur dann deutlich versteht, wenn man diese im Flüsterton vorsagt, während dieselben Wörter, laut gesprochen, nicht verstanden werden. In diesem Falle findet die Uebung, umgekehrt der sonstigen Vorgangsweise, so statt, dass die betreffenden Wörter zuerst im Flüstertone und dann erst in halblauter oder lauter Sprache zur Anwendung kommen.

[5]) Diese Erscheinung mag unter Anderem dadurch bedingt sein, dass gewisse Buchstaben, vor Allem die Vocale, bei lautem Sprechen in besonderer Stärke genommen, vor den anderen Buchstaben allzulaut hervortreten, wodurch sich eine störende Ungleichmässigkeit im Höreindrucke der verschiedenen Buchstaben ergibt; ausserdem ist das Ohr, auch das schwerhöriger Personen, gegen gewisse starke Schalleinwirkungen oft besonders empfindlich und dadurch in der Beobachtung seines gesammten Höreindruckes leicht gestört.

Eine besondere Achtsamkeit hat man ferner auf eine ganz deutliche Aussprache jedes einzelnen Buchstaben zu richten, womit auch ein allzu schnelles Sprechen vermieden wird; im Erfordernissfalle müssen die einzelnen Buchstaben sehr gedehnt ausgesprochen werden[6]) (siehe später). Eine raschere Sprechweise eignet sich erst im Verlaufe einer längeren Uebungszeit oder in Fällen von nicht weit vorgeschrittener Schwerhörigkeit. Auch in dieser Beziehung hat sich der Sprechende nach dem jedesmaligen Sprachverständniss zu halten, und muss nicht nur strenge individualisiren, sondern auch in Folge der so bedeutenden Schwankungen des Hörvermögens an den verschiedenen Uebungszeiten (siehe später) an demselben Falle die Uebungen in verschiedener Weise vornehmen. Aus diesem Grunde halte ich für derartige Hörübungen die Benützung des Phonographen (Mikrophonographen, Graphophonen) als wenig geeignet; vielleicht passt ein solcher eher in Fällen von ganz darniederliegendem Hörvermögen besonders zu den methodischen Hörübungen der Vocale oder für Melodien.

Die Uebungen sind mit kürzeren oder längeren Sätzen, ferner mit einzelnen Wörtern, Silben und Buchstaben, besonders Consonanten vorzunehmen. Das Gehör für die einzelnen Vocale fehlt ja gewöhnlich nur in den Fällen von besonders hochgradiger Schwerhörigkeit, so dass eigene Uebungen mit Vocalen nur ausnahmsweise nöthig sind.

Ich beginne die Uebung damit, dass ich nach ermittelter Gehörweite für laute und halblaute Sprache einzelne Wörter gegen das Ohr spreche. Bei später vorgenommenen Uebungen soll die Sprechrichtung nicht immer dieselbe bleiben, sondern zeitweise geändert werden, so dass der Schall bald seitlich, bald von vorne oder rückwärts auf beide Ohren, und wieder bei Verstopfung des einen Ohres auf das andere einwirkt. Das Vorgesagte hat stets wiederholt zu werden. Die einfache Angabe, das vorgesagte Wort sei gehört worden, genügt nicht, da sehr häufig einzelne Silben oder das ganze Wort unrichtig verstanden werden, was sich nur aus dem Nachsagen zu erkennen gibt. Man wird am Beginne der Hörübungen nicht selten eine grössere Unsicherheit im Hören vorfinden, die sich rasch bessert und wahrscheinlich auf einer Sammlung der Aufmerksamkeit, vielleicht zum Theile auch darauf beruht, dass sich das Hörorgan erst zum Hören gleichsam einstellen muss. Wird ein Wort falsch verstanden, so spreche ich das unrichtig gehörte und das eigentlich vorgesagte Wort nacheinander aus, um dadurch der zu übenden Person den verschiedenen Höreindruck beider Wörter deutlich zu machen; wird also beispielsweise das Wort »Band« als »rund« verstanden, so sind die Wörter »rund« und »Band« nacheinander vorzusagen und deren unterschiedlicher Höreindruck ist im Erfordernissfalle besonders einzuüben.

Ich mache die zu übende Person stets aufmerksam, dass ich bei der Uebung mit einzelnen Wörtern oder Silben nur dann zwei Wörter oder zwei von einander getrennte Silben vorspreche, wenn das Vorgesprochene falsch verstanden wurde, in welchem Falle ich zuerst das falsch gehörte und dann das richtige Wort vorspreche. Ein vermeintlich gehörtes Wort wird beim Vorsagen häufig als ein ganz anderes Wort gehalten: wurde z. B. »Band« als »rund« gehört, so kann »rund« als »Wunde« vernommen werden u. s. w. In einem solchen Falle sind der zu übenden Peson die Uebungswörter in der Reihenfolge, in der sie vorgesagt werden, vorher mitzutheilen, also »Band, rund, Wunde«, und erst nach vorgekommener Einübung, nachdem Patient meint, dieselben richtig zu hören, wird die Reihenfolge geändert, beispielsweise in »Rund, Wunde, Band«. Es ist dabei sehr empfehlenswerth, einzelne Wörter zweimal oder auch öfter hinter einander auszusprechen. Man wird sich dabei oft überzeugen, dass

[6]) Personen mit einer undeutlichen Aussprache, die Hörübungen vornehmen, gewöhnen sich gewöhnlich bald eine deutlichere Aussprache an, da sie sich dem Schwerhörigen nur so verständlich machen können, widrigenfalls sowohl sich als der zu übenden Person die Hörübungen bedeutend erschweren. In einem solchen Falle können also die Hörübungen beiden Theilen erspriesslich werden, dem einen für sein Gehör, dem anderen für seine Aussprache.

dasselbe Wort, zum zweiten oder dritten Male vorgesagt, unrichtig angegeben wird, als Zeichen, dass der Höreindruck für dieses Wort noch keineswegs sicher ist, sondern nur einzelne Buchstaben richtig vernommen wurden, während für die anderen ein unbewusstes Hinzudenken stattfand. Ein anderes Mal kann der Rhythmus und die Silbenzahl zum Erkennen eines Wortes beitragen. Um solche Täuschungen zu vermeiden, wähle ich zu den Uebungen sehr gerne auch Silben, denen keine Bedeutung zukommt; man lässt z. B. von einem gebräuchlichen Worte einen Buchstaben aus, wie vom Worte »Polster« das P, l oder t, wodurch sich die Silben »olster, poster, polser« ergeben. Man kann zu diesem Zwecke auch an irgend ein Wort eine Silbe oder einen Buchstaben hinzusetzen, so zum Worte »Auge« beispielsweise ein g (also »gauge« oder »augeg«), oder spricht ein Wort mit falscher Dehnung oder Betonung aus (wie »A—úge, Nasé«), oder benützt Wörter in einer der Uebungsperson nicht bekannten Sprache.[7])

Der Patient wird dabei früher verständigt, dass auch Wörter ohne Bedeutung zu der Uebung verwendet werden. Es hat dies unter Anderem den grossen Vortheil, dass ein unrichtig verstandenes Wort genau so mitgetheilt wird, wie es gehört wurde, während ein Schwerhöriger, sonst stets gewohnt, nur solche Uebungswörter zu erhalten, denen eine Bedeutung zukommt, sich mehr bemüht, das Wort zu erfassen, als auf jeden einzelnen Buchstaben zu achten, was ja im Allgemeinen beim gewöhnlichen Hören stattfindet. Bei steter Einübung mit gebräuchlichen Wörtern kann z. B. das Wort »Land«, wiederholt vorgesagt, als »Hand, Band, Wand« etc. erscheinen, indess eine Person, die gewohnt ist, auch mit Silben ohne Bedeutung geübt zu werden, nur die Buchstaben »and« des vorgesagten Wortes »Land« angeben wird, als Beweis, dass der Buchstabe L überhaupt nicht gehört wurde und dafür in dem früher angenommenen Falle ein H, B oder W nur hinzugedacht worden ist, um dadurch die Wörter »Hand, Band, Wand«, also überhaupt Wörter mit einer Bedeutung zu erhalten. Dabei ist diese Hinzufügung des H, B, W ganz unbewusst erfolgt, so dass viele Schwerhörige wirklich vermeinen, diese Buchstaben gehört zu haben. Bei näherer Beachtung der Verwechslungen oder des Ausfalles von Buchstaben ergibt sich, dass gewisse Buchstaben sehr häufig von einander schwer oder gar nicht unterschieden werden können, wie beispielsweise b von d, m von n, f von s oder h und häufig einzelne Buchstaben nur sehr undeutlich oder überhaupt nicht gehört werden, was nicht selten bei s, f, l oder h u. s. w. stattfindet.[8])

Nach dem für die verschiedenen Consonanten sehr ungleichen Hörvermögen hat auch die Stimmstärke, die Hörweite für die einzelnen Buchstaben verschieden zu sein. Besonders schwer verständliche müssen eigens eingeübt werden, wobei der einzelne Buchstabe deutlich und langsam auszusprechen ist. Um z. B. den Hörunterschied von f und s besonders hervorzuheben, müssen diese beiden Buchstaben nach einander als fffff—ssss wiederholt vorgesagt werden. Die Explosionslaute k, g, t sind wieder möglichst stark zu nehmen. Bei einer leicht stattfindenden Verwechslung zweier Buchstaben empfiehlt es sich, auch in einem sprachgebräuchlichen Wort einen Austausch dieser Buchstaben vorzunehmen, wodurch der Schwerhörige anfänglich leicht irregeführt wird, dann aber, auf seinen Irrthum aufmerksam gemacht, das nächste Mal desto schärfer aufmerkt; beispielsweise wird bei einer schwierigen Unterscheidung von f und s anstatt »Wasser—Waffer« vorgesprochen oder anstatt »Waffe—Wasse«.

---

[7]) Die Einübung in das unterschiedliche Hören einzelner Silben und Wörter in einer der zu übenden Person nicht bekannten Sprache ist sogar sehr zu empfehlen und ermöglicht es, dass dieser so wichtige Theil der Hörübungen nicht an die Kenntniss der Sprache gebunden ist, die der Schwerhörige vielleicht allein versteht. In einigen meiner Fälle diente der Unterricht in einer fremden Sprache gleichzeitig als Hörübung.

[8]) Ueber die besondere Schwerhörigkeit für einzelne Buchstaben oder deren vollständigen Ausfall aus dem Hörvermögen liegen von Herrn Dr. Wolf in Frankfurt sehr interessante Untersuchungen vor; von Dr. Oskar Wolff, »Sprache und Ohr«, Braunschweig 1871, Vieweg & Sohn.

Eine solche Einübung der einzelnen Buchstaben in dem unterschiedlichen Hören ist für den Schwerhörigen von der grössten Bedeutung, da durch das Falschhören oder Nichthören von Buchstaben oder Silben so häufig die sprachlichen Missverständnisse erfolgen, die dem Schwerhörigen so peinlich sein können. Es kommt dabei auch der Umstand in Betracht, dass ein Schwerhöriger in Folge der von ihm unrichtig verstandenen Buchstaben oder Silben, sowie seines unbewussten Hinzudenkens von Buchstaben, beim Hören eines Wortes oder von Wörtern, beim Hören eines Satzes, einen anderen Satz zu hören vermeint, als thatsächlich ausgesprochen wurde, und dadurch, in eine ganz falsche Denkrichtung gedrängt, schliesslich vollständig verwirrt wird, so dass seine Schwerhörigkeit noch bedeutender erscheint, als sie wirklich ist. Wenn in einem meiner Fälle ein Schwerhöriger den Satz: »Der Hüter sitzt im Walde« als: »Der Ritter sitzt in der Halle« verstand, so geschah dies folgendermassen: Das Wort »Hüter« wurde als »Ritter« gehört und von dem Worte »Walde« nur »ale« verstanden; aus diesem »ale« combinirte sich der Schwerhörige das Wort »Halle«, da dieses zu den früheren Worten »der Ritter sitzt« ganz passend erschien. Hätte die betreffende Person den Satz »der Ritter sitzt in der Halle« bekommen und dabei statt »Ritter« »Hüter« verstanden, so würde sie aus der gehörten Silbe »ale« eher das Wort »Walde« gebildet haben, da dieses in diesem Falle mehr dem »Hüter« entsprochen hätte. Das fälschliche Hören solcher Worte, wie »in der« als »im«, oder wieder umgekehrt »im« als »in der« kommt ausserordentlich häufig vor und beweist nur, dass wir beim Hören bestrebt sind, dem Sinn eines Satzes nachzugehen und dabei die einzelnen Silben oder Buchstaben, ja sogar ganze Worte wenig oder gar nicht beachten und nur dem wirklich oder vermeintlich gehörten Satze unterordnen. Ein Schwerhöriger, der die beiden Sätze: »Das Wasser rauscht; die Blume blüht« gehört hat, wird einen Austausch der beiden Zeitwörter häufig gar nicht bemerken und die vorgesagten Sätze: »Das Wasser blüht; die Blume rauscht«, als: »Das Wasser rauscht; die Blume blüht« nachsagen.

Aus diesem Grunde ist bei Sätzen, die zu den Hörübungen wiederholt verwendet werden, eine Veränderung der Wortstellung, und bei anderen Sätzen eine ungebräuchliche oder selbst fehlerhafte Wortstellung wichtig, umsomehr als bei einem Satze noch eher, wie beim einzelnen Worte aus der Silbenanzahl eines Wortes und dem Rhythmus ein Erkennen der Satztheile erleichtert wird. Ich benütze zu den Hörübungen auch sehr häufig Sätze ohne Sinn, oder solche, die auffällige Unrichtigkeiten enthalten. Weiss der Schwerhörige einmal, dass er sich auf das Combiniren nicht verlassen kann, so wird er um so mehr seine ganze Aufmerksamkeit dem richtigen Erfassen der einzelnen Silben und Wörter zuwenden, was ja der eigentliche Zweck solcher Hörübungen ist.

Man hat sich bei den Hörübungen immer von Neuem zu überzeugen, ob auch von dem vorgesagten Worte jede einzelne Silbe und jeder Buchstabe thatsächlich gehört wurde. Es ergibt sich dabei, dass ein sprachgebräuchliches Wort sehr häufig mehr durch seinen gesammten Höreindruck erkannt wird als durch ein zusammenfassendes Hören seiner einzelnen Buchstaben; so beweist ein richtiges Verstehen des Wortes »Blume« keineswegs auch ein richtiges Hören aller Buchstaben dieses Wortes, da die Silben »lume« oder »ume« möglicherweise gar nicht oder ganz falsch verstanden werden, z. B. »lume« als »Lunge«, oder, wie in einem meiner Fälle, »ume« als »auge«. Es kommen dabei ganz unglaubliche Verwechslungen vor. Zuweilen findet für jede einzelne Silbe eines Wortes ein unbestimmbarer oder falscher Hörcindruck statt, wo das ganze Wort fehlerlos gehört wird.

Eine Schwerhörige, die das Wort »Tischtuch« stets richtig vernahm, war ausser Stande, das Wort »Tisch« oder »Tuch« zu verstehen, so auch nicht die Verbindung beider Wörter als »Tuchtisch« während »Tischtuch« jedes Mal leicht gehört werden konnte; erst als ich besondere Uebungen mit den beiden Wörtern vornahm, und zwar der betreffenden Schwerhörigen wiederholt nachsprechen liess:

»Tischtuchtisch — Tischtischtuchtuch — Tischtuchtuchtisch — Tisch — Tuch, Tuch — Tisch« vermochte diese die Wörter »Tuchtisch« und »Tuch, Tisch« allmälig fehlerlos zu hören. — Ein Schwerhöriger, der den Satz »Der Himmel ist klar« stets richtig verstand, vermochte nicht das Wort »Himmel« ohne Verbindung mit den anderen Worten zu hören, auch dann nicht, wenn ich dieses Wort, nahe dem Ohre, laut aussprach, wogegen es als Bestandtheil eines Satzes sogar bei halblauter Sprache fehlerlos gehört wurde. — Eine andere Beobachtung betrifft einen jungen Mann, der auf eine Entfernung von sieben Schritten halblaut vorgesagte Sätze fehlerlos nachsprach und richtige Antworten gab, dagegen nicht im Stande war, einzelne Worte aus diesen Sätzen zu vernehmen, auch nicht, wenn ich ihm dieselben nahe dem dem Ohre laut und langsam vorsagte.[9])

Solche Fälle, die sich übrigens keineswegs selten vorfinden, lassen deutlich erkennen, dass ausser der Mithilfe des Gesammt-Höreindruckes, die ein Verstehen des einzelnen Wortes ermöglicht, noch der unbewusste Höreindruck der nicht verstandenen Buchstaben und Silben, sowie die unwillkürliche Verbesserung etwa falsch gehörter Buchstaben beim Hören eine viel grössere Rolle spielen, als es gewöhnlich den Anschein hat.

Auch die bekannte Thatsache, dass sich ein unsicheres Hören für eine fremde Sprache, die wir nicht vollständig beherrschen, eher bemerkbar macht als für die Muttersprache, und dass unser Gehör für sprachgebräuchlichere Wörter bei weitem besser erscheint als für seltener angewendete, findet ihre Erklärung in der geringeren Uebung in dem Höreindruck des einzelnen Wortes und dem erschwerten Combiniren in der uns nicht so geläufigen Sprache.

Ausnahmsweise tritt die entgegengesetzte Erscheinung zu der soeben besprochenen ein, dass eine schwerhörige Person einen bestimmten Satz nicht versteht, obwohl jedes einzelne Wort für sich allein gehört wird. So verstand eine Schwerhörige nicht den Satz: »Die Rose blüht im Garten«, dagegen ganz wohl die Sätze: »Ich habe die Rose. — Die Blume blüht. — Ich war im Garten«. Sobald ich wieder zu dem ersten Satz: »Die Rose blüht im Garten« zurückkehrte, erklärte Patientin, den Satz nicht zu verstehen, ich moehte ihn langsam oder sehnell, mit halblauter oder lauter Stimme vorsprechen. Es bedurfte einer Uebung von zehn Minuten, bis es mir gelang, diesen Satz zum Verstehen zu bringen.

In einem anderen, dem vorherigen ganz ähnlichen Fall, gab mir die Schwerhörige an: »Ich bemerke es ganz deutlich, dass dies der frühere Satz ist, den ich nicht verstehen kann«. In einem derartigen Falle bin ich stets bestrebt, einen solchen, sozusagen sensoriellen Widerstand im Hörverständniss mit dem Aufgebot meiner ganzen Ausdauer zu überwinden, da ich dabei oft beobachten konnte, dass man durch ein energisches Bekämpfen dieser Erscheinung deren Auftreten abschwächen und schliesslich vermeiden kann. Wiederholt traf ich Schwerhörige an, wo ein bestimmtes Wort eines Satzes nicht verstanden wurde, wogegen dasselbe Wort in einem anderen Satze, sowie auch für sich allein, fehlerlos wiederholt werden konnte. Ein anderes Mal wieder vermag der Schwerhörige nicht ein bestimmtes Wort zu hören, während ein anderes, diesem ganz ähnliches Wort stets gut verstanden wird. In einem solchen Falle erregte das Wort »bonde« bei allen Versuchen den richtigen Höreindruck, wogegen das Wort »bonne« überhaupt nicht gehört werden konnte. Es gelang dies erst nach einer besonderen Einübung dieses Wortes. Mitunter wird von einem kurzen Satz der Anfang und das Ende, aber nicht das mittlere Wort verstanden, z. B. von dem Satze: »Der Vogel singt im Walde« nur »Der Vogel im Walde«, auch wenn das ausgefallene Wort, also in diesem Beispiele »singt«, bei einer anderen Wortverbindung richtig verstanden werden kann. Man erhält den Eindruck, als ob es sich hiebei um einen Associations-Ausfall handeln würde. Ausdauernde Uebungen vermögen derartige sensorielle Störungen gewöhnlich zu beheben.

[9]) Siehe: Ueber Hörübungen, pag. 120.

Mitunter findet eine unrichtige Association der gehörten Silben statt, oder es erfolgt überhaupt keine Association zur Wortbildung, wobei die Silben im regellosen Durcheinander wahrgenommen werden; »es wirbeln mir eine Menge Silben im Ohr und Kopf durcheinander, die ich nicht in Worten zu ordnen vermag«, bemerkte ein Schwerhöriger mir gegenüber. Diese Erscheinung, die sich keineswegs nur bei Schwerhörigen vorfindet, kann auf einzelne Worte beschränkt bleiben, aber auch einen ganzen Satz betreffen; manchmal tritt sie nur vorübergehend auf und ist bei derselben Person an einzelnen Tagen stärker ausgeprägt als an anderen. Die verschiedenen psychischen Einflüsse bewirken nicht selten eine merkliche Störung in der Association. Es ist daher sehr auffällig, wie zuweilen das Erkennen nur eines Wortes an einem nicht verstandenen Satze, durch eine äusserst rasche Combination, zu dem Erkennen der übrigen Worte des Satzes führt, so dass dieser beinahe in dem Augenblicke, in dem die Associationsvorstellung für das eine Wort erfolgt, als ganzer erkannt wird. Ein anderes Mal wieder erscheint der vorgesprochene Satz als eine Anzahl regelloser Silben, die sich in dem Augenblicke zu den betreffenden Worten gruppiren, als ein Wort des Satzes richtig gehört wird, oder eine solche Gruppirung findet zuerst für einzelne Worte des Satzes und hierauf für die übrigen statt. Es handelt sich also hiebei eigentlich um eine vorübergehende sensorische Aphasie.[10])

Taubstummen pflegt anfänglich die Fähigkeit, ein richtig gehörtes und nachgesprochenes Wort mit der ihm zukommenden Bedeutung zu verbinden, vollständig zu fehlen[11]); doch wird diese gewöhnlich rasch erworben.

Aehnliche Beobachtungen lassen sich auch in Betreff der Association musikalischer Töne zu Melodien anstellen. Es zeigt sich bei hochgradig schwerhörig gewordenen Personen nicht selten, dass sie von einer Melodie die einzelnen Töne hören, diese aber nicht zu der ihnen von früher her wohlbekannten Melodie associiren. Manche Schwerhörige sind dabei im Stande, eine solche Melodie, z. B. ein geläufiges Volkslied bei einer öfteren Wiederholung von selbst zu erkennen, während andere darauf besonders aufmerksam gemacht werden müssen. Ist einmal die Melodie erfasst, so wird sie unter anderen Melodien gewöhnlich erkannt.

So gelang es mir bei einer im späteren Lebensalter hochgradig schwerhörig gewordenen Person, dass sie ein Volkslied (»Kommt ein Vöglein geflogen«), nach 20maligem Vorspielen am Clavier deutlich erkannte. Von diesem Zeitpunkte an vermochte die Schwerhörige jedesmals diese Melodie wieder zu erkennen, gleichgiltig, ob sie am Clavier, von Streich- oder Blasinstrumenten gespielt wurde; dagegen fehlt das Verständniss für andere Melodien, die ebenfalls einzeln eigens eingelernt werden mussten. — Eine fast ertaubte junge Statistin, deren Sprachtaubheit ich durch methodische Hörübungen zu beheben vermochte, hatte durch mehrere Jahre von dem Spiele des Theaterorchesters keinen Ton gehört. Mit der beginnenden Besserung des Sprachgehörs vernahm sie anfänglich nur einzelne Töne der Hörner, dann die übrigen Blasinstrumente, später auch solche der Streichinstrumente. Im Verlaufe einiger Monate be-

[10]) Eine, dieser Art von sensorischer Aphasie entsprechende sensorische Blindheit hatte ich an mir beobachtet: Als ich an einem heiteren Sommermorgen erwachte und durch das geöffnete Fenster sah, bemerkte ich eine grüne Fläche, an der sich unregelmässig gestaltete, scharf contourirte Gegenstände von gleichfalls grüner Farbe deutlich abhoben. An der rechten Seite des Gesichtsfeldes zeigten sich verschiedene grüne Flächen coulissenartig angeordnet, und im Hintergrunde eine weissliche schmale Fläche, die nach unten an eine breite, braun gefärbte, schief abfallende Wand grenzte, mit der wieder eine senkrechte, schmutzigweisse Fläche verbunden war. Ich starrte das mir vollständig fremdartige Bild an, war mir nicht bewusst, ob ich wirklich erwacht sei, oder träume, kam jedoch zu dem Schlusse, dass ich jeden einzelnen hier angeführten Gegenstand zweifellos wirklich sehe. Ich blickte unverwandt auf das Bild und bemühte mich, Aufklärung zu bekommen; jedoch vergeblich; nach ungefähr 10 bis 15 Secunden erkannte ich plötzlich die grüne Fläche als Wiese, die davon sich abhebenden grünen Gegenstände als belaubte Bäume, die weissliche schmale Fläche als Schornstein, die geneigte bräunliche Fläche als Dach und die weisse Wand als die Mauer des etwa 50 Schritte von meinem Wohnzimmer entfernten Nachbarhauses. Das mir seit Jahren wohlbekannte Landschaftsbild lag im Sonnenschein. (Siehe: Medicinische Jahrbücher. Wien, 1881.)

[11]) Siehe: Ueber Hörübungen, pag 82.

obachtete das Mädchen eine stets zunehmende Menge durcheinanderschwirrender Töne, aus der allmälig Harmonien Folgen, auftauchen, bis eines Tages eine, dem Mädchen von früher bekannte Melodie deutlich hervortrat. Von diesem Zeitpunkte an erkannte die Schwerhörige immer mehr Melodien, zuletzt auch solche, die ihr bisher fremd gewesen waren. — Ein von Geburt aus sprachtaubes Kind, das in seinem sechsten Jahre die einzelnen Vocale nicht zu unterscheiden vermochte, nunmehr in seinem 13. Jahre durch die Hörübungen auf mehrere Schritte halblaut gesprochene Sätze zu hören vermag, vernahm nicht den Gesang eines im Zimmer befindlichen Canarienvogels, sondern nur von den unangenehm starken Tönen hie und da einen Ton; von dem Gesange anderer Vögel hörte das Kind überhaupt nichts. Als die Erzieherin des Mädchens mit diesem eigene Uebungen mit künstlichen Vogelstimmen anstellte, entwickelte sich bei ihm thatsächlich nach und nach das Hörvermögen, zunächst für den Gesang des Kanarienvogels, so dass dieser von einer immer weiteren Entfernung aus deutlich erkannt wurde; später war das Kind auch im Stande, mehrere andere Vogelstimmen, zunächst von den künstlichen, dann auch von den natürlichen Vogelstimmen zu hören und von einander zu unterscheiden, wobei anfänglich gewiss auch der Rhythmus zur Unterscheidung einzelner Vogelstimmen, wie des Kuckucks und der Wachtel, beitrug. Besonders auffällig gab sich diese Hörerweckung zu erkennen, als das Kind nach mehrmonatlichen Uebungen mit Vogelstimmen wieder in das ihm bekannte Geschäftslocal eines Vogelhändlers geführt wurde, wo es bisher keine einzige Vogelstimme vernommen hatte und nunmehr »ein Concert von Vogelstimmen«, wie das Kind freudig ausrief, zu hören vermochte.

Dasselbe Mädchen theilte mir mit, dass es am Beginn der Uebungen mit den Vogelstimmen die einzelnen Töne nicht zu hören vermochte und überhaupt nichts bemerkte, dagegen bei den wiederholten Uebungen zuerst anstatt der Hörempfindung eine unangenehme, fast schmerzhafte Empfindung im Ohr verspürte. Im Verlaufe der fortgesetzten Uebungen war allmälig eine erkennbare Hörempfindung für die Töne der Vogelstimmen hervorgetreten, und damit gleichzeitig die schmerzhafte Empfindung im Ohre weniger leicht auslösbar geworden, so dass derzeit überhaupt kein Schmerz im Ohre entsteht, während die Töne als solche nunmehr ganz deutlich und stark gehört werden.

Diese Angabe entspricht einer von mir bereits mitgetheilten Beobachtung [12]), dass bei Taubheit für hohe Töne, beim Ueberschreiten der Hörgrenze an Stelle der specifischen Empfindung eine unangenehme, sogar schmerzhafte sensitive Empfindung treten kann, die sich bei einer weiteren Entfernung von der Hörgrenze verliert, so dass dann selbst die stärksten und dem Hörenden sehr unangenehme hohe Töne am tauben Ohr überhaupt keinerlei Empfindung auszulösen vermögen. Rückt man in umgekehrter Richtung allmälig gegen die Hörgrenze vor, so gelangt man von einem Tongebiet, das keine Empfindung hervorruft, in ein solches vor, das nur eine sensitive aber keine akustische Empfindung erregt, worauf nach einigen weiteren Tönen der bereits hörbare Grenzton kommt, der manchmal noch von einer sensitiven Empfindung begleitet ist, die dann vollständig zurücktritt, wenn man in den Hörbereich hineingerückt ist. Bei solchen Taubstummen, deren Hörgrenze an den verschiedenen Tagen um einen Ton oder um mehrere Töne verschoben erscheint, beobachtete ich, dass dieselben Grenztöne einmal gehört werden, ein andermal nur eine sensitive Empfindung auslösen. — Eine fast taube Person vernahm den ins Ohr gerufenen Vocal o an einzelnen Tagen als o, wogegen sie an anderen Tagen anstatt der Hörempfindung nur ein Kitzeln im Ohr verspürte. Es kann demnach, wie dieser Fall lehrt, auch ein tiefer Ton eine derartige sensitive Empfindung hervorrufen.

Bei dem allmäligen Erkennen eines Wortes oder Satzes kommt der Combination, wie schon früher erwähnt wurde, eine wichtige Rolle zu, und so mancher eigentliche Gehörsausfall wird durch ein geschicktes Combiniren verdeckt, das gewöhnlich unbewusst erfolgt. Es lässt sich manchmal der Nachweis erbringen, dass mancher Höreindruck für sich allein kein so bestimmter war, um den vorgesagten Satz oder das Wort zu verstehen, sondern dass dies nur durch Mithilfe der Combination ermöglicht wurde. Es zeigt sich nämlich, dass kurze Sätze oder ein Wort bei sehr gedehntem Vorsprechen von Schwerhörigen zumeist schlechter verstanden werden als bei rascher Sprechweise, da eine besonders langsame Silbenfolge das Hinzudenken der nicht verstandenen Buchstaben schwerer ermöglicht, als bei der gewöhnlichen rascheren Sprechweise. [13]) In einem von mir bereits mitgetheilten Falle [14]) verstand ein Schwerhöriger den Satz: »Leiden Sie öfter an Kopfschmerzen?« richtig, wenn dieser in der gewöhnlichen Sprechweise vorgesagt wurde; dagegen vermeinte Patient, bei gedehntem Vorsprechen zu hören: »Leise s öfters heute weiters«. Solche Beispiele lehren am besten, wie leicht man über das Hörvermögen Täuschungen ausgesetzt ist, und wie sehr für ein genaues unterschiedliches Hören der einzelnen Silben und Buchstaben in solchen Fällen eigene Uebungen erforderlich sind, so unter Anderem die früher angeführten Uebungen mit Silben ohne Bedeutung. Nur auf diese Weise lässt sich bei dem betreffenden Schwerhörigen allmälig eine immer grössere Sicherheit im Hören erzielen, die den Schwerhörigen mehr und mehr ermuthigt, höhere Anforderungen an sein Hörvermögen zu stellen.

In der weiteren Folge ist bei solchen Uebungen der Abstand des Sprechenden von der zu übenden Person allmälig zu vergrössern, damit sich diese gewöhnt, das Vorgesprochene nach Massgabe des Gehörs auch von einiger Entfernung aus zu verstehen, so wie es sich auch empfiehlt, schwer verständliche Sätze und Wörter anfänglich nahe dem Ohre vorzusagen und dann aus grösserer Entfernung zu wiederholen. Im Falle einer minder bedeutenden Schwerhörigkeit sind die Uebungen bei einer Entfernung von mehreren Schritten vorzunehmen, und zwar, was für alle Uebungen mit Sprachlauten gilt, stets an der Hörgrenze, ja, eher etwas über diese hinaus, wo ein Hören nur mehr durch eine angestrengte Aufmerksamkeit ermöglicht wird.

Es ist ganz merkwürdig, wie rasch bei manchen Personen, die für die Nähe ein gutes unterschiedliches Hören zeigen, schon bei einer geringen Vergrösserung der Hördistanz die Sicherheit in dem Erkennen der einzelnen Buchstaben und Silben sinkt. Es geben sich hiebei grosse individuelle Verschiedenheiten zu erkennen, so dass zwei Personen von anscheinend gleichem Hörvermögen für die Nähe, eine ganz ungleiche Hörfähigkeit für die Wahrnehmung entfernterer Schallquellen, besonders für Sprachlaute aufweisen können. Zur Bekämpfung einer solchen Hörschwäche eignen sich häufige Hörübungen aus einer grösseren Entfernung sowie das Anhören von Vorträgen, Theaterstücken u. s. w. Auch hiebei ergibt sich für verschiedene Buchstaben und Silben ein verschiedener Grad von Hörfähigkeit, der bei den betreffenden Uebungen stets berücksichtigt zu werden hat.

Die Hörübungen haben ferner eine bei Schwerhörigen so häufig bestehende langsame Auffassung des Gehörten, sowie eine geringe Ausdauer des Hörvermögens zu bekämpfen.

Was zunächst das verzögerte Verstehen richtig gehörter Wörter und Sätze anbelangt, ergeben sich, auch bei Normalhörigen, in den verschiedenen Fällen alle Abstufungen einer eben bemerkbaren Verzögerung, bis zu einem auffällig verlangsamten und zuweilen sehr verspätet auftretenden sprachlichen Verständniss. [15])

Das Erkennen eines solchen Satzes findet manchmal plötzlich statt, so dass dieser nach einigen Secunden gleichsam auf einmal, als ganzer, ins Bewusstsein tritt. Eine Dame beobachtete zu wiederholten Malen, wie sie mir mittheilte, dass sie Einzelheiten aus einem Gespräche, dem sie während der Bedienung ihrer Gäste keine Aufmerksamkeit schenken konnte, nach einigen Secunden plötzlich wusste. Ein solches verspätetes Erkennen eines Satzes

[12]) Ueber Hörübungen, pag. 64.

[13]) Bereits Exner (l. c. pag. 308) gibt an, dass das Auffassen eines Wortes an eine gewisse Geschwindigkeit der Lautfolge geknüpft ist.

[14]) Ueber Hörübungen, pag. 119.

[15]) Siehe: Ueber Hörübungen, pag. 80—85.

erfolgt ein anderes Mal wieder ungleichmässig, indem einzelne Silben oder Worte zuerst, vor den anderen erkannt werden, diese dagegen anfänglich noch ausgefallen erscheinen, dann undeutlich und erst allmälig immer deutlicher hervortreten. Solche Silben können während ihres undeutlichen Hervortretens unrichtig aufgefasst werden und dadurch zur Bildung eines von dem vorgesagten ganz verschiedenen Satzes führen. Es ist nun sehr interessant, dabei zu beobachten, wie manchmal ein solcher falsch aufgefasster Satz von der betreffenden Person rasch verbessert wird, da mittlerweile auch die übrigen, früher ausgefallenen oder undeutlich gebliebenen Silben oder Wörter ins deutliche Bewusstsein erhoben wurden und den vorgesagten Satz nunmehr mit Sicherheit erkennen lassen. Derartige Erscheinungen finden sich auch unter normalen Verhältnissen vor, treten aber bei hochgradig Schwerhörigen mitunter besonders auffällig hervor.

Gedächtnissbilder von Hörempfindungen treten ein anderes Mal bedeutend später als die soeben erwähnten ein. Diese Erscheinung findet sich ebenfalls auch bei Normalhörigen vor, besonders wenn der vorausgegangenen Hörwirkung keine Beachtung zu Theil wurde, zeigt sich aber meinen Beobachtungen zufolge auffällig häufig bei Schwerhörigen. Ich bemerkte wenigstens in vielen Fällen, dass die betreffende Versuchsperson einen während der Hörübung vorgesagten Satz, von dem sie keine einzige Silbe richtig gehört hatte, nach längerer Zeit, ohne weitere Wiederholung dieses Satzes, plötzlich richtig angab, zuweilen während der Uebung mit anderen Sätzen oder einige Zeit nach der Uebung. Ein solches nachträgliches Einfallen eines früher vorgesprochenen Satzes wird mitunter durch ein angestrengtes Nachdenken begünstigt, kann aber auch scheinbar spontan auftreten, wie in mehreren meiner Fälle, wo den betreffenden Schwerhörigen ein vorgesagter Satz oder eine ihnen gestellte Frage erst nach einer Viertel- oder halben Stunde, selbst einige Stunden später plötzlich einfiel, zu einer Zeit, in der sie bewusstermassen über das Nichtgehörte gar nicht nachgedacht hatten. Es konnte sich hiebei also nicht um eine Erwägung, eine Combination oder ein theilweises Errathen handeln[16]), was ja in manchen ähnlichen Fällen leicht stattfinden kann, sondern um das Auftreten des akustischen Erinnerungsbildes von der vorausgegangenen Höreinwirkung. Diese musste demnach anfänglich unbewusste Hörempfindungen ausgelöst haben, die erst in dem Erinnerungsbilde zur Wahrnehmung gelangten, sowie sich mitunter in den optischen und akustischen Nachempfindungen manche Einzelheiten in dem erhaltenen Sinneseindrucke zu erkennen geben, die in der ursprünglichen Sinnesempfindung nicht bemerkt wurden.[17])

Ein nachträgliches Erkennen von Sinneserregungen kann noch in einer anderen Weise erfolgen, wie dies aus Folgendem erhellt: Eine hochgradig Schwerhörige, der ich das Wort »Vogelhaus« vorsagte, gab an, dass sie mich allerdings sprechen hörte, jedoch ohne einen Buchstaben verstanden zu haben. Ich wiederholte das Wort nicht mehr, sondern forderte die Schwerhörige auf, mir folgende Sätze nachzusprechen: »Dieses Haus ist gross. Ich bin im Garten. Im Garten ist ein Vogel«. Diese drei Sätze wurden fehlerlos nachgesagt; gleich darauf äusserte die Schwerhörige zu mir, sie wisse jetzt, dass ich ihr vorher das Wort »Vogelhaus« zugerufen hatte. In diesem Falle war also durch das Wort »Vogelhaus ein Höreindruck erregt worden, an dem sich keine Einzelheiten zu erkennen gaben, sondern der ganz allgemein unbestimmbar blieb. In den später gewählten Sätzen riefen die Worte »Vogel« und »Haus« denselben Höreindruck hervor, der aber diesmal mit dem deutlichen Erkennen des Wortes erfolgte. Nun war der Schwerhörigen die vollständige Uebereinstimmung des früheren Höreindruckes von »Vogelhaus« mit dem Höreindrucke, den die Worte »Vogel« und »Haus« ergaben, aufgefallen. Da aber diesmal diese beiden Worte auch verstanden worden waren, war damit auch der Schlüssel für das Verständniss des dem Worte »Vogelhaus« zukommenden Gedächtsnissbildes gefunden, wobei noch bemerkenswerther Weise die beiden von einander getrennten Gehörseindrücke der Worte »Vogel« und »Haus«, obgleich das Wort »Haus« vor dem Worte »Vogel« ausgesprochen wurde, das Erkennen des gesammten Höreindruckes »Vogelhaus« ermöglicht hatten. Man ersieht also, dass ein Gedächtnissbild, das einer bestimmten Vorstellung zukommt, als ganz übereinstimmend mit einem vorausgegangenen Gedächtnissbilde befunden werden kann, das bisher an keine Vorstellung geknüpft war, und nur aus der Gleichheit der beiden Gedächtnissbilder erst nachträglich ein Erkennen des ursprünglichen Sinneseindruckes zu Stande kommen kann.

Auf diese Erscheinung einmal aufmerksam gemacht, fand ich wiederholt Gelegenheit, derartige Beobachtungen anzustellen.

In einem Falle ergab ein laut gesprochenes Wort an dem rechten Ohr nur einem unbestimmbaren Höreindruck, wogegen es mit dem linken Ohr verstanden wurde. Dabei erkannte die Versuchsperson dieses Wort als dasselbe, das vorher dem Ohr zugerufen worden war.

Zum Erkennen der Uebereinstimmung zweier akustischer Gedächtnissbilder ist keineswegs erforderlich, dass eines der Gedächtnissbilder mit der betreffenden Vorstellung verknüpft ist, sondern es können auch die Gedächtnissbilder von Sätzen oder Wörtern, von denen kein einziger Buchstabe verstanden wurde, als übereinstimmend erkannt werden, wobei nur derselbe ganz unbestimmbare Höreindruck die Beurtheilung ermöglicht. Wie ich bereits früher mittheilte, äusserte ein Schwerhöriger bei den Hörübungen mit verschiedenen Sätzen: »Das ist der frühere Satz, den ich nicht verstehe«. Bei Uebungen mit einzelnen Wörtern fand ich öfters, dass die Versuchsperson ein bestimmtes Wort, das ihr ganz unverständlich geblieben war, dennoch bei seiner Wiederholung, unter den anderen, theils verstandenen, theils unverstandenen Worten, wieder zu erkennen vermochte.

Man muss zu solchen Versuchen Wörter mit der gleichen Silbenanzahl anwenden, damit nicht etwa die Silbenanzahl oder der Rhythmus zum Erkennen dieses Wortes dienen kann.

Alle diese hier erwähnten, die Gedächtnissbilder betreffenden Erscheinungen, die ich an Schwerhörigen angetroffen habe, dürften auch sonst zur Beobachtung gelangen und treten vielleicht nur an Schwerhörigen auffälliger hervor.

Ausser diesen soeben besprochenen akustischen Gedächtnissbildern finden sich bei Schwerhörigen noch viel häufiger die Erscheinungen einer verzögerten Gehörsauffassung vor, wo also eine träge, verlangsamte Gehörsreaction vorliegt. Einer solchen kann eine besondere praktische Bedeutung zukommen, da bereits eine geringe Verlangsamung in der Hörwahrnehmung das Verstehen eines Gespräches erschweren oder unmöglich machen kann, besonders bei einer raschen Sprechweise, wo das Ohr des Schwerhörigen den einzelnen Eindrücken nicht zu folgen und diese nicht zu sondern vermag. Die Fähigkeit, die einzelnen Wörter und Sätze zu verstehen, kann in einem solchen Falle ganz gut sein, wovon man sich leicht zu überzeugen vermag, wenn man die einzelnen Sätze langsam vorsagt oder dabei häufige Pausen eintreten lässt. So war eine meiner Patientinnen ausser Stande, mehrere fliessend vorgelesene Sätze zu verstehen; wenn ich dagegen nach jedem Satze innehielt und die Patientin aufforderte dieselben zu wiederholen, geschah dies fehlerlos, nur bedurfte die Schwerhörige stets einiger Secunden bis sie den ganzen Satz wiederholt hatte oder bis er ihr, wie sie sich ausdrückte, »eingefallen war«. Zur Bekämpfung einer derartigen Hörschwäche dienen Uebungen im Anhören von Lesestücken, von Gesprächen, sowie ein häufiger Besuch von Vorträgen und Theaterstücken. In schwierigen Fällen beginnt man mit dem langsamen Vorlesen zusammenhängender Sätze, die vorher einzeln vorgesagt wurden, und wiederholt dieselben dann mit einer raschen Vortragsweise. Es empfiehlt sich bei solchen Wiederholungen die Wortstellung zu verändern, andere Worte zu gebrauchen und neue Sätze einzuschalten. Auf diese Weise erreicht man ein allmälig rascheres Verstehen des

[16]) Siehe: Hörübungen, pag. 84.

[17]) Bei meinen Versuchen über positive akustische Nachbilder (siehe Pflüger's Archiv für Physiologie, 1881, Bd. XXIV, pag. 21) beobachtete ich an mehreren Personen, dass zwei, dem Ohre gleichzeitig zugeführte unharmonische Töne, die nur als confuses Tongewirre wahrgenommen wurden, im Nachbilde von einander deutlich unterschieden und in ihrer Tonhöhe bestimmt werden konnten, ähnlich, wie an den Nachbildern des Auges scharfe Contouren und feine Zeichnungen hervortreten, und dann selbst eingehender studirt werden können, die beim directen Anblicke des objectiven Bildes nicht auffielen oder wegen der Irradiation des Lichtes nicht wahrnehmbar waren.

zum ersten Mal Vorgesagten und ermöglicht es dem Ohre, nach und nach, gewöhnlich geführten Gesprächen immer besser folgen zu können.

Gegen den raschen Eintritt einer akustischen Ermüdung oder die rasche Abnahme der Aufmerksamkeit beim Höracte eignen sich ebenfalls das Vorlesen, das Anhören von Vorträgen etc. In vielen Fällen genügt es, dem Schwerhörigen die Wichtigkeit dieser Art von Gehörsübungen mitzutheilen und ihn durch eigens angestellte Uebungen auf den raschen Nachlass seines Hörvermögens aufmerksam zu machen; mitunter erscheinen allerdings besondere Uebungen nothwendig. Ich bediene mich dazu am liebsten eines längeren Satzes, den die zu übende Person nachzusprechen hat, wobei diese vorher aufgefordert wird, wenn möglich den ganzen Satz zu wiederholen. Man erkennt bei einem solchen Versuche, dass hochgradiger Schwerhörige dies häufig nicht vermögen, sondern entweder nur den ersten Theil eines Satzes verstehen, oder aber nur Bruchstücke des Satzes, wobei einige Worte richtig gehört werden, die nächstfolgenden ausgefallen erscheinen, dann wieder ein oder mehrere Wörter verstanden werden u. s. f.

In diesem letzten Falle kann also beispielsweise der Satz: »In dem grossen Garten, der dieses Schloss umgiebt, befinden sich viele alte Bäume«, folgendermassen zur Wahrnehmung gelangen: »In dem grossen Garten, der . . . . . umgibt, befinden sich . . . Bäume.« Häufig findet dabei eine unbewusste Ergänzung der ausgefallenen Wörter statt, wodurch der Sinn des Satzes beibehalten bleibt. So kann ein Schwerhöriger, der das Wort »Schloss« in dem angeführten Satze nicht gehört hat, den ersten Theil dieses Satzes in folgender Weise verstehen: »In dem grossen Garten, der dieses Haus umgibt«, und meint thatsächlich das Wort »Haus« vernommen zu haben. Ein andermal wird auf Grundlage unrichtig gehörter Silben oder Buchstaben ein ganz anderes Wort an die Stelle des gebrauchten gesetzt; wurde beispielsweise dem zweiten Theile des früheren Satzes »befinden sich viele alte Bäume«, statt des v im Worte »viele«, ein w gehört, so versteht vielleicht die schwerhörige Person diesen Satz als, »befinden sich Villen und alte Bäume«. Ein intelligenter und findiger Schwerhöriger wird auf diese Weise viele Ergänzungen und Aenderungen vornehmen, ohne sich dessen bewusst zu sein, und schiebt hiebei auch neue Worte ein, wenn es der Sinn verlangt. In dem früher gegebenen Beispiele, wo »viele« als »Villen« verstanden wurde, vermeint der Schwerhörige »Villen und alte Bäume« gehört zu haben, da in diesem Satze das Wort »und« sinngemäss ist. Gewiss erfolgen dabei leicht sinnesstörende Verwechslungen von Worten; es ist aber zuweilen ganz erstaunlich, welche Fähigkeiten manche Schwerhörige in einem richtigen Combiniren und Hinzudenken entwicken. Uebrigens findet sich Aehnliches auch bei gut hörenden Personen vor.

In anderen Fällen zeigt sich nicht eine solche Art von auf- und abwogendem Hörverständnis oder auch fluctuirender Aufmerksamkeit, sondern von dem vorgesagten Satz wird ein Theil, besonders der Anfang, vollständig gehört, der andere unvollständig oder gar nicht.

Ein solcher Schwerhöriger versteht also von dem Satze: »In dem grossen Garten, der dieses Schloss umgibt, befinden sich viele alte Bäume« nur den ersten Theil, z. B.: »In dem grossen Garten, der dieses Schloss umgibt«. Kehrt man den früheren Satz um, in der Weise: »Viele alte Bäume befinden sich in dem grossen Garten, der dieses Schloss umgibt«, so kann abermals nur der erste Theil dieses Satzes verstanden werden, also »Viele alte Bäume befinden sich in dem grossen Garten«. Wird dagegen der ganze Satz so vorgesprochen, dass zwischen seinen einzelnen Theilen Pausen eingeschaltet werden, oder spricht man den Satz sehr langsam aus, so findet möglicher Weise bei allen solchen Versuchen ein richtiges Hören sämmtlicher Worte des Satzes statt.

Es geht daraus deutlich hervor, dass die Hörfähigkeit für jedes Wort vorhanden sein kann, und nur die rasche akustische Ermüdung, vor Allem die rasch sinkende Aufmerksamkeit das Verstehen des ganzen Satzes verhindert hat; auch das Gedächtniss kann dabei, in einzelnen Fällen, von grossem Einflusse sein.

Ein andermal wieder werden von einem vorgesagten Satze anfänglich nur einzelne Silben verstanden, bei seiner Wiederholung einzelne Worte und schliesslich der ganze Satz. Es bedarf dazu manchmal einer häufigen Wiederholung des Satzes, jedoch ohne dass dabei die Stimmstärke und die Hörweite eine Aenderung erfahren. Ein solches allmälig auftauchendes Hörverständniss erklärt sich dadurch, dass die ganze Aufmerksamkeit den ursprünglich schwer oder auch falsch verstandenen Silben zugewendet wird, wodurch diese gleichsam in den akustischen Brennpunkt gelangen und so wahrgenommen werden können. Es ist dabei sehr interessant, diesen Vorgang näher zu verfolgen, wie anfänglich ein Satz mitunter gar nicht oder manchmal falsch gehört wird, häufig durch ein unrichtiges Combiniren einzelner aufgefasster Silben, wie dann nach und nach eine Silbe nach der anderen erkannt wird, wie die Silbenverbindung zu Worten und die Wortverbindungen zu Satztheilen erfolgt, und wieder einzelne Silben besonders schwer zum richtigen Verständniss gelangen, bis endlich, oft unter grossen Bemühungen und bei häufigen Ausbesserungen, der ganze Satz fehlerlos nachgesagt werden kann.

Ein Hörverständniss, das erst nach öfterer Wiederholung eines Wortes oder Satzes auftritt, beruht keineswegs immer auf einer derartigen Combination. Ich beobachtete wenigstens zu wiederholten Malen, dass manche Schwerhörige von einem Uebungsworte oder Satze anfänglich keinen Buchstaben verstehen, so auch nicht bei der zweiten oder dritten Wiederholung, während bei weiteren Wiederholungen plötzlich das ganze Wort oder der ganze Satz richtig nachgesagt wird, auch wenn die Wiederholung in einer etwas geringeren Stimmstärke erfolgte; wurde das Wort oder der Satz statt vier- oder fünfmal nur zwei- oder dreimal vorgesprochen, so trat kein Hörverständniss ein. In diesen Fällen war also der einzelne Höreindruck zu schwach, um zur Wahrnehmung zu gelangen, wogegen durch eine wiederholte Aufeinanderfolge der ganz gleichen Höreinwirkung eine Art Summirung derselben stattfand und erst durch dieses Zusammenwirken der Eintritt der betreffenden Gehörswahrnehmung ermöglicht wurde. Um eine Combination, wie in den früher angeführten Beispielen, konnte es sich hiebei nicht gehandelt haben, da kein einziger Buchstabe für sich allein verstanden wurde, der einen Anhaltspunkt für irgend eine Combination hätte abgeben können.

Ein Umstand, der bei den Hörübungen stete Berücksichtigung erheischt, betrifft die Angewöhnung des Schwerhörigen an ein bestimmtes Organ, die so weit gehen kann, dass das schwerhörige Ohr andere Stimmen sehr schwer oder gar nicht zu verstehen vermag. Man hat zur Vermeidung dieses Uebelstandes Sorge zu tragen, dass sich an den Hörübungen möglichst viele Personen betheiligen (Männer, Frauen, Kinder), damit das Ohr der zu übenden Person verschiedene Stimmen ziemlich gleich gut verstehen kan. Es wird sich dabei immer ein oder das andere Stimmorgan vorfinden, das dem Schwerhörigen besondere Schwierigkeiten bereitet, das aber gerade deshalb, wo es nur angeht, zu den Uebungen herangezogen werden soll.

Bei Vergleich der Hörfähigkeit eines Ohres verschiedenen Stimmen gegenüber wird man sich leicht überzeugen, dass der Unterschied der Hörfähigkeit für die einzelnen Stimmen sehr bedeutend sein können, wobei weniger die Tonlage der Stimme, als die Deutlichkeit der Aussprache und die Schnelligkeit des Sprechens in Betracht kommen, Umstände, die auch für die Tragweite der Stimme massgebend sind und es daher erklärlich machen, dass manche Stimme auch auf eine grössere Entfernung leichter verstanden wird, als eine andere, die selbst in der Nähe schwer verständlich erscheint, besonders, wenn das Ohr auf eine solche nicht besonders eingeübt ist.

Wichtig sind ferner für den gesellschaftlichen Verkehr vieler Schwerhöriger eigene Uebungen in der Dialektsprache sein, welche der Schwerhörige in Folge seines Berufes nicht selten benöthigt.

Wie sehr die Angewöhnung an ein Stimmeorgane und an eine bestimmte Aussprache das Verständniss der Sprechlaute zu

beeinflussen vermag, ersah ich am deutlichsten an einer schwerhörigen Dame, der Mutter eines Schauspielers, die im Theater nur ihren Sohn ganz gut verstand, dagegen, trotz gespannter Aufmerksamkeit, keine andere Person des Stückes, auch nicht solche mit einer deutlichen Aussprache. Bei Taubstummen findet diese Erscheinung übrigens in einem weitaus grösserem Masse statt, als wie bei Schwerhörigen. [18])

Eine besondere Berücksichtigung erfordert die bekannte Erscheinung, dass sich eine Herabsetzung des Hörvermögens bei vielen Personen im Einzelgespräch nicht zu erkennen gibt, wohl aber in einer Gesellschaft, wenn verschiedene Stimmen durcheinanderschwirren, sowie ferner bei Nebengeräuschen. Ein solcher störender Höreinfluss kann zum Theil auf einer Ablenkung der Aufmerksamkeit beruhen, die bei einer herabgesetzten Hörfähigkeit besonders concentrirt werden muss, zum Theile auf einer Verwirrung des Ohres durch die verschiedenen, sich durchkreuzenden Höreinflüsse. Auch in dieser Beziehung bestehen, bei anscheinend gleichem Hörvermögen, bedeutend persönliche Verschiedenheiten, so dass sich bei gleich starken Nebengeräuschen das Hörverständniss für die Sprechlaute in dem einen Fall beträchtlich gestört zeigt, in dem anderen Falle dagegen nur in einem geringen Grade, oder überhaupt nicht. Zur Bekämpfung dieser Art von Hörschwäche empfehle ich die Hörübungen bei gleichzeitigen Nebengeräuschen vorzunehmen, beispielsweise bei offenem Fenster, um den Strassenlärm einwirken zu lassen, oder ich benütze das Geräusch des Wassers, einer Inductionsmaschine, Maschinenlärm, Clavierspiel u. s. w. und gewöhne dadurch das Ohr, sich durch gleichzeitige andere Schalleinwirkungen immer weniger stören zu lassen, was auch häufig bald erreicht wird. Dagegen zeigen viele Schwerhörige ein ganz besonders erschwertes Verständniss für Sprachlaute, wenn während des Anhörens eines Satzes oder des Vorsprechens eines Wortes, gleichzeitig eine andere Person vorliest oder mehrere Personen mit einander reden. Wo es durchführbar ist, sind auch solche Uebungen vorzunehmen, zumal in den Fällen, in denen eine solche Hörstörung durch eine gleichzeitige Einwirkung verschiedener Schallquellen punkte besonders stark hervortritt und für den Schwerhörigen in seinem gesellschaftlichen Verkehr sehr hinderlich erscheinen; [19]) auch ein Phonograph kann hiebei gute Dienste leisten.

Bei Vornahme aller hier besprochenen methodischen Hörübungen darf nie ausser Acht gelassen werden, dass für einen Schwerhörigen das Hören mit einer von dem Graden seiner Schwerhörigkeit abhängigen Anstrengung verbunden ist, die im Allgemeinen um so eher zur Ermattung führt, je grösser die zum Hören erforderliche Müheleistung ist. Allerdings spielen dabei noch mannigfache persönliche Verschiedenheiten mit, so dass bei gleichem Hörvermögen die Ermüdungserscheinungen ganz ungleich auftreten können, ja, in dem einen Fall sogar noch eine weitere Zunahme des Gehörs beobachtet wird, wo in einem anderen Falle bereits eine auffällige Zerstreutheit und die Zeichen von Ermüdung hervortreten. So gibt es Schwerhörige, die im zweiten oder dritten Act eines Theaterstückes eine deutliche Hebung ihres Hörvermögens bemerken, während wieder andere, gerade umgekehrt, den ersten Theil eines Stückes ziemlich gut hören, jedoch im weiteren Verlauf desselben ein rasches Sinken ihrer Hörfähigkeit erleiden. Bei den methodischen Hörübungen mit einzelnen Sprachlauten, Silben und Wörtern, die eine weitaus grössere Anstrengung erfordern, als das zwanglose Anhören von Vorlesungen und Theaterstücken, tritt demzufolge auch viel rascher eine Ermüdung ein, wie sonst. Eine solche zeigt sich nicht selten schon innerhalb der ersten Uebungsminuten und bedarf dann eine zeitweise Unterbrechung der Uebungen, wozu allerdings oft eine Pause von $^1/_2$—1 Minute genügt. Man lasse die Einschaltungen von Erholungspausen nie ausser Acht, besonders in der ersten Zeit der Hörübungen, und berücksichtige stets, dass ein aufmerksames Hören für einen Schwerhörigen als eine mühevolle Arbeitsleistung zu betrachten ist [20]), die bei Mangel an Vorsicht leicht verschieden nervöse Erscheinungen, wie Zeichen von Unruhe, eine Reizbarkeit oder wieder Niedergeschlagenheit, Schlaflosigkeit und vor Allem eine Eigenommenheit des Kopfes und selbst andauernde Kopfschmerzen im Gefolge haben kann. Deshalb sind auch die Hörübungen am besten öfter des Tages durch jedes Mal fünf bis zehn Minuten, und nur, wenn sie gut vertragen werden, durch eine längere Zeit vorzunehmen. Mehrere meiner Fälle waren bereits nach 1—2 Minuten ausser Stande, weiter zu üben, da sich sonst Kopfschmerzen einstellten. Deshalb empfehle ich Schwerhörigen beim Besuch des Theaters, sobald sich Zeichen von Ermüdung bemerkbar machen, mit dem Zuhören durch einige Zeit auszusetzen und erst nach eingetretener Erholung wieder das Ohr anzustrengen, im Erfordernissfalle bei einem stark auftretenden Ermüdungsgefühle lieber das Theater zu verlassen. Bei wiederholtem Theaterbesuche bemerken viele Schwerhörige, besonders solche, die auch sonst Hörübungen anstellen, dass das Zuhören mit einer immer geringeren Anstrengung verbunden ist. Es erhellt daraus schon die Zweckmässigkeit, derartige Uebungen häufig vorzunehmen, wobei es sehr wichtig ist, den Schwerhörigen zu betonen, dass sie bei einem gesellschaftlichen Verkehr, sowie bei Vorträgen und Theaterbesuch nicht in erster Linie die Unterhaltung, sondern die Hörübungen ins Auge zu fassen haben, sich durch ihre Hörschwäche nicht verstimmen lassen dürfen und genau beachten mögen, was sie zu hören im Stande sind (siehe später).

Wenngleich die Uebungen in manchen Fällen sowohl vom Patienten als von der Uebungsperson eine besondere Geduld und Ausdauer fordern, habe ich diese nur selten vermisst und im Gegentheile häufig beobachtet, mit welcher Freude sich der Schwerhörige jeder Mühe unterzieht, wenn ihm nur die Hoffnung auf Besserung gegeben ist. Es kommt hiebei noch der so wichtige Umstand in Betracht, dass den Patienten das Naturgemässe dieser Behandlung bald einleuchtet, und er deshalb jede Gelegenheit benützt, solche Uebungen vorzunehmen.

Ich möchte weiters noch die Aufmerksamkeit auf die vorübergehend auftretenden Schwankungen des Hörvermögens hinlenken, die als eine gewöhnliche Erscheinung zu bezeichnen sind. Während eine Gehörsabnahme bei einem

[18]) Siehe: Ueber Hörübungen, l. c. pag. 38—42.

[19]) Stärkere Nebengeräusche können sich übrigens für besser hörende Personen bedeutend störender, wie für schlechter hörende erweisen, da ein besser hörendes Ohr durch die verschiedenen Schalleinwirkungen eher verwirrt wird, wie ein schlechtes hörendes Ohr, das, je nach dem Grade seiner Schwerhörigkeit, einen mehr oder minder grossen Theil der Nebengeräusche, nur schwach oder überhaupt nicht vernimmt. Es kommt hiebei noch der Umstand hinzu, dass besonders hochgradig Schwerhörige bei einem starken Geräusch oder bei Fahrten in einem Wagen oder Eisenbahnzug eine thatsächliche Hörbesserung aufweisen und vor einem normalen Ohr in einem ganz entschiedenen Vortheile sind. So kommt es, dass ein Schwerhöriger das Gesprochene in einer stark lärmenden Maschinenhalle oder bei einer Wagenfahrt mitunter viel besser versteht als ein Normalhöriger, dessen Gehör durch die starke Einwirkung der verschiedenen Geräusche ganz verwirrt sein kann. Wie ich mich durch einen Versuch in einem stark rasselnden Wagen überzeugt habe, kann bei Verstopfung beider normal hörender Ohren ein laut geführtes Gespräch bedeutend besser verstanden werden, als bei offenen Ohren, da bei verstopften Ohren ein grosser Theil der störenden Nebengeräusche vom Ohre abgehalten wird und dadurch das Gesprochene deutlicher vernehmbar erscheint. (Siehe hierüber meine Abhandlungen in: Pflüger's Archiv für Physiologie. 1883, Bd. XXXI, pag. 287. — Archiv für Ohrenheilkunde. 1892, Bd. XXXII. — Ueber Hörübungen. 1895, pag. 109.)

[20]) Dieser Umstand erfordert auch in Schulen volle Berücksichtigung. So manches schwerhörige Kind wird nur als ein unaufmerksames angesehen, wenn es nach erfolgter Zurechtweisung, aufzumerken, ein für den Schulunterricht genügendes Hörverständniss aufweist, jedoch kurz darauf wieder in die frühere Unaufmerksamkeit zurückfällt. Thatsächlich zeigen Schwerhörige häufiger ein zerstreutes Wesen, als Guthörige, was zum grossen Theil darin begründet ist, dass jene Aufmerksamkeit, die zum Hören überhaupt und zumal zum Sprachverständniss nöthig ist, an den Schwerhörenden bedeutend grössere Anforderungen stellt, als an den Guthörenden, und vor Allem ein Kind eine solche nicht dauernd zu leisten vermag. Der Lehrer hat einem solchen Kinde gegenüber nie ausser Acht zu lassen, dass häufig keine tadelnswerthe Unaufmerksamkeit vorliegt, sondern die Unmöglichkeit, die für den Unterricht erforderliche Aufmerksamkeit andauernd anzuwenden. Immerhin ist eine wohlwollende, wiederholte Ermahnung, aufzupassen, ganz empfehlenswerth, da das schwerhörige Kind damit eine zeitweise Anregung zum aufmerksamen Hören erhält und dadurch eine allmälige Besserung seines Hörvermögens erfahren kann.

sonst guten Hörzustande zumeist wenig oder gar nicht auffällt, macht sich eine solche für einen Schwerhörigen sehr bemerkbar und wird von diesem auf eine vermeintliche Verschlimmerung seines Ohrenleidens bezogen. Es ist daher gleich am Beginne der Hörübungen auf das wahrscheinliche Auftreten derartiger, theils durch atmosphärische, theils durch den Zustand des gesammten Körpers bedingte Hörschwankungen hinzuweisen, da sonst der unvermuthete Eintritt einer Gehörsabnahme leicht eine Enttäuschung oder Entmuthigung herbeiführt, indess ein darauf vorbereiteter Schwerhöriger sich dadurch in der weiteren Vornahme seiner Hörübungen nicht so leicht irre machen lässt.

Eine solche vorübergehende Zunahme der Schwerhörigkeit ist gewöhnlich eine allgemeine, für jede Art von Schalleinwirkung, und nur ausnahmsweise auf eine bestimmte Schalleinwirkung beschränkt. An einer 23jährigen Taubstummen beobachtete ich eine nach vorausgegangenen Kopfschmerzen nur für den r-Laut eingetretene Taubheit, die in diesem Falle um so merkwürdiger erschien, als bis dahin für den r-Laut ein besonders gutes Gehör bestanden hatte. Es bedurfte mehrwöchentlicher eigener Uebungen, bis das Gehör für den r-Laut wieder vollständig zurückgekehrt war. [21])

Ich gehe nunmehr zur Beantwortung der Frage über, in welchen Fällen die Hörübungen angezeigt sind. Man hat bei diesen stets eingedenk zu sein, dass die Schwerhörigkeit nur als ein Krankheitssymptom zu betrachten ist und man demzufolge stets bestrebt sein muss, vor Allem das ursächliche Leiden zu bekämpfen. So wird eine durch ein acutes Ohrenleiden hervorgerufenen Schwerhörigkeit gewöhnlich keine besondere Berücksichtigung zu Theil, da mit der Heilung der betreffenden Erkrankung eine Wiederherstellung des Gehörs von selbst gegeben ist. Dagegen ist von den methodischen Hörübungen bei Schwerhörigkeit in chronischen Fällen ein möglichst ausgedehnter Gebrauch zu machen, da dem Schwerhörigen dadurch nur Vortheile erwachsen können, ohne störende Beeinflussung der übrigen Behandlung, die ohnedies häufig keine vollständige Wiederherstellung des Gehörs zu erzielen vermag. In anderen Fällen wieder, wo jeder Behandlungsversuch gegen das der Schwerhörigkeit zu Grunde liegende Leiden erfolglos geblieben ist, zeigt sich der grosse Werth der methodischen Hörübungen; sie allein sind dann noch im Stande, sich, wenn auch keineswegs in allen, so doch in vielen Fällen nützlich zu erweisen. Es kommen ferner die zahlreichen Fälle von veralteten Ohrenleiden in Betracht, die sich aus irgend einem Grunde einer Behandlung ihrer Schwerhörigkeit nicht unterziehen können, denen die methodischen Hörübungen eine wesentliche Hilfe zu bringen vermögen.

Was schliesslich den praktischen Werth der methodischen Hörübungen betrifft, so ist dieser nicht nur von dem erzielbaren Hörerfolge allein abhängig, sondern es kommt auch der Umstand in Betracht, ob der erreichbare Erfolg die grosse Mühe lohnt, die die Vornahme der Uebungen gewöhnlich erfordert, und ferner, ob der Schwerhörige dadurch nur einen vorübergehenden oder bleibenden Gewinn in seinem Hörvermögen erringt.

Betreffs des Hörerfolges im Allgemeinen ist zu bemerken, dass sich ein solcher vorher nie bestimmen lässt. Selbstverständlich gibt es Fälle von Schwerhörigkeit, bei denen sich die Hörübungen als wirkungslos erweisen oder überhaupt gar nicht in Anwendung gebracht werden können, ferner Fälle, wo ein fortschreitender Verfall des Hörvermögens nicht aufgehalten werden kann. Manche Patienten können sich zu den Hörübungen nicht entschliessen, erachten diese als zu anstrengend oder besitzen nicht die erforderliche Geduld und Ausdauer, zuweilen auch nicht das dazu nöthige Verständniss, oder geben bei einem nicht rasch eintretenden Erfolge die Uebungen ganz auf.

Dagegen kommt den methodischen Uebungen bei vielen anderen Schwerhörigen ein zweifellos günstiger Einfluss auf das Hörvermögen zu. Hierher sind auch die Fälle zu rechnen, die keiner Hörbesserung zugeführt werden können, die aber durch die Hörübungen vor einem weiteren Verfall des Gehörs bewahrt werden, wofür die früher erwähnte Patientin mit dem vorübergehenden Verfall des Sprachgehörs während des Sommers ein besonders lehrreiches Beispiel abgibt.

In einem derartigen Falle ermöglichen es vielleicht nur die Hörübungen, dass der Schwerhörige seinem Berufe nachkommen kann und einen gesellschaftlichen Verkehr aufrecht zu erhalten vermag. Damit kann aber der für manche Schwerhörige so furchtbare Existenzkampf wesentlich gemildert werden, besonders wenn es weiters gelingt, eine Besserung im unterschiedlichen Hören zu erreichen, die auch ohne eine eigentliche Hörsteigerung, durch eine bessere Ausnützung des vorhandenen Gehörs erfolgt.

In der Mehrzahl der Fälle bewirken aber die methodischen Hörübungen eine thatsächliche Steigerung des Hörvermögens, deren Werth für den Schwerhörigen von dem Grade der Hörbesserung und von seiner Berufsart abhängt. Im Allgemeinen ist zu bemerken, dass jeder noch so geringe Erfolg, ja schon allein ein gebessertes Gehör für Geräusche im Strassenverkehre und in den Maschinenhallen für viele Schwerhörige von grossem Werthe sein kann. Erfreulicher Weise wird jedoch durch die Hörübungen nicht selten eine ganz wesentliche Hörbesserung erzielt, so zwar, dass ein verlorengegangenes Sprachgehör dadurch wieder zurückgewonnen und ein mangelhaftes unterschiedliches Hören bedeutend gehoben wird. Dabei kann das Ohr wieder befähigt werden auf weitere Entfernung zu hören und verschiedene Schallquellen zu vernehmen, die am Beginne der Hörübungen keine Gehörsempfindungen auszulösen vermochten. Bemerkenswerth ist die häufige Beobachtung, dass in Folge der Hörübungen die Stimmen klarer und heller erscheinen wie früher, so auch das Wagenrollen, das vorher gewöhnlich gedämpft gehört wurde, »als ob die Räder mit Gummireifen überzogen gewesen wären« oder »anstatt über Pflastersteine auf einem weichen Boden dahingerollt wären«.

Auch in psychologischer Hinsicht ist die Bedeutung der Hörübungen nicht gering zu veranschlagen. So mancher Schwerhörige, der sich wegen seines sehr erschwerten Sprachverständnisses verdüstert abgeschlossen hat, erhält durch die Hörübungen neue Anregungen und fühlt sich mehr und mehr wieder als ein Mitglied der übrigen Gesellschaft, von der er sich bereits als ausgeschlossen betrachtete. Schon die Möglichkeit einer Bethätigung des Triebes zum Hören wird von hochgradig Schwerhörigen als eine Wohlthat empfunden.

Die Anschauung Benedikt's über den psychischen Werth meiner Hörübungen für Taubstumme hat in gleicher Weise auch für hochgradig Schwerhörige Geltung. Benedikt bejaht vor Allem auf das Entschiedenste die von angesehenen Wiener Ohrenärzten aufgeworfene Frage, ob die grosse Mühe, welche die Vornahme methodischer Hörübungen an Taubstummen erfordert, berechtigt sei, und spricht sich weiters folgendermassen aus:

»Der geringste Lichtschein rettet vor der Verzweiflung des Blindseins und dasselbe Bewusstsein der geringfügigsten Hörfähigkeit erhöht das Lebensglück, weil der Betreffende sich nicht zu den Tauben, sondern zu den Hörenden zählt und sich nicht als Stiefkind der Natur fühlt«. — »Die den Beobachtern vielleicht geringfügigen Erfolge haben für den Leidenden einen unberechenbaren Lebenswerth.« [22])

Erfahrungsgemäss gerathen sonst viele Schwerhörige durch ein unrichtiges oder ausfallendes Hören in einen Erregungs- oder Depressionszustand, der auf das vorhandene Hörvermögen zuweilen geradezu lähmend einwirkt und die Gehörsschwäche noch viel bedeutender erscheinen lässt, als sie thatsächlich ist. Schon die Furcht, schlecht hören zu können, vermag eine hochgradige akustische Verstimmung hervorzurufen. Eine solche erfolgt ferner sehr häufig durch Gemüthsbewegungen, in einem meiner Fälle auch in Folge einer freudigen

[21]) Ueber Hörübungen, pag. 52.

[22]) Benedikt, Berliner klinische Wochenschrift. 1894, Nr. 31.

Erregung. Dazu kommt noch die bei so vielen Schwerhörigen zu beobachtende Schwäche, ihre Schwerhörigkeit verbergen zu wollen, oder die Furcht, durch ein falsches Verstehen sich, wie sie meinen, lächerlich zu machen; andere wieder fürchten oder fühlen, dass sie durch ihre Schwerhörigkeit im gesellschaftlichen Verkehr Schwierigkeiten bereiten oder wohl auch lästig fallen. Es bedarf, aus allen solchen Gründen, oft einer grossen Ueberredung und Energie, um den Schwerhörigen zu bewegen, sein zurückgezogenes Leben aufzugeben, was am ehesten durch eine klare Darlegung der schädlichen Folgen einer Unthätigkeit des Gehörorgans ermöglicht wird. Wenn es weiters gelingt, den Schwerhörigen für die methodischen Hörübungen zu interessiren, wenn man ihn auf die verschiedenen Anzeichen seiner allmälig erstarkenden Hörfähigkeit aufmerksam macht, so ist damit häufig das wichtigste Erforderniss für den künftigen Hörerfolg erreicht, nämlich der Trieb zur Hörthätigkeit, die auf das Hören gerichtete Aufmerksamkeit. Während der Schwerhörige früher im gesellschaftlichen Verkehr oder im Theater zumeist nur die Erscheinungen seiner Hörschwäche beobachtete, wendet sich nunmehr seine Aufmerksamkeit der Hörbesserung zu. Von diesem Gesichtspunkte aus verursacht sein Falsch- oder Nichthören keine derartige gemüthliche Verstimmung, wie ehemals, sondern jedes Zeichen eines erstarkenden Hörvermögens schafft ihm neuen Muth und weitere Ausdauer zur Fortsetzung der Hörübungen.

Hinsichtlich der besonderen Schwierigkeit der Hörübungen möchte ich hervorheben, dass eine solche nur für Fälle von hochgradiger Schwerhörigkeit, vor Allem in der ersten Uebungszeit besteht. Im weiteren Verlaufe derselben pflegen die Uebungen viel leichter und weniger ermüdend zu sein, da sich die Hörunterschiede für die Sprachlaute im Verhältniss zu der Hörsteigerung eher zu erkennen geben und ausserdem bei regelmässig vorgenommenen Uebungen eine spontane grössere Aufmerksamkeit für die verschiedenen Höreindrücke und eine grössere Beachtung der Hörunterschiede angebahnt werden. Mit jeder erreichten höheren Hörstufe wird aber dem Schwerhörigen ein neues Gebiet der Höranregung erschlossen, da dem Grade der Hörbesserung entsprechend zahlreichere Schalleinwirkungen wahrgenommen werden, die das Ohr vorher nicht zu hören vermochte. Damit ist also auch eine erhöhte und immer häufigere, sowie abwechslungsreiche Hörthätigkeit von selbst gegeben, so dass eigene methodische Hörübungen immer seltener angewendet zu werden brauchen.

Ich möchte noch betonen, dass die früher beschriebenen Uebungen mit Sprachlauten, zur besseren Ausbildung des Sprachgehörs, meiner Ansicht nach allerdings unerlässlich sind, dass aber eine Hebung des Hörvermögens im Allgemeinen, durch jede Art von häufigen Gehörserregungen erfolgen kann, und dass auch solchen Schwerhörigen, die nicht in der Lage sein sollten, methodische Hörübungen vorzunehmen oder diese nicht regelmässig anzuwenden vermögen, schon die Beachtung der verschiedenen Schallquellen, die der tägliche Verkehr darbietet, grosse Vortheile für das Hörvermögen ergibt. So hatte die früher erwähnte Dame, deren Sprachgehör durch ihr zurückgezogenes Leben eine hochgradige Verschlimmerung erfuhr, dasselbe ohne methodische Uebungen nur dadurch wiedergewonnen, dass sie in einen regen gesellschaftlichen Verkehr trat. Die Hauptsache liegt darin, dass der Schwerhörige die Wichtigkeit einer regen Gehörsthätigkeit und einer erhöhten Aufmerksamkeit auf die Höreindrücke begreift und kennen gelernt hat; ist dies einmal der Fall, dann wird er sicherlich Mittel und Wege finden, die Ausbildung seines Gehörs möglichst zu fördern und das Erreichte zu erhalten.

Im Allgemeinen hängt ja die Erregungsfähigkeit und Verlässlichkeit aller unserer Sinnesempfindungen auch von der auf sie verwendeten Uebung ab. Die tägliche Erfahrung lehrt am deutlichsten, wie sich ein Sinnesvermögen nach verschiedenen Richtungen hin ausbilden lässt, als wie bewundernswerth bildungsfähig es sich erweisst. Und so ist in gewisser Hinsicht unser Hören als eine Fertigkeit zu betrachten, die sich verschieden verhält, je nach der Pflege, die wir ihr angedeihen lassen, und die nur durch stete Uebung auf ihre erreichbare Stufe gehoben und auf dieser weiter erhalten werden kann.

Von grosser praktischer Bedeutung ist der Umstand, dass die Hörübungen jedem Schwerhörigen leicht zugänglich sind und gewöhnlich einige Anleitung genügt, um ihn in den Stand zu setzen dieselben selbstständig oder unter Mithilfe anderer Personen vorzunehmen. So liegt also die Möglichkeit vor, dass die Hörübungen zur allgemeinen Anwendung gelangen, also gewissermassen zum Gemeingut aller Schwerhörigen werden und dass ihnen in der Folge unter den Mitteln zur Bekämpfung der Schwerhörigkeit eine wichtige Rolle zufällt.

Ich betrachte es als meine schönste Aufgabe, dieses Ziel zu erreichen und wäre besonders erfreut, wenn es mir gelungen sein sollte, dass von diesem geehrten Kreise aus die Anregung zu vielen Versuchen mit den methodischen Hörübungen in den verschiedenen Fällen von Schwerhörigkeit ausginge, wobei ich nur wünsche, dass die Erfolge so günstige seien, wie ich solche bisher bei vielen Schwerhörigen erreicht habe.

Aus der chirurgischen Klinik des Hofrathes Prof. Rydygier in Lemberg.

Ueber die Bedeutung der Röntgen-Strahlen für die Diagnostik der Nierensteine.

Von Dr. M. W. Herman.

Die Entdeckung der Röntgen Strahlen wurde von Allen mit Enthusiasmus begrüsst. Grosse Hoffnungen wurden daran namentlich in der Medicin geknüpft, die leider nur zum Theil in Erfüllung gegangen sind.

Obwohl wir in unserer Klinik nicht gerade grosse Erfahrung in dieser Beziehung besitzen, glauben wir jedoch dazu berechtigt zu sein, denen beizustimmen, welche den Röntgen-Bildern nur in Gemeinschaft mit den bis jetzt üblichen Hilfsmitteln einen grösseren Werth zuschreiben. Jedenfalls dürfen wir in der Klinik das Einüben der alten diagnostischen Methoden schon deshalb nicht vernachlässigen, weil der zukünftige Arzt in einer kleinen Stadt und auf dem Lande auf die Hilfe eines Röntgen-Apparates nicht rechnen kann.

Die grösste Hilfe haben wir von den Röntgen-Strahlen zu erwarten, wenn es gilt, zweifelhafte Details sicherzustellen.

Hervorgehoben muss noch werden, dass nur der im Deuten der Röntgen-Bilder Erfahrene sich vor Täuschungen zu hüten verstehen wird. Die Untersuchung mit den Röntgen-Strahlen ist eben eine Kunst, die wie jede andere Methode erlernt werden muss.

Die Röntgen-Photographie ist eigentlich ein Schattenbild, dessen Grösse und Gestalt von der Lage und vom gegenseitigem Verhältniss der durchzuleuchtenden Körper, der Lichtquelle und der empfindlichen photographischen Platte abhängig ist. Wie grossen Einfluss dieses wechselseitige Verhältniss auf die Gestalt des Schattenbildes ausüben kann, hat Hofmeister auf den Röntgen-Bildern des Beckens nachgewiesen; und wie mühevoll und schwierig es ist, die Lage eines Punktes im menschlichen Körper genau zu bestimmen, das beweisen die vielfachen und dennoch bis jetzt nicht ganz befriedigenden Bestrebungen, gewisse Regeln und Hilfsmittel festzustellen, um auf Grund derselben sichere Folgerungen aus dem Bilde zu machen (Braatz, Angerer, Levy-Dorn). Trotz dieser Unvollkommenheiten nehmen wir unsere Zuflucht in chirurgischen Fällen zu den X-Strahlen, wo die Diagnose nicht ganz sicher ist, und wo wir beabsichtigen, eine für den Patienten nicht gleichgiltige Operation vorzunehmen.

Die Diagnose der Nierensteine bereitet uns manchmal unüberwindliche Schwierigkeiten.

Die Anamnese, die physikalische Untersuchung, genaue klinische Beobachtung, chemische und mikroskopische Analyse des Harnes, Cystoskopie und sogar der Ureterenkatheterismus nach Casper erweist sich in einzelnen Fällen als unzulänglich,

um eine sichere Diagnose zu stellen, nur die Röntgen-Untersuchung beseitigt alle Zweifel. Zuerst hat man versucht, die Harnblasensteine zu photographiren.

Nach einer Reihe misslungener Proben, in Folge des störenden Schattenbildes der Beckenknochen, hat man endlich positive Resultate erreicht, und verfügt zur Zeit über ziemlich gelungene Aufnahmen der Blasensteine. Derartige Skiogramme haben unter Anderen Gocht, Kümmel, Wolff, Oberst, Stantze aufgenommen.

Der letzte von den publicirten Fällen ist besonders lehrreich. Bei einer 39jährigen Patientin hat man alle Symptome eines Harnblasensteines durch klinische Beobachtung constatirt, es war jedoch trotz vieler Mühe unmöglich, die Existenz desselben mittelst eines Instrumentes zu beweisen.

Einige Male unternommene Durchleuchtung der Blasengegend hat regelmässig die Existenz zweier Steine, eines walnussgrossen und eines haselnussgrossen, festgestellt.

Beide Steine werden durch einen operativen Eingriff entfernt. Die chemische Zusammensetzung derselben ist im Berichte nicht angegeben.

So wie die Steine, kann man auch von aussen in die Blase hineingeführte Fremdkörper auf diese Art constatiren.

Seiffart (Nordhausen) hat sogar mit Kautschuk überzogene Platten angegeben, welche in die Scheide, oder in den Mastdarm eingeführt werden, behufs Ausschaltung der störenden Knochenschatten.

Mit viel bedeutenderen Schwierigkeiten ist der Nachweis der Steineoneremente in den Nierenbecken, respective in den Harnleitern, mittelst Röntgen-Strahlen verbunden.

Und gerade bei den Nierensteinen müssen wir dieses diagnostische Hilfsmittel viel häufiger anwenden, als bei den Blasensteinen.

Bei derartigen Untersuchungen lernen wir den störenden Einfluss, welchen die chemische Zusammensetzung des Steines auf die Deutlichkeit des Schattenbildes ausübt, kennen. Die experimentellen Untersuchungen von Ringel haben festgestellt, dass die Oxalatsteine den intensivsten Schatten werfen, die Uratsteine lassen die X-Strahlen leichter durch, und die Phosphatsteine am leichtesten.

Auf der Platte erscheinen daher die Oxalatsteine deutlich und mit scharfen Contouren, das Bild der Phosphatsteine ist mehr diffus und von der Umgebung undeutlich abgegrenzt. Zu den seltensten Steinen gehören die Oxalatsteine, wir kommen deshalb recht selten in die Lage, ein scharf contourirtes Schattenbild zu sehen.

Die Lage der Niere, die entzündlichen Filtrate, welche die Steine im Nierenbecken stets begleiten und in ihrer unmittelbaren Umgebung auftreten, sind lauter ungünstige Momente, welche den Werth der Skiographie bei diesem Leiden herabsetzen.

All diese Hindernisse lassen sich nur ungenügend beseitigen. Man gibt dem Kranken vor der Durchleuchtung ein wirksames Abführmittel und die physiologische Lordose gleicht man aus durch Beugung der Obersehenkel während des Liegens auf der Platte.

Trotz dieser Schwierigkeiten ist es vielen Chirurgen gelungen, unzweideutige Röntgen-Bilder zu erhalten. Da die Anzahl der veröffentlichten Fälle noch gering ist, komme ich dem Wunsche meines klinischen Chefs, des Herrn Hofrathes Prof. Rydygier, gerne nach und erlaube mir, den nachstehenden Fall zu publiciren.

Nicht die diagnostischen Schwierigkeiten waren es, welche uns bewogen haben, den 26jährigen Kranken S. F. aus Dubno an das röntgenographische Institut der Doctoren Hellmann und Wollisch zu weisen.

Die Diagnose Cystopyelitis calculosa war ganz sicher. Vor drei Monaten hat Dr. Niewiaromski in Dubno trotz bedeutender Schwierigkeiten, welche der Beginn und der Verlauf dieser Erkrankung geboten hat, eine linksseitige paranephritische Eiterung, complicirt durch gleichzeitige Lungenentzündung diagnostieirt.

Hofrath Prof. Rydygier, als Consiliarius gerufen, hat den tiefen paranephritischen Abscess praeparando, um die Verletzung des Bauchfells sicher zu vermeiden, eröffnet; einen weiteren Eingriff hat er wegen des bedrohlichen Kräfteverfalles nicht unternommen.

Nach einigen Wochen ist aus der Operationswunde ein haselnussgrosser Stein herausgefallen. Während des späteren Aufenthaltes des Patienten auf der chirurgischen Klinik, wohin er überführt wurde, hat man im aufgefangenen Harn einige Male erbsengrosse Coneremente und Harnsand gefunden.

Ausserdem ist nach der ersten Operation eine Fistel zurückgeblieben, die nach oben unter die zwölfte Rippe verlief und keine Tendenz zur Heilung zeigte.

Um nun sowohl diese Fistel zu heilen, als auch die restirenden Steine aus dem Nierenbecken zu entfernen, wurde beschlossen, die Wunde von Neuem breit zu eröffnen, aus der zwölften Rippe ein Stück zu reseciren und das Nierenbecken nochmals aufzuschneiden.

Die Existenz der Steine musste angenommen werden in Folge des Fortbestandes der Eiterung aus der kranken Niere, in Folge der häufig auftretenden Schmerzen in der

linken Nierengegend und in Folge von Absonderung der Harnsteine und des Harnsandes.

Trotzdem die Diagnose und die Indication zum operativen Verfahren zweifellos richtig waren, wurde der Kranke behufs einer photographischen Aufnahme in das genannte röntgenographische Institut geschickt. Die Photographie hat das Sichere bestätigt.

Auf dem Bilde waren etwa 10 *cm* nach links von der Wirbelsäule drei undeutliche Schatten, der grösste von Erbsengrösse, der kleinste von Linsengrösse, sichtbar.

Der grosse Nierenschatten ist nach aussen von den Steinbildern gelegen. (Cfr. die Abbildung.)

Noch vor der Operation und gleich nach der Aufnahme wurde ein linsengrosser Stein mit dem Harne abgesondert: während der Operation hat Hofrath Prof. Rydygier die zwei restirenden Steine aus dem Nierenbecken entfernt.

Die Grösse derselben hat vollkommen dem photographischen Bilde entsprochen.

Die chemische Untersuchung der Concremente im Institute für ärztliche Chemie des Prof. Dr. Niemilowiez, unternommen durch Dr. Moraczewski, hat phosphorsauren und kohlensauren Kalk als Hauptbestandtheil nebst geringen Mengen von Magnesium, Eisen und Chloriden nachgewiesen.

Weder Harnsäure noch Oxalsäure war zu finden.

Der Kranke ist bereits in Genesung begriffen.

Bei der Sichtung der uns zugänglichen Literatur habe ich einzelne positive Ergebnisse der Röntgenographie bei der Nierensteinkrankheit gefunden.

Während des vorletzten Chirurgen-Congresses in Berlin hat Kümmel seine eigenen Röntgenogramme mit Nierensteinbildern demonstrirt und hat sich auf Mamityre berufen, welcher vor ihm sich dieses diagnostischen Hilfsmittels mit Erfolg bediente.

Der Kranke von Heineke (laut Bericht von Görl) hat die Vornahme der nothwendig indicirten Nephrotomie erst dann zugegeben, nachdem er auf der Röntgen-Photographie sehr deutliche Steinschatten selbst wahrgenommen hatte.

Morton hat mit Zuhilfenahme der Röntgen-Strahlen bei einem 12jährigen, an Nierensteinkolik leidenden Knaben im linken Nierenbecken einen Oxalatstein im Ausmass 1·9 und 1·3 *cm* nachgewiesen und denselben operativ entfernt.

Nicht weniger glücklich war Lauenstein. Auf der photographischen Platte hatte er ein sehr deutliches Bild eines Steines im rechten Nierenbecken erhalten.

Der mittelst Operation entfernte Stein war 8 *g* schwer, hat ein Ausmass $2^1/_4 \times 1^3/_4 \times 1$ *cm* gehabt, sein Hauptbestandtheil war kohlensaurer Kalk mit geringer Beimengung von Uraten und Oxalaten.

Diese wenig zahlreichen casuistischen Beiträge zeigen von der Bedeutung der Röntgen-Photographie in der Diagnose der Nierensteine.

Wir werden im Nothfalle dieses ganz unschuldige und für den Kranken nicht beschwerliche diagnostische Verfahren, ohne Rücksicht auf die Schwierigkeiten und die muthmassliche chemische Zusammensetzung der Nierensteine, stets in Anwendung bringen.

Die negativen Befunde der Röntgenographie werden wir mit Rücksicht auf die vielen Fehlerquellen nicht überschätzen und die durch genaue klinische Beobachtung gewonnenen Resultate und das indicirte therapeutische Verfahren wird durch den negativen Erfolg der Durchleuchtung nicht beeinflusst.

Literatur.

Stantz, Wissenschaftlicher Verein der Aerzte zu Stettin. Sitzung vom 3. Mai 1898. Berliner klinische Wochenschrift. 1898, pag. 740.

M. Oberst, Die Grenzen der Leistungsfähigkeit des Röntgen-Verfahrens in der Chirurgie. Referat im Centralblatt für Chirurgie. 1898, pag. 554.

H. Kümmel, Die Bedeutung der Röntgen'schen Strahlen für die Chirurgie. Centralblatt für Chirurgie. 1897, Beilage II, Nr. 28, pag. 18 ff.

H. Gocht, Lehrbuch der Röntgen-Untersuchung. Stuttgart 1898.

Ringel, Beitrag zur Diagnose der Nephrolithiasis durch Röntgen-Bilder. Centralblatt für Chirurgie. 1898, pag. 1217.

Görl, Ueber einen Fall von Nierenstein mit Demonstration einer Röntgen-Photographie. Münchener medicinische Wochenschrift. 1898, pag. 438.

Morton, referirt in: Deutsche medicinische Wochenschrift. 1898, Literatur-Beilage, pag. 107.

Lauenstein, Operative Entfernung eines durch Röntgen-Strahlen nachgewiesenen Concrementes von kohlensaurem Kalk aus den Nierenbecken. Deutsche Zeitschrift für Chirurgie. Bd. L, pag. 195 ff.

Aus der geburtshilflichen Praxis.

Von Dr. Emil Löwy in Marienbad.

Frau M. R., eine gesunde, gut genährte Frau, war im Jahre 1890 in ihrem 20. Lebensjahre gravid geworden. Die letzte Menstruation war am 15. September eingetreten, Kindesbewegungen Mitte Februar, der Niederkunft ward Anfangs Juli entgegengesehen. Allein die ersten Wehen stellten sich erst am 9. August nach einem Trauma auf den Unterleib ein, somit gegen die Berechnung um 4—5 Wochen verspätet. Dieselben erweiterten wohl innerhalb 24 Stunden den Cervix ad maximum, hatten aber auf die Austreibung der in erster Hinterhauptslage eingestellten Frucht keinen Effect.

Ein behutsam angestellter Versuch des Forceps bestätigte die Annahme eines bestehenden Missverhältnisses, weshalb ich unter freundlicher Assistenz des Collegen Dr. F. Wolfner die Craniotomie ausführte. Aber selbst die craniotomirte Frucht konnte nach Anlegung des Cranioklast nur sehr schwer unter bedeutender Kraftaufwendung extrahirt werden, welcher Umstand seine Erklärung fand in der aussergewöhnlichen Entwicklung der Frucht. Diese, ein Knabe, hatte ohne Gehirn, ohne das durch die Craniotomie verlorene Blut und ohne das inzwischen abgegangene Meconium das aussergewöhnliche Gewicht von 7000 *g* und eine Körperlänge von 64 *cm*, somit in seiner Entwicklung gleich zu halten einem gut genährten, sechs Monate alten Säugling.

Die Beurtheilung dieses Falles als eines wahren Partus serotinus ist kaum von der Hand zu weisen. Während Kleinwächter behauptet, „eine Verlängerung der Schwangerschaft über 40 Wochen gibt es nicht“ (Eulenburg, Realencyklopädie), schreibt Runge in seinem Lehrbuche, „der Eintritt der Geburt 300 Tage oder mehr nach der letzten Menstruation ist jedenfalls sehr selten. Stimmt mit dieser Berechnung eine übermässige Entwicklung des Kindes überein, so handelt es sich um wahre Spätgeburt“, und Schröder in dem Lehrbuche der Geburtshilfe: „Von der Durchschnittsziffer finden jedoch sehr häufig Abweichungen statt, so dass ein reifes Kind ungefähr 248—316 Tage nach der letzten Menstruation und annähernd in derselben Zeit nach der Conception geboren werden kann.“

Bezüglich des Körpergewichtes gibt Schröder an, dass das schwerste von ihm gewogene Kind 4950 *g* wog, und Hecker fand unter 1096 Kindern nur zwei, deren Gewicht 5000 *g* und 5500 *g* betrug. Die Photographie einer 1892 von mir entwickelten weiblichen, bis zu den Schultern spontan geborenen Frucht einer Multipara im Gewichte von 6000 *g* befindet sich in meinem Besitze. Ein Gewicht von über 7000 *g*, wie im vorliegenden Falle, dürfte wohl zu den aussergewöhnlichen Seltenheiten zählen.

Als die Frau im folgenden Jahre wieder schwanger wurde, leitete ich nach vorausgegangener Berathung des Herrn Docenten Dr. Wilh. Fischel in Prag, nach dessen Messung die „Conjugata auf 10 *cm* und auch der quere Durchmesser ebenfalls verengt“ erschien, zu Ende der 36. Schwangerschaftswoche die Frühgeburt durch Einlegen eines Neuner-Bougie ein, welche innerhalb weniger Stunden spontan ein 2066 *g* schweres, lebendes und bei Leben erhaltenes Mädchen zur Folge hatte.

Die dritte, nach sechsjähriger Pause eingetretene Gravidität liess nach der am 15. März letztbeobachteten Menstruation den Partus in der letzten December-Dekade erwarten, weshalb die Einleitung der Frühgeburt zu Ende der 36. Schwangerschaftswoche am 24. November getroffen wurde, und zwar wieder nach Krause's Methode, von welcher Martin (Leitfaden der operativen Geburtshilfe) sagt: „sehr sicher wirkt die Einlegung eines elastischen Bougie zwischen Uterus und Eihäute“, Schröder ihr nachrühmt, „sie verdient in fast allen Fällen den Vorzug, bei Mehrgebärenden treten nicht selten sofort, bei Primiparen wenigstens nach mehreren Stunden Wehen auf; sie wirkt sicher, verhältnissmässig schnell“, und nur Runge bei allem Lobe für dieselbe doch die bemerkenswerthe Einschränkung macht, „in anderen Fällen zögert der Eintritt der Geburt oder die Wehen bleiben sehr schwach, zuweilen vergehen Tage, bis die regelmässige Geburtsthätigkeit beginnt“. Die Frucht stand in zweiter Position, der Kopf hoch und beweglich. Der Muttermund war für ein Fingerglied durchgängig, in der Rückenlage schwer, in der Knie-Ellbogenlage leicht erreichbar. Stärkere Bougie anfangs wegen Empfindlichkeit gemieden — Nr. 12 hatte an drei auf einander folgenden Tagen nach je 12stündigem Liegen nur einige sehr schwache Wehen zur Folge — nachher leicht und schmerzlos eingeführt. Bougie Nr. 21 erzielte an vier auf einander folgenden Tagen auch kein wesentlich besseres Resultat, trotzdem wegen der täglich geänderten Direction eine Eihautablösung in grösserer Ausdehnung vorhanden sein musste, weshalb endlich die absichtlich und vorsichtig umgangene Punction der Eihaut angeschlossen wurde. Aber auch nach dem Wasserabgang dauerte es 30 Stunden, bis sich kräftige Wehen einstellten, welche nachher allerdings quantitativ und qualitativ abnorm heftig auftraten, so dass der Uterus mit kleinen Unterbrechungen stets tetanisch contrahirt erschien.

Durch das ununterbrochene Hinaufhalten des Hängebauches fanden die Wehen am vorliegenden Schädel günstige Angriffspunkte, so dass endlich nach 12stündiger, kräftiger Geburtsaction die Frucht mit stark über einander verschobenen Scheitelbeinen vor der Rima erschien und hochgradig cyanotisch, tief asphyktisch mit vollkommen pulsloser Nabelschnur sehr rasch extrahirt wurde, worauf es durch die üblichen Wiederbelebungsversuche gelang, das Kind zum Leben zu bringen. Der Knabe wog 3260 *g*, hatte eine Länge von 52 *cm*, einen Kopfumfang von 33·5 *cm*, somit absolut und relativ für die Zeit der Schwangerschaft recht schwer und gross. Im Falle nicht unterbrochener Schwangerschaft, respective Wachsens der Frucht wäre eine abermalige Craniotomie kaum zu umgehen gewesen, da die spontane Geburt bei dem bestehenden leichten Geburtshinderniss doch nur durch die äusserste Energie der Wehen geleistet wurde und ziemlich an der Grenze der Craniotomie gelegen war.

Die abnorme Entwicklung der erstgeborenen Frucht einerseits, andererseits die Seltenheit des Partus serotinus, welche vorliegenden-

falls durch die seltene Toleranz des Uterus gegen chirurgische Eingriffe in der dritten Schwangerschaft illustrirt zu sein scheint und für die Casuistik der Spätgeburten gewiss nicht ohne Interesse ist, mögen die Veröffentlichung dieses Falles gerechtfertigt erscheinen lassen.

FEUILLETON.

Gedanken über die Wiener Krankenhausfrage.

II. Artikel.

Entwurf eines Pavillons für eine chirurgische Klinik mit denkbarst kleinem Grundriss.

Von Dr. A. Hinterberger und Franz Freiherr v. Krauss, Architekt. C. M.

Bei den Dimensionen, die für den Bau eines Krankenhauses grundlegend sind, kann man zweierlei Gruppen unterscheiden. Die Ziffern der einen Gruppe sind Zahlen, die durch bestehende Körper gegeben sind, als da ist: Das Bett des Patienten, der Operationstisch, der Mensch selbst etc. Die andere Gruppe aber umfasst jene Ziffern, welche die Erfahrung und die Arbeit des Experimentators uns gegeben haben, und das sind die Ziffern für Luftcubus, verbaubare Fläche pro Bett, Pavillonhöhe und so weiter.

Die Zahlen der ersten Gruppe sind im Laufe der Zeit fast nicht variirt worden, da sich die Körper, die diese Zahlen angegeben haben, sehr wenig in ihrer Grösse verändert haben und sind nicht variirbar, da man beispielsweise ein Bett für einen Menschen immer in fast gleichen Dimensionen bauen wird. Die Zahlen der zweiten Gruppe aber sind Producte der geistigen Arbeit des Menschen, wurden daher stark variirt und werden durch das Sammeln von Erfahrungen und vor Allem durch die Fortschritte der Technik noch stark variirt werden.

Stellt man sich also die Aufgabe, den Plan für ein Krankenhaus auf sehr beschränktem Raume zu entwerfen, so kann man nur die Zahlen der zweiten Gruppe variiren, also verkleinern. Man kann sie heute dann verkleinern, wenn man den Leistungen der Techniker von heute Vertrauen schenkt, der Maschine freien Spielraum gibt und den Muth hat, zu experimentiren.

Ein grösseres modernes Spital kann man sich heute nicht anders als im Pavillonsystem gebaut denken.

Aufrecht sagt: „Das Endergebniss meiner Untersuchung muss dahin lauten, dass nur in einem Krankenhause, welches im Pavillonsysteme gebaut und mit Pulsion versehen ist, dem ersten Erforderniss eines Krankenhauses, der ausreichenden Zufuhr frischer Luft, entsprochen werden kann; dass ärztliche Fürsorge, genügende Beaufsichtigung, gute Krankenwartung und Verpflegung — ceteris paribus — am besten in Pavillons, zumal wenn dieselben durch gedeckte Gänge mit einander verbunden sind, erreicht werden kann.“

Von der Ventilation soll ein specieller Artikel handeln. Es sei einstweilen nur der Pavillon ins Auge gefasst.

Als unvariable Zahl für die Dimensionirung eines Pavillons hat man vor Allem die Zahlen, die das Bett des Patienten, folglich die Zahlen, die der Bettencomplex, den ein Krankenzimmer darstellt, bestimmt. Folglich hat jeder Neubau eines Krankenhauses mit Feststellung des Krankenzimmers in Bezug auf Bettenzahl zu beginnen, dann kommt die Feststellung der Pavillontype, dann das Arrangement der Pavillons, zuletzt Form und Anordnung der Nebengebäude.

Ein Krankenzimmer soll aus Rücksicht für die Kranken möglichst wenig Betten haben, damit das Zimmer das Kasernenhafte verliert und sich mehr dem Schlafsaale eines gut eingerichteten Pensionates nähert. Es ist der Kranke auch um so sicherer, in seiner Nachtruhe nicht gestört zu werden, je weniger Mitpatienten im Zimmer sind.

Ebenso kann man nur bei wenig Betten pro Zimmer die Trennung von Krankheitsgruppen nach Krankenzimmern, die durch die in der Wissenschaft immer fortschreitende ätiologische Trennung symptomatisch ähnlicher und auch wieder Zusammenstellung symptomatisch verschiedener Erkrankungen zu kleineren Gruppen ätiologisch gleicher Krankheiten, in der Spitalsbehandlung täglich mehr Bedeutung gewinnen wird, entsprechend den Forderungen des Dienstes und der Hygiene durchführen.

Ein Krankenzimmer soll aber doch so viele Betten haben, dass eine Wärterin damit voll beschäftigt ist, damit man nicht mehr Wärterinnen braucht, als nöthig ist. Nimmt man 14 Betten pro Zimmer an, so hat man eine bescheidene Anzahl von Menschen in einem Raum vereinigt und die Möglichkeit, dass diese Kranken (allerdings nur bei einem später zu besprechenden Modus der Aufnahme und Entlassung) von einer einzigen Wärterin versorgt werden. Gibt man einer Klinik sechs Zimmer zu 14 Betten, so hat jede Klinik 84 Betten, eine Zahl, die dem Bedarfe der Klinik an Unterrichtsmaterial zumeist entsprechen dürfte.

Die Art und Weise der Unterbringung von 84 Betten in sechs Krankenzimmern und der Unterrichtsräume in einem Gebäude mit sehr kleinem Grundriss möge vor Allem Folgendes erläutern und im Bilde zeigen.

Skizzen und Baubeschreibung eines Projectes für den Pavillon einer chirurgischen Klinik auf sehr beschränktem Raume.

Von Franz Freiherr v. Krauss, Architekt. C. M.

Das im Grundriss nach der Form eines T mit kurzem verticalen Schenkel entworfene Gebäude ist so orientirt, dass dieser kurze Schenkel nach Süden gerichtet ist, und besteht aus Keller, Parterre und drei Stockwerken. Den Verkehr zwischen den Geschossen vermitteln zwei Treppen, eine Stiege und eine Rampe, die in den einspringenden Winkeln des Gebäudes angeordnet sind. Die Stiege ist eine gewöhnliche, dreiarmige, als Traversenstiege construirte Treppe, beginnt im Niveau des Hofweges und führt bis in das Auditorium.

In den Spindelraum des anderen Treppenhauses, der Rampe, ist ein 1·50 *m* auf 3·00 *m* im Grundriss messender Lift eingebaut. Rampe und Lift beginnen im Niveau der Hofwege und enden im dritten Stockwerke.

Die Stiege wäre bei ihrem Eingange zu überschreiben: „Zum Auditorium und in die Krankensäle, nur für Hörer und Besucher schon aufgenommener Kranker“; die Rampe hätte die Tafel am Eingange: „Zu den Ambulanzräumen und den Krankenzimmern, nur für Kranke und deren Begleitung.“ Dass das Personal gehen kann, wo es will, ist selbstverständlich.

Die Rampe geht in jedem Geschosse zweimal herum, macht nur ein Podest an den jeweiligen Ausgangsthüren und hat daher eine Steigung von circa 1 : 5. Die Stiege mit 13·5 *cm* bis 14 *cm* hohen und 32 *cm* breiten Stufen hat eine Steigung von 1 : 2·3.

Zur Verbindung mit den Nebengebäuden und den Nachbarpavillons dient ein im Niveau des ersten Stockes verlaufender Glasgang.

Die Vertheilung der Räume ist folgende:

Keller: Liftmaschine, fünf Privatkeller für die im Pavillon wohnenden Diener und Aerzte, ein Pavillonkeller, ein Keller für die ärztlichen Arbeitsräume, der mit diesen durch eine Wendeltreppe verbunden ist, ein Kohlenkeller neben dem Raum für die Centralheizung, welcher den Centralheizungskessel, den Kessel für die Warmwasserleitung und den Kessel für die Dampfleitung in die Operationssäle enthält.

Da diese Räume das Kellergeschoss weitaus nicht füllen, ist noch viel Raum für Magazine etc. vorhanden.

Das Kellergeschoss ist, mit Ausnahme der schon erwähnten Wendeltreppe in das Assistenten-Arbeitszimmer, nur von aussen zugänglich, hat eine Höhe von 2·70 *m*, ist vollständig gewölbt, überall verputzt, alle Böden betonirt auszuführen.

Erdgeschoss. Zwei Isolirzimmer zu zwei Betten mit: Je einem Vorraum für den Waschtisch und den Kittel des Arztes, ferner Bad, Closet und Tagraum. Diese Räume sind in dem nach Süden liegenden Flügel angeordnet und nur von aussen zugänglich. Drei Assistentenwohnungen, bestehend aus je zwei Räumen, mit einem gemeinsamen Closet und Bad und einem gemeinsamen Vorraum, von dem aus die Eingangsthür zu diesem Wohnungscomplexe ins Freie führt.

Diese Gruppe nimmt den nach Osten gerichteten Flügel ein.

Zwei Dienerwohnungen, bestehend aus je einem Vorraum, Küche, Speisekammer, Closet und drei Wohnräumen. Jede Wohnung ist separat zugänglich. Diese Wohnungen füllen den nach Westen gelegenen Flügel.

Im central gelegenen Theile befindet sich eine grosse Halle mit vier Ausgängen ins Freie, je einem Ausgang in die beiden Stiegenhäuser und den Lift und einem in die drei wissenschaftlichen Arbeitsräume der Klinik, die in die Mitte der Nordfaçade gelegt sind.

Das erste und zweite Stockwerk sind fast vollkommen gleich construirt. Es entfällt nur im zweiten Stockwerke die Verbindung mit dem Glasgange, wodurch ein verfügbarer Raum entsteht.

Sie enthalten: In jedem Flügel ein Krankenzimmer für 14 Betten. Die Nebenräume (Tagraum, Theeküche, Bad- und Waschraum, Closets, Stechbeckenraum, Raum für Karren mit reiner Wäsche, Raum für den Schmutzwäschekarren) sind dem Krankenzimmer unmittelbar angefügt, die Müllekarren haben einen gemeinsamen Raum; dieser, sowie die drei Rauchzimmer und die Garderobe der Subalternärzte sind von dem gemeinsamen Vorraume aus zugänglich. Wo es nur irgend möglich war, sind Doppelthüren angebracht.

Jedes Krankenzimmer enthält ausser den 14 Betten und Nachtkästchen, dem Schreibtisch und grossen Mitteltisch, drei Waschbecken, zwei Kästen und einen Reservegasofen. In jedem Krankensaale ist ein Bett durch Gypsdielenwände von dem Hauptraume abgeschlossen. Eine Glasthüre vorne und ein grosses Glasfenster seitlich ermöglichen die Beobachtung dieses Bettes vom Saale aus. Von der Theeküche aus

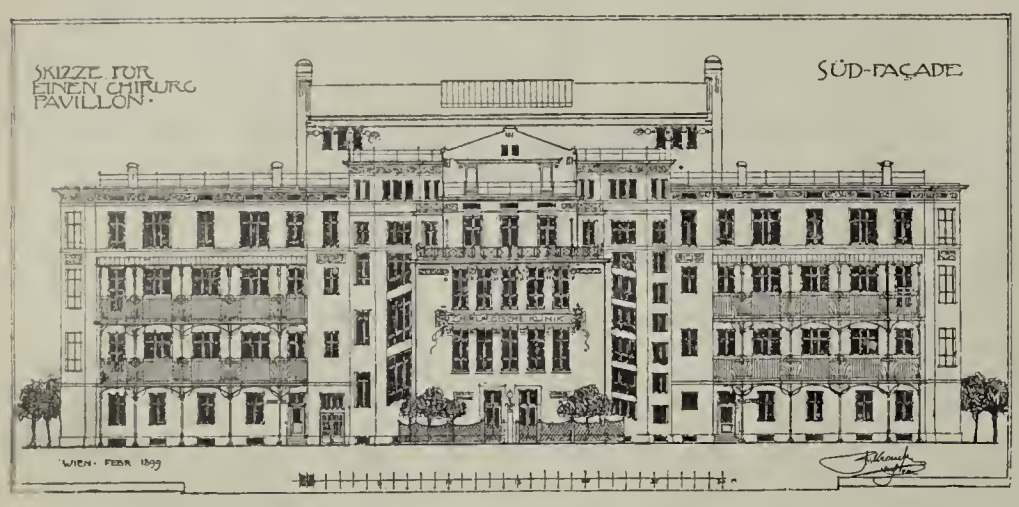


Fig. 1.

erlaubt ein grosses Glasfenster über die Waschbecken des Krankensaales weg, Krankensaal und Tagraum zu übersehen.

Die nach Osten und Westen gerichteten Flügel haben an ihrer Südseite, der Südflügel an beiden Längsseiten breite Veranden.

Die Veranden sind aus Eisen construirt, und sind mit einem Fussboden aus in Eisenrahmen gelegten Glasplatten, sowie mit einem Geländer aus einem 180 *cm* hohen Eisengitter mit zwei schmalen Gitter-Doppelthüren versehen.

Die Fensterparapets der Krankensäle sind 180 *cm* hoch, die Fenster reichen so hoch als möglich, bestehen aus je zwei breiten fixen eisernen Fensterflügeln und einem nach dem Muster der Göttinger chirurgischen Klinik gebauten mittleren schmalen Lüftungsflügel aus Holz.

Was nun die Dimensionen der Krankensäle betrifft, so entfallen auf jedes Bett 9 m^2 Grundfläche und 36 m^3 Luftcubus. Die Säle sind 15 *m* lang, 8·5 *m* breit und 4·0 *m* hoch.

Das dritte Stockwerk enthält vier Gruppen:

A. Vorlesungsräume sammt Nebenräumen.

B. Ambulanzraum.

C. Gypszimmer.

D. Aerztliche und Hilfsräume.

Gruppe *A* besteht aus folgenden Räumen:

1. Ein grosser Operations- und Hörsaal für 500 Hörer.
2. Ein aseptischer Operations- und Hörsaal für 40 Hörer, mit anschliessendem Sterilisirungszimmer.
3. Narkosezimmer für zwei Narkosen.
4. Vorlesungs-Patientenwarteraum.
5. Auskleideraum.
6. Ankleideraum (4., 5., 6., durch mannshohe Wände getrennt, je zwei, für Männer und Weiber).
7. Erholungsraum für Operirte.
8. Raum für Untersuchung mit Röntgen-Strahlen, zugleich Spiegelzimmer.

Gruppe *B* ist im östlichen Flügel untergebracht und enthält je zwei (für Männer und Weiber):

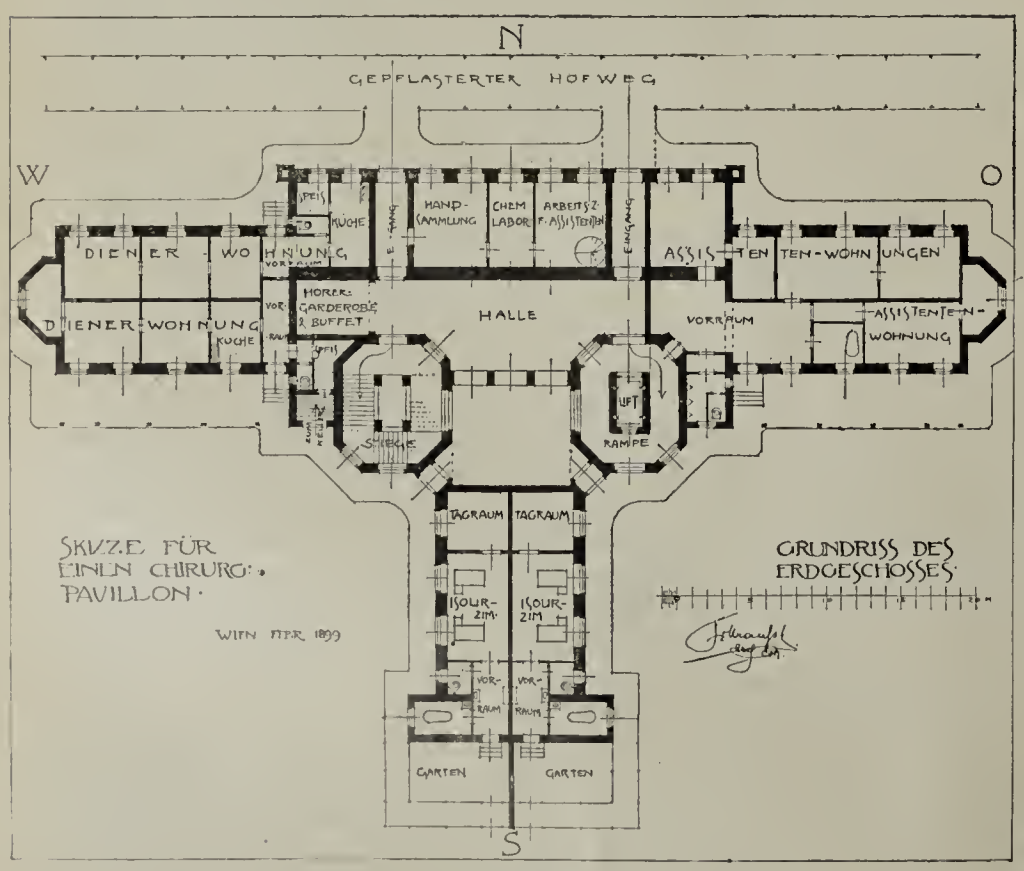


Fig. 2.

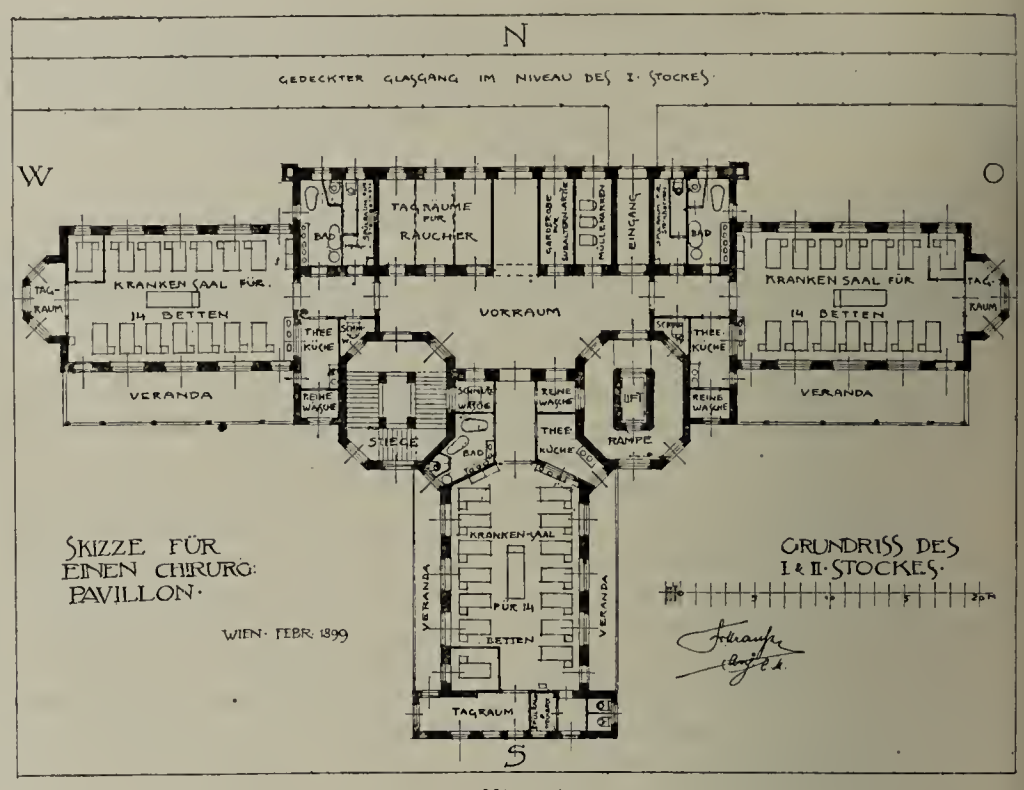


Fig. 3.

1. Warteräume mit Closet.
2. Auskleideräume.
3. Ambulanz-Untersuchungszimmer.
4. Ankleidecabinen.

Gruppe *C* im westlichen Flügel wird gebildet aus je zwei (Männer und Weiber):

1. Warte- und zugleich Erholungsräumen.
2. Auskleidecabinen.
3. Ankleidecabinen. Ferner:
4. Einem grossen Zimmer für Gypsverbände, welches blossliegende Traversen für Turn- und Schwebeapparate vorgesehen hat sowie einen Manipulationsraum mit Einweichbecken für die Gypsbinden.

Gruppe *D* umfasst:

1. Zimmer des Chef.
2. Garderobe für die Subalternärzte.
3. Assistentenzimmer.
4. Laboratorium für Photographie und Mikroskopie.
5. Verbandstoffraum.
6. Sterilisirungsraum.
7. Instrumentenzimmer.
8. Raum für Schmutzwäsche.
9. Raum für Mülle und Putzrequisiten.
10. Raum für reine Wäsche.

Die Räume 2—4 liegen im südlichen Flügel, 5—10 unter der den Boden des Auditoriums bildenden massiven Decke.

Die Operationsbühne ist nach Norden gerichtet, liegt in der Mitte der Nordfaçade und ist von beiden Seiten mit der Bettkarre befahrbar. Die Sitzreihen sind halbkreisförmig angeordnet und bieten in 15 Reihen Raum für circa 500 Hörer. Der Zugang zum Auditorium geschieht über die linksseitige Treppe, welche über dem dritten Geschoss in einen geräumigen, unter den obersten Sitzreihen befindlichen Vorraum mündet, von dem aus an den Wänden des Saales vier gerade, je 1·60 *m* breite eiserne Treppen auf das Niveau der drittletzten Reihe

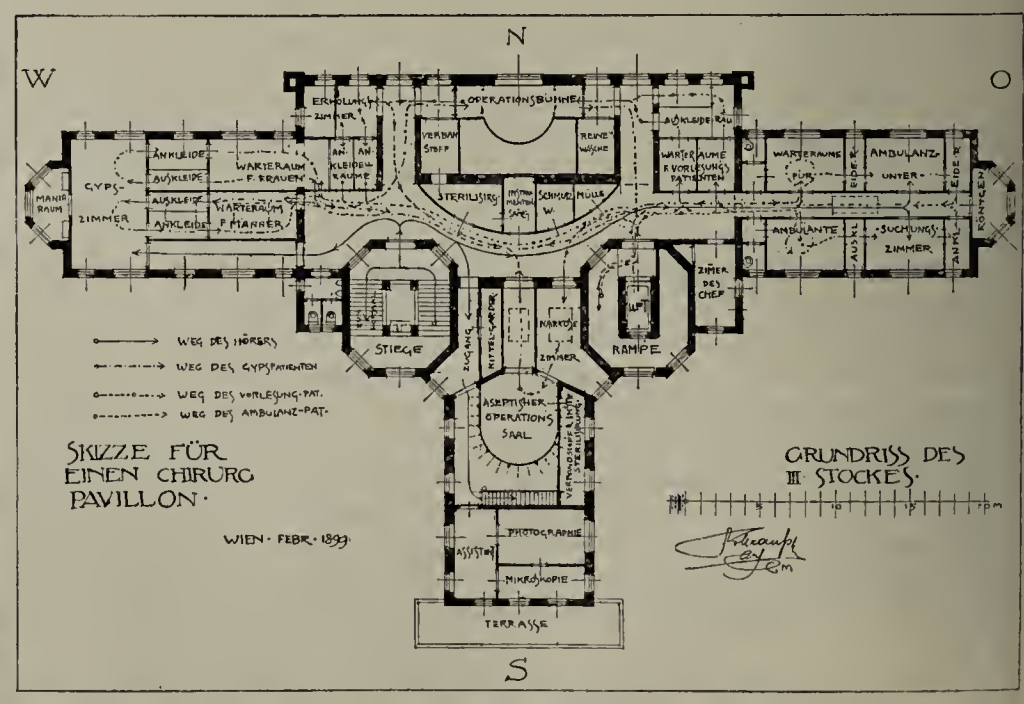


Fig. 4.

führen. Hier betritt man also durch vier Thüren den halbkreisförmigen Hörsaal und gelangt durch radial abwärtsführende Treppen bis in die ersten Sitzreihen. Die Construction der Sitzreihen ist die gleiche, wie die in der zweiten Galerie eines Theaters, die Sitze Klappsitze mit schmalen Schreibpulten. Das Pult der ersten Reihe ist 1·80 *m* über der Operationsbühne gezeichnet. Die Sitzreihen steigen parabelartig, so dass von jedem Platz aus die Operationsbühne übersehen werden kann.

Die Beleuchtung des Saales geschieht durch ein grosses Fenster vor der Operationsbühne, durch eine Reihe kleiner Fenster an derselben Wand unter der Decke und eine grosse, nach Süden gerichtete Glasoberlichte.

Der aseptische Operationssaal bietet in zwei Galerien Raum für circa 40 Sitzplätze. Die untere Galerie ist vom dritten Geschosse aus direct, die obere von dem darüber gelegenen Vorraume des grossen Auditoriums zugänglich. Beide Galerien sind ausserdem durch eine eiserne Treppe miteinander verbunden. Dieser Saal hat Ober- und Seitenlichtbeleuchtung.

Die unter dem Auditorium gelegenen Räume (5—10) erhalten ihr Licht von dem zwischen den beiden Stiegenhäusern in diesem Niveau sich ergebenden Lichthof, dessen Basis in der Höhe des Auditorium-Vorraumes gelegen ist. Die Basis dieses Lichthofes bildet eine kleine Terrasse, die im Sommer als Erholungsraum für die Aerzte, als photographischer Copirraum oder sonst irgendwie zu verwenden ist.

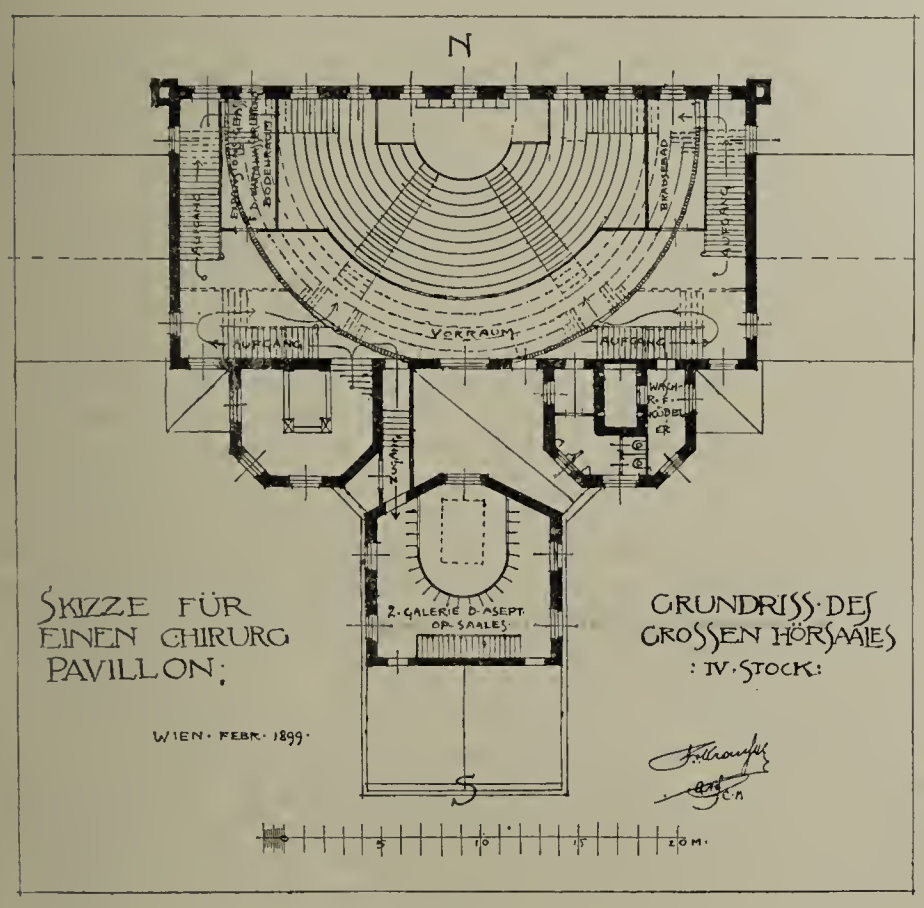


Fig. 5.

Bezüglich der anzuwendenden Constructionen wäre Folgendes zu bemerken: Alles Mauerwerk ist von massiven Ziegeln auszuführen und mit geschliffenem Cementverputz zu versehen. Unwichtige Trennungswände sind mit Rabbitzwänden oder Scagliol herzustellen. Alle Deckenconstructionen Gewölbe zwischen Traversen. Die Bedachung geschieht durch Holzcementdächer. Zwischen diesen und der Decke des letzten Geschosses ist ein 60—80 *cm* hoher, bekriechbarer Hohlraum eingeschaltet, der durch im Sommer mit Gittern, im Winter mit Thürchen verschlossene Oeffnungen mit der Aussenluft in Verbindung steht und so Schutz gegen zu grosse Abkühlung und zu grosse Erwärmung des Obergeschosses bietet. Die Dächer haben Geländer und sind zugänglich gemacht. Sämmtliche Fenster sind Doppelfenster. Fast alle Thüren sind Glasthüren, damit jeder Winkel erhellt wird. Alle Thüren, durch die eine Karre passirt, sind zweiflügelige Pendelthüren.

Ueber dem grossen Auditorium ist ein eiserner, unten horizontal abgeschlossener Dachstuhl mit Blechdach und Glasoberlichte projectirt.

Alle Fussböden vom ersten Geschosse an in einer Ebene liegend, ohne jede Schwelle, mit direct auf Beton gelegtem Xylolith, Hygiol oder Papyrolith versehen, so dass nirgends im Hause Füllmaterial zur Anwendung kommt.

Die Façaden sind ganz einfach gehalten, mit wenig Gliederung versehen, nur durch einige Ornamente, durch Malerei, Mosaik der Consolen auszuführende, belebt. An der Nordseite erheben sich rechts und links vom Mitteltracte der Schlot der Centralheizung einerseits und das Abluftrohr der Ventilation andererseits in Form flankirender Pylonen. Die verbaute Fläche des Pavillons ist 1100 m^2 gross.

Bei Annahme eines Einheitspreises von 300 fl. pro Quadratmeter, bei dem das Auslangen wohl gefunden werden dürfte, stellen sich somit die reinen Baukosten dieses Pavillons auf circa 330.000 fl., also für das Bett 3750 fl.

*

Folgende Zeilen mögen nun die Rechtfertigung dieses Projectes vom Standpunkte des Mediciners zu geben suchen.

Es ist hier der Pavillon einer chirurgischen Klinik als Type gedacht, da die meisten Pavillons sehr ähnliche Bedürfnisse haben, wie der einer chirurgischen Klinik. Die Pavillons derjenigen Kliniken, welche im Obergeschoss weniger Räume brauchen, als diese Type enthält, können die dem Gypszimmer oder dem aseptischen Operationsraum oder die beiden Räumen entsprechenden Ubicationen als Hörsäle mit Nebenräumen für die Privatdocenten tragen. Der Complex eines Krankenhauses mit 13—18 Kliniken würde dann etwa 7—9 Hörsäle für die Bedürfnisse der zahlreichen Privatdocenten beherbergen können. Privatdocenten können heute manchmal nur schwer zu den ihnen passenden Stunden einen freien Hörsaal bekommen und müssen sich oft mit Localen begnügen, die für Lehrer und Hörer höchst unbequem sind, wo für den Patienten, der beim Curse oder der Verlesung auftritt, gar nichts vorgesehen ist und wo der Unterricht oft durch Lärm, Lichtmangel u. s. w. schwer gestört wird. Für Abtheilungspavillons kann natürlich das Obergeschoss bedeutend kleiner sein.

Für die Anlage des Pavillons als mehrgeschossiger Bau war die im Krankenhause Hamburg-Eppendorf gemachte Erfahrung, dass mehrgeschossige Pavillons um 22 3% billiger sind als eingeschossige Bauten, massgebend, sowie das Factum, dass diese die einzige Bauart ist, die eine Unterbringung vieler Räume auf einen kleinen Bauplatz ermöglicht.

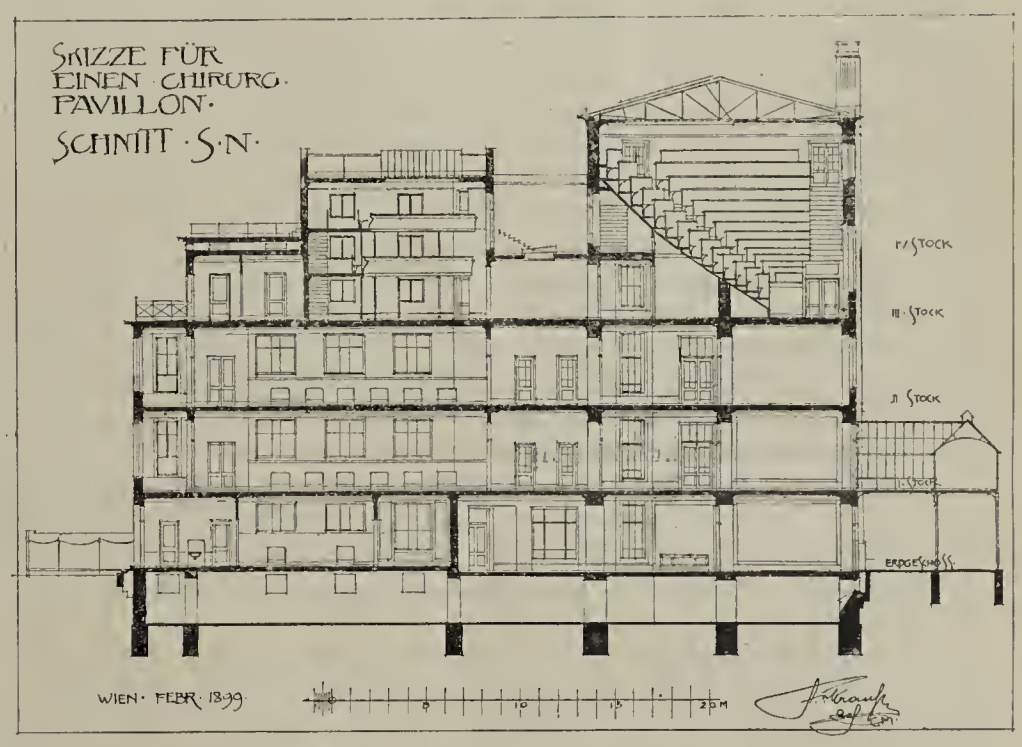


Fig. 6.

Die Nachtheile mehrgeschossiger Bauten für Krankenhäuser, als da sind: erschwerter Verkehr der Recenvalescenten mit dem Garten, aufsteigender Luftstrom im Hause und daher Verschlechterung der Luft der oberen Geschosse, Schwierigkeit der Evacuirung bei Feuersgefahr, sind in dem hier erläuterten Projecte aufgehoben: durch den Lift, die Stiege und den Aufgang, sowie durch die Veranden, die dem schwachen Kranken den Garten ersetzen, durch bauliche Einrichtungen gegen den aufsteigenden Luftstrom, durch Einrichtungen zur raschen Evacuirung bei Feuersgefahr.

Die Anlage würde ein Mittelding zwischen den ein- bis zweigeschossigen Pavillonbauten, wie sie die Hygiene verlangt, und den viergeschossigen (St. Thomas-Hospital in London) bilden, da das oberste und unterste Geschoss keine immer und dicht belegten Krankenräume, sondern nur zeitweise benützte Räume enthalten würden. Die Wohnungen im Erdgeschosse würden ja zumeist nur Nachts vollbesetzt sein, der Hörsaal und seine Nebenräume im obersten Geschoss nur einige Stunden des Tages in vollem Betriebe stehen.

Es wäre dies gewissermassen ein Compromiss zwischen den Forderungen der Hygiene und den Forderungen des verfügbaren Raumes.

Die Ueberlegung betreffs des Arrangements der Räume in dem viergeschossigen Gebäude war sehr einfach. Die besten Wohnräume eines hohen Hauses sind die im ersten und zweiten Geschoss. Folglich gehören in diese Geschosse die Krankenzimmer. Die besten Räume für Ordination, Vorlesung und Operation sind im Obergeschoss, weil dort das meiste Licht ist, folglich sind sie dort projectirt. Das Parterregeschoss bleibt über und gehört sohin für den Rest, für die Wohnungen

der Aerzte und Diener, für die nur selten benützten Isolirzimmer und für die Räume, wo man Dinge arbeitet, für welche man die Arbeitszeit nach Gutdünken und je nach der Witterung bestimmen kann, also für die Räume für Chemie und andere wissenschaftliche Arbeiten und endlich für das Handmuseum.

Dor Hörsaal, respective Operationssaal und seine Adnexe wären allerdings in dem Geschosse, welches in jedem Hause wegen des aufsteigenden Luftstromes die schlechteste Luft hat. Aber man kann ja den aufsteigenden Luftstrom einigermassen bekämpfen durch bauliche Einrichtungen (Doppelthüren, Heizung aller Räume, Trennung des Kellers vom Hause, Isolirung der Parterrewohnungen vom Stiegenhaus, massive Decken in allen Geschossen, gute Ventilation).

Die Operationserfolge hängen von der Staublosigkeit der Operationsräume und der Handhabung correcter Asepsis ab, nicht aber von der Beschaffenheit des Gasgemenges, das die Luft des Operationsraumes bildet. Letzteres kann höchstens, und das nur in geringem Grade, die Narkose beeinflussen. Das zu corrigiren ist dann Sache der Geschicklichkeit und Erfahrung des Narkotiseurs. Diese Annahme, dass die Narkose unter dem aufsteigenden Luftstrom leiden könnte, ist aber gewiss schon eine sehr weit hergeholte Erwägung. In beiden neuen Sanatorien Wiens sind Operationsräume ganz richtig im obersten Geschosse angebracht, ohne dass dies bisher irgend welche Nachtheile gezeigt hätte.

Es ist auch in einem Gebäude, welches Krankenzimmer und Hörsäle enthält, weniger der Hörsaal von der Luft des Krankenzimmers, sondern viel mehr das Krankenzimmer von der Luft des Hörsaales bedroht. Denn in einem Hörsaale und in seinen Adnexen ist nach kurzer Zeit der Benützung immer eine abscheuliche Luft. Würde der Hörsaal im Pavillon unten liegen, so wäre es schwer, ja unmöglich, die Krankenzimmer vor dieser Luft zu schützen. Das Krankenzimmer dagegen hat sogar im jetzigen Allgemeinen Krankenhause eine bessere Luft, als so mancher Wohnraum und kann mit ordentlicher Ventilation bei guter Anlage der Nebenräume eine tadellose Atmosphäre haben. Ausserdem kann Hörsaal und Adnexe, da sie nur zeitweise in Benützung stehen, immer durch Oeffnen der Fenster und Erzeugung von Gegenzug auf das Beste gelüftet werden. Ist der Hörsaal im obersten Geschoss, so zieht diese warme Abluft nach oben, kommt in den Strom der abziehenden Rauchgase und der Abluft der Ventilatoren und wird so rasch entfernt, ohne in andere Räume des Pavillons eindringen zu können.

Man baut ja heute aus dem gleichen Grunde in vierstöckigen Wohnhäusern die Waschküchen in das oberste Stockwerk und in Einfamilienhäusern die Küche, Waschküche, Dienerräume etc. in das oberste Geschoss, um das Eindringen der schlechten Luft dieser Räume in die Wohnräume zu vermeiden.

Die Unbequemlichkeit der Lage des Hörsaales und seiner Adnexe, also besondors der Ambulanz im obersten Stockwerk, die für die Aerzte und Patienten erwächst, ist durch den Lift vollkommen behebbar.

So gut heute der Expresszug und der Steamer das Lästige der Distanzen auf der Welt dem Menschen enorm vermindern, ebenso reducirt heute der Lift die Besteigung jeder Höhe in Bezug auf körperliche Anstrengung auf Null, in Bezug auf Zeitaufwand um ein Beträchtliches.

Man erinnere sich nur der grossen, von über fünfzig Personen zugleich benützten Lifts im Eiffelthurm, man denke an die Sky-scrapers Nordamerikas, diese 25 Stock hohen Häuser, besser gesagt Wohnthürme, und deren Lifts.

Wer viel in Hotels mit Lift gewohnt hat, weiss, dass durch den Lift für den objectiven Beurtheiler, der sich nicht um die Noblesse des Stockwerkes, sondern um dessen praktische Vortheile kümmert, der oberste Stock der angenehmste geworden ist, weil ein gut geführter Lift die Stiege einfach zu einem Nothbehelf macht, den man höchstens zum Hinabgehen benützt, aber nie zum Hinaufgehen.

Ganz unberechtigt ist aber die Schimpferei über die Lifts von Seite derjenigen Leute, die sich vor dieser Maschine fürchten. Mögen sie doch die Stiege gehen! Porta patet! Aber warum Jemand einen Vortheil nicht geniessen soll, weil sich ein Anderer davor fürchtet, ist wohl sehr unklar.

Kein Mensch wird heute die Eisenbahnen deshalb verbieten, weil es Menschen in abgelegenen Dörfern gibt, die sich vor dem Eisenbahnzuge fürchten. Beim Lift steht die Geschichte gerade so!

Selbstredend ist hier nur an einen Lift gedacht, der von einem Liftburschen, welcher im Lift immer mitfährt, geführt wird. So wird ja auch in den Hotels und in den öffentlichen Lifts jede Gefahr, dass ein ungeschicktor oder unbehilflicher Mensch verunglücken könnte, ausgeschlossen.

Jede Klinik müsste einen Liftboy in ihrem Personal haben, der von 7 Uhr Früh bis 4 Uhr Nachmittags constant im Dienste steht, Jedermann, der den Lift, welcher im Ruhestande immer im Parterre zu stehen hat, betritt, sofort in sein Stockwerk zu befördern hat, und für Alles, was im Lift vorkommt, die Verantwortung hat. Von 4 Uhr Nachmittags bis 7 Uhr Früh, in welcher Zeit keine Ambulanz ist, kann die Bedienung des Lift für den selten vorkommenden Bedarfsfall vom diensthabenden Diener des Pavillons besorgt werden.

Die Stellung des Liftburschen können junge Bursche, gerade so wie in den Hotels, bekleiden, denn der Hotellift führt auch ungeschickte, auch kranke Menschen, besonders aber viele hysterische Menschen (die gefährlichste Sorte, denn der hysterische Mensch ist der contradictorische Gegensatz der Maschine, er ist eine krankhafte Verkörperung der Individualität) und der Hoteldirector ist doch über das Schicksal der im Lift Fahrenden ganz beruhigt.

Die Stellung des Liftburschen kann der Anfang der Carrière eines Krankenhausdieners sein. Die Kosten je eines Liftburschen pro Pavillon könnten keine nennenswerthen sein, da diese Stellung, wegen der trotz Verbotes, Kundmachung etc. doch hie und da erfliessenden Trinkgelder und des eventuellen Avancements im Status der Krankenhausdiener sehr gesucht wäre, sohin nur eine bescheidene Entlohnung nöthig wäre, um ganz ambitiöse Leute zu bekommen.

Weder Patient noch Arzt würden fühlen, dass sie in einem drei Stock hohen Hause zu thun haben, wenn dieser hier projectirte Lift ordentlich geführt wird.

Da nicht alle Ambulanten den Lift benützen würden, da es heute immer noch Menschen gibt, die sich scheuen, einen Lift zu betreten, und diese unter den Ambulanten und den die Patienten der Klinik besuchenden Angehörigen besonders in den ersten Jahren nicht selten sein dürften (etwa 5—15% vielleicht), musste eine zweite Stiege dem Pavillon gegeben werden, da es nicht angezeigt ist, dass ein und derselbe Aufgang von dem oft unbehilflichen, langsam und vorsichtig gehenden Kranken und von dem rasch auf und ab laufenden Studenten benützt werde.

Diese Stiege wurde als schwach steigende Rampe construirt, kann also von Jedermann begangen werden, sogar von Fussleidenden, und soll, um Kindern oder Buckeligen oder sonst aus irgend einem Grunde gebückt gehenden Personen das Gehen zu erleichtern, ein zweites niedereres Geländer an der äusseren Seitenwand haben. Wenn dieses zweite Geländer etwas weiter (um circa 10 *cm*) von der Wand absteht, als das normale Geländer, würde diese Construction, dieses Doppelgeländor, einem erwachsenen Leidenden gestatten, mit der linken Hand oben angreifend, mit der rechten unten zufassend, seine Beine durch Nachhilfe beider Hände beim Gehen wesentlich zu entlasten.

Für ein mittleres Geländer, wie es etwa die Stiege beim Ausgange des Südbahnhofes hat, wäre die Rampe zu schmal, sonst wäre dies auch eine sehr gute Einführung.

Die Beförderung der Studenten zum Hörsaale mittelst Lift ist unmöglich, da sie so ziemlich alle zugleich kommen und gehen, und überflüssig, da für einen Studenten drei, eventuell vier Stockwerke eine Spielerei sein müssen. Wer das als junger Mensch nicht verträgt, taugt auch nicht zum ärztlichen Dienst und soll bei Zeiten umsatteln, denn der Beruf der praktischen Aerzte erfordert körperlich kräftige Menschen, keine zimperlichen Schwächlinge.

Dass ein Lift zur Beförderung reiner und unreiner Dinge verwendet wird, ist wohl ohne Bedeutung, denn der Lift ist ja nichts Anderes, als ein Theil der Wege im Krankenhaus, der die angenehme Eigenschaft hat, sein Niveau verändern zu können. Die Wege im ganzen Krankenhaus für Reines und Unreines ganz zu trennen, lässt sich ja doch nicht consequent durchführen. Im Pavillon selbst muss sich ja Reines und Unreines treffen, denn dort wird Unreines erzeugt und kommt Unreines hin.

Will aber Jemand einen zweiten Lift, so unterliegt es gar keinem Anstand, diesen in der zweiten Stiege unterzubringen, da die Stiegen congruente Grundrisse haben.

Ein Einwand, der gegen die Unterbringung der Hörsäle im obersten Geschosse noch gemacht werden könnte, ist der, dass bei dem massenhaften Herabstürmen der Studenten nach Schluss der Vorlesung die Kranken in den Krankensälen durch den Lärm und die Erschütterung des Gebäudes belästigt werden könnten. Doch muss der Mitteltract ohnedies stark construirt werden, da er den Hörsaal zu tragen hat, und müssen die Stiegen stark (nicht freitragend) sein, um die Belastung von 300 Menschen sicher tragen zu können. So starke Constructionen zittern nicht. Der Lärm könnte kaum zu den Krankensälen dringen, da diese durch Nebenräume und Doppelthüren vom Stiegenhaus getrennt sind. Der Eintritt, Aufenthalt und Austritt der Hörer im Hörsaale selbst vollzieht sich ohnedies ohne nennenswerthes Geräusch.

Die Reinheit der Krankensäle und Operationsräume wird von den durch die mehrgeschossige Pavillonanlage bedingten Stiegen gefördert und nicht herabgesetzt, denn die Stiege wirkt wie ein riesiges Abstreifeisen oder eine Riesenstrohdecke vor den Räumen und kann ausserdem auf den Geschossen mit solchen Apparaten reichlich besetzt sein, ebenso wie der Liftfussboden, der ein einziges grosses Abstreifeisen bilden kann.

Hätte man den Hörsaal und seine Adnexe ins Parterre verlegt und die Wohnräume und Isolirzimmer ins Obergeschoss, so wäre ausser der schon besprochenen nachtheiligen Wirkung auf die Luft der Krankensäle durch den Hörsaal und seine Adnexe, der Hörsaal auch in Bezug auf das Tageslicht — das Wichtigste für jeden Hörsaal, jeden Ordinations und Operationsraum — stark verkürzt worden. So gut ein Atelier für einen bildenden Künstler in einem hohen Hause ins oberste Geschoss gehört, so gut gehört in einem hohen Pavillon auch der Hörsaal, die Operations- und Ordinationsräume dahin.

Die Anlage der Isolirzimmer und der Wohnungen im Erdgeschosse, und zwar so, dass diese nur von aussen zugänglich sind, hat aber den grossen Vortheil, dass jede Klinik binnen wenigen Minuten bis zu vier Kranke in vollkommen entsprechender Weise isoliren kann. In gleicher Weise kann so jede Wohnung des Erdgeschosses jede Minute als verseucht erklärt und abgeschlossen werden. Ja es ist die Möglichkeit vorhanden, nach Evacuirung dieser Wohnungen, diese als Isolirkrankenzimmer zu benützen, also im äussersten Falle, aber auch nur dann und nur für kurze Zeit, binnen wenigen Stunden pro Pavillon 30 vollkommen isolirte Betten zu haben. Die doppelte Anlage der Pavillonverbindungswege als Glasgang im Niveau des ersten Stockes und theilweise gedeckte Wege in den Höfen zwischen den Pavillons würden eine vollkommene Trennung dieser Betten von den anderen Betten in Bezug auf den ganzen Krankenhausverkehr durch wenige Anordnungen und Absperren einiger Thüren ermöglichen. Eines der wichtigsten Postulate der Prophylaxe, die Schnelligkeit der betreffenden Vorkehrungen ist so zu erreichen. So kann man eine Influenza, die in einem Pavillon sich zeigt, sofort an ihrer Weiterverbreitung hindern, jeden Masernfall, der eingeschleppt wird oder im Spitale bei etwa einem Augenleidenden beginnt, sofort isoliren. Der Kranke und der Gesunde ist in einem solchen Spitale viel sicherer, als jeder Privatmann in seiner Wohnung. Nicht das Spital ist gefährlich in Bezug auf Verbreitung und Hegung von Infectionskrankheiten, sondern die Privatwohnung. Denn im Spital kann Ordnung herrschen, kann das Individuum, das eine Gefahr für den Nebenmenschen bildet, isolirt werden, in der Privatwohnung jedoch hört die Macht des Arztes mit Ausnahme weniger Fälle auf. In der Privatwohnung herrscht individuelle Freiheit, in der Privatwohnung kann jedor Mensch so dumm sein als er will, dort kann man ihn vor seinen Nebenmenschen und seine Nebenmenschen vor ihm nur sehr schwer schützen. Im Spitale aber kann die Hygiene herrschen, die Hygiene, der Schutzengel gegen den Dämon der Krankheit.

Diese Isolirzimmer der einzelnen Pavillons können auch sehr gut als Beobachtungszimmer für neu aufgenommene Kranke, deren Diagnose nicht feststeht (Bewusstlose, Fiebernde, psychisch erregte Kranke), vor ihrer definitiven Zutheilung in einen Krankensaal dienen, und so die beispielsweise im Hamburg-Eppendorfer Krankenhause bestehenden Beobachtungspavillons ersetzen.

Der Grundriss des Pavillons, der einen Mittelbau mit drei Strahlen bildet und mit der Hauptfront nach Norden gestellt ist, bietet eine ausgiebige Besonnung der Krankensäle, indem die in der Richtung Ost-West gelegenen Säle an einer Längsseite, der Südseite, stets und im Winter wegen des Tiefstandes der Sonne besonders kräftig besonnt werden, während der Nord-Südtract an den Längsseiten abwechselnd Vor- und Nachmittags bestrahlt wird. Als reine Nordräume nie von der Sonne bestrahlt sind nur einige Nebenräume, einige Laboratorien und die Gänge angelegt.

Diese Stellung entspricht auch den von K n a u f f, D e g e n und T o l l e t gestellten Forderungen. Eine Stellung der Krankensäle in einer zu den Himmelsgegenden diagonal verlaufenden Richtung wäre nicht zweckmässig, da ein nach Süd-Westen gelegener Raum im Sommer leicht unerträglich heiss wird und ein nach Nordwesten gerichteter Raum bei schlechtem Wetter immer zugig und frostig ist. Ein nach den Himmelsgegenden orientirtes Haus hat zwar immer eine reine Nordseite, aber wenigstens nur e i n e Westseite, während das diagonal gestellte Haus zwei Westseiten hat. Es wird ein Leichtes sein, das Krankenmaterial so zu ordnen, dass die der Sonne besonders bedürftigen, die Wärme suchenden Kranken, beispielsweise Fälle von Tuberculose, betagte Kranke in den sonnigen, warmen, von Nord nach Süd orientirten Flügeln, die anderen in den zwar besonnten, aber hauptsächlich schief besonnten Ost-Westflügeln untergebracht sind.

In Bezug auf den Grundriss der Krankenzimmer im Verbande mit seinen Nebenräumen war wegen des grossen Mittelraumes, den das Auditorium des Obergeschosses bedingt, die Massirung der Nebenräume an einem Ende des Krankenzimmers in ähnlicher Weise, wie es im Krankenhause Friedrichshain in Berlin ausgeführt ist, nothwendig.

Die Zerlegung der Kliniken in sechs ganz getrennte Krankenzimmer hat den besonders für operative Kliniken ins Gewicht fallenden Vortheil, dass das Krankenmaterial in drei getrennte Hauptgruppen zerlegt werden kann. Je zwei Säle (Männer — Weiber) wären da für frisch operirte, andere zwei für in glatter Heilung begriffene und auf Operation wartende, und endlich noch zwei für Fälle mit Eiterungen, Fälle mit granulirenden Wunden und sonstige „unreine Fälle“ zur Verfügung. Erysipele, schwere Sepsis, Pneumonien etc. gehören natürlich in die beiden Isolirzimmer des Pavillons oder eventuell eines Nachbarpavillons, je nach den obwaltenden Verhältnissen.

Die in allen Sälen durch eine blossliegende Traverse vorgesehene Möglichkeit einer Theilung der Krankenzimmer in zwei Theile würde eine noch weiter gehende Theilung und theilweise Isolirung von Krankheitsgruppen im Bedarfsfalle zu jeder Zeit binnen weniger Stunden gestatten.

Die Säle für frisch Operirte, also etwa die Ost-Westtracte im zweiten Stock haben je ein Bett durch Scheidewände von den anderen Betten getrennt. Diese beiden Betten gehören für die Operirten vom Tag, die oft noch stöhnen und erbrechen. So sieht und hört der Patient der Klinik seinen frischoperirten Mitpatienten während dieser Zeit nicht und der Frischoperirte hat Ruhe zum Ausschlafen der Narkose.

Für den Fall, dass man diesen Patienten keine specielle Wärterin beigeben kann, hat diese Scheidewand ein sehr breites, in einer Höhe von 1 *m* beginnendes Fenster mit Vorhang, durch welches die Wärterin des Saales hineinsehen kann und beim Bett einen bequemen Contact für eine elektrische Klingel im Saal, beispielsweise einen Druckknopf mit Schnur, der auf dem Nachtkästchen oder auf der Bettdecke liegen kann. Uebrigens wäre es durchaus kein Unglück, wenn an operativen Kliniken statt 12 Wärterinnen (für jeden Saal zwei) 14 Wärterinnen, also zwei Wärterinnen mehr (ältere, erfahrene Pflegerinnen) systemisirt wären, welche den Dienst beim Frischoperirten vom Beginn seiner Narkose an bis zu seiner Rückführung auf den grossen Saal zu übernehmen hätten, denn diese Zeit verlangt eine besonders sorgfältige Pflege von kundiger Hand wegen des Erbrechens, eventueller Ohnmachten, Nachblutungen etc. etc.

Der als Halbisolirzimmer gedachte gleiche Raum in den anderen Sälen, welcher für Kranke bestimmt ist, deren Leiden für Auge, Ohr oder Nase der Mitpatienten besonders lästig ist, wäre ebenso einzurichten, wie der eben besprochene Raum für dio Frischoperirten.

Die Halle im Erdgeschoss ist ein sehr werthvoller Raum für die Klinik. Sie ist vor Allem der Wartesaal der Studenten bis zum Beginn der Vorlesung, ferner ein Promenoir für die Kranken an langen Winterabenden, eine Halle für klinische Feierlichkeiten (Weihnachten, Empfang von Besuchern, Feier anlässlich wichtiger Ereignisse an der Klinik), sie kann eine Bibliothek beherbergen, sie kann ein Leseraum für den Abend, ein Raum für populäre Vorträge sein, sie ermöglicht es überhaupt, den Hörsaal nie zu anderen Dingen verwenden zu müssen, als zur Operation, Vorlesung oder Rigorosum.

Wären wir in England, so würden sich Viele lebhaft darum bewerben, den Kranken, die ausser Bett sein können, in dieser Halle Concerte geben zu dürfen, Vorlesungen halten zu können etc. Die Halle könnte so zu einem Culturvertreter ersten Ranges werden.

Der westliche Nebenraum der Halle bietet Gelegenheit, eine von einer Dienersfrau zu führende Garderobe für die Hörerüberkleider, eventuell ein kleines kaltes Buffet aufzustellen. Dadurch würden die Hörer daran gewöhnt, in der Halle und nicht im Auditorium auf die Vorlesung zu warten.

Dass einige ganz unwesentliche und kleine Nebenräume ihr Fenster auf die Stiege haben, ist ohne Bedeutung bei ordentlicher Ventilation. Hätte man einen Lichthof angelegt, so wäre der Grundriss viel grösser geworden. Wer viel hohe Lichthöfe gesehen hat, weiss, dass so etwas in einen Krankenpavillon nicht hineinpasst. Lichthöfe sind immer schmutzige, finstere Winkel.

Sollte aber doch ein Lichthof verlangt werden, so müsste derselbe, um die Luftcirculation zu befördern, mit der Aussenwelt durch mindestens ein hohes, besser aber zwei gegenüber liegende hohe, mit einer äusseren Glasthür und einem inneren Gitter gegen aussen geschlossene Thore communiciren, müsste gepflastert oder betonirt, asphaltirt etc. sein und soll vorgerichtet sein für eine Eindeckung im Kriegsfalle, wo plötzlich grosse Belagsräume nothwendig werden.

Es hätte immer, ausser bei starkem Wind oder Schneewehen, die der herrschenden Windrichtung zugewendete Glasthüre offen zu stehen, die Gitter aber wären stets beiderseits geschlossen zu halten. So wird der Lichthof immer gründlich durchgeblasen und kann, da Jedermann immer hineinsehen, aber nicht hineingehen kann, auch leer und rein gehalten werden.

Die Bauordnung schreibt vor, dass Lichthöfe durch einen Ventilationsschlauch mit der Strasse oder einem grösseren Hof communiciren müssen. Die Ventilation solcher Lichthöfe ist aber eine sehr bescheidene, die Gefahr, die sie bei Ausbruch von Feuer durch den Zug, den sie dann entwickeln, darstellen, nicht unerheblich; die Ventilationsschläuche selbst sind unputzbare, uncontrolirbare Räume, in die Mist und Schnee geweht wird, ja zuweilen Thiere hineinfallen, die dann, da sie nicht an den Wänden hinaufklettern können, darin verhungern und verwesen.

Schliesst man aber so einen „Ventilationsschlauch“ so mit Gittern ab, dass kein Schnee und Mist mehr hineingeweht werden

kann, dass kein Thier mehr hineingerathen kann, dann ventilirt er einfach gar nicht mehr, weil sein Querschnitt ein minimaler geworden ist.

Da die Lichthöfe vorgerichtet sein sollen zur Eindeckung für den Nothfall, sohin ohnedies eine grössere, nach aussen mündende Thüre brauchen würden, so ist der durch die Anlage zweier Thüren in Bezug auf die Ventilation und Controle der Ordnung in dem Lichthofe erwachsende Vortheil wohl genug Rechtfertigung für den hieraus erwachsenden Raumverlust des Parterres.

So ein Lichthof kann auch, um einen constanten Luftzug in ihm zu erzeugen, mit einem, einen grossen Wolpert'schen Saugkopf bildenden Glasdache versehen sein, welches natürlich so gebaut sein muss, dass es bei Feuersgefahr von unten aus durch Druck auf einen Taster, der das Herabfallen entsprechender Klappen bewirkt, sofort geschlossen werden kann.

Theeküchen sind in neueren Krankenhäusern oft weggelassen worden. Sie sind aber unbedingt nöthig. Der Kranke will auch im Krankenhause seinen Frühstück- und Jausenkaffee, er will (besonders Frauen) eventuell einen Kamillenthee u. dgl. Warum soll man ihm diese unschuldigen kleinen Bedürfnisse entbehren lassen? Ordnung und Disciplin brauchen darunter nicht wesentlich zu leiden. Man hat es in einem Krankenhause mit Menschen mit individuellen Bedürfnissen zu thun, nicht mit nach einem bestimmten Regulativ lebenden kasernirten und numerirten Normalmenschen.

Diese Kleinigkeiten in der grossen Anstaltsküche machen zu lassen, wäre eine unendliche Erschwerung der Arbeit dieser, ein riesiger Zeitverlust durch Hin- und Herlaufereien und es würde doch nicht möglich sein, den Mangel der Thecküche dem Patienten nicht fühlbar werden zu lassen. Die Theeküche ist eine die grosse Küche entlastende, unentbehrliche Institution.

Auch jetzt wird den Patienten gegen Entgelt von den Wärterinnen Kaffee gemacht, den die Kranken zu ihrer vom Spital gegebenen Milch zugiessen oder als „kleinen Schwarzen" nach dem Essen trinken. Die Ordnung hat darunter nie besonders gelitten.

Und wenn das bei der Civilwärterin einen kleinen Nebenverdienst bildet, so kann man an diesem Nebenverdienst, an dieser Form des Trinkgeldes wohl am wenigsten etwas aussetzen. Das Trinkgeld aus der Welt der Wärterinnen überhaupt zu verbannen, ist ja absolut unmöglich. In dieser Form gegebenes Trinkgeld ist gewiss am wenigsten demoralisirend.

Sollten Schwestern, die für sich nie Geld annehmen, den Dienst im Krankenhause versehen, könnte ja der Erlös für diese Kleinigkeiten von den Schwestern für Zwecke der Krankenhauskirche oder für Zwecke des betreffenden Ordens an ihre Oberin abgeführt werden.

Der vollkommen berechtigte Ruhm, den die Schwester als Krankenpflegerin geniesst, und die begründete Hochachtung, die ihrem Charakter entgegengebracht wird, ist Gewähr dafür, dass hier keinerlei Missbrauch einreissen könnte.

Hinter der Ansicht, dass die Theeküche und die Kaffeekocherei in derselben, sowie das Aufwärmen von Speisen, die von aussen gebracht werden, fortbestehen solle, steckt natürlich nicht der Gedanke, dass es niemals geschehen soll, dass der Kranke vom Spital aus Kaffee bekommt, oder gar die Idee, dass ein Patient einer Klinik sich mit der Normalkost eines Abtheilungspatienten eines öffentlichen Krankenhauses begnügen soll. Im Gegentheil. Der Patient einer Klinik muss an sich besser verpflegt sein, als jeder andere Krankenhauspatient, weil er ja etwas leistet für den Unterricht und dafür entlohnt werden muss. Aber es muss dem Patienten die Möglichkeit geboten sein, sich kleine, individuelle Bedürfnisse in Bezug auf seine Verpflegung, die über das Können der Anstalt hinausgehen, nach Massgabe seiner Verhältnisse zu befriedigen, und dies geschieht beim bettlägerigen Patienten in der Theeküche, beim ausser Bett befindlichen auch noch im später zu erwähnenden Restaurant des Krankenhauses. Aus diesem Grunde hat ja auch jede grössere Kaserne ihre Cantine. Soll ein Kranker einer öffentlichen Anstalt schlechter daran sein, als ein Soldat? Gewiss nicht.

Ein specieller Raum für die Wärterin beim Krankenzimmer ist unnöthig und unzweckmässig. Denn solange die Wärterin im Dienste steht, hat sie im Krankenzimmer selbst oder, wie es vorübergehend der Dienst erfordert, in den Nebenräumen zu sein. Ist die Wärterin aber dienstfrei, so sehnt sie sich aus dem Bereiche des Krankenpavillons hinaus und soll in den Nebengebäuden ein behagliches Heim finden, wo sie der Ruhe pflegen kann und wie ein Bewohner eines beliebigen Hauses zu leben das Recht hat, wo ihre Dienstwohnung zwar ein unter Controle stehendes, aber doch ihr eigenes Heim vorstellt. Wohl aber soll für jede der alternirend ihren Dienst versehenden Wärterinnen ein verschliessbarer Kasten im Krankenzimmer oder auf dem Gange stehen. Denn sonst wird die Wärterin die Kleinigkeiten, die sie braucht (z. B. Sacktücher, Schuhe, ihr Umhängtuch, Kopftuch, Schürze) in irgend welchem Winkel verstecken müssen.

Ein 24 Stunden im Dienst stehender und verschiedene Arbeiten, wozu er verschiedene Toilettegegenstände braucht, verrichtender Mensch muss in seinem Dienstlocal einen Kasten haben und zwei Menschen müssen zwei Kasten haben, sonst müssen sie immer mit dem Handkofferl aufs Zimmer kommen und ewig Kasten ein- und ausräumen.

Eine gute Wärterin ist eine der wichtigsten Personen in einem Krankenhause. Will man aber gute Wärterinnen haben, so muss man die Wärterin gut zahlen, gut behandeln, der verheirateten Wärterin (die oft gerade die besten sind, weil sie meist älter und erfahrener sind), Wohnräume zur Verfügung stellen, die es ihr ermöglichen, im Verbande ihrer Familie zu leben, und der unverheirateten ein behagliches Zimmer einzuräumen. Der Grund, dass in England vielfach Ladies sich der Krankenpflege widmen, liegt in den Verhältnissen, in denen die Wärterin dort leben kann, und in der berechtigten Achtung, die man ihrem Stande entgegenbringt. Dass in Wien eine ewige Misère mit den Wärterinnen herrscht, hat seine guten Gründe. So lange die Wärterin so leben muss, wie sie heute im Allgemeinen Krankenhause leben muss, ohne eigenes Zimmer und mangelhaft verpflegt, solange wird man nur wenig gute Wärterinnen haben.

Ein specieller Rauchraum als Abtheilung des Tagraumes ist nothwendig, denn viele Menschen brauchen ihre Cigarre oder Pfeife, um sich wohl zu fühlen, und der Kranke soll sich im Spitale wohl fühlen, soll sich möglichst wenig durch Vorschriften eingeengt fühlen. Ein Spital soll ein Hôtel für Kranke, nicht ein Haus zur „Abschliessung in einem abgesonderten Raume" sein.

Wird kein eigener Raum zum Rauchen bestimmt, so raucht der Kranke in der Küche, am Corridor, am Abort oder — unter der Bettdecke! Lauter für den Kranken unbequeme und vom sanitären und feuerpolizeilichen Gesichtspunkt aus höchst verwerfliche Dinge. Dem Menschen das Rauchen erfolgreich zu verbieten, war nicht einmal die entsetzliche Rechtspflege längst verklungener Zeiten im Stande. Wer Raucher ist, der raucht, wenn er auch sicher ist, dafür bestraft zu werden. Jedes Gebot oder Verbot in einem Gemeinwesen involvirt auch die Nothwendigkeit der Herstellung der Möglichkeit seiner Durchführung ohne Belästigung der Individuen, sonst wird es durch unzählige Heimlichkeiten und Schliche umgangen und untergräbt so die Achtung vor Recht und Gesetz überhaupt.

Dass alle Zimmer, also auch die Zimmer für Frauen einen Rauchraum haben, ist nothwendig, weil die tourweise erfolgenden Reinigungen Verschiebungen erfordern, so dass unter Umständen ein Zimmer für Frauen zu einem Zimmer für Männer gemacht werden muss und überhaupt dem jeweiligen Leiter der Klinik bei keiner Verschiebung seiner Kranken innerhalb der Klinik irgend ein Hinderniss im Weg stehen soll. Ausserdem gibt es auch rauchende Frauen und ist ein doppelter Tagraum für die Patienten nur vortheilhaft.

Alle Räume, Gänge, Stiegen etc. sind auf gleiche Temperatur zu heizen, da dies für Patient, Arzt und Dienstpersonal am angenehmsten ist und am meisten von unbeabsichtigten Luftbewegungen im Hause selbst schützt. Heizt man Closets, Aufbewahrungsräume etc. weniger als die anderen, so läuft man Gefahr, dass aus diesen Räumen, trotz der Doppelthüren, Luft in die wärmeren Räume, die Krankenzimmer, die Küchen, übergeht. Eine centrale Heizanlage für alle Pavillons eines grossen Krankenhauses ist sehr complicirt und bedingt den Verlust der durch den Heizraum selbst erzeugten Wärme, die bei einer getrennten Heizung für jeden Pavillon im Pavillon selbst bleibt. Auch bestünde die Gefahr, dass bei einer Beschädigung der Centralheizung plötzlich alle Pavillons nur auf ihre Nothheizung mit Gas beschränkt wären, was das Vorräthig- und Instandhalten von sehr zahlreichen Reserve-Gasöfen bedingen würde. Endlich würde die Regulirung des für die einzelnen Pavillons je nach der Lage sicher verschiedenen Wärmebedarfes durch eine centrale Anlage sehr schwierig, ja vielleicht unmöglich.

Die Reserve-Gasöfen in den Zimmern haben einen doppelten Zweck. Sie müssen als Reserve dienen für den Fall, dass eine Störung in der Centralheizung eintritt, und haben bei grosser Kälte im Winter, bei plötzlicher Kälte zu einer Zeit, wo die Centralheizung ausser Betrieb ist, oder überhaupt, sobald die Centralheizung den Anforderungen nicht mehr genügt, in Function zu treten. Sie brauchen nicht überall aufgestellt zu sein, müssen aber in genügender Zahl vorräthig sein und in jedem Zimmer jeder Zeit aufstellbar sein.

Die Räume sind in dem hier geschilderten Projecte durch Centralheizung, wie schon erwähnt, geheizt, durch Maschinen ventilirt und elektrisch beleuchtet gedacht.

Sobald Kraftübertragung, Ventilation, Beleuchtung von einer gemeinsamen Maschinenanlage aus geschehen, können auch die Mehrkosten der elektrischen Beleuchtung gegen Gas und der Ventilation durch Maschinenbetrieb gegen die mit Luftsehachten nicht erheblich sein, so dass die Vortheile der an erster Stelle genannten Systeme zu Gunsten der an zweiter Stelle genannten Systeme den Ausschlag geben können.

Die Anbringung von Zimmern für mehr als die Taxe zahlende Patienten (sogenannte Zahlzimmer) ist überflüssig. Für andere Spitäler können Zahlzimmer indicirt sein, da diese bei guter Verwaltung einen Reingewinn abwerfen können und ein Bedürfniss der Bevölkerung sind. Die dem Allgemeinen Krankenhause naheliegenden Bezirke haben aber ohnedies in den beiden Sanatorien zahlreiche Zahlzimmer zur Verfügung.

In diesem Spitale soll gleiches Recht für jeden Patienten gelten und jeder Patient soll gleiche Pflichten in Bezug auf seine Mitwirkung am Unterrichte haben.

Im Kellergeschoss steht zur Erzeugung und Vertheilung warmen Wassers bei der Centralheizung ein Kessel mit directer Feuerung, welcher durch Umlaufleitungen mit Expansionsgefässen innerhalb des Obergeschosses in Verbindung steht. An diese Umlaufleitungen sind alle Ausflussrohre für warmes Wasser angeschlossen.

Daneben steht ein weiterer kleiner Kessel mit eigener Feuerung, um den Dampf zu liefern, welcher nöthig ist, um vor einer Operation den jeweiligen Operationsraum unter Dampf setzen zu können.

Die Anlage von zwei Kesseln ausser jeder Communication mit der Centralheizung im Keller hat ihren Grund. Die Centralheizung ist im Sommer ausser Betrieb, folglich muss für Warmwasserleitung und die Dampfrohre in den Operationssälen vorgesorgt sein. Die Warmwasserleitung kann nicht von diesem Dampfkessel aus geheizt werden, da die Warmwasserleitung nur mässig warmes Wasser führen darf, damit kein Kranker verbrüht wird, solange er sich mit der Einrichtung der Waschtische nicht auskennt. Ein Krankenhaus muss immer auch mit geistig minder begabten Leuten rechnen. Folglich sind zwei Kessel und die Centralheizung nothwendig. Da keiner der Kessel hochgespannten Dampf hat, dürfen diese ruhig im Keller stehen.

Balkone, deren Boden aus in einem Eisengitter liegenden Glasplatten besteht, sind in Wien bereits an manchen Häusern zu sehen. Das Glas hält jede normale Belastung aus, kann genügend rauh gewählt werden, um nicht glatt zu sein und schliesst eine irgend nennenswerthe Verdunkelung der unter dem Balkon gelegenen Räume durch den Balkon aus. Wird im Sommer die Veranda als Freiluftliegeraum verwendet, so nimmt das den unteren Räumen wenig Licht weg, da man sich an schönen Sommertagen ohnedies durch Vorhänge gegen das Licht wehren muss. Im Winter entsteht allerdings bei Schneefall die Nothwendigkeit, öfters den Schnee von den Veranden wegzukehren. Doch sind in Wien auch in strengen Wintern relativ wenig Tage mit Schneefall im Jahre zu verzeichnen und ist die Arbeit, von einem Glasdache Schnee wegzukehren, keine besonders mühsame.

Ebenso wie die an den Krankensälen liegenden Veranden können, soweit es nicht verkehrsstörend ist, einzelne Gartenwege als Orte zur Freiluftbehandlung der aufgenommenen Phthisiker, eventuell unter Zuhilfenahme der später zu beschreibenden, zu Zelten vereinigbaren Paravents dienen. Es sind diese Orte natürlich keine mit Freiluftthallen in Alland oder Görbersdorf vergleichbaren Ubicationen. Doch gibt es immer zahlreiche Phthisiker, die an Kliniken aufgenommen sein wollen und der Unterricht braucht Phthisiker zur Demonstration; für diese wären diese Veranden und Wege als Liegehallen immer noch besser als nichts und weit besser als jedes Bett in einem Zimmer einer Privatwohnung in der Stadt.

Der Transferirung solcher Patienten beispielsweise nach Alland, der musterhaft eingerichteten und musterhaft geführten Schöpfung Sehrötter's, oder in ein Peripheriespital stünde ja nichts im Wege. So ein Patient hätte dann das für sein chronisches Leiden passende Spital und doch den Trost, an einer berühmten Klinik genau untersucht und behandelt worden zu sein.

Die in manchen Krankenhäusern vorhandenen Abwerfschläuche für Mülle und die für schmutzige Wäsche sind schwierig putzbar, müssen Staub entwickeln und stellen Verbindungen zwischen unten und den Stockwerken dar.

Besonders in grossen Anstalten, wo die Wäsche und die Mülle auch bei Vorhandensein von Abwerfschachten vom Parterre aus doch abgefahren, also dort auch eingeladen werden müssten, würden diese Abwurfschächte nur ihre Nachtheile bemerkbar machen, nicht aber ihre Vortheile.

Sie sind durch kleine Wägelchen, die im Raum für die Mülle und in dem für schmutzige Wäsche stehen, ersetzbar. Der Diener bringt ein leeres, reines Wägelchen hin und fährt das gefüllte ab, wobei er den Lift und die Hofwege benützt.

Sehr zweckmässig wären zu beiden Zwecken solche Wägelchen, wie sie Frank für Schmutzwäsche angab, nur in vergrössertem Massstabe ausgeführt und mit Thüröffnungsbügel versehen. So ein Wägelchen kann nach Entleerung im Waschhause, respective im Müllverbrennhause leicht gewaschen und desinficirt werden. Auch kann in einem solchen Wägelchen die Schmutzwäsche in einer desinficirenden Lösung aufgehoben und abgefahren werden, und braucht aus dieser erst im Waschhaus oder Desinfectionshaus herausgenommen zu werden, was für die Wäsche der Isolirzimmer besonders wichtig ist.

Sollte sich der Wunsch erheben, die Pavillons niederer zu construiren, so könnte man ganz gut das Erdgeschoss weglassen und die Räume des Erdgeschosses in den Wirthschaftsgebäuden unterbringen.

Hat man sehr viel Raum zur Verfügung, so kann man auch das Obergeschoss als Operations- und Ambulanzgebäude für sich aufstellen und die beiden die Kranken beherbergenden Geschosse als zweistöckigen Pavillon diesem gegenüberstellen.

Von den Nebengebäuden und deren Form und Anordnung möge Artikel IV handeln, welcher mit Ueberspringung des Artikels III, der über Details der Einrichtung für den hier geschilderten Pavillon spricht, demnächst folgen wird.

Referate.

I. Ueber die Veränderungen der peripheren Lymphdrüsen bei den chronischen Magen-Darmkrankheiten des Säuglingsalters.

Von J. Fröhlich.

II. Diagnostik der Fremdkörper in den Luftwegen.

Von E. Fronz.

III. Die Entstehung des Caseins in der Milchdrüse.

Von K. Baseh.

IV. Ueber die Ausscheidung von Krankheitserregern durch die Milch.

Von K. Baseh und F. Welemiusky.

V. Ueber die muthmasslichen Schicksale des Mehles im Darme junger Säuglinge.

Von A. Sehlossmann.

VI. Säuglingsdarm und Mehlverdauung.

Von O. Heubner.

„Erwiderung."

Von A. Sehlossmann.

VII. Ueber die Beziehungen des Status lymphaticus zur Diphtherie.

Von M. Daut.

VIII. Hat die Phosphorbehandlung der Rachitis eine wissenschaftliche Begründung?

Von S. Miwa und W. Stöltzner.

IX. Untersuchungen über diastatisches Enzym in den Stühlen von Säuglingen und in der Muttermilch.

Von E. Moro.

X. Milchgift und Vergiftung.

Von A. Köppen.

„Entgegnung."

Von A. Czerny.

XI. Vergleichende Untersuchungen über den Salzgehalt der Frauen- und Kuhmilch.

Von H. Köppe.

XII. Das Verhalten des Gallenfarbstoffs im Harne beim Icterus neonatorum.

Von W. Knöpfelmacher.

XIII. Ueber periodische Schwankungen der Pupillenweite bei Cheyne-Stokes'schem Athmen.

Von M. Thiemich.

XIV. Chronische Nephritis und cyklische Albuminurie im Kindesalter.

Von A. Keller.

XV. Ueber die Bedeutung der Acidität des Harns beim magendarmkranken Säugling.

Von A. Keller.

XVI. Einfluss der Zufuhr von Ammoniaksalzen auf die Harnstoffausscheidung.

Von A. Keller.

(Jahrbuch für Kinderheilkunde. 1898, Bd. XLVII.)

XVII. Physiologisches, Bacteriologisches und Klinisches über Lumbalpunction an Kindern.

Aus der pädiatrischen Klinik des Prof. Escherich in Graz.

Von M. Pfaundler.

Beiträge zur klinischen Medicin und Chirurgie, Heft 20.
Wien und Leipzig 1899, Wilhelm Braumüller.

I. Mit Rücksicht auf die vielfach verbreitete Lehre, dass Lymphdrüsenschwellungen im Verlaufe von chronischen Magen- und Darmerkrankungen der Kinder einen Uebergang zur Scrophulose vermitteln, sind Fröhlich's Untersuchungen von Interesse.

Fröhlich hat an Czerny's Klinik in Breslau in 20 Fällen von chronischen Magendarmkrankheiten die vergrösserten Lymphdrüsen untersucht, und ist hiebei zu dem Resultate gekommen, dass es sich in diesen Fällen niemals um Tuberculose handelte. Die pathologischen Befunde an den Drüsen waren mannigfaltig; bald handelte es sich um Blutungen in den Drüsen (sämmtlich von anämischen, rachitischen Individuen herstammend), bald um herdförmige Nekrosen, zumeist in der Rindensubstanz; oft zeigten die vergrösserten Drüsen mikroskopisch keine Abweichungen, oft das Bild entzündlicher Hyperplasie oder chronischer Induration; einzelne Fälle boten Bilder, welche der von Barbacci als »umschriebenes Oedem der Lymphdrüsen« bei Diphtherie gefundenen Veränderung entsprechen; doch ist Verfasser nicht sicher, ob es sich nicht hiebei um Kunstproducte handelt. Verfasser glaubt auch, dass durch seine Untersuchungen neuerlich die Auffassung gestützt wird, dass es sich bei den chronischen Magen-Darmkrankheiten der Kinder nicht um eine locale, sondern um eine Allgemeinerkrankung des Organismus handelt.

*

II. Fronz bespricht in eingehender Weise die Diagnostik der Fremdkörper in den Luftwegen. Er macht darauf aufmerksam, dass die Symptome gleich nach dem Aspiriren des Fremdkörpers ganz andere sind als im weiteren Verlaufe; im Beginne kommen zumeist fünf Punkte wesentlich in Betracht, die bei Athemnoth der Kinder die Diagnose eines Fremdkörpers wahrscheinlich machen: 1. Gutes Aussehen der Kinder, 2. plötzlicher Beginn, 3. mehr als bei Croup anhaltender Hustenreiz, 4. lange Dauer der Stenose, 5. exspiratorische Dyspnoe. Im weiteren Verlaufe der Erkrankung sind aber die Symptome überaus wechselnd, sie hängen zum Theile davon ab, wo der in die Luftwege gerathene Fremdkörper sitzt, zum Theile auch von seiner Beschaffenheit. Es wird die Symptomatologie an der Hand der ausführlichen, in der Literatur niedergelegten Casuistik dargelegt, darauf hingewiesen, wie wenig verlässlich die Angaben der Angehörigen sind, weshalb nur die genaue objective Untersuchung massgebend sein kann. Dabei ist das Kehlkopfspiegeln der Kinder überaus schwierig und sehr oft fruchtlos; das Röntgen-Verfahren könnte jedoch in manchen Fällen von Nutzen sein.

In einem interessanten, auf der v. Widerhofer'schen Klinik beobachteten Falle hat Verfasser auf ungewöhnliche Weise das Vorhandensein eines Fremdkörpers festgestellt: Ein 3jähriges Kind, das wiederholt an Lungenentzündung litt, hatte bei gutem Aussehen R. H. U. eine circumscripte Dämpfung über der Lunge mit Bronchialathmen; anamnestisch wurde festgestellt, dass das Kind vor $1^1/_2$ Jahren eine Schraube geschluckt haben soll, ohne damals Erstickungsanfälle gehabt zu haben. Verfasser machte eine Probepunction, die Eiter zu Tage förderte. In diesem wies er durch die Berlinerblaureaction Eisen nach; bei der Operation wurde ein Empyem entleert, aber kein Fremdkörper gefunden; erst durch Einführen einer gekrümmten Drainzange gelang es, in einen Bronchus zu kommen (Hustenreiz) und den Fremdkörper zu extrahiren.

Durch diesen Fall wird v. Widerhofer's Beobachtung schön illustrirt, dass häufig an derselben Stelle wiederkehrende Pneumonien den Verdacht auf Fremdkörper erregen.

*

III. Die wichtige Frage, die Entstehung des Caseins in der Milchdrüse klarzulegen, hat Basch in Angriff genommen und, wie aus seinen Mittheilungen hervorgeht, auch gelöst. Verfasser hat aus dem Kuheuter nach dem Altmann'schen Verfahren eine Nucleinsäure dargestellt, welche sich durch hohen Phosphorgehalt auszeichnet, und mit Serumalbumin, Globulin und Hühneralbumin Niederschläge lieferte; der Niederschlag der Nucleinsäure in einem Gemenge von Serumalbumin und -Globulin hatte einen sehr hohen Phosphorgehalt, wie er nach Basch dem Paracasein, dem durch Lab erzeugten Abspaltungsproducte des Caseins, zukommt; mit dem Paracasein hatte die Fällung aus Serumalbumin allein und aus diesem und Globulin die Eigenschaft gemein, durch Zusatz von Kalksalzen zu gerinnen. Bei Vermeidung eines Ueberschusses hat Verfasser durch seine Nucleinsäure aus der Milchdrüse im Kinderblutserum auch ein Nucleoalbumin erzeugt, das sich ganz so wie Casein verhielt: es gab, mit $CaCl_2$ und mit Lab versetzt, einen Niederschlag. Verfasser hat so einen Körper dargestellt, welcher die wesentlichen Eigenschaften des Caseins hat: die Labgerinnung und den hohen Phosphorgehalt. Durch den Umstand, dass die Nucleinsäure der Milchdrüse bei Gegenwart von Calciumchlorid das Casein ebenso fällt, wie Lab, wurde Verfasser veranlasst, das Lab auf seinen Phosphorgehalt zu prüfen. Derselbe ist sehr hoch und dürfte nach Basch von einem Nucleoproteid abzuleiten sein, das neben einem Ferment im Labextracte vorhanden ist.

Ausser der Nucleinsäure, in welcher N:P im Verhältniss von 3:1 standen, hat Verfasser aus der Milchdrüse der Kuh noch zwei weitere phosphorhaltige Körper isolirt; ein Nuclein (N:P = 6:1) und nach Lilienfeld's Methode ein Nucleohiston (N:P = 10:1).

Seine chemischen Befunde hat Basch noch durch histologische Untersuchungen der thätigen Milchdrüse erweitert. Hiebei fand er im Alveolarinhalte der secernirenden Drüsenläppchen feinkörnige Gebilde, welche er als freigewordene Kerne und Kernfragmente ansprechen zu können glaubt. Diese Gebilde sind an der nicht thätigen Drüse nicht zu finden. Durch diese histologischen Resultate und durch seine chemischen Befunde sieht Verfasser seine Ansicht, dass das Casein in der Milchdrüse durch Verbindung der Nucleinsäure aus dem freigewordenen Kerne mit dem transsudirten Serum zu einen Nucleoalbumin entsteht, als genügend gestützt an.

*

IV. Die für die Säuglingsernährung überaus wichtige Frage, ob die thätige Milchdrüse Bacterien, die im Körper kreisen, ausscheidet, haben Basch und Weleminsky studirt. Die Verfasser haben in tadellosen Versuchsreihen den Nachweis erbracht, dass nur jene Bacterien in die Milch übergehen, welche in der Milchdrüse Hämorrhagien oder infectiöse Metastasen setzen. Ist dies nicht der Fall, so ist die Milch frei von den betreffenden Bacterien; bei nachgewiesener Blutinfection wirken die Milchdrüsenzellen, wie dies übrigens schon bekannt ist, als Bacterienfilter. Zu ihren Untersuchungen verwandten Verfasser eine grosse Reihe von Bacterien. Dabei haben Bacillus prodigiosus, cyanogenes, anthracis, cholerae, diphtheriae und Staphylococcus keine Hämorrhagien erzeugt, sind auch nicht in die Milch übergegangen. Dagegen wurden mit Pyocyaneus unter geeigneten Bedingungen Hämorrhagien in der Milchdrüse und dann auch immer Uebergang der injicirten Bacterien in die Milch erzielt. Ganz dasselbe Verhalten zeigte auch das Bacterium bovis morbificans.

Von Interesse ist auch, dass z. B. Anthraxbacillen, die allein injicirt, nicht in die Milch übergehen, dahin gelangen, wenn sie combinirt mit einem Hämorrhagien der Drüse erzeugenden Bacterium (Bacterium bovis morbificans) injicirt werden.

Durch diese Untersuchungen wird die Uebertragung von bacteriellen Infectionen des Kindes durch die säugende Mutter auf dem Wege der Milch für eine grosse Reihe von Erkrankungen der Mutter unwahrscheinlich gemacht.

*

V. Die Verabreichung von Mehlpräparaten an junge Säuglinge (während der ersten Lebensmonate) galt im Allgemeinen unter den Fachmännern als schädlich, bis Heubner und Carstens in diesbezüglichen Untersuchungen nachwiesen, dass man an Säuglinge mit Vortheil Mehlsuppen verabreichen könne, und die zeitweilige Verabreichung solcher an kranke Säuglinge empfahlen; es war nicht nur die klinische Erfahrung für diese Empfehlung massgebend, sondern auch das Ergebniss von Mehlfütterungsversuchen, bei welchen sich im Kothe keine Stärke nachweisen liess.

Den daraus gezogenen Schluss, dass junge Säuglinge dargereichtes Mehl in ausgiebiger Weise verzuckern und resorbiren, greift Schlossmann lebhaft an. Vor Allem stützt er sich dabei auf das Ergebniss von Reagensglasversuchen, in welchen Stärkelösungen mit Säuglingskoth oder mit Reinculturen von Colibacterien oder von Bacterium lactis aërogenes versetzt worden waren. In diesen Versuchen hat sich gezeigt, dass in 72 Stunden ein sehr grosser Antheil der Stärke im Nährboden zersetzt wird; bei Kothimpfung 14 bis 39%, bei Reinculturimpfungen von Bacterium lactis aerogenes sogar bis 88·7% des Kohlehydrats. Zucker war hiebei, entsprechend Escherich's und Baginsky's früheren Unter-

suchungen, niemals nachweisbar. In einzelnen Fällen wurden die gebildeten Gase analysirt; neben Kohlenwasserstoff, der oft, Kohlensäure, die regelmässig in beträchtlicher Menge gebildet wurde, fand sich stets eine nicht unbedeutende Menge von freiem Stickstoff, und zwar bei den Impfungeu mit Koth, wie auch mit den Reinculturen. Dieser freie Stickstoff stammt nach Verfasser aus dem Eiweiss der Nährlösung, dessen Zerlegung Verfasser mit dem Namen Nitrolyse belegt. Verfasser glaubt, dass auch im Darme des jungen Säuglings die Zersetzung des eingeführten Mehls in gleicher Weise vor sich geht. Dafür sprechen theoretische Ueberlegungen, das Fehlen des diastatischen Ferments im Pankreas des Neugeborenen und Säuglings innerhalb der ersten Lebenswochen, ferner die klinische Beobachtung; nach Verfasser gibt es sogar eine eigene Form von Magendarmerkrankung beim mehlgefütterten Säuglinge, die sich durch besonders starke Tympanie des Abdomens, Obstipation, mit leichten Diarrhöen abwechselnd, schaumige Entleerungen, Gedunsenheit und komatöse Benommenheit der Säuglinge kennzeichnet.

*

VI. Gegen die sub V wiedergegebenen Auseinandersetzungen Schlossmann's wendet sich Heubner in einer mehr als energischen Erwiderung. Nach Heubner beweisen Schlossmann's Versuche gar nichts, weil dieser kein diastatisches Ferment den Lösungen zugesetat hat, weil er ferner nur ganz dünne Stärkelösungen angewendet, Heubner-Carstens aber 3—5% Mehlsuppen, die im Magen und Darme rasch zu einem Brei eingedickt werden, verabreicht haben, weil Schlossmann's Versuche 72 Stunden gewährt haben, die Durchwanderung des Mehlbreies durch den Darm aber höchstens 42 Stunden dauert, und weil die Versuche im Reagensglas mit der Einwirkung der lebenden Darmwand überhaupt nicht vergleichbar sind. Ueberdies habe Heubner nicht die Absicht gehabt, der Mehlfütterung junger Säuglinge das Wort zu reden, sondern blos die therapeutische Verwendung empfohlen.

Die Anwürfe Heubner's weist Schlossmann in einer ausführlichen Erwiderung zurück.

*

VII. Nachdem Escherich schon früher auf die Bedeutung des Status lymphaticus der Kinder bei einem letalen Ausgange der Diphtherie aufmerksam gemacht hat, berichtet jetzt Daut aus der Grazer Kinderklinik über eine grosse Reihe von Todesfällen bei Diphtherie, in welchen der bei der Section festgestellte Status lymphaticus der Kinder wesentlich zum Exitus letalis beigetragen hat. Solche Kinder, die durch pastösen Habitus, leichte Rachitis, Lymphdrüsenschwellungen und Vergrösserung der Lymphfollikel am Zungengrunde und im Pharynx auffallen, erliegen einer Diphtherieinfection auffallend rapid. Das ist ganz besonders deutlich an solchen Kindern, bei welchen trotz geringer croupöser Auflagerungen im Larynx eine rapide Verschlimmerung der stenotischen Erscheinungen, zugleich mit den Symptomen der Herzschwäche combinirt, eintritt. In solchen Fällen hilft auch die Tracheotomie gar nichts. Aber auch in jenen Fällen, in welchen bei der progredienten Form der Diphtherie schon der Bronchialbaum ergriffen ist, eventuell auch lobulärpneumonische Herde die Heilung erschweren, scheint der Status lymphaticus der Kinder den tödtlichen Ausgang wesentlich zu begünstigen. Und endlich lehrten die Autopsien, dass auch in Fällen von septischer Diphtherie, welche nach ihrem klinischen Bilde einen stürmischen Verlauf nicht vermuthen liessen, offenbar unter dem Einflusse des Status lymphaticus der Tod der Kinder rapid eintrat. Von Wichtigkeit sind die statistischen Bemerkungen des Verfassers. Unter 79 Todesfällen an Diphtherie waren 23 Kinder mit Status lymphaticus. Solche Kinder scheinen daher gegenüber einer Diphtherieinfection in ganz besonders geringem Grade widerstandsfähig zu sein; vielleicht ist auch ihre Disposition zu dieser Erkrankung eine erhöhte.

Im Anhange sind die Krankengeschichten und Sectionsbefunde der Fälle angefügt, an welchen die eben wiedergegebenen Erfahrungen gesammelt wurden.

*

VIII. Miwa und Stöltzner haben auf Heubner's Anregung einige Untersuchungen über die Phosphoreinwirkung auf das Knochenwachsthum junger Kaninchen und Hühnchen angestellt. Von 7 Versuchsthieren sind 2 Hühner nach 10, respective nach 11 Tagen eingegangen; 3 Kaninchen bekamen eine rasch sich entwickelnde Intoxication, welche die Entwicklung der Knochenveränderungen wesentlich hemmte; nur ein Kaninchen und ein Huhn zeigten intensive Knochenveränderungen, welche mit den anatomischen Befunden von Wegner und von Kassowitz übereinstimmten. Diese Untersuchungen sind der Ausgangspunkt zur Prüfung, ob die Phosphortherapie der Rachitis wissenschaftlich begründet ist; dazu ist die Kenntniss der Phosphorwirkung auf das normale Knochengewebe nothwendig. Die Verfasser bekämpfen die Ansichten von Kassowitz, dass der Phosphor die Gefässbildung hemmt, die Gefässe zur Contraction bringt und in Folge dessen die Resorption verzögert; sie bekämpfen ferner Kassowitz' Ansicht, dass die Hemmung der Resorption allein die Sklerose der Knochen veranlasse, und schreiben die Sklerosirung zum Theile auch einer Steigerung der Apposition zu. Demgemäss würde es, falls sich das rachitische Kind ebenso verhält, wie das normale — ein solches reagirt auf Phosphor in gleicher Weise wie die Thiere, — beim Rachitiker durch die Einverleibung von Phosphor nur zu vermehrter Apposition und verminderter Resorption kommen. Da aber über gesteigerte Kalkablagerung in den Knochenzellen in Folge von Phosphor nichts bekannt ist und eine solche auch nicht anzunehmen ist, müsste es bei der Fütterung der Rachitiker mit Phosphor zur vermehrten Apposition kalkarmen Gewebes kommen.

Wenn nun auch dem Phosphor eine Heilwirkung auf den echten rachitischen Process von den Verfassern nicht zugeschrieben werden kann, empfehlen sie doch die Verabreichung desselben, weil sich die Rachitis sehr oft mit osteoporotischen Processen combinirt, welche durch den Phosphor in der That beseitigt werden; das geht auch aus der Heilwirkung des Phosphors bei der Osteomalacie deutlich hervor.

*

IX. Moro hat auf Escherich's Anregung Untersuchungen über das diastatische Ferment im Säuglingskothe angestellt. Hiebei hat sich die wichtige Thatsache ergeben, dass ein solches Ferment fast regelmässig im Säuglingskothe vorhanden ist. Von 40 Kindern liessen nur 4 ein solches in den Fäces vermissen. Unter den positiven Fällen finden sich 10 Kinder, welche weniger als 10 Tage alt waren. Der Verfasser hat weiterhin geprüft, woher dieses saccharificirende Ferment stammt. Die Untersuchung der Säuglingskothbacterien hat neuerlich bestätigt, dass sie auf stärkehaltigen Nährböden keinen Zucker bilden. Diesbezügliche Versuche wurden in mannigfachen Variationen vorgenommen, führten aber stets zu negativem Resultate.

Bei diesen Versuchen machte Verfasser auch die Beobachtung, dass die Kothbacterien Stärke zersetzen und zu assimiliren vermögen, wodurch dem thierischen Organismus ein Theil der eingeführten Stärke als Nahrungsmittel verloren geht.

Im weiteren Verlaufe der Untersuchungen hat Verfasser das Pankreas junger Kinder auf diastatisches Ferment untersucht. Es war dies wichtig, da Zweifel und Korowin gelehrt haben, dass die Bauchspeicheldrüse von Kindern im Alter von weniger als zwei Monaten (Zweifel), respective drei Wochen (Korowin) kein saccharificirendes Ferment enthält. Verfasser hat nun das Pankreas möglichst von Blut, Bindegewebe und allen Verunreinigungen befreit, gehackt und mit destillirtem oder Thymolwasser durch 18 bis 24 Stunden extrahirt. Bei einer so lange fortgesetzten Extraction ergab sich im Gegensatze zur bisherigen Lehre, dass das Pankreas schon beim Neugeborenen diastatisches Ferment besitzt, und zwar in geringer Menge, und dass die zuckerbildende Fähigkeit des Pankreas im geraden Verhältnisse zu dem Alter des Säuglings zunimmt. Es ist also das Pankreas die Quelle des diastatischen Ferments in den Fäces. Dies wird auch durch einen Fall sehr gut illustrirt, in welchem sowohl in den Fäces, als wie im Pankreas und im Darmsaft das diastatische Ferment fehlte. Das Fehlen des diastatischen Ferments in einzelnen Fällen dürfte durch die Schwere der Allgemeinerkrankung hervorgerufen sein.

Da die Fäces der Brustkinder wesentlich besser Stärke saccharificiren, als Kuhmilchfäces, hat Verfasser auch die Frauen- und die Kuhmilch auf einen etwaigen Gehalt an diastatischem Ferment untersucht und ist hiebei zu dem Resultate gekommen, dass die Frauenmilch ein intensiv saccharificirendes Ferment ent-

hält, welches in der Kuhmilch nicht vorhanden ist. Dies bedingt die erheblich stärkere diastasirende Wirkung der Fäces von Frauenmilchkindern.

*

X. A. Czerny hat gezeigt, dass man mittelst Pankreatins verdaute Milch, ferner mit Fäces geimpfte und 24 bis 48 Stunden im Brutschranke gehaltene Milch, endlich auch filtrirten Fäces-extract von milchgefütterten Säuglingen Kaninchen in die Venen injiciren kann, ohne dass diese Thiere krank werden. Czerny hat daraus den Schluss gezogen, dass es nicht toxische Producte aus dem Darminhalte, d. h. der eingeführten Nahrung sind, welche bei magendarmkranken Kindern zu Intoxicationen führen, sondern andere Körper. Köppen hält diese Schlüsse für unberechtigt. Er meint, dass Milch wohl nur unter besonders ungünstigen Bedingungen faule, dass aber in den Darmcanal des Säuglings nicht Milch, sondern Käsegerinnsel den Nährboden für die Fäulnissbacterien abgeben würden, ferner dass es — entsprechend den Vorgängen am Menschen — längerer Einwirkung der Fäulnissproducte bedürfe, um Erkrankungen der Versuchsthiere hervorzurufen. In seinen Versuchen wurden darum Labgerinnsel, mit Fäces geimpft, mehrere Tage stehen gelassen, und die faul riechenden Filtrate Kaninchen und Katzen zu wiederholten Malen durch eine Reihe von Tagen subcutan oder intraperitoneal injicirt. Durch solche Injectionen wurden die Thiere ernstlich krank; und zwar zeigte sich bei den Obductionen der getödteten Thiere, dass, neben anderen Organen, bei Kaninchen vornehmlich die Lungen, bei Katzen besonders der Darmtract afficirt waren. Bei den spontan eingegangenen Katzen glich das Terminalstadium der Erkrankung dem der magendarmkranken Säuglinge.

A. Czerny wendet sich in einer »Entgegnung« gegen die Kritik Köppen's. In dessen Versuchen sei gezeigt, dass Käse faulen kann und dass man aus demselben toxische Substanzen gewinnen könne. Bisher sei aber durch Versuche festgestellt, dass verfütterter Käse die Fäulniss im Darme sehr herabsetze.

*

XI. Köppe hat in einer interessanten Untersuchungsreihe die Bestimmung der Gefrierpunktsniederlegung und der elektrischen Leitungsfähigkeit der Kuh- und der Frauenmilch durchgeführt. Es ist im Referate unmöglich, auf Theorie und Methodik dieser Bestimmungen, durch welche wichtige Aufschlüsse über die anorganischen Molecüle der Milch gewonnen werden, näher einzugehen. Von den erhaltenen Resultaten seien verzeichnet: Mischmilch zeigt in Bezug auf beide Reihen oben erwähnter Bestimmungen nur sehr geringe Abweichungen an einzelnen Tagen. Die Milch einzelner Kühe, Milch derselben Kuh zu verschiedenen Tageszeiten, Milch zu Anfang und zu Ende des Gemelks ist verschieden. Bei Frauenmilch schwanken Gefrierpunktserniedrigung und Leitfähigkeit innerhalb weiter Grenzen, sowohl an verschiedenen Tagen, als auch zu verschiedenen Tageszeiten desselben Tages. Der Salzgehalt der Nahrung der Mutter erscheint von Einfluss auf die Milch. Durch Vergleich der Aschenanalysen Bunge's mit den gewonnenen Resultaten kommt Verfasser zu dem Schlusse, dass ein Theil der Salze, und zwar nicht blos Calciumphosphat, in organischer Bindung in der Kuhmilch vorhanden sein müsse. In der Frauenmilch aber findet der Verfasser mehr osmotisch wirksame Molecüle als dem Salz- und Milchzuckergehalte entsprechen würde, obzwar auch hier gezeigt wird, dass ein Theil der Salze in organischer (für die Leitungsfähigkeit hiedurch nicht in Betracht kommender) Bindung vorhanden ist. Vergleicht man die an Frauenmilch erhaltenen Resultate mit denen an Kuhmilch, so kommt man zu dem vom Verfasser registrirten Resultate, dass Frauenmilch den gleichen osmotischen Druck hat, wie Kuhmilch, indem bei ersterer der geringere Aschengehalt durch den grösseren Milchzuckergehalt ausgeglichen wird. Die Leitungsfähigkeit der Frauenmilch ist aber halb so gross, als wie die der Kuhmilch.

Verfasser will auch seine Untersuchungen praktisch verwerthen. Eine der Empfehlungen lautet: Vor starker Verdünnung mit Wasser ist abzurathen. Denn hiedurch wird der osmotische Druck stark herabgesetzt. Auch aus diesem Grunde empfiehlt sich der Zusatz von circa $11^1/_2\%$ Milchzuckerlösung. Ganz besonders macht Verfasser auf die Inconstanz in der Zusammensetzung der Frauenmilch aufmerksam, wodurch der Geschmack dieser Milch stets wechselnd ist. Es würde sich bei der künstlichen Ernährung empfehlen, das bisher verfolgte Verfahren, möglichst gleichmässig zusammengesetzte Kuhmilch dem Kinde zu reichen, aufzugeben.

*

XII. Die Eigenthümlichkeit, dass beim Icterus neonatorum der Harn nur selten und wenig Gallenfarbstoff gelöst enthält, sucht W. Knoepfelmacher zu erklären. Von den Bestandtheilen des Harns dürfte nur das einfach saure phosphorsaure Natron für die Löslichkeit des Bilirubins im Harne von wesentlicher Bedeutung sein. Verfasser zeigt nun, dass nicht blos wenig Gesammtphosphate im Harne des Neugeborenen vorhanden sind, sondern auch, dass von diesen ein zumeist abnorm geringer Antheil dem alkalisch reagirenden einfach sauren Phosphat zukommt. Hiedurch erklärt sich sowohl die Thatsache, dass im Allgemeinen im Harne des Neugeborenen wenig Bilirubin vorkommt (weil dies ja blos in alkalischen Flüssigkeiten löslich ist) wie auch die Beobachtung Parrot's, dass im Harne des ikterischen Neugeborenen das Bilirubin fast ausschliesslich gelöst oder ausschliesslich ausgeschieden vorhanden ist. Es hängt das vom Gehalte des Harns an einfachsaurem Phosphat ab.

*

XIII. Thiemich hat auf der Breslauer Kinderklinik 2 Fälle von Cheyne-Stokes'schem Athmungstypus beobachtet, in welchen mit den Phasen der Respirationsschwankungen isochrone Veränderungen in der Weite der Pupillen eintrat. Es waren die Pupillen in der Athempause mittelweit, erweiterten sich langsam mit dem Beginne und verengten sich rascher mit dem Aufhören der Respiration. Bezüglich der Erklärung dieses Symptomes schliesst sich Verfasser jenen Meinungen an, welche die Pupillenerweiterung auf Reiz durch das mit Kohlensäure überladene Blut zurückführen, und zwar mit Leube auf Reiz eines oculopupillaren Centrums in der Medulla, oder mit Filehne auf Reiz der Vasoconstrictoren.

*

XIV. Keller berichtet aus der Czerny'schen Kinderklinik in Breslau über 18 Fälle von chronischer, cyklisch auftretender Albuminurie; in den Beobachtungen wurde nicht so sehr dem Typus im Auftreten der Albuminurie Aufmerksamkeit geschenkt, als wie vielmehr der Untersuchung, ob es sich in den beobachteten Fällen um echte cyklische, i. e. functionelle, Albuminurie oder um chronische Nephritis handelt. Da im Harne neben der cyklischen Ausscheidung von Eiweiss in allen Fällen »Cylinder und andere Formelemente« gefunden wurden (oft nach sehr mühevoller Untersuchung), schliesst sich Verfasser in Bezug auf die Auffassung dieser Krankheitsbilder Heubner an, der solche Fälle als zweifelhafte Formen von chronischer Nephritis bezeichnet. In Keller's Beobachtungsmaterial liess sich nur viermal ätiologisch ein Ausgangspunkt der Albuminurie feststellen: einmal Diphtherie, dreimal Anginen. In zwei Fällen wurde beobachtet, dass eine Scharlacherkrankung im Verlaufe der cyklischen Eiweissausscheidung ohne Einfluss auf den Charakter der Eiweissausscheidung blieb. Einmal sah Verfasser eine continuirliche in eine periodische Eiweissausscheidung übergehen. In Bezug auf die Symptomatologie der Fälle ist es auffallend, dass dreimal Accentuirung des zweiten Pulmonaltons, systolisches Geräusch und Verbreiterung der Herzdämpfung gefunden wurde. Von Interesse ist auch der Verlauf: bei selbst vieljähriger Beobachtung trat keine Aenderung der Eiweissausscheidung auf.

*

XV. A. Keller hat an magendarmkranken Kindern neben dem Ammoniak die Acidität des Harns nach der Freund-Lieblein'schen Methode bestimmt. Hiebei hat sich gezeigt, dass die Acidität des Harns in sehr weiten Grenzen (9·9 bis 100% zweifach sauren Phosphats) schwankt; bei geringer Harnacidität sind auch die Zahlen für die Ammoniakausscheidung sehr niedrig, bei hoher Acidität ist aber die Ammoniakmenge im Harne sehr wechselnd. Die Acidität des Harns wird durch die Art der Ernährung, speciell durch Zuführen von Fetten, nicht so exact beeinflusst, wie die Ammoniakausfuhr; doch sind die Zahlen für beide Untersuchungsreihen bei Frauenmilchnahrung geringer, als bei Kuhmilchnahrung; im Allgemeinen bedingt reiche Zufuhr von Eiweiss und vermehrte Stickstoffausfuhr, dass das Verhältniss von Gesammtphosphaten zum (sauren) zweifachsauren Phosphat niedriger wird; vermehrte Zufuhr von Fett bei gleicher Menge von Eiweiss in der

Nahrung hat keine Aenderung dieses Verhältnisses der Phosphate zur Folge. Auch Zufuhr von anorganischen Säuren ist hierauf ohne Einfluss.

*

XVI. Keller hat, in Fortsetzung der Arbeiten der Breslauer Kinderklinik über die Säurevergiftung bei chronischer Gastroenteritis der Säuglinge Versuche darüber angestellt, ob die Function der Leber, Ammoniak in Harnstoff umzuwandeln, bei den magen-darmkranken Kindern gestört ist. Hiebei hat sich nun ergeben, dass die Einfuhr von Ammoniumcarbonat keine Steigerung der Harnstoffmenge zur Folge hat. Da durch gleichzeitige Phosphorsäurebestimmungen des Harns der Nachweis erbracht wird, dass die gesteigerte Harnstoffausfuhr nicht auf Zerfall von Körpereiweiss beruht, ist hiedurch nicht nur der Nachweis geliefert, dass die harnstoffbildende Function der Leber beim chronischen Magendarmkatarrh der Säuglinge ungestört ist, sondern auch die Ansicht, dass die von Czerny und Keller gefundene Steigerung der Ammoniakausfuhr bei dieser Krankheit eine Folge von Säurevergiftung ist, neuerlich gestützt.

*

XVII. Unter den über die Lumbalpunction erschienenen Arbeiten nimmt Pfaundler's monographische Abhandlung eine besonders hervorragende Stellung ein. Verfasser hat den ganzen, mit diesem Eingriffe zusammenhängenden Complex von Fragen in kritischer, auf sehr zahlreiche eigene Versuche gestützter, Weise bearbeitet und hiedurch die Bedeutung der Quincke'schen Punction für die Physiologie und Pathologie des Gehirnes ins rechte Licht gerückt. Eine ganz besondere Leistung bildet das Capitel über den Druck der Subarachnoidealflüssigkeit. Verfasser zeigt, dass sich dieser Druck aus drei Componenten zusammensetzt, dem hydrostatischen Druck, dem (übertragenen) Blutdruck und dem Elasticitätsdruck (von der Spannkraft der gedehnten Gewebe herrührend). Er zeigt an Versuchen, welchen Antheil jede dieser Kraftquellen an der Erzeugung des Gesammtdruckes hat, sowohl beim Lebenden, wie an der Leiche, beim Säugling mit offener Fontanelle, und bei älteren Individuen mit geschlossenem Schädel. Er weist darauf hin, dass man den Compressionsdruck nicht als mitwirkend am Subarachnoidealdruck ansprechen kann, da dieser nur bei Flüssigkeiten in geschlossenen Gefässen von allseits starrer Wandung zur Geltung kommen kann und führt die Momente an, welche jede einzelne Componente des Gesammtdruckes erhöhend oder herabsetzend beeinflussen. Verfasser bespricht die geltenden Theorien über die Entstehungsweise der Cerebrospinalflüssigkeit und begründet seine Meinung, dass es sich hier um einen osmotischen Process handelt.

Bei den Untersuchungen, die in der Klinik Prof. Escherich's an Kindern ausgeführt worden sind, wurde der Druckhöhe besondere Aufmerksamkeit geschenkt und dieselbe mittelst Quecksilbermanometer einwandsfrei bestimmt. Hiebei machte Verfasser sehr interessante Beobachtungen, z. B. dass bei der Meningitis tuberculosa eine typische Curve des Subarachnoidealdruckes existirt, die vom zwölften bis zum sechsten Tage vor dem Tode ansteigt, dann aber bis zum dritten Tage vor dem Tode steil absinkt, dass im Beginne der Erkrankungen an Hydrocephalus beim Säugling der Druck meist niedrig ist, dass bei der sogenannten Pseudomeningitis der Druck meist normal ist u. s. w.

Die entleerte Cerebrospinalflüssigkeit wurde in eingehendster Weise chemisch und bacteriologisch genau untersucht und auch auf diesen Gebieten sind wichtige Resultate zu verzeichnen. Das Aussehen der Flüssigkeit, das Verhalten des Sediments (mononucleäre Leukocyten bei tuberculöser Meningitis etc.) gab diagnostische Anhaltspunkte. Die Untersuchung des Eiweissgehaltes ergab für die Meningitis tuberculosa eine steil ansteigende Eiweisscurve. Die Untersuchung auf Zucker lehrte, dass bei entzündlichen Affectionen des Gehirnes reducirende Substanzen zumeist fehlen, normaler Weise vorhanden sind. Mucine, Globuline (?), Nucleoalbumine konnten nicht nachgewiesen werden.

Jede Punctionsflüssigkeit wurde auch eifrig bacteriologisch untersucht. In den Fällen von Meningitis tuberculosa wurden zumeist (90%) Tuberkelbacillen nachgewiesen, so dass auch Verfasser meint, dass dieselben bei gründlicher Untersuchung stets vorhanden sind (an der Leiche waren sie in der Cerebrospinalflüssigkeit stets nachweisbar).

Bei eitriger Meningitis fand Verfasser fünfmal den Diplococcus pneumoniae, zweimal Staphylococcus pyogenes aureus, einmal beide Arten; bei epidemischer Cerebrospinalflüssigkeit unter sieben Fällen viermal Meningococcen allein, dreimal Mischinfectionen derselben, und zwar je einmal mit dem Diplococcus pneumoniae, Strepto- und Staphylococcen. Die genaue Untersuchung der Culturen der Meningococcen führten Verfasser zur Ueberzeugung, dass die Meningitis cerebrospinalis epidemica durch eine Gruppe verschiedener nahe verwandter Diplococcen hervorgerufen werden kann, innerhalb welcher zwei Typen: »Weichselbaum« und »Heubner« besonders charakteristisch sind.

Ein bisher ganz neues Gebiet eröffnen des Verfassers bacteriologische Untersuchungen der Cerebrospinalflüssigkeit von Säuglingen mit kryptogenetischer Sepsis. Hier haben die Funde einer dem Streptococcus intestinalis nahestehenden Bacterienart mit Rücksicht auf Escherich's Arbeiten besondere Bedeutung.

Aus seinen Resultaten zieht Verfasser sehr wichtige, zum Theile hier schon erwähnte Schlüsse für die Diagnostik. Die Bedeutung der Punction für die Diagnose schlägt Verfasser höher an, als die der intrathoracalen Punction, da ja die Brust- oder Bauchorgane einer anderweitigen physikalischen Untersuchung zugänglich sind, nicht aber das Centralnervensystem. Zum Schlusse bespricht Verfasser den therapeutischen Werth des Eingriffes, auch die üblen Zufälle bei demselben. Diese unvollständige Uebersicht zeigt schon, mit welcher Vielseitigkeit und Gründlichkeit, auch mit welchem Erfolge Verfasser seine Untersuchungen angestellt hat. Die Abhandlung Pfaundler's bildet eine Zierde der unter Escherich's Leitung aus der Grazer pädiatrischen Klinik erschienenen zahlreichen Arbeiten.

Wilh. Knoepfelmacher.

Notizen.

Ernannt: Der Privatdocent Dr. W. Kümmel zum a. o. Professor für Ohren- und Kehlkopfkrankheiten zu Breslau. — Der a. o. Professor der vergleichenden Anatomie und Histologie zu Dorpat, Dr. Czermak, zum ordentlichen Professor.

*

Habilitirt: Dr. Baduel in Florenz für medicinische Pathologie.

*

Wie der Jahresbericht des Primarius Dr. O. Zinsmeister näher ausführt, wurden auf der chirurgischen Abtheilung des allgemeinen Dr. Heidrich'schen Krankenhauses in Troppau im Jahre 1897 653 Kranke behandelt. Von diesen sind 496 als geheilt, 15 als gebessert, 27 ungeheilt entlassen worden; 33 Fälle (5%) gingen mit Tod ab. Für die hervorragende Bedeutung der chirurgischen Abtheilung für das Kronland spricht neben den Arten der einzelnen ausgeführten Operationen die Zahl derselben, welche im genannten Jahre 584 erreichte.

*

An die hochgeehrten Herren Collegen und ärztlichen Corporationen!

Es hat sich ein Comité constituirt, um die Errichtung eines Denkmales für den an der Pest verstorbenen Collegen Dr. Hermann Müller ins Werk zu setzen. Die Motive, welche für eine solche Ehrung des Andenkens an den in der Erfüllung seiner Pflicht gefallenen Collegen sprechen, liegen so auf der Hand, die aufwallende Erregung, welche in der schweren Octoberwoche 1898 namentlich alle ärztlichen Kreise ergriffen hatte, ist so klar in Erinnerung, dass wir von einer ausführlichen Begründung glauben absehen zu dürfen.

Im Besitze der jetzt uns zu Theil gewordenen Erlaubniss der hohen k. k. Statthalterei für Niederösterreich hat sich das Comité dahin geeinigt, die Aufstellung des Denkmales in einem der Höfe des k. k. Allgemeinen Krankenhauses in Wien in Aussicht zu nehmen.

Es ist schon ein ziemlich bedeutender Fond gesammelt, respective insbesondere von der löblichen Redaction des „Neuen Wiener Tagblattes“ dem Comité gütigst zur Verfügung gestellt worden. Immerhin fehlt noch ein Theil der erforderlichen Summe und das Comité wendet sich deshalb an die hochgeehrten Herren Collegen und ärztlichen Corporationen mit der Bitte, ihren collegialen Sinn durch die Ueberweisung irgend welchen Beitrages zu dem projectirten Müller-Denkmal bethätigen zu wollen.

Gütige Zusendungen werden erbeten an die Adresse des Directors des k. k. Allgemeinen Krankenhauses in Wien, Herrn Obersanitätsrath Dr. Mucha, IX., Alserstrasse 4.

Das Comité für die Errichtung des Müller-Denkmals:

Nothnagel.	Puschmann.	Dr. V. Mucha.
Gussenbauer.	Dr. Reder.	Dr. Heim.
Dr. Mannaberg.	Dr. Albrecht.	Dr. Ghon.
Dr. Pöch.	Dr. R. Breuer.	Dr. v. Seiller.

*

Aus dem Sanitätsberichte der Stadt Wien im erweiterten Gemeindegebiete. 5. Jahreswoche (vom 29. Januar bis 4. Februar 1899). Lebend geboren: ehelich 611, unehelich 302, zusammen 913. Todt geboren: ehelich 35, unehelich 23, zusammen 58. Gesammtzahl der Todesfälle 657 (i. e. auf 1000 Einwohner einschliesslich der Ortsfremden 21·3 Todesfälle), darunter an Tuberculose 106, Blattern 0, Masern 8, Scharlach 6, Diphtherie und Croup 16, Pertussis 6, Typhus abdominalis 2, Typhus exanthematicus 0, Dysenterie 0, Cholera 0, Puerperalfieber 2, Neubildungen 33. Angezeigte Infectionskrankheiten: Blattern 0 (=), Varicellen 116 (+ 1), Masern 293 (— 8), Scharlach 55 (— 19), Typhus abdominalis 2 (— 7), Typhus exanthematicus 0 (=), Erysipel 36 (=), Croup und Diphtherie 71 (— 7), Pertussis 80 (— 10), Dysenterie 0 (=), Cholera 0 (=), Puerperalfieber 8 (+ 6), Trachom 6 (— 3), Influenza 0 (— 2).

Von der Bibliothek.

Nachstehende Werke wurden seit 2. Februar 1899 (siehe Nr. 5, 1899 der »Wiener klinischen Wochenschrift«) von dem Gefertigten für die Bibliothek der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Empfang genommen:

Nr. 6.

Als Geschenke:

Leopoldina, Jahrgänge 1890, 1896, 1898. Complet. Von Herrn Professor Dr. Ed. Lang.

Jahrbücher für Psychiatrie und Neurologie. Leipzig und Wien 1898. Von den Herausgebern.

Oesterreichisch - ungarische Vierteljahrsschrift für Zahnheilkunde. Wien 1898. Vom Herausgeber.

Blätter für klinische Hydrotherapie. Wien 1898. Complet. Von Herrn Prof. Winternitz.

La Pediatria Napoli. 1898. Von Herrn Prof. Franc. Fede in Neapel.

Alumni-Report. Philadelphia 1898. Vom Philadelphia College of Pharmacy.

Marcovich A., Resoconto Sanitario dell' ospedale di S. Maria Maddalena in Trieste. Trieste 1899. 8°.

Schrötter L. v. u. A., Die Tuberculose. Wien und Leipzig 1898. 8°. Vom Autor.

Mraček Franz, Atlas der Hautkrankheiten. (Zweite Ausgabe.) München 1899. 8°.

Jahresbericht über die Fortschritte in der Lehre von den pathogenen Mikroorganismen. Herausgegeben von Prof. Paul v. Baumgarten und F. Tangel. Braunschweig 1898. 1. Hälfte. Von Herrn Prof. v. Baumgarten.

*

Von der **Redaction der Wiener klin. Wochenschrift:**

Poehl A., Die physiologisch-chemischen Grundlagen der Spermintheorie. St. Petersburg 1898. 8°.

Graetzer E., Sechs Jahre Casuistik. 1250 Fälle aus der Literatur. (1891 bis 1896.)

Transactions of the clinical Society of London. Vol. XXXI. London 1898. 8°.

Thompson W. H. & R. C. Kemp, Experimental Reserches on tbe Effects of Different anaesthetics on the Kidneys. New-York 1898. 8°. (S. A.)

Moll Albert, Die conträre Sexualempfindung. Dritte, theilweise umgearbeitete und vermehrte Auflage. Berlin 1899. 8°.

Dieren E. van, Begripsverwarring of Erger? Een Antwoord of Professor Dr. C. Eykmann's artikelm over »Beri-Beri en Voeding.« Amsterdam 1898. 8°.

Tatti Silvio, Essai sur un nouveau signe clinique la pulsation du pied. Buenos Aires 1898. 8°.

Liebmann V. e V. Cominotti, Appunti sulla necrosi adiposa abdominale. Torino 1899. 8°.

Archiv für Ohrenheilkunde. Bd. XLV. Complet.

Gazette des Hôpitaux. Paris 1898. Complet.

Journal Medical de Bruxelles. 1898. Complet.

La France Médical. Paris 1898.

Przeglad Lekarski. Krakow 1898. Complet.

Weekblad van het Neederlandsch Tijdschrift voor Geneeskunde. Amsterdam 1898. Vol. I und II. Complet.

Medicinisch-Chirurgisches Centralblatt. Wien 1898. Complet.

Rivista d'igiene. Napoli 1898. Complet.

Orvosi Hetilap. Budapest 1898. Complet.

Schweizer Archiv für Thierheilkunde. 1898. Complet.

Annales de la Société royale des sciences medicales e naturelles de Bruxelles. 1898. Complet.

Bulletin de la Société royale des sciences medicales e naturelles de Bruxelles. 1898, Heft 1—9.

Pediatrics. New-York und London. Vol. II. Complet.

Albany Medical Annals. Albany 1898. Complet.

The american Practitioner and News. 1898. Vol. I, II. Complet; Vol. II. Nr. 1—22.

American Medico-Surgical Bulletin. 1898. Complet.

Giornale della Reale Accademia di Medicina di Torino. 1898. Nr. 1—11.

International Journal of Surgery. New-York 1898. Complet.

Finska Läkaresällskapets Handlingar. Helsingfors 1898. Complet.

Tidsskrift for den Norske Laegeforening. Kristiania 1898. Complet.

Revista de Chirurgie. Duenresci 1898. Nr. 1—10.

Nordiskt Mediciniskt Arkiv. Stockholm 1898. Bd. IX, Heft 1—6 und 1 Ergzb.

Archivio italiano di ginecologia. Napoli. Vol. I. Complet.

Archivio di Ortopedia. Milano 1898. Nr. 1—4.

Archivio di Otologia. Torino 1898. Vol. VII. Complet; Vol. VIII, 1, 2.

The Bristol Medic.-chirurg. Journal. 1898. Vol. XVI. Complet.

La Riforma Medica. Palermo e Napoli 1898. Vol. I, II, III, IV. Complet.

Revue General de Clinique et de Thérapeutique. **Journal des Praticiens.** Paris 1898. Complet.

Gazzetta degli Ospedali. Milano 1898. Complet.

Sitzungsberichte der Gesellschaft für Morphologie und Physiologie in München. 1898. XIV, Heft 1 und 2.

The American Journal of the medical sciences. Pbiladelphia und New-York 1898. Vol. II. Complet.

Boston Medical and Surgical Journal. 1898. Vol. I und II. Complet.

The Journal of the American Medic. Association. 1898. Vol. I und II. Complet.

The Journal of Pathology and Bacteriology. London 1898. Vol. V. Complet.

The Philadelphia Medical-Journal. Philadelphia 1898. Vol. II. Complet.

*

Angekauft:

The Philadelphia Medical Journal. Philadelphia 1899 ff.

Journal de Physiologie et de Pathologie générale public par M. M. Bouchard et Chauveau. Paris 1899 ff.

Waldeyer W., Lehrbuch der topographisch-chirurgischen Anatomie. Berlin 1898. 4°. 2. Band: Brust, Bauch, Becken.

Neumann H., Ueber die Behandlung der Kinderkrankheiten. Briefe an einen jungen Arzt. Berlin 1899. 8°.

Handbuch der Hygiene in zehn Bänden. Herausgegeben von Theodor Weyl. Jena 1895. Bd. I—VII. Originalhlbfrzbd. 8°.

*

Neue Tausch-Exemplare.

Deutsche Medicinal-Zeitung. Berlin 1899.

Zeitschrift für orthopädische Chirurgie. Stuttgart 1899.

Wochenschrift für Therapie und Hygiene des Auges. Breslau 1898.

The John Hopkins Hospital Bulletin. Baltimore 1898.

The John Hopkins Hospital Reports. Baltimore 1898.

Medical Record. New-York 1899.

The Edinburgh Medical Journal. 1899.

Rivista di Medicina legale. Genova 1899.

La Settimana Medica. Firenze 1899.

The St. Paul Medical Journal. St. Paul. Minnesota 1899.

Medicine. A. Monthly Journal of Medicine and Surgery. Detroit 1899.

La Presse Médicale. Paris 1899.

La Clinica Moderna. Pisa 1899.

Wien, im Februar 1899. Unger.

Freie Stellen.

Districtsarztesstelle in Bergreichenstein, Böbmen für den gleichnamigen, in 22 Gemeinden 7261 Einwohner katholischer Confession zählenden Sanitätsdistrict. Jahresgehalt 400 fl., Reisepauschale 80 fl. Die Besetzung erfolgt auf die Dauer eines Jahres provisorisch, nach Ablauf desselben wird sie über Einschreiten des betreffenden Arztes definitiv verliehen. Gesuche um diese Stelle müssen mit den im § 5 des Landes-Sanitätsgesetzes vom 23. Februar 1888 vorgeschriebenen Documenten und dem Nachweise der Kenntniss beider Landessprachen belegt sein und sind bis 20. März d. J. bei der Bezirksvertretung in Bergreichenstein einzubringen.

Primararztesstelle für das Bezirksspital in Gorlice, Galizien. Jahresgehalt 700 fl. Gesuche bis 1. April 1899 an den Bezirksausschuss in Gorlice.

Gemeindearztesstelle für die Marktgemeinde Lichtenwald in Steiermark mit dem Sitze in Lichtenwald und einem fixen Bezuge von 600 fl. pro Jahr. Gesuche sind bis 10. März 1899 bei der Gemeindevorstehung in Licbtenwald einzubringen.

Assistentenstelle II. Cl. im Status der Aerzte in den Wiener Humanitätsanstalten mit 1. April d. J. zu besetzen. Mit der Stelle sind die Bezüge der VII. (städtischen) Rangsclasse, das sind 1000 fl. Gehalt, drei Triennien à 100 fl. und Naturalquartier verbunden. Die Besetzung erfolgt zunächst provisorisch, die definitive Anstellung nach einjähriger zufriedenstellender Dienstleistung. Bewerber haben nebst den allgemeinen Erfordernissen für die Anstellung im städtischen Dienst das an einer inländischen Universität erlangte Diplom eines Doctors der gesammten Heilkunde oder eines Doctors der Medicin, Chirurgie und Magisters der Geburtsbilfe, sowie eine mindestens zweijährige spitalsärztliche Dienstleistung nachzuweisen. Die gehörig belegten Gesuche sind bis längstens 28. Februar d. J. im Einreichungsprotokolle des Wiener Magistrates zu übergeben Verspätet eingebrachte Gesuche finden keine Berücksichtigung.

Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Congressberichte.

INHALT:

Officielles Protokoll der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien. Sitzung vom 17. Februar 1899.
Verhandlungen des Physiologischen Clubs zu Wien. Sitzungen vom 20. December 1898, 10. und 24 Januar 1899.
Wiener laryngologische Gesellschaft. Sitzung vom 9. Februar 1899.
Verhandlungen der Wiener dermatologischen Gesellschaft. Sitzung vom 8. Februar 1899.
70. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte zu Düsseldorf. Vom 19.—24. September 1898. (Fortsetzung.)

Officielles Protokoll der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

Sitzung vom 17. Februar 1899.

Vorsitzender: Hofrath **Neusser.**
Schriftführer: Dr. **v. Sölder.**

A. v. Bielka: Demonstration und Mittheilung über die Vereinigung der unteren Hohlvene mit der Pfortader (Eck'sche Fistel).

Hochansehnliche Gesellschaft! Ich werde mir erlauben, den Herren einen Hund zu demonstriren, an dem ich durch eine Operation das Blut aus der Pfortader in die untere Hohlvene leitete und somit die Leber aus dem Kreislaufe ausschaltete.

Die Leber aus dem Kreislaufe auszuschliessen, wird schon seit vielen Jahren auf mannigfache Art versucht. Totale Leberexstirpationen wurden gemacht, Theile der Leber wurden herausgeschnitten, alle zu- und abführenden Gefässe der Leber wurden unterbunden, um aus wissenschaftlichem Interesse die Functionen der Leber im Organismus zu studiren. Aus rein praktischen Gründen aber, erfüllt von dem kühnen Gedanken, die Fälle von Stauung in der Leber den Händen der Chirurgen zur Behandlung und Heilung zu übergeben, ersann im Jahre 1877 Herr Dr. v. Eck eine Operation, die darin besteht, das Blut aus der Vena portae in die Vena cava inferior zu leiten; diese Operation wird als „Eck'sche Fistel" bezeichnet.

Ausser Herrn Dr. v. Eck haben — soweit mir bekannt ist — die Operation an Thieren ausgeführt: im Jahre 1882 Stolnikow, im Jahre 1893 Pawlow und im Jahre 1895 Queirolo. Dass innerhalb 22 Jahren nicht mehr Herren sich an diese interessante Operation heranwagten, das möge die Schwierigkeit derselben vollauf beweisen.

Da die Eck'sche Operation allbekannt ist, so will ich die Methode derselben nur mit einigen Worten anführen: Herr. Dr. v. Eck vernähte medial und lateral durch vier oder fünf Nähte die Pfortader mit der unteren Hohlvene und führte dann durch die durch diese Nähte nun innig aneinanderliegenden Gefässwände der Vena portae und Vena cava inferior ein eigens für diese Operation von ihm angegebenes scheerenförmiges Instrument, mit welchem in die Gefässwände ein Schlitz geschnitten wird, durch den nun das Blut von der Pfortader direct in die untere Hohlvene fliesst; ferner wird ober dem Schlitz und unter demselben eine Sicherheitsligatur angelegt, um das Ausströmen von Blut an diesen beiden Stellen zu verhindern; schliesslich wird noch knapp unter dem Hilus der Leber die Vena portae abgebunden, damit kein Blut mehr in die Leber gelangen kann.

Herr Dr. v. Eck operirte acht Hunde, von denen einer gleich nach der Operation starb, während seehs Hunde zwei bis sieben Tage lebten und theils an Bauchfellentzündung, theils an Darm- und Netzverschlingung zu Grunde gingen; ein Hund lebte $2^1/_2$ Monate, entwich aber dann aus dem Laboratorium, so dass keine weiteren Untersuchungen angestellt werden konnten.

Stolnikow[1]) machte im Jahre 1882 die Operation zum Zwecke des Studiums des Einflusses der Leber auf den Kreislauf und führte sie nach der Eck'schen Methode aus, wobei er aber ein von ihm modificirtes scheerenförmiges Instrument benützte. Er operirte über 20 Hunde; die Thiere blieben aber nur drei bis sechs Tage am Leben.

Erst nach elf Jahren, im Jahre 1893, nahm Pawlow[2]) die Operation wieder auf; er führte sie ebenfalls nach der Methode des Herrn Dr. v. Eck aus und operirte im Vereine mit Massen, Hahn und Nencki etwa 60 Hunde. 20 Hunde lebten längere Zeit, während 40 Hunde theils während der Operation an Verblutung in Folge misslungener Durchschneidung der Venenwände mit der Eck'schen Scheere zu Grunde gingen, theils nach der Operation durch Aufgehen der Bauchnaht und dadurch eingetretenem Eingeweidevorfall, oder an Thrombose, oder endlich an bestimmten Folgen der Operation selbst, über die ich später sprechen will. Der Hund, den Pawlow am längsten am Leben erhielt, lebte fast drei Monate.

Im Jahre 1895 gab nun Queirolo eine neue, einfachere, aber trotzdem noch genug schwierige Methode zur Vereinigung der unteren Hohlvene mit der Pfortader an. Masini führte mit Queirolo die Operation durch, weil Letzterer über die Function der Leber als Schutz gegen Intoxication vom Darme aus Studien machen wollte.

Queirolo beschreibt die Operation folgendermassen[3]): Die Bauchhöhle wird in der Medianlinie eröffnet und die Därme werden auf die linke Seite gelegt; die Vena cava inferior liegt dann zu Tage, und es wird ein 3—4 *cm* langes Stück derselben unterhalb der Einmündung der Nierenvenen freipräparirt. Die Vena cava wird sodann 3—4 *cm* unterhalb der Nierenvenen unterbunden und dann mit der Unterbindungspincette dicht unter derselben leicht gefasst und nahe an der Unterbindungsstelle durchtrennt. Ebenso geht man mit der Pfortader vor, indem man sie auf 3—4 *cm* lang blosslegt, oben unterbindet und, nachdem man sie mit der Pincette gefasst hat, dicht an der Unterbindungsstelle durchschneidet. Das so isolirte Stück der Vena portae führt man in ein kurzes Glasröhrchen ein, schlägt sie über dessen vorderen Rand zurück und bindet sie darauf fest. Um ein genügend langes Stück der Vena portae zu haben, muss man eine kleine, seitlich einmündende Vene abbinden. Das so von der Vene bedeckte Glasröhrchen führt man nun in die abgeschnittene Vena cava ein, die sodann ebenfalls auf dem Glasröhrchen gebunden wird, so jedoch, dass die erste Schlinge, die die Vena portae fasst, nicht von der Vena cava bedeckt wird. Die Unterbindungspincetten werden gelöst und damit strömt das Blut unmittelbar aus der Pfortader in die Hohlvene, ohne einen Fremdkörper zu berühren und nur mit dem Gefässendothel in Contact kommend, denn das Glasrohr und die erste Schlinge berühren nur die Aussenwand der Pfortader, die zweite Schlinge nur die Aussenwand der Hohlvene.

Queirolo und Masini operirten 16 Hunde, von denen 12 innerhalb weniger Secunden bis zu 12 Stunden starben. Aus genauerer Beobachtung ging hervor, dass sie an dem zur Narkose verwendeten Morphium zu Grunde gingen. Zwei blieben länger am Leben, der eine 32, der andere 34 Stunden, und gingen an Bauchfellentzündung zu Grunde. Die beiden letzten Hunde endlich lebten über sechs Monate, boten gar kein Zeichen einer Vergiftung und die Autopsie zeigte, dass das Experiment vollkommen gelungen war. Die Ueberleitung der Vena portae in die Vena cava war nach dieser neuen Methode in tadelloser Weise erzielt worden, und das Blut hatte seinen Lauf unmittelbar aus dem Pfortadersystem in den grossen Kreislauf genommen; die Leber war ausgeschaltet.

Schätze ich auch den grossartigen Gedanken und die geniale Idee dieser Operation überaus hoch, so kann ich doch nicht umhin, meinen Zweifel auszusprechen, ob Queirolo und Masini an ihren Thieren auch wirklich die Leber aus dem Kreislaufe ausgeschaltet haben. Die beiden Herren haben — wie ich früher bereits mitgetheilt habe — ein 3—4 *cm* langes Stück der Vena portae isolirt, durch das Glaskörperchen durchgesteckt, an dessen vorderem Rand zurückgeschlagen und darauf festgebunden. Nun ist die Isolirung einer so langen Strecke der Vena portae nur dann möglich, wenn man die Vena pancreatico-duodenalis, die höchstens circa $1^1/_2$—2 *cm* vom Hilus der Leber entfernt, in die Pfortader einmündet, abbindet und von der Vena portae abschneidet. Es ist mir beinahe zweifellos klar, dass die beiden Herren nun wirklich die Vena pancreatico-duodenalis abgebunden haben, denn Queirolo selbst sagt: „Um ein genügend langes Stück der Vena portae zu haben, muss man eine kleine, seitlich einmündende Vene abbinden." Wenn man nun die Vena pancreatico-duodenalis unterbindet, so staut sich das Blut im Zwölffingerdarm, das Duodenum verfällt der Nekrose, wenn sich nicht rasch ein

[1]) Pflüger's Archiv. 1882, Bd. XXVIII, pag. 255.
[2]) Archiv für experimentelle Pathologie und Pharmakologie. Bd. XXXII, pag. 161.
[3]) Moleschott, Untersuchungen zur Naturlehre des Menschen und der Thiere. Bd. XV, pag. 235.

ausgiebiger Collateralkreislauf entwickeln kann. Das kann nun manchmal geschehen, denn meist fliessen von dem absteigenden Stücke des Duodenums zwei bis vier gewöhnlich überaus kleine Venen, eingebettet im Ligamentum hepato duodenale, direct in die Leber hinein. Lassen nun diese Venen einen Collateralkreislauf zu, dann stirbt das Duodenum nicht ab und das Blut fliesst direct in die Leber. Dann ist die Leber aber auch nicht aus dem Kreislaufe ausgeschaltet, dann lässt sich nichts behaupten, nichts beweisen.

Mag der Sectionsbefund: Morphiumnarkose oder Bauchfellentzündung bei den 14 Thieren, die Queirolo innerhalb 34 Stunden verlor, richtig sein oder nicht, das Duodenum dürfte bei allen Hunden meiner Meinung nach kaum normales Verhalten gezeigt haben, ja vielleicht hat sogar die Stauung in diesem Darmstücke, da sich kein genügender Collateralkreislauf entwickeln konnte, zum rascheren Tode der Thiere wesentlichen Beitrag geleistet. Bei den zwei Hunden aber, die Queirolo über sechs Monate am Leben erhielt, dürfte sich der Collateralkreislauf vom Zwölffingerdarm direct in die Leber vollkommen genügend ausgebildet haben, das Duodenum wird absolut keine Stauung aufgewiesen haben, aber dafür war dann auch die Leber aus dem Kreislaufe nicht ausgeschaltet.

Ich war demnach gleich im Anfange überzeugt, dass die Operation auf diese Weise nicht ausführbar sei, sondern dass eine Umänderung vorgenommen werden müsse. Ich modificirte also die Operation auf folgende, sehr nahe liegende Art: Ich binde nicht die Pfortader, sondern zuerst die untere Hohlvene auf das Röhrchen. (Ich verwende Metallröhrchen statt der Glasröhrchen.) Von der Vena cava inferior lässt sich ganz leicht unterhalb der Nierenvenen ein 3 bis 4 *cm* langes Stück frei präpariren; dieses wird nun über das Röhrchen umgestülpt und darauf festgebunden; dann wird die Vena portae darüber gezogen und ebenfalls an dem Röhrchen befestigt; zu diesem Zwecke benöthigt man nur ein circa $1—1^1/_2$ *cm* langes Stück der Pfortader, so dass also der Abfluss des Blutes aus der Vena pancreatico-duodenalis jedes Mal vollkommen ungehindert ist.

Wohl hat diese Methode einen Nachtheil, der aber glücklicher Weise recht selten eintritt: Durch den Zug der Vena pancreatico-duodenalis, den diese auf die übergestülpte und dadurch ein wenig dislocirte Vena portae, ferner natürlicher Weise auch auf das Röhrchen und auf die Vena cava inferior ausübt, entsteht in letzterer eine mehr oder minder starke Umbiegungsstelle, die sich in manchen Fällen auch zur vollständigen Knickung der unteren Hohlvene ausbilden kann; die Folge dieser Knickung ist Stauung im ganzen Pfortadergebiete und Tod des Thieres. Ueber einen solchen Nachtheil hatten Queirolo und Masini freilich nicht zu klagen, da ja durch das Abbinden der Vena pancreatico-duodenalis und das dadurch ermöglichte Freipräpariren eines 3—4 *cm* langen Stückes der Pfortader das Blut letzterer auf mehr geradem Wege in die untere Hohlvene und dann weiter ins Herz fliessen kann.

Sind nun die beiden Gefässe auf dem Röhrchen befestigt, so unterbinde ich die kleinen Venen, die allenfalls vom Duodenum direct in die Leber münden, damit auch wirklich die Leber aus dem Kreislaufe ausgeschaltet ist. Dann vernähe ich das Peritoneum, darüber die Muskeln und mit einer dritten Nahtreihe die Haut.

Ich habe anfangs zur Operation 75 Minuten gebraucht, jetzt operire ich die Thiere in 25—30 Minuten.

Bis jetzt operirte ich 14 Hunde.

Ein Hund blieb in der Chloroform-Aethernarkose.

Ein Hund starb nach sechs Stunden an Verblutung, nachdem die Ligatur des unteren Theiles der unteren Hohlvene herabgerutscht war.

Ein Hund ging nach acht Stunden durch Aufgehen der Pfortaderligatur am Hilus der Leber an Verblutung zu Grunde.

Zwei Hunde starben — der eine nach 7 Stunden, der andere nach 10 Stunden — an Stauung im ganzen Pfortadergebiete in Folge Knickung der unteren Hohlvene.

Ein Hund, an dem ich die von Dr. v. Eck angegebene Operation ausführte, starb nach 26 Stunden an Thrombose; der Thrombus sass in der künstlich angelegten Fistel.

Ein Hund ging plötzlich nach 2 Tagen an Verblutung zu Grunde; es war die Ligatur, mit der die untere Hohlvene an dem Röhrchen befestigt war, durchgerissen.

Zwei Hunde starben an Darminvagination — der eine nach 28 Stunden, der andere nach 6 Tagen.

Ein Hund ging nach 9 Tagen an Pneumonie zu Grunde.

Zwei Hunde verlor ich an Bauchfellentzündung — den einen nach 4 Tagen, den anderen nach 12 Tagen.

Ein Hund starb nach 17 Tagen an abgesackter, eiteriger Peritonitis.

Mein vierzehnter Hund endlich, ein circa einjähriges braunes Männchen, ist der, den ich zu demonstriren mir erlaube. Ich operirte ihn am 28. Jänner 1899 unter freundlicher Assistenz des Herrn Dr. Ludwig Braun; er lebt also bereits 20 Tage; er hat innerhalb dieser 3 Wochen 80 *dkg* abgenommen und wiegt jetzt schon seit 10 Tagen 5 *kg* 50 *dkg*. Seit 29. Jänner bekommt er dieselbe Nahrung wie die anderen Hunde und frisst mit grosser Gier täglich 300—500 *g* gekochtes Fleisch, Knochen und Wurst. Er zeigt nicht die geringste Aenderung in seinem Wesen, er läuft, springt, bellt, ist zärtlich und munter, spielt und rauft im Stallo mit den anderen Hunden. Die Functionen der Niere und des Darmes sind tadellos normal.

Ich habe bis jetzt keine Stoffwechselversuche an dem Thiere angestellt, weil ich mich zuerst überzeugen wollte, ob es die ersten kritischen 14 Tage überlebt. Aber ich habe den Hund die ganze Zeit hindurch genau beobachtet, und schon die Beobachtung allein bot mir genug Interessantes. Pawlow theilt nämlich auf Grund seiner Versuche mit, dass die Thiere mit Eck'scher Fistel, wenn sie mit Fleisch gefüttert werden, frühestens am zehnten Tage nach der Operation einige Stunden nach der Nahrungsaufnahme Krämpfe bekommen, die oft so heftig sind, dass das Thier dabei zu Grunde geht. Er hebt als unzweifelhafte und sehr charakteristische Thatsache hervor, dass die Hunde mit Eck'scher Fistel kein Fleisch vertragen können, ohne ernste Störungen des Nervensystems, die oft den Tod zur Folge haben, zu erleiden. Mein Hund lebt nun bereits 20 Tage, aber er hat trotz täglicher Fleischnahrung noch nicht den geringsten Krampfanfall gezeigt. Es wäre nur möglich, dass bei diesem Hunde die nervösen Anfälle erst später eintreten, wenn sie überhaupt eintreten; dann könnte freilich Jemand die Behauptung aufstellen, dass sich irgendwie und irgendwo ein Collateralkreislauf ausgebildet haben muss; derzeit kann man gar nichts behaupten; was im Inneren dieses Thieres vorgeht, weiss Niemand; man kann wohl Dieses oder Jenes vermuthen, die richtige Antwort aber wird erst die Section geben.

Was man an diesem Hunde aus wissenschaftlichem Interesse wird lernen können, ob man auch in praktischer Hinsicht etwas erreichen wird, ob die Versuche auch dem Menschen Nutzen bringen werden, ob des Herrn Dr. v. Eck kühner Gedanke durchzudringen vermag, das wird die Zukunft lehren, wenn es mir gelingt, das Thier am Leben zu erhalten.

Dr. **Federn**: Vorläufige Mittheilung. Zahlreiche Beobachter haben versucht, mittelst v. Basch's Sphygmomanometer den Einfluss des Fiebers auf den Blutdruck festzustellen. v. Basch, der wohl die meisten Beobachtungen machte, hält die Sache nicht für spruchreif. Andere Autoren nahmen gewissermassen den Standpunkt des Experimentators ein, die Aerzte, die in einer fieberhaften Krankheit den Blutdruck hoch fanden, glaubten, Fieber erhöhe den Blutdruck; die ihn niedrig fanden, nehmen das Gegentheil an. Aber so ist die Sache nicht.

Das Fieber an sich hat keinen merklichen Einfluss auf den Blutdruck, auch in fieberhaften Krankheiten hängt in der Regel der Blutdruck vom Zustande des Darmes ab; wohl aber kann der Blutdruck von der Infection beeinflusst werden. Ich habe bis jetzt zwei fieberhafte Infectionskrankheiten gefunden, in welchen die Infection einen hohen Blutdruck verursacht: Das Intermittens und die Scarlatina. Von ersterem habe ich nur drei Fälle beobachten können, aber der Unterschied zwischen dem Fieberanfall und der fieberfreien Zeit war so auffallend, dass an einen Zufall nicht gedacht werden kann. Ich führe einen Fall von Malaria an, den ich im Allgemeinen Krankenhause beobachtet habe; es war eine Tertiana.

26. Juli 1897, Morgens. Blutdruck 85, 27. Juli. Morgens 78; Mittags 12 Uhr: Vor einer Stunde Frost, jetzt Hitze, Blutdruck 135. 1 Uhr Schweiss. Blutdruck 97.

28. Juli. Blutdruck 80.

Die zwei anderen Fälle zeigten dasselbe Verhalten.

Dass ich mit Recht den hohen Blutdruck der Infection und nicht dem Fieber zuschreibe, zeigt das Verhalten in der Hitze; hätte ich den hohen Blutdruck im Froststadium gefunden, so hätte ich kein Recht zu diesem Schlusse, denn es ist möglich, vielleicht wahrscheinlich, dass während dem Frost stets der Blutdruck steigt, ich habe leider zu solchen Messungen, z. B. bei Pneumonie, noch keine Gelegenheit gefunden, dass aber ein Blutdruck nicht durch die Fieberhitze bedingt ist, konnte ich wiederholt constatiren.

Was den Scharlach betrifft, so habe ich schon seit Jahren in meiner Privatpraxis bei Scharlachkranken einen hohen Blutdruck gefunden, da aber diese Fälle weit auseinander lagen und mir das regelmässige Vorkommen desselben erst später auffiel, so wagte ich nicht daraus einen Schluss zu ziehen.

Ich habe daher im vorigen Jahre auf der Klinik des Herrn Hofrathes v. Wiederhofer, dem ich hiemit für diese Erlaubniss danke, durch einige Wochen an Scharlachkranken, über 30 Fälle, den Blutdruck gemessen und bei allen enorm hoch gefunden. Blutdruck von 100—130 und höher. Der hohe Blutdruck ist in diesen Fällen um so sicherer der Scharlachinfection zuzuschreiben, als bei scheinbar gesunden Kindern, und die Kinder waren alle früher gesund, in Folge von Darmstörungen ein so hoher Blutdruck nicht vorkommt.

Was die Bedeutung der gefundenen Thatsachen für unser Verständniss der Krankheitsprocesse betrifft, so wird vor Allem eine fort-

gesetzte Beobachtung feststellen müssen, ob die Schwere der Intoxication im Verhältniss steht mit der Erhöhung des Blutdruckes; ob man vielleicht aus der Höhe des Blutdruckes die Wahrscheinlichkeit künftiger Complicationen voraussehen kann.

Heute aber schon können wir bei zweifelhaften Fällen, die bei Scharlach nicht selten vorkommen, in der Erhöhung des Blutdruckes ein wichtiges differential diagnostisches Symptom sehen, da ich dieses bisher bei keinem anderen acuten Exanthem gefunden habe. Variola habe ich nicht untersucht und kommt wohl nicht in Betracht.

Von grossem Interesse ist die Erhöhung des Blutdruckes auch für unser Verständniss der Herzveränderungen, die im Scharlach vorkommen.

Mehrere Autoren fanden, auch Heitler, wie ich aus persönlicher Mittheilung weiss, dass im fieberhaften Stadium des Scharlach, bevor noch eine Nierenaffection vorhanden ist, wir durch die Percussion eine Vergrösserung, respective eine Erweiterung des Herzens nachweisen können; man hat diese Herzerweiterung dem directen Einfluss der Toxine auf das Herz zugeschrieben; ich glaube, sie ist einfach die Folge des grösseren Widerstandes, den das Herz zu überwinden hat; in welchem Falle besonders das jugendliche Herz, wie wir dies in der Pubertät sehen können, leicht dilatirt wird.

Prof. **Urbantschitsch** hält seinen angekündigten Vortrag: Ueber den Werth methodischer Hörübungen für Schwerhörige. (Siehe Originalien.)

Die Discussion wird auf die nächste Sitzung verschoben.

Verhandlungen des Physiologischen Clubs zu Wien.

Jahrgang 1898—1899.

Sitzung am 20. December 1898.

Vorsitzender: Herr **A. Kreidl.**

Discussion über den Vortrag des Herrn M. Kassowitz: Die Einheit der Lebenserscheinungen.

*

Sitzung am 10. Januar 1899.

Vorsitzender: Herr **J. Breuer.**
Schriftführer: Herr **A. Kreidl.**

Discussion über den Vortrag des Herrn M. Kassowitz: Die Einheit der Lebenserscheinungen.

*

Sitzung am 24. Januar 1899.

Vorsitzender: Herr **Sigm. Exner.**
Schriftführer: Herr **Sigm. Fuchs.**

Herr Konrad K. Helly (a. G.) hält den angekündigten Vortrag: Der accessorische Ausführungsgang des Pankreas.

Es ist eine seit längerer Zeit bekannte Thatsache, dass in den Wandungen der grösseren Ausführungsgänge des Pankreas kleine Schleimdrüsen enthalten sind, die zuerst von v. Kölliker beschrieben wurden, ohne dass über ihre physiologische Bedeutung etwas Näheres ermittelt worden wäre. Es ist bis jetzt noch nicht sicher festgestellt, ob ihr Secret ein gewissermassen selbstständig die Verdauung beeinflussendes ist, oder ob es nur als Beförderungsmittel für das eigentliche Pankreassecret aufzufassen wäre. Es gelang mir nun, anlässlich der anatomischen Untersuchung der Mündung des Ductus Santorini[1]) einige bisher nicht bekannte histologische Thatsachen zu Tage zu fördern, welche vielleicht einen Rückschluss auf die Bedeutung dieser Schleimdrüsen gestatten.

Der eigentliche Ausführungsgang des grössten Theiles der Bauchspeicheldrüse ist der Ductus Wirsungianus. Von ihm zweigt an der Stelle, wo sich Kopf und Hals des Organs gegen einander abgrenzen, ein starker Seitenast ab, der Ductus Santorini, welcher an einer etwas höher und einwärts von der Mündung des Ductus Wirsungianus gelegenen Stelle mit der Darmwand in Verbindung tritt. Es lassen sich nun sowohl am Anfangs-, wie am Endstück des Ganges einige, von einander mehr oder minder deutlich verschiedene Formen unterscheiden.

Der Abgang des Ductus Santorini vom Ductus Wirsungianus zeigt drei Typen: Typus I. Der Gang zweigt verhältnissmässig breit ab, um sich gegen den Darm hin beständig zu verschmälern. Es ist der häufigste Typus. Typus II. Der Gang ist in der Mitte am breitesten und verschmälert sich sowohl gegen den Darm wie gegen den Ductus Wirsungianus. Typus III. Der Gang mündet breit in den Darm und steht mit dem Ductus Wirsungianus nur durch eine schmale, quere Anastomose in Verbindung, welche, wie bekannt, auch ganz fehlen kann, so dass die Drüse zwei ganz selbstständige Ausführungsgänge besitzt. Es ist der seltenste Typus.

[1]) Beiträge zur Anatomie des Pankreas und seiner Ausführungsgänge. Archiv für mikroskopische Anatomie. Bd. LII, pag. 773.

Ueber die Mündung des Ductus Santorini in den Darm lauten die diesbezüglichen Angaben widersprechend, da sie nur auf dem Wege der makroskopischen Präparation oder allenfalls der Injection gewonnen wurden. Nun wendet sich gegen letztere schon Henle mit dem Einwande, dass das leicht zerreissliche Gewebe der Papilla Santorini bei einigermassen stärkerem Drucke durchstossen werden kann und die Ergebnisse der Injection daher nicht einwandfrei seien. Andererseits könnten auch Mündungen der Ausführungsgänge kleiner Nebenläppchen für die Mündung des Ductus Santorini gehalten werden. Von der Richtigkeit beider Einwände habe ich mich selbst überzeugt. Ich wendete deshalb die mikroskopische Untersuchung an Reihenschnitten an, welche durch die Papilla Santorini gelegt wurden.

Da zeigte sich nun, dass in fünfzig Fällen der Ductus Santorini zehnmal vollständig obliterirt war. Gleichwohl war in sieben von diesen zehn Fällen eine Papilla Santorini vorhanden und enthielt die, wie ich fand, normalen histologischen Bestandtheile derselben; das sind nämlich theils kleine Pankreasläppchen, theils verschieden mächtig entwickelte Schleimdrüsen. Dieselben bieten entweder das gewöhnliche Aussehen der schon erwähnten Wandungsdrüsen dar, oder sie sind als deutliche Läppchen angelegt, die einen Durchmesser bis zu 3 *mm* erreichen können. Eine dritte Form findet sich namentlich in Fällen der Obliteration des Ganges in Gestalt kleiner Drüschen, die in ein mächtiges Bindegewebslager eingebettet sind. Gleichzeitig will ich bemerken, dass ich auch im Pankreas selbst grössere Schleimdrüsenläppchen fand, deren Ausführungsgang in den Ductus Wirsungianus mündete.

Der Ductus Santorini verläuft in der Papille fast immer vielfach gewunden, und nur in jenen Fällen, in denen er breit in den Darm mündet (nach Typus III) hat er einen einfachen Verlauf. Am engsten ist er gewöhnlich an seiner Eintrittsstelle in die Darmwand, während seine Mündung in den Darm wieder bedeutend weiter ist, was seinen Grund offenbar in dem Schleim- und Pankreasdrüsengemenge besitzt, welches häufig den grössten Theil der Papille ausfüllt.

Ein Theil dieser Drüsen besitzt auch nicht selten einen gesondert von dem Ductus Santorini an der Papille mündenden Ausführungsgang. Meine diesbezüglichen embryologischen Untersuchungen haben mir bisher noch kein bestimmtes Resultat darüber geliefert, ob hier vielleicht auch eine doppelte dorsale Anlage anzunehmen ist, wie sie beim Schaf und beim Schwein vorkommen soll. Doch fand ich immer an der gegen den Ductus Wirsungianus gelegenen Seite der Papilla Santorini bei einigen vier- bis sechsmonatlichen menschlichen Embryonen ähnliche Drüsenläppchen, welche zwischen der Muscularis des Darmes und der Mucosa desselben gelegen sind. Auch beim Erwachsenen kommen die in der Papille gelegenen Schleim- und Pankreasdrüsen meist nur an eine Seite des Ganges zu liegen und auch hier ist es die dem Ductus Wirsungianus zugewendete Seite.

Da nun die Schleimdrüsen immer in der Papille vorhanden waren, die Pankreasläppchen aber häufig fehlten, so glaube ich behaupten zu können, dass der Ductus Santorini das Offenbleiben seines Darmendes hauptsächlich dem Bestehen dieser Drüsen verdankt. Gestützt wird meine Ansicht noch dadurch, dass ich zwei Fälle fand, in denen der Ductus Santorini obliterirt war und in der gleichwohl bestehenden Papille nur Schleimdrüsen lagen, welche ihr Secret durch eine dem Ductus Santorini entsprechende Mündung in den Darm entleerten.

In vielen anderen Fällen, in denen der Ductus Santorini zwar nicht obliterirt, aber doch durch seine Gestaltung dem Abfluss einer grösseren Menge von Pankreassecret so hinderlich war, dass kaum anzunehmen ist, dass dasselbe seinen Weg durch die Mündung an der Papille genommen haben sollte, während ihm in der breiten Oeffnung gegen den Ductus Wirsungianus gar kein Hinderniss für den Abfluss dorthin gegeben war. Gleichwohl waren auch da unter 37 Fällen 18mal nur Schleimdrüsen in der Papille, die ihr Secret geraden Weges durch die Mündung des Ductus Santorini in den Darm entleert haben dürften, da dieselbe, wie erwähnt, trotz der vorhergehenden Verengerung des Ganges wieder ziemlich weit war.

Dieser Umstand nun, dass die Schleimdrüsen sichtlich allein im Stande sind, das Offenbleiben des Ductus Santorini zu verursachen, ohne dass ihr Secret mit dem von Pankreaszellen in Berührung zu kommen braucht, scheint mir darauf hinzuweisen, dass dasselbe vielleicht als ein auf die Verdauung selbstständig einwirkendes zu betrachten ist. Diese Drüsen sind auch in guter Ausbildung bei der Katze und beim Hund vorhanden. Bezüglich des letzteren Thieres glaubte ich noch zur Zeit der Abfassung meiner oben angeführten Arbeit ihr Vorhandensein leugnen zu müssen. Durch fortgesetzte eingehende Untersuchungen war es mir aber möglich, sie auch hier nachzuweisen. Sie dürften sich auch noch bei anderen Thieren finden, doch sind meine diesbezüglichen Untersuchungen noch nicht abgeschlossen. Einen sicheren Aufschluss aber über die Bedeutung dieser

Schleimdrüsen wird wohl nur eine genaue physiologische Untersuchung gewähren können.

Die mitgetheilten Untersuchungen sind im anatomischen Institute des Herrn Prof. E. Zuckerkandl in Wien ausgeführt worden.

*

Herr Josef Wiesel (a. G.) hält den angekündigten Vortrag: Ueber Compensationshypertrophie der accessorischen Nebennieren bei der Ratte.

Anschliessend an die Resultate, die meine Untersuchung über die „accessorischen Nebennieren im Bereiche des Nebenhodens beim Menschen“ lieferten[2]), ging ich daran, die gleichen Verhältnisse bei Thieren zu studiren und begann mit dem für mich am leichtesten zugänglichen Materiale, der Ratte.

Es liessen sich bei diesem Thiere in circa 50% der Fälle accessorische Nebennieren in der Nähe des Nebenhodens nachweisen, und zwar lieferten geschlechtsreife Thiere die meisten Resultate, bei ganz alten und ganz jungen Thieren fanden sich seltener accessorische Nebennieren.

Der Sitz dieser Nebenniere war das lockere Bindegewebe zwischen Hoden und Nebenhoden. Das accessorische Organ kann an allen Stellen zwischen oberem und unterem Pol des Hodens sitzen, meistens liegt es aber am unteren Pol des Nebenhodens, dort, wo das Vas epididymidis in das Vas deferens übergeht. Die Grösse dieses Körperchens variirt zwischen 10—20 μ; grössere konnte ich nicht auffinden. Immer liegt die Nebenniere an einer reich vascularisirten Stelle. Blutgefässe treten durch die dünne, bindegewebige Kapsel des Körpers hindurch und durchsetzen sämmtliche Schichten.

Bei der histologischen Untersuchung erweist sich die accessorische Nebenniere blos aus Rindensubstanz bestehend; besonders starke Entwicklung zeigt die Zona fasciculata, während die beiden anderen Schichten — Zona glomerulosa und reticularis — variabel ausgebildet sind. Marksubstanz oder die Kose'schen chromaffinen Zellen konnte ich in keinem meiner Fälle finden.

Beiderseits fand ich blos einmal accessorische Nebennieren, von denen die linke stärker entwickelt war, als die rechte. Einseitig tritt die accessorische Nebenniere links bedeutend häufiger auf als rechts.

Nachdem ich mich also von dem Vorhandensein von accessorischen Nebennieren am Genitale überzeugt hatte, ging ich daran, diese accessorischen Keime auf ihre Vitalität zu prüfen, d. h. zu untersuchen, ob nach Exstirpation des Hauptorganes eventuell vorhandene accessorische Nebennieren vicariirend für den durch die Exstirpation bedingten Ausfall eintreten können.

Im Jahre 1897 wollte Velich[3]) die theilweise geleugneten accessorischen Nebennieren beim Meerschweinchen auffinden, und zwar speciell die an der Vena cava inferior sitzenden. Blosse Section liess nur äusserst spärlich accessorische Nebennieren auffinden. Nach Exstirpation der linken Nebenniere fand aber Velich in einer grossen Mehrzahl der Fälle accessorische Nebennieren an der Cava, welche Nebennieren compensatorisch für das Hauptorgan eintraten. Diese Körperchen bestanden blos aus Rindensubstanz. Auch die zurückgebliebene contralaterale Nebenniere ging eine Compensationshypertrophie ein.

Ich habe einer Anzahl Ratten (Mus rattus, spec. alba) die linke Nebenniere exstirpirt und bei zehn Thieren eine vicariirende Hypertrophie der accessorischen Nebennieren im Bereiche des Nebenhodens beobachten können. Die von Velich gefundenen accessorischen Nebennieren fanden sich regelmässig in nächster Nähe des Hauptorganes, also rechterseits an der Cava inferior, linkerseits an der Vena renalis, während die von mir beobachteten Hypertrophien an einem weit vom Hauptorgane entfernten Orte stattfanden.

Diese Operation behufs Exstirpation der linken Nebenniere fand in der Weise statt, dass durch eine links von der Mittellinie geführte, circa 2 *cm* lange Längsincision die Niere freigelegt und durch leichten Zug nach abwärts das suprarenale Fett, in dem die Nebenniere liegt, etwas gespannt wurde. Nun wird mittelst Pincette die Nebenniere von ihrer Unterlage abgehoben und herausgezogen. Blosses Zerquetschen oder stückweises Entfernen ist unzweckmässig, da minimale zurückgebliebene Theile sich zu regeneriren im Stande sind.

Diese Thiere wurden verschieden lange Zeit, ein bis vier Monate, am Leben gelassen und dann getödtet. Während dieser Zeit war nichts Abnormes an den Thieren bemerkbar, sie verhielten sich genau so wie die unoperirten Thiere.

Die Ergebnisse waren folgende:

Es fanden sich achtmal compensatorisch vergrösserte Nebennieren, sechsmal links, zweimal rechts. Die Keime waren insgesammt schon deutlich makroskopisch erkennbar, mit Ausnahme eines Falles, wo das Körperchen zu tief im Nebenhodengewebe lag. Die Grösse variirte von 1·5—4 *mm*. Sie fanden sich an den oben als typisch angegebenen Stellen, immer umgeben von ausserordentlich stark entwickelten Gefässen, zwischen denen der Körper lag. Die Configuration der Blutgefässe an den Hoden operirter und mit vergrösserten Keimen versehener Thiere ist eine wesentlich andere, als bei unoperirten Thieren. Es scheinen sich ganz neue Blutbahnen auszubilden, die die Versorgung des neuen Organes zu besorgen haben.

Die mikroskopische Untersuchung der accessorischen Nebennieren lehrt Folgendes:

Die Hypertrophie betrifft blos die Rindensubstanz; in keinem meiner Fälle konnte ich Marksubstanz nachweisen. Von der Rinde ist es wieder die Zona fasciculata, welche immer und in besonders starker Weise ausgebildet erscheint. Die Ausbildung der beiden anderen Schichten, der Zona glomerulosa und Zona fasciculata, variirt individuell; eine von beiden, besonders die Zona glomerulosa, kann ganz fehlen. Im Centrum des Keimes findet sich regelmässig eine starke Vena centralis, die die mächtigen Gefässe des Körpers in sich aufnimmt.

In einigen meiner Fälle fand ich bei gleichzeitigem Fehlen der Zona glomerulosa Zellen, welche das ganze Organ von der Peripherie bis zum Centrum durchsetzen und einen anderen Bau zeigen, als irgend eine Zelle der Nebenniere, obwohl hie und da ein Uebergehen der Zellen dieser vierten Schichte der Nebennierenrinde in die Zona fasciculata beobachtet werden kann. Diese Zellen färben sich intensiver mit Hämatoxylin, sind grösser, als irgend eine andere Zelle des Körperchens und zeigen einen grossen, bläschenförmigen Kern. Im Centrum sieht man manchmal, wie Gruppen dieser Zellen zottenförmig in das Lumen der centralen Gefässräume hineinragen. Ich habe weder an Präparaten der Nebenniere von nicht operirten Thieren je solche Zellen gesehen, noch irgend eine Angabe über diese Zellen gefunden. Diese Zellform scheint ein Uebergangsstadium in eine andere darzustellen. Ich fand diese Zellen vorzüglich bei jüngeren Thieren, deren Genitalien besonders blutreich waren.

Beiderseitige Hypertrophien konnte ich nicht beobachten. Dagegen fand sich in den zwei von den zehn Fällen, in denen keine accessorischen Nebennieren am Genitale nachweisbar waren, eine auffällige Hypertrophie der zurückgebliebenen Nebenniere der rechten Seite. Sie war mehr als doppelt so gross als das exstirpirte Organ und als das gleiche Organ eines Controlethieres. Auch in mehreren der übrigen Fälle konnte ich eine Compensationshypertrophie der contralateralen Nebenniere nachweisen, jedoch bewegte sich diese immer in geringen Dimensionen, sofern accessorische Nebennieren vorhanden waren.

Dasselbe Resultat, starkes Auswachsen der rechten Nebenniere bis zur doppelten und dreifachen Grösse des exstirpirten Organes, erzielte ich, wenn ich einige Zeit nach Entfernung der linken Nebenniere das Thier doppelseitig castrirte, um eventuelle accessorische Nebennieren zu entfernen.

Fasse ich die Ergebnisse meiner Untersuchung zusammen, so lässt sich Folgendes angeben:

1. Die Ratte männlichen Geschlechtes besitzt accessorische Nebennieren am Genitale, die keine blossen functionellen Reste einer entwicklungsgeschichtlich begründeten Bildung sind, sondern nach Ausfall des einen Hauptorganes den dadurch entstandenen physiologischen Defect zum Theile decken können.

2. Die Hypertrophie des accessorischen Organes geschieht bei alleiniger Anwesenheit der Rindensubstanz; sie allein kann in Folge dessen als der wesentliche Bestandtheil der Nebenniere angesehen werden.

3. Der wichtigste Theil der Rinde scheint die Zona fasciculata zu sein, da sie immer und regelmässig in starker Ausbildung beobachtet wird.

4. Beim Wachsthum der accessorischen Nebenniere tritt manchmal eine Zellform auf, welche niemals bei der Nebenniere oder der accessorischen Nebenniere bei unoperirten Thieren zur Beobachtung gelangt; sie scheint eine Uebergangsform darzustellen.

5. Je stärker der Blutreichthum des Genitales, desto schneller wächst und desto stärker entwickelt sich das accessorische Organ.

6. Die Hypertrophie ist blos einseitig; links häufiger als rechts.

7. Die contralaterale Nebenniere kann sich compensatorisch vergrössern, besonders stark dann, wenn keine accessorischen Nebennieren vorhanden sind.

*

Die mitgetheilten Untersuchungen sind im anatomischen Institute des Herrn Prof. E. Zuckerkandl in Wien ausgeführt worden.

---

[2]) Wiener klinische Wochenschrift. 1898, pag. 442.

[3]) Ueber die Folgen einseitiger Exstirpation der Nebenniere. Wiener klinische Rundschau. 1897, pag. 835.

Wiener laryngologische Gesellschaft.

Hauptversammlung vom 9. Februar 1899.

Vorsitzender: Prof. **Stoerk.**
Schriftführer: Dr. **Ronsburger.**

Administrative Sitzung.

Der Vorsitzende eröffnet die Sitzung und constatirt die Anwesenheit der zur Beschlussfassung erforderlichen Anzahl von Mitgliedern.

Der Secretär Dr. Ronsburger erstattet den Jahresbericht.

Die Gesellschaft widmete in dem abgelaufenen vierten Vereinsjahre ihrer wissenschaftlichen Thätigkeit sieben von den Mitgliedern zahlreich besuchte Sitzungen, in welchen vier Vorträge, und zwar von Stoerk und Réthi je einer und von Weil zwei, ferner 19 Demonstrationen, und zwar von Ebstein fünf, Weil vier, Chiari drei, Hajek zwei, Biehl, Grossmann, Heindl, Koschier und Réthi je eine abgehalten wurden.

Was den Stand der Mitglieder betrifft, so war die Zahl der ordentlichen Mitglieder am Schlusse des Vorjahres 33. Neugewählt wurde ein Mitglied. Der Stand der Mitglieder betrug sohin zu Beginn des Vereinsjahres 34. Hievon traten vier Mitglieder im Laufe des Jahres aus der Gesellschaft. Durch Domicilwechsel traten in die Reihe der correspondirenden Mitglieder die bisherigen ordentlichen Mitglieder Regimentsarzt Dr. V. Hermann und Docent Dr. A. v. Weismayr. Die Zahl der ordentlichen Mitglieder beträgt somit zu Beginn des neuen Gesellschaftsjahres 28.

Der Oekonom Docent Dr. Roth legt den Cassabericht und den Rechnungsabschluss für das Jahr 1898 vor, welcher von der Versammlung genehmigt wird.

Der Vorsitzende schlägt die Anschaffung von den Zwecken der Gesellschaft entsprechenden Büchern aus dem Vereinsvermögen vor. Nach kurzer Discussion wird beschlossen, drei Herren zu delegiren, welche diese Angelegenheit berathen und über dieselbe der Gesellschaft Bericht erstatten sollen und werden zu diesem Zwecke Prof. Chiari, Dr. Grossmann und Dr. Weil vorgeschlagen und gewählt.

Es wird nunmehr zu den Wahlen geschritten und werden zu Scrutatoren Docent Dr. Grossmann und Dr. Scheff nominirt. Diese verkündigen sodann das folgende Ergebniss:

Zu ordentlichen Milgliedern wurden den Vorschlägen gemäss gewählt: Dr. L. Harmer, klinischer Assistent, und Dr. Hermann Schrötter v. Kristelli, klinischer Assistent.

Die Wahl der Functionäre ergab folgendes Resultat:

Es erscheinen gewählt: Als Präsident Prof. Stoerk, Vicepräsident Prof. O. Chiari, Secretär Dr. Ronsburger, Oekonom Docent Dr. Roth, Bibliothekar Dr. Ebstein, Schriftführer Dr. Harmer, Dr. Müller und Dr. Weil.

Der Präsident, der Vicepräsident und der Secretär sprechen ihren Dank für die Wiederwahl aus.

*

Wissenschaftliche Sitzung.

Dr. B. Rischawy erstattet eine vorläufige Mittheiluug über Beziehungen zwischen chronischen Thränenschlauchleiden und Nasenerkrankungen.

Die Beziehungen zwischen chronischen Thränenschlauchleiden und Nasenerkrankungen sind so oft besprochen worden, dass ich Ihre Aufmerksamkeit gewiss nicht in Anspruch nehmen würde, wenn ich nicht einen Punkt hervorheben könnte, der, so viel ich weiss, nirgends erwähnt wird. Mit der Thränensackblennorrhoe findet man sehr verschiedenartige pathologische Processe in der Nase vergesellschaftet, wie Atrophie, Hypertrophie, Polypen etc., in sehr vielen Fällen haben diese Processe mit einer im Ductus nasolacrymalis bestehenden Stenose nichts zu thun; ist aber die Verengerung des Ductus auf die Nasenerkrankung direct zurückzuführen, so sucht man den Grund in Veränderungen der unteren Muschel, beziehungsweise der den unteren Nasengang begrenzenden Gebilde, denn in den letzteren mündet ja der Ductus ein.

Es ist mir nun aufgefallen, dass bei chronischen Thränenschlauchleiden verhältnissmässig auch oft die mittlere Muschel geschwollen ist; zuerst dachte ich, dass diese Schwellung nur eine der Stenose coordinirte Erscheinung ist, die Stenose aber nicht direct veranlasst. Denn die anatomischen Verhältnisse scheinen der Annahme einer Stenosirung des Ductus seitens der mittleren Muschel entgegenzustehen. Die mittlere Muschel, beziehungsweise der mittlere Nasengang ist ja vom Ductus nasolacrymalis durch eine Knochenwand abgeschlossen; diese wird in ihrem unteren Antheile vom Processus lacrymalis des Os turbinale, im oberen vom Os lacrymale gebildet. Es scheint also eine Beeinflussung des Lumens des Ductus durch die mittlere Muschel unmöglich zu sein.

Als ich jedoch Gelegenheit hatte, in zwei Fällen kurz hintereinander nach Abtragung des geschwollenen vorderen Endes der mittleren Muschel eine deutliche Besserung der Thränenschlauch-Erkrankung zu beobachten (weniger Secretion, leichtere Durchgängigkeit mit der Sonde), prüfte ich die in Betracht kommenden anatomischen Verhältnisse genauer. Ich fand nun — der Befund bietet den Anatomen vom Fache natürlich nichts Neues — dass die knöcherne Begrenzung des Ductus nasolacrymalis gegen das Nasenlumen hin doch nur selten eine völlig intacte ist. An der Vereinigungsstelle des Os turbinale und Os lacrymale und auch an anderen Punkten der Wand finden sich nämlich sehr oft Dehiscenzen, aber auch die intacte Wand ist so dünn, dass eine hypertrophische mittlere Muschel recht wohl im Stande ist, eine directe Compression des Ductus zu verursachen.

Ich ging nun an systematische klinische Untersuchungen von Thränenschlaucherkrankungen und habe in mehreren Fällen einen Befund erhoben, welcher eine Beeinflussung des Lumens des Ductus durch eine hypertrophische mittlere Muschel wahrscheinlich machte. Ich habe ausser in den oben erwähnten Fällen noch zweimal operirt; das eine Mal erst vor wenigen Tagen, so dass ich über den Effect nichts Sicheres sagen kann, das andere Mal ging die Sondirung kurz nach der Operation viel leichter vor sich als vorher.

Das, was ich also glaube, als noch nicht erwähnt vorbringen zu sollen, ist, dass in manchen Fällen auch vom mittleren Nasengange aus eine Compression des Ductus erfolgt oder unterstützt wird; in diesen Fällen ist dann das Hinderniss vor dem Beginne der augenärztlichen Behandlung operativ zu beseitigen, während man diesen Eingriff als Voroperation nur an den Gebilden des unteren Nasenganges glaubte vornehmen zu müssen.

Die Untersuchungen sind an dem Krankenmateriale der I. Universitäts-Augenklinik des Herrn Hofrathes Professor Schnabel gemacht; eine Arbeit, welche die Fälle im Einzelnen bespricht und die Schlussfolgerungen ausführlicher darlegt, wird demnächst erscheinen.

Verhandlungen der Wiener dermatologischen Gesellschaft.

Sitzung vom 8. Februar 1899.

Vorsitzender: Hofrath Prof. **Neumann.**
Schriftführer: Dr. **Matzenauer.**

Neumann demonstrirt Moulagen von Jodexanthem an der Haut und an der Schleimhaut des Magens.

Kaposi stellt einen Mann mit Lichen ruber planus vor, bei dem die Affection nur auf den Handrücken beschränkt ist; sie erscheint in streifenförmigen, verschieden breiten und scharf abgegrenzten Herden am Handrücken und in Form von perniöähnlichen Plaques an der Streckfläche der Finger. Ueber dem Handwurzelgelenk finden sich charakteristische Knötchen. Der Lichen ruber planus kann an der Flachhand mit Schwielenbildung beginnen und derart lange Zeit persistiren, bevor sich an anderen Stellen Herde zeigen. Die streifenförmige Anordnung ist meist Folge von mechanischen Irritationen und haben ebensowenig wie die sogenannten Nervennävi mit dem Verlauf des Nerven etwas zu thun.

Kaposi demonstrirt einen Mann mit Tuberculosis miliaris mucosae oris. An der Schleimhaut der Lippe, der Wange und am Zahnfleisch finden sich zahlreiche, stecknadelkopfgrosse, sehr seichte, scharf abgegrenzte Substanzverluste mit dünnem grauen Belag; in der Mitte der Oberlippe sind die Herde zu einem grösseren Substanzverluste confluirt, der einen den kleinen Knötchen entsprechenden feinzackigen Rand zeigt. Unter Behandlung mit Jodglycerin pflegt die Schmerzhaftigkeit rasch zu weichen.

Kaposi stellt einen 60jährigen kräftigen Mann vor mit einem Carcinoma epitheliale serpiginosum (Schornsteinfegerkrebs). Der Process nimmt die ganze rechte Temporalgegend und die angrenzende Stirnpartie ein und ist von einem etwas erhabenen Saum scharf gegen die Umgebung abgegrenzt. Die Oberfläche erscheint von der Beschaffenheit einer flachen Narbe und besitzt eine rauchgraue Farbe. Der Rand setzt sich aus stecknadelkopfgrossen, sehr derben Auflagerungen und schwarzen Krusten zusammen und sendet Streifen ins Innere des Herdes. Der Process kann sich Jahrzehnte lang fortsetzen und sich durch periphere Nachschübe vergrössern, ohne dass es zu regionärer Lymphdrüsenschwellung und zu tiefgreifendem Carcinom kommt.

Kaposi demonstrirt ausserdem ein grosses ulceröses Gumma in der Glutäalgegend und ein lupöses Infiltrat an gleicher Stelle.

Lang demonstrirt einen Mann mit embryonalen Entwicklungsfehlern. Die Finger der linken Hand sind durch schwimmhautähnliche verlängerte Interdigitalfalten ausgezeichnet. Ausserdem besteht ein Mangel des M. pectoralis an der rechten Seite.

Lang stellt einen Mann mit Sklerose und maculo-papulösem Syphilid vor mit gleichzeitig schon in diesem frühen Stadium vorhandener Periostitis am rechten Augenhöhlenrand.

Lang demonstrirt an einem Mädchen, welches vor wenigen Monaten Syphilis acquirirt und derzeit Papeln am Genitale und am Mundwinkel zeigt, ein epulisähnliches Infiltrat am Alveolar-

fortsatz des linken Oberkiefers, das sich bis auf den harten Gaumen erstreckt, und in welchen einige Zahnwurzelstümpfe stecken.

Neumann demonstrirt eine 39jährige Frau mit Xeroderma pigmentosum. An Stamm, Rücken und Brust und, an Intensität zunehmend gegen Hals und Gesicht fanden sich dichtgedrängte lentiginesartige Pigmentflecke von variabler Grösse, zwischen denen namentlich im Gesichte glänzend atrophische Stellen von Hanfkorn- und Linsengrösse abwechseln. Das buntscheckige Aussehen wird noch erhöht durch zahlreiche Gefässektasien. Die unteren Augenlider straff gespannt, geröthet, leicht ektropionirt. Beiderseits Pterygium. In der Mitte der Nase ein haselnussgrosser, cyanotisch gefärbter, auf Druck compressibler Knoten (Angiom). Eine doppelt so grosse, flach vorspringende Geschwulst an der linken Wange mit grobhöckeriger Oberfläche von beträchtlicher Derbheit (Carcinom). Die pigmentirten und die weissen atrophischen Stellen setzen sich bis auf die Schleimhaut der Ober- und Unterlippe fort. Besonders sind die Streckflächen der Oberextremitäten betheiligt mit zunehmender Intensität gegen den Handrücken. Am Handrücken wechseln zahlreiche dellig vertiefte Stellen mit dazwischen vortretenden derben Höckern. In ähnlicher, wenn auch geringerer Intensität sind auch die Unterextremitäten befallen.

Neumann demonstrirt ein Mädchen, das vor vier Jahren Syphilis acquirirt hatte, mit Gumma der Oberlippe und Nekrose des Alveolarfortsatzes des Oberkiefers, ferner bei einer bisher unbehandelten Frau ein Gumma des weichen Gaumens, ferner Gummen am Unterschenkel von jenem geschwulstartigen und mit Zerfall einhergehenden Charakter, was wohl auch mit Radesyge bezeichnet wurde. Weiters einen luetischen Primäraffect an der Oberlippe und einen solchen seitlich am Hals. Endlich einen Lupus der Nase und der Mundschleimhaut. Der ganze weiche Gaumen, die vorderen und rückwärtigen Gaumenbogen und die Uvula von kleinhöckeriger Oberfläche wie mit Sagokörnern übersät, aus zahlreichen stecknadelkopfgrossen Geschwüren und Knötchen bestehend, der Grund mit einem dünnen grauen Belag bedeckt.

In der folgenden Discussion zu Dr. Winkler's Vortrag: „Ueber tingible Körperchen in syphilitischen Geweben" berichtet zunächst Dr. Winkler, dass auf Wunsch des Vorsitzenden sowohl er wie Dr. Beck ihre Präparate Herrn Prof. Weichselbaum unterbreitet haben. Es ergab sich dabei, dass thatsächlich die Carbol-Thioninmethode die Veranlassung zur Bildung von Kunstproducten geben kann. Prof. Weichselbaum ist geneigt, dies auf die unvollständige Lösung des Thionin in Carbolsäure zurückzuführen. Dr. Winkler, der nunmehr mit wässerigen Farbstofflösungen färbt, betont, dass er die erwähnten Körperchen niemals als Mikroorganismen gedeutet habe, und dieselben nunmehr für Kerndegenerationen ansprechen möchte, bedingt durch chronische Processe, wie dies bei Syphilis zutreffe.

Ehrmann erklärt, dass die besprochenen Körperchen mit Syphilis nichts zu thun haben und hebt nachdrücklich hervor, dass das Thema, sowie die Methode der Darstellung vollständig Dr. Winkler's geistiges Eigenthum sei; er selbst könne nur für das eintreten, was bezüglich des Zusammenhanges mit Mitosen gesagt und abgebildet wurde.

Der Vorsitzende bemerkt: Nachdem Dr. Winkler selbst erklärt, dass die Frage betreffs der Natur der nach seiner Methode zur Ansicht gebrachten Gebilde nicht entschieden ist, auch bezüglich ihrer nosologischen Natur keine einwandfreien Beweise erbracht sind, nachdem weiters ein Fachmann sich dahin geäussert, dass es nicht ausgeschlossen ist, dass wir es hier mit Artefacten zu thun haben, bleibt wohl nichts Anderes übrig, als dass Dr. Winkler durch weitere Untersuchungen die Sache klarstelle. Dasselbe Bewandtniss (Wiener klinische Wochenschrift, 1897) hat es auch mit den kugeligen Gebilden, die Winkler im Sperma syphilitischer Individuen an dem Materiale einer hiesigen Abtheilung gefunden hat, welche Untersuchungen der Klinik des Vorsitzenden vollständig fernsteht, und von denen Winkler sagt, dass es nahe gelegen ist, diese Gebilde mit dem syphilitischen Virus in einen Zusammenhang zu bringen. Der Vorsitzende bemerkt, dass er dieser Anschauung nach wie vor sehr skeptisch gegenübersteht.

70. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte zu Düsseldorf.

Vom 19. bis 24. September 1898.

(Fortsetzung.)

Section für Kinderheilkunde.

Referent: Dr. B. Bendix (Berlin).

IV. Sitzungstag: Donnerstag den 22. September 1898.

Siegert (Strassburg): Ueber typische Osteomalacie im Kindesalter.

Nach kurzer Definition dessen, was heute unter Osteomalacie und Rachitis verstanden wird, werden drei Fälle von klinisch beobachteter und durch die Section bestätigter typischer Osteomalacie aus der pädiatrischen Literatur mitgetheilt, welche eine genügende Berücksichtigung bisher nicht gefunden haben. Alle betreffen das weibliche Geschlecht und sind von einer Hemmung der allgemeinen, wie sexuellen Entwicklung begleitet. Die eigene Beobachtung eines Knaben, der bei gänzlich infantilem Habitus im 19. Lebensjahre nach mehrjähriger Osteomalacie zur Autopsie kam, im Verein mit den drei referirten Fällen, bringt den sicheren Beweis, dass die typische Osteomalacie trotz aller gegentheiligen Behauptungen ebensowohl das wachsende, wie fertige Skelet befällt. Damit aber wird die Discussion der Erweichungsprocesse der Knochen bei schwerer Rachitis oder gänzlich unabhängig von dieser im frühen Kindesalter im Sinne ihrer Auffassung als echte Osteomalacie aufs Neue eröffnet. Nur von dem Resultat derselben kann das weitere Schicksal der Phosphortherapie der Rachitis bestimmt werden, die machtlos gegen den rachitischen Process, geradezu specifisch gegen die Osteomalacie wirkt.

Discussion. Heubner (Berlin): Nach seiner Ansicht und den in seiner Klinik angestellten Versuchen ist der Phosphor gegen das Weichbleiben (Nichtverkalken) des rachitischen Knochens ohne jeden Einfluss, von Einfluss nur gegen den atrophischen Befund, welcher neben der Rachitis besteht.

Siegert (Strassburg) legt in seinen Ausführungen darauf den Hauptwerth, dass der osteomalacische Process ein atrophischer, der rachitische ein Proliferationsprocess sei. Siegert hat sicher gegen die Erweichung Erfolge von Phosphor gesehen; es handelt sich dabei dann um die Frage: Ist der Process rachitisch oder ist er osteomalacisch?

Heubner (Berlin): Nach ihm gibt es bei Rachitis überhaupt keinen Erweichungsprocess, sondern es handelt sich dabei um ein Weichbleiben (Nichtverkalken) der Knochen, daneben besteht ein atrophischer Process.

Siegert will die intensive Entkalkung des rachitischen Knochens durch Recklinghausen's Untersuchungen als bewiesen angesehen haben.

Schlossmann (Dresden): Demonstration eines Milchflaschenverschlusses, der aus ziemlich starker Gummikappe besteht, welche zwei kleine Löcher besitzt, und sich beim Erhitzen fest auf die Flasche aufsaugt, so dass ein Verschluss gesichert erscheint.

(Fortsetzung folgt.)

Programm

der am

Freitag, den 24. Februar 1899, 7 Uhr Abends,

unter dem Vorsitze des Herrn Regierungsrathes Prof. **Oser**

stattfindenden

Sitzung der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

1. Discussion über den Vortrag des Prof. Dr. V. **Urbantschitsch**: Ueber den Werth methodischer Hörübungen für Schwerhörige. (Zur Discussion gemeldet: Prof. **A. Politzer**.

2. Dr. **Gustav Kaiser**: Der heutige Stand der Röntgenographie in der Medicin. (Mit Demonstrationen.)

*

Vorträge haben angemeldet die Herren: **M. Benedict, A. Pollatschek, H. Goldman, Chrobak, M. Herz** und **v. Schrötter**.

Bergmeister, Pollak.

Wiener laryngologische Gesellschaft.

Die nächste Sitzung findet

Donnerstag, den 2. März 1899, 7 Uhr Abends,

im Hörsaale der laryngologischen Klinik unter dem Vorsitze des Herrn Prof. Stoerk

statt.

Wiener medicinisches Doctoren-Collegium.

Programm

der am

Montag, den 27. Februar 1899, 7 Uhr Abends

im Sitzungssaale des Collegiums: I., Rothenthurmstrasse 21 23

stattfindenden

wissenschaftlichen Versammlung.

Docent Dr. R. **Kolisch**: Ueber Behandlung der Fettsucht. (Fortsetzung.)

Verantwortlicher Redacteur: **Ludwig Werner.** Verlag von **Wilhelm Braumüller** in Wien. Druck von **Friedrich Jasper** in Wien

Wiener klinische Wochenschrift

Die „Wiener klinische Wochenschrift“ erscheint jeden Donnerstag im Umfange von mindestens zwei Bogen Grossquart.
Zuschriften für die Redaction sind zu richten an Dr. Alexander Fraenkel, IX/3, Maximilianplatz, Günthergasse 1. Bestellungen und Geldsendungen an die Verlagshandlung.

Redaction: Telephon Nr. 3373.

unter ständiger Mitwirkung der Herren Professoren Drs.
E. Albert, G. Braun, Rudolf Chrobak, V. R. v. Ebner, S. Exner, Jos. Gruber, M. Gruber, M. Kaposi, Ph. Knoll, A. Kolisko, R. Freih. v. Krafft-Ebing, I. Neumann, R. Paltauf, Adam Politzer, Th. Puschmann, F. Schauta, J. Schnabel, K. Stoerk, C. Toldt, A. v. Vogl, J. v. Wagner, H. Widerhofer, E. Zuckerkandl.

Begründet von weil. Hofrath Prof. **H. v. Bamberger.**

Herausgegeben von
Ernst Fuchs, Karl Gussenbauer, Ernst Ludwig, Edmund Neusser, L. R. v. Schrötter und Anton Weichselbaum.

Organ der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

Redigirt von **Dr. Alexander Fraenkel.**

Abonnementspreis jährlich 10 fl. = 20 Mark. Abonnements- und Insertions-Aufträge für das In- und Ausland werden von allen Buchhandlungen und Postämtern, sowie auch von der Verlagshandlung übernommen. — Abonnements, deren Abbestellung nicht erfolgt ist, gelten als erneuert. — Inserate werden mit 30 kr. = 50 Pf. pro zweigespaltene Nonpareillezeile berechnet. Grössere Aufträge nach Uebereinkommen.

Verlagshandlung: Telephon Nr. 6094.

Verlag von Wilhelm Braumüller, k. u. k. Hof- und Universitäts-Buchhändler, VIII/1, Wickenburggasse 13.

XII. Jahrgang. **Wien, 2. März 1899.** **Nr. 9.**

INHALT:

(Alle Rechte vorbehalten.)

I. **Originalartikel:** 1. Aus der Abtheilung für Hautkrankheiten und Syphilis des Primararztes Prof. Dr. Mračeк im k. k. Rudolf-Spitale in Wien. Ueber Beziehungen einiger Dermatosen zum Gesammtorganismus. Von Dr. Siegfried Grosz, Abtheilungsassistent.
2. Aus der I. chirurgischen Universitätsklinik des Hofrathes Albert in Wien. Ein geheilter Fall von Darmpolyposis. Von Dr. Ernst Ritter v. Karajan, gewesener Operationszögling der Klinik.
3. Zur Behandlung der Hypopyon-Keratitis. Von Dr. Eduard Zirm, Primararzt in Olmütz.

II. **Feuilleton:** Gedanken über die Wiener Krankenhausfrage. IV. Artikel. Wie soll man ein grosses Krankenhaus im Centrum einer Grossstadt, beispielsweise in Wien, reconstruiren? Von Dr. A. Hinterberger und Franz Freiherr v. Krauss, Architekt. C. M. — Skizzen und Baubeschreibung. Von Franz Freiherr v. Krauss, Architekt. C. M.

III. **Referate:** Anatomie des Menschen für Studirende und Aerzte. Von Dr. Friedrich Reinke. Ref. Fritz Langer. — Die Vaccinekörperchen nach Untersuchungen an der geimpften Hornhaut des Kaninchens etc. Von Dr. Armand Hückel. Ref. Riehl (Leipzig). — Das menschliche Gehörorgan. Von Dr. Gustav Brühl. Ref. Gomperz. — Ueber die Verwendbarkeit der Bindehaut in der praktischen und operativen Augenheilkunde. Von H. Kuhnt. Ref. Dr. Hanke. — Der ärztliche Nothstand und die Mittel zu seiner Abhilfe. Von Dr. med. Debus. Ref. Ernst Preissecker.

IV. **Aus verschiedenen Zeitschriften.**

V. **Notizen.**

VI. **Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Congressberichte**

Aus der Abtheilung für Hautkrankheiten und Syphilis des Primararztes Prof. Dr. Mračeк im k. k. Rudolf-Spitale in Wien.

Ueber Beziehungen einiger Dermatosen zum Gesammtorganismus.

Von Dr. **Siegfried Grosz**, Abtheilungsassistent.

Für die Erkrankungen der Haut hat die ältere Medicin mit Beharrlichkeit angenommen, dass sie als die Aeusserungen verdorbener Säfte, krankhafter Blutmischung zu betrachten seien.

Die Dyscrasia herpetica, impetiginosa, psorica, die »Uroplanie und Urodialysis« der Schönlein'schen Schule waren Schlagworte, mit denen sich unsere Vorfahren behalfen. Wir werden die Enkelkinder dieser Begriffe kennen lernen und ermessen können, dass der Zauber, der von diesen ausging, noch mächtig genug fortwirkt.

Im engen Zusammenhange mit dieser Auffassung steht die Lehre von den Metastasen, »das Verschlagen von Erkrankungen der Hautoberfläche auf innere Organe«.

Noch heute hören wir oft besorgte Mütter fragen, ob die Behandlung einer Seborrhoea oleosa ihres Säuglings nicht Anlass zu internen Erkrankungen desselben geben könne, und in dieser Frage können wir den Rest jener älteren Doctrin erkennen.

In der medicinischen Literatur sind derartige Auffassungen immer seltener geworden, wenn auch nicht ganz verstummt. Ich erinnere beispielsweise an Gaucher[1]), der Beobachtungen geltend macht, dass häufig nach raschem Schwinden einer Psoriasis schwere dyspeptische Störungen, hartnäckige Bronchitiden auftreten, die sofort nach Wiedererscheinen der Psoriasis schwinden.

Zur weiteren Stütze seiner Anschauung producirt er gelegentlich drei Fälle seiner eigenen Beobachtung. Bei dem einen derselben entwickelte sich ein schwerer acuter Gelenkrheumatismus mit consecutiver Endocarditis unmittelbar nach vollständiger Heilung der Psoriasis, bei einem zweiten trat nach Abheilung der Schuppenflechte eine schwere ulceröse Gastritis auf, die nach dem Wiederauftreten der Psoriasis schwand, in einem dritten Falle kam es nach dem Schwinden einer alten Psoriasis zu schweren gastro intestinalen Erscheinungen.

In allen diesen Fällen handelte es sich nach Gaucher um eine chronische Metastase, um eine Verschiebung des krankmachenden Giftes von aussen nach innen.

Ich citire hier noch Brocq (Étiologie des eczémas. La semaine médicale. 1891): »Il est fréquent en France de voir chez un même individu des lésions eczémateuses des téguments alterner avec d'autres manifestations viscérales, migraines, névralgies, douleurs, lithiase biliaire ou rénale, dyspepsies, bronchites à repetitions, accès d'asthme etc. etc. Malgré les dénégations qui viennent peut être aux différences de races et de climat, nous posons en fait, que nous voyons frequemment des sujets chez lesquels des accès d'asthme, par exemple, disparaissent complètement le jour où se montre un eczéma chronique du podex, et inversement, lorsque cet eczéma disparaît le malade peut voir se developper d'autres accidents viscéraux.«

[1]) Verhandlungen des II. internationalen dermatologischen Congresses zu Wien 1892. Sitzung vom 10. September. Presse méd. belge. 1895, 52.

Ferdinand Hebra[2]) war es, der hier gewaltige Reformarbeit vollbrachte. Zunächst, indem er die Lehre von den »Metastasen« theoretisch und praktisch als Irrlehre erwies und ihr besonders durch den überzeugenden Werth seiner therapeutischen Erfolge den Boden entzog.

Freilich, die Lücke in der ätiologischen Erkenntniss der Hauterkrankungen vermochte er nicht auszufüllen, sie klafft heute wie ehedem.

Ich will nicht in den Fehler Jener verfallen, die Hebra als Denjenigen bezeichnen, der Beziehung und Abhängigkeit von Hauterkrankungen zu Organ- und Constitutionskrankheiten überhaupt geleugnet hat, aber sicher bestand bei ihm das Bestreben, solche Beziehungen in ihrer Dignität möglichst kritisch zu behandeln, sie nur bedingt gelten zu lassen.

Hier hat Hebra mit der rücksichtslosen Strenge, die dem Reformator ziemt, gesichtet, geprüft und verworfen. Dass gewisse constitutionelle Erkrankungen auch die Haut in Mitleidenschaft ziehen, dass Störungen der Circulation, der Verdauung, der nervösen Apparate Erkrankungen der allgemeinen Decke bedingen können, hat er keineswegs übersehen.

Aber überall da, wo dieser Zusammenhang nicht ersichtlich war, bei exacter Beobachtung nicht immer wieder in die Erscheinung trat, da hat er ihn in das Reich der Mythe verwiesen und die betreffende Erkrankung als eine idiopathische Erkrankung der Haut aufgefasst.

Bei diesem Standpunkte verharrt die Wiener Schule, soweit sie durch die Schüler Hebra's verkörpert erscheint, noch heute. Emancipationen anderer Schulen sind nicht ausgeblieben, Protesttheorien anderer Länder gab es und gibt es noch heute. Bazin entdeckte seinen »Arthritisme«, Hardy seine »Dartres« — aber es waren nur klingende Worte, die über unsere Unkenntniss des wahren Sachverhaltes täuschen sollten und inzwischen zu Museumsstücken der Medicin geworden sind.

Ein ansehnliches casuistisches Material, das die Beziehungen zwischen Hauterkrankungen und Veränderungen der inneren Organe verzeichnet, ist seither angewachsen. Der Epoche der aufstrebenden Nervenpathologie entsprang das Bestreben, sie im Sinne von functionellen und anatomischen Läsionen des nervösen Apparates zu deuten; der gegenwärtigen, im Zeichen bacteriologischer Forschung stehenden Medicin liegt es naturgemäss näher, Bacterienproducte und Bacterien für ihr Zustandekommen heranzuziehen.

Eine Sichtung dieses Materials wird erweisen, wie sehr unsere Disciplin unter dem Banne von Schlagworten steht, wie wenig andererseits geschehen ist, um diesen Worten durch exacte Forschung Inhalt zu geben. Die anatomische Untersuchung wird hier schwerlich das letzte Wort zu sprechen haben, für die Begründung einer biochemischen Richtung in der Dermatologie ist der erste Spatenstich noch kaum gethan. Auf diesen letzteren Weg weisen die folgenden Erörterungen und Untersuchungen. Sie können nur Aphorismen sein, denn die Arbeit weniger Jahre vermag eine solche Aufgabe kaum zu umgrenzen, geschweige denn zu lösen. Und wenn ich hier Bekanntes und Vergessenes bunt aneinander reihe, ohne die Absicht, das Thema erschöpfend zu behandeln, so rechtfertigt sich ein solch Beginnen vielleicht damit, dass sich gleichzeitig ein Befund angliedern lässt, der die Auffassung der Frage in anderes Licht rückt.

Ich habe mich beschränkt, diese Aufgabe für das Ekzem, die Psoriasis und die Prurigo durchzuführen, nicht als ob für andere, acute wie chronische Dermatonosen ähnliche Gesichtspunkte nicht vorhanden wären, sondern weil bei der Nothwendigkeit, das Thema zu umgrenzen, eigene Arbeit und Erfahrung die angeführten Dermatonosen im Specielleren betrifft.

I.

Bevor wir in eine Besprechung jener ätiologischen Momente eintreten, welche für das Ekzem geltend gemacht wurden, müssen wir vorerst den klinischen Begriff dieser Erkrankung umgrenzen. Eine solche Nothwendigkeit ist bedingt durch das Bestreben französischer und englischer Autoren, von den Ekzemen die durch äussere Schädlichkeiten herbeigeführte ekzematöse Dermatitis abzutrennen, sie als »Lésion arteficielle eczémateuse« dem durch innere Disposition enstandenen Eczém vrai gegenüber zu stellen. Es ist ersichtlich, dass eine solche Scheidung insolange nicht am Platze ist, als wir über jene inneren Ursachen nicht besser unterrichtet sind als heute, namentlich nicht zu entscheiden vermögen, ob dieselben einzig und allein als ätiologische Factoren wirken oder nur dispositionell den Boden für externe Schädigungen vorbereiten.

Wollte man den Standpunkt jener Autoren consequent festhalten, so müsste folgerichtig auch bei anderen Krankheitsformen, z. B. bei der Urticaria, eine ähnliche Abtrennung statthaben. Wir müssten also die durch äussere Schädlichkeiten entstehende urticarielle Eruption von der durch innere Noxen (Autointoxication etc.) strenge sondern und diese wie jene in besondere Gruppen einreihen. Das thut man aber vorläufig nirgends in der medicinischen Nosographie.

Insoferne unsere Betrachtungen nur die Beziehungen einiger Dermatosen zum Gesammtorganismus zum Gegenstande haben, können wir eine weitere Ausführung dieser Frage unterdrücken, da wir uns nur mit dem symptomatischen Ekzem der Wiener Schule, id est Eczém vrai, des Weiteren beschäftigen wollen; ebenso dürfen wir über Versuche, die ekzematöse Erkrankung als »parasitären Katarrh der Haut« zu definiren und zu erweisen, hinweggehen, da sie die Entwicklung unserer Frage kaum berühren.

Da ist nun vor Allem die Anschauung vom nervösen Charakter der Ekzeme vertreten worden, zum Theile mit dem Vorbehalte, dass dieses Moment nicht als das allein wirksame anzusprechen sei.

So berücksichtigt Leloir[3]), indem er sagt, »dass ein Ekzem auf nervöser Grundlage heutzutage nicht mehr zu leugnen sei«, gleicherweise jene Ekzeme, die durch Hautreizung seitens gewisser, im Organismus entstandener toxischer Substanzen entstehen, und jene Ekzeme, die eine Art originärer Schwäche der Haut als prädisponirendes Moment aufzuweisen haben. Dabei gilt ihm das Ekzem als eine Affection »sur l'apparition de laquelle les choc moraux paraissent exercer la plus grande influence«. Solcher Fälle, wo es nach einer plötzlichen heftigen Gemüthsbewegung zu Ekzemeruptionen (localen und generalisirten) gekommen ist, führt er eine grosse Anzahl an. Seine bezüglichen Erfahrungen sind durch seinen Schüler Levéque[4]) ausführlich mitgetheilt worden.

Bulkley[5]) nennt unter den inneren, Ekzem hervorrufenden Ursachen die nervösen, z. B. nervöse Erschöpfung in Folge von Schlaflosigkeit, geistiger Ueberarbeitung, plötzliche und aussergewöhnliche Nervenanspannung, nervöse und geistige Erschütterung; endlich als reflectorische: nervöse Störungen, ausgehend von gastro-intestinalen, sexuellen und localen Nervenreizen.

Da die anatomische Beweisführung hier versagte (Leloir, Colomiatti, Sigmund Mayer, Jarisch), hat die klinische Beobachtung sie zu ersetzen getrachtet. Sie hat auf die Combination ekzematöser Erkrankung und nervöser Störungen hingewiesen, das Auftreten derselben im Anschlusse an Neuralgien verzeichnet, Anordnung des Ekzems entsprechend dem Nervenverlaufe hervorgehoben (Brocq, Déjerine, Miraltié, du Castel u. A.).

---

[2]) Ueber die Wichtigkeit einer richtigen Diagnose der Hautkrankheiten. Zeitschrift der k. k. Gesellschaft der Aerzte zu Wien. 1. Jahrgang, Bd. II. — Dermatologische Skizzen. Ibidem. 3. Jahrgang, Bd. I. — Medicinische Jahrbücher des k. k. österreichischen Staates. 1842, Bd. XL.

[3]) Recherches cliniques et anat. pathologiques sur les affections cut. d'origine nerveuse. Paris 1881. — Leçons nouvelles sur les affections cutanées d'origine nerveuse. Annales de dermatologie. 1886. — Leçons nouvelles sur les affections cutanées d'origine nerveuse. Des dermatoses par choc moral (émotion moral vive). Annales de dermatologie. 1887. — Les dermato-neuroses indicatrices. Annales de dermatologie. 1889. — Journal des maladies cutanées et syphilitiques. 1891, Bd. II.

[4]) Contribution à l'étude des maladies de la peau produites par un choc moral. Thèse de Lille. 1887.

[5]) The British med. Journal. 21. Nov. 1885. — On the cause of eczema. Med. Record. 4. April 1891.

Schwimmer[6]) hat, indem er für die neuropathische Natur des Ekzems eintrat, diese Momente zur Beweisführung benützt, ausser ihnen die häufig zu beobachtende Symmetrie und das Jucken.

Barham[7]) legt das Schwergewicht auf die vasomotorische Störung, die Entstehung und Förderung der Ekzemerkrankung beeinflusse.

Für Nikolsky[8]) erscheint eine Scheidung der nervösen Ekzeme in zwei Gruppen förderlich. Zur ersten Gruppe gehören Ekzeme trophischen Ursprunges, bei denen nur Degenerationsprocesse in der Cutis und Epidermis entstehen, ohne irgend welche Störungen im Gefässsysteme. Zur zweiten Gruppe gehören diejenigen Ekzeme, bei denen sichtbare Störungen im vasomotorischen Systeme der Haut auftreten. Er beruft sich hiebei auf Colomiatti[9]) und eine Beobachtung Marcacci's[10]), der bei einem Falle von diffuser Ekzemerkrankung post mortem entzündlich degenerative Veränderungen im Grenzstrange des Sympathicus constatiren konnte.

Erläuternd können hier noch Beobachtungen eintreten, die einen Zusammenhang zwischen Ekzem und Asthma bronchiale erkennen lassen und den Rücksehluss auf die neuropathische Grundlage beider Erkrankungen scheinbar erleichtern. Witzel[11]), ein Schüler Lewin's, hat in neuerer Zeit zuerst diesen Beziehungen Aufmerksamkeit geschenkt. Bulkley[12]) hat hier ältere Literaturangaben gesammelt, sein eigenes Material auf diese Coincidenz geprüft. Unter seinen Hautkranken finden sich 37 mit Asthma nervosum Behaftete, von diesen hatten 20 Ekzem.

Aehnliche Beobachtungen sind von Schreber[13]), von Isadore Dyer[14]) für ein reichhaltiges Kindermaterial mitgetheilt worden.

Als hieher gehörig zu betrachten wären noch die »reflectorisch entstehenden« Ekzeme während der Dentition, bei Schwangerschaft und Lactation, bei dysmenorrhoischen Zuständen (Rayer, Hebra), im Klimakterium (Bohn[15]), bei Erkrankungen des Uterus etc.

Ueber Beziehungen zwischen Erkrankungen der Haut, im Speciellen des Ekzems, und der Nieren liegen nach zwei Richtungen eine Anzahl von Daten vor. Zunächst über Fälle, in denen die Nephritis als primäre Erkrankung zu betrachten ist, in derem Verlaufe Ekzemeruptionen zu Stande kommen. Eine wohl ziemlich allgemein erkannte Thatsache, die auch Hebra erwähnt, und für welche in neuerer Zeit von Tilbury Fox, Collin, Duval, Quinquaud, Pellizzari Belege erbracht wurden. In solchen Fällen kann das bestehende Ekzem den Arzt auf die bislang latente Nierenerkrankung aufmerksam machen.

Für ein Abhängigkeitsverhältniss im umgekehrten Sinne sind gleichfalls eine Reihe von Beobachtern eingetreten. Schon Rayer würdigt diese Beziehungen. Bulkley führt eine Zahl von Fällen an, in denen es bei bestehendem Ekzem zu Albuminurie kam.

Salvioli[16]) sah bei einem über den ganzen Körper verbreiteten impetiginösen Ekzem am 43. Krankheitstage acute Nephritis entstehen, die er auf die Hauterkrankung zurückführt. Drei Wochen später trat Exitus ein, die Section ergab eine Glomerulonephritis. Bei einem Eczema capitis impetiginosum beschreibt A. Bluhm[17]) eine acute Nephritis, die nur sieben Tage lang Erscheinungen machte und dann heilte.

Liveing[18]) macht auf das nicht seltene Vorkommen von Albuminurie bei Ekzem aufmerksam.

In Henrot's Beobachtung kam es kurze Zeit vor dem durch eine Pneumonie bewirkten Tode zur Ausbildung einer Nephritis. Josias' Kranker starb unter urämischen Erscheinungen zu einer Zeit, da das Ekzem recht deutlich regressive Veränderungen aufwies. Man sieht, die Idee der Metastasen spielt noch gerne in solche Beobachtungen hinein, auch die von Lecorché und Talamon[19]) beigebrachte ist nicht frei von derselben. Wir nennen noch Huss und Malmsten[20]), Leyden[21]), Kemadjian Mihran[22]), Scheube[23]), Boyer, Augagneur, Thibierge, Bruns.[24]) Thibierge erörtert die Theorien, welche zur Erklärung dieser Beziehungen zwischen Hauterkrankung und Nieren aufgestellt wurden, und kommt zu dem jedenfalls annehmbaren Schlusse, dass der Entstehungsmodus einer Nephritis im Gefolge der Hautaffection offenbar kein einheitlicher ist, sondern durch verschiedene, theils toxische, theils bacterielle Schädigungen zu Stande kommen könne.

Ein Zusammenhang der ekzematösen Erkrankung mit Rheumatismus und Gicht, (die übrigens nicht genauer unterschieden werden), spielt in der Literatur eine nicht unwichtige Rolle. So findet Garrod[25]) in 18% seiner Fälle von Gichterkrankungen Ekzem. Die zeitlichen Beziehungen desselben zur gichtischen Gelenksaffection sind sehr verschiedenartig, so dass beide bald gleichzeitig erscheinen, bald mit einander abwechseln.

In manchen Fällen erscheint das Ekzem erst in den späteren Stadien der Krankheit bei abnehmender Intensität der typischen Anfälle, in anderen geht es dem ersten Auftreten der Anfälle jahrelang voraus, kann bei einzelnen Mitgliedern einer gichtisch disponirten Familie, namentlich Frauen, überhaupt der einzige Ausdruck der vorhandenen gichtischen Disposition bleiben.

Was die Alten Psora, die Franzosen Dartre und Herpetismus genannt haben, das ist für Piffard[26]) die »Rheumic Diathesis.« Er vermuthet als Wesen dieses Zustandes Anhäufung von Harnsäure, Milchsäure, Oxalsäure, Kreatin, Kreatinin und möglicher Weise noch anderer Substanzen im Körper; dieselben entstehen durch mangelhafte Oxydation (Suboxydation) und häufen sich bei mangelhafter Nierenfunction oder allzu massenhafter Bildung im Körper an, um nun theils durch den Darm, theils durch die Haut zur Ausscheidung zu gelangen, und hier nun erzeugen sie Pruritus, Ekzem, Psoriasis, Pityriasis.

Aehnliche Gesichtspunkte veranlassten Quinquaud[27]) eine experimentelle Lösung dieser Frage zu versuchen. Er gab Hunden Harnsäure, um auf solche Art den Charakter der durch Harnsäureausscheidung erzeugten Hautaffection kennen zu lernen. Thatsächlich bekamen die Thiere gewisse Veränderungen ihrer Haut, ohne dass Quinquaud im Stande gewesen wäre, dieselben im Sinne einer gewissen Hautaffection zu classificiren. Versuche an Menschen waren von ganz gleichartigem Resultate.

Eine exacte Beweisführung dieser supponirten Beziehung zwischen gichtischer Diathese und Ekzem ist bisher nicht erfolgt. Und doch wird man nur auf Grund chemischer Unter-

---

[6]) Die neuropathischen Dermatonosen. 1883.
[7]) A study of neurotic eczema in adults. Med. Record, New York 1892.
[8]) Ekzem als Folge der Erkrankungen des Nervensystems. Medicinische Rundschau. 1887.
[9]) Gaz. delle cliniche. Torino 1879.
[10]) L'Imparziale. 1878. — Giorn. ital. delle mal. ven. 1878.
[11]) Ueber den nervösen Charakter des Ekzems. Inaugural-Dissertation, Berlin 1879.
[12]) The British med. Journal. 1885.
[13]) Ueber Zusammentreffen von Ekzema und Asthma nervosum. Inaugural-Dissertation. Greifswald 1893.
[14]) Reflex eczema in children with a clinical analysis of thirty selected cases. Med. Record. New York 1893.
[15]) Das klimakterische Ekzem. Deutsches Archiv für klinische Medicin. 1886.
[16]) Contributio alla patologia dei reni. Arch. par la scienz. med. Vol. III. Fasc. IV. Virchow-Hirsch 1879.
[17]) Deutsches Archiv für klinische Medicin. Bd. XLVII.
[18]) Sacharine urine in chronic eczema. Lancet. 1881.
[19]) Études médicales. 1881. — Traité de l'albuminurie et du mal de Bright. Paris 1888.
[20]) Wagner, Der Morbus Brightii. v. Ziemssen's Handbuch. Bd. IX.
[21]) Leyden, Zeitschrift für klinische Medicin. Bd. III.
[22]) De l'albuminurie consecutive aux excitations cut. Thèse. Paris 1882.
[23]) Hautkrankheiten und Nephritis. Centralblatt für klinische Medicin. 1883, Nr. 9.
[24]) Berliner klinische Wochenschrift. 1895. Nr. 28.
[25]) Eczema and albuminurie in relation to gout. Transact. of the Internat. Medic. Congress. London 1881.
[26]) The Rheumic Diathesis in dermatology. Transact. of the New York Acad. of Med. New York 1876.
[27]) Les éruptions consecutives à l'ingestion de l'acide urique. Soc. franç. de derm. 1890.

suchungen sich entschliessen dürfen, einen solchen Zusammenhang anzunehmen.

Lewin[28]) hat diesen Einwand zuerst geltend gemacht und gleichzeitig mitgetheilt, dass bezügliche von ihm angestellte Untersuchungen, ob bei diesen Ekzemen Harnsäurevermehrung auftrete, vollständig negativ geblieben seien.

Damit erscheint diese Frage keineswegs erledigt. Es ist uns ja durch neuere Untersuchungen bekannt, dass selbst bei der Gicht par excellence durch einzelne Harnuntersuchungen keineswegs ein charakteristischer Befund zu erhalten ist. Es sind Analysen mit vermehrter Harnsäureausscheidung und solche mit verminderter Ausscheidung zur Kenntniss gelangt, es sind ferner bei einem Individuum Phasen vermehrter und Phasen verminderter Ausscheidung beobachtet worden. Pfeiffer hat nachgewiesen, dass im Gichtanfalle die Harnsäureausscheidung in ganz anderer Weise statthat, als in der anfallsfreien Zeit, und zwar, dass die Harnsäure im Anfalle nicht nur in vermehrter Menge, sondern als Salz ausgeführt wird, während sie in der anfallsfreien Zeit hauptsächlich als freie Säure zur Ausscheidung kommt.

Die herrschende Lehre vertritt demnach auch die Ansicht, dass gerade die Unregelmässigkeit der Ausscheidung das Charakteristische der Harnsäureausscheidung bei Gicht bilde. Will man also die Frage des Zusammenhanges zwischen Gichterkrankung und Hauterkrankung lösen, so genügt es nicht, hie und da die Harnsäure zu bestimmen, sondern man müsste dies in einer längeren Periode thun, man müsste ferner nicht nur die Menge berücksichtigen, sondern auch die Form und das Lösungsvermögen des Harns für die Harnsäure.

Es erscheint uns die Berücksichtigung all der erwähnten Momente umso wichtiger, als wir ja aus klinischen Beobachtungen sagen können, dass die Harnsäure an und für sich nicht das einzig Massgebende für die Erregung eines Ekzems sein könne, da ja nicht nur die Tophi ohne ekzematöse Veränderung bestehen können, sondern auch bei der Leukämie, bei der Harnsäurevermehrung sowohl im Blute als im Harne nachweisbar bestehen, eine besondere Disposition zu Ekzem nicht vorhanden ist.

Was liegt nun sonst an Harnbefunden bei Ekzem vor? Die diesbezügliche Ausbeute ist keine allzu reiche.

Bieling[29]) bemerkt, dass universelle Ekzeme oft mit auffallend geringen Urinmengen einhergehen.

Bulkley[30]) charakterisirt den Ekzemharn als stark sauer, sparsam, von hohem specifischem Gewichte, reich an Uraten und oxalsaurem Kalk. Der Harnstoff und die Harnsäure sind gewöhnlich abnorm vermindert, ebenso die Chloride. Setti[31]) glaubt, einen verminderten Stoffwechsel statuiren zu können, der sich durch verminderte Urinmenge und durch verminderten Gehalt des Harnes an normalen Bestandtheilen zu erkennen gibt.

Griffiths[32]), der bei einer Reihe von Infectionskrankheiten Ptomaine aus dem Harne zu isoliren suchte, hat nach seiner Methode auch den Ekzemharn untersucht. Er versetzt hiezu eine grössere Quantität Urin mit Natriumcarbonat bis zur alkalischen Reaction und schüttelt mit dem halben Volum Aether; dem Aether werden die aufgenommenen Ptomaine durch eine Lösung von Weinsäure entzogen, nach Verdampfung des gelösten Aethers die weinsaure Lösung mit Natriumcarbonat alkalisch gemacht und wieder mit Aether ausgeschüttelt. Beim Verdunsten des Aethers bleiben die Ptomaine zurück. Das aus dem Ekzemharn isolirte Ptomain ist eine weisse, krystallinische Substanz, löslich in Wasser, schwach alkalisch reagirend. Es bildet ein lösliches Chlorhydrat, Chlorourat und Chloroplatinat, fällt bräunlich mit Phosphorwolframsäure, gelblich mit Phosphormolybdänsäure, gelb mit Pikrinsäure, gelblich mit Silbernitrat, grünlich mit Quecksilberchlorid; auch Nessler's Reagens gibt einen Niederschlag. Die Analyse stimmt zu der Formel $C_7 H_{15} NO$.

Dieses Ptomain, das Griffiths Ekzemin nennt, findet sich nicht im normalen Urin. Subcutane Injectionen beim Kaninchen verursachen locale Entzündung, starkes Fieber und Tod.[33])

Die Veränderungen des Blutes bei Hautkranken hat Thin[34]) studirt. Er fand bezüglich der Menge der rothen Blutkörperchen beim Ekzem annähernd normale Werthe.

Quinquaud[35]) gibt an, dass das Blutserum bei allen universellen Ekzemen bedeutende Toxicität erlangt. Während der Ekzemeruption ist diese Giftigkeit am stärksten ausgeprägt, um dann mit dem Abklingen der Hautaffection bis auf Unterwerthe abzusinken.

Nach Angaben von Schlesinger[36]) können acut einsetzende, stark nässende, universelle Ekzeme eine vorübergehende, aber nicht bedeutende Eindickung des Blutes erzeugen, welche aber bald wieder schwindet. Dementsprechend war in zwei Fällen seiner Beobachtung das specifische Gewicht des Blutes erhöht. Dauert ein universelles Ekzem längere Zeit an, so ist ausser dem durch die Allgemeinstörung bedingten Folgezustande einer mehr oder minder hochgradigen Anämie in der Regel keine wesentliche Beeinflussung des specifischen Gewichtes des Blutes vorhanden. Mitunter — in zwei unter mehreren durch längere Zeit verfolgten Fällen — tritt in Folge des fortwährenden Eiweissverlustes durch die Haut eine geringe Verarmung des Blutserums an Eiweiss ein.

Eine Vermehrung der eosinophilen Zellen des Blutes wird für das Ekzem von Neusser[37]), Rille[38]), Canon[39]) und Zappert[40]) angegeben, besonders inveterirte Formen sollen dieselben zeigen. Peter[41]), der diese Angaben in einer sehr beachtenswerthen Arbeit nachprüfte, macht darauf aufmerksam, dass bei einer Reihe von Ekzemen, und zwar sowohl bei acuten, als chronischen, die Eosinophilie in oft beträchtlichem Grade ausgeprägt ist. Niemals findet sich dieselbe bei idiopathischen Ekzemen, die artificiell, sei es durch parasitäre Ursachen, oder durch reizende äussere Einwirkungen, Medicamente, gewisse Hantirungen u. s. w. hervorgerufen sind.

Nur cursorisch, keineswegs erschöpfend in Bezug auf Details der Theorien oder des casuistischen Materiales haben wir gewisse Beziehungen zwischen Ekzem und dem Gesammtorganismus erörtert. Mancher allgemein erkannter Wechselwirkungen, so zwischen Diabetes und theils regionären, theils universellen Ekzemeruptionen, haben wir nicht gedacht, weil es sich uns weniger um das bereits Fixirte, als um das in Meinung und Urtheil noch Schwankende handelt. Andererseits wären wir in Verlegenheit, wo wir beispielsweise die bei dyspeptischen Zuständen, bei chronischen Magen-Darmaffectionen auftretenden Ekzeme einreihen sollen. Sie als »reflectorische« Eruptionen aufzufassen, haben wir wenig Neigung; für ihre Classification als toxische Dermatosen (in Analogie zu manchen Fällen von Erythema multiforme) fehlt vorläufig die Berechtigung, wenngleich ihre Zugehörigkeit zu dieser ätiologischen Gruppe sehr wahrscheinlich ist. Erörterungen wieder über Beziehungen zwischen Scrophulose und Ekzem würden uns, ohne dass wir hier an Positives anzuknüpfen vermöchten, auf allzu unsicheres Gebiet führen.

---

[28]) Discussion über Ekzem. Congress zu Leipzig. 1891.

[29]) Ueber die Perspiration bei universellem Ekzem. Inaugural-Dissertation. Kiel 1894.

[30]) l. c.

[31]) L'urina in alcune dermatosi. Gazette degli ospedali et delle cliniche. 1894.

[32]) Comptes rendus. 113, 116.

[33]) Bei Untersuchungen, welche ich seinerzeit in Gemeinschaft mit Dr. Gustav Toepfer ausführte, konnten wir bei einigen Fällen die Angaben Griffiths' bestätigen, ohne jedoch eine giftige Wirkung des isolirten Körpers constatiren zu können.

[34]) Med.-chir. Transact. 1878, Vol. LXI.

[35]) Des variations de la toxicité du serum sanguin dans les affections cut. Soc. de derm. Mai 1893.

[36]) Ueber die Beeinflussung der Blut und Serumdichte durch Veränderungen der Haut und durch externe Medication. Virchow's Archiv. 1892, Bd. CXXX.

[37]) Wiener klinische Wochenschrift. 1892.

[38]) Wiener klinische Wochenschrift. 1893.

[39]) Deutsche medicinische Wochenschrift. 1892.

[40]) Zeitschrift für klinische Medicin. Bd. XXIII.

[41]) Dermatologische Zeitschrift. 1897, Bd IV.

II.

Indem wir hiemit zur Besprechung der Psoriasis übergehen, können wir jene Arbeiten, die sich mit dem Erweise ihrer mykotischen Natur beschäftigen, in Kürze abthun, denn sie haben begreiflicher Weise auf die von uns zu erörternden »Beziehungen« Verzicht gethan.

Lang[42]) hat zunächst aus klinischen Eigenthümlichkeiten der Schuppenflechte ihre mykotische Abstammung wahrscheinlich zu machen versucht und dann über den regelmässigen Befund des »Epidermophyton« berichtet. Eklund[43]) und Wolff[44]) sind ihm beigetreten. Lassar[45]) demonstrirte eine angeblich gelungene Uebertragung der Psoriasis vom Menschen auf Kaninchen; Tommasoli[46]), Destôt[47]) berichteten gleichfalls über solche gelungene Impfungen. De Matei[48]) kommt bei seinen Untersuchungen zu dem Schlusse, es finde sich in den Psoriasisefflorescenzen ein Mikroorganismus mit allen Eigenschaften eines Mikrococcus, Uebertragung desselben auf Thiere erzeuge der Psoriasis ähnliche Efflorescenzen.

Diese Befunde wurden von Ducrey[49]), namentlich aber von Rics[50]) in durchaus einwandfreier Weise widerlegt, so dass seither die Anschauung von dem mykotischen Charakter der Psoriasis völlig in der Luft schwebt. Sie hat gleichwohl warme Anhängerschaft sich zu bewahren gewusst. Ich erinnere diesbezüglich an gelegentliche Aeusserungen Neisser's, Unna's, Lassar's, aus denen hervorgeht, dass diese Autoren diesen Standpunkt weiter vertreten. Mapother[51]), J. Abbott Cantrell[52]), Trapesnikow[53]) haben sich gleichfalls noch in letzter Zeit für die Uebertragungsfähigkeit der Psoriasis ausgesprochen, und zwar auf Grund von Beobachtungen, die einer anderen Deutung schwer zugänglich erschienen.

Ich möchte diese Hypothese ablehnen, und zwar mit Rücksicht auf unsere therapeutischen Erfahrungen bei der Psoriasis. Die unbestrittenen Erfolge der internen, subcutanen, intravenösen Arsenapplication, der Medication mit grossen Dosen Jodkalium (Haslund u. A.), die wenn auch nicht regelmässige, dafür aber in manchen Fällen umso eclatantere Wirkung der Schilddrüsenpräparate (Byrom Bramwell u. A.) — dies Alles sind doch täglich zu erhebende Thatsachen, die bei einer Erkrankung mykotischer Natur absolut unfassbar wären.[54])

Die neuropathische Theorie der Psoriasis, schon von Tilbury Fox, Eulenburg vertreten, ist namentlich von Polotebnoff[55]) auf Grund klinischer Beobachtungen zu stützen gesucht worden. Nach ihm ist die Psoriasis nur »eines der vielfältigen Symptome einer vasomotorischen Neurose, bei der sich Störungen in der Blutcirculation, wie sie in den verschiedenen Organen vorkommen, bisweilen auch auf die Haut erstrecken«. Alle Psoriatiker zeigen abnorme Erscheinungen des Nervensystems, namentlich vasomotorische und functionelle Neurosen in Bezug auf die Herzthätigkeit, Temperatur, Schweiss; ausserdem kommen bei ihnen Muskelatrophien, Striae der Haut, Gelenks- und Knochenerkrankungen zur Beobachtung. Als Hauptprocess ist die Psoriasis nur sehr selten vererbt, dagegen erhält eine grosse Anzahl der Psoriatiker ein abnormes Nervensystem zum Erbtheil. Unter den Gelegenheitsursachen stehen obenan psychische Affecte und geistige Beschäftigung.

Auch Erkrankungen innerer Organe, Verletzungen des Kopfes können reflectorisch eben so ungünstig auf das Nervensystem einwirken. Solche Fälle, in welchen psychische Insulte die Eruption von Psoriasis bewirkt haben sollen, sind auch von Bateman, Anderson, Heluz, Leloir, Neumann u. A. beschrieben worden.

Alkoholismus und Syphilis begünstigen physische und psychische Missbildungen und vererben dadurch nervöse Erkrankungen.

Während der Lactation tritt Psoriasis auf (M'Call, Anderson, Henry), schwindet bei einer folgenden Gravidität (Balm. Squire), um bei der nächsten Lactation sich wieder pünktlich einzustellen. Eine Beobachtung, bei der sich dieser Wechsel elfmal prägnant erweisen liess, stammt von Tommasoli[56]). Nielsen[57]) meint, dass die Exacerbation während der Lactation nicht so sehr auf eine nähere Relation zwischen Psoriasis und der Lactation beziehbar sei, sondern sich daraus erkläre, dass die Gravidität, welche ja in gewissen Fällen heilend auf die Psoriasis einzuwirken scheint, aufhört.

Auf das coincidente Vorkommen von Psoriasis und Asthma ist von Gaskoin, Bulkley, Emminghaus, Hölscher hingewiesen worden.

Eine relativ häufige Begleiterscheinung der Schuppenflechte bilden Affectionen rheumatoider Natur, die von den Anhängern der neuropathischen Theorie zu Gunsten derselben verwerthet werden. Neben Polotebnoff müssen wir hier vor Allem Bourdillon[58]) nennen, der mit grossem Eifer alles hieher gehörige Material zusammengetragen hat. Die Gelenksaffectionen bei Psoriasis kommen in etwa 50% der Fälle zur Beobachtung, die klinischen, ätiologischen Merkmale derselben, die persönlichen Verhältnisse der Befallenen, sowie die ihrer Ascendenz — alle diese Umstände veranlassen ihn, die Gelenksaffectionen als nervöse aufzufassen. Seither sind Gerhardt[59]), Eger[60]), Herz[61]) auf Grund specieller Beobachtungen dieser Auffassung beigetreten. Kutznitzky[62]) nimmt einen Fall von halbseitig localisirter Psoriasis zum Ausgangspunkte einer eingehenden kritischen Sichtung der geläufigen Theorien, um sich zu folgenden Schlusssätzen zu entscheiden:

»Nicht Psoriasis selbst wird vererbt, sondern die Disposition zu Psoriasis; das disponirende Moment ist ein abnorm reizbares Centralnervensystem. Die verschiedentlich bei schwerer Psoriasis beobachteten eigenthümlichen Arthropathien sind mit grosser Wahrscheinlichkeit der Psoriasis coordinirt und auf dieselbe Ursache zurückzuführen, wie die Psoriasis selbst, auf chronische, spinale Reizzustände.«

Schütz[63]) nimmt zur Erklärung der Gelenksaffectionen an, dass die Psoriasis in seltenen Fällen auch andere Häute als die Epidermis, seröse Häute, Schleimhäute in ihrer Weise mitbefallen könne. Die Häufigkeit, mit der manche Autoren solche Gelenksaffectionen, ferner rheumatische Beschwerden sahen, legen ein Weitergehen des Processes auf genannte Membrane sehr nahe. Dass hiebei andere Symptome wie auf der Haut eintreten können, ist aus der verschiedenartigen Structur genannter Membrane klar.

Die erörterten Gelenksaffectionen sind aber auch als rheumatische und gichtische gedeutet worden und damit war die Auffassung der Psoriasis als einer Aeusserung der rheumatischen oder gichtischen Diathese begründet.

---

[42]) Versuch einer Beurtheilung der Schuppenflechte etc. Vierteljahrsschrift für Dermatologie. 1878. — Vorläufige Mittheilung von einem neuen Untersuchungsergebnisse bei Psoriasis. Vierteljahrsschrift für Dermatologie. 1879. — Bemerkungen über Psoriasis. Wiener medicinische Blätter. 1889.

[43]) Contribuzione allo studio della Lepocolla repens etc. Estratto dal giornale ital. delle mal. ven. 1882.

[44]) Vierteljahrsschrift für Dermatologie. 1884.

[45]) Berliner medicinische Gesellschaft. 11. November 1885.

[46]) Gazetta degli ospedali. VII.

[47]) Province médicale. 1889.

[48]) Verhandlungen der Section für Dermatologie des italienischen medicinischen Congresses. Pavia 1887.

[49]) Giorn. ital. del mal. 1888.

[50]) Vierteljahrsschrift für Dermatologie und Syphilis. 1888.

[51]) The parasitic nature of psoriasis; its treatment by mercury. British Journ. 1890.

[52]) Med. Record. 2. Mai 1896.

[53]) Milit. med. Journ. April 1896.

[54]) Dasselbe hat schon Poor (Beiträge zur Aetiologie und Therapie der Psoriasis vulgaris. Vierteljahrsschrift für die praktische Heilkunde, 1878, Bd. XXXV) gedacht und ausgesprochen. Er sagt an einer Stelle: ». . . . obgleich der ausgezeichnete Lehrer (Hebra) sich selbst widerlegt, indem er die Psoriasis mit Arsen (innerlich) behandelt; warum gibt er nicht Schwefel innerlich gegen Scabies?«

[55]) Dermatologische Studien. 1891, Heft 5.

[56]) La Riforma modica. 1891.

[57]) Monatshefte für praktische Dermatologie. 1892.

[58]) Psoriasis et arthropathies. Thèse de Paris. 1888.

[59]) Berliner klinische Wochenschrift. 1894.

[60]) Berliner klinische Wochenschrift. 1895.

[61]) Wiener medicinische Wochenschrift. 1896, Nr. 39.

[62]) Archiv für Dermatologie und Syphilis. 1897.

[63]) Beiträge zur Pathologie der Psoriasis. Archiv für Dermatologie und Syphilis. 1892.

Devergie, Bulkley, Campbell, Sherwell, Bidenkap, Duckworth, Le Roy Satterlee, Danlos, Grube u. A. betonen diesen Zusammenhang. So sagt Bulkley, die Evidenz nehme zu, dass die Psoriasis mehr oder weniger mit den Blutzuständen verbunden sei, welche als rheumatische oder gichtische bekannt sind.

Shoemaker[64]) ist der Ueberzeugung, dass Psoriasis immer durch constitutionelle Störungen hervorgerufen werde. Dyspepsie, Anämie, Syphilis, hauptsächlich aber Rheumatismus und Gicht, sind als die wichtigsten ätiologischen Momente anzusehen.

Hier möge eine eigene Beobachtung angereiht werden, welche die Coincidenz einer eigenthümlichen Form von Psoriasis mit echt gichtischen Symptomen aufweist und gleichzeitig eine gewisse Abhängigkeit beider Processe dadurch erkennen lässt, dass bei ausschliesslicher Behandlung der gichtischen Erkrankung die Hautaffection gleichzeitig in überraschender und vollkommener Weise zur Involution gelangte.

H. J., 58 Jahre alt, Gastwirth, wurde am 5. Mai 1897 auf die Abtheilung des Prof. Mraček aufgenommen. Der Vater des Patienten starb an Typhus, die Mutter an Marasmus. Der Vater soll Zeit seines Lebens an gichtischen Beschwerden gelitten haben. Im Alter von 35 Jahren acquirirte Patient Lues, machte eine Inunctionscur durch. Seit dem Jahre 1881 traten bei dem Kranken wiederholt Attaquen von Gelenkschmerzen, namentlich in den unteren Extremitäten auf, die mit Schwellung und starker Schmerzhaftigkeit der befallenen Gelenke einhergingen und den Patienten bettlägerig machten. Seit dem Jahre 1889 traten da und dort am Körper schuppende Efflorescenzen auf, die sich zuerst an den Ellbogengelenken localisirt hatten. Die Hände wären stets freigeblieben, sind erst seit drei Monaten ebenfalls afficirt.

Status praesens: Patient ist gross, sehr stark abgemagert, blass, von gracilem Knochenbau. Die allgemeine Decke trocken, lässt sich leicht falten, das Unterhautfettgewebe fast völlig geschwunden, nur über beiden Oberschenkeln ist die Haut in dickeren Falten zu tasten. An der Streckseite beider Vorderarme ist die Haut von pergamentartiger Consistenz und gefeldert.

Die oberflächlich gelagerten Blutgefässe rigid, geschlängelt.

Die Untersuchung der inneren Organe ergibt den Befund emphysematös geblähter Lungen mit entsprechenden auscultatorischen Phänomenen, die Herztöne dumpf, keine Geräusche. Abdominalorgane normal.

Mit Ausnahme des Gesichtes und Halses sieht man allenthalben auf der Haut Efflorescenzen vom Charakter der Psoriasis guttata und nummularis. An einzelnen Stellen, wie über dem Gesäss und an den Unterschenkeln, confluiren dieselben zu Guirlandenformen.

Ueber dem linken Olecranon sieht man eine kastaniengrosse, halbkugelige, wie eine Schale auf der Unterlage aufruhende, harte, fest anhaftende schildartige Schuppe, in ihrer Peripherie ein rother infiltrirter Wall. Nach Abheben eines solchen Schildes tritt der gewucherte Papillarkörper etwas blutend zu Tage. Aehnlich beschaffene kleinere Schilder von mehr kegelartiger Form da und dort an beiden Vorderarmen. Ueber den zweiten Fingergelenken der linken Hand sitzen hornartig vorspringende, aus concentrisch übereinander geschichteten Schuppenringen bestehende Bildungen, die Finger werden in diesen Gelenken gebeugt gehalten, ohne dass ihre Streckung möglich erscheint. Die Nägel sind um ein Mehrfaches verdickt, von schmutziggrauer Farbe, längsrissig und von der Matrix durch eine etwa 4 *mm* hohe Hornunterlage abgehoben. Die linke Hand im Metacarpalgelenke und in den kleinen Fingergelenken geschwellt, Bewegung in diesen Gelenken nur in minimalem Ausmasse möglich, sehr schmerzhaft. Die Veränderungen der Haut und Gelenke an der rechten Hand ähnlich, nur weniger intensiv.

Die Grosszehengrundgelenke der beiden Füsse sind vorgetrieben, die grosse Zehe in Varusstellung. Auch hier über den Zehengelenken sind hornartige Auflagerungen ausgebildet. Die Nägel der Zehen unregelmässig, zum Theile verdickt, zum Theile wie angenagt, stellenweise, wie an der rechten grossen Zehe, aus einem Conglomerate von unregelmässig geformten Hornmassen bestehend.

[64]) Med. Register. Philadelphia 1889.

Harnmenge 1500, specifisches Gewicht 1019, kein Eiweiss, kein Zucker.

Harnsäure 1·02 *g*.

Gesammt-P_2O_5 1·32 *g*.

Neutral-P_2O_5 0·78 *g*.

Zerner's Coefficient 1:3 (gegen 0·35 normal), also bedeutend herabgesetztes Harnsäurelösungsvermögen bei absolut vermehrter Harnsäuremenge.

Diagnose: Psoriasis rupioides.[65])

Therapie: Milchdiät, Karlsbader Mühlbrunnen, 3 *g* Natr. salicyl. pro die. Keinerlei externe Behandlung. Im weiteren Krankheitsverlaufe Rückgang der Schwellung und Schmerzhaftigkeit der Gelenke; die Verhornungen stossen sich ab, den Rand bezeichnet blos ein geröthefer, oberflächlich schuppender Halo. Die übrigen typischen Psoriasiseffloreseenzen vollständig geschwunden. Patient wird am 15. Juni entlassen.

Dass die Disposition zu Psoriasis manchen Familien eigenthümlich ist und als solche vererbt wird, geben fast alle Beobachter übereinstimmend an. Hebra sagt diesbezüglich, man könne sich in der Mehrzahl der Fälle die Ueberzeugung verschaffen, dass die Psoriasis in manchen Familien ganz einheimisch sei und von den Eltern auf die Kinder sich fortpflanze. »Gewöhnlich sind aber nicht alle Kinder derselben Eltern, sondern nur einzelne derselben mit Psoriasis behaftet. Selbst in solchen Fällen wird aber die Psoriasis nicht sogleich nach der Geburt, sondern erst später — meist im sechsten Lebensjahre — bemerkbar.« Und er fährt fort: »Wir werden aus der Heredität der Psoriasis jedoch keine bedeutendere Erkrankung herauszufinden uns bemühen oder dem Uebel deshalb einen dyskrasischen Ursprung vindiciren, sondern diese Thatsache durch dasselbe Gesetz begründet finden, demzufolge z. B. Negerkinder, selbst wenn sie in der gemässigten Zone geboren werden, wie ihre Eltern eine schwarze Hautfarbe besitzen, während die Kinder von blonden oder rothhaarigen Personen meistens dieselbe Haut- und Haarfarbe aufweisen, wie ihre Erzeuger. Aehnliche Erscheinungen bietet die Thierwelt bekanntlich in grosser Menge.«

Kaposi meint, es sei die eigenthümliche Disposition der Haut, welche durch Erbgang acquirirt werde.

Wir möchten einer solchen Anschauung, die auch von Simon, Wutzdorff u. A. getheilt wird, entgegenhalten, dass sie sich eigentlich in einem gewissen Sinne der dyskrasischen Theorie nähert, denn eine Vererbung der Hautdisposition muss wohl in materiellen Veränderungen des Hautorganes bestehen und solche wieder müssten in letzter Linie in constitutionellen Verhältnissen des Individuums ihren Grund haben.[66])

Koebner[67]) nimmt eine eigenthümliche in dem Hautorgane der Psoriasiskranken gelegene Disposition an, welche meistens nachweislich hereditär, zuweilen aber erworben jahrelang latent bleiben kann und auf die verschiedensten inneren und localen Reize stets in dieser chronischen Entzündungsform der Haut reagirt.

Poor glaubt, dass die Psoriasis keine äussere Erkrankung, wenngleich die Haut ihren Sitz bildet, sondern eine Constitutionskrankheit darstellt, und zwar eine Aeusserung des Malariafiebers auf der Haut. Auch Kopp neigt der An-

[65]) Nach dem Ausdrucke Gassmann's. Lang-Deutsch (Atypische Psoriasis von Dr. Eduard Deutsch, Wiener klinische Wochenschrift. 1898, Nr. 6) benennen diese Form der Psoriasis als Psoriasis ostreacea. Abbildungen des vorstehenden Falles sind in Mraček's Atlas der Hautkrankheiten, Tabula 21, 21a, 21b enthalten.

[66]) Polotebnoff, Einleitung in den Cursus der Dermatologie. Berlin 1896.

»Aber was das für eine geheimnissvolle Prädisposition ist, namentlich von welchen Veränderungen im Organismen oder einem gewissen bestimmten Theile des Organismus sie abhängt? Wodurch sie sich in der Haut selbst ausdrücken soll, durch Störung oder Veränderung welcher physiologischer Functionen dieses Organs sie sich äussert? Auf alle diese Fragen finden wir keine einzige Antwort, die Ausdrücke aber »Prädisposition, besondere Disposition« fahren fort, sich zu wiederholen und aus einem Lehrbuch in das andere hinüber zu wandern. Die »Prädisposition« der deutschen Autoren hat also dieselbe Bedeutung, wie die »herpetische und dartröse Dyskrasie« der französischen Dermatologen.« (Pag. 32.)

[67]) Jahresbericht der Schlesischen Gesellschaft für vaterländische Cultur. 1872. Vierteljahrsschrift für Dermatologie und Syphilis. 1876.

sieht zu, dass die Psoriasis den chronischen Infectionskrankheiten beizuzählen sei.

Ueber das Verhalten des Harnes bei der Schuppenflechte liegen nur ganz vereinzelte Angaben vor.

Bulkley legt allerdings grossen Werth auf die Untersuchung des Urins, in dem er ausserordentlich häufig Hyperacidität constatirte; in solchen Fällen zeigte dann die Eruption einen ausgesprochen congestiven Charakter. Der Harnstoff ist vermehrt, ebenso die Salze; sehr häufig treten Sedimente von Harnsäure, Uraten und oxalsaurem Kalke auf.

Gramattschikow[68]) fand, dass die Quantität des Stickstoffes, welche der Organismus sich bei Psoriasis aus der Nahrung angeeignet hatte, um 0·36% grösser war als bei Nichtvorhandensein des Ausschlages. Die Quantität des Stickstoffes im Urin war während des Ausschlages bedeutend vermindert (um 16·86%). Die sehr verminderte 24stündige Harnabsonderung, welche während der Entwicklung der Psoriasis stattfindet, deutet auf eine bedeutend vermehrte Perspiration der Kranken.

Bezüglich des Blutes von Psoriasiskranken hat Wertheim[69]) Untersuchungen angestellt. Er machte die theoretische Annahme eines im Blute der Kranken gelegenen Unterschiedes, der die Fortbewegung des Blutes in den feinsten Canälen zu behindern geeignet wäre.

Das specifische Gewicht des Blutes zeigt bei Psoriatischen keine Abweichung von der Norm (Schlesinger).

Zelenew[70]) hat bei sechs Kranken den Hämoglobingehalt, sowie die Zahl der rothen und weissen Blutkörperchen ermittelt. Einer dieser Kranken blieb die ganze Beobachtungszeit ohne Behandlung, die anderen wurden mit Arsen behandelt.

Bei dem unbehandelten Kranken sank, während der Hautprocess sich ausbreitete, der Hämoglobingehalt des Blutes, um sich mit dem Abklingen der Hautaffection wieder zu erheben. Aber während der ganzen Zeit waren niedrigere Werthe als de norma zu verzeichnen. Die rothen Blutkörperchen zeigten in ihrer Zahl dieselben Schwankungen; die weissen Blutkörperchen waren zunächst vermehrt, dann nahm ihre Zahl langsam ab (von 10.400 bis auf 5000 im Cubikmillimeter).

Bei den mit Arsen behandelten Fällen waren gegenüber dem unbehandelten Kranken keine wesentlichen Differenzen nachweisbar. Zelenew glaubt deshalb, das Arsen wirke nicht im Sinne einer Blutverbesserung, sondern vielleicht durch das Nervensystem. Diese Resultate decken sich mit den von Quinquaud erhobenen.

Vermehrung der eosinophilen Zellen des Blutes wird von Canon[71]) und Zappert[72]) für je zwei Fälle angegeben, Rille[73]) fand in einigen Fällen eine namhafte Vermehrung der eosinophilen Zellen, bei anderen hingegen trotz ziemlich ausgebreiteter Erkrankung nur normale Mengenverhältnisse, Peter[74]) endlich findet in seinen Fällen keine Abweichung von den normalen Zahlen.

III.

Aus der Fülle von Hauterkrankungen, denen die subjectiven und objectiven Merkmale der Juckempfindung gemeinsam sind, hat Ferdinand Hebra einen Krankheitstypus losgelöst, der als Prurigo Hebra allgemein anerkannt ist. Gleichwohl blühen auf diesem Gebiete die Systematisirungsversuche üppig und mit ihnen wächst naturgemäss die Schwierigkeit einer Verständigung. Nur einige Beispiele:

Vidal[75]) verweist die Prurigo in die Lichengruppe, sie ist nach ihm nur ein Lichen mit grösseren Knötchen. Und so wird aus unserer Prurigo ein Lichen polymorphe (mitis, ferox). Den Lichen simplex acutus Vidal's weist Tommasoli in die Prurigogruppe und versieht ihn mit dem Namen einer Prurigo temporanea autotoxica.

Bei Brocq[76]) finden wir die Prurigo unter den »Affections névrosiques prurigineuses« als »Névrodermite chronique polymorphe dit en France prurigo de Hebra«.

Besnier[77]) theilt die Prurigines in folgende Gruppen:

1. Prurigo diathésique mit den objectiven Symptomen der Lichenificatio pura circumscripta (Lichen simplex chron., Neurodermitis chron. circumscripta).

2. Prurigo diathésique mit den objectiven Symptomen der Lichenificatio pura abortiva (diffusa; Neurodermitis diffusa mit dem objectiven Typus der Lichenificatio pura).

3. Prurigo diathésique mit Ekzem-Lichenbildung, Typus E. Besnier.

4. Prurigo diathésique à forme objective (Prurigo Hebra).

Neisser[78]) nimmt in der Frage einen vermittelnden Standpunkt ein. Er concedirt die Existenz atypischer Prurigoformen und fasst als solche auf:

a) Prurigoerkrankungen, die nur durch Beginn im späteren Kindesalter sich von typischer Hebra'scher Prurigo unterscheiden;

b) die acute temporäre Form (Brocq, Tommasoli, Mibelli), die freilich durch Jahre lang anhaltende Recidive auch einen chronischen Verlauf nehmen kann (diese Form entspricht dem Lichen acutus Vidal);

c) einzelne Fälle der von Vidal als Lichen polymorphe mitis und ferox, von Besnier als Prurigo diathésique bezeichneten Gruppen.

Wir könnten noch lange fortcitiren; aber unsere Erkenntniss wird dadurch höchstens um einige Namen bereichert werden, die Einsicht in das Wesen dieser Krankheitsgruppe kaum gewinnen.

Neben dieser Fülle von Namen verfügt die Prurigo über eine nicht geringere Fülle ätiologischer Theorien. White[79]) zählt die folgenden auf: ein Pruritus, eine Sensibilitätsneurose, eine Motilitätsneurose, eine Diathèse prurigineuse, eine Neurodermite, ein Lymphatisme-Arthritisme-Nevrosisme, eine vasomotorische Transsudation, eine Trophoneurose, eine Dyskrasie.

Unseren weiteren Erörterungen dient das von Hebra beschriebene Krankheitsbild der Prurigo mitis und agria zur Grundlage. Auspitz[80]) hält sie für eine Sensibilitätsneurose der Haut. Sie unterscheidet sich nach ihm vom Pruritus nur durch das primäre Auftreten von Knötchen auf der Haut, welche, wie das Jucken eine Sensibilitätsneurose, so eine Contractilitätsneurose der Haut darstellen, deren nähere Charakterisirung anatomisch durch die Hypertrophie der glatten Muskelfasern und physiologisch durch die gleichzeitige Gänsehaut gegeben ist, welch letztere einen chronisch gewordenen Muskelkrampf der Arrectoren, eine Art von Krampfcontraction derselben, darstellt.

Schwimmer zählt die Prurigo zu den trophoneurotischen Knötchenerkrankungen.

Dem gegenüber wird die Anschauung, die Prurigo sei der Ausdruck einer specifischen Diathese, von vielen Autoren vertreten. Hebra gibt zu, dass Lebensweise und Beschäftigung insoferne Einfluss auf die Entwicklung dieser Krankheit nehmen, als man die Prurigo um vieles häufiger in den ärmeren Schichten der Bevölkerung finde. Guibout[81]) nennt sie eine kachektische Krankheitsform. Für Vidal ist die Prurigo Hebra keine selbstständige Krankheit, sondern die Resultante aus mehreren pathologischen Zuständen, von denen die beiden wichtigsten die Nervosität und die lymphatische Constitution sind.

---

[68]) Der Stickstoffumsatz und die Assimilation der stickstoffhältigen Bestandtheile der Nahrung bei Psoriasis. Dermatologische Untersuchungen aus der Klinik des Prof. Polotebnow. 1886, Lieferung 2.

[69]) Anzeiger der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien. 1880.

[70]) Journal de médecine milit. russe. 1893.

[71]) Deutsche medicinische Wochenschrift. 1892.

[72]) Zeitschrift für klinische Medicin. Bd. XXIII.

[73]) Wiener klinische Wochenschrift 1893.

[74]) Dermatologische Zeitschrift. 1897, Bd. IV.

[75]) Annales de dermatologie. 1886.

[76]) Monatshefte für praktische Dermatologie. 1892.

[77]) Annales de dermatologie. 1896.

[78]) Medicinische Section der Schlesischen Gesellschaft für vaterländische Cultur. Internationaler Dermatologencongress. London 1896.

[79]) Internationaler Dermatologencongress. London 1896.

[80]) Ziemssen's Handbuch Bd. XIV.

[81]) Leçons cliniques sur les maladies de la peau. Paris 1876.

Die Ansicht Besnier's bekundet sich in dem Beiworte »diathésique«, das er der Prurigo verleiht. Prurigokranke sind ihm Menschen mit abnormem Stoffwechsel. Prurigo diathésique besagt also: eine Prurigo innerlichen Ursprunges. »Die Prurigo hängt von dem Zustande der Gewebe und Organe ab, dieser wiederum wird durch eine Störung des Stoffwechsels bedingt und unterhalten. Die Stoffwechselstörung endlich kann individuell verschieden stark sein und innerhalb weiter Grenzen schwanken.« Er meint ausserdem, dass sich, abgesehen von der essentiellen Ursache der Krankheit in ihrem Verlaufe eine chemische Blutveränderung ausbilde, wonach man bei allen Prurigoarten Toxidermien oder Autointoxicationen zu berücksichtigen habe.

Diesen Suppositionen fehlt bislang eine exacte Stütze. Selenew[82]) hat bei drei an Prurigo leidenden Kranken 53 vollständige Harnanalysen gemacht und fand während der ganzen Zeit der Dauer des Hautjuckens eine Vermehrung des Harnstoffes und eine Verminderung desselben nach Aufhören des Juckens. Betreffs der anderen Harnbestandtheile — der Phosphate und Chloride — erhielt er veränderliche Zahlen.

Janowsky[83]) untersuchte in zwei Fällen von Prurigo den Harn auf Indol, Seatol, gepaarte Schwefelsäuren, Harnstoff. Er fand durchaus normale Verhältnisse, ebensowenig konnte er toxische Substanzen nachweisen.

Während Thibierge über keinen sicheren Fall von Albuminurie bei Prurigo verfügt, beobachtete Scheube[84]) bei zwei mit Prurigo Behafteten acute Nephritis. Der eine genas, der andere wurde gebessert aus der Beobachtung entlassen.

Interessant sind die Befunde von Peter im Blute Pruriginöser. Seine Untersuchungen ergaben eine zuweilen geringe, meist aber sehr hochgradige Zunahme der eosinophilen Zellen, die ihn vermuthen lässt, dass zwischen der Eosinophilie und dem Wesen der Prurigo ein enger Zusammenhang besteht. Dabei scheint weder eine durch die Behandlung hervorgerufene, noch eine spontane Besserung den Blutbefund irgendwie zu beeinflussen. Die Vermehrung der eosinophilen Zellen findet sich dabei schon zu einer Zeit, wo sich auf der Haut der Kinder eben die ersten Zeichen der Krankheit als vereinzelte Urticariaschübe zeigen und von einer Läsion der Haut kaum gesprochen werden kann. Die Erkrankung der Haut kann demnach nicht als das Primäre betrachtet werden, man muss vielmehr annehmen, dass eine im Körper gebildete oder von aussen eingedrungene Schädigung einerseits die Vermehrung der eosinophilen Zellen im Blute, andererseits das Exanthem herbeiführt, dass also beide verschiedene Folgen derselben Ursache sind.

Meine eigenen Untersuchungen bei Prurigo knüpfen an die bei gelegentlichen Harnanalysen gefundene Thatsache auffällig hoher Chlorwerthe im Harne Prurigokranker an. Es liegt diesbezüglich bereits eine Arbeit von Brueff[85]) (aus der Klinik Hebra's) vor, die gleichartige Befunde verzeichnet. Freilich hat sich Brueff darauf beschränkt, eine Anzahl von Chlorbestimmungen bei Pruriginösen neben Controlbestimmungen an Hautgesunden zu setzen, ohne die durchaus unerlässliche Bestimmung der Chloreinfuhr bei beiden Versuchsreihen durchzuführen. Seine Resultate lassen also den Einwand zu, dass die Prurigokranken mehr Chlornatrium einführten, als die hautgesunden Controlpersonen, und dass aus dieser Differenz der Einfuhr nothwendiger Weise die Differenz der Ausfuhr hervorging.

Ueber meine Veranlassung hat nun seinerzeit Herr Secundararzt Dr. Leopold Löw diese Frage aufgenommen und dies unter Berücksichtigung der eingeführten Chlornatriummengen. Die Gesammtnahrung eines Tages wurde vereinigt, getrocknet, fein verrieben, unter Zusatz von Natriumcarbonat verascht und in einem Theile der gelösten Asche das Chlor nach der Methode von Volhard bestimmt. Prurigokranke und Controlpersonen wurden auf gleiche Kost gesetzt und während der Versuchsdauer unter strenger Aufsicht gehalten.

Als mittlerer Chlornatriumwerth der zugeführten Nahrung ergab sich etwa 17 *g*. Dementsprechend schwankte die Chlorausscheidung im Urin bei den zwei Controlpersonen zwischen 13·6 *g* und 16·9 *g* pro die, durch die Fäces wurden nur ganz geringe, zu vernachlässigende Mengen ausgeschieden.

Dagegen schieden die Prurigokranken im Harne aus:

Fall 1. A. T.

Datum	Harnmenge in Cubikcentimeter	Specifisches Gewicht	Kochsalz*) in Gramm
14. Februar	1370	1025	22·7
15. »	1270	1022	18·9
16. »	1320	1022	20·8
17. »	2000	1017	26·8
18. »	1350	1021	20·5
19. »	1900	1020	28·5
20. »	2000	1015	24·0
21. »	2000	1018	26·4
22. »	1900	1017	26·6
23. »	2200	1017	29·4
24. »	2300	1020	32·0

*) Titration nach Mohr.

Also eine mittlere tägliche Ausfuhr von 25·15 *g* Kochsalz.

Fall 2. A. A.

Datum	Harnmenge in Cubikcentimeter	Specifisches Gewicht	Kochsalz in Gramm
30. December 1896	1630	1025	31·0
31. »	1175	1023	22·0
1. Januar 1897	1540	1013	21·4
2. »	1860	1020	29·0
3. »	1700	1020	25·6
4. »	1530	1023	25·7
5. »	1350	1025	24·3
6. »	1470	1025	26·6
7. »	1950	1021	33·0
8. »	2200	1017	25·5
9. »	1770	1020	30·0
10. »	1750	1021	32·0
11. »	1200	1022	23·0
12. »	900?	1021	16·7

Also eine mittlere tägliche Ausfuhr von 26·12 *g* Kochsalz.

Jedenfalls schien nach diesem orientirenden Vorversuche eine Klärung dieser gewiss auffallenden Befunde erwünscht und ich habe daher im Laufe dieses Jahres bei allen Prurigokranken der Abtheilung, soferne dieselben geeignet schienen, diese Untersuchungen durchgeführt. Dabei wurde neuerdings die diesen Kranken vorgeschriebene Nahrung hinsichtlich ihres Chlorgehaltes in zahlreichen Einzelanalysen bestimmt.[86])

Im Ganzen wurde bei 21 Patienten fortlaufende Untersuchungen des Urins und der Fäces auf Chlornatrium in mehreren Hundert Einzelanalysen durchgeführt. Davon waren 10 Fälle von Prurigo, 4 mit Psoriasis vulgaris, 2 Pemphigus chronicus, 1 Eczema universale chronicum, 4 Hautgesunde. Einzelne dieser Patienten waren in dieser Zeit wiederholt in Spitalspflege und wurden so wiederholt in Beobachtung genommen.

[82]) Dermatologische Untersuchungen aus der Klinik des Prof. Polotebnoff. 1885, Lieferung 2.

[83]) Internationaler dermatologischer Congress. London 1896.

[84]) Centralblatt für klinische Medicin. 1883.

[85]) Wiener medicinische Wochenschrift. 1871.

[86]) Im Krankenhause »Rudolfstiftung« wechselt der Küchenzettel für die Patienten durch fünf aufeinander folgende Tage, um nach Ablauf dieser Zeit wieder von vorne zu beginnen. Es war daher nur nöthig, an fünf Tagen die Speisen auf ihren Chlornatriumgehalt zu untersuchen. Später wurden nur Stichproben einzelner Nahrungsmittel gemacht, um die Breite der Schwankungen im Salzzusatze kennen zu lernen. Jedes einzelne zur Untersuchung gelangende Nahrungsmittel wurde zunächst in fein zerkleinertem Zustande durch längere Zeit gekocht und in der so erhaltenen Emulsion das Chlornatrium nach Volhard bestimmt. Es zeigte sich durch Paralleluntersuchungen, dass diese Methode nicht genau ist. Deshalb wurden ausserdem Veraschungen unter Zusatz von salpetersaurem und kohlensaurem Natrium vorgenommen und in der gelösten Asche das Chlornatrium nach Volhard bestimmt.

Die in Versuch genommenen Kranken waren die ganze Zeit unter strenger Aufsicht, so dass ihnen die Möglichkeit benommen war, sich ausser der vorgeschriebenen Diät Speisen zu verschaffen. Die erhaltenen Chlornatriumwerthe lehren nun, dass manchmal geradezu exorbitante Chlormengen von solchen Kranken ausgeschieden werden. Während die Controlpersonen 15—20 *g* pro die ausschieden, sind bei solchen Hautkranken Kochsalzwerthe von 25—30 *g*, ja bis 40 *g* keine Seltenheit. Dieser Unterschied in der Ausscheidung des Chlornatriums betrifft ferner nicht nur die absolute Grösse derselben, vielmehr ergibt sich auch eine Differenz in dem zeitlichen Ablauf derselben. Die Ausscheidungscurve des Hautgesunden zeigt geringe Schwankungen und stellt im Ganzen eine Welle mit ziemlich kleinen, gleichmässigen Elevationen dar, die des Kranken zeigt abschnittweise steile Erhebungen und ebenso plötzliche tiefe Abfälle, die zwar nicht unter die Norm herab gehen, aber der ganzen Curve den Charakter der unsteten, unregelmässigen Ausscheidungsform verleihen.

Zur Erklärung dieser Thatsachen müssen wir wohl auf jene Verhältnisse recurriren, welche bei der Chlorretention auch sonst in Betracht kommen, nämlich auf die temporäre Anhäufung von Kochsalz in den Geweben dadurch, dass dieselben wasserreicher werden.[87]) Für unsere Fälle wäre die Möglichkeit in Betracht zu ziehen, dass die Haut als ein solches Depot functionirt, und thatsächlich tritt ja eine erhöhte Succulenz der Haut in manchen unserer Fälle auch klinisch in die Erscheinung. Mit anderen Worten: Zur Zeit, da pathologische Producte in der Haut zur Anbildung kommen, mag der Wassergehalt derselben und mit ihm ihr Kochsalzgehalt vermehrt werden, die Kochsalzausscheidung absinken; umgekehrt wird mit der Resorption der pathologischen Producte und der Succulenzverminderung der Haut die Chlornatriumausscheidung in die Höhe gehen.

Einer ähnlichen Hypothese gibt Hatschek[88]) in seiner Mittheilung: »Ueber Behandlung der Prurigo mit Massage« Raum. Er meint, dass analog wie bei der Resorption eines pleuritischen Exsudates die Menge der Chloride steigt, es sich auch hier um Resorptionsvorgänge in den zwar minimalen, aber zahlreichen Hautexsudaten und um Wiederersatz durch neues Serum handeln könnte.

Folgerichtig wird man ein ähnliches Verhalten der Kochsalzausscheidung bei anderen Hauterkrankungen vermuthen, bei denen die Durchtränkung und Infiltration der Haut klinisch in Erscheinung tritt. Bei einem Falle von universellem chronischem Ekzem mit secundärer hochgradiger Infiltration der Haut, den ich durch viele Wochen in Evidenz hielt, war dies auch thatsächlich der Fall. Der betreffende Kranke schied in der Zeit vom 4. Februar bis 8. März insgesammt 825·6 *g* Na Cl durch den Harn ab, während die Controlperson in der gleichen Zeit 713 *g* Na Cl ausschied. Es betrug demnach die tägliche Differenz der Kochsalzausfuhr etwa 4 *g* zu Gunsten des Hautkranken.

Demgemäss würden zwei Factoren die Chlornatriumbilanz bei gewissen Hauterkrankungen beherrschen: einerseits die Höhe der Einfuhr, andererseits der durch die Erkrankung bedingte Wassergehalt der Haut und der übrigen Organe.

So selbstverständlich die erstere Thatsache — Abhängigkeit der Kochsalzausfuhr von der Einfuhr — dem Physiologen erscheinen mag, so verdient sie doch das Interesse des Klinikers, da es denn doch nicht ohne Bedeutung zu sein scheint, dass man in den angezogenen Krankheitsgruppen so häufig das Bestehen von Salzhunger constatiren kann.

Die chemischen Untersuchungen wurden in dem pathologisch-chemischen Laboratorium der k. k. Krankenanstalt »Rudolfstiftung« ausgeführt; dem Vorstande desselben, Herrn Dr. Ernst Freund, bin ich für das Interesse, das er dieser Arbeit entgegenbrachte, und für die warme Förderung derselben zu lebhaftem Danke verpflichtet.

[87]) Ich habe die bezügliche Literatur in einem auf dem III. internationalen Congresse für angewandte Chemie (Wien 1898) gehaltenen Referate zusammengestellt. Wiener klinische Rundschau. 1899, Nr. 1 und 2.

[88]) Archiv für Dermatologie und Syphilis. 1893.

Aus der I. chirurgischen Universitätsklinik des Hofrathes Albert in Wien.

Ein geheilter Fall von Darmpolyposis.

Von Dr. Ernst Ritter v. Karajan, gewesener Operationszögling der Klinik.

C. W., 23 Jahre alt, Correspondent. Eltern und Geschwister zeigen keine Neigung zu Magen- oder Darmleiden. Vor acht Jahren überstand Patient Scharlach, vollständige Genesung.

Im Juni 1896 stellten sich ohne jede Veranlassung plötzlich Schmerzanfälle im Bauche, verbunden mit lebhafter Peristaltik ein. Die Därme stellten sich auf, bildeten knotige Verdickungen, die im Verlaufe einiger Minuten meistens von links nach rechts wanderten. Patient beobachtete auch eine wurstförmige, quergelagerte Auftreibung unterhalb des Nabels und tastete selbst an verschiedenen Stellen schmerzhafte, knollige Geschwülste im Bauche. Dabei Appetitlosigkeit, Erbrechen, insbesondere nach den Mahlzeiten und Unregelmässigkeiten in der Stuhlentleerung. Das Erbrochene war gallig gefärbt. Keine Gelbsucht. Vierwöchentliche häusliche Behandlung; danach Wohlbefinden.

Im Juli 1896 ambulatorische Behandlung an der Klinik Nothnagel wegen Lungenspitzenkatarrh.

Im November 1896 ähnliche aber stärkere Attaquen wie früher, die Geschwülste im Bauche deutlicher fühlbar. Nach sechs Wochen wieder temporäre Heilung.

Im Juni 1897 bekam der Kranke eine Einklemmung seines seit Kindheit bestehenden Leistenbruches, welche im Elisabeth-Spitale durch Taxis ambulatorisch behoben wurde.

Im October 1897 wurden die obigen Anfälle heftiger und häufiger, acht bis zehn im Tage, folgten oft dicht aufeinander, dauerten durchschnittlich eine Viertelstunde. Patient fühlte, dass während eines Anfalles die Schmerzen sich an einigen, und zwar immer denselben Punkten im Bauche festsetzten und daselbst länger verweilten.

Von da an ersteckten sich die schmerzfreien Intervalle nur mehr über einige Tage. Patient war seit Beginn des Leidens um circa 10 *k* abgemagert und liess sich am 7. März an der Klinik aufnehmen.

Befund: Grosse Statur, zarte Haut, graciler Knochenbau, Musculatur schwach, allgemeine Abmagerung. Herz, Lungen, Leber, Milz bieten nichts Abnormes. Temperatur 36·7°. Bauch etwas aufgetrieben. Nach links und unten vom Nabel eine Vorwölbung, welche nach dem Abtasten sich als geblähte Darmschlinge herausstellt. Dabei Schmerzen.

Der linke äussere Leistenring fingerweit offen; deutlicher Anprall beim Husten. — Die Mastdarmuntersuchung ergibt nichts Besonderes.

In den folgenden Tagen traten wiederholt Uebelkeiten und Erbrechen nebst Stuhlverhaltung auf; dabei stellte sich die links gelegene Darmschlinge auf. Klysmen erzielten stets eine Stuhlentleerung, nach welcher die Schlinge collabirte und das Erbrechen aufhörte.

Die Temperatur bewegte sich zwischen 36° und 37°.

18. März 1898. Laparotomie (Assistent Dr. v. Friedländer) in Chloroformnarkose. Schnitt 10 *cm* lang in der verlängerten linken Parasternallinie von der Höhe des Nabels nach abwärts. Nach Eröffnung der Bauchhöhle stellt sich eine auf Vorderarmdicke ausgedehnte und hypertrophische Dünndarmschlinge ein. Dieselbe wird vorgezogen. Sie gehört dem unteren Ileum an. Indem man sie cöcalwärts untersucht, findet man eine 5 *cm* lange, reactionslose Invagination im Ileum, unterhalb welcher der Darm schlaff ist. Durch Auseinanderziehen wird die Invagination sofort behoben. An der Spitze des invaginirt gewesenen Darmes fühlt man eine nussgrosse, weiche, bewegliche Geschwulst und 10 *cm* nach aufwärts eine zweite. Bei der nun systematisch vorgenommenen Abtastung des Darmcanales findet man nach abwärts, also im untersten Ileum und im Dickdarme, nicht Abnormes, hingegen noch einige Geschwülste nach aufwärts im Ileum und Jejunum. Duodenum und Magen sind frei. Der Darm vom untersten Tumor bis zum Duodenum hinauf dilatirt und hypertrophisch.

Spaltung der Darmwand in der Längsrichtung in der Ausdehnung von circa 2 *cm* über dem zuerst entdeckten Tumor. Entbindung durch den Schlitz nach aussen. Es handelt sich um einen

gestielten Schleimhautpolypen, welcher ligirt und abgeschnitten wird. Darauf Vereinigung der Darmwunde durch doppelschichtige Naht. Auf dieselbe Weise werden der nächst höher gelegene und dann noch acht Polypen verschiedener Grösse entfernt. Bei der Eröffnung des Darmes werden ausserdem noch zahlreiche kleine, bis erbsengrosse, zum Theile gut gestielte Polypen entdeckt, die wegen ihrer Kleinheit von aussen nicht durchgetastet werden konnten, und auf deren Entfernung man in Anbetracht ihres multiplen Auftretens verzichten muss.

Im Ganzen eröffnet man den Darm an fünf Stellen (drei im unteren Theile des Ileums, zwei im oberen des Jejunums), wobei zu bemerken ist, dass durch einen Schlitz im Jejunum vier Polypen der benachbarten Schleimhaut vorgezogen und beseitigt wurden.

Reposition der Gedärme. Naht der Laparotomiewunde. Deckverband.

Decursus: 19. März: Grosse Spannung im Bauche mit zeitweise auftretenden Schmerzen. Bisher noch keine Winde. Abendtemperatur 38·6°.

20. März. Befindet sich wohler, Winde gehen ab. Morgens 37·5°, Abends 38°.

Vom 21. an dauernd fieberlos.

Am 24. März erfolgen auf Klysmen drei ausgiebige Stuhlentleerungen ohne irgend welche abnorme Beimengungen.

27. März. Fleischkost. Verbandwechsel. Prima intentio. Entfernung aller Nähte.

Der weitere Verlauf war ungestört. Die subjectiven Beschwerden vollkommen geschwunden.

Bei der Untersuchung des Bauches nichts mehr nachweisbar. Keine abnormen Resistenzen.

Am 1. April verlässt Patient das Bett, am 2. April 1898 geheilt das Spital.

27. April 1898. Patient stellt sich vor. Gutes Aussehen. Gewichtszunahme. Bei der Untersuchung des Rectums (digitale Exploration und Mastdarmspiegel) findet man an der rechten Wand eine bohnengrosse, nicht gestielte Excrescenz der Schleimhaut.

26. Juni 1898. Dieselbe ist nicht mehr nachweisbar. Die Schleimhaut an der betreffenden Stelle glatt. Weitere Gewichtszunahme.

10. Februar 1899. Stellt sich vor. Befindet sich vollkommen wohl. Sieht etwas schlechter aus, als nach der Operation. Linke Lungenspitze schallt dumpf, daselbst abgeschwächtes Athmungsgeräusch. Im Abdomen nichts Besonderes tastbar. Im Rectum nichts nachweisbar. Verdauung in Ordnung.

Die exstirpirten Tumoren sind von annähernd kugeliger Form mit einem Durchmesser von $^1/_2$—3 *cm* und sitzen auf einem im Verhältnisse zu ihrer Grösse dünnen Stiele, welcher aus gedehnter, sonst unverändert aussehender Darmschleimhaut besteht. Die Oberfläche ist von vielen sich wieder verzweigenden Furchen durchzogen.

Die Bedeckung bildet eine sich sammtartig anfühlende Schleimhaut, welche von zahlreichen Blutgefässen, zumeist erweiterten kleinsten Gefässchen, überall durchsetzt ist und an keiner Stelle eine Verletzung ihres Zusammenhanges aufweist. Blutergüsse in der Schleimhaut sind nicht zu finden. Consistenz weich.

Auf der Schnittfläche stellt sich ein vom Stiele der Geschwülste eintretendes und fächerförmig sich ausbreitendes, succulentes, bindegewebiges Stroma dar, in welchem man grössere Gefässe eintreten sieht.

Der histologische Befund, welchen ich Herrn Dr. Oskar Stoerk verdanke, lautet:

In den Polypen finden sich alle jene Elemente wieder, welche histologisch die normale Schleimhaut aufbauen. Ihr Stroma unterscheidet sich nicht wesentlich von dem Stroma der normalen Schleimhaut. Das einzig Auffallende wären hie und da Stellen mit ödematöser Lockerung, welche sich ebenso wie die pralle Füllung der kleinen Venen aus den leicht sich ergebenden Knickungen im Stiele erklären lassen. Mehrfach finden sich Ansammlungen von dicht gedrängten Rundzellen, welche nach Form und Grösse wie nach der intensiven Färbbarkeit des Kernes einerseits, nach der scharfen Begrenzung des Zellhaufens gegen das umliegende Gewebe andererseits als kleine Einzelfollikel anzusprechen sind.

Nur stellenweise erscheint das Stroma etwas zellreicher, als wir dies an dem gewöhnlichen Darmschleimhautstützgewebe zu sehen gewohnt sind.

Einen durchaus abnormen Befund bilden in grosser Zahl auftretende Zellen, welche an manchen Stellen dicht gedrängt, an anderen wieder nur ganz vereinzelt zwischen den Bindegewebsfasern sich zeigen. Diese Zellen sind ovale Gebilde von doppelter und dreifacher Grösse eines gewöhnlichen Leukocyten mit meist wandständigem Kerne von der Grösse eines Leukocytenkernes, welcher sich meist intensiv tingirt, bisweilen aber auch blässer ist und undeutliche Contouren zeigt. Hie und da scheint er überhaupt zu fehlen. Das Protoplasma dieser Gebilde hat ein eigenthümliches Lichtbrechungsvermögen und färbt sich auffallend dunkel mit Eosin. Man gewinnt den Eindruck von gequollenen und hyalin degenerirten Zellleibern. Hie und da findet man zwischen diesen dichtgedrängten, in ihrer Grösse wenig schwankenden Körperchen Gruppen von vier bis fünf eng aneinander liegenden, in Bezug auf Eosinfärbung und Lichtbrechung ganz gleich sich verhaltenden, aber viel kleineren, fast tröpfchenartigen, kernlosen Gebilden, welche den Eindruck machen, als wären sie aus Fragmentation der grösseren hervorgegangen.

Es handelt sich hier offenbar um jene Gebilde, welche von Hansemann[1]) als hyaline Zellen in Magenpolypen beschrieben worden sind.

Was nun die Drüsenschläuche betrifft, so zeigt ihr epithelialer Belag nichts Auffallendes. Aeusserst zahlreich finden sich Epithelien in starker Schleimsecretion, so dass manche Drüsenquerschnitte fast überhaupt nur aus einer Becherzellenreihe bestehen.

In Folge der lebhaften Schleimsecretion erscheinen vielfach Drüsenlumina mächtig erweitert, mit fädig geronnenem Schleim erfüllt. Vereinzelt kommt es so zur Bildung von Cystchen aus erweiterten Drüsenschläuchen, wobei dann die auskleidenden Epithelien erniedrigt werden und zu unscheinbaren, platten Gebilden umgewandelt erscheinen.

Dort, wo keine wesentliche Schleimsecretion stattfindet, zeigt der Drüsenquerschnitt etwa die Dimensionen des Querschnittes einer gewöhnlichen Lieberkühn'schen Krypte. Die wesentliche Abweichung von der Norm besteht in der Form der Drüsen.

Letztere münden an der Oberfläche der Polypen, und zwar liegen dort ihre Mündungen ebenso gleichmässig und dicht gedrängt, wie die Anfangsstücke der Krypten der normalen Darmschleimhaut. Von der Oberfläche verlaufen sie dann radiär nach abwärts convergirend, geradlinig, etwa in einer Ausdehnung, die der Länge der Drüsenschläuche der benachbarten Darmschleimhaut gleichkommt. Von hier an, also in einem ziemlich gleichmässigen Abstande von der Oberfläche, beginnen sie sich in der mannigfaltigsten Weise zu verästeln, derart, dass der mittlere und basale Antheil des Polypen ausschliesslich aus diesen verästelten Drüsenantheilen besteht.

Diese Drüsenschlauchwucherung begrenzt sich nach abwärts ganz scharf an der Muscularis, welche an einzelnen der Polypen gegen die Polypenbasis hin vorgezerrt erscheint. Nirgends findet sich ein Ueberschreiten der elongirten und gewucherten Drüsenschläuche über diese physiologische Grenze.

Die Epithelreihe der Drüsenschläuche ist allenthalben eine einschichtige.

Wir haben es im angeführten Falle mit einer Polyposis des Darmes zu thun, einer Erkrankung, der man am häufigsten im Dickdarme, speciell im Rectum, selten im Dünndarme begegnet.

Die betroffene Darmschleimhaut pflegt in solchen Fällen mit einer grossen Anzahl Polypen der verschiedensten Grösse

[1]) Hansemann, Ueber hyaline Zellen in Magenpolypen. (Archiv für pathologische Anatomie. Bd. CXLVIII, pag. 349.) Die Zellen sind bei verschiedenen Magenerkrankungen und in normaler Magenschleimhaut zugegen, reichlich vermehrt jedoch nur bei Magenpolypen. Im Darme konnte sie Hansemann nicht entdecken. Hansemann schreibt ihre Entstehung und die der Polypenentwicklung einem und demselben unbekannten Agens zu. In einem Nachtrage (Archiv für pathologische Anatomie. Bd. CXLIX, pag. 196) theilt Hansemann mit, dass die von ihm beschriebenen Gebilde schon von anderen Autoren gesehen wurden. Marchand in Eulenburg's Realencyklopädie unter dem Artikel »Colloidentartung«, ferner Lubarsch (Ergebnisse der allgemeinen Pathologie. 1895, 2. Abtheilung, pag. 181—193), Polyák (Archiv für Laryngologie, Bd. VI) finden die hyalinen Zellen in Nasenpolypen; Thorel (Archiv für pathologische Anatomie. Bd. CLI, pag. 319) auch im Darme.

und Form behaftet zu sein. Die Entwicklung beginnt mit kleinen, knoten- oder knöpfchenförmigen Schwellungen, welche eben nur über das Niveau der Schleimhaut emporragen. Bei weiterem Wachsthum tritt der Knoten in das Darmlumen vor, die benachbarte Schleimhaut wird dadurch herangezogen, in einen Stiel ausgezogen. Es entsteht eine pendelnde Geschwulst, welche der Peristaltik sowie dem Darminhalte ausgesetzt ist.

Ausser den Geschwülsten zeigt die Darmschleimhaut die Zeichen des chronischen Katarrhs.

Die Individuen, welche an Polyposis intestini leiden, sind blass, anämisch, abgemagert, auch phthisisch behaftet und stehen in kindlichem oder jugendlichem Alter. Esmarch[1]) spricht bei Mastdarmpolypen von einer angebornen Disposition, da man das Auftreten derselben mehrfach bei Geschwistern beobachtet hat, z. B. Barthelemy bei Zwillingen, v. Langenbeck bei vier Geschwistern.

Geschwürsprocesse, Blutungen, welche sich einstellen, bringen die Kranken so herunter, dass sie schliesslich an Inanition zu Grunde gehen. In anderen Fällen wird der Exitus durch eine Darmvagination oder ein Carcinom herbeigeführt, das sich auf polypöser Basis entwickelt.

Als ätiologische Momente werden chronische Entzündungszustände im Darme, Dysenterie, Typhus, Tuberculose angeführt.

In welchem innigeren Verhältnisse die angeführten Erkrankungen zu der Polypenbildung stehen, ist nicht klar. Vielleicht ist es nur der entzündliche Reiz, der das Darmdrüsengewebe zur Proliferation anregt, wie wir diesen Vorgang ganz gewöhnlich beim chronischen Magenkatarrhe sehen.

Eine Analogie dürfte auch in der Entstehung der spitzen Kondylome unter dem Einflusse reizender Secrete zu finden sein.

Vielleicht spielen auch gewisse Unregelmässigkeiten in der Wachsthumsperiode des Darmes mit, die sich dadurch geltend machen können, dass bei schnellerem Wachsthum der Mucosa und Zurückbleiben der Muscularis ein Missverhältniss entsteht, welches dadurch ausgeglichen wird, dass die innere Schichte, die Mucosa, sich faltenförmig nach dem Darmlumen einstülpt.

Wenn einige Autoren übereinstimmend angeben, dass die Träger von Darmpolypen blasse, anämische, abgemagerte Individuen sind, so darf man wohl nicht vergessen, dass diese Zustände vielleicht nur die Folge der schon bestehenden, aber noch latent verlaufenden Darmerkrankung darstellen.

Die Frage, welcher Zusammenhang zwischen den Polypen und einer später dazutretenden carcinomatösen Umwandlung besteht, scheint nach den Untersuchungen Hauser's[2]) dahin beantwortet werden zu müssen, dass ein directer Zusammenhang nicht besteht, sondern dass lediglich der chronische Reizzustand, in welchem sich der Darmpolyp befindet, eine Krebsentwicklung begünstigt.

Einige Punkte in dem von mir veröffentlichten Falle bieten ein besonderes Interesse, zunächst die Localisation der Tumoren. Dieselben waren nur im Dünndarme zur besonderen Entfaltung gelangt. Im Dickdarme war bei der Laparotomie von aussen nichts durchzutasten, im Rectum constatirte man viel später nur eine kleine Excrescenz, die bald wieder verschwand.

In der Literatur finde ich nur einen Fall, in welchem der Dünndarm allein in grosser Ausdehnung von Polypen besetzt war:

1. Kanthack und Furnivall, Multiple polype of small intestine.[4])

Zufälliger Obductionsbefund bei einem an Septikämie verstorbenen dreizehnjährigen Mädchen. Der Dünndarm mit zahlreichen kleinen Polypen übersäet, welche Excrescenzen der Mucosa darstellen.

Ein zweiter Fall von Polyposis des ganzen Magendarmtractes mit besonderer Ausdehnung im Dünndarm ist folgender:

2. Petrow, Ein Fall von multiplen Polypen im Magen und Darm mit Uebergang in Carcinom.[5])

Ein 20jähriges Mädchen leidet seit zwei Wochen an Durchfall und Erbrechen. Ileus. Laparotomie. Invagination des Blinddarmes; Darmresection. Nach sieben Tagen wegen Durchschneidens der Nähte neuerdings Laparotomie. Die Darmlumina werden in die Bauchwunde eingenäht. Tod am nächsten Tage.

Section: Im Magen ein Polyp und viele warzige Erhabenheiten, im Duodenum einer, im übrigen Darme sehr viele Polypen. Im oberen Jejunum und unteren Ileum je eine reactionslose Invagination. An beiden Stellen zahlreiche Polypen.[6]) Peritonitis. Chronischer Darmkatarrh, den Petrow für die Ursache der Polypenbildung hält. Mikroskopische Diagnose der Polypen: Adenocarcinomata.

In einem dritten Falle tritt die polypöse Erkrankung des Dünndarmes neben der des übrigen Verdauungstractes in den Hintergrund.

3. G. Hauser.[7])

Patient, der an Schmerzen im Unterleibe und heftigen Diarrhöen erkrankte, welche späterhin mit Abgang von Blut und Schleim complicirt waren. Wegen polypöser Tumoren im Rectum wird die Exstirpation des unteren Rectumabschnittes vorgenommen. Nach einigen Tagen Tod an Peritonitis und Pneumonie.

Obduction: Der restirende Theil des Rectums und die Flexura sigmoidea mit stecknadel- bis haselnussgrossen, warzigen und polypösen Wucherungen dicht besetzt. Nach aufwärts im Dickdarme werden dieselben spärlicher, nur an der Flexura coli dextra sind sie zahlreicher. — Im Ileum und Jejunum vereinzelte, stecknadelkopf- bis linsengrosse, warzenförmige Schleimhautwucherungen. Dieselben, jedoch zahlreicher, im Duodeum und Magen. Im pylorischen Theile eine warzige Schleimhautwucherung mit centraler Ulceration. Im Duodenum eine gestielte, exulcerirte Geschwulst mit pilzförmig überhängenden Rändern. — Carcinom.

Etwas häufiger finden sich in der Literatur Fälle von solitären Dünndarmpolypen und Dünndarmadenomen, von welchen ich die mir zugänglich gewordenen anführe:

a) Tito Carbone, Ueber Adenomgewebe im Dünndarme[8]).

α) Tubulöses Adenom im Jejunum. Nicht gestielter, rundlicher, scharf begrenzter Tumor von 5 *mm* Durchmesser zwischen Schleimhaut und Muscularis.

β) Racemoses Adenom im Ileum. Ungestielt, 2 *cm* im Durchmesser, einer stark erhabenen Peyer'schen Drüsengruppe ähnlich, im Anfangstheil eines an Tuberculosis ulcerosa erkrankten Ileums; der Tumor von normaler Schleimhaut bedeckt.

γ) Myoadenom des Jejunums. Erbsengrosser, zwischen Mucosa und Muscularis beweglicher Tumor.

b) Wagner, Neubildung von Drüsengewebe.[9])

Ein kleiner, gestielter Tumor am Ende des Ileums, dessen Structur diejenige der Lieberkühn'schen Drüsen wiederholt, den gewöhnlichen polypösen Adenomen des Rectums ähnlich.

c) Salvioli, Contribuzione allo studio degli adenomi.[10])

Ein racemoses Adenom im Duodenum, aus drüsigen Formationen in Lappen bestehend, welche sich in kleinere traubenförmige Läppchen zerlegen liess.

d) Cruveilhier, Anatomie pathologique du corps humain. Livraison XXII, Pl. VI.[11])

In einem invaginirten Dünndarmstücke sassen zwei ausgezeichnet grosse, gestielte Polypen, deren freies Ende blumenkohlartig zerklüftet war.

---

[1]) Die Krankheiten des Mastdarmes und des Afters. Deutsche Chirurgie von Billroth-Luecke. Lieferung 48, pag. 185.

[2]) G. Hauser, Ueber Polyposis intestinalis adenomatosa und deren Beziehungen zur Krebsentwicklung. Deutsches Archiv für klinische Medicin. Bd. LV, pag. 429.

[4]) Pathological society of London. British medical Journal. 1896, Nov. 21. Referirt im Jahresberichte über die Fortschritte der Chirurgie von Hildebrand. II. Jahrgang, pag. 725.

[5]) Gesellschaft russischer Aerzte in St. Petersburg. Sitzung vom 25. Januar 1896. Referat im Centralblatt für Chirurgie. 1896, pag. 542.

[6]) Die Localisation im oberen Jejunum und unteren Ileum der unserigen auffallend gleichend.

[7]) l. c.

[8]) Beiträge zur pathologischen Anatomie. 1889, Bd. V, pag. 217.

[9]) Vortrag in der mikroskopischen Gesellschaft zu Leipzig. 1859.

[10]) Osservatore, Gazetta delle Cliniche di Torino. 1876. — Die beiden letzteren Mittheilungen angeführt bei Carbone.

[11]) Referirt bei: Luschka, Archiv für pathologische Anatomie. Bd XX, pag. 133.

e) Langhans, Ueber einen Drüsenpolyp im Ileum.[12])

In der Leiche eines Tuberculösen fand sich im Ileum zwei Fuss über der Valvula coli am Ansatze des Mesenteriums ein in das Darmlumen vorragender, breit aufsitzender, harter, 13 *mm* im Durchmesser und 7 *mm* in der Höhe betragender Tumor.

f) White, Polypus of Jejunum.[13])

Sectionsbefund bei einem an Ileus verstorbenen Individuum mittleren Alters: Frische Peritonitis. 10 *cm* lange Intussusception des Jejunums, in einer Entfernung von 2 Fuss 6 Zoll unterhalb des Pylorus beginnend. Einen Zoll oberhalb war der Darm verdickt. Im Inneren ein harter, birnförmiger, $^3/_4$ Zoll langer, gestielter Polyp am unteren Pol der Intussusception sitzend. Natur des Tumors nicht angegeben.

g) Lockwood, Polypus of small Intestine associated with Intussuseption.[14])

30jährige Patientin. Kugeliger Polyp, $^3/_4$ Zoll im Durchmesser, an der Wand des Ileums gestielt aufsitzend, aus fibrös-musculösem Gewebe mit einer verkalkten Stelle im Innern bestehend.

Daneben eine Intussusception von 5 Zoll Länge. Darmresection. Exstirpation des Polypen. Ueber den Erfolg der Operation keine Angabe.

Die Behandlung von Patienten mit Darmpolyposis fällt wohl gewöhnlich dem Internisten zu und nur aus einer speciellen Indication, z. B. bei Erscheinungen von Darmstenose, hat der Chirurg einzugreifen.

Soweit ich mir über die operativ behandelten Fälle, welche ich in der Literatur vorfand, ein Urtheil gestatten darf, war der Effect jedoch ein schlechter, woran wohl einestheils der herabgekommene Zustand der Kranken Schuld gewesen sein mag, bei denen noch eine eingreifende Operation gewagt wurde, anderentheils operirte man an Individuen, bei denen die Polypen bereits carcinomatös degenerirt und Metastasen in anderen Organen vorhanden waren, die jeden Eingriff illusorisch machten.

Einen günstigen Erfolg bei operativ entfernten Dickdarmpolypen verzeichnet

N. W. Sklifasowski, Polyadenoma tractus intestinalis.[15]) 51jähriger Patient. Schleimige, bisweilen blutige Stühle und Leibschmerzen seit sieben Jahren. 8 *cm* über dem Sphincter erbsen- bis kirschengrosse polypöse Excrescenzen.

Operation: Schnitt $1^1/_2$ *cm* über dem Poupart'schen Bande. Eröffnung des Darmes. Die Darmschleimhaut mit zahlreichen Polypen besetzt, von denen ein Theil mit Kornzange und Knochenlöffel entfernt wurde. Patient erholte sich rasch, die Schmerzen hörten auf. Die Construction eines Obturators gelang nicht. Heilung nach $2^1/_2$ Monaten.

Sehr bemerkenswerth ist in unserem Falle also die günstige Beeinflussung der Krankheit durch die Operation und die bis jetzt andauernde Heilung, ein Erfolg, mit dem man angesichts der recht schlechten Resultate, welche eine operative und gar eine palliative Therapie bei Polyposis intestinalis liefert, zufrieden sein kann.

Es musste uns einigermassen Wunder nehmen, dass die Heilung nun bald ein Jahr andauert und kein Symptom an einen Weiterbestand von grösseren Polypen im Darme denken lässt, trotzdem bei der Operation zahlreiche kleine, erst im Entstehen begriffene Vegetationen zurückgelassen werden mussten.

Nach der sichtlichen Zunahme der Kräfte und des Körpergewichtes, die sich nach der Operation einstellte, lässt sich vermuthen, dass mit der Beseitigung der die Verdauung und Ernährung schon mechanisch störenden Verhältnisse die Entwicklung der jungen Nachwüchse hintangehalten, ja vielleicht eine Rückbildung derselben angebahnt wurde. Trotzdem obige störende Verhältnisse für das Rectum gewiss nicht geltend gemacht werden können, so glaube ich dennoch, dass jene kleine, knöpfchenförmige Excrescenz im Rectum einer spontanen Involution verfiel, da ich bei einer späteren Untersuchung an der betreffenden Stelle nicht die geringste Unebenheit oder narbige Veränderung der Schleimhaut entdecken konnte.

Was die Incarceration des linksseitigen Leistenbruches betrifft, die im Juni 1897 — also ein Jahr nach Beginn der intestinalen Störungen — eintrat, so konnte ich leider nichts Näheres über die damals bestehenden Symptome erfahren, deren Kenntniss werthvoll gewesen wäre, da man an eine Darmobturation durch einen abgestossenen oder in einer vorgelagerten Darmschlinge festsitzenden Polypen oder an eine Invagination im Bruchsacke denken muss.

[12]) Archiv für pathologische Anatomie. Bd. XXXVIII, pag. 559.
[13]) British medical Journal. 1890, I, pag. 76.
[14]) British medical Journal. London 1892. I.
[15]) Wratsch. 1881, Nr. 4. Referat im Centralblatt für Chirurgie. 1881, pag 527.

Zur Behandlung der Hypopyon-Keratitis.

Von Dr. **Eduard Zirm**, Primararzt in Olmütz.

Zu den schwierigsten und nur zu häufig undankbarsten Aufgaben der oculistischen Therapie gehört die Behandlung jener progressiven Hornhautgeschwüre, welche man, da sie unter dem ausgesprochenen Bilde einer localen septischen Infection verlaufen, als septische bezeichnet, oder bei welchen man wegen des charakteristischen Vorkommens von Eiter in der vorderen Augenkammer von Hypopyon-Keratitis spricht.

Diese Geschwüre sind bekanntlich in der überwiegenden Mehrzahl der Fälle traumatischer Natur. Für ihre Entstehung ist gerade die Geringfügigkeit der ursächlichen Verletzung bezeichnend.

Zumeist handelt es sich um oberflächliche Erosionen der Cornea, welche bei Ziegelschlägern, Steinklopfern und derartigen auf der untersten Stufe menschlicher Thätigkeit stehenden Individuen durch das Hineinfallen von kleinen Fremdkörpern ins Auge, ferner auch bei landwirthschaftlichen Arbeitern durch Verletzungen mit Stroh oder Aesten entstehen. Es kann nicht Wunder nehmen, dass gerade bei solchen Menschen eine Infection an sich belangloser Wunden auftreten kann, welche mit ihren unreinen Händen oder Wäschestücken das nach der Verletzung schmerzende Auge zunächst stark zu reiben pflegen, wohl auch dasselbe mit schmutzigen Lappen verbinden oder mit unreinem Wasser u. dgl. auswaschen. Es mag sein, dass die verletzenden Fremdkörper in manchen Fällen die Infectionsträger schon mit sich führen, für die Mehrzahl erscheint mir die erstere Art der Wundinfection als die wahrscheinlichere. Es ist bekannt, dass diese in anderen Fällen wieder durch die Einwirkung von schon zuvor vorhandenen krankhaften Secreten des Auges herbeigeführt werden kann, mag deren Sitz nun die Bindehaut, oder häufiger ein erkrankter Thränensack sein.

Was die Behandlung dieses Leidens anbelangt, ist die Zahl der zur Verwendung gelangten und vorgeschlagenen Mittel eine sehr grosse. Darin liegt schon ein Beweis für die Unzulänglichkeit der meisten und ein Kennzeichen für die häufig sehr ungünstigen Heilungserfolge.

Ich habe es mir hier nicht zur Aufgabe gemacht, eine Uebersicht über jene zu halten, meine Absicht ist es ausschliesslich, in den folgenden Zeilen in möglichster Kürze meine persönlichen Erfahrungen, die ich aus einem nicht unbedeutenden Materiale geschöpft habe, wiederzugeben, wobei ich schliesslich nicht vermeiden kann, zum grossen Theile Bekanntes zu wiederholen.

Wie folgerichtig auch vom chirurgischen Standpunkte der Gedanke von Saemisch, zunächst den Eiter aus der Vorderkammer zu entleeren und die Hornhaut gleichzeitig zu entspannen, und wie verdienstlich sein operatives Verfahren auch war, so mussten doch zunächst die sehr häufigen unerwünschten Folgeerscheinungen zu denken geben. Ich habe mich bereits vor Jahren, als ich noch an der Wiener Augenklinik als Assistent thätig war, davon überzeugt, dass ein Vorfall und eine spätere Einheilung des Pupillenrandes in die Operationswunde eigentlich so gut wie

niemals zu vermeiden war; ich habe nachher viele solcher zunächst günstig verlaufener Fälle wieder zu Gesichte bekommen und wegen Secundärglaukom iridektomiren oder enucleiren müssen und mich überzeugt, dass diese letztere traurige Eventualität leider sehr häufig sich einstellte.

Dies hat mich veranlasst, zunächst bei der Paracentese der Hornhaut mich nicht mehr des Schmalmessers, sondern der Lanze zu bedienen, den Schnitt nur klein und an der unteren Hornhautperipherie anzulegen. Auch dadurch gelang eine vollständige Entleerung des Eiters, wenn auch auf die Spaltung des eigentlichen Eiterherdes in der Cornea verzichtet werden musste. Die Beobachtung von derart operirten Fällen ergab unzweifelhaft seltenere Iriseinheilungen, wenn diese auch nicht ganz vermieden wurden, und damit im Zusammenhange ein ungleich selteneres Auftreten von nachherigen Reiz- und Entzündungszuständen bis zum Secundärglaukom.

Die mittlerweile immer häufigere Anwendung der Glühschlinge und die dabei mitunter unbeabsichtigt aufgetretenen Perforationen des Geschwürsbodens durch den Kauter bewogen mich, das Letztere in vielen Fällen mit Absicht hervorzurufen, wobei es sich zeigte, dass in der Regel der ganze oder zum mindesten der grössere Theil des Eiters in der Kammer auch durch eine solche kleine Lücke auszustreifen war. Das etwa Zurückgebliebene resorbirte sich gewöhnlich sehr rasch, oft in wenigen Stunden von selbst. Ich habe demgemäss im verflossenen Jahre, wo ich 38 Fälle von Hypopyon-Keratitis zu behandeln Gelegenheit hatte, nur ein einziges Mal paracentesirt, und zwar mit der Lanze.

Hiemit wäre die erste Indication erledigt, die Beseitigung des Hypopyons. In zweiter Hinsicht ist es Aufgabe der Behandlung, einer weiteren Zufuhr inficirender Stoffe in den Substanzverlust ein Ziel zu setzen.

Ich erinnere mich noch sehr wohl, dass im Anfange meiner klinischen Dienstzeit Augen mit septischem Geschwür mit und ohne Paracentese auf das Sorgfältigste verbunden gehalten wurden. Ich zweifle heute nicht, dass, wie in solchen Fällen auch in manchen anderen, die allzuemsige Anwendung des Augenverbandes Schaden stiftet. Besonders in diesen Fällen, wo die meist reichliche Absonderung durch den Verband zurückgehalten, der Lidschlag und die Thränenspülung gehemmt und dadurch geradezu eine Reinzüchtung der Eitererreger herbeigeführt wird. Ich habe es daher zunächst für nothwendig gehalten, die erkrankten Augen offen zu behandeln. Da man aber hiebei sehen kann, wie die Kranken mit den Fingern und ihren Taschentüchern nicht selten an den Augen herumwischen, wodurch eine fortgesetzt nachfliessende Zufuhr von Infectionserregern bewirkt werden muss, erscheint die ständige Benützung eines Schutzkorbes nach Fuchs eine Unerlässlichkeit.

Um weiterhin ein Nachrücken von Mikroorganismen in das Hornhautgeschwür und zwar vom Bindehautsacke aus zu erschweren, werden Ausspülungen mit desinficirenden Lösungen, zumeist von Sublimat, vielfach (und auch früher von mir) angewendet, welche jedoch den Nachtheil haben, dass durch die Art der mechanischen Anwendung an sich (Ausspritzung oder Auswaschung), sowie ihre chemische Natur eine Reizwirkung auf das Auge ausgeübt wird, was die Kranken als heftige Schmerzen empfinden. Denselben Nachtheil hat auch die Anwendung von Lapislösungen, welche ich in dieser Zeitschrift früher empfohlen hatte.

Gegenwärtig bin ich von beiden seit Jahresfrist vollständig abgekommen und verwende ausschliesslich Sublimatvaselin ein- bis dreistündlich zur Application in den Bindehautsack. Hiebei ist kaum eine Reizwirkung zu beobachten. Behufs Unterstützung der durch die genannten Mittel beabsichtigten möglichsten Sterilisirung des Bindehautsackes wurden bekanntlich gleichzeitig in Pulverform verschiedene Medicamente angewendet, welche insbesondere auf das Geschwür direct applicirt werden. An Stelle des Jodoforms hatte ich in den letzten Jahren Airol als Streupulver verwendet und davon erfreuliche Erfolge gesehen. Es bildete sich über dem Substanzverluste eine Art Decke aus den Niederschlägen des Pulvers, welche das weitere Eindringen von Mikroorganismen zu hindern schien. Da jedoch das Einstauben von Airol immer von sehr heftigen Schmerzen gefolgt war und starke Reizungen der Augen hervorrief, war ich froh, im Xeroform ein Ersatzmittel gefunden zu haben, welches bei gleicher Brauchbarkeit ohne zu reizen sehr oft im Tage sich anwenden lässt.

Bekanntlich eine sehr häufige Infectionsquelle beim septischen Geschwür ist das Secret einer vorhandenen Thränensackblennorrhoe. Um die schädliche Wirkung desselben auszuschalten, habe ich nebst Sondirung des Thränencanals in den Thränensack Injectionen von Airol-, später Xeroformemulsion mit Hilfe der Anel'schen Spritze vorgenommen und dadurch weitere Infectionen verhütet. Ich habe mich jedoch an mehreren Fällen, wo mir diese immerhin umständlichen und schmerzhaften Proceduren bei körperlich herabgekommenen oder sehr empfindlichen Kranken erschwert wurden, überzeugt, dass es bei der übrigen von mir jetzt gehandhabten Behandlung oft genügt, wenn der Thränensack acht- bis zehnmal täglich, somit vor jeder Anwendung der Sublimatsalbe kräftig ausgedrückt und das Secret durch befeuchtete Watte entfernt wurde. In vielen Fällen dürfte sich hiedurch allein die ständige Ueberrieselung des Bindehautsackes mit Thränensackeiter hintanhalten lassen; ich bin jedoch weit entfernt, zu glauben, dass dies in allen Fällen genügen wird. Wenn man nämlich beobachtet, dass unter dieser rein mechanischen Behandlung des Thränensackleidens das ausdrückbare Secret in seiner Menge nicht abnimmt, oder das Geschwür neuerlich Progression zeigt, ist unverzüglich zu einer gründlichen Sterilisirung des Thränensackes durch Injection zu schreiten, oder es kann die Spaltung, Auskratzung oder Exstirpation des Thränensackes erforderlich werden. Hat man sich von der Nothwendigkeit eines dieser letzteren Eingriffe überzeugt, dann darf man freilich mit der Ausführung auch nicht zaudern.

Die dritte Aufgabe, welche der Therapie zufällt, ist die Zerstörung der Eitererreger im Geschwüre selbst. Man muss im Auge behalten, dass, selbst wenn es gelingen sollte, eine weitere Zuwanderung jener zu hemmen, die bereits in das Cornealgewebe eingedrungenen sich wahrscheinlich vermehren und eine weitere Zerstörung des Gewebes herbeiherbeiführen können. Die früher erwähnten desinficirenden Massnahmen dürften daher wohl nur in den leichteren Fällen ausreichen. In ganz ausgezeichneter Weise erfüllt dies jedoch die Glühschlinge, welche nicht nur den Eiterherd in der Cornea zerstört, sondern auch durch den gebildeten Schorf eine schützende Hülle schafft gegen das weitere Eindringen von Mikroorganismen.

Nicht unerwähnt will ich lassen, dass ich auch bisweilen feuchtwarme Ueberschläge angewendet habe, ferner nach dem Vorschlage Mellinger's subconjunctivale Kochsalzinjectionen. Während bei den ersteren nicht immer eine günstige Einwirkung zu bemerken war, ich sie daher seltener verwendete, habe ich von den letzteren meist absehen können, weil sie mir bei den günstigen Resultaten meiner sonstigen Behandlung meist entbehrlich waren. Dass sie eine günstige Wirkung übten, war wohl unverkennbar, doch schreckte ich wegen ihrer Schmerzhaftigkeit meistens vor ihrer Anwendung zurück.

Nochmals hervorheben möchte ich, dass ich bei meiner geschilderten und seit Jahresfrist verwendeten Behandlung, deren Hauptmittel (allerdings in umgekehrter Reihenfolge, angewendet, als ich sie oben der Systematik der Schilderung zu Liebe anführte) Kaustik, Sublimatvaselin, Xeroform und Atropin oder Scopolamin waren, insbesondere durch die rasch abnehmende Reizung der Augen, die geringen Schmerzen und die günstige Heilung befriedigt war. In freilich nicht allzukurzer Zeit — die Behandlung erstreckte sich zumeist auf mehrere (drei bis fünf)

Wochen — reinigten sich die Geschwüre vollkommen und ergaben keine grössere Narbe — fast immer ohne vordere Synechie — als der Ausdehnung des Geschwürs zur Zeit des Beginnes der Behandlung entsprach.

Es versteht sich von selbst, dass dieselbe nur in einem Krankenhause, wo verlässliche Pflegerinnen zur Verfügung stehen, von Erfolg begleitet sein kann. Sie erfordert eine ständige Ueberwachung und eine im Durchschnitte allstündliche, oft noch häufiger — wenigstens im Anfange — vorzunehmende Anwendung.

Es sei mir zum Schlusse noch gestattet, die Methode zusammenzufassen.

1. Von kleineren, noch nicht durch Hypopyon complicirten Geschwüren abgesehen, beginne ich immer mit der sofortigen Kaustik. Mit dem feinspitzigen Galvanokauteransatz wird das Geschwür, so weit es gelb infiltrirt ist, verschorft. Ist das Hypopyon klein, etwa nur 2—3 *mm* hoch, dann wird es nicht weiter berücksichtigt. Erfahrungsgemäss resorbirt sich dieses unter der weiteren Behandlung von selbst. Ist jedoch das Geschwür ausgedehnt, das Hypopyon gross, etwa bis zur Kammermitte reichend oder darüber, so wird mit dem Kauter an der zu unterst gelegenen Stelle des Geschwüres bis zur Perforation gebrannt. Durch Streifen mit einem Daviel'schen Löffel entleert sich gewöhnlich der Eiter aus der Kammer. Ein zurückbleibender Rest resorbirt sich unter der weiteren Behandlung von selbst. Nur in Ausnahmsfällen wird mit der krummen Lanze über dem untereren Hornhautrande eine kleine Wunde angelegt.

2. Zwei- bis viermaliges Einträufeln von Atropin oder Scopolamin im Tage.

3. Das Auge wird sofort mit dem Schutzkorb versehen. Die Kranken dürfen umhergehen. Kräftige Diät.

4. Alle 1—2 Stunden, auch Nachts, wird der Schutzkorb abgenommen und Sublimatvaselin (1:5000) in den Bindehautsack mit einem Wattetampon leicht eingerieben, hierauf sofort der Schutzkorb wieder angelegt.

5. Drei- bis seehsmal täglich wird auf die Cornea Xeroformpulver ausgiebig eingestaubt.

6. Bei vorhandener Thränensackblennorhoe wird jedes Mal vor der Anwendung der Salbe der Thränensack kräftig ausgedrückt, der Eiter mit einem mit Sublimatlösung befeuchteten Wattetampon abgewischt, im Bedarfsfalle Xeroformemulsion in den Thränensaek eingespritzt (Xeroform 10, Glycerin, Aqua destillata aa. 50), letzteres zwei- bis viermal täglich.

7. Zeigen sich an einer Stelle des Geschwürs Progressionen, so wird (was selten nöthig wird) sofort die Kaustik in dem hiedurch gebotenen Umfange wiederholt.

Gewissermassen als Paradigma sei mir noch die Anführung einiger gekürzter Krankengeschichten verstattet.

1. C. V., aufgenommen am 21. Juni 1898, entlassen am 17. Juli 1898.

Links: Thränensackblennorrhoe. Centrales, linsengrosses, graugelb belegtes Hornhautgeschwür. Hypopyon 2 *mm*.

21. Juni. Schlitzung des Thränenröhrchens. Sondirung. Ausspritzung des Thränensackes mit Airolemulsion, zweimal täglich, bis dieselbe aus der Nase fliesst. Sublimatsalbe zweistündlich, Atropin, Airolinspersion zweimal täglich. Noch vor der Einleitung der letzteren Therapie Galvanokaustik. Schutzkorb.

27. Juni. Infiltration wieder stärker. Subconjunctivale Kochsalzinjection.

28. Juni. Galvanokaustik wiederholt wegen Zunahme der Infiltration.

1. Juli. Geschwür in Reinigung.

17. Juli. Auge blass. Fast linsengrosse, zartgraue Facette im Hornhautcentrum. Kammerwasser klar. Pupille maximal erweitert.

2. L. D., aufgenommen am 24. August, entlassen am 17. September 1898.

Links: Ueber hanfkorngrosses, infiltrirtes tiefes Geschwür. Hypopyon bis zur Kammermitte. Keine Thränensackblenorrhoe.

24. August. Kaustik mit Perforation. Schutzkorb.

25. August. Kaustik wiederholt, ausserdem dreimal täglich Atropin, dreimal Airolinspersion, zweistündlich Sublimatvaselin.

26. August. Hypopyon vollständig geschwunden, Geschwür gereinigt.

17. September. In der Ausdehnung des Geschwüres eine consolidirte Narbe; Auge sonst normal, blass.

3. A. Ch., aufgenommen am 30. December 1898, Abends, entlassen am 29. Januar 1899.

Links: In der unteren Hornhaut ein hanfkorngrosses, oberflächliches, gelb infiltrirtes Geschwür; in der Kammer ein erbsengrosser Eiterpfropf. Keine Thränensackblennorrhoe.

31. December. Kaustik mit Perforation. Ein Theil des Pfropfes entleert sich hiebei. Viermal täglich Atropin und Xeroforminspersion, zweistündlich Sublimatvaselin. Schutzkorb.

29. Januar. Auge blass; in der unteren Hornhaut eine hanfkorngrosse, geglättete Facette von zartgrauer Farbe. Sonst bis auf hintere Synechie des unteren Pupillarrandes normal.

4. J. K., aufgenommen am 29. Januar 1899.

Links: In der unteren Hornhaut ein über hanfkorngrosses, gelb belegtes Geschwür. Hypopyon bis zur Kammermitte. Keine Thränensackblennorrhoe.

29. Januar. Kaustik mit Perforation, das Hypopyon entleert sich vollständig. Atropin, Xeroformpulver je viermal täglich; Sublimatvaselin zweistündlich. Schutzkorb.

5. Februar. Geschwür vollkommen gereinigt, in Heilung; Kammerwasser rein. Keine vordere Synechie.

5. A. Sch., aufgenommen am 7. Januar 1899.

Links: Hochgradige Schwellung der Conjunctiva bulbi. In der Hornhautmitte ein hanfkorngrosser, seichter, hellgelber Substanzverlust. Kein Hypopyon. Thränensaekblennorrhoe.

7. Januar. Kaustik. Atropin, Xeroformpulver viermal täglich; allstündlich Sublimatvaselin, zuvor wird jedes Mal der Thränensack ausgedrückt. Schutzkorb.

9. Januar. Oedem der Bindehaut gering. Geschwür nicht mehr infiltrirt.

10. Januar. Geschwür etwas stärker halonirt. Schlitzung des Thränenröhrchens, Sondirung; dreimal tägliche Durchspülung des Thränensackes mit Airolemulsion.

18. Januar. Geschwür gereinigt; Injection von Xeroformglycerin in den Thränensack unter Fortsetzung der übrigen Therapie.

5. Februar. Auge abgeblasst. Hanfkorngrosse, noch leicht vertiefte, glatte, hellgraue Hornhautnarbe.

FEUILLETON.

Gedanken über die Wiener Krankenhausfrage.

IV. Artikel.

Wie soll man ein grosses Krankenhaus im Centrum einer Grossstadt, beispielsweise in Wien, reconstruiren?

Von Dr. **A. Hinterberger** und **Franz Freiherr v. Krauss**, Architekt. C. M.

Wenn für ein genügendes Areal für ein grosses, schönes Spital die Geldmittel fehlen, so ist es besser, man spart gleich Anfangs an Raum, als man knickert dann später an Kleinigkeiten und quält den Architekten und Hygieniker mit Abstrichen wichtiger Dinge. Besser ein kleines, aber schön eingerichtetes Krankenhaus, als ein Riesencomplex mit Riesenpavillons, der nur par distance und auf dem Situationsplan imponirt, im Inneren aber verschiedene Mängel aufweist, die dem Unkundigen als Kleinigkeiten erscheinen, die aber der Arzt hart verurtheilen muss. Solche scheinbare Kleinigkeiten, die Sparerei am unrechten Ort verschulden kann, sind beispielsweise: Nichtheizbarkeit der Tagräume, wodurch diese gerade im Winter, wo sie gebraucht werden, unverwendbar sind, oder Fehlen ordentlicher Waschplätze in den Krankenzimmern für die Aerzte, minderwerthiges Meublement der Krankenzimmer etc. Den kleinen Platz entschuldigt jeder bei einem Krankenhaus inmitten einer Grossstadt, kleinliche Knickerei in der Ausstattung wird Jedermann bemerken und verurtheilen. Eine

Erörterung der Art und Weise, wie das Areal für das neue Allgemeine Krankenhaus zu vergrössern und zu arrondiren wäre, um die 2600 Betten unterzubringen, kann nur Derjenige geben, der die vorhandenen Geldmittel kennt und weiss, was überhaupt von den umgebenden Gründen käuflich ist. Es ist dies auch nicht Sache des Arztes oder Architekten, sondern Sache des Administrativbeamten. Der Arzt und der Architekt haben nur ihr Veto bei ihnen ungeeignet erscheinenden Vorschlägen in motivirter Form einzulegen und die Art und Weise des projectirten Neubaues in hygienischer und architektonischer Hinsicht vorzuschlagen.

Arzt und Architekt haben es viel leichter als der Beamte in diesem Falle. Verneinen ist leichter, als einen Vorschlag machen, der

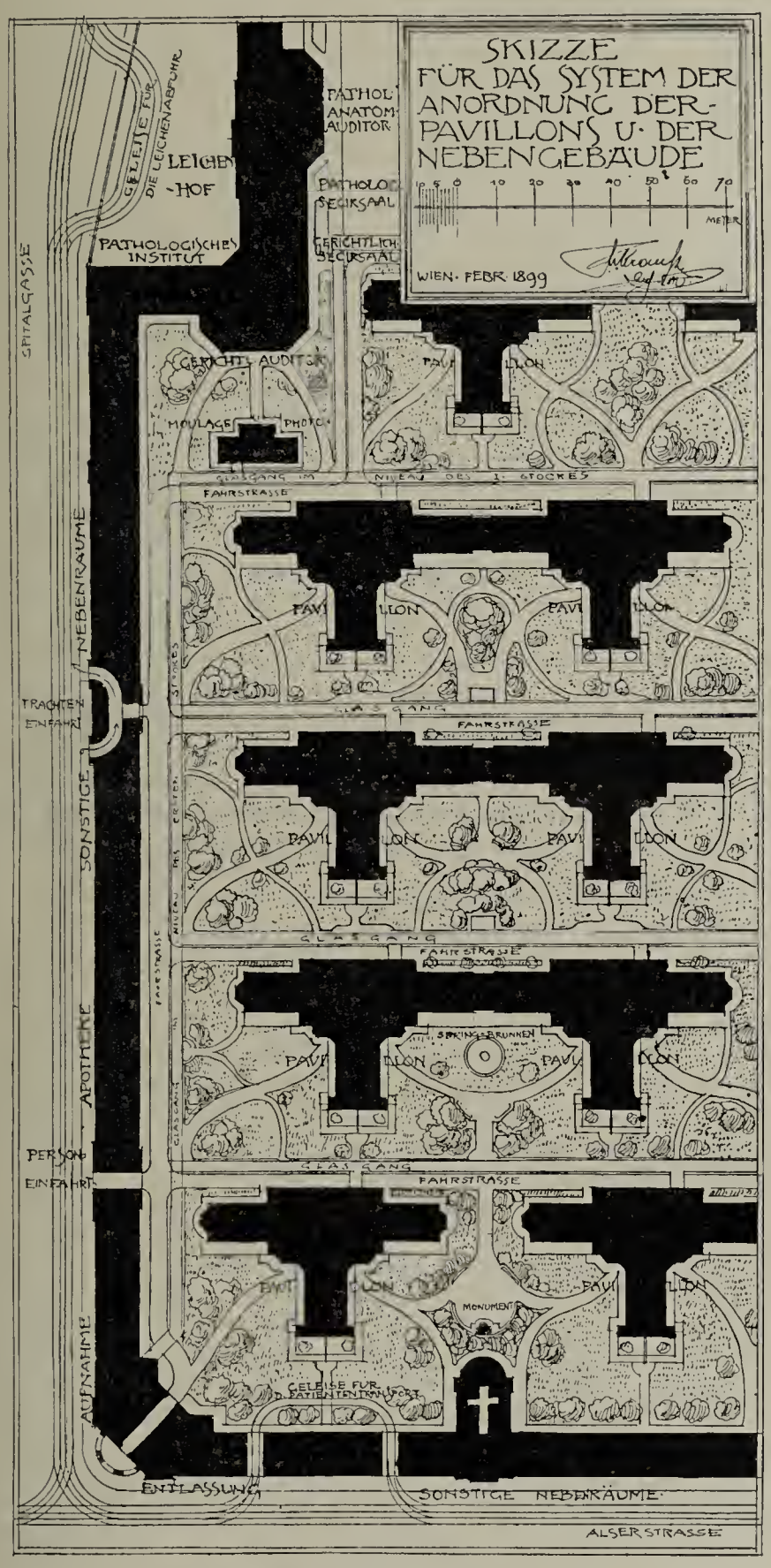


Fig. 1.

allseitig bejaht werden kann. Nur soll ein Veto eines Arztes oder Architekten eine bindende Kraft haben, denn die Verantwortung für Leben und Wohl der Kranken, diese schwerste Last für einen gewissenhaften Menschen, haben diese Zwei zu tragen, falls ihrem Rathe Gehör geschenkt wird. Die Verantwortung für einen Krankenhausbau zu tragen ist unter Umständen eine Qual, das objective, man möchte sagen theoretische Bearbeiten eines Krankenhausbaues eine sehr angenehme Arbeit. Ueberlässt der Beamte die Verantwortung und die Arbeit der Projectirung, also das Angenehme und die grössere Unannehmlichkeit dem Arzte und Architekten, übernimmt er selbst nur die lästige Arbeit der Financirung und das hieraus erfliessende Veto, so ist auf die massgebenden Factoren des Krankenhauses: Arzt, Architekt, Administrativbeamter, das Unangenehme dieser Arbeit gleichmässig und zweckentsprechend vertheilt.

Man muss immer von zwei Uebeln das kleinere wählen. Das Uebel einer minder luxuriösen Verbauung in Bezug auf den Luftraum des neuen Allgemeinen Krankenhauses ist ein unendlich viel kleineres Uebel, als das grosse Uebel, welches die Missstände mit sich brächten, die eine Verlegung dieser Anstalt an die Peripherie, ohne die Erfüllung der von Gruber angegebenen und hier im Artikel I neuerdings erwähnten Bedingungen, zur Folge hätte.

So gut der in der Grossstadt wohnende Mensch nicht in der Lage ist, eine Cottage inmitten eines grösseren Gartens bewohnen zu können, sondern den Vortheilen, die der Aufenthalt in der Grossstadt sonst bietet, Einiges in Bezug auf die Hygiene und Annehmlichkeit seiner Wohnung opfern muss, ebenso gut muss eben der Patient, der die Vortheile eines Aufenthaltes an einer centralen, die Universitätsklinik beherbergenden Krankenanstalt geniessen will, seine Anforderungen in Bezug auf Luftcubus und Lage seines Krankenzimmers etwas herabstimmen. Ebenso wie dem Grossstädter, der unbedingt im Freien wohnen will, Cottagevereine, Vororte, Orte der Umgebung zur Verfügung stehen, wenn er die Lästigkeit der Entfernung vom Centrum tragen will, ebenso stünden dem Patienten, der in Bezug auf Lage und Grösse seines Krankenhauses anspruchsvoll ist, die Peripheriespitäler zur freien Verfügung. Sache der Technik ist es, in Bezug auf

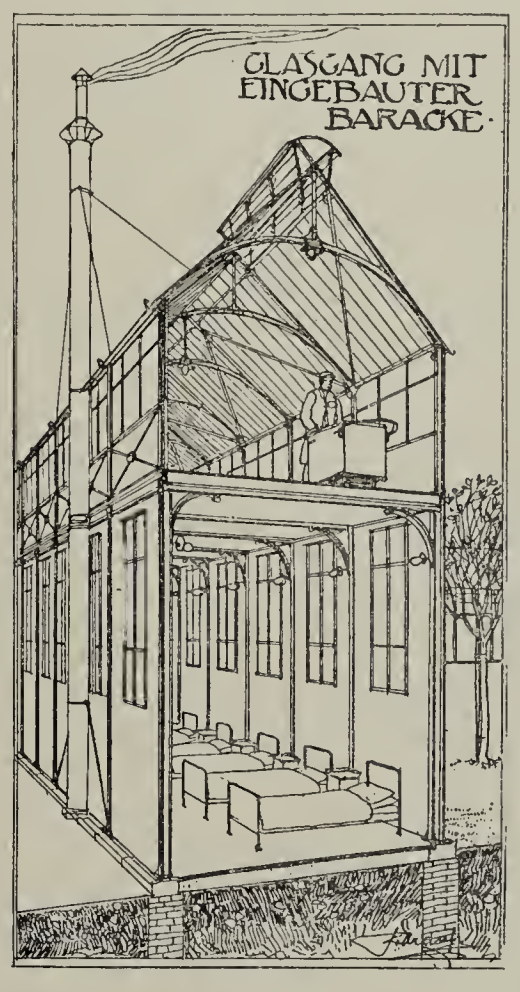


Fig. 2.

eine Privatwohnung so gut wie in Bezug auf ein Krankenhaus, auch auf kleinem Raum, in hohen Gebäuden, hygienisch correcte Verhältnisse zu schaffen.

Die moderne Technik kann heute sehr Vieles, auch ohne enorme Kosten, leisten. Man wird bei Aufführung mehrstöckiger Bauten heute nicht mehr Gefahr laufen, etwas Aehnliches zu bekommen, wie etwa das berüchtigte alte Hotel-Dieu in Paris war. Das moderne Wohnhaus mit sechs Geschossen, wie es bei uns üblich ist, und die vielstöckigen Gebäude in den Städten Nordamerikas sind auch nur durch die moderne Technik ermöglicht worden, und sind in hygienischer Beziehung weit besser und auch bequemer, als ein altes, einstöckiges Haus. Man muss nur nicht am Althergebrachten kleben und nicht davor zurückschrecken, eventuell den Witzblättern Stoff zu liefern.

Die Lösung der Frage, wie das Allgemeine Krankenhaus in Wien neu zu bauen wäre, wenn man es auf seinem alten Platze neu entstehen lässt, involvirt die Erörterung der Frage: Wie ist ein grosses Krankenhaus in der Mitte einer Grossstadt auf kleinem Raume anzulegen? Vier Fragen müssen bei jedem Krankenhausbau in befriedigender Weise gelöst werden: Wie schafft man einem solchen Gebäudecomplex genügend Ruhe und Licht, gute Luft und ein Maximum an Reinheit?

Die Erledigung dieser Fragen wurde von den Architekten und Hygienikern in Bezug auf das Wohnhaus und die Strasse der Grossstadt schon viel bearbeitet und, so viel als möglich ist, auch gelöst. Folglich muss man bei einem Krankenhausbau in einer Grossstadt das Wohnhaus und die Strasse der Grossstadt imitiren und nur die Nachtheile der Grossstadt sorgfältig zu vermeiden suchen. Die Nachtheile

eines Hauses oder einer Wohnung der Grossstadt sind: Dunkelheit, schlechte Luft, Lärm und Schmutz.

Licht erzielt man durch Vergrösserung der Distanzen zwischen den einzelnen Häusern und Verlegung der Räume, die viel Licht brauchen, in das oberste Stockwerk. Gute Luft kann man bekommen durch Abhaltung der verunreinigten Luft der Strasse und zweckmässige Ventilation. Reinheit ist dadurch erzielbar, dass Alles waschbar hergestellt wird und die Räume zum Waschen aller Gegenstände vorgesorgt sind, sowie dadurch, dass Reines und Unreines (auch in medicinischem Sinne genommen) möglichst getrennt wird. Ruhe erreicht man durch Isolirung der ruhebedürftigen Räume von der geräuschvollen Umgebung.

Um jeder Erörterung über die nöthigen Arealerweiterungen, jeder Erörterung über etwa nöthige Verlegungen von Theilen des Allgemeinen Krankenhauses hier aus dem Wege zu gehen und doch ein Bild von dem Principe der hier projectirten Anlage zu bieten, sei hier nur der unabänderliche Theil des Areales des heutigen Allgemeinen Krankenhauses als abgerissenes Stück in Wort und Bild in neuer Form dargestellt, wobei der Haupteingang, der an der centralen Ecke der neuen Alserstrassenfront anzulegen wäre, um diese Ecke gar nicht berühren zu müssen, an die periphere Ecke dieser Front (Ecke der Spitalgasse und Alserstrasse) gestellt ist.

Skizzen und Baubeschreibung.

Von **Franz** Freiherr **v. Krauss**, Architekt. C. M.

Das hier projectirte neue k. k. Allgemeine Krankenhaus in Wien besteht aus einem circa 12 *m* dicken Randgebäude von etwa 15 *m* Höhe und den Pavillons, welche in dem von diesem Peripheriegebäude eingeschlossenen grossen Hof eingebaut sind.

Die Pavillons haben die Form und Grösse des im Artikel II beschriebenen Pavillons, stehen mit ihren Fronten den Weltgegenden fast parallel und sind stellenweise zu zweien gekuppelt.

Die Pavillons, die jeder für sich eine Klinik oder Abtheilung bilden, sind durch Glasgänge mit einander und mit den Aufnahmsräumen des Randgebäudes, sowie mit Küche, Waschküche und Kirche verbunden. Die vom Randgebäude gebildete Ecke an der Alserstrassenfront, wo viele Thüren zusammenstossen und viele Räume nöthig sind, wurden durch eine Abschrägung des gegen den Hof zu einspringenden Winkels vergrössert.

Ueberall, wo Thore sind, wurde vorgesorgt, dass der zwischen den einzelnen Pavillons und dem Randgebäude verlaufende Glasgang von dort (eventuell durch eine Schneckenstiege im Randgebäude und einen kurzen Glasgang) erreichbar sei, so dass man von diesen Thoren aus, ohne das Freie betreten zu müssen, in jeden Pavillon kommen kann.

Im Peripheriegebäude sind:

Drei grosse Thore und zwar je eines an der Ecke der Spitalgasse und Alserstrasse, an der zweiten Ecke der Alserstrassenfront, und in der Garnisongasse. Ein Leichenhof. Zwei Aus- und Einsteighallen mit Einfahrten in den Hof für zu Wagen kommende Anstaltsfunctionäre. Eine dieser Einfahrten ist der Mariannengasse gegenüber gezeichnet, die andere wäre an der Ostseite des Complexes anzulegen. Vier Waarenabladethorwege (für Kohlen, Medicamente, Nahrungsmittel und sonstiges Material).

Das an der centralen Ecke der Alserstrassenfront gelegene Thor trägt in Riesenlettern die Aufschrift: „Aufnahme und Ambulanz".

Das Thor Ecke Alsergasse und Spitalgasse die Aufschrift: „Ambulanz".

Alle anderen Thore sind ohne Aufschrift gedacht, da sie nicht dem Publicum zu dienen haben.

An der centralen Ecke der Alserstrassenfront liegen sehr grosse Aufnahms- und Entlassungsräume, Registratur, Archiv, Casse, Direction, Bettenmagazin.

An der Ecke der Spitalgasse und Alserstrasse liegen rechts und links im Parterre vertheilt, bis zur Kirche einerseits und mindestens bis zum Thor vis à-vis der Mariannengasse andererseits sich hinziehend, folgende Räume:

Garderobe für die Ueberkleider und Bicycles der Hörer, da diese zumeist bei diesem Thore eintreten werden.

Ferner:

Restaurant, Kaffeehaus, Milchtrinkhalle, Trafik, Leihbibliothek, Lesehalle, Friseurladen, Post, Telegraph, Telephon. Alle diese Räume sind nur vom Hofe aus zugänglich, sollen in allererster Linie für den Patienten bestimmt sein und sollen für Angestellte des Krankenhauses nur unter bestimmten Bedingungen functioniren. Vor diesen Localen ist ein grösserer gepflasteter und theilweise gedeckter Raum des Hofes als Promenadeplatz für die Kranken reservirt.

Rechts und links von der grossen Maschinenanlage für Kraftübertragung, Licht und Ventilation sind: im Parterre ein Brausebad für 50 Brausen, eine vollkommene Badeanstalt; im obersten Geschosse einerseits die Anstaltsküche (Kochküche, Bratküche, Bäckerei, Spülraum, Gemüseputzraum, Fleischkammer, Vorrathsräume, Speisenausgaberaum, Speisewagerl- und Geschirr-Reinigungsraum, Lifts), andererseits die Wäscherei (Lift, Wäscheannahme- und Sortirraum, Wäsche-Wagerlwaschraum, Waschküche, Maschinentrockonraum, Trockenboden, Roll- und Plättstube, Flickraum, Wäschemagazin, Wäscheabgaberaum, Lift). In den mittleren Geschossen rechts und links vom Maschinenhaus sind: Drei Speisesäle mit je einem Wartevorraum für zusammen 400 Menschen (Diener, Wärterinnen und Dienerinnen, Schwestern), Magazine für Speisewägelchen und Wäschewägelchen, sowie Betten und Nachtkästchen, Waschanstalt für Betten und Nachtkästchen.

Eine weitere Gruppe bilden: Gasanstalt für Wassergas, Desinfectionsanstalt, Mülleverbrennofen, Müllekarren-Waschanstalt und -Magazin, Automobilremise, Eishaus, Kleidermagazin.

Im Randgebäude vertheilt und den respectiven Arbeitsräumen nahe, sind die Wohnungen für: Director, Beamte, Diener, Wärterinnen, Liftburschen, sowie ein Sitzungssaal mit Nebenräumen und eine Bibliothek.

Die Apotheke ist nahe einem der beiden Alserstrassenthore angelegt und mit einem grossen Raum, der im Parterre liegt und nur vom Hofe aus zugänglich ist, für die Medicamentenvertheilung an die Ambulanz[1]) versehen.

Das pathologische Institut enthält: Im Parterre gegen den Leichenhof zu, und von dort aus, also von der Strasse aus betretbar: eine Morgue und zehn Aufbahrungscapellen; im Parterre gegen den grossen Hof zu (und von dort zugänglich) einen gerichtlichen Secirsaal mit Auditorium, einen amtlichen gerichtlichen Secirsaal, einen pathologisch-anatomischen Secirsaal mit Auditorium, mehrere kleinere Secirsäle, ferner in zweckdienlicher Weise vertheilt: Leichenhallen, das Sargdepot, ein Hörsaal für experimentelle Pathologie, ein solcher für Chemie, sechs grosse Laboratorien, zwei grosse Museen, Nebenräume von vier Instituten, und die den Kliniken und Abtheilungen nöthigen Arbeitsräume.

Die nach der Strasse zu gelegene Hälfte des Parterres des Randgebäudes enthält: Geschäftslocale (eventuell mit niederem Mezzanin und eigenen Kellerräumen), eine Feuerwehrfiliale und Sicherheitswachstube, alle für gewöhnlich nur von der Strasse aus zugänglich.

Weiters sind im Randgebäude:

Werkstätten für die Hausprofessionisten.

Magazine, welche die Dachböden zu ersetzen haben.

Kellerräume in gleicher Ausführung wie die Keller der Pavillons (siehe Artikel II).

Die Mitte der Alserstrasse-Façade des Randgebäudes bildet die Spitalskirche mit ihrem Thurm, der die Centraluhr des Complexes und die Kanzlei des Feuerwächters birgt. Der Kirche nach Osten zu anliegend sind die Sacristei und die Wohnungen der Priester gedacht.

Die Thore an beiden Ecken dieser Front treten etwas aus der Baulinie zurück, um einen gedeckten Warteraum für das Besuchspublicum bis zur Stunde der Besuchszeit zu schaffen. Für die Leichenabfuhr ist an der Ecke der Spitalgasse und Sensengasse Vorsorge getroffen und ein entsprechender Raum für die Wagen, sowie eine Reihe von Aufbahrungscapellen vorgesehen, in einer Weise, dass kein Pavillonbewohner von einem Leichenbegängnisse irgend etwas sehen kann.

Beim Thore an der centralen Ecke der Alserstrassenfront und beim Leichenhofe zieht eine Schleife des Tramwaygeleises in den Complex ein. Die Durchbrechung des Peripheriegebäudes für das erstgenannte Geleise geschieht durch schmale Thorwege, die beiderseits durch massive Thore geschlossen sind.

Die in den Höfen projectirten Gärten haben ausschliesslich gepflasterte Wege und Strassen, welche stellenweise Ausweichplätze haben und Ausbuchtungen zeigen, die mit Ruhebänkchen und Tischen, Springbrunnen, Monumenten versehen sind. Ebenso sind den Wegen mehrere Bedürfnissanstalten mit Closet, Pissoir und Waschgelegenheit angegliedert. Die Anlagen haben den Charakter des englischen Parkes.

Die im Hofe laufenden ebenerdigen Verbindungsgänge sind zur Orientirung des Publicums mit Markirungsstreifen in verschiedenen Farben, ähnlich wie die Wegmarkirungen im Gebirge, versehen. Die zu jedem einzelnen Pavillon hinführende Farbe trägt dieser in der Architektur der Façade an den Gittern und Ornamenten als decorirende Farbe angebracht.

Für die heute schon im Allgemeinen Krankenhause bestehenden Institute für Photographie und Moulage wurde ein eigener kleiner Pavillon nahe dem Anatomiegebäude projectirt, da diese Institute räum-

[1]) Ein kleiner Artikel soll hierüber Näheres bringen.
Dr. Hinterberger.

lich zusammengehören und einerseits viel Licht brauchen, andererseits aber nicht in einem Obergeschosse unterbringbar sind, da manche Arbeiten mit Röntgen-Strahlen und besonders mikrophotographische Arbeiten keine Erschütterungen des Bodens vertragen.

*

Welche Gründe bewegen zu dieser Ausgestaltung des Projectes, wie kann man das eben skizzirte und beschriebene Arrangement vom Standpunkte der Hygiene rechtfertigen?

Jedes Krankenhaus besteht aus zwei Arten von Räumen. Die eine Gruppe bilden die Krankenzimmer mit den Nebenräumen und eventuellen Operationsräumen, die zweite Gruppe besteht aus den Räumen, die der Administration (im weitesten Sinne genommen) und der Leiche zu dienen haben. Bei klinischen Krankenhäusern treten zur ersten Gruppe noch die Hörsäle und die Räume für die Ambulanz hinzu, während sich der zweiten Gruppe die Ubicationen der sogenannten theoretischen Lehrkanzeln, die im Verbande der Kliniken sein müssen, beiordnen.

Die an erster Stelle genannte Gruppe verlangt viel Licht, Luft und Ruhe, die letztgenannte kann sich mit dem begnügen, was ein Bewohner eines gewöhnlichen Wohnhauses oder ein Functionär in einem Amte oder Geschäfte an Licht, Luft und Ruhe in einem neueren Theile Wiens geniesst. Folglich muss man bei einem Krankenhause an den ersten Theil der Gebäude, an die Krankenpavillons relativ grosse Forderungen stellen und die Gebäude nach innen verlegen, während man beim zweiten Theile nur die Forderungen der Bauordnung im Grossen und Ganzen zu erfüllen braucht. Dementsprechend wurde das Gebäude des Pavillons als grundlegendes Gebäude für die Anlage zuerst construirt und im Inneren des Complexes vertheilt, während den Räumen der zweiten Gruppe ein den ganzen Complex umfassendes Randgebäude zugewiesen wurde. Das Randgebäude bekam wegen seiner bei jeder Configuration des neuen Areales sehr grossen Längenausdehnung einen sehr seichten (je nach der Grösse des Areales an Tiefe zu verstärkenden oder verdünnenden) Grundriss, welcher an der Stelle des pathologischen Institutes eine Einbuchtung zugedacht erhielt, um für die stattfindenden Leichenbegängnisse die nöthigen Plätze beizustellen.

Die wenigen Hörsäle, die dieser Theil des Randgebäudes zu beherbergen hat, wurden nach dem grossen Hofe zu vorspringend angenommen, um sie dem Strassenlärm zu entziehen, während die Laboratorien, Museen und sonstigen Arbeitsräume ohne Rücksicht auf den Strassenlärm in dem, den Leichenhof umgebenden Theile dieses Randgebäudes vertheilt gedacht wurden. Der Strassenlärm stört nur sehr nervöse Menschen beim Arbeiten im Laboratorium. Da diese glücklicher Weise auch heute noch keine Majorität bilden, brauchte man in dieser Hinsicht nicht zu ängstliche Rücksicht zu nehmen. Hätte man alle Laboratorien und wissenschaftlichen Arbeitsräume nach innen, gegen den grossen Hof zu, verlegt, so wäre die Orientirung in den einzelnen Instituten eine schwierige geworden, die Institute hätten gemeinsame Corridore mit anderen Ressorts gehabt, und die im Institute Arbeitenden hätten massenhaft Zeit mit dem Zurücklegen der langen Gänge zu verlieren gehabt, was lauter sehr unangenehme Folgen gewesen wären.

Die Entfernung der Pavillons von einander richtet sich natürlich nach der Grösse des Areales. Es dürfte eine durchschnittliche Distanz der Längsfronten der Krankensäle der einzelnen Pavillons von einander und von dem Peripheriegebäude von 50 *m* wohl ein Minimum sein, dessen Ueberschreitung nach unten zu wohl kaum gute Verhältnisse schaffen würde. Höfe mit einer Seitenlinie untor 50 *m* wären wohl schon sehr klein. Die hier beispielsweise skizzirte Vertheilung der Pavillons dürfte den Anforderungen der Hygiene eben noch genügen.

Nimmt man das Peripheriegebäude als zweckmässig an und erlaubt man den vierstöckigen, hier geschilderten Pavillon, so würde bei einem in dieser Weise durchgeführten Neubau eine mässige Vergrösserung des Areales des heutigen Krankenhauses genügen, um dessen 2600 Betten unterzubringen. Mehr soll in dieser Arbeit auch nicht gezeigt werden.

Dass jeder Quadratmeter, um welchen das Areale vergrössert wird, ein Gewinn ist, dass jede Erweiterung, nach was immer für einer Seite hin, dem Krankenhause nur nützen kann, ist selbstverständlich.

Der ganze Complex würde nach diesem Projecte ausgeführt, von aussen das Bild eines grossen Klosters oder einer grossen Kaserne bieten, von innen das Bild eines, allerdings etwas dicht und sehr hoch verbauten Villenviertels. Der Kranke hätte aber das Maximum von guter Luft und Ruhe, das man im Stande ist, nahe dem Centrum einer Grossstadt zu leisten. Sicher wäre er ohne enorme Kosten in Bezug auf Luft, Licht und Ruhe weit besser versorgt als die Mehrzahl der Bewohner unserer Heimatsstadt, der schönsten, aber leider auch sehr dicht verbauten Grossstadt des Continents.

Das Randgebäude hat noch einen ganz besonderen Zweck (der auch von Gruber angedeutet ist), neben der Unterbringung der Administrationsräume und theoretischen Lehrkanzeln etc. zu erfüllen. Wenn man im Inneren einer Grossstadt einem Gebäudecomplex gute Luft verschaffen will, so hat man nicht die Aufgabe, den Luftaustausch mit der Umgebung möglichst zu erleichtern, wie es auf dem flachen Lande und an der Peripherie einer Stadt gerathen wäre, sondern man hat im Gegentheil die Aufgabe, den Luftaustausch mit der Umgebung und besonders mit frequenten Verkehrsadern zu hindern.

Es klingt diese Behauptung, dass man die Luft der Umgebung abhalten soll, um möglichst gute Luft im Inneren des Complexes zu erzielen, sehr paradox.

Doch kann man gerade am Wiener Allgemeinen Krankenhause sehr oft im Jahre, und besonders im Sommer eine Beobachtung machen, die diese Ansicht stützt. Wenn nach einigen heissen Sommertagen die Luft in den Strassen Wiens schwül, übelriechend und so staubig geworden ist, dass man, vom Landesgerichte die Alserstrasse peripheriewärts schauend, alles in einem röthlichen Staubnebel eingehüllt sieht und kaum das Dreilauferhaus mehr ausnehmen kann, — wenn man an einem solchen Tage das Allgemeine Krankenhaus besucht, so ist man überrascht darüber, was in den Höfen des Allgemeinen Krankenhauses für eine relativ reine und klare Luft ist. Diese Höfe mit ihrem Grün sind an solchen Tagen eine wahre Oase in der Wüste. Es kann kaum ein anderer Grund für diese Erscheinung bestehen, als die Abgeschlossenheit der Höfe gegen die Strasse zu durch die einstöckigen Randtracte. Die Gartenanlagen der Höfe können das nicht allein bewirken, sonst müsste z. B. der Schönborn-Park, der Esterhazy-Park, der Augarten an solchen Tagen trotz des von den Besuchern aufgewirbelten Staubes ebenso eine bessere Luft haben als die Strassen, wie es in den Höfen des Allgemeinen Krankenhauses der Fall ist, denn die Gärten des Allgemeinen Krankenhauses haben ebenfalls einen ziemlich lebhaften Verkehr, wenn auch nicht einen so starken Verkehr wie die genannten Gärten.

Er scheint die Höhe der jetzigen Randtracte gerade zu genügen, um gegen den Bodensatz der Stadtluft sozusagen einen Damm zu bilden.

Es dürfte sich daher empfehlen, das Umwallungsgebäude mit flachem Holzcementdach, in der Höhe des Daches der Randtracte des jetzigen Allgemeinen Krankenhauses aufzuführen, aber, um die Umwohner und die Pavillons nicht zu belästigen, mit Schloten zu versehen, welche die Höhe der Schlote der Häuser, die in dieser Bauzone noch gestattet sind, erreichen.

Wer in Wien Wohnungen in verschiedenen Stockwerken bewohnt oder besucht hat, war in der Lage, etwas zu beobachten, was auch eine Stütze für die Richtigkeit des Vorschlages, ein Randgebäude von bestimmter Höhe in geschlossener Front aufzuführen, abgibt.

Man hat nämlich bei Wohnungen im Hochparterre oder ersten Stock eines modernen Wohnhauses Wiens durch Staub und Gestank der Strassenluft, bei Wohnungen im obersten Stock zeitweise durch Rauch zu leiden. Die beste Luft haben die zwischen beiden Geschossen gelegenen Wohnungen. Die Luft einer Grossstadt hat drei Zonen: Eine unterste, die hauptsächlich durch die verkehrenden Menschenmengen, also besonders durch Staub verunreinigt ist, eine mittlere, relativ reine, und eine obere Zone, welche durch Rauch, warme Gase aus den Heizstellen und die aus den Wohnungen aufsteigende verunreinigte Luft verschlechtert ist.

Wenn man also das Randgebäude so hoch macht, dass es gerade in dieser Mittelzone endigt, so kann man vielleicht im Verein mit der Verbesserung der Luft durch die Parkanlagen im Hofe zwar nicht einen klimatischen Curort im Centrum von Wien, aber doch einen Raum schaffen, der den Bewohnern ein angenehmeres Wohnen ermöglicht als in den Strassen der Stadt. Schon im jetzigen Allgemeinen Krankenhause wohnt ein Secundararzt, auch wenn er ein gegen einen der kleinen Höfe gehendes Zimmer hat, viel angenehmer, als beispielsweise ein Mensch in einem gleich grossen Gassenzimmer in der Wickenburggasse.

Der ganze Complex wäre durch den Schutz dieses Randgebäudes nur von den Luftverunreinigungen bedroht, die von ihm selbst kommen. Von diesen aber kann man zwei fast ganz ausschalten, nämlich den Staub und den Rauch. Der Staub kann wegfallen durch zweckmässige Pflasterung jedes nicht mit Gras oder Gebüsch bewachsenen Raumes, Kehren der Höfe mit Maschinen, fleissiges Bespritzen der Gärten im Sommer, feuchtes Aufwischen in den Gebäuden und Absaugen des Staubes durch Ventilatoren in den Räumen, wo das Entstehen grösserer Staubmengen nicht hintangehalten werden kann, und Beseitigung des abgesogenen Staubes in ganz ähnlicher Weise, wie es für gewisse gewerbliche Betriebe vorgeschrieben ist.

Der Rauch und die schwefelige Säure, die dieser enthält, kann entfallen durch Anbringung von Rauchverzehrern auf den Schloten der Centralheizungen, eventuell auch Waschen des Rauches nach Burger, und vor Allem durch ausschliessliche Verwendung erstclassiger Kohlen.

Wenn die Schlote der Pavillons, sowie die Abzugsrohre der Ventilatoren in der Höhe der Schlote des Umwallungsgebäudes endigen,

so kann deren Rauch und die abgesaugte unreine Luft über den Gebäudecomplex je nach der Windrichtung dahin oder dorthin abziehen und sinkt, da wir ja in Wien viel Wind haben, nicht leicht nach Abkühlung wieder in den Gebäudecomplex zurück.

Die von den Ventilatoren ausgeblasene verunreinigte Luft kann auch gereinigt werden, Canalgase und dergleichen bilden ja für den heutigen Techniker keine Klippe mehr.

Wenn ein vielstöckiges modernes Wohnhaus mit seiner sehr verschieden reinlichen Bewohnerschaft, mit seinem unhygienischen Meublement, mit seinen vielen Küchen, Badezimmern und Retiraden, seinen minimalen Lichthöfen, so hergestellt werden kann, dass in seinem Innern relativ reine Luft zu finden ist, so ist dies sowohl bei dem einzelnen Spitalspavillon, als auch bei einem Complex von Spitalspavillons inmitten einer Grossstadt möglich, soferne nur eine Verunreinigung der Luft von aussen her abgehalten wird.

Von anderen Vortheilen einer solchen geschlossenen Verbauung der Peripherie des Complexes wäre noch zu erwähnen die Abhaltung des Strassenlärmes von Krankenzimmern und Hörsälen, sowie die Ermöglichung einer raschen und vollkommenen Absperrung des ganzen Complexes und eine leichte Controle alles dessen, was heraus und hinein geht und fährt und was heraus und hinein getragen wird. Alle diese Ziele kann man in so vollkommener Weise nie durch Mauern oder Gittor erreichen. Wird das Parterre des Umwallungsgebäudes von Verkaufslocalen (wie Billroth und Gruber vorschlugen), die nur von der Strasse aus zugänglich sind (in Folge dessen auch separate Closets und Nebenräume haben), gebildet, so entfällt auch jeder uncontrolirbare Verkehr durch ebenerdige Fenster. Selbstredend dürfen diese Verkaufslocale, um nicht zu viel Raum in den Umwallungsgebäuden einzunehmen, nicht mehr Tiefe als 6 *m* haben, also höchstens die an der Strassenseite gelegene Hälfte des Erdgeschosses des Randgebäudes einnehmen. Diese Geschäftslocale können, sobald rings um den Complex eine Strasse gezogen wird, leicht jährlich etwa 150.000 fl. Zins abwerfen, sohin eine Kostenreduction der ganzen Baukosten um 3—4 Millionen bedingen.

Die Vertheilung der einzelnen Pavillons im Hofe, je nach den einzelnen Fächern, die sie vertreten, hat sich danach zu richten, dass diejenigen Ambulanten, die schwer gehen oder geführt werden müssen, je nach dem Grade dieses Defectes ihren Pavillon dem Eingangsthore mehr oder weniger nahe haben müssen, damit immer die Schwächeren die kleinere Mühe haben, um zu ihrem Pavillon zu gelangen.

Was die Beschaffenheit des Baugrundes für einen Neubau an der jetzigen Stelle des Wiener Allgemeinen Krankenhauses anbelangt, so wären die Verhältnisse nicht ungünstig, da die Pavillons für die Kranken zumeist auf noch jungfräulichem Grunde zu stehen kämen, und nur das Randgebäude theilweise auf dem Platz alter Gebäude aufzuführen wäre.

Ausdrücklich sei aber hier erwähnt, dass das Stehenlassen alter Fundamentmauern, das Zuschütten alter Keller und sonstige Technicismen ökonomisch geführter Neubauten bei diesem Neubau nicht zu gestatten wären. Was heute vom Allgemeinen Krankenhause da ist, jeder Ziegel, jede Röhre, muss fortgeschafft werden. Es ist absolut unstatthaft, auf alte Rattennester, auf alte Schaben- und Russenwohnungen neue Krankenhauspavillons zu bauen. Das neue Krankenhaus braucht für Ratten und Insecten keine Stätte zu bieten. Wenn aber alte solche Stätten im Rayon des neuen Hauses bleiben, so ist das neue Haus nur schwer von der Invasion solcher ungebetener Gäste zu schützen.

Die Ausführung des Baues müsste eine sehr sorgfältige und wohl überwachte, die Administration in bautechnischer Hinsicht am fertigen Gebäude eine genaue und ja nicht knickerische sein. Morris sagt: „Von der Vorzüglichkeit der Ausführung und der unausgesetzten Wachsamkeit in der Erhaltung der Integrität der Structuren und in der Reinlichkeit hängt fast noch mehr, als von den constructiven Einrichtungen, der Erfolg ab.“

Beim Abreissen der alten Gebäude dürfte nicht auf sorgfältige Ausführung der Arbeit unter Verwendung grosser Wassermassen (eventuell desinficirender Lösungen), Abgrenzung der abzureissenden Theile durch Bretterverschläge, wie sie zum Schutze des Verputzes bei Winterbauten üblich sind, vergessen werden, um den beim Demoliren entstehenden Staub so viel als irgend möglich an seiner Verbreitung zu hindern. Ebenso müsste für rasche Schuttabfuhr in geschlossenen Wagen gesorgt werden, da der Schutt dieser alten Gebäude massenhaft Sporen pathogener Organismen bergen kann, die dann mit dem Staub weiss Gott wo überall hin getragen werden könnten. Auch müsste dieser Schutt in Bezug auf seine gründliche Röstung vor eventueller Wiederverwendung besonders controlirt, am besten aber seine Wiederverwendung überhaupt verboten werden.

Die Entfernung des Schuttes würde sich vielleicht in der Form empfehlen, dass er am Demolirungsorte in verschliessbare Blechkasten gefüllt, diese Kasten zum Donaucanal gefahren, dort auf Schiffe geladen, in die grosse Donau verschifft und an geeigneter Stelle in das Strombett ausgeleert würden.

Alle diese Vorsichtsmassregeln müssten auch bei Parcellirung des Allgemeinen Krankenhauses und anderweitiger Verbauung auf das Genaueste durchgeführt werden. Diese Sachen sind ja nicht schwierig zu machen, sie kosten nur etwas Geld.

Es ist sehr einfach Arealerweiterungen, Verlegungen etc. für den Neubau des Allgemeinen Krankenhauses in der hier geschilderten Form zu studiren. Wenn Jemand den Begriff des Randgebäudes als Complex der Nebenräume und den hohen Pavillon gutheisst, so kann er sich dadurch eine sehr vergnügliche Beschäftigung für seine Erholungsstunden schaffen. Man braucht nur im Stadtbauamt den Plan für das Krankenhaus und die umgebenden Bezirke zu kaufen, den Grundriss des Pavillons im entsprechenden Massstabe aus Visitkarten in etwa 25 Exemplaren auszuschneiden und kann jetzt unzählige Modificationen in kürzester Zeit sich selbst entwerfen, indem man diese Pavillons auf dem Plan nach Belieben arrangirt.

Das Randgebäude braucht sich bei jeder Arealveränderung nur in Form und Tiefendimensionen zu ändern, braucht also blos als dicke Umgrenzungslinie gedacht zu werden.

Sollte das Randgebäude sehr gross werden, so dass es zu stark verdünnt werden müsste, so kann man die Räume der Erdgeschosse der Pavillons sehr gut in den Parterreräumen des Randgebäudes, nahe den betreffenden Pavillons unterbringen. Dabei werden die doch sehr hohen Pavillons niedriger, was nur vortheilhaft sein kann, und erwächst kein Nachtheil, da die Isolirzimmer wirkliche Isolirzimmer bleiben, und die Aerzte und Diener durch Telephons, elektrische Klingeln etc. gerufen werden können, so dass sie fast eben so rasch an Ort und Stelle sein können, wie wenn sie im Pavillon selbst wohnen würden.

Dass ein Krankenzimmer im Randgebäude undenkbar ist, ist für jeden Arzt selbstverständlich; es sei aber hier für den Laien noch eigens erwähnt und betont.

In Bezug auf Details des Situationsplanes, der Höfe, der Nebenräume etc. mögen folgende Zeilen gestattet sein.

Die Wegmarkirung durch mit der Farbe der Gitter und der Ornamente der Façade der betreffenden Pavillons übereinstimmende Farbenstreifen im Pflaster der Wege würde die Orientirung im Complex enorm erleichtern.

Wenn ein Patient weiss: Ich soll dem rothen Streifen entlang in das Gebäude mit den rothen Gittern gehen, so ist er vom Thore an über seinen Weg vollkommen orientirt, wenn er auch noch so geringe geistige Fähigkeiten sein Eigen nennt. Im jetzigen Allgemeinen Krankenhaus muss ein Besucher mindestens lesen können, um sich zu orientiren und wird sich auch dann noch schwer genug zurecht finden Ein grosses allgemeines Krankenhaus muss aber auch mit Analphabeten und Schwachsinnigen rechnen. Man darf auch nicht vergessen, dass die Besucher einer solchen Anstalt oft so geängstigt und befangen sind, dass sie eine Wegbeschreibung, eine Saalnummer etc. gleich wieder vergessen.

Betreffs der Gartenanlagen zwischen den Pavillons wäre Folgendes zu bemerken.

Die Bäume haben so gestellt zu sein und gehalten zu werden, dass ihre Wipfel nie die Linie tangiren, welche den jeweiligen tiefsten und höchsten Punkt zweier gegenüber liegender Pavillons verbinden. Als Bäume sind in einem Krankenhause auszuschliessen: Alle Obst oder schwerere Früchte tragende, sowie alle von Insecten bevorzugten Gewächse. Ebenso sind alle immergrünen Gewächse nicht zu empfehlen, weil sie im Winter schmutzig werden und der Boden unter ihnen nie ganz frei wird, nie ganz austrocknen kann. Gebüsche überhaupt haben den Nachtheil, dass sie Winter und Sommer für Papierreste, Stroh, Fetzen etc. einen Aufenthaltsort bieten, dass unter ihnen kein Gras wächst, also die Erde bloss liegt und bei Trockenheit stauben kann und dass das Umgraben der Erde im Frühjahre, das bei einem Krankenhausgarten gewiss ganz angezeigt ist, in ihrer Nähe schwierig ist. Gebüsche sollen womöglich durch niedere Bäume ersetzt werden, die so ausgewählt sind, dass in jedem Frühjahrs- und Sommermonate einzelne blühen und duften. Nur ein Gesträuch soll nicht im Krankenhausgarton fehlen, und das ist der Flieder, denn dieser ist unser populärster und beliebtester Strauch.

Auch heute bietet im Allgemeinen Krankenhause zur Fliederzeit manches Zimmer durch die Fliederbouquets, die manche Kranke auf ihren Nachtkästchen stehen haben, einen sehr netten Anblick. Der Wiener will im Frühjahre seinen duftenden Flieder haben. Er soll ihn in seinem Krankenhause auch nicht entbehren.

Die Gefahr, dass in den relativ engen Räumen zwischen den Pavillons kein ordentlicher Baum fortkommen könnte, liegt bei vernünftiger Auswahl der Bäume nicht vor. Ailanthus beispielsweise kommt in ganz unglaublichen Winkeln fort, wie man in Wien vielfach sehen kann.

Eine Decoration der Mauern von Krankenhäusern durch Schlinggewächse oder Epheu ist unzweckmässig. Solche Anlagen sind immer Ablagerungstätten von Mist, Stellen wo Vögel nisten, machen die Mauern feucht und sehen im Winter unordentlich aus. Besonders der Epheu wird in Wien unglaublich schmutzig und hindert durch sein dichtes Blattwerk jede Desinfection der Mauer durch die Sonne während des Winters ebenso wie im Sommer.

Vor jedem Isolirzimmer ist ein Theil des anstossenden Gartens mit doppelten, 150 *cm* von einander abstehenden Gittern und einem lebenden Zaune dazwischen abzutrennen, damit ein Infectionskranker ebenfalls die Wohlthaten des Liegens im Freien geniessen kann, ohne die anderen Bewohner des Hauses zu gefährden, und während seiner Reconvalescenz einen Raum zum Spazierengehen im Freien hat.

Abtrennungen von Gartentheilen für Angestellte des Krankenhauses sind ganz überflüssig, ja sogar kaum durchführbar, denn der Garten des hier besprochenen Neubaues dürfte kaum gross werden und soll dem Verkehre im Hause und der Erholung der Patienten dienen. Man kann eventuell vor den Eingangsthüren der Wohnungen einen Theil des Weges, soweit dies nicht den Verkehr stört, durch ein niederes Gitter für die Insassen der betreffenden Wohnung als Sitzplatz im Freien für ihre Mussestunden reserviren.

Für die im Randgebäude wohnenden Angestellten können die flachen Holzcementdächer sehr angenehme Erholungsorte im Freien bilden. Es gibt in Wien neue thurmhohe Häuser mit Kegelbahnen auf ihren Holzcementdächern. Die Aussicht von einigen Holzcementdächern in Wien ist sehr schön. Stellt man sich auf solchen Dächern auf eine Stelle, von welcher der Wind den Rauch wegweht, so fühlt man sich in keiner Weise belästigt. Das Holzcementdach des hier projectirten Peripheriegebäudes wäre durch seine hohen Schlote, sobald einzelne niedere Häuser der Umgebung umgebaut sind, ganz rauchfrei und ein sehr schöner Aufenthalt im Freien, der den Garten ersetzt, wenn nicht an Annehmlichkeit übertrifft.

Ein Glashaus für Pflanzen ist in einem Krankenhause überflüssig. Einer Decoration soll ein Krankenhaus nicht bedürfen. Es soll in einem Krankenhause keine Winkel geben, die man mit Palmen verstellen muss, um sie repräsentationsfähig zu machen. Die Schönheit eines Krankenhauses ist Zweckmässigkeit und Reinheit. Nur dann wäre ein Glashaus zu erbauen und einzurichten, wenn der Krankenhausgärtner den Auftrag erhielte, dafür zu sorgen, dass in jedem Krankenzimmer oder Tagraum immer einige Gläser mit Blumen stehen. Blumen im Krankenzimmer werden von den Kranken sehr geschätzt, der Kranke sieht in den Blumen einen Gruss aus der schönen Welt, die er während seines Aufenthaltes im Krankenbette entbehren muss. Aber die Kosten einer solchen Einführung würden wohl kaum Deckung finden. Wir sind auch leider nicht gewohnt, auf solche, man möchte fast sagen, weibliche Fürsorge für das Wohl des Kranken zu denken. Es ist aber ein dem Manne empfehlenswerthes Streben, in dieser Hinsicht dem Weibe Concurrenz machen zu wollen.

Diejenigen Plätze im Hofe, welche viel Sonne haben, können in lucrativer Weise als Gemüsegärten, wie dies im amerikanischen Spitälern eingeführt wurde, und bei Spitälern auf dem flachen Lande oft zu sehen ist, bepflanzt werden. Dadurch kann ein Krankenhaus einen Theil des ihm nöthigen Gemüses in eigener Regie ziehen und bietet stellenweise einen vielen Patienten in ihrer Heimat gewohnten und liebgewonnenen, sohin anheimelnden Anblick. Auch kann bei Bearbeitung solcher Gemüsegärten manchen Patienten (besonders Irren, Kranken mit Constitutionskrankheiten, Reconvalescenten) eine ihnen angenehme, ja sogar therapeutisch wirksame Beschäftigung auf ihren Wunsch gewährt werden.

Alle Wege und Strassen im Hofe und in den Gärten sind unbedingt zu pflastern, da ein Kiesweg wegen des Russes in Wien in kürzester Zeit schwarz und schmutzig wird, sohin ewige neue Beschotterung verlangt, sehr viel Staub macht, bei Regen kothig wird, wenn er nicht sehr sorgfältig gepflegt ist, und schwer zu kehren ist, ohne dass der Kies allmälig in den Garten hineingekehrt wird. Bei uns sind allerdings gepflasterte Wege in Gärten ungewöhnlich. In Holland kann man sie besonders in kleinen Hausgärten oft sehen. Dem Baumwuchs scheinen sie nicht zu schaden. Wenn die öffentlichen Parke in Wien ausschliesslich gepflasterte Wege hätten, so wäre der Aufenthalt (besonders Nachmittags) in denselben weit angenehmer. Eines der schrecklichsten Beispiele in Bezug auf die Luftverunreinigung durch die Staubentwicklung von den Kieswegen aus ist der Schönborn-Park in der Laudongasse an Sommernachmittagen und Abenden. Etwas Aehnliches dürfte in einem Spitale absolut nicht geschaffen werden. Manche Gartenarchitekten erklären allerdings gepflasterte Wege in Gärten für eine Unmöglichkeit. Ob sie aber dieses harte Urtheil irgendwie anders als mit theoretischen Betrachtungen über das Schöne und Unschöne eines solches Weges begründen können, ist äusserst zweifelhaft.

Die Wege im Hofe sind für den Verkehr der Studenten, der Ambulanten, der Besucher der Kranken, für den Transport von Leichen, von Schmutzwäsche, Mülle, Kohlen etc. gedacht.

Der Transport der Patienten, der Verkehr der Functionäre des Krankenhauses, der Transport von Speisen, Medicamenten, reiner Wäsche, etc. soll aber im Glasgange geschehen. Der Glasgang gehört für das im medicinischen Sinne „Reine", der Hofweg für das vom Mediciner als „Unreines" Aufgefasste.

Die Verbindungsgänge sind aus Eisen und Glas projectirt, da ein aus Eisen und Glas im ersten Geschosse liegender Verbindungsgang nicht so dumpfig, wie ein unterirdischer Gang ist, mithin auch keine solchen gesundheitsschädlichen Momente darbietet, und eine Controle dessen, was in den Gängen geschieht, von jedem Fenster der höheren Geschosse der Pavillons gestattet. So ein Gang braucht keine Doppelwände, muss aber geheizt sein und wegen des Condenswassers, da er ja im Winter wie eine grosse Retortenvorlage in Bezug auf den Wasserdampf der Luft der Pavillons wirkt, ein ziemlich steiles Dach haben, braucht aber an der Seite nur 1·80 *m* hoch zu sein. Zu seiner Ventilation genügen Firstreiter. Oeffenbare Fenster sind im Glasgange nur in grossen Abständen nöthig. Für den Fall, dass auch die Glasgänge zum Belage herangezogen werden müssten, also beispielsweise im Krieg, sind an den Wänden in der Höhe von 1·80 *m* kleine Haken angebracht, die in diesem Falle zum Aufhängen von Kotzen an die Wand dienen sollen, um den Patienten im Bette vor Wärmeausstrahlung an die kalte Wand zu schützen. Dass ein hoher, vor den Fenstern hängender Teppich eine geheizte Glasveranda mit einfachen Fenstern im Winter zu einem behaglichen Raume machen kann, ist bekannt.

Diese Glasgänge verlaufen möglichst gerade (wegen des Uebersehens), haben Stellen, wo das Einhängen von Thüren vorgesehen ist, falls dies wegen Zug oder Belegung der Glasgänge nöthig werden sollte, und stehen auf Säulen aus Winkeleisen, die zum Einfügen von Barakenwänden vorgerichtet sind, indem sie die nöthigen Löcher für die Schrauben zum Befestigen der Barakenwände tragen und innen oben eine Glühlampe haben. Ebenso ist an den Säulen des Glasganges selbst Vorsorge getroffen, dass der eiserne Rauchfang mit Ventilationsschlot der mit Localofenheizung ausgestatteten Barake, sowie der Ventilationsschlot des als Torfmüllstreuclosets mit Tonnensystem gedachten Barakenclosets aussen am Glasgange rasch befestigt werden kann. Man soll bei einem Neubaue eines Krankenhauses immer auch auf den äussersten Nothfall denken und auch für aussergewöhnlichsten Belag Vorsorge treffen. Der Krieg ist leider noch immer nicht aus der Welt geschafft.

Im Falle eines Krieges könnte dieses Spital auch sehr weitgehende Anforderungen an Belagfähigkeit erfüllen. Man müsste die Tagräume und Verbindungsgänge belegen, eventuelle Lichthöfe im Niveau des ersten Stockes eindecken, unter den Glasgängen Barakenwände einsetzen (Boden und Decke der Barake bildet der Weg unter dem Glasgange und der Fussboden des Glasganges), in den Höfen Nothküchen für Massenspeisung (etwa die von Dr. Kühn construirten) aufstellen, und Wäscherei und Bäckerei etc. auf Tag- und Nachtbetrieb, etwa mit Militärassistenz stellen.

Das Spital könnte dann pro Pavillon 84 Betten in den Krankenzimmern, 18 Betten in den Tagräumen, 10 Betten in den Parterrekrankenzimmern, 20 Betten in den Parterrewohnungen, ferner pro Pavillon circa 30 Betten in den Baraken unter den Glasgängen, 30 Betten in den Glasgängen selbst, also zusammen 192 Betten pro Pavillon aufnehmen, ohne dass ein einziger Kranker in einem ganz ungeeigneten Raume wäre und ohne dass der Verkehr im Hause wesentlich gestört wäre.

Für die Unterbringung des ausquartirten und etwa neu aufgenommenen Personales stünden ja noch immer Räume im Peripheriegebäude, Hörsäle, Laboratorien etc. zur Verfügung.

Sind die Barakenwände vorgerichtet, und so wie Betten, Kotzen, etc. in genügender Menge in einem Depot, so kann dieses Spital in kürzester Zeit für diesen Riesenbelag hergerichtet werden.

Die parkirten Theile des Hofes sind durch einfache, bei Barakenaufstellung leicht entfernbare Drähte, die zwischen den Säulen, die die Glasgänge tragen, und den Hilfssäulchen (an den für Sitzplätze, Monumente, Springbrunnen, Hydranten, Closets oder Ausweichplätze ausgesparten Räumen und an den anderen Strassen und Wegen) ausgespannt sind, und durch in Geländerhöhe die Säulen und Hilfssäulchen verbindende, leicht aushebbare hohle Stangen (zum Anhalten für schwer gehende Patienten) vor dem Betretenwerden zu schützen.

In einem Krankenhause sollten nur möglichst wenig Pferde verkehren dürfen. Die Kohlen, Lebensmittel, Droguen, Apparate etc., die mit Wagen von Aussen kommen, sollten in den den betreffenden Magazinen anliegenden, gegen den Hof zu geschlossenen Thoreinfahrten des Randcomplexes abgeladen werden. Die Kohlen- und Frachtentransporte von den Magazinen weg zu den Pavillons sollten durch elektrische Automobile besorgt werden. Sobald alle Verbindungswege gut gepflastert und nivellirt sind, hat das ja gar keine Schwierigkeit.

Die Ladung der Accumulatoren der Automobile kann die Kraftstation in einiger Regie besorgen.

Es ist ganz möglich, dass ein solcher Automobilverkehr billiger kommt als der Verkehr mit Pferden. Sogar der Verkehr der wenigen Patienten der Ambulanz (Gelähmte, Fussleidende), die nur zu Wagen zur Ambulanz kommen können, könnte leicht durch ein den ganzen Tag im Dienste stehendes, speciell hiefür gebautes Automobil geschehen. Man spart, sobald hauptsächlich Automobile im Hause verkehren, viel an Raum, da das Automobil viel kleiner ist als Wagen plus Pferde, und kann mehr Rasenflächen gewinnen.

Elektrische Motoren für Krankentransport in Spitälern müssten nieder sein, weil der Patient nicht gut hoch einsteigen kann. Für Frachten empfiehlt sich wieder wegen des Einladens ein niederer Wagen.

Daher sollen Accumulatoren und Maschinen oben sein und Sitzfläche und Ladefläche unten. Der Fahrer hätte beim Frachtenautomobil vorne auf dem Automobil, beim Personenautomobil im Wagen selbst zu stehen.

Da in dem hier projectirten Krankenhause nur gut nivellirtes Pflaster, und zwar langsam zu befahren wäre, könnte Sitz und Ladefläche sehr tief liegen und würde durch Verlegung des grossen Gewichtes nach oben keine wesentliche Gefahr des Umschlagens eines solchen Vehikels bestehen.

Das Pferd wird in kurzer Zeit auf der Welt nur mehr ein Nothbehelf auf mangelhaft nivellirten und schlecht gehaltenen Strassen sein. Die Nervosität des Pferdes, die es dem Menschen gefährlich macht, die Verunreinigungen, die es als Herbivore überall erzeugt, machen es für den internen Verkehr in einem Krankenhause untauglich. Die Maschine ist rein, braucht wenig Raum, macht wenig Lärm und hat keine Individualität, ist also für ein Spital viel zweckdienlicher als das Pferd, das jeden Moment scheuen kann, Alles verunreinigt, unangenehmen Lärm macht, riesigen Platz braucht, auf glattem Pflaster ewig stürzt, kurz für jeden Verkehr in jedem geschlossenen Gebäudecomplex möglichst unangenehme Eigenschaften hat.

Gast- und Kaffeehaus, Milchtrinkhalle, Post, Trafik, Leihbibliothek, Lesehalle, Friseur gehören alle neben einander, am besten zu beiden Seiten des Thores, Ecke der Alserstrasse und Spitalgasse, und sollen an einem sehr breiten, theilweise gedecktem Trottoir liegen, welches im Sommer als Promenadeplatz für die ausser Bett befindlichen Kranken dienen soll.

Dieser an der genannten Ecke liegende Promenadeplatz hätte einen immer schattigen und einen von der Morgensonne erwärmten Theil, also die besten Besonnungsverhältnisse für einen Promenadeplatz.

Die Schaffung der oben erwähnten, diesem Platze anliegenden Locale für die Patienten würde einfach gar nichts kosten, ja diese Locale können später einen Reingewinn abwerfen, da das für diese Locale aufgewendete Capital auch bei niederen Pachtzinsen (die nieder sein müssen, damit die betreffenden Geschäftsleute ordentliche Waare liefern können bei billigen Preisen), in kurzer Zeit amortisirt sein kann.

Die Errichtung von Gast- und Kaffeehaus, Milchtrinkhalle etc. für die Patienten ist nothwendig, da diese Anstalten ein Bedürfniss der Patienten bilden. Dass die Diät der Patienten hiedurch leiden könnte, ist ein sehr schön aussehender, aber auch ein sehr theoretischer Gedanke. Ein erwachsener Mensch, und um solche handelt es sich, hält, auch wenn er nur sein Krankenzimmer als Aufenthaltsort hat, wie es heute der Fall ist, nur dann Diät wenn er will und intelligent genug ist. Es gibt keinen wirklichen Zwang für erwachsene Menschen in dieser Hinsicht, auch nicht in einem Krankenhause.

Die Spitalsbehandlung soll sich ja überhaupt womöglich gar nicht von der Privatbehandlung unterscheiden, sonst wird das Publicum immer eine gewisse Scheu vor den Spitälern haben. Die individuelle Freiheit soll so viel als irgend möglich auch in einem Spitale gewahrt sein.

Hausinfectionen in diesen Localen kann man leicht verhüten. Man gestattet nur Papierwäsche und Metallgefässe, stellt im Speiseraum zwei geschlossene Kessel mit Einwurf auf, von denen der eine immer siedendes Wasser enthält, gibt den abservirenden Kellnern den Befehl, Wäsche, Speisereste, Besteck und Geschirr sofort in diesen Kessel zu werfen und verbietet den servirenden Kellnern irgend etwas schon Gebrauchtes zu berühren. Ist der eine Kessel voll, so schliesst man ihn, lässt abkühlen, das Wasser ablaufen und wäscht jetzt Geschirre und Bestecke für den weiteren Gebrauch, so weit es nöthig ist, fertig. Während dem functionirt der andere Kessel als Ablegeplatz für das Geschirr und so weiter.

So bekommt kein Patient ein unsterilisirtes Gefäss oder Besteck in die Hand.

Eventueller Alkoholmissbrauch kann durch Verordnungen und inspicirende Beamte verhindert werden.

Ebenso wie die erwähnten Erholungslocale gehört in ein grosses Spital ein Friseurladen für die Patienten. Die Friseure wären in Bezug auf die allgemeinsten Haarkrankheiten und die einfachsten Grundsätze der Antisepsis zu instruiren, um Patienten mit ansteckenden Leiden zurückweisen und im Allgemeinen reinlich arbeiten zu können. In Bezug auf die Wäsche im Friseurladen wäre ausschliessliche Verwendung von Papierwäsche und Watte vorzuschreiben, in Bezug auf die Instrumente Desinfection derselben vor und nach dem Gebrauche durch Abwischen mit in 50%igen Alkohol getauchte, stets frische Wattebäuschchen.

Gebrauch von Bürste, Pinseln und jeglicher Kosmetica ausser reinem Oele, wäre ganz zu untersagen; das erstere wegen der Unmöglichkeit, diese Instrumente rein zu halten, das letztere, um Curpfuscherei zu verhüten.

Die Beistellung aller dieser genannten Locale ist im Spitale ebenso nothwendig, wie in einem exponirten grossen Hotel. So gut wie dieses für alle Bedürfnisse seiner Gäste im Hause selbst vorsorgen muss, so gut muss dies auch ein grosses Krankenhaus thun, wenn sein Bewohner sich wohl fühlen soll. Und das zu ermöglichen, soll ja doch das Bestreben des Krankenhauserbauers ebenso wie des Hotelerbauers sein.

Durch diese hier projectirten Versammlungsorte der Kranken (Gasthaus, Kaffeehaus etc.) braucht die Ordnung nicht zu leiden. Was in einer grossen Stadt ordentlich gehalten werden kann, kann auch in der kleinen Stadt, die ein Spital von der Grösse des Allgemeinen Krankenhauses darstellt, in Ordnung gehalten werden. Der Spitalspatient ist ohnedies meist fügsam wie ein Lamm. Die Classen, aus denen sich das Patientenpublicum eines Spitales recrutirt, sind für jede Wohlthat dankbar und halten meist in ihren Reihen selbst musterhafte Ordnung.

Für unbändige Elemente steht ja der Wachmann und der Krankenhausdiener zur Verfügung.

Dass in einen geschlossenen Complex, wo 2600 Menschen, man könnte fast sagen „internirt“ sind, eine Post gehört, ist selbstverständlich. Wer dagegen ist, stelle sich nur vor, dass er selbst Patient im Spitale ist und irgend ein Geschäft abwickeln muss. Dann wird der Betreffende die Post sofort verlangen.

Die Aufbahrungscapellen und die Kirche (soweit diese Aufenthalt der Andächtigen ist) sollten möglichst wenig durch Bilder, Reliefs, Statuen, Gesimse geschmückt sein, sondern ihren Charakter durch Mosaiken und Fresken hervorheben und sollten im Grundriss möglichst wenig einspringende Winkel haben, also Basiliken darstellen. Die Altäre und deren Schmuck würden sich aus waschbarem Materiale (Marmor, Metall) hergestellt empfehlen. Dass in dieser Art geschmückte Andachtsorte sehr schön und würdig aussehen können, beweisen zahlreiche Vorbilder in Italien und auch in anderen Ländern.

Eine Krankenhauskirche soll einen warmen Boden haben, soll geheizt und ventilirt sein. Die Eingangsthüren sollen durch Vorbaue Zugluft ausschliessen.

Die Glasgänge im hier erörterten Projecte sollen (etwa durch das Randgebäude) mit der Kirche und der Sacristei in Verbindung stehen, damit einerseits der Priester beim Dienste nicht immer das Freie zu betreten braucht, also gegen Witterungsunbilden geschützt ist, und andererseits der Patient vom Krankenzimmer aus im warmen Gange in die Kirche gehen kann.

Von einer eigenen Nutzwasserleitung für das Krankenhaus oder überhaupt einer Verwendung anderen Wassers als Hochquellenwassers für was immer für Zwecke ist natürlich ganz abzusehen. Man erinnere sich nur an das vor Jahren abgegebene, eingehend motivirte Votum der k. k. Gesellschaft der Aerte über Verwendung von Nutzwasser in Wien. Was in Bezug auf hygienische Einrichtungen für eine Stadt gelten soll, hat für ein Krankenhaus eine Conditio sine qua non zu sein.

Zum bequemeren Transport von Kranken in das Wilhelminen-Spital und in das Franz Josefs-Spital, sowie von Leichen auf den Centralfriedhof sollte ein Vertrag mit der Tramway abgeschlossen werden, um die hier projectirten Geleise ausnützen zu können.

Der Transport der Kranken in die Peripheriespitäler durch eigens hiefür eingerichtete Tramwaywaggons wäre für die Kranken eine Wohlthat wegen des ruhigen Fahrens.

Es muss eine Qual sein, mit einer Phlegmone oder einer beginnenden Rippenfellentzündung mit dem Omnibus in ein Peripheriespital zu fahren!

Es ist sehr zweckdienlich, bei Ueberlegungen und Debatten über solche Dinge sich an selbsterlebte entzündliche Finger oder auch nur Halsmuskelrheumatismen zu erinnern und sich eine stundenlange Omnibusfahrt in so einem Zustande lebhaft vorzustellen. Ein gebrochener Knochen, eine Pleuritis, eine Arthritis sind aber noch ganz andere Dinge, als ein Muskelrheumatismus.

Der Leichentransport könnte in ganz würdiger Weise durch hiefür gebaute Züge, welche einen Leichenwaggon und mehrere Personenwaggons führen, geschehen und würde eine Verbilligung der Leichenbestattungskosten für die arme Bevölkerung bilden.

Die Legung eines Geleises zum Transport Kranker in andere Spitäler und zum Leichentransport in Friedhöfe involvirt durchaus nicht Anlage einer Remise und Anlage weitläufiger Geleiseanlagen im Spitalscomplexe selbst. Es brauchen nur, wie es es hier gezeichnet ist,

ein oder höchstens zwei Geleise in das Spital abzweigen, auf welchen die Züge einzeln zur bestimmten Minute einfahren. Patient oder Leiche müssen zu einer bestimmten Minute zum Abtransportiren gestellt sein, der Zug kommt zum Thore herein, hält drei bis fünf Minuten zum Einsteigen, respective Einladen und fährt zum anderen Thore wieder hinaus, um dem nächsten, etwa zehn Minuten später kommenden Zuge Platz zu machen.

Wenn man die Leichenbegängnisse mit Wagen zu einer anderen Stunde ansetzt, als die mit Zügen, braucht kein wesentlich grösserer Platz beim Leichenhofe zur Verfügung zu stehen, als heute. Mit Ordnung und Pünktlichkeit kann man auch auf sehr kleinen Räumen arbeiten.

Ein Vorbild für diese Neueinführung bieten ja manche moderne Kasernen, die ein Bahngeleise zur Erleichterung des Truppentransportes im Kriegsfalle und bei Manövern haben.

Für Krankenhauszwecke wird ja gewiss jede Corporation das weitgehendste Entgegenkommen zeigen und die weitgehendsten Preisreductionen selbst vorschlagen.

Auf Menschen, die so primitiven Geistes sind, dass sie fürchten, ein Geleise zu befahren, wo auch ein Kranken- oder Leichenwagen fährt, braucht man doch wohl keine Rücksicht zu nehmen. Den Verkehr auf der Strasse stört ein Zug von höchstens drei Tramwaywaggons wohl viel weniger als ein Cortège von 20 Fiakern oder gar ein militärischer Leichenconduct. Das eine ist man eben seit Jahren gewohnt, das andere müsste erst gewöhnt werden.

Das hier als Project besprochene, neue Allgemeine Krankenhaus ist gewiss nicht im Sinne eines Sparmeisters ausgedacht besprochen.

Das Project ist aber auch nicht als ein verschwenderisch gedachtes zu bezeichnen. Man muss nur andere Summen, die für Krankenhäuser ausgegeben werden, ansehen, wenn man beurtheilen will. Es sei hier nur erwähnt, dass das St. Thomas-Hospital in London 13.000 und das John Hopkins-Hospital in Baltimore für die Nutzeinheit (Krankenbett) sogar 16.000 Mark, ohne Baugrund und ohne innere Einrichtung gekostet haben. Das neue Hotel Dieu in Paris kostet 52.000 Francs pro Bett!! In dem hier vorgeschlagenen Pavillon ist Alles so klein als möglich und kein Raum ohne Bestimmung, kein Raum also überflüssig. Ebenso sind fast alle Räume des Peripheriegebäudes schon dadurch als nöthig bewiesen, dass sie sogar im heutigen Allgemeinen Krankenhause vorhanden sind, wenn auch nur in höchst primitiver und den Anforderungen der Reinlichkeit und der Sicherung gegen Infectionskrankheiten, sowie den Bedürfnissen des Unterrichtes sowie der Krankenpflege durchaus nicht entsprechender Form. Man erinnere sich vor Allem an die Worte von Miss Florence Nithingale, der feinfühligen englischen Krankenpflegerin, deren Aufsätze über Krankenpflege in der ganzen Welt berühmt sind. Miss Nithingale sagt, dass die für den Kranken sicherste Bauart auch die billigste ist. Das ist vollkommen richtig. Humanität und Sparsamkeit haben in Bezug auf Bau von Krankenhäusern parallele Interessen. Hier ist ein Streit zwischen Humanität und Sparsamkeit etwas Widersinniges.

Ueberhaupt ist nichts schrecklicher, als zur Sparerei bei Humanitätsanstalten gezwungen zu sein. Man kann ja sparen in Bezug auf Ausschmückung der Gebäude, man kann Alles, was Repräsentationskosten sind, auf Null reduciren, man kann eventuell an Baugrund sparen, wie es in dem hier besprochenen Projecte angestrebt ist, aber Alles, was die Annehmlichkeiten des Lebens der Pfleglinge betrifft, Alles, was die Führung eines correcten ärztlichen Dienstes erfordert, Alles, was die Hygiene fordert, ist ein Noli me tangere, alle diese Forderungen sind (bis zu gewissen Grenzen natürlich), einfach undiscutirbare Dinge, soweit es ihre Kosten betrifft.

Medicin und Hygiene sind heute schon so weit vorgeschritten, dass sie ihre Forderungen mit statistischen Daten, mit unwiderleglichen Zahlen begründen können. Der Mediciner, besonders der Chirurg und Hygieniker, kann heute ruhig verlangen, dass seinen Zahlen ebenfalls Zahlen entgegengesetzt werden und kann verlangen, dass man den Werth eines Menschenlebens, als Arbeitskraft in Ziffern ausgedrückt, in die Berechnungen der Kosten eines Krankenhausbaues und Krankenhausbetriebes einstellt. Auch bei einem sehr niedrigen Satze für ein Menschenleben würde die aus einer solchen gewiss nicht an Humanitätsdusel kraukenden Berechnung sich ergebende Bilanz die aus den Forderungen des Arztes sich ergebende Summe, welche ja bei den Berechnungen von Humanitätsanstalten immer exorbitant gefunden wird, noch weit übersteigen. Die wenigsten Menschen sind im Stande zu verstehen, dass ein Hygieniker einem Lande jährlich viele Millionen verdient und dass er, wenn ihm genug Geld und genug Macht zur Verfügung stünde, ungezählte Millionen verdienen könnte, sowie dass ein gut angelegtes und gebautes Krankenhaus geradezu Wucherzinsen in national-ökonomischer Hinsicht dem betreffenden Staate, Lande oder auch der Commune tragen kann. Ein mangelhaft angelegtes und gebautes Krankenhaus hat aber auch die entsprechenden mangelhaften Resultate, die durch die Kunst und den Fleiss der Aerzte bedeutend verbessert, aber nicht zu wirklich besten Resultaten gemacht werden können.

Es ist ein schreckliches Gefühl für einen Arzt, wenn er höhere Mortalitätsziffern sieht, als nöthig sind, den Grund hierfür in seinen mangelhaften Arbeitsräumen erkennen muss, und nicht im Stande ist, hieran etwas zu ändern.

Es ist arg genug, um nicht von Mortalitätsziffern zu reden, wenn eine Amputation statt einige Wochen, einige Monate zur Heilung braucht, und dies nur wegen mangelhafter Operationssäle oder mangelhafter Waschtische, mangelhafter Sterilisationsapparate und sonstigen Sparereien mit Gulden geschieht. Solche Sparereien mit Gulden bei einer Casse involviren dann Verluste von Hundertern und Tausendern für das Nationalvermögen.

So Manchen wird Einiges der hier vorgeschlagenen Details in Bezug auf die Fürsorge für die Bequemlichkeit des Patienten als zu weit gehend erscheinen. Es möge aber nie vergessen werden, dass der Patient einer Klinik der Allgemeinheit sehr werthvolle Dienste leistet, dass die Arbeit, die er dabei selbst leistet, besonders für nervöse oder minder intelligente oder schwache oder gar an schmerzhaften Krankheiten leidende Kranke oft nicht klein ist, und dass heute genug Abtheilungsspitäler da sind, wo der Kranke in vollkommen correcter Weise verpflegt und behandelt wird, ohne zum Unterrichte dienen zu müssen. Man muss dem klinischen Patienten oder einem dem Unterrichte dienenden Abtheilungspatienten in Bezug auf Wohnung, Einrichtung und Verpflegung mehr leisten als einem anderen Abtheilungspatienten, sowohl weil es die Gerechtigkeit fordert, als auch weil sonst das Unterrichtsmaterial (man verzeihe dieses hartklingende Wort) qualitativ und quantitativ abnehmen könnte, was einen enormen Schaden für die Wissenschaft und sohin auch für alle Kranke, die von in Wien ausgebildeten Aerzten behandelt werden, zur Folge hätte.

Nur einige Worte mögen hier noch angefügt werden. Wenn das hier erläuterte Project den Anlass dazu geben sollte, dass an dem alten Krankenhause herumgeflickt, Pavillons in die alten Höfe bei Belassung der alten Tracte gestellt und aus Ersparungsrücksichten Jahrzehnte an dem alten Gerümpel herumameliorirt würde, dann wäre es besser, diese Zeilen wären nie geschrieben worden.

Jeder Rechner weiss, dass eine Million, die in einem Jahre gezahlt werden muss, zu 4% gerechnet, heute nur 961.538 fl. 46 kr. repräsentirt. Diese Rechnung dürfte auf diesen Neubau keine Anwendung finden. Denn nichts wäre unhygienischer und hätte gerechteren allgemeinen Unwillen zur Folge, als ein auf 15—20 Jahre sich erstreckender Neubau. Das Allgemeine Krankenhaus kann vernünftiger Weise nur in einem Wurf gebaut werden, so dass vom ersten Hieb der Demolirungskrampen bis zum Bestehen des vollen Betriebes aller 2600 Betten höchstens sechs Jahre vergehen. Sechs Jahre sind eine lange Zeit, in sechs Jahren kann man enorme Bauten aufführen. Es sei hier nochmals wiederholt:

Es gibt nur eine Lösung für die Wiener Krankenhausfrage und die heisst:

Neubau und Neueinrichtung des Allgemeinen Krankenhauses in allen seinen Theilen, vom Fundament an bis zur letzten Spuckschale, und zwar rasch und ohne Knickerei.

Anmerkung. Da die hier zum Theile vorliegende Arbeit sehr rasch gemacht werden musste, war es mir unmöglich, die Literatur früher genauer zu studiren. Ich konnte nur folgende von mir flüchtig durchgelesene Arbeiten verwerthen.

Literatur.

Billroth, Wiener klinische Wochenschrift. 1889, pag. 2 und 24. Wie sollen die Unterrichtsräume einer chirurgischen Klinik beschaffen sein, und wie könnten die in Aussicht genommenen neuen Kliniken in den Rahmen des k. k. Allgemeinen Krankenhauses eingefügt werden.

Handbuch der Architektur. Bd. V, Heft 1. Krankenhäuser.

Handbuch der Hygiene. Lieferung 26. Anlage und Bau der Krankenhäuser.

Jahrbuch der Wiener k. k. Krankenanstalten.

Klinisches Jahrbuch von Guttstadt.

Baubeschreibung des bosnisch-hercegovinischen Landesspitales in Sarajevo.

Billroth, Die Krankenpflege im Hause und im Hospitale.

Rydygier, Wiener klinische Wochenschrift. 1890, pag. 128, und 1893, pag. 294.

Aufrecht, Deutsches Archiv für klinische Medicin. Bd. XLVI. »Das geeignetste Bausystem für Allgemeine Krankenhäuser.

Franz R. v. Gruber, Das Rudolfiner-Haus in Wien.

Max Gruber, Die bauliche Neugestaltung der Wiener medicinischen Facultät.

Franz Schopf und Eugen Sehnal, Das neue Kaiser Franz Josef-Krankenhaus in Rudolfsheim-Wien.

Zeitschrift für gewerbliche Hygiene. 1897, Nr. 1.

Gesundheitsingenieur. 1896, 1897, 1898.

Referate.

Anatomie des Menschen für Studirende und Aerzte.

Mit genauester Berücksichtigung der neuesten anatomischen Nomenclatur von Dr. **Friedrich Reinke**, Privatdocent und Prosector an der Universität Rostock.

Wien und Leipzig 1898, Urban & Schwarzenberg.

Erste Lieferung: Knochen, Bänder, Muskeln.

Zweite Lieferung: Eingeweide und Blutgefässe.

Wie aus den beiden vorliegenden Lieferungen zu ersehen ist, sind die einzelnen Capitel kurz, vielleicht manchmal zu knapp gehalten, was eigentlich kein grosser Fehler ist. Dass hie und da Druckfehler und kleine Ungenauigkeiten vorkommen, könnte in der nächsten Auflage gut gemacht werden; wo die Deutlichkeit in Folge der Kürze gelitten hat, wäre ja auch leicht Abhilfe zu schaffen.

Was aber zu einer eingehenderen Besprechung herausfordert, ist der Umstand, dass auf dem Umschlage der Lieferungen in grossem Drucke die Aufschrift angebracht ist: »Zu allen anatomischen Atlanten als textlicher Leitfaden empfohlen.« Nun gibt es mehrere Atlanten, denen ein Text schon beigegeben ist, und zwar als fortlaufender oder aber als Erläuterung zu den einzelnen Abbildungen. Gegen letztere Art, den Bildern erklärende Worte anzuschliessen, ist wohl kaum etwas einzuwenden; schlimmer schon steht es um einen fortlaufenden Text, da dieser, wie aus der Erfahrung bekannt ist, einer Anzahl von Studenten Veranlassung gibt, sich überhaupt kein Lehr- oder Handbuch der Anatomie anzuschaffen, sondern ihr ganzes Wissen nur aus dem Atlas zu schöpfen. Andererseits ist gerade in jüngster Zeit ein grosses anatomisches Bilderwerk im Erscheinen begriffen, das in jeder Abbildung nur die dargestellten Details benennt, weiter aber keinen Text besitzt und für den Studirenden deshalb von grossem Werthe ist, weil er beim Studium sich mit Hilfe dieses Atlas alle jene Gebilde und topographischen Verhältnisse ins Gedächtniss zurückrufen kann, die er im Secirsaale bei den Präparirübungen gesehen haben muss. Studirt man also nach einem gediegenen Lehrbuche (an denen ja bisher kein Mangel war) unter Zuhilfenahme eines Atlas — möge dieser textlos sein oder nicht — so fällt die Nothwendigkeit eines »textlichen Leitfadens« schon von selbst weg, dem überdies noch der Fehler anhaftet, dass er unmöglich zu »allen« anatomischen Atlanten passen kann. Wenn aber ein Werk als textlicher Leitfaden zu den schon vorhandenen Atlanten empfohlen wird, so hätte dies doch gewiss von Seite der berufenen Fachmänner und Lehrer geschehen sollen und hätte dann so gemacht werden können, dass die Empfehlung auch bleibt, wenn der Umschlag fehlt oder das Buch eingebunden wurde, was jetzt nicht der Fall ist; es scheint also die fragliche Empfehlung jedenfalls nicht von berufener Seite auszugehen. Fritz Langer.

Die Vaccinekörperchen nach Untersuchungen an der geimpften Hornhaut des Kaninchens etc.

Von Dr. **Armand Hückel.**

Mit 4 lithographirten Tafeln.

Jena 1898, Gustav Fischer.

Die vorliegende Arbeit ist als Supplementheft der Beiträge zur pathologischen Anatomie und zur allgemeinen Pathologie, herausgegeben von Prof. E. Ziegler, erschienen und berichtet über äusserst gründliche experimentelle und mikroskopische Untersuchungen, welche der Verfasser angestellt hat, um über die Herkunft und Bedeutung der Vaccinekörperchen Klarheit zu schaffen.

Bekanntlich sind die bei Vaccine, Variola etc. vorkommenden Zelleinschlüsse mannigfach gedeutet und mit der Aetiologie dieser Krankheitsprocesse in Zusammenhang gebracht worden. Renaut, L. Pfeiffer, Guarini u. A. haben diese im Protoplasma der Epithelzellen liegenden Körperchen als Parasiten und als die wahrscheinlichen Krankheitserreger aufgefasst.

A. Hückel hatte sich bei seinen Untersuchungen nicht die Aufgabe gestellt, die Art des Vaccinecontagiums aufzuklären, sondern sich auf die engere Frage beschränkt, die Natur der bekannten Vaccinekörperchen zu erforschen. In dieser Richtung hat die sorgfältige und mühevolle Arbeit des Autors das positive Resultat ergeben: »dass bei Vaccine an der Impfstelle in der Cornea zunächst gewisse Theile des Zellleibes der Epithelien, die der Markschicht des Protoplasma angehören, in ganz eigenartiger Weise erkrankten. Die hiebei entstehenden eigenthümlichen Bildungen .... erscheinen darnach als directe Abkömmlinge des letzteren (Zellprotoplasma) und nicht als die ursächlichen parasitären Protozoën der Vaccine, für welche sie ausgegeben worden sind«.

Damit ist wenigstens für die Vaccine der erwähnten, etwas unsicher begründeten Protozoëntheorie der Boden entzogen, und für Variola, Varicellen etc. sehr fraglich geworden.

Ein näheres Eingehen auf die Details der interessanten Arbeit wäre an dieser Stelle nicht am Platze, das genauere Studium derselben wird sich aber für Jene empfehlen, welche dieser Frage näher zu treten beabsichtigen, und dies umsomehr, als die genaue Schilderung der Untersuchungsmethoden und Technik jederzeit eine Nachprüfung gestattet. Riehl (Leipzig).

Das menschliche Gehörorgan.

Von Dr. **Gustav Brühl** in Berlin.

In acht topographischen Bildern mit erläuterndem Texte.

München 1898, J. F. Lehmann.

Dem Verfasser ist die Absicht, eine Vorstellung von dem Aufbaue des menschlichen Gehörorganes zu geben und topographisch wichtige Verhältnisse zur Anschauung zu bringen, mit wenigen — acht — Bildern und wenigen Worten ganz vorzüglich gelungen.

Die Bilder sind in dreifacher Vergrösserung nach Präparaten in Aquarell gemalt, tadellos vervielfältigt und derart übereinander gelegt, dass nach dem Abheben des oberen Bildes das nächstfolgende sehr genau die Lage und Anordnung der nach innen zu gelegenen Gebilde darstellt. Anfängern, welche sich rasch über den topographischen Aufbau des Gehörorganes orientiren wollen, sei dieses Werkchen bestens empfohlen. Gomperz.

Ueber die Verwendbarkeit der Bindehaut in der praktischen und operativen Augenheilkunde.

Von **H. Kuhnt.**

Wiesbaden 1898, J. F. Bergmann.

Der Verfasser, dessen wissenschaftlicher Ruf in der Fachliteratur wohlbegründet ist, hat durch sein neues Heilverfahren die augenärztliche Therapie um ein werthvolles Stück bereichert.

Ausgehend von der durch klinische Beobachtung befestigten Ueberlegung, dass zum Aufbau aller Substanzverluste der Cornea die Mitwirkung der Bindehaut als einer dieser auch histologisch und entwicklungsgeschichtlich am nächsten stehenden Membran in Anspruch genommen wird, wendete Kuhnt die Conjunctiva ursprünglich bei geschwürigen Processen der Hornhaut zur Beschleunigung der Heilung, Verringerung der Reizzustände von Seite der Uvea, sowie zur Vermeidung der Perforation und ektatischer Vernarbung an und dehnte, durch die Erfolge ermuthigt, dieses Verfahren auf die Heilung frischer und alter Irisprolapse, Keratokelen, Hornhautfisteln, sowie auf die Behandlung der Verletzungen der Cornea und Sklera aus. Die während 15 Jahren in mehreren Hundert Fällen gemachten Erfahrungen werden in dem Buche systematisch niedergelegt und durch kurzgefasste Krankengeschichten anschaulich illustrirt.

Was die Technik anlangt, so sei nur ganz kurz erwähnt, dass Kuhnt doppelt- und einfach gestielte, in seltenen Fällen auto- und sogar heteroplastische stiellose Lappen zur Anwendung bringt.

Der Zweck der Bindehauttransplantation ist ein dreifacher:

1. als Kerato-, respective Skleroplastik;
2. als dauerndes Schutzmittel (z. B. nach Abtragung eines frischen Irisvorfalles);
3. als zeitweises Schutzmittel (z. B. nach Traumen oder Operationen, speciell Staarextractionen).

Den Schluss des interessanten Werkes bildet eine historische Uebersicht dieses Gegenstandes.

Bezüglich der Details muss aufs Original verwiesen werden, das sehr gut geschrieben und ausgestattet, jedem Fachmann zur Lecture sowohl als auch zur Nachprüfung des darin Niedergelegten wärmstens empfohlen werden kann. Dr. Hanke.

Der ärztliche Nothstand und die Mittel zu seiner Abhilfe.

Von Dr. med. Debus, prakt. Arzt.
Leipzig 1898, Verlag von Krüger & Comp.

Die bereits ziemlich umfangreiche Literatur über die Lage des ärztliches Standes ist durch vorliegendes kleines Schriftchen entschieden nur bereichert worden. Gewiss mit Recht führt der Verfasser die Ueberproduction an Aerzten, die socialpolitische Gesetzgebung, die Behandlung von Seite der Behörden und das Curpfuscherthum (kommt doch z. B. in Baiern auf je zwei Aerzte bei 4000 Einwohnern schon ein Curpfuscher) als Grund der misslichen ärztlichen Lage an. Um diese zu beseitigen, lehnt Debus aber die von manchen Seiten empfohlene Staatshilfe aus mehrfachen Gründen ab und entscheidet sich für die Selbsthilfe, die im Grossen und Ganzen auf enges Aneinanderschliessen aller Aerzte und gemeinsames Vorgehen gegen die feindlichen Bestrebungen hinausläuft.

Das Büchlein sei besonders den praktischen Aerzten bestens empfohlen. Ernst Preissecker.

Aus verschiedenen Zeitschriften.

89. (Aus dem königlich preussischen Institut für Serumforschung und Serumprüfung in Steglitz.) Zur Theorie der Lysinwirkung. Von Prof. Ehrlich und Dr. Morgenroth.

Der Vorgang der Bacteriolyse, wie ihn Pfeiffer beschrieben, besteht darin, dass Choleravibrionen, welche in die Bauchhöhle des immunisirten Meerschweinchens gebracht werden, der Auflösung unterliegen. Vor Kurzem hat Bordet gezeigt, dass unter ähnlichen Bedingungen auch rothe Blutkörperchen aufgelöst werden. Er behandelte Meerschweinchen mit wiederholten Injectionen von defibrinirtem Kaninchenblut. Wird das so veränderte Meerschweinchenserum in der Eprouvette mit normalem Kaninchenblut zusammengebracht, so entsteht eine starke Agglutination der rothen Blutkörperchen, welche schnell von einer Auflösung derselben gefolgt ist. Das Serum normaler Meerschweinchen besitzt diese Eigenschaft nicht; wird das vorbehandelte Serum auf 55° durch eine halbe Stunde erwärmt, so verliert es die blutautlösende Eigenschaft, nicht aber die agglutinirende Wirkung. Dieses inactivirte Serum bekommt aber wieder die hämolytische Fähigkeit, sobald demselben normales Meerschweinchen-, ja selbst Kaninchenserum zugesetzt wird. Dieses activirte Serum wirkt, in die Ohrvene eines Kaninchens injicirt, stark giftig. Aehnliche Versuche wurden in Steglitz angestellt. Das Serum, mit welchem experimentirt wurde, stammte von einer Ziege, welche durch acht Monate subcutane Injectionen von Hammelserum erhalten hatte. Das Serum dieser Ziege hatte die Eigenschaft, die Erythrocyten des Hammelblutes in vitro rasch aufzulösen, während das Serum normaler Ziegen diese Eigenschaft nicht besitzt. Auch dieses Serum verlor durch Erhitzen seine hämolytische Wirkung und bekam es wieder durch Zusatz von Serum normaler Thiere. Man ist also gezwungen, wie für die Bacteriolyse so auch für die Hämolyse zwei Substanzen anzunehmen, eine widerstandsfähige, die »Immunkörper«, und eine sehr labile Substanz, die »Addiment« genannt wird. Es konnte durch weitere Versuche nachgewiesen werden, dass der im Ziegenserum gelöste Immunkörper an die Erythrocyten des Hammelblutes gebunden wird, nicht aber das Addiment. Letzteres soll den Charakter eines Verdauungsfermentes haben. Ueber das Verhalten beider Substanzen zu einander kann man annehmen, dass der Immunkörper die im Blute normaler Weise vorhandenen geringen Mengen verdauender Fermente an sich fesselt und dann auf die Substanzen, auf die er eingestellt ist — Blutkörperchen oder Bacterien — überträgt. Daraus ergibt sich schon ein Grund, warum die verdauende Thätigkeit erst beim Zusammentreffen mit dem Immunkörper offenbar wird. Durch diesen wird der an verdauungsarmem Ferment an und für sich armen Serumflüssigkeit jenes Ferment in verhältnissmässig grossen Mengen an die rothen Blutkörperchen übertragen. In ähnlicher Weise wird auch bei der Seitenkettentheorie angenommen, dass durch die Einführung von Bacterien in den Körper ein Stoff erzeugt wird, der die Bacterien selbst wieder durch Auflösung vernichtet. — (Berliner klinische Wochenschrift. 1899, Nr. 1.) Pi.

*

90. (Aus der geburtshilflichen und gynäkologischen Klinik der Universität in Genua [Prof. Acconci]). Experimentelle und bacteriologische Untersuchungen über das Puerperalfieber. Von Dr. Arnoldo Caselli.

Seine Versuche (an Kaninchen) zerfallen in vier Reihen. 1. Streptococcen-(Erysipelatis)-Einführung (nach Laparotomie) in den leeren Uterus bei verletzten Wandungen: Tod nach 1—3 Tagen an Septicopyämie. 2. Einführung in den graviden Uterus bei verletzten Wandungen: Abort nach einem halben Tage. Tod nach 26—28 Stunden. 3. Einführung von inficirten Tampons in die verletzte Scheide. Tägliche Erneuerung des Tampons. Tod nach 3—8 Tagen an allgemeiner Infection. 4. Wirkung inficirter Tampons in der gesunden Scheide trächtiger Thiere. 1. Thier: 14 Tage wohl. Am 15. Tage Geburt. Die Jungen gehen am folgenden Tage ein. Das Mutterthier erkrankt und stirbt am 4. Wochenbettstage. Die Section ergibt eiterige Endometritis mit Abscedirungen. 2. Thier: 22 Tage gesund. Am nächsten Tage Geburt von todten Jungen. Vom 8.—11. Tage ist das Mutterthier krank und stirbt. Allgemeine eiterige Entzündung der serösen Häute; metastatische Abscesse in zahlreichen Organen. 3. Thier: Nach 45 Tagen Geburt von sechs bald eingehenden Jungen. Mutterthier vom 5.—10. Tage krank, eiteriger Vaginalausfluss, schliesslich Paraplegie und Tod. Geringe Veränderung im Genitalschlauch. Eierstockabscesse; grosser Abscess in der Höhe des zweiten Lendenwirbels mit Communication zum Rückenmark. — Bei sämmtlichen Versuchen wurde mikroskopisch und bacteriologisch das Vorhandensein von Streptococcen festgestellt. (Centralblatt für Bacteriologie, Parasitenkunde und Infectionskrankheiten. Bd. XXV, Heft 1.) E. P.

*

91. Ueber die Behandlung der Afterschrunde (Fissura ani) mit Ichthyol. Von Conitzer (Hamburg).

Die Erfahrungen, welche Conitzer mit dem Ichthyol in sechs Fällen gemacht hat, sollen so günstige sein, dass er das Mittel bei der Behandlung der Fissura ani nicht mehr entbehren möchte. Die Kranken wurden in vier Tagen gewöhnlich schmerzfrei. Für die erste Aetzung wird der Riss durch Cocain unempfindlich gemacht und dann auf ihn das reine Ichthyol aufgetragen. Im Anfange wird täglich, sodann jeden zweiten Tag geätzt. Ueberhäutung soll bald eintreten. Nebstbei ist für weichen Stuhl Sorge zu tragen. — (Münchener medicinische Wochenschrift. 1899, Nr. 3.)

*

92. Ueber die morphologischen Veränderungen des Herzens bei der Chlorose auf Grund klinischer Beobachtungen. Von Dr. Gautier (Moskau).

Unter 22 Fällen von Bleichsucht, welche keinerlei Complication aufwiesen, fand sich 20mal eine — und in manchen Fällen sehr bedeutende — Zunahme der relativen Herzdämpfung, die wieder mehr oder weniger bald sich zurückbildete, wenn der Blutbefund ein normaler geworden war. Als Ursache dieser Erscheinung hat die Abnahme der functionellen Leistungsfähigkeit des Herzmuskels zu gelten, wie sie bei Chlorose stattfindet; schon die normalen Circulationsverhältnisse bedeuten für einen solchen Herzmuskel eine erhöhte Arbeitsleistung, in Folge deren das Herz sich erweitert und hypertrophirt. Man hat auf diese Weise auch bei der Chlorose ein überzeugendes Beispiel für das Zustandekommen einer blos vorübergehenden Herzhypertrophie. — (Deutsches Archiv für Medicin. Bd. LXII, Heft 1 und 2.) Pi.

*

93. (Aus der Heidelberger chirurgischen Klinik [Prof. Czerny].) Ueber den Einfluss der Durchtrennung motorischer Nerven auf die Narbenbildung bei extramedianen Bauchschnitten. Von Dr. P. Assmy.

Allgemein wird in den letzten Jahren der Entstehung von Bauchbrüchen vorzubeugen gesucht durch Nahtverbesserungen aller Art und Verbesserung der Schnittführungen. Assmy's Ausführungen gipfeln in Folgendem: Bei extramedianen Schnitten werden die den Rectus versorgenden Nerven, die Endäste der Intercostalnerven durchschnitten; da sonst kein Nervenaustausch stattfindet, werden die betreffenden Muskelantheile gelähmt und atrophiren. So entstehen die Hernien. Verfasser bringt folgendes Beispiel: Eine Frau wird wegen Gallensteinen operirt. Der Schnitt wird am Aussenrande des rechten Musc. rect. abdom. gemacht. Die Gallenblase wird nach Entfernung der Steine durch Nähte in der Wunde befestigt und die

Bauchwunde mit Seidennähten nach Spencer Wells geschlossen, die Gallenblase drainirt. Nach nicht ganz zwei Monaten erscheint die Frau mit den alten Beschwerden, sowie mit einer Hern. abdom. post laparot. Schon bei Betrachtung der Narbe zeigt sich der Rectus in der ganzen Länge des Schnittes atrophisch, was auch durch die Incision bestätigt wird. Es findet sich überhaupt keine Musculatur vor, sondern nur die Muskelscheide war vorhanden, sowie flächenhafte Verwachsungen von Netz, Gallenblase, Duodenum und Colon transversum. Es wurde wieder ein Stein entfernt und dann die beiden Ränder der Rectusscheide für sich mit Catgutknopfnähten vereinigt und darüber die Haut vernäht. Es waren vorher zwei Stücke von beiden Seiten aus der Scheide zur Untersuchung excidirt worden: der mediane Theil bestand nur aus Narben, der laterale zum Theil auch aus verstreuten Muskelfasern. Der Muskelantheil endigte mit ganz scharfem Rande, der allseitig vom Bindegewebe begrenzt wurde. Weiter nach aussen zahlreiche im Bindegewebe verstreut liegende einzelne Muskelfasern. Thierexperimente: Um zu erfahren, ob Nervendurchtrennung zur Atrophie führe und welcher Zusammenhang zwischen dieser und nachträglicher Narbendehnung, sowie Bruchbildung bestehe, wurden zwölf Kaninchen operirt. Resultate: Atrophie des medianen Antheiles nach Schnitt parallel der Linea alba im Muskel selbst (zweifelsohne nach Assmy's Ansicht wegen Nervendurchschneidung); die Partie giebt dem intraabdominalen Druck nach; hierauf Dehnung des Uebergangstheiles zwischen atrophischem Muskel und Narbe. Weiter werden durch Zug im Gefolge weiterer Dehnung immer mehr noch atrophische Muskelantheile in die Bruchsackwand einbezogen. — (Beiträge zur klinischen Chirurgie. Bd. XXIII, Heft 1.) E. P.

*

94. Ein Fall von retroperitonealem Bubo.

Jessen demonstrirte im ärztlichen Vereine in Hamburg einen Fall von Ulcera mollia, welche die bemerkenswerthe Erscheinung boten, dass 14 Tage nach der Infection Bubonen im Gebiete der linken pararenalen Drüsen auftraten, und zwar früher noch als die inguinalen. Der Bubo — ohne eiterige Einschmelzung — war durch Schwellung, Druckschmerz in der Nierengegend und Psoascontractur gekennzeichnet. — (Deutsche medicinische Wochenschrift. 1899, Nr. 3.) Pi.

*

95. Operative Entfernung eines durch Röntgen-Untersuchung nachgewiesenen Concrementes von kohlensaurem Kalk aus dem Nierenbecken. Von Oberarzt Dr. Karl Lauenstein, Hamburg.

Ein 47jähriger Mann wurde in der Jugend ohne nachherige Folgen zweimal von einem Wagen überfahren. Schon Anfang der Zwanziger-Jahre zeigte sich häufiger Nierensand. Später stellten sich öfters Koliken mit stärkeren Schmerzen ein. In letzter Zeit äusserst heftige Koliken, die zwei Tage und zwei Nächte dauerten. Es gingen drei kleine Steine ab. Seit damals Eiter- und Blutabsonderung. Seither keine Koliken mehr, jedoch immer Schmerzen. Harn stark sauer mit kleinen Krystallen von kohlensaurem Kalk. Auf Abdrücken des Röntgenogrammes sieht man einen mit dem grossen Durchmesser parallel zur Körperachse gerichteten längsovalen dunklen Streifen von dem Dimensionen 2 : 3 *cm*. Er lag 3 *cm* unter dem unteren Rande der letzten Rippe, 4 *cm* vom Rande des Wirbelkörpers und 8 *cm* vom entsprechenden Dornfortsatze entfernt. Die folgende Operation hat die auf Nierenstein gestellte Diagnose bestätigt. — (Deutsche Zeitschrift für Chirurgie, Bd. L, Heft 2.) E. P.

*

96. (Aus dem pathologisch-anatomischen Institute des Krankenhauses Moabit-Berlin.) Ueber Leichengeburt. Von Prof. Langerhans.

Der Fall betraf ein 24jähriges, an Lungenschwindsucht leidendes Mädchen, welches unter Abfall des Fiebers, ohne dass Wehen beobachtet worden wären, gestorben war. Die Schwangerschaft war zu Lebzeiten nicht bemerkt worden. Als 60 Stunden post mortem zur Obduction geschritten wurde, sah man aus der Vulva den Kopf eines Kindes hervorragen, der mit dem Gesichte den geschlossenen Schenkeln auflag. Eine halbe Stunde früher hatte der Leichendiener blos einen halbkugeligen Körper zwischen den Labien hervorragen sehen, der wahrscheinlich in Folge der mit der Leiche zum Zwecke der Section vorgenommenen Manipulationen schliesslich ganz aus dem Genitale getreten war und sich als ein kindlicher Schädel erwies. Die Autopsie ergab den Uteruskörper fest contrahirt, $7^1/_2$ *cm* lang, die Wand $3^1/_2$ *cm* dick, Placenta faustgross. Das Kind, weiblichen Geschlechtes, war 44 *cm* lang, von frischem Aussehen, hatte einen Schädelumfang von 24 *cm* und dürfte der Ausbildung nach der 32. oder 33. Schwangerschaftswoche entsprochen haben. Als Ursache der Fruchtaustreibung schliesst Langerhans Fäulnissgase in diesem Falle aus, da an der Leiche noch jede Spur von Fäulniss fehlte. Wahrscheinlich fiel der Beginn der Geburt, die Eröffnungsperiode in die letzten Lebensstunden, welche wegen der bereits aufgetretenen Innervationsstörungen gar nicht mehr zum Bewusstsein gelangte, oder der Umgebung nicht mehr mitgetheilt werden konnte. Bis hieher kann eine »Leichen- oder Sarggeburt« wie jede andere Geburt demnach verlaufen sein; bei der nun folgenden Austreibungsperiode fehlt die Wirkung der Bauchpresse, weshalb, wie Langerhans annimmt, die Frucht zunächst innerhalb der Genitalien liegen bleibe und später erst durch das weitere Gebahren mit der Leiche nach aussen befördert werde. — (Vierteljahrsschrift für gerichtliche Medicin. Bd. XVII, Heft 1.) Pi.

*

97. (Aus der Prager deutschen chirurgischen Klinik [Prof. Wölfler].) Ueber äussere subseröse Lipome des Ellbogengelenkes. Von Dr. Adolf Bischitzky, Operationszögling der Klinik.

Ein 45jähriger Mann gibt an, erst vor drei Jahren zum ersten Mal auf eine Geschwulst der Ellbogengegend aufmerksam geworden zu sein; sie war damals walnussgross und verursachte keinerlei Beschwerden. Nach und nach soll sie langsam grösser geworden sein. Die einzigen Klagen bestehen in der Unmöglichkeit einer vollkommenen Beugung. Bedeutende Anschwellung an der Beugeseite, die aus zwei Theilen besteht, zu beiden Seiten des Musculus biceps liegend. Die Haut darüber normal verschieblich, der radial gelegene Antheil hühnereigross, der andere etwas kleiner; weich, elastisch, nicht fluctuirend, von der Unterlage abhebbar. Bewegungen frei bis auf die behinderte active und passive starke Beugung. Die Diagnose erwies sich bei der Operation als richtig. (Schleich'sche Infiltrationsanästhesie, Esmarch'sche Binde, vorher 0·02 Morph. mur.) Beide Geschwulstantheile standen in der Tiefe durch je einen kleineren Tumor mit der Gelenkskapsel in inniger Verbindung und gingen von dem auf der äusseren Gelenkskapselfläche liegenden Fett aus. Bischitzky untersuchte daraufhin mehrere Gelenke; es fand sich Fett vor dem Radiusköpfchen, ein andermal vor dem Proc. coronoideus, wobei die jeweilige Menge dem sonstigen Fettreichthum des Individuums entsprach. Bischitzky bemerkt auch noch, dass, während alle Fettgeschwülste der Kniegelenkskapsel in das Gelenk hineinwachsen, hier in diesem Falle das letztere vollkommen frei blieb. — (Beiträge zur klinischen Chirurgie. Bd. XXIII, Heft 1.) E. P.

*

98. Verletzungen der Scheide durch digitale und instrumentelle Exploration. Von Dr. Calmann, (Hamburg).

Es werden einige Fälle von Zusammenhangstrennungen der Scheide ausführlich berichtet, welche unter Umständen den Verdacht auf einen Kunst- oder gesetzwidrigen Eingriff wachrufen konnten, in Wirklichkeit aber die Folgen einer lege artis vorgenommenen Indagation waren. Im ersteren, eine ältere Frau betreffenden Falle, riss bei den Versuchen durch Aufwärtsdrängung des vorderen Scheidengewölbes mit dem freien Ende des oberen Speculums die Scheidenschleimhaut etwa 2 *cm* vom Ansatze an die vordere Muttermundslippen quer ein. Als Ursache hiefür kommt wohl die bei älteren Frauen vorhandene Rigidität, sowie die durch einen Beckentumor bedingte Straffheit und Spannung in Betracht. In einem zweiten Falle hatte der Untersuchende bei dem Versuche, die linken Adnexe abzutasten, das Gefühl, als ob im Scheidengewölbe die Schleimhaut unter dem Drucke auseinanderweiche. Die folgende Untersuchung mit dem Speculum ergab wirklich einen daselbst entstandenen Defect. Der Fall betraf eine ausgeblutete, in elendem Ernährungszustande befindliche Frau. In einem dritten Falle, in welchem vielleicht in Folge des vorausgegangenen Puerperiums noch eine grössere Verletzlichkeit der Scheide bestand, riss daselbst bei der Einführung eines Neugebauer'schen Speculums die Schleimhaut quer in einer Länge von 2 *cm* ein. — (Vierteljahrschrift für gerichtliche Medicin. Bd. XVII, Heft 1.) Pi.

99. Anmerkungen zur Behandlung des Keuchhustens mit Bromoform. Von Dr. Cohn (Hamburg).

Dass Bromoform bei der Keuchhustenbehandlung öfter ganz im Stiche lässt, mag theilweise auch daran liegen, dass bei ungeeigneter Verordnungsweise das Medicament in Folge der sehr grossen Flüchtigkeit des Bromoforms unwirksam wird. Folgende Verordnungsweise soll eine selbst tagelang haltbare Lösung geben: Rp. Bromoform 0·5—1·0—2·0. Solve in Spirit. rectificatissimi aequal. partibus. Tere exactissime cum Gumm. arab. 5·0—10·0—20·0 (d. i. der zehnfachen Bromoformdosis). Adde paulatim: Aqua dest. 100·0, Syr. cort. aurant. 20·0. D. in vitro nigro. S. zweistündlich 1 Thee-Kinderlöffel. Vor dem Gebrauche umzuschütteln. Es empfiehlt sich nicht, eine grössere Quantität anfertigen zu lassen; das Fläschchen muss immer möglichst gut verkorkt sein. — (Therapeutische Monatshefte. 1899, Nr. 1.)

*

100. Ein Fall von Pubertas praecox. Von Doctor Klein (Bremen-Woltmershausen).

Das $2^1/_2$jährige, ziemlich kleine Mädchen zeigte in den citronengrossen, fettarmen Mammae einen gut ausgebildeten Drüsenkörper, eine Vulva, entsprechend der eines 14jährigen Mädchens, die Labia majora mit mässig dichten, 1—2 *cm* langen Haaren besetzt. Blutungen aus dem Genitale waren durch zehn Monate in vierwöchentlichen Intervallen mit achttägiger Dauer und mässiger Intensität aufgetreten. — (Deutsche medicinische Wochenschrift. 1899, Nr. 3.)

*

101. »Aneson« als Ersatz des Cocains in der Schleich'schen Infiltrations- und der Oberst'schen regionären Anästhesie. Von Dr. Mosbacher (Bochum).

Aneson ist eine wässerige Lösung des Trichlorpseudobutylalkohols oder Acetonchloroforms. Die Vorzüge gegenüber dem Cocain sollen sein: dass man sich nicht erst verschiedene Lösungen herzustellen hat, die Ungiftigkeit und Fehlen des Nachschmerzes. — (Münchener medicinische Wochenschrift. 1899, Nr. 3.)

*

102. Zur Behandlung des Erbrechens während der Schwangerschaft. Von Dr. Hermanni.

Es werden neun Fälle veröffentlicht, bei welchen das seinerzeit von Prof. Frommel empfohlene Orexinum basicum in Pulvern zu 0·3 dreimal täglich das Erbrechen in kürzester Zeit und dauernd beseitigt haben soll. — (Therapeutische Monatshefte. 1899, Nr. 1.)

*

103. Die Behandlung der Pneumonie mit grossen Dosen Digitalis. Von A. Fraenkel (Berlin).

Traube hat zuerst auf den Einfluss hoher Digitalisdosen auf die Pneumonie aufmerksam gemacht. Petresko in Bukarest gab sogar 4 *g* innerhalb 24 Stunden als Infus mit 100 Wasser, ohne dass dabei Vergiftungserscheinungen aufgetreten sein sollen. Seitdem er so hohe Dosen durch vier bis fünf Tage verordnet, soll die Mortalität auf 1—2% im Central-Lazareth in Bukarest herabgegangen sein, während sie in Berlin noch zeitweilig in den Krankenanstalten 20 und 25% beträgt. In Deutschland hat diese Behandlungsmethode noch wenig Anhänger gefunden. Fraenkel hat sie bei ganz frischen Pneumoniefällen, die am ersten und dritten Tage ins Hospital kamen und bei denen keine Herzschwäche, d. i. kleiner, sehr frequenter Puls zu constatiren war, nachgeprüft. Dabei wurde niemals über 4·0 pro die in einem Infus mit Wasser ohne Zusatz eines Corrigens hinausgegangen. Die Patienten verbrauchten im Laufe der Medication, d. i. von drei bis vier Tagen, 10—12 *g*, höchstens 14 *g* Digitalis. Schon nach 4—6 *g* begann das Sinken der Temperatur, so dass am dritten Tage bereits die Norm erreicht war. Der Puls ging von 110—120 am Beginne um 10—20 Schläge nur zurück, sank aber auch auf 50 und weniger, nachdem meist das Mittel schon zwei oder drei Tage nicht mehr gegeben wurde. Symptome einer schwereren Digitalisvergiftung wurden nie constatirt, einzig und allein Uebelkeit und Brechneigung war einige Male aufgetreten. In diesen Fällen wurde das Infus von Digitalis 4:100 per rectum mittelst einer Glasspritze in Dosen à 2·5 cm^3 innerhalb 24 Stunden applicirt. Eine Aenderung im Ablaufe des localen Processes konnte aber dabei nicht constatirt werden, nur schien das Gesammtbild der Krankheit kein so schweres wie sonst zu sein. Natürlich darf diese Behandlungsmethode nicht in jedem beliebigen Falle angewendet werden; Fraenkel glaubt aber, dass sie in den Händen eines verständigen Arztes zu günstigen Erfolgen führen könne. — (Therapie der Gegenwart. 1899, Heft 1.)

*

104. Zur Casuistik des Blitzschlages. Von Dr. Bauer (Welden).

Die Obduction des 25jährigen vom Blitze Getödteten ergab in Bezug auf den Blitzschlag als anatomischen Befund: Dunkelfärbung und aufgehobene Gerinnungsfähigkeit des Blutes, Verfärbungen und Brandwunden der Haut, Versengung der Haare, auffallend weiche Beschaffenheit und Anämie des Gehirnes, meningeale Blutungen, Injection der Darmschlingen, vielleicht auch intensivere Gelbfärbung des Herzfettes und Hyperämie der Milz. — (Münchener medicinische Wochenschrift. 1899, Nr. 3.)

*

105. Ueber die anästhetischen Eigenschaften von Alkyloxyphenylguanidinen (Acoinen). Von Trolldenier (Dresden).

Die Versuche wurden im Vereine mit Medicinalrath Dr. Hesse im pathologisch-anatomischen Institute der thierärztlichen Hochschule in Dresden am Kaninchenauge angestellt. Das Ergebniss dieser am Thierauge angestellten Experimente war, dass die Acoine weit weniger giftig sein sollen, als das Cocain, in schwacher Concentration schneller und länger wirken, als dieses, auch haltbarer sind, während der Anwendung in concentrirter Form die Aetzwirkung entgegensteht. Die Autoren glauben bestimmt behaupten zu können, dass die von ihnen zu endermalen Injectionen benützte Lösung von der Zusammensetzung: Acoin 0·1, Natr. chlor. 0·8, Aq. dest. 100·0 der Schleich'schen Originallösung nach jeder Richtung überlegen sein soll. — (Therapeutische Monatshefte. 1899, Nr. 1.)

Pi.

Notizen.

Ernannt: Der Generalstabsarzt Dr. Moriz R. v. Nagy von Rothkreuz, Sanitätschef des 11. Corps, zum Chef des militärärztlichen Officierscorps an Stelle des von diesem Posten enthobenen Generalstabsarztes Dr. Hermann Riedl. — Der Generalstabsarzt des Ruhestandes Dr. Karl Kraus zum ersten Vicepräsidenten der österreichischen Gesellschaft vom Rothen Kreuze.

*

Dem Regimentsarzte I. Classe Dr. Jakob Eichner wurde der Ausdruck der Allerhöchsten Zufriedenheit bekannt gegeben.

*

Verliehen: Dem o. ö. Professor in Wien, Dr. Moriz Kaposi der königlich serbische St. Sava-Orden II. Classe. — Dem a. o. Professor und Leiter des Pasteur'schen Impfinstitutes in Wien, Dr. Richard Paltauf, das Ritterkreuz des königlich sächsischen Albrecht-Ordens. — Dem Oberstabsarzte I. Classe Dr. Ludwig Chlubna, Sanitätschef des Militärcommandos in Zara der Generalstabsarztescharakter ad honores mit Nachsicht der Taxe. — Dem Geheimen Rathe Dr. Kussmaul, sowie dem Professor der Anatomie, Geheimen Rathe Dr. Gegenbauer, das Ehrenbürgerrecht der Stadt Heidelberg; Letzterem wurde auch das Grosskreuz vom Zähringer Löwen verliehen.

*

Habilitirt: Dr. Magnus-Levy für innere Medicin in Strassburg.

*

Der Director der Universitäts-Augenklinik in München, Prof. v. Rothmund, hat um seine Enthebung angesucht.

*

Gestorben: In Kopenhagen der dänische Chirurge Prof. Studtgaard.

*

In der Sitzung am 20. Februar d. J. erstattete der niederösterreichische Landes-Sanitätsrath über die seitens der Aerztekammer erfolgte Anregung, betreffend die von den Anhängern des sogenannten Naturheilverfahrens gegen die wissenschaftliche Medicin, sowie gegen staatliche sanitäre Einrichtungen betriebene Agitation Vorschläge, welche dahin abzielen, diese in sanitätspolizeilicher Hinsicht

so wichtige Angelegenheit in ihrer Beziehung zur öffentlichen Gesundheitspflege zu regeln. Ferner wurde für die erledigte Stelle eines niederösterreichischen Landes-Thierarztes ein Besetzungsvorschlag erstattet. Zum Schlusse wurde über die hygienischen Verhältnisse auf der Abtheilung einer k. k. Krankenanstalt in Wien ein Gutachten abgegeben.

*

An die hochgeehrten Herren Collegen und ärztlichen Corporationen!

Es hat sich ein Comité constituirt, um die Errichtung eines Denkmales für den an der Pest verstorbenen Collegen Dr. Hermann Müller ins Werk zu setzen. Die Motive, welche für eine solche Ehrung des Andenkens an den in der Erfüllung seiner Pflicht gefallenen Collegen sprechen, liegen so auf der Hand, die aufwallende Erregung, welche in der schweren Octoberwoche 1898 namentlich alle ärztlichen Kreise ergriffen hatte, ist so klar in Erinnerung, dass wir von einer ausführlichen Begründung glauben absehen zu dürfen.

Im Besitze der jetzt uns zu Theil gewordenen Erlaubniss der hohen k. k. Statthalterei für Niederösterreich hat sich das Comité dahin geeinigt, die Aufstellung des Denkmales in einem der Höfe des k. k. Allgemeinen Krankenhauses in Wien in Aussicht zu nehmen.

Es ist schon ein ziemlich bedeutender Fond gesammelt, respective insbesondere von der löblichen Redaction des „Neuen Wiener Tagblattes“ dem Comité gütigst zur Verfügung gestellt worden. Immerhin fehlt noch ein Theil der erforderlichen Summe und das Comité wendet sich deshalb an die hochgeehrten Herren Collegen und ärztlichen Corporationen mit der Bitte, ihren collegialen Sinn durch die Ueberweisung irgend welchen Beitrages zu dem projectirten Müller-Denkmal bethätigen zu wollen.

Gütige Zusendungen werden erbeten an die Adresse des Directors des k. k. Allgemeinen Krankenhauses in Wien, Herrn Obersanitätsrath Dr. Mucha, IX., Alserstrasse 4.

Das Comité für die Errichtung des Müller-Denkmals:

Nothnagel.	Puschmann.	Dr. V. Mucha.
Gussenbauer.	Dr. Reder.	Dr. Heim.
Dr. Mannaberg.	Dr. Albrecht.	Dr. Ghon.
Dr. Pöch.	Dr. R. Breuer.	Dr. v. Seiller.

*

Sanitätsverhältnisse bei der Mannschaft des k. u. k. Heeres im Monat November 1898. Mit Ende October 1898 waren krank verblieben bei der Truppe 1679, in Heilanstalten 7947 Mann. Krankenzugang im Monat November 1898 21.533 Mann, entsprechend pro Mille der durchschnittlichen Kopfstärke 62. Im Monat November 1898 wurden an Heilanstalten abgegeben 10.247 Mann, entsprechend pro Mille der durchschnittlichen Kopfstärke 30. Im Monat November 1898 sind vom Gesammtkrankenstande in Abgang gekommen 21.125 Mann, darunter als diensttauglich (genesen) 18.447 Mann, entsprechend pro Mille des Abganges 873, durch Tod 87 Mann, entsprechend pro Mille des Abganges 4·12, beziehungsweise pro Mille der durchschnittlichen Kopfstärke 0·25. Am Monatsschlusse sind krank verblieben bei der Truppe 2140, in Heilanstalten 7894 Mann.

*

Aus dem Sanitätsberichte der Stadt Wien im erweiterten Gemeindegebiete. 6. Jahreswoche (vom 5. Februar bis 11. Februar 1899). Lebend geboren: ehelich 559, unehelich 290, zusammen 849. Todt geboren: ehelich 40, unehelich 17, zusammen 57. Gesammtzahl der Todesfälle 747 (i. e. auf 1000 Einwohner einschliesslich der Ortsfremden 24·2 Todesfälle), darunter an Tuberculose 147, Blattern 0, Masern 10, Scharlach 2, Diphtherie und Croup 21, Pertussis 2, Typhus abdominalis 1, Typhus exanthematicus 0, Dysenterie 1, Cholera 0, Puerperalfieber 2, Neubildungen 49. Angezeigte Infectionskrankheiten: Blattern 0 (=), Varicellen 103 (— 13), Masern 316 (+ 23), Scharlach 58 (+ 3), Typhus abdominalis 5 (+ 3), Typhus exanthematicus 0 (=), Erysipel 26 (— 10), Croup und Diphtherie 81 (+ 10), Pertussis 64 (— 16), Dysenterie 0 (=), Cholera 0 (=), Puerperalfieber 7 (— 1), Trachom 2 (— 4), Influenza 46 (+ 46).

Bei der Redaction eingelangte Bücher

(Mit Vorbehalt weiterer Besprechung.)

Pfister, Die Abstinenz der Geisteskranken und ihre Behandlung. Stuttgart 1899, Enke. 88 S. Preis M. 2.
Ebstein, Die Pest des Thukidides. Ibidem. 48 S. Preis M. 2.
Lesser, Gerichtliche Medicin. 1. bis 3. Folge des Stereoskopischen Atlasses, herausgegeben von Prof. Neisser in Breslau. Leipzig 1898, A. Barth. à Lieferung M. 5.
Schleich, Schmerzlose Operationen. IV. Auflage. Berlin 1899, Springer. 303 S. Preis M. 6.
Kratz, Pflanzenheilverfahren. Berlin 1898, Schweitzer & Mohr, 291 S.
Schwerdt, Der Morbus Basedowii. Jena 1899, Fischer. 35 S. Preis M. 1.
Kunkel, Handbuch der Toxikologie. 1. Hälfte. Jena 1899, Fischer. 564 S. Preis M. 12.
Düms, Handbuch der Militärkrankheiten. Bd. II. Leipzig 1899, Georgi. 636 S. Preis M. 12 50.
Bechterew, Suggestion und ihre sociale Bedeutung. Deutsch von Weinberg, mit einem Vorworte von Flechsig. Ibidem. 84 S. Preis M. 2.
Bechterew, Die Leitungsbahnen im Gehirn und Rückenmark. Deutsch von Weinberg. Ibidem. 692 S. Preis M. 17.
Katz und **Winkler**, Die multiple Fettgewebsnekrose. Berlin 1899, Karger. 139 S.
Sarason, Ueber Wassercuren im Rahmen der wissenschaftlichen Heilkunde. Leipzig 1899, Borggold. Preis M. 1.20.
Zuckerkandl Otto. Die localen Erkrankungen der Harnblase. Wien 1899, Hölder. 269 S. Preis M 5.60.
Ueber die Beulenpest in Bombay im Jahre 1897. Albrecht: I. Zur Geschichte der österreichischen Pestcommission. — Müller: II. Klinische Untersuchungen. — Albrecht und Ghon: III. Pathologisch-anatomische Untersuchungen mit Einschluss der pathologischen Histologie und Bacteriologie. Wien 1898, Gerold.
Gebhard, Pathologische Anatomie der weiblichen Sexualorgane. Leipzig 1899, Hirzel. 608 S. Preis M. 18.
Krafft-Ebing v., Arbeiten aus dem Gesammtgebiete der Psychiatrie und Neuropathologie. IV. Heft. Leipzig 1899, Barth. 207 S. Preis M. 4.50.
Weichselbaum, Epidemiologie. Jena 1899, Fischer. 228 S. Preis M. 5.
Odriozola, La maladie de Carrion. Paris 1898, Naud. 217 S.
Peters, Ueber die Einbettung des menschlichen Eies. Wien 1899, Deuticke. 143 S.
Rubner, Lehrbuch der Hygiene. I. Lieferung. Ibidem. Preis M. 2.
Jawoska, Diätetische Küche für Kranke und Gesunde. Ibidem. 510 S. Preis M. 5.50.
Mariottini, La malaria nei bambini. Pavia 1899. 116 S.
Busch, Die Extraction der Zähne. II. Auflage. Berlin 1899, Hirschwald. 57 S.
Kirchner, Handbuch der Ohrenheilkunde. VI. Auflage. Braunschweig 1899, Wreden. 234 S. Preis M. 4.80.
Kassowitz, Allgemeine Biologie. Bd. II. Wien 1899, Perles. 391 S.

Von der Bibliothek.

Nachstehende Werke wurden seit 23. Februar 1899 (siehe Nr. 8, 1899 der »Wiener klinischen Wochenschrift«) von dem Gefertigten für die Bibliothek der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Empfang genommen:

Nr. 7.

Von Herrn Hofrath Chrobak:

Specielle Pathologie und Therapie. Herausgegeben von Hofrath Prof. Dr. H. Nothnagel.
Bd. XIX/II, Heft 2. **Zuckerkandl Otto,** Die localen Erkrankungen der Harnblase. Wien 1899. 8°.

*

Kassowitz Max, Allgemeine Biologie. II. Vererbung und Entwicklung. Wien 1899. 8°. Vom Autor.
Peters Hubert, Die Einbettung des menschlichen Eies. Leipzig und Wien 1899. 8°. Vom Autor.
Baucek Bohumil, Die Cholera im Podiebrader Bezirke. München und Leipzig 1894. 8°.
Heider M. und **Wedl C.**, Atlas zur Pathologie der Zähne. Zweite vermehrte Auflage, bearbeitet von Dr. J. v. Metnitz. Leipzig 1890. Lieferung I, II. Von Herrn Docenten Dr. J. v. Metnitz.
Sanitätsbericht über Tirol und Vorarlberg für die Jahre 1882, 1883 und 1884. Innsbruck 1884—1886. 2 Vols. Von Herrn Prof. Lang.
Bistis Jean, Sur la lèpre de l'oeil. Constantinople 1898. 8°. (Extr.) Vom Autor.
Kaposi Moriz. Pathologie et traitement des Maladies de la peau. Trad. p. M. M. Ernest Besnier, Adrien Doyou. Seconde édition française. Paris 1891. 8°. Tom I und II.
Kaposi Moriz. Handatlas der Hautkrankheiten. Wien und Leipzig 1898. 8°. I. Abtheilung: A—H. Vom Autor.

*

Angekauft:

Die Therapie der Gegenwart. Medicinisch-chirurgische Rundschau für praktische Aerzte. Herausgegeben von Prof. Dr. G. Klemperer. Berlin und Wien 1899. ff.
Aerztliche Reform-Zeitung. Herausgeber: Dr. Adolf Gruss. Wien 1899. ff.
The Journal of experimental Medicine. Philadelphia und New-York 1899. ff.
Zeitschrift für Augenheilkunde. Redigirt von Prof. Kuhnt und Prof. v. Michel. Berlin 1899. ff.
The Journal of cutaneous and genito-urinary diseases. Philadelphia und New-York 1897. ff.
Oesterreichs Wohlfahrts-Einrichtungen 1848—1898. Festschrift zu Ehren des 50jährigen Regierungsjubiläums Sr. k. und k. apostol. Majestät des Kaisers Franz Josef. I. Wien 1899. 8°. Bd. I ff.
Zeitschrift für Elektrotherapie und ärztliche Elektrotechnik. Coblenz und Leipzig 1899 ff.

Wien, im März 1899.

Unger.

Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Congressberichte.

INHALT:

Officielles Protokoll der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien. Sitzung vom 24. Februar 1899.
Wissenschaftlicher Verein der k. u. k. Militärärzte der Garnison Wien. Versammlung vom 17. December 1898.
Wiener medicinischer Club. Sitzung vom 1. Februar 1899.
Greifswalder medicinischer Verein. Sitzung vom 7. Januar 1899.
70. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte zu Düsseldorf. Vom 19.—24. September 1898. (Fortsetzung.)

Officielles Protokoll der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

Sitzung vom 24. Februar 1899.

Vorsitzender: Prof. **Oser.**
Schriftführer: Dr. **Tandler.**

Dr. **O. Grosser,** Assistent am I. anatomischen Institut, demonstrirt einen Fall von Hernia diaphragmatica congenita vera sinistra und gibt eine statistische Uebersicht über die Literatur. (Erscheint später ausführlich.)

Privatdocent Dr. **Maximilian Sternberg:** Herr Primarius Eugen v. Bamberger hat an dieser Stelle vor zehn Jahren zuerst auf die Erkrankungen der Röhrenknochen bei Empyem und Bronchiektasie aufmerksam gemacht. Pierre Marie hat bekanntlich unmittelbar darauf und unabhängig davon das gleiche oder doch ein sehr ähnliches Bild unter dem Namen der „Osteo-arthropathie hypertrophiante pneumique" beschrieben. E. v. Bamberger hatte bei seinen Sectionen die Gelenke stets frei gefunden. Man ist auch heute fast allgemein der Ansicht, dass die Erkrankung der Gelenke, welche der von Marie gewählte Name ausdrücken soll, nur eine scheinbare ist, indem der Knochenprocess, bestehend in periostalen Auflagerungen und Ostitis, vorwiegend die Enden der Röhrenknochen befällt und so Auftreibung der Gelenksgegenden veranlasst. Diese bezieht man irriger Weise auf eine Erkrankung des Gelenkes selbst. Es kommen aber, wiewohl selten, doch Fälle vor, in welchen eine deutlich nachweisbare Erkrankung der Gelenke gleichzeitig vorhanden ist. Einige solcher Fälle sind in der französischen Literatur verzeichnet und ich erlaube mir in diesem Patienten einen neuen derartigen Fall zu demonstriren.

Der Patient, gegenwärtig 59 Jahre alt, ist gelernter Drechsler und hat seit mehr als einem Jahrzehnt als Metalldreher gearbeitet. In den Zwanzigerjahren hat er einen leichten Gelenkrheumatismus durchgemacht, sonst, wie dies bei einem stauberzeugenden Berufe gewöhnlich ist, öfters an Bronchitis gelitten. Seit der Jugend hat er „dicke Finger". Im April vorigen Jahres machte er eine rechtsseitige Pleuritis mit Exsudat durch, von der noch heute eine Schwarte nachweisbar ist. Ausserdem hat er einen Klappenfehler am linken venösen Ostium. Im Anschlusse an die Pleuritis traten nun Schmerzen in beiden Vorderarmen, in den Schienbeinen, den Oberarmen, den Schultern, verbunden mit Schwerbeweglichkeit der Schultergelenke, Steifigkeit im Nacken und im Kreuz auf. Die Fingernägel wurden seitdem stark gerifft und gekrümmt. Man sieht sehr schöne Trommelschlägelfinger, wie sie nur selten in solcher Ausbildung zu sehen sind. Die Knochen der Vorderarme sowie die Schlüsselbeine sind verdickt, die Vorderarmschmerzen beziehen sich deutlich auf die Knochen. Im rechten Schultergelenk besteht Reiben, das linke Schultergelenk ist fixirt, die Scapula macht die Bewegungen des Humerus mit.

Da die Gelenkserkrankung unmittelbar nach der Pleuritis und gleichzeitig mit den Veränderungen der Nägel und den Vorderarm- und Schienbeinschmerzen eingesetzt hat, ist man wohl berechtigt, sie in näheren Zusammenhang mit der Knochenerkrankung zu bringen. Wäre sie isolirt, so würde man sie wohl als „Arthritis deformans" bezeichnen, von der wir ein gelegentliches Auftreten nach Infectionskrankheiten kennen. Hier hätten wir also eine wahre „Osteo-arthropathie" vor uns, eine systematische Erkrankung der Knochen und der Gelenke, verbunden mit Trommelschlägelfingern, ein Bild, wie es dem von den französischen Forschern geschilderten entspricht.

Discussion: Primararzt Dr. E. Bamberger erinnert an die Gelenksaffectionen, die Gerhardt bei Bronchiektatikern beschrieben hat. Es könnte also in entsprechenden Fällen eine Combination von Knochenveränderungen mit derartigen Gelenkleiden vorkommen. In den von ihm beschriebenen, anatomisch untersuchten Fällen waren die Gelenke stets frei.

Primararzt E. v. Bamberger gab ferner noch folgende nachträgliche Bemerkung zum Protokoll: Nach der Demonstration konnte ich den Kranken untersuchen und habe mir daraufhin eine von der Auffassung des Herrn Docenten Dr. Sternberg abweichende Ansicht gebildet.

Privatdocent Dr. Maximilian Sternberg: Ich glaube, dass sich meine Auffassung genau mit der des Herrn Primarius v. Bamberger deckt; ich halte den Fall für eine Combination von Knochen- und Gelenkleiden, beide Folge der Lungen- und Pleuraerkrankung.

*

Discussion zum Vortrage des Prof. V. Urbantschitsch: Ueber den Werth methodischer Hörübungen bei Schwerhörigen.

Prof. Politzer unterzieht die Ausführungen des Prof. Urbantschitsch über den Werth der Hörübungen bei Taubstummen und Schwerhörigen einer eingehenden Kritik. Angesichts des Standpunktes, den Prof. Urbantschitsch über den hohen Werth der Hörübungen bei Taubstummen trotz der von vielen Seiten erhobenen Einwände uneingeschränkt festhält, hält es Politzer für angezeigt, den gegenwärtigen Stand dieser Frage zu beleuchten. Bereits zu Anfang dieses Jahrhunderts hat Itard bei Taubstummen durch systematische Hörübungen eine Hörverbesserung angestrebt, doch blieben seine, sowie die in mehreren Taubstummenanstalten unternommenen Versuche erfolglos. Nur Lehfeld, Director der Taubstummenanstalt in Döbling, will bei Taubstummen, welche noch Vocal- oder Wortgehör besassen, durch Uebungen eine Hörverbesserung erzielt haben.

In den Achtzigererjahren hat der Abbé Verrier in Bourg-Lareine überschwängliche Berichte über Hörübungen bei Taubstummen mittelst eines Hörrohres veröffentlicht, doch wurden seine Angaben in Frankreich und Deutschland nicht bestätigt, und Politzer selbst konnte sich bei einer Anzahl von ihm behandelter Fälle von der Erfolglosigkeit der Hörübungen überzeugen. Seit 1893 ist Prof. Urbantschitsch in wiederholten Publicationen, Vorträgen in ärztlichen Gesellschaften für den hohen Werth der Hörübungen eingetreten, und haben seine Mittheilungen allerwärts umso grössere Hoffnungen erregt, als Urbantschitsch nicht nur bei Taubstummen mit Hörresten, sondern auch in Fällen von completer Taubheit, wobei weder ins Ohr gerufene, laute Vocale, noch die verschiedensten Stimmgabeln von den Kopfknochen aus gehört werden, durch Hörübungen Erfolge erzielt haben will.

Politzer hat bereits 1894, gelegentlich der Vorstellung einer Anzahl von Taubstummen durch Prof. Urbantschitsch, vor zu optimistischen Erwartungen bezüglich des Werthes dieser Hörübungen gewarnt. Der pathologisch-anatomische Standpunkt sei in den Publicationen Urbantschitsch' nicht berücksichtigt. In etwa 60—70 Procent der Fälle handle es sich um grobe anatomische Veränderungen im Labyrinthe, welche eine Hörverbesserung ausschliessen, in Fällen, wo eine Hörzunahme erzielt wird, sei diese so geringfügig, dass sie im praktischen Leben nicht zur Geltung komme, und in den meisten Fällen schwindet die erzielte Besserung; nur dort, wo Vocal- oder Wortgehör noch vorhanden sind, können, wie dies bisher auch geschehen, die Uebungen versucht werden.

Im Laufe der letzten vier Jahre haben die durch die Publicationen Urbantschitsch' angeregten Hörübungen bei Taubstummen bei Fachmännern und Leitern der Taubstummeninstitute zu zahlreichen Controversen Veranlassung gegeben. Während Astier und Askenasi, Goldstein, ferner Director Lehfeld vom Döblinger Taubstummeninstitut, Brunner vom israelitischen Taubstummeninstitut und Koller in München sich als Anhänger der Hörübungen erklären, stellen hervorragende Fachärzte und eine grössere Anzahl von Directoren und Lehrern der Taubstummeninstitute auf Grundlage zahlreicher Erfahrungen die Wirksamkeit der Hörübungen als Mittel zur Erweiterung der Hörfähigkeit für die Sprache in Abrede

und verhalten sich ablehnend gegen die Einführung der sytematischen Hörübungen an den Taubstummenanstalten.

Bezold, dem wir interessante Beobachtungen über die Hörperception bei Taubstummen verdanken, spricht sich auf Grundlage vielfacher Erfahrungen dahin aus, dass nur dort, wo Vocalgehör oder Wortgehör bei Taubstummen vorhanden ist, diese dazu verwendet werden sollen, den Sprachunterricht bei Taubstummen zu erleichtern. Von einer Erweiterung des Gehörs selbst im Sinne von Urbantschitsch kann keine Rede sein. Durch Hörübungen mit Tönen konnte er nie eine Vergrösserung der Hörstrecken oder die Perception früher nicht wahrgenommener Schallquellen constatiren. — Prof. Kessel, Ohrenarzt der Weimarischen Taubstummenanstalt, hält es für einen Irrthum, zu glauben, dass ein Tontauber jemals sprachhörig gemacht werden könne. — Prof. Passow (Heidelberg) fand, dass die Grenze der Tonwahrnehmungen bei Kindern, bei welchen das Hörvermögen durch Uebung gebessert wurde, sich absolut nicht erweitert hatte. — Treitel (Berlin) fand, dass das Maximum, welches er bei einzelnen Taubstummen erreichen konnte, in der Fähigkeit bestand, einzelne bekannte Sätze nachzusprechen; von einer freien Conversation war auch beim besten Schüler nicht die Rede; meist ging das mühsam Erworbene bei Mangel der Uebungen verloren. Das Nachgesprochene beruht meist auf Combination. Desgleichen haben sich Uchermann (Christiania) und Heiman (Warschau) gegen den Werth der Hörübungen bei Taubstummen ausgesprochen.

In gleichem Sinne haben sich die Directoren und Lehrer der hervorragendsten Taubstummenanstalten Deutschlands gegen den Werth der Hörübungen ausgesprochen. In Posen wurden an 17 Schülern sechs Monate lang täglich Hörübungen vorgenommen. Das Ergebniss war ein sehr geringfügiges, nicht nur in Bezug auf die Erweiterung der Hörfähigkeit, sondern auch in Bezug auf die Aussprache, welche durch diese Uebungen nicht deutlicher und melodiöser wurde. Die Taubstummenanstalt in Breslau, welche einen Lehrer nach Wien zum Studium der Hörübungen sandte, hat sich von dem geringen Werthe der Hörübungen an Ort und Stelle überzeugt und führt die geringen Resultate mehr auf Combination als auf wirkliche Erweiterung des Hörvermögens für die Sprache zurück. Die vom Berliner Taubstummeninstitut nach Wien gesandte Commission hat nach den daselbst gewonnenen Eindrücken von den systematischen Hörübungen an dem Berliner Taubstummeninstitute abgerathen G. Ferreri, Leiter des Taubstummenunterrichtes in Siena, eine Autorität im Taubstummenunterrichtswesen, der auf Anregung italienischer Fachmänner nach Wien kam, um in den hiesigen Taubstummeninstituten sich von dem Werthe der Hörübungen durch eigene Anschauung zu überzeugen, hat in einem jüngst erschienenen Werkchen (La facoltà uditiva nei sordimuti. Firenze 1899) eine ausführliche Schilderung seiner Beobachtung publicirt, die er dahin resumirt, dass die Resultate der Hörübungen äusserst geringfügig sind, dass ihnen ein praktischer Werth nicht zugesprochen werden kann, und dass man in jeder Taubstummenanstalt auch ohne Hörübungen einen ähnlichen Procentsatz von taubstummen Kindern findet, bei denen während ihres Aufenthaltes daselbst eine spontane Hörzunahme beobachtet wird.

Nach alledem ist man nach Politzer nicht berechtigt, den Hörübungen bei Taubstummen einen besonderen Werth beizumessen. Dem Einwand, dass die Taubstummenanstalten sich deshalb ablehnend gegen die Hörübungen verhalten, weil diese grosse Mühe und Ausdauer erfordern, muss entschieden widersprochen werden, da die Taubstummenanstalten gegenwärtig die möglich höchste Ausbildung ihrer Zöglinge anstreben, und der täglich mehrere Stunden in Anspruch nehmende, von glänzendem Erfolge begleitete Sprach- und Ableseunterricht einen ungleich grösseren Aufwand an Zeit und Mühe in Anspruch nimmt als die nur kürzere Zeit dauernden Hörübungen. Die genannten Taubstummenanstalten würden doch gewiss die Hörübungen mit Freude begrüssen, wenn diese den Zöglingen einen praktischen oder intellectuellen Nutzen gewähren würden. Die Aufrollung dieser Frage durch Urbantschitsch hat aber jedenfalls den grossen Vortheil zur Folge, dass man in den Taubstummenanstalten die zur Aufnahme bestimmten Zöglinge fachmännisch, bezüglich des objectiven Befundes und der noch vorhandenen Hörreste untersuchen lässt, wodurch die Aufnahme eigentlich nicht taubstummer und psychisch tauber Individuen verhindert wird. Politzer hat wiederholt bei Kindern, die in einer Taubstummenanstalt untergebracht werden sollten, nur hochgradige Schwerhörigkeit in Folge von chronischem Mittelohrkatarrh beobachtet, welche durch locale Behandlung so gebessert wurde, dass ihre Aufnahme in die Taubstummenanstalt unnöthig wurde.

Bezüglich des Werthes der Hörübungen bei schwerhörig gewordenen Personen bemerkt Politzer, dass der Vortragende nur von den Uebungen bei chronischen Ohrenkranken spricht, ohne anzugeben, ob es sich bei den geübten Fällen um chronische Mittelohrkatarrhe, Adhäsivprocesse, Sklerosen, Labyrinth- und Nerventaubheit handelt. Die letzteren betragen nach statistischen Zusammenstellungen nur 6% sämmtlicher Ohrenkranken. Auch wurde die Rücksichtnahme auf bestimmte Symptome nicht erwähnt, da bekanntlich subjective Geräusche, Schwindel und andere Kopfsymptome durch solche Uebungen ungünstig beeinflusst werden.

Die Uebungen sollen die Hebung des gesunkenen Gehörs und die Schärfung der Hörfähigkeit bezwecken. Dies soll durch die Hinlenkung der Aufmerksamkeit auf bestimmte Geräusche und Töne und durch Uebung mit Wörtern und Sätzen (auch durch den Besuch der Theater) bewirkt werden. Politzer hält eine dauernde Schärfung des Gehörs durch gespannte Aufmerksamkeit — die vorzugsweise ein psychischer Act sei — für illusorisch. Er fand im Gegentheile, dass gespannte Aufmerksamkeit während der Conversation häufig Eingenommenheit des Kopfes, verstärkte subjective Geräusche und Hörverschlimmerung zur Folge hat. Der Theaterbesuch bewirke bei den meisten Schwerhörigen wegen der Unmöglichkeit, dem Stücke zu folgen, eine Gemüthsverstimmung und Depression. Nach einer Oper oder einem Concerte wird häufig vermehrtes Sausen und Kopfschmerz beobachtet, was, wie Politzer erfahren, auch nach Hörübungen nicht selten vorkommt.

Was die Hörübungen mit Wörtern und Sätzen anlangt, so bemerkt Politzer, dass die Sprache als Prüfungsmittel zur Constatirung einer Zunahme der Hörweite durchaus unzuverlässig ist, weil verschiedene Wörter und Sätze verschieden weit gehört werden und weil die tägliche Erfahrung zeigt, dass auch bei Schallleitungshindernissen jeder Art ein Wort oder Satz ein zweites Mal wiederholt doppelt so weit und noch weiter gehört wird, als das erste Mal. Hier kann doch von einer Zunahme der Hörweite durch Uebung keine Rede sein. Die Thatsache ist einfach dadurch erklärlich, dass das zur Perception gelangte Wort oder Sprachbild durch einige Zeit in der Erinnerung festgehalten wird und dass dann eine geringere Schallerregung zur Perception des Gehörten nöthig ist. Nur grosse Differenzen in der Hörweite für die Sprache können daher nach Politzer als eine wirkliche Hörverbesserung angesehen werden. Kleine Differenzen in der Hörweite — und um solche handelt es sich doch bei den Hörübungen — dürfen nicht als Beweis für eine Hörverbesserung herangezogen werden, weil die Hörfähigkeit der meisten Schwerhörigen, in Folge somatischer, Witterungs- und Temperaturverhältnisse täglichen Schwankungen unterliegt. Zu dem kommt noch, dass die meisten Ohrenkranken, bei denen die Schwerhörigkeit einen Grad erreicht, dass ihre Conversation schon in der Nähe erschwert ist, zum Theile unbewusst durch psychische Combination percipiren, indem sie aus einigen getönten Silben und Worten sich die ganze Satzfügung construiren. Deshalb können bei gleichem Grade der Hörstörung intelligente Personen der Conversation leichter folgen. Bei Prüfung mit Wörtern einer dem Kranken unbekannten fremden Sprache, wo die psychische Combination ausfällt, zeigt sich erst, welche wichtige Rolle diese beim Höracte Schwerhöriger spielt, da die meisten die ihnen vorgesagten Wörter erst aus sehr geringer Distanz wiederholen können. Auch die Perception für Töne, Geräusche und Musik ist so häufigen Schwankungen unterworfen, dass sie nicht zur Constatirung einer Hörverbesserung bei Hörübungen herangezogen werden kann. Die Uebung bei leichtgradiger Hörstörung findet Politzer unverständlich, da, wenn eine Mittelohraffection vorliegt (und um diese handelt es sich doch in der Praxis vorzugsweise) eine Inactivität des Acusticus nicht angenommen werden kann. Bei den meisten Fällen hochgradig Schwerhöriger, die sich doch vorzugsweise aus der Gruppe der Adhäsivprocesse im Mittelohr und der Mittelohrsklerosen recrutiren, handelt es sich nicht mehr um blosse Inactivität des Hörnerven, sondern, wie die anatomischen Befunde zeigen, um gleichzeitige histologische Veränderungen im Labyrinthe (colloide und Fettentartung, Pigmentablagerungen), welche eine dauernde Hörzunahme ausschliessen. Der Hörnerv kann bei Ohrenkranken, wie die Erfahrung zeigt, durch akustische und elektrische Reize, durch Reizung des Trigeminusgebietes, Einführung einer Bougie in die Ohrtrompete (Urbantschitsch) zu einer geringen erhöhten akustischen Thätigkeit angeregt werden. Diese ist aber stets nur von geringer Dauer, daher ihr Antheil bei akustischen Uebungen nur vorübergehend ist. Ob bei hysterischer oder psychischer Taubheit durch Hörübungen dauernde Resultate erzielt werden können, muss erst die Erfahrung zeigen.

Politzer weist darauf hin, dass auch bei Erkrankungen anderer Sinnesnerven keine dauernden Resultate durch methodisch angewendete specifische Reize erzielt werden konnten. Es sei ihm nicht bekannt, dass bei langdauernden Amblyopien durch Sehübungen ein nennenswerther dauernder Erfolg erreicht worden wäre, desgleichen nicht bei langdauernder Anosmie durch fortgesetzte Anwendung starker Riechsubstanzen und endlich bei chronischen Lähmungen der Geschmacks- und Sensibilitätsnerven durch energische und wiederholte specifische Reize. Der Nervus acustieus mache, wie die von Politzer und anderen gemachten Erfahrungen zeigen, hievon keine Ausnahme,

da die an Schwerhörigen ausgeführten Hörübungen[1]) kein nennenswerthes Resultat ergeben haben. Die Verschlimmerung, die man öfter nach den Hörübungen beobachtet, ist nicht auf Rechnung dieser, sondern auf die fortschreitenden anatomischen Veränderungen im Mittelohre und im Labyrinthe zurückzuführen.

Politzer bemerkt zum Schlusse, dass er der Ansicht Prof. Urbantschitsch' über den hohen Werth der Hörübungen bei Schwerhörigen nicht beistimmt, dass durch dieselben ein erheblicher dauernder Erfolg nicht erzielt werden kann, dass sie nicht im Stande sind, das durch die progressiven Gewebsveränderungen im Mittelohre und im Labyrinthe bedingte Fortschreiten der Schwerhörigkeit hintanzuhalten und dass bei unbefangener Beurtheilung ihrer Ergebnisse ihr Werth auf das richtige Mass zurückgeführt werden wird.

Prof. Gruber ist der Ansicht, dass man bei Beurtheilung des Werthes der Hörübungen gut thut, die Kranken in zwei Kategorien zu theilen. Zunächst kommen die Taubstummen in Betracht und auch da müsse man diejenigen, welche vollkommen taub sind, bei Beurtheilung des Werthes der Hörübungen von denen sondern, welche Vocalgehör haben. Bei den ersten, bei denen unheilbare objective Veränderungen die Schuld ihrer Taubheit sind, können Hörübungen, welcher Art immer, keinen Erfolg haben. Er gebe gerne zu, dass auch bei solchen durch starke, oft angewendete Töne und Geräusche in einzelnen, wenn auch in ausserordentlich seltenen Fällen momentan ein Wahrnehmen solcher Hörimpulse erzeugt werden könne; allein diese Hörfähigkeit hört in der Regel nach kurzer Zeit wieder auf und wenn sie nach langer Uebung auch anhalten würde, ist das für das betreffende Individuum ganz ohne Nutzen. Gruber erzählt, dass ihm der Director einer Taubstummenanstalt meist erzählte, dass ein Arzt in seiner Anstalt einmal Versuche mit der Elektricität vornahm; auch da stellte sich bei einzelnen sonst vollständig Tauben momentan eine Gehörswahrnehmung ein, die aber nicht nur nicht gesteigert werden konnte, sondern von einer Ermüdung, einem Torpor gefolgt war, welcher einige Tage anhielt, bis sich das frühere Befinden der betreffenden Zöglinge einstellte. Solche Erfolge haben nach der Ansicht Gruber's nicht den geringsten praktischen Nutzen und sind deshalb solche Experimente zu unterlassen.

Was nun die mit Vocalgehör höheren oder niederen Grades ausgestatteten Zöglinge betrifft, so lässt es sich nicht leugnen, dass bei solchen die Hörübungen mitunter einen Erfolg haben können, doch ist der Erfolg nie merklich bedeutender, als derjenige, welcher in einfacherer Weise, ohne so grosse Mühe und Zeitverlust zu erreichen ist. In diesem Betracht macht Gruber aufmerksam, dass er bereits vor einigen Jahren, als von den Hörübungen die Rede war, derart aufmerksam machte, dass einige solche taubstumme Zöglinge, wenn sie längere Zeit in den Anstalten den Lautunterricht geniessen, an Hörvermögen gewinnen. Wenn solche Zöglinge angehalten werden, auch unter einander nicht anders wie in der Lautsprache zu verkehren, die Lehrer darauf sehen, dass sie sich nicht, wie sie dies gerne thun, der Zeichensprache bedienen, und wenn man sie anhält, hinreichend oft laut zu lesen, wird gewiss dasselbe erreicht. In Anbetracht dessen, dass diese Hörübungen sehr mühsam sind, dass sie sehr viel Zeit rauben und dass sie unbedingt mit grossem Kostenaufwande verbunden sind, müsse er sich bei der ohnehin sehr schwachen Dotation unserer Taubstummenanstalten und bei dem Umstande, dass in der Monarchie noch sehr viele Taubstumme sind, welche aus dem letzteren Grunde in Taubstummenanstalten nicht untergebracht werden können, gegen diesen vermeidlichen Kostenaufwand aussprechen.

Was nun die anderen, nicht Taubstummen anlangt, welche durch die Hörübungen geheilt oder gebessert werden sollen, müsse er sich ganz den Ausführungen Prof. Politzer's anschliessen. Vollständig taube, mit unheilbaren Leiden behaftete Kranke können durch solche Uebungen an und für sich nichts gewinnen. Bei anderen, einfach Schwerhörigen haben gebildete und erfahrene Ohrenärzte ohnehin auch vordem Alles das empfohlen, wenn auch vielleicht in einfacherer Weise, was jetzt durch die sogenannten methodischen Hörübungen erreicht werden soll; von eclatantem Erfolge seien solche Uebungen bei jenen Individuen, welche in Folge ihrer Schwerhörigkeit oder in Folge mangelhafter Auffassung sich gewöhnten, unverständlich zu sprechen. Solche Individuen haben von den einzelnen gehörten Worten blos manche Laute nicht gut gehört, deshalb das Wort schlecht nachgesprochen und es hat sich diese Sprechweise bei ihnen erhalten. Für Unkundige hat es dann mitunter den Anschein, als seien solche Kinder taubstumm mit bedeutendem Vocalgehör; geht man aber bei der Untersuchung rationell vor, so erkennt man bald das Wesen des Zustandes und bei solchen Individuen haben die Uebungen einen ausgezeichneten Erfolg. Solche Uebungen sind aber eigentlich keine Hörübungen, sondern, wie Dr. Gutzmann neulich in der Klinischen Wochenschrift richtig bemerkte, Sprachübungen. Bei dieser Gelegenheit, sagt Gruber, wolle er gleich bemerken, dass auch die Methode der Hörübung, wie sie Prof. Urbantschitsch lehrt, keineswegs neu sei. Er nennt einen Wiener Arzt, dessen Sohn er vor neun Jahren nach einem überstandenen Trommelhöhlenkatarrh, an dem er seit der zartesten Kindheit litt und der dann nahezu vorüber war, in diesem Zustande zu untersuchen hatte. Bei gefälliger Erkundigung kann sich Jedermann überzeugen, dass er den Eltern ganz genau dieselbe Methode der Uebung angab, wie sie Prof. Urbantschitsch jetzt lehrt. Die hochgebildete Mutter und der zärtliche, besorgte Vater liessen sich die Sache sehr angelegen sein und heute ist der junge Mann Techniker, hört ohne jeden Anstand die Vorlesungen und spricht vollkommen correct. Bei solchen Kranken haben die Uebungen einen sehr grossen Werth, sie werden aber von Ohrenärzten sowohl wie von Aerzten, die sich mit Verbesserung der unvollkommenen Sprachweise befassen, gewiss immer so geübt.

Herr Prof. Urbantschitsch habe weiters gerathen, solche Kranke oft ins Theater zu senden, um ihre Hörnerven zu üben. Das sei aber auch mit grosser Vorsicht auszuführen, denn Schwerhörige, welche der Vorstellung nicht folgen können, werden dadurch oft sehr verstimmt und ermüdet, und sehr häufig hat ein solcher Theaterbesuch zur Folge, dass die Betreffenden darauf viel schlechter verstehen und nur noch unglücklicher werden. Gruber erzählt eine Beobachtung aus der allerletzten Zeit, als eine schwerhörige Dame auf Zureden ihres Gatten eines Abends mit diesem das Colosseum besuchte, dort habe ein starkes Orchester gespielt; trotz aller Anstrengung konnte sie keinen Ton vernehmen, aber den nächsten Tag hatte sie einen derartig eingenommenen Kopf, dass sie selbst mit Hilfe des Hörrohres, dessen sie sich für gewöhnlich bediente, ihre Umgebung nicht verstehen konnte. Den nächstfolgenden Tag erst kehrte der frühere Zustand zurück.

Auch was die Anwendung des Hörrohres betrifft, meint Gruber, könne er Herrn Prof. Urbantschitsch nicht ganz beipflichten, wenn er, wie es in seinem letzten Vortrage geschah, geradezu empfiehlt, den Kranken vom Hörrohr abzurathen und direct ins Ohr zu schreien. Für den gebildeten Ohrenarzt, sagt Gruber, gebe es ja gewisse Normen für die Anwendung des Hörrohres. Sie empfehlen das Hörrohr erst dann, wenn es unumgänglich nöthig ist, sie empfehlen es erst, wenn die Noth die Benützung des Hörrohres nothwendig macht, von den Schall schwächer leitenden zu den stärker leitenden überzugehen; sie empfehlen beim Hörrohr, sowie bei der Brille, die entsprechende Wahl zu treffen, das Hörrohr auch nur im Nothfalle zu gebrauchen und sonst mit unbewaffneten Ohren das Auslangen zu suchen u. s. w. Werden diese Normen eingehalten, ist das Hörrohr nicht nur ein Hilfsmittel, sondern geradezu ein Heilmittel, weil dadurch der Gehörnerv am allerbesten in Function erhalten wird. Leider, sagt Gruber, perhorresciren viele Kranke das Hörrohr und gebrauchen es oft zu spät.

Gruber schliesst damit, dass er die Worte, die er vor Jahren im Drucke erschienen liess, wonach die Anhänger dieser Hörübungen umsomehr davon zurückkommen werden, je länger sie sich damit beschäftigen, auch noch heute aufrecht halte, ja er glaube sogar, dass auch Herr Prof. Urbantschitsch heute nicht mehr so grosse Erfolge von den Hörübungen erhoffe, wie dies vor Jahren der Fall war.

Fortsetzung der Discussion in der nächsten Sitzung. Zum Worte gemeldet Prof. Urbantschitsch.

[1]) Seit den Publicationen Maloney's (Panamerican medical Congress, September 1835 in Washington) und Urbantschitsch' (Versammlung der Naturforscher und Aerzte, Wien 1895).

Wissenschaftlicher Verein der k. und k. Militärärzte der Garnison Wien.

II. Versammlung am 17. December 1898.

Vorsitzender: Generalstabsarzt Dr. Riedel.

Stabsarzt Dr. J. Haas demonstrirt zwei Fälle seiner Abtheilung und erinnert bei dem ersten zunächst an zwei innerhalb der letzten Zeit der Versammlung vorgeführte Fälle von Arteria hyaloidea persistens.

Wie bekannt, zieht im embryonalen Auge ein Zweig der Centralarterie gerade nach vorne durch den Glaskörper bis zum hinteren Pol der Linse; es ist dies die im Canalis Cloqueti liegende Arteria centralis corporis vitrei oder die Arteria hyaloidea. Diese ist normaler Weise schon im Auge des neugeborenen Kindes nicht mehr vorhanden; nur ausnahmsweise können jedoch Reste derselben zeitlebens bestehen, welche sich gewöhnlich als bläulichgrauer Faden präsentiren, der von der Papille ausgeht, durch den Glaskörper zieht und bis zur Linse oder nahezu bis zu derselben heranreicht.

Bei dem heute demonstrirten Falle hebt sich am nasalen Rande der Papille des rechten Auges ein glasartig schimmerndes, durchsichtiges Gebilde mit zwei Stielen ab, von denen der eine unten am Papillenrande verläuft, sich allmälig verbreitert und sich ganz flach ohne scharfe Grenze und, ohne nachweisbar mit einem Netzhautgefässe

zusammenzuhängen, in der Ebene der Retina verliert, während der andere in sanftem Bogen über den oberen Theil der Papille geht und mit der temporalen Seite scheinbar zusammenhängt; dieser Zusammenhang ist jedoch weder im aufrechten noch im umgekehrten Bilde wegen auftretender Reflexe sicher nachweisbar.

Diese beiden Stiele vereinigen sich nachher zu dem oberwähnten bläulichgrauen, durchsichtigen Gebilde, das im Glaskörper nach vorne zieht und sich dendritisch in zwei dickere und mehrere feinere Fäden auflöst.

Der Ursprung des Gebildes ist am reinsten mit — 2 D, das Ende mit + 6 D sichtbar. Der Augenhintergrund erscheint sonst normal.

Ein Zusammenhang dieses Gebildes mit der Centralarterie besteht nirgends und fehlen nebstbei alle Kriterien, die Prof. Reuss in seinen ophthalmologischen Mittheilungen (Separatabdruck aus der Wiener medicinischen Presse, 1886) angibt, um selbes als Arteria hyaloidea persistens declariren zu können. Es dürfte sich also um obliterirte Gefässe oder um ein pathologisches Gebilde handeln. Bei dem Mangel sonstiger Veränderungen des Augenhintergrundes und bei der unzweifelhaften Ramification ist die Annahme der ersteren jedenfalls plausibler.

Je ein gelungenes Bild des Augenhintergrundes lieferten die Assistenzarzt-Stellvertreter Dr. Manninger und Dr. Stiassny; Letzterer das im umgekehrten Bilde.

Im zweiten Falle handelte es sich um eine excéssive Myopie am rechten Auge (— 20 D) mit Atrophie der Chorioidea bei emmetropischer Refraction des anderen Auges. Anamnestisch liess sich eruiren, dass der Vater des Patienten auf beiden Augen hochgradig kurzsichtig ist, und dass die Mutter seit ihrer Jugend an inneren Augenkrankheiten laborirt.

Regimentsarzt Dr. Drastich stellt hierauf drei Patienten mit Dementia praecox (Hebephrenie) vor, von denen einer durch mehrere Wochen ausgesprochene Erscheinungen einer Psychose geboten hat, während bei den beiden anderen der Schwachsinn in mehr latenter Weise zur Entwicklung kam.

Mit Rücksicht auf diese beiden Fälle warnt der Vortragende vor der Gefahr einer Verwechslung mit Simulation und bezeichnet überhaupt die Kenntniss der in Rede stehenden Geistesstörung als für den Militärarzt besonders wichtig, nachdem dieselben sehr häufig während, oder kurze Zeit vor dem Einrücken zur activen Dienstleistung zur Entwicklung kommt.

Stabsarzt Dr. Habart stellt zwei Fälle nach geheilter Schädeltrepanation vor und schliesst daran Bemerkungen über die operative Gehirnchirurgie, indem er an den Vortrag von Prof. Schede in der letzten Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte in Düsseldorf anknüpfte. Derselbe hob hervor, bei Behandlung der Jackson'schen Epilepsie die Wahrnehmung gemacht zu haben, dass die Excision des motorischen Rindenfeldes nach Horsley nicht immer nothwendig sei, indem seine Statistik erwiesen habe, dass auch ohne diesen Eingriff und blos durch Beseitigung der Impressionen, der Verdickungen der Dura mater u. dgl. eine Heilung erzielt worden sei. Indessen bleibe dieser radicale Eingriff stets einer eventuellen Nachoperation vorbehalten.

Habart berichtet über fünf Schädeltrepanationen, die er im Laufe der letzten Monate auf der chirurgischen Abtheilung des Garnisonsspitales Nr. 2 ausgeführt hatte.

1. Ueber eine Schädelresection nach Wagner und Eröffnung eines taubeneigrossen Abscesses im rechten Scheitellappen, hart oberhalb des Seitenventrikels (nach Prof. Paltauf Pachymeningitis et encephalitis syphilitica). Primäre Heilung; später Auftreten von Epilepsie und nach Monaten Tod in Folge von Encephalitis.

2. Complicirter Schädelbruch (Hufschlag) im Bereiche des Stirnbeines in der Medianlinie mit Knochenimpression und Eröffnung des Sinus. Primäre Trepanation, ausgeführt durch Regimentsarzt Dr. Scheidl, nachfolgende Meningitis und Gehirnabscess. Secundäre Trepanation, Eröffnung mehrerer Abscesse im Stirnhirn und Extraction von Knochensplittern; Jackson'sche Epilepsie von grosser Heftigkeit durch Mitleidenschaft des vorderen Associationscentrums (Flechsig) und der Centralwindungen; Tod in Folge von septischer Encephalitis und Meningitis.

3. Schussfractur des rechten Stirnbeines (Revolverschuss) und particlle Zermalmung des rechten Stirnlappens. Primäre Trepanation, Entfernung der zermalmten Gehirnmasse nebst Knochenstückchen und Fragmenten des bleiernen Geschosses; Verschluss durch eine Celluloidplatte, die nach drei Monaten, als die Schädelhöhle gegen die eröffnete Stirn- und Nasenhöhle abgeschlossen und so die Infectionsgefahr beseitigt war, wieder entfernt wurde. Hautplastik; Heilung ohne Ausfallssymptome und andere cerebrale Erscheinungen.

4. Complicirter Schädelbruch (Hufschlag) im Bereiche des Stirnbeines mit Impression zahlreicher Knochensplitter und Hirndruckerscheinungen. Primäre Trepanation, Entfernung der eingedrückten Knochensplitter, Tamponade, aseptischer Verlauf, secundäre Heteroplastik mit Celluloid nach A. Fränkel; Heilung.

5. Offener Schädelbruch (Hufschlag) des Stirnbeines mit Impression der Lamina vitrea und Splitterung der Lamina externa, Eröffnung der Stirnhöhle, Bewusstlosigkeit, Brechreiz. Primäre Trepanation, aseptischer Verlauf; der Kranke befindet sich noch in Spitalspflege.

Habart macht den Erfolg bei derartigen operativen Eingriffen hauptsächlich von dem Gelingen der primären Asepsis abhängig und befürwortet die Verwendung warmer physiologischer Kochsalzlösungen innerhalb der Schädelhöhle.

Regiments- und Gardearzt Dr. Johann Steiner hält den angekündigten Vortrag: Bericht über die Theilnahme an der Feldlazarethübung des königlich baierischen Sanitätscorps im Herbste 1898.

In diesem Berichte über die königlich baierische Feldlazarethübung im Jahre 1898, die sich zwischen dem 26. August und dem 16. September abspielte, schilderte der Vortragende, chronologisch den Verlauf derselben skizzirend, 1. die Mobilisirung des Feldlazareths in München, 2. die Märsche des Feldlazareths in das Manövergebiet bei Traunstein und 3. die Thätigkeit des Feldlazarethes im Anschlusse an die manöverirenden Truppen.

Es wurden schliesslich einige wichtige hieboi gemachte Erfahrungen besprochen und diesbezügliche mitgebrachte Karten, Pläne und Photographien demonstrirt.

(Der Vortrag erscheint ausführlich anderorts.)

Wiener medicinischer Club.

(Originalbericht der »Wiener klinischen Wochenschrift«.)

Sitzung vom 1. Februar 1899.

Vorsitzender: Hofrath Prof. Dr. **Schnabel**.

1. Dr. Hugo Weiss stellt eine 61jährige Patientin mit einem Tumor der Vierhügel vor. Dieselbe ist hereditär nicht belastet, war bis zum Mai vorigen Jahres nie ernstlich krank und litt nur seit Jahren an Anfällen von Kopfschmerzen. Dieselben steigerten sich in der letzten Zeit vor der Erkrankung, waren aber nie von Erbrechen begleitet. Am 20. Mai wurde sie plötzlich von einem heftigen Schwindel befallen, dem Erbrechen folgte. Während der folgenden vier Wochen, die sie im Bette zubrachte, wiederholte sich dieser Zustand öfter. Dabei hatte sie Sausen im linken und stechende Schmerzen im rechten Ohre und in der Schläfegegend. Im Juli stellte sich Schwerhörigkeit ein, die sich am linken Ohre bis zur vollständigen Taubheit steigerte. Ungefähr zur gleichen Zeit erschien Ptosis und Auswärtsschielen rechts. Kopfschmerz, Schwindel und Erbrechen kamen seltener und gegenwärtig nur bei sehr raschen Bewegungen oder psychischen Emotionen. Nebenbei leidet Patientin an Bronchitis und Gelenksschmerzen. Potus und Lues aufs entschiedenste negirt. Zwei normale Partus, kein Abortus.

Aus dem Status praesens lässt sich ausser senilen Veränderungen, etwas Emphysom und Bronchitis, ferner Wandernieren, nichts Pathologisches ersehen.

Schwere Störungen zeigt blos der Nervenbefund. Rechts totale Ptosis, das Auge in starker Auswärtsrollung, nach innen, unten und oben unbeweglich, frei dagegen nach aussen. Pupille rechts weiter als links, lichtstarr, auch auf Accommodation und Convergenz kaum reagirend. Das linke Auge normal. Das Sehvermögen am rechten Auge wesentlich herabgesetzt. Patientin kann auf kurze Distanz ($^1/_2\,m$) Finger zählen. Das linke Auge ist mit entsprechender Correctionslinse zum Lesen brauchbar. Augenhintergrund beiderseits normal, keine Stauungspapille.

Sausen im linken Ohre besteht zeitweise auch jetzt. Der Ohrenbefund (Dr. F. Alt) ergibt: Die Trommelfelle leicht retrahirt und getrübt. Laute Sprache rechts bis $^3/_4\,m$, Flüstersprache scharf accentuirt ad concham, links nur Flüstersprache nicht gehört, laute Sprache nur in einer Entfernung, wo das linke Ohr nicht ausgeschlossen werden kann. Links vollständiger Verlust der Perception für C_1, C_2 und C_4 durch die Luft. C_2 links vom Knochen aus, stark angeschlagen, hochgradig verkürzt und um circa 5″ gegenüber rechts verspätet. Rechts wird C_1 nicht gehört, ebenso C_2, nur C_4 relativ nicht schlecht. C_2 vom Knochen hochgradig verkürzt, doch länger als links (5 Secunden).

Die anderen Hirnnerven intact. Sensibilität des Gesichtes normal. Mimische Musculatur, Kaumusculatur agiren prompt. Motilität und Sensibilität für sämmtliche Qualitäten an den Extremitäten und am Rumpfe völlig erhalten. Keine deutliche Ataxie, hingegen feinwelliger Intentionstremor an den Oberextremitäten. Reflexe gesteigert.

Differentialdiagnostisch kämen hier in Betracht Lues cerebri wegen der plötzlich auftretenden isolirten Ptosis, Tumor des Kleinhirns und Tumor der Vierhügel. Die Lues ist sowohl anamnestisch als auch ex juvantibus auszuschliessen, überdies ändert sich das Krankheitsbild seit geraumer Zeit nicht. Gegen Kleinhirntumor spricht das Fehlen der Ataxie, die isolirte Ophthalmoplegie und die gleichzeitig auftretende

Taubheit. Dagegen spricht nach bisherigen Erfahrungen (Nothnagel, Bruns, Weinland, Illberg etc.) und Experimenten (Monakow u. A.) die im Vordergrunde des Krankheitsbildes stehende totale Ophthalmoplegie rechts mit Differenz der Pupillen, die Sehstörung, der Tremor und die gekreuzte Acusticuslähmung für einen Tumor, der im rechten vorderen Vierhügel sitzen dürfte, die laterale Schleife, wo vermuthlich die partielle Rückkreuzung der Chochlearisfasern verläuft, lädirt, eventuell auch den rechten hinteren Vierhügel miteinbezogen hat. Dadurch hätte die gekreuzte Lähmung, der Schwindel und das centrale Erbrechen ihr anatomisches Substrat. Die Stauungspapille muss natürlich nicht vorhanden sein. Auch das doppelseitige Auftreten der Ophthalmoplegie ist kein unbedingtes Postulat zur Annahme eines Vierhügeltumors.

2. Docent Dr. Kolisch: Ueber Anwendung des Wassers in der inneren Therapie.

Der menschliche Organismus ist gegen eine Beschränkung seines Wasserbestandes viel empfindlicher, als gegen die Entziehung von Nahrungsmitteln. Es existirt bisher keine einwandfreie Methode, um uns über den Wasserbestand oder den Wasserwechsel im Organismus unanfechtbare Daten zu liefern; die Untersuchung des Blutes genügt dieser Aufgabe nicht. Nach den Untersuchungen von Hammerschlag bringt Wasserentziehung zuerst am Muskel Veränderungen hervor; Herz hat in seiner Fiebertheorie auf die chemischen Vorgänge und die Aenderungen des Aggregatzustandes in den Geweben bei Veränderung des Wassergehaltes die Entstehung von Wärmedifferenzen zurückgeführt.

Von vorneherein ist es nicht unwahrscheinlich, dass das Fieber mit gewissen Anomalien des Wasserbestandes einhergeht. Ausser bei Oedemen und Hydropsien werden als auf Störungen im Wasserwechsel basirend angenommen: gewisse Circulationsstörungen (Oertel), viele anämische Zustände, von denen gewisse allen anderen Heilversuchen trotzende Formen von Chlorose auf Aderlass oder Schwitzcur gebessert werden. Es scheint sich also hier um einen erhöhten Wassergehalt der Gewebe zu handeln, wie ihn auch Hoffmann für gewisse Formen von Neurasthenie speciell für die Nervensubstanz annimmt und dies auch therapeutisch durch erfolgreiche Heilung mittelst Trockendiät begründet. Andere pathologische Zustände gehen mit Austrocknung der Gewebe einher, so z. B. die Carcinomkachexie, die Veränderungen im Greisenalter; trotzdem findet man bei der ersteren ein wässeriges Blut, es ist also auch hier die Blutuntersuchung nicht massgebend.

Eine Reihe von Indicationen zur therapeutischen Verwendung des Wassers rechnet nicht so sehr mit dem Wasserbestande des Organismus als mit den medicamentösen Eigenschaften des Wassers, z. B. mit der Ausfuhr von Giften aus dem Körper. Der grösste Theil der Trinkcuren bezweckt eine Zufuhr von Wasser, welches die im Organismus angehäuften Gifte löst, verdünnt und ausführt. Diesem Zwecke dienen Mineralwässer oder gewöhnliche Salzlösungen; die Wahl des Mineralwassers richtet sich darnach, welches Organ wir anregen wollen, ob die Niere, die Haut, den Darm oder die Lunge. In den meisten Fällen recurrirt man dabei auf die Niere, Haut und Darm, in den seltensten Fällen, bei localen Processen, auf die Lunge. Zur Beeinflussung der gesunden Niere genügt jedes Wasser; wo die Niere nicht normal functionirt, werden demselben diuretisch wirkende Medicamente, am besten Harnstoff, zugesetzt, oder es wird eine eiweissreiche Nahrung empfohlen; ebenso wirkt das Karlsbader Wasser diuretisch. Für die Haut genügt nicht die blosse Wasserzufuhr, sondern es müssen ausserdem die Hautgefässe durch Wärme erweitert werden. Für den Darm sind jene Wässer vorzuziehen, welche vermöge ihres specifischen Salzgehaltes die Darmperistaltik anregen. Um die Haut oder die Niere anzuregen, wird das entsprechende Wasser warm oder heiss getrunken, weil es so den Magen schneller verlässt und an den Ort seiner erwünschten Wirksamkeit gelangt. Da bei den Trinkcuren an das Herz erhöhte Anforderungen gestellt werden, ist sein Zustand wohl zu beachten. In Fällen, wo angehäufte Giftstoffe im Körper kreisen und wo auf die Niere wegen eines pathologischen Zustandes derselben nicht recurrirt werden kann, wird, wenn Gefahr im Verzuge ist (Urämie, Coma diabeticum), der Organismus durch intravenöse Infusion ausgewaschen, eventuell wird ein Aderlass vorausgeschickt.

Der Einfluss von Wasser auf die Entwicklung von Fettleibigkeit ist von vorneherein zu negiren; die Annahme eines solchen Einflusses auf die Fettleibigkeit durch Ueberernährung — Vortragender unterscheidet diese von der constitutionellen Fettleibigkeit — mag wohl dadurch entstanden sein, dass solche Leute viel essen und daneben auch viel trinken, und zwar meist alkohol- oder kohlehydrathältige Getränke. Hier spielt ein wichtiges Moment mit, nämlich die Erleichterung der Resorption durch Verdünnung des Nahrungsbreies. Diese Anforderung erfüllen wir bei unserer gewöhnlichen Ernährung durch den Zusatz von Suppe zu unseren Mahlzeiten, welche auch vermöge ihres Salzgehaltes resorptionsbefördernd wirkt, dadurch, dass sie die osmotischen Verhältnisse begünstigt. Auf diese Verdünnung des Speisebreies muss in pathologischen Zuständen Rücksicht genommen werden, z. B. bei Gastroektasien und Hyperacidität, wo Flüssigkeitszufuhr direct contraindicirt ist.

Unter normalen Verhältnissen wird das Verlangen nach Wasser durch den Durst regulirt, unter pathologischen Verhältnissen gibt dieser aber nicht das thatsächliche Bedürfniss des Organismus nach Wasser an, und zwar führen die Kranken mehr Flüssigkeit zu, als dem Bedarf des Organismus entspricht, während für die feste Nahrung unter pathologischen Verhältnissen das umgekehrte Verhalten besteht. Als Ursache dieses krankhaften Durstes sind Zustände anzusehen, welche thatsächlich mit einem Wasserverlust einhergehen, Polyurie (bei Schrumpfniere, Diabetes mellitus, bei mit Blutzerfall einhergehenden Erkrankungen), ferner massenhafte Production von Harnstoff, profuse Darmentleerungen, Gastroenteritis nach Vergiftungen, Cholera, Blutungen. Manche Zustände beruhen nicht auf dem Wasserverlust, sondern auf der mangelhaften Resorption von Wasser, z. B. bei Pylorusstenose. Grosser Durst bei fehlendem Wasserbedürfniss des Organismus findet sich ferner bei Hyperacidität, Magenneurosen, manchen Formen von Diabetes insipidus. In allen diesen Fällen ist die Regulirung der Wasserzufuhr keine leichte therapeutische Aufgabe, sie muss naturgemäss in einer Restringirung der zugeführten Wassermenge bestehen. Die vermehrte Wasserzufuhr schädigt den Organismus dadurch, dass sie zu der in Folge derselben erfolgenden raschen Abfuhr der stickstoffhältigen Endproducte des Stoffwechsels dem Organismus Energie und ausserdem zur Erwärmung der meist nicht die Körpertemperatur besitzenden Flüssigkeit Wärme entzieht. Diese beiden Momente spielen auch in einer noch nicht beschriebenen Krankheitsform eine Rolle: Bei schweren Neurasthenikern mit psychischen Defecten beobachtet man manchmal Polydipsie mit consecutiver Polyurie, daneben werden aber grosse Mengen von eiweisshältiger Nahrung aufgenommen. Der Harn zeigt bei einem specifischen Gewichte von 1028—1030 sehr hohe Harnstoffzahlen. Trotz der vermehrten Nahrungszufuhr werden solche Leute nicht fett, wenn ihnen aber die Eiweisszufuhr restringirt wird, magern sie rapid ab. Es scheint, dass bei ihnen die Fähigkeit, sich mit gesteigerter Nahrungszufuhr ins Gleichgewicht zu setzen, enorm gesteigert ist im Gegensatz zu den Fällen von constitutioneller Fettsucht.

In therapeutischer Beziehung kommt für alle diese Zustände die Wasserentziehung in der Form der Trockendiät zur Anwendung, das Schrot'sche und das Oertel'sche Verfahren sind die wichtigsten Arten derselben.

Die Wasserentziehung hat für den menschlichen Organismus viel schwerere Folgen als die vermehrte Wasserzufuhr; derartige Experimente sind nur beim Thiere möglich, aber auch diese sind nicht ganz rein, da mit der Wasserentziehung auch der Appetit sistirt und die Thiere zu Grunde gehen, wenn sie etwa 20% ihres Wassers verloren haben. Auch bei geringeren Wasserentziehungen kommen schwere Erscheinungen vor, hauptsächlich der Appetitverlust, so dass die Menschen zwangsweise ernährt werden müssen. Ferner treten pathologischer Eiweisszerfall und Retention von Giftstoffen aus dem Eiweisszerfall im Organismus in Folge der verminderten Wasserausscheidung auf. In Folge dessen leidet das Darmepithel, es kommt zur Resorption von Giftstoffen aus dem Darm und zum gesteigerten Zerfall von Organbestandtheilen. Diese krankhaften Vorgänge werden vom Fieber begleitet. Eine zweite Erklärung für den gesteigerten Zerfall der stickstoffhältigen Organbestandtheile wäre darin zu erblicken, dass der Körper das fehlende Wasser aus seiner eigenen Substanz zu bilden trachtet. Dafür sprechen die Beobachtungen des Vortragenden beim gesteigerten Blutzerfall und bei acuten Blutungen, bei welchen gesteigerter Gewebszerfall vorkommt, während bei chronischer Anämie derselbe nicht zu beobachten ist. Bei acuten Blutungen bilden sich in Folge dieses Zerfalles Körper von hervorragend diuretischen Eigenschaften; es tritt daher dann gewöhnlich Polyurie ein, welche andererseits auch auf Herbeiziehung von Wasser aus den Geweben beruhen kann, durch welche das Blut sein Volumen zu ersetzen trachtet. Die Retention von stickstoffhältigen Producten kommt wohl nur bei Nephritis in Betracht. Die Bildung von Wasser aus der Nahrung oder der eigenen Körpersubstanz kommt noch dort in Frage, wo sehr viel Nahrung zugeführt wird, wie z. B. bei der Mastcur; Vortragender hat bei derselben in acuter Weise Erscheinungen einer Ueberwässerung des Organismus entstehen gesehen. Dieser Umstand kann besonders bei Anämischen mit schwachem Herzen oft ohne Zufuhr gesteigesteigerter Wasserquantitäten zu Pulsbeschleunigung und selbst zur Cyanose führen. An die Mastcuren sind keine übertriebenen Hoffnungen zu knüpfen, weil besonders in der ersten Zeit die kolossale Gewichtszunahme grösstentheils auf Retention von Wasser beruht, erst an zweiter Stelle kommt der Fettansatz in Betracht; der Ansatz von lebendiger Substanz könnte nur durch Eiweissansatz erzielt werden.

Greifswalder medicinischer Verein.

Sitzung vom 7. Januar 1899.

Vorsitzender: **Mosler.**
Schriftführer: **Busse.**

Triepel: Ueber gelbes Bindegewebe.

Die Bezeichnung „elastisches Gewebe" erweist sich als falsch, gleichviel, welcher Auffassung von dem Begriff „Elasticität" man sich anschliesst. Der Vortragende schlägt deshalb vor, an ihrer Stelle den Namen „gelbes Bindegewebe" anzuwenden. Eine ausführliche Wiedergabe des Vortrages findet sich im „Anatomischen Anzeiger".

Heimes: Ueber das Verhalten der Anstrichfarben zu den pathogenen Bacterien.

Zur Prüfung der Frage, welchen Einfluss die verschiedenartigen Anstriche auf Leben und Lebensdauer der pathogenen Bacterien ausüben, sind vom Vortragenden zahlreiche Experimente vorgenommen worden. Zur Verwendung kamen Oel-, Leim-, Kalk- und Emailfarben, ferner die Amphibolinfarbe von C. Gluth (Hamburg) und die Zoncafarbe von Zonca & Co. (Würzburg). Die Farben wurden auf gleich grosse Stücke von Eichen-, Pappel- oder Tannenholz, Eisen- und Cementplatten gestrichen und nach vollständiger Trocknung mit Aufschwemmung von Culturen pathogener Bacterien bestrichen (Staphylococcus aureus, Streptococcus erysipel., Diphtherie-, Cholera- und Typhusbacillen). Es wurden von den in Petri'schen Schalen im Brutofen der Zimmertemperatur aufbewahrten Präparaten von Zeit zu Zeit Theile abgeschabt und auf Bacterien untersucht. Es hat sich ergeben, dass auf Oelfarbenanstrichen alle geprüften Bacterien rascher absterben als auf den mit anderen Farbstoffen bestrichenen Materialien. Von den Oelfarben scheinen die Zoncafarben die gewöhnlichen noch zu übertreffen. Weniger gute, durchaus günstige Resultate erzielt die Amphibolinfarbe, langsamer sterben die Bacterien auf den Emailfarben, noch langsamer auf Kalk- und Leimfarben.

Die Schnelligkeit des Absterbens lässt sich für die verschiedenen Farben durch folgendes Verhältniss ausdrücken:

$$1 : 2^1/_2 : 5 : 10$$

Oel : Amphibolinfarbe : Kalk : Leim.

Die Gründe für dieses verschiedenartige Verhalten sind höchst wahrscheinlich in den verschiedenen physikalischen, nicht den chemischen Eigenschaften zu suchen. Die langsamere und schnellere Trocknung der auf die Farben gebrachten Flüssigkeiten spielt hier wohl in erster Linie eine Rolle. Eine zweite Gruppe von Versuchen handelt von dem Verhalten der Anstrichfarben bei Sterilisationsverfahren. Bei trockener Hitze von 175° bewährten sich Amphibolin- und Zoncafarben, bei strömendem Dampf die Zoncafarbe am besten.

Löffler weist in der Discussion auf die praktische Bedeutung dieser Versuchsergebnisse hin und räth, sich dieselben bei der Einrichtung von Krankenhäusern, Schulen, Kasernen u. s. w. zu Nutzen zu machen. Es ist hiernach dringend dazu zu rathen, zum Anstrich in derartigen Gebäuden nur Oelfarben oder Zoncafarben zu verwenden.

Landois fragt an, wie hoch sich der Preis der Zoncafarbe stellt.

Heimes: Das Kilogramm Zoncafarbe kostet 2 Mark, das der gewöhnlichen Oelfarben 1·00—1·25 Mark. Doch wird die Preisdifferenz durch die grosse Deckkraft der Zoncafarbe ausgeglichen.

Peiper: Demonstration von Sarkopsylla penetrans.

Der Sandfloh hat auch für uns Deutsche ein höheres Interesse gewonnen, seitdem sein Auftreten in unseren afrikanischen Colonien constatirt worden ist. Aus Südamerika ist er zuerst 1873 nach Westafrika eingeschleppt, hat sich von hier langsam gegen Osten hin ausgebreitet und ist hier schon förmlich zur Landplage geworden. Das Weibchen bohrt sich in die Haut, besonders unter den Zehennägeln, und ist hier als kleines schwarzes Pünktchen bei den Weissen leicht, bei den Farbigen schwerer zu erkennen. In den ersten Tagen ist es leicht zu entfernen, macht dann auch wenig Beschwerden, im Verlaufe von 8—14 Tagen schwillt der Hinterleib bis zu Erbengrösse an, dieser enthält den Fruchthalter mit etwa 60—100 Eiern. Nach der Eiablage stirbt der Parasit bald ab und wird allmälig abgestossen. Im Sande entwickeln sich aus den Eiern schnell die Larven, die sich in 10 Tagen verpuppen, nach weiteren 8—10 Tagen schlüpft der geschlechtsreife Parasit aus. Kommt es beim Herausnehmen oder durch Verletzungen zum Platzen des Hinterleibes, so entwickeln sich sehr leicht Geschwüre, die sehr langwierigen Verlauf zeigen und mitunter zu Verlust der Zehen führen. Auch Tetanus ist verschiedentlich im Anschluss an Einwanderung solcher Sandflöhe beobachtet worden. (Demonstration mikroskopischer Präparate.)

---

70. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte zu Düsseldorf.

Vom 19. bis 24. September 1898.
(Fortsetzung.)

Section für Kinderheilkunde.

Referent: Dr. B. Bendix (Berlin).

IV. Sitzungstag: Donnerstag den 22. September 1898.

M. Pfaundler (Graz): Ueber Lumbalpunctionen an Kindern.

Des Verfassers Erfahrungen über nahezu 200 Lumbalpunctionen, die im Laufe der letzten Jahre an der Grazer pädiatrischen Klinik ausgeführt wurden, sind im Wesentlichen folgende:

Die bisher zumeist unterschätzte praktische Bedeutung der Lumbalpunction liegt in zwei Richtungen, in der diagnostischen und in der therapeutischen. In diagnostischer Bezichung kommt namentlich der Subarachnoidealdruck in Betracht. Derselbe wurde bisher für eine Einheit angesehen, die als Ganzes nach der einen oder anderen Seite hin schwanken kann. Dem entgegen wurde gefunden, dass der Subarachnoidealdruck in drei Componenten zerfällt, deren jede für sich pathologischen Schwankungen unterworfen ist, und dass es für diagnostische Zwecke sehr wesentlich darauf ankommt, welche der drei Componenten an der Herstellung eines abnorm hohen oder abnorm niederen Druckes betheiligt ist. Die Componenten sind: Der Elasticitätsdruck, der übertragene Gefässdruck und der hydrostatische Druck; dieselben wurden physikalisch definirt und den Subaracbnoidealsack betreffend physiologisch nachgewiesen. Der absolute Werth dieser drei Componenten lässt sich leicht auf einem angegebenen Wege für jeden einzelnen Fall bestimmen, wenn die Möglichkeit der Punction an der Leiche gegeben ist. Solche Messungen wurden in grösserer Zahl ausgeführt; es resultirte eine Reihe von Mittelwerthen für normale Kinder verschiedener Altersclassen und für verschiedene Krankheitstypen. Diese Mittelzahlen gewähren instructiven Einblick in die physiologischen und pathologischen Druckverhältnisse im Subarachnoidealsacke, die theils theoretisches Interesse beanspruchen, theils auch praktische Bedeutung haben. Es wurde ferner die Hirndruckfrage gestreift, indem die Beziehungen zwischen dem physikalischen Druckbefunde bei der Lumbalpunction und dem klinischen Befunde bestehender, manifester Hirndrucksymptome erörtert wurden.

(Fortsetzung folgt.)

Programm

der am

Freitag, den 3. März 1899, 7 Uhr Abends,

unter dem Vorsitze des Herrn Hofrathes Prof. **Chrobak**

stattfindenden

Sitzung der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

I. Administrative Versammlung.

1. Verlesung der Wahlvorschläge und der Wahlliste.
2. Wahl zweier Scrutatoren.

II. Wissenschaftliche Sitzung.

1. Prof. Dr. **Kaposi**: Ueber Hyperidrosis partialis, nebst Vorstellung eines Falles von Hyperidrosis spinalis superior (Demonstration).
2. Fortsetzung der Discussion über den Vortrag des Prof. Dr. **Urbantschitsch.**
3. Dr. **Gustav Kaiser**: Der heutige Stand der Röntgenographie in der Medicin (mit Demonstrationen).

*

Vorträge haben angemeldet die Herren: **M. Benedict, A. Pollatschek, H. Goldman, Chrobak, M. Herz** und **v. Schrötter.**

Bergmeister. Paltauf.

Wiener medicinisches Doctoren-Collegium.

Programm

der am

Montag, den 6. März 1899, 7 Uhr Abends

im Sitzungssaale des Collegiums: I., Rothenthurmstrasse 21/23

unter dem Vorsitze des Herrn Professors **Obersteiner**

stattfindenden

wissenschaftlichen Versammlung.

Dr. **Adolf Jolles**: Ueber die Bedeutung der Eisenbestimmung im Blute.

Wiener medicinischer Club.

Die nächste Sitzung findet

Mittwoch, den 8. März 1899, 7 Uhr Abends,

im Schrötter'schen Hörsaale statt.

Programm:

1. Demonstrationen.
2. Fortsetzung der Discussion zum Vortrage des Docenten Dr. Hajek: Ueber Kopfschmerz bei Erkrankungen der Nase und deren Nebenhöhlen.
3. Assistent Dr. Jul. Neumann: Ueber Bradycardie im Wochenbette.

Verantwortlicher Redacteur: **Ludwig Werner.** Verlag von **Wilhelm Braumüller** in Wien. Druck von **Friedrich Jasper** in Wien.

Wiener klinische Wochenschrift

Die „Wiener klinische Wochenschrift“ erscheint jeden Donnerstag im Umfange von mindestens zwei Bogen Grossquart.
Zuschriften für die Redaction sind zu richten an Dr. Alexander Fraenkel, IX/3, Maximilianplatz, Günthergasse 1. Bestellungen und Geldsendungen an die Verlagshandlung.

Redaction: Telephon Nr. 3873.

unter ständiger Mitwirkung der Herren Professoren Drs.
E. Albert, G. Braun, Rudolf Chrobak, V. R. v. Ebner, S. Exner, Jos. Gruber, M. Gruber, M. Kaposi, Ph. Knoll, A. Kolisko, R. Freih. v. Krafft-Ebing, I. Neumann, R. Paltauf, Adam Politzer, Th. Puschmann, F. Schauta, J. Schnabel, K. Stoerk, C. Toldt, A. v. Vogl, J. v. Wagner, H. Widerhofer, E. Zuckerkandl.

Begründet von weil. Hofrath Prof. **H. v. Bamberger.**

Herausgegeben von
Ernst Fuchs, Karl Gussenbauer, Ernst Ludwig, Edmund Neusser, L. R. v. Schrötter und Anton Weichselbaum.

Organ der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

Redigirt von **Dr. Alexander Fraenkel.**

Abonnementspreis jährlich 10 fl. = 20 Mark. Abonnements- und Insertions-Aufträge für das In- und Ausland werden von allen Buchhandlungen und Postämtern, sowie auch von der Verlagshandlung übernommen. — Abonnements, deren Abbestellung nicht erfolgt ist, gelten als erneuert. — Inserate werden mit 30 kr. = 50 Pf. pro zweigespaltene Nonpareillezeile berechnet. Grössere Aufträge nach Uebereinkommen.

Verlagshandlung: Telephon Nr. 6094.

Verlag von Wilhelm Braumüller, k. u. k. Hof- und Universitäts-Buchhändler, VIII/1, Wickenburggasse 13.

XII. Jahrgang. **Wien, 9. März 1899.** **Nr. 10.**

INHALT:

(Alle Rechte vorbehalten.)

I. Originalartikel: 1. Ueber Frühdiagnose der Gravidität. Von Docent Dr. Richard v. Braun-Fernwald.
2. Aus der chirurgischen Universitätsklinik (Hofrath Professor Dr. C. Nicoladoni) in Graz. Beitrag zur Kenntniss der Dermoide des Beckenbindegewebes. Von Dr. L. Luksch, Assistenten der Klinik.
3. Aus der chirurgischen Abtheilung des bosnisch-hercegovinischen Landesspitales zu Sarajevo (Vorstand: Landes-Sanitätsrath Primararzt Dr. Jos. Preindlsberger). Chirurgisch-casuistische Mittheilungen. Von Dr. Jos. Preindlsberger. Zur temporären Resection des Oberkiefers nach v. Langenbeck.

II. Feuilleton: Die Familienpflege Geisteskranker. Von Director Dr. Josef Krayatsch in Gugging.

III. Referate: I. Ueber den Einfluss des Wochenbettes auf cystische Eierstocksgeschwülste. Von Sigmund Gottschalk. II. Ueber die Freund'sche Operation bei Gebärmutterkrebs. Von Otto Küstner. III. Die Urniere in ihrer Beziehung zur Gynäkologie. Von Hubert Peters. IV. Klinische und pathologisch-anatomische Beobachtungen zur Aetiologie der Tubarschwangerschaft. Von Otto Engström. V. Heilungsverhältnisse bei Läsionen und Ernährungsstörungen der Darmwand unter Omentbedeckung. Von Albert Sundholm. VI. Der Scheintod der Neugeborenen. Von Dr. Ludwig Knapp. VII. Die Behandlung des Nachgeburtszeitraumes für den Gebrauch des praktischen Arztes. Von Prof. Dohrn. Ref. H. Ludwig.

IV. Aus verschiedenen Zeitschriften.

V. Notizen.

VI. Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Congressberichte.

Ueber Frühdiagnose der Gravidität.

Von Docent Dr. **Richard v. Braun-Fernwald.**

(Vortrag, gehalten in der Sitzung der geburtshilflich-gynäkologischen Gesellschaft in Wien am 17. Jänner 1899.)

Ich habe seit Beginn des Jahres 1894 mein Augenmerk auf die Diagnose der Schwangerschaft in der frühesten Zeit gerichtet und seither in einer Reihe von Fällen die Diagnose in sehr früher Zeit gestellt und getrachtet, den Verlauf an den diagnosticirten Fällen weiter zu verfolgen.

Bevor ich auf die Ergebnisse meiner Untersuchungen eingehe, möchte ich die Ansicht der Autoren über dieses Thema anführen.

Reinl[1]) beschreibt zum ersten Male das Hegar'sche Zeichen: Dasselbe besteht in dem Nachweis einer ungewöhnlichen Weichheit, Nachgiebigkeit und Verdünnung des unteren Uterinsegmentes, das heisst, des Abschnittes oberhalb der Insertion der Ligamenta sacrouterina. (Untersuchung per rectum).

Ein Fehlen dieses Symptomes schliesse eine Gravidität nicht aus, da es leicht denkbar sei, dass bei bedeutendem chronischen Infarct Schwangerschaft bestehen kann, ohne dass dieses Verhalten des unteren Uterinsegmentes sehr deutlich nachweisbar ist. In fünf der sechs von ihm citirten Fälle handelte es sich um Gravidität von $2^1/_2$ bis 3 Monaten. Im sechsten Falle ist es nicht ersichtlich, wie lange die Gravidität bestand.

Compes[2]) will nochmals die Aufmerksamkeit auf das Hegar'sche Zeichen richten. Das Zeichen sei ein positives, wo es besteht, sei Schwangerschaft im höchsten Grade wahrscheinlich. Von den sieben Fällen, die er beschreibt, wurde die Diagnose am frühesten nach sieben Wochen gestellt (Fall I, Untersuchung rectal).

Parganime[3]) betont den Nachweis des Pulsirens einer Arteria uterina. Der explorirende Finger kommt in die Gegend des Orificium internum. Findet man dieses Symptom bei einem erwachsenen gesunden Weibe, so kann man Gravidität annehmen.

Löhlein[4]) bestätigt die Angaben Hegar's über die Weichheit und Zusammendrückbarkeit des untersten Theiles des Corpus, der den Uebergang zum Cervix bildet, besonders in seinen mittleren Partien im Gegensatze zu den Seitenwänden. Dieser Befund ist hauptsächlich zu verwerthen, wenn es sich um die Schwangerschaft im zweiten oder dritten Lunarmonate handelt; doch soll man jene Consistenzveränderung nicht allein an den oben beschriebenen Stellen suchen, vielmehr bietet die ganze Körperwandung eine eigenthümlich elastische, teigig-cystische Consistenz bei bimanueller Untersuchung.

Dickinson[5]) erklärt, dass das Hegar'sche Zeichen erst gegen den 30. bis 50. Tag nach eingetretener Conception und da nur in circa 66% nachweisbar ist, macht auf ein anderes, völlig constantes Zeichen aufmerksam: In nur 4% aller Fälle fehle eine Anschwellung und Vorwölbung der sonst flachen Oberfläche des Uteruskörpers, und zwar findet sich diese Vorwölbung meist an der vorderen Fläche (40%), selten an der Seitenkante, nur bei Retroversio an der hinteren Fläche. Nachweisbar sei dieses Zeichen gewöhnlich schon am 16. bis 28. Tage nach eingetretener Gravidität. Seltener als dieses Zeichen, aber leichter constatirbar, sei eine gewisse Elasticität und Nachgiebigkeit der sonst harten Uteruswand (80%). Wenn dieses Zeichen nachweisbar, könne es schon am 13., meistens allerdings erst am 16. bis 21. Tag der Gravidität gefunden werden. Sehr selten, wenn aber vorhanden von grosser Wichtigkeit für die Diagnose, sei eine transversale Falte an der vorderen Uteruswand.

Sonntag[6]) erörtert in einer grösseren Zahl abgeschlossener Beobachtungen den Werth des Hegar'schen Zeichens, das in seiner Wesenheit nicht in der Möglichkeit, die Uteruswandungen überhaupt im unteren Uterinsegmente comprimiren zu können, sondern in der auffallenden Hochgradigkeit dieser Compressionsfähigkeit, und zwar oberhalb des inneren Muttermundes bestehe. Sonntag beleuchtet die anatomische Grundlage dieses ausserordentlich werthvollen Schwangerschaftszeichens, schildert dessen klinischen Nachweis, Zustandekommen, sowie diagnostische Bedeutung und ermahnt bei der Erhebung dieses Zeichens zur Vorsicht, da forcirte Versuche Abortus herbeiführen könnten.

Sonntag[7]) präcisirte seine Ansichten ein zweites Mal am Congress in Moskau in folgender Weise: In der ersten Zeit der Schwangerschaft ist das Hegar'sche Zeichen ein zuverlässiges. Die grosse Elasticität des Eies bei der Palpation ist von Wesentlichkeit; nicht nur der untere Körper, sondern der ganze Uterus zeigt die charakteristische Compressibilität, man kann daher an der vorderen Wand eine Falte bilden. Auch die Compressibilität an den Tubenecken ist äusserst charakteristisch (Landau). Die Frage, ob das Ei noch im Körper oder schon in der Cervix sitzt, ob das Wasser abgeflossen ist etc., lässt sich durch die Compressibilitätsverhältnisse leicht bestimmen.

Th. Landau[8]) ist der Ansicht, dass allein aus der blossen geringfügigen Aenderung der Grösse und der Consistenz der Gebärmutter auf das Vorhandensein einer Schwangerschaft kein Schluss zu ziehen ist. Weit bessere Unterscheidungsmerkmale ergeben sich aus der Form des Uterus. Im Allgemeinen treffe das zu, was Runge in seinem Lehrbuche bemerkt, dass die Gestalt des Corpus von der Birnenform bei der Schwangerschaft in die eines Ovoids übergeht, und dass die im Ganzen dreieckige Gestalt der Höhle Eiform annimmt. Freilich mache sich diese Veränderung umsomehr geltend, je weiter ab von der Befruchtung; allein schon nach einen einmaligen Ausbleiben der Regel bei einer schwangeren Frau ist es auffallend, wie jetzt die Gebärmutter breit auf den vorderen Scheidengrund sich auflegt, und bei der Untersuchung findet sich besonders eine Zunahme des Organs im queren Durchmesser. Landau hebt ausdrücklich hervor, dass im Anfange der Gravidität die Breitenzunahme des Organes viel deutlicher erscheint, als sein Dickenwachsthum, schon darum, weil die vordere Wand sich mehr und mehr abplattet und sich breit auf die Blase auflegt.

Von der allerentscheidensten Bedeutung für die Erkenntniss einer Gravidität seien die Veränderungen in der Consistenz des Uterus. Man habe beim schwangeren Uterus geradezu das Gefühl, als wenn der untersuchende Finger in weiche Butter fasst.

Grosses Gewicht legt er auf die Verschiedenheit der Consistenz an den verschiedenen Abschnitten des Organes, das heisst des Corpus, der Portio supravaginalis der Portio infravaginalis und ganz besonders auf die verschiedene Consistenz innerhalb der Wandung jeder dieser Abtheilungen, in erster Linie des Körpers der Gebärmutter. Er anerkennt das Hegar'sche Zeichen, findet aber nicht allein die von Hegar angegebene Stelle, an der man die enorme Weichheit und Compressibilität sich vergegenwärtigen kann, sondern auch an beiden Abgängen der Tuben. Dieses Zeichen sei nur in 30% der Fälle vorhanden, es sei aber, wenn es fühlbar ist, für die Gravidität geradezu pathognomonisch.

Neben diesen Verschiedenheiten in der Consistenz, welche ganze Theile der Gebärmutter von einander leicht abtrennen lassen, sei der Hinweis auf eine Thatsache noch von Bedeutung, die an jedem einzelnen schwangeren Uterus schon im allerersten Stadium deutlich in die Augen springt: nämlich die ungleichmässige Consistenz der vorderen Wand und der hinteren; in der weitaus grössten Zahl der Fälle sei die vordere, seltener die hintere im Verhältnis zu der anderen weicher und lockerer.

Gördes[9]) legt besonderen Werth auf die deutlich nicht nur seitlich, sondern auch im ganzen vorderen Scheidengewölbe zu fühlende Pulsation von Aesten der Arteria uterina.

Heinsohn[10]) erklärt das Hegar'sche Zeichen als sicheres Schwangerschaftszeichen, weil es direct vom Ei ausgehe. In 21 Fällen frühzeitiger Schwangerschaft wurde es gefunden.

Vinay[11]) legt bei der Frühdiagnose der Schwangerschaft das Hauptgewicht auf die Grössen- und Consistenzveränderungen des Uteruskörpers im Vergleiche zum Halstheile. Während der Körper sich nach allen Durchmessern vergrössert und Kugelform annimmt, bewahrt der Halstheil seine cylindrische Gestalt. Die Erweichung des Körpers erfolgt sehr rasch, der Halstheil dagegen wird erst allmälig weicher, und zwar von unten vorschreitend nach oben, so dass der weiche Körper sich scharf gegen den noch nicht erweichten Theil des Uterushalses abgrenzen lässt. Darauf beruhe das Hegar'sche Zeichen, welches aber nicht constant bei allen Schwangeren sich nachweisen lasse. Durch die genannten Consistenzveränderungen lässt sich die Schwangerschaft in den ersten sechs bis zehn Wochen in den meisten Fällen erkennen.

Hegar[12]) liefert zu dem früher von seinen Schülern Reichl und Compes beschriebenen Hegar'schen Zeichen auch selbst einen werthvollen Beitrag. Er legt das Hauptgewicht auf die in einem sehr frühen Stadium der Schwangerschaft, zuweilen schon nach vier Wochen nachweisbare Zusammendrückbarkeit des unteren Uterusabschnittes. Dieser Nachweis ist durch Untersuchung vom vorderen Scheidengewölbe und den Bauchdecken auszuführen, noch besser gelingt er, wenn der Finger der einen Hand in das Rectum, und zwar bis über den Sphincter ani tertius eingeht. Der mediale Theil des Uterus ist am meisten zusammendrückbar, die Seitengegenden weniger. Besonders auffallend ist der Unterschied zwischen dem fast walzenförmigen Hals und dem nachgiebigen Gewebe oberhalb des Isthmus. Ob die Zusammendrückbarkeit nur darauf beruht, dass das Ei nicht bis zum Orificium internum hinabreicht und die Finger deshalb nur die weiche Wand des Uterus zwischen sich haben, muss zweifelhaft erscheinen. Jedenfalls lasse sich die Compressibilität in grösserem oder geringerem Grade an dem ganzen Corpus uteri, besonders auch an den Tubengegenden, nachweisen.

Neuerdings ist Hegar auf ein weiteres für die Diagnose der Schwangerschaft wichtiges Phänomen aufmerksam geworden, auf das er durch die Arbeit Dickinson's (l. c.) hingeleitet wurde; es gelinge bei combinirter Untersuchung, aus der Uteruswand zwischen den Fingern eine Falte zu bilden, wobei sich nicht ohne Weiteres sagen lässt, ob hier das Ei in toto verschoben wird, oder ob auch die Eihäute mit in die Falte hinein gelangen Dieses Phänomen war erst in etwas späterer Zeit — nicht in den beiden ersten Monaten — nachzuweisen.

Hegar warnt vor einem Missbrauch dieses Experimentes, das unter Umständen zu einem Abort führen könnte. Verfasser glaubt, die neuen von ihm angeführten Zeichen als besonders zuverlässig, ja sicher im althergebrachten Sinne des Wortes, insoferne sie nämlich direct durch das Ei bedingt sind, hinstellen zu dürfen. Sie hätten auch den Vorzug, dass die Zustände, welche Aehnliches vortäuschen können, wenig zahlreich und dabei leicht zu erkennen seien.

Noble[13]) bespricht die Diagnose der Schwangerschaft in den ersten Monaten, die nach der Ansicht der meisten Autoren schwer oder gar selbst unmöglich sein soll, und behauptet unter Anderem, dass das Hegar'sche Zeichen nicht von Hegar herstammt.

Gardner[14]) legt bei der Frühdiagnose der Gravidität das Hauptgewicht auf die Vergrösserung und Weichheit des Uterus, kann jedoch die Sicherheit des Hegar'schen Zeichens nicht für alle Fälle bestätigen. Aus der Veränderung der Grösse und Consistenz des Uterus konnte er in 75 Fällen von Schwangerschaft von der sechsten Woche an die Diagnose der Schwangerschaft mit Sicherheit stellen. In der Discussion über diesen Vortrag hoben Browne und Neale die Wichtigkeit und Zuverlässigkeit des Hegar'schen Schwangerschaftszeichens hervor.

Staffer[15]) empfiehlt zur Ermittlung der Gravidität in früher Zeit die »palpatorische Massage« und nennt als Schwangerschaftssymptome die dem ersten Ausbleiben der Periode folgende Erschlaffung und Erweichung des Leibes, sowie die elastische Consistenz des Uterus; dem Hegar'schen Zeichen legt er grossen Werth bei. Endlich soll für die Gravidität sprechen, dass ein früher deviirter Uterus leichter reponirbar ist.

Der Curiosität halber sei auch das Zeichen Llewellyn Eliot's[16]) erwähnt. Er glaubt ein gutes Zeichen in der Beschaffenheit des Pulses Schwangerer gefunden zu haben. Es besteht in der ausserordentlichen Stetigkeit der Pulsfrequenz, welche sich beim Gehen, Stehen und Sitzen so gut wie gar nicht ändert. Von Jorisenne ist schon 1878 und von Schapiro 1881 darauf hingewiesen worden.

Wenn wir in einigen der Lehrbücher Umschau halten, so finden wir über die Diagnose der Schwangerschaft in der frühesten Zeit meist nur wenige Worte.

Schauta[17]) schreibt: »Als wahrscheinliche Zeichen werden diejenigen angesehen, welche auf den Veränderungen in den Genitalorganen selbst beruhen, das sind das Ausbleiben der Menses, die Vergrösserung des Uterus, die teigig-weiche Consistenz des Uterus am Uebergange der Cervix in den Uteruskörper, so zwar, dass bei bimanueller Untersuchung es den Anschein hat, als ob Körper und Cervix von einander getrennt wären (Hegar'sches Schwangerschaftssymptom).

Zweifel[18]) legt ganz besonderen Werth auf das Vorhandensein von Colostrum, überhaupt auf Schwellung und Zunahme der Brustdrüsen. Das Zeichen ist aber nicht untrüglich, solche gibt es für diese Zeit überhaupt nicht...

Das zweite Symptom, die weinhefeartige Verfärbung, gewährt bei normalem Blutgehalt noch grössere Gewähr. Die Farbe ist jedoch im ersten und zweiten Monat nicht immer ausgeprägt.... Eine Vergrösserung des Uterus gibt dann einen sicheren Anhalt für Gravidität, wenn ein Arzt durch Untersuchung dieselbe schrittweise verfolgen kann. Aber auch dann, wenn man prima vista einen ziemlich im Becken stehenden Uterus vorfindet, der in ganzer Länge dem vorderen Scheidengewölbe aufliegt und durch combinirte Untersuchung sich als vergrössert ergibt, muss dieser Befund die Aufmerksamkeit stets auf Schwangerschaft lenken.

Es ist dies ein Befund, der dem zweiten und dritten Monat zukommt.

Ahlfeld[19]) bespricht das Hegar'sche Zeichen in einem kleinen gedruckten Aufsatze: »In Folge letzteren Umstandes (Vergrösserung des Körpers der Gebärmutter und Verdickung des Scheidentheiles, während die Zwischenpartie, also der oberste Theil des unteren Gebärmutterabschnittes, noch am wenigsten von der Zunahme zeigen) lässt sich diese Partie bei bimanueller Untersuchung bandartig zusammendrücken, und man benützt diese Eigenthümlichkeit, um sie zur Diagnose der ersten zwei bis drei Monate zu verwerthen (Hegar'sches Zeichen).«

In v. Winckel's Lehrbuch der Geburtshilfe fand ich keine besondere Erwähnung der Frühdiagnose.

Olshausen und Veit[20]) äussern sich folgendermassen: »Ist man sicher, dass der Tumor dem Uterus angehört, so kann es in den ersten zwei Monaten der Schwangerschaft unmöglich sein, denselben mit voller Sicherheit zu deuten, während die Diagnose vom dritten Monat an in der Regel keine erheblichen Schwierigkeiten darbietet.

Allerdings kann auch in anderen Zuständen, besonders bei chronischer Entzündung, bei interstitiellen und submucösen Myomen oder bei Hämometra die Gestalt und Lage des Uterus dieselbe sein, wie die des schwangeren; wesentlich verschieden in den in Frage kommenden Zuständen ist aber die Consistenz des Uterus. Diese ist beim schwangeren Uterus vom zweiten bis vierten Monat eine so charakteristisch weiche, fast teigige, dass da, wo diese Veränderung ausgesprochen vorhanden ist, die Schwangerschaft sicher nachgewiesen ist.«

Auf dieser Consistenzveränderung beruhe das Hegar'sche Zeichen, es sei aber wohl fraglich, ob es ganz unbedenklich ist, am schwangeren Uterus diese Prüfung vorzunehmen.

Ferner legen diese Autoren auch auf den Wechsel zwischen Härte und Erchlaffung des Uterus während der Untersuchung ein grosses Gewicht und erblicken darin ein sehr sicheres diagnostisches Merkmal der Schwangerschaft.

Winter[21]) schreibt: »Die wichtigsten Veränderungen, welche die Schwangerschaft erzeugt, finden wir am Uterus selbst; es sind seine Grössenzunahme und Succulenz. Die Vergrösserung ist für eine geübte Hand im Beginne des zweiten Monats schon nachweisbar. Im dritten Monat darf sie aber auch einer weniger geübten Hand nicht mehr entgehen. Die erste Gestaltsveränderung, welche man am schwangeren Uterus nachweisen kann, ist eine ganz geringe Vergrösserung im Breitendurchmesser, welche durch die Dickenzunahme seiner seitlichen Wandungen entsteht. Deutlicher tritt aber seine Grössenzunahme erst dann hervor, wenn er in seinem sagittalen Durchmesser dicker wird in Folge des Abhebens der beiden Wände von einander durch das in ihm wachsende Ei.«

Des Weiteren schreibt Winter:

»Die Auflockerung des Uterus ist individuell verschieden stark, er ist zuweilen so weich, dass man ihn überhaupt nicht fühlen kann oder dass man nur bei dem leisesten Druck die Grenzen seiner Resistenz gegen die Därme nachweisen kann. Wenn man aber in solchen Fällen mit gespreizten Fingern den ganzen Uterus umgreift und durch gleichmässigen Druck von allen Seiten die Spannung in demselben erhöht, so gelingt die Palpation viel besser. Andererseits aber kann bei normaler Gravidität die Auflockerung vollständig fehlen. Gewöhnlich sind dann auch die Portio vaginalis und die Vagina weniger blau und succulent. Man erkennt in diesen Fällen den geringsten Grad von Auflockerung des Uterus deutlich, wenn man ihn fest zwischen beide Hände nimmt und leicht drückt .... Nicht selten überrascht man den Uterus gravidus bei einer Wehe, er fühlt sich dann hart und gespannt an, während er dann nach einer Weile zwischen den Fingern weich wird. Dieser Consistenzwechsel ist das sicherste Zeichen für Gravidität. Zuweilen findet man an einem wenig aufgelockerten Uterus gravidus Unregelmässigkeiten in der äusseren Contour, Kanten und Vorsprünge, welche durch partielle Contraction entstehen, man hält sie häufig für kleine Myome oder Kindestheile.«

Winter anerkennt das Hegar'sche Zeichen, ist aber in dessen Erklärung nicht gleichen Sinnes wie Hegar. Während dieser dasselbe auf eine Entweichung des ganzen Eies oder des Fruchtwassers im Ei aus dem unteren Uterinsegment nach oben zu in Folge des Druckes der palpirenden Finger zurückführt, sieht Winter den Hauptgrund dieses Phänomens darin, dass nur die beiden Uteruswandungen auf einander liegen und sich viel dünner und weicher anfühlen, als der obere, vom Ei ausgefüllte Theil des Corpus und der Cervix.

Ich möchte hervorheben, dass ich die Literatur über dieses Thema erst jetzt durchgesehen habe, als ich meine Erfahrungen mit denen Anderer vergleichen wollte. Dementsprechend habe ich als Hegar'sches Zeichen stets die Auflockerung oder, wie er es richtiger nennt, die Compressibilität des Uteruscorpus in der Gegend des Orificium internum verstanden.

Da Hegar 1895, wie in den Literaturangaben verzeichnet, ein neues Zeichen beschrieben, so müssen wir, um ein Missverständniss zu vermeiden, in Hinkunft von einem alten und neuen Hegar'schen Zeichen sprechen.

Das alte Zeichen konnte ich vom Ende des zweiten Monats an gewöhnlich in vorzüglicher Weise finden, bei einer gleichzeitig bestehenden Vergrösserung des Corpus sichert es die Diagnose der Schwangerschaft.

In der früheren Schwangerschaftszeit ist aber dieses Symptom nicht deutlich zu finden, und zwar um so weniger, je weniger weit die Schwangerschaft vorgerückt ist.

Es ist aber, wie wir Alle wissen, von ganz besonderem Werth und für den Praktiker bedeutungsvoll, in der ersten

Zeit der Schwangerschaft, also bei etwas verspäteter Periode eine Gravidität bestätigen oder ausschliessen zu können.

Es herrscht über diesen Gegenstand wohl fast durchwegs dieselbe Ansicht, dass zu einer solchen Zeit die Diagnose auf Schwangerschaft äusserst schwer mit Sicherheit gestellt werden kann.

Ich will nun ohne Berücksichtigung alles aus der Literatur nachträglich Kennengelernten schildern, welche Symptome ich in den Fällen von frühester Gravidität gefunden habe und die mir daher für eine Diagnose einer solchen als wichtig erscheinen.

Wenn wir von den allgemein bekannten subjectiven Symptomen absehen und nur die objectiven in Betracht ziehen, so müssen wir als am leichtesten constatirbar das Auftreten von Colostrum in der Brust besprechen.

Ich halte auf dieses Zeichen sehr wenig. Das genaue Suchen nach einem Colostrumtropfen ist für die Patientin recht schmerzhaft und schon deshalb nicht immer genau durchführbar.

Man kann diese Unannehmlichkeit den Frauen umso leichter ersparen, als das Symptom für eine Schwangerschaftsdiagnose in den ersten zwei Monaten einen höchst untergeordneten Werth hat. Denn es kann eine Frau schwanger sein, ohne dass man Colostrum findet, andererseits ist auch mit dem Nachweise von Colostrum gar nichts gesagt, da man dasselbe manchmal zur Zeit der Periode sogar bei Virgines vorfindet und es auch bei Tumoren des Uterus oder der Ovarien gefunden wird, wo wir es gerade zur Differentialdiagnose verwenden sollten.

So erinnere ich mich eines Falles von torquirtem, gestieltem, subserösem, kindskopfgrossem Myom einer Nullipara, die an Peritonitis zu Grunde ging. Bei der Section zeigten sich die Brüste strotzend mit Milch gefüllt. In diesem Falle war auch vor der Operation durch Druck reichlich Colostrum nachgewiesen worden. Desgleichen konnte ich in einigen Fällen von Ovarialcysten Colostrum in den Brüsten nachweisen. Es können uns diese Erscheinungen umso weniger wundern, da ja Humboldt sogar einen Inder sein Kind stillen sah.

Die blaue Verfärbung der Vulva, der Scheidenschleimhaut und der Portio vaginalis haben für die Frühdiagnose der Gravidität auch keine besondere Bedeutung. Besonders die Verfärbung der Portio allein kann die Diagnose höchstens unterstützen. Wir finden ja einerseits in Fällen von Erstgeschwängerten in der ersten Zeit der Gravidität manchmal eine nur geringe Verfärbung der Portio und Vagina, andererseits findet man nicht selten, besonders bei Frauen, die wiederholt geboren haben, bei bestehender Metritis eine blaurothe Verfärbung der Portio und des Fornix, wie sie bei Schwangeren gefunden wird.

Ebensowenig ist nach meiner Ansicht im Allgemeinen die Auflockerung der Portio zu verwerthen. Am ehesten kann man dieselbe zur Diagnose benützen bei Erstgeschwängerten. Andererseits kommt es auch vor, dass in den ersten zwei Monaten der Gravidität bei Erstgeschwängerten gar keine Auflockerung des Scheidentheiles zu finden ist. Bei Personen, welche geboren haben, hat die Auflockerung des Scheidentheiles und die Eröffnung des Muttermundes noch weniger Bedeutung, sie hätte nur dann eine Bedeutung, wenn man die Frau von früher her kennen würde und den Unterschied in der Consistenz der Portio beurtheilen könnte.

Nach alledem kann unter Umständen die Verfärbung und Auflockerung der Portio in der ersten Zeit der Gravidität die Diagnose nur unterstützen

Am wichtigsten für die Diagnose ist die Beschaffenheit des Corpus uteri. Besonders bei Erstgeschwängerten wird die Zunahme des sagittalen, nicht so sehr des queren Durchmessers auffallen, und die Annäherung der Gestalt des Uteruskörpers zur Kugelform gefunden werden können. Diese Formveränderung ist aber durchaus nicht so markant, dass man darauf allein eine Schwangerschaftsdiagnose aufbauen könnte, und ferner ist sie für Frauen, die geboren haben, auch wenig zu verwerthen.

Als wichtigste Symptome der Frühdiagnose der Gravidität sind die Consistenzveränderung des Uterus, die von vielen Autoren hervorgehoben wird, und nach meinen Erfahrungen ganz besonders die Gestalt des Uterus zu betrachten, die er bei genauer Untersuchung aufweist, respective annimmt.

Der Uterus zeigt nämlich eine ganz eigenthümliche Gestalt, er erscheint auf der einen Seite dicker als auf der anderen, am Ende des ersten und Anfangs des zweiten Monates ist die eine Seite manchmal doppelt so dick, als die andere. Wenn ich die zwei ungleichen Antheile als Hörner bezeichnen darf, was ja nicht ganz der eigentlichen Bedeutung des Wortes entspricht, so finden wir, dass das dickere Horn eine andere Consistenz aufweist, als das andere; es erscheint gewöhnlich weicher, während das kleinere annähernd die Consistenz des normalen Uterus zeigt. Die weichere Partie, in deren Ausdehnung sich der Uterus, wie gesagt, mehr vorwölbt, reicht auf die andere Hälfte des Uterus über die Mittellinie hinüber. An der Grenze der beiden ungleichen Hörner tastet man meistens an der vorderen und hinteren Wand, manchmal auch nur an einer derselben und dann meist nur an der vorderen Wand, einen deutlichen längsverlaufenden Sulcus, der nach einer Uterusseite hin verschoben ist, so dass durch diesen herausgetasteten Sulcus das Corpus uteri in zwei ungleich grosse Abschnitte getheilt erscheint. Gleichzeitig erscheint dem Untersucher in manchen Fällen der Fundus uteri entsprechend der besprochenen Ungleichheit der beiden Uterushörner ungleichmässig, nur leicht sattelförmig eingezogen, in der Weise, dass die sattelförmige Einziehung gegen das dünnere Horn zu liegt.

Die Untersuchung habe ich stets nur combinirt vaginal (nicht reetal, wie Hegar und seine Schule), aber mit zwei Fingern vorgenommen, und zwar in der Weise, dass die Finger in der Vagina auseinander gespreizt wurden, so dass auf jedes Horn ein Finger zu liegen kommt. Wenn nun durch die von aussen untersuchende Hand der anteflectirte Uterus gegen die in der Vagina liegenden Finger gedrückt wurde, liessen sich in jedem Falle, in dem die Gravidität später bestätigt wurde, die eben besprochenen Symptome constatiren.

Wieso es zu dieser allerdings nur getasteten Grössen- und Consistenzdifferenz der beiden Hörner des Uterus kommt, liesse sich ja sehr leicht erklären.

Das Ei nistet sich bekanntlich meistens an einer seitlichen Wand des Uterus ein. Dort, wo sich das Ei anhaftet, wird der Uterus mehr aufgelockert, als auf der anderen Seite, und es wird durch die Auflockerung des Uterus einerseits, durch den Rauminhalt des Eies andererseits das eine Horn, wenn ich den grösseren Theil des Uteruskörpers so nennen darf, verdickt erscheinen, während das andere Horn noch nicht an Dicke entsprechend zugenommen hat. Der Sulcus würde der weichsten Stelle am Corpus uteri entsprechen, die sich dort finden dürfte, wo das Ei an die Wand des dünneren Horns grenzt.

Diese Erklärung der Grössen- und Consistenzdifferenz der Uterushörner wird insolange eine hypothetische bleiben, bis es gelingt, in einem Falle die Frühdiagnose bei gleichzeitig bestehender Carcinose der Portio zu machen. Würde dann die Totalexstirpation ausgeführt werden, dann könnte man sich überzeugen, ob diese Hypothese der Wahrheit entspricht oder nicht; ebenso könnte man bei einem plötzlichen Todesfalle (eventuell Suicidium) einer Frau, von der man protokollarisch dies Symptom festgehalten hat, darüber Aufklärung sich verschaffen.

Ob dieser Tastbefund nicht auf einem Contractionsphänomen beruht, lässt sich nicht mit Sicherheit bestimmen, doch fand ich für meine Person bei wiederholten Untersuchungen desselben Falles in gleicher Graviditätszeit constant denselben Befund, was für erstere Auffassung sprechen würde, während mein College Hübl, der meine Untersuchungen aufgenommen, sich für diese auch sehr interessirt und viele Erfahrungen gesammelt hat, der Ansicht ist, dass die Lage des Sulcus veränderlich sei.

Die herausgetastete Gestaltsveränderung des Uterus ist eine so markante, dass von Aerzten, die im Touchiren noch wenig Uebung hatten, manche Fälle von Frühgravidität, die ihnen ohne Anamnese und Stellung der Diagnose zur Untersuchung zugewiesen wurden, als kleine Myome in einem Horne angesprochen wurden.

Sind aber die Symptome einmal in einem Falle demonstrirt worden, so wurden sie von etwas gewandteren Untersuchern in neuen Fällen unschwer gefunden und die Diagnose richtig gestellt, wie ich mich wiederholt in meinen Aerztecursen überzeugen konnte.

Wir haben in einer Reihe von Fällen, die wir weiter verfolgen konnten, die Frühdiagnose auf Gravidität gestellt. Ich habe in der ersten Zeit, vom Beginne des Jahres 1894 bis Mitte 1896, in der Klinik die Diagnose allein gestellt, in der späteren Zeit hat mein College Hübl die Fälle auch untersucht und so controlirt und in der letzten Zeit die Untersuchungen fortgesetzt. Besonders genau konnte ich im Verlaufe der Jahre elf Fälle meiner Privatambulanz verfolgen.

Wir konnten wiederholt einige, auch nur wenige Tage nach der Zeit, in der die Periode hätte auftreten sollen, die Diagnose mit grösster Wahrscheinlichkeit stellen und im weiteren Verlaufe bestätigen. Die früheste Zeit, in der wir die Diagnose gestellt haben, war drei Tage nach der Zeit der Wiederkehr der Periode. (Je ein Fall von Hübl und mir.)

Des Ferneren ist es möglich, wenn plötzliche Blutungen in der Frühgravidität auftreten oder längere Blutungen bestehen, durch genaue Untersuchung zu bestimmen, ob ein Abortus eingetreten ist oder nicht, respective ob die Blase gesprungen ist oder nicht.

So lange das Ei noch in der Uterushöhle haftet und die Blase nicht gesprungen ist — ich spreche von der Gravidität der frühesten Periode — ist die unregelmässig erscheinende Gestalt des Uterus, die Consistenzdifferenz und ein Sulcus zu finden, ist aber das Ei abgegangen, werden diese Symptome vermisst.

So hat sich mir das besprochene Symptom in einem Falle sehr bewährt: Einer 21jährigen Dame, Frau Pr., die vor Jahresfrist geboren hatte, waren durch sechs Wochen die Regeln ausgeblieben und sie klagte über subjective Schwangerschaftssymptome. Plötzlich trat eine ziemlich starke Blutung auf, weshalb sich die Patientin zu Bett legte.

Tags darauf, als ich die Patientin sah, war die Blutung eine sehr geringe. Bei der combinirten Untersuchung fand ich eine weiche Portio, in den äusseren Muttermund konnte man mit der Kuppe des Zeigefingers eindringen; der Uterus war etwas vergrössert, seine Consistenz etwas verringert; ich konnte aber das in Rede stehende Symptom nicht auffinden, weshalb ich annahm, dass keine Gravidität weiter bestehe oder vielleicht gar nicht bestanden hatte, was mir aber weniger wahrscheinlich war.

Obwohl die Blutung nach zwei Tagen aufhörte und weniger lang gedauert hatte, als gewöhnlich die Periode, schloss ich mit grösster Wahrscheinlichkeit das Bestehen einer Gravidität aus. Es bestätigte sich, wie ich erst vor einigen Tagen hörte, die Richtigkeit der Diagnose.

Es lassen sich die besprochenen Symptome auch bei der Diagnose auf eine extrauterine Gravidität verwerthen. Wenn Zeichen für die Gravidität vorhanden sind und neben dem Uterus ein Adnexentumor zu tasten ist, so wird ein Fehlen der beschriebenen Symptome am Uterus für eine Extrauteringravität sprechen.

Natürlich kann man sich auch dann noch in der Diagnose täuschen. Als in dieser Hinsicht interessant möchte ich über einen Fall berichten, den ich erst in jüngster Zeit beobachtet.

Eine 28jährige Frau, die viermal geboren hatte, darunter zweimal ausgetragene lebende Kinder und zwei Fehlgeburten (die letzte Geburt, und zwar eines reifen Kindes, war vor einem Jahre), hatte seit 5. November 1898 unregelmässige, fast fortwährend andauernde Blutungen. Trotz dieser Blutungen konnte sie die Zeit der Periode durch die zunehmende Stärke jener erkennen. Die letzte Periode hatte sie angeblich am 25. December. Seit einiger Zeit klagte Patientin über subjective Schwangerschaftssymptome. Bei einer Untersuchung am 6. Februar fand ich eine weite, aufgelockerte Scheide, sowie eine weiche Portio vor; in das Orificium externum konnte die Fingerkuppe eindringen. Der anscheinend vergrösserte Uterus lag retroflectirt, und rechts hinter ihm konnte man noch einen weichen Tumor tasten. Zur genauerer Diagnosenstellung richtete ich den Uterus sehr vorsichtig von links her auf und fand nun den Uterus thatsächlich etwas vergrössert, die Consistenz etwas weicher als am normalen Uterus; ich konnte aber bei genauer Untersuchung die in Rede stehenden Symptome der Frühgravidität nicht finden, weshalb ich mich zur Annahme berechtigt hielt, dass der Uterus kein Ei beherberge.

Rechts hinter dem Uterus lag nun, durch das hintere Scheidengewölbe sehr leicht zu tasten, ein schwach gänseeigrosser, weicher, im Douglas fixirter Tumor, zu dem sich die rechte etwas verdickte, aber ganz weich sich anfühlende Tube auf eine Strecke von 4—5 *cm* hinziehend verfolgen liess. Es machte den Eindruck, als wie wenn die Tube in den Tumor übergehen würde. Die linken Adnexe wurden normal getastet. Wenn ich die Anamnese berücksichtigte und diesen Befund mit der Erkenntniss, dass der Uterus leer sein dürfte, zusammenreimte, so musste ich mit der grössten Wahrscheinlichkeit die Diagnose auf rechtsseitige Tubargravidität stellen.

Am 8. Februar daher vaginale Köliotomie durch das hintere Scheidengewölbe. Provisorische Vereinigung des Peritoneums mit der Vaginalwand durch Seidenknopfnähte am hinteren Wundrand zur Blutsparung. Als ich nun nach Entfernung der Spateln mit zwei Fingern in die Beckenhöhle einging, um die Verwachsungen des weichen, fixirten Tumors zu lösen, fand ich, dass es sich nicht um einen Tubentumor, sondern um ein sehr weiches Ovarialkystom handle; dasselbe wurde vor die Vaginalwunde gezogen. Unterbindung des Stieles in vier Partien und Secundärligaturen nach dessen Durchtrennung. Vor Reposition des Stumpfes wurden noch die linken Adnexe abgetastet, die sich auch bei der directen Untersuchung als normal erwiesen. Schluss der Vaginalwunde in zwei Etagen nach Entfernung der provisorischen Nähte.

Nun kam der mich besonders interessirende Theil der Operation, das Aufschliessen des Cervicalcanales und das Nachsehen, ob der Uterus wirklich leer wäre. Man konnte dies bei den stärkeren Blutungen der letzten Tage, besonders auch in der Nacht vor der Operation, als wahrscheinlich annehmen. Es zeigte sich auch in der That der Uterus leer, es liessen sich bei der Excochleation nur weiche Massen von dem Aussehen der Decidua entfernen. Der Verlauf war ein idealer, wie gewöhnlich nach so leichten vaginalen Köliotomien.

Die Operation corrigirte also die Diagnose, die in einem solchen Falle kaum mit Sicherheit wird gestellt werden können, um so mehr, als bei einem bestehenden schweren Verdachte auf eine Tubengravidität nur höchst zart und vorsichtig untersucht werden darf.

Es ist sehr wahrscheinlich, dass die im Douglas fixirte Cyste, die den Uterusfundus nach rückwärts zog, also die Rückwärtsbeugung bedingte, zum mindesten das Eintreten des Abortus unterstützte. Für die Patientin ist der diagnostische Irrthum gleichgiltig, da ja die vaginale Entfernung des Kystoms ebenso indicirt war; die Diagnose aber auf das Fehlen eines Eies in der Uterushöhle, die uns bei dieser Besprechung am meisten interessirt, entsprach der Wirklichkeit.

Es ist gewiss nothwendig, sich auf die besprochene Diagnose der Frühgravidität etwas einzuüben; wenn man aber Fälle, in denen ein Verdacht auf das Bestehen einer jungen Gravidität vorliegt, eingehend in dem angedeuteten Sinne untersucht, so kann man nach unseren Erfahrungen die Diagnose mit der grössten Wahrscheinlichkeit, nahezu mit Sicherheit stellen.

Ich habe, wie erwähnt, wiederholt den Verlauf der Gravidität in früh diagnosticirten Fällen verfolgt und die Wandlungen beobachtet, die der Uterus im zweiten und dritten Lunarmonate durchmacht. Dabei habe ich nicht selten gefunden,

dass das Grössenverhältniss der beiden Hörner ein umgekehrtes wird, dass also das Horn, das zu Beginne der Gravidität das kleinere war, im dritten Monate als relativ grösser getastet wird. Es ist immerhin möglich, dass als Erklärung für diese Erscheinung die Entwicklung und der Sitz der Placenta heranzuziehen wäre, worüber ich kein Urtheil abgeben kann.

Wenn ich die von mir zusammengestellten Symptome der Frühgravidität mit den in der Literatur beschriebenen vergleiche, so finde ich, dass die Gravidität in der frühesten Periode im Allgemeinen sehr wenig besprochen ist.

Auf die eigenthümliche Gestaltsveränderung, die man bei der bimanuellen Untersuchung heraustastet. wurde bis jetzt meines Wissens noch nicht hingewiesen und ich erachte diese zugleich mit der Consistenzdifferenz der beiden Hörner als ein werthvolles Symptom der Frühgravidität.

Nur von einem Autor habe ich Aehnliches hervorgehoben gefunden, und zwar von Winter (l. c.) der »zuweilen an einem wenig aufgelockerten Uterus gravidus Unregelmässigkeiten in der äusseren Contour, Kanten und Vorsprünge findet, welche durch partielle Contraction entstehen; man hält sie manchmal für kleine Myome«.

Sonst finden wir bei den übrigen Autoren im Allgemeinen das alte Hegar'sche Zeichen berücksichtigt und mehr oder weniger anerkannt.

Die Arbeit, die uns am meisten interessiren muss, ist jedenfalls die des Altmeisters Hegar (l. c.), in der er zum ersten Male (1895) selbst diese Frage bespricht, nachdem früher durch seine Schüler Reinl (l. c.) 1884 und Compes (l. c.) 1885 diesbezügliche Publicationen erschienen waren. Hegar fand das von ihm angegebene alte Zeichen zuweilen schon nach vier Wochen, während in der Publication von Reinl in sechs Fällen die Diagnose auf Gravidität zwischen $2^1/_2$—3 Monaten und in der Arbeit Compes' am frühesten in einem Falle (I) nach sieben Wochen gestellt wurde. Hegar stellt die Diagnose in Folge einer bestehenden Compressibilität des Uteruskörpers in der Gegend des Orificium internum, und ich habe schon früher betont, dass dieses Zeichen Ende des zweiten Lunarmonates, aber erst zu dieser Zeit in vorzüglicher Weise zu finden ist. In der frühesten Graviditätsperiode, also kurze Zeit nach dem ersten Ausbleiben der Periode, ist das Hegar'sche Zeichen nicht zu finden.

Mir ist nicht wie Landau und Winter aufgefallen, dass in der ersten Zeit der Gravidität eine quere Vergrösserung des Corpus uteri zu constatiren ist, und ich halte es für sehr schwer, den Nachweis einer Vergrösserung im queren Durchmesser zu erbringen.

Was die von Landau hervorgehobene Compressibilität des Uterus in der Gegend der Tuben anbelangt, so kann ich diese nicht für beide Seiten bestätigen. Ich lege im Gegensatze zu Landau auf die Differenz der Consistenz in den beiden Hörnern ein besonderes Gewicht.

Landau hat ferner auf die ungleichmässige Consistenz der vorderen und der hinteren Wand hingewiesen; in der weitaus grössten Zahl der Fälle sei die vordere, seltener die hintere im Verhältniss zu der anderen, weicher und lockerer. Dieser Befund hat in gewisser Hinsicht Aehnlichkeit mit dem Sulcus, den wir in der frühesten Zeit der Gravidität finden. Landau spricht aber von einem Weichersein der ganzen Wand. Diese würde einer gleichmässigen oder besser gesagt symmetrischen Auflockerung des Uterus entsprechen.

Ueber das neue Hegar'sche Zeichen, die künstliche Bildung einer queren Falte in der vorderen Uteruswand bei bimanueller Untersuchung, habe ich keine Erfahrung, halte aber, wie Hegar selbst zugibt, diese Untersuchungsmethode für nicht ungefährlich wegen eventueller Provocation eines Abortus. Hegar hat übrigens diese Faltenbildung in einer späteren Zeit, wenigstens nicht in den ersten zwei Monaten nachweisen können, daher er noch nicht genau sagen kann, ob und wie oft sie in letzter Periode aufzufinden sei. Wir entnehmen hieraus, dass das sogenannte neue Hegar'sche Zeichen für die Diagnose der Gravidität in den ersten zwei Monaten nicht zu verwerthen sein dürfte, und gerade für diese Periode ist ein verlässliches Zeichen von Wichtigkeit.

Eine andere Frage ist es aber, ob diese Faltenbildung nach Hegar nicht eine gewisse Aehnlichkeit mit der von mir besprochenen Auffindung eines längsverlaufenden. deutlichen Sulcus zwischen dem dickeren und dünneren Horne besitzt. Da der gravide Uterus nach der allgemeinen Annahme symmetrisch gebaut ist, so ist es nicht ausgeschlossen, dass die Asymmetrie in der Art, dass ein Horn dicker erscheint als das andere und der oft erwähnte Sulcus zwischen den Hörnern von anscheinend verschiedener Grösse nnd Consistenz ein Kunstproduct ist, das durch die bimanuelle Untersuchung erzeugt wird. Doch kann ich zum Unterschiede von dem neuen Hegar'schen Zeichen bestimmt erklären, dass die bimanuelle Untersuchung zum Zwecke, das von mir beschriebene Zeichen herauszufinden, auch wenn sie — natürlich von geübter Hand — gründlich gemacht wurde, niemals zur Unterbrechung in der Gravidität oder auch nur zu Blutungen ohne Unterbrechung derselben geführt hat.

Ich muss noch erwähnen, dass auch Sonntag in seiner zweiten Arbeit[7]) die Elasticität, die das Vorhandensein des Eies bedingt, für die Diagnose, ob das Ei noch im Uterus vorhanden ist oder nicht, respective ob das Fruchtwasser abgeflossen ist, verwerthet hat.

Das Pulsiren der Arteria uterina, das von Parganime[3]) und Gördes[9]) zur Schwangerschaftsdiagnose herangezogen wurde, scheint mir für die Diagnose der Schwangerschaft in der frühesten Zeit kaum verwerthbar zu sein.

Die ausserordentliche Stetigkeit der Pulsfrequenz beim Gehen, Stehen und Sitzen, die von Llewellyn Eliot, Jorisenne und Schapiro als Schwangerschaftssymptom verwerthet wurde, können wir wohl unbeachtet lassen.

Obwohl ich überzeugt bin, dass von so manchen Gynäkologen ähnliche Befunde wie die von mir publicirten aufgenommen worden sind, ohne dass diese fixirt wurden, so hielt ich es doch wegen der besonderen Wichtigkeit der Frühdiagnose der Gravidität für angezeigt, die an dem reichen Materiale der Klinik Hofrath G. Braun's gesammelten Erfahrungen mitzutheilen und auf die beschriebenen Symptome hinzuweisen.

Literatur:

[1]) Reinl, Ein neues sicheres Zeichen der Schwangerschaft in den ersten Monaten. Prager medicinische Wochenschrift. 1884, Nr. 26.

[2]) Compes, Ein neues zuverlässiges Schwangerschaftszeichen. Berliner klinische Wochenschrift. 1885, Nr. 38.

[3]) Parganime, Another symptom of pregnancy. The times and the register. Vol. V, Frommel 1898.

[4]) Löhlein, Zur Diagnose der Schwangerschaft in den früheren Monaten. Deutsche medicinische Wochenschrift. 1889, Nr. 25.

[5]) Dickinson, The diagnosis of pregnancy between the second and eighth week by bimanuel examination. The am. Journ. of Obst. 1892.

[6]) Sonntag, Das Hegar'sche Schwangerschaftszeichen. Sammlung klinischer Vorträge. Leipzig, Frommel 1892. Neue Folge Nr. 58.

[7]) Sonntag, Ueber Consistenz und Elasticitätsverhältnisse des Uterus während der Schwangerschaft, Geburt und Wochenbett. Internationaler medicinischer Congress in Moskau 1897. Monatsschrift für Geburtshilfe und Gynäkologie. 1897, Heft 6, pag. 424.

[8]) Th. Landau, Die Diagnose der Schwangerschaft in den ersten Monaten. Deutsche medicinische Wochenschrift 1893.

[9]) Gördes, Zur Frühdiagnose der Schwangerschaft. Aerztlicher Praktiker. Hamburg 1893, Bd. VII, pag. 870.

[10]) Heinsohn, Schwangerschaftszeichen der ersten Wochen. Inaugural-Dissertation. Freiburg, Frommel 1896.

[11]) Vinay, Signes et symptomes de la grossesse commençante. Arch. de Toc. T. XXIII, pag. 411.

[12]) Hegar, Diagnose der frühesten Schwangerschaftsperiode. Deutsche medicinische Wochenschrift. 1895.

[13]) Noble, Diagnostic de grossesse pendant les trois premiers mois. Arch. de Toc. et. Gyn. Paris, Vol. XXII, pag. 650.

[14]) Gardner, The diagnosis of early pregnancy. Am. Journ. of Obst. 1897. Vol. XXXV.

[15]) Staffer, Du massage pour appréciation des signes de probabilité de la grossesse. V. Congr. de la Soc. Obst. d. France. L'Obstétr. 1897, Tom. II.

[16]) Llewellyn Eliot, Journ. of the Am. med. Assoc. 1889, 22. Juni.

[17]) Schauta, Lehrbuch der gesammten Gynäkologie. 1898.

[18]) Zweifel, Lehrbuch der Geburtshilfe. 1895.

[19]) Ahlfeld, Lehrbuch der Geburtshilfe. 1894.

[20]) Olshausen und Veit, Schröder's Lehrbuch der Geburtshilfe 1899, pag. 122.

[21]) Winter, Lehrbuch der gynäkologischen Diagnostik. 1896.

Aus der chirurgischen Universitätsklinik (Hofrath Professor Dr. C. Nicoladoni) in Graz.

Beitrag zur Kenntniss der Dermoide des Beckenbindegewebes.

Von Dr. L. Luksch, Assistenten der Klinik.

In jüngster Zeit hat F. de Quervain[1]) die bisher in der Literatur verzeichneten wenigen Fälle von Dermoiden des Beckenbindegewebes mit besonderer Berücksichtigung jener, die sich oberhalb des Levator ani entwickelt hatten, gesammelt, und eine eigene Beobachtung mitgetheilt. Auf Grundlage dieses und der vorher veröffentlichen Fälle hat Quervain das anatomische und klinische Verhalten sowie die Behandlung dieser Dermoide ausführlich besprochen.

Im Sommer 1898 hatte ich Gelegenheit, einen Fall von retrorectalen Dermoiden zu beobachten und zu operiren, der in einigen Beziehungen ein von den bisher bekannt gewordenen Fällen differentes Verhalten zeigte und mir deshalb werth scheint, bekannt gemacht zu werden.

Ich will zunächst die Krankengeschichte anführen und dann jene Punkte hervorheben, die diesem Falle eigenthümlich sind.

Frau A. Schr., 39 Jahre alt, verheiratet, Näherin, gibt an bis zum Jahre 1890 gesund gewesen zu sein. In diesem Jahre wurde sie zum ersten Male gravid. Die Entbindung dauerte drei Tage und wurde, nachdem das Kind bereits abgestorben war, mit der Zange beendet. Im Wochenbett fieberte Patientin, erbrach einige Male. Sie war durch zwölf Wochen bettlägerig. Seither leidet Patientin an Kreuzschmerzen, wurde »blutarm« und musste häufig Abführmittel gebrauchen. Im Jänner 1891 konnte sie plötzlich nicht uriniren und musste ärztliche Hilfe aufsuchen. Nachdem sie durch eine Woche katheterisirt worden war und warme Sitzbäder gebraucht hatte, konnte sie wieder spontan uriniren. Im Juli 1891 bemerkte Patientin rückwärts vom After eine hühnereigrosse Geschwulst, die nach 14 Tagen schmerzhaft und grösser wurde, ohne dass sie irgend welche Ursache für das Auftreten der entzündlichen Erscheinungen anzugeben weiss. Nach weiteren acht Tagen »brach die Geschwulst auf« und es entleerte sich »viel Eiter«. — Einige Zeit später trat starker, übelriechendender eiteriger Ausfluss aus der Vagina auf, der mit kurzen Unterbrechungen bis jetzt andauert. Die Durchbruchstelle des Eiters durch die Haut hinter dem After schloss sich zeitweilig, dann brach an benachbarten Stellen Eiter durch, so dass sich im Laufe der Jahre mehrere Fisteln entwickelten, die abwechselnd Eiter entleerten. Stuhlbeschwerden dauerten seit 1891 an und nahmen mehr und mehr zu.

Einige Male traten Anschwellungen der Beine auf. In den letzten Jahren konnte sich Patientin schwer bücken und nicht mehr auf dem Rücken liegen.

Seit zwei Tagen kann Patientin sehr schwer uriniren und sucht desshalb Spitalshilfe auf.

Status praesens: Patientin ist mittelgross, gracil gebaut, Haut welk, sichtbare Schleimhäute blass, Fettpolster mässig entwickelt. Brustorgane von normalen Befund.

Abdomen mässig aufgetrieben, in der Haut zahlreiche Schwangerschaftsnarben, durch dieselbe reichliche ektatische Venen durchscheinend.

Im Abdomen tastet man einen aus dem kleinen Becken aufsteigenden fast bis zum Nabel reichenden runden Tumor, der glatte Oberfläche zeigt, nicht beweglich ist und undeutlich Fluctuation erkennen lässt. Ueber diesen Tumor gedämpfter Percussionsschall; kein Ascites.

Orificium externum urethrae geröthet. Katheterismus gelingt durch sehr starkes Senken und weites Vorschieben des Katheters. Es entleert sich wenig trüber Harn. Der entleerte Harn reagirt neutral, specifisches Gewicht 1015, kein Albumen, kein Zucker, im Sediment Eiter.

Die Vagina ziemlich eng, sehr lang, Schleimhaut glatt, Urethralwulst druckempfindlich.

Während der Untersuchung entleert sich aus der Vagina dunkelgefärbter stinkender Eiter.

Das hintere Scheidengewölbe durch den von oben getasteten Tumor nach vorne und abwärts gedrängt. Die Portio vaginalis steht hoch über der Symphyse, nach vorne gedrängt, kaum erreichbar. Uterus stark nach vorne und oben verdrängt, nicht vergrössert, beweglich, Parametrien und Adnexe nicht tastbar.

Zwischen Analöffnung und Steissbein mehrere blaurothe derbe Knoten in der Haut, von denen drei in ihrer Mitte Fistelöffnungen zeigen, aus welchen sich dunkler, übelriechender Eiter, ähnlich dem aus der Vagina abfliessenden, entleert. Bei der Untersuchung dieses Eiters findet man keine Tuberkelbacillen, keine Aktinomycesdrusen, keine Haare.

Die Analöffnung ist weit, Schleimhaut am Uebergangstheil glatt. Der Finger dringt leicht 2 *cm* tief ein, dann findet sich eine trichterförmige Verengerung des Mastdarmrohres, welche für den Finger nicht durchgängig ist. Die Schleimhaut in der Strictur glatt und auf der Unterlage verschiebbar. Es macht den Eindruck, als ob das Mastdarmrohr von aussen durch durch einen derben fibrösen Ring umschlossen sei.

Am Becken und der Wirbelsäule nirgends Druckschmerz. Gang der Patientin nicht gestört, Sensibilität und Reflexe an den unteren Extremitäten normal.

Es wurden zunächst warme Sitzbäder und Vaginalausspülungen gemacht, behufs Dilatation das Rectum bougirt und für flüssigen Stuhl und gute Ernährung gesorgt.

Im Verlaufe der nächsten drei Wochen versiegte der eitrige Ausfluss aus der Vagina, die Fisteln schlossen sich bis auf eine, die Strictur des Rectums wurde bequem für einen Finger durchgängig.

Die Rectaluntersuchung ergibt nun, das der Tumor hinter dem Rectum in der Kreuzbeinaushöhlung gelegen ist, und das Rectum nach links und vorne verdrängt. Bimanuell vom Rectum und den Bauchdecken aus ist jetzt deutlich Fluctuation erkennbar.

16. August 1898 Operation in Chloroformnarkose. (Billroth'sche Mischung), Lagerung der Patientin auf die linke Seite. Hautschnitt rechts neben dem Anus beginnend, in der Richtung gegen die Spin. post. sup. mit Umschneidung der Fisteln. Enucleation des Steissbeines. An der hinteren Wand des Rectums finden sich derbe fibröse Narbenmassen, in welche eine von der Fistel aus eingeführte Sonde eindringt. Unter der Steissbeinspitze befinden sich zwei circa nussgrosse Cysten, welche sich leicht enucleiren lassen. Es werden nun die erwähnten Narbenmassen sorgfältig vom Rectum abpräparirt. Etwas unterhalb der Steisbeinspitze umgreift dieses Narbengewebe das Rectalrohr nach vorne zu. Rechts vom Rectum zieht ein Narbenstrang zum hinteren Scheidengewölbe. Diese Narbenmassen werden ebenfalls vom Rectalrohr und der Vagina abpräparirt, ohne dass dabei Vagina oder Rectum eröffnet wurde.

Bei Druck auf die grosse Cyste vom Abdomen her wölbte sich nun vor dem Os sacrum der untere Pol derselben vor. Dieser wird freipräprairt, mit einer Museaux'schen Zange fixirt und nun die Cyste eröffnet. Es entleerte sich circa 1 *l* einer erbsensuppenartigen, mit käsigen Bröckeln gemischte Flüssigkeit, in der Cholestearinkrystalle als glänzende Schüppchen erkennbar waren.

Durch allmäliges Anziehen und grösstentheils stumpfes Abpräpariren liess sich die Cystenwand in toto entfernen. Die Blutung war dabei eine minimale.

Die nach Exstirpation der Cyste zurückgebliebene Höhle wurde nach Mikulicz tamponirt, in die unteren Partien, besonders rechts vom Rectum Jodoformstreifen eingelegt und die Hautwunde grösstentheils durch Knopfnähte geschlossen.

Der Wundverlauf war ungestört.

Am 21. August wurden die letzten Jodoformstreifen entfernt und ein Drainagerohr eingeführt.

Am 23. September wurde Patientin entlassen.

Der Genitalbefund völlig normal, das Rectum an der Stelle, wo die Strictur gewesen, noch enger, aber die Wandung nachgiebig. An der Stelle, wo das Drain gelegen hatte, eine hellergrosse Granulationsfläche. Stuhl regelmässig, ohne Beschwerden. Levator ani beiderseits gut functionirend.

Anfangs December stellte sich Patientin in der Klinik vor. Sie sah sehr gut aus und hatte keinerlei Beschwerden.

Die exstirpirten Cysten boten folgenden Befund: Die zwei kleinen, unterhalb des Levator ani gelegenen Cysten haben eine

[1]) Archiv für klinische Chirurgie. Bd. LVII, Heft 1.

circa 2 *mm* dicke Wandung, sind an der Innenseite grauweiss, glatt. Keine Haare. Ihren Inhalt bildet ein grauweisser Brei aus abgestossenen Epithelien und Detritus. Mikroskopisch zeigt sich die Wandung aus derbem, kernarmem Bindegewebe bestehend, mit einem epidermisähnlichen Epithel.

Haarbälge, Drüsen und Papillen wurden nirgends gefunden.

Die Wandung der grossen Cyste ist 3—5 *mm* dick. Sie zeigt an der Innenfläche ein Aussehen wie eine blatternarbige Haut mit zahlreichen, lichtbraunen, runden, 5—10 *mm* im Durchmesser haltenden Flecken. Im mikroskopischen Präparate besteht die Wand aus fibrillärem, kernarmem Bindegewebe, das nirgends Papillen trägt. Die Innenfläche trägt ein geschichtetes Plattenepithel mit Andeutung der drei Schichten der Epidermis. Nirgends finden sich Haarbälge oder Drüsen. Entsprechend den erwähnten braunen Flecken fehlt das Epithel, das Bindegewebe reicht bis in das Niveau der Oberfläche vor, ist hier zellreich, mit Einlagerung einzelner zerstreuter Leukocyten.

Riesenzellen, wie sie König[2]) in solchen Stellen beschreibt, konnte ich nicht auffinden.

Was zunächst die anatomische Lage der beschriebenen Dermoidcysten anlangt, so liegen dieselben, der Eintheilung, die Quervain[3]) aufgestellt hat, folgend, zum Theil (die zwei kleinen Cysten und jene, die vereitert war) unterhalb, die grosse Cyste dagegen oberhalb der Levator ani, und zwar median im retrorectalen Bindegewebe. Fälle, in welchen Dermoidcysten ober- und unterhalb des Levator ani gefunden wurden, haben Schulze[4]) und Walzberg[5]) beschrieben.

Ob die Dermoidcysten, welche Weinlechner[6]) beschrieb, ober und unter dem Levator ani gelegen waren, ist nicht sicher zu entscheiden.

Das klinische Verhalten der Dermoide, welche sich unterhalb des Levator ani entwickeln, ist ein wesentlich anderes, als jenes der oberhalb des Levators vorkommenden. Ich will deshalb zunächst nur erstere berücksichtigen.

Dermoidcysten unterhalb des Levator ani wurden von einer Reihe von Autoren beschrieben, die von Quervain[7]) und Saenger[8]) citirt werden. In jüngster Zeit wurde ein hieher gehöriger Fall von E. Martin[9]) in Köln demonstrirt. Diese verursachen keinerlei Störungen der Function der Beckenorgane, ausser intra partum, wo sie Geburtshindernisse bilden können, sie wölben die Haut zwischen After und Steissbein vor und werden manchmal beim Sitzen beschwerlich. Die Differentialdiagnose von anderen in dieser Region vorkommenden Geschwülsten, wie Tumores sacrococcygei, Sacralhygromen, abnormen Schwanzbildungen und accidentellen Geschwülsten hat Gussenbauer[10]) ausführlich besprochen.

Eine den unterhalb des Levator ani gelegenen Dermoiden eigenthümliche Erscheinung ist, dass sie sich entzünden, vereitern und zu Fistelbildungen Veranlassung geben können, wie es in dem vorliegenden Falle geschehen ist. Die Infection des Cysteninhaltes erklärt Gussenbauer in der Weise, dass Infectionserreger durch haarfeine Epitheleinsenkungen, vielleicht unter Mitwirkung von Traumen, in die Cysten eindringen. Dieser Weg der Infection ist besonders ersichtlich aus dem von Wölfler[11]) beschriebenen Fall.

Im Stadium der acuten Entzündung kann die Diagnose der in Rede stehenden Dermoide schwierig sein. Der durch Probepunction, Incision oder bei spontanem Durchbruche entleerte Eiter gibt durch die Beimengung von abgestossenen Epithelien oder Haaren mit Sicherheit die Diagnose auf ein vereitertes Dermoid gegenüber Periproktitis, luetischen oder tubereulösen Processen. Kommt ein Fall von Dermoidcyste unterhalb des Levator ani im Stadium der Fistelbildung, wie der vorliegende, zur Beobachtung, so ergibt sich aus dem Fisteleiter in gleicher Weise die Diagnose.

In dem mitgetheilten Falle war der Eiter nach Infection der Dermoidcyste nicht nur gegen das Perineum, sondern auch in die Vagina durchgebrochen. Durchbruch des Eiters in die Vagina haben schon Biernacki[12]) und Deahna[13]) beobachtet, allerdings war in diesen Fällen die Infection durch Punction vom Rectum aus herbeigeführt worden. Im Anschluss an den Durchbruch in die Vagina kam es bei meiner Kranken nach der mehrjährigen Dauer der Eiterung zur Entwicklung von festem Narbengewebe, welches das Rectalrohr umschloss und so eine eigenthümliche Form von Rectalstenose herbeiführte.

Die Exstirpation der Dermoidcysten unterhalb des Levator ani oder der nach solchen entwickelten Fistelgänge ist von einem Schnitte in der Rhaphe oder vom Saenger'schen Perinealschnitte aus ohne Schwierigkeit zu vollenden. In meinem Falle war es, um genügend Raum zur Exstirpation der Narbenmassen seitlich vom Rectum zu gewinnen, nothwendig, das Kreuzbein zu enucleiren.

Ausser den unterhalb des Levator ani gelegenen Dermoiden war in meinem Falle auch eine Dermoidcyste oberhalb des Levator ani vorhanden, welche zu den grössten bisher in dieser Region beobachteten gehört.

Die klinischen Symptome dieser letzteren hat Quervain ausführlichst besprochen. Sie sind wesentlich hervorgerufen durch den Druck der Cysten auf die Nachbarorgane und die durch dieselben bedingte Raumbeschränkung im kleinen Becken. So entstehen chronische Obstipation, ja sogar Ileuserscheinungen, wie in dem Falle von Deahna[14]), Harnverhaltung und eventuell Geburtsstörungen. Letztere lenkten in vier von den 15 Beobachtungen derartiger Dermoidcysten, die Quervain gesammelt hat, erst die Aufmerksamkeit auf das Vorhandensein der Dermoide. Auch in dem von mir beobachteten Falle war der Geburtsverlauf ein lange dauernder und wurde die Geburt nach Absterben der Frucht mit dem Forceps beendigt. Beim Manne wurde eine Dermoidcyste oberhalb des Levator ani bisher nur einmal (Quervain) gefunden, und war es in diesem Falle die Harnretention, welche den Patienten veranlasste, Spitalshilfe aufzusuchen.

Für die Diagnose der in Rede stehenden Dermoide ist die Untersuchung per rectum von entscheidender Wichtigkeit. Die sichere Unterscheidung von anderen in dieser Region vorkommenden fluctuirenden Geschwülsten (Senkungsabscessen, Echinococcen und Spina bifida occulta[15]) ergibt die Probepunction. Diese darf aber nicht, wie es in einer Reihe von Fällen geschehen ist, per rectum gemacht werden, weil in der Mehrzahl der Fälle dieselbe von acuter Verjauchung der Cyste gefolgt war.

Die Behandlung der Dermoide des Beckenzellgewebes besteht in Exstirpation des Sackes; die mehrfach ausgeführte Punction oder Incision mit nachfolgender Drainage führte nie zur Heilung.

Für die Exstirpation wurde mit Ausnahme von Emmet[16]), der eine subperitoneale Cyste per laparotomiam exstirpirte, stets der perineale Weg gewählt. Saenger[17]) hat die seitliche Perineotomie ausführlich beschrieben. Bei tief sitzenden oder nach Verdrängung des Levator ani tief herabreichenden Dermoiden ist dieser Schnitt wohl der zweckmässigste. Sitzt

---

[2]) König, Archiv für klinische Chirurgie. Bd. XLVIII, Heft 1.
[3]) l. c.
[4]) Schulze, Retrorectale Dermoidcysten. Deutsche medicinische Wochenschrift. 1895, Nr. 22.
[5]) Walzberg, Die chirurgische Klinik in Göttingen. Jahresbericht 1875—1879.
[6]) Weinlechner, Zwei Dermoidcysten. Bericht der k. k. Krankenanstalt Rudolf-Stiftung in Wien. 1877.
[7]) l. c.
[8]) Saenger, Ueber Dermoidcysten des Beckenbindegewebes. Archiv für Gynäkologie. Bd. XXXVII, pag. 100.
[9]) E. Martin, Deutsche medicinische Wochenschrift. 1898, Vereins-Beilage Nr. 15.
[10]) Gussenbauer, Ueber sacrale Dermoide. Prager medicinische Wochenschrift. 1893, Nr. 36.
[11]) Wölfler, Wiener medicinische Wochenschrift. 1884, Nr. 43.
[12]) Biernacki, Retrorectale Dermoidcyste. Inaugural-Dissertation. Berlin 1887.
[13]) Deahna, Beitrag zur Casuistik der Tumoren des Unterleibes. Archiv für Gynäkologie. Bd. LII.
[14]) l. c.
[15]) Borst M., Die angeborenen Geschwülste der Sacralregion. Centralblatt für pathologische Anatomie. 1898, Nr. 11 und 12.
[16]) Emmet, American Journal of obstetrics. 1884. Citirt nach Saenger.
[17]) l. c.

die Cyste höher, so kommt der parasacrale Schnitt nach Wölfler-Zuckerkandl oder die Resection des Steissbeines in Betracht. Nach ersterer Methode operirte Quervain, letztere hatte ich gewählt, da schon die Exstirpation der Narbenmassen an der hinteren Wand und seitlich vom Rectum der Zugänglichkeit halber die Entfernung des Steissbeines erforderten.

Handelt es sich um die Exstirpation grösserer Cysten, so scheint es mir zweckmässig, nachdem der untere Pol der Cyste freigelegt ist, den Inhalt zu entleeren und dann den Balg zu exstirpiren, weil sonst der Raum zu klein ist oder während der Exstirpation die Cystenwand an einer hoch gelegenen Stelle eingerissen würde.

Zum Schlusse möchte ich noch kurz die Genese der Dermoide des Beckenbindegewebes erwähnen. Dermoide unterhalb des Levator ani entstehen durch Einstülpung des Ektoderms. Dieser Entstehungsmodus wird durch die Epitheleinsenkungen, welche Gussenbauer beschreibt, und die noch vorhandene Verbindung der Dermoides mit der Hautoberfläche im Falle Wölfler's wahrscheinlich.

Für die Entstehung der Dermoide oberhalb des Levator ani, insbesondere in Fällen, wo mehrfache Dermoide gefunden wurden, wie in meinem Falle, scheint die Annahme von His, dass sich diese Dermoide aus versprengten Theilen des Achsenstranges entwickeln, richtig zu sein.

Aus der chirurgischen Abtheilung des bosnisch-hercegovinischen Landesspitales zu Sarajevo (Vorstand: Landes-Sanitätsrath Primararzt Dr. Jos. Preindlsberger).

Chirurgisch-casuistische Mittheilungen.

Von Dr. **Jos. Preindlsberger.**

Zur temporären Resection des Oberkiefers nach v. Langenbeck.

Die Geschwülste des Nasen Rachenraumes bieten wegen ihrer Localisation, der Art ihres Wachsthums und vor Allem mit Rücksicht auf die Schwierigkeiten bei der operativen Behandlung ein besonderes Interesse. Wenn wir auch, Dank den verbesserten Untersuchungsmethoden und der Ausbildung von Operationen, ohne vorbereitende Eingriffe die Entfernung dieser Geschwülste per vias naturales anstreben, so gelangen wir in der Regel damit nur bei kleineren Tumoren zum Ziele. Wenn sich die Neubildung vom Nasen-Rachenraume aus aber in die benachbarten Höhlen der Nase, des Oberkiefers ausgebreitet hat, wenn sie in die Fossa retromaxillaris einen Fortsatz schickt oder in die Orbitalhöhle eingedrungen ist, so werden wir wohl ohne die Hilfe einer vorbereitenden Operation schwer an die Basis der Geschwulst gelangen.

Naab[1]) schlägt vor, statt des Namens »Nasen-Rachenpolyp« für jene Fibrome, die von der Vorderfläche des cerebralen Wirbelkörpers oder den Wandungen des Nasen-Rachenraumes ihren Ursprung nehmen, von hier aus in die Hohl- und Spalträume der Nachbarschaft vordringen, die Bezeichnung »Nasen-Rachenfibrom« zu wählen.

Zu dieser Namensänderung veranlasst ihn der Umstand, dass der Ausdruck »Polyp« mehr der Form, als der histologischen Beschaffenheit der Geschwulst entspricht, da ja auch Carcinome, Sarkome etc. eine polypöse Form annehmen können.

Ohne auf die Berechtigung des Wechsels der Nomenclatur bei den Neoplasmen des Nasen-Rachenraumes einzugehen, möchte ich nur die bekannte Thatsache hervorheben, dass unter Umständen die klinische Bestimmung des histologischen Charakters bei einem breitbasigen, exulcerirten, erweichten Tumor recht schwierig, wenn nicht unmöglich werden kann; es wird daher mitunter die Diagnose mit dem Constatiren einer Geschwulst im Nasenraum abschliessen, ohne vor der Exstirpation deren Qualität feststellen zu können.

Diese Zeilen sollen die Mittheilung zweier Fälle von Tumoren des Nasen-Rachenraumes bringen, die sich histologisch als zellenreiche, stark vascularisirte Fibrome charakterisirten, für die demnach die von Naab vorgeschlagene Bezeichnung »Nasen-Rachenfibrom« passt.

Schon Dieffenbach ist es aufgefallen, dass die Nasen-Rachenpolypen sehr selten gestielt vorkommen, und Hueter-Lossen behaupten sogar[2]), dass dies nie der Fall sei. Es handelt sich demnach meist um breitbasig aufsitzende Geschwülste, deren Ausgangspunkt das Periost der Schädelbasis darstellt, aber es erscheint auch nicht ausgeschlossen, dass der Beginn der Geschwulstbildung in den Knochen selbst zu verlegen ist. Bei dem complicirten Bau der Schädelbasis, deren Entwicklungsgeschichte die Annahme der Möglichkeit eines Einschlusses embryonalen Gewebes gestattet, könnte ja der Keim der Geschwulst in einem aus fötaler Zeit stammenden Zellmaterial zu suchen sein.

Die bekannte Thatsache, dass diese Geschwülste nach Angabe der meisten Beobachter gerade innerhalb der Wachsthumsperiode zur Entwicklung gelangen, dass sie nach dem 25. Lebensjahre selten sind, könnte die Annahme eines fötalen Keimes stützen.

Von besonderem Interesse erscheint die in manchen Fällen beobachtete Spontanheilung, ähnlich, wie sie auch bei Papillomen des Larynx in jugendlichem Alter bekannt sind; einige zweifellose klinische Beobachtungen stellen diesen bei einer Geschwulstbildung scheinbar paradoxen Verlauf (Lafont, Gosselin, Lequest) fest.

Wenn wir die verschiedenen Behandlungsmethoden der Tumoren des Nasen-Rachenraumes betrachten, so können wir drei Arten derselben unterscheiden:

1. Die Entfernung der Geschwulst per vias naturales.
2. Die Entfernung der Geschwulst nach einer vorbereitenden Operation vom Munde oder vom Gesichte aus.
3. Die Ausführung der zweiten Methode nach präliminärer Tracheotomie oder Unterbindung der Carotis externa.

Die Entfernung der Geschwulst mit der Ligatur, der kalten oder glühenden Schlinge, der Polypenzange, dem scharfen Löffel und die Anwendung der besonders von Bruns in einigen Fällen mit günstigem Erfolge geübten Elektrolyse[4]) sind die Methoden ohne vorbereitende Operation. Die häufige Unzulänglichkeit dieser Methoden ist bei dem Sitz der Geschwülste und vor Allem wegen der Gefahr der Verblutung eine augenscheinliche.

Am prägnantesten hat wohl Dieffenbach[3]) die Situation des Chirurgen geschildert, wenn er der Operation eines Nasen-Rachenpolypen gegenübersteht: »denn er hat fast nur zwischen Dreierlei zu wählen: Erstickung des Kranken, wenn er die Unterbindung des Polypen macht, Zutodebluten bei der Operation durch Ausreissen oder Ausschneiden, oder Nichtvollendung der Operation.«

Da die Schwierigkeit der Operation in der Unzulänglichkeit des Operationsterrains lag, so musste die weitere Ausbildung der Methoden in einem besseren Zutagelegen der Geschwulst gesucht werden; der Gefahr der Blutaspiration suchte man durch die präliminäre Tracheotomie, durch die Operation am hängenden Kopfe, den Gefahren der Verblutung durch die vorherige Unterbindung der Carotis zu begegnen.

Manné hatte 1717 durch Spaltung des weichen Gaumens sich Zugang zur Schädelbasis zu verschaffen gesucht, ihm folgte Dieffenbach, Maissoneuve; der Letztere schonte dabei die Uvula, ebenso Hueter nach präliminärer Tracheotomie. Nélaton fügte die Entfernung eines Theiles des harten Gaumens hinzu; diese letztere Methode erweiterte und modificirte Gussenbauer mit einer Schnittführung, welche die Wiedervereinigung der durchtrennten Theile sicherer gestaltet.

Von der Nase aus finden wir einen Weg zu dem Stiel der Geschwulst nach den verschiedenen Methoden, die eine Spaltung, eine Aufklappung der Nase nach der Seite und nach oben mit oder ohne temporärer Resection des Nasenbeines verbinden.

Auch diese Operationen gestatten oft noch keine genügende Zugänglichkeit, keine Beherrschung der Blutung, und 1832 ging Syme in Edinburgh einen Schritt weiter mit der

präliminären Ausführung einer Oberkieferresection, die aber wenig Anhänger fand.

1881 [5]) führte Langenbeck bei einer Geschwulst der Fossa pterygopalatina die erste temporäre oder osteoplastische Resection des oberen Theiles des Oberkiefers aus.

»Langenbeck führte seinen Schnitt bogenförmig vom Nasenflügel bis auf die Mitte des Processus zygomaticus und einen zweiten vom Processus nasalis des Stirnbeines aus, am unteren Rande der Orbita verlaufend, welcher mit dem ersten auf dem Processus zygomaticus in stumpfen Winkel zusammentrifft. Der letzte Schnitt wird erst später vor dem gleich laufenden Knochenschnitt geführt. Der erste geht bis auf den Knochen und in seinem hinteren Ende werden mit einem Elevatorium die Weichtheile vom Tuber maxillare bis in die Fossa pterygopalatina gelöst, nachdem das Periost durchschnitten und der Masseter vom Jochbein gelöst war. Dadurch gelingt es, eine Stichsäge in das Foramen sphenopalatinum einzuführen, welche man bei weit abgezogenem Unterkiefer durch den in die Choane eingeführten Finger empfängt, um nun die Durchsägung des Kiefers in der Richtung des Hautschnittes bis zur Apertura pyriformis zu vollenden.

Der jetzt geführte zweite Schnitt legt zunächst in der Orbita, nach Ablösung des Periostes, das vordere Ende der Fissura orbitalis inferior bloss. Man durchsägt die Mitte des Jochbogens und dann den Stirnfortsatz bis in die Fissura, sowie von da aus den Boden der Orbita und endlich den Nasenfortsatz des Oberkiefers (mit Schonung des Sulcus sacci lacrymalis Simon). Ein in die Sägelinie des Jochbeines eingeführter Hebel kann nun den Oberkiefer leicht emporheben und in der Brücke am Nasenrücken wie in einem Charniergelenk aufklappen. Der Schnitt erhält den Gaumen und die Zähne, öffnet das Antrum, die Nasenhöhle, die Rachenhöhle und die Flügelgaumen- und Kieferkeilbeinhöhle.

Hätte man unten nicht Raum genug, so könnte auch nach Durchschneidung des Alveolarfortsatzes die untere Hälfte des Kiefers temporär nach unten gedrängt werden (Hugnier)«.

Bruns [6]) führt gelegentlich der Beschreibung einer neuen, von ihm angegebenen Operationsmethode der temporären Resection des Jochbeines kurz den gegenwärtigen Stand der Frage über die Behandlung der Nasen-Rachentumoren aus.

Er betont vor Allem, dass man in einer Reihe von Fällen mit Eingriffen, welche die Exstirpation per vias naturales gestatten, zum Ziele kommen kann. Diesen Standpunkt vertritt auch König und empfiehlt womöglich den Versuch einer weniger eingreifenden Operation.

Bruns theilt auch seine Erfahrungen über die von Nélaton angegebene und von ihm weiter ausgebildete Methode der elektrolytischen Behandlung mit; hiernach konnte nach einer Zusammenstellung von Grönpech, welche 33 Fälle umfasst, in 17 Fällen Heilung erzielt werden, ebenso sind von Capart, Campbell und Kuttner günstige Resultate bei der Verwendung der Elektropunctur berichtet.

Bruns räumt der temporären Resection des Oberkiefers nach v. Langenbeck den Vorzug ein, dass sie das Operationsfeld am besten zugänglich macht, aber er betont ihre Lebensgefahr in Folge der bei Ausführung dieser Operation heftigen Blutung, in Folge deren er einen Tod am Operationstische erlebte und in zwei anderen Fällen den Kranken mit Mühe am Leben erhielt.

Bruns citirt eine Statistik von Lincoln, nach welcher 30 Operationen dieser Art (mit Resectionen der Gesichtsknochen) achtmal einen tödtlichen Ausgang während oder unmittelbar nach der Operation zur Folge hatten, und dreimal schwere Anämien eintraten.

Bruns hat deshalb diese Methode verlassen und einen anderen Weg eingeschlagen: »Man verzichtet auf die Entfernung des Tumors im Zusammenhange und in einem Act und beseitigt den Nasen-Rachentheil auf dem Wege der natürlichen Zugänge, während man den retromaxillären Theil mittelst temporärer Resection des Wangenbeines entfernt«.

In zwei Fällen führte diese Methode mit bestem Erfolge zum Ziele.

Naab [7]) kommt gelegentlich der Mittheilung von 11 in der Klinik Černy's operirten Tumoren des Nasen-Rachenraumes, worunter achtmal die temporäre Oberkieferresection ausgeführt wurde, zu dem Schlusse, dass nur in jenen Fällen, welche eine vorbereitende Operation verlangen, jenen Methoden der Vorzug zu geben ist, welche den breitesten Zugang gestatten. Die Berechtigung dieser Anschauung ist wohl am besten in den glänzenden Resultaten der Klinik Černy's begründet.

Aus der jüngsten Zeit wurde von Bowlby [8]), Rosenbaum [9]), Rotgans [10]), Michailow [11]), Rasumovski [12]), Dawbarn [13]), Sargnon [14]), Quénu [15]), Sargnon [16]), Habs [17]), Burkel [18]), Depage [19]) über die Operation von Tumoren des Nasen-Rachenraumes berichtet, welche präliminäre Operationen, theils von der Mundhöhle, theils nach Resection von Gesichtsknochen erforderten.

Im Folgenden sei mir gestattet, in Kürze zwei Krankengeschichten mitzutheilen, welche zwei Fälle von Tumoren des Nasen-Rachenraumes betreffen, bei welchen beide Male die temporäre Resection des Oberkiefers nach v. Langenbeck zur Ausführung kam.

1. Todor G., 16jähriger Bauer aus Vozuca, Bosnien, wurde zum ersten Male am 27. Februar 1896 an die chirurgische Abtheilung aufgenommen, während ich beurlaubt war.

Seit einem halben Jahre bestand angeblich näselnde Sprache, Unvermögen, durch die Nase zu athmen und häufiges Nasenbluten. Der weiche Gaumen und die Uvula sind herabgedrängt durch einen nach unten runden Tumor von derber Consistenz, der sich vom weichen Gaumen nicht abheben lässt und eine von der Umgebung sich wenig unterscheidende Oberfläche zeigt. Bei der Palpation mit dem Finger erscheint das Septum frei und der Tumor von der Gegend des rechten Keilbeinflügels auszugehen, wo er mit breiter Basis aufsitzt.

Am 27. Februar 1896 wurde die Exstirpation in Chloroformnarkose am hängenden Kopfe vorgenommen. Es wird mit einem stumpfen Haken die Uvula und das Gaumensegel von der Geschwulst abgehoben, hierauf mit einer gekrümmten Scheere unter Leitung des Fingers und unter mässig starker Blutung der grössere Theil der Geschwulst exstirpirt. Die Blutung wird durch zwei Jodoformgazetampons gestillt, welche durch die unteren Nasengänge bei den Nasenlöchern herausgeleitet und hier fixirt werden. Wundverlauf ohne Zwischenfall.

Endstatus bei der Entlassung am 7. März 1896: Bei der rhinoskopischen Untersuchung erscheint die Wundfläche des Tumors weisslich; ein Theil des Septum narium ist sichtbar. Die Uvula ist kurz, stummelförmig. Patient kann bei geschlossenem Munde durch die Nase nicht athmen. Die Nasenblutungen haben aufgehört.

Das Präparat stellt einen planconvexen, derben Knoten von Walnussgrösse dar, welcher an seiner convexen Fläche mit dünnem Schleimhautüberzug versehen ist, dessen ebene Fläche die grauweissliche Operationsfläche des Tumors selbst darstellt.

Die mikroskopische Untersuchung ergab als Hauptbestandtheil des Tumors organisirtes fibröses, sehr zellarmes Bindegewebe, welches zu verschiedenartig sich kreuzenden Bündeln angeordnet erschien.

Diagnose: Fibroma.

Der Patient kam erst am 30. December 1898 wieder zur Aufnahme; seit dem ersten Eingriff, bei dem ja nur eine unvollständige Entfernung des Tumors vorgenommen wurde, waren demnach fast drei Jahre verstrichen.

Bald nach der Entlassung im Jahre 1896 traten wieder allmälig zunehmend die alten Beschwerden, Verstopftsein der Nase, Nasenbluten und das Gefühl eines Fremdkörpers im Rachen auf, Patient entschloss sich aber erst, wieder ärztliche Hilfe aufzusuchen, als in der letzten Zeit heftiger anhaltender Kopfschmerz, besonders in der Stirngegend, und Schwindel ihm so unerträglich wurden, dass er, zu jeder Arbeit unfähig, häufig schlaflose Nächte durchwachen musste.

Bei der Aufnahme am 30. December 1898 fand sich folgender Status: Patient abgemagert, äusserst anämisch, im Harne Albumen. Die linke Nasenseite aufgetrieben, von einem grauröthlichen, weissen Tumor ausgefüllt, welcher der Wand der Nasenhöhle enge anliegt und das Septum nach rechts verdrängt; die linke Oberkiefergegend

erscheint etwas geschwellt, in der linken Fossa retromaxillaris lässt sich ein derber Tumor nachweisen, doch kann man dessen Grenzen nicht genau bestimmen; der linke Mundwinkel steht etwas tiefer. Bei geöffnetem Munde sieht man den weichen Gaumen gleichmässig nach vorne gedrängt, das Zäpfchen verkürzt und geschrumpft.

Bei der Palpation mit dem Finger fühlt man im Nasen-Rachenraume eine elastische runde Geschwulst mit glatter Oberfläche; dieselbe füllt das Cavum pharyngonasale vollständig aus, schickt einen deutlich fühlbaren Fortsatz in die linke Choane und lässt sich bis auf einen breiten Stiel an der Schädelbasis allenthalben umgreifen.

Am 31. December Exstirpation der Geschwulst nach temporärer Resection des linken Oberkiefers nach v. Langenbeck in Schleich'scher Chloroform-Aethernarkose.

Umschneidung eines zungenförmigen Hautlappens, dessen Basis der linken Seite der Nase und dessen rundes Ende dem Jochbein entspricht. Nach Vertiefung des Schnittes bis auf den Knochen und Stillung der Blutung aus den Weichtheilen werden dieselben mit einem schmalen Elevatorium vom Tuber maxillare bis zur Fossa pterygopalatina gelöst. Bei diesem Acte der Operation findet sich in die Fossa retromaxillaris ein etwa nussgrosser, länglicher Tumor, der sich mit einem schmalen Stiele in der Fissura sphenomaxillaris fortsetzt und leicht exstirpirt werden kann.

Nach Blosslegung der unteren Orbitalwand und des Jochbeines wird nach Durchführung einer Drahtsäge der Jochbeinkörper von der Fissura infraorbitalis und der Jochbeinbrücke durchtrennt; hierauf unter Leitung des in den Pharynx eingeführten Zeigefingers Durchtrennung des Oberkiefers in der Höhe des Alveolarfortsatzes in horizontaler Richtung mit der Stichsäge und breitem Meissel, ebenso wird der Nasenfortsatz des Oberkiefers unter Schonung der thränenableitenden Organe mit dem Meissel durchtrennt und bei der Aufklappung des nun gebildeten Knochenweichtheillappen auch das linke Nasenbein durchtrennt. Die Blutung war keine sehr heftige. Jetzt konnte die Ausbreitung der Geschwulst übersehen werden und es fand sich, dass der Stiel derselben breitbasig in der Gegend des Keilbeinkörpers sass, und dass sich dieselbe im Nasenraume entwickelt, breite Fortsätze in beide Choanen, in die Highmorshöhle geschickt hatte.

Die Basis der Geschwulst war breit zugänglich und es gelang, nachdem der grösste Antheil bis auf den Stiel herausgezogen werden konnte, diesen letzteren mit dem Elevatorium aus seiner Basis herauszuheben; die Blutung wurde nach Abtragung der Geschwulst durch rasche Tamponade mit klebender Jodoformgaze beherrscht und der Tampon einige Zeit fest angedrückt gehalten.

Beim Wechsel des Tampons war die Blutung nur unbedeutend, und es fand sich als Geschwulstbasis ein gut guldenstückgrosser Defect der Schleimhaut und des Periostes und in dem Keilbeinkörper, dessen Spongiosa eröffnet war, eine haselnussgrosse Höhle. Nach abermaliger Tamponade mit klebender Jodoformgaze, die beim linken Nasenloch herausgeleitet wurde, Reposition des Hautknochenlappens, Anlegung einer Silberdrahtnaht im Jochbein, exacte Vereinigung der Hautwunde. Da im Pharynx noch etwas Blut herabsickerte, wurde noch ein Tampon mit der Belloque'schen Röhre durch das rechte Nasenloch eingeführt und dieses ebenfalls in typischer Weise mit Knüpfung der Fäden tamponirt.

Am Tage der Operation Temperatursteigerung bis 38·8, dann fieberfreier Verlauf.

Am 2. Januar 1899 Entfernung des mit der Belloque'schen Röhre eingeführten Tampons und eines Theiles der Jodoformgaze aus der linken Nasenseite.

Am 6. Januar Entfernung des tiefsten Antheiles der Jodoformgaze aus dem Nasenrachenraum durch die linke Nasenseite und Wiedereinführung eines lockeren Tampons.

Der weitere Wundverlauf mit Einheilung des Silberdrahtes erfolgte reactionslos, und wurde bei der Entlassung des Patienten folgender Endstatus notirt: Der linke Mundfacialis gelähmt, das Auge kann vollständig geschlossen werden, kein Ektropium, Operationswunde vernarbt, freie Nasenathmung; die rhinoskopische Untersuchung ergibt an der Basis der Geschwulst eine flache, granulirende, kreuzergrosse Stelle.

Das Präparat besteht aus einem grösseren bis 7 *cm* langen, 5 *cm* breiten und $2^1/_2$ *cm* dicken Gewebsstücke von mehr platter, unregelmässig knolliger Gestalt, sowie einem zweiten, viel kleineren, mehr plattovalen, 5 *cm* langen, 4 *cm* breiten und $2^1/_2$ *cm* dicken Knollen und endlich einem dritten ganz platten, 5 *cm* langen, 3 *cm* breiten und nur $^1/_2$ *cm* dicken Gewebsfetzen. Die beiden ersten Gewebsstücke zeigen an ihrer unebenen, buchtigen Oberfläche stellenweise noch einen ganz deutlichen Schleimhautüberzug. Alle diese Gewebsstücke sind hart und zähe, an Durchschnitten glatt, wenig saftig, von grauweisser bis grauröthlicher Farbe und lassen deutlich eine faserige Structur erkennen.

An den mikroskopischen Schnittpräparaten findet man entsprechend der Schleimhautfläche der Gewebsstücke nur stellenweise eine dünne Lage von kleinen cubischen oder eckigen Epithelzellen, unter welcher ein sehr gefässreiches, mit Rundzellen dicht infiltrirtes, lockeres Bindegewebe folgt. Die eigentliche Geschwulstmasse besteht aus grobfaserigem, wellig angeordnetem Bindegewebe mit ziemlich zahlreich eingestreuten, kleinen runden und grösseren polymorphen, zumeist spindeligen Zellen, deren Fortsätze mit der faserigen Grundsubstanz in enger Verbindung stehen. Dabei zeigt dieses Gewebe ein reichentwickeltes Blutgefässnetz. Die Wandungen dieser Gefässe sind auffallend dick und, ähnlich wie die nächste Umgebung, mit Rundzellen infiltrirt. Die Endothelien dieser Gefässe sind stellenweise in starker Wucherung begriffen und füllen hie und da die Gefässlumina ganz aus.

2. Franjo D., 19jähriger Diener aus Žegar in Bosnien, erkrankte am 13. October 1898 an heftigem Kopfschmerz, Lichtscheu und Thränenfluss und wurde zwei Tage später an die interne Abtheilung des Landesspitales aufgenommen. Dort stand er drei Wochen mit den Erscheinungen einer von meningealen Reizerscheinungen und einer Supraorbitalneuralgie begleiteten Influenza in Behandlung; ausserdem bestand eine Verstopfung der rechten Nasenseite und blutigeiteriger Ausfluss aus derselben.

Fünf Tage nach seiner Entlassung gelangte der Patient wieder zur Aufnahme an die interne Abtheilung; bei der jetzt vorgenommenen Rhinoscopia posterior fand sich im Nasenrachenraum ein exulcerirter Tumor, und wurde der Patient in der Annahme, dass es sich um ein exulcerirtes Gumma handle, an die dermatologische Abtheilung transferirt; am 29. November 1898 hatte ich Gelegenheit, den Patienten zu untersuchen und fand folgenden Status:

Die rechte Nasenseite vollständig verstopft, die linke nur ganz wenig für die Respiration durchgängig; bei Rhinoscopia anterior findet sich rechts eine Schwellung der unteren und mittleren Muschel, die den Einblick verdeckt, doch scheint von der Gegend der oberen Nasenmuschel ein grauröthlicher Tumor herabzuhängen; bei der Rhinoscopia posterior findet sich im Nasenrachenraum ein stellenweise exulcerirter Tumor, dessen Basis aber nicht festgestellt werden kann.

Bei der Untersuchung mit dem Finger fühlt man im Nasenrachenraum einen etwa pflaumengrossen, derben Geschwulstknoten, dessen Basis am Rachendach zu sitzen scheint, doch lassen sich die seitlichen Partien der Geschwulst nicht umgreifen.

Der Patient wurde an die chirurgische Abtheilung transferirt und nahm ich am 2. December 1898 die Exstirpation nach temporärer Resection des Oberkiefers in Schleich'scher Chloroform-Aethernarkose vor.

Die vorbereitende Operation wurde in gleicher Weise wie im ersten Falle vorgenommen.

Nach Zurückklappen des Weichtheilknochenlappens fand sich der Nasenrachenraum ausgefüllt von einer derbelastischen Geschwulst, die mit breitem Stiele in der Mittellinie am Fornix sass und mit der seitlichen und hinteren Rachenwand Verwachsungen eingegangen war. Diese Verwachsungen liessen sich mit dem Finger und dem Elevatorium unter mässiger Blutung trennen; dann wurde unter Leitung des Fingers und Controle mit dem Auge der Stiel des Tumors mit einer kräftigen Kornzange, die beim Nasenloch eingeführt worden war, gefasst und abgedreht. Einführung eines grossen Tampons mit der Belloque'schen Röhre durch das rechte Nasenloch; Reposition des Hautknochenlappens, Naht der Haut.

Am 5. December Entfernung des Tampons aus dem Nasenrachenraum und lockere Tamponade beider Nasenseiten.

Fieberfreier Wundverlauf; die Operationswunde heilte per primam bis auf einen Ligaturabscess in der Wange.

Bei der Entlassung am 24. December 1898 fand sich die Gesichtswunde linear vernarbt, kein Ektropium, die Oberkiefergegend

auf Druck leicht empfindlich, Lähmung des linken Mundfacialis; Nasenathmung frei.

Das Präparat besteht aus vier losen, zum Theil zerschnittenen und zerrissenen, bis haselnussgrossen Stücken eines ziemlich weichen, aber zähen Gewebes, an deren unebener, vielfach gefalteter und gekerbter Oberfläche zumeist noch deutlich ein glatter Schleimhautüberzug zu sehen ist. Dieses grauröthliche Gewebe zeigte eine glatte, saftige Schnittfläche und ist mit zahlreichen Gefässdurchschnitten, hie und da auch mit ganz kleinen, glattwandigen Cystchen durchsetzt.

An den mikroskopischen Schnittpräparaten findet man, dass der Schleimhautüberzug dieser Gewebsstücke aus einer Lage cylindrischer Epithelzellen besteht, unter welcher eine schmale Zone lockeren, zellenarmen Bindegewebes die Verbindung mit der eigentlichen Geschwulstmasse vermittelt. Diese letztere besteht aus einem dichten Netze von theils gröberen, theils zarten, welligen Bindegewebsfasern, in deren engen Maschen sehr zahlreiche, nur zum geringen Theile kleine runde, zumeist grosse eckige oder runde, spindel- und sternförmige Zellen eingestreut liegen, deren Fortsätze untereinander und mit dem Bindegewebsfasernetze zusammen hängen.

Dieses zellenreiche Bindegewebe zeigt ausserdem viele kleine und grosse, rundliche oder gestreckte Hohlräume, welche zum grössten Theile den Durchschnitten dünnwandiger, mit einfacher Lage gequollener Endothelzellen ausgekleideter Blutgefässe entsprechen. In der nächsten Umgebung dieser Gefässdurchschnitte ist das Bindegewebsnetz lockerer, zellenärmer und zeigt eine mehr radiäre Anordnung. Nur stellenweise ist dasselbe zugleich mit den Wandungen der Blutgefässe mit Gruppen kleiner Rundzellen durchsetzt.

In den beiden mitgetheilten Fällen konnte eine vorbereitende Operation nicht umgangen werden.

Im ersten Falle forderte die Ausbreitung der Geschwulst, ferner der Umstand, dass einer vorhergegangenen Operation per vias naturales ein wenn auch langsam wachsendes Recidiv gefolgt war, eine bessere Freilegung des Operationsgebietes.

Im zweiten Falle konnte vor der Operation der Sitz und die Basis der Geschwulst bei deren Verwachsungen mit der seitlichen und hinteren Rachenwand nicht mit genügender Sicherheit bestimmt werden, um einen Eingriff zu wagen, der nicht genügende Orientirung gestattete.

Bei der Ausführung der Operation hielt ich nicht ganz die von v. Langenbeck angegebene Reihenfolge der einzelnen Operationsacte und führte die Durchtrennung des Oberkiefers ober den Alveolarfortsätzen als letzten Act des vorbereitenden Theiles der Operation aus; dieser Act ist, wie dies auch von anderer Seite erwähnt wird, wegen der dabei auftretenden Blutung der gefährlichste; wird er zuletzt ausgeführt, so folgt ihm rasch die Aufklappung des Lappens und damit die Möglichkeit einer rascheren Blutstillung.

Die präliminäre Tracheotomie (Nussbaum, 1869) jeder Oberkieferresection vorauszuschicken, wie dies von mancher Seite verlangt wird, dürfte wohl zu weit gegangen sein; ich unterliess sie bei fünf Oberkieferresectionen, ohne dass ich dabei einen ungünstigen Ausgang zu beklagen hatte.

Das Gleiche gilt wohl auch von der präliminären Unterbindung der Carotis externa (Verneuil); wir führen ja doch auch bei Zungenexstirpationen nur ausnahmsweise die Unterbindung der Lingualis aus und dann mit Erfolg doch nur die doppelseitige. Gegen eine doppelseitige Unterbindung der Carotis externa spricht aber mehr als ein Bedenken.

Für die relative Gutartigkeit der exstirpirten Geschwülste spricht ausser dem histologischen Befunde besonders in dem ersten Falle das langsame Wachsen der Recidiven.

Benützte Literatur:

[1]) Naab, Die chirurgische Behandlung der Nasen-Rachenfibrome. Beiträge zur klinischen Chirurgie. Bd. XXII, pag. 775.
[2]) Naab, l. c.
[3]) König, Lehrbuch der Chirurgie. Bd. I, pag. 287.
[4]) Bruns, Zur Operation der Nasen-Rachenpolypen. Beiträge zur klinischen Chirurgie. Bd. XXII, Nr. 11.
[5]) König, l. c., pag. 292.
[6]) l. c.
[7]) l. c.
[8]) Ref.: Hildebrandt, Jahresbericht 1895.
[9]) Ibidem.
[10]) Ibidem.
[11]) Ibidem.
[12]) Ibidem.
[13]) Ref.: Hildebrandt, Jahresbericht 1896.
[14]) Ibidem.
[15]) Ibidem.
[16]) Ref.: Hildebrandt, Jahresbericht 1897.
[17]) Ibidem.
[18]) Ibidem.
[19]) Ibidem.

FEUILLETON.

Die Familienpflege Geisteskranker.

Von Director Dr. Josef Krayatsch in Gugging.

Die Aufhebung der Zwangsbehandlung in den Irrenanstalten führte nach und nach zu freieren Verpflegsformen der Geisteskranken, und zwar zur Colonisation derselben im Weichgebilde einer Irrenanstalt und zur Abgabe geeigneter Geisteskranker in fremde Familienpflege. Als Muster der letzteren Verpflegsform dienen Schottland, Belgien und Deutschland, welche bereits seit vielen Jahren Tausende Geisteskranke ausserhalb der Irrenanstalt in der Familienpflege erhalten.

In Schottland wurde das gesammte Irrenwesen nach dem Systeme Conolly's reformirt und die bereits bestehende Familienpflege in einer Weise ausgedehnt, dass sie heute alle Geisteskranke, welche nicht in Anstalten verpflegt werden, unter grundsätzlichem Ausschlusse eines Zwanges versorgt.

Die seit Jahrhunderten erprobte und freie Verpflegsform sollte heute bereits in allen Culturstaaten zur öffentlichen Irrenpflege herangezogen werden, da über ihre Durchführbarkeit kein Zweifel mehr besteht. Die Familienpflege Geisteskranker zu Lierneux in Belgien, zu Ilten in Hannover, Uechtspringe in der Provinz Sachsen, Bunzlau in der Provinz Schlesien etc. sind beredte Beispiele dafür und bekämpfen die Anschauung mancher Psychiater, dass in Gheel allein die Grundbedingungen vorhanden sind, wo sich die Familienpflege durch Jahrhunderte vom Vater auf den Sohn vererbt hat und dass dadurch die Gheeler geborene Krankenpfleger sind.

Die in den vorerwähnten Anstalten hinsichtlich der Einführung der Familienpflege gesammelten Erfahrungen lassen mit Sicherheit erwarten, dass die Familienpflege auch anderswo eingeführt werden kann. Bei einer einigermassen sorgfältigen Auswahl von Pflegern und Pfleglingen und strenger Beobachtung der Grundsätze muss es gelingen, die für die öffentliche Irrenfürsorge so nützliche, freie und humane Verpflegsform auch in Niederösterreich einzuführen, um dadurch für die Zukunft eine billige Verpflegsart zu schaffen, welche, selbst angenommen, dass die Kosten dieser Verpflegsart denen einer Anstaltspflege gleichkommen, dennoch die enormen Bausummen einer neuen Irrenanstalt unter grundsätzlicher Wahrung der freien Behandlung der Geisteskranken ersparen. Durch die Einführung einer in Niederösterreich organisirten Familienpflege wird man endlich in die Lage kommen, bei gleichbleibenden socialen Verhältnissen von den Forderungen des Baues einer neuen Irrenanstalt absehen zu können.

Man kann mit Recht einwenden, warum nicht die gesetzlich verpflichtete Familie zur Pflege des geistig erkrankten Familiengliedes herangezogen wird.

Erfahrungsgemäss ist in den meisten Fällen die Familie hiezu nicht geeignet. Die frühere Stellung des Geisteskranken in der Familie und in der Gemeinde, der mitunter schädigende Einfluss des Geisteskranken auf die minderwerthig veranlagten Familienmitglieder, die Noth in der Familie, welche die Angehörigen zwingt, einem Erwerbe nachzugehen, die manchmal zu beobachtenden Gegensätze in der Familie, die deplacirte Nachgiebigkeit einerseits, die masslose Herzlosigkeit oder Rohheit andererseits verhindern den Facharzt, den Geisteskranken der eigenen Familie zu übergeben. Eine klagelose Pflege Geisteskranker in der eigenen Familie gehört zu den seltensten Ausnahmen, da der Verkehr mit den Geisteskranken geradeso gelernt werden muss, wie jeder andere Beruf.

Am flachen Lande wird gewöhnlich der Geisteskranke erst dann für bedenklich krank gehalten und zu dessen Abgabe in eine Irrenanstalt geschritten, wenn er eine gemeingefährliche Handlung vollführt hat. Die Rückversetzung eines solchen in der Anstalt sich als harmlos erweisenden Pfleglings in die eigene Familie scheitert jedoch meist an dem ungeschickten Verkehre der Umgebung mit dem Kranken, welcher mitunter verhöhnt wird, oder in Weingegenden ohne Einspruch seitens der Verwandten sich dem schädigenden Uebergenusse von Wein hin-

geben kann, um baldigst erregt und wieder gemeingefährlich zu werden.

Der Hauptgrund, dass die Anverwandten sich nicht zur Uebernahme eines Familienmitgliedes eignen, liegt in dem Mangel einer fachärztlichen Ueberwachung und Schulung, in dem Mangel einer objectiven Beurtheilung des Verhaltens des Kranken und der darauf begründeten Rathlosigkeit in der Pflege und im Entgegenkommen.

Der allseits bekannte Menschenfreund Dr. J. Mundy, der Gründer der Wiener Rettungsgesellschaft, welcher im Jahre 1854 in Würzburg zum Medicinae Doctor promovirt wurde, wählte sich zur Inauguralfestschrift ein damals neues Thema: „Ueber die familiale Behandlung der Irren", welche mit dem Satze: „Möge es mir vergönnt sein, dass ein Jugendtraum von mir in Erfüllung gehe und dass ich, wenn auch nur ein Schärflein, zur Lösung dieser grossen Frage beizutragen in den Stand gesetzt werde", endete. Leider war es ihm nicht gegönnt, seine Bestrebungen in dieser Richtung, soweit es sein Vaterland Oesterreich betrifft, mit Erfolg gekrönt zu sehen, da seine Vorschläge, die Irrenpflege umzugestalten, als undurchführbar bezeichnet wurden, trotzdem er sich in Gheel, wo er durch sechs Monate dem Studium der familialen Verpflegsform oblag, von der Durchführbarkeit der Behandlung Geisteskranker in der fremden Familienpflege überzeugt hatte. Dr. J. Mundy brachte der Irrenreform grosse Opfer und übte dabei in England, Frankreich und Deutschland das Amt eines Wanderlehrers, welcher sich in allen Culturländern der grössten Hochachtung in den massgebenden und wissenschaftlichen Kreisen erfreute. Die berühmtesten Psychiater, Conolly, Griesinger etc. zählte er zu seinen Freunden. Die grossen Kriege in den Jahren 1866, 1870, 1878 und 1880 führten ihn auf das Gebiet der Kriegshygiene, und der Ringtheaterbrand in Wien machte ihn zum Begründer des organisirten Rettungswesens. Trotz seiner vielseitigen Thätigkeit wurde er wiederholt als Berather bei der Errichtung von Irrenanstalten in Böhmen, Mähren und Niederösterreich herangezogen, konnte jedoch mit den von ihm in Vorschlag gebrachten Reformen nicht durchdringen, weil die Fachärzte, Wenige ausgenommen, die glänzenden Erfolge der Familienpflege in Gheel nicht kannten, oder zumindest dieselben als an locale Bedingungen geknüpft auffassten. Hauptsächlich war aber die Ursache darin zu suchen, dass die Fachärzte der geschlossenen Anstalten nicht daran gewöhnt waren, den Kranken behufs rationeller Beschäftigung im Freien und in Werkstätten, die zur Familienpflege nöthige Freiheit zu gewähren. Im Jahre 1864 veröffentlichte Dr. Mundy in englischer Sprache den „kleinen Katechismus über die Nothwendigkeit und Möglichkeit einer radicalen Reform des Irrenwesens", im Jahre 1884: „Die freie Behandlung der Irren auf Landgütern" und endlich einen Vortrag im Jahre 1884: „Ein Beitrag zur Reform der Irrenpflege". Die Reform bezweckte die Gründung des Familiensystems der Irrenbehandlung, das ist die Unterbringung Geisteskranker in der fremden Familienpflege unter Aufsicht und Behandlung eines Irrenarztes. Diese Verpflegsart setzte den in Gheel gemachten Erfahrungen zufolge das Vorhandensein eines Centralasyles voraus, welches, in der Mitte des Landgutes gelegen, je zwei Abtheilungen zur getrennten Aufnahme frischer Fälle beider Geschlechter und je zwei Abtheilungen für chronisch verlaufende Fälle nebst den zur Behandlung der Kranken nöthigen Nebenräumlichkeiten, Bädern, Wohnungen der Aerzte und Pfleger enthält. Die Zuwächse werden nun in diesem Centralasyle behandelt, beziehungsweise auf ihre Eignung zur Ueberführung in die Familienpflege geprüft, die Geeigneten der Familienpflege in den Ortschaften und Gehöften der Umgebung überantwortet, die nicht Geeigneten im Centralasyle verpflegt.

Ausgeschlossen von der Familienpflege sind gemeingefährliche und sich selbst schädliche Irre und solche, welche wegen ihrer krankhaften Zustände einer dauernden ärztlichen Behandlung und Pflege bedürfen.

Bei der Gründung dieses Systems ist es nöthig, behufs Erziehung zur Familienpflege Wärterfamilien in den Ortschaften selbst oder in eigens dazu errichteten Wärterhäusern anzusiedeln, welche ebenfalls Kranke zu übernehmen haben. In der Weltausstellung zu Paris im Jahre 1867 hatte Dr. Mundy ein Wärterhaus ausgestellt, welches nach der Ausstellung von einer französischen Irrenanstalt übernommen und seinem Zwecke zugeführt wurde.

Kein Haus und Gehöft darf nicht mehr als vier Pfleglinge desselben Geschlechtes übernehmen und sollen diese ihrem früheren Berufe gemäss derart vertheilt werden, dass sie an den für das ganze Anstaltswesen nöthigen gewerblichen Arbeiten theilnehmen können. Es sollen deshalb unter den Pflegerfamilien nach Möglichkeit alle Gewerbe vertreten sein, was leicht im Wege der Ansiedelung erreicht werden kann. Die Zahl der Aerzte richtet sich nach der Grösse und Ausdehnung der Sectionen.

*

Die Familienpflege der Geisteskranken in Lierneux.[1])

Die Colonie zu Gheel, deren Entstehung in das XVII. Jahrhundert fällt, war bis zum Jahre 1884 der einzige Ort in Europa, in welchem Geisteskranke nach den Grundsätzen der Familienpflege versorgt wurden.

In Gheel lebt der Geisteskranke, wenn er in der Infirmerie ärztlicherseits zur Familienpflege geeignet bezeichnet und in dieselbe abgegeben wird, mit der Pflegerfamilie unter einem Dache, er isst mit den Angehörigen derselben an einem Tische, kleidet sich landesüblich, beschäftigt sich bei allen Hausarbeiten, überwacht die Kinder, bestellt Gärten, Felder, betreut das Hausvieh und kann sich frei bewegen. Der Verkehr mit einer geistesgesunden Umgebung unterstützt die baldige Beruhigung oder rasche Genesung des Kranken, oder verhütet, was in Irrenanstalten häufig beobachtet wird, bei chronischen Kranken die Aneignung von Unarten im Wege der Nachahmung.

Unter den Uebelständen, welche der Familienpflege in Gheel anhafteten und nach und nach behoben wurden, war auch der, dass die Sprache, Sitten, Gebräuche der vlämischen (niederdeutschen) Bewohner Gheels sich wesentlich von der der romanischen Bevölkerung unterscheiden und dass sich deshalb die 500 in der vlämischen Familienpflege untergebrachten wallonischen Geisteskranken heimatlos fühlten. Dieser Umstand führte in Folge eines raschen Beschlusses des Provincialrathes im Januar 1884 zur Gründung der Schwestercolonie Gheel in Lierneux für die wallonische Bevölkerung, trotz aller Bedenken und Einwürfe, dass ein zweites Gheel mangels der nöthigen Vorbedingungen nicht gegründet werden kann. Wesentlich unterstützt wurde der Beschluss durch die finanziellen Erwägungen.

Am 31. December 1884 wurden in sämmtlichen belgischen Irrenanstalten 8986 Geisteskranke verpflegt, von welchen 2000 zur Unterbringung in der Familienpflege geeignet waren. Durch die Abgabe dieser Kranken in eine zu gründende Familienpflege von Geisteskranken wird zur Unterbringung von anstaltsbedürftigen Pfleglingen Raum geschaffen und dadurch die Kosten für eine neue Irrenanstalt erspart, welche sich für 2000 Köpfe bei einem Baukostenpreis von 3500 Francs pro Bett auf 7,000.000 Francs belaufen.

Lierneux liegt im Süden der Provinz Lüttich und umfasst ein Gebiet von 6325 *ha* mit 2500 Einwohnern. Die eigentliche Gemeinde besteht aus einem grösseren Dorfe und 19 in fünf Pfarrsprengel getheilte kleine Dörfer, deren Objecte die Unterbringung von 1000 Geisteskranken ermöglichen, eine Ziffer, welche durch Erweiterungsbauten im Wege der Privatspeculation auf 2000 gebracht werden kann. — Die Gemeinde Lierneux schien unter anderen Projecten deshalb zur Familienpflege bevorzugt zu sein, weil die Gegend eine Isolirung von so vielen Geisteskranken mangels einer lärmenden Grossindustrie, Eisenbahnen u. dgl. ermöglichte und ihrer armen Bevölkerung durch die Einführung der Familienpflege gegen Leistung eines Samariterdienstes ein dauernder Erwerb zugewiesen werden konnte, der ihr neben einem Verdienste an Verpflegskosten auch eine unentgeltliche Hilfskraft sicherte.

Die Gründung der Familienpflege in Lierneux gestaltete sich anfänglich nicht leicht, da der Bürgermeister grosse Schwierigkeiten machte und unter anderen Gründen besonders darauf hinwies, dass die Bevölkerung dadurch beunruhigt werde, dass die Geisteskrankheiten ansteckend sind. Trotz aller Schwierigkeiten konnten am 18. April 1884 die ersten vier Kranken, zwei Männer und zwei Frauen, aus dem Stande der Gheeler Colonie zunächst bei den Ortspolizisten in Familienpflege gegeben werden; später erhielten auch die Bezirkswärter Kranke zur Pflege. Doch wurden diese Aufsichtsorgane von der Familienpflege in den letzten Jahren deshalb ausgeschlossen, damit sich dieselben dem Aufsichtsdienste dauernd widmen können.

Einige Minuten von Lierneux entfernt befindet sich das Krankenhaus (Infirmerie), welches Tagräume, Schlafzimmer und Einzelzimmer für aufgeregte Kranke und Badezimmer etc. enthält.

Das Personal besteht aus dem Director, den inspicirenden Aerzten, einem Secretär, fünf Sectionswärtern und fünf Krankenwärtern und Wärterinnen. Der inspicirende Arzt sorgt für den ärztlichen Dienst in der Colonie und für die Unterbringung der Geisteskranken bei den Pflegern. Nach den Bestimmungen der Aufnahmsbedingungen für Lierneux vom 11. Februar 1885 können nur wallonische Geisteskranke in der Gemeinde Lierneux aufgenommen werden. — Ausgeschlossen sind: Zum Selbstmord neigende Pfleglinge, Mörder, Brandleger, dann solche, welche durch ihr Verhalten die öffentliche Ruhe, Sicherheit und Sittlichkeit gefährden. Demnach sind es nur solche körperlich gesunde Pfleglinge, welche die Wohlthat des Familiensystems, die Freiheit, Arbeit und Zerstreuung geniessen können.

[1]) Jahresberichte über die Familienpflege in Lierneux. Von Dr. Deperon.

Herabgekommene Idioten und secundäre unreine Blöde, ferner alle Paralytiker im Endstadium müssen in der Irrenanstalt verpflegt werden.

Der Kranke wird nach seiner Ankunft in die Infirmerie gebracht, wo derselbe unter ärztlicher Ueberwachung einer Beobachtungsfrist von mindestens fünf Tagen unterzogen wird, um, falls er sich dazu eignet, der Familienpflege übergeben zu werden. Die Wohnungen in Lierneux waren anfangs den Ansprüchen einer Landbevölkerung gemäss bäuerlich einfach. Nach und nach wurden die Wohnungen mit Bildern geschmückt und derart eingerichtet, dass auch anspruchsvollere Pensionäre untergebracht werden konnten. Die Aussicht auf eine dauernde neue Erwerbsquelle und die Gewöhnung an den Verkehr mit Geisteskranken machte die Bevölkerung opferwilliger und zur Uebernahme von Kranken geeigneter, so dass bereits im Jahre 1896 419 Geisteskranke untergebracht und im Ganzen 520 Zimmer bei 380 Pflegern vorgemerkt waren. Die Einrichtung der Zimmer besteht aus einem eisernen oder hölzernen Bettgestell, einem Strohsack mit Haferstrohfüllung, wollenen Decken und Kopfpölstern. Die Kleidung ist landesüblich und ohne besondere Kennzeichen und muss von den Pflegern sorgfältig rein gehalten werden. Die Kost wird wohl im Allgemeinen durch eine Regierungsverordnung geregelt, besteht aber aus den ortsüblichen Speisen und wird am Familientische genossen und nicht in Rationen vorgetheilt. Die Nahrung ist mit Ausnahme des Winters, in welchem viel Schweinefleisch gegessen wird, und der Sonn- und Feiertage, an welchen Rindfleisch aufgetischt wird, eine vorwaltend vegetabilische.

Im Sommer gibt es 5, im Winter 4 Mahlzeiten:

Erstes Frühstück: Kaffee oder Milch.

Zweites Frühstück: Milch.

Mittags: Brot, Milch- oder Gemüsesuppen, Salate, Gemüse aller Art, dazu Kaffee.

Abends: Butter, leichtes Bier, Kaffee oder Milch.

Diese einfache Verköstigung entspricht der Höhe der Verpflegssumme von 85 Centimes pro Kopf und Tag.

Die Gemeinde Lierneux ist in vier Sectionen getheilt.

An der Spitze einer Section steht ein Aufsichtswärter, welcher die Verpflichtung hat, zu jeder Tageszeit von Haus zu Haus zu gehen, um sich von dem Verhalten der Pfleglinge und von der Erfüllung der Obliegenheiten der Pfleger zu überzeugen. Ueber die gemachten Erfahrungen müssen sie täglich dem Inspectionsarzte schriftlich Bericht erstatten. Ein Oberwärter überwacht den Dienst der Wärter, während die ganze Organisation der Familienpflege vom Director und den Aerzten controlirt wird. Unabhängig von dieser Controle untersteht die Familienpflege in Lierneux ausserdem einer staatlichen Ueberwachungscommission. Die Mitglieder derselben sind:

A. Der jeweilige Gouverneur der Provinz als Präsident.
B. Der königliche Bevollmächtigte.
C. Der Friedensrichter des Bezirkes.
D. Ein gewählter Arzt.
E. Der Bürgermeister und zwei Gemeindemitglieder.

Neben der periodischen staatlichen und dauernden ärztlichen Aufsicht hat sich unter der Bevölkerung eine gegenseitige Ueberwachung entwickelt, wodurch ein edler Wettstreit um eine klagelose Familienpflege entstand.

Krankenbewegung.

Am letzten December 1895 waren im Stande	404
1896 zugewachsen	81
	485
ausgetreten	76
verblieben	409

Die Zuwachse dem Alter nach waren:

Zwischen 10 und 20 Jahren	7
„ 20 „ 50 „	64
„ 60 „ 80 „	10
	81
Dem Geschlechte nach: Männer	45
Frauen	36
In Abgang kamen: *a*) geheilt	17
b) gebessert	10
c) ungeheilt	11
d) aus Rücksicht für die öffentliche Sicherheit	48
e) gestorben	57

Diese grosse Sterblichkeit war darauf zurückzuführen, dass in den ersten Jahren des Bestandes der Familienpflege in Lierneux Kranke ohne Rücksicht auf ihr Verhalten aufgenommen werden mussten, und dass erst in den späteren Jahren die vorerwähnten Grundsätze, die Aufnahmsbedingungen betreffend, strenger eingehalten wurden. 43 Pfleglinge sind entwichen, von denen 37 in die Anstalt wieder zurückgebracht wurden. Die zahlreichen Entweichungen könnten wohl durch gewisse Massregeln verringert werden, dadurch würde jedoch die Familienpflege, welche die freie Bewegung der Geisteskranken gewährleistet, in ihren Grundsätzen geschädigt werden. Unter der grossen Zahl der aus Rücksicht für die öffentliche Sicherheit in die Irrenanstalt rückversetzten Pfleglinge befinden sich unlenkbare, zerstörungssüchtige, selbstmordverdächtige, unmoralische und verbrecherische Geisteskranke.

Im Jahre 1896 fanden in der Familienpflege Beschäftigung:

Bei der Garten- und Feldwirthschaft	98
Im Haushalte bei der Kinderbeaufsichtigung	102
Bei Handwerkern	23

Das Gesuch um Aufnahme eines Geisteskranken in die Familienpflege muss an den Secretär des ständigen Comités gerichtet werden und muss folgende Beilagen besitzen:

A. Ein längstens vor 14 Tagen ausgestelltes ärztliches Parere.
B. Einen Auskunftsbogen.
C. Einen Taufschein.

*

Die Familien-Irrenpflege in Ilten und den umliegenden Dörfern.[2])

Auf einer Versammlung der Irrenärzte in Hannover 1867 verfocht der Gründer der modernen deutschen Psychiatrie, Prof. Griesinger, ein Freund Dr. Mundy's, mit dem er in England gemeinsam psychiatrischen Studien oblag, die Ansicht, die Irren in grosser Zahl auf Landgütern unterzubringen. Wenn er auch damals vielen Zweiflern begegnete, so hat der Gedanke dennoch seine Früchte getragen.

Ein Förderer der Familien-Irrenpflege in Deutschland ist der geheime Sanitätsrath Dr. Ferdinand Wahrendorf, welcher der bisher üblichen Verpflegsart, Geisteskranke in Irrenanstalten und in Colonien, d. i. in Annexen der ersteren, in offenen Landhäusern unterzubringen, durch Einführung der Familien-Irrenpflege in Ilten, Provinz Hannover, eine billige und freie Verpflegsart angliederte.

Die wie in allen anderen Culturstaaten sich auch in der Provinz Hannover bemerkbar machende Uebervölkerung der Irrenanstalten, sowie der Umstand, dass sich unter den Geisteskranken der Irrenanstalten und Colonien dieser Provinz viele Pfleglinge vorfanden, welche in Folge ihres Verhaltens zur Abgabe in eine Familienpflege sich eigneten, veranlassten den geheimen Sanitätsrath Dr. Wahrendorf, den Besitzer der Privat-Irrenanstalt zu Ilten, welcher nebst Privat-Pensionären in Villen in einem Pflegehause und Colonien gegen 200 Geisteskranke auf Rechnung der Provinz verpflegte und die Familienpflege in Gheel durch genaue Localstudien kannte, zum Entwurfe einer Organisation der Familienpflege. Er hatte durch einen langjährigen Verkehr mit der Landbevölkerung in der Umgebung Iltens sich die Ueberzeugung verschafft, dass dieselbe in Folge ihrer Wohlhabenheit, Nüchternheit, menschenfreundlichen Gesinnung und gesunden Wohnungsverhältnissen jene Bedingungen erfüllt, innerhalb welcher die Familienpflege eingeführt werden kann.

Nach Genehmigung des Entwurfes durch die Provinzverwaltung wurde zur Einführung der Familienpflege geschritten. Anfänglich war die Bevölkerung theils misstrauisch, theils ängstlich, wiewohl dieselbe bereits durch Jahre Geisteskranke auf den zur Anstalt gehörigen Feldern arbeiten gesehen und auch mehr oder weniger bei den verschiedenen Arbeiten mit ihnen in Berührung kam; doch schuf die Gewöhnung an den Verkehr mit Geisteskranken, sowie die Aussicht auf einen Nebenverdienst und eine unentgeltliche Arbeitskraft nach und nach dem Unternehmen Freunde.

Organisation der Familienpflege zu Ilten.

Sämmtliche auf öffentliche Kosten verpflegte Geisteskranke, welche im Wege der Provinzverwaltung in der Anstalt Ilten Aufnahme finden, werden zunächst in einem Centralpflegehause untergebracht, in welchem die Kranken einer fachärztlichen Behandlung unterworfen und auch auf ihre Eignung zur Unterbringung in der Colonie oder in der Familienpflege geprüft werden. Ein Theil eignet sich zur Familienpflege, einer zur Colonie und der Rest verbleibt im Centralpflegehause.

In jede Familie werden nur zwei männliche Geisteskranke gegeben, bei deren Auswahl strenge gewisse Erfahrungssätze eingehalten werden müssen.

Von der Familienpflege werden ausgeschlossen:

a) Alle frisch erkrankten Pfleglinge.
b) Alle geschlechtlich leicht erregbaren Geisteskranken.
c) Verrückte mit ungeeigneten Wahnsystemen.
d) Hallucinanten, deren Sinnestäuschungen dem Inhalte nach nicht harmloser Natur sind.
e) Paralytiker im depressiven, manischen und Endstadium.
f) Die Mehrzahl der Epileptiker.
g) Unreine und Pflegebedürftige.

[2]) Anstaltsberichte von Ilten. Geheimer Sanitätsrath Dr. Ferdinand Wahrendorf.

Nach dem Vorstehenden eignen sich zur Familienpflege alle angeborenen und erworbenen Schwachsinnsformen mit Ausschluss der Voll-Idioten und Tief-Verblödeten, Verrückte, deren Wahnsystemo abgeblasst, und Hallucinanten, deren Sinnestäuschungen harmloser Natur sind.

Die beiden Geisteskranken, welche der Familienpflego übergeben sind, bewohnen als Glieder der Familie die Wohnstube der Pfleger und essen mit denselben beim Familientische. Sie verfügen über eigeno Schlafzimmer, deren Einrichtung, bis auf die Bettstelle und deren Inhalt, die Pfleger beizustellen haben. Das eiserne Bett, der Strohsack, die Matratzen und drei Wolldecken werden von der Anstalt um 70 Mark, welche in drei Jahresraten von den Verpflegskosten abgezogen werden, und dann in das Eigenthum der Pfleger übergehen, beigestellt. Kopfpölster und Leinen werden von den Pflegern geliefert. An Kleidern und Leibeswäsche erhalten die Kranken von der Anstalt:

1. Einen Sonntagsanzug,
2. einen Alltagsanzug,
3. zwei Mützen,
4. sechs Hemden,
5. sechs Paar Strümpfe,
6. zwei Paar Schuhe,
7. sechs Taschentücher,
8. zwei Halstücher,
9. zwei blauleinene Kittel und
10. eine blauleinene Hose.

Für die Reinigung und Instandsetzung hat der Pfleger selbst Sorge zu tragen.

Die Verköstigung der Kranken ist die ortsübliche und als solche der Verköstigung im Centralpflegehause gleich.

Der Pfleger erhält an Verpflegskosten 270 Mark pro Kopf, welche in halbjährigen Raten am 15. April und 15. October nachhinein in der Anstalt ausbezahlt werden. Die ärztliche Behandlung eines körperlich erkrankten Pfleglings erfolgt durch die Anstaltsärzte, welche, wenn nöthig, die sofortige Ueberführung der Kranken veranlassen können.

Dauert die Krankheit länger als vier Tage, so wird die Zuweisung der Verpflegskosten an den Pfleger eingestellt. Die Rückversetzung der Kranken aus der Familienpflege in die Anstalt, oder die Entlassung derselben verfügt der Director. Die Pfleglinge dürfen in Begleitung des Pflegers dem Anstaltsgottesdienste beiwohnen und erhalten aus der Anstaltsbibliothek eine entsprechende Lecture zugewiesen.

Der Pfleger hat für die tägliche körperliche Reinigung, so oft es nöthig ist, zu sorgen und die Seife beizustellen. Allmonatlich haben die Kranken im Centralpflegehauso sich zu versammeln, wo sie ärztlich untersucht, gewogen und gebadet werden. Schadhafte Kleider werden ausgetauscht. Jeden Sonntag wird der Kranke mit frischer Wäsche versehen.

Bei vorkommenden Entweichungen der Kranken müssen die Pfleger an der Wiederergreifung mitwirken und haben gegebenen Falles die Hälfte der auflaufenden Kosten zu bestreiten, während die andere Hälfte von der Anstalt getragen wird. Die Kranken können als Familienmitglieder zu allen Arbeiten, natürlich unter Vermeidung des Zwanges und der Ueberanstrengung, herangezogen werden. Strafen oder eine harte Behandlung sind strengstens verboten.

Der Pfleger besitzt für jeden seiner Kranken ein Vormorkbuch, in welchem die Grundsätze der Familien-Irrenpflego, die Personalien des Kranken, Vormerkungen über die erfolgten Revisionen und ärztliche Notizen, die Gewichtstabellen, das Kleiderinventar, die Verrechnung der Verpflegskosten und Abzüge für das gelieferte Bett enthalten sind.

Am 23. August 1880 wurden in drei Familien zu Ilten die ersten Kranken untergebracht, welchen bald andere folgten, so dass im Jahre 1882 auch Familien der Dörfer Bilm, Hoewer und Alten Kranke zur Pflege überwiesen werden konnten. Die gemachten Wahrnehmungen ergaben, dass die Unterkunft Geisteskranker bei den kleinen Landwirthen und Handwerkern für jene vortheilhafter war, als bei Grossbauern, wo der Kranke ähnlich dem Gesinde behandelt wurde. Ueble Erfahrungen, besonders in sexueller Richtung, wurden nicht gemacht, da gerade deswegen eine sorgfältige Wahl getroffen wurde und das in Gheel geübte System der Unterbringung männlicher und weiblicher Geisteskranker in derselben Ortschaft nicht nachgeahmt wurde.

Das Studium der Familien-Irrenpflege in Ilten, welche durch 17 Jahre ohne Störung und gleichmässig sich abwickelte, wurde den zum Besuche kommenden Aerzten seitens der Anstalt in der collegialsten Weise ermöglicht.

Der Berichterstatter besuchte die Anstalt in den Jahren 1894 und 1898 und hatte das erste Mal die Ehre, von dem kürzlich verstorbenen geheimen Sanitätsrathe Dr. Wahrendorf, dem Begründer der deutschen Familien-Irrenpflege, von Haus zu Haus begleitet zu werden und hatte dadurch Gelegenheit, mit vielen Pflegern und Pfleglingen in persönlichen Verkehr zu treten. Der Besuch war nicht angemeldet, daher ein vollständig unvorbereiteter. Es wurde eine grosse Anzahl Schlafräume, zu welchen gewöhnlich die dort landesüblichen und recht sauber gehaltenen Dachstuben herangezogen werden, besichtigt, das Bettzeug, die Schränke, die Kleidervorräthe genau untersucht und alles in Ordnung vorgefunden.

Die meisten Kranken wurden bei irgend einer Hausarbeit angetroffen. Der Eine putzte das Gemüse, der Andere überwachte das Geflügel, ein Dritter besorgte Grünfutter etc. Die Pfleger, Männer und Frauen, begegneten dem unvermutheten Besuche sicher und freundlich und man gewann die Ueberzeugung, dass dieselben mit ihrem neuen Erwerbszweige zufrieden sind. Während der Runöfahrt theilte der in der Irrenpflege sehr unterrichtete geheime Sanitätsrath Dr. Wahrendorf, welcher, nebstbei bemerkt, durch grossartige Parkanlagen und Meliorationen auch andere Beweise seiner Thatkraft erbrachte, rückhaltslos seine Erfahrungen mit. Er betonte die Schwierigkeiten der Gründung der Familien-Irrenpflege und suchte die glückliche Lösung in der Wahl der Gegend, der Bevölkerung, der Erziehung und der ärztlichen Ueberwachung derselben, da die Triebfeder, wie er meinte, Geisteskranke in die Familienpflege zu übernehmen, immer nur der Vortheil und nicht die Menschenfreundlichkeit ist.

Neben den günstigen Erfolgen, welche durch eine freie, billige Verpflegsart erzielt wurden, waren auch im Laufe der Jahre hie und da unerfreuliche Ereignisse zu verzeichnen, welche auf die fachärztliche Erfahrung zurückzuführen sind, dass unberechenbare Erregungszustände auch bei jahrelang beruhigt scheinenden Pfleglingen beobachtet werden. Aus der Familienpflege kamen während der 17 Jahre der freien Verpflegsform gemäss mehr Entweichungen vor, wie aus der Anstalt und den Colonien, verliefen jedoch, trotz der grossen Zahl, sechs pro Jahr, bis auf einen Selbstmord, den ein entwichener Pflegling in seiner Heimat vollführte, harmlos. Der grösste Theil kam freiwillig zurück, Einige begaben sich in die Heimat, Wenige wurden als Vaganten aufgegriffen.

Während der genannten Frist wurde nur ein schwerer Unfall beobachtet. Er betraf den Sohn einer Pflegerfamilie, welcher plötzlich von einem seit 23 Jahren in der Anstaltspflege und seit sieben Jahren in der Familienpflege befindlichen Geisteskranken mit einem Hausgeräthe verletzt wurde. Der Angriff wurde durch Sinnestäuschung veranlasst. So mancher Pfleger wurde als zur Pflege untauglich erkannt, weshalb demselben die Kranken abgenommen werden mussten. Sie erwiesen sich entweder nachlässig oder grob gegenüber den Kranken, oder sie nützten sie allzusehr aus.

Nebst der Beaufsichtigung der Geisteskranken durch die Aerzte und den Oberpfleger war es zweckmässig, im Orte selbst ein Aufsichtsorgan zu schaffen. Die Anstalt besitzt demnach in jedem Dorfe einen durch Ansehen und Einfluss bekannten Vertrauensmann, der mit den Grundsätzen der Familienpflege bekannt, für die Pfleger ein Rathgeber ist, ausserdem dem Director über das Verhalten der Familie Auskunft zu geben vermag.

Jedes Halbjahr erscheinen die Pfleger zur Uebernahme der Verpflegsgelder. Bei dieser Gelegenheit wird in Gegenwart Aller eine Pflegerconferenz abgehalten, in welcher alle Vorkommnisse besprochen, die Erfolge hervorgehoben, Erläuterungen und Verwarnungen ertheilt wurden; dadurch wurde sichtlich der Ehrgeiz erweckt.

Als eine besonders erfreuliche Folge ist auch die Beobachtung zu verzeichnen, dass die Geisteskranken in den Dörfern auch von dem an der Familienpflege nicht betheiligten Theile der Bevölkerung ein freundliches Entgegenkommen erfahren und dass sich auch die Kinder an den höflichen Verkehr mit den Geisteskranken gewöhnen, was wohl auf das kräftige Zusammenwirken der Eltern, Lehrer und Geistlichen zurückzuführen ist.

*

Die familiäre Irrenpflege in Uchtspringe (Altmark) Deutschland.[3])

Die entfernte Lage der Landes-Heil- und Pflegeanstalt Uchtspringe von einem grösseren Gemeinwesen und die dadurch bedingte Vereinsamung der Anstalt, der Mangel jeglicher, wenn auch noch so bescheidenen Zerstreuung ausserhalb des Rahmens derselben hatte zur Folge, dass trotz der guten Entlohnung, Verköstigung und Bekleidung der Pfleger kein brauchbarer Stamm auf die Dauer zu erhalten war. Nur die Möglichkeit der Gründung eines Haushaltes schafft in dieser Richtung Abhilfe, eine Erfahrung, die auch in anderen Anstalten als Ursache des grossen Wärterwechsels erkannt wurde. In der Nähe der Anstalt Uchtspringe wurde deshalb, gleich den Arbeitercolonien im Weichgebilde grösserer Fabriksanlagen, ein Wärterdorf für verheiratete Wärter errichtet, da ausserdem trotz jeglicher Erleichterung der Gründung eines Haushaltes und Gewährung einer Barentschädigung für

[3]) Konrad Alt, Director in Uchtspringe: »Beitrag zur Wärterfrage mit Berücksichtigung der familiären Irrenpflege.«)

Kost, Bettbenützung und Wäsche im Betrage von 333 Mark nebst dem Gehalte die Wärter nicht im Stande waren, in den entlegenen Dörfern der Umgebung der Anstalt entspreehende Wohnräume ausfindig zu machen. Im Februar 1895 wurden vom Provincial-Landtage nach Genehmigung des Projectes die nöthigen Geldmittel bewilligt und an die Erbauung des Wärterdorfes geschritten, so dass bereits im Jahre 1896 dasselbe seiner Bestimmung zugeführt werden konnte.

Mit der Gründung dieses Wärterdorfes konnte gleichzeitig die Einführung der Familien-Irrenpflege in Angriff genommen werden, welche sich, abgesehen davon, dass die Wärterfamilie in die Lage kam, sich durch Uebernahme nicht mehr pflegebedürftiger Kranker in die Familienpflege gegen entsprechende Entschädigung ihr Einkommen zu erhöhen und sich ständig niederzulassen, als freieste Verpflegsform der bisher in der Provinz Altmark (Sachsen) üblichen Verpflegsart, Geisteskranke in Anstalten und Colonien unterzubringen, anschliesst.

Berichterstatter besuchte im Juni 1898 in Gesellschaft des Directors der Heil- und Pflegeanstalt Uchtspringe, Dr. Konrad Alt, das $1^1/_2$ *km* ostwärts von der Anstalt gelegene Wärterdorf und besichtigte eingehend ein Doppelwohnhaus desselben. Ein für zwei Pflegerfamilien und sechs Pfleglinge bestimmtes Doppelwohnhaus liegt in einem 1200 m^2 umfassenden Grundstücke derart, dass die beiden Familien vollständig von einander getrennt leben und jede Hälfte des durch einen einfachen Zaun abgetheilten Grundes zum Anbau von Gemüse und Futter für ihren Haushalt benützen können. Der Zutritt zu der Wohnung des Pflegers in dem im Style eines zierlich gebauten Landhauses mit Mansardenwohnungen im Mitteltraete, welcher von dem der anderen Wohnung vollständig getrennt ist, erfolgt durch einen kleinen Vorraum, aus dem man auch zu den Dachstubenräumlichkeiten, als auch zu einem kleinen Keller gelangt. Die Wohnung besteht aus einer unterkellerten Küche, aus zwei einfensterigen und einem zweifenstrigen Wohnzimmer. Diese sind auffallend freundlich und sauber eingerichtet, ja es fehlt nicht an Decorationsstücken, wie Vorhänge, Blumen, Spiegel, Tischdecken etc. Die Einrichtungsgegenstände dieser Wohnräume sind Eigenthum des Pflegers. Die Küche ist geräumig und enthält alle Behelfe, um in derselben die für die Familie und die drei Pfleglinge nöthigen Speisen zu bereiten, welche gemeinsam in dem an die Küche anstossenden Zimmer genossen werden.

Die übrigen Zimmer als eigentliche Wohnräume der Pflegerfamilie dürfen von den Pfleglingen nicht betreten werden. Vom Vorraume gelangt man über eine Holztreppe zunächst in zwei Dachstuben, welche zu Schlafräumen für drei Pfleglinge hergerichtet sind. Die einzelnen Möbel dieser Räumlichkeiten sind auf Rechnung des Landes eingestellt und bleiben dauernd Eigenthum desselben. Die Möbel bestehen aus drei eisernen Betten sammt Bettzeug, aus einem dreitheiligen Kasten, in welchem jeder Pflegling einen zweiten Anzug sammt Wäsche aufbewahren kann, drei eiserne Waschtischchen aus Roheisen, drei Handtüchern und drei Sesseln. Der Sitztheil eines Sessels enthält einen kleinen Raum, welcher durch Aufklappen des Sitzbrettes zur Unterbringung verschiedener kleiner Gebrauchsgegenstände dient. Die Fenster sind mit Vorhängen, die Wände mit Bildern geschmückt. Die neben den Schlafzimmern befindlichen Dachbodenräume enthalten eine Selchkammer, sowie einen Raum zum Trocknen der Wäsche und eine Bodenkammer. Jede Familienwohnung hat eine selbstständige Abortanlage, sowie Stallungen für Kleinvieh, einen Holzschuppen mit einem Futterboden und einen Brunnen. Im Hause schafft die Frau des in der Anstalt im Dienste stehenden Pflegers und überwacht, während sie ihrer Beschäftigung nachgeht, die ihr behilflichen Pfleglinge. Ein Pflegling wurde bei dem Reinigen seiner Kleider angetroffen, ein zweiter begab sich mit Wassereimern zu einem im Walde befindlichen Wasserlaufe, andere Pfleglinge sah man im Gemüsegarten des Nachbarhauses arbeiten. Die meisten geben über Befragen nach ihrem Befinden und Behagen zufriedenstellende Auskünfte. Vom Wärterdorfe aus besuchen zwei im schulpflichtigen Alter stehende Epileptiker die Anstaltsschule und legen täglich den Weg mit der Büchertasche auf dem Rücken in der Art der gesunden Jungen zurück.

Die Gemüsegärten sind gut bestellt, Geflügel und Kleinvieh beleben den Hof und geben den Pfleglingen Gelegenheit, sich zu beschäftigen, sich an dem Gedeihen der zu erzielenden landwirthschaftlichen Producte und später an dem Genusse derselben zu erfreuen. Der Familie des Pflegers, welcher tagsüber in der Anstalt Beschäftigung findet, wird durch den Nebenverdienst von 1 Mark 80 Pfennig pro Tag für drei Pfleglinge eine regelmässige Einnahme gesichert und der Haushalt durch Gemüsebau und Kleinviehzucht, zu welchen Arbeiten ja der grösste Theil der Kranken am leichtesten zu gewöhnen ist, unterstützt. Der Bezug an Lebensmitteln erfolgt durch eine in der Anstalt errichtete Verkaufsstelle, aus welcher die Familien der Anstaltsbediensteten den Bedarf decken können. Die Anschaffung des Kleinviehes vermittelt ein Verein zur Hebung des Pflegerstandes.

Innig verknüpft mit den Bestrebungen, den Pflegerstand zu heben und denselben an die Anstalt zu fesseln, verdient die eigenartig ausgestaltete familiäre Krankenpflege gegenüber den in Lierneux und Ilten getroffenen Einrichtungen den Vorzug der wirksameren ärztlichen Ueberwachung und geschulteren Pflege. Director Alt gewärtigt mit Recht, dass die Bevölkerung der Nachbardörfer sich im Laufe der Jahre an diese Verpflegsart und an den Verkehr mit den Geisteskranken gewöhnen wird und dass dieselbe wegen einer neuen Erwerbsquelle zur Familienpflege wird herangezogen werden können.

Thatsächlich wurde im Sommer 1898 mit der Gründung der Familienpflege in Gardelegen begonnen und je zwei weibliche Pfleglinge bei einem Krämer und einem kleinen Landwirthe in der Nähe des etwa 9 *km* von Uchtspringe gelegenen Städtchens untergebracht. Berichterstatter hatte Gelegenheit, in Begleitung des Directors auch die Kranken in der Familienpflege aufzusuchen und sich von der Zufriedenheit beider in Betracht kommenden Parteien zu überzeugen. Das Schlafzimmer für zwei Kranke, besonders das bei dem Landwirthe, war sehr reinlich und geräumig und enthält nebst den Betten, Kästen, Tischen, Sesseln Einrichtungsgegenstände einfach bürgerlicher Ausstattung. Die Kleider werden von der Anstalt, jedoch nicht in solcher Zahl wie in Ilten, beigestellt, sie erhalten z. B. nur drei Hemden, von denen bei der Revision eines am Leibe, eines bei der Wäschereinigung und eines im Kasten vorhanden sein muss. Die gerade bei dem Krämer den Kranken vorgesetzte Abendkost bestand aus einer reichlich zugemessenen schmackhaften Milchspeise und Brot, dem Abendessen der Familie.

Die weiblichen Pfleglinge, welche vorher durch einige Zeit in Uchtspringe auf ihre Eignung zur Familienpflege geprüft wurden, sind ältere idiotische oder secundäre demente Geisteskranke, welche noch so viel Intelligenz besitzen, dass sie die ihnen gewährte Freiheit im Rahmen des Erlaubten auszunützen verstehen.

Die in der Irrenanstalt begonnene Freundschaft unter den Pfleglingen spinnt sich auch in den neuen Verhältnissen der Familienpflege weiter; die Kranken besuchen sich und erzählen sich allerhand Neues über Wohnung und Kost. Dem Director geben sie Grüsse an die Bekannten in die Irrenanstalt, wollen aber trotzdem nicht zurück.

Director Alt, welcher die Familien-Irrenpflege in der Nähe der Heil- und Pflegeanstalt Uchtspringe durch Heranziehung der Familien der activen Pfleger, wie zu erwarten ist, erfolgreich eingerichtet und auch die Familienpflege in Gardelegen eingeführt hat, strebt nun an, die zum eigentlichen strengen Anstaltsdienste nicht mehr geeigneten älteren Pfleger zum Dienste der Familienpfleger heranzuziehen und deren im Laufe der Jahre angesammelte Erfahrungen zum Wohle der Kranken auszunützen, wodurch auch den Pflegern bei einer leichteren Thätigkeit eine sichere Einnahme geschaffen wird. Zunächst sollen, den berühmten Beispielen von Gheel, Lierneux und Ilten folgend, in geeigneten ländlichen Bezirken unter Leitung ehemaliger Anstaltsärzte, welche jedoch die freiesten Verpflegsformen bei Geisteskranken aus eigener Anschauung kennen, kleinere Centralanstalten errichtet werden, in deren Nähe sich nun die zum aufregenden Dienste in der Irrenanstalt nicht mehr geeigneten Pfleger mit der Aufgabe niederzulassen haben, Geisteskranke gegen Entlohnung aufzunehmen und in ihrer Familie zu verpflegen, um dadurch nach und nach im Wege des menschenfreundlichen Verkehres mit Geisteskranken die Bewohner der Ortschaft an Geisteskranke zu gewöhnen und auf diese Art zur Familienpflege unter ärztlicher Ueberwachung von der Centralanstalt aus anzuregen. Auf diese Weise wird es möglich, in einem, im Bedarfsfalle auch in einem zweiten Bezirke eine gross angelegte familiäre Irrenpflege zu gründen.

Bestimmungen über die Familienpflege.

§ 1. Es werden bei einer und derselben Familie nicht mehr als drei Kranke in Pflege gegeben.

§ 2. Die Kranken, welche einer Familie zur Pflege überwiesen sind, bleiben nach wie vor zur Anstalt gehörig und unterstehen demnach der Aufsicht des Anstaltsdirectors, beziehungsweise der von diesem bestimmten Organen. Die Kranken können jederzeit, falls der Anstaltsdirector dies für erforderlich oder wünschenswerth hält, aus der Familienpflege zurückgenommen werden.

§ 3. Die Ausstattung der für die Kranken bestimmten Zimmer, einschliesslich Bettwäsche, wird von Seite der Anstalt besorgt. Ebenso wird die Garderobe und Leibwäsche den Kranken von der Anstalt geliefert.

Der Pfleger ist verpflichtet, für Schonung der ihm überwiesenen Möbel und sonstigen Gegenstände nach Möglichkeit zu sorgen.

§ 4. Die Reinigung der Bett- und Leibwäsche, sowie auch die Ausbesserung der Garderobe liegt dem Pfleger ob; nur die Reparaturen des Schuhwerks werden von der Anstalt übernommen. Im Bedarfsfalle hat der Pfleger auch für Heizung in den für die Kranken bestimmten Räumen Sorge zu tragen.

§ 5. Der Pfleger hat den ihm anvertrauten Kranken die nothwendige Aufsicht angedeihen zu lassen und besonders auch auf das sittliche Verhalten desselben Bedacht zu nehmen. Allen besonderen ärztlichen Anordnungen in Bezug auf die Kranken hat er pünktlich und gewissenhaft nachzukommen, unbeschadet seines Rechtes, im gegebenen Falle die Entscheidung des Anstaltsdirectors zu erbitten.

§ 6. Es wird dem Pfleger eine wohlwollende und freundliche Behandlung zur Pflicht gemacht; unter keinen Umständen darf derselbe gegen die ihm überwiesenen Kranken thätlich werden. Misshandlungen der Kranken seitens der Pfleger würden die sofortige Zurücknahme der Kranken und eventuell auch Anzeige bei der Staatsanwaltschaft, beziehungsweise Entlassung aus dem Anstaltsdienste nach sich ziehen.

§ 7. Der Pfleger muss darauf bedacht sein, die ihm überwiesenen Kranken entsprechend im Hause und im Garten zu beschäftigen. Jedoch darf nie die Arbeit durch Strafe oder harte Behandlung erzwungen werden. Kranke bei fremden Leuten gegen Entgelt zu beschäftigen, ist nur nach vorheriger ausdrücklicher Genehmigung des Anstaltsdirectors gestattet, der dadurch etwa erzielte Lohn fliesst in die Extracasse der Kranken.

§ 8. Die Kranken haben Tags ihren Aufenthalt und berechtigten Platz in dem Familienzimmer des Hauses; sie nehmen an den Mahlzeiten der Familie Theil und erhalten dieselbe Beköstigung, wie die Familie des Pflegers.

Cigarren und Tabak, ebenso wie etwa nothwendige Medicamente werden von der Anstalt geliefert.

§ 9. Der Pfleger hat für tägliche körperliche Reinigung der Kranken früh Morgens und so oft es sonst erforderlich erscheint, zu sorgen; ebenso hat der Pfleger darauf zu achten, dass die Kranken sich sauber und ordentlich in der Kleidung halten. Mindestens einmal in der Woche ist die Leibwäsche der Kranken zu wechseln.

§ 10. Einmal in der Woche an einem näher zu bestimmenden Tage sind die Kranken zur Anstalt zu bringen, woselbst ihnen ein Bad verabfolgt, sowie auch eine Wägung des Körpers und eventuell eine körperliche Untersuchung vorgenommen wird.

§ 11. Den Kranken steht, so weit ärztlicherseits Bedenken gegen den Kirchenbesuch nicht vorliegen, die Theilnahme an den regelmässigen Anstalts-Gottesdiensten jederzeit frei. Diejenigen Pfleglinge, welche noch im schulpflichtigen Alter stehen, haben auch, nachdem sie in Familienpflege versetzt sind, die Anstaltsschule weiter zu besuchen.

§ 12. Bei den ärztlichen Besuchen hat der Pfleger genau über alle seine bei den Kranken gemachten Beobachtungen zu berichten. Von besonderen Vorkommnissen, als auffälliger Veränderung im körperlichen oder geistigen Befinden, Fluchtversuchen, Entweichungen, Aufregungszuständen oder Widersetzlichkeiten ist dem Anstaltsdirector jedoch unverzüglich Meldung zu erstatten. Bei Entweichungen sind ausserdem auch sofort zur Wiederergreifung des Kranken Schritte zu thun.

§ 13. Der schriftliche Verkehr der Kranken mit ihren Angehörigen geht durch die Hand des Anstaltsdirectors; ebenso bedürfen Besuche bei den Kranken der vorherigen Genehmigung des Anstaltsdirectors. Dem Pfleger ist nicht gestattet, in directe Correspondenz mit den Angehörigen der ihm anvertrauten Kranken zu treten.

§ 14. Als Vergütung für seine Leistungen erhält der Pfleger für jeden Kranken pro Tag 60 Pf.; die Beträge werden postnumerando an jedem Letzten des Monats dem Pfleger von der Anstaltscasse ausgezahlt.

*

Die familiale Verpflegung Geisteskranker der Irrenanstalten der Stadt Berlin.[1])

Durch das preussische Gesetz vom 4. Juli 1891 wurde den Landesverbänden die Pflege der bedürftigen Geistesschwachen und Epileptiker gleich der der Blinden und Taubstummen zur Pflicht gemacht. Dieses Gesetz, aber noch mehr die rasch anwachsende Bevölkerung der reichsunmittelbaren Commune Berlin, welche eine stetig grösser werdende Zahl geistig Invalider liefert und von denen bereits heute zwei Geisteskranke von 1000 Einwohnern auf Rechnung der öffentlichen Irrenfürsorge verpflegt werden müssen, zwangen die Behörden Berlins nicht nur zur Errichtung grossartig angelegter Irrenanstalten zu Dalldorf, Lichteberg und Wuhlgarten, sondern auch zur Einführung der familialen Verpflegsform.

Am 31. December 1861 verpflegte Berlin von 528.438 Einwohnern 228 Geisteskranke, das sind 0·4 auf 1000, auf Rechnung der öffentlichen Irrenfürsorge, im Jahre 1893 jedoch von 1,641.234 Einwohnern 3250 Geisteskranke, das sind zwei auf 1000 Einwohner. Den grossen Anforderungen an die Irrenpflege konnte man unmöglich nur durch Errichtung von neuen Anstalten gerecht werden, sondern es musste nach einer anderweitigen Entlastung der Irrenanstalten durch Entlassung nicht mehr anstaltspflegebedürftiger Geisteskranker Raum in den bestehenden Irrenanstalten geschaffen werden.

Bei Kranken, deren Angehörige halbwegs bemittelt sind, wickelt sich die Entlassung nicht mehr anstaltspflegebedürftiger Kranker leicht ab. Anders gestaltet sich der Vorgang bei Kranken, welche auf öffentliche Rechnung verpflegt werden, weil die Zahl derjenigen Pfleglinge, welche sich in der Anstalt so weit gebessert haben, dass sie sich ausserhalb derselben den Gesunden gleich erhalten können, nur eine geringe ist. Es musste daher die Mehrzahl der geistig Invaliden, welche der Anstaltspflege nicht mehr bedürfen, aber ausserhalb der Anstalt ohne Unterstützung nicht leben können, der offenen Armenpflege übergeben werden.

Die Behörde der offenen Armenpflege in Berlin ist die Armendirection, welche durch die Mitglieder der Armencommissionen mit den Hilfsbedürftigen verkehrt, und verleiht entweder „Almosen", das sind fortlaufende Unterstützungen andauernd Erwerbsunfähiger, oder Extraunterstützungen an nur vorübergehend Hilfsbedürftige. Zu den fortlaufenden Unterstützungen gehört auch das Pflegegeld für Kinder bis zum 14. Lebensjahre, welches naturgemäss nicht dem hilfsbedürftigen Kinde, sondern der Mutter, beziehungsweise Ziehmutter ausbezahlt wird.

Wiewohl in den Bestimmungen der Armenversicherung ein ähnlicher Vorgang bei der Unterstützung hilfsbedürftiger erwachsener Geisteskranker nicht enthalten war, war es dem Ermessen der Armencommissionen überlassen, auch dauernde Unterstützungen an die Angehörigen oder Pfleger erwachsener Geisteskranker anzuweisen.

Wie schon erwähnt, wickelt sich die Entlassung eines auf öffentliche Rechnung verpflegten Geisteskranken aus einer Irrenanstalt, deren Pflege er nicht bedarf, und ausserhalb derselben für sein Fortkommen sorgt, leicht ab, da die Direction in der Lage ist, aus ihr zur Verfügung stehenden Mitteln „eine Unterstützung zur Entlassung" ohne Heranziehung einer anderen Behörde zu gewähren. Die Entlassung dauernd hilfsbedürftiger, jedoch nicht mehr anstaltspflegebedürftiger Geisteskranker konnte nur im Einvernehmen mit der Armendirection erfolgen, ein Amtsvorgang, welcher mit grossen Schwierigkeiten verbunden war.

Die Direction der Irrenanstalten vertrat den Standpunkt, dass die Gewährung einer reichlichen dauernden Unterstützung noch immer billiger ist, als die Anstaltspflege, während die Armencommissionen, welche mit den Schwierigkeiten des Verkehres mit Geisteskranken nicht rechneten und oft argen Conflicten mit denselben während der Amtshandlung ausgesetzt waren, immer an den Grundsätzen der gewöhnlichen Armenversorgung festhielten. Die Pflege Geisteskranker in der offenen Armenpflege und die zu Tage tretenden Unzukömmlichkeiten führten zu Verhandlungen zwischen dem Curatorium der Irrenanstalten und der Armendirection.

Medicinalrath Sander, Director der Berliner Irrenanstalt in Dalldorf, hat in den Jahren 1883 und 1884 15 weibliche und 1 männlichen ausserhalb der Anstalt, jedoch in der Nähe derselben unter anstaltsärztlicher Ueberwachung in Pflege gegeben und nach geraumer Zeit die Ueberzeugung der Durchführbarkeit der Familienpflege gewonnen.

Diese gesammelten Erfahrungen und die zwischen dem Curatorium der Irrenanstalt und der Armendirection gepflogenen Berathungen führten zu dem Ergebnisse, dass es für einen Theil der Geisteskranken wünschenswerth sei, dass sie auch nach ihrer Entlassung aus der Irrenanstalt Objecte der Irrenpflege bleiben und dass es der Entscheidung der Anstalt überlassen bleiben muss, ob der zu Entlassende jener Kategorie angehöre und zu Angehörigen oder zu fremden Pflegern gegeben werde. Eine in dieser Frage am 7. Juli 1885 getroffene Vereinbarung zwischen dem Curatorium der Irrenanstalt und der Armendirection lautete: Bei der Entlassung hilfsbedürftiger Geisteskranker sind zwei Gruppen zu unterscheiden: 1. Geisteskranke, bei denen nach ihrer Entlassung aus der Irrenanstalt eine psychiatrische Aufsicht seitens der Anstalt nothwendig bleibt, 2. Geisteskranke, für die nach ihrer Entlassung aus der Irrenanstalt eine psychiatrische Aufsicht nicht erforderlich ist.

Die Geisteskranken der ersten Gruppe bleiben Objecte der Irrenpflege, und werden demnach die Kosten ihrer Verpflegung und Behandlung von der Irrenanstalt getragen, während die Geisteskranken der zweiten Gruppe wie bisher der Fürsorge der Armendirection zugewiesen werden.

Die Vereinbarung war eine für die Irrenfürsorge Berlins äusserst wichtige, weil dadurch die Einführung einer der Direction der Irrenanstalt unterstehenden Familienpflege ermöglicht wurde. Ihre Einführung konnte mangels einschlägiger langjähriger Erfahrung, insoweit sich dieselbe auf eine Grossstadt bezieht, und in Folge der auch von berufener Stelle auftauchenden Einwände nur äusserst vorsichtig in Angriff genommen werden.

Eine im Jahre 1886 vorgenommene Zählung der in der Irrenanstalt Dalldorf untergebrachten Geisteskranken unter besonderer Berücksichtigung ihrer Eignung zur Familienpflege ergab, dass sich unter

[1]) Die familiale Pflege von Geisteskranken. Von Dr. Bothe.

denselben 78 Männer und 54 Frauen befinden. Da nun die Abgabe der Kranken in die neue Verpflegsform von der Genehmigung des Curatoriums der Irrenanstalt abhängig war, so musste die Direction, um keine Verzögerung im Verfahren einschleichen zu lassen, den Ausweg der Beurlaubung des Kranken zu der in Aussicht genommenen Familie wählen. Die dabei zu Tage tretenden Schwierigkeiten mit der Verrechnung veranlassten das Curatorium, der Direction der Irrenanstalt das Recht der Uebersetzung der Kranken in die Familienpflege mit der Zuweisung eines Pflegegeldes bis zum Betrage von 25 Mark einzuräumen.

Der Director der Irrenanstalt wählt entweder die für die Familienpflege geeigneten Kranken aus dem Gesammtstande aus oder bestätigt die seitens der Anstaltsärzte beantragten Pfleglinge, welche nun den mit den Geschäften der Familienpflege betrauten Anstaltsärzten behufs Ermittlung einer geeigneten Pflegestelle aus den Reihen der bereits bekannten oder behördlich bewilligten Familien namhaft gemacht werden. Die von den Kranken oder Angehörigen bezeichneten Pflegestellen werden zunächst ärztlich besichtigt und die fremden Pflegestellen ausserdem der Polizei ob der sonstigen Eignung und Abgabe einer Aeusserung, welche nicht verweigert werden darf, bekanntgegeben.

Nach Erledigung dieses Vorganges verfügt der Director auf Grund eines kurzen Berichtes des Arztes und nach Bestimmung des Pflegegeldes die Abgabe des Kranken in die Familienpflege und die Abholung desselben aus der Anstalt. Der Pfleger verpflichtet sich zur Fertigung eines Protokolles zur Uebernahme des Geisteskranken N. N., denselben sorgfältig zu überwachen und für alle aus der Familienpflege entstehenden Folgen aufzukommen und endlich Sorge zu tragen, dass der Kranke, falls es nöthig wird, rechtzeitig in die Anstalt zurückkehrt. Erst später wird der definitive Vertrag abgeschlossen, wenn man die Ueberzeugung gewonnen hat, dass sich die Pfleglinge und Pfleger gegenseitig eignen.

Ausser dem monatlichen Pflegegelde liefert die Anstalt Kleider, Wäsche, Schuhe, für deren Instandhaltung der Pfleger Sorge tragen muss. Auch unterwirft sich der Letztere allen Weisungen und der Ueberwachung der Pflegestelle zu jeder Tageszeit. Der Vertrag, welcher auf die Dauer eines Vierteljahres abgeschlossen wird, kann von der Direction sofort, seitens der Pfleger nach einer 14tägigen Kündigungsfrist gelöst werden. Um eine ungehinderte Rückversetzung des sich zur Familienpflege nicht eignenden Kranken oder aus einem anderen Grunde zu ermöglichen, wird der Kranke nur als im Urlaube befindlich weitergeführt und deshalb bei seiner Wiederaufnahme keine Anzeige bei der Staatsbehörde erstattet.

Ueber den Umfang der Familienpflege aus der Irrenanstalt Dalldorf ergibt folgende Tabelle Aufschluss:

Art der Familienpflege	Männer	Frauen	Pfleglinge
Bei Verwandten . .	97	67	164
Bei Fremden . .	104	146	250
Summa . .	201	213	414

Die merkwürdige Beobachtung wurde in der Familienpflege gemacht, dass die Erkrankung des Mannes weniger häufig eine Auflösung der Ehe durch Scheidung nach sich zieht, als die Erkrankung der Frau; so werden im Berichte 1891/1892 60 männliche Geisteskranke bei ihren Frauen und nur zwei geisteskranke Frauen bei ihren Männern in der Familienpflege ausgewiesen. Bei Kranken, die in Berlin keine Verwandten haben, wird mit deren Bekannten oder ehemaligen Mitbediensteten wegen der Uebernahme verhandelt, und besonders der Wunsch des Kranken berücksichtigt, der oft dahin geht, ihn bei seinen Arbeitgebern unterzubringen, wodurch aus dem Kranken manchmal wieder ein brauchbarer Arbeiter wurde.

Die Abgabe der Kranken aus der Irrenanstalt in Dalldorf fand zunächst an Familien, welche in dem nächstliegenden Bezirke wohnten, statt. Die Pfleger waren meist Arbeiter, Wärterfamilien, Krämer und Handwerker. Leicht war es, weibliche Pfleglinge unterzubringen, welche die in der Familie bleibende Frau beim Hauswesen unterstützten. Für die Männer konnte erst im Wege der Zeitungsanzeigen mit dem Inhalte, dass aus der Irrenanstalt ruhige männliche Geisteskranke gegen hohes Pflegegeld in die Familienpflege gegeben werden, Pflegestellen gewonnen werden. Nach und nach wurde der Bedarf vollständig gedeckt und selbst in Berlin viele taugliche Pflegestellen besetzt und vorgemerkt.

Die Pflegestellen werden in Gelegenheits- und in ständige Pflegestellen eingetheilt.

Zu den ersteren zählen die Pflegestellen bei Verwandten und Bekannten, während sich aus den letzteren dauernde Berufspfleger entwickelten und deshalb diese für die Familienpflege der Irrenanstalt am meisten werthvoll sind.

Die meisten Pflegestellen wurden nur durch die Aussicht auf eine neue Erwerbsquelle angemeldet, hie und da waren es kinderlose Eheleute oder einzeln stehende Leute, welche Gesellschaft haben wollten. Hauptsächlich ist die grosse Wohnungstheuerung die Ursache, dass viele Pflegerstellen zur Vormerkung gelangen und weil den Familien lenksame Geisteskranke lieber sind, als die ihnen oft ganz unbekannten Bettgeher.

Das Verhalten der Kranken gegenüber den Pflegern war zum grössten Theile gut, weil ja die Pfleglinge, falls sich Missstände bei der einen oder der anderen Seite ergaben, sofort in die Anstalt zurückgenommen oder in eine andere Pflegestelle übersetzt wurden.

Wie bereits erwähnt, müssen sowohl die Person des Pflegers, als auch dessen Wohnung durch die Armencommission und durch das Polizei-Bezirksamt im Sinne der allgemeinen Bestimmungen des Schlafstellenwesens vom 17. December 1880 begutachtet werden. Ueber diese behördlich unbeanständeten Pflegestellen, welche obendrein von dem mit den Geschäften der Familienpflege betrauten Anstaltsarzt besichtigt werden, wird in der Anstalt eine genaue Pflegeliste geführt. In derselben kommen alle möglichen Wohnungen in den verschiedenen Geschossen, wenn dieselben in der Zahl der Räumlichkeiten, der Sauberkeit und der geringen Kinderzahl entsprechen.

Der Pflegling hält sich bei Tage im Zimmer der Familie auf, schläft entweder allein oder mit Familienangehörigen desselben Geschlechtes. Sind in einer Familie mehrere Kranke untergebracht, dann bewohnen sie gemeinsam ein Zimmer. Häufig wird einem intelligenteren Kranken ein mehr schwachsinniger angeschlossen, da jener eine gewisse Führung zu übernehmen hat. Für die Berliner Verhältnisse bewährte es sich am besten, einer Pflegestelle nur einen Kranken zu überantworten.

Von den Pflegern wird gefordert, dass sie über ein dauerndes Einkommen verfügen, dass sich Nachts in deren Wohnungen nur die Familienangehörigen aufhalten und dass in der Pflegestelle für weibliche Kranke, besonders in deren Schlafräumen, sich kein männlicher Familienangehöriger aufhält.

Sehr bewährt haben sich Pflegestellen bei einzelnstehenden Frauen, bei welchen im Jahre 1892 14 Männer und 32 Frauen gezählt wurden. Bevorzugt sind die Familien der Arbeiter und der kleinen Handwerker, bei denen in demselben Jahre 75 Männer und 102 Frauen untergebracht waren.

Die Pflegestellen vertheilen sich über alle Stadttheile und in 17 Ortschaften der Umgebung Berlins und zählten im Jahre 1892 201 Männer und 213 Frauen, in Summa 414 Geisteskranke. Die ländlichen Pflegerstellen in der unmittelbaren Nähe Berlins hatten sich weniger bewährt, als die von der Stadt entlegenen.

Mit der Einführung der neuen Verflegsform musste zur Deckung der auflaufenden Kosten in den Voranschlag der Irrenanstalt in Dalldorf eine neue Post: „Verpflegskosten der in der Familienpflege untergebrachten Kranken“, jedoch unter Belassung der Post: „Unterstützung für entlassene hilfsbedürftige Kranke“ aufgenommen und bei der Anstaltscasse die Errichtung einer Zahlstelle für die Pfleger getroffen werden. Die Verpflegskosten werden pränumerando gegen Quittung nebst Vorstellung des Kranken behoben. Bei Kranken, welche persönlich nicht erscheinen können, muss eine amtlich beglaubigte Lebensbestätigung beigebracht werden. Die Auszahlungsart, die Verpflegskosten den Verpflegern voraus zu bezahlen, schliesst jedoch grosse Schwierigkeiten in der Verrechnung in sich und macht oft die Rückvergütung unmöglich, wenn plötzlich der Kranke in die Anstalt aufgenommen werden muss.

Die Höhe des Pflegegeldes schwankt durchschnittlich zwischen 20 und 25 Mark, doch ist der Director an diese Grenzen nicht gebunden und kann weniger und auch mehr zusprechen. Thatsächlich wurden wiederholt 12, 15 und 18, allerdings in sehr seltenen Fällen auch 40—50 Mark bezahlt. Die Verpflegskosten sind gegenüber den von der Armendirection gewährten Almosen allerdings bedeutend höher, doch um Vieles geringer als die Kosten der Anstaltspflege und richten sich nach dem Grade der Pflegebedürftigkeit, Arbeits- und Leistungsfähigkeit des Pfleglings. Ausser den dauernden Verpflegskosten können in besonderen Fällen Unterstützungen, Geschenke zu Weihnachten, Handwerksgeräthe aus den Vorräthen der Anstalt angewiesen werden. Andere Bedürfnisse der Geisteskranken werden durch die öffentliche Wohlthätigkeit, und zwar durch den Berliner Hilfsverein für genesene Geisteskranke bestritten.

Die Geisteskranken in der Familienpflege erhalten, um nicht im Getriebe der Grossstadt aufzufallen, keine Anstaltskleider, sondern werden entweder mit den eigenen oder mit solchen aus dem Nachlasse verstorbener Geisteskranker, welche früher der Armendirection zur Versteigerung übergeben werden mussten, nach erfolgter Reinigung und Herstellung und da nur mit dem Nöthigsten ausgestattet. Wenn der auf diese Weise gewonnene Vorrath nicht ausreicht, so müssen Kleider gekauft werden. Die Zuweisung von mehreren Anzügen findet nicht statt. Das Schuhwerk wird an die Kranken aus den Magazinsbeständen ausgefolgt.

Die ärztliche Behandlung der in der Familienpflege körperlich erkrankten Pfleglinge besorgt in Berlin der Armenarzt, welcher von den Pflegern auf Grund eines Ausweisscheines gerufen werden kann. Die ausserhalb Berlins wohnenden Pfleglinge werden von den praktischen Aerzten gegen Rechnungslegung behandelt.

Die in der Nähe der Irrenanstalt zu Dalldorf untergebrachten Pfleglinge werden, sobald sie körperlich erkranken, von den Anstaltsärzten versorgt, doch werden grösstentheils die Kranken bei voraussichtlich längerer Dauer der Krankheit, jedoch nach erfolgter Rücksprache mit den Pfleglingen und Pflegern entweder der Spitalsbehandlung zugeführt oder in die Irrenanstalt rückversetzt.

Die Familienpflege konnte nur unter einer dauernden ärztlichen Ueberwachung gedeihen, welche anfangs durch den Director selbst, später jedoch, als diese Verpflegsform an Ausdehnung gewann, durch einen zweiten Arzt ausgeübt wurde. Von einer Ueberwachung der Kranken und der Pflegestellen durch das Wärterpersonale der Irrenanstalt wurde deshalb Umgang genommen, weil man die Familienpflege ausschliesslich der ärztlichen Controle untergestellt wissen wollte.

Die ärztliche Ueberwachung der Familienpflege betrifft zunächst den Kranken und dessen Verhalten gegenüber der vereinbarten Umgebung, seinen Ernährungszustand und seine Reinlichkeit, ferner die Sauberkeit der Pflegestelle und ihrer Insassen. Die Ernährung der Pfleglinge erfolgt nach dem in den kleinbürgerlichen Verhältnissen Berlins üblichen Speisezettel, sie ist vollends genügend und in Folge der Fleischnahrung auch entsprechend. In diesen Kreisen wird ausser dem Kaffee als erstes Frühstück, ein zweites Frühstück mit Butterbrot, Käse, Wurst u. dgl. und zu Mittag Fleisch mit Gemüse aufgetischt. Das Nachtmahl gleicht dem zweiten Frühstück.

Die Zahl der ärztlichen Ueberwachungsbesuche in den einzelnen Pflegerfamilien richtet sich nach den Kranken und den Pflegestellen. Bei den einen ist wöchentlich, bei den anderen monatlich ein Besuch nothwendig. Ausser diesen Besuchen ist die Vorführung der Pfleglinge vor dem die Aufsicht führenden Anstaltsarzt, welche gewöhnlich jeden Ersten oder Zweiten des Monates, dem Tage der Verpflegskostenauszahlung an den Pfleger erfolgt, von der grössten Wichtigkeit. Es ist zweckmässig, dass zu der Führung der Familienpflege immer derselbe Arzt herangezogen wird, weil derselbe dadurch in die Lage kommt, Kranke und Pfleger genau kennen zu lernen und rechtzeitig Abhilfe zu schaffen. Die bei dem Ueberwachungssysteme auflaufenden Kosten werden dem Arzte auf Rechnung der Familienpflege vergütet.

Am 31. März 1892 waren

Idioten, in Anstaltspflege . . .	309,	in Familienpflege 32	= 17·5%
Epilepsie und Hysterie, in Anstaltspflege	520,	in Familienpflege 48	= 26·2%
Progressive Paralyse, in Anstaltspflege	359,	in Familienpflege 19	= 10·4%
Senile Demenz, in Anstaltspflege	127,	in Familienpflege 6	= 3·3%
Alkoholismus und chronische Geistesstörung, in Anstaltspflege	1625,	in Familienpflege 78	= 4·6%

Ueber die Auswahl der Kranken und ihre Eignung zur Familienpflege, über die gemachten Erfahrungen und Anfälle etc. erstattet Dr. Bothe, der viele Jahre die Familienpflege in der Irrenanstalt Dalldorf geleitet hat, in seinem Werke: „Die familiale Verpflegung von Geisteskranken (System der Irrencolonie Gheel)“ erschöpfend Bericht, in welchem der Facharzt bei der Einführung der Familienpflege einen guten Rathgeber findet.

Er gesteht unumwunden die Schwierigkeiten ein, welche bei der Gründung dieser Verpflegsform entstehen, dass dieselbe nur nach und nach sich entwickeln darf, dass, diesem Grundsatze folgend, im Jahre 1886 2, 1887 21, 1888 37, 1889 51, 1890 76, 1891 114, 1892 174 Kranke in die Familienpflege abgegeben wurden.

Ausserordentlich günstig gestaltet sich das finanzielle Ergebniss der Familienpflege.

Im Berichtsjahre 1891/1892 beliefen sich die Verpflegskosten eines in der Irrenanstalt Dalldorf untergebrachten Geisteskranken auf 766·14 Mark, während die Verpflegskosten eines in der Familienpflege untergebrachten Geisteskranken auf 439·46 Mark zu stehen kommen.

*

Ueber die Familienpflege Geisteskranker der Irrenanstalt Herzberge in Berlin.[1])

Mit der Eröffnung der Irrenanstalt Herzberge im Jahre 1893 wurde derselben ein Aufnahmsbezirk der Stadt Berlin zugewiesen, weshalb die dem Bezirke angehörigen, in der Dalldorfer Irrenanstalt und in der Familienpflege untergebrachten Geisteskranken in die Irrenanstalt Herzberge übersetzt, beziehungsweise der Direction untergestellt wurden.

Ein im Jahre 1897 von dem Assistenzarzte der Anstalt Herzberge, Dr. Wilhelm Falkenberg, verfasster Bericht über die Familienpflege der Irrenanstalt Herzberge erwähnt die stetige Zunahme verlässlicher Pflegestellen und hebt besonders hervor, dass man bei der Beurtheilung der Gelegenheitspflegestellen, das ist bei Verwandten, hinsichtlich gewissen Anforderungen an die Räumlichkeiten nicht so strenge vorgehen soll, wo die Kranken in Folge der verwandtschaftlichen Beziehungen einer liebevollen Aufnahme sicher sind.

Von Herzberge werden nicht mehr als drei Kranke in eine Pflegestelle gegeben, doch scheint diese Zahl aus verschieden Gründen zu entsprechen. Die Kranken fühlen sich, besonders wenn sie von der Anstalt her bekannt sind, nicht vereinsamt und unterstützen sich gegenseitig.

Auch wird die Pflegestelle, falls die Einziehung eines Kranken in die Irrenanstalt, beziehungsweise die Einstellung der Verpflegskosten nothwendig wird, nicht gleich um ihr Nebeneinkommen gebracht.

In Herzberge besorgen zwei Anstaltsärzte die Geschäfte der Ueberwachung der Kranken in der Familienpflege, und zwar hat der Eine die weiblichen, der Andere die männlichen Pfleglinge zugewiesen.

Verschieden von Dalldorf werden zunächst in Herzberge die Kranken in offene Landhäuser übersetzt, damit sie der Arzt genau kennen lernt, welcher sie auch später in der Familie zu überwachen hat. Von der Vorstellung der Kranken am Tage der Auszahlung der Verpflegskosten wird Umgang genommen, da zu viele Kranke zusammenkommen, um eine entsprechende Untersuchung vornehmen zu können, und da mehr Werth auf die häufigen Ueberwachungsbesuche in der Krankenpflegestelle gelegt wird.

Freilich erheischt diese Thätigkeit ein besonderes Verständniss bei den in Betracht kommenden Aerzten an der Ausgestaltung der billigsten und freiesten Verpflegsform.

Der Geisteskranke der Irrenanstalt Herzberge wird, sobald er in die Familienpflege übersetzt wird, nicht als beurlaubt, sondern als entlassen betrachtet, und muss deshalb dessen Abgang den Staatsbehörden angezeigt werden. Dieser Vorgang macht jedoch bei der Rückversetzung des Kranken in die Irrenanstalt eine Mehrarbeit, trotzdem die Wiederaufnahme Geisteskranker den Bestimmungen gemäss von der Polizei unmittelbar veranlasst werden kann. Ausserdem liegt in dem Verfahren ein Widerspruch, da dem Aufsichtsarzte zu jeder Zeit das Recht der Vorführung des Kranken der Familienpflege in der Anstalt eingeräumt ist.

Die aus der Irrenanstalt Herzberge in die Familienpflege übergebenen Kranken vertreten alle Geistesstörungen, doch wird bei der Auswahl strenge darauf gesehen, dass zum Leichtsinn und geschlechtlichen Ausschreitungen neigende Pfleglinge nur in Gelegenheitspflegestellen, d. h. bei Verwandten, und Alkoholiker nur nach ihrer ersten Erkrankung der Familienpflege übergeben werden, da die wiederholt rückfälligen Trinker in denselben wegen ihres schlechten Beispieles, wegen der Störung des Familienlebens und Aufhetzung gegen jegliche Ordnung erfahrungsgemäss nicht haltbar sind. Die meisten Pfleglinge in der Familienpflege gehören zu den Gruppen der Idioten, der chronisch Verrückten und der secundär geistig abgeschwächten Kranken. Diese sind es, welche dauernd in der Familienpflege verharren und auch in derselben der fachärztlichen Aufsicht untergestellt bleiben müssen, da sie wegen der bestehenden Geistesstörung, der Bestimmung zufolge, in keine Siechenanstalt aufgenommen werden dürfen.

Oft wird durch die Familienpflege das erreicht, dass der Kranke im Verkehre mit der Aussenwelt so sicher wurde, dass er seinem Erwerbe ohne jegliche Unterstützung nachkommen konnte. Besonders in der letzten Zeit wird der Versuch gemacht, derartige Kranke als Taglöhner bei der Gemeinde zu verwenden.

Die Kosten der Familienpflege betrugen im Berichtsjahre 1895 bis 1896 52% der pro Kopf und Tag berechneten Gesammtverpflegskosten eines Anstaltspfleglings.

*

Familienpflege in der Provincial-Irrenanstalt Bunzlau in Preussisch-Schlesien.[6])

Ueber die heute seit mehr als zehn Jahren bestehende Familienpflege der Irrenanstalt Bunzlau veröffentlichte Berichterstatter im Jahre 1888 in seinem Reiseberichte über den Besuch einiger deutscher Irrenanstalten Folgendes:

Im Punkte der familiären Verpflegung hat Director Sioli einen glücklichen Versuch gemacht, indem er in einem von der Anstalt eine Stunde weit entfernten Dorfe Losvitz mit beiläufig 900 Einwohnern 16 Kranke in Pflege gab. Das Dorf Losvitz besteht aus einzelnen Gehöften, Wohngebäuden, Stallungen in Stein gebaut und ist bewohnt von wohlhabenden Bauern, deren Nüchternheit (im ganzen Orte besteht nur ein Gasthaus) weit und breit bekannt ist. Es ist unleugbar, dass

[1]) Die Familienpflege der Irrenanstalt Herzberge. Von Dr. Wilhelm Falkenberg.

[6]) Dr. Josef Krayatsch, Reisebericht über den Besuch einiger deutscher Irrenanstalten.

eine in der Nähe befindliche Herrenhutergemeinde, deren Wohlhabenheit und Ordnungssinn, mit dauernder Nüchternheit gepaart, auf die in der Umgebung befindlichen Ortschaften einen günstigen Einfluss geübt hatte. Es war dahor ein glücklicher Versuch, Kranke in Familienpflege zu übergeben, und zwar wurde damit begonnen, dass bei acht der angesehensten Bauern je zwei Kranke untergebracht wurden. Die Pflegeeltern haben das Recht, dieselben bei der Wirthschaft zu verwenden, jedoch die Pflicht, die Kranken als zur Familie gehörig zu betrachten, sie am gemeinsamen Familientische mitessen zu lassen und ihnen einen wohnlichen Raum zur Verfügung zu stellen. Die Kleider und Einrichtungsgegenstände besorgt die Anstalt. Für die Beköstigung erhalten die Pflegeeltern pro Kopf und Jahr 250 Mark. Zum genauen Verständnisse folgt der in Paragraphen stipulirte Vertrag, den die Pflegeeltern vor der Uebernahme der Kranken mit der Anstalt abschliessen müssen.

§ 1. Der Gutsbesitzer Herr N. N. übernimmt zwei ihm von der Direction der Provincial-Irrenanstalt zu Bunzlau überwiesene Kranke in sein Haus und Familie zur Pflege.

§ 2. Den Kranken ist von Seite des Pflegers Folgendes zu gewähren:

1. Ein hinreichend geräumiges, luftiges und trockenes Schlafzimmer, in dem er allein oder mit einem zweiten Kranken oder Gesunden schläft;

2. am Tage der Aufenthalt und berechtigte Platz im Familienzimmer des Hauses;

3. eine angemessene und ausreichende Beköstigung, am besten Theilnahme an der Mahlzeit der Familie, die im Allgemeinen nicht geringer sein darf, als die Verpflegung in der hiesigen Anstalt;

4. Reinigung und Instandhaltung sämmtlicher von Seiten der Anstalt gelieferten Garderobe. Grössere Reparaturen und solche des Schuhwerks werden in der Anstalt angefertigt;

5. der Pfleger hat für tägliche Reinigung des Körpers der Kranken früh Morgens und so oft es erforderlich erscheint, zu sorgen und die dazu nöthige Seife zu liefern;

6. alle besonderen Vorfälle in körperlicher und geistiger Beziehung, Entweichungen, Fluchtversuche, Widersetzlichkeiten der Kranken etc. sind sofort der Direction der hiesigen Anstalt zu melden;

7. den regelmässigen Revisionen und Ueberwachungen hat der Pfleger sich unweigerlich zu unterziehen und jede etwaige gewünschte Auskunft unweigerlich bereitwilligst zu ertheilen;

8. wohlwollende Behandlung wird besonders zur Bedingung gemacht. Unter keinen Umständen darf der Pfleger gegen die ihm überwiesenen Kranken thätlich werden. Die Arbeit desselben muss eine freiwillige sein, darf nie durch Strafe oder harte Behandlung erzwungen werden.

§ 3. Die Anstalt liefert für jeden Kranken:

1. Ein Bett, bestehend aus einer eisernen Bettstelle, Strohsack, Matratze und Keilkissen, wollenen Decken und den nöthigen Ueberzügen;

2. Garderobe und Wäsche, wie sie in der Anstalt getragen wird; die Reinigung der Wäsche wird wöchentlich von der Anstalt aus besorgt, ebenso alle grösseren Reparaturen;

3. die ärztliche Behandlung einschliesslich Verabreichung der nöthigen Medicamente; falls der Zustand des Pfleglings es erfordern sollte, ist die Anstalt verpflichtet und berechtigt, denselben zeitweise oder gänzlich zurückzunehmen;

4. eine jährliche Pension von 250 Mark, welche monatlich pränumorando von Seite der Anstalt gezahlt wird.

§ 4. Die Direction ist berechtigt, jederzeit den Contract aufzulösen und den Pflegling wieder zur Anstalt zurückzunehmen, und hat der Pfleger in diesem Falle nur Anspruch auf die Verpflegungskosten bis zum Tage der Zurücknahme, er kann keinesfalls eine andere Entschädigung beanspruchen. Die Betten, Kleider u. s. w. bleiben Eigenthum der Anstalt und sind sofort nach Auflösung des Vertrages zurückzugeben.

§ 5. Der Director der Irrenanstalt behält sich vor, in jedem einzelnen Falle noch besondere mündliche Vorschriften dem Pfleger in Bezug auf die Behandlung der Kranken zu geben, deren strengste Befolgung den Pflegern zur Pflicht gemacht wird, besonders bezieht sich dies auf die Beaufsichtigung des Kranken, die der Natur der Krankheit nach verschieden sein muss.

Die Direction der Provincial-Irrenanstalt.

Dr. N. N. Gutsbesitzer N. N.

Vorstehender Vertrag wird hiedurch genehmigt.

Breslau, den . . . . 18 . .

Verwaltungs-Commission der Provincial-Irrenanstalt zu Bunzlau.

N. N. N. N.

Bei dem Besuche dieses Ortes und der einzelnen Kranken bei ihren Pflegeeltern war es natürlich von Interesse, die Auffassung und die gemachten Erfahrungen der Pflegeeltern aus ihrem eigenen Munde zu erfahren, sowie die Kranken selbst kennen zu lernen. Von ferne wurde ich auf einen Kranken aufmerksam gemacht, der seit Jahr und Tag die Schafe seines Pflegevaters hütet und mit grosser Pünktlichkeit seiner Arbeit nachkommt. Derselbe entpuppte sich später als ein ziemlich unzugänglicher hallucinatorischer Verrückter. Sein Genosse, der allein im Acker daneben frisches Futter mähte, erwies sich bei Rücksprache mit demselben als total verwirrt. Es wurden alle Kranken besucht und keiner als besonders harmlos oder in hohem Grade verblödet erkannt. Die Mehrzahl leidet an chronischem Wahnsinn oder zeigt secundäre Erscheinungen. Es könnte der Einwurf erhoben werden, dass die den Pflegeeltern übergebenen Kranken einfach in ihre Familie oder in die Gemeindeversorgung abgegeben werden sollten. Dagegen spricht die vielfach gemachte Erfahrung, dass der Kranke entweder durch die Unvernunft seiner Familie, die in allen Stücken nachgibt, oder durch die Wiederaufnahme des ihm früher eingeräumten Rechtes in der Familie oder durch directe Vernachlässigung seitens seiner Umgebung bald wieder rückfällig wird. Director Sioli machte auch auf einen Kranken aufmerksam, der aus der Anstalt zu seiner Familie entlassen, durch die vorerwähnten Umstände bald zu einem Selbstmordversuch veranlasst wurde, während er sich gegenwärtig bei den Pflegeeltern ganz vortrefflich erhält. Die Pflegeeltern äusserten sich alle ohne Ausnahme recht zufrieden mit ihrem Familienzuwachse und insbesondere scheint der Einfluss der Frauen auf die Kranken von Vortheil zu sein. Die öfter ganz unvermuthete Controle durch Aerzte und Oberwärter und der dadurch hervorgerufene ständige Contact mit der Anstalt lässt Uebergriffe seitens der Pflegeeltern nicht aufkommen. Zugleich lassen sich Unfälle durch rechtzeitiges Zurückziehen der Kranken in die Anstalt verhüten. Die Kranken fahren jeden Samstag in die Anstalt, werden daselbst gebadet, ärztlich untersucht und mit frischer Leibwäsche ausgestattet. Mit grosser Freude verlassen dann die Pfleglinge regelmässig ihre Mutteranstalt.

*

Schlusswort.

Die Ursache, weshalb die Familienpflege der Geisteskranken unter ärztlicher Aufsicht in Niederösterreich noch nicht Eingang gefunden hat, liegt nicht etwa darin, dass die massgebenden Fachärzte dieser neuen Verpflegsform nicht das nöthige Vertrauen oder Verständniss entgegenbringen — haben ja weiland Dr. Schlager, Director der Wiener Irrenanstalt, und weiland Dr. Mundy bereits vor Jahren die Familienpflege in Niederösterreich einführen wollen — sondern darin, dass bisher den Bestimmungen der Organisation der Armenpflege und des Statutes einer niederösterreichischen Landes-Irrenanstalt gemäss, welche nur die Aufnahme der heilbaren und der unheilbaren gemeingefährlichen Geisteskranken zulassen, der Director verpflichtet ist, harmlose unheilbare Geisteskranke der Gemeindeversorgung zu überantworten.

Die vom niederösterreichischen Landesausschuss geplante durchgreifende Reform der Irrenpflege für Niederösterreich bezweckt, die Armenhäuser, Versorgungs- und Siechenanstalten durch Uebernahme von Geisteskranken zu entlasten, um die in Folge des Zusammenlebens derselben mit den geistesgesunden Pfleglingen entstandenen unhaltbaren Verhältnisse aus der Welt zu schaffen und Geisteskranke in Irren-Siechenanstalten, Colonien im Weichbilde der bestehenden Landes Irrenanstalten und endlich in der unter fachärztlicher Ueberwachung stehenden Familienpflege unterzubringen. Der Mangel der Aufnahmsbezirke, welche eine gleichmässige Auftheilung der Geisteskranken unter die bestehenden Landes-Irrenanstalten unmöglich macht, die Lage der einzelnen Landes-Irrenanstalten, die in denselben untergebrachten Kranken, die Stellung des jeweiligen Leiters zur Familienpflege, die gesellschaftlichen Verhältnisse in der Bevölkerung etc. beeinflussen die Einführung dieser neuen Verpflegsform ausserordentlich.

Doch scheinen die Bedingungen in Niederösterreich bei dem Bildungsgrade der Bevölkerungsschichten und der guten Organisation des Sanitätsdienstes für die Einführung der Familienpflege gegeben zu sein, insbesondere wenn die Schaffung von Berufspflegestellen im Wege der Erziehung und Belehrung angestrebt wird.

Abgesehen von localen Studien müssten zunächst die grundsätzlichen Anordnungen getroffen werden, welche die Beschaffung der Geldmittel für die Verpflegung aller unbemittelten Geisteskranken auf öffentliche Rechnung regelt.

Dem Vorstehenden zufolge wäre die Familienpflege Geisteskranker in Niederösterreich unter fachärztlicher Aufsicht als freieste Verpflegsform zu empfehlen und hätte sich naturgemäss an die anderen bereits bestehenden Vorpflegsarten, an die Colonisirung der Geisteskranken im Weichbilde einer Irrenanstalt mit landwirthschaftlichem Betriebe anzugliedern.

Die Familienpflege Geisteskranker setzt die Schaffung von Berufspflegestellen voraus, welche der ärmeren Mittelclasse, den kleineren Landwirthen, Geschäfts- und Gewerbeleuten, den Arbeitern einen dauernden Nebenerwerb sichert.

In der Nähe der zur Zeit im Bau begriffenen Heil- und Pflegeanstalt in Mauer-Oehling wird zur Heranziehung eines brauchbaren und sesshaften Pflegerstandes ein Pflegerdorf aus zunächst 10 Landhäusern für 20 Pflegerfamilien und 60 Pfleglinge erbaut, von wo aus durch Belehrung und Nachahmung die äusserst humane Familienpflege Geisteskranker Verbreitung finden soll.

Referate.

I. Ueber den Einfluss des Wochenbettes auf cystische Eierstocksgeschwülste.

Von **Sigmund Gottschalk.**

Sammlung klinischer Vorträge. Begründet von R. v. Volkmann. Neue Folge, Nr. 207.

II. Ueber die Freund'sche Operation bei Gebärmutterkrebs.

Von **Otto Küstner.**

Sammlung klinischer Vorträge. Begründet von R. v. Volkmann Nr. 204.

III. Die Urniere in ihrer Beziehung zur Gynäkologie.

Von **Hubert Peters.**

Sammlung klinischer Vorträge. Begründet von R. v. Volkmann. Nr. 195.

IV. Klinische und pathologisch-anatomische Beobachtungen zur Aetiologie der Tubarschwangerschaft.

Von **Otto Engström.**

Mittheilungen aus der gynäkologischen Klinik des Prof. Dr. Otto Engström in Helsingfors.
Bd. II, Heft 1.
Berlin 1898, Karger.

V. Heilungsverhältnisse bei Läsionen und Ernährungsstörungen der Darmwand unter Omentbedeckung.

Von **Albert Sundholm.**

VI. Der Scheintod der Neugeborenen.

Seine Geschichte, klinische und gerichtsärztliche Bedeutung.

Von Dr. **Ludwig Knapp,** Assistent an der k. k. deutschen Universitäts-Frauenklinik in Prag.
I. Geschichtlicher Theil.
Wien und Leipzig, Braumüller.

VII. Die Behandlung des Nachgeburtszeitraumes für den Gebrauch des praktischen Arztes.

Von Prof. **Dohrn.**
Jena, G. Fischer.

I. An der Hand eines Falles von schon in der Schwangerschaft beobachteter, den Geburtsverlauf nicht wesentlich beeinflussenden und im Spätwochenbett durch Laparotomie entfernten Ovarialcyste bespricht Verfasser die Complicationen, die zu derartigen Geschwülsten im und durch das Wochenbett öfter hinzutreten. Als solche werden angeführt: Schwere Verwachsungen, Stieldrehung, Infection des Cysteninhaltes; im vorliegenden Falle erfolgte die letztere unter Gasbildung durch Bacterium coli commune.

*

II. Auf 94 Totalexstirpationen wegen Carcinoms des Uterus, welche Küstner im mittleren Drittel dieses Jahrzehntes ausführte, sind 76 von der Scheide, 18 vom Abdomen aus gemacht worden. Von den vaginal Operirten starben unmittelbar nur 2, und diese aus accidentellen Ursachen, nicht in Folge der Operation; nach den 18 Freund'schen Operationen starben 3, welche Todesfälle als Folgen der Operation bezeichnet werden. In allen 18 Fällen handelte es sich um Höhlencarcinome. Die Indication gaben ab: Die Grösse des Uterus, die mangelnde Beweglichkeit nach unten, seine Zerreisslichkeit, endlich Enge der Vagina. Die Hauptgefahr des Eingriffes erblickt Küstner mit vollem Rechte weniger im Shock, in der Grösse des Blutverlustes, in der Dauer der Operation, im Mitfassen der Ureteren, als in der septischen Infection der Peritonealhöhle. Sehr instructiv erscheint diesbezüglich ein Hinweis auf 22 von dem Autor ausgeführte abdominelle Totalexstirpationen des myomatösen Uterus ohne eine septische Infection. Für besonders gefährlich hält Küstner die Cervical- und jene Cavumcarcinome, welche mit ersteren combinirt sind, wenn also die Krebshöhle mit der Vagina communicirt. Zur Sterilisirung des Operationsgebietes vor der Operation werden Ausspritzen mit starkem Alkohol, Jodtinctur oder Chlorzinklösung, Zunähen des Cervix, während der Operation Vermeiden der Berührung suspecten Gewebes in Vorschlag gebracht. (Wir halten für besonders gut das Ausbrennen mit dem Thermokauter. Ref.) Gegenüber den sacralen Methoden besitzt die abdominelle den Vorzug, dass sehr viel benachbartes Gewebe, inficirte Lymphgefässe und Lymphdrüsen mit entfernt werden können, und dass selbst der zerreisslichste Uterus glatt exstirpirt werden kann. Schwierigen Fällen gegenüber ist die Freund'sche Operation die leistungsfähigste; freilich wird sie auch manchmal auf dem Stadium der Explorativ Laparotomie stehen bleiben müssen.

*

III. Eine interessante in prägnanter Klarheit und Kürze gehaltene Studie, die uns in ein von den gynäkologischen Tagesfragen etwas abseits gelegenes Gebiet führt und eine kritische Darlegung der Genese jener Geschwülste ist, welche sich aus Residuen des Wolff'schen Körpers und des Wolff'schen Ganges bilden (nicht Wolf'schen Körpers, wie Verfasser unrichtig den Namen des grossen Petersburger Physiologen schreibt. Anmerkung des Referenten). Als derartige pathologische Gebilde werden genannt: die Cysten des Ligamentum latum, die Adenomyome Recklinghausen's mit ihrem Sitze entweder im Ligamentum latum oder in den Tubenwinkeln, die subserösen Cystomyome der hinteren oder seitlichen Uteruswand, jene Vaginalcysten, welche in der vorderen oder seitlichen Vaginalwand sitzen, dann jene dem proximalsten Ende des Urnierenganges entstammenden, gestielten, hydatidenähnlichen Bläschen des Parovariums, die Dermoide des Ligamentum latum und schliesslich die mit dem Ovarialcystom derselben Seite combinirten Dermoide in der Nähe des Eierstockes. Für die Erklärung der Entstehung der letztgenannten Geschwulstcombination wird die Beziehung zum Ektoderm in sehr früher Entwicklungszeit und späteres Wachsthum von Elementen des letzteren herangezogen.

*

IV. Nach eingehender Besprechung der bekannten ätiologischen Momente der ektopischen Eiimplantation führt Verfasser eine neue Bestätigung und Deutung der früher von Zedel und Dührssen gemachten Befunde an. Weil oft uterinwärts vom tubar implantirten Ei stärkere entzündliche Veränderungen der Tube gefunden werden, als gegen die Ampulle hin, ist anzunehmen, dass eine katarrhalische Salpingitis schon zur Zeit der Conception und noch früher bestanden haben und die Ursache einerseits für das Steckenbleiben des befruchteten Eies im Tubencanal, andererseits für das frühe Zugrundegehen des Eies abgegeben haben müsse. Hiemit wäre der Lehre von dem ursächlichen Zusammenhange zwischen entzündlichen Tubenerkrankungen und Graviditas tubaria eine neue Stütze verschafft.

*

V. Im Anschlusse an Thomson's, Seme's und Chaput's einschlägige Versuche hat Sundholm bei Katzen kleinere und schwerere Darmläsionen durch abgetrennte Netzlappen und Netzlambeaus gedeckt. Bezüglich der Netzlappen zeigte sich, dass sie rasch und sicher an den Darm anheilten und diesem namentlich dadurch, dass der Lappen fortlebt und nur wenig schrumpft, einen dauernden Schutz gewähren. Dies gilt besonders bei schweren Darmläsionen. Der Netzlambeau adhärirt auch sehr schnell am lädirten Darm, aber nur langsam oder gar nicht an intacter Serosa. Im Uebrigen verhält er sich wie der Netzlappen.

*

VI. Bei den Vorarbeiten zu einer Monographie über die Behandlung der Asphyxia neonatorum stellte sich für den Verfasser das Bedürfniss nach der Erforschung älterer und alter Wiederbelebungsverfahren ein, und dieser Forschung danken wir den vorliegenden ersten, geschichtlichen Theil des Werkes. Von den alten Indiern, Aegyptiern und Juden, von Soranus und Hippokrates angefangen bis in die Jetztzeit, haben die Anschauungen über den Werth eines Menschenlebens im Allgemeinen und über jenen des neugeborenen Kindes im Besonderen sich wesentlich geläutert und Hand in Hand damit gingen die Bemühungen aller Arten Geburtshelfer, die Kinder den verschiedenen Formen des Scheintodes zu entreissen. Das schildert Knapp in anschaulicher Weise. Besonders hervorzuheben sind die reichen Literaturangaben.

*

VII. Eine für den Praktiker geschriebene, kurzgefasste Darstellung der modernen Behandlung der Nachgeburtsperiode nebst den nöthigen Vorbemerkungen über die Physiologie dieser Geburtsphase. H. Ludwig.

Aus verschiedenen Zeitschriften.

106. Osteomalacie nach Trauma. Von Dr. Thiem (Cottbus).

Im Anschlusse an einen Fall auf die Hüfte, der einen Schenkelhalsbruch zur Folge gehabt hatte, war bei einer sonst anscheinend gesunden Frau im Gebiete des ganzen Thoraxskeletes Osteomalacie aufgetreten, während das Becken bis zur Stunde davon frei blieb. — (Sonderabdruck aus der Monatsschrift für Unfallheilkunde.) Pi.

*

107. (Aus der Breslauer chirurgischen Universitätsklinik des Prof. Mikulicz.) Zur Beurtheilung der verschiedenen Methoden der Darmvereinigung. Von Dr. V. Chlumský.

Durch Thierversuche wurde festzustellen gesucht, wie gross der Wasserdruck sein könnte, den die Anastomosen auszuhalten vermochten, ohne nachzugeben; auch an frischen Menschenleichen wurden dieselben Versuche angestellt. Bei Thieren wurde in Narkose mehrere Stunden bis zu Wochen post operationem die Darmvereinigung manometrisch untersucht. Anastomosen am frischen todten Hundedarm hielten 150—350, am menschlichen 110—200 *mm* Quecksilber Druck aus. Bei letzterem platze früher die daneben-liegende intacte Darmpartie. Die Festigkeit der am lebenden Darm angelegten Anastomosen wurde in den ersten vier Tagen constant geringer, anfangs wenig, später rascher sinkend, besonders bei stärkerer peritonealer Reizung; am vierten Tage hielten sie nur mehr 50—90 *mm* Druck aus. Am siebenten Tage war die Festigkeit der frischen Anastomosen (— 340 *mm*) erreicht. Am achten Tage wurde die ursprüngliche Festigkeit noch überschritten (— 350 *mm*). Nach zehn Tagen platzte schon manchmal die intacte Wand früher, und am 15. Tage geschah dies fast ausnahmslos. Nach 30 Tagen, sowie nach 120 Tagen war die Festigkeit der Anastomose und intacten Wand annähernd gleich. Ein wesentlicher Unterschied zwischen Knopf- und Nahtmethoden bestand nicht. Frühere Versuche in Bezug auf Zugfestigkeit ergaben früheres Nachgeben der Knopfanastomosen, besonders wenn der Knopf vor dem fünften Tage abging oder resorbirt wurde. Circuläre Anastomosen hielten im Allgemeinen einen stärkeren Druck aus, als die lateralen. War genäht worden, so war die Perforationsstelle fast ausnahmslos dort, wo die Knöpfe lagen, besonders dann, wenn zwei nebeneinander lagen. Alle Anastomosen waren am dritten bis fünften Tage sehr brüchig. Besonders Verwachsungen mit dem Omentum majus waren fast ausnahmslos vorhanden; diese lösten sich nach Wochen und Monaten theilweise. Im Allgemeinen ergaben die Versuche für die Knopfmethoden ungünstigere Resultate, besonders dann, wenn die Knöpfe vor dem fünften Tage, also zu einer Zeit abgingen, wo die Vereinigungsstelle am wenigsten widerstandsfähig war. Decalcinirte Knochenknöpfe, besonders der Frank'sche, ergaben wegen rascher Resorption oder zu frühzeitigem Abgang keine guten Resultate. — (Centralblatt für Chirurgie. 1899, Nr. 2.) E. P.

*

108. Ueber seltene Localisationen der Psoriasis. Von Dr. Heller (Berlin).

Im ersten Falle war typische Psoriasis an der Beugeseite des linken Armes längs Kratzeffecten, im zweiten eine solche genau den Contouren einer Tätowirung folgend und im dritten an den von der dritten Impfung herrührenden Narben aufgetreten. — (Deutsche medicinische Wochenschrift. 1898, Nr. 52.)

*

109. Ueber die Ernährung in acuten Fieberkrankheiten. Von E. v. Leyden (Berlin).

Die Besonderheiten des fieberhaften Processes, auf welche die Ernährung Rücksicht zu nehmen hat, sind: Die Körpertemperatur ist erhöht, daher fehlt der Appetit bei gleichzeitig vorhandenem starken Durst; der Mund ist trocken, der Magensaft im Versiegen; die motorische Thätigkeit des Magens ist herabgesetzt, das Herz ist geschwächt; die Nierenfunction leidet, die Stickstoffausscheidung durch den Urin ist ausserordentlich erhöht, die CO_2-Absonderung wenig verändert. Man nimmt an, dass diese Fieberzeichen durch die kreisenden Gifte der Bacterien verursacht werden. Die Ernährung hat demnach anzustreben, dass keines der Fiebersymptome gesteigert, im Gegentheile dieselben möglichst günstig beeinflusst werden. Es erfordert der Zustand des Mundes und Magens demnach, dass die Nahrung des Fiebernden flüssig, vor dem Genusse immer frisch aufgekocht und dass sie in kleinen Einzelgaben, und zwar abgekühlt verabreicht werde. Die Flüssigkeitszufuhr sei reichlich, um die infectiösen Gifte in möglichster Verdünnung aus dem Organismus zu bringen. Die Herzthätigkeit ist durch Alkohol anzuregen. Da bei schwerem Fieber durch gar keine Nahrungszufuhr das Eiweissgleichgewicht im Körper zu erhalten ist, so ist wenigstens so viel Nahrung zuzuführen, als zur Verhinderung der Inanition nothwendig ist, gleichviel, ob dazu stickstoffhaltige oder stickstofffreie Substanzen gewählt werden. Man versucht bis 2500 Calorien einzuführen, welche am besten in Form von 100 *g* Eiweiss, 100 *g* Fett und 300 *g* Kohlehydrat dargereicht werden. Im Besonderen eignen sich folgende Nahrungsmittel am besten als Fieberdiät: Als echtes und geradezu ideales Fiebernährmittel ist die Milch zu betrachten. Wenn ein Fiebernder reichlich Milch verträgt, so bedeutet das an und für sich schon eine bessere Prognose für den Ablauf der Krankheit. Man beginnt zuerst mit kleinen Dosen, etwa vier- bis fünfmal ein Weinglas (100 cm^3) täglich, inzwischen auch Wasser, Limonaden, Suppen, auch Bouillon, als Frühgetränk Kaffee oder Thee. Die Gesammtflüssigkeitszufuhr soll anfangs nicht unter 3 *l* betragen. Nach zwei, drei Tagen gibt man zweistündig ein Weinglas und steigt allmälig, wenn die betreffenden Dosen gut vertragen werden, auf 2, in einzelnen Fällen auf 3 bis 4 *l* täglich. Ist die Milch gut vertragen worden, so kann man versuchen, sie durch Zusatz von Sahne (900 : 100) oder Milchzucker (50 *g* auf 1 *l*) nahrhafter zu machen. Fieberkranke, welche die Milch gut vertragen, können bei dieser Diät, wenn sie entsprechend dem Zustande des Herzens Wein bekommen ($^1/_4$—$^3/_4$ *l* pro Tag) wochenlang gehalten werden und das Fieber in ausgezeichneter Weise überstehen. Wird die Milch pur nicht vertragen, so sucht man sie durch Zusatz von Thee, Kaffee, Chocolade, Pfefferminzthee, Kümmelabkochung, Baldrianthee, Cognac oder in der Form der Milchmehlsuppen (mit Hafer-Reismehl etc.) dem Kranken annehmbar zu machen. Wird auch so die Milch nicht vertragen, so greift man zu den Mehlsuppen mit Zusatz von Nährpräparaten (Peptone, Somatose, Nutrose, Tropon, Gelbei etc.); abwechselnd reicht man Bouillon, Kaffee, Thee, Fruchtsäfte dar. Feste Nahrung, wie geschabtes Fleisch, Kartoffelpurée etc. sind nur ausnahmsweise in kleinsten Einzelnportionen zu reichen. Erst drei bis vier Tage nach der Entfieberung geht man zu festen Speisen über und wählt besonders die zarten Fleischsorten. Die Darreichung selber soll allen Geboten der Reinlichkeit und Sauberkeit gerecht werden. Nicht zu übersehen ist, dass die Ernährungstherapie besonders bei langdauernden Fiebern eine Hauptrolle spielt, während diese bei den kurzdauernden Fiebern, wie bei Pneumonie etc. mehr der Flüssigkeit als solcher und dem Alkohol zukommt. — (Therapie der Gegenwart. 1899, Heft 1.) Pi.

*

110. Aus der Innsbrucker chirurgischen Klinik (Prof. v. Hacker). Ueber angeborenen Mangel des Oberschenkelknochens. Von Assistent Dr. Georg Lotheissen.

Sieben Monate altes Kind. Eltern gesund, in der Familie keine Missgeburten. Das andere Kind (es waren Zwillinge), vollkommen normal. Schwangerschaft regelrecht verlaufen. Von amniotischen Fäden, Umschlingungen der Nabelschnur soll nichts zu bemerken gewesen sein. Bis auf die Beine ist das Kind vollkommen wohlgebildet. Es ist kein Oberschenkel zu tasten, es gibt keine Hüfte, kein Kniegelenk, auch keine Kniescheibe. Nur ein Unterschenkelknochen ist jederseits vorhanden. Passive Ab- und Adductionsbewegungen in geringem Ausmasse möglich, active gar nicht. Rotation kaum ausführbar. Die Beine sind ungleich lang, eines um 2 *cm* länger. Das Röntgen-Bild zeigt, dass der Unterschenkelknochen am ehesten an eine Tibia erinnert. Dem Tasten nach fehlt auf der einen Seite der mall. int., auf der andern der extern., dementsprechend besteht einerseits pes varus, andererseits pes planus. Beiderseits fehlt die fünfte Zehe sammt dazugehörigen Knochen. Es ist fast ganz sicher, dass es sich hier um totalen Femurdefect handelt.

Bisher sind 23 Fälle in der Literatur beschrieben; aber nur fünfmal handelt es sich um denselben Defect. — (Beiträge zur klinischen Chirurgie. Bd. XXIII, Heft 1.) E. P.

*

111. Allgemeine Therapie. Von R. Virchow.

Die Theorie der »Heilkunst« geht am sichersten von der sogenannten »Naturheilung« aus, wie sie sich ohne Zuthun des Arztes und ohne Anwendung von »Mitteln« vollziehen würde. Es ist dann Aufgabe des Arztes, diesen Heilungsverlauf in normaler und zuträglicher Weise zu gestalten und die Bedingungen dazu herzustellen: auf diese Weise ist der Arzt nicht Herr, sondern Diener der Natur. Sein Verfahren ist dabei ein physiokratisches. Soll dasselbe aber ein wissenschaftliches sein, so bedarf der Arzt der genauen Kenntniss des Ablaufes einer Krankheit, wie es besonders für die fieberhaften Erkrankungen, so z. B. bei der Pneumonie festgestellt ist. Dabei ist jedoch zu bemerken, dass bei der letzteren Erkrankung beispielsweise eine Heilung nach zwei Seiten hin erforderlich ist: es ist die Defervescenz des Organismus und zugleich die Restitution des Organes zu vermitteln. In Bezug auf das Letztere hat man in dem Salpeter ein Lösungsmittel für das Exsudat gefunden zu haben geglaubt, während man später fand, dass er als Fiebermittel zu betrachten sei. Die Methode der Anwendung blieb dieselbe, obwohl die Interpretation wechselte. »Man begreift — fährt Virchow fort — dass es eine schwierige und verantwortungsvolle Aufgabe ist, einen bestimmten Curs zwischen den Wechselfällen der Erfahrung und den Forderungen der Speculation einzuhalten, wie es von dem praktischen Arzte gefordert wird; noch weit schwieriger aus den Beobachtungen über den Verlauf der Krankheit eine zuversichtliche Methode der Behandlung abzuleiten, wie es die Theorie der Therapie verlangt. Namentlich in der neueren Zeit, wo immer neue Heilmittel entdeckt und immer andere Wege der Behandlung gerühmt werden, liegt die Versuchung nahe, an die Stelle allgemein giltiger Methoden, die bei einer bestimmten Krankheit als günstig anerkannten Mittel zu setzen. So erklärt sich der Eklekticismus der praktischen Aerzte. Auch die eklektischen Aerzte stützen sich auf Erfahrung, aber häufig auf eine sehr kurze Die Tradition, welche in der älteren Medicin herrschend war, ist fast ganz unterbrochen. Wir befinden uns in einem Uebergangszustande, aus dem erst langsam wieder eine zuverlässige Ueberlieferung sich entwickeln kann. In dieser Uebergangszeit gibt es nur einen Ausweg, oder vielleicht sollte man besser sagen, einen auf feste Ziele gerichteten Weg, der zugleich die Erfahrung und die kritische Erwägung zulässt; das ist der Weg der Beobachtung der Heilungsvorgänge, also der Weg, den die gute Medicin aller Zeiten verfolgt hat. Die Beobachtung und nicht das Schliessen aus Analogien muss wieder in ihr altes, souveränes Recht eingesetzt werden.« — (Die Therapie der Gegenwart. 1899, Heft 1.)

*

112. (Aus der medicinischen Universitätsklinik in Göttingen.) Bemerkungen über die Behandlung der Fettleibigkeit mit Schilddrüsenpräparaten. Von W. Ebstein.

Die Entfettungscuren mit Schilddrüsenpräparaten liefern nach Ebstein unbefriedigende praktische Ergebnisse, weil die Gewichtsabnahme inconstant ist und bei Gebrauch der üblichen Dosen nicht selten ganz ausbleibt. In den Fällen, in denen eine Gewichtsabnahme eintritt, hört sie nach kurzer Zeit auch bei Fortgebrauch der bis dahin erfolgreich gewesenen Dosen auf, jedenfalls erlischt die Wirkung meist sofort mit dem Aussetzen des Mittels, die Entfettung mittelst Schilddrüsenpräparaten ist keine rationelle Methode, da der Körper bei ihr nicht blos Fett, sondern auch Eiweiss, und zwar sogar in erster Linie Eiweiss verliert. Dazu kommt, dass man bei dieser Therapie mit giftigen Substanzen arbeitet. Solche kann man in der Therapie nur gelten lassen, wenn die damit behandelten Krankheiten schlimmer sind als das Mittel selbst. Die Behandlung des Myxödems mit Schilddrüsensubstanz ist rationell, aber die Fettleibigkeit ist in jenen Fällen, wo überhaupt Schilddrüsenpräpräparate in Frage kommen, doch so harmlos, beziehungsweise zu gutartig, um die Patienten den Gefahren der Schilddrüsenvergiftung auszusetzen. Endlich brauchen wir die Schilddrüsenbehandlung bei der Fettleibigkeit nicht: wir haben Methoden genug, welche bei geschickter Handhabung einen guten Erfolg sichern, ohne mit Gefahren verbunden zu sein. — (Deutsche medicinische Wochenschrift. 1899, Nr. 1 und 2.)

113. Acetoncelluloid zur Verwendung in der Orthopädie. Von Dr. Mayer (Mannheim).

Das seinerzeit von Landerer angegebene Verfahren zur Herstellung von Schienen und Corsetts, nämlich Mullbinden durch Bestreichen mit Celluloid, welches in Aceton aufgelöst worden ist, gleichsam modellirbar zu machen, verwendet Mayer auch zur Herstellung des von Lorenz construirten sogenannten »Reclinationsgypsbettes«. Diese so verfertigten Lagerungsbetten zeichnen sich durch ihr geringes Gewicht, Festigkeit, Leichtigkeit und geringe Kosten der Herstellung aus. Ein Liter der in nächster Zeit im Handel erscheinenden Celluloidflüssigkeit wird auf 2 Mk. zu stehen kommen. — (Deutsche medicinische Wochenschrift. 1899, Nr. 1.)

*

114. Ueber einen Fall von metastatischem Carcinom an der Innenfläche der Dura mater cervicalis und an den unteren Wurzeln des Plexus brachialis der linken Seite, nebst Bemerkungen über die Symptomatologie und Diagnose des Wirbelkrebses. Von Dr. Bruns (Hannover).

Der genannte Fall betraf ein 60jähriges Fräulein, bei dem im November 1890 die Amputation der linken Mamma wegen eines Carcinoms ausgeführt worden war. Von Anfang 1895 an bestanden zunächst Schmerzen im Gebiete der untersten Wurzeln des linken Plexus brachialis, während gleichzeitig links sich allmälig im Verlaufe von neun Monaten eine schlaffe atrophische Lähmung aller Finger- und eines Theiles der Handbeweger ausbildete; ebenso bestand links Myosis und Lidspaltenenge, sowie Schmerzen an der Ulnarseite des Armes. Vom März bis Mai 1895 trat ein Herpes im Gebiete der linken ersten Dorsal- und achten und siebenten Cervicalwurzel auf, nach dessen Abheilung die Haut der ganzen linken Hand verdünnt, pergamentartig roth und glänzend ist (»Glossy skin«). Deutliche Symptome von Seite der Wirbelknochen bestanden niemals. Die Diagnose lautete auf Krebs der linken Seitentheile der zwei letzten Hals- und zwei ersten Brustwirbel mit Zerstörung der Radix cervicalis VII und VIII und dorsalis I. Exitus November 1897. Die Obduction ergab die Wirbelknochen als gesund, im Uebrigen den eingangs erwähnten Befund. — (Archiv für Psychiatrie und Nervenkrankheiten. Bd. XXXI, Heft 1 und 2.)

*

115. (Aus der königlichen chirurgischen Universitäts-Poliklinik zu München.) Ueber das neue Localanaestheticum »Nirvanin«. Von Dr. Luxenburger.

Nirvanin ist das salzsaure Salz des Diaethylglycocollamidooxybenzoesäuremethylesters und wird von den Höchster Farbwerken in den Handel gebracht. Durch Selbstversuche wurde gefunden, dass eine $^1/_{10}$%ige Lösung im Stande ist, für fünf Minuten eine vollkommen analgetische Quaddel zu erzeugen. Bei grösserer Concentration lässt sich eine entsprechend längere Dauer der Analgesie erzeugen. Zur Entfernung nicht entzündlicher Geschwülste genügte, wenn die Infiltration langsam, genau nach Schleich'scher Vorschrift geschah, eine $^1/_5$%ige und für Operationen in entzündlich verändertem Gewebe eine $^1/_2$%ige Lösung. Die Vortheile vor dem zur Infiltrationsanästhesie verwendeten Cocain, beziehungsweise dessen Gemischen, soll darin liegen, dass das neue Präparat sicher ungiftig ist, der Nachschmerz nach Operationen geringer ist, als bei den Schleich'schen Lösungen und dass die Lösungen haltbar sind, antiseptisch wirken und auch das Sterilisiren vertragen. — (Münchener medicinische Wochenschrift. 1899, Nr. 1 und 2.)

*

116. Ein weiterer Fall von congenitaler Magenocclusion. Von Dr. H. Hammer, Prosector (Brünn).

Die Section des am achten Lebenstage verstorbenen Mädchens ergab, dass der Pylorus des normal ausgebildeten Magens mit dem blind endigenden Duodenumtheile durch einen 4 *mm*, nur für eine Borste passirbaren Strang verbunden war. Aus dem Inhalte einer 90 *cm* vom Magen entfernten Darmschlinge konnte das Bacterium coli in grosser Menge gezüchtet werden. Dieser Befund scheint mit aller Wahrscheinlichkeit dafür zu sprechen, dass die betreffenden Bacterien nicht etwa blos mit der Nahrung in den Darm gelangen, sondern dass auch die Einwanderung vom Anus her in Frage kommt. — (Prager medicinische Wochenschrift. 1899, Nr. 3.) Pi.

Notizen.

Ernannt: Der mit dem Titel eines ausserordentlichen Universitätsprofessors bekleidete Privatdocent Dr. Wilhelm Winternitz zum ausserordentlichen Professor der inneren Medicin an der Universität in Wien. Gleichzeitig wurde demselben der Titel eines ordentlichen Universitätsprofessors verliehen. — Dr. G. Woodhead an Stelle des Prof. Kanthack zum Professor der pathologischen Anatomie in Cambridge. — Dr. M. Cavalcanti zum Professor der Chirurgie in Rio de Janeiro.

*

Verliehen: Dem ärztlichen Leiter der inneren Abtheilung des Diakonissen-Krankenhauses zu Danzig, Dr. Gustav Valentini, das Prädicat Professor.

*

Habilitirt: In Strassburg Dr. Rocmer für Zahnheilkunde und Dr. Ehret für innere Medicin. — Dr. Costa für chirurgische Pathologie in Catania. — In Neapel Dr. Gatta für medicinische Pathologie, Dr. Colucci für Psychiatrie, Dr. Trifiletti für Laryngologie, Dr. Ghillini für Orthopädie und Doctor Pietrovalle für Hygiene. — In Berlin Dr. P. Jacob und Dr. M. Rothmann für innere Medicin, Dr. H. Finkelstein für Kinderheilkunde und Dr. H. Grabower für Kehlkopfkrankheiten.

*

Der Vorstand der I. chirurgischen Abtheilung im k. k. Allgemeinen Krankenhause, Prof. Josef Weinlechner, feierte am 3. d. M. seinen 70. Geburtstag. Aus diesem Anlasse wurden ihm zahlreiche Ehrungen von Schülern, Collegen, sowie ärztlichen Corporationen dargebracht.

*

Gestorben: Dr. Mavrogeni Pascha, der erste Leibarzt des Sultans, in Constantinopel. — Der Professor der Physiologie in Edinburgh, Dr. Rutherford. — Der Generalstabsarzt i. R. Dr. Béla Csajághy de Csajag in Budapest. — In Wien Dr. Wilhelm Gastl, Curdirector in Giesshübl Sauerbrunn. — Dr. Angelo Knorr, Privatdocent an der thierärztlichen Hochschule in München an acutem Rotz in Folge einer Laboratoriumsinfection.

*

In der am 25. Februar abgehaltenen Sitzung des Obersten Sanitätsrathes berichtete Ministerialrath Dr. Ritter v. Kusý nach Mittheilung des Einlaufes durch den Vorsitzenden, Hofrath v. Vogl, über den Stand der Beulenpest in Indien, über das Auftreten von Flecktyphus in Böhmen und die zur Tilgung dieser Infectionskrankheit eingeleiteten sanitätspolizeilichen Massnahmen, sowie über das Ergebniss der am 6. und 7. Februar in Budapest stattgehabten Berathungen von Vertretern der österreichischen, ungarischen und croatisch-slavonischen Sanitätsverwaltung über die Grundsätze einer einheitlichen Regelung des Verkehres mit Geheimmitteln und pharmaceutischen Specialitäten. Hierauf gelangten nachstehende Referate zur Erledigung: 1. Gutächtliche Aeusserung über einen Antrag wegen Einführung einer obligatorischen Trichinenschau in den Grenzbezirken Böhmens, beziehungsweise die gesetzliche Regelung der Fleischbeschau. (Referent: Professor Polansky.) 2. Gutachten über die Verwendung der Namen natürlicher Quellen bei Benennung künstlicher Salze und Salzmischungen. (Referent: Hofrath Ludwig.) 3. Gutachten über die zulässige Menge von Kupfer in im Grossbetriebe hergestellten Conserven bestimmter Gemüsegattungen. (Referent: Prof. M. Gruber namens des Specialcomités.) 4. Gutachten in Angelegenheit eines Recurses, betreffend die Errichtung eines Kalkofens in der Nähe eines Curortes. (Referent: Prof. Kratschmer.)

*

Der erste österreichische Balneologen-Congress wird am 28., 29. und 30. März 1899 in Wien tagen (Saal der k. k. Gesellschaft der Aerzte). Aus der Reihe der angemeldeten Vorträge erwähnen wir: „Der Einfluss der Balneo-, Hydro- und Klimatotherapie auf den Blutkreislauf und das Blut“; Referenten die Herren Professor Kisch, Prof. Glax, Docent Clar und Docent Strasser. „Die Infectionsgefahren in den Curorten und Schutzmassregeln gegen dieselben“; Referent Herr Docent C. Ullmann. „Ueber die Anwendung des Sphygmomanometers in der ärztlichen Praxis“; Referent Herr Prof. v. Basch. „Zur Didaktik der Hydrotherapie und Klimatologie in Ungarn“; Herr Docent Kuthy aus Budapest. „Ueber Wohnungsdesinfection“; Herr Dr. Ignaz Kaup, Demonstrator am k. k. hygienischen Institute in Wien. „Zur Bäder- und Diätotherapie der Arteriosklerose“; Herr Dr. Löbel. „Die Elemente des Klimas und deren therapeutische Verwendung“; Herr Dr. Emil Ziffer aus Budapest. „Die Hydrotherapie vor 200 Jahren“; Herr Dr. Karl Krauss, Assistent des Prof. Winternitz. Die Herren Professoren Ludwig und Winternitz haben sich das Thema ihrer Vorträge vorbehalten. Der wissenschaftlichen Versammlung geht ein geselliger Empfangsabend — am 27. März, 8 Uhr Abends im grossen Saale des Hôtel de France — voraus. Auskunft über Congressangelegenheiten ertheilt der Schriftführer des Centralverbandes der Balneologen Oesterreichs, Herr Dr. Wettendorfer, Wien I., Esslinggasse 16.

*

Am k. k. zahnärztlichen Universitätsinstitut (Prof. Dr. Scheff) in Wien wird von dem Institutsassistenten Dr. Rudolf Loos während der Osterferien ein Curs mit praktischen Uebungen abgehalten werden.

*

Mit dem vorliegenden Hefte der „Friedreich's Blätter für gerichtliche Medicin und Sanitätspolizei“ beginnt diese Zeitschrift ihren 50. Jahrgang, ein Umstand, der dafür spricht, dass diese Blätter mit den Reformen auf dem Gebiete der gerichtsärztlichen Lehren Schritt gehalten und dadurch den Bedürfnissen ihrer Leser entsprochen haben. Der diesjährige Band der Zeitschrift, die im Verlage von F. Korn in Nürnberg zu jährlich sechs Heften erscheint (Preis M. 10.—), wird mit einem Generalregister über die gesammten von 1850—1898 gebrachten Arbeiten abschliessen.

*

Von der „Bibliothek der gesammten medicinischen Wissenschaften“, herausgegeben im Verlage von Karl Prochaska in Wien von Hofrath Drasche, sind die Lieferungen 171—174 erschienen; sie entsprechen dem 20. und 21. Hefte des Bandes „Hygiene und gerichtliche Medicin“ (Ventilation—Versicherungswesen) und dem 13. und 14. Hefte des Bandes „Ohren-, Nasen-, Rachen- und Kehlkopfkrankheiten“ (Röntgen-Untersuchung in der Rhino-Laryngologie—Tuberculosis laryngis).

*

Im Verlage von Enke, Stuttgart, ist das erste Heft des „Jahrbuches der praktischen Medicin“ (Jahrgang 1899), herausgegeben von Dr. J. Schwalbe, Berlin), erschienen. Prof. Ribbert in Zürich bespricht die aus dem Gebiete der allgemeinen Pathologie und pathologischen Anatomie einschliesslich der Bacteriologie veröffentlichten Arbeiten des vergangenen Jahres, Prof. Seeligmüller in Halle jene über die Krankheiten des Nervensystems, Lewald in Obernigk bei Breslau die über Psychiatrie und Prof. Hochhaus in Kiel die Publicationen über die Krankheiten der Athmungsorgane. Den einzelnen Abschnitten ist immer am Schlusse ein Verzeichniss der in neuester Zeit erschienenen einschlägigen Lehrbücher und Monographien beigefügt.

*

Aus dem Sanitätsberichte der Stadt Wien im erweiterten Gemeindegebiete. 7. Jahreswoche (vom 12. Februar bis 18 Februar 1899) Lebend geboren: ehelich 606, unehelich 335, zusammen 941. Todt geboren: ehelich 44, unehelich 25, zusammen 69. Gesammtzahl der Todesfälle 790 (i. e. auf 1000 Einwohner einschliesslich der Ortsfremden 25·6 Todesfälle), darunter an Tuberculose 131, Blattern 0, Masern 14, Scharlach 8, Diphtherie und Croup 17, Pertussis 6, Typhus abdominalis 1, Typhus exanthematicus 0, Dysenterie 0, Cholera 0, Puerperalfieber 2, Neubildungen 43. Angezeigte Infectionskrankheiten: Blattern 0 (=), Varicellen 108 (— 5), Masern 354 (+ 38), Scharlach 61 (+ 3), Typhus abdominalis 3 (+ 2), Typhus exanthematicus 0 (=), Erysipel 30 (+ 4), Croup und Diphtherie 81 (=), Pertussis 76 (+ 12), Dysenterie 0 (=), Cholera 0 (=), Puerperalfieber 6 (— 1), Trachom 3 (+ 1), Influenza 92 (+ 46).

Freie Stellen.

Gemeindearztesstelle für die 1250 Einwohner zählende Sanitätsgruppe Markt Roseldorf und Gemeinde Braunsdorf im politischen Bezirke Oberhollabrunn, Niederösterreich. Jahresbezug von den beiden Gemeinden 300 fl., Subvention aus dem niederösterreichischen Landesfonde 300 fl. Bewerber wollen sich an das Bürgermeisteramt in Roseldorf wenden.

Gemeindearztesstelle in Hardegg für die Sanitätsgemeindegruppe Hardegg und Merkersdorf im Gerichtsbezirke Retz, Niederösterreich. Bezüge 630 fl., und zwar 400 fl. aus dem niederösterreichischen Landesfonde, 150 fl. von den Gemeinden, 80 fl. Wohnungsbeitrag. Eine Erhöhung der Landessubvention steht in Aussicht. Hausapotheke. Gesuche um diese am 1. April anzutretende Stelle sind bis 15. März d. J. an das Bürgermeisteramt in Hardegg zu richten.

Districtsarztesstelle mit dem Sitze in Neu-Raussnitz, Mähren. Der District umfasst 7 Gemeinden mit einem Flächenraume von 44·99 km^2 und 3528 Einwohnern. Gehalt 179 fl. 96 kr., Fahrpauschale 122 fl. 21 kr. Gesuche sind bis 20. März l. J. mit den Nachweisen im Sinne des § 11 des mährischen Sanitätsgesetzes vom 10. Februar 1884 gehörig versehen, an den Obmann der Delegirten, Josef Bartl in Wažau bei Neu-Raussnitz, einzusenden.

Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Congressberichte.

INHALT:

Officielles Protokoll der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien. Sitzung vom 3. März 1899.
Verein für Psychiatrie und Neurologie in Wien. Sitzung vom 21. Februar 1899.
Wiener medicinischer Club. Sitzung vom 22. Februar 1899.
Berichte aus dem Vereine österreichischer Zahnärzte. Sitzung vom 1. Februar 1899.

Officielles Protokoll der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

Sitzung vom 3. März 1899.

Vorsitzender: Hofrath **Chrobak.**
Schriftführer: Prof. **R. Paltauf.**

I. Administrative Sitzung:

Der Secretär Prof. Paltauf verliest die eingelangten Wahlvorschläge, welchen auch der Verwaltungsrath zugestimmt hatte; es sind vorgeschlagen ein correspondirendes und 43 ordentliche Mitglieder.

Zu Scrutatoren werden aus dem Plenum auf Vorschlag des Präsidiums Dr. Telcky und Dr. Eisenschitz gewählt.

II. Wissenschaftliche Sitzung:

Als Gast wird begrüsst Dr. Wilh. Pisek, Ordinarius der inneren Abtheilung an der allgemeinen Poliklinik in Lemberg.

Prof. **Kaposi** stellt unter dem Titel Hyperidrosis spinalis superior einen Krankheitsfall vor und spricht anknüpfend an denselben auch über Hyperidrosis partialis et unilateralis.

Der vorgestellte Fall betrifft einen 15jährigen Jüngling aus Galizien. Anamnestisch ist rücksichtlich seiner Eltern und Geschwister nichts erwähnenswerth. Er selbst hat keinerlei Krankheiten überstanden, ist mässig genährt. Innere Organe und Functionen im Allgemeinen normal. Nase, Ohren cyanotisch und kühl. An der Nacken-Rückenregion deutliche Kypho-Skoliose, Schädelbau eines Hydrocephalen.

Schon in seinem ersten Lebensjahre hat seine Mutter starke Schweissbildung an seiner Nase beobachtet. Seither und bis zu seinem achten Lebensjahre ist successive an der Oberlippe, Stirne, innerem Augenbrauentheil, am Kinn, Hals, am Stamme bis zur sechsten Rippe und an den Armen bis an die Handwurzelgelenke übermässiges Schwitzen aufgetreten. Seit sieben Jahren ist diese Erscheinung, sowie das Gebiet der Hyperdrosis constant geblieben.

Patient schwitzt in der kalten Jahreszeit fast continuirlich auf dem genannten Territorium so intensiv, dass Wäsche und Kleider durchnässt sind; macht er einen heftigen Marsch, bis er ordentlich warm geworden, hört das Schwitzen auf. Im Sommer schwitzt er weniger, aber auch da, wenn er ein kaltes Bad genommen, nicht aber nach einem warmen Bade.

Die bisherigen Untersuchungen haben Folgendes ergeben:

Im Bette zugedeckt liegend schwitzt er nur an der Nase und Augenbrauengegend. Der bedeckte Körper ist normal. Wird ein Arm blossgelegt, so tritt sofort ein heftiger Schweissausbruch derart auf, dass successive im Gesichte, am Halse, an der Innenfläche der Arme, am Stamme einzelne grosse und grössere Hautinseln sich mit grossen Schweisstropfen bedecken, und zwar von Minute zu Minute sich steigernd und ausdehnend, bis nach einigen Minuten die ganze genannte Körperzone gleichmässig mit profusen Schweisstropfen bedeckt ist, durch erneuerte Reizung auch entfernter Hautstellen mittelst kaltem Wasser, selbst von der Schleimhaut durch einen Trunk kalten Wassers kann ein solcher Schweissanfall hervorgerufen, ein bis zwei Stunden unterhalten werden. Wird der Patient in ein warmes Bad gegeben, hört der Anfall auf und kann er nun selbst durch Kältereiz eine halbe Stunde lang nicht wieder provocirt werden.

Eine Pilocarpin-Injection ruft allgemeinen Schweiss hervor, aber zuerst und am intensivsten an der Schweisszone. Atropin macht der Erscheinung ein Ende.

Wird an einem Arme nach Anämisirung eine elastische Ligatur angelegt, so bleibt hier der Schweiss aus, selbst nach Pilocarpin-Injection. Wird nun Atropin eingespritzt, verschwindet der Schweiss an dem übrigen Körper. Wird nun die Ligatur gelöst, so tritt mit dem Einschiessen des Blutes in die Arterien des anämisirten Armes an diesem sofort Schweiss auf, als Folge des Pilocarpins und verschwindet sodann allmälig, indem nun offenbar die Atropinwirkung sich geltend macht.

Eine Reihe von anderen Versuchs- und Beobachtungs-Ergebnissen (mit deren Eruirung sich der zweite klinische Assistent Dr. Weidenfeld beschäftigt hat), ist von dem Vortragenden nur angedeutet worden, weil sie, gleichwie seine weiteren theoretischen Ausführungen über den Fall im „Archiv für Dermatologie und Syphilis“ mit den erläuternden Tafeln publicirt zu werden bestimmt sind.

Kaposi erörtert nun, nachdem er über den Stand der Physiologie des Schweisses eine kurze Uebersicht gegeben, eine Reihe von Formen der Hyperidrosis partialis, hemilateralis mit peripheren, dann centroproximalen und endlich centralen Erregungs- und Auslösungs-Localisationen (bezüglich welcher ebenfalls auf die bevorstehende ausführliche Publication im genannten Archive verwiesen werden muss) und gelangt auf diesem Wege zu dem Schlusse, dass in dem vorgestellten Falle die vasomotorischen Centren des oberen Rücken- und unteren Halsmarkes, vielleicht auch einer noch höheren Region, der Oblongata oder des Gehirnes, die Auslösungscentra für die Hyperidrosis, und die an dem Kranken annehmbare Hydromyelie das Movens abgeben, Letzteres in dem Sinne, dass durch sie die grosse Reizbarkeit jener vasomotorischen Nervengebilde unterhalten werden mag.

Dr. Biedl meldet sich zum Worte; der Präsident schlägt vor, die Debatte auf die nächste Sitzung zu vertagen. Prof. Kaposi wäre sehr einverstanden, wenn andere Herren zu dem interessanten Falle ihre Erfahrung mittheilen wollten. — Die Debatte wird auf die nächste Sitzung verschoben.

Dr. **Emanuel Schwarz**: Ueber Auftrag meines geehrten Chefs, des Herrn Hofrathes Fuchs, bin ich so frei, der geehrten Gesellschaft einen Fall einer Cilie in der Vorderkammer zu demonstriren. Ich will mich kurz fassen und bezüglich der Anamnese nur erwähnen, dass es sich um eine Verletzung durch einen Eisensplitter handelt, wobei durch eine Hornhautwunde eine Cilie in den Bulbus geschleudert wurde. Die Verletzung erfolgte im Jahre 1887; damals wurde auf der II. Augenklinik ein Eisenstück aus der Vorderkammer entfernt. Patient hatte in der Folgezeit keine Beschwerden seitens des verletzten Bulbus; erst in den letzten Monaten klagte er über stechende Schmerzen, Flimmern vor den Augen; er hat ein Drittel Sehschärfe. Sie sehen die Cilie in der Vorderkammer; mit ihrem spitzen Ende steckt sie in der Hornhautnarbe, mit dem stumpfen schleift sie auf dem Pupillarrande; nebstbei besteht eine partielle Linsentrübung. Es ist nicht ausgemacht, dass die Beschwerden des Patienten von der Cilie herrühren, vielmehr möglich, dass sie katarrhalischer Natur sind; indess ist es nicht ausgeschlossen, dass in diesem Falle die Cilie beim Pupillarspiel die Iris irritirt. Patient wurde zur Beobachtung aufgenommen und wird diese weitere Aufschlüsse bringen.

Für gewöhnlich werden Cilien reizlos ertragen; darüber liegen viele Beobachtungen vor. So sah auch ich in der Klinik einen Fall, wo zwei Cilien 34 Jahre lang in der Vorderkammer lagen, ohne den mindesten Schaden zu stiften. Fälle von Cilien im Bulbus sind bereits öfters gesehen worden. Im Jahre 1896 beschrieb ich in Deutschmann's Beiträgen einen Fall einer Cilie in der Vorderkammer, wobei ich Gelegenheit fand, auch die histologischen Veränderungen der Cilie zu studiren; sie war aufgequellen, ausgeblasst, ihre Cuticula aufgefasert. Dass sie nicht auffallende Veränderungen zeigte, erklärt sich aus der Widerstandsfähigkeit der Haare. Ich reiche Ihnen hier die Abbildung der Cilie herum, ebenso das Bild eines anderen Falles, der von Hofrath Fuchs beobachtet wurde.

Im vorigen Jahre beschrieb ich in Graefe's Archiv Fremdkörperriesenzellen um Cilien im Bulbus; ihre Cuticula und Rindensubstanz waren arrodirt. Dass Cilien im Bulbus also verändert werden können, steht ausser Zweifel; indess dass sie ganz reserbirt werden können, kann ich nicht annehmen. Als Curiosum möchte ich mittheilen, dass in einem Falle 14 Cilien im Bulbus gefunden wurden.

Für gewöhnlich stehen sie mit der Pathologie des Bulbus nicht in directem Zusammenhange, sondern haben mehr gelegentliches Interesse; mitunter sind sie eingekapselt oder liegen lose in einem Granulationsgewebe. Aus der Sammlung des Herrn Hofrathes Fuchs brachte ich drei Präparate, die Cilien im Bulbus darbieten, mit; jene Herren, die sich dafür interessiren, bitte ich, selbe im benachbarten Zimmer ansehen zu wollen.

Docent Dr. **S. Klein** stellt einen ein neunjähriges Mädchen betreffenden Fall von isolirter einseitiger traumatischer Trochlearislähmung vor. Das Mädchen stürzte auf den Hinterkopf und bemerkte wenige Stunden später, dass es doppelt sehe. Die Untersuchung zeigt, dass der Musculus obliquus superior des linken Auges der afficirte Muskel ist, und nur dieser allein. Andere, wie immer geartete Erscheinungen, wie Störung des Allgemeinbefindens, speciell Gehirnerscheinungen fehlen absolut. Die Annahme einer Hämorrhagie in der Kernregion des Trochlearis im Aquaeductus Sylvii erscheint zulässig. (Ausführliche Mittheilung erfolgt später.)

Hierauf ertheilt der Präsident Herrn Prof. **Urbantschitsch** das Schlusswort zur Discussion über seinen Vortrag:

Ueber methodische Hörübungen und deren Bedeutung für Schwerhörige.

Kritische Tage erster Ordnung sind über meine methodischen Hörübungen hereingebrechen: Blitze zucken, Donner grollen, Stürme toben, die Wogen der Empörung gehen hoch. Mein Schiff kämpft draussen in tosender See. Wird es den sicheren Hafen erreichen?

Die Herren Professoren Politzer und Gruber haben in der letzten Sitzung dieser Gesellschaft kritische Bemerkungen gegen meine methodischen Hörübungen vorgebracht, ja, eigentlich diese ganze Behandlungsmethode verwerfen. Es sind sicherlich nur streng sachliche und keinerlei persönliche Beweggründe, die die Herren Collegen Gruber und Politzer zu ihrer Opposition veranlasst haben. Ganz denselben Standpunkt, wie meine beiden Herren Collegen, werde ich bei meiner Abwehr annehmen, die ausschliesslich der von mir vertretenen Sache gilt, und bitte, bei allen meinen Ausführungen, auch wenn ich diese, meinem Naturell gemäss, mitunter etwas lebhafter vorbringen sollte, nie eine persönliche Spitze zu suchen.

Ich habe ja allen Grund, den Herren Collegen Politzer und Gruber als meiner mir stets zur Seite stehenden getreuen Opposition für ihre rege Theilnahme an meinen Bestrebungen sehr dankbar zu sein, besonders in Bezug auf meine methodischen Hörübungen, da für diese die Gefahr nicht in einer anregend wirkenden Opposition, sondern in einer etwaigen erschlaffenden Gleichgiltigkeit gelegen war. Nun, über die Gleichgiltigkeit habe ich wahrlich keine Ursache, mich zu beklagen. Meine Opposition ist stets bestrebt, mir alles rauh und uneben zu machen, möglichst grosse Steine auf den Weg zu wälzen und erleichtert mir also nur ein rasches Emporklimmen, was ja sonst auf steil ansteigenden, glatten Wegen mitunter ganz unmöglich wäre. Ich fühle mich ferner den geehrten Herren Opponenten sehr verpflichtet, dass ich, Dank ihrer Opposition, heute so Manches besprechen kann, was mir am Herzen lag, wozu ich aber bisher nicht die passende Gelegenheit gefunden habe. Ich begrüsse sie auf das beste.

Meine Herren! Bei dem letzten Sturmangriff der Herren Professoren Gruber und Politzer gegen meine methodischen Hörübungen wurde mir schliesslich ganz schwarz vor den Augen. Ich notirte mir nämlich auf der rechten Seite meines Notizbuches die gegen meine methodischen Hörübungen gerichteten Bemerkungen und hielt die linke Seite frei für die Aeusserungen zu Gunsten der Hörübungen. Ich bitte sich selbst davon zu überzeugen: diese linke Seite ist ganz weiss geblieben — eine reine Carte blanche —, wogegen sich die rechte Seite zur Aufnahme aller abfälligen Bemerkungen als viel zu klein erwies. Noch ein schwarzer Rand um das Ganze und mein Partezettel ist fertig: „Dr. Urbantschitsch, als Vertreter seiner methodischen Hörübungen verschieden in der Gesellschaft der Aerzte in Wien am 24. Februar 1899“. Das ist mir aber schon öfters passirt. Seit dem Jahre 1894 vergeht kein Jahr, wo mir nicht die Todtenglocke geläutet wird: Auf den Taubstummen-Congressen, in wissenschaftlichen Versammlungen, in einzelnen Aufsätzen und Berichten. Taubstummen-Lehrer und Ohrenärzte in grosser Zahl, darunter in erster Linie meine beiden Herren Collegen Politzer und Gruber, erklären mich mit meinen Hörübungen als gescheitert, ganz ruinirt: Doch siehe da, „und stets neues Leben spriesst aus den Ruinen!“ Ich lebe noch immer und mit mir leben die methodischen Hörübungen. Ja, es ist mir sogar gelungen, diese in einen sicheren Boden einzupflanzen, nicht als Einzelpflanze, die leicht auszureissen und zu vernichten wäre, sondern als einen zähen, sich immer weiter verbreitenden, unausrottbaren Wurzelstock, von dem wohl einzelne Schösslinge beschädigt oder vernichtet werden können, der aber dafür viele neue Schösslinge aussendet, an den verschiedensten Orten, in Nordamerika, Deutschland, Russland, Frankreich und an anderen Orten. Was mich dabei besonders freut, ist der Umstand, dass dieser Wurzelstock in Wien eingepflanzt worden ist, und zwar in der Gesellschaft der Aerzte, in der ich am 1. December 1893 die ersten Fälle von der Döblinger Taubstummenschule vorstellte, überhaupt die ersten Schulfälle, in denen meine methodischen Hörübungen vergenommen werden waren.

Damit komme ich auf den ersten Streitpunkt zwischen meinen Herrn Collegen Gruber und Politzer und mir zu sprechen. Beide Herren Collegen behaupten in einer Uebereinstimmung, die ich mir vielleicht theilweise zum Verdienst anrechnen kann, dass meine Hörübungen etwas Altbekanntes seien, dass solche Versuche schon oft aufgenommen und wieder fallen gelassen worden seien. Herr Prof. Politzer beruft sich hiebei besonders auf den früheren Director der Döbling-Wiener Taubstummenschule, Herrn Lehfeld, der solche Uebungen bereits 25 Jahre vor den meinen angestellt habe. Ueber die von mir, wie ich glaube, sorgfältig zusammengestellte Literatur der Hörübungen für Taubstumme muss ich auf mein Buch „Ueber Hörübungen“ verweisen und beschränke mich hier, nur folgende Aeusserung Lehfeld's über meine methodischen Hörübungen anzuführen. Herr Director Lehfeld sagt von mir: „Der genannte Herr Professor hat aber nicht blos die alten Versuche zur Verbesserung des Gehöres bei Taubstummen wieder aufgenommen, sondern er ist einen bedeutenden Schritt weiter gegangen als alle diejenigen Aerzte und Taubstummenlehrer, die vor ihm sich dieser Aufgabe unterzogen hatten.“ Der Titel der Monographie, in der Herr Director Lehfeld dies ausspricht, lautet: „Die Gehörübungen in der Taubstummenschule, nach dem System des Prof. Dr. Urbantschitsch“ (Wien, 1895).

Da also Herr Director Lehfeld, dieser hervorragende Kenner des Taubstummenwesens, von mir sagt, dass ich „einen bedeutenden Schritt weitergegangen“ bin, als alle meine Vorgänger, und da er ausdrücklich von meinem „System“ der Hörübungen spricht, so ersehen daraus die Herren Professoren Politzer und Gruber wohl klar, dass mir denn doch das Verdienst zuzuschreiben sein dürfte, etwas Neues mit meiner Methode der Hörübungen bei Taubstummen gebracht zu haben, und dass Prof. Politzer's Behauptung, Herr Director Lehfeld habe 25 Jahre früher als ich die von mir angegebenen Hörübungen angestellt, von Herr Director Lehfeld selbst widerlegt wird. Herr Prof. Politzer war also in dieser Beziehung sozusagen päpstlicher als der Papst.

Meine beiden Herren Opponenten fällen weiters ein geradezu vernichtendes Urtheil über den praktischen Werth meiner Hörübungen für Taubstumme, ganz so wie bereits im Jahre 1894.

Sie erinnern sich vielleicht noch, meine Herren der dramatisch bewegten Scene in dieser Gesellschaft, im April 1894.

Mehrere Lehrer der Döblinger Taubstummenschule, den Herrn Director Lehfeld an der Spitze, hatten durch mehrere Monate mit einer Anzahl Taubstummer täglich methodische Hörübungen vorgenommen und waren, auf meine Veranlassung, mit ihren Zöglingen in dieser Gesellschaft erschienen, um mit freudig bewegtem Herzen die Früchte ihrer so mühevoll errungenen Leistungen zu zeigen.

Da kam von den beiden Herren Professoren Gruber und Politzer über uns alle ein kalter Strahl zur Abkühlung der Begeisterung: „Alles schon dagewesen, schon selbst gemacht, geringer praktischer Werth, lohnt sich nicht der grossen Mühe, Optimismus!“

Die Gefahr der Entmuthigung für die Taubstummenlehrer war eine grosse; allerdings für mich nicht, denn ich merkte dabei Manches und wurde — nicht verstimmt.

Glücklicher Weise lief Alles gut ab, denn während meine Herren Fachcollegen kühl blieben und überhaupt für eine Abkühlung waren, haben sich die übrigen Mitglieder dieser Gesellschaft für die schönen Erfolge der Hörübungen erwärmt und gefühlt, dass der Anstoss zu einem wichtigen humanitären Werke gegeben war. Ihr warmer Beifall hat den gesunkenen Muth der Taubstummenlehrer wieder aufgerichtet. Ihr warmer Beifall und — Herr Prof. Politzer! Der genannte Herr College wollte sich nämlich überzeugen, wie die Taubstummen die von ihm ins Ohr gerufenen Wörter hören. Die Art aber, in der das geschah, zeigte, dass Herr Prof. Politzer kaum besondere Hörübungen mit Taubstummen vorgenommen haben konnte, denn die von ihm vorgesagten Wörter wurden viel zu rasch und mit viel zu geringer Betonung des einzelnen Buchstaben ausgesprochen, ganz anders als Herr Prof. Politzer anlässlich seiner Discussion in der vorigen Woche zeigte, wie man mit Taubstummen, wenigstens in der ersten Uebungszeit, zu reden hat.

Und wir Alle, die wir uns mit den Hörübungen beschäftigt hatten, haben daraus erkannt, dass Herr Prof. Politzer die Hörübungen wohl mehr vom theoretischen Standpunkte besprochen haben musste, während die Hörübungen, als ein nur der Erfahrung zugänglicher Gegenstand, durch theoretische Erwägungen weder bekämpft noch gefördert werden konnten.

Woher hätten auch die Herren Professoren Politzer und Gruber Gelegenheit gehabt, Erfahrungen über methodische Hörübungen zu sammeln? Zur Zeit, als ich mit diesen auftrat, waren die

vorausgegangenen Versuche, wie meine beiden Herren Opponenten selbst bestätigen, im Allgemeinen aufgegeben gewesen. Die beiden Herren haben solche gewiss nicht vorgenommen oder zum mindesten dabei sehr trübe Eindrücke erhalten, da sonst ihr Urtheil über die Hörübungen nicht gar so ungünstig ausgefallen wäre. Am wahrscheinlichsten dünkt es mir, dass meine beiden Herren Collegen solche Uebungen überhaupt nicht beachtet haben, sonst fände sich doch in ihren Lehrbüchern wenigstens eine Andeutung über Hörübungen bei Taubstummen vor. Bezeichnend für den Standpunkt, auf den beide Herren Opponenten in Betreff der methodischen Hörübungen überhaupt stehen, ist doch der Umstand, dass es Keinem von ihnen, trotz der Wichtigkeit der Sache, einfiel, sich von dem Nutzen dieser Uebungen in der Taubstummenschule, wo solche vorgenommen werden, zu überzeugen. Fremde Aerzte und Taubstummenlehrer sind von Weitem hierher gereist, um diese Uebungen kennen zu lernen, meine Herren Wiener Collegen haben es aber bisher nicht der Mühe werth gefunden, die paar Schritte dahin zu lenken. Nur so aber wird mir ihre Opposition überhaupt verständlich. Denn haben sie einmal diese Räume betreten, wo methodische Hörübungen an Taubstummen angestellt werden, haben sie einmal den segensreichen Einfluss der Hörübungen auf das Gemüth und die geistige Entwicklung der Taubstummen aus eigener Anschauung kennen gelernt, stehen sie nur einmal auf dem Boden der Erfahrung, dann meine Herren, erst dann befinden sie sich auf dem Standpunkte, wo zwischen uns eine Discussion über den Werth der Hörübungen überhaupt möglich ist.

Herr Professor Politzer versucht es, sein ablehnendes Verhalten auf den pathologisch-anatomischen Befund des Gehörorganes der Taubstummen zu stützen. Der Herr College meinte auf der Naturforscherversammlung in Wien (1894), dass wegen der tiefen Veränderungen im Hörapparate von Taubstummen circa 70% von den Hörübungen vollständig auszuschliessen seien; diese 70% hat Herr Professor Politzer neulich auf 60% ermässigt. Auf dem elften medicinischen Congress in Rom 1894 äussert sich der Herr College dahin, dass man zuerst einen Blick auf die pathologisch-anatomischen Veränderungen des Ohres der Taubstummen werfen sollte, bevor man auf die Möglichkeit von Verbesserungen des restlichen Hörvermögens denken will. Herr Professor Politzer spricht dann den jedenfalls sehr eigenthümlich lautenden Satz aus: „Die von manchen Autoren“ (darunter bin ich gemeint) „erwähnten Verbesserungen entbehren jeder anatomischen Erklärung.“ Ich möchte darüber vor Allem bemerken, dass es mir bei meinen Hörübungen gar nicht um eine anatomische Erklärung zu thun war, sondern nur, dass meine geübten Taubstummen besser hören. Alle Achtung vor dem pathologisch-anatomischen Befund, den ich sicherlich ebenso hoch schätze wie Herr Professor Politzer. Wenn ich aber bei einem Taubstummen mit meinen Hörübungen eine auffällige Hörbesserung erziele, so geht es doch nicht, dass sich der geehrte Herr College schnell auf seinen pathologisch-anatomischen Standpunkt begibt und mir von dort aus entgegenruft: Das gilt nicht!

Nun müssen wir uns einmal diesen pathologisch anatomischen Standpunkt denn doch etwas näher besehen. Da ergeben sich nun ganz merkwürdige Dinge. In dem vortrefflichen Werke über Taubstummheit von Mygind (1894), den auch Herr Professor Politzer anführt, finden sich unsere noch so mangelhaften Kenntnisse über den pathologischen Befund bei Taubstummen hervorgehoben: Bis 1893 lagen nur 150 Sectionsbefunde vor, von denen ein grosser Theil sehr lückenhaft erscheint, besonders in Bezug auf den Acusticus und die akustischen Centren. Ein anderer Autor sagt übereinstimmend mit Mygind: „Die pathologische Anatomie der Taubstummheit ist trotz der ansehnlichen Zahl von Sectionsbefunden noch sehr lückenhaft. Insbesondere sind die der Taubstummheit zu Grunde liegenden Veränderungen im centralen Verlauf des Acusticus noch wenig gekannt.“ Dieser Autor ist — Herr Professor Politzer selbst, und das Lehrbuch, woraus diese Stelle entnommen ist, weist die Jahreszahl 1893 auf.

Aus diesen Mittheilungen ersieht man deutlich, welch grosse Förderung die pathologische Anatomie des Gehörorganes Taubstummer durch meine methodischen Hörübungen erfahren hat. Während die pathologisch-anatomischen Kenntnisse im Jahre 1893 noch grosse Lücken aufwiesen, wurden diese durch das Auftreten der Hörübungen im Jahre 1894 geschlossen, so dass Herr Professor Politzer gegen meine Hörbestrebungen den pathologisch-anatomischen Finger drohend erheben konnte, und mir die grosse Procentzahl der Fälle genau anzugeben wusste, in denen ich mit meinen Uebungen ein zweifelloses Fiasco zu erleiden hatte. Ich aber dachte mir: Bange machen gilt nicht. Und siehe da — es ging, auch in Fällen von ganz geringen Hörresten. Ich habe solche Fälle in den Jahren 1893 und 1894 hier vorgestellt, solche befinden sich gegenwärtig auch in der hiesigen israelitischen Taubstummen-Anstalt.

Meine methodischen Hörübungen haben auch in Fällen von lang bestehender Ertaubung nach Meningitis cerebro-spinalis schöne Hörresultate ergeben, also in Fällen, wo jede Behandlung als aussichtslos bezeichnet wurde. So sagt Politzer in seinem Lehrbuche vom Jahre 1893: „Bei der nach intracranieller Erkrankung entstandenen Taubheit bleibt jede Therapie resultatlos.“ In Wirklichkeit ergeben die Hörübungen auch nach 10—15jährigem Bestande der Taubheit in Folge von Meningitis cerebro-spinalis die Möglichkeit einer bedeutenden Hörbesserung, also ein Zeichen, dass in diesen Fällen durch die meningeale Erkrankung keine Zerstörung des Hörnerven erfolgt war, wie bisher gewöhnlich angenommen wurde, sondern eine derzeit nicht bekannte Acusticusaffection, die sich wenigstens noch theilweise durch Hörübungen als beeinflussbar ergibt.

Hier sehen wir doch den deutlichsten Sieg der Erfahrung über die Theorie.

Mein von Bezold abweichender Vorgang bei der Bestimmung des Hörzustandes an Taubstummen, sowie unsere verschiedene Auffassung der vollständigen Taubheit, habe ich in einer besonderen Arbeit (Zeitschrift für Ohrenheilkunde, 1898, Bd. XXXIII) besprochen und muss hier auf diese verweisen. Die von Politzer angezweifelte Besserung des Gehörs durch methodische Hörübungen ist eine einfache Thatsache, die sich nicht abweisen lässt. Was Herr Professor Politzer über die Verwechslung einer tactilen mit einer akustischen Empfindung sagt, widerspricht der Erfahrung, was er von dem Rückgang der erzielten Hörbesserung beim Aufhören der Uebungen behauptet, ist absolut nicht richtig; auch die Angabe, dass die Aussprache durch die Hörübungen nicht günstig beeinflusst werde, ist unrichtig. Dies Alles und vieles Andere wird Herr Professor Politzer demnächst auch von einem erfahrenen Taubstummenlehrer in der Wiener klinischen Wochenschrift widerlegt finden.

Die Behauptung des Herrn Professors Politzer, dass ein Satzgehör nie bis zum Verstehen einer Conversation gefördert werden könne, wird durch die Erfahrung widerlegt; was ferner Herr Professor Politzer — doch, meine Herren, was ereifere ich mich denn eigentlich so sehr, wie kann ich denn überhaupt Herrn Professor Politzer entgegentreten, der Herr College selbst hat sich ja nicht auf seine Erfahrung gestützt, sondern hier nur das vorgebracht, was Andere gesagt haben. Anstatt der eigenen Erfahrung hält mir die geehrte Opposition bald einen Ohrenarzt, bald einen Taubstummenlehrer entgegen, Herr Professor Gruber sogar den Herrn Dr. Gutzmann. Ich bitte doch betreffs dieses Gegners meiner Hörübungen die Wiener klinische Wochenschrift von diesem Jahre in die Hand zu nehmen: Ein von Herrn Dr. Gutzmann durch mehrere Jahre ohne Erfolg mit Hörübungen behandeltes Mädchen mit angeborener Taubstummheit, das die einzelnen Vocale nicht mit Sicherheit zu unterscheiden vermochte, wurde in Wien von seiner Taubstummheit geheilt und ist nunmehr als schwerhörig zu bezeichnen. Das Mädchen versteht Alles durch das Ohr und erhält auch den gewöhnlichen Schulunterricht ausschliesslich durch das Ohr.

Ein solcher Fall allein, wovon ich jedoch mehrere aufzuweisen habe, spricht mehr für den Werth der Hörübungen, als alle meine Worte vermögen, und dagegen müssen bei einer Beurtheilung des Werthes von Hörübungen für Taubstumme alle theoretischen Bedenken dorthin zurückfallen, woher sie herausgeholt wurden, und wohin sie aber allein gehören — in ihr Nichts!

Wenn mir Herr Professor Gruber prophezeit, dass ich nach einigen Jahren über die Hörübungen nicht so günstig denken werde, wie jetzt, so erinnere ich daran, dass er mit dieselbe Prophezeiung bereits im Jahre 1894 an dieser Stelle abgab — sie ist aber bisher nicht eingetroffen und sie wird nimmer eintreten — die Zeit der Propheten ist um!

Wenn aber Herr Professor Gruber meint, dass ich von dem Werth der methodischen Hörübungen derzeit selbst nicht mehr so viel halte wie früher, dann möge Herr Professor Gruber die israelitische Taubstummenschule in Wien besuchen, wo er zu seiner grössten Ueberraschung aus eigener Erfahrung ersehen könnte, dass an 27% der taubstummen Zöglinge dieser Anstalt erfolgreiche Hörübungen vorgenommen werden und darunter in einem Drittel dieser Fälle, nach dem Ausspruche des Herrn Directors Dr. Brunner, ein geradezu überraschendes Hörresultat erzielt wurde. Und wenn Herr Professor Gruber ferner erwägt, dass in Europa allein mehr als 200.000 Taubstumme sind und darunter gewiss ein Viertel durch die Hörübungen in ihrem Hörvermögen gefördert werden kann — wahrscheinlich wird sich der Procentsatz einmal als viel günstiger herausstellen — dann wird es vielleicht Herr Professor Gruber nicht mehr für angezeigt erachten, meine Ueberzeugungstreue anzuzweifeln.

Ich erachte meinen Kampf um die methodischen Hörübungen für meine schönste Lebensaufgabe. Ich weiss, für was ich kämpfe; Sie aber, meine Herren Opponenten, sind Sie sich auch wirklich vollständig klar, welch eine bedeutungsvolle humanitäre Bestrebung Sie eigentlich bekämpfen?

*

Was die Bemerkungen meiner beiden Herren Opponenten über den Werth der methodischen Hörübungen für Schwerhörige betrifft, so könnte ich mich eigentlich begnügen, darauf hinzuweisen, dass ich meine Methode auf Beobachtungen und Thatsachen hin aufgestellt und begründet habe, während mir meine beiden Herren Opponenten mit rein theoretischen Erwägungen entgegentreten. Ich biete ihnen werthvolle Naturfrüchte dar, und sie reichen mir dafür — Lesefrüchte. Selbstverständlich ertönt abermals das bekannte Lied mit den drei Leitmotiven: 1. Alles schon dagewesen, 2. das habe ich schon früher gemacht, 3. die Uebungen haben keinen Werth.

Herr Professor Politzer steht ganz auf seinem theoretischen Boden. Herr Professor Gruber erwähnt einen Fall, den er vor neun Jahren beobachtet hat und der ganz interessant ist, aber gerade deshalb deutlich beweist, dass Herr Professor Gruber die grosse allgemeine Bedeutung der methodischen Hörübungen für Schwerhörige übersehen hat. Deshalb hat auch der Herr College keine weitere Studie darüber angestellt und keinerlei Mittheilung über derartige Fälle gemacht. Der grosse Werth der Hörübungen für Schwerhörige blieb aber überhaupt unbekannt. Ich habe dies bei meinen Vorträgen über diesen Gegenstand ersehen, an denen sich Aerzte der verschiedenen Länder und Schulen betheiligt haben, denen ich damit etwas ganz Neues zeigte; selbstverständlich befanden sich darunter auch Hörer der Herren Professoren Gruber und Politzer. Und thatsächlich enthalten auch meine Hörübungen ganz neue Gesichtspunkte. Eine Behandlung von verschiedenartiger und verschiedengradiger Hörstörung mit methodischen Hörübungen in dieser Ausdehnung und mit diesen Einzelheiten wurde bisher nicht aufgestellt. Die Methode, wie ich sie in der Gesellschaft der Aerzte in Wien am 16. Februar dargelegt habe, wurde von mir ganz selbstständig ersonnen und ich habe mich dabei in den meisten Punkten an kein Vorbild anlehnen können, weil in dieser Weise bisher keine Hörübungen angestellt worden sind.

Wenn auch Herr Professor Gruber angibt, einmal gewisse Hörübungen empfohlen zu haben, so hat er doch deren allgemeine Bedeutung nicht erkannt. Dies beweist ja seine allgemeine Schlussfolgerung, die er trotz dieses Einzelfalles zieht. Diese lautet: Ich habe einen schönen Erfolg von den Hörübungen gesehen. Schlussfolgerung: Die Hörübungen haben keinen praktischen Werth.

Auf das Erkennen der allgemeinen Bedeutung eines Gegenstandes kommt es aber ganz wesentlich an. Als Herr Professor Politzer seine Art der Lufteinblasung ins Mittelohr beschrieb, sagte Herr Professor Gruber ebenfalls: Das kenne ich schon seit längerer Zeit, das ist nicht neu, das habe ich schon früher gemacht. Wenn es Herr Professor Gruber sagt, so ist es so, er hat dieses Verfahren also vorher schon gemacht. Hat er aber dessen grosse allgemeine Bedeutung erkannt? Nein. Dies that Herr Professor Politzer, weshalb auch dieses Verfahren mit Recht das Politzer'sche Verfahren genannt wird. Und als Wilh. Meyer in Kopenhagen die grosse Bedeutung der adenoiden Vegetationen zuerst erkannte, da meldeten sich auch verschiedene Andere und betheuerten, dass sie diese Rachenwucherungen schon vor Meyer gesehen hätten. Ja, sehen und in seiner Bedeutung erfassen, ist zweierlei. Ganz passend wurde bei der Enthüllung des Denkmals von W. Meyer ein Ausspruch Schopenhauer's angeführt, der auch für meine methodischen Hörübungen gilt. Schopenhauer sagt: Nicht der ist als ein Finder einer Sache zu betrachten, der etwas vom Boden aufhebt und wieder fallen lässt, sondern der es aufhebt, seinen Werth erkennt und behält.

Meine beiden Herren Opponenten haben aber nicht nur die allgemeine Bedeutung meiner Hörübungen für Schwerhörige, sondern auch nicht, trotz meiner eingehenden Ausführungen, das meiner Methode zu Grunde liegende Princip richtig erkannt. Von einem etwaigen Ueberhören dieses Punktes in meinem Vortrage kann keine Rede sein, da dieser noch einen Tag vor dem Beginn der Discussion in der Wiener klinischen Wochenschrift vollständig erschienen ist.

Herr Professor Politzer meint, es läge in meinen Ausführungen eine grosse Lücke, da ich nicht angegeben habe, bei welchen Ohrenkrankheiten ich meine Hörübungen empfehle. Ich führte ja in meinem Vortrage ausdrücklich an, dass ich die methodischen Hörübungen allen Schwerhörigen, bei jeder Art und jedem Grade von Schwerhörigkeit, wenigstens versuchsweise, empfehle, dass ich die Schwerhörigkeit als Symptom bekämpft wissen will, es mag auf einen chronischen Ohrenkatarrh oder einer geschwächten Empfindlichkeit des Hörnerven beruhen.

Die Hörübungen ergeben ja in den Fällen, wo keine thatsächliche Hörbesserung mehr möglich ist, sehr häufig eine bessere Ausnützung des vorhandenen Gehörs. Durch eine Verbesserung im unterschiedlichen Hören der verschiedenen Schalleinwirkungen, besonders der Sprechlaute.

Ich habe dies ja mit Fällen belegt. Wenn ich die Herren Opponenten frage, ob ich denn glauben könne, dass Hörübungen im Stande seien, bei einer Erkrankung des Hörnerven etwas zu nützen, so habe ich darauf, gewiss nicht für alle, aber für viele Fälle mit einem ganz entschiedenen „Ja" zu antworten. Ich habe in zweifellosen Fällen von nervöser Hörstörung durch die methodischen Uebungen schöne Erfolge erzielt. Ich sage nur in dem einzelnen Falle: Theoretisch lässt sich hier Manches annehmen, Manches vermuthen. Ich frage mich bei der Natur selbst an. Und die Natur sagt manchmal „Ja", wo eine auf ungenügender Erfahrung beruhende Theorie ein entschiedenes „Nein" ausrufen würde. Herr Professor Politzer bemerkt, dass bei den meisten Fällen von hochgradiger Schwerhörigkeit verschiedene histologische Veränderungen im Labyrinth bestehen, und fragt mich, ob ich es denn wirklich für möglich halte, auch in solchen Fällen durch methodische Hörübungen zu erzielen. Nun, ich halte Manches für möglich, etwa unter Anderem auch, dass man sich im einzelnen Falle mit einer solchen Annahme leicht irren kann, und ziehe es daher vor, nicht jede Uebung gleich von vornehinein als aussichtslos zu betrachten, sondern sich lieber durch Hörübungen bei der Natur anzufragen, ob ein bleibender, einer Hörbehandlung nicht zugänglicher Functionsausfall des inneren Ohres thatsächlich vorliegt.

Es ist mir unmöglich, auf alle einzelnen theoretischen Bedenken der Herren Opponenten noch weiter näher einzugehen, da diese bei einem genauen Studium meiner Ausführungen von selbst schwinden werden. Mit seiner Auffassung über die geringe akustische Bedeutung der Aufmerksamkeit dürfte Herr Professor Politzer ziemlich vereinzelt bleiben. Sollte es Herrn Professor Politzer unbekannt geblieben sein, dass „Uebung die Sinne schärft"? Was wieder den Gebrauch des Hörrohres anbelangt, befinde ich mich in vollem Gegensatze zum Herrn Professor Gruber. Ich habe mich oft von dem schädlichen Einflusse des Hörrohres auf das Hörvermögen überzeugt, weil die meisten Menschen viel zu stark in das Hörrohr sprechen, gleichgiltig, ob ein solches von mir, oder wie es Herr Professor Gruber verlangt, von einem gebildeten Ohrenarzte ausgesucht wurde.

Was den Theaterbesuch zum Zwecke der Hörübung betrifft, steht mir eine reichliche Erfahrung zu Gebote. Mir fällt es natürlich nicht ein, Sprachtaube ins Theater zu schicken; auch der Platz, von dem ein Schwerhöriger noch hört, wird von dem Grade seiner Schwerhörigkeit abhängen und gibt im weiteren Verlaufe der Hörübungen einen Massstab für die erreichte Hörbesserung ab. Die Nützlichkeit solcher Uebungen ist für mich zweifellos und nicht etwa blos theoretisch ausgedacht. Was den von Herrn Professor Gruber in einem seiner Fälle mitgetheilten Kopfschmerz nach einem Besuche des Colosseums betrifft, so muss ja nicht der Höract als zweifellose Ursache desselben angesehen werden. Die Luft ist ja an solchen Orten zumeist ganz besonders schlecht, und dann — der viele Rauch! Die Schicksalstücke wollte, dass diese Patientin, wie Herr Professor Gruber mittheilte, gerade an dem Abend im Colosseum war, als ich hier meinen Vortrag über die Hörübungen hielt, die Schicksalstücke wollte es aber auch, dass unmittelbar nach dem absprechenden Urtheile meiner beiden Herren Collegen über den Werth der Hörübungen ein College, der der Discussion beigewohnt hatte, mir eine Patientin ankündigte, die er nach meiner Methode der Hörübungen behandelt hatte. Bei der am nächsten Tage stattgefundenen Vorstellung ergab sich, dass der Herr College bei einem Fräulein, das trotz einer von fachmännischer Seite geführten Behandlung ertaubt war, durch die Hörübungen eine ganz beträchtliche Hörbesserung erzielt hatte, und zwar vermochte die Patientin einer Conversation, auch auf der Bühne, ganz gut zu folgen.

Der Herr College ist nicht Ohrenarzt, hat aber mit den Hörübungen mehr erzielt, als dies in diesem Falle die frühere Behandlung vermochte. Und ein derartiger Erfolg mit Hörübungen, den in diesem Falle der Herr College erreicht hat, wurde mir in anderen Fällen von Laien berichtet. Darin aber gipfelt ein nicht zu unterschätzender praktischer Werth meiner methodischen Hörübungen.

Um Jedermann in den Stand zu setzen, methodische Hörübungen anzuwenden, war ich in meiner Schilderung derselben bestrebt, diese Behandlungsmethode als eine ganz naturgemässe, sozusagen als eine selbstverständliche zu veranschaulichen. Sie soll Jedem zugänglich sein, zum Gemeingut für Alle werden, die ihrer bedürfen.

Der hohe Werth einer fachmännischen Behandlung der Schwerhörigkeit wird durch die Hörübungen keineswegs beeinträchtigt. Ich habe ja in meinem Vortrage besonders erwähnt, dass die der Schwerhörigkeit zu Grunde liegende Ursache stets in erster Linie zu berücksichtigen ist. Aber freuen wir uns, zur Bekämpfung der Schwerhörigkeit in den methodischen Hörübungen ein neues, schätzenswerthes Mittel zu besitzen, dessen Benützung in der Hand jedes Schwerhörigen gelegen ist. Möge es recht vielen zur Segensquelle werden.

Ich schliesse hiemit meine Erwiderung. Sollte es mir gelungen sein, mein Schiff in einem sicheren Hafen zu bergen? Die Antwort darauf möge Ihnen, meine Herren, überlassen bleiben.

Prof. Politzer verlangt das Wort. Es entspinnt sich eine Debatte über die Ertheilung desselben, an welcher sich Professor

Gussenbauer, Professor Oser, Dr. Teleky, Professor Gruber betheiligen; hiebei erklärt Professor Gruber, dass die in Discussion stehende Frage nicht abgeschlossen sei, das werde erst in einigen Jahren möglich sein; bezüglich der Debatte erklärt er, für ihn sei das letzte Wort gesprochen.

Nach einer Befragung des Plenums ertheilt der Präsident Professor Politzer das Wort.

Professor Politzer tritt den Ausführungen Professor Urbantschitsch's auf Grundlage eigener Erfahrungen und zahlreicher, die Angaben Urbantschitsch's widerlegender Publicationen entgegen. Das angeblich Neue in Urbantschitsch's Methode, die Anwendung von Harmonikatönen, ist von Allen, die den Versuch nachgeprüft haben, als nutzlos verworfen worden. Die Ignorirung des pathologisch-anatomischen Standpunktes der Taubstummheit von Seiten Urbantschitsch's ist unwissenschaftlich; die Zahl von 150—180 bis jetzt vorliegenden Sectionsbefunden bei Taubstummen ist hinreichend, um sich ein Bild von den häufigen, groben Veränderungen am Labyrinthe und am Acusticus zu bilden, welche eine Hörfähigkeit überhaupt ausschliessen. Aus diesem Grunde ist die Angabe Urbantschitsch's, dass nur in 1—3% der Taubstummen totale Taubheit besteht, von allen Forschern, in erster Reihe von Bezold widerlegt worden. Bei der ausgedehnten Desorganisation des Labyrinths und den bis in die Acusticuskerne greifenden Veränderungen ist es ein gewaltiger Irrthum, zu glauben, dass die Taubstummen die ihnen durch Uebungen beigebrachten Wörter und Sätze so hören, wie wir im normalen Zustande, da ein desorganisirter Perceptionsapparat die Sprache, die complicirteste Schalleinwirkung, nur ganz unvollkommen auflösen könne. Das durch die Dressur erzielte Verstehen der Sprache beschränke sich auf das Nachsagen einzelner Wörter und eingeübter Sätze, eine freie Conversation von Mund zu Mund wird bei wirklich Taubstummen nie erreicht. Solche Individuen verstehen ausser ihrem Lehrer andere Personen fast gar nicht. Das magere Resultat geht nach Aufhören der Uebung verloren. Von den wenigen Fällen, die Urbantschitsch als wesentlich gebessert angibt, müsste erst erwiesen werden, ob dies wirklich Taubstumme waren, da ja bekanntlich in jede Anstalt schwerhörige Kinder hineingesteckt werden, die nicht taubstumm sind und bei denen im Laufe der Zeit spontane Besserung eintritt. Nach Ferrers, einer Capacität im Taubstummenfach, sind die Resultate im Wiener israelitischen Taubstummeninstitute, auf deren Erfolge sich Urbantschitsch vorzugsweise beruft, nicht im geringsten besser als in Anstalten, wo keine Hörübungen gemacht werden. Das Urtheil Politzer's über den geringen Werth der Hörübungen bei Taubstummen basirt auf der Untersuchung mehrerer Fälle, die von Abbé Verrier in Bourg-Lareine geübt und von einer Anzahl von Fällen unter der grossen Zahl von Taubstummen, die nach Wien strömten, um hier ihr Gehör zu erlangen. In keinem einzigen Falle konnte ein nennenswerthes Resultat constatirt werden. Die Behauptung Urbantschitsch's, dass durch die Hörübungen die Intelligenz des Taubstummen gefördert werde, ist eine irrige, da bekanntlich die intellectuelle Ausbildung von dem Sprach-, Lese- und Schreibunterricht abhängt.

Das Schwergewicht dieser Frage ruht aber in dem vernichtenden Urtheile hervorragender Fachärzte, Directoren und Taubstummenlehrer des Deutschen Reiches über den Werth der Hörübungen bei Taubstummen. Politzer verweist auf den ersten Theil der Discussion, in welchem die Fachärzte, die den Hörübungen jeden praktischen Werth absprechen, namentlich angeführt werden, und auf die Taubstummenanstalten in Berlin, Breslau, Posen etc., die, nachdem sie Lehrer und Commissionen hierher gesendet haben, sich von der Nutzlosigkeit der Hörübungen überzeugt, der Aufnahme derselben in den Unterricht als nutzlos widerrathen haben. Nicht von den Wiener Collegen, sondern von ausländischen Autoritäten ist das Urtheil über den geringen Werth der Hörübungen gefällt worden und damit die Frage im negativen Sinne endgiltig entschieden.

Zu den Hörübungen bei Schwerhörigen übergehend, erklärt Politzer nochmals, dass die Angabe Urbantschitsch's, man könne durch gespannte Aufmerksamkeit, durch Theaterbesuch das Gehör dauernd schärfen, auf Illusion beruhe. Jeder Schwerhörige hat den festen Willen, besser zu hören, dieser wird ihm aber bei einem vorhandenen Schallleitungshinderniss — mit denen wir es doch meist zu thun haben — nichts nützen. Dadurch, dass Urbantschitsch nur von Uebungen bei Schwerhörigkeit in chronischen Fällen spricht und dass er in keinem citirten Falle uns wissen lässt, an welcher Krankheit das betreffende Individuum gelitton, hat er der ganzen Frage den wissenschaftlichen Boden entzogen, Was würden die Augenärzte sagen, wenn man ihnen eine Behandlungsmethode der Blindheit ohne Mittheilung der Diagnose vorschlagen würde. Die Darstellung Urbantschitsch's könnte bei Nichtspecialisten die Meinung erwecken, dass es sich bei der Schwerhörigkeit meist um nervöse Affectionen oder um functielle Störungen im Acusticus handelt, während doch die Statistik nur von 6% nervösen Höraffectionen berichtet.

Politzer hebt nochmals hervor, dass der Hörnerv ebenso wie andere Sinnesnerven durch specifische Reize nur vorübergehend zu einer erhöhten Thätigkeit angeregt werden könne, dass aber die Wirkung, besonders in pathologischen Fällen rasch verschwindet. Die Sprache als Prüfungsmittel zum Beweise der Wirkung der Hörübungen zu benützen, ist wissenschaftlich unzulässig, nachdem bekanntermassen die Hörweite für einzelne Wörter und Sätze sehr verschieden ist, an verschiedenen Tagen wechselt und auch spontane Besserungen nicht selten sind. Die Annahme, dass man durch Hörübungen bei Schwerhörigen einen dauernden Erfolg erzielen könne, beruht auf Selbsttäuschung. Wenn Urbantschitsch uns mittheilt, dass ein nach Cerebrospinalmeningitis seit 15 Jahren total taubes Individuum durch Hörübungen das Sprachgehör erlangt habe, oder dass eine Frau, die früher an progressiver Schwerhörigkeit litt, seit einem Jahre total sprachtaub war, nach einigen Minuten durch Hörübungen nicht nur Wörter, sondern auch Sätze verstehen konnte, so muss jedor Fachmann sich fragen, ob hier nicht mindestens ein Beobachtungsfehler vorliege. Die Hörübungen bei Schwerhörigen sind nicht neu. Maloney in Washington, der die Uebungen mit einem eigens construirten Höhrrohr ausführte und dessen Theorie von der Urbantschitsch's abweicht, hat bereits 1893 darüber berichtet. Sein Verfahren wurde von den amerikanischen Ohrenärzten als nutzlos aufgegeben. Urbantschitsch hat schon vor vier Jahren in der Naturforscherversammlung in Wien Fälle mit angeblich günstigen Resultaten der Hörübungen bei Schwerhörigen vorgestellt. Seit dieser Zeit haben die Fachärzte die Angaben Urbantschitsch's nicht bestätigt. Politzer hat sein Urtheil nicht auf theoretische Erwägungen, sondern auf Erfahrung basirt. In einer Reihe von Fällen, in welchen die Hörübungen von den Angehörigen des Kranken nach vorheriger Anweisung ausgeführt wurden, konnte nicht die geringste Hörverbesserung in der Conversation constatirt werden. Nur die von den Angehörigen öfters geübten alltäglichen Phrasen wurden von Manchen verstanden, von fremden Personen gesprochen aber ebenso schwer wie vor den Uebungen. Politzer resumirt, dass bei unbefangener Beobachtung und bei Ausschaltung aller Momente, welche zu einer irrthümlichen Schlussfolgerung oder zu einer Selbsttäuschung führen können, der praktische Werth der Hörübungen auf das geringste Mass zusammenschrumpft.

Dr. Teleky beantragt Schluss der Debatte, was angenommen wird.

Verein für Psychiatrie und Neurologie in Wien.

Sitzung vom 21. Februar 1899.

Vorsitzender: Hofrath v. **Krafft-Ebing**, späterhin Prof. **Obersteiner**.
Schriftführer: Dr. **Elzholz**.

1. Dr. Karplus demonstrirt einen Fall von periodischer Oculomotoriuslähmung.

Frau K., 62 Jahre alt, bietet die Zeichen einer rechtsseitigen Oculomotoriusparese: Ptosis mittleren Grades, der Bulbus nach unten und aussen abgelenkt, die Beweglichkeit nach oben aufgehoben, nach innen und unten stark eingeschränkt. Pupille 3 *mm* weit, vollkommen starr. Der Nervus supraorbitalis dexter ist druckempfindlich. Im Uebrigen negativer Befund.

Patientin leidet, soweit sie sich erinnern kann, seit jeher an Anfällen, die aufeinanderfolgende Phasen bieten: 1. rechtsseitige Kopfschmerzen mit Erbrechen, 2. rechtsseitige Oculomotoriusparese. — Bis zu ihrem 20. Lebensjahr traten die Anfälle etwa einmal jährlich auf, dauerten durchschnittlich 14 Tage. Nachdem einige Tage leichte Kopfschmerzen vorausgegangen waren, wurde Patientin durch Intensitätszunahme derselben zu Bettruhe gezwungen, erbrach täglich, blieb etwa acht Tage deswegen an das Bett gefesselt. In den letzten Tagen des Krankenlagers trat zu den stets rechtsseitigen Kopfschmerzen vollständige Ptosis rechts; die Ptosis hielt immer einige Tage länger an als die Schmerzen. Seit dem 20. Jahr sind die Anfälle häufiger (in zwei- bis dreimonatlichen Pausen) und von kürzerer Dauer (zwei bis drei Tage). Menses und Menopause ohne Einfluss auf die Anfälle. Während elf Graviditäten kein einziger Anfall. Zehn Tage nach der zweiten Entbindung (im Alter von 30 Jahren) besonders schwerer Anfall mit viele Tage währendem Kopfschmerz und Erbrechen; nach diesem Anfall sah Patientin monatelang doppelt und es blieb nach demselben ein dauernder Ptosisrest interparoxysmal bestehen. Seither wieder leichtere Anfälle, jedes Mal mit Zunahme der Ptosis einhergehend; letzter Anfall vor wenigen Tagen.

Der Vortragende hatte bereits wiederholt Gelegenheit, seine Ansicht über das Wesen derartiger Fälle auszusprechen (Wiener klinische

Wochenschrift 1895; Jahrbücher für Psychiatrie und Neurologie 1897). Trotz der Anführung von beweiskräftigen Argumenten ist diese Ansicht noch nicht zu allgemeiner Annahme gelangt, vor Allem wegen der grossen Autorität Charcot's, der eine gegentheilige Hypothese aufstellte. Charcot sah nämlich alle Fälle von periodischer Oculomotoriuslähmung als Fälle von genuiner Migräne, als eine Abart der gewöhnlichen Migräne an und nannte sie Migraine ophthalmoplégique. Nun ist die Migräne eine Krankheit, für welche die gleichartige Vererbung geradezu charakteristisch ist. Die Kranken mit periodischer Oculomotoriuslähmung gehören aber in der überwiegenden Mehrzahl der Fälle nicht Migräne-Familien an. Auch in der Familie unserer Kranken, die über die Lebensschicksale ihrer Eltern, ihrer sechs Geschwister, ihrer neun lebenden Kinder und ihrer Enkel sehr gut orientirt ist, ist kein einziger Migränefall oder auch nur migräneverdächtiger Fall vorgekommen. Abgesehen von den anderen Orts auseinandergesetzten Gründen setzt schon dieser Mangel der Heredität allein der Auffassung als genuine Migräne kaum überwindliche Schwierigkeiten entgegen.

Der vorgestellte Fall ist von der genuinen Migräne scharf zu trennen, die Anfälle sind als symptomatische, wenn man will, als symptomatische Migräne anzusehen, die wesentliche Krankheitsursache liegt in einer palpablen anatomischen Läsion an der Gehirnbasis.

2. Dr. Hirschl demonstrirt histologische Präparate zweier in der Klinik verstorbener Fälle:

Der erste Fall betraf eine 30jährige Frau, welche mehrere Jahre krank war; in der Klinik zeigte sie die allgemeinen Symptome eines Hirntumors: Kopfschmerz, Schwindel, Erbrechen und Stauungspapille, überdies gesteigerte Patellarsehnenreflexe und beiderseits Fussklonus. Als Herdsymptome waren anzusehen Lähmungserscheinungen rechtsseitiger Hirnnerven: Anosmie, Abducenslähmung, totale complete Trigeminuslähmung, totale complete Facialislähmung und Hypoglossuslähmung. Es bestand hochgradige Schlingparese und Keratitis dextra (e lagophthalmo). Die Kranke starb an Lobulärpneumonie.

Bei der Obduction fand sich in der rechten mittleren Schädelgrube ein knolliger, circa orangengrosser Tumor, welcher diese Schädelgrube vollständig ausfüllt; derselbe ist in seinem hinteren und äusseren Antheile beweglich, indem er daselbst mit der Dura mater nicht zusammenhängt, während er an den übrigen Stellen einen innigen Zusammenhang mit der Dura mater der mittleren Schädelgrube zeigt. Der Tumor setzt sich mit einem über walnussgrossen Fortsatze in die hintere Schädelgrube fort und dringt gegen die rechte Kieferhöhle und das Schlundgewölbe vor; er comprimirt den rechten Schläfelappen, das rechte Trigonium olfactorium, den rechten Grosshirnschenkel, die rechte und theilweise auch die linke Ponshälfte, die rechte Kleinhirnhemisphäre sammt dem rechten Processus cerebelli ad pontem, die in der genannten Ausdehnung befindlichen Hirnnerven, den rechten Sinus caroticus und die Arteria basilaris. Der Tumor zeigt fast allenthalben eine dünne bindegewebige Hülle und besteht fast durchwegs aus einer durchscheinenden, gelblichen, gallertigen Masse; der in der mittleren Schädelgrube befindliche Antheil zeigt in seinem Centrum eine Stelle, an welcher das Gewebe etwas derber, opak und weiss erscheint.

Auf einem Durchschnitte durch die Schädelbasis wird constatirt, dass der Tumor den grossen Keilbeinflügel der rechten Seite durchsetzt und sich bis zum Dache der rechten Kieferhöhle und der rechten Seitenwand des Schlundgewölbes fortsetzt, welche letztere durch den Tumor etwas gegen die Rachenhöhle ausgebuchtet wird.

In den mikroskopischen Präparaten sieht man kleine und grosse Räume, welche von epithelähnlichen Zellen begrenzt sind; diese Räume sind von einer homogenen schleimigen Substanz erfüllt, die durch Degeneration der epithelähnlichen Zellen entstanden ist; es handelt sich somit um ein sogenanntes Carcinoma cylindromatosum. Die genaue Untersuchung hat ergeben, dass der Tumor von den Schleimdrüsen des Schlundgewölbes ausgeht und erst von da zunächst in die mittlere, dann in die hintere und vordere Schädelgrube vorgedrungen ist.

Die histologischen Präparate des zweiten Falles stammten von einer 24jährigen Frau, welche vor drei Jahren Lues acquirirte und in der Folge zweimal abortirte und ein todtes Kind am normalen Schwangerschaftsende gebar. Die Kranke litt seit Jahren an chronischer Bronchitis. Diese Frau war im Ganzen einen Monat hirnkrank; die Erkrankung begann mit zwei nächtlichen epileptischen Insulten, nach welchen die Kranke matt, abgeschlagen und etwas benommen wurde; diese Benommenheit nahm zu, und da die Kranke ihrer Umgebung den Eindruck einer Verwirrten machte, wurde sie am 19. Krankheitstage in die Klinik gebracht; daselbst erwies sie sich als dauernd sensorisch aphasisch und paraphasisch, hatte vorübergehend Strabismus divergens, linksseitige Oculomotoriusparese und linksseitige Facialisparese bei normalem Augenhintergrunde. Fünf Tage vor dem Exitus wurde die Kranke bewusstlos und fieberte; der Kopf war andauernd nach links gewendet, die Bulbi nach links eingestellt, es bestand Nystagmus; fast andauernd bestanden kleine klonische Contractionen in der Mund- und Halsmusculatur, überdies traten zahlreiche kurzdauernde Anfälle auf, welche zweierlei Charakter hatten, erstens epileptische Anfälle mit allgemeinen klonischen Krämpfen, zweitens Jackson-Anfälle im Facialis und der oberen Extremität links oder rechts. Die Kranke starb an Lobulärpneumonie.

Bei der Obduction fand sich etwas Oedem des Hirns; in der Rinde des Schläfelappens und zwar besonders in den hinteren Antheilen der oberen und mittleren Schläfenwindung und in der Rinde des linken Hinterhautlappens fanden sich zahlreiche bis hanfkorngrosse röthliche Flecken, die nicht scharf begrenzt waren.

Diesen röthlichen Flecken entsprechend sieht man in der Rinde mikroskopisch die perivasculären Räume mehr oder weniger ausgedehnt durch eine Ansammlung von grösstentheils mononucleären, weniger polynucleären Leukocyten, welche auch in der angrenzenden Hirnsubstanz zerstreut vorkommen. Oft entspricht diesen Stellen eine zellige Infiltration der inneren Hirnhäute; es bestehen somit mikroskopisch kleine meningo-encephalitische Herde.

Als Aetiologie dieses Krankheitsprocesses ist die chronische, purulente Bronchitis der Kranken aufzufassen, welche jahrelang bestanden hatte.

Die mikroskopisch-bacteriologische Untersuchung fiel zwar negativ aus, doch lässt sich einerseits die Möglichkeit einer toxischen Affection nicht ausschliessen, andererseits muss darauf hingewiesen werden, dass bei der längeren Dauer der Erkrankung die Bacterien abgestorben sein konnten, so dass sie tinctoriell nicht mehr nachweisbar waren.

Das starke Ueberwiegen der mononucleären Zellen entspricht der längeren Dauer des Processes.

3. Hofrath v. Krafft-Ebing: Ueber Pseudotetanie. Hofrath v. Krafft-Ebing berichtet über zwei Fälle mit tetanieartigen Krämpfen auf hysterischer Grundlage und erörtert die Differentialdiagnose zwischen der echten Tetanie und der Imitation einiger Symptome derselben durch die Hysterie. (Erscheint demnächst ausführlich.)

Discussion: Prof. v. Frankl-Hochwart weist darauf hin, dass bisweilen bei schweren Cerebralerkrankungen auch bilaterale tonische intermittirende Krämpfe der oberen Extremitäten mit typischer Tetaniestellung bei freiem Bewusstsein auftreten. Bei vielen dieser Fälle fehlt das Erb'sche, das Trousseau'sche und Chvostek'sche Phänomen. v. Frankl-Hochwart berichtet über einen an der Klinik Nothnagel beobachteten Fall, der einen 24jährigen Studenten betraf, welcher November 1898 unter Kopfschmerz und Erbrechen erkrankte. Die Untersuchung ergab Facialisdifferenz, Neuritis optica, Taumeln mit der Neigung, nach links hinten zu fallen. Bei diesem Patienten traten öfters Krämpfe in der oben beschriebenen Weise auf, ohne dass je eines der erwähnten Nebensymptome (Erb, Chvostek, Trousseau) constatirt wurde. Exitus letalis am 16. Februar 1899. Die Nekropsie ergab ein Endotheliom der Dura mater, welches die linke Kleinhirnhemisphäre comprimirte.

Dr. v. Sölder: Im Anschlusse an die Bemerkungen Professor v. Frankl-Hochwart's über das symptomatische Vorkommen tetanieartiger Krämpfe bei Gehirnkrankheiten möchte ich eines Falles erwähnen, der vor kurzer Zeit an der Klinik des Herrn Hofrathes v. Krafft-Ebing zur Beobachtung kam. Ein 37jähriger, ethisch verkommener Säufer hatte nach einem Streite mit seiner Frau im Affect sich erhängt; als man ihn bemerkte und abschnitt, war er schon bewusstlos, aber noch lebend; bald darauf stellten sich Krämpfe ein; in diesem Zustande wurde er an die Klinik überbracht. Er lebte im Ganzen nach der Strangulation noch 22 Stunden, ohne das Bewusstsein wieder zu erlangen. Die Reflexe waren anfangs noch erhalten; es bestand Trachealrasseln, Singultus, Erbrechen. Der Tod erfolgte unter Temperatursteigerung und Lungenödem. Während der ganzen Zeit bestanden tonische Krämpfe am ganzen Körper, insbesondere Rückenstarre, Opisthotonus, dann auch complicirte Krämpfe in den Extremitäten, mit gestenartigen Bewegungen der Arme, so dass man nach dem ersten Anscheine wohl an hysterische Krämpfe denken konnte. Es handelte sich um Krämpfe nach Strangulation von jener Art, wie sie insbesondere durch v. Wagner und dessen Discussion mit Möbius bekannt geworden sind. Bei unserem Kranken bestanden nun eine Zeit lang an beiden Händen tonische Krämpfe, die genau die Form eines typischen Tetanieanfalles zeigten; dabei waren die Ellbogen gebeugt, die Oberarme abducirt. Diese Krämpfe nach Strangulation hält heute wohl Niemand mehr für traumatische Hysterie; wir wissen, dass es sich um cerebrale Krämpfe handelt, die physiologisch zu erklären sind; somit sind auch die tetanieartigen Krämpfe in unserem Falle als cerebrales Reizsymptom aufzufassen und gewinnen dadurch Beziehung zu der Beobachtung Prof. v. Frankl-Hochwart's über ihr Auftreten bei Hirntumor.

Wiener medicinischer Club.

(Originalbericht der »Wiener klinischen Wochenschrift«.)

Sitzung vom 22. Februar 1899.

Vorsitzender: Hofrath Prof. Dr. **Obersteiner**.

Docent Dr. M. Hajek: Ueber den Kopfschmerz bei Erkrankungen der Nase und deren Nebenhöhlen.

Kopfschmerz kommt im Verlaufe der Erkrankungen der Nase und ihrer Nebenhöhlen recht häufig vor. Er kann direct von der vorhandenen localen Nasenaffection abhängen und mit der Beseitigung derselben schwinden, oder das Nasenübel schafft nur eine besondere Disposition zur Entstehung des Kopfschmerzes, oder endlich können für den Kopfschmerz mehrere ausreichende Ursachen gefunden werden, von welchen eine jede im Stande ist, denselben zu bedingen.

Abgesehen von den ulcerativen Processen kommen hier zweierlei Erkrankungen der Nase in Betracht: die Affectionen der Nasenhöhlen und einzelne hypertrophische Veränderungen der Nasenschleimhaut; erstere, sowohl chronische als acute, haben gegenüber den letzteren wegen ihres häufigeren Vorkommens eine grössere Bedeutung. Der bei Erkrankungen der Nebenhöhlen vorkommende Kopfschmerz kann neuralgischer Natur (im Zweiggebiete eines bestimmten Nerven) oder von unbestimmtem Charakter (Stirn-, Scheitelkopfschmerz, Kopfdruck, Benommenheit) sein, oder nach einigen Autoren in Form einer Hemicranie auftreten. Die erste Art kommt meist bei den acuten, die zweite bei den chronischen Formen der Nebenhöhlenerkrankung vor, doch gibt es zahlreiche Ausnahmen. Die neuralgischen Schmerzen bei acuten Empyemen, z. B. bei Influenza, welche in der Oberkiefer- und in der Stirnhöhle sitzen, können im Nervus infraorbitalis, in den Nervi supradentales oder im Nervus supraorbitalis sitzen. Sie dauern manchmal den ganzen Tag, ein anderes Mal treten sie zu gewissen Tageszeiten intensiver auf. Bei Erkrankungen der Kieferhöhle kommen die neuralgischen Schmerzen nicht so typisch, wie bei Erkrankungen der Stirnhöhle vor, bei letzteren treten regelmässig im acuten Stadium intensive Schmerzen auf.

Auch bei alleiniger Entzündung in der Kieferhöhle wurde nur Supraorbitalneuralgie beobachtet. Die Erklärung dafür ist nicht leicht zu geben, man könnte vielleicht daran denken, dass neben der Kieferhöhle auch die Stirnhöhle afficirt ist und diese Affection übersehen wurde. Dagegen spricht aber die Erfahrung, dass nach Entfernung des Eiters aus der Kieferhöhle und nach Ausspülung derselben der Stirnkopfschmerz oft augenblicklich verschwindet. Es ist auch möglich, dass es Variatonen in der Verzweigung des Nervus trigeminus in der Nasenschleimhaut gibt. In seltenen Fällen von acutem Empyem der Nebenhöhlen werden überhaupt keine Kopfschmerzen beobachtet, in Ausnahmsfällen kommt auch intermittirender Kopfschmerz vor. Vortragender hat bisher noch bei allen nach Influenza auftretenden Trigeminusneuralgien ein Empyem irgend einer der Nebenhöhlen gefunden, womit er jedoch das Vorkommen echter Influenzaneuralgien nicht leugnen will.

Bei chronischen Empyemen der Nebenhöhlen kann der Kopfschmerz verschiedenartige Formen annehmen. Er fehlt oft gänzlich trotz der hochgradigsten Affection der Schleimhaut der Kieferhöhle, in anderen Fällen bildet er ein dominirendes Symptom im Krankheitsbilde. In den Fällen, wo er fehlt, tritt er aber häufig sogleich auf, wenn das chronische Empyém durch eine neue Infection, z. B. durch Schnupfen, exacerbirt, ferner bei psychischen und physischen Emotionen und nach Alkoholgenuss. Sonst hat der Kopfschmerz gewöhnlich einen unbestimmten Charakter (Eingenommenheit des Kopfes, Stirn-, Hinterhaupt-, Scheitelkopfschmerz, Druckgefühl). Der erwähnte Kopfschmerz bei Aufregung und nach Alkoholgenuss tritt gewöhnlich mit congestiven Zuständen vergesellschaftet auf. So fand Vortragender bei einem Patienten, welcher nach der Mahlzeit durch Stunden eine Steigerung der Pulsfrequenz bis 120 zeigte, an Congestionen gegen den Kopf, Aufregungszuständen und allgemeiner Unruhe litt und als „Neurastheniker" den verschiedenartigsten Curen erfolglos unterworfen worden war, ein stinkendes Empyem der Kieferhöhle, von dessen Existenz trotz jahrelangen Bestehens der Patient keine Ahnung hatte und nach dessen Beseitigung sämmtliche krankhaften Symptome verschwanden. Analoge Fälle werden, bevor man die wahre Ursache aufdeckt, gewöhnlich in der Rubrik des habituellen Kopfschmerzes untergebracht. In solchen Fällen ist aber eine grosse Vorsicht geboten, denn, wenn man auch ein Empyem als vermuthliche Ursache des Kopfschmerzes findet, kann letzterer selbst nach Beseitigung der Nebenhöhlenaffectionen noch fortdauern. Die eingehende Untersuchung des ganzen Körpers ergibt dann oft Herzfehler, Nephritis, Obstipation u. s. w. als die wahre Ursache des Kopfschmerzes; es ist also beim Kopfschmerz nie die Untersuchung der anderen Organe ausser Acht zu lassen. Bezüglich der Anschauung mancher Autoren, dass eine Affection der Nebenhöhlen mit dem hemieranischen Kopfschmerze in einen ätiologischen Connex zu bringen sei, ist Vortragender der Meinung, dass ein solcher nach seinen Erfahrungen nicht erwiesen ist.

Hinsichtlich der hypertrophischen Processe in der Nasenhöhle, auf welche manche Formen von Kopfschmerz (Eingenommenheit des Kopfes, Unfähigkeit zu geistiger Arbeit etc.) zurückgeführt werden, hat Vortragender die Erfahrung gewonnen, dass einfache gewöhnliche Hypertrophien für sich allein selten als ausreichende Ursache des vorhandenen Kopfschmerzes zu betrachten sind. Eine Ausnahme hievon macht eine Form der Hypertrophie, bei welcher das Tuberculum septi sich vergrössert und eine derbe Beschaffenheit annimmt: wenn nun noch ausserdem die mittlere Nasenmuschel hypertrophirt, so dass sich die gegenüberliegenden Wände der Fissura olfactoria drücken, klagten die Patienten über Eingenommenheit des Kopfes und über Druck über der Nasenwurzel. Nach Beseitigung der Hypertrophien hören diese lästigen Beschwerden auf.

Docent Dr. W. Roth stimmt mit dem Vortragenden überein, dass man beim Kopfschmerze sich nicht mit dem in der Nase erhobenen, wenn auch positiven Befunde begnügen dürfe, es müssen ausserdem auch die anderen Körperorgane untersucht werden. Ein Berliner Arzt erklärte vor einigen Jahren, in einer „Die Reflexneurose" betitelten Brochure, dass die verschiedenen mit Nasenerkrankungen zusammenhängenden Fernwirkungen, zu welchen auch der Kopfschmerz gezählt wird, nervöse Zustände sind, welche immer durch eine Reizung und Schwellung des Tuberculum septi hervorgerufen werdnn, so dass man im Gegensatze zu der sonst angenommenen Ansicht von verschiedenen nasalen Reflexneurosen nur von einer Reflexneurose sprechen dürfe. Hier in Wien sträubte man sich immer gegen diese Ansicht und, insbesondere, was den Kopfschmerz anlangt, weiss man jetzt, dass derselbe keineswegs durch eine einzige, sondern durch die verschiedensten pathologischen Veränderungen des Naseninneren und der Nebenhöhlen der Nase hervorgerufen werden kann.

Intermittirender Kopfschmerz kann auch ohne eine acute Eiterung in den Nebenhöhlen vorkommen. Für die Ansicht, dass es sich in solchen Fällen um hyperämische Zustände der Höhlenschleimhaut handelt, spricht das Verschwinden des Kopfschmerzes nach Einspritzungen milder Borsäure- oder alkalischer Lösungen in die afficirte Höhle. Bezüglich des bei chronischem Empyem der Nebenhöhlen nach Aufregung oder Alkoholgenuss auftretenden Kopfschmerzes wäre vielleicht an eine gewisse Empfindlichkeit des gesammten Nervensystems zu denken, welche überhaupt bei chronischen, schmerzhaften Processen oft zu beobachten ist. Roth würde solche Zustände, welche oft mit geistiger Depression einhergehen, als nasale Neurasthenie bezeichnen. Kopfschmerz tritt, abgesehen von den Erkrankungen der Nebenhöhlen, überhaupt dann ein, wenn am Siebbein irgend ein irritirender Process sich abspielt. So hörte nach den Beobachtungen des Redners der Kopfschmerz nach Abtragung des geschwellten hypertrophischen oder blasig aufgetriebenen vorderen Endes der mittleren Muschel auf; auch bei acuten Reizungen an der mittleren Muschel und im mittleren Nasengange tritt Kopfschmerz auf, der nach Beseitigung der Hyperämie schwindet. Für diese Ansicht spricht ferner die Erfahrung, dass die Einführung von Bougies nasales, die so gekrümmt sind, als ob man mit denselben in den Ductus nasofrontalis eindringen wollte (Störk), oder die Bepinselung des mittleren Nasenganges mit Arg. nitricum in Folge der Beseitigung der Hyperämie an dieser Stelle den Kopfschmerz zum Verschwinden bringen kann. Auch congestive Zustände in den Siebbeinzellen könnten vielleicht Kopfschmerz hervorrufen, doch ist dieses Gebiet schwer zugänglich und eine diesbezügliche Entscheidung deshalb gewöhnlich unmöglich.

(Die Discussion wird fortgesetzt).

Berichte aus dem Verein österreichischer Zahnärzte.

Officieller Bericht.

Monatsversammlung vom 1. Februar 1899.

Erstattet von dem Schriftführer Dr. E. Smreker.

Präsident Dr. Pichler eröffnet die Sitzung und theilt mit, dass eine andere Tagesordnung wegen Verhinderung von Dr. O. Zsigmondy stattfinden müsse. Er ersucht die anwesenden Mitglieder, ihre Erfahrungen über einige Neuerungen auf dem Gebiete der Zahnheilkunde mitzutheilen. — Dr. Smreker demonstrirt einige Beutelroek'sche Nervcanal-Instrumente für die Bohrmaschine. Die feinsten dieser Instrumente sind ausserordentlich zart gebaut, scheinen aber aus gediegenem Material zu bestehen. Dies beweise eine der vorliegenden Nadeln, welche im Wurzelcanale während des Bohrens plötzlich ein Hinderniss fand, aber nicht brach, sondern sich fünfmal um sich selbst aufrollte.

Dr. Pichler empfiehlt diese Instrumente gleichfalls, er halte sie zwar nicht für unzerbrechlich und arbeite darum stets sehr vorsichtig damit. Man hat oft schon grossen Vortheil, wenn nur der Anfangstheil des Wurzelcanales etwas erweitert ist. Die Donald-

son'schen Nervennadeln, mit welchen man die Arbeit fortsetze, werden dann nicht so leicht stumpf.

Dr. Silberer war mit den Beutelrock'schen Instrumenten nicht sehr zufrieden und fragt Dr. Smreker, ob er damit im Stande sei, einen engen Wurzelcanal aufzubohren.

Dr. Smreker: Eine solche Arbeit zu forciren, ist gefährlich. Ich begnüge mich gewöhnlich mit der Erweiterung des Einganges des Wurzelcanales. Bricht dabei die Spitze, so kann man sie in der Regel entfernen, während dies im weiteren Verlauf des Wurzelcanales wohl nicht möglich ist.

Dr. Wiesinger berichtet über den Bruch eines solchen Instrumentes trotz vorsichtiger Arbeit.

*

Dr. Wiesinger berichtet ferner über seine Erfahrungen mit Formalinpräparaten:

Meine Herren! Ich habe schon vor $2^1/_2$ Jahren Versuche mit Formalin in Verbindung mit Fletcher's Artificial Dentin, mit Formagen, Jodoformagen und endlich auch mit dem Schmidt'schen Pulpanalgen angestellt. Am intensivsten wirkt das erste, aber es verursacht Schmerzen. Das Formagen macht fast gar keine Schmerzen, doch bleibt der Zahn manchmal so empfindlich, dass man kein Amalgam verwenden kann. Ich habe vor $2^1/_2$ Jahren einem Collegen einen Weisheitszahn plombirt. Die freiliegende Pulpa wurde mit Formagen behandelt und direct darüber Amalgam gefüllt. Vor Kurzem entstand im selben Zahn eine neue Lücke, welche beim Excaviren ausserordentlich empfindlich war, ein Beweis, dass die Pulpa in Folge der Formagenbehandlung nicht abgestorben ist. — Mit Formagen habe ich zwei Misserfolge zu verzeichnen, die vielleicht dadurch entstanden sind, dass der Druck beim folgenden Füllen mit Amalgam zu stark war.

Am schönsten wirkt das Pulpanalgen von Schmidt. Ich habe es in sechs Fällen mit stets günstigem Resultate versucht, Schmerzen traten niemals auf.

Versetzt man Fletcher's Artificial Dentin mit 5—10% Formalin, so kann man auch günstige Erfolge erzielen. Aber das Präparat schmerzt in der Regel etwas. Im Ganzen habe ich 50—60 Fälle mit Formalin-Präparaten behandelt.

Dr. Jarisch: Meine Versuche beziehen sich ausschliesslich auf das Formagen, das ich seit dreiviertel Jahr bei frisch freigelegten Pulpen verwende, während ich jene Fälle ausschliesse, wo die Pulpen schon theilweise zerfallen sind. Die ersten 10—12 Fälle sind alle schmerzlos verlaufen. Ich lege dabei den Zahn unter Cofferdam und applicire das Formagen unter Zuhilfenahme einer Platinakappe — darüber kommt eine Cementfüllung. Als ich letztens eine etwas ausgewaschene Cementfüllung durch Amalgam ersetzte, konnte ich noch eine Empfindlichkeit der Pulpa nachweisen.

Dr. Weiser: Gegenüber diesen günstigen Berichten über Formagenbehandlungen wird es im Interesse Aller gelegen sein, wenn auch Misserfolge zur Sprache kommen. Es sind mir neben einigen günstigen Fällen auch solche bekannt, wo dieses Präparat absolut nicht vertragen wurde und die Folgeerscheinungen schreckliche waren. — Ich habe dasselbe später nur mehr in Form von Dauereinlagen verwendet, um erweichte Dentinlagen über einer gesunden Pulpe zu sterilisiren. — Bei mir ist also die Arsenpaste noch lange nicht verdrängt, wie die Reclame für das Formagen anpreist. — Ich glaube auch gar nicht, dass es jemals soweit kommen wird. Ich rathe daher, die alten Mittel nicht zu rasch über Bord zu werfen, um zu neuen zu greifen, welche, nicht gehörig durchgeprüft, uns auch schaden können. Was übrigens die guten Seiten des Formagens betrifft, so muss ich bemerken, dass es auch andere Mittel gibt, welche dasselbe leisten.

So desinficirt 1 : 1000 Sublimat das weiche Zahnbein ebenso gut wie Formagen, ohne aber, wie letzteres, die Pulpe zu reizen.

Dr. Weiser wundert sich, warum man beim Formagen zum Nelkenöl gegriffen hat — welches die Pulpa ganz entschieden reize. Ebensowenig als man heute Wunden mit Arnica behandle — dürfe man bei Pulpapräparaten zum Nelkenöl greifen.

Wenn sich aus dem Formagen das Formalin abspaltet und dies dann der wirksame Bestandtheil ist, wozu dann noch das reizende Nelkenöl?

Dr. Silberer berichtete ebenfalls über eine Reihe von Misserfolgen mit Formagen.

Dr. v. Wunschheim steht allen diesen neuen, Formaldehyd enthaltenden Präparaten, die in den letzten Jahren in grosser Zahl und oft in wenig wissenschaftlicher Weise im Handel angeboten worden, mit Misstrauen gegenüber. Von der in den diesbezüglichen Annoncen angepriesenen unfehlbaren Wirkung dieser Präparate bei schmerzender, entzündeter Pulpe, sowie sogar bei Pulpagangrän will Redner nicht sprechen, weil diese jeder bacteriologischen Kenntnisse baren Behauptungen sich von selbst verurtheilen, sondern nur von der Erhaltung der Vitalität blosgelegter nichtentzündeter Pulpen durch Ueberkappung mit Formalinpräparaten. Den letzteren haften gewisse Nachtheile an, deren theoretische Ueberlegung den Redner bestimmte, von denselben keinen Gebrauch zu machen. Die Anwendung Formaldehyd enthaltender Pasten zur Ueberkappung freigelegter und nicht entzündeter Pulpen führt stets zum Tode der letzteren, wenn das wirksame Princip dieser Pasten, nämlich Formaldehyd, in stärkerem Masse abgespalten wird. In diesem Falle kommt es unbedingt zur Nekrose der Pulpen, die sich allerdings in günstigen Fällen auf die oberflächlichen Theile derselben beschränken kann, in den meisten Fällen jedoch zum vollständigen Absterben der Pulpe führen wird. An dieser Ueberzeugung des Redners vermögen auch die vereinzelten Berichte über Fälle, in welchem die Pulpe noch nach Jahren nach Ueberkappung mit Formaldehydpasten lebend angetroffen wurde, nichts zu ändern, da solche Fälle ja gewiss möglich sind, wenn die Wirkung des Formaldehyds eine beschränkte, so dass nur die angestrebte Sterilisation der freigelegten Pulpenoberfläche erzielt wurde und die so sehr zu fürchtende Tiefenwirkung des Formaldehyds jedoch zufällig nicht zur Geltung kam. Diese Tiefenwirkung des Formaldehyds können wir nicht genau dosiren, am allerwenigsten bei im Handel vorkommenden Präparaten, deren Zusammensetzung wir nicht kennen.

Ein weiterer Uebelstand der Formaldehydpräparate, der jedoch mehr bei Wurzelfüllungen zur Geltung kommt, ist die leichte Zersetzbarkeit derselben, die es fraglich erscheinen lässt, ob ein gekauftes Präparat, von dessen Wirksamkeit man sich nicht vorher durch Experimente überzeugt hat, auch wirklich genügende desinficirende Kraft besitzt. Es dürfte sich daher empfehlen, sich die Präparate stets selbst jedesmal frisch zu bereiten.

Wegen der geringen Beständigkeit des Formaldehyds und der damit verbundenen raschen Erschöpfung seiner bactericiden Kraft empfiehlt es sich auch nicht, das Formaldehyd ohne Beimischung eines Dauerantisepticums zur Wurzelfüllung zu verwenden. Redner hat vor drei Jahren in einigen Fällen Wurzelfüllungen mit 40%igem Formaldehyd ausgeführt, die jedoch sämmtlich nach einem halben Jahre periostitische Reizung zeigten.

Dr. Jarisch empfiehlt die Fortsetzung der Versuche, welche, wie es scheint, in einer Reihe von Fällen günstige Erfolge aufweisen und ersucht die Herren, eventuell über weitere Misserfolge zu berichten.

Programm

der am

Freitag, den 10. März 1899, 7 Uhr Abends,

unter dem Vorsitze des Herrn Hofrathes Prof. **Ludwig**

stattfindenden

Sitzung der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

1. Discussion über den Vortrag des Prof. Dr. **Kaposi**: Ueber Hyperidrosis partialis. (Zum Worte gemeldet Docent Dr. Biedl).

2. Dr. **Gustav Kaiser**: Der heutige Stand der Röntgenographie in der Medicin (mit Demonstrationen).

*

Vorträge haben angemeldet die Herren: **M. Benedict, A. Pollatschek, H. Goldman, Chrobak, M. Herz** und **v. Schrötter.**

Bergmeister, Paltauf.

Wiener medicinisches Doctoren-Collegium.

Programm

der am

Montag, den 13. März 1899, 7 Uhr Abends

im Sitzungssaale des Collegiums: I., Rothenthurmstrasse 21/23

unter dem Vorsitze des Herrn Dr. **Teleky**

stattfindenden

wissenschaftlichen Versammlung.

Docent Dr. **R. Kolisch**: Ueber Behandlung der Fettsucht.

Geburtshilflich-gynäkologische Gesellschaft in Wien.

Die nächste Sitzung findet

Dienstag, den 14. März 1899, 7 Uhr Abends,

im Hörsaale der II. geburtshilflich-gynäkologischen Klinik statt.

Programm:

1. Wahlsitzung.
2. Wissenschaftliche Sitzung.

Dr. Schmit, d. z. Schriftführer.

Verantwortlicher Redacteur: **Ludwig Werner.** Verlag von **Wilhelm Braumüller** in Wien. Druck von **Friedrich Jasper** in Wien.

Wiener klinische Wochenschrift

Die „Wiener klinische Wochenschrift“ erscheint jeden Donnerstag im Umfange von mindestens zwei Bogen Grossquart.
Zuschriften für die Redaction sind zu richten an Dr. Alexander Fraenkel, IX/3, Maximilianplatz, Günthergasse 1. Bestellungen und Geldsendungen an die Verlagshandlung.

Redaction: Telephon Nr. 3873.

unter ständiger Mitwirkung der Herren Professoren Drs.
E. Albert, G. Braun, Rudolf Chrobak, V. R. v. Ebner, S. Exner, Jos. Gruber, M. Gruber, M. Kaposi, Ph. Knoll, A. Kolisko, R. Freih. v. Krafft-Ebing, I. Neumann, R. Paltauf, Adam Politzer, Th. Puschmann, F. Schauta, J. Schnabel, K. Stoerk, C. Toldt, A. v. Vogl, J. v. Wagner. H. Widerhofer, E. Zuckerkandl.

Begründet von weil. Hofrath Prof. **H. v. Bamberger.**

Herausgegeben von
Ernst Fuchs, Karl Gussenbauer, Ernst Ludwig, Edmund Neusser, L. R. v. Schrötter und Anton Weichselbaum.

Organ der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

Redigirt von **Dr. Alexander Fraenkel.**

Abonnementspreis jährlich 10 fl. = 20 Mark. Abonnements- und Insertions-Aufträge für das In- und Ausland werden von allen Buchhandlungen und Postämtern, sowie auch von der Verlagshandlnng übernommen. — Abonnements, deren Abbestellung nicht erfolgt ist, gelten als erneuert. — Inserate werden mit 30 kr. = 50 Pf. pro zweigespaltene Nonpareillezeile berechnet. Grössere Aufträge nach Uebereinkommen.

Verlagshandlung: Telephon Nr. 6094.

Verlag von Wilhelm Braumüller, k. u. k. Hof- und Universitäts-Buchhändler, VIII/1, Wickenburggasse 13.

XII. Jahrgang. **Wien, 16. März 1899.** **Nr. 11.**

INHALT:

(Alle Rechte vorbehalten.)

I. **Originalartikel:** 1. Zur Anatomie der Sehnervenatrophie bei Erkrankungen des Centralnervensystems. Von Docent Dr. A. Elschnig, Augenarzt in Wien.
2. Ueber Nasenerkrankung als Ursache der chronischen Thränenschlauchleiden. Von Dr. Benjamin Rischawy.
3. Ein Fall von Neuralgia spermatica. Resection des Nervus lumboinguinalis und Nervus spermaticus externus. Von Universitäts-Docent Julius Donath, Leiter des Ambulatoriums für Nervenkranke am St. Rochus Spitale in Budapest, und Dr. Fidelis Hültl, Operateur.

II. **Feuilleton:** Gedanken über die Wiener Krankenhausfrage. III. Artikel. Vorschlag eines Aufnahms- und Entlassungsmodus, nähere Besprechung der Operationssäle, Möbel, administrative Bemerkungen. Von Dr. A. Hinterberger. Mit Skizzen von Architekt Franz Freiherr v. Krauss und Mechaniker H. Dümler.

III. **Referate:** I. Studien über epidemische Augenkrankheiten. Von Prof. Dr. Greeff. II. Zur Trachomfrage der k. und k. Armee. Von Dr. Rudolf Ebert. III. Die Trachomepidemie und ihre Bekämpfung im Regierungsbezirk Gumbinnen. Von Prof. Dr. Julius Hoppe. IV. Die Reflexbahn der Pupillarreaction. Nach anatomischen Untersuchungen an embryonalen Gehirnen des Menschen und Experimenten am Affen. Von Dr. St. Bernheimer. V. Ueber Kopfschmerzen in Folge von Augenstörungen. Von Prof. Dr. A. Peters. VI. Gesichtsstörungen und Uterinleiden. Von Prof. Dr. A. Mooren. Ref. R. Hitschmann.

IV. **Aus verschiedenen Zeitschriften.**

V. **Notizen.**

VI. **Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Congressberichte.**

Zur Anatomie der Sehnervenatrophie bei Erkrankungen des Centralnervensystems.[1])

Von Docent Dr. **A. Elschnig,** Augenarzt in Wien.

Die pathologische Anatomie des Centralnervensystems steht heute unter dem Zeichen der Marchi-Färbung; bishin allgemein anerkannte pathologisch-anatomische Befunde müssen erst den Prüfstein dieser Methode passiren, um weiter Geltung behalten zu sollen. Von diesem Gesichtspunkte aus glaube ich Ihre Aufmerksamkeit für eine Anzahl von mikroskopischen Präparaten in Anspruch nehmen zu dürfen, Sehnerven betreffend, welche in Folge von Hirn-Rückenmarkserkrankungen der theilweisen Atrophie anheim gefallen waren, und welche ich nach der Marchi-Methode behandelt habe. Um das hiemit betretene Gebiet der Anatomie der Sehnervenatrophie etwas abgerundeter vorführen zu können, werde ich auch mikroskopische Sehnervenschnitte, an welchen andere Färbungen angewendet wurden, zu demonstriren mir erlauben.

Der erste Fall, welcher die eigentliche Veranlassung zu meiner heutigen Publication bildet, betrifft einen Fall von partieller Sehnervenatrophie bei Hirn-Rückenmarkssklerose. Bevor ich über denselben berichte, will ich mir erlauben, ganz kurz über die grundlegende Arbeit Uhthoff's[2]) soweit sie das in Rede stehende Thema betrifft, zu referiren.

Zunächst hebt Uhthoff auf Grund anatomischer Untersuchung der Sehnerven von fünf Fällen hervor, dass die Sehnervenveränderungen bei disseminirter Hirn-Rückenmarkssklerose sich weder mit dem Bilde der einfachen Sehnervenatrophie bei Tabes, Paralyse oder nach Leitungsunterbrechung, noch mit dem der eigentlich interstitiell-neuritischen Processe vollständig decken; aber der Krankheitsprocess ist doch als interstitielle Neuritis anzusprechen, wenn daneben auch an einzelnen Stellen einfacher Sehnervenschwund sich finden kann. Es handelt sich »um einen ausgesprochen proliferirenden Process in erster Linie im Bereich der feineren bindegewebigen Elemente zwischen den Nervenfasern innerhalb der grösseren Maschenräume, mit starker Kernwucherung, in zweiter Linie können die activen Wucherungsprocesse auch auf die grösseren Septen und die innere Sehnervenscheide übergehen.« Der als secundär aufzufassende Schwund der Nervenfasern erfolgt in der Weise, dass die Markscheiden relativ schnell und vollständig zu Grunde gehen, die Achsencylinder lange oder dauernd erhalten bleiben. Vermehrung und Erweiterung der Gefässe, Kernvermehrung in ihrer Umgebung, selten Obliteration der Lumina; jedenfalls sind nicht die Gefässveränderungen die Ursache der Sehnervenerkrankung. Die Sehnervenpapille und die marklosen Sehnervenfasern darin, wie die Ganglienzellenschichte der Netzhaut sind gut erhalten.

Zu ganz denselben Resultaten gelangte Uhthoff's Schüler Lubbers[3]) bei der Untersuchung des Sehnervenpaares einer an disseminirter Hirn-Rückenmarkssklerose verstorbenen Kranken. In einzelnen Theilen der Sehnerven bestanden exquisit sklerotische Herde »unter dem Bilde einer länger bestehenden einfachen aber unvollständigen Atrophie«, an anderen dagegen exquisite interstitielle Neuritis, besonders an der Grenze der

[1]) Nach einem Vortrage mit Skioptikondemonstrationen, gehalten in der Sitzung des Vereines für Psychiatrie und Neurologie am 7. März 1899.

[2]) Uhthoff, Untersuchungen über die bei der multiplen Herdsklerose vorkommenden Augenstörungen. Archiv für Psychiatrie und Nervenkrankheiten. 1889, Bd. XXI, Heft 1.

[3]) Lubbers, Beiträge zur Kenntniss der bei der dessiminirten Herdsklerose auftretenden Augenveränderungen. Archiv für Psychiatrie und Nervenkrankheiten. 1897, Bd. XXIX, pag. 768.

gesunden und kranken Partien. In den atrophischen Nervenfaserbündeln fanden sich vielfach wohl erhaltene nackte Achsencylinder. Sowie Uhthoff betont auch Lubbers, dass besonders im Vergleiche mit der tabischen Atrophie die Schrumpfung der erkrankten Sehnerven auffallend entwickelt sei.

Der von mir untersuchte Fall ist folgender:

M. Franz, 38 Jahre alt, wurde von mir im Laufe von vier Wochen wiederholt auf der medicinischen Abtheilung des Herrn Hofrathes Drasche untersucht. Beide Sehnervenpapillen waren sehr hell weisslich gefärbt, besassen eine leicht excentrisch gelegene napfförmige physiologische Excavation, deren Basis ebenfalls sehr hellweiss gefärbt und lichtgrau getüpfelt war. Der die Excavation umgebende Nervenfaserwall prominirte nicht über das Netzhautniveau, enthielt wenig zahlreiche kleine Gefässchen, die grossen Papillengefässe normal. Papillengrenzen vollkommen scharf (lateral breiter Skleralring). Das Sehvermögen hatte seit einigen Wochen abgenommen, war aber in der letzten Zeit nicht wesentlich geändert. S = 6/24, entsprechend kleiner Druck wird gut gelesen. Gesichtsfeld annähernd normal, für Farben etwas concentrisch eingeengt, centraler Farbensinn ganz normal. Eine sehr genaue Untersuchung auf excentrisch gelegene Skotome konnte nicht vorgenommen werden. 25. October 1897 Exitus letalis.

Die Bulbi und ganzen Sehnerven, für deren Ueberlassung ich Herrn Prof. Weichselbaum zu grossem Danke verpflichtet bin, wurden durch Wegmeisselung des Orbitaldaches in toto der Leiche entnommen, das rechte Auge und Sehnerv in Müller'scher Flüssigkeit mit Formalin gehärtet, das linke nach Marchi (14 Tage Müller'sche Flüssigkeit, dann zwei Theile Müller'sche Flüssigkeit, ein Theil 1%ige Osmiumsäure durch acht Tage) behandelt. Beide Papillen werden nach Nachhärtung in Alkohol- und Celloidineinbettung in Serienschnitte parallel zum horizontalen Meridian des Auges zerlegt, aus den Sehnerven in ganzer Ausdehnung kleine Serienreihen angefertigt. Färbung nach den gebräuchlichen Methoden — Hämatoxylin-Eosin, van Gieson, Carmin, Markscheidenfärbung nach Weigert-Pal und mit Essigsäure-Hämatoxylin nach J. Schaffer; als beste Kernfärbung für die aus dem nach Marchi behandelten Sehnerven gewonnenen Präparate fand ich die Thioninfärbung (½%, drei Minuten, Alkohol, Oel, Lack), welche aber leider in einigen Monaten stark abblasst.

Eine genauere Beschreibung will ich nur dem nach Marchi behandelten Sehnerven angedeihen lassen, die hier gewonnenen Befunde dann durch Erwähnung der Veränderungen des zweiten Auges nur kurz ergänzen.

Die Papille besitzt eine grosse physiologische Excavation, deren Basis wenig hinter der Chorioidalebene liegt; die nervenarme Lamina liegt darin bloss, ohne jegliche Entzündungserscheinungen. Der Nervenfaserwall der Papille erscheint etwas verschmächtigt, an einzelnen Gefässen geringe Rundzellanhäufung, aber keine Bindegewebsvermehrung. An der Netzhaut fällt nur die geringe Dicke der Ganglienzellenschichte auf, in der Nachbarschaft der Netzhautmitte besonders, die einzelnen Ganglienzellen sind aber so wohl erhalten, wie in normalen Cadaveraugen.

Das intrachorioidale Sehnervenstück ist locker gewebt, das intrasklerale dichter, enthält derbere und reichlichere Bindegewebsbalken, als gewöhnlich so grosse und so grosse Excavation tragende Sehnerven. Der retrolaminare Theil des Sehnerven ist beträchtlich verschmächtigt, am Meridionalschnitte daher die Pialscheide wie eingesunken, die Bindegewebssepten beträchtlich verdickt, aber kaum kernreicher, die Sehnervenbündel dünn und an den oberflächlichen Partien, ringsum etwa ein Viertel des Sehnervendurchmessers betreffend, in dem ersten 4 *mm* langen Sehnervenstücke frei von Markscheiden oder Degenerationsproducten derselben, während in den centralen Bündeln etwa 1 *mm* retrolaminar in ungefähr normaler Zahl normal färbbar markhaltige Sehnervenfasern sich vorfinden, zwischen welchen da und dort an den Marchi-Präparaten dunkle Körner oder dunkelgefärbte dickere Markscheiden sich finden, besonders an der Grenze gegen die degenerirten Bündel. Während in den marklosen oberflächlichen Partien die Bindegewebssepten verdickt sind, sowie retrolaminar, sind in den centralen, markführenden Theilen hie und da beträchtliche Rundzellanhäufungen im interstitiellen Bindegewebe bemerkbar. Sehr zahlreiche, blutgefüllte, dünnwandige Blutgefässe durchziehen allenthalben die Septen. Ungefähr dasselbe Verhalten zeigt sich an den Sehnervenquerschnitten des im ganzen circa 11 *mm* langen gefässführenden Sehnervenstückes; die oberflächlichen Bündel sind marklos, die centralen am markreichsten, die mittleren in Uebergangsstadien; in den letzteren etwas reichlichere Degenerationszeichen an den Markscheiden, in den centralen fast keine; geringe Verdickung, keine Kernvermehrung des interstitiellen Bindegewebes und an der Oberfläche, die marklosen Bündel sind etwas verschmächtigt. Je weiter zurück, umso schmäler wird im gefässführenden Stücke die oberflächliche Degenerationszone, fast der ganze Querschnitt enthält markführende Sehnervenfasern.

Entsprechend dem Austritte der Centralarterie zeigt sich an der demselben gegenüberliegenden Seite ein zuerst keilförmiger, später nahezu sichelförmiger Bezirk im Sehnerven, in dem die Markscheidenfärbung fehlt, dessen Septen deutlich verdickt sind und nach hinten zunehmend reichliche Fettkörnchenzellen enthalten. Dieser Bezirk gewinnt circa 15 *mm* hinter dem Bulbus beträchtlich an Ausdehnung; hier sind dann die centralen Bündel in zunehmender Ausdehnung marklos, die Septen stärker verdickt, aber ohne alle Markdegenerationsproducte. Dadurch ist dann der markführende Theil der Sehnerven auf eine sichelförmige, der Pia anliegende Zone reducirt, welche nur in den, den marklosen Bündeln angrenzenden Bündeln spärliche Degenerationszeichen erkennen lassen.

Aber auch in diesen Bündeln verliert sich das Mark proximalwärts, und vor dem Austritte der Sehnerven aus dem Canalis opticus in die Orbita ist der ganze Sehnervenquerschnitt ohne Markscheidenfärbung, der centrale sklerotische Herd, welcher keinerlei Markdegenerationsproducte mehr enthält, reicht nunmehr in geringer Breite an die Pia heran; der ganze übrige Sehnerv besitzt verbreiterte, aber lockere Bindegewebssepten; darin, sowie viel spärlicher auch in den Sehnervenfaserbündeln selbst Fettkörnchenzellen und Marktröpfchen. Dasselbe Verhalten zeigt der ganze canaliculäre Theil des Sehnerven, nur unmittelbar am orbitalem Ende desselben führt eine sichelförmige, der Pia anliegende Bündelgruppe wieder markhaltige Nervenfasern in einer Längenausdehnung von circa 1 *mm*. Am centralen Ende des Sehnerven ist der sklerotische Bezirk oberflächlich gelagert und klein. Alles Uebrige dicht mit Degenerationsproducten durchsetzt.

Im ganzen Bereiche, wo die Marchi-Schnitte Markdegenerationsproducte (Fettkörnchenzellen) zeigen, ist an den mit Kernfärbemitteln behandelten Schnitten das interstitielle Bindegewebe verbreitert, aber locker, darin reichlichst Kerne, die angrenzende Pialscheide gleichartig verändert; dort, wo das Mark und seine Zerfallsproducte fehlen, sind die Septen bis in die feinsten Ausläufer verdickt und verdichtet, das faserige Bindegewebe also gewuchert; wo die Nervenbündel markhaltige Fasern besitzen, besteht nur geringe Verbreiterung der Septen, die mit Rundzellen infiltrirt sind. Natürlich sind die einzelnen Herde nicht ganz scharf von einander abgegrenzt, sondern durch ganz schmale Uebergangszonen verbunden.

Die marklosen Nervenfaserbündel scheinen allenthalben Achsencylinder zu enthalten; es gelang aber nicht, dieselben durch irgend eine Tinctionsmethode distinct zur Anschauung zu bringen.

Der Kerngehalt der Nervenfaserbündel ist nur an den marklosen und an einzelnen Stellen deutlich vermehrt, nur an manchen Bündeln der Grenzzone zwischen markhaltigen und marklosen Sehnerventheilen finden sich neben den normalen zelligen Elementen blass färbbare, wie gequollen aussehende Kerne in grösserer Zahl. Eine besondere Verdichtung des Gliagewebes ist nicht nachweisbar.

Soweit es zur Ergänzung dieses Befundes nothwendig ist, füge ich die Beschreibung des zweiten Sehnerven an. Derselbe besitzt nur in einer kaum 2 *mm* langen Strecke nahe der Lamina cribrosa, ferner im orbitalen Theile nach dem Austritte des Sehnerven aus dem Canalis opticus je eine zwei bis drei Bündel umfassende Gruppe normal markhaltiger Nervenfaserbündel, sowie einen gleichfalls nur in einer Längenausdehnung von etwas über 1 *mm* nachweisbaren T-förmigen Bezirk im Canale, der markhaltige Nervenfasern in mässiger Zahl enthält; im

ganzen übrigen Sehnerven sind weder markhaltige Nervenfasern, noch Markdegenerationsproducte (Härtung in Formalin-Müller!) vorhanden. Der Sehnerv ist beträchtlich dünner als der andere, seine Septen sind, am stärksten unmittelbar retrolaminar, verbreitert, an verschiedenen Querschnitten und auch an demselben Querschnitte an verschiedenen Stellen häufig in sehr wechselndem Grade, alle bis in die feinsten Ausläufer sehr zahlreiche runde und spindelförmige Kerne enthaltend, am stärksten im canaliculären und hintersten orbitalen Theile, wo besonders um die grösseren Gefässe sich dichte Rundzellinfiltration findet. Die Sehnervenfaserbündel sind verschmächtigt, stellenweise lockerer, stellenweise dichter, dann häufig etwas von den Septen retrahirt; dort, wo die reichlichste Rundzellanhäufung im interstitiellen Bindegewebe besteht, sind auch die Nervenbündel kernreicher und enthalten grosse geblähte Kerne. Die Achsencylinder sind in den lockeren Nervenbündeln deutlich, in den dichteren undeutlich nachweisbar. Die Blutgefässe sind allenthalben zahlreich und weit, die Centralarterie besitzt geringe Intimawucherung. Die Wandungen der Blutgefässe, welche, wie gesagt, an beiden Sehnerven zahlreich und stark blutgefüllt sind, erscheinen nur in den am stärksten verdickten Septen bindegewebig verbreitert, ihre unmittelbare Nachbarschaft aber fast in den meisten marklosen Partien von wechselnd reichlichen Rundzellen durchsetzt. Obliterationsvorgänge sind an den Gefässen nirgends zu bemerken.

An beiden Sehnerven finden wir also: fast in ganzer Ausdehnung, aber in wechselndem Grade, acute Entzündung des interstitiellen Bindegewebes, welches, wie die Sehnervenfaserbündel, reichlich Markverfallsproducte (Fettkörnchenzellen) enthält, und Partien, in denen es zu deutlicher Bindegewebswucherung gekommen ist — offenbar den älteren Stadien des Processes entsprechend, da hier (Marchi-Färbung) dann Markdegenerationsproducte fehlen; endlich Partien, in denen nur geringe Kernvermehrung in den Septen besteht, die Nervenfaserbündel sich fast normal verhalten. In beiden erstgenannten Stellen sind die Markscheiden der Nervenfasern degenerirt, die Achsencylinder dagegen relativ intact. In der Netzhaut ist dementsprechend neben Rarefaction der Nervenfaserschichte nur eine Verringerung der Zahl der grossen Ganglienzellen bemerkbar.

Der anatomische Process, welcher dem klinischen Bilde der Sehnervenatrophie bei disseminirter Hirn-Rückenmarkssklerose zu Grunde liegt, ist demnach eine acute interstitielle Neuritis, welche in verschieden localisirten, räumlich und zeitlich getrennten Herden, die sich in keiner Weise an die anatomische oder physiologische Zusammengehörigkeit der Nervenfasern halten, auftritt, zuerst zu rapid ablaufendem Zerfall der Markscheiden, dann zu Bindegewebswucherung im interstitiellen Bindegewebe führt. Die Verdickung des Bindegewebsgerüstes, die »Sklerose«, tritt also erst secundär ein, als Folge des vorausgehenden acuten Entzündungsprocesses. Die Nervenfaserbündel selbst spielen hierbei eine mehr passive Rolle, wenngleich auch in denselben an den Stellen frischester Erkrankung, Kernvermehrung, Auftreten von Fettkernchenzellen, beobachtet wird. Eine auffallend hervortretende Gliawucherung besteht nicht. Die Achsencylinder verhalten sich diesem Entzündungsprocesse gegenüber ausserordentlich resistent, und nur dadurch ist es erklärlich, dass ein Auge, dessen Sehnerv in grosser Ausdehnung am ganzen Querschnitt keine einzige markhaltige Nervenfaser enthält, so relativ gutes Sehvermögen besessen haben kann.

Durch dieses seltsame Verhalten: raschester Markzerfall mit fast völligem Erhaltensein der anatomischen und functionellen Integrität der Achsencylinder, unterscheidet sich die acute, retrobulbäre Neuritis bei disseminirter Hirn-Rückenmarkssklerose von allen übrigen bekannten Entzündungsprocessen des Sehnerven. Zur Erhärtung dieser Thatsache erlaube ich mir, einige Präparate von Sehnervenentzündung bei Solitärtuberkel des Gehirnes und Meningitis zu demonstriren. Hier erweisen sich die markhaltigen Nervenfasern, Markscheiden und Achsencylinder ausserordentlich widerstandsfähig gegen die Rundzellinfiltration im interstitiellen Bindegewebe, und nur in den intensivst erkrankten Partien zerfällt Mark und Achsencylinder gemeinsam.

Unter den zahlreichen Fällen von Entzündung des Sehnervenstammes, welche ich beobachtet habe, befindet sich ein einziger, welcher eine sehr bedeutende Aehnlichkeit, ja fast Identität mit unserem Falle von disseminirter Hirn-Rückenmarkssklerose besitzt; es ist dies eine acute, retrobulbäre Neuritis beider Sehnerven (mit fast plötzlicher Erblindung), während deren Bestand eine acute Encephalitis auftrat, welche nach circa achtwöchentlichem Bestande der Sehnervenentzündung den Tod herbeiführte. Ein Blick auf die betreffenden Präparate bestätigte meine Angabe. An einem derselben, in einer Weise behandelt, die mit der Marchi'schen Methode, welche damals noch nicht bekannt war, nahezu identisch ist, sieht man die interstitiellen Bindegewebssepten, sowie in geringerem Grade die Sehnervenbündel selbst von Fettkörnchenzellen und Markzerfallsproducten durchsetzt, die Kernfärbung ergibt acute interstitielle Entzündung, die Markscheidenfärbung an einem Sehnerven völliges Fehlen normaler Markscheiden, an dem andern spärliche, markhaltige Fasern im gefässführenden Theile des Sehnerven; aber auch die Achsencylinder sind in dem sehr dichten Filze gewucherten Gliagewebes, aus dem die Sehnervenfaserbündel bestehen, nicht mehr nachweisbar (die Augen waren vollständig amaurotisch). Die Bindegewebssepten sind sehr stark verbreitert, bis in die feineren Ausläufer, aber die Masse des Bindegewebes ist kaum vermehrt, wie am besten die Gieson-Färbung ergibt, die Bindegewebsbündel sind aufgelockert, ihre Verbreiterung ist vorzüglich auf Rechnung der Rundzell- (respective Fettkörnchenzellen-)Infiltration zu setzen. Diese interstitielle Neuritis gleicht also der bei disseminirter Hirn-Rückenmarkssklerose vorkommenden in dem rapid eintretenden Zerfall der Markscheiden, aber derselbe erstreckt sich, wie der Entzündungsprocess, gleichmässig über den ganzen Sehnervenstamm und es schwinden nicht nur die Markscheiden, sondern auch die Achsencylinder[4]); zu lebhafterer Bindegewebswucherung war es noch nicht gekommen.

Die Sehnervenatrophie bei disseminirter Hirn-Rückenmarkssklerose ist also im Wesen eine eigenartige acute interstitielle Entzündung, die erst secundär zum Schwunde der Nervenfasern, zur Bindegewebsverdickung führt.

Da auch die primär-entzündliche Natur der sklerotischen Herde im Centralnervensystem immer mehr Anerkennung findet, so können wir sagen, dass die Sehnervenatrophie ein mit dem Grundleiden identischer Process ist, dass sie eine besondere Localisation der Grundkrankheit darstellt.

Wegen der ausserordentlich grossen Aehnlichkeit, welche das ophthalmoskopische Bild der Sehnervenatrophie bei disseminirter Hirn-Rückenmarkssklerose mit dem der tabischen Sehnervenatrophie darbietet, schliesse ich die Beschreibung der mikroskopischen Präparate eines derartigen Falles an, wenngleich die betreffenden Sehnerven nicht nach der Marchi-Methode behandelt wurden.

Die Sehnerven stammen von einem 55jährigen, seit zwölf Jahren an Tabes dorsalis leidenden Manne, der am Beginn des Jahres 1893 innerhalb von drei Vierteljahren an beiden Augen gleichmässig vollständig erblindet war. Keine augenärztliche Behandlung, daher aus dieser Zeit kein Spiegelbefund vorliegend.

12. Januar 1897 wurde der blinde Kranke auf die medicinische Abtheilung des Hofrath Drasche im Allgemeinen Krankenhause aufgenommen und daselbst bis zu seinem Tode wiederholt

[4]) Ausführliche Beschreibung siehe: Elschnig, Klinischer und anatomischer Beitrag zur Kenntniss der acuten retrobulbären Neuritis. Archiv für Augenheilkunde. 1893, Bd. XXVI, pag. 56.

von mir untersucht. Pupillen ungleich, enge, reactionslos. Beide Sehnervenpapillen ganz weiss, scharf begrenzt, lateral flach excavirt, aber ohne sichtbare Laminazeichnung. Centralgefässe sehr eng, kleine Papillengefässe nicht sichtbar, keine Verdickung der Gefässwände. Beiderseits Amaurose. Aus der Anamnese hebe ich hervor, dass keine luetische Infection vorausgegangen war.

Am 7. April 1897 starb der Kranke an Pneumonie.

Sectionsbefund: Pneumonia lobularis confluens lobi inferioris pulmonis dextr., hypertrophia et dilatatio cordis ex atheromate aortae et arteriarum peripheric. cum myocarditide. Atrophia cerebri laevis gradus cum hydrocephal. intern. chron., Atrophia nervorum opticorum, Degeneratio grisea funiculorum poster. medullae spinalis.

Für die liberale Ueberlassung der Bulbi und ganzen Sehnerven (welche ich sammt dem knöchernen Canale der Sehnerven der Leiche entnahm) bin ich Herrn Prof. Weichselbaum zu Dank verpflichtet. Härtung der Augen und Sehnerven in Müller'scher Flüssigkeit — Formalin.

Die Untersuchung der nach den verschiedensten Tinctionsmethoden gefärbten Schnitte durch die Sehnervenpapillen und Sehnervenstämme ergibt in Kürze folgende Veränderungen:

Netzhaut: An Stelle der Nervenfasern- und Ganglienzellenschichte findet sich eine in der unmittelbaren Umgebung der Papille etwas dickere und dichtere, sonst sehr zarte und dünne Schichte faserigen Gewebes mit spindelförmigen und den Gliakernen gleichenden, rundlichen Kernen. Die Macularegion erscheint durch das Fehlen der innersten zwei Schichten besonders verdünnt, die Fovea centralis dadurch grösser und flacher begrenzt; die innere Körnerschichte ist noch etwas rareficirt, alles Uebrige normal.

Die Sehnervenpapille ist sehr flach und ihr Durchmesser sehr klein, der Netzhautbeginn etwas in die Papille hineingerückt. Das Nervengewebe des intraocularen Sehnervenstückes ist durch ein sehr dichtes, kernreiches, anscheinend gliöses Gewebe regelloser Structur ersetzt, in dem nur in den tieferen Partien die zahlreichen, aber nicht derben und nicht sklerotischen Laminabalken hervortreten, die Nervenfaserzüge dagegen nicht sichtbar sind. Während das Gewebe an Gieson-Präparaten nur wenig Fuchsinfärbung annimmt, behält es bei Weigert-Färbung noch eine intensiv dunkelbraune Färbung bei, wenn alles übrige Gewebe, ausgenommen das Nervenmark, schon entfärbt ist.

Das Bindegewebe des centralen Bindegewebsstranges ist verbreitert, die grossen Gefässe sind von einem dicken, faserigen Bindegewebsmantel bekleidet. Das intraoculare Stück der Centralarterie zeigt nur sehr geringfügige Intimawucherung, während das retrobulbäre bei weitem Lumen eine geringe, ungleichmässige Intimawucherung besitzt.

Es sind nur sehr spärliche kleine Gefässe sichtbar und diese haben zellig-bindegewebig verdickte, mitunter auch typisch sklerotische Wandungen bei sehr engem Lumen.

Sehnerv. Der Durchmesser des Sehnerven ist beträchtlich verkleinert. Der Zwischenscheidenraum weit. Die Duralscheide gefaltet. In der ganzen Ausdehnung des Sehnerven sind die grossen Bindegewebssepten relativ verdickt, sie erscheinen im Querschnitte kolbig, ihre feineren Ausläufer fehlen vollständig; das Bindegewebe ist kernarm, derbfaserig, die Gefässe sehr spärlich, sklerotisch, das Lumen eng. Die Sehnervenfaserbündel, welche aus einem sehr dichten und kernreichen Gliagewebe bestehen, liegen im vordersten Antheile des Sehnerven den Septen dicht an, während sie in dem proximalen Theile grösstentheils von den letzteren durch schmale Spalträume getrennt sind (»Pseudoödem«, e vacuo). Durch das Fehlen der feineren Septen fliessen sie am Querschnitte zu ausgedehnten, landkartenähnlichen Figuren zusammen; zwischen ihnen sind (besonders an den Gieson-Präparaten) die grossen Septen oft wie ganz isolirte Inseln eingelagert.

Während, wie erwähnt, im Allgemeinen die bindegewebigen Septen der Sehnerven sehr kernarm sind, findet sich an beiden Sehnerven im canaliculären Theile eine Partie, in der in der Umgebung grösserer Gefässe recht zahlreiche Rundzellen im Bindegewebe sich vorfinden. Die Pialscheide der Sehnerven ist gleichfalls entsprechend der Verringerung des Sehnervenquerschnittes verbreitert, kernarm, ausgenommen jene Stelle im Canalis opticus, wo auch in den Septen Kernvermehrung besteht. Die Arachnoidalbalken sind ungleichmässig, mitunter recht beträchtlich verdickt, der Zwischenscheidenraum aber nirgends aufgehoben.

Die Nervenfärbungen ergeben, dass der unmittelbar retrobulbäre Antheil der Sehnerven in den verschmächtigten, recht dichten Bündeln nur Marktröpfchen enthält, 2 *mm* circa retrolaminar beginnen markhältige Nervenfasern nahezu gleichmässig in allen Bündeln, meist sehr dünn, die Markscheide sowohl, als der Achsencylinder. Je weiter zurück, umso zahlreichere markhaltige Nervenfasern sind nachweisbar, und auch im canaliculären und angrenzenden basalen Theile enthalten alle Nervenfaserbündel, die oberflächlichen meist etwas reichlichere, markhaltige Nervenfasern. Speciell in den der Arteria ophthalmica angrenzenden Bündeln ist kein hievon abweichendes Verhalten zu bemerken.

Das Lumen der Arteria ophthalmica ist weit, die Intima in wechselndem Masse, aber nirgends beträchtlicher verdickt. Die adventitielle Bindegewebsscheide ist recht breit. Die Arteria centralis retinae, sowie die an den Sehnervenschnitten getroffenen anderen Zweige der Arteria ophthalmica weisen gleichfalls keine anderen Veränderungen auf.

Die hervorstechendsten Erscheinungen des pathologischen Processes in diesen tabischen Sehnerven, deren Erkrankung vier Jahre bestanden hatte, sind also folgende:

Völlige Atrophie der Nervenfasern und Ganglienzellenschichte der Netzhaut, Verkleinerung des Volumens des ganzen Sehnerven, Wucherung eines gliösen Gewebes im intraocularen Sehnervenstücke, im übrigen Sehnerven partieller Schwund der Sehnervenfasern, und zwar intensiver am distalen, als am proximalen Ende, Schwund der feineren Ausläufer der Bindegewebssepten, welche selbst absolut und relativ etwas verdickt sind; Verdickung und Sklerose der Gefässwandungen.

Es liegt mir ferne, auf Grund dieses einen Falles eine ausführliche Erörterung über die Pathogenese der tabischen Sehnervenatrophie anzufügen; nur so viel will ich sagen, dass diese Beobachtung, sowie überhaupt das ganze klinische Bild der in Rede stehenden Erkrankung die Haltlosigkeit der von Schlagenhaufer[5]) allerdings nur vermuthungsweise ausgesprochene Annahme erweist, dahin gehend, »dass es sich bei der tabischen Sehnervenatrophie möglicher Weise um eine Läsion des Opticus am Durchtritte durch das Foramen opticum handle, hervorgerufen durch eine Einschnürung des Sehnerven an dieser Stelle in Folge einer Periostitis syphilitica (?), einer Pachymeningitis specifica (?) mit consecutiver auf- und absteigender Atrophie.« Obwohl die anatomische Beschreibung zur Genüge ergeben haben dürfte, dass es sich in meinem Falle absolut nicht um eine Compressionsatrophie des Sehnerven gehandelt hat, will ich zur besseren Orientirung noch die Präparate zweier Fälle von Compressionsatrophie des Sehnerven besprechen, welche ein so völlig anderes Bild, als die tabische Atrophie, zeigen, dass Schlagenhaufer's aprioristisch für den Ophthalmologen unannehmbare Hypothese dadurch genügend widerlegt erscheint.

Karoline S., 40 Jahre alt, erkrankte im Januar 1888 an einer Amblyopie des linken Auges.

Am 1. Februar 1888 zählte dieses Auge nur Finger in 2 *m* Distanz, es bestand eine leichte, zweifelhafte Abblassung der linken Papille. Eine Ursache derselben konnte bei völlig negativem somatischem Befunde nicht aufgefunden werden. Das Sehvermögen sank mit Schwankungen.

Im April 1889 war das Auge amaurotisch; ausser leichter Abblassung der linken Papille noch immer kein pathologischer Befund nachweisbar.

[5]) Schlagenhaufer, Anatomische Beiträge zum Faserverlauf in den Sehnervenbahnen und Beitrag zur tabischen Sehnervenatrophie. Jahrbücher für Psychiatrie und Neurologie. 1897, Bd. XVI, Heft 1 und 2, pag. 1. — Ich möchte unter Einem die interessante Mittheilung Schlagenhaufer's über einen Fall abnormen Faserverlaufes im Chiasma nervorum opticorum dahin ergänzen, dass Stilling im Jahre 1886 zuerst einen nahezu identischen Fall beschrieben hat. Archiv für mikroskopische Anatomie. Bd. XXVII, pag. 179.

Am 22. April 1892 stellte sich die Kranke im Ambulatorium des Herrn Prof. v. Wagner in Graz, dem ich für die Ueberlassung der betreffenden Angaben bestens danke, unter dem Bilde progressiver Paralyse vor.

Links: Ptosis, reflectorische Pupillenstarre, Amaurose, Atrophia nervi optici.

Rechts: Atrophische Verfärbung der Sehnervenpapille.

Am 10. December 1892 wurde die Kranke wegen zunehmender Demenz auf die Nervenklinik Prof. v. Wagner's in Graz aufgenommen.

Exitus letalis am 23. December 1892.

Sectionsbefund (Prof. Eppinger): Schädeldach gross, rundlich, dünn, porös; Hirnhäute hochgradig gespannt, trocken; das Gehirn hängt mit seiner basalen Fläche in der Gegend des Keilbeinkörpers innig mit der Schädelbasis zusammen, von welcher aus gleicher Gegend sich ein Tumor gegen das Gehirn vorwölbt, der hier von dem Stirnlappen an bis zur Basis des Pons sich erstreckt, an ersterer Stelle bis auf 4 *cm* Höhe namentlich in den linken Stirnlappen vordringt, wobei noch ganz deutlich die Grenze zwischen hochgradigst zurückgedrängter Corticalis des Stirnlapppens und der Geschwulst bemerkbar bleibt. Die Geschwulst wölbt sich bis gegen den Boden des dritten Ventrikels vor und erfüllt hier vollständig die Gegend des Chiasmas, Trichters und Tuber cinereum, wobei diese Theile theils compressirt, theils, wie die Optici, von der Geschwulst umwachsen scheinen. In der Gegend des Pons bleibt die Geschwulstmasse oberflächlich liegen und nur in der Gegend der Schläfelappenspitze drängt sie sich auch hier ziemlich tief in den Lappen hinein. Mit der Basis und der Dura hängt sie auf das Innigste zusammen; die Hypophyse ist vollständig in ihr aufgegangen; Sella turcica und der hintere Rand der Basis des kleinen linken Keilbeinflügels und die Pyramidenspitze links sind usurirt. Trigeminus links ganz umwachsen von der Geschwulst. Ventrikel kolossal erweitert, vierter Ventrikel nur mässig weit. Tumor hypophyseos progrediens ad chiasm. nerv. optic. et cerebrum, compressio et oedema cerebri, usura baseos cranii.

Bei mikroskopischer Untersuchung der Neubildung erweist sich dieselbe als gefässreiches Rundzellensarkom.

Da über das Sehvermögen des rechten Auges nichts bekannt ist, so gebe ich hier nur die Beschreibung des mikroskopischen Befundes des linken Sehnerven, durch dessen Erkrankung circa $3^1/_2$ Jahre ante mortem Amaurose erzeugt worden war.

Netzhaut. Fast vollständiger Schwund der Nervenfasern- und Ganglienzellenschichte; erstere enthält ausser den Stützfasern nur in der Umgebung der Papille zartfaseriges Gewebe, in dem noch Achsencylinder nachweisbar sind, mit Bindegewebs- und Gliazellen; letztere besteht fast ausschliesslich aus den letztgenannten zelligen Elementen; die sehr spärlichen Ganglienzellen sind klein, aber gut färbbar; Fovea centralis dadurch abgeflacht wie im Tabesfalle.

Die Sehnervenpapille erscheint normal figurirt; physiologische Excavation mit flachen Randtheilen, welche aus einem lockeren, mässig kernreichen Glia- und Bindegewebe bestehen, in dem aber noch dünne, zur Netzhaut aufsteigende Nervenfaserbündel deutlich sichtbar sind. Die grossen Gefässe haben normale Wandungen, die kleinen Gefässe sind spärlich und dünnwandig.

Der Sehnerv ist verschmächtigt, und zwar in ganzer Ausdehnung ziemlich gleichmässig. Das Bindegewebsgerüste ist allenthalben (speciell an den grösseren Septen) mässig verbreitert, ohne Kernvermehrung; die Gefässe darin im Allgemeinen normal, nur einzelne haben leicht bindegewebig verdickte Wandung. Die Arteria centralis retinae bestitzt eine leichte Wucherung der Intima, wodurch das Lumen etwas excentrisch eingeengt ist.

Die Sehnervenfaserbündel sind locker, nur da und dort kernreicher, an vielen Stellen von den Septen zurückgewichen (Pseudoödem, e vacuo). Sie enthalten unmittelbar retrolaminar, schon an der normalen Grenze der Markscheiden beginnend, fast im ganzen Querschnitte des Sehnerven, am wenigsten entsprechend dem lateralen Sector, markhaltige Nervenfasern, aber vielfach missbildete; die Achsencylinder bald auffallend dünn, bald dicker; die Markscheiden varicös, auch freie Marktröpfchen da und dort; keine Corpora amylacea. Je weiter nach hinten zu, umso spärlichere markhaltige Nervenfasern sind nachweisbar, und im letzten basilaren Antheile des Sehnerven, wo das Neoplasma bereits unmittelbar an den Sehnerven heranreicht und sich gegen den Canalis opticus zu ein Stück in den Zwischenscheidenraum eindrängt, enthält nur eine Anzahl oberflächlicher Bündel markhaltige Nervenfasern; die Bündel sind hier beträchtlich kernreicher, die Gefässe erweitert.

Während also in dem Tabesfalle, bei gleichartiger Netzhautdegeneration (Nervenfasern- und Ganglienzellenschicht), unmittelbar an dem Eintritte der Sehnerven in das Auge die Nervenfaserbündel nur Markzerfallsproducte, keine markhaltigen Nervenfasern enthalten, die marklosen Nervenfaserbündel im intraocularen Sehnervenstücke, in dem dichten, gewucherten Gliagewebe nicht mehr sichtbar sind, und darin erst retrobulbär, je weiter gegen das proximale Ende der Sehnerven, umso reichlicher Nervenfasern erhalten sind, ist in dem Falle von basilarer Druckatrophie der Sehnerven mit absteigender Degeneration gerade das Entgegengesetzte bemerkbar: Die Nervenfaserbündel sind im intraocularen Sehnervenstücke noch deutlich nachweisbar, im unmittelbar retrolaminaren Antheile enthalten sie reichliche markhaltige Nervenfasern, und je näher der Compressionsstelle, umso spärlicher werden die letzteren. Auch das Sehnervenbindegewebe zeigte in beiden Fällen bemerkenswerthe Differenzen, ebenso wie das Gliagewebe, besonders im intraocularen Antheile, wie schon erwähnt. Im Tabes-Sehnerven sind die feinen Septenausläufer atrophisch, im anderen nicht; im ersteren Falle die grossen Septen dadurch wie kolbig verdickt, obwohl die Verdickung wohl nur, ebenso wie im letzteren Falle, eine scheinbare, durch die Volumsverminderung der Sehnerven bedingt ist; im Tabesfalle sind die Gefässe eng, ihre Wandungen sklerotisch und verdickt, im anderen die Gefässe nur sehr geringfügig und nur einzelne verändert. Allerdings bestand zwischen den beiden Kranken, denen die betreffenden Sehnerven angehörten, ein ziemlich beträchtlicher Altersunterschied (40 Jahre gegen 55 Jahre). Aber die Sehstörungen, sowie auch die völlige Blindheit hatten im Tabesfalle nicht so lange vor dem Tode bestanden, wie im Falle der Compressionsatrophie.

Um aber der Frage der Compressionsatrophie der Sehnerven noch näher zu treten, erlaube ich mir noch ein Präparat zu demonstriren und beschreiben, welches von einem 64jährigen Manne stammt, der wegen Sehstörung des rechten Auges in Folge von Keilbeinsarkom an der oculistischen Abtheilung in Graz in Behandlung stand und daselbst an Meningitis starb.

Es zeigt sich an dem nach Weigert gefärbten Quersehnitte, im canalicularen Theile des Sehnerven des rechten Auges, eine Atrophie nur der unmittelbar der Arteria ophthalmica anliegenden Bündelgruppen, während alle anderen normale oder fast normale Zahl normal färbbarer Nervenfasern besitzen. Und dies Verhalten des Sehnervenschwundes bei Compression im Canalis opticus mussten wir von Vorneherein erwarten. Denn die Arteria ophthalmica passirt, dicht dem Sehnerven anliegend, mit diesem den Sehnervencanal, und es ist durch nun schon recht zahlreiche Untersuchungen bewiesen, dass das Nervengewebe dem schwankenden Drucke anliegender Gefässe gegenüber viel weniger widerstandsfähig ist, als dem constanten Andrängen von Geschwulstmassen. Dies hat Türk[6]) zuerst bei einem Neoplasma der Schädelbasis am Sehnerven beobachtet und Leber[7]) unter ähnlichen Verhältnissen auch — bei beiderseitiger Abducenslähmung — für den N. abducens nachgewiesen.. Bernheimer[8]) endlich hat, nachdem bisher nur spärliche, einschlägige Beobachtungen vorgelegen waren, ausführlicher gezeigt, dass auch bei normalen Druckverhältnissen im Schädelraume sklerotische Gefässe zu partieller Druck-

---

[6]) Türk, Ueber Compression und Ursprung der Sehnerven. Zeitschrift der Gesellschaft der Aerzte in Wien. 1852, Bd. II, 8. Jahrgang, pag. 299.

[7]) Leber, Beiträge zur Kenntniss der Neuritis der Sehnerven. 1868, Archiv für Ophthalmologie. Bd. XIV, Heft 2, pag. 333.

[8]) Bernheimer, Ueber Sehnervenveränderung bei hochgradiger Sklerose der Gehirnarterien. 1891, Archiv für Ophthalmologie, Bd. XXXVII, Heft 2, pag. 37. Vergleiche überdies: Sachs (Innsbruck), Studien zur Pathologie des Nervus opticus. 1893, Archiv für Augenheilkunde, Bd. XXII, pag. 237, und: Otto R., Untersuchungen über Sehnervenveränderungen bei Arteriosklerose. Berlin 1893, Inaugural-Dissertation.

atrophie der Sehnerven Anlass geben können. Wenn also der Sehnerv am Eintritte in den Canalis opticus oder in diesem selbst eine Compression von aussen her erleidet, so muss der schädigende Einfluss der Pulsation der Arteria ophthalmica, zumal wenn sie verdickte Gefässwandungen besitzt, im klinischen und anatomischen Bilde der consecutiven Sehnervenatrophie zum Ausdrucke kommen.

Aus Allem ergibt sich also, dass wir auch anatomisch die tabische Atrophie nicht als Compressionsatrophie im Sinne Schlagenhaufer's ansehen können. Sie ist keine centrifugal fortschreitende, sondern eine aufsteigende Atrophie. Der Kliniker könnte daran kaum gezweifelt haben; sehen wir doch so oft schon die ophthalmoskopischen Zeichen der beginnenden Atrophie, die Decoloration, ohne dass der Kranke durch Verminderung seines Sehvermögens von der verderblichen Krankheit Kunde erhalten hat. Auch die trostlosen Ergebnisse der therapeutischen Massnahmen bei tabischer Sehnervenatrophie sprechen gegen ihre Entstehung aus meningitischen Veränderungen. Es darf allerdings nicht übersehen werden, dass bei Tabikern, welche Lues überstanden haben, auch Sehnervenatrophie mit entzündlichen Erscheinungen an der Sehnervenpapille vorkommt, welche keine so absolut schlechte Prognose gewährt, wie die typische »genuine« Sehnervenatrophie; hier ist wohl eine syphilitische, retrobulbäre Neuritis im Spiele.

Soviel konnten wir aus der Beobachtung der Sehnerven-Präparate meiner Fälle mit voller Sicherheit deduciren. Auf die letzte Ursache der tabischen Sehnervenatrophie näher einzugehen, scheint mein Fall wegen der langen Dauer der Erkrankung nicht geeignet. Ich will daher hier nur einige Beobachtungen aus der neuesten Literatur anführen, welche die periphere Entstehung der tabischen Sehnervenatrophie, für welche schon Leber's[9]) grundlegende Untersuchung sprachen, erweisen. Popow[10]) konnte durch die Untersuchung eines Tabesfalles mit Sehnervenatrophie nachweisen, dass die Zahl der erhalten gebliebenen Nervenfasern im Sehnerven proximalwärts continuirlich zunahm, dass die Sehnervenatrophie somit peripher beginne und centralwärts allmälig fortschreite.

Moxter[11]) stellte, mit Benützung der modernen Neuronenlehre, auf Grund der Untersuchung des Centralnervensystems und der Sehnerven einer seit circa vier Monaten an Sehnervenschwund erkrankten Tabikerin die These auf, »dass der tabische Process localisirt ist in Neuronensystemen, die aus dem Centralnervensystem heraus, in die Peripherie gerückt sind. Er beginnt in dem ausserhalb der Centralorgane gelegenen Theil derselben und strahlt von da in das Centralnervensystem ein«. Jedenfalls war an seinen Präparaten Rarefaction der Ganglienzellenschicht und vollkommenes Fehlen der Nervenfaserschichte in der Retina zu erkennen, während der Sehnerv, je mehr proximal, umso reichlichere erhaltene Nervenfasern enthielt. Der Process musste also in der Peripherie begonnen haben. In diesem letzten Punkte stimmen auch die Resultate der Untersuchungen v. Michel's mit denen des genannten Autors überein.

v. Michel[12]) constatirte bei tabischer Sehnervenatrophie, neben partieller oder totaler Atrophie der Nervenfasern im Schnervenstamme, hochgradigen Schwund der Ganglienzellenschicht der Netzhaut. Die Ursachen derselben sei eine Ernährungsatrophie der Ganglienzellen, im Gegensatze zur Inactivitätsatrophie derselben (z. B. nach Sehnervendurchschneidung). Die Ursachen der tabischen Sehnervenatrophie sei also in der Netzhaut gelegen.

Diese anatomischen Befunde, welche sämmtlich die Entstehungsursache der tabischen Sehnervenatrophie in die Peripherie des Sehorganes verlegen, werden in willkommenster Weise durch eine klinische Beobachtung Wagenmann's[13]) ergänzt. Während wir gewöhnlich über das Verhalten der Nervenfasern in der Netzhaut bei den pathologischen Processen der Sehnerven aus der ophthalmoskopischen Untersuchung keinerlei Auskünfte erhalten können, da die Nervenfasern der Netzhaut nicht sichtbar werden, konnte Wagenmann an einem Falle von Tabes dorsalis das Verhalten der letzteren im Beginne des Sehnervenschwundes deshalb genau verfolgen, da ein Theil derselben in der Netzhaut markhältig war. Er fand, »dass der Schwund der ophthalmoskopisch sichtbaren Markhüllen zu einer Zeit vollendet war, als im Gesichtsfeld nur eine mässige Einengung, vor Allem nur eine Undeutlichkeit sich nachweisen liess, dass er also dem vollkommenen Ausfall im Gesichtsfeld vorangegangen war«.

Damit war zum ersten Mal der strikte Nachweis geliefert, dass die Atrophie der Nervenfasern im Auge bei tabischer Sehnervenatrophie keine descendirende ist, dass die Atrophie der Papille und der Netzhaut nicht Folge einer Leitungsunterbrechung oder Zerstörung der Nervenfasern im retrobulbären Theile des Sehnerven sein kann.

Wir können also die tabische Sehnervenatrophie, nach dem gegenwärtigen Stande unserer Kenntnisse, nur in zweifacher Weise erklären; entweder, im Sinne Moxter's und Strümpell's als eine Erkrankung des peripheren Neurons, welches in seiner Totalität durch die, die Tabes erzeugende Noxe (Toxin?) geschädigt wird, oder, indem wir zwischen die ursächliche Grundlage der Tabes und die Neuronerkrankung ein anatomisches Zwischenglied substituiren, als eine im peripheren Theile des Sehnerven oder der Retina auftretende Gewebsveränderung, welche durch Druck oder Ernährungstörung zum Schwund der Nervenfasern führt. Für diese letztere Entstehungsart spricht sehr viel. In erster Linie das Ergebniss der Untersuchungen Obersteiner's und Redlich's[14]), über die Anatomie der tabischen Hinterstrangserkrankung. Die genannten Autoren fanden, dass das Wesen derselben in einer Druckatrophie der hinteren Rückenmarkswurzeln besteht, und wiesen auch darauf hin, dass zwischen den Sehnerven und den hinteren Rückenmarkswurzeln eine sehr bedeutende anatomische Analogie bestehe: beide müssen dort, wo sie den Sehnervenstamm, respective das Rückenmark verlassen, eine enge piale Pforte (bei ersteren die Lamina cribrosa, welche ja zum grossen Theile aus der Pia stammt) passiren, und geringfügige, durch meningitische Veränderung, Gliawucherung oder arterio-sklerotische Verdickung eines Blutgefässes erzeugte Raumbeengung kann an dieser Stelle schon eine hochgradig schädigende Druckwirkung auf die Nervenfasern entfalten. Sowohl vom anatomischen, als vom klinischen Standpunkte aus ist diese Hypothese der höchsten Beachtung werth. Der anatomische Befund auch meines Falles widerspricht derselben keineswegs; das dichte Gliagewebe, welche das Nervenfasergewebe in der Papille substituirt, könnte ganz wohl in diesem Sinne als Ursache des Schwundes der Nervenfasern angesehen werden. Viele typische Züge des klinischen Krankheitsbildes, so auch besonders die frühzeitig eintretende, den Sehstörungen oft lang vorausgehende Verfärbung des Sehnervenkopfes am Beginne der tabischen Sehnervenatrophie, die Functionsbehinderung einzelner Nervenbündelgruppen, während andere ungleich lange erhalten sind, und dergleichen mehr, wäre damit genügend begründet. Genaue Aufschlüsse hierüber aber vermag natürlich nur die anatomische Untersuchung von Sehnerven im frischen Erkrankungsstadium zu geben, und wäre hierbei dann dem histologischen Befunde der Sehnervenpapille, respective des intraocularen Sehnervenstückes besondere Aufmerksamkeit zu schenken.

---

[9]) Leber, Beiträge zur Kenntniss der atrophischen Veränderungen der Sehnerven etc. 1868, Archiv für Ophthalmologie, Bd. XIV, Heft 2, pag. 164.

[10]) Popow, Beitrag zur Kenntniss der Sehnervenveränderungen bei Tabes dorsalis. 1893, Deutsche Zeitschrift für Nervenheilkunde, Bd. IV, pag. 270.

[11]) Moxter, Beitrag zur Auffassung der Tabes als Neuronerkrankung. 1896, Zeitschrift für klinische Medicin, Bd. XXIX, pag. 334.

[12]) v. Michel, Ueber pathologisch-anatomische Veränderungen der Netzhaut. Moskau 1897, XII. internationaler medicinischer Congress, Section Ophthalmologie, Bericht pag. 139.

[13]) Wagenmann, Schwund markhaltiger Nervenfasern in der Retina in Folge genuiner Sehnervenatrophie bei Tabes dorsalis. 1894, Archiv für Ophthalmologie, Bd. XL, pag. 256.

[14]) Obersteiner und Redlich, Ueber Wesen und Pathogenese der tabischen Hinterstrangsdegeneration. 1894, Arbeiten aus dem Institut für Anatomie und Physiologie des Centralnervensystems an der Wiener Universität, Heft 2, pag. 158, und: Obersteiner, Bemerkungen zur tabischen Hinterwurzelerkrankung. Ebenda, 1895, Heft 3, pag. 192.

Ueber Nasenerkrankung als Ursache der chronischen Thränenschlauchleiden.

Von Dr. Benjamin Rischawy.

Die Thatsache, dass viele, wenn nicht alle chronischen Thränensack-Blennorrhoen ihren Ursprung in Erkrankungen der Nase haben, wird allgemein zugegeben; ihre Anerkennung findet sich in den ältesten Abhandlungen über diesen Gegenstand ebenso wie in den neuesten Lehrbüchern über Augenheilkunde; von letzteren erwähne ich das Lehrbuch von Fuchs, in welchem es[1]) heisst: »Die Verengerung des Thränennasenganges entsteht in der Regel in Folge von Erkrankungen der Nasenhöhle.« Für die Therapie der Thränenschlauchleiden sind, wie mir scheint, daraus noch nicht die entsprechenden Consequenzen gezogen worden. Es fehlt zwar nicht an Andeutungen, dass die Behandlung von der Nase aus der augenärztlichen vorausgehen müsse, so allgemein gehalten, haben aber diese Weisungen nur theoretischen Werth; sollen sie praktisch verwerthet werden, so muss in jedem einzelnen Falle die Art der Nasenerkrankung genau präcisirt werden. Es muss unterschieden werden zwischen Nasenaffectionen, welche zwar die Ursache der Blennorhoe abgegeben haben, die einmal etablirte Stauung im Thränennasengang aber nicht unterhalten, und solchen Processen in der Nase, welche die Undurchgängigkeit des Thränennasenganges direct mitbewirken.

Eine der Hauptursachen der Stenosirung ist bekanntlich die Schwellung der den Thränennasengang ausfüllenden Schleimhaut, und gegen sie richtet sich ja die allgemein geübte Therapie der Sondirung nach Bowmann, auf die hier nicht näher eingegangen werden soll; diese Behandlung kann aber nur dann Erfolg haben, wenn dem Abfluss des Secretes nicht überdies von aussen ein Hinderniss entgegensteht; wie schon erwähnt, ist eine Gruppe von Nasenerkrankungen an einer directen Beeinflussung des Lumens des Thränennasenganges ganz unbetheiligt und die vorhergehende Behandlung dieser Gruppe kann nicht als Vorbedingung der Sondenbehandlung gefordert werden.

Ist dagegen die Erkrankung der Nase an der Verlegung des Ductus mitbetheiligt, dann kann die Sondenbehandlung ohne vorausgegangene Beseitigung des Hindernisses in der Nase überhaupt keinen Nutzen bringen; es sind dies vor Allem die Veränderungen, welche zur Ausfüllung des vorderen Theiles des unteren Nasenganges führen; denn in diesen vom Nasenboden, von der medialen Highmorshöhlenwand und von der lateralen Fläche der unteren Muschel begrenzten Raum mündet der Ductus nasolacrymalis an einer im Uebrigen sehr variablen Stelle ein. Ist also dieser Raum durch Hypertrophie der unteren Muschel oder durch polypöse Degeneration ihrer Schleimhaut ganz erfüllt, dann ist die Ausmündungsstelle des Ductus so verlegt, dass das Secret in demselben nothwendiger Weise eine Rückstauung erfahren muss; denn die für die Fortleitung der Thränenflüssigkeit in Betracht kommenden Kräfte vermögen ein irgendwie beträchtliches Hinderniss nicht zu überwinden.

In den zahlreichen Arbeiten, welche sich mit der Abhängigkeit der Verlegung des Ductus nasolacrymalis durch Nasenprocesse beschäftigen, wird auch immer nur der Schwellungen, Verbiegungen, Polypen etc. gedacht, welche im Bereich des unteren Nasenganges sich vorfinden; ich verweise nur auf die unter Seifert's Leitung veröffentlichten Arbeiten von Gruhn[2]) und Glück[3]); in der ersten Arbeit heisst es pag. 14: »In ähnlicher Weise (scil. im Sinne einer Secretstauung) wirken Wucherungen der Nasenschleimhaut, welche das Ostium nasale des Thränennasencanales ganz oder theilweise verlegen;« bei Glück heisst es pag. 10: »Neubildungen der Nase, Polypen, welche von der unteren Muschel ausgehen, können ferner als Ursache für eine Affection des Thränennasencanales angesehen werden, wenn sie einen Druck auf denselben ausüben, eine Verengerung des Lumens erzeugen und dadurch mangelhaften Abfluss der Thränensecretion und Thränenträufeln bewirken.« Auch Winckler spricht in der erst vor Kurzem erschienen Abhandlung über den Zusammenhang von Nasen- und Augenerkrankungen immer nur von Schwellungen der unteren Muschel, Verlegung des unteren Nasenganges u. s. w.

Die Ursache, weswegen von allen Autoren immer nur auf den unteren Nasengang reeurrirt wird, liegt in der Evidenz des hier in Betracht kommenden Abhängigkeitsverhältnisses.

Weniger deutlich und auf den ersten Blick unmöglich erscheint es dagegen, dass Schwellungen der mittleren Muschel oder Polypen im mittleren Nasengang an der Obstruction des Ductus nasolacrymalis betheiligt sein sollten; man möchte glauben, dass dort, wo solche Veränderungen bei Thränensackblennorrhoe sich finden, sie nur als Folge einer und derselben Ursache — also als coordinirt und ohne gegenseitige Beeinflussung — anzusehen sind. Die Bedenken, die man gegen die Annahme einer Stenosirung des Ductus nasolacrymalis durch die eben erwähnten Veränderungen erheben könnte, ergeben sich aus den anatomischen Verhältnissen der in Betracht kommenden Gegend.

Hierüber sei kurz Folgendes gesagt:

Der Thränennasengang ist vom mittleren Nasengang abgeschlossen durch eine Knochenlamelle, welche in ihrem unteren Abschnitt vom Processus lacrymalis des Os turbinale, in ihrem oberen Abschnitt vom vorderen medialen Antheil des Os lacrymale gebildet ist. Das letztere ist in der Höhe des Agger nasalis von der Pars tecta des Processus uncinatus bedeckt.

Aus dieser Schilderung ginge hervor, dass der mittlere Nasengang normaler Weise vom Ductus nasolacrymalis durch eine Knochenwand getrennt ist, so dass die mittlere Nasenmuschel das Lumen des Ductus nicht erreichen kann. Prüft man jedoch die von der Schleimhaut entblössten Knochenpräparate genauer, so findet man, dass in vielen Fällen die knöcherne Begrenzung durch Dehiscenzen an der Nahtstelle und an anderen Punkten unterbrochen wird; aber selbst die intacte Knochenwand ist so dünn, dass sie dem Druck der geschwollenen mittleren Muschel keinen genügenden Widerstand bietet. In manchen Fällen (siehe Fall 4) ist die mittlere Muschel selbst ganz atrophisch und medial gegen das Septum gedrängt und eine vergrösserte Bulla ethmoidalis drängt sich in den mittleren Nasengang hinein; unter diesen Umständen könnte dann die Bulla gegen die Wand des Ductus drängen und in der Beeinflussung eines bestehenden Thränenschlauchleidens die Rolle der mittleren Nasenmuschel übernehmen. Der auf den ersten Blick berechtigt erscheinende Einwand kann demnach einer genaueren Prüfung nicht Stand halten.

Um die mannigfaltigen Veränderungen, welche die Nasenschleimhaut bei bestehendem chronischen Thränenschlauchleiden darbietet, zu zeigen, möchte ich vorerst über einige Fälle berichten, die ich daraufhin untersucht habe; ich möchte jedoch sofort bemerken, dass das Material nicht genügend gross war, als dass mir alle möglichen Variationen von Nasenerkrankungen hätten unterkommen können; es kam mir aber, wie später ersichtlich sein wird, hauptsächlich auf bestimmte Fälle an und ich habe daher viele Befunde, welche nach dieser Richtung nichts boten, unberücksichtigt gelassen. Das Material selbst verdanke ich dem liebenswürdigen Entgegenkommen des Vorstandes der I. Universitäts-Augenklinik, Hofrath Prof. Schnabel; ich bin sowohl ihm, als auch seinen beiden Herren Assistenten (Dr. Bondi und Dr. Fröhlich), welche mir die in Betracht kommenden Fälle in entgegenkommendster Weise überliessen, zu grossem Danke verpflichtet.

Fall 1. Helene G., 33 Jahre alt, Masseurin.

Seit zwei Jahren besteht schleimig-eiterige Secretion aus dem inneren Augenwinkel des rechten Auges; schon vorher seit langer Zeit häufig Schnupfen und abnorme Nasensecretion.

[1]) Fuchs, Augenheilkunde. III. Auflage. 1893, pag. 583.

[2]) Gruhn, Ueber Dakryocystoblennorrhoe bei Erkrankungen der Nase. Inaugural-Dissertation. München 1888.

[3]) Glück, Ueber den Zusammenhang von Augen- und Nasenerkrankungen. Inaugural-Dissertation. Augsburg 1890.

Im August 1898 sucht sie die laryngologische Klinik des Herrn Prof. Stoerk auf, nachdem sie seit circa zwei Jahren mit Sondirung des Thränennasencanales unter wechselnder Stärke der Symptome behandelt worden war. Ich constatirte damals, als Arzt der bezeichneten Klinik, soweit ich mich erinnere, die Anwesenheit schleimig-eiterigen Secretes im rechten mittleren Nasengang und eine bedeutende Schwellung des vorderen Endes der mittleren Muschel; letzteres trug ich mit der kalten Schlinge ab und es erwies sich, dass es sich um eine blasige Auftreibung des Knochengerüstes der mittleren Muschel handle. Nach Entfernung des Tampons nach zwei Tagen hörte der früher bestandene Kopfschmerz auf; die Secretion aus dem Thränensack hatte abgenommen. Patientin blieb aus. Als ich sie im December 1898 auf der Augenklinik wiedersah, gab sie an, dass die Besserung bezüglich der Secretion nur kurze Zeit angehalten hätte und dass sie dann wieder in augenärztliche Behandlung getreten sei. Die Sondirung geht jetzt viel leichter von statten als früher. Die Nasenuntersuchung ergibt, dass die rechte mittlere Muschel an ihrem unteren Ende wieder stark gewuchert, jedoch nicht mehr lateralwärts verdickt sei. Da die Sondirung jetzt sehr leicht erfolgt und nach derselben die Secretion durch mehrere Tage fast ganz sistirt, wird von einer nochmaligen Operation Abstand genommen.

Fall 2. Anna S., 40 Jahre alt, Arbeitersfrau, leidet seit sieben Jahren an abnormer Thränensecretion rechts.

Im Juni 1898 bekam sie stärkere Beschwerden, Schmerzen und Röthung des Auges, sie trat in ärztliche Behandlung ein. Es wurde das Thränenröhrchen geschlitzt und sondirt, dadurch Besserung. Da sie auch abnorme Secretion aus der Nase und unangenehme Empfindungen darin hatte, suchte sie die laryngologische Klinik Stoerk auf, wo ich damals, August 1898, einen ähnlichen Befund wie im Falle 1, rechts constatirte. Ich entfernte auch hier das stark aufgetriebene vordere Ende der mittleren Muschel; auch in diesem Falle stellte das abgetragene Muschelende eine Knochenblase dar. Bezüglich des Thränenleidens trat jetzt eine solche Besserung ein, dass Patientin durch mehrere Wochen aus der augenärztlichen Behandlung ausblieb; auf Druck auf den inneren Augenwinkel konnte nur zeitweilig etwas Secret entleert werden. Als ich die Patientin im December 1898 auf der Augenklinik wiedersah, stiess die Sonde Nr. 3 schon hoch oben, noch vor dem Eintritt in den knöchernen Thränennasengang, auf einen vorläufig unüberwindlichen Widerstand, so dass von weiteren Versuchen, zu sondiren, Abstand genommen wurde. An der mittleren Muschel rechts waren einige kleine Granulationen zu sehen.

Fall 3. Anastasia M., 46 Jahre alt, Wäscherin.

Sie leidet seit drei bis vier Monten (August 1898) an Thränenträufeln rechts und steht seit zwei Monaten (September 1898) in augenärztlicher Behandlung. Zuerst Sondirung ohne Schlitzung.

Am 24. November wird das Thränenröhrchen geschlitzt.

Am 30. November wird bei der Sondirung erhoben, dass die Sonde im oberen Abschnitte des Thränennasenganges auf rauhen Knochen stösst; unterhalb dieser Stelle legt sich der Sonde anscheinend ein Schleimhautwulst entgegen, über welchen die Sonde bei geringem Druck hinübergleitet; es ist, als wenn die Sonde eine sich vordrängende weiche Masse zur Seite drängte. Eine nach der Sondirung vorgenommenen Durchspritzung des Thränennasenganges gelingt anstandslos; doch beginnt Patientin aus der Nase zu bluten.

In der Nase rechts: Die mittlere Muschel stark verdickt; nicht besonders viel Secret. Es wird der Patientin die Operation, Abtragung des vergrösserten Muschelendes, vorgeschlagen.

Am 3. December entfernte ich mit der kalten Schlinge das verdickte Ende; an demselben erscheint die Schleimhaut in der nach aussen und abwärts gerichtet gewesenen Schleimhautstrecke mässig polypös degenerirt.

Am 10. December ist bei der Wiedervorstellung der Patientin ausser dem Substanzverlust an der mittleren Muschel keine Folge des operativen Eingriffes zu erkennen. Die Secretion aus dem Augenwinkel soll sich vermindert haben. Die Sondirung gelingt leicht; das von der Operation gefühlte Hinderniss im Thränennasengang wird jetzt nicht beobachtet.

Fall 4. Elise J., 51 Jahre alt, Köchin.

Es besteht links seit 1882 Thränenträufeln; die Beschwerden, von wechselnder Stärke, waren gerade in der letzten Zeit (Herbst 1898) nicht besonders quälend; Sondirung einmal im Monat genügt der Patientin. Sie hat oft Kopfweh und Schnupfen.

In der Nase rechts ausser etwas atrophischer Schleimhaut nichts Besonderes; links ist die mittlere Muschel selbst sehr lang, dabei aber schmal und ihre Schleimhaut verdünnt; zwischen ihr und dem obersten Antheil der unteren Muschel füllt eine runde, in ihrer Gestalt muschelähnliche blassrothe Geschwulst den mittleren Nasengang aus; bei Berührung mit der Sonde erweist es sich, dass diese geschwulstähnliche Schwellung eine knöcherne Unterlage hat; es handelt sich zweifellos um die stark vergrösserte Bulla ethmoidalis.

Operation in Aussicht gestellt; Patientin hat Bedenken, da sie gegenwärtig, wie gesagt, durch das Leiden nicht sehr belästigt wird.

Fall 5. Marie K., 31 Jahre alt, Handarbeiterin.

Seit drei Jahren Thränenfluss rechterseits; seit Jahren Kopfschmerz, häufig Schnupfen. Vor zwei Jahren Schlitzung des Thränenröhrchens, seit einigen Monaten wird jede Woche einmal sondirt.

Nasenuntersuchung 5. December: Rhinitis chronica atrophica linkerseits; rechterseits viel schleimig-eiteriges Secret auf dem Nasenboden; mittlere Muschel weit herabreichend, das vordere Ende stark verdickt, die Schleimhaut trocken. Etwas Ozäna.

Fall 6. Leopoldine T., 26 Jahre alt, Dienstmädchen.

Beschwerden begannen beiderseits vor circa zwei Jahren, waren links immer bedeutender als rechts.

Vor $1^1/_2$ Jahren beiderseits Schlitzung; seitdem wird sondirt; Morgens Augen oft verklebt, links mehr als rechts.

Nasenuntersuchung Anfangs December 1898: Rechts mittlere Muschel etwas verdickt, sonst Schleimhaut eher atrophisch. Links mittlere Muschel stark verdickt; der untere Pol den mittleren Nasengang ganz erfüllend.

(Bemerkenswerth entsprechend der links mehr ausgesprochenen Beschwerden, die Veränderungen in der Nase derselben Seite).

Fall 7. Arnold R., 23 Jahre alt, Commis.

Beschwerden seit einigen Jahren links; weiss nicht wie die Sache begonnen hat. Oft Schnupfen, immer viel Secret, die Nase bei schlechtem Wetter immer »geschwollen«. Schlitzung vor acht Tagen. Bei Druck auf den inneren Augenwinkel wenig Secret. Sondirung gelingt leicht.

Nasenuntersuchung 16. November. Rechts fast normale Verhältnisse, links untere Muschel mit einer nach dem Septum vorspringenden Leiste versehen; die mittlere Muschel stark geschwollen.

Fall 8. Maria Z., 50 Jahre alt, Dienersfrau.

Seit drei Jahren Beschwerden links. Viel Schnupfen. Seit drei Jahren wird sondirt; nach der Sondirung angeblich immer Entleerung eiterig-schleimigen Secretes aus der Nase.

Nasenuntersuchung 16. November: Beiderseits atrophische Rhinitis; an der mittleren Muschel ausser Atrophie der Schleimhaut nichts Besonderes. Gegenwärtig kein Eiter in der Nase.

Fall 9. Emilie B., 25 Jahre alt, Brauersfrau.

Seit einem Jahre Sondirung wegen Thränenschlauchleidens am rechten Auge.

Nasenbefund: Rhinitis chronica atrophica, Deviatio septi nach rechts.

Fall 10. Katharina G., 18 Jahre alt, Taglöhnerin.

Rechts seit zwei Jahren Thränenträufeln; links seit Sommer 1898. Rechts seit October 1898 Behandlung; Sondirung dreimal wöchentlich; die Sondirung nicht immer leicht, manchmal unmöglich. Links unbehandelt. Seit Sommer 1898 abnorme Secretion aus der Nase, angeblich Eiter. Links hat sich der Zustand im Auge in der letzten Zeit verschlechtert.

Nasenbefund 17. December 1898: Rechts mässige Schwellung der unteren Muschel, die mittlere Muschel ohne Besonderheiten. Links untere Muschel annähenrd normal; die mittlere Muschel nach abwärts verlängert, durch die stark vergrösserte Bulla ethmoidalis gegen das Septum verdrängt; der untere Pol der mittleren Muschel ist geschwollen und buchtet sich lateral (gegen die Wand des Ductus nasolacrymalis) vor.

Ich hatte keine Gelegenheit, diesen Fall weiter zu beobachten.

Fall 11. Julie Fl., 14 Jahre alt, Schulkind.

Seit September 1898 Nasenbeschwerden (Schmerzen, abnorme Secretion); auch früher oft Schnupfen; seit Anfangs October Beschwerden bezüglich der Thränenabfuhr.

Am 28. October Schlitzung beider Thränenröhrchen; beim zweiten Versuch gelingt die Sondirung anstandslos.

Nasenbefund November 1898: Rechts am Nasenboden grauröthliche, weiche, leicht blutende Granulationen, die untere Muschel, jedoch nur im hinteren Abschnitt stark geschwollen, die mittlere Muschel eher atrophisch. Links ist die Oberfläche der unteren Muschel uneben durch grauröthliche Wucherungen, die mittlere Muschel zeigt nichts Besonderes. Unter dem Unterkiefer beiderseits in Reihen angeordnete, geschwollene Lymphdrüsen.

Diagnose: Tuberculosis mucosae nasi.

Fall 12. Betti S., 48 Jahre alt, Müllersfrau.

Seit sieben Jahren auf der einen, seit fünf Jahren auf der anderen Seite mit Sondirung behandelt; alle drei Wochen bis zwei Monate. Bezüglich der Nase keine subjectiven Symptome.

Nasenbefund 17. December 1898 beiderseits: Rhinitis chronica atrophia sicca.

Fall 13. Magdalena E., 55 Jahre alt, Bedienerin.

Seit Anfangs December 1898 Schnupfen; vor Weihnachten trat starke Röthung und Schwellung in der Gegend des rechten inneren Augenwinkels auf; dazu kam am 21. Januar 1899 Entzündung des rechten Auges, Thränen- und Eiterabfluss aus dem rechten inneren Augenwinkel und aus der Nase.

Am 26. Januar ist der rechte innere Augenwinkel stark geschwollen, es entleert sich auf Druck viel schleimig-eiteriges Secret.

Nasenbefund: Untere Muschel rechts mässig geschwollen; die mittlere Muschel stark geschwollen, der mittlere Nasengang ganz verdeckt; der untere Pol dieser Schwellung drängt lateralwärts gegen die Stelle des Agger nasalis.

Am 28. Januar entfernte ich mittelst kalter Schlinge das geschwollene vordere Ende der mittleren Muschel; der Tampon wurde am 30. Januar entfernt.

Am 4. Februar hatte die Secretion aus dem rechten inneren Augenwinkel anscheinend abgenommen.

Einige andere, von mir untersuchte Fälle zeigten in der Nase zumeist diffuse Veränderungen, bestehend in mässiger Hypertrophie oder noch häufiger Atrophie der Schleimhaut mit mehr, weniger abnormen Secretionsverhältnissen; es lag kein Anlass vor, über diese Fälle Notizen zu machen; es hat sich jedoch gezeigt, dass kaum jemals ein Individuum mit einem Thränenschlauchleiden nasengesund ist.

Die Fälle 7, 8, 9, 11 und 12 bieten zu epikritischen Bemerkungen kaum einen Anlass; höchstens möchte ich zum Falle 11, in welchem eine tuberculöse Erkrankung der Nasenschleimhaut gefunden wurde, bemerken, dass hier die Nasenuntersuchung die Aufklärung dafür gab, dass sich hier in einem ungewöhnlich frühen Lebensalter eine chronische Thränenschlaucherkrankung etablirt hatte; es ist ja wohl zweifellos, dass der Tuberkelbacillus auch im Ductus nasolacrymalis sich festgesetzt hatte und dass hier eine Heilung nur von einer, die Allgemeinerkrankung berücksichtigenden Therapie und Diätetik zu erwarten ist.

In den Fällen 4, 5 und 6 finden wir wohl Veränderungen an der mittleren Muschel, beziehungsweise an der Bulla ethmoidalis (Fall 4) im Sinne starker Schwellung; doch konnte ich in diesen Fällen nicht die Ueberzeugung gewinnen, dass die Schwellung eine Compression des Ductus nasolacrymalis veranlasste; wenn ich im Falle 4 eine Operation in Erwägung zog, so geschah dies nicht wegen einer dadurch zu gewärtigenden Beeinflussung des Thränenschlauchleidens, sondern im Hinblick auf die Klagen über Kopfschmerz, welcher vielleicht der prallen Ausfüllung des mittleren Nasenganges durch die vergrösserte Bulla ethmoidalis zuzuschreiben ist.

Eingehender möchte ich die Fälle 1, 2, 3, 10 und 13 besprechen, da sie denjenigen Befund darbieten, auf welchem ich in meiner Mittheilung in der Wiener laryngologischen Gesellschaft vom 9. Februar 1899[4]) besonders aufmerksam gemacht habe. Allen diesen Fällen gemeinsam ist die mehr oder minder starke Schwellung der mittleren Muschel, welche besonders lateralwärts hervortritt, so dass sie gegen die gegenüberliegende Stelle der Schleimhaut drückt, welche die Bedeckung der Knochenwand des Ductus nasolacrymalis bildet.

Gehen wir nun zu den einzelnen Fällen über, so sehen wir im Falle 1 die besprochenen Verhältnisse besonders deutlich; nach der Abtragung finden wir den Grund zu der fast kugeligen Schwellung der mittleren Muschel in einer blasigen Auftreibung ihres Knochengerüstes; die Operation ist von einen Nachlassen der Kopfschmerzen und Verminderung der Secretion aus der Gegend des inneren Augenwinkels gefolgt. Leider bin ich über die Sondirungsverhältnisse vor und nach der Operation nicht aus eigener Anschauung unterrichtet, da ich die Patientin erst viel später auf der Augenklinik wieder sah. Ihre eigenen Angaben lauten dahin, dass die Sondirung, welche früher oft auf Hindernisse stiess, nach der Operation viel leichter gelang und ihr Erscheinen in der Klinik auch seltener erforderlich war. So viel ist sicher, dass im December (vier Monate nach der Operation) die Sondirung sehr leicht war und auch die Durchspülung des Ductus mit der A n e l'schen Spritze jedes Mal ohne Weiteres durchgeführt wurde. Auch jetzt ist die Secretion geringer als früher, die Kopfschmerzen haben vollständig aufgehört.

Im Falle 2 war der Befund dem des vorigen sehr ähnlich; besonders auffallend war; dass auch hier die blasige Auftreibung des Knochengerüstes der mittleren Muschel sich fand. Was den Erfolg der Operation anlangt, so ist derselbe am besten aus der Angabe der Patientin ersichtlich, dass sie mehrere Wochen so frei von Beschwerden sich fühlte, dass sie der Behandlung des Augenarztes ganz fern blieb. Ich habe die Patientin während dieser Zeit einige Male gesehen und gefunden, dass sich auf Druck auf den Thränensack immer nur sehr wenig, mehr schleimiges Secret entleerte, während vordem bei dieser Manipulation der innere Augenwinkel von stark trüben Secret überquoll. Dass das Ausbleiben aus der augenärztlichen Behandlung nicht auf die bekannte Indolenz zurückzuführen ist, welche sich der Patientin bei so chronischen Leiden bemächtigt, geht daraus hervor, dass sie meiner Aufforderung, sich mir zu zeigen, jedes Mal nachkam und dass sie bis zur Zeit der Operation ganz regelmässig behufs Sondirung sich eingefunden hatte. Thatsächlich erschien die Patientin auch sofort wieder auf der Augenklinik, als sich ihr Zustand verschlechterte, indem die Secretion wieder sehr reichlich geworden war. Nun stellte sich heraus, dass die j e t z t schuldtragende Verengerung des Thränenschlauches hoch oben, noch vor dem Eintritt in den knöchernen Canal gelegen war; wie nun diese neuerliche Stenosirung zu behandeln ist, das ist an dieser Stelle nicht zu erörtern, da diese Stenose einer Behandlung von der Nase aus jedenfalls unzugänglich ist. Vor der Operation war eine Stenose tiefer unten gesessen und hatte die starke Secretstauung bewirkt, welche damals zu beobachten war und nach der Abtragung der Knochenblase sofort aufgehört hatte. Dass dann später, unabhängig von dem Zustande der Nase der Thränenschlauch sich wieder verengert, ist nur ein Beleg für die Mannigfaltigkeit der Ursachen dieser Verengerungen, woraus sich die Schwierigkeit der Behandlung des chronischen Thränenschlauchleidens ergibt.

Bezüglich des Falles 3 kann ich ergänzend mittheilen, dass die Patientin noch hie und da auf die Augenklinik kam; die Sondirung stets ohne Hinderniss. Patientin gibt an, dass auch durch die Nase das schleimig-eiterige Secret abfliesst. Mitte Februar hat sich die Secretion so vermindert, dass Patientin angewiesen wird, nur in längeren Zwischenräumen sich vorzustellen.

Wir sehen also, dass in diesem Falle nach der Abtragung des vorderen Endes der mittleren Muschel die Sondirung sofort vorgenommen werden konnte. Ich will nun nicht mit aller Bestimmtheit behaupten, das bei der Sondirung vor der Operation gefühlte Hinderniss sei ein durch die mittlere Muschel mechanisch in das Lumen des Ductus vorgestülpter Schleimhautwulst gewesen; man könnte ja das Freiwerden der Passage auch mit einer durch die Operation veranlassten Abnahme der entzündlichen Schwellung der Schleimhaut erklären; ich möchte nur betonen, dass wenigstens die M ö g l i c h k e i t vorliegt, die Beeinflussung des Verlaufes der Krankheit rein m e c h a n i s c h zu begründen.

Den Fall 10 kann ich, wiewohl der Befund in der Nase linkerseits dem der eben beschriebenen Fälle ähnlich ist, nicht

[4]) Officielles Sitzungsprotokoll. Wiener klinische Wochenschrift. 1899, Nr. 8, pag. 209.

weiter verwerthen, da ich keine Gelegenheit hatte, ihn von der Nase aus zu behandeln und den weiteren Verlauf zu beobachten.

Zum Fall 13 trage ich nach, dass die Secretion bald sehr spärlich wurde; die Patientin konnte, ohne dass überhaupt eine Sondenbehandlung vorgenommen wurde, aus der Beobachtung entlassen werden.

Es scheint hier die Operation zur raschen Beseitigung der Stauung des Secretes geführt und die Krankheit so am Chronischwerden gehindert zu haben.

Recapituliren wir also die Art der Beziehungen zwischen Nasenerkrankungen und Thränensackblennorrhoe, so ist es sicher, dass erstere fast immer die Ursache für das Thränenschlauchleiden abgeben; der Thränennasengang ist ja so versteckt gelegen, dass er primären Schädlichkeiten nur sehr selten ausgesetzt sein wird. (Von Lues, Tuberculose, Lupus und Traumen wird hier, sowie überhaupt in meiner Darstellung abgesehen.)

Der vorerst in der Nase vorhandene Katarrh greift, z. B. anlässlich einer Exacerbation, per continuitatem auf die Schleimhaut des Thränennasenganges über. Die hier hervorgerufene Schwellung kann zurückgehen und das vielleicht wenige Tage anhaltende Thränenträufeln hört auf; bleibt diese Abschwellung aus, dann besteht die Gefahr, dass das Thränenschlauchleiden chronisch werde.

In der Nase wirkt die Schädlichkeit, welche ihre ursprüngliche Erkrankung zur Folge gehabt hat, gewöhnlich weiter; in vielen Fällen kommt es aber trotzdem zu keiner prononcirten Veränderung in der Nase; es bleibt bei einem mit geringer Schwellung oder auch Atrophie einhergehenden diffusen Katarrh.

Diese Erkrankungen sind dann nur als Begleiterscheinungen des Thränenschlauchleidens anzusehen; sie unterhalten die Stauung des Secretes im Ductus nicht direct. Aber auch wenn es zu prononcirteren Erscheinungen in der Nase kommt, z. B. Erkrankung der Nebenhöhlen, Polypenbildung im mittleren Nasengang oder Schwellung der mittleren Nasenmuschel, so sind dieselben oft dennoch nicht an der Unterhaltung der Stauung betheiligt; ihre Beseitigung ist keine Vorbedingung der Sondenbehandlung und so nothwendig die Behandlung dieser Veränderungen vom rhinologischen Standpunkte sein mag, der Augenarzt braucht sie nicht als Voract der Sondenbehandlung vornehmen zu lassen.

Bei allen Processen jedoch, welche zu einer Verlegung des Ductus direct beitragen, wird der Augenarzt diese Forderung zu stellen haben. Dass dies bei den die Mündung des Ductus nasolacrymalis verlegenden Erkrankungen der Fall ist, konnte als allgemein zugegeben vorausgesetzt werden. Dagegen bedurfte es, wie ich glaube, eines besonderen Hinweises darauf, dass auch Processe, welche sich im Bereiche des mittleren Nasenganges abspielen, eine directe Verlegung des Thränennasenganges mitbewirken können. In welchem Procentsatz der Fälle dies zutrifft, kann vorerst nicht gesagt werden; dazu bedarf es eingehender, auf diesen Punkt gerichteter Untersuchungen und einer von diesem Gesichtspunkte geleiteten Behandlung vieler Fälle.

Nicht als eine das Thema erschöpfend behandelnde, sondern zur Beachtung besonders dieses letzteren Punktes anregende Arbeit soll meine kurze Darstellung angesehen werden.

Gewiss wird manchmal eine hypertrophische mittlere Muschel abgetragen oder werden Polypen beseitigt werden, ohne dass für die Behandlung des Thränenschlauchleidens daraus ein directer Nutzen entsteht; bei der Geringfügigkeit des Eingriffes hat dies aber kaum etwas zu sagen, zumal dadurch ja oft anderweitige Symptome gebessert oder beseitigt werden; schliesslich wird man aber doch zu einer genaueren Indicationsstellung gelangen und die Augenärzte werden sich bemüssigt sehen, die Fälle von Thränensackblennorrhoe vorerst dem Rhinologen zur Beurtheilung zuzuführen, um sich nicht auf eine vorläufig vielleicht ganz aussichtslose Behandlung einzulassen. Es wird dann die von allen Ophthalmologen gegebene Weisung, dem Zustande der Nase volle Aufmerksamkeit zuzuwenden, nicht nur theoretisch ausgesprochen, sondern auch wirklich befolgt werden.

An den Rhinologen liegt es aber, bei der Begutachtung der Fälle nicht jeden Fall, in welchem eine Nasenaffection gefunden wird, für eine vorausgängige Behandlung zu reclamiren, sondern nur diejenigen Fälle, in welchen durch die Art der Nasenerkrankung eine directe mechanische Behinderung des Secretabflusses überhaupt bewirkt werden kann: also bei Verlegung des Ostium nasale des Ductus naso-lacrymalis, oder — wie ich hervorgehoben habe — bei Compression des Ductus durch Processe im Bereiche des mittleren Nasenganges.

Ein Fall von Neuralgia spermatica. Resection des Nervus lumbo-inguinalis und Nervus spermaticus externus.

Von Universitäts-Docent **Julius Donath**, Leiter des Ambulatoriums für Nervenkranke am St. Rochus-Spitale in Budapest, und Dr. **Fidelis Hültl**, Operateur.

Sir Astley Cooper verdanken wir die ersten eingehenden Beobachtungen über Hodenschmerz, die er in einem classischen Werke niedergelegt hat.[1]) Mit scharfem Blick erkannte er, dass die nervöse Reizung zuweilen nur einen localen Ursprung hat, wie z. B. an dem Ende des Stumpfes einer amputirten Extremität. Häufig ist sie constitutionell, indem das Nervensystem überhaupt Störungen erlitten hat« (pag. 58). Er wusste schon, dass in manchen Fällen von diesem »irritable testis«, wie er diese Krankheit nannte, alle Mittel versagen, und der Kranke auf der Ausrottung dieses Theiles besteht. Er selbst führte in drei solchen hartnäckigen Fällen die Exstirpation mit vollständigem Erfolge aus und bemerkt auch, dass er bei der anatomischen Untersuchung derselben keine Structurveränderungen wahrnehmen konnte. Auch fiel ihm »die geschwächte Verdauungsthätigkeit« dieser Kranken auf, die er in erster Linie auf Rechnung der Störungen des Nervensystems setzt. Die Ursache dieses Leidens, welches er nicht für ein entzündliches hält, ist ihm unbekannt. Doch scheint nach Valleix's[2]) Angabe Chaussier bereits früher dieses Leiden als »Ilio-Scrotalneuralgie« gekannt zu haben. Auch wusste schon Valleix, dass der Schmerz nicht ausschliesslich oder vornehmlich im Hoden sitzen müsse, sondern dass die lancinirenden Schmerzen von der Mitte der Crista ilei ausgehen und sowohl zum Hoden, als zur Lendengegend ausstrahlen können, und auch zuweilen im Hypogastrium ein auf Druck schmerzhafter Punkt sich vorfinde (pag. 371). Der Cooper'schen Bezeichnung zieht er schon deshalb seine eigene, nämlich »Lumboabdominalneuralgie« vor, weil sie auch bei Frauen in der grossen Schamlefze vorkommen kann, obgleich sie hier nie jene Intensität wie in der Geschlechtsdrüse des Mannes erreicht.

Schon Valleix erkannte Blennorrhagie als Ursache dieser Krankheit, welche nach den vorliegenden zahlreichen Beobachtungen nicht mehr bezweifelt werden kann. Doch soll nicht bestritten werden, dass in manchen Fällen der Sitz des Schmerzes sich im Rückenmark befinden mag, wie Eulenburg und Bernhardt[3]) anzunehmen geneigt sind, in jenen nämlich, wo z. B. nach der Castration, oder nach der Unterbindung der Arteria spermatica oder der Venen des Samenstranges, die Recidive in dem Hoden der anderen oder im Samenstrang derselben Seite beobachtet wurde. Wir glauben aber, dass es sich in diesen Fällen gleichzeitig um beides handelt, nämlich um einen zum Centrum auf- und dann wieder absteigenden Entzündungsprocess, wie er bei der sympathischen Augenerkrankung stattfindet.

[1]) Deutsch: Die Bildung und Krankheit des Hodens. Weimar 1832. Auch in dessen »Vorlesungen über Chirurgie«, übersetzt von L. Schütte. Cassel 1856, 4. Auflage, Bd. I, pag. 284.

[2]) L. L. J. Valleix, Abhandlungen über die Neuralgien. Deutsch von R. G. Gruner. Braunschweig 1852, pag. 350.

[3]) M. Bernhardt, Die Erkrankung der peripherischen Nerven. (In Nothnagel's specieller Pathologie und Therapie. Wien 1897, II. Theil.)

Unter den gonorrhoischen Neuritiden ist die bekannteste die des Nervus ischiadicus (Fournier's Tripperischias), es kann aber auch der Nervus cruralis und der Nervus obturatorius und, wie Werther meint, jeder andere Nerv erkranken. Dabei bestehen Schmerzen, Lähmungen und rascher Muskelschwund, oder nur Schmerzen allein und zwar heftigster Art. Oft beginnt das Leiden mit Parästhesien, die auf Perineuritis hinweisen.[4]) Seltener ist eine multiple Neuritis. Engel[5]) hat eine solche beobachtet, welche alle drei oben genannten Nerven betraf.

Tripperneuralgien sind glücklicher Weise selten. Sie weichen gewöhnlich der mechanischen Behandlung (Sondeneinlagen, Massage), dem constanten Strom, und bei den in diesen Fällen so häufig vorzufindenden anämischen und neurasthenischen Zuständen, dem Eisen, Arsen und hydrotherapeutischen Massnahmen.[6]) Das wichtigste aber bleibt nach Valleix die Ruhe. In noch selteneren Fällen lassen aber all diese Mittel im Stich und es muss operativ eingeschritten werden, denn der unerträgliche Zustand hat manchen dieser Unglücklichen zum Selbstmörder gemacht. Um der Castration auszuweichen, hat Hammond empfohlen, bei Neuralgia testis 15 Minuten lang einen so starken Druck auf den Samenstrang möglichst weit oben auszuüben, dass die Achsencylinder der Nerven zerdrückt werden[7]); diesen Rath wird man aber wohl kaum befolgen.

Als Patient an den einen von uns (Dr. Donath) mit dem Begehren herantrat, dass ihm der schmerzhafte Hode entfernt werde, tauchte der Gedanke auf, ob nicht — mit Rücksicht auf den hohen Stand der heutigen operativen Technik — eine Nervenresection zum Ziele führen und so dem Kranken die Verstümmelung erspart werden könnte.

Für ein solches Vorgehen sprachen mehrere Umstände, und zwar:

1. Dass Resectionen wegen Neuralgien an anderen Nerven genug oft mit Erfolg geübt werden, und

2. dass durch die Castration nicht immer die Neuralgie beseitigt wurde.

Kocher[8]) behauptet zwar, dass er keinen Fall von Hodenneuralgie kennt, wo die Castration nicht zum Ziele geführt hätte, aber Peyer[9]) führt zwei Fälle von Mac Culloch und Russel an, wo nach der Castration die Schmerzen theils im Funiculus spermaticus, theils im anderen Hoden unverändert persistirten. Ueber ähnliche Misserfolge berichten Heinlein[10]) und Benda[11]). Letzterer ist überhaupt der Ansicht, dass die gewöhnlichen Mittel, einschliesslich der Castration, nur selten bleibende Erfolge aufzuweisen haben; wenigstens in seinem Falle, einer nach Trauma entstandenen Neuralgia spermatica, hatte die Castration gar keinen Nutzen, aber der Erfolg war ein unerwarteter, als er den Kranken einen bruchbandartigen Gürtel tragen liess, welcher auf den Samenstrang der kranken Seite einen bleibenden Druck ausübte. Auch wollten wir unserem Kranken das niederdrückende Gefühl verringerter Männlichkeit und der kosmetischen Beeinträchtigung ersparen, welches eine solche Castration zur Folge hat. Hat man ja aus diesem Grunde sogar künstliche Hoden eingesetzt. Carlier[12]) nähte einem 44jährigen Kranken, bei dem er wegen Hämatocele die Castration vorgenommen hatte, einen silbernen Hoden in den Hodensack, welchen der Kranke jahrelang ohne jede Beschwerde trug. Loumeau[13]) verwendete in zwei Fällen, wo wegen Prostatahypertrophie castrirt wurde, aus gesponnener Seide verfertigte künstliche Hoden, welche sich anfangs wie normale Hoden anfühlten, später aber durch Imbibition und Salzablagerung schrumpften und steinhart wurden. Loumeau will daher in Zukunft aus hohlem Kautschuk verfertigte Hoden zur Prothese benützen.

Gegen die Castration sprachen sich noch andere hervorragende Autoren aus, unter Anderen auch König[14]). Einige von ihnen, wie Bardeleben[15]), weisen darauf hin, dass die Neuralgie auch milderen Mitteln weicht, Andere sahen Fälle, wo der Kranke, sich gewissermassen an sein Uebel gewöhnend, endlich zu einem erträglichen Zustande gelangte.

Leider aber kann sich der Arzt nicht immer zufrieden geben, da wir in Uebereinstimmung mit Romberg wohl wissen, dass es kaum ein Leiden mit so schwerer psychischer Reaction gibt, wie gerade die Hodenneuralgie. Dagegen schliessen wir uns der Meinung Finotti's[16]) an, der sich gleichfalls für die Wichtigkeit der Erhaltung des Hodens ausspricht:

»Es zwingt mich, mit Variot und Besançon zwei physiologische Functionen des menschlichen Hodens anzunehmen; die eine derselben wäre die Bildung von Samenfäden, die zweite wäre — wenn ich so sagen darf — eine Art von »innerer Secretion« des Hodens, d. h. eine specifische Secretion der Drüse, deren Producte auf dem Wege der Blut- und Lymphgefässe resorbirt würden und von deren ungestörtem Ablauf mir das Verhalten des Gesammtorganismus abhängig erscheint.

3. Ist es bekannt, dass in manchen Fällen ein milderes Verfahren, als die Castration, die Neuralgie beseitigt hat. So erwähnt Bardeleben[17]) Erfolg von der Unterbindung der Venen des Samenstranges, und er selbst beobachtete einen solchen von Unterbindung der Arteria spermatica, Vidal von subcutanen Incision der Tunica albuginea. Gritti[18]) sah in zwei Fällen das Vidal'sche Enroulement erfolgreich. Es scheint, wie schon Bardeleben vermuthet, dass bei all diesen Verfahren der Nervus spermaticus verletzt wird, oder derselbe in eine Massenligatur geräth. Deshalb sagt auch Kocher in seinem erwähnten Werke: »Es ist anzunehmen, dass auch eine Läsion eines Stückes des Samenstranges Heilung bewirken würde.«

Bei unserem Kranken beschlossen wir die Resection des Nervus spermaticus externus, beziehungsweise des Nervus genito-cruralis, in dem wir auf Grund der Untersuchung die Erkrankung annehmen mussten. Die Durchsicht der Literatur zeigt uns aber, dass Heinlein[19]) hierin unser Vorläufer war, indem er bei seinem Kranken durch Resection des Nervus hypogastricus, Nervus lumbo-inguinalis und Nervus spermaticus externus vollständigen Erfolg erzielte.

Davon wurden wir durch eine alte Beobachtung Nélaton's nicht abgehalten, der nach Durchschneidung des Nervus spermaticus Schwund des betreffenden Hodens eintreten sah, weil wir diesbezüglich nur einer Aufzeichnung von Obolensky[20]) begegneten, der auf Grund von Thierversuchen zu dem Schluss gelangt, »dass die Durchschneidung des Nervus spermaticus mit Entfernung eines Stückes davon eine fettige

---

[4]) Werther, Die Pathologie der Gonorrhoe. Vortrag, gehalten in der Gesellschaft für Natur- und Heilkunde zu Dresden 1893. Referirt in Schmidt's Jahrbuch. 1894.

[5]) J. Engel-Reimers, Beiträge zur Kenntniss der gonorrhoischen Nerven- und Rückenmarkserkrankungen. Jahrbuch der Hamburger Krankenanstalten. 1892, II, pag. 409. Referirt in Schmidt's Jahrbuch. Bd. CCXXXVII, pag. 237.

[6]) Vergl. E. Lang, Der venerische Katarrh. Wiesbaden 1893, pag 164.

[7]) Vergl. A. Seeligmüller, Lehrbuch der Krankheiten des Nervensystems. Braunschweig 1882, I. Abtheilung, pag. 196.

[8]) Kocher, Krankheiten des Hodens und Nebenhodens und Samenstranges. v. Pitha und Billroth, Chirurgie. Bd. III, II. Abtheilung, pag. 444.

[9]) Peyer, Die nervösen Erkrankungen der Urogenitalorgane. Klinisches Handbuch der Sexualorgane. Oberländer, 1894, pag. 263.

[10]) Heinlein, Centralblatt für Chirurgie. 1892, Nr. 49, pag. 1034.

[11]) Benda, Beitrag zur Behandlung der Neuralgia sperm. Berliner klinische Wochenschrift. 1890, Nr. 38, pag. 866.

[12]) Carlier, Prothèse testiculaire après castration. Annales des mal. des org. gen. urin. XIV, pag. 1054. Referirt in Schmidt's Jahrbuch. 1896, Bd. CCLV, pag. 163.

[13]) Ibidem.

[14]) König, Lehrbuch der speciellen Chirurgie. 1893, Bd. II, pag. 826.

[15]) Bardeleben, Lehrbuch der Chirurgie. Bd. IV, pag. 283.

[16]) E. Finotti, Zur Pathologie und Therapie u. s. w. Archiv für klinische Chirurgie. Bd. LV, pag. 156.

[17]) Bardeleben, l. c., pag. 286.

[18]) R. Gritti, Della cura chirurgica della spermatalgia con osservazioni cliniche. Ref. Virchow-Hirsch. 1883, II, pag. 248.

[19]) Ibidem, pag. 1033.

[20]) Obolensky, Centralblatt für die medicinischen Wissenschaften. 1867, Nr. 32, pag. 500.

Degeneration der Drüsencanälchen des Hodens und Nebenhodens hervorruft; dadurch wird die Atrophie der Drüse bedingt, und zwar ohne Betheiligung des interstitiellen Bindegewebes. Das zurückgebliebene Bindegewebe verwandelt sich manchmal in Fettgewebe«. Würde also diese Eventualität auch erfolgen, deren Möglichkeit allerdings nicht geleugnet werden kann, dann stünde es schlimmsten Falls mit dem Kranken so, als wäre er castrirt worden.

Unser Fall ist folgender:

J. G., 23 Jahre alt, Polytechniker. Bezüglich seiner Familienantecedentien ist zu vermelden, dass der Grossvater väterlicherseits gesund ist, jener mütterlicherseits an Wassersucht starb. Die Grossmütter kannte er nicht. Die Mutter ist lungenkrank, der Vater und sieben Geschwister sind gesund; eine zweijährige Schwester starb an Rachenentzündung.

Patient bekam als zehnjähriger Knabe von einem Pferde einen Hufschlag auf die Stirn, wovon eine horizontale, 3·5 *cm* lange Narbe sichtbar ist. Seit dem achten Lebensjahre leidet er jeden Sommer von Vormittags 8 Uhr bis Nachmittags 2 Uhr an linksseitiger Hemicranie. Ende 1894 bekam er einen Tripper mit darauf folgender linksseitiger Hodenentzündung, letztere dauerte vier Wochen. Seither hat er fortwährende Schmerzen im linken Hoden, welche den Samenstrang entlang in die linke Unterbauchgegend ausstrahlen. Ein Ulcus will er nicht gehabt haben. Die mannigfachsten Mittel, wie: Santal-Midi, Jodtinctur, Ichthyol, Massage, Suspensorium, änderten eben so wenig an diesem qualvollen Zustand, wie die auf einer Klinik einen Monat lang consequent angewendeten kalten Umschläge auf den Hoden und endlich das Tragen eines Bruchbandes, dessen Pelotte den Samenstrang zu comprimiren hatte.

Am 15. April d. J. präsentirte sich der Kranke dem Einen von uns. Patient erklärte seine Schmerzen für unerträglich, die ihn an jeder anhaltenden Arbeit hindern und ihm auch den Schlaf rauben, weshalb er spät zu Bette gehen pflegt und sich mit Selbstmordgedanken trug. Er forderte die operative Entfernung des Hodens. Der Kranke wurde bewogen, es noch mit dem bisher nicht angewendeten galvanischen Strom zu versuchen, der in der Richtung vom Hoden und Samenstrang zum Lendenmark applicirt wurde. Nachdem der Zustand sich auch hierauf nicht merklich geändert hatte, wurde Patient auf die chirurgische Abtheilung des Herrn Prof. Navratil aufgenommen.

Status praesens (Anfangs Juni): Das hochgewachsene Individuum zeigt etwas zart entwickelten Knochenbau, ist schwach genährt und ziemlich anämisch. An den sonst wohl ausgebildeten Geschlechtsorganen ist der Kopf des linken Nebenhodens etwa erdbeerengross und härtlich anzufühlen. Nebstbei Varicocele. Weder der rechte noch der linke Hoden, noch die linke Leistengegend sind auf mässigen Druck schmerzhaft, doch zieht vom linken Hoden der spontane Schmerz gegen die linke Crista ossis ilei hin. Der Hauptsitz dieses Schmerzes ist in der Mittellinie des linken Hypogastriums, in der Höhe der Spina ant. sup. ossis ilei. Der Schmerz ist von Lageveränderungen des Kranken unabhängig, aber am quälendsten wird er bei Hungergefühl, wobei sich des Patienten ein hochgradiges Ermattungsgefühl bemächtigt. Druck auf das linke Hypogastrium lindert eher den Schmerz daselbst, der dann mehr im linken Hoden empfunden wird. — Tast und Schmerzempfindung überall normal, besonders auch auf beiden Seiten der Genitalien, des Perineums und der Glutäen. Auch ist der Unterleib nicht druckempfindlich. Prostata, Harn zeigen nichts Abnormes.

Geschmack: Salzig wird auf beiden Zungenhälften gleich gut, Süss und Bitter linkerseits besser empfunden.

Geruch: Asa foetida beiderseits angenehm, Ol. menth. nicht unangenehm.

Gehör und Gesicht vollständig normal, desgleichen zeigen die übrigen Hirnnerven nichts Abnormes. Nur Augenschluss erfolgt unter Zittern der Lider. Deutlich ausgesprochene Dermographie. Patellar-, Cremaster- und Sohlenreflexe beiderseits lebhaft. Tricepsreflex nicht auszulösen, die der Sehnen über den Handgelenken schwach. Muskelkraft gehörig.

Die Operation wurde von dem Einen von uns (Dr. Hültl) am 8. Juni ausgeführt. Chloroformnarkose. Mit einem 14 *cm* langen Bogenschnitte, beginnend von der elften Rippe, anfangs steil abwärts gerichtet, dann zwei Querfinger breit von der Spina ant. sup. ossis ilei medialwärts ziehend und ebenso weit über der Mitte des Ligamentum Poupartii endend, wurden sämmtliche Schichten der Bauchwand durchtrennt, mit Ausnahme des Peritoneums. Der Peritonealsack wurde stumpf abgelöst, bis die Arteria iliaca communis sich uns präsentirte. Von den beiden Zweigen des nun leicht erkenntlichen Nervus genito-cruralis, nämlich dem Nervus spermaticus externus und Nervus lumbo-inguinalis, wurde ein 6—7 *cm* langes Stück resecirt. Die im Laboratorium des Herrn Prof. Pertik untersuchten Nervenstücke zeigten nichts Abnormes. Die Ablösung des Peritoneums verursachte keine Blutung und Unterbindungen in der Tiefe waren nicht nöthig. Die Bauchwunde wurde mit 7 Silkworm-Knopfnähten, welche sämmtliche Schichten in sich fassten, und mittelst einer die Hauträndер adaptirenden oberflächlichen Kürschner-Seidennaht geschlossen. Dauer der Operation vom Beginn der Narkose 30 Minuten.

Als wir unseren Plan zur Operation entworfen, kannten wir noch nicht die Mittheilung von Heinlein, aber selbst wenn wir sie gekannt hätten, würde sie an unserem Verfahren nichts geändert haben. Wir halten es für ziemlich gleichgiltig, auf welchem extraperitonealen Wege man zum Nervus genito-cruralis gelangt; Hauptsache ist die Sicherung der Asepsis. Jeder Weg eignet sich dazu, auf welchem man zu chirurgischen Zwecken zur Art. iliaca communis oder zur Aorta gelangt. Wir haben, uns an Kocher[21]) haltend, die Operation mit der grössten Leichtigkeit ausgeführt.

Heinlein hat die Pirogoff'sche[22]) Methode angewendet. (Der Schnitt beginnt neben der Spina ant. sup. und endet um zwei bis drei Querfingerbreite entfernt von dem Schambeinhöcker.)

9. Juni. Leichte Schmerzen in der Bauchwunde, sonst schmerzfrei. Starkes Erbrechen als Chloroformnachwirkung. Doch ist der Kranke stark niedergeschlagen, theilnahmslos und antwortet nicht auf die gestellten Fragen.

10. Juni. Fieberfreie Wundheilung. Patient wohlgelaunt, erklärt sich für geheilt. Patient drückt an dem in den Verband einbegriffenen Hoden, ohne dass er Schmerzen empfindet. Kneifen an der Innenseite des linken Oberschenkels wird nicht schmerzhaft empfunden.

18. Juni. Entfernung der Naht aus der per primam geheilten Wunde.

Die am 28. Juni vorgenommene Untersuchung ergab:

Seit der Operation vollständiges Aufhören der Schmerzen. Tast- und Schmerzempfindung war an den Genitalien, Perineum, Glutäen beiderseits normal. Cremasterreflex rechts lebhaft, links schwächer. Die physiologische Hodenempfindung beiderseits gleich. Auf der Vorderfläche des linken Oberschenkels — im oberen und mittleren Drittel — war eine 5·5 *cm* lange und 8 *cm* breite hypästhetische Fläche. Unmittelbar nach der Operation wurde aber an dieser Stelle selbst starkes Kneifen nicht schmerzhaft empfunden und war die anästhetische Stelle auch von grösserer Ausdehnung, was sich seither stetig gebessert hat.

6. Juli. Patient präsentirt sich mit der verordneten Teufelschen Bauchbinde. Patient befindet sich ausgezeichnet, die Schmerzen haben vollständig aufgehört und er erfreut sich kräftiger Erectionen.

Leider hielt aber diese Besserung nicht ganz an, denn am 26. August meldete Patient, dass seit einigen Tagen die Schmerzen im Hoden wiederkehrten, mit dem Unterschiede, dass das schmerzhafte Ausstrahlen in das Hypochondrium geringer sei. Doch ist der Appetit ein ausgezeichneter, Stuhl- und Urinentleerung regelmässig geworden, was früher nicht der Fall war. Er ist leicht erregbar, kann der Schmerzen halber nicht ruhig sitzen. Die Tastempfindung ist im oberen Drittel des linken Oberschenkels, und zwar vorn und aussen, stark herabgesetzt, auf den Genitalien dagegen erhalten. Der linke Hode ist auf schwachen Druck schmerzhaft. Die Erectionen sind häufiger geworden. Die Libido sexualis ist jetzt lebhafter als vor der Operation, aber nach dem Coitus findet eine Zunahme der Schmerzen im linken Hoden statt, welche selbst zwei Tage anzuhalten pflegt. Die leichte Anämie des Kranken

[21]) Kocher, Operationslehre. 3. Auflage, pag. 262—263.

[22]) Pirogoff, Grundzüge der allgemeinen Kriegschirurgie. Leipzig 1864, pag. 1096.

ist unverändert, eine Abmagerung hat nicht stattgefunden. Kühle Bäder meidet er seit sieben Jahren, weil er darnach stets starke Kopfschmerzen bekam. Immerhin blieb der Zustand wesentlich gebessert. Denn am 24. September ergab die Untersuchung, dass der Hode nicht mehr druckschmerzhaft ist, Patient besser sitzen könne und bei Ablenkung der Aufmerksamkeit auch ganz schmerzfrei ist. Die Libido sexualis ist seit der Operation stark gesteigert geblieben und nach dem Coitus sind die Schmerzen geringer.

Wir haben es hier zweifellos mit einem an Hemicranien leidenden, etwas anämischen Individuum zu thun, welches neurasthenische Beschwerden darbot. Es lässt sich aber nicht mehr feststellen, ob die leichten Grade von Anämie und Neurasthenie Folgen des vierjährigen schweren Leidens waren, oder schon vorher bestanden hatten. Retractionen des Hodens, (Chaussier), Herpes (Erb), häufig Erectionen, Ejaculationen und schmerzhafter Harndrang (Notta) waren nicht vorhanden. Alle diese Symptome können also fehlen, wie schon Valleix wusste, dass Cremasterzusammenziehungen nicht zum wesentlichen Krankheitsbilde gehören.

Die Frage, ob der Sitz dieses »Hodenschmerzes« peripher oder im Rückenmark gelegen sei, kann leider, nachdem die Recidive, wenngleich in sehr milder Form, eingetreten, nicht mit Sicherheit entschieden werden. Das bleibende Aufhören des Schmerzes wäre zweifellos ein Beweis für den peripheren Sitz gewesen, so aber ist nur an die Möglichkeit eines peripheren Sitzes zu denken, wenn, wie Romberg, Hasse und Erb wollen, der Hodenschmerz eine sympathische Neuralgie ist. Mit sympathischen Fasern werden aber Hode und Samenstrang nicht nur vom Plexus spermaticus reichlich versorgt, sondern auch der Plexus pudendo-haemorrhoidalis hat mannigfache Anastomosen mit sympathischen Geflechten. Die aus dem Plexus aorticus und renalis entspringenden Plexus spermatici können aber bei dieser Operation nicht getroffen werden, denn sie begleiten die Art. spermatica interna und nehmen vielmehr Fäden vom Nervus spermaticus externus auf (Hyrtl). Eulenburg hält es für unentschieden, ob der Hodenschmerz in den cerebrospinalen oder sympathischen Bahnen verläuft. Immerhin ist es aber wahrscheinlicher, dass es sich hier um einen centralen, beziehungsweise spinalen Sitz handelt, was aber nicht ausschliesst, dass der Schmerz anfangs ein peripherer war, der dann aufwärts gestiegen ist, wie es ja aller Wahrscheinlichkeit nach auch bei den Trigeminusneuralgien der Fall ist.

Bei der Beurtheilung des Hodenschmerzes muss selbstverständlich auf die Möglichkeit des Vorhandenseins von Blasensteinen, im Ureter eingekeilten Nierenconcrementen, Hodentuberculose, Tabes Bedacht genommen werden. Die Unterscheidung wird wohl keine ernstlichen Schwierigkeiten machen. Nur bezüglich der im Ureter stecken gebliebenen Nierenconcremente möchten wir für letztere differentialdiagnostisch die übermässige Heftigkeit der Schmerzen, ihr plötzliches Auftreten und die Störung der Harnabsonderung hervorheben.

FEUILLETON.

Gedanken über die Wiener Krankenhausfrage.

III. Artikel.

Vorschlag eines Aufnahms- und Entlassungsmodus, nähere Besprechung der Operationssäle, Möbel, administrative Bemerkungen.

Von Dr. A. Hinterberger.

Mit Skizzen von Architekt Franz Freiherr v. Krauss und Mechaniker H. Dümler.

Die hier folgenden Bemerkungen haben mit dem Platze, auf welchem das neue Allgemeine Krankenhaus stehen wird, nichts zu thun, sie haben auch nichts mit dem hohen Pavillon zu thun, sondern sind nur Details des Pavillons, die bei jeder Aufstellungsweise des Pavillons gelten können, auch wenn der Pavillon zerlegt wird und die Räumlichkeiten des Erdgeschosses in den Nebengebäuden des Complexes untergebracht werden, das I- und II-Geschoss als einstöckiger Krankenpavillon aufgestellt wird und das Obergeschoss als Operations- und Unterrichtspavillon diesem etwa gegenübergestellt wird. Diese Zerlegung des Pavillons würde allerdings sehr viel Raum erfordern, aber auch strengen Ansprüchen genügen und die Individualisirung der Pavillons je nach den Bedürfnissen der einzelnen Kliniken und Abtheilungen sehr erleichtern.

*

Aufnahme und Entlassung.

Einer der wesentlichsten Uebelstände beim internen Dienst in den Krankensälen des Allgemeinen Krankenhauses und das grösste Hinderniss gegen die Reinhaltung der Säle besonders in Bezug auf Parasiten, ist der Vorgang bei Aufnahme eines neuen Patienten. Dieser kommt mit seinen schmutzigen, oft blutigen, durch Erbrechen und anderweitig besudelten, oft mit Parasiten aller Art bevölkerten Kleidern aufs Zimmer, zieht sich dort aus, legt sich ins Bett und bekommt erst dann sein Reinigungsbad und erforderlichen Falles seinen Petroleumumschlag auf den Kopf. Seine Kleider bleiben unter Umständen Stunden und Stunden am Krankenzimmer, bis sie von einem Beamten übernommen und durch eine Dienerin ins Magazin gebracht werden. Jede Hausfrau wird es für unmöglich erklären, einen Raum, wo fast täglich solches vorgeht, insectenfrei zu halten. Und insectenfrei heisst noch lange nicht: frei von infectiösen Keimen!

Der Patient soll eben das Krankenzimmer gewaschen, frei von Parasiten, in reiner Spitalskleidung und Spitalswäsche und nur die ihm nöthigen Kleinigkeiten mit sich führend, betreten.

Das ist nur erzielbar, wenn man Patient, Bett und Nachtkästchen als eine Einheit betrachtet, im Aufnahmsraum diese „Einheit“ nach Reinigung der einzelnen Bestandtheile zusammenstellt und auf einem Fahrgestelle ans Krankenzimmer fährt.

Jeder auch noch so empfindliche Mensch könnte, sobald er weiss, dass sein ganzes Meublement, das er als bettlägeriger Patient benützt, für ihn frisch gewaschen ist, mit so einem Spitalsbette zufriedener sein, als mit einem Bette in einem erstelassigen Hotel. Der Gedanke, in einem Bette zu liegen, welches die Nacht vorher ein anderer Mensch benützt hat und die Bettstelle, die dieser Unbekannte eventuell verunreinigt hat, benützen zu müssen, ist auch für abgehärtetere Naturen auf einer Reise immer eine ungemüthliche Vorstellung.

Eine nicht frisch gewaschene Bettstelle und Matratze benützen zu müssen, auf welcher ein Mensch monatelang krank lag, ist aber gewiss für den Spitalspatienten, der oft viel empfindlicher gegen solche Dinge ist, als ein naturwissenschaftlich gebildeter Mensch, eine der Hauptursachen, die ihm ein Krankenhaus als einen Ort des Schreckens erscheinen lassen.

Ebenso ist ein höchst unzweckmässiger Modus beim Austritte des Kranken in Uebung. Der Patient bekommt seine oft schmutzigen Kleider und Wäsche, die er beim Eintritte auszog, aufs Zimmer, zieht sich dort an und geht fort, und das Bett wird von Neuem belegt, eventuell von einem Patienten, der schon im Zimmer sitzt und darauf wartet.

Wie unangenehm für diesen Nachfolger, wie unhygienisch überhaupt ist dieser Vorgang!

Auch bei der Entlassung soll die „Einheit“ als Ganzes vom Krankenzimmer weggefahren werden und in einem eigens hiezu eingerichteten Raume „zerlegt“, also der Patient angezogen und entlassen, Bett, Wäsche, Nachtkästchen der Reinigung zugeführt und für den Nächsten frisch hergerichtet werden.

Ebenso könnte bei einer derartigen Institution die Leichenabfuhr viel decenter als bisher gemacht werden. Jetzt wird die Leiche am Krankenzimmer selbst mit ihrem Leintuch vom Bett weg in eine unangenehm aussehende Bahre gehoben, mit einem Deckel zugedeckt und weggetragen Der ganze Vorgang kann nicht anders als, sagen wir mindestens, unzart aussehen. Würde Nachtkästchen mit Inhalt und das Bett sammt der Leiche, ohne an der Leiche zu manipuliren, auf eine Karre gestellt, das Bett mit einer Plache bedeckt und das ganze über die Hofwege in das Leichenhaus gefahren werden, so würde das Gefühl der Mitpatienten am Zimmer in wohlthuendster Weise geschont werden.

Der unangenehme Anblick der durch die Höfe schwankenden Todtenbahren würde so vollkommen entfallen. Kein im Garten promenirender Patient würde es leicht bemerken, ob dieses fahrende Bett eine Leiche birgt oder nicht.

Im Leichenhause wäre dann der Ort, wo diese „Einheit“ „zerlegt“ würde, wo die Leiche vom Bett herabgenommen und in die Leichenhalle getragen würde.

Auch könnte die Entfernung eines Infectionskranken vom Krankenzimmer und dessen Ueberführung auf sein Isolirzimmer in dieser Weise einen Modus befolgen, der den Anforderungen der Hygiene weitgehend entsprechen würde.

Endlich würde die dadurch erfolgende Erleichterung des Wärterinnendienstes einerseits die Wärterin selbst viel reiner, sohin viel geeigneter für ihren Dienst erhalten, und andererseits die Führung eines Krankenzimmers von 14 Betten durch eine einzige Wärterin ermöglichen.

Zu diesem Zwecke sollen die Glasgänge zwischen den Pavillons hauptsächlich dienen, nämlich zum Transport des neu aufgenommenen Patienten auf sein Krankenzimmer von der Aufnahmskanzlei aus und zum Transport des zu entlassenden Patienten zur Entlassungskanzlei. Den Transport von Patienten auf offenen Wegen durch Höfe bei Sturm, Regen oder Schneegestöber wird wohl Niemand empfehlen, der sich die Mühe nimmt, sich selbst in fieberndem Zustande auf einer Fahrt im Bette durch die weitgedehnten Höfe des Complexes vorzustellen.

Eine Karre für den Transport von Patient, Bett und Nachtkästchen ist wohl leicht aus den vielen Modellen für Bettfähren zu construiren.

Eine sehr hüsche Bettkarre, die durch Verlängerung, Verstärkung und durch Anbringung von Pneumatiks vielleicht für diesen Zweck leicht adaptirbar wäre, ist beispielsweise der im Bettina-Pavillon in Gebrauch stehende, hier abgebildete Bettenfahrapparat von Allzeit (Königsberg).

Zwei Dinge sollten aber bei solchen Bettkarren nie fehlen, nämlich eine Vorrichtung, um das Bett mit Plachen eindecken zu können (für eventuelles Fahren im Freien und für den Transport von Leichen), und ein runder horizontaler Bügel aus Eisen vorne an der Karre, der dem Fahrer die Pendelthüren öffnet. Die Eindeckung des Bettes mit Plachen kann durch eine mit einem beim Kopfende eingesetzten Fensterchen versehene Plache, die über das Bett gelegt und am Bette befestigt wird, geschehen, oder durch Eindeckung der ganzen „Einheit“ durch eine auf vier an der Bettkarre unten in Oesen steckenden Pfeilern befestigte grosse Plache. Auch diese müsste am Kopftheile ein Fensterchen haben, damit der Fahrer im Stande ist, während des Fahrens den Patienten zu sehen, eventuell auch mit demselben zu sprechen. Das Fensterchen kann ein Netz in einem runden Holzrahmen, eventuell auch ein rundes, auf die Plache aufgeknöpftes Glimmerfenster sein. Für den Transport im Freien ist letzteres natürlich besser.

Bei dieser Plache ist natürlich nur an waschbare Leinwand, nicht aber an Wachstuch u. dgl. gedacht. Deshalb wurde auch gesagt: aufknöpfbares Glimmerfenster.

Die Bügel zum Oeffnen der Pendelthüren dürften für die Fahrer der Karren sehr angenehm sein, die Ruhe im Hause bedeutend heben und die Thüren sehr schonen. Die Idee dazu gaben manche Waarenaufzüge, die vor sich her grosse Eisenbügel schieben und damit Fallthüren öffnen.

Der Thüröffnungsbügel verlangt nur eine kleine Hilfsvorrichtung an den Pendelthüren, nämlich eine nahe an den medialen Thürkanten innen und aussen an jedem Thürflügel befestigte lange verticale Rolle mit Gummiüberzug. Fährt ein Bett durch so eine Thür durch, so kann die Oeffnung der Thüre fast geräuschlos geschehen, es wird die Thüre gar nicht abgewetzt und es kann dem Patienten, falls er etwa die Hand am Bettrande hält, auch nichts geschehen, da eine Gummirolle die über eine Hand unter dem Drucke einer halboffenen Pendelthüre fährt, nicht einmal erschrecken, geschweige denn verletzen kann.

Selbstredend verlangt dieser Modus der Aufnahme und Entlassung gewisse Räume. Es müssen im Zusammenhange mit der Aufnahmskanzlei Räume da sein, wo die Patienten ungestört sich ausziehen, ihre Kleider abgeben können, wo sie gebadet, von Parasiten befreit und in ihre Spitalskleidung gekleidet werden können, und wo dann die „Einheit“ durch Zusammenstellung von Patient, Bett und Nachtkästchen, nach Einrichtung des Nachtkästchens mit den Habseligkeiten des Patienten, mit allen Zetteln und Drucksorten, mit Harnglas, Spuckschale, Trinkglas etc., für die Abfuhr auf das Zimmer fertiggestellt wird.

Als Nebenräume müssten die Aufnahmsräume die entsprechenden Magazine für Betten, Nachtkästchen, Wäsche und Utensilien haben.

Ebenso müssten die üblichen Räume für die Entlassung um einige Ankleideräume und eine Garderobe der für die Austretenden vorbereiteten Kleider vergrössert werden.

Den Leichenkammern hingegen wären beizuordnen:

Ein Auffahrraum der Leichen als „Einheit“.

Ein Raum zur „Zerlegung der Einheit“.

Ein Magazin sammt Kanzlei für den Nachlass der Leichen (die Habseligkeiten der Leichen wären in das Nachtkästchen zu legen und der Schlüssel des Vorhängschlosses dem Fahrer im geschlossenen Couvert, auf welchem die Minute seiner Abfahrt vom Krankenzimmer notirt ist, von der Wärterin mitzugeben).

Einen Deponirungs- und Abfahrraum für Betten und Nachtkästchen.

Die Erleichterung des Dienstes der Wärterin, der Comfort des Kranken bei der Aufnahme und Entlassung, die das Zartgefühl des Kranken möglichst schonende Art der Leichenabfuhr vom Zimmer, die Reinlichkeit durch den ganzen Modus in Bezug auf die Krankenzimmermöbel würden die Mehrkosten hiefür wohl rechtfertigen. Dass für Verletzte, Vergiftungen etc. der alte Modus bestehen bleiben müsste, ist selbstverständlich.

Könnte man es erreichen, dass die Kleider und Wäsche jedes Aufgenommenen von Spitalswegen aus sofort desinficirt und gereinigt und erst in reinem Zustand in das Magazin gebracht würden, so könnte auch das Depot und der Entlassungsraum ein reinliches Local bilden und der entlassene Patient würde kein so klägliches Aeusseres haben, wie es jetzt leider oft der Fall ist.

Wenn der Patient mit reinen Kleidern das Spital verlässt, so ist das für ihn eine grosse Wohlthat, da es für einen rein gekleideten Menschen viel leichter ist, wieder Arbeit zu bekommen. Leider sind viele Spitalspatienten gezwungen, gleich nach ihrer Entlassung wieder ihren Erwerbe nachzugehen, manche treten ohne einen Kreuzer aus dem Spitale hinaus. Wie soll dann so ein armer Mensch das Geld aufbringen, um seine verdrückten und schmutzigen Kleider und Wäsche in Stand zu setzen?

Die Kleiderreinigungsanstalt könnte ja wo immer an irgend einem Punkte der Peripherie Wiens stehen. Sogar das Kleiderdepot kann neben der Reinigungsanstalt gebaut werden, denn ein nur eintägiger Aufenthalt eines Kranken im Krankenhause ist selten und für diese Ausnahmsfälle, die man ja als solche meist schon bei der Aufnahme kennt, sowie für jene Fälle, wo ein Patient keine Reinigung seiner Kleider von Spitalswegen aus wünscht, könnten ja Ausnahmebestimmungen und specielle kleine Räume bestehen.

Bei einem Neubaue eines Krankenhauses, wo man diesen Modus der Aufnahme und Entlassung einführen will, wäre naturgemäss der Bau der Räumlichkeiten für diese Zwecke der erste Bau, welcher nach Fertigstellung des Maschinenhauses, des Herzens jeder modernen Anlage, aufzuführen wäre. Sind Maschinenhaus und Aufnahms- und Entlassungsräume fertig, so kann auch der erste Pavillon schon rein bleiben und seinem Zwecke voll und ganz entsprechen (Fig. 1).

*

Details über die Operationssäle.

Der Eintritt von der Stiege durch den Vorraum direct in das Auditorium ermöglicht es, dass der Student im Pavillon verkehren kann, ohne die Gänge des Obergeschosses, ja ohne überhaupt einen dem internen Dienste dienenden Raum zu betreten. Das befördert einerseits die Reinheit dieser Räume, andererseits erleichtert es den Dienst des ganzen Personales, endlich ist dies für den Ambulanzpatienten sehr angenehm, da die grosse Menge der Ambulanzpatienten, die nicht in den Hörsaal kommen, vom Unterrichte gar nichts bemerken würden, und sich fast ebenso unbelästigt fühlen würden, wie in einer Privatordination, umsomehr als alle Vorlesungs- und Ambulanzräume ihre eigenen Wartezimmer haben. Die Gänge im Obergeschosse brauchen nur als Gänge zu dienen, wodurch das Herumstehen von Patienten und Ambulanten in den Gängen, die Ohnmachten Wartender in Folge Gedränges und zuweilen auch wegen des Anblickes durchfahrender frisch operirter Patienten aufhören und die Gänge ziemlich rein von Staub und Strassenschmutz bleiben könnten.

Der grosse Vorraum vor dem Auditorium über dem Niveau des Obergeschosses kann zum Aufhängen von Wandtafeln, von Schemen verwendet werden, die Fensterbretter dieses Raumes bieten Platz für Mikroskope zur Demonstration einschlägiger Präparate während der Vorlesung, sowie zur Demonstration von während der Vorlesung gewonnenen frischen Präparaten durch einen Assistenten. Dieser Raum ermöglicht es, diese dem Unterrichte nöthigen Nebendemonstrationen ohne Störung der Vorlesung und ohne Verletzung des Zartgefühles der im Hörsaale weilenden Patienten in der Weise durchzuführen, wie es Billroth vorschlug.

Das Gleiche leistet dieser Vorraum, da er mit dem Auditorium des aseptischen Hörsaales verbunden ist, in Bezug auf die histologisch- und pathologisch-anatomisch werthvollen Präparate, die im aseptischen Operationsraume gewonnen werden.

Die Verbindung des aseptischen Auditoriums mit dem grossen Auditorium durch den Zugang über dem Niveau des Obergeschosses hat ausserdem den Vortheil, dass, falls nach oder während der Vorlesung eine Operation im aseptischen Hörsaal gemacht wird, der sich hiefür interessirende Theil der Hörer, ohne die Gänge des Obergeschosses betreten zu müssen, direct aus dem grossen Auditorium in das Auditorium des aseptischen Operationssaales hinübergehen kann.

Die später zu schildernde Einrichtung dieser Operationsbühne schliesst jede Gefahr durch Staub etc. durch diese Communication und diesen Verkehr aus.

Die Operationsbühne des grossen Auditoriums hat an ihrer Nordseite ein grosses Fenster, da man eine Operationsbühne nie zu

viel beleuchten kann, und für manche Arbeiten Seitenlicht nöthig ist. Doch soll dieses Fenster nicht matt sein, da matte Fenster unerträglich blenden.

Als Wandtafeln können ganz gut seitlich in Charnieren hängende, doppelseitig (sonst hat Abends jede Zeichnung Doppelcontour) sehr matt geätzte Glasfenster dienen, die im Bedarfsfalle vorgeklappt werden.

Es kommt häufig vor, dass Vorlesungen von älteren Aerzten, von den Hausärzten von zur Operation kommenden Patienten oder von auswärtigen Koryphäen besucht werden.

Es ist diesen Herren meist erwünscht, nicht im grossen Auditorium zu sitzen, da sie sich nicht an den Vorlesungsbeginn binden können. Daher wurden für diese Herren an diesem Seitenfenster der Operationsbühne eine Reihe von sperrbaren Klappsitzen vorgesehen, die es diesen ermöglichen, während der Vorlesung einzutreten und Platz zu nehmen.

Auer-Brenner sind noch billiger, aber complicirte, unputzbare Maschinen. Das gehört nicht über eine neue Operationsbühne in einem neuen Haus, wo man auf gar nichts Rücksicht zu nehmen braucht, wo man in Bezug auf Constructionen durch gar nichts eingeengt ist und Alles seinem Zwecke gemäss projectiren kann.

Die Bogenlampe aber ist sehr theuer im Betrieb, hat Unregelmässigkeiten beim Brennen, hat ein grelles, lästiges Licht und gehört ebenfalls nicht über einen Operationstisch, da eine Bogenlampe in Bezug auf das Herabfallen von Staub aus den Gehäusen und Aufhängevorrichtungen absolut keine Sicherheit gewährt.

Uebrigens sei hier bemerkt, dass es ja sehr wahrscheinlich ist, dass in Kurzem die Bemühungen von Auer oder Nernst uns Glühlampen schaffen werden, die die Vortheile des Auer-Brenners mit denen der Glühlampe vereinigen werden und daher vielleicht sogar aus technischen Betrieben die Bogenlampe verdrängen werden.

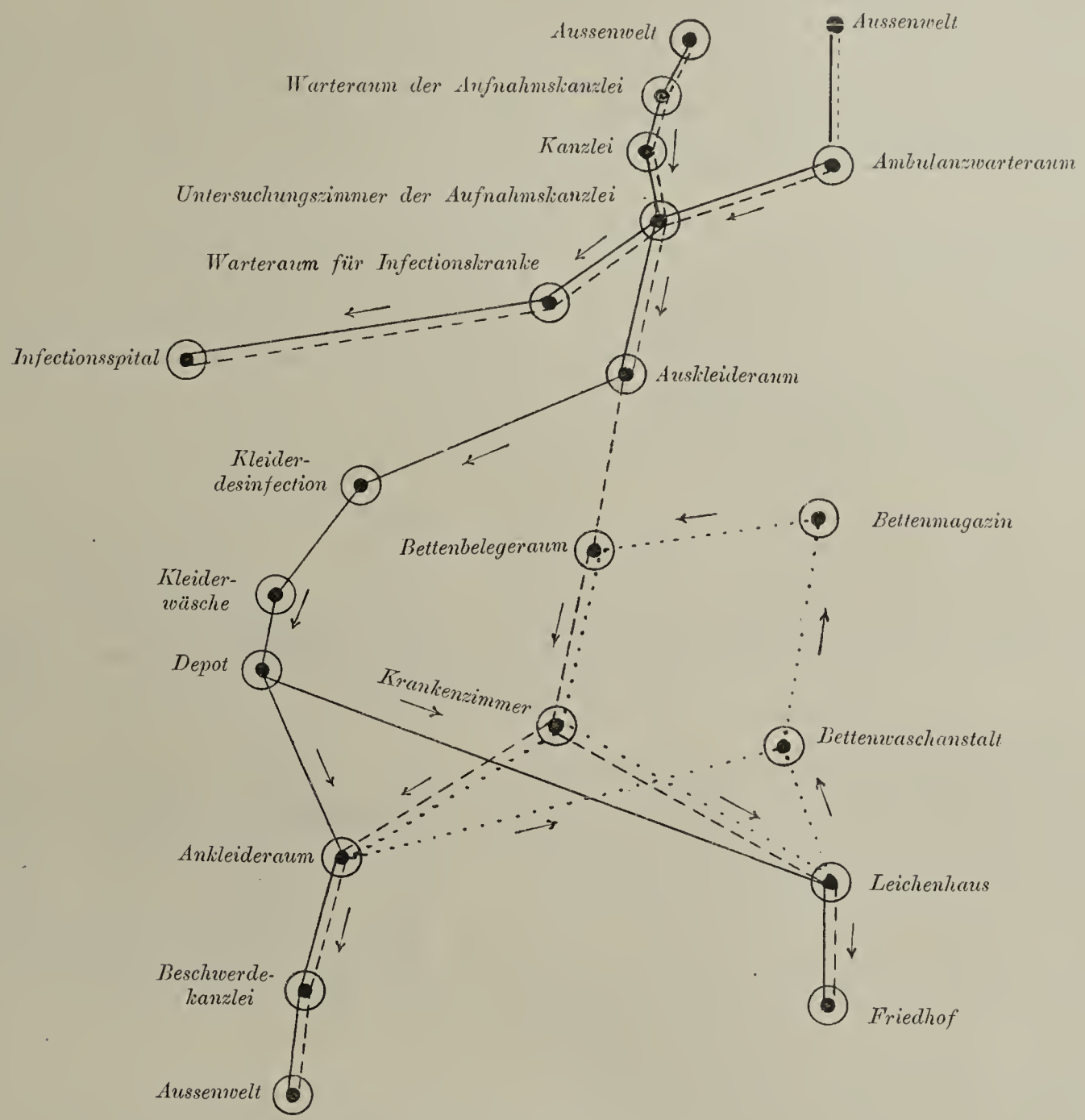


Fig. 1.

– – – Weg des Patienten. ——— Weg der Patientenkleidung. ..... Weg des Bettes und Nachtkästchens.

Beim Einfahren eines Kranken erheben sich einfach die Herren und der Zugang ist frei. Diese Sitze wären auch die Plätze für die Prüfungscommission bei Rigorosen, sowie für in der Vorlesung momentan nicht beschäftigte Assistenten und Operationszöglinge.

Die Beschattung des Operationsraumes (soweit es die Glasoberlichte betrifft) hat durch eine oberhalb der Decke des Operationssaales in dessen Dachboden sich bewegende horizontale Fläche zu geschehen, damit beim Vorziehen dieser Fläche kein Staub in den Operationssaal fällt.

Die grosse nach Süden gerichtete Glasoberlichte beleuchtet die Operationsbühne in correcter Weise von rückwärts über die Köpfe der Hörer hinweg, muss aber, um nicht aus dem Hörsaal einen zu heissen Raum zu machen, während der Vorlesung im Sommer mit Wasser überrieselt werden. Damit kühlt man einerseits die Hörsaaldecke, bildet sohin einen absteigenden kühlen Luftstrom im Hörsaal im Sommer und hält, da Wasser besser adiatherman wirkt als Salz oder Alaun, auch die strahlende Wärme vom Hörsaal ab.

In Bezug auf die künstliche Beleuchtung des Hörsaales wurde in erster Linie an die Glühlampe gedacht, da diese relativ billig in der Installation und im Betrieb ist.

Die Beleuchtung des Auditoriums und der Pulte vor den Sitzen kann durch zahlreiche an der Decke des Auditoriums unmittelbar angebrachte, in einem Halbkreis oder einer halben Ellipse angeordneten Glühlampen, welche hinter sich in der Decke eingelassene Nickelblechschirme haben, geschehen. Die Beleuchtung der Tupfertische, Instrumententische etc. können Glühlampen besorgen, die unmittelbar aus der Seitenwand der Operationsbühne in einer Höhe von etwa 1·20 *m* horizontal herausstehen.

Um diesen Lampen jeden Reflector (der dort nicht unbedenklich ist) zu ersparen, kann man einfach Glühlampen nehmen, die zur Hälfte mit Spiegelfolie überzogen sind, sohin ihren Reflector in sich haben. Dann ist jeder Seitentisch der Operationsbühne von oben gut beleuchtet, ohne dass der Hörer oder der dort arbeitende Arzt geblendet wird und ohne dass Staubfall vom Reflectoren her zu befürchten ist.

Eine sehr schwierige Frage ist aber die der Beleuchtung des Operationstisches. Dieser Tisch muss sehr gut, von oben, und durch mehrere Lichtquellen beleuchtet sein, also als Beleuchtungskörper mehrere nahe und senkrecht über dem Tische befindliche Lichtquellen haben. Der Beleuchtungskörper soll aber eben nicht senkrecht über

dem Tische hängen, damit kein Staub von demselben oder dessen Aufhängevorrichtungen auf den Tisch fallen kann. Er soll auch wieder nicht zu nahe den Köpfen der Operirenden sein wegen der strahlenden Hitze. Es sollen aber auch keine auf dem Boden stehenden Beleuchtungskörper da seiu, weil diese beim Arbeiten im Operationsraume stören können.

Im Raume aufgehängte Bogenlampen dagegen blenden die Hörer und haben ausserdem die schon erwähnten Uebelstände.

Es sei hier eine einfache Construction eines Lusters für Glühlampen vorgeschlagen, der manche Uebelstände der üblichen Luster beheben könnte.

Stellt man sich eine Reihe von etwa acht Glühlampen, die an der inneren Kante eines dachfirstartigen Nickelblechreflectors eingeschraubt, an einem die Kabel beherbergenden langen Messingrohr von der Decke herabhängen, vor, so hat man einen denkbarst einfachen Luster über dem Operationstische. Um hier möglichste Sieherheit gegen Staubfall zu erreichen, wäre folgendes Detail zu berücksichtigen.

Der dachfirstartige Reflector soll beiderseits blank polirt sein und eine solche Neigung der Seitenflächen haben, dass man deren obere Fläche leicht aus der Näho besehen und jedes Staubflöckchen darauf wahrnehmon kaun. Eine Verschiebbarkeit eines solchen Lusters ist ganz unnöthig und würde eine nicht unerhebliche Gefahr in Bezug auf den Staubfall bedingen.

Zuweilen braucht aber ein operativer Eingriff nicht Oberlicht, soudern Seitenlicht. Die Beleuchtung eines annähernd senkrechten Operationsfeldes kaun aber leicht durch einfache Stehlampen, deren Fuss einen Accumulator birgt, unabhängig von dem Luster an beliebiger Stelle der Operationsbühne und ohne Gefahr eines Staubfalles für das Operationsfeld geschehen. Natürlich braucht so eine Accumulatoren-Stehlampe, da ihr Fuss sehr schwer ist, Räder an den Füssen und muss der Accumulatorenkasten breit und seicht gebaut sein, damit dic Lampe gegen Umfallen gesichert ist. Die Accumulatoren haben den Vortheil, dass die Lampe beim Functioniren nicht im Operationsraum durch ihre Kabel stört.

Diese Art der Beleuchtuug durch Luster und Stehlampe hat aber fast alle Fehler, die man vermeiden soll, wenn auch in möglichst gemilderter Form.

Wenn man nun ausserdem die Anzahl der Glühlampen in einem so beleuchteten Auditorium zusammenrechnet, so kommt man auf eine ziemliche Anzahl, sohin auch auf einen sehr respectablen Stromverbrauch. Diese Ueberlegung führt sofort wieder auf die Bogenlampe zurück und man fühlt sich gedrungen, zu versuchen, ob man denn nicht die Nachtheile der Bogenlampe irgendwie corrigiren könnte.

Diese Nachtheile sind also, wie schon erwähnt, der zu fürchtende Staubfall, das grelle Licht, die Unregelmässigkeiten im Brennen.

Es sei nun vor Allem auf ein im „Gesundheits-Ingenieur“ referirtes Verfahren hingewiesen, welches in der Lesehalle der Columbia-Universität in San Francisco mit gutem Erfolg auch in Bezug auf die Blendung durch den Beleuchtungskörper und den Charakter seines Lichtos installirt wurde.

Die Beleuchtung geschieht dort durch eine in der Mitte des Raumes aufgehängte grosse opake mattweisse Kugel, auf welche durch Schirme verdeckte Bogenlampen ihre concentrirten Lichtstrahlen werfen, welche nun gleichmässig nach allen Seiten hin in den Saal reflectirt werden. Eiu so beleuchteter Operationssaal wäro nicht mehr durch Staubfall von den Beleuchtungskörpern gefährdet, da die reflectirende Kugel nicht über der Operationsbühne hängt, und die Bogenlampen seitlich angebracht worden sind. Es ist nur fraglich, ob das Licht der Kugel, das ja nicht zu stark seiu darf, um die Hörer nicht zu blenden, den Operationstisch genügeud beleuchtet. Sollte dies nicht der Fall sein, so könnte mau es vielleicht versuchen, durch in die Decke eingelassene schwach convexe oder concave Reflectoren, welche man durch eine Drehung der Bogenlampen in den Strahlenkegel der Bogenlampen, sobald operirt wird, einschaltet, das nunmehr neben der Kugel vorbeigehende Licht von verschiedenen Stellen der Decke aus auf die Operationsbühne in einer Weise zu reflectiren, dass die Strahlen der Bogenlampen in Form sich schneidender Lichtkegel von oben her die gauze Operationsbühne gleichmässig und scharf beleuchten. Dem Auditorium, ja sogar den Pulten bliebe durch den Reflex der fast überall weissen Operationsbühne, der weissen Wände des Saales, und der bei Nacht wie ein Spiegel wirkendeu Glasoberlichte noch genug Licht. Da die Strahlen von mehreren Reflectoren auf die Operationsbühne geworfen würden, würde keine Gefahr bestehen, dass die Arbeitendeu sich selbst Schatten machen, da von verschiedenen Seiten gleichstarkes Licht käme. Wer die merkwürdigen Belouchtungseffecte durch Spiegel, Reflectoren und starke Lichtquellen in sowohl der Wissenschaft oder Industrie, als auch der Kunst oder endlich auch der Unterhaltung gewidmeten neueren Räumen selbst gesehen oder in Wort und Bild dargestellt aufgenommeu hat, wird in dieser Idee nichts von vornehereiu Unausführbares erblicken.

Diese Beleutungsmethode würde es ermöglichen, den Hörsaal ganz ohne Glühlampen, ohne Luster, also denkbarst sicher gegen Wundinfectionen durch fallenden Staub zu construiren, da die reflectirende Kugel seitlich hängt, die Bogenlampen seitlich sind und die Reflectoren der Decke fugenlos und rahmenlos in der Decke eingelassen sein können, und würde eher billiger sein, als der zuerst beschriebene Modus, der sehr viele Glühlampen erfordern würde. Die Bogenlampen brauchen bei diesem Beleuchtungsmodus nur zwei Stellungen zu erlauben, es kann daher ein Druck auf einen Hebel von einem neben der Bogenlampe sitzenden Hörer jederzeit während der Vorlesung normale Beleuchtung des ganzen Saales oder intensive Beleuchtung der Operationsbühne auf ein Wort des Vortrageuden hin, im Moment bewerkstelligen. Einige Sitze dos Auditoriums gehen natürlich bei dieser Beleuchtungsart verloren, da die Bogonlampe beim Functioniren heiss wird und daher zwischen der Bogenlampe und dem Nebensitzenden ein kleines Intervall sein muss. Mehr als je drei Sitze brauchen aber durch diese Lampen nicht verloren zu gehen.

Will man durch diese Bogenlampen auch Seitenlicht bei einer Operation bekommen, so braucht man nur in die seitlich vom Operationstische auffallenden Lichtkegel der beiden mittleren Bogenlampen je einen einem Notenpulte ähnlichen in der Operationsbühne aufgestellten Spiegel aus Nickelblech einzuschalten und kann so diese Strahlen von der Seite her in beliebigem Winkel auf ein verticales oder schiefes Operationsfeld leiten. Dadurch, dass man zwei Lichtkegel von zwei Seiten her in Dienst stellt, vermeidet man etwas die Gefahr, dass das Operationsfeld während der Operation durch den Operirenden oder dic Assistenz verdunkelt werden könnte.

Vier an vier verschiedenen Punkten des Auditoriums eingesetzte Bogenlampen mit Reflectoren dürften genügen, um sowohl in Bezug auf die von diesem Raume geforderte Kerzenzahl, als auch in Bezug auf die Ausgleichung eventueller Unregelmässigkeiten des Functionirens der Lampen und in Betreff der Beleuchtung der Operationsbühne von verschiedenen Seiten befriedigende Verhältnisse zu schaffen.

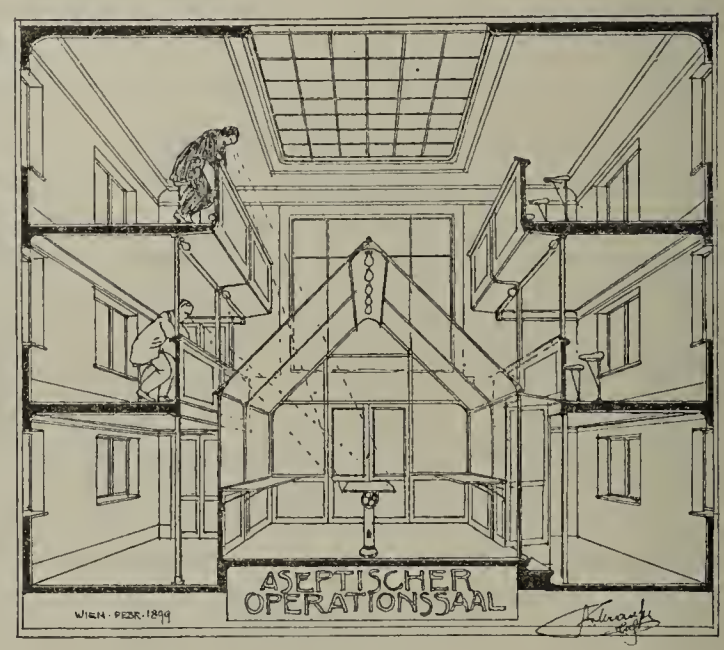


Fig. 2.

In Bezug auf das aseptische Auditorium ist hier an die von Rydygier vorgeschlagene Form eines chirurgischen Hörsaales gedacht worden, und wurde versucht, diese Form mit der am Policlinico Umberto I in Rom bestehenden Einführuug eines geschlossenen Glaskastens als Operationsbühne in zweckdienlicher Weise zu combiniren. Der Rydygier'sche Hörsaal kann nur für eine beschränkte Hörerzahl gebaut werden. Es würde aber ein Auditorium von 40 Sitzen für den aseptischen Operationssaal dem praktischen Bedürfnisso ganz entsprechen, da ein grosser Theil der Operationen, die im aseptischen Operationssaale zu machen sind, solcher Art sind, dass es genügt, wenn nur ein Theil der Studirenden tourweise zusehen kaun. Der Hörer hat erst in den höheren Jahrgängen, ja man kann beinahe sagen, erst dann einen Nutzen vom Zusehen bei schwierigen Operationen, wenn er schon einige Monate als Subalternarzt praktisch thätig war. Es bezieht sich das eben Gesagte auf grosse Laparotomien und andere fast nur dem Chirurgen vom Fache wirklich zukommende Eingriffe.

Da man boi einfacheren Eingriffen auch im grossen Auditorium aseptisch zu arbeiten im Stande ist, wenn auch nicht mit solcher fast mathematischer Sicherhoit, wie in einem kleinen aseptischen Operationslocale, so konnte man ruhig für die für den praktischen Arzt wichtigen Eingriffe, wie Amputationen, einfache Herniotomien etc., das grosse Auditorium als Operatiousstätte annehmen. Für diese Dinge muss ein grosses Auditorium bestehen, da sie der Student oft sehen muss, damit er sie wenigstens vom Sehen und von der Cadaverübung aus kennt, da nur eiu kleiner Bruchtheil der Studirenden in der Lage ist, nach

der Promotion noch Jahre lang an grossen Spitälern zu hospitiren, um diese Dinge selbst machen, oder wenigstens als Assistirender in der Nähe sehen zu können.

Das Rydygier'sche Auditorium besteht aus übereinander angeordneten Bankreihen, aus welchen der Hörer von oben her in steilem Winkel auf den Operationstisch sieht.

Es würde sich empfehlen, diese Balcons so einzurichten, dass der Zuscher in nach vorn geneigter Stellung, auf einem kleinen, einem Bicyclesattel ähnlichen Sitzchen reitend, halb sitzt, halb steht und ein kleines Pult für Notizen und zum Aufstützen der Arme vor sich hat.

Stellt man nun ein Glashäuschen in die Mitte dieser Balcons, so ist die Gefahr, dass Staub vom Auditorium auf den Operationstisch fallen könnte, ausgeschlossen.

Es wäre naheliegend, dieses Häuschen auch die Balcons tragen zu lassen, da dann die Balcons noch näher treten und die Blickrichtungen noch steiler werden können.

Doch involvirt so eine Anordnung die Gefahr, dass dieses Häuschen vom Auditorium aus erschüttert und eventueller Staub der Innenfläche des Glaskastens auf den Operationstisch herabgeschüttelt werden könnte.

Dieser Glaskasten müsste nicht kleinere, aber auch nicht viel grössere Dimensionen haben, als 3·8 *m* Breite, 3·4 *m* Länge und 2·5 *m* Höhe und hätte die Form etwa einer Hütte mit Giebeldach zu zeigen.

Die Art und Weise, wie die Kleinheit dieses geschlossenen Raumes für Patient und Aerzte erträglich und ungefährlich gemacht werden könnte, sowie die Art und Weise der Temperaturregulirung, so dass kein wesentlicher Unterschied zwischen seiner Temperatur und der des Auditoriums besteht, damit keine Wasserdampfcondensirung an den Wänden dieses Glashauses stattfinden kann, möge bei der Besprechung der Ventilation, Heizung und Kühlung des Pavillons nachgetragen werden.

Es sei hier nur in Bezug auf beide Operationsbühnen erwähnt, dass die Waschbecken, Becken für Sublimat und Alkohol und der Instrumententisch sowie der Tupfertisch oberhalb der nur an diesen Stellen verlaufenden Heizrohre anzubringen wären, so zwar, dass deren Inhalt im Winter immer die passendste Wärme aufweist.

Die Verbindung mit dem in dem hier geschilderten Pavillonprojecte vorgesehenen Sterilisationsraum für die Instrumente und den Verband des aseptischen Hörsaales besorgt ein an diesen Glaskasten angefügter, ganz schmaler Glasgang mit einer Pendelthüre aus Eisen und Glas. Operationsraum und Sterilisirraum sind so von der Aussenwelt ganz abgeschlossen und mit einander, durch diese Thür getrennt, verbunden.

Das Hinausreichen der gewonnenen Präparate an einen Diener, der sie in den Vorraum des grossen Auditoriums zu tragen hat, kann durch einen ein tiefes Doppelfenster bildenden kleinen Erker des Glashauses ohne Mühe für die Assistenz des Operirenden und ohne Eröffnung des aseptischen Raumes während der Operation geschehen.

Ein Assistent öffnet das innere Fenster, stellt das Präparat in den Zwischenfensterraum, schliesst das innere Fenster und der Diener öffnet dann von aussen das äussere Fenster und nimmt das Präparat heraus. Dieses Doppelfenster kann auch im Nothfalle den Verkehr mit den ausserhalb des Operationsraumes Befindlichen während der Operation gestatten.

Da der Raum dieser Operationsbühne sehr klein ist, muss der Patient entweder auf einem Operationstische hereingefahren werden, oder durch einen Subalternarzt hereingetragen werden. Besonders letzteres hätte keine nennenswerthen Uebelstände und wurde und wird auch heute vielfach gethan.

So wäre der aseptische Operationsraum vom Staub des Auditoriums ganz ausgeschaltet und doch von jedem Platz in seiner Gänze direct von oben übersehbar. Nur kann dann der Operirende während der Operation nicht vortragen. Doch das geschieht bei schweren Operationen ohnedies sehr selten und kann durch eine Vorbesprechung und Epikrise im grossen Hörsaal, sowie durch einen begleitenden Vortrag eines im kleinen Auditorium während der Operation befindlichen Assistenten in sehr guter, ja für den Operirenden wie für die Hörer angenehmer Weise ersetzt werden, da dann der Hörer während der Operation seine Instruction hat, ohne dass der Operirende reden muss und ohne dass der Operirende im Denken durch das Sprechen des Demonstrirenden gestört wird.

Ebenso wird so der Zuseher bei der Operation durch die Commandos des Operirenden und das zeitweise Sprechen der Operirenden untereinander beim aufmerksamen Zusehen und Mitarbeiten nicht gestört.

*

Operationstisch.

Ein sehr netter Operationstisch sei hier erwähnt, nämlich der von Stelzner verbesserte Tisch von Knoke und Dressler.

Leider ist auch dieser Tisch nicht, ohne ihn aufzuheben, um eine verticale Achse drehbar, was besonders für eine klinische Vorlesung von Werth wäre, da sowohl bei Operationen, als auch bei Demonstrationen sich verschiedene Stellungen des Tisches wünschenswerth zeigen. Die Rückerei eines vierfüssigen Operationstisches macht immer etwas Wirrwarr in der Operationsbühne, da bei den meisten Tischen zwei Menschen anfassen müssen, um den Tisch zu bewegen, und, falls die Operirenden auf Latten stehen, bei jedem vierfüssigen Tisch auch diese Latten verschoben werden müssen, was ein Wegtreten der Operirenden vom Tisch verlangt.

Bei langdauernden, den Patienten erschöpfenden Operationen ist der Wärmeverlust, den der Patient dabei erleiden kann, oft gefährlich. Es wurde daher vorgeschlagen, Operationstische heizbar zu construiren, und eine solche Construction im Krankenhause in Hamburg-Eppendorf eingeführt.

Es sei nun ein Operationstisch vorgeführt, bei welchem versucht wurde, leichte Dirigirbarkeit in zwei Ebenen, Heizbarkeit und doch möglichste Reinlichkeit zu erzielen. (Fig. 3.)

Dieser Operationstisch besteht nur aus Gasrohren, einigen Stücken aus Gusseisen, Blechplatten (Glas ist zu hart und ein schlechter Wärmeleiter, also für diesen Tisch ganz ungeeignet), ferner aus einigen unumgänglich nöthigen Schrauben und Hähnen und mehreren an sehr dicken Seidenfäden hängenden, relativ grossen Zapfen, welche fast Alles,

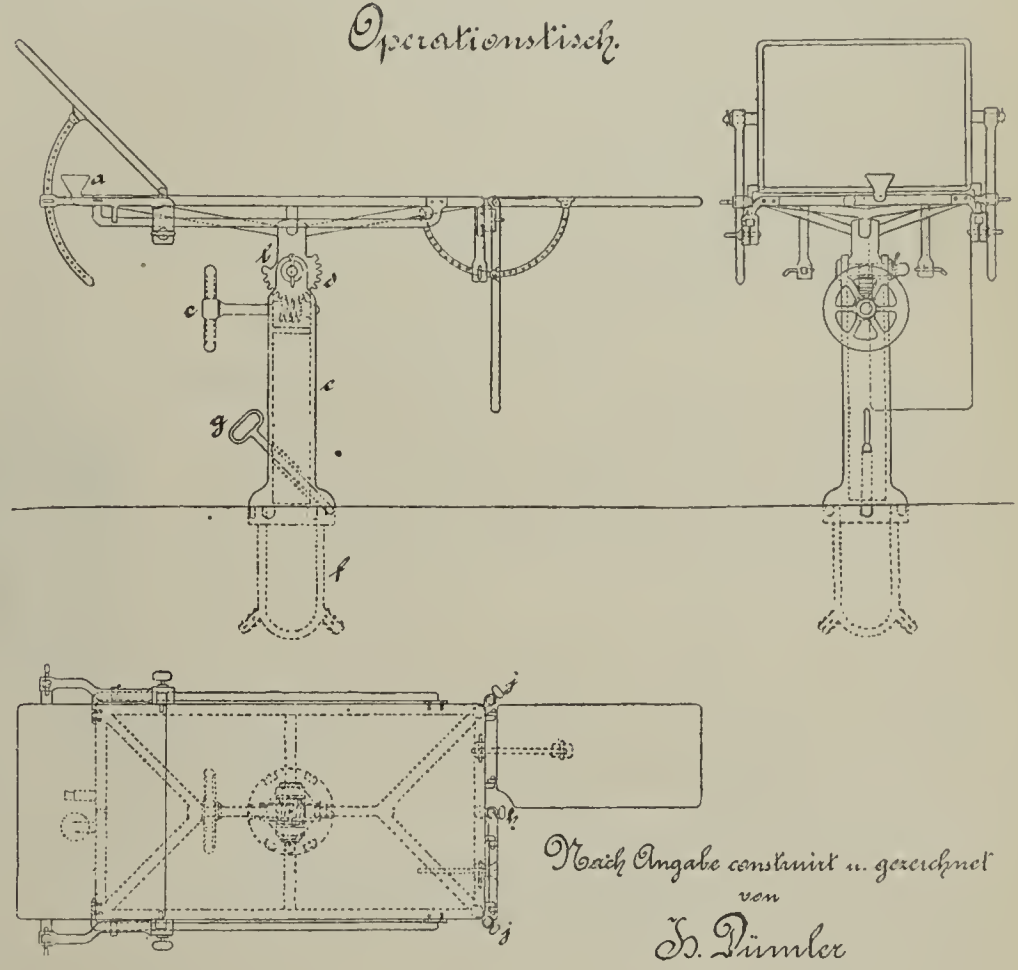


Fig. 3.

was sonst häufig an einem Operationstische mit Schrauben oder mit Excentern fixirt wird, zu fixiren haben. Die Zapfen wurden gewählt, um das schwierige Reinigen enger Schraubengewinde oder Excentervorrichtungen zu umgehen, sie wurden relativ gross und mit langen Griffen versehen gezeichnet, um die Gefahr zu vermeiden, dass man sich beim Einsetzen der Zapfen die Finger quetscht.

Die Heizbarkeit des Operationstisches wurde nicht durch Anschluss an die Centralheizung, auch nicht durch elektrische Heizvorrichtungen zu erreichen gesucht, da beide Methoden die Gefahr bergen, dass ein so geheizter Operationstich zu heiss werden könnte, sondern es wurde eine von Fall zu Fall vor der Operation vorzunehmende Heizung durch heisses Wasser, wie sie an manchen Operationstischen schon bestehen soll, in folgender Weise zu ermöglichen gesucht.

Die die Tischplatte tragenden Rohre communiciren mit einander bis zu dem massiven gezähnten Viertelkreis und sind am Kopfende des Tisches mittelst eines ansetzbaren Trichters mit heissen Wasser, oder etwa der besser wärmehaltenden Chlorcalciumlösung füllbar.

Unmittelbar neben der Trichteröffnung ist in dem Querrohre eine Scheidewand und jenseits dieser und knapp neben ihr die Ausflussöffnung für das eingefüllte Wasser, so dass man, bei am Fussende schwach gesenktem Tische, das ganze Rohrsystem unter der Tischplatte füllen kann, und nach Schliessung der Hähne der Einfüllungs- und Entleerungsöffnung knapp unter der Hauptplatte des Tisches ein wärmehaltendes Reservoir in den diese Platte tragenden

Rohren hat. Bei unerwartet lang dauernden Operationen kann, wenn sich das Bedürfniss nach geheiztem Operationstische zeigen sollte, eine Wärterin, ohne dass der Narkotiseur wesentlich behindert wird, durch Einfüllen heissen Wassers den Tisch frisch heizen oder den geheizten Tisch nachheizen.

Bei Beckenhochlagerung muss natürlich beim Nachheizen an die Oeffnung *a* ein Schlauch angesetzt werden, um die Einflussöffnung in die Höhe des höchsten Punktes des Rohrsystemes zu bringen. Der Tisch ist um einen Zapfen bei *b* durch die Schraube *c* mittelst des gezähnten Viertelkreises *d* um eine horizontale Achse drehbar und in jeder Stellung innerhalb der circa 180°, die der Bogen *d* erlaubt, fixirt, sowie durch den runden Fuss *e*, welcher in einer in den Boden des Operationssaales eingelassenen Eisenbüchse *f* steht, um eine verticale Achse drehbar und durch den Zapfen *g* in sechs Stellungen in der Horizontalebene fixirbar. Bei *h* ist die Oese zur Einfügung der Beckenstütze, bei *j* sind die Oesen für Fusshalter. Kopftheil und Fusstheil sind aufklappbar, das Kopftheil auf der Platte des Tisches der Länge nach verschiebbar. Der Tisch lässt sich zur bequemeren Reinigung nach Entfernung des Zapfens *b* ohne Weiteres in drei Haupttheile zerlegen, in die Platte, die Schraube *e* und den Fuss. Da auch die Schraube nur durch den Zapfen *b* in ihren Lagern, welche aus Falzen im Fusse *e* bestehen, gehalten wird, ist am ganzen Tische kein unreinigbarer Theil. Der Tisch gestattet in keiner Stellung irgend eine Stellungsveränderung durch normale Belastung und normalen Kraftaufwand, erlaubt jedoch nach Vorziehung des Zapfens *g* durch den Narkotiseur eine Drehung um 360° um eine Verticalachse und mittelst der Schraube *c* eine Drehung um etwa 180°, um eine horizontale Achse auch während der Operation und durch einen einzigen Menschen.

Durch die Fixirungen mittelst Zapfen und die Bewegungen um die Horizontalachse mit Zahn und Trieb ist jede Möglichkeit ausgeschlossen, dass eine Fixirung durch eine unbeabsichtigte Bewegung geöffnet werden könnte, und das Gewicht des Patienten oder ein von den Operirenden ausgeübter Druck eine unbeabsichtigte Stellungsveränderung bewirken könnte.

Ein Umfallen des Tisches ist dadurch, dass sein Fuss im Boden steckt, ganz ausgeschlossen.

In Fällen wo man für gewisse Zwecke einen hohen Operationstisch wünscht, braucht man nur einen zweiten höheren Fuss *e* als Ersatzstück zu haben, der vor der Operation gegen den gewöhnlichen Fuss umgewechselt wird.

Im Falle man in einem Operationsaale mehrere Tische aufstellen will, oder einen Tisch an verschiedenen Punkten des Operationssaales aufstellen will, braucht man nur mehrere Büchsen *f* in den Beton des Operationssaalbodens einzulassen. Die Büchsen, die nicht in Verwendung sind, können durch runde Eisendeckel geschlossen werden. Die eiserne Büchse ist sehr leicht rein zu halten, da sie eine sehr einfache Form und vor Allem einen runden Boden hat. Man kann sie sogar, wenn man will, nach dem Auswischen in sehr einfacher Weise dadurch sterilisiren, dass man einige Esslöffel Spiritus hineinschüttet und anzündet. Diese Unterbrechung des Bodens der Operationsbühne dürfte sohin keine Schädigung der Asepsis dieses Raumes involviren.

Selbstredend unterliegt es keiner Schwierigkeit, in Fällen, wo dieser Tisch nicht in eine in den Boden eingelassene Büchse gestellt werden kann, die Büchse *f* durch einen kurzen schweren Eisenfuss, in welchen der dann kürzer zu bauende Fuss des Operationstisches eingesetzt wird, zu ersetzen. Dieser Eisenfuss müsste, um in jeder Stellung des Tisches functioniren zu können, ohne die Operirenden zu belästigen, entweder dem Boden als eine grosse kreisrunde Platte aufruhen oder auf den Boden festgeschraubt werden, um den Tische die nöthige Stabilität zu geben, da ein Operationstisch beispielsweise bei Potatorennarkosen oder bei Operationen, wo die Lage des Patienten während der Operation verändert werden muss, grosse Stabilität haben muss. Es dürften manche der modernen Operationstische in dieser Hinsicht nicht ganz einwandfrei sein.

In Bezug auf den aseptischen Operationsraum hätte der hier beschriebene Tisch den Vortheil, dass er, sobald man ihn nach einer Seite zu um seine horizontale Achse stark neigt, ausserordentlich wenig Raum einnimmt und das Reinigen dieses kleinen Raumes sehr erleichtert.

Da der Operationstisch nur aus Eisen und einigen sehr dicken Seidenfäden besteht und das ganze den aseptischen Operationsraum bildende Hüttchen im unbenützten Zustande nur Eisen, Glas und Porzellan birgt, so könnte der ganze Raum sammt Einrichtung vor der Operation auch mit einem an einer Stange befestigten, mit Alkohol getränkten Baumwollbauschen nach Benetzung der genannten Seidenfäden abgeflammt und sterilisirt werden.

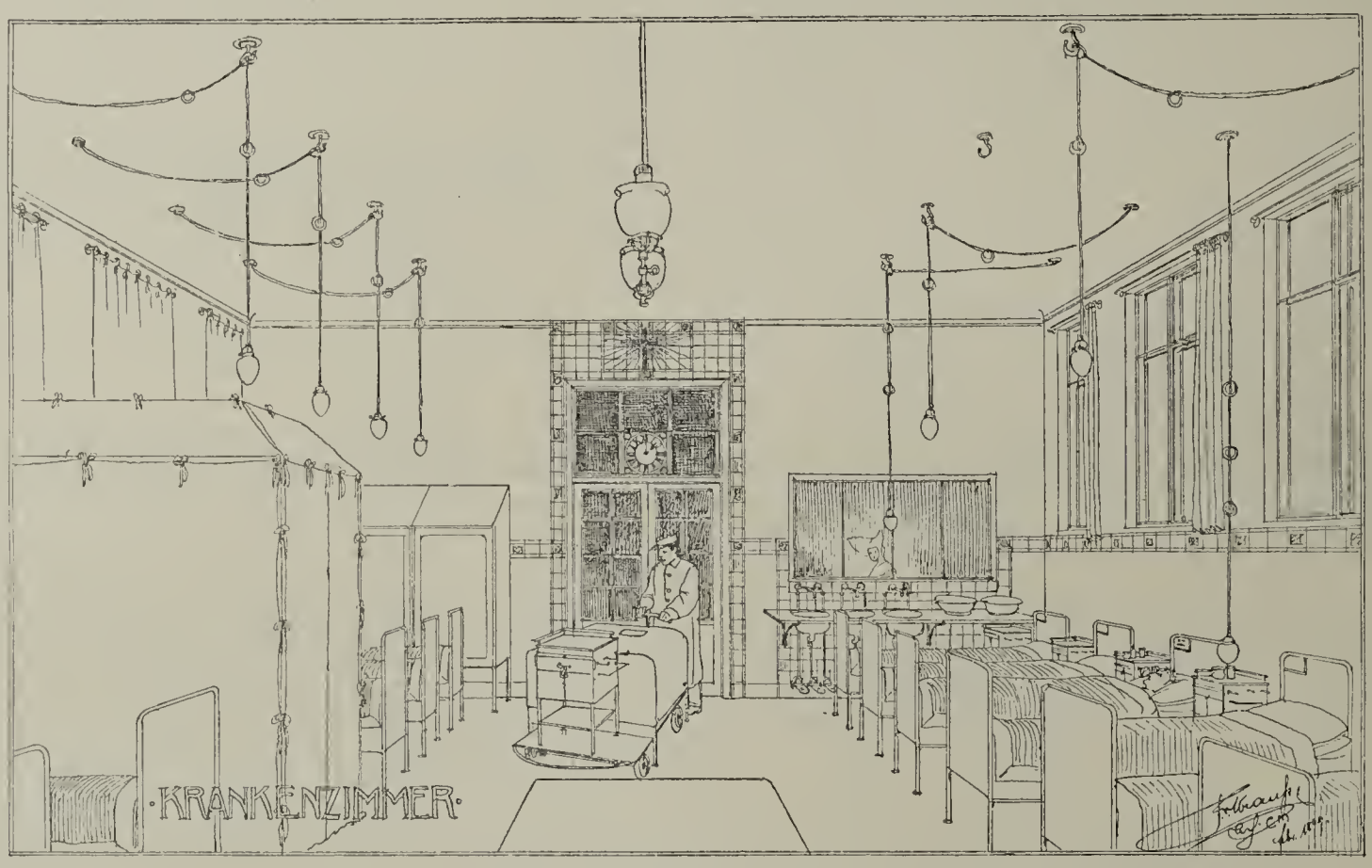


Fig. 4.

Die Skizze des Krankenzimmers (Fig. 4) zeigt einen gegen die Theeküche zu gelegenen Theil dieses Raumes in dem Momente wo ein neuer Kranker als „Einheit“ eben auf das Zimmer gefahren wird. Die diensthabende Schwester ist eben in der Theeküche beschäftigt und blickt ins Zimmer. Links ist ein Bett durch Paravents von den übrigen Betten getrennt, da sein Insasse vor Kurzem gestorben ist und die Abholung der Leiche sammt Bett und Nachtkästchen durch den bereits avisirten Leichendiener bevorsteht.

Das Zimmer ist sehr schwach belegt, an einer Seite sind die Vorhänge vorgezogen.

Rechts neben der Thüre sind die Waschbecken für die Aerzte, links die beiden mit schiefen Decken (um das Daraufstellen von Gegenständen und die Staubablagerung zu erschweren) gebauten Kästen der Wärterinnen. In der Mitte sieht man das Ende des grossen Mitteltisches. Die Decoration des Zimmers besteht aus Bändern von Kacheln und einer aus dem gleichen Materiale gebildeten Thürumrahmung, die die Uhr des Krankenzimmers und ein Kreuz zeigt.

*

Details der Ausstattung des Krankenzimmers.

Bekannt ist, dass ein Krankenzimmer, um die Gesichter der Kranken in gesünderer Farbe erscheinen zu lassen, leicht graugrün gestrichen sein soll. Das ist wichtiger, als man glaubt. Der Einfluss der Psyche auf das somatische Befinden der Kranken ist sehr gross

und wächst von Tag zu Tag, da die Nervosität der Menschen, man kann auch sagen die Empfindlichkeit der Präcisionsmaschine, die der Mensch darstellt, mit dem Wachsen der Cultur leider auch täglich wächst. Jedermann weiss, wie viel besseren Appetit man in einem netten Zimmer bei einer hübsch gedeckten, von fröhlichen Menschen besetzten Tafel entwickeln kann, als in einem dumpfigen, kahlen oder gar schmutzigen Raum unter moros aussehenden Gestalten. Das Gesicht, dieser Spiegel des Zustandes der Seele und auch des Körpers, kann bei einer nervösen Frau in dem einen Falle ein Antlitz von 25 Jahren, im anderen Falle von 35 Jahren sein.

Folglich ist die Schaffung von Räumen, wo die Psyche durch hübsche Formen des Raumes, durch gutes Aussehen der Nebenpatienten gehoben wird, bei jedem Krankenhausbaue wichtig.

Ein freundliches, helles, in einem warmen Tone gehaltenes Krankenzimmer wirkt unter Umständen mehr, als das Medicinflascherl auf dem Nachtkästchen, das für mindestens 60% der Kranken nur solatii causa dasteht. Man muss daher auch bestrebt sein, die einförmigen Flächen der Krankenzimmerwände zu unterbrechen. Da alle Bilder, alles Schnitzwerk mit der Zeit Schmutzreservoire bilden, bleibt nur die Verzierung mit Kacheln und das Mosaik als erlaubt über. Mit Bändern aus Kacheln kann man leicht Bilderschmuck und Wandtapete ersetzen, ebenso kann man die vielen Kranken erwünschten Crucifixe oder Madonnenstatuen durch Mosaikbilder oder Bilder auf Kacheln über der Eingangsthür in sehr gefälliger Weise beistellen, ohne dadurch die Baukosten wesentlich zu erhöhen.

Brettchenjalousien, die ja ganz nett aussehen, haben den grossen Nachtheil, dass sie beim Aufziehen und Niederlassen sehr viel Lärm machen, nur schwer und nur mit sehr viel Geklapper gereinigt werden können und im aufgezogenen Zustande entweder den obersten, für die Lichtzufuhr wichtigsten Theil des Fensters wegnehmen, oder, wenn sie nach oben in eine Nische gezogen werden können, dort einen uncontrolirbaren Schmutzwinkel schaffen. Wirklich rein halten, wirklich waschen kann man nur die auf Metallstangen und Ringen hängenden Vorhänge, wie heute die meisten Kaffees und Restaurants haben.

Solche Vorhänge sind sehr billig, können, innen angebracht, das ganze Fenster abschliessen (die Hitze wird von den Marquisen der Balkons abgehalten), und können einem grossen Raume ein freundlichen Gepräge geben, da sie grosse Wandflächen durch helle Farbe und ihren welligen Faltenwurf sehr schön unterbrechen können.

Diese Fenstervorhänge können ganz so wie jede andere Wäsche etwa wöchentlich einmal durch frische Vorhänge ersetzt werden (das Abnehmen und Aufmachen braucht ja nur das Knüpfen von einigen Bandeln zu erfordern) und ermöglichen es, im Sommer den von Billroth empfohlenen Modus der Kühlung eines Krankenzimmers durch nasse Tücher vor den Fenstern durchzuführen, wären also in mehrfacher Hinsicht empfehlenswerth.

Complicirte Apparate zur Oeffnung und Schliessung der Fenster und Kippflügel sind unnöthig und zu vermeiden. Solche Dinge sind Staubfänger und werden von vielen Wärterinnen und Dienern einfach nicht verstanden, in Folge dessen nicht benützt, oder bei Benützung ruinirt und können daher mehr schaden als nützen.

Kipplavoirs sind heute in vielen Krankenhäusern angebracht worden und werden hin und wieder auch empfohlen. Ein Waschtisch mit Kipplavoir wird aber bei Benützung leicht nass und schmutzig, die Räume hinter und unter dem Kipplavoir sind nasse schmutzige Winkel, der ganze Apparat ist alles Andere, nur nicht rein und compendiös, also für ein Krankenhaus unzweckmässig. Ein Krankenhaus hat zweierlei Waschstellen: die Waschplätze für die Kranken, welche aufstehen können, und die Lavoirs für die Aerzte. Die erstgenannten gehören in einen Nebenraum (hier im Badezimmer angebracht gedacht), die letzteren in's Krankenzimmer selbst. Die Waschplätze für die Kranken sind am besten nach dem Modell der Waschtische im Hamburg-Eppendorfer Krankenhause zu bauen, die Waschtische für die Aerzte dagegen verlangen drei Lavoirs mit tretbaren Ein- und Ausflusshähnen zum Waschen der Hände und zwei einfache freistehene Lavoirs für die Desinfectionsflüssigkeiten.

Die Kosten für diese letzteren Waschtische können bei Massenbedarf nicht erheblich sein und gerade diese Waschtische sind von grösster Wichtigkeit. Denn in einem gut eingerichteten Krankenhause muss es möglich sein, dass in jedem Krankenzimmer jederzeit drei Menschen, Operirender, Assistent und Wärterin zugleich ihre Hände aseptisch machen können, denn auf jedem Zimmer kann eine Operation (Tracheotomie, Wundnaht, Arterienligatur) nöthig werden und eine correcte Desinficirung der Hände dreier Menschen nothwendig werden.

Ein correctes Waschen der Hand für aseptisches Arbeiten ist aber genau genommen nur an einem Waschtisch mit tretbaren Hähnen möglich.

In der Asepsis ist grösste Pedanterie nur gerade noch hinreichende Genauigkeit zu nennen. Fehler gegen die Asepsis sollen aber dort, wo Asepsis durchgeführt werden kann, also wenn irgendwo, so doch gewiss in einem Krankenhause, heute einfach nicht mehr möglich sein, sicher aber nicht durch mangelhafte Einrichtungen direct verschuldet werden.

Hohe Parapets (1·40 *m*) sind auch im Elisabeth-Spitale und im Hamburg-Eppendorfer Krankenhaus (1·30 *m*). Sie empfehlen sich nach Schopf wegen des Fehlens der Zugluft und der Unmöglichkeit des Hinausspringens Delirirender.

Im Rudolfinerhaus sind sogar um 50 *cm* höhere Fensterbrüstungen, als in den hier projectirten Krankenzimmern. Bei dieser Höhe ist zwar noch weniger Zug zu befürchten, aber der Kranke kann nie zum Fenster hinaussehen. Doch das ist kein Nachtheil. Denn der liegende Kranke hat ohnedies nur sehr wenig von der Aussicht aus einem Fenster, auch wenn das Parapet nieder ist, während der ausser Bett befindliche Kranke den Tagraum zu seiner Verfügung hat, wo er unbehindert die Aussicht auf den Garten und seinen Verkehr geniessen kann.

Die Beleuchtung des Krankenzimmers und besonders der Krankenbetten soll durch Glühlampen geschehen, doch soll in jedem Krankenzimmer aus ökonomischen Rücksichten und als Nothbeleuchtung ein Gasarm für durch färbige Schutzgläser auf die richtige Farbenwirkung gebrachte Auer-Brenner vorhanden sein. Bogenlicht kann man nur im Freien, eventuell noch in Arbeitsräumen und im Auditorium bei einem Krankenhause verwenden. Kranke mit empfindlichen Augen, Leute vom Lande, die die grellen Beleuchtungen der Grossstädte nicht gewöhnt sind, würden das Bogenlicht sehr unangenehm empfinden. Die Glühlampen in den Krankenzimmern sollen, um dem Arzte bei Abfassung der Krankengeschichte und bei Untersuchungen am Kopfe eines liegenden Patienten eine halbswegs brauchbare Lichtquelle auch für Spiegelungen zu bieten, über dem Nachtkästchen der Kranken an ihrem eigenen drehrunden Kabel von der Decke herabhängend angebracht sein, so zwar, dass sie durch an dem Kabel befestigte Ringe und durch Hilfshaken an der Decke je nach Bedarf an verschiedene Punkte des Zimmers gebracht werden können, damit man jedes Bett von verschiedenen Seiten beleuchten kann. Man hat heute Constructionen von in matten Glaskugeln hängenden Glühlampen mit Aussehalter, die ungemein compendiös und staubsicher sind.

Ein kleines Detail wäre bei der Glühlampe noch zu berücksichtigen. Es empfiehlt sich nämlich, im Krankenzimmer Glühlampen anzubringen, die schon einige Zeit in Nebenräumen, im Auditorium oder im Freien functionirt haben, da eine schon längere Zeit in Gebrauch stehende Glühlampe das für ein Krankenzimmer entsprechende warme, einem Kerzenlicht ähnliche Licht gibt, während eine frische Glühlampe ein hartes, weisses Licht ausstrahlt und sohin einen im Bette liegenden Kranken entschieden belästigt.

In manchen neuen Krankenhäusern verlaufen die Rohre der Centralheizung offen im Saale, um keine Schmutzwinkel zu schaffen. Man findet sogar senkrechte Verbindungsrohre der Heizungen frei im Saale stehend. Das ist nicht ganz ungefährlich. Man denke nur an schwindelige Kranke, an Tabiker etc. So ein Kranker fasst beim Herumgehen leicht so ein Rohr an und kann sich verbrennen, mindestens aber erschrecken. Wenn man leicht wegnehmbare, gelochte Bleche als Schutzmäntel vor die Heizrohre gibt und diese zeitweise controlirt, so kann kein Schmutzwinkel entstehen. Das Abwischen eines gelochten Bleches ist ja im Nu geschehen. Ausserdem schützt so ein gelochtes Blech bei horizontalen Heizrohren, wenn es an deren oberen Seite ungelocht ist, etwas vor Staubablagerung und Erhitzung dieses Staubes durch die Heizrohre.

Selbstverständlich darf in einem Krankenzimmer nie beim Kehren Staub aufgewirbelt werden. Es darf überhaupt kein Fleckchen in einem Krankenhause trocken gekehrt werden. Sogar der Hof muss feucht gekehrt werden, und zwar nicht so wie unsere Strassen nach Bestäubung mit einer kleinen Giesskanne, sondern nur nach ausgiebiger Bespritzung mit dem Hydranten. Man soll überhaupt mehr waschen als kehren.

Blanke Metalltheile sind in jedem öffentlichen Gebäude unzweckmässig, da das Blankputzen viel Arbeit macht. In einem Krankenhause soll, wo irgend möglich, nur waschbares, gestrichenes Metall existiren.

*

Möbel des Krankenzimmers.

Die Möbel eines Krankenzimmers sollen, soweit es irgend thunlich ist, aus weiss oder lichtgrau gestrichenem Eisen, und so construirt sein, dass der ganze Fussboden des Saales leicht überschen und von Jedermann auf Reinheit controlirt werden kann. Jedoch empfiehlt es sich, in Bezug auf die Platten der Tische und Subsellien von Eisen oder Glas abzustehen, da beide Materialien für den Gebrauch durch den meist nur sehr leicht bekleideten Kranken zu kalt sind. Es ist sehr unangenehm, in leichter Kleidung auf einem Eisenblech zu sitzen, und ebenso unangenehm, seinen Arm beim Lesen, Schreiben, Essen etc. auf eine Eisenplatte, Marmorplatte oder eine Glasplatte zu legen.

Für manche Kranke (Rheumatismus, Neuritis) muss das auch direct als schädlich bezeichnet werden. Es würden sich als Subsellien die billigen, leichten und leicht rein zu haltenden Thonet-Sessel und als Tische Holzplatten auf eisernen Füssen empfehlen, beide weiss lackirt. Da jeder Patient einen Sessel beim Bett haben soll, so wären für jedes Krankenzimmer 14 Sessel nöthig. Zum Sitzen für Schwache braucht ein Zimmer noch etwa drei Fauteuils grösserer Gattung. Diese Fauteuils sollen aber keine Fauteuils aus Holz sein, denn diese sind nicht bequem genug für schwache Kranke. Hier empfehlen sich die bekannten eisernen Fauteuils mit Sitz und Rückenlehne aus Eisenfedern, die die Wärterin mit den Polstern und Kotzen des Bettes des Kranken zu einer bequemen Ruhestätte herrichten kann.

Ein sehr wichtiges Möbel für den Kranken ist sein Nachtkastel, denn dieses muss ihm das ganze Meublement, das ihm zur Verfügung steht, wenn er zu Hause ist, mit Ausnahme seines Bettes und Sessels, ersetzen.

Daher muss dieses Möbel mit besonderer Sorgfalt gebaut sein. Ein unangenehmes Einrichtungsstück für den Kranken ist dagegen seine Kopftafel. Dieses Stück unterscheidet auch ein Krankenzimmer auf den ersten Blick von einem anderen gemeinschaftlichen Schlafsaal oder Wohnraum und erinnert dadurch den Kranken constant, dass er auf einem Krankenzimmer ist.

Die Notizen auf diesem Kopfbrett gehen theilweise nur den Kranken, aber keinen Besucher des Saales und keinen anderen Patienten an (man denke nur an Namen bei Patienten dermatologischer, gynäkologischer, psychiatrischer etc. Abtheilungen), theilweise sind es Notizen, die weder der Kranke noch sein Mitpatient zu sehen braucht, sehr oft sogar nicht sehen soll, wie seine allerdings meist nur für den Arzt

Fig. 5.

verständliche Diagnose, seine Fiebercurve, Harnbefunde, Blutbefunde etc. etc.

Eine einzige Rubrik der Kopftafel ist für den Patienten wichtig und soll von diesem und überhaupt von Jedermann wegen der Controle immer gesehen werden können, nämlich der Diätzettel. Dieser ist durch ein am Kopfende des Bettes in einem senkrechten Schubfache eingeschobenes, für jeden Patienten neues Pappetäfelchen in netter und für die Abfassung und Controle des Speisebogens sehr bequemer Weise ersetzbar. Trägt dieses Pappetäfelchen auch noch die Journalnummer des Patienten, so ist sogar dessen Bett von seiner Aufnahme bis zu seiner Entlassung als das ihm zugehörige bezeichnet.

Die Kopftafel kann durch eine herausziehbare, vom Arzt oder der Wärterin mit einem einfachen Gasschlüssel aufsperrbare Lade des Nachtkästchens ersetzt werden, in welcher die ganzen Drucksorten über den Kranken und seine Krankengeschichte durch Fächer abgetheilt, beim Herausziehen offen und geordnet daliegen. Diese Lade bildet dann auch eine für Arzt und Patient bequeme Stelle für die Eintragungen in die Drucksorten und für das Niederschreiben des Decursus morbi, da das Notiren auf der Kopftafel, die über dem Bett hängt, entweder die Abnahme der Kopftafel, die nicht ohne Geräusch oder Erschütterung des Bettes geschehen kann, bedingt, oder das Hinüberbeugen des Arztes über den Patienten, was dem Patienten lästig sein muss, erfordert. Man muss, so wie bei jeder Ueberlegung betreffs eines Pavillons, auch beim Nachdenken über ein Möbel eines Krankenzimmers sich vor Allem vorstellen, ob man selbst mit diesem Möbel zufrieden wäre, wenn man es neben dem eigenen Krankenbette stehen hätte.

Dass ein Chefarzt nicht in der Lage ist, alle Betten so zu kennen, dass er die Kopftafel nicht braucht, ist ja klar. Wohl aber soll und kann der Subalternarzt und die Wärterin die Betten so kennen, dass sie Alles wissen, auch ohne auf die Kopftafel zu sehen. Der bei der Visite mitgehende Subalternarzt hätte dem Visite haltenden Vorgesetzten eventuell gewünschte Daten, die sonst die Kopftafel angibt, im Bedarfsfalle anzugeben. Das Herausziehen der Lade, im Falle Zahlen angesehen werden sollen, macht ja weniger Mühe, als das Herumsuchen auf der Kopftafel in schief gebeugter Stellung. Der Kranke wäre durch die Entfernung der Kopftafel gewiss vor vielen Unannehmlichkeiten bewahrt, für den Arzt erwüchse keine nennenswerthe Arbeitsvermehrung. Der Arzt würde, sobald er diese Neuerung gewöhnt ist, wahrscheinlich nur Vortheile darin erblicken.

Wer sich erinnert, wie Kopftafeln, die schon einige Wochen hängen, meist aussehen, weiss, dass man auch heute mehr den Anblick der Kopftafel gewöhnt ist, als dass man sie wirklich benützt. Die Kopftafel ist dort, wo sie schön gehalten wird, mehr decorativ als nützlich, wo sie vernachlässigt ist, ist sie nur ein zweckloses Brett. Genauere Notizen kann man ohnedies nur auf mit Reissnägeln befestigte Blätter aufschreiben. Gehört denn aber ein Reissnagel auf ein Krankenzimmer, wo Menschen in Socken oder in Pantoffeln gehen? Gehört ein Reissnagel, der jederzeit herausfallen kann, senkrecht über ein Kopfpolster eines Bettes? (Fig. 5.)

Als Nachtkästchen sei hier ein 80 *cm* hohes, 50 *cm* tiefes und 60 *cm* breites eisernes Kästchen auf Eisenfüssen vorgeschlagen, welches eine obere Holzplatte mit Geländer und darunter ein flaches, herausziehbares, mit einer Eintheilung für alle Drucksorten des Patienten versehenes, mit einem Gasschlüssel versperrtes Fach hat, unter welchem eine ganz herausziehbare Holzplatte mit einem mittleren ovalen Ausschnitt für den Stamm des Patienten an der einen Längsseite und zwei Metallfüsschen an der anderen Längsseite eingeschoben werden kann. Diese Platte soll (als eine Combination des Billroth'schen Betttischchens und des im Elisabeth-Spital eingeführten Tischchens) dem liegenden Kranken als Tischplatte beim Essen im Bette dienen. Unter diesen zwei Fächern sind zwei Räume für die Habseligkeiten des Kranken, nämlich eine herausziehbare Lade und ein Fach mit Doppelthüren, welche beide zugleich durch ein Vorhängschloss, welches der Patient, falls er es wünscht, beizustellen hätte, sperrbar sind. Zu unterst ist die Stelle für das Harnglas und die Pantoffeln des Kranken, seitlich sind drei Haken (für Mütze, Schnupftuch und Handtuch) und eine Aufhängestange für die Spitalskleider des Kranken angebracht.

Statt des Hakens für das Sacktuch des Patienten kann man auch eine eiserne, eventuell emaillirte Schale in die erste Oese einhängen. Das würde etwas theuerer sein, wäre aber für den Kranken sehr bequem. Das Geländer der oberen Platte verhindert es, dass der Kranke von den auf der Platte befindlichen Gegenständen etwas über den Rand der Platte hinausschieben kann, was besonders bei Wassergläsern und Spuckschalen sehr unangenehm ist.

In Bezug auf die Spuckschale sei hier auf die in Alland eingeführten verbrennbaren Spuckschalen aus Papier hingewiesen, da die Reinigung der Spuckschalen immer eine lästige und oft gefährliche Arbeit ist. Für copiöse Sputa wird man wohl leider meist doch auf Porzellangefässe angewiesen sein.

Die Zeichnung, die als ein an der rechten Seite des Bettes stehendes Kästchen entworfen ist, zeigt, dass das Kästchen ebensogut links stehen kann, da man das Geländer auf die andere Seite stecken kann und ebenso die Haken und den Mantelträger von links entfernen und in die rechts angebrachten Oesen einschieben kann. Zur grösseren Klarheit ist eine Essplatte neben dem Nachtkästchen lehnend gezeichnet. Das Nachtkästchen hat als Holztheile die Platte, (aus dem schon angeführten Grunde), die Laden, weil Blech auf Blech schlecht läuft, und das Holzbrett zum Essen im Bette, sonst ist Alles gestrichenes Eisen und Alles leicht waschbar, da man überall mit der Hand oder mit einer Stielbürste hinzu kann. Der engste Raum des Kästchens ist, da die Laden auf schmalen Leitleistchen gleitend gedacht sind, $6^1/_2$ *cm* hoch. Das Kästchen kann also spiegelblank gehalten werden.

Das Nachtkästchen mit seinen vom Patienten verschliessbaren Laden, bildet allerdings einen uncontrolirten Aufbewahrungsort oft nicht ganz einwandfreier Dinge. Aber ein Spital ist für Menschenaufenthalt gebaut, folglich muss der Mensch seine Bedürfnisse befriedigt haben, und dazu gehört eben auch ein verschliessbarer Raum für so viel Habseligkeiten, als man auf eine vierzehntägige Reise mit sich zu nehmen gewohnt ist, selbstverständlich mit Ausnahme von Kleidern und Wäsche, die ja der Kranke vom Spitale aus bekommt.

Dass jemals eine aseptisch gemachte Operation wegen eines Nachtkästchens zu eitern beginnt, ist bei der heutigen Technik der Asepsis gewiss ganz ausgeschlossen. In den Sanatorien liegt der Patient in einem vollkommen eingerichteten Zimmer und die Erfolge sind nicht schlechter als in einem guten Spitale.

Stellt man keinen Raum für die Habseligkeiten des Kranken bei, so liegen diese Sachen einfach auf der Tischplatte des Nachtkästchens herum, werden im Bette aufgehoben, unters Bett geschoben und dergleichen. Es ist dann der Patient gequält und doch keine Ordnung und Reinlichkeit erzielt, sondern das Gegentheil.

Der Arzt muss bei allen Anforderungen, die er im Interesse der Asepsis stellt, bedenken, ob die Gefahren, die er vermeiden will,

wirklich so gross sind, dass sie die Unbequemlichkeiten, die man den Patienten zufügt, aufheben. Beim Meublement dürfte eine solche Ueberlegung wohl zu Gunsten der hier besprochenen Möbel ausfallen. Auch die Antisepsis hatte ihre Auswüchse, ihre Wasserschosse, und dahin gehört auch manches vom Meublement des modernen Krankenzimmers. Ausserdem ist man heute viel besser über das Wesen der Wundinfectionen unterrichtet, arbeitet sohin viel sicherer und einfacher als früher. Man weiss heute, dass der Patient am Operationstische vor Infection zu schützen ist, und dass ein ordentliches Krankenzimmer mit ordentlichen Waschtischen relativ wenig Gefahren für eine Wunde birgt. Wo aber die Gefahren so geringe sind, wie am Krankenzimmer, dort hat die Bequemlichkeit des Kranken sorgfältig berücksichtigt zu werden.

Um Zug von den Krankenbetten möglichst ferne zu halten, soll jedes Krankenzimmer mit Paravents ausgestattet sein. Es sei hier eine Form von Paravents vorgeschlagen, von welchen je zwei grössere und je zwei kleinere jedem Zimmer zugetheilt werden könnten. Diese Paravents bestehen aus Rahmen aus dünnen Eisenstäben, welche an ihrer oberen Partie um einen Winkel von etwa 60° umgebogen sind. Zwischen diesen Rahmen ist eine Leinwandfläche gespannt, indem sie mit Bändern an diesem Rahmen festgeknüpft ist. Die Abbiegung des Eisenrahmens bildet ein theilweises Dach über dem Bette und schützt vor eventuellem Zug von oben her.

Diese Paravents können sehr zweckmässige Verwendung finden, um bei Verbandwechseln, beim Todeskampfe etc. ein Bett dem Anblicke der anderen Kranken zu entziehen. Sie sollen leicht beweglich sein (auf Rädern gehen) und in der Grösse so bemessen und gebaut sein, dass zwei grosse und zwei kleine Paravents ein Bett sammt Nachtkästchen vollkommen umgeben und durch Befestigung einer rechteckigen Plache an ihrer oberen Seite auch eindecken. Der Zutritt in so ein Zelt ist durch eine Zweitheilung der Längswand eines Paravents möglich. Der Paravent ist in allen seinen Theilen waschbar.

Als Fähre zum Transport der Betten innerhalb des Pavillons sei hier der ungemein compendiös gebaute zweitheilige Apparat, welcher an der Klinik Chrobak in Verwendung steht, in Erinnerung gebracht. Es würde sich empfehlen, jedem Geschosse eine solche oder eine ähnliche Bettfähre zuzutheilen, um das Hinausfahren der Betten auf die Veranden durch die Wärterin ohne Beihilfe eines Dieners zu ermöglichen.

Im Tagraum wäre die Stelle, wo gespendete Bücher, Zeitungen[1]) aufzuliegen hätten, wo der Patient seine Briefe schreiben kann, wo die ausser Bett befindlichen Patienten ihre Mahlzeiten einnehmen können und ihre Besuche zu empfangen haben. Demgemäss hat auch das Meublement des Tagraumes aus mehreren Tischen, einer Stellage und einigen Ruhebänken zu bestehen. Seinen Sessel kann jeder Patient (der es im Stande ist), von Fall zu Fall sich hinaus mitnehmen und wieder in den Saal zurücktragen. Eine Verwendung des Tagraumes für sogenannte überzählige Betten dürfte nur von der Direction unmittelbar, in ganz aussergewöhnlichen Fällen und nur auf ganz kurze Zeit erlaubt sein.

Da das Laboratorium für chemische und experimentelle Untersuchungen im Erdgeschosse projectirt ist, so empfiehlt es sich jedem Zimmer einen leichten tragbaren Blechkasten zum Transporte der Secrete und Excrete ins Laboratorium beizustellen, sowie für jeden Pavillon ein gleichen grösseren Behälter für Transporte in das chemische und pathologische Institut zu bestimmen.

Denn ein Krankenhaus soll so eingerichtet sein, dass es jede Dame jederzeit betreten kann, ohne etwas Anderes sehen zu müssen, als kranke Menschen, ohne etwas sehen zu müssen, was ihr Zartgefühl beleidigt, ohne einen anderen Eindruck zu bekommen als den penibler Ordnung und Nettigkeit.

*

Isolirzimmer.

In Bezug auf die Isolirzimmer im Parterre sei noch bemerkt, dass deren Tagräume im Bedarfsfalle als Schlafräume der beiden einem Isolirzimmer zugetheilten Wärterinnen dienen können, und dass der Verkehr der Wäsche, der Speisen, der Mülle durch einen im Keller unter dem Tagraume im Niveau des Hofes beginnenden, vom Hofe aus zugänglichen, in den Tagraum führenden kleinen, niederen Schacht (Heathcote-Hospital zu Leamington) in vollkommen correcter Weise möglich gemacht werden kann. Schmutzwäsche und Mülle können vom Tagraume aus durch eine Fallthüre in in diesem Schachte bereitstehende mit Desinfectionsflüssigkeit gefüllte Karren geworfen, Speisen und frische Wäsche können in Karren dort eingeführt und vom Tagraume aus von der Wärterin mittelst Haken aus den Karren gehoben und ins Zimmer geschafft werden. So würde es möglich sein, jede nicht einwandsfreie Communication des Isolirzimmers mit der Aussenwelt im Bedarfsfalle auszuschliessen.

Für den Laien, der heute ausserordentlich geneigt ist, hinter jedem Ausspruch, hinter jeder Handlung eines Arztes eine Fahrlässigkeit in Bezug auf die Sicherung der Einwohner gegen Infectionen, gegen Epidemien zu wittern, sei hier ausdrücklich hervorgehoben, dass Alles, was hier von Infectionskrankheiten gesagt ist, nur von den ungefährlichen Infectionskrankheiten gilt, dass es sich nur um jene Infectionskrankheiten handelt, welche heute in jeder Privatwohnung, in jeder Strasse von Zeit zu Zeit zu finden sind, ohne dass es Jemandem einfällt, sich vor diesen Infectionskrankheiten zu fürchten. Die Privatwohnung ist aber das Schlechteste in Bezug auf Prophylaxe gegen Infectionskrankheiten, ein Isolirzimmer eines Spitales dagegen ist ein ganz ungefährliches Ding für seine Umgebung, sobald es correct gebaut ist.

Isolirzimmer muss jedes, auch das kleinste Spital haben. Isolirzimmer sollte, genau genommen, jedes Wohnhaus besitzen, da überall Infectionskrankheiten vorkommen können.

Es handelt sich bei den hier projectirten Isolirzimmern nur um Isolirzimmer für Influenza, Wundfieber, Masern etc., **nicht** aber für Pest, Cholera, Blattern, Flecktyphus u. dgl. Diese Sachen gehören in die entsprechenden Abtheilungen des Spitales an der Triesterstrasse.

Sehr nothwendig ist es, bei jeder Aufnahmskanzlei eines Spitales einige Räume zu haben, wo Aufnahme heischende Patienten, die als an einer Infectionskrankheit Leidende erkannt werden, bis zu ihrer Abtransportirung in das entsprechende Krankenhaus isolirt werden können.

Betreffs einer Besuchsordnung für den Fall, dass zum Beispiel ein Influenzakranker einen Besuch von einem Angehörigen empfangen muss, ist auf die von E. Lewy und S. Wolf im Handbuch der Krankenversorgung und Krankenpflege (Bd. I, II. Abth., I. Lfg., pag. 198) Angeführte hinzuweisen.

Einige kleine Details mögen hier nur durch Angabe der Seitenzahl des Handbuches der Architektur, V. Halbband, I. Heft, und durch Schlagworte erwähnt werden. Wandfärbung: pag. 366, Thürgewände: pag. 373, Fensterbrüstung: pag. 377, Göttinger Fenster: pag 382, Baderäume: pag. 449, Hamburg-Eppendorfer Waschtisch: pag. 454, Bettschüssel und Schmutzwasser-Ausguss: pag. 476, Merke's Kochvorrichtung: pag. 477, Erwärmung von Bettschüsseln und Aufbewahrung von Se- und Excreten: pag. 478, polirter Cementputz: pag. 695, Operationszimmereinrichtung: pag. 700, Fig. 332. Aus dem „Gesundheits-Ingenieur" seien folgende Details genannt: Waschtischhähne: Bd. XXI, pag. 327; Feuerlöschvorrichtungen: Bd. XXI, pag. 244, Fig. 126—130; Dampfheizung für eine ganze Stadt: Bd. XXI, pag. 284; Gas aus Kehricht und Abfallstoffen: Bd. XXI, pag. 148.

Endlich sei besonders hingewiesen auf die Arbeit: Neuere Erfahrungen und Fortschritte auf dem Gebiete des Krankenhausbaues. Von H. Schmieden, königlicher Baurath, Berlin. Gesundheits-Ingenieur, Bd. XIX, Nr. 4 und 5.

Noch einige Bemerkungen, die sich auf Kleinigkeiten der Administration beziehen, möge erlaubt sein, hier einzufügen.

*

Brausebad.

Das projectirte warme Brausebad ermöglicht die Ausführung des Befehles, dass Jedermann, der im Krankenhause beschäftigt ist, mindestens jeden dritten Tag am ganzen Körper frisch gewaschen sein muss. Die Controle in Bezug auf das subalterne Personal ist leicht durch einen Beamten zu führen, der jedem Subalternen nach dem Bade eine datirte Karte, die dieser in der Direction zu bestimmten Tagen abzuliefern hat, einhändigt. Die Einrichtung der Brausebäder ist heute schon in so vollkommener Weise ausgearbeitet, dass ihre Benützung wenig Zeit in Anspruch nimmt und auch verwöhnten Menschen alle Bequemlichkeiten bieten kann.

Ein gut eingerichtetes Brausebad würde auch von den Aerzten und Beamten gerne benützt und könnte auch den Hörern gegen geringes Entgelt zu bestimmten Stunden zugänglich gemacht werden.

*

Feuersgefahr.

Die Feuersgefahr ist in den hier besprochenen Gebäuden wohl eine sehr geringe, da wenig Brennbares da ist. Doch wäre es zu empfehlen, dass jeder Pavillon seinen eigenen Hydranten vor der Stiege hat, in jedem Stockwerk mindestens einen Anihilator besitzt und dass sämmtliche Auslaufshähne in den Gebäuden mit kurzen Schraubengewinden zur Anschraubung von etwa 10 *m* langen, mit Spritzansatzstück versehenen Schläuchen (die für gewöhnlich zum Waschen der Räume verwendet werden können) versehen sind.

[1]) Zeitungen sind immer mehrere auf den Krankensälen vorhanden, Bücher würden sich massenhaft ansammeln durch Spenden von Patienten und Privaten, sobald es bekannt würde, dass in jedem Krankenzimmer ein bestimmter, allgemein zugänglicher Raum dafür da ist, und die gespendeten Bücher ihrem Zwecke dienen werden.

Die Einrichtung eventueller Lichthöfe wurde bereits besprochen, die Feuerwehrfiliale im Peripheriegebäude schon erwähnt. Zur Evacuirung der Pavillons bei Feuersgefahr genügen die beiden Stiegen und eine Einrichtung der Verandengitter, die hier nachgetragen sei.

Jedes Verandagitter hat für den Fall, dass bei einem Brande die Stiegen nicht leicht erreichbar sind, zwei für gewöhnlich durch einen grossen Querhebel, der durch ein mit dem Schlüssel, der die Drucksortenlade des Nachtkästchens öffnet, aufsperrbares Schloss fixirt ist, vollkommen fest geschlossene und doch jeden Moment von der Wärterin öffenbare, sehr schmale, nach aussen sich öffnende Doppelthüren (Modell hiezu der Verschluss der seitlichen Doppelthüren mancher langen Eisenbahnwaggons). An diesen Oeffnungsstellen sind an dem Verandaboden aussen Haken zum Einlegen einer an jedem Pavillon in je zwei Exemplaren für jeden Stock hängenden Leiter, die genau so breit ist wie die Oeffnung der Doppelthüren, angebracht. Bei Feuersgefahr in einem Pavillon werden die Leitern der Pavillons und Nachbarpavillons von Dienern oder Pompiers angelehnt und eingehängt und die Verandagitter-Thüren dann von der Wärterin geöffnet, so dass binnen weniger Minuten jeder Pavillon 16 Leitern angelegt haben kann, die direct von den Krankensälen ins Freie führen.

Bei diesen Leitern bilden dann die nach aussen geöffneten Thüren zugleich das nöthige doppelseitige Geländer zum Einstieg in die Leiter. Sobald man auf einer Leiter zwei Sprossen tief gestiegen ist, ist ja die Sprosse selbst das beste Geländer, sowohl für allein steigende als auch besonders für tragende, führende und geführte Menschen.

Es empfiehlt sich, diese Leitern, damit sie immer diensttauglich sind und damit Jedermann in ihrer Handhabung geübt ist, im Hause so viel als möglich zu verwenden, und zur Uebung des Personales in Bezug auf Schliessen der Lichthöfe, Indienstsetzung der Hydranten, Anlegen der Leitern etc. zeitweise (in den Krankensälen natürlich angesagte) Uebungsalarme abzuhalten.

*

Möblirung der Wohnräume.

Die Wohnungen sämmtlicher im Spitalscomplex wohnenden Funetionäre (mit Ausnahme der höheren Beamten) sollten vom Spitale aus möblirt werden.

Die Möblirung der Wohnräume für die Mehrzahl der Aerzte und der Beamten sowie des gesammten Subalternpersonales hätte den grossen Vortheil, dass bei Personalwechsel die Umzieherei mit Möbelwägen entfällt, dass keine unreinen, id est inficirten oder von Insecten bewohnten Möbel ins Haus kommen, dass ein zu entfernender Bediensteter sofort entlassen und binnen weniger Stunden aus dem Hause gebracht werden kann und dass fast Alles, was im Hause ist, Eigenthum des Hauses ist, sohin der Controle und unumschränkten Verfügung der Leitung des Hauses unterliegt. Bei eintretender Nothwendigkeit einer Desinfection eines ganzen Pavillons (z. B. bei einer Tetanus- oder Sepsis-Endemie) ist das von grosser Wichtigkeit.

Hygienische und disciplinäre Massregeln in Krankenhäusern müssen immer möglichst rasch und gründlich durchgeführt werden können.

Die Macht eines Krankenhausdirectors soll in keinerlei Weise, auch nicht durch Besitzrechte in irgend einer Weise eingeschränkt sein. Ein Leiter eines Krankenhauses sowie der Primararzt eines Pavillons soll, sobald Gefahr im Verzuge ist, eine ähnliche Machtvollkommenheit haben, wie ein Schiffsofficier auf hoher See.

Diese Möbel können den Anforderungen einer strengen Hygiene entsprechend gebaut, leicht transportirbar sein und eine competenzmässige Ausstattung haben. Wenn man die Möblirung im künstlerischen Sinne in ähnlicher Weise wie es bei unseren Stadtbahnhöfen der Fall ist, dem Inneren der Wohnräume anpasst, so kann Behaglichkeit und Reinheit mit Eleganz vereint werden, und können sehr einfache Möbel sehr weitgehenden Ansprüchen genügen.

Der Kostenpunkt kann bei Massenherstellung solcher Möbel an sich nicht bedeutend werden und kann durch Amortisirung durch eine bescheidene Miethe für die Möbel ganz entfallen. Gegen rücksichtslose Behandlung der Möbel kann man sich durch eine geringe Caution, die der betreffende Angestellte deponirt, schützen.

Um missbräuchliche Verwendung von Nebenräumen hintanzuhalten, und die Controle durch Jedermann, ob Fachmann oder nicht, zu ermöglichen, sowie um die Orientirung neu eingetretener Kranker und Functionäre zu erleichtern, kann jeder Raum eine einfache Blechtafel an der Thür haben, die den Zweck dieses Raumes verkündet, sowie eine Blechtafel in seinem Inneren, worauf Alles, was in diesem Raume ist, respective sein darf, vermerkt ist. So kann jeder Inspicirende, Fachmann und Nichtfachmann, auch wenn er allein, nur von dem Plane geführt, zu irgend einer Stunde inspiciren will, sich leicht davon überzeugen, ob Ordnung herrscht oder nicht.

*

Kundmachungen.

Sämmtliche Ankündigungen, Kundmachungen, Orientirungstafeln, Dienstordnungen, Regulative sollten entweder aus bemalten Blechtafeln oder aus auf Holzbrettern geklebten Placaten bestehen, denn jeder Rahmen ist etwas Unputzbares. Will man Placate gegen Beschreibung und Beschmutzung schützen, so legt man eine an den Enden gelochte Glasplatte darüber. Auf Holzbretter oder Metall geschraubte Glasplatten, die ein auf eine Filzplatte gelegtes Placat einquetschen, gestatten Insecten keinen Zutritt und können gewaschen werden.

Sehr vortheilhaft wäre es, in allen vom Publicum betretenen Räumen Hausordnungen und hygienische Winke anzuschlagen, damit einerseits das Personal weniger durch Fragen belästigt wird und seine Anordnungen eine Unterstützung durch gedruckte Kundmachungen finden, und andererseits willkürlichen vexatorischen Verfügungen von Seiten des Subalternpersonales ein Riegel vorgeschoben werde.

Das Anschlagen hygienischer Winke hätte einen grossen Werth in Bezug auf die heute sehr nöthige Erziehung des Volkes in Bezug auf hygienisches Leben.

Die heute leider dringend nothwendig gewordene Abwehr gegen geradezu gemeingefährliche Agitationen gegen die Wissenschaft (man denke nur an die Agitation gegen die Blatternimpfung, an die Agitation für die sogenannte „Naturheilkunde“) könnte nicht besser geschehen, als durch öffentliche Anschläge aufklärenden Inhaltes im klinischen Krankenhause. In unserer Zeit ist das Placat und die Zeitung die schärfste Klinge im Kampfe der Geister, und da die Feinde der Aerzte sich dieser Waffe bedienen, so soll die Vertheidigung mit der gleichen Waffe kämpfen.

Der Sieg wird ja schliesslich immer auf der Seite der Wissenschaft bleiben, auch ohne dass diese sich direct vertheidigt, aber ein Feldzug soll immer so schnell als möglich beendigt werden, um die Anzahl der Opfer des Kampfes auf beiden Seiten möglichst zu verringern.

Referate.

I. Studien über epidemische Augenkrankheiten.

Von Prof. Dr. Greeff.

II. Zur Trachomfrage der k. und k. Armee.

Von Dr. Rudolf Ebert, k. und k. Regimentsarzt I. Classe.
Mit zwei graphischen Darstellungen im Texte.
Wien 1898, Verlag von Josef Šafář.

III. Die Trachomepidemie und ihre Bekämpfung im Regierungsbezirk Gumbinnen.

Von Prof. Dr. Julius Hoppe.
Klinisches Jahrbuch.
Im Auftrage des königlich preussischen Herrn Ministers der geistlichen, Unterrichts- und Medicinal-Angelegenheiten herausgegeben von Professor Flügge und Prof. v. Mering.
1898, Bd. VII, Heft 1.

IV. Die Reflexbahn der Pupillarreaction. Nach anatomischen Untersuchungen an embryonalen Gehirnen des Menschen und Experimenten am Affen.

Von Dr. St. Bernheimer, Privatdocenten und Augenarzt in Wien.
Hiezu zwei Tafeln und eine Figur im Texte.
(Separatabdruck aus: v. Graefe's Archiv für Ophthalm. 1898, XLVII, I.)

V. Ueber Kopfschmerzen in Folge von Augenstörungen.

Ein Beitrag zur Lehre von der Asthenopie.

Von Prof. Dr. A. Peters in Bonn.
Sammlung zwangloser Abhandlungen aus dem Gebiete der Augenheilkunde herausgegeben von Prof. Dr. A. Vossius in Giessen. 1898, Bd. II Heft 7.

VI. Gesichtsstörungen und Uterinleiden.

Von Prof. Dr. A. Mooren in Düsseldorf.
Zweite umgearbeitete Auflage.
Wiesbaden 1898, J. F. Bergmann.

Ia. Ueber Trachom, mit besonderer Berücksichtigung des jetzigen Zustandes der Seuche in Westpreussen.

Vom Cultusminister beauftragt, studirte Greeff in den Jahren 1896 und 1897 die dort grassirende contagiöse Augenentzündung. Hierbei kamen 7575 Personen zur Untersuchung. Greeff hatte auch die Aufgabe, Trachomcurse abzuhalten, welche aus Vorträgen mit Demonstrationen von mikroskopischen Präparaten etc., praktischen Uebungen in der Klinik des Dr. Helmbold in

Danzig, gemeinschaftlichen Untersuchungen von Anstalten und Abhaltung von Referirabenden bestanden. Der Hauptzweck war die Erkrankung und Heilung der Krankheit zu lehren; bezüglich der Diagnose wurde hauptsächlich auf die Anwesenheit von Körnern Gewicht gelegt und die Differentaldiagnose vom Follicularkatarrh hervorgehoben. Bei der Therapie wurde Gewicht auf die Operation gelegt und ein von Greeff zusammengestelltes completes Trachombesteck empfohlen.

Bezüglich der Erhebung der Trachomstatistik wendet sich Verfasser zunächst gegen das in Preussen übliche Schema, welches auch Conjunctivalentzündungen ohne Körnerbildung aufnimmt, andererseits aber die folliculare von der trachomatösen Körnerbildung nicht scharf genug zu unterscheiden gestattet, und empfiehlt, nur die sicher constatirten Fälle von Trachom zu zählen und letztere nach Hirschberg zu unterscheiden: 1. in verdächtige, welche nicht als krank anzusehen, jedoch bei einer nächsten Untersuchung besonders zu beachten sind, 2. in leichte Fälle, mit einigen kleinen Körnern, ohne Secretion und Reizzustand; sie sind zu behandeln, auf die Uebertragbarkeit aufmerksam zu machen, 3. mittlere Fälle, das sind schwere infectiöse Formen, mit reichlichen Körnern, stärkerer Secretion, besonderer Infectionsgefahr; diese müssen eventuell ausgeschult und in einer Klinik behandelt werden, 4. schwere Fälle mit Folgezuständen, fehlerhafter Lidstellung, Pannus etc. Zum Zwecke leichterer allgemeiner Verständigung plaidirt Greeff, den classischen international bekannten Ausdruck Conjunctivitis trachomatosa ausschliesslich zu gebrauchen.

Aus den detaillirt wiedergegebenen einzelnen Untersuchungsergebnissen der diversen Anstalten seien nur folgende hervorgehoben: Das Trachom ist vielmehr eine Familien- oder Anstaltskrankheit als eine Schulkrankheit. Nicht sowohl der Racenunterschied als der verschieden hohe Culturzustand sind anzuschuldigen, dass Trachom viel ärger unter den Polen als unter den süddeutschen, dort zu Germanisirungszwecken angesiedelten Bewohnern herrscht. Die Einwanderung von Russen und Masuren (»Sachsengänger«) ist eine beständige Infectionsgefahr. Nach Greeff's Schätzung sind circa 4·5% der Gesammtbevölkerung Westpreussens trachomkrank. Dabei lässt sich beobachten, dass das Trachom einen langsamen Zug nach Westen unternimmt. Zu wissenschaftlichen Untersuchungen war nur wenig Zeit, doch wurde auf das Vorkommen der von Burchardt und der von Krügener als Trachomerreger beschriebenen Gebilde geachtet, dieselben auch gesehen, jedoch erstere als Schleim- oder Becherzellen im Epithel, letztere als Verunreinigungen erkannt. Auf Schweiggers Veranlassung wurden Befunde an der ektropionirten Schleimhaut mittelst photographischer Aufnahmen bei Blitzlicht fixirt.

Die Massnahmen zur Bekämpfung der Krankheit haben hauptsächlich in specialistischer Ausbildung der vorhandenen Aerzte zu bestehen, dies geschieht durch die Trachomcurse. Es wären aber auch gebildete Laien, wie Lehrer, Damen aus besseren Ständen zur Behandlung speciell der Schulkinder heranzuziehen, die natürlich nur unter regelmässiger Aufsicht und Anordnung der Aerzte stattfinden dürfte, die Lehrer wären dafür besonders zu honoriren. Hauptsächlich wäre auch für Centralstellen, die tüchtigen Oculisten unterstehen, zu sorgen, wo schwere Fälle unentgeltlich curirt würden. Von der Schule auszuschliessen wären nur die mittelschweren Fälle mit starker Secretion und Körnerbildung, wegen Infectionsgefahr. Die Bevölkerung ist durch populäre Unterweisungen über die ansteckende Augenentzündung und die Schutzmittel vor derselben aufzuklären. Greeff hat dieselben ausgearbeitet. Die Behandlung muss für die Armen unentgeltlich und an thunlichst zahlreichen Punkten stattfinden, um die wirthschaftliche Schädigung für die Betroffenen möglichst gering zu gestalten. Bei Besprechung der medicamentösen Behandlung warnt Verfasser vor der Anwendung des Argentum nitricum als Stift, empfiehlt 2%ige Lösung bei stark secernirenden und frischen, Cuprumstift, Kupferlösung und Salbe bei älteren Formen. Bei den schweren Formen bevorzugt Greeff die operative Therapie, schon zur Abkürzung der Behandlungsdauer und damit der Infectionsgefahr für Andere, und zwar hauptsächlich das Ausquetschen der Körner mit Knapp's Rollzange, die Excision der Uebergangsfalte, eventuell eine Combination beider Verfahren; zur Zerstörung einzelner Körner empfiehlt er einen dünnen Platindraht in einem Fröhlich'schen Galvanokauter. Allen diesen Verfahren ist eine sorgfältige, andauernde Nachbehandlung anzufügen.

Ib. Begutachtung einer im Kreise Achim herrschenden Epidemie nebst Bemerkungen über Augenepidemien im allgemeinen.

Anlässlich einer in der Umgebung von Bremen 1897 constatirten angeblich epidemischen Augenkrankheit wurde Greeff vom Unterrichtsminister delegirt, um an Ort und Stelle Erhebungen zu pflegen. Der Umstand, dass diese Epidemie von Aerzten, Tagesblättern und den Beamten als Trachom aufgefasst und demgemäss übertriebene und schädigende Massregeln ergriffen wurden, veranlasst Greeff, sich über Augenepidemien im Allgemeinen zu äussern. Man hat vor Allem streng zu unterscheiden zwischen dem chronischen, echten Trachom, welches heute nie acute Epidemien macht, sondern sich mehr schleichend ausbreitet und ebenso schleichend verläuft, und der acuten contagiösen Conjunctivitis oder dem acuten Schwellungskatarrh, der an Contagiosität dem Trachom eminent überlegen, aber absolut gutartig ist. Die Symptome des letzteren sind acut und heftig aber nach 2—3 Wochen ist, wenn eine falsche Diagnose und Therapie nicht zu viel Schaden anrichtet, Alles vorbei. Mit Sicherheit sind als Erreger solcher Epidemien nachgewiesen: Die Fraenkel-Weichselbaum'schen Diplococcen, die Morax-Axenfeld'schen Diplobacillen und der Koch-Weeks'sche Bacillus. Die anderen verschiedenen Bindehautaffectionen, welche durch Mikroorganismen hervorgerufen werden, treten nicht epidemisch auf. Bei der »Epidemie« im Kreise Achim fanden sich in der Conjunctiva der unteren Lider nur spärliche, wasserhelle, stark hervorragende Follikel, nie hingegen Oedem der Lider, stärkere Secretion, papilläre Wucherungen, Schwellung der Uebergangsfalten; die Conjunctiva der oberen Lider war immer normal. Da keine Secretion vorhanden war, konnte man nicht gut von einem Katarrh sprechen, höchstens von einer epidemischen Follikelschwellung. Ob dieselbe aber epidemisch war ist noch zu bezweifeln, denn die Krankheit wurde nur durch eine zufällige Untersuchung in einer Schule entdeckt, dann, als man darauf aufmerksam war, in einer zweiten etc., die Krankheit selbst zeigte sich nirgends an. Es ergibt sich aber aus diesen Thatsachen die dringende Nothwendigkeit, das preussische Regulativ zur Erhebung der Trachomstatistik dahin abzuändern, dass Follikelschwellungen (bisher Gr. 1 bezeichnet) und Trachom (Gr. 2) scharf von einander getrennt werden und der unitarische Standpunkt, nach welchem es abgefasst ist, aufgegeben wird.

*

II. Vom Standpunkte des Militärarztes bespricht Ebert die Frage, wie die österreichisch-ungarische Armee in der noch immer jährlich rund 2000 Mann an Trachom erkranken und bei deren Assentirungen jährlich 500—1000 trachomkranke Stellungspflichtige erscheinen, von diesem Uebel, welches speciell in gewissen trachomverseuchten Gegenden ihre Schlagfertigkeit ernstlich in Frage stellen könnte, zu befreien sei.

Die Frage: »Sind Trachomatöse zu assentiren?« wird mit »Nein« beantwortet. In erster Linie ist jeder Zuzug von trachomkranken Recruten, Urlauberu, Ersatzreservisten und Reservemännern zu verhindern; derzeit sind einzelne Trachomatöse noch mit der übrigen Mannschaft zusammen untergebracht und werden der ärztlichen Visitirung oft erst nach der Infection Anderer zugeführt. Jeder von wo immer kommende Mann ist für verdächtig zu erklären und zu isoliren, bis die ärztliche Untersuchung vorgenommen ist. Hiezu ist die Errichtung von Isolir-(Contumaz-)Zimmern nöthig in allen militärischen Objecten, wo ein Wechsel der Insassen stattfindet. Sichere Ueberwachung und zweckmässige hygienische Einrichtungen sind Hauptbedingungen. Die ärztliche Untersuchung der Ergänzungsmannschaft wäre zuerst von einem Arzte auf Trachom, dann von einem anderen bezüglich sonstiger Verhältnisse vorzunehmen, sie soll sich auch auf Sichtbarmachen der oberen Uebergangsfalte durch doppeltes Umstülpen des Lides mittelst sofort auszukochender Pincette erstrecken. Die Mannschaft ist dann mit eigenen Handtüchern zu betheilen und dann bezüglich des Waschens vom Arzte zu belehren; das Gesicht darf nie mit stehendem Wasser gewaschen werden. Wo ein Trachomatöser ist, gibt es keine unverdächtigen Katarrhe. Die Unverdächtigkeit muss sich bei längerer

Beobachtung unter indifferenter Behandlung im Contumazraum erweisen. Von hier führen drei Wege: in die Heimat, in's Spital oder gesund zur Truppe. Art des Leidens und Zeit der Beobachtung sind im letzteren Falle vom Arzte dem Truppenkörper bekannt zu geben. So liesse sich der trachomatöse Zuzug verhindern oder auf ein Minimum einschränken, welches von den Truppenärzten, denen Isolirzimmer zu Verfügung stehen, bewältigt werden könnte.

Dass hiedurch allein eine Beseitigung des Trachoms in der Armee nicht zu erwarten sei, wird durch die Besprechung der Trachomepidemien des 12. Uhlanen-Regimentes 1894—1895 und die des 13. Pionnier-Bataillons 1896 mit Benützung zweier graphischer Darstellungen erläutert. Die Armee hat nämlich ihre 2000—3000 Stamm-Impflinge, welche, wenn die expansive Kraft des in ihnen angehäuften Infectionsstoffes z. B. durch Kasernirung erhöht wird, zum Ausbruche von »Epidemien« führen. Diese Stamm-Impflinge sind also unbedingt zu isoliren und soferne ihre sichere Heilung nicht möglich, rücksichtslos auszuscheiden. Die Stamm-Impflinge aber kommen aus den Spitälern und können nicht beseitigt werden, weil sie in der Ergänzungsmannschaft sich stets verjüngen. In der Latenz der Reconvalescenten liegt die eminente Gefahr einer Verbreitung, dann in der Schwäche der Diagnostik wirklich dauernder Heilung und der Deutung der Initialsymptome, z. B. bei der Mannschaft einer an Stallkatarrhen leidenden Cavallerietruppe. Diesen Uebeln kann nur abgeholfen werden durch Vertiefung der diesbezüglichen Kenntnisse des Truppenarztes, sowie die Möglichkeit, zu isoliren und abzuwarten, also wieder Errichtung von Contumazzimmern. Die therapeutische Abschlussdiagnose »Heilung« wäre erst nach 2—3monatlicher Beobachtung in eigenen Anstalten mit kasernmässiger Einrichtung und Administration, wenn die Leute auch unter diätetischen Schädlichkeiten recidivfrei blieben, zu stellen und dann diese Reconvalescenten durch commissionelle Entscheidung zur Truppe zu entlassen, aber mit für die Dauer gekennzeichneten Handtüchern zu versehen etc. Ueberdies wären noch seitens der Vorstände der oculistischen Abtheilungen jährliche Inspicirungen der Regimenter und Anstalten vorzunehmen. Reconvalescenten sollten nicht zur Cavallerie zurückgeschickt werden, wegen der dort herrschenden schlechteren hygienischen Verhältnisse (Stalldunst), sondern zur Infanterie oder Sanitätstruppe (als Wärter der Trachomabtheilungen). Sollte sich trotz alledem Infectionsstoff eingeschlichen haben, so ist durch strengste Durchführung der prophylaktischen Massregeln noch Eindämmung möglich; vor Allem durch exacte Handhabung des normirten Waschapparates (z. B. das trotz des Verbotes stattfindende Waschen in den Tränkbütteln bei der Cavallerie wäre zu verfolgen). Selbstverständlich hat sich auch der Arzt bei seinen Massenuntersuchungen der Infectionsmöglichkeit durch seine Hände und Instrumente zu erinnern.

Wenn durch consequente Durchführung der skizzirten Massregeln sich der Armee-Sanitätsdienst nach Jahren dem Trachom gewachsen gezeigt hat, dann steht auch der Assentirung Trachomatöser nichts im Wege. Ein Anhang enthält die anlässlich der Epidemie des 13. Pionnier-Bataillons erlassenen »Directiven.«

*

III. Auf Veranlassung des Cultusministers studirte Verfasser im Jahre 1897 die im Regierungsbezirke Gumbinnen herrschende Trachomepidemie nach Umfang, Charakter und Verbreitungswegen. Es zeigte sich hiebei, dass in dem fruchtbaren, cultivirteren litauischen Theil des Bezirkes auf 100 Einwohner 28, im unfruchtbaren, uncultivirten, von auf ganz niedriger Stufe stehenden Slaven bewohnten masurischen Theil des Bezirkes auf 100 Köpfe 49 Fälle von Bindehautentzündungen kamen. Die zahlreichen harmlosen Katarrhe sind doch von Bedeutung, da sie die Bindehaut vieler Menschen für die Aufnahme des Trachomgiftes empfänglich machen. Schwere Bindehautentzündungen ohne Follikelbildung wurden ebenfalls viele gefunden, und zwar meist scrophulöse, vernachlässigte Conjunctivitiden oder bei Erwachsenen als Stadien des Trachoms nach Beseitigung der Follikel und bei Thränensackblennorrhoe.

Die Verbreitung des Trachoms selbst zeigte innerhalb des Bezirkes bedeutende Schwankungen. Die verschiedene Höhenlage hatte darauf keinen Einfluss, wohl aber der Wohlstand und Bildung, wie sich deutlich an den Verhältnisszahlen der erkrankten germanischen Litauer gegenüber den slavischen Masuren zeigte, ebenso an den höheren (0·59%) und niederen (12·9%) Lehranstalten. Das weibliche Geschlecht war auffallend höher betheiligt. Acutes Trachom wurde nie gesehen. Schwere Formen mit starker Schwellung der Bindehaut und dicken Körnern waren in litauischen Kreisen seltener als in den masurischen. Dicker Pannus, Xerosis, Wucherung des Tarsalknorpels, Erblindung wurden nur vereinzelt constatirt, der Charakter der Epidemie ist daher als mittelschwer zu bezeichnen. Die Weiterverbreitung geschah zumeist in der Familie; in Gefängnissen und Waisenhäusern waren Vorkehrungen gegen die Verbreitung getroffen. Der Antheil der Schulgemeinschaft an der Propagation der Krankheit war verschieden: Grössere Gefahr brachte der Besuch der Volksschulen mit sich. Viel trägt zur Verschleppung die Gewohnheit der Wanderung jüngerer Arbeiter nach dem Westen (sogenannte Sachsengänger) bei, ferner die Einwanderung russischer Landarbeiter.

Die Bekämpfung der Epidemie erfordert vor Allem eine culturelle Hebung des Landes, Vermehrung der Verkehrswege, Entwässerungen, Wohnungshygiene, vor Allem Unterstützung der deutschen Schule, als der Pflanzstätte von Zucht, Ordnung und deutscher Gesittung. Das directe Vorgehen gegen die Epidemie hat zu bestehen in periodischer Controle der Gesunden und an anderen Bindehautentzündungen Erkrankten und in Behandlung der Trachomatösen. Diesbezüglich werden unterschieden: 1. Schwer verseuchte, 2. mässig oder wenig verseuchte Kreise. Als Bekämpfungsmittel kommen in Anwendung: *A.* Ambulatorische Behandlung *a)* durch Aerzte, *b)* durch Lehrer für Schulkinder. *B.* Periodische Schuluntersuchungen. *C.* Klinische Behandlung.

*

IV. Die vorliegende Arbeit ist eine Fortsetzung der Untersuchungen, welche Verfasser seinerzeit zur Feststellung der Anatomie des Oculomotorinscentrums und der Localisation der einzelnen Augenmuskeln in demselben vorgenommen hat. Die an embryonalen menschlichen Gehirnen gemachten Untersuchungen mussten durch das Thierexperiment ergänzt werden. Hiezu erschien das Kaninchen, an welchem ähnliche Versuche meist gemacht wurden, wegen der ausgeprägten Seitenstellung der Augen, seines dritten Lides, seiner vermuthlich unvollkommenen Convergenz und thatsächlich fehlenden consensuellen Pupillarreaction ungeeignet und es wurden zu den physiologischen Experimenten Affen benützt, bei welchen diese Verhältnisse denen des Menschen gleichwerthig sind. Es wurden daher am embryonalen Gehirn des Menschen die Bahnen der Pupillarreaction, so weit es überhaupt möglich, anatomisch verfolgt, die Befunde mit Hilfe der March i'schen Degenerationsmethode am Affen (Rhesus-Art) ergänzt, und endlich am lebenden Thiere Controlversuche angestellt. Aus einer eingehenden Literaturzusammenstellung geht hervor, dass die bisher gewonnenen Ansichten über die Reflexbahnen der Pupillarreaction sehr differiren, was wohl auf die Versuche an ungeeigneten Thieren und die bisher ungenügende Kenntniss über die Lage der Sphinkterkerne zurückzuführen ist.

α. Eigene Untersuchungen an embryonalen Gehirnen des Menschen.

Zu denselben eignen sich am besten Gehirne von Geschöpfen von der 32.—34. Lebenswoche an, weil zu dieser Zeit die fraglichen Nervenbahnen durch ihre zarten, fast völlig entwickelten Markscheiden auf nach Weigert gefärbten Serienschnitten leicht verfolgbar sind. Die Schnittrichtung der letzteren geht in schräg nach aussen geneigter frontaler Richtung durch den Sehstiel, den äusseren, inneren Kniehöcker, den vorderen Vierhügel, den Aquaeductus Sylvii, in schiefer Richtung durch das Kerngebiet des Oculomotorius und endlich durch diesen selbst ziemlich parallel zu den austretenden Nervenbündeln. Auf diese Weise wurde an zwei Gehirnen, durch Schnitte in der auf die eben beschriebene senkrechten Richtung an einem dritten Gehirne ein Zug feiner Markfasern aufgedeckt, der den Tractus opticus dicht vor dem Corpus geniculatum externum verlässt, neben und unter dem Corpus geniculatum internum vorbei und nach oben innen gegen die Mittellinie zieht. Beim Eintritt in die weisse Substanz des Vierhügels strahlen sie stark fächerförmig auseinander und scheinen theils gegen das Vierhügeldach, theils im Bogen gegen die Sphinkterkerne

unter dem Aquaeductus Sylvii zu ziehen. Ob diese Fasern dem gleichseitigen, dem gekreuzten oder beiden Sehnerven entstammen, lässt sich nach dieser Untersuchung nicht aussagen.

β. Eigene Untersuchungen am Thiere nach der Marchi'schen Degenerationsmethode.

In Aethernarkose wurde bei vier Affen der Sehnerv dicht hinter dem Bulbus ohne Lostrennung eines Muskels durchschnitten, an zwei Affen durch Exenteration des Bulbus die Netzhaut mit allen eintretenden Sehnervenfasern zerstört. Die Thiere blieben drei bis fünf Wochen am Leben. Von den in Müller'scher Flüssigkeit gehärteten nach Marchi behandelten Gehirnstückchen wurde die Vierhügelgegend von drei Affen in eine gleichseitige und eine zur Operationsseite gekreuzte Hälfte getheilt und in Serienschnitte in der oben angegebenen Richtung zerlegt. Man findet dann massenhaft degenerirte Fasern im gleichseitigen Tractus; ein neuer unumstösslicher Beweis für die partielle Kreuzung der Opticusfasern. In weiteren Schnitten findet sich dann ein Faserzug, der deutlich vom Tractus oder vom inneren Rande des äusseren Kniehöckers bogenförmig gegen die Mitte abzweigt und wo er in die äussere Begrenzung des Vierhügels übergeht, fächerförmig ausstrahlt, indem die Fasern in nach hinten oben dann nach vorne unten concavem flachen Bogen bis unter das Niveau des Aquaeductus Sylvii ziehen und in der Höhe des Sphinkterkernes aufhören. Da man in allen Schnitten (ebenso wie in allen Längsschnitten des Tractus) degenerirte neben zahlreichen normalen Fasern in diesem Zuge sieht, ist dies ein neuer Beweis, dass im beschriebenen Faserzuge ausser den degenerirten ungekreuzten auch normale gekreuzte Fasern aus dem anderen Sehnerven zur Gegend der Sphinkterkerne gelangen.

In der anderen gekreuzten Vierhügelhälfte finden sich die gleichen Verhältnisse, es scheint also fest zu stehen, dass jene Sehnervenfasern, die vom Tractus zur Gegend der Sphinkterkerne ziehen, ebenso wie alle übrigen im Chiasma eine partielle Kreuzung eingehen, also jeder Sphinkterkern von Sehnervenfasern des gleichseitigen und gekreuzten Auges beeinflusst werde. Die Untersuchung der Controlgehirne bestätigte diese Befunde. An den Vierhügeln des sechsten Affen wurden die Beziehungen des neu entdeckten Faserzuges zum Darkschewitsch'schen Kerne studirt. Dabei zeigte es sich, dass alle Fasertheilchen durch einen beträchtlichen Zwischenraum getrennt tangential an ihm vorbei und nur den lateralen Kopfenden der kleinzelligen Medialkerne, den Sphinkterkernen, zustreben, der Darkschewitsch'sche Kern also nur als tiefer Kern der hinteren Commissur aufzufassen sei.

γ. Experiment am lebenden Thiere (Affe). Um ein von Mitchel beobachtetes Krankheitsbild (bilaterale, temporale Hemiopie bei erhaltener directer oder consensueller Reaction der Pupille nach einem das Chiasma in eine rechte und linke Hälfte fast vollständig zerlegenden Tumor) am Affen zu erzeugen, wurde die vollständige sagittale antero-posteriore Durchschneidung des Chiasmas in Narkose vorgenommen. Trotz der Schwierigkeit der Operation konnten vier tadellos operirte Thiere drei Tage lang am Leben erhalten bleiben und unter verschiedensten Bedingungen geprüft werden. Das Benehmen der Thiere zeigte vor Allem, dass sie sehtüchtig waren, trotz ihres, wia später die Obduction zeigte, vollständig sagittal durchschnittenen Chiasmas. Jedes Mal wurde am belichteten Auge directe reflectorische Pupillarreaction beobachtet, also der physiologische Beweis erbracht, dass von jedem Auge ungekreuzte Sehnerven-(Pupillar-)Fasern zum gleichseitigen Sphinkterkern ziehen. Da auch regelmässig indirecte consensuelle Pupillarreaction auslösbar war, so ist auch auf diesem Wege bewiesen, dass neben der directen Verbindung jedes Auge mit dem gleichseitigen Sphinkterkerne auch eine centrale Verbindung der beiden Sphinkterkerne untereinander vorhanden sein muss. Nach der noch schwierigeren Durchschneidung eines Tractus dicht hinter dem Chiasma war auf jedem Auge directe reflectorische Pupillenreaction erhalten, ein Umstand der unbedingt das Vorhandensein einer partiellen Kreuzung der Pupillarfasern beweist, auch die consensuelle Reaction trat prompt ein, was ebenfalls die partielle Kreuzung der Pupilarfasern beweist, zugleich aber auch, dass die anatomisch und experimentell erschlossene centrale Verbindung der beiden Sphinkterkerne thatsächlich vorhanden ist. Die Art derselben ist anatomisch nicht unwiderlegbar festgestellt worden. Am wahrscheinlichsten ist es, dass sie durch Contactwirkung der langen über die Mittellinie hin- und herreichenden Ganglienzellenfortsätze vermittelt werde. Die Meldung von Helligkeitsunterschieden beider Augen gelangt somit durch die theilweise gekreuzten Pupillarfasern zum Sphinkterkern jeder Seite; die beiden untereinander verbundenen Kerne übertragen diese Meldung auf ihre centrifugal leitenden, ungekreuzt in den Oculomotoriusstamm eintretenden Fasern.

*

V. Verfasser hat sich die Aufgabe gestellt, die Beziehungen zwischen Augenstörungen und Kopfschmerzen in zusammenhängender Weise darzustellen. Das allgemein ärztliche bedeutende Interesse dieser Combinationen rechtfertigt wohl eine genauere Besprechung. Da der erste Ast des Trigeminus ausser dem Auge und seiner Umgebung durch den Nervus supraorbitalis die Stirn- und Kopfhaut, durch den Ramus recurrens die Dura mater versorgt, so sind Complicationen durch Irradiation auf diese beiden Aeste nicht selten. Wenn auch nicht immer der Schmerz sich als neuralgisch oder cerebral definiren lässt, ist Verfasser doch der Ansicht, dass die Mehrzahl der durch Augenstörungen ausgelösten Kopfschmerzen echte Supraorbitalneuralgien sind.

Die eine solche Irradiation in die benachbarten Trigeminusäste auslösenden Augenstörungen sind: 1. entzündliche, 2. functionelle; beide Arten können in einander übergehen. Die functionellen sind musculärer Natur und beruhen entweder auf Ueberanstrengung der inneren Augenmuskeln bei Refractionsanomalien (Hypermetropie, übercorrigirter Myopie, besonders bei hypermetropischem Astigmatismus) oder der äusseren Augenmuskeln (besonders bei Insufficienz der Recti interni). Ganz besonders trägt zur Auslösung solcher Beschwerden bei: anhaltende Nahearbeit, dann Schwächung der Muskelenergie durch alle möglichen Allgemeinerkrankungen. Von entzündlichen Vorgängen kommen in Betracht alle acuten Entzündungen im Bereiche des vorderen Bulbusabschnittes und der Integumente, oft überwiegt dabei der Kopfschmerz den eigentlichen, im Bulbus selbst sitzenden Schmerz (z. B. beim Glaukom). Aber auch chronische Entzündungen der Bindehaut und Lider erzeugen häufig Kopfschmerz, besonders die Conjunctivitis sicca und die Diplobacillen-Conjunctivitis, nach deren Heilung nicht selten noch lange Druckempfindlichkeit am Foramen supraorbitale zurückbleibt, so dass vielleicht an toxische Einflüsse zu denken wäre. Therapeutisch hat sich hiebei local die Zinkichthyolpasta, intern Chinin mit Secale cornutum bewährt, letzteres durch einige Wochen angewendet.

*

VI. Auf sehr zahlreiche eigene und, wo diese nicht ausreichen, auf fremde Beobachtungen gestützt, will Mooren den Einfluss der physiologischen und pathologischen Vorgänge im Geschlechtsleben der Frau auf das Auge und besonders den physiologischen Zuzammenhang der gegenseitigen Einwirkung klarstellen.

Es geschieht dies in nicht besonders übersichtlicher und klarer Weise. Basirend auf der Thatsache, dass die Erregung eines beliebigen sensiblen Nervens reflectorisch die Füllung ganz entfernter Gefässbezirke beeinflussen kann, wird accommodative Schwachsichtigkeit und retinale Hyperämie auf Masturbation und Aknepusteln am inneren Genitale, Pruritus vaginae und Vaginismus, Iritis serosa recidiva auf Cohabitation, endlich Präcipitatbildung in der Mehrzahl auf Genitalreizung zurückgeführt.(?)

Die mit Suppressio mensium, entzündlichen Uterinleiden etc. einhergehenden Augenstörungen werden dahin erklärt, dass die venöse Hyperämie des Uterus und seiner Umgebung auf die Lumbalvenen zurückwirkt, diese durch die Venae spinales auf die Venen des Rückenmarks und seiner Hüllen, und durch die Foramina mastoidea auf die Sinus transversi; venöser Druck auf die Occipitallappen z. B. erklärt die Fälle fulminanter Erblindung bei Suppressio mensum.

Auf diesem Wege soll Dysmenorrhoe auch zu Atrophie des Nervus opticus und Netzhautablösung führen können, ferner zu Mydriase, welche auch nach Endo- und Perimetritis beobachtet wurde, endlich zu Netzhauthämorrhagien.

Es werden dann die Folgen der Endo- und Parametritis, sowie die Lageveränderungen des Uterus auf das Auge besprochen, seien sie nun durch venöse Stauungsanomalien oder reflectorisch durch Erregung des Gefässsystems von den Ovarialnerven aus bedingt. Je ein Capitel wird dann der Hysterie, dem Morbus Basedowii (Uterinleiden?), der Einwirkung der Schwangerschaft und des Wochenbettes (Hemeralopie, Folgen einer Nephritis, Embolien und Hämorrhagien der Retina, septische Chorioiditis, Starbildung durch Hydrämie, Atrophie und Neuritis der Sehnerven, endlich dem Klimakterium gewidmet.

Den Schluss bilden therapeutische Bemerkungen. Ausser der entsprechenden causalen Behandlung wird der Gebrauch von Lupulin in Pillenform, bei Ovarialaffection von Atropin intern als die Reflexerregbarkeit herabsetzend empfohlen; monatliche Exacerbationen sollen die Anwendung des Elixir. proprietatis Paracelsi (Aloe, Myrrhe, Crocus) indiciren, jede Form von Metritis contraindiciren, Coffeingenuss ist zu meiden. Sind Blutentziehungen gegen das Augenleiden angezeigt, so wirken sie, an der Portio vaginalis vorgenommen, günstiger. Während der menstrualen Entwicklung sind alle Blutentziehungen zu meiden.

Die oft überraschenden Ausführungen des Verfassers, welche mit den herrschenden Anschauungen nicht immer übereinstimmen, werden manchem Zweifel begegnen, aber auch Widerspruch finden, z. B. wenn er das Tragen eines Setaceums empfiehlt als eines »Ableitungsmittels, das, wie kein anderes, ausgleichend auf alle Sehstörungen wirkt,die durch Vermittlung einer schleichenden, cerebrospinalen Hyperämie unterhalten werden«, oder Argentum nitricum-Pillen durch Monate gebrauchen lässt gegen atrophische Veränderungen in der Retina und im Sehnerven. R. Hitschmann.

Aus verschiedenen Zeitschriften.

117. (Aus der II. medicinischen Klinik von Prof. Gerhardt in Berlin.) Ueber Thrombosen bei Lungentuberculose. Von Dr. H. Ruge und Dr. Hierokles.

Die Nachforschung in den Krankengeschichten ergab bei 1778 Fällen von Lungentuberculose 19mal Thrombosen im venösen Kreislaufe. Die Oedeme und Schmerzen waren zuweilen nur gering. Durchschnittlich traten sie zwei bis drei Wochen vor dem Tode auf und fanden sich zumeist im Gebiete der Venen einer unteren Extremität. Solche Venenthrombosen können auch bei vorgeschrittener Phthise noch heilen. Die Behandlung besteht vornehmlich in Bettruhe und Hochlagerung des betreffenden Gliedes. Schliesslich sei erwähnt, dass in letzterer Zeit Venenthrombosen bei Influenza und croupöser Pneumonie häufiger beschrieben worden sind. — (Berliner klinische Wochenschrift. 1899, Nr. 4.) Pi.

Notizen.

Ernannt: Prof. Castellino in Padua zum o. Professor der medicinischen Pathologie in Neapel. — Prof. Monti in Palermo zum o. Professor der pathologischen Anatomie in Pavia. — Dr. Abreu-Fialho zum a. o. Professor der Augenheilkunde in Rio de Janeiro.

*

Habilitirt: Dr. H. Eggeling in Strassburg für Anatomie. — In Pavia: Dr. Ceni für Neurologie, Dr. Binda für gerichtliche Medicin und Dr. Paderi für Pharmakologie. — In Rom: Dr. Binaghi für chirurgische Pathologie, Dr. Gorini für Experimentalhygiene.

*

Am 11. d. M. vereinigten sich gegenwärtige und ehemalige Schüler Hofrath Albert's zu einer intimen Feier der 25jährigen akademischen Thätigkeit ihres Lehrers und widmeten aus diesem Anlasse dessen künstlerisch ausgeführtes Bildniss.

*

Der ärztliche Verein im II. Bezirke (Wien) beging in diesen Tagen die Feier seines 25jährigen Bestehens. Eine aus diesem Anlasse herausgegebene Chronik gibt zugleich mit der Uebersicht der überaus regen Thätigkeit dieses Vereines ein interessantes Spiegelbild aller in diese Zeit fallenden socialen und wirthschaftlichen Bestrebungen der Wiener Aerzteschaft. Man wird dem durch besonders stramm collegiales Zusammenhalten ausgezeichneten Vereine das Zeugniss nicht versagen können, dass er jederzeit in erster Linie stand, wo es galt, die Interessen des ärztlichen Standes zu vertreten. Nebst dieser literarischen Festgabe fehlte es aus diesem Anlasse auch nicht an einer geselligen Feier, bei der ernste Reden mit heiteren Darbietungen abwechselten.

*

In der Sitzung des niederösterreichischen Landes-Sanitätsrathes am 6. März d. J. wurde anlässlich des Antrages auf Herstellung von Wasserbetten in einer k. k. Krankenanstalt in Wien das Gutachten dahin abgegeben, dass die Anschaffung derselben nicht nur für dieses Spital, sondern für jedes grössere Krankenhaus nothwendig erscheine. Weiters wurde gegen die Umwandlung einer chirurgisch-orthopädischen Privatheilanstalt in ein Sanatorium vom sanitären Standpunkte keine Einwendung erhoben. Schliesslich sprach sich der Landes-Sanitätsrath in einem Initiativantrage über die Gefährlichkeit der elektrischen Oberleitungen aus und empfahl, Erhebungen darüber einzuleiten, beziehungsweise Beobachtungen zu sammeln, auf Grund deren die erforderlichen Schutzmassregeln anzuordnen wären.

*

Am 17. Januar d. J. waren es 25 Jahre geworden, dass der „Wissenschaftliche Verein der Militärärzte der Wiener Garnison", welcher nach der Ende Juli 1873 aufgehobenen Josephinischen Akademie gegründet wurde, zu seiner ersten Versammlung zusammengetreten war. Wie der von Stabsarzt Dr. Paul Myrdacz verfasste und am 17. Januar d. J. in der Festversammlung des genannten Vereines vorgetragene Bericht darlegt, fungirten als Gründer desselben der 1894 als Oberstabsarzt verstorbene Dr. Loeff, der als erster Professor der Hygiene an der Wiener Universität 1886 verstorbene Dr. Nowak und der derzeitige Professor der Anatomie in Wien, Hofrath Toldt. Während der abgelaufenen 25 Jahre wurden in dem Verein, der mit Befriedigung auf das abgelaufene Vierteljahrhundert seiner wissenschaftlichen Thätigkeit zurückblicken kann, in 224 Sitzungen 225 Vorträge aus allen Gebieten der Medicin, sowie 542 Demonstrationen und „Casuistische Mittheilungen" gehalten. „Die erfreulichen Resultate der hinter uns liegenden Periode" — schliesst der Bericht — „bieten die Gewähr für eine tüchtige, ernste, eifrige und erspriessliche wissenschaftliche Thätigkeit in der Zukunft, für ein stetes Gedeihen des Vereines und die Mehrung seines Ansehens im Innern und nach aussen."

*

Vom 20. Mai bis 18. Juni d. J. wird in Berlin eine Ausstellung für Krankenpflege stattfinden, welche einen ausgesprochen wissenschaftlichen Charakter tragen wird und das gesammte „Instrumentarium der modernen Medicin", soweit es die Krankenpflege betrifft, zur Vorführung bringen soll. Der Ehrenpräsident der Ausstellung ist der Cultusminister Dr. Bosse, den Vorsitz führt Geheimrath Prof. Dr. v. Leyden gemeinsam mit Ministerialdirector Dr. Althoff und Geheimrath Prof. Dr. B. Fränkel, während den Vorsitz der Jury der Referent im Kriegsministerium, Generaloberarzt Dr. Schjerning, übernommen hat und Privatdocent Dr. Martin Mendelsohn als Schriftführer thätig ist. Ausserdem gehören dem Organisationscomité der Vortragende Rath im Cultusministerium Geheimer Oberregierungsrath Naumann, Professor Dr. Lassar und Stabsarzt Dr. Pannwitz an; Commercienrath E. Jacob ist Schatzmeister. Die Ausstellung soll nur aus ausgewählten Gegenständen bestehen; schon in der Zulassung zur Ausstellung wird eine Anerkennung enthalten sein. Dementsprechend wird jeder Aussteller, dessen Objecte zur Ausstellung zugelassen sind, ein Zulassungsdiplom erhalten. Ausser dieser Zuerkennung der Zulassungsdiplome werden Prämiirungen stattfinden, auch sind Staatsmedaillen in sichere Aussicht gestellt worden. Es haben seit einer Reihe von Monaten wiederholte Sitzungen des Organisationscomités im Cultusministerium stattgefunden; die Vorbereitungen zur Ausstellung sind so weit gediehen, dass in den nächsten Tagen die öffentliche Aufforderung zur Betheiligung an der Ausstellung erfolgen wird.

*

In Böhmen sind in der Zeit vom 25. Januar bis 25. Februar 1899 in 23 zu neun politischen Bezirken gehörigen Gemeinden 70 Erkrankungen an Flecktyphus mit zwölf Todesfällen vorgekommen.

*

Aus dem Sanitätsberichte der Stadt Wien im erweiterten Gemeindegebiete. 8. Jahreswoche (vom 19. Fehruar bis 25. Fehruar 1899). Lehend geboren: ehelich 621, unehelich 357, zusammen 978. Todt geboren: ehelich 49, unehelich 19, zusammen 68. Gesammtzahl der Todesfälle 736 (i. e. auf 1000 Einwohner einschliesslich der Ortsfremden 23·8 Todesfälle), darunter an Tuberculose 132, Blattern 0, Masern 8, Scharlach 7, Diphtherie und Croup 15, Pertussis 2, Typhus abdominalis 0, Typhus exanthematicus 0, Dysenterie 0, Cholera 0, Puerperalfieher 5, Neubildungen 40. Angezeigte Infectionskrankheiten: Blattern 0 (=), Varicellen 60 (— 48), Masern 299 (— 55), Scharlach 59 (— 2), Typhus ahdominalis 6 (+ 3), Typhus exanthematicus 0 (=), Erysipel 41 (+ 11), Croup und Diphtherie 71 (— 10), Pertussis 66 (— 10), Dysenterie 0 (=), Cholera 0 (=), Puerperalfieher 3 (— 3), Trachom 4 (+ 1), Influenza 69 (— 23).

Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Congressberichte.

INHALT:

Officielles Protokoll der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien. Sitzung vom 10. März 1899.
Verein für Psychiatrie und Neurologie in Wien. Sitzung vom 7. März 1899.
70. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte zu Düsseldorf. Vom 19.—24. September 1898. (Fortsetzung.)

Officielles Protokoll der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

Sitzung vom 10. März 1899.

Vorsitzender: Hofrath **Ludwig.**
Schriftführer: Dr. **v. Sölder.**

Docent Dr. **Ehrmann** stellt einen Fall von universellem Lichen ruber planus vor, der dadurch ein diagnostisches und pathologisches Interesse darbietet, dass er mit Vitiligo combinirt ist. Die Knötchen des Lichen sind theils direct, theils zu dichtgedrängten Gruppen angeordnet, die im Centrum sich dunkel färben oder eine sepiafarbige Depression zeigen, um welche in der Peripherie ein Kranz von Knötchen zierlich angeordnet erscheint. Während nun an den normal- und hyperpigmentirten Stellen, welche zwischen den vitiliginösen achromatischen Hautpartien gelegen sind, die Knötchen und Knötchengruppen sich pigmentiren und mit Hinterlassung sepiafarbiger Flecke heilen, ist der Verlauf an den durch die Vitiligo entfärbten Hautpartien ein anderer. Die Knötchen bleiben bis ans Ende rosen- oder gelblichroth. Trotzdem der Kranke eine grosse Anzahl kronenstückgrosser bis flachhandgrosser achromatischer Stellen zeigt, ist doch nicht auf einer einzigen ein dunkelgefärbtes Knötchen oder eine sepiafarbige Spur eines solchen zu finden.

Der Vortragende erklärt diese Erscheinung dadurch, dass an den vitiliginösen Stellen die specifischen von ihm als Melanoblasten bezeichneten Zellen zu Grunde gegangen sind, so dass der Lichen, der sie sonst zur Pigmentbildung anregt, bei seinem Ablaufe keine solchen Zellen vorfindet, wie an den von Haus aus pigmentirten Hautstellen, wo die vorhandenen Melanoblasten durch den Lichen ruber zur Pigmentbildung angeregt oder vermehrt werden.

Diese Erscheinung ist keine singuläre, dem Lichen ruber planus allein zukommende. Alle Processe, die erfahrungsgemäss Pigmentbildung anregen, thun dies bei „ab ovo" dunkelpigmentirten Individuen in viel stärkerem Masse als bei pigmentarmen. Dabei muss beachtet werden, dass auch die normale Pigmentirung nicht auf allen Kopfhaarstellen bei demselben Individuum gleich ist. Bald sind die Gesichtshaare dunkler als die Achselhöhlen- oder Genitalhaare, ja selbst als die Kopfhaare und umgekehrt in allen Variationen, was Vortragender als Product der Racenkreuzung ansieht.

Das Gesagte gilt für alle Processe, die Pigment bilden, und man kann dies sowohl durch die tägliche Erfahrung, als auch bei Durchsicht der dermatologischen Bilderwerke constatiren. Namentlich weist dies der Vortragende nach: für Syphilis, Melanosis post pediculos und Arsenmelanose.

Docent Dr. **K. Ullmann**: Demonstration eines Falles von multiplem eruptivem Hautangiom.

Die Erkrankung der hier vorgestellten 49 Jahre alten Frau beansprucht grosses wissenschaftliches Interesse. Nicht nur die Seltenheit der bei der Patientin sich darbietenden Erkrankung, sondern auch mannigfache ungewöhnliche Phasen in deren Verlauf veranlassen mich, dieselbe heute einem grösseren, insbesondere aber auch von Chirurgen gebildeten ärztlichen Kreise vorzuführen.

Obwohl ich annehmen möchte, dass ein analoger Fall nicht beobachtet, wenigstens darüber nichts öffentlich kundgegeben wurde, könnte es sich ja bei der Demonstration der Affection in diesem Kreise herausstellen, dass ältere, erfahrene Aerzte, insbesondere Chirurgen, dennoch Aehnliches gesehen haben.

Die Patientin steht seit dem Jahre 1893 in meiner Beobachtung, damals hatte sie das Ambulatorium des Prof. v. Hebra aufgesucht, und zwar deshalb, weil das Auftreten einer Anzahl kleiner schwarzer Knötchen im Gesichte, aus welchen die Patientin bisweilen blutete, sie besorgt gemacht hatten.

Die Patientin, damals entsprechend gut genährt, hereditär nach keiner Richtung belastet, war in ihrem Leben bis dahin nicht ernstlich erkrankt gewesen.

Zur damaligen Zeit litt Patientin auch an Menstruationsbeschwerden, unregelmässigen, zum Theil profusen monatlichen Blutungen, die auf die beginnende Klimax hinzuweisen schienen.

Was die Hautaffection im Gesichte betrifft, so zeigt die hier demonstrirte Moulage den Status der Gesichtshaut beiläufig vom Ende des Jahres 1894.

Das erste der schwarzen Knötchen war unterhalb des linken unteren Lidrandes, etwas später eine grössere Anzahl, etwa acht bis zehn ähnlicher Bildungen um die Lid- und Mundspalte aufgetreten. Die Entwicklung aller dieser Knötchen beginnt, wovon wir uns selbst im Verlaufe der Jahre oft überzeugen konnten, aus kleinsten punktförmigen bis strichförmigen, dunkelblauen Gefässneubildungen, die im Verlaufe von Wochen, Monaten zu deutlich prominirenden, runden bis kegelförmigen, dunkelviolett bis schwarzen, etwas eindrückbaren Geschwülstchen anwachsen, welche letztere von einer glatten, zarten, leicht vulnerablen Oberhaut bedeckt sind. Beim täglichen Waschen, auch sonst beim Anstossen an diese Bildungen kommt es oft zu geringfügigen, schwer stillbaren, venösen Blutungen, die gleich im Beginne der Erkrankung die einzige Beschwerde der Patientin bildeten. Das Gesicht machte den Eindruck, wie wenn es mit Tinte bespritzt wäre.

Unser erster Gedanke war mit Rücksicht auf das eruptive Emporschiessen dieser Geschwülstchen und ihrer eigenthümlich schwarzblauen Farbe auf die Diagnose multiples metastatisches Pigmentsarkom gerichtet, doch ergab weder die damals, noch auch öfters nachher sorgfältig durchgeführte klinische Untersuchung einen primären Geschwulstherd. Auch das Untersuchungsresultat mehrerer aus der linken Wangenhälfte im Jahre 1893 exstirpirter Geschwülstchen blieb bezüglich der Diagnose Sarkom negativ, und es ergab, wie die im Corridor aufgestellten Präparate Ihnen deutlich zeigen, den Befund eines cavernösen Angioms. Mittelst Ferrum candens wurden die noch vorhandenen acht bis zehn Geschwülstchen zerstört. Schon um diese Zeit (1894/95) entwickelten sich in der Gegend des rechten Unterkieferwinkels, ferner über der Mitte des rechten Unterkieferknochens, sowie auf der linken Wange in der Jochbeingegend, und zwar allmälig wachsend, je ein rundlicher, auf Druck nicht schmerzhafter, unter der Haut etwas verschiebbarer, nicht comprimirbarer, dem Tastgefühle etwa einer geschwollenen Lymphdrüse vergleichbarer Tumor.

Diese tiefsitzenden Geschwülste erregten nun abermals den Verdacht auf Metaplasie der pigmentirten Geschwülste in Sarkom. Im Verlaufe der nächsten zwei Jahre 1895/96 vollzog sich ausser der Bildung vieler neuer oberflächlicher Hautgeschwülstchen keine wesentliche Veränderung, nur litt die Patientin durch häufig sich einstellende Blutungen in Folge unwillkürlicher kleiner Läsionen. Da die Haut des übrigen Körpers und die Schleimhäute, sowie die übrigen Organe nach wie vor keine Veränderungen aufwiesen, glaubte ich den Casus als eine Form multipler, eruptiver Angiom-, beziehungsweise Cavernombildung der Gesichtshaut auffassen zu können, wie sie mit Rücksicht auf das Alter der Patientin und die Reichlichkeit der Eruptionen allerdings nur äusserst selten vorzukommen pflegt. In diesem Sinne stellte ich den Fall auch 1896 in der dermatologischen Gesellschaft vor und publicirte ihn im Archiv für Dermatologie (Bd. XXXV, pag. 195).

Der seitherige Verlauf von 1897 bis jetzt, hat den Fall jedoch noch interessanter gestaltet. Im Verlaufe des Jahrs 1897 kam es nebst weiteren Eruptionen frischer Knötchen im Gesichte, auch zur Bildung rundlicher, grösserer, verschieden, von Hasel- bis Walnuss grosser Knoten an verschiedenen Theilen des Körpers (untere Extremitäten). Einzelne dieser Knoten sassen ziemlich tief unter der Haut, waren auf Druck nicht schmerzhaft, andere sassen oberflächlich und machten wieder den Eindruck von malignen Geschwulstmetastasen.

Im März 1898 wurde ich einmal zu der Patientin gerufen, dieselbe fieberte heftig. Ich fand mehrere der letzterwähnten, tiefsitzenden Knoten, so einen am Nacken, einen an der linken Wade knapp unter der Knickehle, einen im subcutanen Zellgewebe des rechten Unterschenkels in Entzündung begriffen, die Haut ringsherum intensiv, wie erysipelatös, geröthet, andere am Thorax (Rücken), Abdomen und den Gliedmassen sitzende, sowie ein daumendicker, wurstförmiger Knoten an der linken Thoraxwand waren nicht entzündet, sondern schimmerten blauroth durch die Haut durch. Ausserdem hatte Patientin einen pneumonischen Herd am linken unteren Lungenlappen aufzuweisen. Dieser Zustand veranlasste mich, die Patientin der Spitalsbehandlung, und zwar der Klinik des Herrn Hofrathes Gussenbauer zu überweisen.

Daselbst gingen die entzündlichen, phlegmonös erysipelatösen Erscheinungen, die rings um einzelne der Knoten etablirt waren, innerhalb einiger Wochen zurück, ebenso das pneumonische Infiltrat in der Lunge. Dabei hatte die Patientin durch circa acht Tage anhaltend hohes remittirendes Fieber (Temperatur 38·5—39·9°).

Die Hautknoten konnten kaum anders als pyämische metastatische Knoten aufgefasst werden, desgleichen die Erscheinungen in der Lunge. Fast bei allen, bei der Aufnahme nicht entzündeten Knoten, kam es, wie ich aus der mir gütigst aus der Klinik überlassenen Krankengeschichte entnehmen konnte zur Vergrösserung, innerhalb circa 14 Tagen bis zur Grösse eines mittleren Kartoffel, hierauf aber auch zur centralen Erweichung, Fixation der Haut, Durchbruch nach Aussen, indem sich winzige Fistelöffnungen bildeten aus denen sich eine breiig-gelbe Flüssigkeit entleerte, schliesslich zur Ulceration des Ganzen.

Der native Eiter enthielt Streptococcen, welche auch culturell reingezüchtet werden konnten; derartige subcutane oder subfasciale sitzende Abscesse traten, unter fortwährenden Fieberbewegungen verlaufend, auch weiterhin auf und consumirten die Kräfte der Patientin im höchsten Grade. Schliesslich genass die Patientin dennoch innerhalb acht Wochen von dieser intercurrirenden chronischen Pyämie. Sämmtliche metastatische Hautherde heilten, mitunter unter Bildung zarter Hautnarben, schön aus.

Während der Reconvalescenz, die noch weitere zwei Monate in Anspruch nahm, wurden verschiedene, mittlerweile neu gebildete Cavernome im Gesichte an derselben Klinik theils mittelst Ferrum candens, theils wie dies früher noch nicht versucht worden war, durch locale Kältewirkung mittelst systematischer Chloräthylsprays zur Gerinnung, Verödung und damit schliesslich zur Resorption gebracht. Die Patientin wurde Ende Juli nach fünfmonatlichem Aufenthalte aus der Klinik geheilt entlassen.

Im November v. J. besuchte sie mich nun in höchst anämischem Zustande, sie blutete an zwei Körperstellen, der linken Cubital- und rechten Trochantergegend, wo sich mittlerweile wieder neue blaurothe, aber diesmal nicht entzündete Tumoren im subcutanen Zellgewebe gebildet hatten, spontan perforirt waren und so zeitweise grosse Mengen Blut entleerten, so dass die Exstirpation dieser beiden Knoten, und zwar diesmal an der Abtheilung des Herrn Prof. Lang, vorgenommen werden musste.

Der durch Herrn Collegen Spitzer erhobene genaue, mikroskopische Befund dieser grossen Knoten war identisch mit dem der Gesichtsknoten, er ergab grosse, tiefsitzende Cavernome, keine Spur von Sarkom; auch hievon stehen den geehrten Herren instructive Präparate zur Verfügung, die ich in den Mikroskopen im Corridor eingestellt habe.

Jüngst nun (Mitte Februar d. J.) hatte Patientin wieder ein neues Symptom, und zwar einen Anfall von intensiver Hämoptoë, der rasch vorüberging, nicht durch objectiven Befund (Apicitis tuberculosa) erklärt werden konnte, und so offenbar auf die Anwesenheit derartiger Cavernome im Bereiche der Bronchialschleimhaut hinzuweisen scheint, von denen offenbar eines geplatzt ist.

Ausserdem sind neuerdings zahlreiche kleine Cavernome an der Gesichtshaut, diesmal aber auch an der Grenze, innerhalb der Lippenschleimhaut, sowie eine im letzten Jahre hinzugetretene eigenthümliche Erscheinung der oberflächlichen Hautvenen der Mamma. Diese letzteren sind nämlich auffallend reich vorhanden, stark ektasirt und geschlängelt, und schimmern durch die Haut durch, so dass die letztere in toto, zumal in der Kälte, ein diffus violettes Colorit bekommt.

Knoten oder eigentliche Varices sind weder hier noch anderwärts am Körper nachweisbar. Soweit die Krankengeschichte dieses in seiner Art einzigen, gewiss lehrreichen Falles.

Es ist gewiss nicht leicht, bei der Verschiedenartigkeit der Erscheinungen eine absolut zweifellose pathogenetische Erklärung des ganzen Krankheitsprocesses geben zu können, doch glaube ich auf Grund der geschilderten vorliegenden Befunde zu folgender Deutung berechtigt zu sein.

Es kam bei der Kranken zunächst zur Bildung von oberflächlich sitzenden cavernösen Angiomen mit beschränktem Wachsthum, die, so lange sie nur auf die Haut des Gesichtes beschränkt blieben, blos durch ihr simultanes, gleichsam eruptives Auftreten, ihre dunkle Farbe besonderes Interesse und den Verdacht auf metastatisches Melanom erregten, histologisch jedoch nichts Auffallendes, nichts was vom Bau einfacher Cavernome abweicht, zeigten. Im weiteren Verlaufe zeigten sich ähnliche Bildungen, aber auch an anderen Hautstellen und in tieferen Organen des Körpers, alle mit der Tendenz, langsam gegen das Punctum minoris rosistentiae, die Oberhaut, zu wachsen, alle benigne im Zellcharakter, nirgends atypisch proliferirend, nirgends als secundäre metastatische Bildung, sondern nur als Ausdruck einer gleichmässig auf die Gefässwand des venösen Adersystems beschränkten Neigung zur Neoplasie, zur Cavernombildung. Es geht also nicht an, hier einfach von Venektasien, Varices oder dergleichen zu sprechen, wogegen übrigens klinisch die Abwesenheit der wichtigsten ursächlichen Bedingungen dieser Art der Gefässerweiterung, das ist die Abwesenheit der Circulationsbehinderung spricht. Weder der normale Befund am Herzmuskel, noch der an den grossen Gefässen spräche für eine gewöhnliche Venektasirung. — Dagegen zeigen kleine wie grosse, oberflächliche wie tief liegende Tumoren nur den histologischen Charakter des Cavernoms mit sehr geringer Vermehrung des Bindegewebes der Umgebung.

Nur die Multiplicität und Chronicität der Neubildungen, ihr Sitz auch in tieferen Organen, z. B. der Bronchialschleimhaut, verleiht dem ganzen Krankheitsbilde den ungefähren Ausdruck eines malignen metastatischen Processes, der durch die fortgesetzten profusen Blutungen und die dadurch bedingte allmälige Consumption der Kräfte der Kranken auch weiters noch mehr gestützt zu werden scheint, der aber nach bereits sechsjähriger Beobachtung im Zellcharakter der Neoplasmen, bis jetzt wenigstens, keinerlei Atypie aufweisen liess.

Obwohl die Untersuchung der inneren Organe keinerlei Abnormität ergibt, ist die Möglichkeit des Vorhandenseins ähnlicher Angiome auch z. B. in der Leber, dem Darme etc. keineswegs ausgeschlossen. Die anatomische Beschaffenheit der einzelnen Tumoren, in denen sich meist geronnenes, in Organisation befindliches coagulirtes Blut, theils reines Serum, nicht aber frisch circulirendes Blut befindet, praedisponirt die Kranke ausserdem ganz besonders zur Etablirung von pyämischen Erscheinungen und autoinfectorischen Abscessen. So dürften die vielen Abscesse im Vorjahre auf eine Streptococceninfection zurückzuführen sein, die bei der Kranken entweder durch eine der zahlreichen Eingangspforten, welche die Cavernome bildeten, in den venösen und von da durch das rechte Herz zunächst in den gesammten Kreislauf gelangten. Allerdings wäre es auch gut denkbar, dass bei der, an öfters recidivirenden Erysipelen leidenden Kranken, gelegentlich eines solchen Ausbruches eine Blutinfection und damit auch aller, selbst kleinster noch unbemerkbarer und tiefer sitzender Thrombenmassen stattfand, die dann allmälig zu infectiösen Granulomen, zu Streptococcenabscessen heranreiften, und so zu dem Bilde einer subacuten Pyämie führten.

Discussion über den Vortrag des Prof. Kaposi: Ueber Hyperidrosis partialis.

Docent Dr. Biedl: Zu dem von Herrn Prof. Kaposi in der vorigen Sitzung vorgestellten, mit dem Namen Hyperidrosis spinalis superior bezeichneten Falle habe ich mir erlaubt, das Wort zu ergreifen, um zunächst seine theoretischen Ausführungen über den physiologischen Vorgang der Schweisssecretion vom Standpunkte des Experimentators in einigen Punkten zu ergänzen, beziehungsweise richtig zu stellen. Meine Erörterungen sollen dann zeigen, ob die von Herrn Prof. Kaposi vertretene Auffassung über die Pathogenese dieses Falles als einer localisirten, spinalen und bulbären Affection die einzig richtige, beziehungsweise eine zwingende ist, oder ob wir nicht auf Grund der vorliegenden Kenntnisse noch andere Erklärungsmöglichkeiten ins Auge zu fassen haben. Ich finde es für zweckmässiger, anstatt die einzelnen Punkte der Beweisführung von Prof. Kaposi zu discutiren, eine kurze zusammenhängende Darstellung über die Physiologie der Schweisssecretion zu geben, um dadurch den Boden für eine weitere Discussion zu schaffen. Meine Ausführungen stützen sich selbstverständlich in erster Reihe auf die umfangreiche physiologische und pharmakologische Literatur des Gegenstandes, dann auch auf eigene experimentelle Erfahrungen.

In den nunmehr folgenden Erörterungen wird zunächst darauf hingewiesen, dass die Schweisssecretion auch durch directe Erregung in der Peripherie, sei es der Nervenendigungen, sei es des Drüsenparenchyms ausgelöst werden kann. Das in den Drüsengefässen circulirende Blut bringt einerseits Reize für die Secretion, andererseits das Material für dieselbe. Beobachtungen am Menschen und Thierversuche zeigen, dass die Schweissabsonderung und die Blutdurchflutung der Haut in weiten Grenzen von einander unabhängig sind, obwohl die Schweissnerven und Gefässnerven in denselben gemischten Nerven verlaufen. In Bezug auf den Ursprung der Schweissfasern muss hervorgehoben werden, dass sie aus dem Dorsalmark stammen, durch den Brust- und Halssympathicus ziehen und sich erst in der Peripherie an

die gemischten Nerven (Trigeminus, Plexus brachialis, Ischiadicus) anlegen. Ihre Centren liegen in den lateralen Zellgruppen der Vorderhörner des Rückenmarkes. Ein Schweisscentrum in der Oblongata ist bisher nicht nachgewiesen, corticale Centren müssen mit Rücksicht auf gewisse pathologische Erfahrungen angenommen werden.

Bezüglich der reflectorischen Erregung des Schweisscentrums muss in Erwägung gezogen werden, dass centripetale Erregungen auch Aenderung im Kreislaufe, in der Athmung und vielleicht auch in der Blutbeschaffenheit herbeiführen können und eine Entscheidung über die Rolle dieser einzelnen Momente in jedem gegebenen Falle nicht leicht möglich ist. Dies gilt auch von dem Kältereiz, welcher bei dem in Frage stehenden Patienten das Schwitzen auslöst. Durch besondere Versuche wäre erst zu entscheiden, ob nicht die Kälte als solche oder die durch sie bedingte Veränderung des Blutes local auf die Drüsen selbst erregend wirkt. Die hemmende Wirkung des warmen Bades bei dem Patienten spricht auch gegen die Annahme der Kälte als Reflexreiz.

Bei der Analyse der Giftwirkung ergibt es sich, dass die centralerregende Wirkung des Pilocarpins nicht bewiesen ist. Auf Grund eines exacten Versuches von Robillard kann dieselbe sogar entschieden geleugnet werden, hingegen ist es sichergestellt, dass das Pilocarpin nebst seiner erregenden Wirkung auf die Nervenendigungen in den Drüsen die Drüsenzellen selbst zu erregen vermag. Von diesem Gesichtspunkte aus ist der Versuch von Weidenfeld für die Frage der Localisation in diesem Falle nicht zu verwerthen. Im Uebrigen schwitzt der betreffende Patient an einem vorher anämisirten Arme nach Lüftung der Binde mit oder ohne Pilocarpin. Die auf die affieirten Regionen beschränkte schweisserregende Wirkung kleinster Pilocarpindosen würde eher für einen peripher bestehenden abnormen Erregungszustand sprechen.

Die von Prof. Kaposi angeführte Uebereinstimmung der Localisation mit derjenigen sensibler Störungen centraler Natur leistet für das Verständniss der Pathogenese dieses Falles sehr wenig. Für das Gesicht ist eine solche Uebereinstimmung um so merkwürdiger, als der Trigeminus — wie erwähnt — seine Fasern erst in der Peripherie angeschlossen erhält. Die centrale Natur der Affection erscheint mit den bezeichneten Belegen nicht genügend gestützt. Die Annahme einer abnorm erhöhten Erregbarkeit der Schweissfasern irgendwo in ihrem Verlaufe weiterem Ursprunge bis zu ihrer Endigung in den Drüsenzellen, erklärt ebenso gut oder ebenso schlecht alle Erscheinungen, wie die Annahme einer centralen Affection. Die Wirkung des Kältereizes bleibt für alle Fälle räthselhaft.

Das Autoreferat von Dr. Heinrich Weiss konnte wegen verspäteten Eintreffens nicht gebracht werden, und erscheint als Nachtrag zum Protokoll in nächster Nummer.

Prof. Kaposi weist in einem kurzen „Schlusswort“ darauf hin, dass er behufs Erläuterung des von ihm vorgestellten Krankheitsfalles alle wesentlichen Thatsachen und Theorien über die Physiologie der Schweissabsonderung vorgebracht hat, die Herr Dr. Biedl nun, als Fachmann, ausführlicher und vielfach ergänzend erörtert hat, er selbst aber zugleich unter Hinweis auf die im Archiv für Dermatologie und Syphilis zu gewärtigende ausführliche Veröffentlichung seines Falles. Namentlich weist Kaposi darauf hin, dass er bezüglich der Physiologie der Schweissseeretion die Abhängigkeit von vasomotorischen, seeretorischen und Sympathicusnerven hervorgehoben hat, sowie von der Asphyxia localis und peripherica. Endlich, dass er die Nichtcongruenz der Schweissfelder im Gesichte mit dem vollen Ausbreitungsgebiete des Trigeminus hervorgehoben hat.

So weit decken sich also die Ausführungen Biedl's mit den seinigen.

Was nun seine Auffassung bezüglich der Auslösung der Hyperidrosis in seinem Falle in bezüglichen Centren des oberen Brust- und unteren Halsmarks anbelangt, so gibt auch Biedl die Annehmbarkeit einer solchen zu. Biedl meint jedoch, dass auch eine andere Deutung statthaft wäre, in dem Sinne, dass nicht eine centrale, sondern eine rein periphere, örtliche Reizung an den Knäueldrüsen, deren Gefässen oder Nerven, die Erscheinung der Hyperidrosis hervorrufe und motivirt dies damit, dass er den besprochenen Injectionsversuch Weidenfeld's mittelst Pilocarpin-Atropin nicht im Sinne centraler Wirkung deutet, sondern einer veränderten Blutmischung und dass er annimmt, dass bei der Kältereizung z. B. eines Armes, die nun an den anderen Körperstellen auftretende Hyperidrosis wieder durch eine durch den Kältereiz bewirkte geänderte Blutmischung und durch letzteren veranlassten localen Reiz der Knäueldrüsen hervorgerufen werde.

Dagegen meint Kaposi: Wie durch einen leichten momentanen Kältereiz einer Extremität eine Aenderung der Blutmischung entstehen könne, vermöge er nicht zu begreifen. Die Bedeutung des Pilocarpin-Atropinversuches in einem oder anderem Sinne aufzufassen, sei für die Sache nebensächlich.

Wichtig und allein massgebend ist die Thatsache, dass durch blosses Aussetzen eines Armes an die niedriger temperirte Luft fast momentan an der anderen zugedeckten Körperhälfte Hyperidrosis auftritt. Denn diese Thatsache ist so einfach und klar, dass sie gar nicht anders gedeutet werden kann, als in dem Sinne der reflectorischen, d. h. im Rückenmarke stattfindenden Auslösung des Impulses zur Hyperidrosis und mit diesem Factum allein halte er die Frage in diesem Falle entschieden.

Sein Bedauern aber muss Kaposi in der Richtung ausdrücken, dass sein Wunsch, eine Erklärung für die sonderbar begrenzte Schweisszone bei dem in Rede stehenden Krankheitsfalle zu erhalten, auch durch die Ausführungen der Vorredner nicht erfüllt worden ist.

Dr. Biedl bemerkt, er habe mit seinen Ausführungen nur darlegen wollen, dass die beiden Momente, die Prof. Kaposi in seinem Vortrage als Beweis für den centralen Ursprung angeführt habe, nämlich der Versuch von Weidenfeld und die Localisation, nicht als beweiskräftig angesehen werden können. Auch den Versuch mit der Abkühlung einer Extremität dürfe man nicht ohne Weiteres als Reflex deuten, da vielleicht bei diesem Individuum das Blut durch die Abkühlung eine Veränderung erleidet.

Verein für Psychiatrie und Neurologie in Wien.

Sitzung vom 7. März 1899.

Vorsitzender: Hofrath v. Krafft-Ebing.
Schriftführer: Dr. v. Sölder.

1. Prof. Obersteiner berichtet über eine Arbeit, die oberen Wurzeln des N. trigeminus betreffend, welche Prof. S. Kure aus Tokio in seinem Institut ausgeführt hat.

Die Zellen der cerebralen Wurzel zeigen bei allen untersuchten Thieren und beim Menschen einen übereinstimmenden Bau, sie gleichen am meisten gewissen Zellen in den Spinalganglien. Bei Färbung nach Nissl sieht man im Zellprotoplasma feine Granula, welche hauptsächlich um den Kern herum (Perinuclearhof) und oft auch an der Peripherie (Randschollenkranz) zu gröberen, polymorphen Schollen vereinigt sind. Die Form dieser Zellen ist zwar im Ganzen rundlich, aber doch vielgestaltiger, als man meist annimmt. Beim Menschen enthalten sie mehr oder minder viel nicht dicht gedrängte, helle Pigmentkörnchen, die nach Weigert'scher Hämatoxylinfärbung dunkel erscheinen.

Im Locus coeruleus finden sich neben diesen Zellen beim Kaninchen andersartige, kleinere, mehr eckige Zellen von differenter Structur, es wäre mindestens möglich, dass sie den bekannten, dunkel pigmentirten Zellen beim Menschen an dieser Stelle entsprechen.

Nach intracranieller Durchschneidung des N. trigeminus beim Kaninchen degeneriren auch die Zellen der cerebralen Trigeminuswurzel und die gleichgestalteten des Locus coeruleus, nicht aber die zweitgenannte kleinere Art. Die Degenerationsbilder an den Zellen können ziemlich variabel sein, besonders häufig sieht man, dass die Granula sich in Form eines unregelmässig zackigen, dicken Ringes um den Kern herum ansammeln, während der mehr periphere Theil der Zelle durch Akromatolyse und Körnchenschwund hell wird. In manchen Zellen sieht man an der Peripherie auffallend grosse Schollen mit centraler Akromatolyse.

Der Kern verlässt sehr oft seine centrale Lage und kann auch streckenweise aus der Peripherie des Zellkörpers heraustreten.

Die Frage nach der eventuellen Kreuzung der Trigeminuswurzeln wurde auf zweifachem Wege zu lösen versucht, einmal durch die Beobachtung des Verhaltens der Ursprungszellen nach Durchschneidung (Nissl-Färbung) und weiterhin durch Verfolgung der Marchi-Degeneration der intracerebralen Wurzeln. Beide Untersuchungsmethoden führten im Wesentlichen zu übereinstimmenden Resultaten.

Sowohl die cerebrale Wurzel (die auch in die Portio minor eingeht) wie die motorische Wurzel müssen als vollkommen ungekreuzt angesehen werden.

Was die Fasern aus dem Locus coeruleus betrifft, so schliessen sich die aus den grösseren rundlichen Zellen der gleichseitigen cerebralen Wurzel an, während die kleineren polymorphen Zellen keine Wurzelfasern für den N. trigeminus abgeben.

2. Dr. Bischoff demonstrirt eine Reihe von Präparaten, welche es als sichergestellt erscheinen lassen, dass der von Bischoff beim Känguruh, bei der Ratte, der Katze, dem Hunde und dem Affen beschriebene accessorische Hinterstrangskern zur Aufnahme und Weiterleitung sensibler Reize aus dem Schwanze dient.

Nach Ausreissung der aus dem Schwanze kommenden hinteren Wurzeln beim Hunde und bei der Katze erfolgt eine an Marchi-Präparaten demonstrirte Degeneration des dorso-medialsten Theiles der Hinterstränge, welche im Lendenmark in Form eines am hinteren Medianseptum gelegenen, durch ein Gliaseptum streng vom übrigen Hinterstrang abgegrenzten Bündels jederseits auftritt, im Dorsalmark mehr an den Dorsalrand rückt und bis in die Gegend der Hinterstrangskerne zu verfolgen ist, wo die degenerirten Fasern in die als

accessorischer Hinterstrangskern bezeichnete dorso-mediale Kerngruppe einstrahlen.

Auf vergleichend-anatomischem Wege konnte der Zusammenhang zwischen Sensibilität des Schwanzes und obigem Kern ebenfalls nachgewiesen werden. Derselbe ist nämlich bei ungeschwänzten Thieren nicht vorhanden. So fehlt der accessorische Hinterstrangskern im Gegensatze zur Ratte beim Kaninchen, ebenso fehlt er im Gegensatze zum Känguruh dem australischen Bären, wie Prof. Ziehen dem Vortragenden mittheilte.

Auch die Gestaltung der Hinterstrangskerne beim Maulwurf spricht in gleichem Sinne, indem daselbst zwar die Goll'schen Kerne ganz medial liegen und theilweise scheinbar zu einem median gelegenen Kerne verschmolzen sind, die für den accessorischen Kern charakteristischen dorso medialen Kerngruppen aber gänzlich fehlen.

Constant findet sich bei ungeschwänzten Thieren der Sulcus medianus dorsalis sehr wohl ausgebildet, während er bei geschwänzten Thieren derselben Gattung fehlt oder nur angedeutet ist.

3. Privatdocent Dr. Elschnig: Zur Anatomie der Sehnervenatrophie bei Hirn-Rückenmarkserkrankungen. (Erscheint unter den Originalien dieser Zeitschrift.)

Discussion: Docent Dr. Redlich: Die vom Vortragenden geäusserte Meinung, dass die multiple Sklerose Entzündung sei, veranlasst mich zu einer Bemerkung. Ich habe in der Prager Wanderversammlung dieses Vereines im Jahre 1896 in einem Vortrage über die multiple Sklerose die Frage, ob diese Entzündung oder Degeneration sei, eingehend erörtert, ohne zu einer Entscheidung kommen zu können. Auch die Präparate des Herren Collegen Elschnig haben mich nicht überzeugt, dass es sich um Entzündung handle.

Die kleinzellige Infiltration des Zwischengewebes und um die Gefässe beweist es nicht, da sie auch bei acuter secundärer Degeneration vorkommt. Eine wirkliche Entzündung des Sehnerven sieht doch etwas anders aus. Seit meiner Arbeit ist mancherlei über die Frage der multiplen Sklerose erschienen, eine endgiltige Entscheidung scheint mir noch immer nicht getroffen zu sein. Mir erscheint die Frage, ob acute Entzündung oder acute Degeneration, überhaupt nicht mehr von wesentlicher Bedeutung; es gibt fliessende Uebergänge zwischen beiden Processen im Nervensystem. Man kann durch ein schädigendes Agens, wie es die Toxine der Bacterien sind, experimentell einmal Degeneration, ein anderes Mal acute Entzündung erzeugen. Der Vortragende meint, es gehe aus seinen Präparaten hervor, dass dort, wo das Bindegewebe gewuchert ist, die Sehnervenfasern zu Grunde gehen; ich habe aber den Eindruck, als ob der Process doch wesentlich vom nervösen Gewebe ausginge und die bindegewebigen Veränderungen secundär wären.

Betreffs der Bemerkungen, die der Vortragende an die tabische Sehnervenatrophie geknüpft hat, muss ich erwähnen, dass Obersteiner und ich die Entstehung der tabischen Hinterstrangdegeneration durch Einschnürung der hinteren Wurzeln nicht erwiesen, sondern nur erörtert haben; ich habe in Uebereinstimmung mit Obersteiner später die Frage noch einmal erörtert und den Standpunkt im Wesentlichen modificirt. Bezüglich des Nervus opticus scheint mir doch eine Differenz gegenüber den hinteren Wurzeln zu bestehen, da der Sehnerv von Bindegewebe durchflochten wird.

Dr. Elschnig: Dass die disseminirte Sklerose immer mehr als Entzündung aufgefasst wird, glaube ich der neueren Literatur entnehmen zu können. Ich muss dabei beharren, dass es sich um interstitielle Entzündung handelt, nicht um Degeneration. Ich habe leider die geeigneten Präparate eines anderen Falles nicht mehr demonstriren können.

70. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte zu Düsseldorf.

Vom 19. bis 24. September 1898.

(Fortsetzung.)

Section für Kinderheilkunde.

Referent: Dr. B. Bendix (Berlin).

IV. Sitzungstag: Donnerstag den 22. September 1898.

M. Pfaundler (Graz): Ueber Lumbalpunctionen an Kindern. (Fortsetzung.)

Die Messung des Subarachnoidealdruckes, sowie gewisse Eigenschaften der durch Punction entleerten Cerebrospinalflüssigkeit, namentlich Aussehen, Sediment, Zucker- und Eiweissgehalt ergeben viele diagnostische Anhaltspunkte, die in einer demnächst erscheinenden ausführlichen Publication des Verfassers einzusehen sind. Es wurde namentlich darauf geachtet, in welcher Art die genannten Befunde im Verlaufe bestimmter Erkrankungen nach deren einzelnen Stadien wechseln und ergab sich in dieser Beziehung, z. B. für Meningitis tuberculosa, in typisch verlaufenden Fällen eine ungemein charakteristische Druck- und Eiweisscurve.

Der bacteriologischen Untersuchung der Cerebrospinalflüssigkeit wurde besondere Beachtung zugewendet. Betreffs Bedeutung und Technik des Nachweises von Tuberkelbacillen in der Punctionsflüssigkeit bei der Meningitis tuberculosa wurden im Wesentlichen frühere Erfahrungen bestätigt. Die relative Zahl der eigenen positiven Befunde betrug bei der Untersuchung am Lebenden 90%, an der Leiche 100%. Das Ergebniss der eingehenden bacteriologischen Untersuchungen über die aus der Cerebrospinalflüssigkeit gezüchteten Erreger der epidemischen Genickstarre ist folgendes: Dieselben sind Diplococcen von verschiedenen, doch nahe verwandten Arten, die unter sich eine wohl umschriebene Gruppe bilden. Aus dieser Gruppe ragen namentlich zwei besonders scharf gekennzeichnete Typen hervor, zwischen denen sich Uebergangsformen als Verbindungsglieder einreihen. Die Charakterisirung jener beiden Typen, die als der Weichselbaum'sche und der Heubner'sche bezeichnet werden können, ist durch einzelne, besonders hervorstechende, culturelle Merkmale gegeben.

Bei der Spitalskachexie der Säuglinge, auf die namentlich Heubner in jüngster Zeit das Interesse der pädiatrischen Kreise gelenkt hat, wurde vom Verfasser in einer Reihe von Fällen keimhaltige Cerebrospinalflüssigkeit gewonnen. Hierauf stützt sich die Hypothese, dass es sich hiebei um chronisch verlaufende, kryptogenetisch septische Erkrankungsformen handle.

In therapeutischer Beziehung wird von palliativen, symptomatischen und causalen Erfolgen berichtet. Erstere kommen namentlich dann in Betracht, wenn manifester Hirndruck das Leben bedroht. Dieso Gefahr kann durch Lumbalpunction direct abgewendet werden. Schöne, symptomatische Erfolge wurden gesehen bei Kopfschmerz, Hyperästhesie, Benommenheit, Convulsionen, Aufregung und Delirien, an deren Stelle oft nach der Punction eine auffällige Euphorie tritt. Die causaltherapeutische Wirkung lässt sich für einzelne Erkrankungsformen theoretisch begründen und an eigenen, sowie fremden Erfahrungen erweisen. Besonders bei Hydrocephalie kommt der Entleerung von Cerebrospinalflüssigkeit manchmal Heilwerth zu.

Der technisch, namentlich bei Kindern, überaus leicht durchführbare, nichts riskirende Eingriff ist insbesonders auch den Praktikern dringend zu empfehlen.

Discussion. Siegert (Strassburg) hebt noch den Respirations-, respective den Bauchdruck hervor, der messbar ist. Auch der Wasserdruck ist nicht ganz zu verwerfen. Er findet nicht immer Tuberkelbacillen in der Cerebrospinalflüssigkeit bei Meningitis tuberculosa. Er empfiehlt die Punction warm, so frühzeitig wie möglich, zu Heilungszwecken bei epidemischer Genickstarre.

Lange (Leipzig): Diagnostisch erscheint ihm der Nachweis der Tuberkelbacillen erst acht Tage vor dem Tode zu spät, um für die Praxis wirklich einen grossen Werth zu haben.

Ritter (Berlin) fand von 6 Fällen nur in 2 Fällen tuberculöser Meningitis Tuberkelbacillen. Er hält Ausheilung einer tuberculösen Meningitis für nachgewiesen.

Fischl (Prag) hält die Punction doch häufig für einen überflüssigen Eingriff. Denn Heilungen bei einer tuberculösen Meningitis kommen wohl kaum vor und die diagnostischen Schlüsse sind (auch nach Stadelmann) nicht immer von so hohem Werth; er gibt dann noch eine Methode von Lange (Prag) für die Untersuchung. Er hält die allgemeine Ausführung in der Praxis für gar nicht empfehlenswerth.

(Fortsetzung folgt.)

Programm

der am

Freitag, den 17. März 1899, 7 Uhr Abends,

unter dem Vorsitze des Herrn Hofrathes **Chrobak**

stattfindenden

Hauptversammlung der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

1. Wahl der Functionäre und neuer Mitglieder.*)
2. Bericht über das abgelaufene Vereinsjahr, erstattet vom ersten Secretär.
3. Bibliotheksbericht, erstattet vom ersten Bibliothekar Dr. **L. Unger.**
4. Hofrath Prof. **Chrobak**: »Zur Krankenhausfrage.«
5. Verkündigung des Wahlresultates.

*) Die Stimmzettel für die Wahlen werden von der Wahlcommission von ½7—8 Uhr Abends im Verwaltungsrathszimmer entgegengenommen.

(In dieser Sitzung finden nach § 12 der Geschäftsordnung keine Demonstrationen statt.)

Verantwortlicher Redacteur: **Ludwig Werner.** Verlag von **Wilhelm Braumüller** in Wien. Druck von **Friedrich Jasper** in Wien.

Wiener klinische Wochenschrift

Die „Wiener klinische Wochenschrift“ erscheint jeden Donnerstag im Umfange von mindestens zwei Bogen Grossquart.
Zuschriften für die Redaction sind zu richten an Dr. Alexander Fraenkel, IX/3, Maximilianplatz, Günthergasse 1. Bestellungen und Geldsendungen an die Verlagshandlung.

Redaction: Telephon Nr. 3373.

unter ständiger Mitwirkung der Herren Professoren Drs.
E. Albert, G. Braun, Rudolf Chrobak, V. R. v. Ebner, S. Exner, Jos. Gruber, M. Gruber, M. Kaposi, Ph. Knoll, A. Kolisko, R. Freih. v. Krafft-Ebing, I. Neumann, R. Paltauf, Adam Politzer, Th. Puschmann, F. Schauta, J. Schnabel, K. Stoerk, C. Toldt, A. v. Vogl, J. v. Wagner. H. Widerhofer, E. Zuckerkandl.

Begründet von weil. Hofrath Prof. **H. v. Bamberger.**

Herausgegeben von
Ernst Fuchs, Karl Gussenbauer, Ernst Ludwig, Edmund Neusser, L. R. v. Schrötter und Anton Weichselbaum.

Organ der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

Redigirt von **Dr. Alexander Fraenkel.**

Abonnementspreis jährlich 10 fl. = 20 Mark. Abonnements- und Insertions-Aufträge für das In- und Ausland werden von allen Buchhandlungen und Postämtern, sowie auch von der Verlagshandlung übernommen. — Abonnements, deren Abbestellung nicht erfolgt ist, gelten als erneuert. — Inserate werden mit 30 kr. = 50 Pf. pro zweigespaltene Nonpareillezeile berechnet. Grössere Aufträge nach Uebereinkommen.

Verlagshandlung: Telephon Nr. 6094.

Verlag von Wilhelm Braumüller, k. u. k. Hof- und Universitäts-Buchhändler, VIII/1, Wickenburggasse 13.

XII. Jahrgang. **Wien, 23. März 1899.** **Nr. 12.**

INHALT:

(Alle Rechte vorbehalten.)

I. **Originalartikel:** 1. Aus der Klinik Chrobak in Wien. Ueber Glykosurie und alimentäre Glykosurie in der Schwangerschaft. Von Dr. H. Ludwig, Privatdocent und Assistent.
2. Aus der allgemeinen Poliklinik in Wien. Isolirte einseitige traumatische Trochlearislähmung. Klinische Mittheilung. Von Docent Dr. S. Klein, Abtheilungsvorstand.
3. Beitrag zur Discussion über die methodischen Hörübungen in der Taubstummenschule. Von Director Dr. M. Brunner.

II. **Feuilleton:** Festrede aus Anlass der Enthüllungsfeier des Denkmals Professor L. Mauthner's. Gehalten am 19. März 1899 von Prof. Schnabel.
III. **Referate:** Handbuch der praktischen Medicin. Von W. Ebstein. Ref. v. Weismayr.
IV. **Aus verschiedenen Zeitschriften.**
V. **Notizen.**
VI. **Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Congressberichte.**

Aus der Klinik Chrobak in Wien.

Ueber Glykosurie und alimentäre Glykosurie in der Schwangerschaft.

Von Dr. H. Ludwig. Privatdocent und Assistent.

Seit den Fünfziger-Jahren dieses Jahrhundertes bis in die neueste Zeit hat die, unter sonstigen physiologischen Verhältnissen in derartiger Menge nie vorkommende, Zuckerausscheidung während der Gestation und Lactation fast gleichmässig die Kliniker und Chemiker beschäftigt; die ersteren haben vorwiegend die klinische Erscheinungsweise, die letzteren die chemische Natur des ausgeschiedenen Zuckers festzustellen gesucht. Die wichtigsten Forschungsergebnisse auf diesem Gebiete knüpfen sich an die Namen Blot, Hofmeister, Kaltenbach, F. Voit.

Blot[1]) war der Erste, der zusammen mit Reveil (October 1856) Zucker im Schwangeren- und Wöchnerinnenharne nachwies, Hofmeister[2]) und Kaltenbach[3]) haben 1877 den Nachweis erbracht, dass der im Wochenbette ausgeschiedene Harnzucker Lactose ist, F. Voit[4]) hat in neuester Zeit (1897) eine auf experimenteller Grundlage fundirte Erklärung für die Lactosurie gefunden.

Ich will im Folgenden eine kurze, die einschlägigen Arbeiten berücksichtigende Literaturübersicht mit Beobachtung der zeitlichen Reihenfolge geben:

Du Moulin[5]) hat schon 1856 die Vermuthung ausgesprochen, dass der Wöchnerinnenharn Milchzucker enthalte, der bei unvollständigem Verbrauche der Milch seitens des Kindes theilweise ins Blut übergehe und unverändert durch die Nieren ausgeschieden werde.

Leconte[6]), der Blot's Versuche nachprüfte, hat aber weder eine über das Normale hinausgehende Reductionskraft des Harnes, noch Gährung mit Alkoholbildung nachweisen können (1857).

Wiederholt[7]) bezog die Reduction auf den Schleimgehalt des Harnes.

Ziemlich umfangreiche Untersuchungen stellte 1857 Kirsten[8]) an. Er findet bei Schwangeren und Gebärenden Zucker öfter, aber immer nur in geringer Menge, bei Wöchnerinnen in der Regel, und findet in dem letzteren Falle eine Steigerung des Zuckergehaltes, sobald eine Unterbrechung in der Lactation eintritt. Er legte diesen Befunden folgende Erklärung zu Grunde: Die Steigerung in der Abdominalcirculation in der Gravidität sollte bei Schwangeren Glykosurie erwarten lassen. Wenn diese also nicht eintritt, ist anzunehmen, dass der in grösserer Menge gebildete Zucker zur Ernährung des Kindes verbraucht wird. Die Steigerung der Glykosurie bei plötzlicher Unterdrückung der Milchsecretion bei Puerperalprocessen erklärt er durch Hyperämie der Abdominalorgane und die Temperatursteigerung, welche die zuckerbildende Thätigkeit der Leber steigern.

Capezuoli[9]), Riedel[10]), Heynsius[11]) bestätigen im Wesentlichen Leconte's Ansichten.

1858 widerlegt Brücke[12]) die Ansichten Kirsten's und betont namentlich, dass die Zuckervermehrung keine pathologische Erscheinung des Puerperiums sei, sondern auf Galaktostase beruhe.

Iwanoff[13]) (1861) findet im Harn von Schwangeren und Wöchnerinnen in kleinen Mengen und nicht constant Zucker; der Wöchnerinnenharn scheint mehr Zucker zu enthalten. Eine physiologische Glykosurie der Schwangeren oder Wöchnerinnen kann er nicht nachweisen.

Lecocq[14]) (1863) nimmt an, dass im normalen Menschenharn Zucker vorkommt und glaubt, dass dessen Menge während der Lactation gesteigert sei.

Chailley[15]) und Louvet[16]) bringen den Zuckergehalt des Wöchnerinnenharnes in Beziehung zur Milchsecretion. Letzterer findet auch Zucker bei einzelnen Schwangeren.

De Sinety[17]) wies 1873 Harnzucker bei Schwangeren und Wöchnerinnen mittelst Polarisation und Gährung nach. Der Zucker im Harn erscheint bei Wöchnerinnen nur bei mangelhafter Entleerung der Milchdrüse, so namentlich am

zweiten oder dritten Wochenbetttage. Auch der Blutzucker nahm unter solchen Umständen zu.

Hempel[18]) und Gubler[19]) betrachten die Glykosurie im Wochenbette als eine Folge der Gleichgewichtsstörung zwischen Production und Verbrauch von Milch, woraus Lactohämie entsteht (1875, 1876).

Gleich nach Hofmeister's Entdeckung erschien von Johannovsky[20]) eine klinische Ergänzung, indem er die Untersuchungsergebnisse bei 25 Wöchnerinnen mittheilte. Er spricht die Ansicht aus, dass der Milchzucker bei Milchstauung aus der Drüse ins Blut übertrete und unverändert im Harn erscheine.

Einen interessanten Beitrag zur Frage nach dem Entstehungsorte des Milchzuckers lieferte 1883 P. Bert[21]). Er sah bei einer Ziege, trotzdem er dem Thiere vor dem Belegen die Mammae abgetragen hatte, dennoch Lactosurie eintreten. Es würde dies dafür sprechen, dass die Brustdrüsen nicht als die alleinige Bildungsstätte für den Milchzucker anzuschen sind.

Ueber Harnuntersuchungen bei 24 Schwangeren und 148 Wöchnerinnen berichtet Ney[22]) 1889.

Ney wendete von Reductionsproben die Trommer'sche und Böttger'sche, ferner zum qualitativen Nachweise die Gährung an; zur quantitativen Bestimmung bediente er sich der Polarisation oder Fehling'schen Lösung. Unter den 24 Schwangeren hatten vier Zucker im Harn; die ersten Harnuntersuchungen fallen in diesen vier Fällen dreimal auf den Tag vor der Entbindung, einmal (Fall 139) elf Tage ante partum. Ney schliesst daraus, dass bei Schwangeren der physiologische Diabetes selten sei.

Von den 148 Wöchnerinnen fand er nur 20·7% zuckerfrei.

39mal unter 152 Fällen ist »Gährung« notirt, doch fehlen alle weiteren Angaben über diese Methode.

Luther[23]) (1890) findet nie Lactosurie in der Schwangerschaft, dagegen constant im Wochenbett, sobald die Milchbildung grösser ist, als deren Verbrauch.

Zwei Jahre später berichten die Engländer Mac Cann und W. A. Turner[24]) über 1400 Einzeluntersuchungen bei 100 Wöchnerinnen Folgendes:

1. Lactose sowohl wie Glykose finden sich in der Lactation.

2. In jedem Falle ist zu einer gewissen Zeit Zucker vorhanden.

3. In den meisten Fällen erfolgt der höchste Anstieg am vierten oder fünften Wochenbetttage.

4. Die Quantität des ausgeschiedenen Zuckers hängt ab von der Beschaffenheit der Brüste, Quantität und Qualität der Milch und vom Verbrauch seitens des Kindes.

5. Bei Gleichheit von Verbrauch und Production ist die Zuckermenge klein.

Im Jahre 1895 erschienen die Arbeiten von Lemaire[25]), v. Gusnar[26]), Lanz[27]) und v. Jaksch[28]). Die beiden Letzteren haben, wie eingangs erwähnt, eine Herabsetzung der Assimilationsgrenze für Traubenzucker bei Graviden gefunden, welcher Zustand bis zur Reife der Frucht zunnehmen und nach der Entbindung wieder zu schwinden scheint.

Sehr exacte Untersuchungen verdanken wir Lemaire. Bei 19 Frauen fand er ohne Ausnahme kurz vor der Entbindung keine Spur Lactose, kurz nach der Geburt stets Lactosurie. Der Harn der Schwangeren enthielt ausser Spuren von Glykose (0·003—0·009%) Spuren von Isomaltose, der der Wöchnerinnen ausserdem noch Lactose.

v. Gusnar's Untersuchungen erstreckten sich auf Schwangere und Wöchnerinnen. Bei den Ersteren fand er unter 20 Fällen zweimal Zucker, es waren solche, bei denen sich schon »Milch« aus den Brüsten drücken liess. Im Wochenbette tritt der Harnzucker am dritten bis vierten Tage auf. Stauung in der Brust erhöht den Zuckergehalt des Harnes. Gusnar studirte auch den Einfluss der Ernährung auf die Lactosurie. Kohlehydratreiche Nahrung der Wöchnerin vermehrt die Zuckerausscheidung nicht. In einigen Fällen wurden dreimal täglich 100 *g* Dextrose eingeführt; er gab aber auch 200 *g* und 300 *g* auf einmal und beobachtete darnach Zuckerausscheidung in wechselnder Intensität. Von reiner Presshefe wurden circa zwei Drittel des Zuckers vergohren. Bei eiweissreicher Kost fand sich in zwei Fällen Abnahme der Glykosurie.

Bis 1897 war eine einwandfreie Erklärung für die puerperale Lactosurie nicht gegeben.

Nun zeigte F. Voit[4]), dass Lactose nach subcutaner Einführung quantitativ durch den Harn ausgeschieden wird. Mithin muss angenommen werden, dass Lactose nur im Darmcanal, nicht in oder von den übrigen Geweben zerlegt wird. Die hydrolytische Spaltung des Milchzuckers im Darme aber beweist der Umstand, dass Lactose nach Einführung per os zwar leichter als Traubenzucker, aber immerhin erst nach grossen Dosen im Harne erscheint. Pavy[29]) zeigte auch im selben Jahre, dass Lactose, subcutan dem Körper einverleibt, schon im Verhältniss von 1 *g* pro Kilo Körpergewicht sofort unverändert durch die Nieren den Körper verlässt.

In der neuesten Zeit wurden die Angaben Lemaire's, dass sich im Schwangerenharne manchmal Glykose findet, von den Franzosen Bar und Keim[30]) und Leduc[31]) bestätigt. Erstere wiesen zweimal unter 19 Schwangeren Glykosurie nach, beide Male in pathologischen Fällen. Sie halten diese Art der Glykosurie für ein Symptom der Autointoxication in der Schwangerschaft und für ein Prodrom der Eklampsie. Leduc wieder findet in der Mehrzahl der Fälle (im Ganzen hat er 22 Schwangere und frisch Entbundene daraufhin untersucht) in der Schwangerschaft neben Lactosurie auch Glykosurie. Gegen das Ende der Schwangerschaft deckt die Lactose durch ihre Menge die Glykose oder substituirt sie ganz, sobald die Milchsecretion beginnt. Er hält die Glykosurie der Graviden für physiologisch und für nicht viel reichlicher, als die normale Glykosurie Gesunder. Bei drei Albuminurischen und einer Eklamptischen war die Zuckermenge in der Schwangerschaft nicht vermehrt.

Die Angaben von Lanz[27]) und von v. Jaksch[28]) über alimentäre Glykosurie der Graviden wurden von Hofbauer[32]) (1899) bestätigt. Seine Untersuchungsergebnisse sind folgende: Unter 45 Fällen normaler Schwangerschaft »zeigte sich, dass vom Ende des zweiten Schwangerschaftsmonates an die Proben nahezu durchwegs positiv waren, so zwar, dass 39 Fälle einen positiven Ausfall des Versuches gaben«. Mit der Dauer der Gravidität sinkt die Assimilationsgrenze für Traubenzucker immer mehr. Hofbauer schreibt diesem Symptom den Werth eines unterstützenden Momentes für die Diagnose der Schwangerschaft zu, sobald andere Ursachen für die Herabsetzung der Assimilation ausgeschlossen werden können. Bei pathologischen Graviditäten (acht Fälle von Extrauterinschwangerschaft, eine Molenschwangerschaft, zahlreiche Fälle von Abortus, sowie nach erfolgtem intrauterinem Absterben der Frucht) erhielt Hofbauer durchwegs negative Resultate.

Meine Untersuchungen waren mit der Absicht begonnen worden, zunächst die Frage nach der Häufigkeit der Melliturie in der Schwangerschaft an der Hand eines grösseren Beobachtungsmaterials zu lösen, da alle früheren Untersuchungen über dieses Thema, weil sie sich nicht über eine genügend grosse Zahl von Versuchspersonen erstrecken, diese Frage offen liessen; zweitens wollte ich mir über die chemische Natur des Harnzuckers Klarheit verschaffen und namentlich die Angaben von Bar und Keim und Leduc über die Glykosurie controliren; endlich erschien es mir aus später zu erörternden Gründen nothwendig, die Angaben von Lanz und Hofbauer über die Herabsetzung der Assimilationsgrenze für Traubenzucker bei Graviden nachzuprüfen.

Ich habe zu meinen Analysen den Harn von 100 vollkommen gesunden, im Durchschnittsalter von 20 Jahren stehenden Schwangeren verwendet, nachdem ich mich in jedem Falle der Abwesenheit anderweitiger pathologischer Harnbestandtheile, namentlich des Albumins, vergewissert hatte. Die Verhältnisse der Klinik bringen es mit sich, dass Schwangere aus früheren Monaten zu längerer Beobachtung nicht zur Verfügung stehen, daher erstrecken sich meine Untersuchungen über die Zeit von der elften Woche ante partum bis zum Momente der Geburt. Die durchschnittliche Beobachtungszeit jeder Schwangeren beträgt sieben Tage, doch ist in einigen

Fällen viele Wochen in fast ununterbrochener Reihenfolge täglich der Harn untersucht worden. Diese letzteren Fälle waren, namentlich wenn sie alimentären Versuchen unterzogen wurden, in einem separirten Zimmer der Klinik untergebracht, um alle Fehlerquellen (nicht genaue Einhaltung der vorgeschriebenen Ernährung etc.) möglichst auszuschalten. Die regelmässige Entleerung des Darmcanales wurde nöthigenfalls durch indifferente Klysmen herbeigeführt.

Die 24stündige Harnmenge wurde, die Tag- und Nachtharne gesondert, gesammelt, auf Eis aufbewahrt und stets innerhalb längstens 24 Stunden verarbeitet.

Die Ernährung der schwangeren Versuchspersonen war entweder:

a) die gemischte Kost. Dieselbe besteht aus: Morgens Einbrennsuppe, Mittags gekochtem Fleisch mit Ge-Gemüse, des Abends dreimal in der Woche Mehlspeise, viermal Gemüse. Ausserdem täglich zwei Weissbrote;

b) nur Kohlehydratkost*): Die Schwangeren bekommen durch mehrere Tage überhaupt nur süsse Mehlspeisen neben gewässertem Wein zur Nahrung;

c) die reichliche gemischte Kost; sie bestand in Folgendem: Morgens Suppe oder gezuckerten Kaffee, Vormittags zwei Eier, Mittags Suppe, gekochtes oder gebratenes Fleisch, zwei Portionen Mehlspeise, eine Flasche Bier (300 cm^3), Nachmittags Kaffee, des Abends zwei Portionen Schinken und zwei Weissbrote.**)

Die alimentären Versuche mit chemisch reiner Dextrose wurden in folgender Anordnung durchgeführt: Die Versuchsperson erhielt in den Vormittagsstunden im Beisein des Arztes 50—200 *g* Dextrose in Thee. Es ist nothwendig, dass man diese Personen andauernd sorgfältig beaufsichtigt, da häufig Erbrechen eintritt und dadurch natürlich der Versuch werthlos wird. Der Harn wurde in getrennten Portionen mittelst Katheter aufgefangen; in sterilen Glaskolben dann, wenn mit Reincultur von Saccharomyces apiculatus vergohren werden sollte.

Die zum Zuckernachweise angewandten Methoden waren:

a) Reductionsproben (Fehling, Trommer, Almén-Nylander);

b) die Phenylhydrazinprobe;

c) die Gährungsprobe. Wegen der Langsamkeit, mit der die Gährung mit rein cultivirtem Saccharamyces apiculatus einsetzt und verläuft, mussten die orientirenden Versuchsreihen mit reiner, in gekochtem Wasser gewaschener und suspendirter, Presshefe gemacht werden. Ich habe indessen bei keinen einzigen der zahlreichen Versuche zwischen ganz frischer, wohlriechender Presshefe und Saccharomyces-Reincultur ein differentes Gährungsresultat gehabt. Ich verwendete als Gährungsapparat die von Moritz angegebene Modification mit gewöhnlichen dickwandigen Eprouvetten. Um alle Fehler möglichst auszuschalten, wurden von derselben Hefe zur Gährung neben dem zuckerhaltigem Harne als Controlproben aufgestellt: 1. Hefe + nicht zuckerhaltigem Schwangerenharn; 2. Hefe + gekochtem Wasser; 3. Hefe + Dextroselösung ($^1/_2$—10%); 4. Hefe + Lactoselösung (2—10%); 5. Harn allein, um die einmal von mir beobachtete Selbstgährung des Harnes als Fehlerquelle auszuschliessen und in sehr vielen Fällen 6. noch Hefe + Harn + Lactose + Hefenährlösung (wässerige Hefelösung gekocht und filtrirt). Nur in ganz vereinzelten Fällen bildete sich nach zwei bis drei Tagen in der Lactoselösung höherer Concentration eine kleine Gasblase, zu einer Zeit, da die Traubenzuckerhaltigen Harne längst keine Gasentwickelung mehr zeigten. Bei einem Zuckergehalt von 0·6% und darüber war häufig die ganze Eprouvette mit CO_2 gefüllt;

d) die quantitave Bestimmung durch Polarisation*);

e) die Reindarstellung des Harnzuckers*):

Ungefähr 1 *l* des Harnes, von dem früher schon festgestellt war, dass er eine reducirende, mit Saccharomyces apiculatus in Gährung gerathende Substanz enthielt, wurde, um letztere abzuscheiden, nach Hofmeister mit Bleiessig im Ueberschusse gefällt, der Niederschlag abfiltrirt, gewaschen; Filtrat und Waschwässer wurden vereinigt, mit Ammoniak ausgefällt. Der so erhaltenenc Niederschlag wiederum abfiltrirt, gut gewaschen; das Filtrat abermals mit Ammoniak und Bleiessig gefällt, der Niederschlag abfiltrirt, gewaschen, das Filtrat zum dritten Male mit Ammonik gefällt.

Die so erhaltenen Niederschläge wurden in Wasser suspendirt, mit Schwefelwasserstoff entbleit, im Filtrat der überschüssige SH_2 durch Luft vertrieben, hierauf wurde wiederum filtrirt, das Filtrat mit frisch gefälltem Silberoxyd geschüttelt, ins Filtrat SH_2 eingeleitet, vom Schwefelsilber abfiltrirt. Nach Luftdurchleiten und Filtriren reagirte die Flüssigkeit neutral und wurde in einer Platinschale am Wasserbade auf ein kleines Volum gebracht, von neuerlich ausgeschiedenem Schwefel abfiltrirt, mit 90% Alkohol gefällt, von der harzigen Schmiere abfiltrirt. Nach dem Abdunsten des Alkohols verblieb eine angenehm riechende, stark gefärbte, harte Kruste, die in wenig Wasser gelöst, mit 90% Alkohol nochmals gefällt wurde. Nachdem Abdunsten im Exsiccator war die Masse bedeutend weniger gefärbt, zeigte aber keine Spur einer Krystallisation. Ebensowenig, als man mit viel reinem, heissen, starken Methylalkohol aufnahm (wobei beträchtliche Mengen harziger Substanz zurückblieben) und diesen abdunsten liess. Als man aber hierauf in wenig Wasser löste und 50% Alkohol hinzufügte, zeigten sich vom Rande beim Eindunsten der Flüssigkeit kleine, warzenförmige Gebilde, die, nochmals ebenso umkrystallisirt, wenig mehr gefärbt erschienen. Sie verbrannten am Platinblech mit Hinterlassung minimaler Aschenmenge unter Aufblähen, Braunfärbung und Caramelgeruch. Sie lösten sich leicht im Wasser, ein Theil ihrer Lösung reducirte aus Fehling'scher Lösung rothes Kupferoxydul, drehte die Polarisationsebene nach rechts und gerieth, unter dem obigen Cautelen mit Hefe versetzt, in lebhafte Gährung. Es wurde die entwickelte CO_2 mit Kalkwasser und in dem Destillat der verdrängten Flüssigkeit Alkohol durch die Lieben'sche Jodoformreaction nachgewiesen.

Das von diesem Körper gelieferte Osazon war in heissem Wasser schwer löslich und schmolz bei 204° C.

Zur Entscheidung der Frage über die Häufigkeit der Melliturie in den letzten 11 Wochen der Schwangschaft können von meinen 100 Versuchspersonen nur 82, welche stets gewöhnliche gemischte Kost erhielten, herangezogen werden, da 18 Fälle, mit welchen alimentäre Versuche angestellt wurden, hier natürlich nicht in Rechnung gezogen wurden.

Bei einer durchschnittlichen Beobachtungszeit von sieben Tagen befanden sich unter diesen 82 Graviden:

1. 26 = 31%, die niemals durch Reductions- oder Gährungsproben oder polarimetrisch nachweisbare Spuren von Zucker ausschieden.

2. 10 = 12%, die ein- bis dreimal Spuren oder quantitativ bestimmbare Mengen gährungsfähigen Zuckers allein ausschieden.

3. 38 = 46%, die ein- bis dreimal Spuren oder quantitativ bestimmbare Mengen nicht gährungsfähigen Zuckers allein ausschieden.

4. 8 = 10%, die abwechselnd und verschiedene Mengen von gährungsfähigem und nicht gährungsfähigem Zucker ausschieden.

Tabelle I zeigt uns von Fällen der letzten Kategorie zwei, welche bei gemischter Kost grössere Mengen Harnzuckers ausschieden; die Ausscheidung dauert in wechselnder Menge mit wenig Unterbrechungen durch mehrere Wochen an.

---

*) Der Einfachheit halber wird diese Bezeichnung, die richtiger »vorwiegende Kohlenhydratkost« heissen sollte, beibehalten werden.

**) Gewicht der Speisen:

Gekochtes Fleisch . . .	140 *g*
Eine Portion Gemüse . .	290 *g*
» » Mehlspeise .	200 *g*
» » Schinken . .	100 *g*
» » Kalbsbraten .	140 *g*
Ein Schnitzel	110—140 *g*.

*) Im hiesigen Laboratium für angewandte medicinische Chemie von Dr. V. Ludwig und Stud. med. E. Zdarek ausgeführt.

Tabelle I.

Versuchs- und Protokoll-Nr.	Datum	Reductionsproben: Nylander	Reductionsproben: Fehling	Gährung	Quantitative Bestimmung in Procenten	Dauer der Zuckerausscheidung in Stunden	Menge des ausgeschiedenen Zuckers in Grammen	Tägliche Harnmenge in Cubikcentimetern	
I 1633	22. Mai	+	+	+	0·2	24	1·63	815	
	23. Mai	+	+	+	0·7	12	3·955	565	
	24. Mai	+	+	+ die ganze Röhre vergohren	Tagharn 0·8 Nachtharn 0·2	24	Tagharn 3·2 Nachtharn 1·28	Tagharn 400 Nachtharn 640	1040
	25. Mai	+	+	+ detto	Tagharn 0·8 Nachtharn 0·4	24	Tagharn 2·88 Nachtharn 2·32	Tagharn 360 Nachtharn 580	940
	27. Mai	+	+	die ganze Röhre + vergohren	Tagharn 1·0 Nachtharn 0·6	24	Tagharn 7·8 Nachtharn 2·46	Tagharn 780 Nachtharn 410	1190
	28. Mai	+	+	Tagharn + Nachtharn + Spur	Tagharn 0·6 Nachtharn 0·17	24	Tagharn 1·05 Nachtharn 1·29	Tagharn 175 Nachtharn 760	935
	29. Mai	+	+	+	Tagharn 0·22 Nachtharn 0·12	24	Tagharn 0·836 Nachtharn 0 396	Tagharn 380 Nachtharn 330	710
	31. Mai	+	+	Tagharn + Nachtharn —	Tagharn 0·14 Nachtharn 0·26	24	Tagharn 0·25 Nachtharn 1·56	Tagharn 180 Nachtharn 600	780
	1. Juni	+	+	+	q. n. b.*)	—	—	Tagharn 200 Nachtharn 540	740
	2. Juni	+	+	+ Spur	Tagharn q. n. b. Nachtharn 0·2	24	Nachtharn 1·54	Tagharn 240 Nachtharn 720	960
	3. Juni	+	+	Tagharn + Spur Nachtharn —	Tagharn q. n. b. Nachtharn 0·1	24	Nachtharn 1·06	Tagharn 420 Nachtharn 1060	1480
	4. Juni	+	+	Tagharn + Nachtharn —	Tagharn 0·3 Nachtharn Spuren	24	Tagharn 0·75	Tagharn 250 Nachtharn 800	1050
	5. Juni	+	+	+ Spur	q. n. b.	24	—	Tagharn 1200 Nachtharn 1200	2400
	6. Juni	+	+	Tagharn + Nachtharn —	Tagharn 0·3 Nachtharn q. n. b.	24	Tagharn 1·92	Tagharn 640 Nachtharn 650	1290
	7. Juni	+	+	Tagharn + Nachtharn +	Tagharn 0·4 Nachtharn 0·3	24	Tagharn 2·0 Nachtharn 2·25	Tagharn 500 Nachtharn 750	1250
	8. Juni	+	+	Tagharn + Nachtharn —	Tagharn 0·1 Nachtharn q. n. b.	24	Tagharn 0·4	Tagharn 400 Nachtharn 1000	1400
	9. Juni	+	+	—	Tagharn 0·2 Nachtharn q. n. b.	24	Tagharn 1·6	Tagharn 800 Nachtharn 250	1050
	10. Juni	+	+	—	Tagharn 0·2 Nachtharn 0·3	24	Tagharn 1·2 Nachtharn 0·75	Tagharn 600 Nachtharn 250	850
	11. Juni	+	+	—	Tagharn 0·1 Nachtharn q. n. b.	24	Tagharn 0·56	Tagharn 560 Nachtharn 450	1010
	13. Juni	+	+	—	Tagharn 0·3 Nachtharn 0·2	24	Tagharn 0·75 Nachtharn 1 6	Tagharn 250 Nachtharn 800	1050
	14.—20. Juni					Vorübergehend Spuren nicht gährungsfähigen Zuckers		Harnmenge 800—1400	
	20. Juni	Entbindung.			—	—	—	—	—
						Während der ersten 14 Tage des Puerperiums zweimal Spuren gährungsfähigen Zuckers			
II 2482	27. August	+	+	Tagh. + Nachth. + Spur	Tagharn 0·3 Nachtharn q. n. b.	24	Tagharn 4·2	Tagharn 1400 Nachtharn 700	2100
	28. August	Tagh. + Nachth. —	+	+ Spur	Tagharn 0·1 Nachtharn q. n. b.	12	Tagharn 1·2	Tagharn 1200 Nachtharn 820	2020

*) q. n. b. = quantitativ nicht bestimmbar.

Versuchs- und Protokoll-Nr.	Datum	Reductionsproben Nylander	Reductionsproben Fehling	Gährung	Quantitative Bestimmung in Procenten	Dauer der Zuckerausscheidung in Stunden	Menge des ausgeschiedenen Zuckers in Grammen	Tägliche Harnmenge in Cubikcentimetern	
II 2482	29. August	+	+	Vormittag*) + Nachmittag + Nacht + Spur	Vorm. 1·3 Nachm. 0·2 Nacht 0·1	24	Vormittag 8·06 Nachmittag 1·16 Nacht 0·92	Vormittag 620 Nachmittag 580 Nacht 920	2120
	30. August	Vorm. + Nachm. + Nacht —	+ + —	+ + —	0·9 0·3 —	12	Vormittag 5·4 Nachmittag 2·04 —	Vormittag 600 Nachmittag 680 Nacht 650	1930
	31. August	Vorm. + Nachm. — Nacht +	+ — +	+*) — +	0·77 — 0·2	6 12	Vormittag 1·54 — Nacht 1·04	Vormittag 200 Nachmittag 470 Nacht 520	1190
	1. September	Vorm. + Nachm. + Nacht —	+ + —	+ Spur — —	0·1 — —	6	Vormittag 0·47 — —	Vormittag 470 Nachmittag 650 Nacht 370	1490
	2. September	Vorm. + Nachm. — Nacht +	+ — +	verunglückt	0·2 — —	6	Vormittag 0·94 — —	Vormittag 470 Nachmittag 550 Nacht 250	1270
	3. September	Vorm. + Nachm. — Nacht +	+ +Spur +	+ — —	1·1 — —	6	Vormittag 4·73 — —	Vormittag 430 Nachmittag 450 Nacht 650	1530
	4. September	Vorm. + Nachm. + Nacht —	+ + —	+*) + Spur —	1·3 — —	6	Vormittag 5·85 — —	Vormittag 450 Nachmittag 700 Nacht 200	1350
	5. September	Vorm. + Nachm. + Nacht —	+ + —	+ + Spur —	0·4 0·2 —	12	Vormittag 2·2 Nachmittag 0·96 —	Vormittag 550 Nachmittag 480 Nacht 600	1630
	7. September	Vorm. + Nachm. + Nacht +	+ + +	+ + +	q. n. b. 0·4 q. n. b.	24	— Nachmittag 2·4 —	Vormittag 700 Nachmittag 600 Nacht 630	1930
	8. September	Vorm. + Nachm. + Nacht +	+ + +	+ + Spur +	0·2 0·1 0·4	24	Vormittag 1·8 Nachmittag 0·95 Nacht 2·0	Vormittag 900 Nachmittag 950 Nacht 500	2350
	9. September	Vorm. — Nachm. + Nacht +	— + +	— + Spur +	— q. n. b. 0·4	12	— — Nacht 3·0	Vormittag 680 Nachmittag 850 Nacht 750	2280
	10. September	Vorm. + Nachm. + Nacht —	+ + —	+ + —	0·2 0·1 —	12	Vormittag 1·44 Nachmittag 0·7 —	Vormittag 720 Nachmittag 700 Nacht 600	2020
	11. September	Vorm. + Nachm. + Nacht —	+ + —	+ + —	0·1 0·2 —	12	Vormittag 0·7 Nachmittag 1·3 —	Vormittag 700 Nachmittag 650 Nacht 600	1950
	12. September	Vorm. — Nachm. + Nacht +	— — +Spur	— — —	— — —	— — —	— — —	Vormittag 800 Nachmittag 880 Nacht 700	2380
	13. September	Vorm. + Nachm. — Nacht +	+ — —	+ — —	0·3 — —	6	Vormittag 1 86 — —	Vormittag 620 Nachmittag 600 Nacht 580	1800
	14. September	Vorm. + Nachm. — Nacht —	+ — —	+ — —	0·3 — —	6	Vormittag 2·4 — —	Vormittag 800 Nachmittag 700 Nacht 800	2300
	15. September	Vorm. — Nachm. + Nacht +	— + +	— + +	— 0·1 0·1	18	— Nachmittag 0·7 Nacht 0·62	Vormittag 570 Nachmittag 700 Nacht 620	1890
	16. September	Vorm. + Nachm. + Nacht +	+ + +	+ Spur + Spur + Spur	0·3 0·1 0·1	24	Vormittag 1·56 Nachmittag 0·57 Nacht 0·52	Vormittag 520 Nachmittag 570 Nacht 520	1610
	17. September	Vorm. + Nachm. — Nacht —	+ — —	+ — —	q. n. b. — —	6	— — —	Vormittag 600 Nachmittag 600 Nacht 660	1860
	18. September	Vorm. + Nachm. + Nacht —	+ + —	+ + —	0·2 0·2 —	12	Vormittag 1·26 Nachmittag 1·2 —	Vormittag 630 Nachmittag 600 Nacht 570	1800

*) Die ganze Röhre vergohren.

Versuchs- und Protokoll-Nr.	Datum	Reductionsproben Nylander	Reductionsproben Fehling	Gährung	Quantitative Bestimmung in Procenten	Dauer der Zuckerausscheidung in Stunden	Menge des ausgeschiedenen Zuckers in Grammen	Tägliche Harnmenge in Cubikcentimetern	
II 2482	19. September	Vorm. +	+	—	q. n. b.		—	Vormittag 600	
		Nachm. +	+	—	0·1	18	Nachmittag 0·5	Nachmittag 500	1630
		Nacht +	+	—	0·2		Nacht 1·06	Nacht 530	
	20. September	Vorm. +	+	+	0·5		Vormittag 2·9	Vormittag 580	
		Nachm. +	+	—	0·1	24	Nachmittag 0·62	Nachmittag 620	1700
		Nacht +	+	—	0·5		Nacht 2·5	Nacht 500	
	21. September	Vorm. —	—	—	0·0		—	Vormittag 420	
		Nachm +	+	—	0·1	18	Nachmittag 0·52	Nachmittag 520	1340
		Nacht +	+	—	0·4		Nacht 1·6	Nacht 400	
	22. September	Vorm. —	—	—	—		—	Vormittag 680	
		Nachm. +	+	—	0 2	6	Nachmittag 1·0	Nachmittag 500	1800
		Nacht —	—	—	—		—	Nacht 620	
	23. September	Vorm. —	—	—	—		—	Vormittag 500	
		Nachm. —	—	—	—	12	—	Nachmittag 550	1580
		Nacht +	+	+ Spur	0 2		Nacht 1·06	Nacht 530	
	24. September	Vorm. —	—	—	—		—	Vormittag 620	
		Nachm. +	+	—	—	12	—	Nachmittag 600	1820
		Nacht +	+	+ Spur	0·2		Nacht 1·2	Nacht 600	
	25. September	Vorm. +	+	—	—	—	—	Vormittag 650	
		Nachm. +	+	—	—	—	—	Nachmittag 500	1670
		Nacht +	+	—	—	—	—	Nacht 520	
	27. October	Entbindung.							

Der in den früheren Wochen erscheinende Zucker ist sowohl mit Saccharomyces apiculatus als mit gewöhnlicher Hefe vergährbar, er liefert, rein dargestellt, ein in heissem Wasser schwer lösliches Osazon, dessen Schmelzpunkt nicht unter 204° C. liegt. In den späteren, der Entbindung näher liegenden Wochen ist der die Polarisationsebene nach rechts drehende Harn nur mehr ganz selten gährungsfähig. Es kann nach diesen Versuchsergebnissen wohl kein Zweifel bestehen, dass es sich bei diesen Schwangeren anfänglich um Glykosurie gehandelt hat.

Die Fälle III, VI und VII in Tabelle II hatten in der ersten Zeit der Beobachtung bei gemischter Kost reichliche, Fall IV und V geringfügige Mengen Glykose (bei Fall IV war noch eine reichliche Ausscheidung nicht gährungsfähigen Zuckers vorausgegangen), denn der Harn war mit Saccharomyces apiculatus in Gährung zu bringen, das vom rein dargestellten Zucker gelieferte Osazon war in heissem Wasser schwer löslich und schmolz bei 204° C.

Unter welche Form der uns bekannten Glykosurien lässt sich die vorliegende einreihen?

Am nächsten lag es, an Diabetes leichterer Form zu denken. Der Umstand, dass in diesen Fällen beide Zuckerarten (gährungsfähiger und nicht vergährbarer) häufig abwechselnd auftreten, kann noch nicht als vollgiltiger Beweis gegen Diabetes gelten, denn es könnte ja bei diabetischen Schwangeren die Lactosurie nebenher stellenweise in Erscheinung treten.

Dagegen wäre Diabetes oder eine während der Gravidität gesteigerte Prädisposition zu dieser Krankheit (wie sie Gaudard[33]) u. A. beobachteten) mit Sicherheit auszuschliessen, wenn es sich zeigt, dass durch reichliche Stärkezufuhr, namentlich aber durch Einfuhr von 100—200 *g* Dextrose Glykosurie entweder ausbleibt, oder die vorhandene nicht oder nur unwesentlich gesteigert wird.

Ein Mensch mit vollkommen leistungsfähigen Assimilationsorganen scheidet nach noch so grosser Stärkezufuhr keine, die physiologische Harnzuckermenge (0·01—0·02%) überschreitende, durch die Reductionsproben nicht nachweisbare Quantität Zucker aus; nach Genuss von grösseren Mengen Glykose (100 *g* und darüber) wird diese entweder vollkommen assimilirt, oder es werden bis zu 1% der eingeführten Dextrose ausgeschieden. Es unterliegt dies jedoch innerhalb dieser Grenzen individuellen Schwankungen (Worm-Müller[35]), C. v. Noorden[34]).

Wie aus Tabelle II hervorgeht, ist in unseren Fällen zunächst durch massenhafte Zufuhr von gewöhnlichen Nahrungskohlehydraten bei III und V (Tabelle II) eine Steigerung der Glykosurie nicht erzielt worden.

Es haben ferner die alimentären Versuche mit Dextrose in der Menge bis zu 200 *g* gezeigt, dass eine wesentliche Steigerung der vorher schon bei gemischter Kost vorhandenen Glykosurie unter 18 Versuchen nur sechsmal eintrat (bei Fall IV am 4. August, bei Fall V am 27. Mai, bei Fall VI am 7. und 10. Juni und bei Fall VII am 7. Juli und am 4. August).

Bedenkt man aber, dass diese grössere Zuckerausfuhr dreimal dadurch erklärt werden kann, dass 24 Stunden vorher ebenfalls schon 200 *g* Dextrose genossen worden waren und dass unter 18 Versuchen zehn eine normale Assimilationsfähigkeit ergeben haben, so ist es klar, dass die Glykosurie dieser Schwangeren nicht mit einer andauernden Herabsetzung der Fähigkeit ihres Organismus, Traubenzucker zu verbrennen, zusammenhängen, dass sie also weder auf Diabetes beruhen, noch ausschliesslich alimentären Ursprunges sein kann.

Da es sich um vollkommen gesunde Versuchspersonen handelte, so kommen die unter krankhaften Einflüssen bestehenden Glykosurien hier zur Erklärung ebenfalls nicht in Betracht. (Fieber, Vergiftungen, Nervenerkrankungen, Pankreas- und Leberkrankheiten.)

Es war mir aus bestimmten Gründen derzeit nicht möglich gewesen, die oben berichteten von F. Voit an nichtschwangeren Personen gemachten Versuche an Schwangeren zu wiederholen, d. h. ihnen subcutane Injectionen von Milchzuckerlösungen zu machen und ich muss die Lösung der Frage, ob der schwangere Organismus vielleicht doch im Stande sei, die Lactose in ihre beiden Componenten: Galaktose und Traubenzucker auch in anderen Organen, als im Darmcanal zu zerlegen, auf eine spätere Zeit verschieben. Sollten diese Versuche im bejahenden Sinne ausfallen, so wäre damit

Tabelle II.

Versuchs- und Protokoll-Nr.	Datum	Reductionsproben: Nylander	Reductionsproben: Fehling	Gährung	Quantitative Bestimmung in Procenten	Vorausgegangene Ernährung	Dauer der Zuckerausscheidung in Stunden	Tägliche Harnmenge in Cubikcentimetern		Menge des ausgeschiedenen Zuckers in Grammen
III 1563	21. Mai	+	+	+	0·7	gemischte Kost	—	?	Tag 340	Tag 2·38
	22. Mai	+	+	+	0·4	—	24	1020	Tag 340 Nacht 680	Tag u. Nacht 4·08
	23. Mai	+	+	+ (die ganze Röhre verg.)	0·44	gemischte Kost	24	1290	Tag 880 Nacht 410	Tag u. Nacht 5·67
	24. Mai	+	+	+	0·3	gemischte Kost	24	990	Tag 350 Nacht 640	Tag u. Nacht 7·92
	25. Mai	+	+	+ (die ganze Röhre verg.)	0·8	gemischte Kost	24	810	Tag 150 Nacht 660	Tag u. Nacht 7·28
	26. Mai	+	+	+ (die ganze Röhre verg.)	1·1	gemischte Kost	12 Tagh. Spuren	?	Tag ? Nacht 1020	Nacht 11·22
	27. Mai	+	+	+	Tagharn 0·3 Nachtharn 0·4	nur Kohlehydrate	—	570	Tag 60 Nacht 510	Tag 0.18, Nacht 2·04 = 2·22
	28. Mai	+	+	+	0·18	nur Kohlehydrate	—	744	Tag 144 Nacht 600	Tag u. Nacht 1·34
	29. Mai	+	+	+	0·11	nur Kohlehydrate	Nachtharn Zuckerfrei	930	Tag 480 Nacht 450	Tag 0·52
	30. Mai	+ Spur	+ Spur	—	—	reichlich gemischte Kost	Der Tagharn bis auf Spuren zuckerfrei	720	Tag 50 Nacht 670	—
	31. Mai	+	+	+	0 32	reichlich gemischte Kost		1430	Tag 430 Nacht 1000	Nacht 3·2
	1. Juni	+	+	+ (die ganze Röhre verg.)	0·8	reichlich gemischte Kost		685	Tag 350 Nacht 335	Nacht 2·68
	2. Juni	+	+	+ Spur	—	nur Kohlehydrate		1085	Tag 400 Nacht 685	—
	3. Juni	+	+	+	0·3	nur Kohlehydrate		980	Tag 280 Nacht 700	Nacht 2·10
	4. Juni	+	+	+	q. n. b.	nur Kohlehydrate		670	Tag 170 Nacht 500	—
	5. Juni	+	+	+ (die ganze Röhre verg.)	0·7	nur Kohlehydrate		430	Tag 80 Nacht 350	Nacht 2·45
	6. Juni	+	+	+	0·6	200 *g* Dextrose	12 Nachtharn zuckerfrei	1480	Tag 780 Nacht 700	Tag 4·68
	7. Juni	+	+	+	Tagharn 1·3 Nachtharn 0·3	200 *g* Dextrose	24	880	Tag 470 Nacht 410	Tag 6·11, Nacht 1.23 = 7·34
	8. Juni	+ Spur	+ Spur	+ Spur	—	gemischte Kost	—	1250	Tag 250 Nacht 1000	—
	9. Juni	+	+	+	Tagharn 0·6 Nachtharn 0·2	gemischte Kost	24	1670	Tag 720 Nacht 950	Tag 4·32, Nacht 1·90 = 6·22
	10. Juni	+	+	+	0 1	gemischte Kost	Tagharn zuckerfrei	1630	Tag 870 Nacht 760	Nacht 0·76
	11.—19. Juni	—	—	—	—	reichliche gemischte Kost	Harn zuckerfrei bis auf 0·2% am 13. Juni und 0·3% am 15. Juni	1000—1900	—	—
	20. Juni	+	+	+ Spur	q. n. b.	200 *g* Dextrose	—	1400	—	—
	21.—22. Juni	—	—	—	—	gemischte Kost	—	550—900	—	—
	23. Juni	Entbindung.								

Versuchs- und Protokoll-Nr.	Datum	Reductionsproben: Nylander	Reductionsproben: Fehling	Gährung	Quantitative Bestimmung in Procenten	Vorausgegangene Ernährung	Dauer der Zuckerausscheidung in Stunden	Tägliche Harnmenge in Cubikcentimetern	Menge des ausgeschiedenen Zuckers in Grammen
IV 1967	21. Juni	+	+	+ Spur	0·7	gemischte Kost	24	1100	Tag 800 Nacht 300	7·7
	22. Juni	+	+	—	0·4	gemischte Kost	24	625	Tag 325 Nacht 300	2·5
	23.—29 Juni	—	—	—	—	reichlich gemischte Kost	vorübergehend quantitativ nicht bestimmbare Spuren nicht gährungsfähigen Zuckers	600—1600	—	—
	30. Juni	+	+	+	0·3	reichlich gemischte Kost	12 Nachtharn zuckerfrei	450	Tag 300 Nacht 150	Tag 0·9
	30. Juni bis 5. Juli	—	—	—	—	—	wie oben zwischen 22. bis 29. Juni	—	—	—
	6. Juli	+	+	—	q. n. b.	200 *g* Dextrose	10 Nachtharn zuckerfrei	1950	Tag 900 Nacht 1050	—
	7. Juli	+	+	+ Spur	q. n. b.	200 *g* Dextrose	10 Nachtharn zuckerfrei	1025	Tag 525 Nacht 500	—
	8. Juli bis 3. August	—	—	—	—	gemischte Kost	vorübergehend Spuren von gährungsfähigem Zucker	1200—1700	—	—
	4. August	+	+	+	0·3	200 *g* Dextrose	8 Nachtharn zuckerfrei	1775	Tag 850 Nacht 925	Tag 2·55
	5.—17. Aug.	—	—	—	—	gemischte Kost	Harn andauernd zuckerfrei	1200—1700	—	—
	20. August	E n t b i n d u n g.								
								Menge des zuckerhaltigen Harnes		
V 1417	4. Mai	+	+	+ Spur	q. n. b.	gemischte Kost	—	?	—	—
	7. Mai	+	+	+	q. n. b.	gemischte Kost	—	?	—	—
	8. Mai	+	+	+	q. n. b.	nur Kohlehydrate	—	—	—	—
	9. Mai	+	+	verunglückt	q. n. b.	nur Kohlehydrate	—	—	—	—
	12. Mai	+	+	+	0·2	100 *g* Dextrose	3 Von da ab zuckerfrei	—	Tag 215	0·43
	13. Mai	+	+	+	0·2	200 *g* Dextrose	10 Nachtharn zuckerfrei	—	Tag 810	1·62
	14. Mai	+	+	+	0·1	100 *g* Dextrose	Nachtharn zuckerfrei	—	Tag 450	0·45
	16. Mai	+	+	+	0·1	200 *g* Dextrose	Nachtharn zuckerfrei	280	—	0·28
	17.–19. Mai	—	—	—	—	—	bis auf vorübergehende Spuren zuckerfrei	—	—	—

Versuchs- und Protokoll-Nr.	Datum	Reductionsproben: Nylander	Reductionsproben: Fehling	Gährung	Quantitative Bestimmung in Procenten	Vorausgegangene Ernährung	Dauer der Zuckerausscheidung in Stunden	Tägliche Harnmenge in Cubikcentimetern		Menge des ausgeschiedenen Zuckers in Grammen
V 1417	20. Mai	+	+	+ Spur	q. n. b.	200 *g* Dextrose	Nachtharn zuckerfrei	500	—	—
	22.—25. Mai	—	—	—	—	gemischte Kost	bis auf Spuren zuckerfrei	—	—	—
	26. Mai	+	+	+	0·5	200 *g* Dextrose	8 Nachtharn zuckerfrei	400	—	2·0
	27. Mai	+	+	+	0·5	200 *g* Dextrose	8 Nachtharn zuckerfrei	560	—	2·8
	8. Mai bis 6. Juni	—	—	—	—	gemischte Kost	vorübergehend Spuren gährungsfähigen Zuckers im Tagharn	—	—	—
	7. Juni	Entzieht sich weiterer Beobachtung.								
VI 1598	1. Juni	+	+	+ (die ganze Röhre verg.)	Tagharn 0·25 Nachtharn 0·8	gemischte Kost	24	1040	Tag 420 Nacht 620	Tag 1·05, Nacht 4·96 = 6·01
	2. Juni	+	+	+	q. n. b.	gemischte Kost	—	930	Tag 110 Nacht 820	—
	3. Juni	+	+	+ (die ganze Röhre verg.)	0·7	gemischte Kost	Nachtharn zuckerfrei	1400	Tag 520 Nacht 880	Tag 3·64
	4.—5. Juni	—	—	—	—	gemischte Kost	Spuren nicht gährungsfähigen Zuckers	—	—	—
	6. Juni	+	+	—	q. n. b.	200 *g* Dextrose	—	1370	Tag 520 Nacht 850	—
	7. Juni	+	+	+ (die ganze Röhre verg.)	0·9	200 *g* Dextrose	8 Nachtharn zuckerfrei	1330	Tag 840 Nacht 490	Tag 7·56
	8. Juni	+	+	+	0·4	gemischte Kost	12 Nachtharn zuckerfrei	1350	Tag 350 Nacht 1000	Tag 1·4
	9. Juni	—	—	—	—	gemischte. Kost	—	1200	Tag 750 Nacht 450	—
	10. Juni	+	+	+	0·6	200 *g* Dextrose	8 Nachtharn zuckerfrei	1300	Tag 600 Nacht 700	Tag 3·6
	11.—27. Juni	—	—	—	—	—	vorübergehend Spuren nicht gährungsfähigen Zuckers	—	—	—
	28. Juni	Entbindung.								
VII 2027	29. Juni	+	+	+	0·1	gemischte Kost	?	?	—	?
	30. Juni	+	+	+	0·4	gemischte Kost	24	1050	Tag 800 Nacht 250	4·20
	1. Juli	+	+	+ Spur	q. n. b.	gemischte Kost	—	650	Tag 400 Nacht 250	—
	2. Juli	+	+	+	0·1	gemischte Kost	24	1350	Tag 750 Nacht 600	1·35
	3. Juli	+	+	+ (die ganze Röhre verg.)	Tagharn 0·8 Nachtharn 0·2	gemischte Kost	24	1050	Tag 700 Nacht 350	Tag 5·6, Nacht 0·7 = 6·3
	4. Juli	+	+	Tagharn — Nachtharn +	Tagharn 0·2 Nachtharn 0·2	gemischte Kost	24	950	Tag 550 Nacht 400	Tag 1·1, Nacht 0·8 = 1·9
	5. Juli	+	+	+	Tagharn 0·3 Nachtharn 0·2	gemischte Kost	24	1175	Tag 475 Nacht 700	Tag 1·425, Nacht 1·4 = 2·825

Versuchs- und Protokoll-Nr.	Datum	Reductionsproben: Nylander	Reductionsproben: Fehling	Gährung	Quantitative Bestimmung in Procenten	Vorausgegangene Ernährung	Dauer der Zuckerausscheidung in Stunden	Tägliche Harnmenge in Cubikcentimetern		Menge des ausgeschiedenen Zuckers in Gramm
VII 2027	6. Juli	+	+	+	0·3	200 *g* Dextrose	8 Nachtharn zuckerfrei	1050	Tag 300 Nacht 750	Tag 0·9
	7. Juli	+	+	+ (die ganze Röhre verg.)	Tagharn 2·3 Nachtharn 0·4	200 *g* Dextrose	24	1300	Tag 350 Nacht 950	Tag 8·05, Nacht 3·8 = 11·85
	8. Juli	+	+	+	0·2	gemischte Kost	24	1425	Tag 550 Nacht 875	Tag 1·1, Nacht 1·75 = 2·85
	9. Juli	+	+	+	Tagharn 0·3 Nachtharn 0·2	gemischte Kost	24	1110	Tag 710 Nacht 400	Tag 2·13, Nacht 0·8 = 2·93
	10. Juli	+	+	+	Tagh. Spuren Nachth. 0·13	gemischte Kost	12	1450	Tag 450 Nacht 1000	Nacht 1·3
	11. Juli	+	+	+ Spur	q. n. b.	gemischte Kost	—	1580	Tag 1080 Nacht 500	—
	12. Juli	+	+	+	0·2	gemischte Kost	12 Nachtharn zuckerfrei	1925	Tag 1225 Nacht 700	Tag 2·45
	13. Juli	+	+	+	0·2	gemischte Kost	12 Nachtharn zuckerfrei	1450	Tag 850 Nacht 600	Tag 1·70
	14. Juli	+	+	+ Spur	q. n. b.	gemischte Kost	12 Nachtharn zuckerfrei	1650	Tag 850 Nacht 800	—
	15. Juli	+	+	+	Tagharn 0·3 Nachtharn 0·6	gemischte Kost	24	1175	Tag 650 Nacht 525	Tag 1·95, Nacht 3·15 = 5·10
	16. Juli	+	+	+	Tagharn 0 8 Nachtharn 0·1	gemischte Kost	12	1050	Tag 500 Nacht 550	Tag 4·0, Nacht 0·55 = 4·55
	17. Juli	+	+	+	Tagharn 0·8 Nachtharn 0·3	gemischte Kost	24	950	Tag 450 Nacht 500	Tag 3·6, Nacht 1·5 = 5·1
	18. Juli	+	+	+	Tagharn 0·6	gemischte Kost	12 Nachtharn zuckerfrei	1150	Tag 650 Nacht 500	Tag 3·90
	19. Juli	+	+	+	0·6	gemischte Kost	12 Nachtharn zuckerfrei	775	Tag 400 Nacht 375	Tag 2·4
	20.—27. Juli	+	+	+	Zwischen 0·1 —0·3 schwankende Mengen	gemischte Kost	Nachtharn zuweilen zuckerfrei	500—1300	—	—
	28. Juli	+	+	+ (die ganze Röhre verg.)	Tagharn 1·0	gemischte Kost	12 Nachtharn zuckerfrei	925	Tag 400 Nacht 525	Tag 4
	29. Juli bis 3. August	+	+	+	Zwischen 0·1 —0·3 schwankende Mengen	gemischte Kost	—	—	—	—
	4. August	+	+	+ (die ganze Röhre verg.)	2	200 *g* Dextrose	8 Nachtharn enthält nur Spuren	525	Tag 300 Nacht 225	Tag 6
	12. August	Entbindung.								

eine Erklärung für die Glykosurie in der Schwangerschaft vielleicht gegeben.

In den Fällen II und VII bestand bei andauernder und hochgradiger Glykosurie mangelhafte Entwicklung der Brustdrüsen und in puerperio das Unvermögen, das Kind zu säugen, da die Milchsecretion fast gänzlich unterblieb.

Es folgt daraus, dass intensive Melliturie in der Schwangerschaft auch bei schlecht entwickelten und unzureichend secernirenden Milchdrüsen eintreten kann.

Der zweite Theil meiner alimentären Versuche wurde an Graviden vorgenommen, welche früher keine oder nur vorübergehende Spuren von Zucker durch den Harn ausgeschieden hatten und verfolgt den Zweck, die von Lanz und Hofbauer behauptete, nach diesen Autoren der letzten Zeit der Schwangerschaft besonders zukommende Herabsetzung der Assimilationsgrenze für Traubenzucker nachzuprüfen.

Die Arbeit von Hofbauer bringt nur einen Auszug aus seinen Untersuchungsresultaten und enthält keine be-

stimmten Daten über das Verhältniss zwischen Zuckereinfuhr und -ausscheidung, somit auch nichts über den Grad der Herabsetzung der Assimilationsgrenze für Dextrose, sondern berichtet lediglich über »positiven Ausfall der Proben«.

Lanz, der 30 Graviden je einmal 100 *g* Dextrose per os verabreichte, fand 19mal Zucker im Harn, darunter 11mal quantitativ (polarimetrisch) nachweisbare Mengen. Grösser als 1% der Einfuhr war die Ausscheidung in sieben Fällen.*)

Meine alimentären Versuche dieser Kategorie zerfallen in drei Gruppen:

1. Versuche an vier Schwangeren, welche früher durch vier Tage bei gemischter Kost zuckerfreien Harn hatten. Diese standen, daran anschliessend, durch sechs Tage unter ausschliesslicher reichlicher Kohlehydratzufuhr. Wie Tabelle III zeigt, trat nur in einem Falle, und zwar gleich am ersten Tage der Kohlehydraternährung, eine Ausscheidung von 2·5 *g* vergährbaren Zuckers auf, während in den folgenden Tagen Spuren nicht vergährbaren Zuckers ausgeschieden wurden.

2. Alimentäre Versuche mit Dextrose an sechs Schwangeren, welche früher bei gemischter Kost keinen Zucker oder nur qualitativ nachweisbare Spuren durch den Harn ausgeschieden hatten. Nur einmal (Tabelle IV) in Fall XIII am 7. Juli wurden quantitativ nachweisbare Mengen ausgeschieden, nachdem an zwei aufeinanderfolgenden Tagen je 200 *g* Dextrose eingeführt worden war.

3. Alimentäre Versuche mit Dextrose an zwei Schwangeren, welche im Anschlusse an 7- und 16tägige nahezu ausschliessliche und reichliche Kohlehydratzufuhr 100 *g* Traubenzucker vollkommen oder bis auf Spuren assimilirten (Tabelle V).

Den Polysacchariden gegenüber verhält sich also der Organismus gesunder Schwangerer ebenso, wie jener nicht schwangerer Menschen: es können sehr grosse Mengen vollkommen assimilirt werden. Die in zwei Fällen beobachtete geringfügige Glykosurie kann nicht dagegen sprechen, denn ich habe ja gezeigt, dass Glykosurie in viel grösserer Intensität ausserhalb alimentärer Einflüsse vorkommen kann.

Aber auch der Dextrose gegenüber zeigt nach meinen Versuchen der schwangere Organismus in den letzten elf Wochen keine häufige Herabsetzung der Assimilationsgrenze, sondern es kommen hier gewöhnlich nur dieselben individuellen Schwankungen wie bei nichtschwangeren gesunden Menschen vor, wie sie Worm-Müller und C. v. Noorden (a. a. O.) beobachtet haben: wurden doch 3mal 100 *g*, 4mal 200 *g* Dextrose vollkommen, 1mal 50 *g*, 8mal 100 *g* und 1mal 200 *g* Dextrose bis auf qualitativ nachweisbare Spuren assimilirt.

Sicherlich kann dem Kliniker bei zweifelhafter Diagnose und negativem Ausfalle des alimentären Versuches kein Anhaltspunkt gegen bestehende Gravidität gegeben sein, doch muss ich im Hinblick auf meine Versuchsergebnisse bei Graviden, welche auch bei gemischter Kost reichliche Glykosurie hatten, den affirmativen diagnostischen Werth von Versuchen, bei denen sich mehr als 1% der eingeführten Zuckermenge im Harne findet, anerkennen.

*) In einem Falle wurden sogar 29·588 *g* Zucker ausgeschieden. Das würde eine ungewöhnlich starke Herabsetzung der Assimilationsgrenze bedeuten, aber leider ist diese Zahl wahrscheinlich unrichtig, denn im Versuchsprotokoll lautet sie 19·5444 und auch dies ist nicht richtig, denn die Summe der von Lanz in diesem Falle bestimmten einzelnen Zuckermengen beträgt 19·5344. Auch findet sich dort eine Dichte des Harnes von 1·008 bei einem Zuckergehalt von über 9%!

Literatur.

[1]) Blot, De la glycosurie physiologique chez les femmes en couches, les nourrices, et un certain nombre de femmes enceintes. Comptes rendus. October 1856.

[2]) Hofmeister, Ueber Lactosurie. Zeitschrift für physiologische Chemie. 1877, Bd. I, pag. 101.

[3]) Kaltenbach, Die Lactosurie der Wöchnerinnen. Zeitschrift für Geburtshilfe und Gynäkologie. 1879, Bd. IV.

[4]) F. Voit, Untersuchungen über das Verhalten verschiedener Zuckerarten im menschlichen Organismus nach subcutaner Injection. Deutsches Archiv für klinische Medicin. 1897, Bd. LVIII, pag. 523.

[5]) Du Moulin, Mémoire sur l'application de la Chimie au diagnostique médical. Rapport fait sur un séjour à Vienne. 1856.

[6]) Leconte, Recherches sur l'urine des femmes en lactation. Archiv. gén. de méd. 1857.

[7]) Wiederhold, Ueber den Zuckergehalt des Harnes von Schwangeren und Wöchnerinnen. Deutsche Klinik. 1857, Nr. 41.

[8]) Kirsten, Ueber das Vorkommen von Zucker im Harn von Schwangeren, Gebärenden und Wöchnerinnen. Monatsschrift für Geburtshilfe. 1857.

[9]) Capezuoli, Interno allo zucchero nell'orine delle donne gravide etc. Lo sperimentale. 1858, Nr. 5.

[10]) Riedel, Monatsschrift für Geburtshilfe. 1858, Bd. XI, pag. 13.

[11]) Heynsius, Archiv für holländische Beiträge von Donders und Berlin, Bd. I, pag. 243. Citirt nach Brücke.

Tabelle III.

Versuchs- und Protokoll-Nr.	Datum	Reductionsproben: Nylander	Reductionsproben: Fehling	Gährung	Quantitative Bestimmung in Procenten	Tägliche Harnmenge in Cubikcentimetern	Menge des ausgeschiedenen Zuckers in Grammen	Ernährung
VIII 318	13. bis 16. Februar	—	—	—	—	600—1000	—	gemischte Kost
	17. bis 22. Februar	—	—	—	—	1100—2400	—	nur Kohlehydrate
IX 327	13. bis 16. Februar	—	—	—	—	900	—	gemischte Kost
	17. bis 22. Februar	—	—	—	—	800—1300	—	nur Kohlehydrate
X 356	13. bis 16. Februar	—	—	—	—	1200	—	gemischte Kost
	17. bis 22. Februar	—	—	—	—	1100—1200	—	nur Kohlehydrate
XI 413	13. Februar	—	—	—	—	1200	—	gemischte Kost
	14. Februar	—	—	—	—	1200	—	gemischte Kost
	15. Februar	—	—	—	—	1200	—	gemischte Kost
	16. Februar	+	+	+	0·25	1000	2·5	nur Kohlehydrate
	17. Februar	—	—	+ Spur	—	1200	—	nur Kohlehydrate
	18. Februar	+	+	—	—	1200	—	nur Kohlehydrate
	19. Februar	+	+	—	—	1200	—	nur Kohlehydrate
	20. Februar	+	+	—	0·1	1200	1·2	nur Kohlehydrate
	21. Februar	—	—	—	—	1200	—	nur Kohlehydrate

Tabelle IV.

Versuchs- und Protokoll-Nr.	Datum	Reductionsproben: Nylander	Reductionsproben: Fehling	Gährung	Quantitative Bestimmung in Procenten	Vorausgegangene Ernährung	Dauer der Zuckerausscheidung in Stunden	Menge des ausgeschiedenen Zuckers in Grammen
XII 1404	6. Mai	—	—	—	—	gemischte Kost	—	—
	7. Mai	—	—	—	—	gemischte Kost	—	—
	8. Mai	+	+	+ Spur	—	gemischte Kost	—	—
	9. Mai	—	—	—	—	gemischte Kost	—	—
	10. Mai	+	+	+	q. n. b.	50 *g* Dextrose	7 Stunden	—
	11. Mai	+	+	—	q. n. b.	100 *g* Dextrose	—	—
	12. Mai	—	—	—	—	100 *g* Dextrose	—	—
	13. Mai	+	+	+	q. n. b.	100 *g* Dextrose	5 Stunden	—
	15. Mai	—	—	—	—	gemischte Kost	—	—
	16. Mai	+	+	+	q. n. b.	100 *g* Dextrose	nach 12 Stunden noch Spuren	—
	17., 18., 19. Mai	—	—	—	—	gemischte Kost	—	—
	20. Mai	—	—	—	—	100 *g* Dextrose	—	—
	21. Mai bis 3. Juni	—	—	—	—	gemischte Kost	—	—
		Von da ab bis zur Entbindung am 13. Juni vorübergehend Spuren reducirenden, nicht gährungsfähigen Zuckers bei gemischter Kost.						
XIII 1715	18. Juni	—	—	—	—	gemischte Kost	—	—
	19. Juni	+ Spur	+ Spur	—	—	200 *g* Dextrose	nach 10 Stunden noch Spuren	—
	20. Juni bis 5. Juli	vorübergehend Spuren reducirenden, nicht gährungsfähigen Zuckers.						
	6. Juli	+	+	+ Spur	q. n. b.	200 *g* Dextrose	nach 11 Stunden noch Spuren	—
	7. Juli	+	+	+	0·2%	200 *g* Dextrose	5 Stunden, nach 10 Stunden noch Spuren	0·6
	7. bis 14. Juli	—	—	—	—	gemischte Kost	—	—
	14. Juli	Entbindung.						
XIV 2485	31. August	—	—	—	—	gemischte Kost	—	—
	1. September	—	—	—	—	gemischte Kost	—	—
	2. September	—	—	—	—	200 *g* Dextrose	—	—
	3. September	—	—	—	—	gemischte Kost	—	—
	7. September	Entbindung.						
XV 1264	30. April	—	—	—	—	reichlich gemischte Kost	—	—
	1 Mai	+	+	+	q. n. b.	reichlich gemischte Kost	—	—
	2. Mai	+ Spur	+ Spur	—	—	reichlich gemischte Kost	—	—
	3. Mai	+ Spur	+ Spur	—	—	reichlich gemischte Kost	—	—
	5. Mai	—	—	+ Spur	q. n. b.	100 *g* Dextrose	—	—
	6. Mai	+	—	+ Spur	q. n. b.	100 *g* Dextrose	—	—
	8. Mai	Entbindung.						
XVI 1933	1. Juli bis 1. September	—	—	—	—	gemischte Kost	—	—
	2. September	—	—	—	—	200 *g* Dextrose	—	—
	3. September	—	—	—	—	gemischte Kost	—	—
	21. September	Entbindung.						
XVII 1779	2. bis 17. Juni	—	—	—	—	gemischte Kost	—	—
	20. Juni	—	—	—	—	200 *g* Dextrose	—	—
	21. Juni bis 2. Juli	—	—	—	—	gemischte Kost	—	—
	3. Juli	Entbindung.						

[12]) Brücke, Ueber die Glykosurie der Wöchnerinnen. Wiener medicinische Wochenschrift. 1858, Nr. 19, 20.

[13]) Iwanoff, Beiträge zu der Frage über die Glykosurie der Schwangeren, Wöchnerinnen und Säugenden. Dorpat 1861.

[14]) Lecocq, Gazette hebdomadaire. 1863.

[15]) Chailley, Thèse de Paris. 1869.

[16]) Louvet, Thèse de Paris. 1873.

[17]) de Sinety, Recherches sur l'urine pendant la lactation. Gaz. méd. de Paris. 1873, Nr. 43, 45.

[18]) Hempel, Die Glykosurie im Wochenbette. Archiv für Gynäkologie. 1875, Bd. VIII, pag. 312.

Tabelle V.

Versuchs- und Protokoll-Nr.	Datum	Reductionsproben: Nylander	Reductionsproben: Fehling	Gährung	Quantitative Bestimmung in Procenten	Menge des ausgeschiedenen Zuckers in Gramm	Ernährung
XVIII 847	18. bis 26. April	—	—	—	—	—	nur Kohlehydrate
	27. April	+	+	+	q. n. b.	—	nur Kohlehydrate
	28. April	—	—	—	—	—	nur Kohlehydrate
	29. April	+	+	—	—	—	nur Kohlehydrate
	30. April	+	+	+	q. n. b.	—	nur Kohlehydrate
	1. Mai	+	+	+	q. n. b.	—	nur Kohlehydrate
	2. bis 4. Mai	—	—	—	—	—	nur Kohlehydrate
	5. Mai	+	+	+	q. n. b.	—	100 *g* Dextrose
	6. Mai	+	+	+	q. n. b.	—	100 *g* Dextrose
	8. bis 22. Mai	—	—	—	—	—	gemischte Kost
	22. Mai	Entbindung.					
XIX 1063	25. April bis 3. Mai	—	—	—	—	—	nur Kohlehydrate
	5. Mai	—	—	—	—	—	100 *g* Dextrose
	6. Mai	+ Spur	+ Spur	—	—	—	100 *g* Dextrose
	8. bis 15. Mai	—	—	—	—	—	gemischte Kost
	16. Mai	Entbindung.					

[19]) Gubler, Sur la glycosurie temporaire dans l'état puerpéral. Gaz. méd. de Paris. 1876, Nr. 48.

[20]) Johannovsky, Ueber den Zuckergehalt im Harne der Wöchnerinnen. Archiv für Gynäkologie. 1877, Bd. XII, pag. 448.

[21]) P. Bert, Comptes rendus. Soc. biol., pag. 193, und: Gaz. des hôp. 1883, pag. 261.

[22]) Ney, Ueber das Vorkommen von Zucker im Harne der Schwangeren, Gebärenden und Wöchnerinnen. Archiv für Gynäkologie. 1889, Bd. XXXV.

[23]) Luther, Ueber das Vorkommen von Kohlehydraten im normalen Harn. Berlin 1890.

[24]) Mac Cann und W. A. Turner, British med. Journal. London 1892, pag. 1389.

[25]) Lemaire, Ueber das Vorkommen von Milchzucker im Harn von Wöchnerinnen. Zeitschrift für physiologische Chemie. 1895, Bd. XXI.

[26]) v. Gusnar, Beiträge zur Lactosurie der Wöchnerinnen. Inaug.-Diss. 1895.

[27]) Lanz, Ueber alimentäre Glykosurie bei Graviden. Wiener medicinische Presse. 1895, Nr. 49.

[28]) v. Jaksch, Prager medicinische Wochenschrift. 1895, pag. 282.

[29]) Pavy, Note on lactosuria. Lancet. 7. April 1897.

[30]) Bar und Keim, Société de Biologie, 26. November 1898, in Le progrès méd. 1898, pag. 424.

[31]) Leduc, Les sucres urinaires des femmes en état gravido-puerpéral. Le bull. méd. 1898, Nr. 94, pag. 1089.

[32]) Hofbauer, Die alimentäre Glykosurie der Graviden. Wiener klinische Rundschau. 1899, Nr. 1, pag. 1.

[33]) Gaudard, Essai sur le diabète sucré dans l'état puerpéral. Thèse de Paris. 1889, pag. 24.

[34]) C. v. Noorden, Die Zuckerkrankheit und ihre Behandlung. Berlin 1898.

[35]) Worm-Müller, Pflüger's Archiv. Bd. XXXIV, pag. 591.

Aus der allgemeinen Poliklinik in Wien.

Isolirte einseitige traumatische Trochlearislähmung.

Klinische Mittheilung.

Von Docent Dr. **S. Klein**, Abtheilungsvorstand.[1])

Isolirte Trochlearislähmungen sind im Ganzen nicht gar zu selten. Sie entstehen durch äusserliche (atmosphärische) Einflüsse, man bezeichnet sie gewöhnlich als »rheumatische« und hält sie für peripherer Natur, wobei man sich den Sitz der Erkrankung in der Orbita denkt und wohl im Muskelkörper selber. Freilich nicht zu selten stellt sich bei genügend langer Beobachtung des Kranken heraus, dass die für peripher gehaltene Krankheit eine centrale, das heisst eine intracranielle oder eine spinale Ursache hat, und dass die Lähmung nicht isolirt bleibt, sondern Lähmung auch anderer Nerven sich hinzugesellt. Es verhält sich diesbezüglich mit der Trochlearislähmung so, wie mit den Abducenslähmungen und mit jenen des Oculomotorius. Es gibt eben in Wahrheit nur wenige periphere Lähmungen; dies ausgesprochen zu haben, ist ein Verdienst Ludwig Mauthner's und es entspricht der allgemeinen Erfahrung.

Eine zweifellos periphere Lähmung ist jene, bei welcher durch eine traumatische Verletzung der Muskel zerrissen oder von seiner Insertionsstelle abgelöst wurde. Derartige Lähmungen sind mehrfach beobachtet und sind auch betreffs des Trochlearis bekannt.

Centrale, das heisst intracraniell sitzende Lähmungen des Nervus trochlearis sind keineswegs Raritäten, aber sie kommen meistens in Verbindung mit Erkrankung anderer Augenmuskelnerven und anderer nicht dem Auge zugehörigen Gehirnnerven vor. Der Sitz der Lähmungsursache kann in dem Falle an der Basis cranii oder in der Kernregion oder an beliebiger anderer Stelle im Verlaufe der Nervenfaserung innerhalb der Schädelhöhle sein.

Isolirte Trochlearislähmung mit intracraniellem Sitze der Lähmungsursache ist schon etwas seltener. Auch in diesem Falle kann die ursächliche Veränderung basal oder cerebral sitzen, im letzteren Falle speciell nuclear. Die Ursache der Erkrankung kann ein entzündlicher Process, eine Neubildung, ein Erweichungsherd sein. Ob auch ein apoplektischer Herd eine solche Lähmung zur Folge haben kann, wäre zwar nicht gerade ganz von der Hand zu weisen. Allein bekannt dürften derlei Fälle nicht in grosser Zahl geworden sein, und es ist fraglich, ob überhaupt solche Fälle verzeichnet sind.

Ganz gewiss zu den grössten Raritäten aber zu zählen ist eine isolirte Lähmung des Trochlearis als Folge eines solchen Trauma, welches eine intracranielle Veränderung als Lähmungsursache nach sich zieht. Derlei traumatische Ursachen, die zu Lähmung des Abducens oder des Oculomotorius führen, sind zwar auch nicht alltäglich, aber eine Reihe von einschlägigen Beispielen liegt vor. Gerade aber mit Bezug auf den Nervus trochlearis fehlt es bisher an bekannt gewordenen Fällen und das dürfte wohl die Veröffentlichung des nachfolgenden, mithin als Unicum anzusehenden Falles hinlänglich rechtfertigen.

[1]) Demonstrirt in der Sitzung der k. k. Gesellschaft der Aerzte am 3. März 1899.

Die 10jährige H. K., ein Kind von ungewöhnlicher Intelligenz, kam am 10. Februar d. J. mit der Angabe auf die Poliklinik, seit zwei Tagen doppelt zu sehen.

Vor zwei Tagen sei sie auf dem Wege zur Schule in Folge des Glatteises gestürzt und fiel dabei auf den Hinterkopf. Sie hatte sich beim Falle gar nicht beschädigt, fühlte nur am Hinterkopfe an der Stelle, welche gerade auffiel, einen leichten Schmerz. Schon ganz kurze Zeit darnach (sie setzte den Weg in die Schule fort) merkte sie in der Schule, wo sie sonst aber keinerlei Störung des Befindens wahrnahm, dass sie alle Gegenstände doppelt sah, gleichwohl konnte sie dem Unterrichte in gewohnter Weise folgen. Nach Schulschluss musste sie nach Hause geführt werden, weil das Doppeltsehen sie vollständig verwirrte.

Zu Hause wurde sie zu Bette gebracht, weniger aus begründetem Bedürfniss, als aus Aengstlichkeit ihrer Angehörigen, die ihr auch kalte Umschläge auf die schmerzende Stelle machten. Ihr Appetit war dabei ungeschmälert, sie verzehrte ihr Mahl wie sonst, ihre Stimmung unterschied sich nicht von der sonstigen. Es folgte kein Erbrechen, kein Kopfschmerz. Tags darauf ging sie zur Schule wie gewöhnlich und folgte überhaupt ihrer bisherigen Lebensführung ohne Hemmniss. Blos das Doppeltsehen genirte sie. Am dritten Tage erst suchte sie ärztliche Hilfe.

So sehr bei Klagen über Doppelsehen fast gewöhnlich durch die Untersuchung nicht wirkliches, das heisst binoculares Doppeltsehen gefunden, vielmehr fast regelmässig nur irgend ein Refractionsfehler als Ursache der auch in (monocularem) Doppelt- und Vielfachsehen sich äussernden Sehstörung aufgedeckt wird, und so sehr es zur Regel gehört, dass bei Augenmuskellähmungen mit wirklicher (binocularer) Diplopie die Betroffenen eine ganz andere Klage vorbringen, wie etwa meistens über unbestimmtes Schlechtersehen, über Undeutlichsehen, Schwindel u. dgl., so sehr hat sich in diesem Falle die Angabe des Kindes bestätigen lassen. Mit aller Unbefangenheit wurde die Untersuchung vorgenommen und es zeigte sich in der That, dass die Diplopie, welche bei Verschluss des einen Auges sofort schwand, um allsogleich bei Offenhalten beider Augen wieder zu erscheinen, einer wohl erfassten Beobachtung entspricht. Das Doppeltsehen tritt vorzugsweise in der unteren Blickfeldhälfte auf. Im Einklange damit klagt das Kind, am empfindlichsten berührt zu sein, wenn sie die Treppe abwärts steige, während das Aufsteigen ihr keine Beschwerden verursacht.

Die Doppelbilder sind gleichnamig, stehen über- und nebeneinander, das Bild des linken Auges steht tiefer und links, mit dem oberen Ende gegen jenes des rechten Auges geneigt. Die Höhendistanz nimmt zu bei zunehmender Abwärtsbewegung der als Prüfungsobject dienenden Kerzenflamme, und um so mehr nimmt die Höhendistanz zu, je mehr das Object in der unteren Blickfeldhälfte nach rechts geht, während bei Bewegung nach links und unten die beiden Bilder in der Höhenrichtung sich immer mehr nähern, bis bei äusserster Lateralstellung (und zugleich unten) die Doppelbilder verschmelzen und Einfachsehen erfolgt. Die Diplopie erstreckt sich wohl eine bedeutende Strecke weit auch ins obere Blickfeld, doch sind die beiden Bilder einander beträchtlich genähert, und bei einer bestimmten Stellung hoch oben erfolgt endlich Einfachsehen.

Es ist demnach aus der Stellung der Doppelbilder klar, dass die Lähmung eines Senkers, und zwar des oberen schiefen Muskels des linken Auges, vorliegt. Zur Controle wird noch bei in der Medianstellung stark gesenktem Blicke ein 16°iges Prisma mit der Basis nach unten und circa 25° nach aussen (lateral) vor das linke Auge gehalten und hiebei verschwindet die Diplopie, es wird einfach gesehen.

Andere Symptome von Augenmuskellähmung sind nicht vorhanden. Die beiden Augen haben ihre gewöhnliche Parallelstellung, keine sichtbare Deviation verräth irgend eine Anomalie der Bewegung, keine Spur von Strabismus ist zu entdecken. Die absolute Beweglichkeit ist vollständig erhalten und nur bei Verdecken des rechten Auges, wobei das linke in die Fixationsstellung gezwungen wird, zeigt sich in classischer Weise die Secundärablenkung des rechten Auges, indem selbes im Momente, da die deckende Hand sich entfernt, sehr stark nach unten und innen (links) gedreht erscheint.

Auch das Allgemeinbefinden ist tadellos, die Harnanalyse liefert normalen Befund.

Alle Untersuchungsmomente zeigen mithin in klarer Weise, dass der linksseitige Nervus trochlearis und nur dieser allein der ergriffene Nerv ist, dessen Lähmung das Doppeltsehen verschuldet.

Was mag nun wohl die Ursache der Lähmung sein?

Zur Beantwortung dieser Frage muss noch ergänzend hervorgehoben werden, dass die beiden Augen in jeder sonstigen Richtung vollkommen normal sich verhalten. Die ophthalmoskopische Untersuchung zeigt einen durchaus normalen Augengrund, das Sehvermögen erweist sich bei der Prüfung als durchaus normal, die Beweglichkeit der Augen und seiner Adnexa, sowie die Beschaffenheit der Augen von aussen lässt durchaus nichts von dem, was man normal nennt, Abweichendes auffinden. Nachdem das Doppeltsehen so unmittelbar an den Sturz sich anschliesst, so muss doch zwischen den beiden Ereignissen ein Zusammenhang wie zwischen Ursache und Wirkung bestehen. Es fragt sich nun, an welcher Stelle könnte den Trochlearis eine solche Folgewirkung des Sturzes treffen, dass nur er allein davon afficirt wurde. Eine Verletzung an der Basis cranii würde wohl auch andere Nerven getroffen haben. Eine Knochenfractur daselbst würde Blutungen aus Mund, Nase, Ohr u. dgl. bewirkt und eine erhebliche Störung des Allgemeinbefindens verursacht haben. Das Nächstliegende ist wohl die Annahme einer Läsion in der Kernregion am Boden des Aquaeductus Sylvii, und dies ist um so zulässiger, als Fälle bekannt sind, in denen nach einem Sturz auf den Hinterkopf Läsionen am Boden des dritten und vierten Ventrikels zur Lähmung jener Nerven, deren Kerne daselbst gelagert sind, führten, d. i. des Oculomotorius und des Abducens. Es ist also auch in diesem Falle das Wahrscheinlichste, dass die Kernregion des Trochlearis betroffen wurde. Wenn diese Anschauung acceptirt wird, so würde die erste Frage, die nach dem Sitze der zur Lähmung Veranlassung gebenden Läsion, gelöst sein. Nach Mauthner's Schema würde dies lauten: Das ätiologische Moment erster Kategorie in diesem Falle ist durch den Sitz der Lähmungsursache am Boden des Aquaeductus Sylvii gegeben.

Das ätiologische Moment zweiter Kategorie (Mauthner) findet seine Definition durch Annahme einer Hämorrhagie an dieser Stelle. Keine andere Veränderung würde eine so völlig isolirte Erkrankung nach sich ziehen, bei jeder anders gearteten Läsion würde wohl noch eine Reihe anderer Arten von Gesundheitsstörung bemerkbar sein. Und wie gering muss der Bluterguss sein, um ausschliesslich einseitige Trochlearisaffection zur Folge zu haben. Alle Nachbargebilde verschonend und nur den Trochleariskern allein treffend, das kann nur eine sehr wenig ausgedehnte Hämorrhagie, was an sich schon hinlänglich bemerkenswerth erscheint. Und gestattet ist die Annahme einer Blutung, weil keine andere Läsion, die sich an ein Trauma anschliesst, so geeignet ist, unsere Vorstellung von dem Effecte desselben zu befriedigen. Wollte man etwa mit der Annahme einer Erschütterung, einer Commotion, sich befreunden, so wäre das a priori wohl plausibel, aber unmöglich könnte die Wirkung eine so beschränkte sein. Eine Zerreissung aber von Gehirngewebe, selbst in geringerer Ausdehnung, würde schon einen Ausfall einer ganzen Reihe von Functionen bedingen. Nur eine Gefässzerreissung mit unbedeutender Blutung vermag einer strengen Kritik Stand zu halten. Dazu die Erfahrung, dass in analogen Fällen, in denen zwar die Kerngebiete anderer Nerven betroffen wurden, es doch auch, und zwar nachgewiesenermassen, eine Blutung gewesen ist, die das ätiologische Moment zweiter Kategorie abgab. So vor Allem z. B. in Fällen beiderseitiger Abducenslähmung[2]) mit gleichzeitiger Polyurie, oder ohne solche, allwo der Krankheitssitz doch nur jener Ort am Boden des vierten Ventrikels sein kann, an welchem Claude Bernard seinen berühmten Diabetesstich machte. Nicht mit Unrecht macht Ludwig Mauthner[3])

[2]) Siehe z. B.: Mauthner, Die Nuclearlähmung der Augenmuskeln. Wiesbaden 1895, pag. 375, und: Gayet, ebenda, pag. 374. Ein ähnlicher Fall, den Oculomotorius betreffend, pag. 367.

[3]) l. c.

aufmerksam, doch ja in jedem Falle von Sturz auf den Kopf den Harn untersuchen zu lassen. Ist eine beiderseitige Abducenslähmung an und für sich geeignet, die Aufmerksamkeit auf die Kernregion als den Sitz der Lähmungsursache zu lenken, weil an keinem anderen Orte — will man nicht das Unwahrscheinliche zweier getrennter Herde supponiren — die beiden Aussenwender von einer gemeinschaftlichen Schädlichkeit getroffen werden können, so ist dies um so begründeter, fast möchte man sagen sicherer, wenn daneben noch ein zweites durch eine Erkrankung derselben Gegend hervorgerufenes Symptom — die Polyurie — sich zeigt. So könnte auch in unserem Falle, wäre die Lähmung eine doppelseitige, der Lähmungssitz viel sicherer, fast mit zwingender Kraft, erwiesen werden, während er wegen der Einseitigkeit einer weitläufigen, auf Analogie sich stützenden erörternden Begründung bedarf. Und in ähnlicher Art vermag auch die Blutung als anatomische Veränderung neben der Exclusion anderer möglicher Vorkommnisse von der Analogie her ihre beweisende Kraft zu holen. Die Untersuchung des Harns in unserem Falle hätte ganz gut unterbleiben können, weil ja eine Affection des Ortes, dessen Schädigung Polyurie nach sich zieht, anzunehmen, keine Veranlassung vorlag. Wenn die Harnanalyse, die negativ ausfiel, doch nicht unterlassen wurde, so ist es wohl nur ein beredtes Zeichen gründlichen Vorgehens.

Auch der Umstand, dass überhaupt cerebrale Blutung ein häufiger Grund von Augenmuskellähmungen — auch nicht traumatischer — ist, darf wohl der Beweisführung hier dienstbar gemacht werden.

Während in den meisten Fällen das ätiologische Moment erster Kategorie das führende ist, indem es, wenn es seine Definition und Begründung gefunden hat, die Auffindung des ätiologischen Momentes zweiter Kategorie wesentlich erleichtert, verhält es sich hier umgekehrt, indem der erste Gedanke sich einer Hämorrhagie zuwendet, und auf die Frage, wo diese stattgefunden haben könnte, die Antwort sich aufdrängt: Die Blutung könne nur den Trochleariskern getroffen haben.

Das ätiologische Moment dritter Kategorie — Trauma — ergibt sich in dem Falle von selbst, es ist in der Anamnese enthalten und muss nicht erst gesucht werden.

Die Prognose des Falles anlangend, kann man wohl mit einiger Wahrscheinlichkeit eine Resorption des Blutes in Aussicht nehmen und mit derselben eine Heilung der Lähmung erwarten. Dies ist um so wahrscheinlicher, als es sich, wie bereits gezeigt wurde, doch nur um eine sehr unbedeutende Blutung handelt und die resorbirenden Organe, wie die Gesundheitsverhältnisse des betroffenen Mädchens erwarten lassen, in gutem Zustande sich befinden, andererseits auch die beschädigten Theile keine Zerstörung erleiden mussten, sondern wohl nur durch Druck in ihrer Function behindert werden. Indessen ganz sicher ist das nicht, und es wäre möglich, dass die Lähmung nicht ganz ausheilt, sondern dauernd bleibt, vielleicht wegen der Zertrümmerung der Zellen im Kerngebiet selbst durch die kleine Blutung, nach deren Resorption Atrophie der Nervenzellen zurückbleibt. Es wäre aber auch eine andere Art von Ausgang möglich. Es ist eine alte Lehre, dass veraltete Muskellähmungen zuweilen in einfaches sogenanntes concomitirendes Schielen übergehen. Wenn das richtig ist, so wäre der Fall geeignet, ein neues Licht, wenigstens bezüglich eines Theiles der Fälle, über die Pathogenese des Strabismus zu verbreiten. In der Anamnese der Schielfälle spielt nämlich die Angabe über Sturz auf den Kopf eine sehr grosse Rolle. Verhältnissmässig sehr häufig ist die Angabe der Angehörigen schielender, etwa im Beginne des Schulbesuchsalters stehender Kinder, wonach diese im zartesten Lebensabschnitte einen Sturz auf den Kopf aus mehr oder weniger beträchtlicher Höhe erlitten hätten. Wie naheliegend ist da die Annahme, dass jener Sturz eine intracranielle Blutung in der Kernregion und eine darauffolgende Lähmung nach sich zog, die nunmehr nach jahrelanger Dauer in concomitirendes Schielen überging. Häufig genug wird auch angegeben, dass das Schielen seit jenem Ereignisse bestehe und nicht minder häufig geschieht es, dass nicht einfaches Einwärtsschielen, sondern Strabismus con- oder divergens et sursum oder deorsum vergens angetroffen wird, je nachdem die anzunehmende Blutung die Kerngegend des Abducens oder eines beliebigen anderen Muskels gerade betraf.

Wenn auch der vorstehende Fall vielleicht nicht gerade der einzige seiner Art ist, der überhaupt beobachtet wurde, so findet sich aber doch ein ganz gleichartiger in der gesammten dem Verfasser dieses zugänglichen Literatur nirgends verzeichnet.

Bemerkenswerth ist, dass in der soeben erschienenen 3. Abtheilung des 47. Bandes von v. Graefe's Archiv für Ophthalmologie eine tabellarische Zusammenstellung der in der Würzburger Universitätsaugenklinik in den Jahren 1879 bis 1897 beobachteten 195 Fälle von Augenmuskellähmungen auch nicht einen einzigen Fall von isolirter Trochlearislähmug überhaupt enthält, von der traumatischen Grundlage ganz abgesehen. Dasselbe gilt von einer ähnlichen 229 Fälle aus den Jahren 1872—1894 umfassenden Statistik aus der Strassburger Augenklinik. (v. Graefe's Archiv für Ophthalmologie. Bd. XLI, Abtheilung 2.)

Beitrag zur Discussion über die methodischen Hörübungen in der Taubstummenschule.

Von Director Dr. M. Brunner.

Die Controverse über die Bedeutung und den Nutzen der Hörübungen hat eine neuerliche Anregung dadurch erfahren, dass Prof. Urbantschitsch in einem Vortrage in der Gesellschaft der Aerzte von seinen Versuchen und Erfahrungen über die Hörübungen bei solchen Personen Mittheilung machte, die in einem späteren Lebensalter das Gehör in höherem oder minderem Grade verloren hatten. Allein intensiver wandte sich bisher wenigstens das Interesse der Aerzte den Hörübungen mit Taubstummen zu. Das erscheint auch ganz begreiflich. Der Taubstumme, bei welchem auch die Folgeerscheinung der angeborenen oder in einem sehr frühen Lebensalter erworbenen Taubheit, die Stummheit, vorhanden ist, erscheint Aerzten wie Laien mehr als der Ertaubte, der im Besitze der Sprache ist, als das Prototyp eines gehörlosen Menschen, und wenn die Hörübungen bei den letzteren von Erfolgen begleitet sein sollten, dann darf man auch günstige Resultate der Hörübungen bei den ersteren erwarten, zumal die Voraussetzungen für solche bei den Ertaubten ungleich günstiger sind als bei den Taubstummen. So richten sich die Einwendungen, die erhoben werden, vornehmlich gegen die Hörübungen in der Taubstummenschule, und so hat auch Dr. Treitel in seinem Aufsatze »Ueber das Wesen und den Werth der Hörübungen bei Taubstummen und hochgradig Schwerhörigen« (Klinische Vorträge, Bd. II, 11. Heft) den weitaus grösseren Theil seiner Ausführungen den Hörübungen bei Taubstummen gewidmet.

Gegen die Hörübungen bei Taubstummen wurde nun vielfach die Thatsache geltend gemacht, dass auch ohne Veranstaltung systematischer Hörübungen die Hörfähigkeit jener taubstummen Kinder, welche Vocalgehör besitzen, gesteigert erscheine, und man hat diese Erscheinung auf das erhöhte Sprachverständniss zurückgeführt. Die Thatsache ist allerdings feststehend, und unbestreitbar ist auch, dass das zunehmende Sprachverständniss die akustische Perception fördert. Fraglich ist jedoch, ob das sich entwickelnde Sprachverständniss die einzige Ursache der gesteigerten Hörfähigkeit ist. Bekanntlich unterrichtet der Lehrer in der Taubstummenschule, obgleich seine Schüler gehörlos sind, mit lauter, wenn auch nicht verstärkter Stimme. Es ist somit die Möglichkeit nicht ausgeschlossen, dass die durch das gewonnene Sprachverständniss vielleicht nur scheinbar erhöhte Hörfähigkeit den betreffenden Schüler instinctiv dazu leitet, den Gehörseindrücken eine erhöhte Aufmerksamkeit zuzuwenden. Dann würde das laute Sprechen des Lehrers für dieses Individuum eine Art von Hörübung bedeuten, die in Verbindung mit der allmälig sich erweiternden Sprachkenntniss eine wirkliche Steigerung der Hörfähigkeit bewirkt. Gewiss aber ist, dass man diese erhöhte

Hörfähigkeit in Folge der methodischen Hörübungen in viel kürzerer Zeit zu constatiren vermag, als dies möglich ist, wenn man die gesteigerte Hörfähigkeit einzig und allein auf das zunehmende Sprachverständniss zurückzuführen in der Lage ist. Es wurde ferner die Ansicht ausgesprochen, dass in den Taubstummenschulen sich zahlreiche Individuen befänden, die theils idiotisch stumm, theils schwerhörig seien, bei denen allerdings die Hörübungen von Erfolg seien, dass aber alle diese Individuen nicht in die Taubstummenschule gehören. Bezüglich der idiotisch-stummen Kinder ist dieser Ansicht vollkommen beizupflichten, und von einzelnen Fällen abgesehen, dürfte bei diesen Kindern nach der Taubstummenunterrichts-Methode kein nennenswerther Erfolg zu erzielen sein. Diese Methode setzt bei den Kindern eine normale Geistesthätigkeit voraus, wie sie idiotische Kinder eben nicht besitzen. Der Umstand, dass diese Kinder weder wahrnehmen, noch associiren, noch nachahmen können, verlangt ein pädagogisches Verfahren, welches von demjenigen verschieden ist, das in der Taubstummenschule in Anwendung steht. Thatsächlich werden darum solche Kinder von den Taubstummenschulen ausgeschlossen, und was das israelitische Taubstummeninstitut betrifft, in welchem dermalen die Hörübungen systematisch vorgenommen werden, so findet eine Aufnahme idiotischer Kinder in diese Anstalt grundsätzlich nicht statt, und solche Kinder, bei denen der idiotische Zustand nach der Aufnahme auf Grund eingehender Beobachtungen festgestellt wurde, werden aus der Anstalt entfernt. Unter all den Kindern, mit welchen die Hörübungen vorgenommen werden, und demgemäss auch unter jenen 22 Kindern, bei denen höchst beachtenswerthe Resultate erzielt wurden, befindet sich somit kein einziges idiotisch-stummes Kind. Was hingegen die oben erwähnten schwerhörigen Kinder betrifft, so kann man der Anschauung, dass sie nicht in die Taubstummenschule gehören, nur betreffs jener zustimmen, deren Sprache in Folge ihrer Schwerhörigkeit eine unverständliche, mangelhafte, verkümmerte ist. Jene in höherem Grade schwerhörigen Kinder aber, die gänzlich sprachlos sind, gehören in die Taubstummenschule. Wie diese Kinder die Sprache und selbst Bruchstücke der Sprache durch Vermittlung des Gehörs nicht gewonnen haben, so würden sie zweifellos auch in Zukunft auf diesem Wege niemals in den Besitz der Sprache gelangen. Diese Kinder wissen eben nicht, wie die Laute, die sie vernehmen, wenn sie ihnen ins Ohr gerufen werden, hervorgebracht werden. Ein Vergleich mit der Spracherlernung durch das hörende Kind würde hier nicht zutreffen. Das hörende Kind, welches, man könnte sagen, ununterbrochen Laute und Lautverbindungen vernimmt, lernt das Articuliren nach vielfachen, Monate lang andauernden Versuchen, und das Lallen des Kindes vor der Sprachgewinnung ist eben nichts Anderes, als ein instinctives Experimentiren, die Sprachlaute zu erzeugen. Bei dem in hohem Grade schwerhörigen Kinde, das die Laute nur dann vernimmt, wenn sie ihm mit verstärkter Stimme ins Ohr gerufen werden, fällt dieses Experimentiren fort, es lallt nicht, und darum ist es auch ausgeschlossen, dass dieses Kind die Sprachlaute aus Eigenem zu erzeugen vermag. Es muss hierin nach der in der Taubstummenschule herrschenden Methode unterrichtet werden, und darum gehören diese Kinder unzweifelhaft in die Taubstummenschule. Es ist ferner unrichtig, dass bei den Hörübungen die Worte »explosiv« herausgestossen werden. Es wird vielmehr, wie jedermann sich überzeugen kann, die übliche Sprechweise angewendet, und nur zu Beginn der Uebungen, wenn einzelne Laute nicht vernommen werden, müssen dieselben verstärkt und scharf ins Ohr gerufen werden. Sind sie aber einmal durch das Ohr percipirt worden, dann werden die Uebungen in der gewöhnlichen Sprechart fortgesetzt. Nicht minder unrichtig ist die Behauptung, dass es tactile Empfindungen seien, welche das taubstumme Kind in den Stand setzen, ins Ohr gerufene Laute, Worte und sogar Sätze zu differenziren. Man misst da den Berührungsempfindungen eine Rolle zu, die sie gar nicht spielen können. Tactile Empfindungen sind, den Gehörsempfindungen gegenübergestellt, roh und höchst unklar. Kann man nun ernstlich annehmen, dass sie wenn auch nur theilweise das zu leisten vermögen, was Gehörsempfindungen leisten? Es ist nicht zu leugnen, dass einzelne Laute auf Grund tactiler Empfindungen unterschieden werden können, und bei den Hörübungen im israelitischen Taubstummeninstitute wird thatsächlich jede Vorsicht angewandt, um tactile Empfindungen fernzuhalten. Glaubt man aber wirklich, dass die taubstummen Kinder die vielen Lautverbindungen, Worte und Sätze nach Berührungsempfindungen zu differenziren im Stande sind?

Dann müsste dies ganz besonders und in höherem Grade von den total Tauben geleistet werden können, da bei diesen die Aufmerksamkeit von den tactilen Empfindungen nicht auf die Hörempfindungen abgelenkt wird. Und doch sind bei diesen Kindern alle Bemühungen, sie zum Nachsprechen des ins Ohr Gerufenen zu bringen, ganz vergeblich, und der »feinfühlige« Taubstumme, um eine Bezeichnung Treitel's zu gebrauchen, ist nicht im Stande, auch nur einzelne ihm ins Ohr gerufene Laute zu unterscheiden. Thatsächlich besitzt der Taubstumme diese »Feinfühligkeit« nicht, denn sie ist ihm weder angeboren, noch findet er irgend wie Gelegenheit, sein Tastgefühl zu üben. Seine Fähigkeit, Tastgefühle zu differenziren, ist keine wesentlich höhere als die hörender Menschen. Man hat ferner geltend gemacht, dass von einer Steigerung der Hörfähigkeit ebensowenig die Rede sein könne, als von einer Steigerung der Riechfähigkeit oder von einer Erhöhung der Sehfähigkeit. Es ist zu bezweifeln, ob bezüglich des Geruchsinnes Erfahrungen vorliegen, welche unwiderleglich darthun, dass eine Schärfung dieses Sinnes nicht zu erzielen sei. Immerhin wäre auch noch zu berücksichtigen, dass dem Geruchsinne kein solcher complicirter peripherer Apparat zur Verfügung steht wie dem Gehörsinne, und dass darum bei dem einen Sinne ganz wohl möglich wäre, was bei dem anderen als ausgeschlossen erscheint. Aber man kann auf den Tastsinn hinweisen, der, vom psychologischen Standpunkte aus betrachtet, dem Gehörsinne näher steht als der Geruchsinn. Welch hohen Grad der Ausbildung dieser Sinn erlangen kann, das lehrt ein Blick auf die, man möchte sagen, bewunderungswürdige Feinheit des Tastgefühles bei den Blinden. Niemand zweifelt heute mehr daran, dass diese hochentwickelte Tastfähigkeit keine angeborene, sondern eine durch Uebung erworbene ist. Und was den Gesichtssinn betrifft, so ist Folgendes zu bemerken. Was thut der Blinde, der eine wenn auch nur äusserst geringe Sehfähigkeit besitzt, wenn er allenfalls nur die Helligkeit von der Dunkelheit zu unterscheiden vermag? Er verwerthet diese Fähigkeit bei jeder seiner Handlungen, bei jedem Schritte, den er unternimmt. Er thut dies unwillkürlich, mit Naturnothwendigkeit. Er macht somit in jedem Augenblicke sozusagen Sehübungen. Er wird also auf dem Gebiete des Gesichtssinnes durch die Natur dazu geleitet, was auf dem Gebiete des Gehörsinnes durch die Hörübungen bezweckt wird, und wozu der Taubstumme, sich selbst überlassen, niemals gelangen würde. Allerdings meint Treitel, dass es sich hier darum handle, ob erkrankte Sinne durch Uebung ihre Function wiedergewinnen können. Treitel selbst aber wagt nicht, diese Frage zu verneinen. Er weist vielmehr auf die geringe Zahl der bisher secirten Taubstummen, sowie auf den Umstand hin, dass »die feineren Verhältnisse in dem schallpercipirenden Apparate durchaus noch nicht ergründet sind«. Treitel ist somit der Ansicht, dass die Frage, ob der bei Taubstummen vorhandene geringe Hörrest einer Steigerung fähig sei, bei dem heutigen Stande der Wissenschaft auf theoretischem Wege nicht zu lösen sei. Und was den praktischen Standpunkt betrifft, so lehren eben die Ergebnisse der methodischen Hörübungen, dass eine Besserung der Hörfähigkeit vieler taubstummer Kinder im Bereiche der Möglichkeit liegt. Es wurde ferner behauptet, dass der Aufmerksamkeit beim Hören nicht jene Bedeutung zukomme, die Prof. Urbantschitsch derselben beimisst. Für die Wahrnehmung von Tönen ist die Aufmerksamkeit aber thatsächlich von Wichtigkeit, und ganz besonders ist dies bei den Hörübungen taubstummer Kinder der Fall. Aus den Gehörsempfindungen, die höchst unklar und unbestimmt waren, sollen in dem taubstummen Kinde klare, deutliche Gehörsanschauungen

und Gehörswahrnehmungen werden. Dazu bedarf es einer psychischen Disposition, einer psychischen Bereitschaft. die eben durch die Aufmerksamkeit geschaffen werden. Wieder können wir das hörende Kind in seinem frühesten Jugendalter zum Vergleiche heranziehen. Das Kind wendet seine volle Aufmerksamkeit den tönenden Gegenständen zu. Es sucht die tickende Uhr, es sieht dem Sprechenden auf den Mund. Diese Aufmerksamkeit ist es, die auch in dem hörenden Kinde die Bildung von Anschauungen und Wahrnehmungen aus den Empfindungen, den elementarsten Producten der Nervenerregungen, vermittelt. Es wird, um die Erfolge der Hörübungen herabzusetzen, das Combiniren ins Feld geführt. Treitel meint, die Förderung des Verständnisses sei wohl »hauptsächlich auf die Combination von einigem wirklich Gehörten zurückzuführen«, und er stellt sogar die Behauptung auf, dass oft einige Vocale genügen, um einen Satz zu errathen. Auch das »Endurtheil« der Posener Taubstummenanstalt über die Hörübungen enthält die Bemerkung, dass »die durch das Hineinsprechen in das Ohr eingeübten Wörter und Sätze wesentlich auf Empfindung und Combination beruhen«. Und um die Verwirrung vollzumachen, nennt Gutzmann (Monatsschrift für Sprachheilkunde. 1893) die Erfolge der Hörübungen »ein Dressurergebniss«. Auf der einen Seite wird somit der Taubstumme zu einem vernünftigen Wesen gestempelt, das fähig ist, aus einzelnen gehörten Vocalen einen ganzen Satz zu combiniren, und auf der anderen Seite gleicht er doch nur dem Staar oder Papagei, die auf dem Wege der Dressur bestimmte Wörter, bestimmte Sätze nachsprechen lernen. In solchen Widersprüchen, die allerdings von einer Unkenntniss des Wesens des taubstummen Kindes auf der einen oder anderen Seite Zeugniss ablegen, bewegen sich die Einwendungen, die gegen die Hörübungen erhoben werden. Was das Combiniren betrifft, so kann nicht geleugnet werden, dass der Taubstumme combinirt, wie häufig der Schwerhörige, und nicht selten auch — der Hörende es thut. Wenn dieser seine Aufmerksamkeit einem aus grösserer Entfernung Gesprochenen zuwendet und nicht jedes einzelne Wort zu vernehmen vermag, so combinirt er. Man combinirt im Theater, man combinirt im Vortragssaale. Doch ist nicht zu leugnen, dass die wesentlichsten Bestandtheile eines Satzes vernommen werden müssen, um die minder wichtigen combiniren zu können. Es ist darum geradezu absurd zu glauben, dass es genüge, einzelne Vocale zu vernehmen, um einen ganzen Satz zu errathen. Dann müsste es auch möglich sein, dass der Taubstumme einen ihm bekannten Satz erräth, auch wenn ihm nicht die Worte, sondern nur die in denselben vorkommenden Vocale ins Ohr gerufen werden. Und in gleicher Weise verhält es sich mit dem Combiniren der Theile eines Wortes. Der Taubstumme muss doch wohl mehr als die Vocale vernommen, er muss ein Wortbild gewonnen haben. Ein Wortbild kann aber nicht aus den Vocalen allein entstehen. Bemerkt sei übrigens, dass bei den Hörübungen nicht selten, um das Combiniren möglichst zu verhindern, auch bedeutungslose Lautcomplexe, unbekannte Wörter und sachlich falsche Sätze, wie »die Kugel ist eckig«, »der Schnee ist blau« ins Ohr gerufen werden, und dass Alles in den meisten Fällen auch nachgesprochen wird. Nicht besser steht es um die Annahme, dass das Nachsprechen der ins Ohr gerufenen Wörter und Sätze ein »Dressurergebniss« sei. Damit soll wohl gesagt werden, dass es nur eine ganz bestimmte Reihe von Wörtern und Sätzen seien, die der Taubstumme auf dem Wege der Hörübungen zu vernehmen und nachzusprechen vermag. Es wird nicht bezweifelt werden können, dass Wörter, die nicht dem Sprachschatze des Kindes angehören, von diesen minder gut vernommen und darum oft auch nicht nachgesprochen werden können. Allein auch ein schwerhörig Gewordener, der jedes ihm ins Ohr gerufene Wort einer ihm bekannten Sprache vernimmt, wird ein ihm mit gleicher Stimmstärke ins Ohr gerufenes unbekanntes Wort nur höchst undeutlich vernehmen und darum auch nicht in der Lage sein, es nachzusprechen. Und auch dem Hörenden geht es nicht besser, wenn er ein Wort aus grösserer Entfernung vernehmen soll. Er vernimmt es deutlich, wenn es ein ihm bekanntes Wort, und er vernimmt es undeutlich, wenn es ein ihm fremdes Wort ist, und er vermag es im letzteren Falle nicht wiederzugeben, obgleich es ihm aus derselben Entfernung und mit gleicher Stimmstärke wie das bekannte zugerufen wurde. Physiologisch-psychologische Gründe sind für diese Erscheinung geltend zu machen, und diese physiologisch-psychologischen Gründe sind auch bei den Hörübungen mit taubstummen Kindern zu berücksichtigen. Wenn nun, wie dies thatsächlich der Fall ist, der Sprachstoff für die Hörübungen aus dem Wort- und Formenschatze des betreffenden Kindes gewählt wird, so ist dies wohlbegründet. Das taubstumme Kind besass bis zum Beginne der Hörübungen kein Hörbild eines Wortes.

Es darf ferner nicht übersehen werden, dass die ungeübten nervösen Leitungsbahnen und Centren der Entstehung von Hörbildern in dem taubstummen Kinde ungleich grössere Schwierigkeiten entgegensetzen, als dies bei der Entstehung von Hörbildern in dem schwerhörig Gewordenen der Fall ist, der bereits im Besitze einer grossen Zahl von Hörbildern ist. Die Aufgabe der Hörübungen ist es, in dem taubstummen Kinde Hörbilder zu schaffen, und da ist es doch wohl naheliegend und auch geboten, vorerst Hörbilder von den durch den früher ertheilten Unterricht gewonnenen Wörtern und Sprachformen zu wecken, und wenn diese Hörbilder allmälig an Zahl wachsen und in beliebiger Auswahl von dem taubstummen Kinde vernommen und nachgesprochen werden, ist man berechtigt, diesen Vorgang als eine Dressur zu bezeichnen? Gesteht doch Treitel (a. a. O. pag. 368) zu, dass »auch einzelne kurze Fragen und Mittheilungen unbekannter Natur von Einigen verstanden werden«. Auch die Thatsache, dass das taubstumme Kind zunächst nur die Stimme des Lehrers vernimmt, der die Uebungen leitet, soll gegen die Resultate der Hörübungen sprechen. Allein auch diese Erscheinung ist auf physiologisch-psychologische Gründe zurückzuführen, und sie wirkt umsoweniger befremdend, wenn man bedenkt, dass auch schwerhörig Gewordene oft nur die Stimmen von Personen ihrer Umgebung vernehmen, obgleich sie vor ihrer Ertaubung Klangbilder von verschiedenen Stimmen gewonnen hatten.

Man sollte glauben, dass Dr. Treitel alles dies bei seinem Urtheile über das Wesen der Hörübungen hätte in Erwägung ziehen sollen. Er thut es nicht, sondern begnügt sich, die angeführten Einwürfe, ohne sie zu prüfen, auf Grund von Beobachtungen verschiedener Taubstummenlehrer zu erheben. Da ist man allerdings weniger geneigt, ihm einen Vorwurf daraus zu machen, dass er Einwendungen erhebt, welche darthun, dass ihm eine genaue Kenntniss des geistigen und sprachlichen Zustandes des taubstummen Kindes abgeht. Bei der Besprechung mehrerer von Prof. Urbantschitsch angeführten Fälle macht Treitel (a. a. O. pag. 362 und 364) die Bemerkung, dass Prof. Urbantschitsch nicht erwähnt habe, ob eine »freie Conversation« möglich war, »ob sich die kleinen Gespräche auf bekannte, schon besprochene Sätze bezogen«, ob eine »freie Conversation von Mund zu Ohr« möglich war. Er weist ferner auf seine eigenen Versuche hin und meint, das Ergebniss sei derart gewesen, dass von einer »freien Unterhaltung« auch beim besten Schüler keine Rede war, »obgleich er einzelne Sätze auf mehrere Meter hören konnte«. Er sagt endlich (a. a. O. pag. 368), dass, wenn auch vielleicht einzelne kurze Fragen und Mittheilungen unbekannter Natur von einigen verstanden werden, »von einer Conversation von Mund zu Ohr doch keine Rede« sei. Treitel hat es unterlassen, hinzuzufügen, ob mit den taubstummen Kindern, mit denen er Hörübungen vornahm, eine »freie Conversation« auf Grund des Absehens vom Munde möglich war. Wenn diese Möglichkeit vorhanden war, dann muss man seine Einwendung als berechtigt anerkennen. Allein, wenn man auch die Schwierigkeit des sprachlichen Verkehrs auf dem Wege des Absehens vom Munde überhaupt und insbesondere vom Munde eines Fremden nicht berücksichtigen wollte, so ist die Annahme wohl begründet, dass jene Individuen in intellectueller und sprachlicher Hinsicht keineswegs eine solche Bildungsstufe erreicht hatten, dass eine »freie Conversation« mit diesen Individuen überhaupt im Bereiche der Möglichkeit lag. Treitel

hätte auf die von ihm citirte einschränkende Bemerkung des Taubstummenlehrers Kühling in dessen Referate über die Ergebnisse der Hörübungen in der Taubstummenanstalt zu Weissenfels genauer achten sollen. Kühling sagt nämlich, dass die Vocalhörenden »ihrem Bildungsstandpunkte entsprechend« kurze Sätze durchs Ohr aufzufassen im Stande wären. Der »Bildungsstandpunkt«, das will sagen, der intellectuelle Zustand und die Sprechfertigkeit des taubstummen Kindes sind zunächst in Rücksicht zu ziehen, bevor man an dasselbe die Forderung nach einer freien Conversation stellen darf. Da nun Treitel in Folge seines Umganges mit den taubstummen Kindern deren geistige und sprachliche Entwicklungsstufe nicht verborgen bleiben konnte, dann muss man sich gerechter Weise wundern, dass er die Forderung nach einer freien Conversation stellt. Es wäre eine Täuschung, wenn man behaupten wollte, dass das taubstumme Kind, auch wenn es eine Reihe von Jahren hindurch Unterricht genossen hat, eine solche geistige Reife und einen solchen Wort- und Formenschatz erlangt hätte, dass eine freie Conversation statthaben könnte. Denn es ist undenkbar, dass der täglich nur wenige Stunden andauernde Unterricht des gehör- und sprachlosen Kindes, das durch sein Gebrechen losgelöst von seiner Umgebung ist, selbst nach einer Reihe von Jahren das leisten könne, was die Natur beim hörenden Kinde, welches in unausgesetztem geistigen und sprachlichen Verkehr mit der umgebenden Welt steht, gleichfalls erst nach einer Reihe von Jahren zu bewirken vermag.

Wir Hörenden können es beispielsweise kaum ahnen, welche Geistesarbeit das taubstumme Kind zu leisten hat, wenn es auf eine gestellte Frage auf Grund eigenen Nachdenkens die entsprechende Antwort ertheilen, oder wenn es eine nicht der gewöhnlichen Umgangssprache entnommene Frage stellen soll. Wenn die Geistesthätigkeit des hörenden Kindes in einem solchen Falle einzig und allein auf das Innere, das Inhaltliche, gerichtet ist, die Form aber, weil volles geistiges Besitzthum des Kindes, unmittelbar für den Ausdruck in Bereitschaft steht, hat das taubstumme Kind eine doppelte geistige Arbeit zu verrichten. Es hat nicht blos den Inhalt sondern auch die Form, das Aeussere der Sprache, zum Gegenstande seines Nachdenkens zu machen. Wenn somit Treitel mit den taubstummen Kindern keine »freie Conversation« führen konnte, so ist diese Thatsache nur darauf zurückzuführen, dass diese Kinder weder in intellectueller noch in sprachlicher Beziehung fähig waren, eine Conversation zu führen. Es ist endlich nach den im israelitischen Taubstummen-Institute gemachten Erfahrungen nicht richtig, dass die Hörfähigkeit sich wesentlich wieder verringert, wenn eine Unterbrechung in den Uebungen eintritt. In der genannten Anstalt sind die Uebungen in den Monaten Juli und August sistirt, und wenn diese im September wieder aufgenommen sind, so ist der Rückschritt, den die Hörfähigkeit zeigt, ein so minimaler, dass schon nach wenigen Tagen jener Grad der Hörfähigkeit erreicht wird, den die Kinder vor der Unterbrechung erreicht hatten. Eine Minderung der Hörfähigkeit dürfte aber auch bei schwerhörig Gewordenen eintreten, wenn durch acht Wochen mit denselben nicht gesprochen würde und zwar auch in dem Falle, wenn die Ertaubung nicht fortschreitet. Sollte deshalb die Conversation mit den Schwerhörigen vom Mund zum Ohr als werthlos aufgegeben werden?

Vorübergehend sei bemerkt, dass die von Ferreri (La facoltà uditiva etc., Florenz 1899) angeführten Zahlen, betreffend die Ergebnisse der Hörübungen im israelitischen Taubstummen-Institute, ganz willkürliche sind und den thatsächlichen Verhältnissen nicht entsprechen.

Und nun noch einige Bemerkungen über den Werth der Hörübungen. Es ist bekannt, dass der Verkehr des unterrichteten Taubstummen mit seiner hörenden und sprechenden Umgebung auf dem Absehen des Gesprochenen vom Munde beruht. Jedermann wird die ausserordentliche Schwierigkeit eines solchen Umganges anerkennen. Muss es darum nicht als ein Gewinn angesehen werden, wenn durch die Hörübungen ein wenn auch nicht vollkommener so doch ein im Rahmen des Wort- und Formenschatzes des taubstummen Kindes sich bewegender Verkehr erzielt werden kann? Es sei ferner auf die vom Verfasser dieser Zeilen in der Wiener klinischen Wochenschrift, Jahrgang 1897, Nr. 35, dargelegten Vortheile der Hörübungen für den Unterricht hingewiesen. Es wurde dort hervorgehoben, dass durch die Weckung von Schall- und Klangempfindungen die Anschauungen der taubstummen Kinder von vielen Dingen und Erscheinungen die nothwendige Ergänzung und in vielen Fällen sogar erst die richtige Form erhalten. Es wurde ferner darauf hingewiesen, dass mit der durch die Hörübungen bewirkten Perception von Geräuschen und Tönen der Vorstellungs- und Begriffsschatz und folgerichtig auch der Sprachschatz der taubstummen Kinder in umfassender Weise bereichert werden könne, indem viele Wörter und zwar alle jene, die akustische Begriffe bezeichnen, und die, wenn sie gelehrt wurden, doch nur inhaltslose Worte blieben, nun von den Kindern nach ihrer begrifflichen Bedeutung erfasst werden. Die Taubstummenschule würde aber unseres Erachtens ihre Aufgabe nur zur Hälfte verrichten, wenn sie es unterliesse, überall dort, wo dies möglich ist, und insoweit dies möglich ist, ihren Zöglingen auch die Welt der Töne zu erschliessen. Indem aber der Vorstellungs- und Sprachschatz des taubstummen Kindes eine Bereicherung erfährt, wird nicht hiedurch die Intelligenz des Kindes gefördert? Kann man nun ernstlich behaupten, dass die Hörübungen für die intellectuelle Bildung und Entwicklung keinen Werth hätten? Und was die Wirkung auf das Gemüth betrifft, so sei auf einen concreten Fall hingewiesen. Es war am Frohnleichnamstage des verflossenen Jahres, als ein Knabe im israelitischen Taubstummen-Institute plötzlich in den Ruf ausbrach: »Ich höre Musik!« Thatsächlich war die Procession in einer benachbarten Strasse vorübergezogen, und der Knabe hatte, obgleich die Fenster geschlossen waren, die Musik vernommen.

Der Knabe, der damals im 15. Lebensjahre stand, war sich vollkommen bewusst, dass der Eindruck, den er von der Musik in jenem Augenblicke empfing, ein anders gearteter war, als der, den er früher empfangen hatte. Früher, sagte er, habe er die Musik in den Füssen und im Körper empfunden — er fühlte eben nur die Schwingungen der Luft und des Bodens — jetzt habe er, und dabei wies er auf sein Ohr, die Musik gehört. Man muss das freudestrahlende Gesicht des Knaben gesehen haben, um den mächtigen Eindruck zu ahnen, den die Musik auf sein Gemüth ausübte. Und wenn auch nur ein Ton in die Todtenstille fällt, die den Taubstummen umgibt, so ist dies von hohem idealen Werthe, der nicht unterschätzt werden sollte.

FEUILLETON.

Festrede aus Anlass der Enthüllungsfeier des Denkmals Professor L. Mauthner's.

Gehalten am 19. März 1899 von Prof. **Schnabel.**

Der 19. October 1894 brachte der Universität eine stolze Verheissung — der 20. October vernichtete sie. Die Universität bekundet heute in feierlichster Form, wie viel sie von Mauthner's Ernennung erhoffte, wie aufrichtig sie seinen Tod beklagt hat, indem sie den Manen des Mannes, den sie verlieren musste, ehe sie ihn hatte besitzen dürfen, die höchste Ehrung erweist, über welche sie verfügt.

Als Jüngling schon hatte sich Mauthner das Ziel gesteckt, das er knapp vor dem Abschlusse seines Lebens erreichte. Aus greifbarer Nähe schnellte es plötzlich in die Weite und hielt sich durch viele, viele Jahre so hoch über dem Sehnenden, wie ein Stern am nächtlichen Himmel. Ein Wunder schien es fast, als endlich der begabteste Lehrer der Augenheilkunde in Oesterreich eine Lehrkanzel an unserer Facultät erhielt. Da folgte in jähem Anschlusse ein zweites Wunder, ein erschreckendes — der kaum ergrünte Lorbeer wandelte sich in die Cypresse. Auf dem spitzen Gipfel höchsten Erfolges endete Mauthner's Leben. Von Wünschen befreit und bis zum Ueberströmen gefüllt von beglückender Schaffenslust hörte sein Herz zu schlagen auf — ein erhabenes, ein beneidenswerthes Los.

Als ich Mauthner kennen lernte, waren wir beide Studenten. An dem Orte, welcher die Mediciner lehrt, die Schrecken im Antlitz des Todes durch Lust am Erkennen zu überwinden, im Secirsaale,

sah ich Mauthner zum ersten Male. Umringt von aufhorchenden Mitschülern docirte er demonstrirend über das Gehirn. Hyrtl hätte es nicht besser machen können. Unbeschränkt beherrschte Mauthner den schwierigen Stoff und krystallklar strömte ihm die Rede von den Lippen, durchwärmt von jugendlichem Pathos.

Alle die Besonderheiten der Begabung, welche den Vorlesungen des späteren Professors Glanz verliehen, lagen schon im Studenten zu Tage, denn jeder Herakles ist schon in der Wiege Schlangentödter. Willig folgte der Zuhörer Schaar dem Vortrage. Jeder fühlte, dass der College von heute der Professor von morgen sei, und keiner Schicksalsschwestern bedurfte es, Mauthner zu verkünden, dass er den Lehrstuhl besteigen werde. Er glaubte fest an seinen Beruf.

Zum Professor war Mauthner geboren, das Fach musste er wählen. Unter allen Fächern der praktischen Medicin kam in den Fünfziger Jahren unseres Jahrhunderts keines dem Ziele der Entwicklung zur Wissenschaft so nahe, als die Ophthalmologie. Helmholtz hatte die Pforte zum Inneren des lebenden Auges weit geöffnet und jeder Tag brachte Entdeckungen. Der scharfsinnige Physiologe Donders hatte sich zu den Ophthalmologen herabgelassen und den eleganten, wohnlichen Bau der Lehre von den Anomalien der Refraction und Accommodation errichtet. Graefe hatte die Heilwirkung der Iridektomie gegen das Glaukom entdeckt und Blumen sprossten aus hartem Boden an jeder Stelle, die der Fuss dieses Genies betrat. Es war ein Keimen und Reifen ohne Gleichen auf dem Gebiete der Augenheilkunde. Die Schule Beer's, die in der ersten Hälfte unseres Jahrhunderts von den Lehrkanzeln der Augenheilkunde redete, hatte ihre Zeugungskraft erschöpft, die neue Lehre forderte neue Männer. Mauthner entschloss sich, einer von diesen zu werden.

Er begab sich zu den Meistern nach Berlin und Utrecht, erfüllte sich mit den neuen Lehren und habilitirte sich nach dreijährigem Studium in Wien. Hier las er als der Erste regelmässige Collegien über die Anomalien der Refraction und Accommodation und über die Motilitätsstörungen des Auges. Hunderte von deutschen, scandinavischen, russischen und amerikanischen Aerzten lauschten seinen Worten und trugen den Ruhm des jungen Wiener Ophthalmologen in ihre ferne Heimat.

Die erstaunlichste Huldigung brachte aber dem grossen Talente Mauthner sein älterer Fachgenosse, Ed. v. Jäger, indem er ihm auf seiner Klinik eine Art von extraterritorialer Stellung einräumte, die Mauthner keine Verpflichtung auferlegte, aber die freieste Verfügung über die Mittel der Klinik zum Zwecke wissenschaftlicher Arbeit sicherte.

Erstaunlich ist die Huldigung und ein Zeugniss für den Edelsinn v. Jägers, weil Mauthner nicht v. Jäger's Schüler war, sondern sich damals in sehr wichtigen Fragen offen als entschiedener Gegner v. Jäger's bekannte. Mit Bewunderung gedenke ich eines Ausspruches Jäger's, der es wohl verdient, bekannt zu werden: „Ich theile nicht die Meinungen Mauthner's und billige nicht die Art, wie er sie mir gegenüber vertritt, aber ich bin es der Augenheilkunde schuldig, Mauthner die vollste Freiheit auf meiner Klinik zu gewähren — denn er ist ein Genie." Als v. Jäger's Secundararzt schrieb Mauthner, kaum 27 Jahre alt, ein Buch, aus dem alle Ophthalmologen lernten, ein Buch, wie es dem Schriftsteller nur einmal gelingt, wenn er in der Maienblüthe schöpferischer Kraft steht. Diesem Werke, dem Lehrbuche der Ophthalmoskopie, verdankte Mauthner die Professur. Als im Jahre 1869 die Innsbrucker medicinische Facultät geschaffen wurde, sass die Einsicht verkörpert in Rokitansky's verehrungswürdiger Gestalt berathend zur Seite des Unterrichtsministers. Mauthner's Ernennung zum Professor der Augenheilkunde an der neuen Facultät erfolgte mit der Nothwendigkeit eines Naturereignisses.

In Innsbruck schrieb Mauthner sein grosses Buch über die optischen Fehler des Auges. Die Stille des Ortes war den schwierigen Messungen und Berechnungen, welche den wichtigsten Theil des Werkes bilden, ausnehmend günstig. Die Arbeit gedieh und mehrte Mauthner's Ansehen unter den Ophthalmologen. Dessen ungeachtet erblühte Befriedigung für Mauthner nicht. Die junge Facultät war schwach besucht, das klinische Krankenmaterial floss spärlich zu und die Privatpraxis blieb gänzlich aus. Die Einsamkeit der kleinen Stadt, die vermeintliche Thatlosigkeit und der Mangel an lauter Beachtung folterten Mauthner; die Verehrung seiner Facultätsgenossen, die Bereitwilligkeit des Ministeriums zu ansehnlicher Erhöhung seines Gehaltes, die überwältigende Schönheit des Alpenlandes vermochten ihn nicht zu beruhigen. Als im Jahre 1875 die Hörerzahl in Innsbruck einen beklemmenden Tiefstand erreicht hatte und Entmuthigung alle Professoren ergriff, kam Mauthner's Stimmung in einem Entlassungsgesuche zu offenem Ausbruch. Er liess sich bestimmen, das Gesuch zurückzuziehen, aber im Wintersemester 1876/77 verlangte er die Entlassung aufs Neue und sicherte sich diesmal den Erfolg dadurch, dass er die Brücken hinter sich niederbrannte. Aber er vermochte der Flamme, die er gerufen hatte, nicht zu gebieten. Sie raste weiter und vernichtete auch die Brücken vor ihm. Mauthner sollte die Lehrkanzel nicht mehr betreten.

Der freiwillige Verzicht auf den Innsbrucker Lehrstuhl wurde zum tragischen Wendepunkt in Mauthner's akademischem Leben. Sein Schiff, das mit leuchtenden Wimpeln und stolz geblähten Segeln von Erfolg zu Erfolg geflogen war, stand plötzlich gebannt und schaukelte auf trägen Fluthen unter bleigrauem Himmel, ohne von der Stelle zu kommen. Erst im achtzehnten Jahre dieser schrecklichen Meeresstille blaute der Himmel wieder über dem Schiffe; günstiger Wind trieb es in den Hafen und der Erlöste betrat das Festland, das jauchzend begrüsste.

In Mauthner's Persönlichkeit waren einbohrender Scharfsinn und erstaunliches Gedächtniss mit eiserner Thatkraft in der Form des Fleisses mit unerschütterlichem Selbstvertrauen gepaart. Diese Vereinigung von Tugenden des Verstandes und des Charakters stellte ihn schon in den frühen Schuljahren an die Spitze der Mitstrebenden und erhielt ihn durch lange Zeit an erster Stelle unter den Genossen. Der Sieg folgte ihm, wie der Schatten dem Körper. Er wärmte sich in dem Widerscheine des Lichtes, das, von seiner eigenen glänzenden Persönlichkeit ausgegangen, aus den Blicken der bewundernden Umgebung auf ihn rückstrahlte, und diese Art des Selbstgenusses wurde ihm nach und nach Bedürfniss und Voraussetzung neuer That. Wohl darum wendete er sein reiches Talent der Lehre zu, nicht der Forschung, dem Wissen und Wähnen von den Dingen, das sich in der Literatur aufthürmt und nicht den Dingen selbst. Er stieg nicht hinab in die geheimnissreichen Schachte, in denen die Erkenntniss der Thatsachen wächst, sondern formte künstlerische Gebilde aus bereit liegenden Thatsachen. Die Wissenschaft war sein Stoff, seine Leistung aber Kunst. Wie der Bildhauer den Marmorblock, den er gestaltet, nicht selbst bricht, so formte Mauthner den Stoff, den Andere herbeigeschafft hatten. Auf v. Jäger's Klinik fand Mauthner ungemünztes Gold in Haufen. v. Jäger's unvergleichliche Begabung lag ganz auf dem Gebiete der Anschauung. Keiner sah so scharf, so rein, so wahr, wie er, aber die Gabe der Mittheilung war ihm versagt. Mauthner dagegen besass einen hellen, scharfen Verstand, systemisirenden, ordnenden Sinn, die Fähigkeit, den widerstrebendsten Stoff zu biegen, zu glätten, zu durchleuchten, die Kunst, zu überreden, zu überzeugen, und war dazu geschaffen, weiten Kreisen laut und eindringlich zu verkünden, was v. Jäger mit dem Augenspiegel erschaut hatte. Mauthner vollbrachte diese Arbeit in dem Lehrbuche der Ophthalmoskopie.

Dieses Buch ist eine der erfolgreichsten didaktischen Leistungen. Jeder, der heute mit dem Augenspiegel untersucht, ist ihm zum Danke verpflichtet. Es ist eingefügt in das Fundament ophthalmologischer Wissenschaft und wird wirken, so lange dieser Bau dauert.

Mit der Bearbeitung optischen Fehler begab sich Mauthner auf Donders' Arbeitsfeld. Der grosse Schnitter hatte reiche Ernte gehalten und nur wenige Hälmchen zur Nachlese stehen gelassen. Aber trotz der Erschöpftheit des Bodens lieferte Mauthner eine Leistung, deren Autorität allgemein zugegeben wird. Die ausserordentliche Arbeitskraft Mauthner's, sein Scharfsinn, seine Fähigkeit die schwierigste Materie verständlich und gefällig vorzutragen, leuchten aus diesem Buche in noch kräftigeren Farben, als aus seiner werthvollsten Arbeit, dem Lehrbuche der Ophthalmoskopie.

Der Abschluss der Werkes über die optischen Fehler des Auges fällt mit Mauthner's Rücktritt von der Innsbrucker Lehrkanzel zusammen. Aus der trüben Zeit seines klinischen Exils stammen die Vorträge aus dem Gesammtgebiete der Ophthalmologie, Mauthner's verbreitetstes und gelehrtestes Buch. Auf schwachem Leib persönlichen klinischen Erlebens tragen diese Vorträge eine schwere, kunstvoll gearbeitete Rüstung aus Gelehrsamkeit und Speculation. Abgelöst von dem Boden, aus dem die Kraft des klinischen Schriftstellers wächst, musste sich Mauthner zu dem fahlen Scheine der Studirlampe in die Bibliothek flüchten. Wie ganz anders wäre es gekommen, wenn Mauthner früher, als er es unzweifelhaft erkannt hat, gefühlt haben würde, dass jede Lehrkanzel der Universität so hoch über ihrem Vertreter — sei er auch der Beste — thronte, wie die ewige Idee über dem flüchtigen, zufälligen Individuum, dass die aufopfernde Hingabe der Person an den Beruf, die der akademische Lehrer seinen Schülern zur Pflicht macht und ohne die weder Priester, noch Richter, noch Aerzte, noch Lehrer erzogen werden könnten, von ihm selbst unbedingt gefordert werden müsse und dass es um die Hoheit der hohen Schulen geschehen wäre, wenn die Lehrkanzeln in die Gefahr geriethen, von Zwecken zu Mitteln herabzusinken. Die Weihe dieser Stunde verbietet den Versuch, die verschlungenen Wurzeln aufzugraben der für die Pflege der Augenheilkunde in Oesterreich tief zu beklagenden Thatsache, dass Mauthner's grossem Lehrtalente die Bethätigung durch das lebendige Wort fast gänzlich versagt geblieben ist. Klagen darf ich — nicht anklagen. Ich stehe hier um zu berichten — nicht um zu richten.

Mit grossen und seltenen Gaben war Mauthner ausgestattet und Rühmliches hat er vollbracht.

Wenn die Zeit ihre läuternde Kraft an seinem Bilde bewährt haben wird, wenn der Tod die Zustimmung und den Widerspruch, der vom Lebenden zum Lebenden als Sympathie und Antipathie hin und wieder geht, zum Schweigen gebracht haben wird, wenn der Streit, der wider ihren Willen gemeinsam arbeitenden Schulen verklungen und vergeben sein wird, wenn nichts mehr an Mauthner erinnern wird, als das, was nicht untergehen kann, wird die Geschichte schlicht erzählen, dass in der zweiten Hälfte des neunzehnten Jahrhunderts Arlt, Hasner, Jäger, Mauthner und Stellwag durch die wissenschaftliche Pflege der Augenheilkunde in Oesterreich um ihr Vaterland und die ganze Menschheit grosse Verdienste erworben haben und die Nachwelt wird dem Andenken dieser Männer dankbare Verehrung weihen. Wir aber, die mit dem Verewigten im heiteren Sonnenlichte gewandelt sind, denen der Ton seiner Stimme noch im Ohre klingt, die seine Hand gedrückt, um ihm zu danken für Belehrung, Rath und Hilfe, in denen der Schreck über seinen jähen Tod an der Schwelle der Erfüllung noch nachzittert, wir weihen ihm auch die Thräne und legen tiefbewegten Herzens neben dem Lorbeer die Palme an den Fuss seines Denkmals.

Referate.

Handbuch der praktischen Medicin.

Herausgegeben von **W. Ebstein.**
Fünf Bände.
Stuttgart 1898, Enke
II. Referat (vide Nr. 6 dieser Zeitschrift vom 9. Februar 1899).

Die dritte Lieferung des Handbuches der praktischen Medicin enthält als Anfang des Capitels »Krankheiten der Harnorgane und des männlichen Geschlechtsapparates« die von Prof. S. Rosenstein (Leiden) bearbeiteten Krankheiten der Niere, des Nierenbeckens und des Harnleiters. Nach kurzer Beschreibung der physikalischen Untersuchungsmethoden, die wieder zeigt, wie wenig die Percussion in Bezug auf die Niere leistet, geht Rosenstein rasch in medias res über und bespricht im allgemeinen Theile die Chemie des Harnes, respective die Albuminurie, Hämaturie etc. die Harncylinder (merkwürdiger Weise fehlt der Name der granulirten Cylinder), die Wassersucht, Urämie und die Veränderungen am Gefässapparate. Sind alle diese Capitel sehr kurz, so enthalten sie doch wohl alles für den Praktiker Wissenswerthe. Wer sich aber über diesen oder jenen Punkt genauer zu orientiren wünscht, kann sich das jedem Abschnitte angehängte Literaturverzeichniss zu Nutze machen. Eigene Capitel sind der Schwangerschaftsniere, die er nicht zu den entzündlichen Veränderungen gezählt wissen will, sowie der Choleraniere gewidmet.

Die Nephritiden im engeren Sinne des Wortes sind durchwegs compendiös abgehandelt. In Bezug auf die Therapie der acuten Nephritis empfiehlt der Verfasser in erster Linie die diätetische Behandlung, während er die medicamentöse nur bei stockender Diurese, Urämie, höheren Graden von Wassersucht und Complicationen angewendet wissen will. Besonders betont er die ausschliessliche Milchdiät für die acuten Formen. Von den übrigen Nephritiden werden die »grosse weisse« und »bunte« Niere zusammen beschrieben; auffallend ist, dass der Verfasser dem Kranken, wenn er an Wein gewöhnt ist, »ein oder zwei Glas leichten Moselwein oder leichten Bordeaux« gestattet. Das Entstehen der granulären (indurativen) Schrumpfniere durch Blei, Alkohol erscheint Rosenstein unwahrscheinlich, noch mehr zweifelt er Syphilis und Diabetes als causale Momente an. Die Arteriosklerose sei allerdings als Ursache möglich, oft aber umgekehrt die Folge der Schrumpfniere. Die gelegentliche Eiweissfreiheit des Harnes, besonders des Nachtharnes gibt er zu, in erster Linie für die arteriosklerotische Schrumpfniere. Besonders betont er das zur Beurtheilung der Prognose wichtige Verhalten, dass eine drohende Urämie nicht immer durch eine Verminderung der Harnmenge eingeleitet sein müsse.

Es folgen nun kurze, aber klare Beschreibungen der Amyloid- und Fettniere, der eiterigen Processe in der Niere, auf die nicht näher eingegangen werden kann, da die Darstellung der Krankheitsbilder kaum gekürzt wiederzugeben ist. Nicht minder klar ist die Pyelitis, ausführlich die Hydronephrose, besonders in Bezug auf deren Diagnose, erläutert. Hier werden auch alle jene chirurgischen Eingriffe angeführt, welche auf die causale (Nephropexie bei Wanderniere) und symptomatische Behandlung (extraperitoneale Punction) hinzielen und auch die radicale Pyelotomie in den Kreis der Betrachtungen gezogen.

Bei den zahlreichen diagnostischen und differential-diagnostischen Momenten der Peri- und Paranephritis wundert man sich fast, dass diese Krankheit thatsächlich so oft nicht richtig erkannt wird. Auch hier wird für die meisten Fälle die interne Behandlung mit Recht ganz in den Hintergrund gestellt. Bei den Cysten der Niere ist auf die pathologische Anatomie das Hauptgewicht gelegt, da ja einige derselben, so die kleinen Cysten bei Schrumpfniere, keinerlei praktische Bedeutung haben. In Bezug auf die Nierentuberculose wird ein scharfer Unterschied zwischen der miliaren Tuberculose als Theilerscheinung des gleichen Processes in den anderen Organen und der käsigen Nephritis, das heisst der chronischen, ulcerativen Nierentuberculose gemacht. Die Behauptung Lancereaux's, die Prostata sei der Ausgangspunkt der Urogenitaltuberculose, stellt Rosenstein in Abrede, schliesst sich aber der Meinung Steinthal's an, dass die Prostata beim Uebergreifen der Tuberculose von der Niere auf das Genitale zuerst ergriffen werde. Als wichtiges prädisponirendes Moment wird die Gonorrhoe aufgefasst. Lungentuberculose gehe dagegen der genannten Urogenitalerkrankung viel seltener voran als sie ihr nachfolge. In Bezug auf die Harnuntersuchung macht er mit Recht auf die Smegmabacillen aufmerksam, die zu Täuschungen Veranlassung geben können. Bei einseitiger Affection könne der Harn durch Verstopfung des Ureters der kranken Seite frei von jedweder Anomalie sein.

Die Tumoren der Niere, von denen das Carcinom und Sarkom wegen ihrer praktischen Wichtigkeit an erster Stelle genannt werden, während andere nur kurze Erwähnung finden, eine sehr eingehende Beschreibung der Concremente, ebenso der Parasiten und Lageanomalien der Niere beschliessen Rosenstein's Werk, das auf 180 Seiten Alles bringt, was der Praktiker wissen sollte, das aber trotz seiner Kürze in Bezug auf wissenschaftlichen Werth den Rahmen eines praktischen Compendiums weit übersteigt. Noch einmal sei auf die jedem Capitel angehängten Literaturverzeichnisse aufmerksam gemacht, die, vereinigt, eine ganz stattliche Anzahl von Quellenangaben darstellen.

*

IV. Lieferung: I. Krankheiten des Blutes.

Von Prof. Dr. S. Laache (Christiania).

Ohne sich in praktisch minder wichtige Streitfragen einzulassen, deren es ja in Bezug auf das Blut übergenug gibt, werden in kurzen Worten das normale Blut, die Untersuchungsmethoden, soweit sie für die Praxis in Betracht kommen, abgehandelt.

Während auf die nach Blutungen, sowie nach acuten und chronischen Krankheiten entstehenden Anämien nur geringes Gewicht gelegt wird, sind die übrigen Blutkrankheiten, in erster Reihe die Chlorose, sehr eingehend abgehandelt. Alle mehr oder minder wahrscheinlichen Ursachen sind, der praktischen Bedeutung dieser Fragen entsprechend, genau besprochen; der Verfasser glaubt auch auf eine gewisse hereditäre Prädisposition Gewicht legen zu müssen, die besonders in Tuberculose, Krebs, Syphilis, hohem Alter der Eltern etc. zu suchen sei. Den diastolischen accidentellen Geräuschen gegenüber verhält er sich, wiewohl er einige diesbezügliche Publicationen citirt, ablehnend. Das Krankheitsbild dieses vielgestaltigen Leidens, die Diagnostik desselben, bei welcher ganz besonders vor Verwechslung mit Tuberculose gewarnt wird, ist treffend durchgeführt, ebenso steht die Therapie auf der Basis der modernen Anschauungen.

Sehr eingehend, mit Verwerthung zahlreicher Arbeiten aus der Literatur, ist die perniciöse Anämie dargestellt, etwas oberflächlicher dagegen die Leukämie; bei der Besprechung des Blutbefundes vermisst man den Namen H. F. Müller, der ja dieses schwierige Capitel mit seltenem Fleiss bearbeitet und die Resultate seiner Untersuchungen veröffentlicht hat Wenn auch der Befund von Mitosen in weissen und selbst kernhaltigen rothen Blutzellen nicht als für Leukämie charakteristisch angesehen werden kann, so ist dieser Befund doch immerhin so interessant und wissenswerth, dass er doch hätte Erwähnung finden können, umso

mehr, als der Verfasser bei anderen Gelegenheiten auf analoge Detailfragen immer eingeht.

Auch der acuten Leukämie, deren Krankheitsbild von dem der chronischen Leukämie sich meist wesentlich unterscheidet, wird hoffentlich in einer Neuauflage des guten Buches eingehender Erwähnung gethan, als es in der vorliegenden Arbeit der Fall ist.

In der Pseudoleukämie sieht Laache, gewiss mit Recht, keinen Einheitsbegriff. Sehr interessant und lehrreich ist der bei dieser Gelegenheit erzählte Fall von Verwechslung eines weit nach links dislocirten Pyloruscarcinoms mit einem Milztumor. Das ohne Situs viscerum perversus! Die Blutfleckenkrankheiten im weiteren Sinne des Wortes theilt er in zwei Gruppen, nämlich Purpura und Scorbut; jene können auftreten als Purpura simplex, Purpura rheumatica oder Peliosis rheumatica und Purpura haemorrhagica oder Morbus maculosus Werlhofii. Der Unterschied zwischen diesen Formen und dem Scorbut liege in der Zahnfleischaffection und den Muskelblutungen. Die Möglichkeit von Uebergängen gibt der Verfasser zu. Die Barlow'sche und Winckel'sche Krankheit sind, dem Charakter des Handbuches entsprechend, kaum mehr als dem Namen nach erwähnt. Die Hämoglobinämie, beziehungsweise Hämoglobinurie, besonders deren paroxysmale Form, ist wieder mit ziemlicher Genauigkeit erklärt. In therapeutischer Beziehung legt Laache das Hauptgewicht auf eine antiluetische Inunctionscur, die von mancher Seite auch dann empfohlen wird, wenn keine Syphilis vorausgegangen.

Die Darstellung der Hämophilie mit ihren interessanten Hereditätsverhältnissen ist den allgemeinen Ansichten entsprechend. Das Verlangen nach einem Eheverbot wird wohl, wie Laache übrigens selbst andeutet, noch recht lange ein »frommer Wunsch« bleiben. Auch der vom Verfasser erwähnte, bei Hämophilen besonders starke Geschlechtstrieb wird (mit oder ohne Eheverbot) leider dafür Sorge tragen, dass diese Krankheit nicht aussterbe. Eine kurze Beschreibung der Blutparasiten (Filaria, Distomum) und ein angehängtes Verzeichniss der einschlägigen Literatur beschliesst das Capitel der eigentlichen Blutkrankheiten.

Aus der Feder desselben Autors stammt die folgende Beschreibung der Sepsis und Pyämie. Nach einer kurzen historischen und bacteriologischen Einleitung geht er auf die einzelnen ätiologischen Momente über und erwähnt auch die gerade für den Internisten wichtige kryptogenetische Septicopyämie. Die Schilderung des Krankheitsbildes ist eine detaillirte Darstellung jener Veränderungen, welche diese traurige Erkrankung in allen Organen hervorrufen kann. Besonderes Gewicht wird auf die Diagnose gelegt, bei welcher Gelegenheit alle jene Krankheiten aufgezählt werden, welche zu einer Täuschung Anlass geben können. Fast staunt man, bei Besprechung der Therapie als ersten den Namen Semmelweiss zu finden, über den sonst meist gründlich geschwiegen wird, so dass es gewiss gar manchen jungen Wiener Arzt gibt, der den intellectuellen Begründer der Antisepsis nicht kennt. Umso erfreulicher ist es, zu sehen, dass Semmelweiss' grosse Verdienste doch anderwärts Anerkennung finden. Auch diesem letzten Capitel ist, wie den eigentlichen Blutkrankheiten, ein Literaturverzeichniss angehängt.

Wie die bisher erschienenen Lieferungen des Handbuches der praktischen Medicin von Ebstein, so ist auch die schöne Arbeit Laache's wärmstens zu empfehlen, da sie in eines der dunkelsten Gebiete der internen Medicin Licht wirft, die Blutkrankheiten in klarer und einfacher Weise, mit Hinweglassung verwirrender Streitfragen, dem Leser vor Augen führt.

Hoffentlich werden auch die folgenden Lieferungen dieses Werkes, die nicht der Reihe nach, sondern ganz bunt gemischt erscheinen, bald in unsere Hände kommen. Wenn die Fortsetzungen auf der Höhe der bisher herausgekommenen, zum Theil erst als Bruchstücke vorliegenden Capitel bleiben, wird das Handbuch für den praktischen Arzt ein werthvoller Wegweiser sein.

v. Weismayr.

Aus verschiedenen Zeitschriften.

118. (Aus dem physiologischen Institute zu München.) Besitzt das Phlorhizin einen specifischen Einfluss auf die Milchdrüsenzellen? Von Dr. Cremer.

Cornevin hatte seinerzeit die Mittheilung gemacht, dass in einem Versuche durch Phlorhizininjectionen der Zuckergehalt der Milch einer Kuh geradezu enorm, bis auf 200% des Milchzuckergehaltes vor den Injectionen, vermehrt wurde. Durch die von Cremer vorgenommene Nachprüfung dieser Angabe konnte dieselbe in keiner Weise bestätigt werden. Hinsichtlich der Entstehung der bei Phlorhizinverabreichung eintretenden Zuckerausscheidung durch den Harn theilt Cremer den Standpunkt Mehring's, dass das Mittel eine gewisse Schädigung der Nierenepithelien bewirke und dieselben für den Zucker durchlässiger mache. — (Zeitschrift für Biologie. Bd. XXXVII, Heft 1.)

*

119. Behandlung der Magen- und Darmkrankheiten bei Kindern mit Tannopin. Von Dr. Landau, Vorstand der Kinderabtheilung des israelitischen Spitales in Krakau.

Das Mittel enthält etwa 87% Tannin und 13% Urotropin (Hexamethylentetramin). Behandelt wurden 79 mit mehr oder minder schweren Darmaffectionen behaftete Kinder. Landau hält nach seinen Erfahrungen das Tannopin als ein für die Kinderpraxis besonders zu empfehlendes, vollkommen unschädliches Mittel, das wegen der raschen Wirkung besonders beim Darmkatarrh der Kinder zur Verwendung geeignet ist. — (Sonderabdruck aus: »Die Heilkunde.« 1898, Nr. 12.) Pi.

*

120. Ursprung und Bedeutung der Eosinophilie des Blutes und der Gewebe. Von S. Klein.

Auf Grund seines eigenen Falles von hämorrhagischer Pleuritis mit starker Eosinophilie des Exsudates und des Blutes, sowie auf Grund eines Falles von Harmsen in Dorpat, ferner nach Berücksichtigung aller bisherigen einschlägigen Untersuchungen, und speciell der Ehrlich'schen chemotaktischen Theorie der Eosinophilie, stellt Autor folgende Theorien auf: Die Anwesenheit von eosinophilen Zellen in entzündlichen Herden und pathologisch veränderten Geweben ist keineswegs ein Symptom einer specifischen Reizung, sondern Folge von Blutergüssen oder von Imbibition der Gewebe durch mehr oder weniger verändertes Hämoglobin. Diese Zellen sind keine neuen Elemente, sondern wahrscheinlich neutrophile Zellen, welche durch Aufnahme von Hämoglobin neue Körner erworben haben. Obiger Vorgang findet ausschliesslich in Geweben und manchmal in entzündlichen Neubildungen statt. Von hier aus wandern die eosinophilen Zellen ins Blut, sonst wäre die Eosinophilie des Blutes stets eine secundäre. So wäre die Eosinophilie keine pathologische Erscheinung, sondern Folge einer rein physiologischen Function der Leukocyten. Daher kommt es auch, dass wir in normalen Geweben, insbesondere im Blute und Knochenmark, eine gewisse, allerdings Schwankungen unterworfene Anzahl eosinophiler Zellen antreffen. Diagnostische Bedeutung im bisherigen Sinne spricht Autor den eosinophilen Zellen ab. Zuweilen treten sie eben nur in vermehrter Zahl bei mit Ergüssen einhergehenden Krankheiten auf. — (Medycyna. 1898, Nr. 46—48.)

A. Wertheim (Warschau).

*

121. Metatarsalgie oder Morton'sche Krankheit. Von R. Jones und A. Tubby.

Diese zuerst von Morton im Jahre 1876 beschriebene schmerzhafte Affection der Fusssohle führte dieser auf eine Compression der Zweige des N. plantaris externus zurück. Die Autoren hingegen glauben an einen Druck auf die Anastomose zwischen den beiden N. plantares. Die Symptome der Affection bewegen sich in drei Stadien; im ersten treten nach Tanzen, Schlittschuhlaufen etc. die Schmerzen auf; im zweiten folgen sie nach jeder heftigen Bewegung, häufig geben die Patienten an, dass die Schmerzen aufhören, wenn sie das Gefühl gehabt hatten, als »ob im Fusse etwas eingeschnappt wäre«. Dann findet man ein Capitulum eines Metatarsus in Subluxationsstellung, nach deren (meist sehr leichten) Beseitigung die Compression des Nerven aufhört. Im dritten Stadium sind die Schmerzen constant, so dass die Kranken das Gehen

möglichst vermeiden. An 30 Krankengeschichten schildern die Autoren die Symptome, die zur Diagnose der Krankheit führen. Der Schmerz beginnt meist am Köpfchen des vierten Metatarsus, strahlt später bis hoch ins Bein hinauf und wird bald unerträglich. Die Patienten geben an, das Gefühl zu haben, den Schuh ausziehen und den Vorderfuss festhalten zu müssen. Durch beiderseitigen Druck auf das vierte Metatarsophalangealgelenk kann man den Schmerz hervorrufen. Zumeist ist der afficirte Fuss breiter, manchmal besteht Plattfuss. Der Fuss steht in charakteristischer Stellung, sein Abdruck zeigt die Stelle hinter dem Ballen der grossen Zehe vorgebaucht, statt eingedrückt. Die Krankheit scheint im Kindesalter nicht vorzukommen, am häufigsten findet man sie im mittleren Lebensalter und doppelt so oft bei Frauen, als bei Männern. Die Therapie leichter Fälle besteht im Tragen eines Schuhes mit dicker, breiter, am Innenrande erhöhter Sohle, die Stelle hinter den Metatarsophalangealgelenken wird um einen Viertelzoll gehoben. Dazu Bäder und Massage. In schweren Fällen zogen die Autoren die Excision des vierten Metatarsusköpfchen allen anderen Eingriffen vor, die man vom Fussrücken her ausführt und die gute Resultate gab. — (Annales of Surgery. December 1898.) F. L.

*

122. (Aus der städtischen Krankenanstalt zu Königsberg.) Ein Fall von Opiumvergiftung mit Kalium hypermanganicum behandelt. Von Dr. Rindfleisch.

Ein Arbeiter hatte circa 20 *g* Opiumtinctur genommen, worauf bald unter schwerem Koma die bekannten Vergiftungserscheinungen auftraten. Erst einige Stunden später wurden nach einer Magenausspülung zweimal 2 cm^3 einer 2%igen Lösung von Kalium hypermanganicum subcutan injicirt, worauf schon nach einer Stunde das Bewusstsein völlig zurückkehrte und schliesslich vollständige Heilung eintrat. Rindfleisch empfiehlt auch schon die Magenausspülung mit einer Kalium hypermanganicum-Lösung (1 : 1000—2000) vorzunehmen und dann die thee- bis esslöffelweise Darreichung von 0·1—0·5 Kalium hypermanganicum in $^1/_4$—$^1/_2$ *l* Wasser gelöst zu beginnen. Hinsichtlich der Geschichte der Kalium hypermanganicum-Therapie bei Opium-, respective Morphiumvergiftung verweist der Autor darauf, dass bereits der Amerikaner Smith 1877 das Mittel als Antidot empfohlen habe, dass jedoch dem keine Beachtung geschenkt wurde, bis Moore die Sache wieder aufgriff und seine Ueberzeugung von der Wirksamkeit des Präparates dadurch erhärtete, dass er vor einem ärztlichen Publicum 0·3 Morphium und gleich darauf mit bestem Erfolge 0·4 einer Lösung von Kalium hypermanganicum einnahm. In letzterer Zeit sind bereits eine Zahl von Mittheilungen erschienen, welche die Wirkung des Mittels als Morphiumantidot bestätigen. — (Zeitschrift für praktische Aerzte. 1899, Nr. 3.)

*

123. Ueber einen eigenartigen Fall von Zerreissung einer Aortenklappe. Von Ostwald (Paris).

Bei einem 68jährigen, arteriosklerotischen Manne, der niemals an Gelenkrheumatismus, einer Herzkrankheit oder an Herzklopfen gelitten hatte, erzeugte das Heben eines 8 *kg* schweren Gegenstandes gleichzeitig einen Leistenbruch und eine Läsion der Aortenklappen. — (Berliner klinische Wochenschrift. 1899, Nr. 4.) Pi.

*

124. Eine neue Darmnaht.

S. Skelly schlägt vor, am distalen Ende des Darms eine Manchette aus Serosa zu bilden und die darunter liegenden Schichten wegzuschneiden, am proximalen Darmende aber in gleicher Ausdehnung (circa einen halben Zoll) die Serosa zu entfernen. Skelly näht nun Muscularis an Muscularis, schlägt dann die Serosamanchette zurück und vereinigt sie mit der Serosa der anderen Seite. Die Resultate sollen sehr gute sein. — (Annales of Surgery. December 1898.) F. L.

*

125. Ueber die Bedeutung des Zuckers für die Leistungsfähigkeit des Menschen. Von Dr. Schumburg (Berlin).

Die Contraction eines willkürlichen Muskels erfolgt zwar auf Befehl des Willens, jedoch im Allgemeinen ohne besondere Zufuhr von Energie, wenigstens so lange das Nervensystem intact ist. Beginnt der Muskel bei einer Arbeit zu ermüden, so macht sich das Ermüdungsgefühl bemerkbar, indem es nun die Einsetzung einer grösseren Menge Energie fordert. Es galt nun die Frage zu beantworten, ob der Genuss von Zucker auf die Vermehrung der von der Energiezufuhr ziemlich unabhängigen Muskelarbeit wirkt, in welchem Falle der Zucker ein wahres Muskelnahrungsmittel sein würde, oder ob er die Energiezufuhr anrege; in diesem Falle würde derselbe mehr Reiz- als Genussmittel sein. Genau angeführte Versuche bestätigten, dass — auch bei sorgfältigster Ausschaltung des psychischen Momentes, indem die Versuchsperson keine Ahnung vom Zwecke des Experimentes hatte — die Darreichung selbst kleiner Zuckermengen (30 *g*) die Leistungsfähigkeit der Muskeln in kurzer Zeit erhöht, und zwar einmal deswegen, weil der Zucker ein schnell resorbirbares und schnell zur Wirkung gelangendes, wirkliches Muskel-»Nahrungsmittel« darstellt, als auch weil der Zucker fähig ist, durch Beeinflussung des Nervensystems das Müdigkeitsgefühl zu überwinden. — (Zeitschrift für diätetische und physikalische Therapie. Bd. II, Heft 3.)

*

126. (Aus dem Diakonissenkrankenhaus zu Kaiserswerth am Rhein.) Zur Frage über die Verwendbarkeit des Thons als antiseptisches und aseptisches Verbandmittel. Von Dr. Langemak.

Dr. Stumpf hatte seinerzeit über sehr gute Heilungserfolge bei Wunden berichtet, bei denen Argilla d. i. Bolus alba als Streupulver verwendet worden war. Auch Dr. Langemak, welcher das Mittel gleich nachprüfte, hebt rühmend hervor, dass Argilla eine sehr stark austrocknende Wirkung bei Wunden habe, wobei freilich die auftretende Borkenbildung unangenehm sein solle; zu bemerken ist noch, dass das Mittel völlig ungiftig, reizlos ist und auch desodorisirend wirkt. Durch Anwendung in folgender Pastaform soll die Borkenbildung vermieden werden können: Rp. Argillae, Glycerini aa. 12·5, Vaselin 25·0 M. f. Pasta. Sie wurde mit gutem Erfolge bei Kopfekzemen, Transplantationswunden, Ulcerationen, besonders am Unterschenkel, angewendet. Bezüglich der Herstellung des Streupulvers ist zu bemerken, dass Argilla, auf 150° erhitzt, sich sehr leicht zu einem feinen Pulver zerreiben lässt. — (Münchener medicinische Wochenschrift. 1899, Nr. 4.)

*

127. Ueber die Operation bei Morbus Basedowii. Von Möbius.

Für die Vornahme der Strumaoperation sollen sprechen: 1. Die Unzulänglichkeit der medicinischen Behandlung. Auch Möbius theilt die Ansicht Vieler, dass Schilddrüsen- und Jodpräparate beim Basedow geradezu schädlich wirken. Symptomatisch komme nur Brom in Betracht und sonst nur Alles das, was im Stande ist, den Patienten zu kräftigen. 2. Die Langwierigkeit und die Gefahren der Krankheit. Zu den letzteren zählt besonders die Schädigung des Herzens, sonst noch die manchmal beobachtete Entartung des Gehirns, Gangrän, Veränderung der Musculatur, ferner, dass die Basedow-Durchfälle durch Erschöpfung geradezu zum Tode führen können. Gegen die Vornahme der Operation spricht die Thatsache, dass dieselbe relativ oft — nach einer Angabe in 15% der Fälle — den Tod herbeiführt. Die Todesfälle bilden zwei Gruppen: in der einen sterben die Kranken an Herzlähmung, zu welcher die Operation die Gelegenheitsursache abgibt; der gewöhnliche Basedow-Tod besteht aber in einer acuten Vergiftung. Ohne jede Sepsis entsteht am ersten oder zweiten Tage starkes Fieber bei starker Herzthätigkeit und Verwirrung; der Patient stirbt oder erholt sich nach mehreren Tagen. Diese Erscheinungen deutet Möbius so, dass durch die Misshandlung der Drüse bei der Operation eine Ueberschwemmung des Körpers mit dem Safte des erkrankten Organes stattfinde. Wegen der Gefahr von Seite des Herzens vermeidet Kocher die Narkose bei Basedow. — (Münchener medicinische Wochenschrift. 1899, Nr. 1.) Pi.

*

128. Die Behandlung bösartiger Tumoren des Kehlkopfes, der Zunge und der Nase mittelst Acidum arsenicosum.

Costinin theilt drei Fälle von Carcinom mit, die nach der Methode von Czerny und Trnuček (vide Semaine médicale vom 5. Mai 1897) behandelt worden waren. Im ersten Falle kam ein Carcinom der Nase, das mikroskopisch nachgewiesen wurde, zur Heilung, zwei Fälle von inoperablem Carcinom des Kehlkopfes, respective der Tonsille und der Zungenbasis zur Besserung, die im

Aufhören der Schmerzen und Schlingbeschwerden und Verkleinerung der Geschwülste bestand. — (Revue hebdomadaire de Laryngologie etc. 1898, Nr. 33.) F. L.

*

129. Verwechslung des Os intermedium cruris (Pfitzner) mit einem durch einen angeblichen Unfall abgesprengten Knochenstücke (Shepherd'sche Fractur). Von Dr. Wilmans (Hamburg).

Der Autor stellte als Vertrauensarzt für die betreffende Genossenschaft das Gutachten aus, dass es wohl möglich sei, dass der betreffende Arbeiter sich gegen den rechten inneren Knöchel gestossen habe, und dass er bei seinem hochgradigen Plattfusse starke Schmerzen hatte, dass jedoch bei dem stets negativen Befunde ein Zusammenhang der angeblichen Beschwerden mit dem Unfalle gänzlich ausgeschlossen sei. In Folge der Abweisung der Rentenansprüche legte dann der Mann Berufung ein, in Folge deren er auf die chirurgische Station eines anderen Krankenhauses gebracht wurde, von welcher auf Grund einer Durchleuchtung begutachtet wurde, dass eine Knochenabsprengung vom Sprungbein, dort wo es mit seinem hintersten Abschnitte dem Fersenbeine aufsitzt, stattgefunden habe. Auf Grund dieses Gutachtens erhielt der Arbeiter eine 30%ige Rente zugesprochen. Da aber das Benehmen des Unfallverletzten in der weiteren Zeit recht auffällig war, wurde von Wilmans eine abermalige Durchleuchtung, und zwar beider Füsse vorgenommen. Da zeigte es sich, dass auch der linke Fuss dasselbe abgesprengte Knochenstück zeigte, wie der rechte. In dem folgenden Recursgutachten wurde das »abgesprengte« Knochenstück als das Os trigonum tarsi, s. Intermedium cruris, welches einen typischen, noch für sich bestehenden Bestandtheil des Säugethiertarsus bildet, angesprochen. Dieser Knochen hatte bereits einmal zu einer Verwechslung mit einem abgesprengten Knochenstücke geführt (Shepherd), wurde aber später von Pfitzner richtig gedeutet. — (Fortschritte auf dem Gebiete der Röntgen-Strahlen. Bd. II, Heft 3.)

*

130. Ueber eine durch Eingeweidewürmer verursachte Urticaria berichtete Jacquet in der französischen Gesellschaft für Dermatologie und Syphiligraphie:

Ein 30jähriger kräftiger Mann erkrankte vor zehn Monaten unter heftigen Leibschmerzen, Erbrechen, Athembeschwerden nebst heftigem Zucken und Auftreten von Urticariaquaddeln. Diese Erscheinungen wiederholten sich zuerst alle 14, dann alle acht Tage, bis schliesslich per os ein Eingeweidewurm abging. Als dem Patienten Santonin verabreicht worden und sechs Würmer abgegangen waren, verschwanden sofort alle Beschwerden. — (Monatshefte für praktische Dermatologie. 1899, Nr. 3.) Pi.

*

131. Zur Frage der Behandlung des Tetanus mittelst Injectionen von Hirnemulsion. Von Doctor Schramm.

Autor beschreibt den Fall eines neunjährigen Mädchens, in welchem, angesichts bedrohlicher Tetanuserscheinungen, am neunten und dreizehnten Krankheitstage je 6—10 *g* Gehirnsubstanz in Emulsion eingespritzt wurden. Patientin wurde am 17. Krankheitstage geheilt entlassen. Schon nach der ersten Injection besserte sich der Zustand wesentlich, nach der zweiten liessen die Krämpfe vollständig nach. Den Injectionen folgte keinerlei locale entzündliche Reaction. Es wurde das Gehirn eines jungen Kaninchens, dem Thiere aseptisch entnommen, angewendet, was, wegen der grösseren Möglichkeit, frisches Material zu bekommen, der Anwendung von Kalbshirn vorzuziehen ist. Autor stellt die Hypothese auf, dass auch andere, vornehmlich mit Nervenstörungen einhergehende Infectionskrankheiten, mit der Zeit der oben erwähnten Therapie zugänglich sein werden. — (Przegląd lekarski. 1899, Nr. 3.)

A. Wertheim (Warschau).

*

132. Ein im Herzen eingekapseltes Projectil haben Beer und Brown in Cincinnati, U. S. A., anlässlich der Obduction eines Mannes gefunden, der während des Krieges im Jahre 1861 verwundet worden war. Das Projectil war von links und hinten zwischen der zweiten und dritten Rippe in den Thorax eingedrungen, hatte auf seinen Wegen in schiefer Richtung nach unten die Lunge gestreift und war schliesslich durch das Pericard in das Herz eingedrungen, wo es in der unteren Hälfte der Seitenwand des linken Ventrikels eingekapselt verblieb. Der Verletzte genas sehr bald, ohne erstere Symptome von Seiten des Herzens aufzuweisen, so dass er seinen Militärdienst bis zum Ende des Krieges fortsetzte. Darnach lebte er als Farmer bis zum Jahre 1898, da er an einem Krebsleiden starb. Die Autoren haben das Herz, das gewiss eine Rarität darstellt, conservirt. — (The New York Medical Journal. 10. December 1898.) F. L.

*

133. (Aus dem medicinisch-chemischen Institute zu Bern.) Untersuchungen über das Thiocol. Von Dr. Rossbach.

Thiocol ist orthoguajacolsulfonsaures Kalium, im Wasser im Verhältnisse 1:1 löslich und luftbeständig und soll vor dem Kreosotcarbonat und Guajacolcarbonat, für welche es in der Therapie der Phthisie eintreten soll, manche Vortheile, besonders der Ungiftigkeit und der grossen Resorbirbarkeit bieten. Versuche sind vorläufig nur an Hunden angestellt worden. — (Therapeutische Monatshefte. 1899, Nr. 2.)

*

134. (Aus der Klinik von Prof. v. Leube in Würzburg.) Beitrag zur Kenntniss der Antipyrinintoxication. Von Dr. Graul.

Von den Zufällen nach Antipyrinmedication sind durch Publicationen bis jetzt unter Anderem bekannt geworden: Hochgradiger Collaps in zwei Fällen auf Gaben von 5·0 *g*, einer nach 1 *g*; bei zwei Patienten, welche freilich an Arteriosklerose und Angina pectoris litten, war der Tod nach 1·0 *g* Antipyrin eingetreten; auf dreimal 0·4 *g* täglich durch drei Wochen wegen Pertussis verabreichten Antipyrin traten plötzlich Sopor und Krampfanfälle auf, die auf das Medicament zurückgeführt werden; bekannt sind die Exantheme und das Erbrechen als Nebenwirkungen des Antipyrin. Einige Mittheilungen beziehen sich auf eine »conträre« Wirkung des Mittels; so ist ein Fall berichtet, in dem bei einem Kinde nach zweimal 1·0 *g* Antipyrin nach wenigen Stunden die Temperatur unter Auftreten eines zweistündigen Schüttelfrostes von 38·2 auf 40·8° stieg. Eine interessante Art der Antipyrinintoxication konnte Graul an sich selber beobachten; sie gleicht theilweise einem bereits vor Kurzem von Immerwahr beobachteten und beschriebenen Falle. Auf Einnahme der gebräuchlichen Dosis von Migränin (ist gleich einer Mischung von 1·0 *g* Antipyrin, 0·09 *g* Coffein und Citronensäure), trat vor drei Jahren bei Graul, bei dem früher keine Idiosynkrasie gegen Antipyrin bestanden hatte, bei vollkommenen Wohlbefinden eine leichte Angina, Bläschenbildung am harten Gaumen und auf der Zungenmitte ein livider glatter Fleck auf. Die Erscheinungen gingen nach einigen Tagen unter Argentum nitricum-Behandlung vollständig zurück. An einen Zusammenhang mit dem Migränin wurde nicht gedacht. Ein Jahr später trat nach einer gewöhnlichen Migränindosis unter schwer gestörten Allgemeinbefinden und Ausbruch eines fleckigen, nicht juckenden Exanthems abermals eine Stomatitis mit Bläschenbildung auf, diesmal verbunden mit einer intensiven Salivation. Im Sommer 1898 traten nach einer Migräningabe abermals dieselben Symptome auf, ebenfalls verbunden mit einem profusen, drei Tage beständig andauernden Speichelfluss, Temperatursteigerung und vermehrter Herzaction. Die Beobachtungen von Mund und Gaumenaffectionen nach Antipyringebrauch wurden schon einige Male gemacht. — (Deutsche medicinische Wochenschrift. 1899, Nr. 3.)

*

135. (Aus dem Stadtlazareth in Danzig.) Klinische Versuche über die Wirkung und Anwendung des Dionin. Von Dr. Korte.

Dionin ist das salzsaure Salz des Aethylmorphin (Codein ein Methylderivat des Morphin). Es soll sich als ein zuverlässiges Mittel zur Bekämpfung des Reizhustens bei beginnender Phthise, Bronchitis, bei Lungenemphysem und Bronchialasthma bewährt haben; die Expectoration soll durchaus günstig beeinflusst worden sein. Vom Morphium unterscheidet es sich durch seine mildere narkotische Wirkung, den niemals merklichen Einfluss auf den Verdauungstract. Es wirkt stärker als Codein und erleichtert bedeutend die Expectoration. Als allgemein schmerzstillendes Mittel ist es nicht zuverlässig. Was die Verordnungsweise anbelangt, so empfiehlt sich unter Anderem etwa: Rp. Dionin. 0·3, Aq. dest. 20·0. D. S. Zwei- bis

dreimal tägl. 15 Tropfen in Zuckerwasser: oder: Rp. Dionin 0·5, Syr. simpl. 100·0. D. S. Abends 1 Theelöffel. — (Therapeutische Monatshefte. 1899, Nr. 1.)

*

136. Zu den periodischen Schwankungen der Infectionskrankheiten. Von Dr. Kohlbrugge (Tosari, Java).

Bei den im Gebiete des Malaiischen Archipels befindlichen Truppen, welche einen Stand von etwa 32.000 Mann aufweisen, von welchen etwas weniger als die Hälfte Europäer sind, hatten die Erkrankungen an Beri-Beri während der Jahre 1873—1897 ausserordentliche Schwankungen gezeigt. Von den Asiaten waren 1873 etwa 5% erkrankt; diese Zahl stieg von 1876 bis 1879 plötzlich auf 27 und von 1880 auf 1881 auf 40%, um innerhalb der nächsten zwei Jahre wieder auf beiläufig 21% herabzugehen. Von da an steigt die Erkrankungsziffer rasch bis über 60% im Jahre 1885, ist aber 1887 bereits wieder auf etwa 31% gesunken und fällt von da allmälig bis auf etwa 9% im Jahre 1897, ohne dass besondere Massregeln gegen die Krankheit ergriffen worden wären. Die Erkrankungsziffer unter den europäischen Soldaten machte ähnliche, wenn auch bedeutend geringere Schwankungen mit. — (Therapeutische Monatshefte. 1899, Nr. 1.) Pi.

*

137. Anaphrodisie nach Gebrauch von Liquor arsenicalis Fowleri.

Simionescu berichtet in der »Presa Medicala Romana« (1898, Nr. 12) folgenden merkwürdigen Fall: Ein 26jähriger Student war wegen Malaria mit Tinctura Fowleri behandelt worden, worauf sich bei ihm sexuelle Erregung und häufige Erectionen einstellten; sowie er sich aber anschickte, den Coitus auszuüben, verschwand die Erection sofort. Dieses Phänomen wiederholte sich so regelmässig, dass der Kranke dem Selbstmorde nahe war. Simionescu gelangte, nachdem er jeden anderen Grund für diese Erscheinung ausschliessen zu können glaubte, zur Ueberzeugung, dass diese Störung nur auf übermässigen Gebrauch des Arsenpräparates zurückzuführen sei. In der That verschwand das Symptom nach Aussetzen der Arsenmedication und Anwendung von Hydrotherapie und roborirender Diät. — (Gazetta degli Ospedali e delle Cliniche. 1899, Nr. 2.) F. L.

*

138. (Aus dem Allgemeinen Krankenhause in Hamburg-St. Georg.) Zur Vorlagerung des widernatürlichen Afters. Von H. Cordua.

In einem Falle, in dem Cordua gezwungen war, einen Anus praeternaturalis anzulegen, nähte er die Darmöffnung nicht im Niveau der Bauchhaut ein, sondern zog den Darm zwei Zoll über dasselbe hervor und machte die Naht erst an dieser Stelle. Im weiteren Verlaufe bildete sich an der Operationsstelle ein 12 *cm* langer, wurstförmiger Tumor, dessen Spitze die koth- und gasentleerende Oeffnung trägt. Bei diesem Verhalten ist es leicht, über diesen vorragenden Darmtheil eine Bandage zu fixiren, durch welche der Koth in ein angeschraubtes Receptaculum fliessen kann, ohne die Haut zu berühren. Mit diesem Apparate geht der Mann wie früher seinem Berufe nach, Niemand ahnt dessen Zustand; er ist im Essen und Trinken in keiner Weise beschränkt, führt und geniesst sein Leben in altgewohnter Weise, trotzdem er immer nur dündbreiigen Stuhl hat. Von Schrumpfungsvorgängen war an dem Darmstück fünf Monate nach der Operation noch nichts zu merken, — (Deutsche medicinische Wochenschrift. 1899, Nr. 1.)

*

139. Ueber die Bedeutung des Oliverschen Symptomes für die Diagnostik der Aneurysmen der Brustaorta. Von A. Fraenkel (Berlin).

Dieses Symptom besteht in einem Pulsiren des Kehlkopfes und der Luftröhre, dessen Eigenartigkeit darin liegt, dass bei jeder Systole die genannten Gebilde eine ruckartige Abwärtsbewegung erfahren. Um die Erscheinung zur Wahrnehmung zu bringen, fasst man bei stark nach hinten gebeugtem Kopfe und geschlossenem Munde des Patienten dessen Schilddrüsenknorpel zwischen zwei Finger, indem man gleichzeitig auf diesen einen leisen Druck in der Richtung nach oben ausübt; man fühlt dann deutlich die nach abwärts gerichtete Bewegung des Kehlkopfes. Dieses Symptom kommt dann zum Vorschein, wenn die hintere Wand des Aortabogens, d. i. jener Theil des Gefässes, welcher direct auf dem linken Bronchus reitet, in das Aneurysma mit einbezogen ist. Fraenkel konnte nachweisen, dass dieses Symptom auch bei Aneurysmen der Vorderwand des Aortabogens auftritt, wenn dieselben mit der Trachea verwachsen sind. — (Deutsche medicinische Wochenschrift. 1899, Nr. 1.)

*

140. Ein Fall von Verbrennung dritten Grades, behandelt mit Pepsinum purum. Von Dr. Watermann.

Mit Bezug auf den Umstand, dass Pepsin im Stande sei, fibröse Pseudomembrane aufzulösen, wurde die mit Gewebsdetritus bedeckte Wunde, welche bei dem Patienten, der nebenbei noch Tabiker war, keine Neigung zur Heilung zeigte, mit reinem Pepsin behandelt. Schon am zweiten Tage war die Wundfläche gereinigt und mit zahlreichen Granulationen bedeckt und wurde am achten Tage schon ganz geheilt vorgefunden. — (Therapeutische Monatshefte. 1899, Nr. 1.)

*

141. (Aus der medicinischen Klinik von Prof. Riegel in Giessen.) Ueber die Alkalescenz des Blutes. Von Dr. Brandenburg.

Als wesentliche Ergebnisse der Untersuchung stellte sich heraus: Die Alkalescenz wurde durch Medication (Schwitzbad, Salicyl, Chinin) nicht wesentlich und nicht eindeutig beeinflusst. Niedrige Alkalescenz fand sich bei jugendlichen Individuen, primären und secundären Anämien, hohe Alkalescenz beim Icterus catarrhalis. Im Fieber fanden sich Alkalescenzwerthe von der oberen Grenze des Normalen bis zum Subnormalen; die Schwankungen gingen parallel zum Eiweissgehalt des Blutes. Bei der Urämie war die Alkalescenz sehr niedrig und unter das durch den Stickstoffgehalt gegebene Verhältniss gesunken; dadurch wurde die Annahme einer Blutsäuerung für den untersuchten Fall nahe gelegt. — (Zeitschrift für klinische Medicin. Bd. XXXVI, Heft 3 und 4.)

*

142. (Aus dem Institute für Infectionskrankheiten von Professor Koch in Berlin.) Weitere Untersuchungen zur Frage des Vorkommens von Tuberkelbacillen in der Marktbutter. Von Dr. Lydia Rabinowitsch.

Da die Untersucher der Marktbutter bezüglich des Vorkommens von Tuberkelbacillen in derselben zu sehr widersprechenden Resultaten gelangt waren, wurden im Koch'schen Institute in Berlin im vergangenen Jahre mehrmals Butterproben in dieser Richtung untersucht. Bei 15 Butterproben, welche aus 14 Geschäften stammten und die im Mai v. J. zur Untersuchung gelangt waren, ergaben die zwei aus demselben Geschäfte stammenden Proben den Befund virulenter Tuberkelbacillen. Die im Juni und Juli an Proben aus demselben Geschäfte stammender Butter angestellte Untersuchung konnte in 70% der Proben echte Tuberkelbacillen nachweisen. Auf dieses Ergebniss hin wurden im October nochmals sämmtliche Buttersorten dieses Geschäftes untersucht und hiebei in sämmtlichen Proben lebende Tuberkelbacillen gefunden. Diese Untersuchungen haben demnach ergeben, dass eine bedeutende Butterhandlung fast ausschliesslich tuberkelbacillenhältige Butter in den Handel bringt. Dass derartige Quellen jedoch ganz vereinzelt dastehen, beweist, dass bei 19 Butterproben einer anderen Handlung niemals Bacillen gefunden wurden. Uebrigens haben auch umfangreiche, im pathologischen Institut zu Tübingen angestellte Untersuchungen das vollständige Fehlen von Tuberkelbacillen in den dort untersuchten Proben von Marktbutter ergeben. — (Deutsche medicinische Wochenschrift. 1899, Nr. 1.)

*

143. (Aus der inneren Abtheilung des Krankenhauses »Bethanien« in Berlin.) Praktische Grundzüge der internen Behandlung der Perityphlitis. Von Dr. Herzog.

Der Autor bespricht die Grundzüge der Therapie, nach welcher die Behandlung der Perityphlitis in Bethanien, wo innerhalb der letzten 17 Jahre etwa 300 dieser Fälle aufgenommen worden waren, geleitet wird. Vor Allem wird auf absolute Bettruhe gedrungen: Stuhl- und Urinbedürfniss muss in Rückenlage befriedigt werden. Daraus ergibt sich von selbst die Nothwendigkeit einer sachgemässen Wartung des Kranken: Bettruhe ist so lange einzuhalten, als objectiv noch Schmerzen nachweisbar sind. Hinsichtlich der medicamentösen Behandlung hält Herzog die Anwendung eines Abführmittels im Beginne der Erkrankung wegen der immer

möglichen Perforationsgefahr für ein gewagtes Experiment. Als Hauptmittel wurde das Opium in Pulverform, beziehungsweise als Stuhlzäpfchen verwendet. Selbstverständlich ist in den folgenden Tagen einmal für eine Darmentleerung zu sorgen. Meist stellt sich trotz Opium zu Ende der ersten oder am Beginn der zweiten Woche von selbst Stuhl ein: anderen Falles wird man durch einen vorsichtigen Einlauf von Wasser, und zwar pur oder gemischt mit ein bis zwei Esslöffel Ricinusöl oder Kochsalz, einen solchen erzielen können. Hand in Hand mit der Opiumtherapie geht die Regelung der Diät. In den ersten zwei drei Tagen ist dieselbe eine absolute, d. h. der Patient bekommt nur Eis und schluckweise einen eisgekühlten Thee; in den folgenden Tagen wurden nur flüssige Nahrungsmittel, besonders Milch und Bouillon, verabreicht und, wenn der Patient mehrere Tage fieberfrei war, allmälig zu festerer Nahrung übergegangen. Local wurden Eisumschläge gegenüber den warmen bevorzugt, von Bepinselung mit Jodtinctur, Blutegeln, Einreiben mit grauer Salbe im Anfange der Krankheit wurde kein Gebrauch gemacht. Erst nach Ablauf einer Perityphlitis können gewisse resorptionsbefördernde Massregeln in Frage kommen, wie Jodpinselungen, feuchte Umschläge, Vollbäder mit Zusatz von Salz, Moorbäder etc. Zur Vermeidung von Recidiven ist die spätere Sorge für regelmässigen Stuhl, gute Verdauung ein Hauptgebot. Reconvalescenten ist das Turnen, Radeln zu untersagen. — (Zeitschrift für klinische Medicin. Bd. XXXVI, 3. und 4. Heft.)

Pi.

Notizen.

Ernannt: Der a. o. Professor der Dermatologie Dr. Ducrey in Pisa zum ordentlichen Professor. — Sprecharzt Dr. Coën in Wien von der „Western Ophthalmology and Oto-Laryngology Association“ in New-Orleans zum Ehrenmitgliede.

*

Der Professor der Augenheilkunde in Utrecht, Hermann Snellen tritt mit Ende dieses Semesters in den Ruhestand.

*

Habilitirt: Dr. Karl Kunn als Privatdocent für Augenheilkunde an der medicinischen Facultät in Wien. — In Pisa Dr. Tusini für chirurgische Pathologie, Dr. Fumagalli für Ophthalmologie und Dr. Landi für medicinische Pathologie.

*

Verliehen: Dem Primararzte des öffentlichen Bezirkskrankenhauses in Přibram Dr. Anton Pokorný in Anerkennung seiner Verdienste um die Pflege von dortigen Werksangehörigen in dem genannten Krankenhause taxfrei der Titel eines kaiserlichen Rathes.

*

Gestorben: In Köln der Augenarzt Dr. Julius Samelsohn.

*

In der Sitzung des Obersten Sanitätsrathes am 11. d. M. gelangten nachstehende Referate zur Erledigung: 1. Gutächtliche Aeusserungen über die Qualification der Bewerber *a*) um die erledigte Stelle eines Landes-Sanitäts-Referenten für Schlesien (Referent: Ministerialrath v. Kusy Namens des Specialcomité), *b*) um die neusystemisirte Stelle eines Landes-Sanitäts-Inspectors für Böhmen (Referent: derselbe), *c*) um die erledigte Stelle eines Landes-Thierarztes für Nieder-Oesterreich (Referent: Professor Polansky und ausserordentliches Mitglied des Obersten Sanitätsrathes Ministerialrath Bernh. Sperk); 2. Gutachten über eine Vorstellung des Verbandes der Genossenschafts-Krankencassen in Wien wegen Vertheuerung des Medicamentenbezuges (Referent: Ministerialrath v. Kusy Namens des pharmaceutischen Comité); 3. Gutachten über die Zulässigkeit der künstlichen Imprägnirung eines Mineralwassers mit Kohlensäure und über den Vertrieb solcher Wässer mit künstlichem Kohlensäure-Zusatz (Referent: Hofrath Ludwig); 4. Gutachten in Angelegenheit eines Recurses gegen die Genehmigung einer Betriebsanlage für Honigsiederei, Wachszieherei und Kerzengiesserei (Referent: Professor Kratschmer); 5. Gutachten, betreffend den Recurs einer Stadtgemeinde in Böhmen gegen die behördlich bewilligte Spannung eines Teiches (Referent: Obersanitätsrath Dr. Johann Dvořák). Zum Schlusse der Sitzung referirte Ministerialrath v. Kusy über den Stand der Beulenpest in Ostindien, Madagaskar, auf der Insel Mauritius, in Djeddah und Mekka, über die vom egyptischen internationalen Sanitätsconseil sowie vom internationalen Sanitätsconseil in Constantinopel getroffenen sanitären Massnahmen, insbesondere bezüglich der sanitären Controle im Rothen Meere mit Rücksicht auf die Pilgerfahrten nach Mekka, über die seesanitätspolizeilichen Massnahmen aus Anlass des Herrschens der Blattern in Griechenland, dann über in neuerer Zeit aufgetretene Typhus-Erkrankungen in Pola, ferner über den Stand der Flecktyphus-Epidemie in Böhmen und Galizien, sowie der Blattern in Galizien und der Bukowina. Hinsichtlich des Flecktyphus und der Blattern konnte der entschiedene Rückgang dieser Epidemien constatirt werden.

*

Sonntag, den 19. d. M. fand im Arcadenhofe der Universität die feierliche Enthüllung des Denkmals des Oculisten weiland Professor Ludwig Mauthner statt. Die Feier war von der Theilnahme der officiellen Kreise, sowie eines distinguirten Publicums beglückt. Das Unterrichtsministerium war durch Sectionschef Exc. v. Hartl, die Universität durch den akademischen Senat mit dem Rector an der Spitze, sowie durch eine grosse Anzahl von Professoren aller Facultäten vertreten. Der Feier wohnten ferner bei der Präsident des Curatoriums der allgemeinen Poliklinik Exc. Freiherr v. Beseczny und viele Curatoren, die Direction und fast sämmtliche Aerzte dieses Institutes, an welchem Mauthner fast durch ein Jahrzehnt, in der Zeit nach der Resignation auf die Innsbrucker Lehrkanzel bis zu seiner Ernennung zum Vorstande der einen der beiden oculistischen Universitätskliniken in Wien gewirkt hat und wo ihm die Möglichkeit geboten war, auch ohne officielle akademische Stellung sich als Lehrer und Forscher zu bethätigen. — Der Nachfolger Mauthner's, Hofrath Schnabl, hielt die Festrede, die an anderer Stelle des Blattes veröffentlicht ist.

*

Kundmachung.

Mit Beziehung auf die im Landes-Gesetz- und Verordnungsblatte für das Erzherzogthum Oesterreich unter der Enns vom Jahre 1882 unter Nr. 59 verlautbarte Kundmachung der k. k. niederösterreichischen Statthalterei vom 31. October 1882, Z. 42484, sowie auf das Gesetz vom 16. Januar 1896, R. G. Bl. Nr. 89 ex 1897, betreffend den Verkehr mit Lebensmitteln und einigen Gebrauchsgegenständen, wird hiemit bekanntgegeben, dass die zunächst für Aspiranten auf Markteommissärstellen jährlich abzuhaltenden Curse

a) über mikroskopische Fleischbeschau,

b) über vegetabilische Nahrungs- und Genussmittel und die mit denselben leicht zu verwechselnden Giftpflanzen,

c) über chemische Technologie der menschlichen Nahrungs- und Genussmittel, und zwar: der erste in der Zeit vom 10. bis 22. April l. J. täglich mit Ausnahme der Sonn- und Feiertage von 3—6 Uhr Nachmittags, der zweite und dritte vom 20. April bis Anfangs Juli l. J. zu später zu bestimmenden Stunden stattfinden werden. Der Curs über Fleischbeschau wird im k. u. k. Militär-Thierarznei-Institute und der thierärztlichen Hochschule in Wien von dem k. und k. Professor Dr. Johann Csokor abgehalten werden. Da die bezüglichen Vorträge mit mikroskopischen Uebungen verbunden sein werden, erscheint es zweckmässig, dass sich die Theilnehmer nach Thunlichkeit mit entsprechenden Mikroskopen versehen. Der Unterricht über vegetabilische Nahrungs- und Genussmittel wird unter Leitung und nach Anordnung des k. k. Hofrathes und Professors der Pharmakologie, Dr. August Ritter v. Vogl, durch den Assistenten des pharmakologischen Institutes der k. k. Universität Wien, Dr. Josef Hoekauf, im Hörsaale dieses Institutes ertheilt werden. Der Curs über chemische Technologie der menschlichen Nahrungs- und Genussmittel endlich wird durch den k. k. Oberinspector der k. k. allgemeinen Untersuchungs-Anstalt, Dr. Gustav Schacherl, in einem später zu bestimmenden Hörsaale abgehalten werden. Die betreffenden Prüfungen werden nach Schluss der Curse vorgenommen werden. Aerzte, Thierärzte, Aspiranten auf Vieh- und Fleischbeschauer-, sowie auf Marktcommissärstellen u. A., welche an diesen unentgeltlich abzuhaltenden Cursen theilnehmen wollen, haben sich vor Beginn derselben bei dem Rectorate des k. und k. Militär-Thierarznei-Institutes und der thierärztlichen Hochschule in Wien, beziehungsweise im pharmakologischen Institute der k. k. Universität Wien und in der k. k. allgemeinen Untersuchungsanstalt für Lebensmittel in Wien, IX., Schwarzspanierstrasse 7, zu melden.

Wien, am 8. März 1899.

Von der k. k. niederösterr. Statthalterei.

*

Der Vorsitzende des achtundzwanzigsten Congresses der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie vom 5. bis

8. April 1899 versendet folgende Mittheilung: Den Herren Collegen mache ich die ganz ergebene Mittheilung, dass ich aus den mir eingesandten Vorträgen folgende Themata für die Congresstage bestimmt habe. Noch rückständige Anmeldungen von Vorträgen bitte ich, der besseren Einreihung wegen, recht bald an mich zu senden. Mittwoch Vormittags: Geschichte der Gelenkkörper, Gehirnchirurgie, zur Frage der Schädelbrüche. Nachmittags: Wundbehandlung. Donnerstag Vormittags: Angeborene Hüftgelenksluxation. — Krankheiten der Gelenke und Knochen. Nachmittags: Darmdivertikel, Gastroenterostomie, Ileus, Rectumerkrankungen. Freitag Vormittags: Lymphdrüsenerkrankungen bei Carcinomen, über andere Neubildungen. Nachmittags: Die Behandlung der Blinddarmerkrankungen, über Appendicitis larvata, die Indicationen zur Behandlung der Appendicitis. — Berlin NO., den 10. März 1899, Krankenhaus Friedrichshain.

*

Die Deutsche otologische Gesellschaft wird ihre diesjährige Versammlung am 19. und 20. Mai in Hamburg abhalten. Anmeldungen zur Aufnahme in die Gesellschaft sind an deren ständigen Secretär, Professor K. Burkner in Göttingen, zu richten, welcher auch bis zum 10. April die Themata der zu haltenden Vorträge und Demonstrationen entgegennimmt.

*

Die auf drei Tage anberaumte erste öffentliche wissenschaftliche Versammlung der Balneologen Oesterreichs wird am 28. März 1899, 10 Uhr Vormittags, im Sitzungssaale der k. k. Gesellschaft der Aerzte zu Wien in feierlicher Weise eröffnet werden. Das reichhaltige Programm und das grosse Interesse, welches die Regierung, die Sanitätsbehörden und die ärztlichen Corporationen den zur Verhandlung gelangenden wissenschaftlichen Fragen entgegenbringen, lassen eine rege Betheiligung der ärztlichen Welt voraussehen. Zu der am Vorabende des Congresses, am 27. März, 8 Uhr Abends, im grossen Saale des „Hotel de France“ stattfindenden geselligen Vereinigung sind auch die Damen der Congresstheilnehmer geladen.

*

Vom 26. Februar bis 4. März d. J. sind in Böhmen in fünf Gemeinden acht neue Erkrankungen an Flecktyphus vorgekommen.

*

Im Verlage von Mareis, Linz, ist ein von Dr. Haidenthaller im Auftrage des oberösterreichischen Landesausschusses verfasster „Führer von Bad Hall in Oberösterreich“ erschienen.

*

Als Nachfolger des langjährigen Cur-Directors von Giesshübl-Sauerbrunn, Dr. Gastl, der vor kurzer Zeit gestorben ist, wird Dr. Wawor als Curarzt für die Saison 1899 fungiren. Dr. Wawor war bereits einige Jahre zusammen mit Dr. Gastl in Giesshübl thätig.

*

Sanitätsverhältnisse bei der Mannschaft des k. u. k. Heeres im Monat December 1898. Mit Ende November 1898 waren krank verblieben bei der Truppe 2140, in Heilanstalten 7894 Mann. Krankenzugang im Monat December 1898 16.225 Mann, entsprechend pro Mille der durchschnittlichen Kopfstärke 58. Im Monat December 1898 wurden an Heilanstalten abgegeben 7544 Mann, entsprechend pro Mille der durchschnittlichen Kopfstärke 27. Im Monat December 1898 sind vom Gesammtkrankenstande in Abgang gekommen 17.699 Mann, darunter als diensttauglich (genesen) 15.666 Mann, entsprechend pro Mille des Abganges 885, durch Tod 47 Mann, entsprechend pro Mille des Abganges 2·65, beziehungsweise pro Mille der durchschnittlichen Kopfstärke 0·17. Am Monatsschlusse sind krank verblieben bei der Truppe 1540, in Heilanstalten 7020 Mann.

*

Aus dem Sanitätsberichte der Stadt Wien im erweiterten Gemeindegebiete. 9. Jahreswoche (vom 26. Februar bis 4. März 1899). Lebend geboren: ehelich 648, unehelich 335, zusammen 983. Todt geboren: ehelich 50, unehelich 16, zusammen 66. Gesammtzahl der Todesfälle 795 (i. e. auf 1000 Einwohner einschliesslich der Ortsfremden 25·7 Todesfälle), darunter an Tuberculose 149, Blattern 0, Masern 11, Scharlach 4, Diphtherie und Croup 11, Pertussis 3, Typhus abdominalis 5, Typhus exanthematicus 0, Dysenterie 0, Cholera 0, Puerperalfieber 2, Neubildungen 41. Angezeigte Infectionskrankheiten: Blattern 0 (=), Varicellen 89 (+ 29), Masern 350 (+ 51), Scharlach 60 (+ 1), Typhus abdominalis 6 (=), Typhus exanthematicus 0 (=), Erysipel 38 (— 3), Croup und Diphtherie 90 (+ 19), Pertussis 51 (— 15), Dysenterie 0 (=), Cholera 0 (=), Puerperalfieber 7 (+ 4), Trachom 6 (+ 2), Influenza 43 (— 26).

Bei der Redaction eingelangte Bücher

(Mit Vorbehalt weiterer Besprechung.)

Barrucco, Die sexuelle Neurasthenie. Deutsch von Wichmann. Salle, Berlin 1899. 177 S. Preis Mark 3.—.

Korsch, Kriegschirurgische Erfahrungen aus dem griechisch-türkischen Kriege 1897. Mittler, Berlin 1899. 70 S. Preis Mark 1.50.

Roth, Jahresbericht über die Leistungen und Fortschritte auf dem Gebiete des Militär-Sanitätswesens. Ibidem. 1898. 147 S. Preis Mark 3.60.

Rubner, Ueber Volksgesundheitspflege und medicinlose Heilkunde. Festrede. Hirschwald, Berlin 1899. 44 S.

Becker, Einführung in die Psychiatrie. 2. Aufl. Thieme, Leipzig 1899. 143 S. Preis Mark 2.—.

Goldscheider, Anleitung zur Uebungsbehandlung der Ataxie. Ibidem. 53 S.

Ziemssen, Die Ethik des Arztes als medicinischer Lehrgegenstand. Ibidem. 44 S. Preis Mark 1.—.

Ledden-Hulsebosch, Makro- und mikroskopische Technik der menschlichen Excremente. Springer, Berlin 1899. Preis Mark 30.—.

Friedrich, Rhinologie, Laryngologie und Otologie in ihrer Bedeutung für die allgemeine Medicin. Vogel, Leipzig 1899. 341 S. Preis Mark 8.—.

Flaischlen, Ueber die Alexander Adams'sche Operation. Marhold, Halle a. S. 16 S. Preis Mark —.60.

Flatau, Die Hysterie in ihren Beziehungen zu den oberen Luftwegen und zum Ohre. Ibidem. 80 S. Preis Mark 2.50.

Schwalbe, Jahrbuch der praktischen Medicin. 1899, 1. Heft, Enke, Stuttgart. Preis Mark 3.—.

Fuchs, Therapie der anomalen Vita sexualis bei Männern. Ibidem. 135 S.

Strasser, Regeneration und Entwicklung. Rectoratsrede. Fischer, Jena. 31 S. Preis Mark 1.—.

Robinson, Pathogenie et traitement dés hématuries rénales dites essentielles. Jouve & Boyer, Paris 1899. 38 S.

Castellvi, Apoplejia cerebral. Tasso, Barcelona 1899. 558 S.

Berger, Die Ophthalmologie des Petrus Hispanius. Lehmann, München. 135 S. Preis Mark 3.—.

Vogelsang, Die Schlaffheit des Magens. (Volkmann's Sammlung klinischer Vorträge). Breitkopf & Härtel, Leipzig. Preis Mark —.75.

Klemm, Ueber Streptomykose der Knochen. Ibidem. Preis fl. —.75.

Fritsch, Gynäkologische Kleinigkeiten. Ibidem. Preis Mark —.75.

Jessner, Des Haarschwundes Ursachen und Behandlung. Stubar, Würzburg. 51 S. Preis Mark —.60.

Kabierske, Das Breslauer Hallenschwimmbad. Korn, Breslau. 225 S. Preis Mark 3.—.

Schrötter H., Zur Kenntniss der Bergkrankheit. Braumüller, Wien. 84 S.

Krafft-Ebing v., Die Geschichte der Pest in Wien 1349—1898. Deuticke, Wien 1899. 50 S. Preis fl. —.40.

Sahli, Lehrbuch der klinischen Untersuchungsmethoden. 2. Aufl., 2. Hälfte. Ibidem. Preis fl. 12.—.

Biringer, Ueber Ernährung von Säuglingen mit der neuen Backhausmilch (Trypsinmilch). Dissertation. Trubner, Leipzig 1899. 27 S.

Sechehaye, Étude sur la localisation des corps étrangers au moyen des rayons Röntgen. Georg, Genève 1899. 80 S.

Freie Stellen.

Fabriksarztesstelle dritter Kategorie (Hilfsarzt) bei der k. k. Tabakfabrik in Tabor in Böhmen. Verpflichtung zur Ausübung des ärztlichen Dienstes bei der Tabakfabrik unter Beobachtung der bestehenden ärztlichen Instruction, welche, sowie die sonstigen Dienstesbestimmungen in der bezeichneten Tabakfabrik und bei der Generaldirection der Tabakregie in Wien eingesehen werden können. Die Bestellung beruht auf einem von beiden Theilen mit dreimonatlicher Frist kündbaren Vertragsverhältnisse. Die Generaldirection behält sich vor, den Fabriksarzt sofort des Dienstes zu entheben und seine Bezüge einzustellen, wenn derselbe wegen eines Vergehens strafgerichtlich verurtheilt würde oder sich eine grobe Nachlässigkeit in Ausübung seiner ärzlichen Functionen zu Schulden kommen liesse. Honorar im Ausmasse des Gehaltes eines Civilstaatsbeamten der XI. Rangsclasse, einschliesslich Quadriennien und Dienstalterszulage, jedoch ohne Activitätszulage. Anspruch auf die den Civilstaatsbeamten nach dem Gesetze vom 14. Mai 1896, R.-G.-Bl. Nr. 70, zukommenden Versorgungsgenüsse. Bewerber müssen Doctoren der Medicin und Chirurgie, Magister der Geburtshilfe, beziehungsweise Doctoren der gesammten Heilkunde sein und haben ihre gehörig belegten Gesuche unter Nachweisung der bisherigen Verwendung, insbesondere auf dem Gebiete der Gynäkologie, bis 15. April d. J. bei der k. k. Tabakfabrik in Tabor zu überreichen. In Tabor die Praxis ausübende Aerzte erhalten bei sonst gleichen Verhältnissen als Bewerber den Vorzug.

K. k. Sanitätsconcipistenstelle mit den systemmässigen Bezügen der X. Rangsclasse, eventuell die Stelle eines Sanitätsassistenten mit dem Adjutum jährlicher 500 fl., in Krain. Bewerber um diese Stelle haben ihre gehörig documentirten, mit den Nachweisen über Alter, zurückgelegte Studien, ihre bisherige Verwendung und der Kenntniss beider Landessprachen, sowie über die mit günstigem Erfolge abgelegte Physicatsprüfung belegten Gesuche bis längstens 2. April d. J. entweder unmittelbar oder, wenn sie bereits im Dienste stehen, durch ihre vorgesetzte Behörde beim k. k. Landespräsidium für Krain in Laibach einzubringen.

Gerichts-Wundarztesstelle bei dem k. k. Kreisgerichte in Wiener-Neustadt mit einer Jahresbestallung von 100 fl. Bewerber haben unter Vorlage des an einer inländischen Lehranstalt erlangten medicinischen Doctorgrades oder des wundärztlichen Diploms, ferner unter Angabe ihrer bisherigen Verwendung, sowie ihrer Personalverhältnisse die Gesuche bei dem k. k. Kreisgerichtspräsidium in Wiener-Neustadt, und zwar im öffentlichen Dienste stehende Competenten im Wege ihrer vorgesetzten Behörde einzubringen.

Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Congressberichte.

INHALT:

Officielles Protokoll der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien. Sitzung vom 17. März 1899.

Nachtrag zum Protokoll der k. k. Aerzte in Wien vom 10. März 1899.

Wiener medicinisches Doctoren-Collegium. Versammlung vom 6. März 1899.

Officielles Protokoll der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

Feierliche Jahressitzung vom 17. März 1899.

Vorsitzender: Hofrath R. **Chrobak.**
Schriftführer: Prof. R. **Paltauf.**

Der erste Secretär Prof. **Bergmeister** verliest folgenden Jahresbericht:

Hochansehnliche Versammlung,
Sehr geehrte Mitglieder!

Wieder geht ein Vereinsjahr, das 62. seit Gründung der Gesellschaft, seinem Ende entgegen, und es obliegt mir die Pflicht, Ihnen heute über die Leistungen und Erlebnisse in dem abgelaufenen Jahre Bericht zu erstatten.

Der Stand der ordentlichen Mitglieder, welcher am Schlusse des vorigen Vereinsjahres 519 betrug, erhöhte sich durch die Wahl von 27 neuen Mitgliedern auf 546. Hievon starben im Laufe dieses Jahres 7 Mitglieder, 7 traten aus dem Verbande der Gesellschaft, verbleibt sohin ein Stand von 532 ordentlichen Mitgliedern.

*

Durch den Tod wurden uns entrissen am 2. April 1898 Dr. Jakob Popper, Badearzt in Karlsbad, am 8. Mai 1898 Reichsrathsabgeordneter Obersanitätsrath Dr. Gustav Reichsritter von Wiedersperg, am 20. Mai 1898 k. und k. Generalstabsarzt d. R. Dr. Ignaz Neudörfer, am 27. Mai 1898 Dr. Victor Seng, Chefarzt der k. k. priv. Donau-Dampfschifffahrts-Gesellschaft, am 11. Juni 1898 Docent Dr. Franz Kretschy, am 28. Juli 1898 unser unvergesslicher Ehrenpräsident, Hofrath Prof. Dr. Leopold Ritter v. Dittel, am 27. Januar 1899 Dr. Josef Finger, emer. Prof. der medicinischen Klinik an der medicinischen und chirurgischen Lehranstalt in Lemberg.

Ausserdem hat die Gesellschaft noch den Verlust zweier Ehrenmitglieder zu beklagen, des Geheimrathes Prof. Ernst Gurlt in Berlin und des Prof. August Soein in Basel.

Lassen Sie uns den Dahingeschiedenen ein pietätvolles Andenken bewahren.

*

Bevor ich zur Besprechung der regelmässigen Thätigkeit unserer Gesellschaft übergehe, muss ich vor Allem der ausserordentlichen Sitzung erwähnen, zu der wir uns am 16. September 1898 versammelten. Die That eines Ruchlosen hatte die Welt mit Entsetzen erfüllt, und über ganz Oesterreich hatten sich die Schatten unermesslicher Trauer gebreitet. In so ernster Stunde traten auch wir zusammen, um unserer tiefsten Antheilnahme an dem allgemeinen Schmerze würdigen Ausdruck zu geben.

*

Regelmässige Sitzungen hielt die Gesellschaft 31 ab.

In denselben wurden im Ganzen 21 Vorträge und 72 Demonstrationen abgehalten und 3 vorläufige Mittheilungen gemacht.

Von den Vorträgen beschäftigten sich je 2 mit Fragen der allgemeinen Pathologie, der Anatomie, der experimentellen Pathologie, der internen Medicin und der Serotherapie, je 1 Vortrag mit Syphilis, Röntgen-Therapie, Ophthalmologie, Chirurgie, Histologie, Neurologie, pathologischen Anatomie, Physiologie, Bacteriologie, Dermatologie und Otriatik.

Vorträge hielten I. Neumann 2, Paltauf, E. Schiff und L. Freund collectiv, Elschnigg, Wiesl, v. Basch, Kobler, Tandler, Sehnitzler, Kretz, Bum, Kassowitz, Biedl, Redlich, C. Sternberg, Hofbauer, Exner, R. Kraus, v. Weismayr und Urbantschitsch je 1.

Von den 72 Demonstrationen betrafen Chirurgie 26, Dermatologie 11, Ophthalmologie 5, pathologische Anatomie 4, Urologie 3, Syphilis, Röntgen-Therapie, interne Medicin, Gynäkologie und Geburtshilfe, Neuropathologie und Otriatik je 2; Röntgenographie, Laryngologie, Anatomie, thierische Parasitologie, Hygiene, Bacteriologie, experimentelle Pathologie und Therapie je 1.

Demonstrationen hielten ab:

R. Frank 5, Habart, Lang, Ehrmann, J. Schnitzler je 3, v. Friedländer, Benedict, Kaposi, Neumann, Elschnigg, Mracek, Otto Zuckerkandl, Albert und Adolf Lorenz je 2, v. Frisch, S. Gross, Csokor, Urbantschitsch, Englisch, E. Ullmann, Mager, R. Kraus, Weinlechner, Föderl, Ebstein, Bondi, Hofmockl, Weil, J. Fischer, Pendl, Matzenauer, Savor, Gärtner, E. Schiff, O. Chiari, L. Freund, S. Kohn, Erben, Biehl, Chrobak, Jehle, Tandler, v. Török, Halban, S. Weiss, A. v. Bielka, Grosser, M. Sternberg, Emanuel Schwarz, S. Klein und C. Ulmann je 1.

Vorläufige Mittheilungen machten H. Schlesinger, Heitler und Federn über je ein physiologisches, ein experimentell-pathologisches und ein klinisches Thema.

An mehrere Vorträge, insbesondere aber an viele Demonstrationen knüpften sich Discussionen.

Eine grössere Debatte folgte den Vorträgen der Herren Docenten Dr. Kretz und Prof. Kassowitz über Heilserumtherapie und Diphtherietod, welche drei Abende fortgesetzt wurde und an der sich ausser den Voragenden die Herren Prim. Schopf, Obermayer, Fronz, A. Fränkel, Kowalski und Paltauf betheiligten.

In jüngster Zeit fand eine grössere Discussion im Anschluss an den Vortrag des Herrn Prof. Urbantschitsch über den Werth methodischer Hörübungen bei Schwerhörigen zwischen dem Vortragenden und Herren Prof. Pollitzer und Gruber und eine zweite Demonstration des Herrn Prof. Kaposi über Hyperidrosis partialis et unilateralis statt, welche von Herrn Docenten Dr. Biedl, H. Weiss und dem Vortragenden geführt wurde.

*

Nach dieser nur in den äussersten Umrissen skizzirten Uebersicht unserer wissenschaftlichen Thätigkeit, gestatten Sie mir Ihnen in Kürze die wichtigsten Vorkommnisse, die sich im Schosse der Gesellschaft abspielten, ins Gedächtniss zurück zu rufen. In der feierlichen Jahressitzung des verflossenen Jahres hatten wir weil. Hofrath v. Dittel per acclamationem zum Ehrenpräsidenten erwählt. Wenige Monate später, am Beginne der Ferien, raffte ihn, den Hochbetagten, ein schweres Leiden dahin. Die erste Sitzung, zu der wir uns im Herbste wieder versammelten, war den Manen Dittel's geweiht. Hofrath Albert hielt die Gedenkrede, in der er uns mit gewohnter Meisterschaft in lebenswarmen Zügen ein Bild des Mannes und seines Lebenslaufes vor Augen führte.

*

In der letzten Octobersitzung des vorigen Jahres erfolgte eine Trauerkundgebung für weiland Dr. Franz Hermann Müller. Präsident Hofrath Chrobak hielt die Ansprache und verlas den von Hofrath Nothnagel verfassten Nachruf auf den unter so tragischen Umständen als Opfer seines Berufes dahingerafften jungen Collegen. Dieser Trauerkundgebung schlossen sich mit warmen Worten der in der Sitzung anwesende Vertreter der Unterrichtsverwaltung, Excellenz Dr. v. Hartel, sowie der Präsident der Akademie der Wissenschaften, Prof. Dr. Suess an.

*

Es sei mir gestattet an dieser Stelle noch eines Mannes zu gedenken, der, zwar seit Jahren nicht mehr Mitglied, dennoch zweifellos einen hervorragenden Platz in der Geschichte unserer Gesellschaft verdient — es ist dies Salomon Strieker, gestorben am 2. April 1898. Durch zehn Jahre, von 1870—1880, fungirte Stricker als Redacteur des Anzeigers und der medicinischen Jahrbücher, in denen die wichtigsten Arbeiten aus dem Institute für experimentelle Pathologie der Wiener Universität niedergelegt sind. Ehre sei seinem Andenken bewahrt.

*

In chronologischer Reihenfolge verzeichne ich, dass am 3. Juni 1898 zum zweiten Male eine Preisfrage zum Bewerbe um den Goldberger'schen Preis ausgeschrieben wurde, dass am 1. December 1898 die Huldigungsadresse der Gesellschaft der Aerzte zum 50 jährigen Regierungs-Jubiläum Sr. Majestät des Kaisers vom Präsidium zu

Handen des Statthalters überreicht wurde, und dass wir am 9. December 1898 eine administrative Sitzung zur Schlussberathung der Geschäftsordnung sowie zur Neuregelung des Uebereinkommens mit den Herausgebern der Wiener klinischen Wochenschrift als Gesellschaftsorgan abhielten.

*

Als Senioren und Jubilare beglückwünschte das Präsidium namens der Gesellschaft Herrn Dr. J. L. Heinemann am 25. März 1898 zu seinem 80. Geburtstage, Herrn Dr. A. Bielka Ritter v. Karltreu am 13. April 1898 zu seinem 70. Geburtstage, Herrn Dr. Adolf Hoffmann am 4. Juli 1898 zu seinem 50jährigen Doctor-Jubiläum, Herrn Hofrath Prof. Gustav Braun am 10. October 1898 zum 25jährigen Jubiläum seiner Ernennung zum Vorstand der III. geburtshilflichen Klinik und Herrn Prof. Weinlochner am 3. März 1899 zu seinem 70. Geburtstage.

*

Meine Herren!

Wenn wir auf das zu Ende gehende Vereinsjahr zurückblicken, so können wir mit Genugthuung constatiren, dass die Gesellschaft auch in diesem Jahre ihre vornehmste und wichtigste Aufgabe, die gemeinsame Pflege der Wissenschaft, in vollem Masse erfüllt hat. Die überreiche Entfaltung, welche das medicinische Wissen in allen Zweigen gewonnen, bringt es naturgemäss mit sich, dass nicht der ganze Strom von neu Errungenem in ein einziges Bett geleitet werden kann; aber, ohne unbescheiden zu sein, dürfen wir behaupten, dass sich das wissenschaftliche Leben der medicinischen Kreise Wiens in der Gesellschaft der Aerzte am intensivsten concentrirt. Die Zahl der Mitglieder unserer Gesellschaft ist in steter Progression begriffen. Hoffen und wünschen wir, dass uns hiedurch immer neue Arbeitskräfte zugeführt werden zur Mehrung der Leistungsfähigkeit und des Ansehens der Gesellschaft.

*

Der Präsident macht im Anschluss an den eben erstattoten Bericht die Mittheilung, dass heute die vom Bildhauer Grünhort verfertigte Büste weiland des Ehrenpräsidenten der k. k. Gesellschaft Hofrath v. Dittel auf dem von ihm selbst gewünschten Platze neben Hofrath v. Bamberger aufgestellt worden ist. Der Präsident fordert die Versammlung auf, zum Zeichen der Erinnerung an den traurigen Verlust sich von den Sitzen zu erheben.

Dr. **Unger** verliest den Bibliotheksbericht:

Hochgeehrte Herren!

Indem ich die Ehre habe, Ihnen den Bibliotheksbericht über das abgelaufene Vereinsjahr zu erstatten, gebe ich zunächst meinem lebhaften und ergebenem Danke Ausdruck für die Förderung und das Wohlwollen, die unserer Bibliothek neuerlich wieder von vielen Seiten und in reichem Masse zu Theil geworden sind. Ich danke vor Allem den hohen staatlichen, landesfürstlichen und communalen Behörden für die Widmung ihrer amtlichen Publicationen, den wissenschaftlichen Instituten, Corporationen und Vereinen dos In- und Auslandes für die Zuweisung ihrer regelmässigen Berichte, ich danke ferner dem verehrten Präsidenten, sowie den correspondirenden und ordentlichen Mitgliedern unserer Gesellschaft für die werthvollen Geschenke sowohl, wie für die eigenen wissenschaftlichen Arbeiten und Werke, die sie der Bibliothek überlassen haben. Ich danke weiters der Redaction der Wiener klinischen Wochenschrift, den Verlagshandlungen W. Braumüller & Sohn, C. Gerold & Sohn in Wien, Felix Alcan in Paris, Bergmann in Wiesbaden, Grunow in Leipzig für die zahlreichen Geschenke, namentlich an fortlaufenden Zeitschriften, die uns dieselben auch im abgelaufenen Jahre wieder in liberaler Weise zugewendet haben. Von den correspondirenden Mitgliedern sind es im Besonderen die Herren Paul v. Baumgarten in Tübingen, Ernst Ziegler in Freiburg im Breisgau, Heinrich Köbner in Berlin, Karl v. Scherzer in Görz, Petrini do Galatz in Bukarest und Wilhelm Czermak in Prag, von den ordentlichen Mitgliedern in alphabetischer Reihenfolge: Biedl, Ludwig Braun, v. Ebner, Kaposi, Kassowitz, Knöpfelmacher, Kobler, Lang, Anton Loew, v. Metnitz, v. Mosetig-Moorhof, Mračok, Neuburger, Oser, Paltauf, Paschkis, Peters, Schlesinger, v. Schrötter, Stocrk, Strasser, v. Weiss, Max Weiss, Unger, Winternitz u. m. A., die uns theils ihre eigenen Publicationen, theils andere Werke und Zeitschriften zum Geschenke gemacht haben, — ich sage allen den Genannten auch an dieser Stelle den wärmsten Dank.

Was die Vorkommnisse innerhalb der Bibliothek im abgelaufenen Vereinsjahre anbelangt, so will ich zunächst bezüglich des Kataloges bemerken, dass der Materien-Zettel-Katalog, eingetheilt in 32 Abtheilungen, die in 75 sehr handlichen Registratoren untergebracht sind, seit einigen Monaten im Archivzimmer aufgestellt ist und sich, wie ich mich täglich zu überzeugen Gelegenheit habe, eines ausgiebigen Gebrauches seitens der Herren Mitglieder erfreut. Von dem geschriebenen alphabetischen Bandkatalog, dessen ersten Band, enthaltend die Buchstaben A—C, wir schon im November vorigen Jahres fertiggestellt haben, dürften im laufenden Jahre zwei weitere Bände vollendet werden.

Ich theile weiters mit, dass die Completirung unserer Zeitschriftensammlung, die noch manche Lücken, namentlich in Bezug auf die fremdsprachigen Journalo aufweist, sich gegenwärtig etwas langsamer vollzieht, da die fehlenden Jahrgänge und Serien nur auf antiquarischem Wege erwerben werden können und daher vorerst gesucht werden müssen. Gleichwohl ist auch im abgelaufenen Vereinsjahre manche kleinere und grössere Lücke ausgefüllt werden. So z. B. die bei uns viel gelesene Vierteljahrsschrift für öffentlicho Gesundheitspflege, die nunmehr vollständig completirt ist. Um nicht missverstanden zu werden, will ich gleich bemorken, dass in den von Zeit zu Zeit erscheinenden Katalogen der grösseren Antiquariatsbuchhändler die uns fehlenden Serien allerdings verzeichnet sind, aber leider zu solchen Preisen, wie wir sie dermalen zu zahlen nicht in der Lage sind. Wir müssen daher günstigere Conjuncturen abwarten und deshalb kann die Ergänzung der Lücken nur langsam vor sich gehen.

Die Neuanschaffungen im abgelaufenen Jahre anlangend, hielt sich die Bibliotheksverwaltung im Allgemeinen an die in der vorjährigen Bibliothekscommission discutirten Wünsche und zu Tage getretenen Bedürfnisse. Es gereicht mir zur besonderen Befriedigung, mittheilen zu können, dass die in jener Commission zur Sprache gebrachten Wünsche heute schon zum grossen Theile erfüllt sind und dass vielleicht bald Alles wird angeschafft werden können, was von den Commissionsmitgliedern als für die Bibliothek nothwendig und wünschenswerth bezeichnet worden ist. Auch die im Desideratenbuche eingetragenen Wünsche einer Anzahl von Mitgliedern konnten diesmal fast sämmtlich erfüllt werden.

Es wurden im abgelaufenen Jahre angekauft:

a) An Zeitschriften:

1. The Journal of cutaneous and genito-urinary diseases. New-York 1897 u. ff. — 2. The Journal of Physiology. Herausgegeben von Forster und Langley. London 1898. — 3. The Journal of experimental Medicine. Philadelphia und New-York 1898. — 4. The Philadelphia medical Journal. Herausgegeben von Gould. 1899. — 5. Journal der Physiologie et Pathologie générale. Horausgegeben von Bouchard und Chauveau. 1899. — 6. Bibliographischer Semestralbericht der Neurologie und Psychiatrie. Herausgegeben von Buschau. — 7. Jahresbericht über die Leistungen und Fortschritte auf dem Gebiete der Neurologie und Psychiatrie. Herausgegeben von Mendel. 1898. — 8. Archiv für Criminal-Anthropologie und Criminalstatistik. Herausgegeben von Gross. 1898. — 9. Zeitschrift für diätetische und physikalische Therapie. Herausgegeben von Leyden-Goldscheider. 1898. — 10. Zeitschrift für Augenheilkunde. Herausgegeben von Richut und Michel. 1899. — 11. Beiträge zur Geburtshilfe und Gynäkologie. Herausgegeben von Hegar. 1898. — 12. Mittheilungen aus der Augenklinik zu Stockholm. Herausgegeben von Widmark. 1899. — 13. Mittheilungen aus den Hamburger Staatskrankenanstalten. 1898. — 14. Die Therapie der Gegenwart. Herausgegeben von Klemperer. 1899. — 15. Aerztliche Reformzeitung. Herausgegeben von Gruss. 1899.

b) An Werken und Handbüchern:

1. Bruns L, Die Geschwülste des Centralnervensystems. Berlin 1897. — 2. Pick A., Beiträge zur Pathologie und pathologischen Anatomie des Centralnervensystems. Berlin 1898. — 3. Roux W., Gesammelte Abhandlungen über Entwicklungsmechanik. Leipzig 1895. — 4. Neubauer und Vogel, Anleitung zur quantitativen und qualitativen Analyse des Harns. 10. Auflage. In dritter Auflage bearbeitet von Huppert. Wiesbaden 1898. — 5. Wilbrand und Saenger, Die Neurologie des Auges. Wiesbaden 1899. — 6. Schroeder K., Der schwangere und kreissende Uterus. Mit Atlas. Bonn 1886. — 7. Boas, Diagnostik und Therapie der Darmkrankheiten. I. Berlin 1898. — 8. Neumann H., Ueber die Behandlung der Kinderkrankheiten. Briefe. Berlin 1899. — 9. Handbuch der Krankenversorgung und Krankenpflege. Herausgegeben von Liebe, Jacobson nnd Meyer. — 10. Handbuch der gesammten Augenheilkunde. Herausgegeben von Saemisch. II. Auflage. Leipzig 1898. — 11. Handbuch der Hygiene in zehn Bänden. Herausgegeben von Th. Weyl. Jena 1895. — 12. Lehrbuch der topographisch-chirurgischen Anatomie. Brust, Bauch, Becken. Von Waldeyer. Berlin 1898. — 13. Festschrift für Benno Schmidt. Leipzig 1896. — 14. Festschrift zur hundertjährigen Stiftungsfeier des medicinisch-chirurgischen Friedrich Wilhelm-Institutes. Berlin 1895. — 15. Festschrift für Albert v. Köllikor zur Feier seines 70. Geburtstages. Leipzig 1887. — 16. Festschrift für Albert v. Kölliker zur Feier seines 50jährigen Doctor-Jubiläums. Leipzig 1892. — 17. Festschrift für Theodor Kocher. Wiesbaden 1891. — 18. Festschrift für Th. L. W. v. Bischoff. Stuttgart 1882. — 19. Festschrift für Georg Lewis. Berlin 1898.

20. Festschrift für Theodor Thierfelder. Leipzig 1885. — 21. Festschrift für Credé. Beiträge zur Geburtshilfe, Gynäkologie und Pädiatrik. Berlin 1881. — 22. Beiträge zur Physiologie. Karl Ludwig zu seinem 70. Geburtstage gewidmet. Leipzig 1887. — 23. Oesterreichs Wohlfahrtseinrichtungen 1848—1898. Festschrift zu Ehren des 50jährigen Regierungsjubiläums Kaiser Franz Josef I. Wien 1899.

Was den Bestand der Bibliothek im abgelaufenen Vereinsjahre anbelangt, so verhielt sich derselbe folgendermassen:

Der vorjährige Stand an Einzelwerken betrug 12.673 Nummern, der gegenwärtige 12.900; Vermehrung 227 Nummern. — Der vorjährige Stand der Zeitschriften betrug 530 Nummern, der gegenwärtige 570; Vermehrung 40 Nummern.

Unter den Zeitschriften befinden sich 275 abgeschlossene und 295 fortlaufende Nummern; zusammen 570.

Unter den fortlaufenden befinden sich 136 abonnirte, 113 geschenkte Zeitschriften und 46 Tauschexemplare; zusammen 295 Nummern.

Von den geschenkten Zeitschriften spendeten: die Redaction der Wiener klinischen Wochenschrift 42 Nummern; Institute, Verleger, Gönner 71; zusammen 113 Nummern.

Gebunden wurden im abgelaufenen Jahre 668 Bände.

Aus den angeführten Daten mögen Sie, geehrte Herren, entnehmen, dass unsere Bibliothek in stetigem Aufblühen begriffen ist und dass sie auch im abgelaufenen Vereinsjahre ihren Bestand um ein Erhebliches vermehrt hat.

Was endlich unsere reichhaltige Dupliceatensammlung anbelangt, so beginnt sich deren Bestand immer mehr zu lichten. Im abgelaufenen Jahre wurde eine grosse Anzahl von Separatabdrücken und Einzelwerken alter und neuer Autoren an zahlreiche Herren Mitglieder veräussert und der Erlös zur Anschaffung neuer Werke verausgabt.

Ich schliesse hiemit meinen diesjährigen Bericht, indem ich allen Gönnern und Freunden der Bibliothek für das bezeugte Wohlwollen nochmals wärmstens danke und Sie, sehr geehrte Herren, bitte, meinen Bericht zur Kenntniss nehmen zu wollen.

Der Präsident spricht beiden Herren Bibliothekaren im Namen der k. k. Gesellschaft den Dank aus.

Hofrath Chrobak hält seinen Vortrag: Zur Krankenhausfrage. (Erscheint in der nächsten Nummer.)

Nachtrag zum Protokoll der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien vom 10. März 1899.

Dr. **Heinrich Weiss**: Meine Herren! Es unterliegt wohl heute keinem Zweifel mehr, dass die Störungen der Schweissabsonderung, Hyperidrosis wie Anidrosis auf nervöser Grundlage beruhen. Zur Zeit der Humoralpathologie galt die Schweissabsonderung noch als selbstständiger pathologischer Factor.

So führt noch Arlt in seinem Handbuche der Augenkrankheiten Unterdrückung der Transspiration, zurückgetretene Schweisse als ätiologisches Moment der Amaurosis und der Augenmuskellähmungen an. Die Beobachtung war richtig, allein der Causalnexus falsch hergestellt.

Es handelte sich offenbar um Tabesfälle, die mit Anidrosis besonders der unteren Extremitäten (Füsse) einherzugehen pflegt. Wir kennen somit eine centrale Systemerkrankung, wo die Schweissabsonderung behindert ist. Bei Atrophia neurotica beobachtet man ebenfalls Anidrosis etc. Die Anidrosis kann leicht übersehen werden, aber wäre sie ein noch so hervorstehendes Symptom, so käme ihr ohne andere unterstützende Momente keine grössere Bedeutung zu. Die Hyperidrosis ist ein sinnfälligeres Symptom und findet daher mehr Beachtung.

Periphere und centrale Nervenerkrankungen gehen mit Hyperidrosis einher. Sie ist theils partial, theils hemilateral oder auch gekreuzt, oft auch bihemilateral am Stamme. Um Wiederholungen zu vermeiden, führe ich die mit Hyperidrosis einhergehende Affection, die Herr Prof. Kaposi bereits erwähnt hat, nur namentlich an, zumal es dem Ziele meiner Ausführungen genügt, nur auf einige zu reflectiren. Ich übergehe also die Hyperidrosis bei Hemiplegien, Morbus Basedowi, Neuritis, Tic douloureux, Hemicranie etc. Die peripheren und centroproximalen und centralen Erregungs- und Auslösungslocalisationen sind bereits erörtert, ich werde sie nur da streifen, wenn es sich für mich handelt, mich vom klinischen Standpunkte für die periphere oder centrale Natur der Hyperidrosis bei dem vorgestellten Falle zu entscheiden.

Sie werden sich vielleicht noch erinnern, dass ich in dieser geehrten Gesellschaft zweimal Gelegenheit hatte, je einen Fall vorzustellen mit dem von Weir Mitchell als Erythromelalgie benannten Symptomencomplex. Beide Fälle zeichneten sich durch enorme Schweisssecretion an den Füssen aus. Manchmal kommt es nicht zur Hyperidrosis, und Röthung und Schmerz sind die Hauptsymptome. Die meisten Autoren halten dieses Leiden für keine selbstständige Krankheit, sondern für eine Affection des Rückenmarkes functioneller oder anatomischer Natur.

Ich verweise diesbezüglich auf die Arbeit von Lewin und Benda. Ich erwähne diese Fälle nur, weil bei ihnen die Hyperidrosis oft blos anfallsweise auftritt. Wichtig für die Beurtheilung des vorgestellten Falles ist die mit bedeutender Hyperidrosis einhergehende Syringomyelie. Im Jahre 1893 stellte ich im medicinischen Doctorencollegium einen Mann vor, welcher eine Syringomyelie mit Morvanschem Typus zeigte. Er schwitzte beiderseits am Stamme, im Winter mehr als im Sommer und ausgekleidet mehr, als wenn er angekleidet war. Verkrümmung der Wirbelsäule war vorhanden. Andere Beobachter (Hoffmann) sahen scharf durch die Mittellinie abgeschnittene abundante Schweissabsonderung auf der ganzen zuerst erkrankten Körperhälfte.

Den Anfang machte die Hand, später wurde der Vorderarm ergriffen. In einem anderen Falle war der Schweiss nur im Winter wahrzunehmen. Bernhardt sah Finger, Hände, linken Arm mit abundantem, dickem Schweiss. Von den vielen Beobachtern erwähne ich nur noch Dejerine, weil er Versuche mit Pilocarpininjectionen gemacht hat. Da die Syringomyelie oft segmentär auftritt, so ist es begreiflich, dass die Hyperidrosis partialen und hemilateralen Typus zeigt. Was auf der einen Seite Reizerscheinungen erzeugt, kann auf der anderen Ausfallserscheinungen bedingen.

Es kann Hyperidrosis auf der einen und Anidrosis auf der anderen Körperhälfte auftreten. Die meisten Patienten berichten, dass das Erste, was sie auf die Krankheit aufmerksam machte, die Schweisse waren.

Man kann also die Schweisse als ein Initialsymptom bezeichnen.

In einem Falle von Hämatomyelie habe ich starke Hyperidrosis beobachtet.

Bekanntlich treten die analogen Erscheinungen wie bei Syringomyelie, wenn auch bedeutend langsamer, bei Hydromyelie auf, sowohl bei angeborener als auch bei secundär durch Tumoren in der hinteren Schädelgrube entstandener. Die Hydromyelie kann latent bleiben, indem die angrenzende Rückenmarksubstanz nur allmälig verdrängt wird und die Nervenelemente in der grauen Substanz nur langsam verschwinden.

Wenn die erhaltenen Fasern in der grauen Substanz die Functionen nicht ausgleichen, so müssen dieselben Störungen wie bei der Syringomyelie eintreten.

Auf das frühzeitige Auftreten der partiellen Hyperidrosis bei Syringomyelie habe ich bereits hingewiesen und es lässt sich nicht leugnen, dass die Kyphoskoliose und der hydrocephale Schädel einen verleiten können, bei dem vorgestellten Falle an Hydromyelie zu denken. Freilich wird man eine Syringomyelie nie aus einem Cardinalsymptome allein diagnosticiren dürfen. Es muss immerhin auffallen, dass seit dem siebenjährigen Bestande der Hyperidrose in der jetzigen Form sich nicht Anästhesien gezeigt haben.

Stringent ist die Annahme einer Hydromyelie nicht. Es gibt gut beobachtete Fälle von Syringomyelie, wo die Hyperidrosis gewiss eine Folge vasomotorischer Störung ist und die betroffene Extremität ganz das Aussehen wie bei der spinalen Kinderlähmung zeigt, nämlich bläulich marmorirte Haut, mit kaltem Schweisse bedeckt. Für solche Fälle glaubt man mit gutem Grunde eine Störung der Bahnen in der Nähe der vasomotorischen und sensiblen Bahnen am Kopfe der Hinterhörner anzunehmen. Bei anderen ähnlichen Circulationsstörungen mit Veränderungen der Schweissabsonderung haben wir keine Nöthigung, so zu localisiren.

Klinische und experimentelle Erfahrungen legen es nahe, anzunehmen, dass die vasomotorischen Centren bis tief hinab in die Medulla spinalis reichen müssen. Speciell die spinale Kinderlähmung gibt einen Fingerzeig, dass ein Parallelismus zwischen Muskelinnervation und vasomotorischen Centren besteht. Gewiss spielen dabei periphere Verhältnisse vom Sympathicusgeflechte mit hinein. Es liegt auch keine Nöthigung vor, in dem vorgestellten Falle andere als periphere Verhältnisse für die mit vasomotorischer Störung einhergehende Hyperidrosis anzunehmen.

Was den interessanten Versuch des Herrn Dr. Weidenfeld betrifft, so halte ich ihn weder für die periphere noch für die centrale Natur der Hyperidrosis in diesem Falle beweisend. Er hat den Arm anämisirt, elastisch ligirt und dann Pilocarpin injicirt; der Schweiss blieb am Arme aus. So weit habe ich den Versuch am Gesunden auch gemacht. Es trat allgemeiner Schweiss auf, nur der Arm fing erst zu schwitzen an, als ich die Ligatur löste. (Die nachfolgende Atropininjection blieb bei meinem Versuche weg.)

Ich glaube annehmen zu können, dass der ligirte Arm nur deshalb nicht schwitzte, weil das Blut fehlte. Wenn auch die Schweisssecretion eine echte Drüsensecretion ist, bei völligem Mangel des Blutes kann keine Secretion stattfinden. Das Blut ist in seinen übrigen physiologischen Functionen als Sauerstoffträger etc. zur Secretions-

erzeugung der Schweissdrüsen ebenso wie aller anderen Drüsen mit nothwendig. Selbst Luchsinger, der die Thätigkeit der Schweissdrüsen als eine directe Function der nervösen Erregung definitiv feststellte, sagt, dass die Durchfluthung der Drüse mit arteriellem Blute für die Erregbarkeit der Schweissdrüsen (unter Anderem) von wesentlicher Bedeutung ist, dass aber die Erregbarkeit auch sehr wohl bei vermindertem Blutzufluss bestehen kann.

Kendall und Luchsinger konnten selbst nach 20 Minuten nach Amputation eines Beines durch Nervenreizung kräftige Secretion erregen. Im Hinblick darauf habe ich mir meinen einfachen Versuch nur so erklären können, dass vielleicht ein Unterschied zwischen Nervenreizung und Pilocarpininjection besteht. Es hat Joseph bereits darauf aufmerksam gemacht. Er sagt beiläufig Folgendes: Nach Kölliker liefern die Knaueldrüsen verschiedene Absonderungen, als deren Extreme einestheils der Schweiss, anderentheils fett- und eiweissreiche Absonderungen erscheinen. „Es liegt nahe, anzunehmen, dass bei der Pilocarpininjection mehr wässeriger Schweiss aus dem Blute von den Drüsen ausgeschieden wird, während bei der Nervenreizung mehr die Muskelthätigkeit der Drüsen in Frage kommt.“ Er stützt diese Ansicht durch Abbildungen der Präparate, die er von der Schweissdrüse der Katze in Function nach Ischiadicusreizung und der Schweissdrüse in Function nach Pilocarpin. (Autoreferat).

Wiener medicinisches Doctorencollegium.

Versammlung vom 6. März 1899.

Vorsitzender: Prof. Dr. **H. Obersteiner.**

Dr. V. Fukala demonstrirt den Ascher'schen Perimeter und stellt dann zwei Patientinnen vor, bei denen es gelungen war operativ ein Festhalten des künstlichen Auges zu erzielen.

Dr. Adolf Jollos: Ueber die Bedeutung der Eisenbestimmung im Blute. (Autoreferat.)

Bis noch vor relativ kurzer Zeit war allgemein die Ansicht massgebend, dass man nicht allein bei gesunden, sondern auch bei kranken Individuen aus der Färbekraft des Blutes Schlüsse auf dessen Hämoglobingehalt zu ziehen berechtigt sei. Die erste Bresche in diese Anschauung wurde von Biernacki insofern geschlagen, als er durch eine Reihe quantitativer Untersuchungen an anämischen Individuen Differenzen zwischen der Färbekraft und dem Hämoglobingehalt gefunden zu haben glaubte, indem er Letzteres aus den in der Blutasche gefundenen Eisenwerthen nach der alten Hoppe-Seyler'schen Formel $\frac{100 \cdot m}{0{\cdot}42}$, wobei m die Gewichtsmenge des metallischen Eisens in Percenten bedeutet, berechnet und die erhaltenen Zahlen den Resultaten gegenüberstellt, welche er mittelst des alten Fleischl'schen Hämometers gefunden hat. Aus seinen Eisenbestimmungen im Blute Anämischer hat nun Biernacki den Schluss gezogen, dass die Verschlechterung der Blutbeschaffenheit bei diesen Kranken sich vorwiegend in einer Verarmung an Eiweiss im Blute äussere. Biernacki begeht aber den Fehler, dass er den Eisengehalt ohne Weiteres auf das Hämoglobin bezieht, in der Annahme, dass das Hämoglobin gewissermassen als ein chemisches Individuum von constanter Zusammensetzung und constantem Eisengehalte anzusehen sei, und dass auf andere eisenhaltige Verbindungen im Blute keine Rücksicht zu nehmen sei. Dr. Jolles weist nun des Eingehenden nach, dass das unter normalen Verhältnissen dem Hämoglobin zukommende Eisen in pathologischen Fällen sowohl Bestandtheil der rothen Blutköperchen, als der Blutplättchen, als auch des Serums sein kann, und dass daher unter Berücksichtigung all dieser Factoren eine Berechnung des Hämoglobingehaltes aus dem Eisengehalte absolut nicht zulässig erscheint. Die Folgerungen, die Biernacki aus seinen Untersuchungen gezogen hat, sind daher unrichtig; hingegen lassen seine Untersuchungen den Schluss zu, dass Eisengehalt und Färbekraft in pathologischen Fällen wesentlich differiren, eine Thatsache, die von Jellinek und vom Vortragendon mit Hilfe des Ferrometers mit Sicherheit bestätigt wurde. Des Weiteren ist zu berücksichtigen, dass nächst dem eisenhaltigen Blutfarbstoff, der an die Zellen gebunden ist und seinen im kranken Organismus unter den mannigfachsten Bedingungen vor sich gehenden Zerfallsproducten, heute auch die freien kernhaltigen Leukocyten, deren Function noch lange nicht vollständig bekannt ist, zu den eisenhaltigen Blutbestandtheilen rechnen müssen, und dass es vielleicht die Leukocyten sind, welche bei ihren Wanderungen durch die Capillarwände die Gewebe mit Eisen versorgen und die eisenhaltigen Endproducte in das Blut zurückführen. Durch all diese Thatsachen gewinnt aber die Eisenbestimmung im Blute eine ganz besondere Bedeutung, indem durch die Eisenzahl ein neues Kriterium für die Beurtheilung des Blutes in pathologischen Zuständen gewonnen wird.

Im Anschlusse hieran erwähnt der Vortragende, dass Geheimrath Ehrlich und Lazarus in ihrer Abhandlung über Anämie im VIII. Band der von Hofrath Nothnagel herausgegebenen „Speciellen Pathologie und Therapie“ auf das Ferrometer als einen Apparat, der eine schnelle und genaue Bestimmung des Eisens in geringen Blutmengen ermöglicht, hinweisen und ausführliche Untersuchungen mit Hilfe des Ferrometers zur Lösung einschlägiger Fragen als wünschenswerth bezeichnen, und dass ferner Prof. Sahli in seinem kürzlich erschienenen „Lehrbuch der klinischen Untersuchungsmethoden“ die gesonderte Bedeutung hervorhebt, welche die Eisenbestimmungen des Blutes gegenüber den Hämoglobinbestimmungen erlangen werden. Im Anschlusse hieran gibt der Vortragende einige pathologische Blutbefunde bekannt, die ein erhöhtes Interesse aus dem Grunde beanspruchen, weil in einigen Fällen Eisen auch im Blutserum constatirt werden konnte. Wenn man sich vergegenwärtige, dass das Blutserum, in welchem die Blutsalze kreisen, einen ausserordentlich wichtigen Bestandtheil des Blutes darstellt, indem ja die Blutsalze einerseits durch ihren bedeutenden osmotischen Druck einer erheblichen Kraftäusserung fähig sind, andererseits für die allgemeine Körperernährung eine hervorragende Rolle spielen, so müsse man es als auffallend bezeichnen, dass bei der klinischen Blutuntersuchung auf das Blutserum, respective auf die in ihm gelösten Salze so gut wie gar keine Rücksicht genommen wird. Nachdem nun das Eisen mittelst des Ferrometers im normalen Blutserum — ceteris paribus — nicht nachweisbar ist, so verdient der qualitative und eventuell quantitative Nachweis des Eisens im kranken Blutserum sicherlich eine erhöhte Bedeutung. Dr. Jolles schlägt zur Bestimmung des Eisens im Blutserum mittelst des Ferrometers folgendes Verfahren vor: Man entnimmt mittelst einer Capillarpipette durch Ansaugen genau 0·1 cm^3 Blut. Wenn die Pipette bis zur Marke vollgesogen ist, wird die Spitze derselben mit einem Finger zugehalten, mit destillirtem Wasser abgespült und dann die entnommene Blutmenge in ein Centrifugirröhrchen entleert, welches bis zur Marke, d. i. bis 4 cm^3 mit einer 1%igen Kochsalzlösung gefüllt ist, wobei keine sichtbare Veränderung der Blutkörperchen eintritt. Nach erfolgter Centrifugirung befinden sich die Blutzellen in der am Boden des Röhrchens angebrachten Ausstülpung, während die übrige das Serum enthaltende und in der Regel farblos erscheinende Flüssigkeit leicht in den Platintiegel abgegossen werden kann. Nunmehr wird der Tiegelinhalt zur Trockne eingedampft und verascht. Die Aufschliessung des Rückstandes mit 0·1 g saurem schwefelsaurem Kali und die Eisenbestimmung mittelst des Ferrometers erfolgt genau so, wie die Bestimmung des Eisens im Gesammtblute. Nur verwendet Dr. Jolles in Anbetracht der Geringfügigkeit der hier in Betracht kommenden Eisenmengen eine verdünntere Vergleichsflüssigkeit. Zur Herstellung derselben werden 100 cm^3 der unverdünnten „Vergleichsflüssigkeit“ in einen 500 cm^3-Kolben gebracht, hierauf werden 15 g geglühtes saures schwefelsaures Kalium mit Wasser aufgenommen, in den Kolben gespült, bis zur Marke mit destillirtem Wasser aufgefüllt und gemischt. Von dieser „verdünnten Vergleichsflüssigkeit“ werden genau 2 cm^3 für jede Bestimmung entnommen. Diese 2 cm^3 enthalten 0·01 mg Eisen und 0·1 g geglühtes, saures schwefelsaures Kalium.

Zahlreiche vergleichende Untersuchungen mit Eisenlösungen von bekanntem Gehalte haben die genügende Exactheit dieser Methode für klinische Zwecke ergeben. Die bei gesunden Individuen durchgeführten Prüfungen des Blutserums auf Eisen ergaben ein negatives Resultat. Hingegen wurde bei zwei schweren Diabetesfällen Eisen im Blutserum constatirt, und zwar 0·00033 Gewichtsprocent, respective 0·00028 Gewichtsprocent Eisen. Die hohen Ferrometerzahlen im Gesammtblute (91·4, respective 86·5) in Verbindung mit dem Eisen im Blutserum sprechen für einen durch die abnorme Säuerung bedingten starken Zerfall der rothen Blutkörperchen, auf welche Thatsache auch die niedrige Alkalescenz des Blutes, der hohe Ammoniakgehalt und das Auftreten abnormer Säuren im Urin hinweisen dürfte. Auch bei zwei Anämiefällen konnte Eisen im Blutserum in quantitativ nicht mehr bestimmbaren Spuren constatirt werden. Es ist zweifellos, dass die bei Anämie vielfach constatirte Veränderung in der Zusammensetzung des Blutes, namentlich die Erhöhung des Wassergehaltes und Einbüssung an festen Bestandtheilen einen Zerfall von rothen Blutkörperchen bedingt, der auch durch die erhöhte Ferrometerzahl im Gesammtblute und durch die Eisenspuren im Blutserum documentirt wird.

An der Discussion über diesen Vortrag betheiligten sich die Herren Dr. J. Friedjung, Dr. P. Mittler und Prof. H. Obersteiner.

Programm

der am

Freitag, den 24. März 1899, 7 Uhr Abends,

unter dem Vorsitze des Herrn Hofrathes Prof. **Neusser**

stattfindenden

Sitzung der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

1. Verkündigung des Wahlresultates.
2. Dr. **Arnold Pollatschek**: Die Frühdiagnose der Cholelithiasis.

Vorträge haben angemeldet die Herren: **G. Kaiser, M. Benedict, H. Goldman, Chrobak, M. Herz** und **v. Schrötter** jun.

Bergmeister, Paltauf.

Verantwortlicher Redacteur: **Ludwig Werner.** Verlag von **Wilhelm Braumüller** in Wien. Druck von **Friedrich Jasper** in Wien.

Wiener klinische Wochenschrift

Die „Wiener klinische Wochenschrift“ erscheint jeden Donnerstag im Umfange von mindestens zwei Bogen Grossquart.
Zuschriften für die Redaction sind zu richten an Dr. Alexander Fraenkel, IX/3, Maximilianplatz, Günthergasse 1. Bestellungen und Geldsendungen an die Verlagshandlung.

Redaction: Telephon Nr. 3373.

unter ständiger Mitwirkung der Herren Professoren Drs.
E. Albert, G. Braun, Rudolf Chrobak, V. R. v. Ebner, S. Exner, Jos. Gruber, M. Gruber, M. Kaposi, Ph. Knoll, A. Kolisko, R. Freih. v. Krafft-Ebing, I. Neumann, R. Paltauf, Adam Politzer, Th. Puschmann, F. Schauta, J. Schnabel, K. Stoerk, C. Toldt, A. v. Vogl, J. v. Wagner, H. Widerhofer, E. Zuckerkandl.

Begründet von weil. Hofrath Prof. **H. v. Bamberger.**

Herausgegeben von
Ernst Fuchs, Karl Gussenbauer, Ernst Ludwig, Edmund Neusser, L. R. v. Schrötter und Anton Weichselbaum.

Organ der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

Redigirt von **Dr. Alexander Fraenkel.**

Abonnementspreis jährlich 10 fl. = 20 Mark. Abonnements- und Insertions-Aufträge für das In- und Ausland werden von allen Buchhandlungen und Postämtern, sowie auch von der Verlagshandlung übernommen. — Abonnements, deren Abbestellung nicht erfolgt ist, gelten als erneuert. — Inserate werden mit 30 kr. = 50 Pf. pro zweigespaltene Nonpareillezeile berechnet. Grössere Aufträge nach Uebereinkommen.

Verlagshandlung: Telephon Nr. 6094.

Verlag von Wilhelm Braumüller, k. u. k. Hof- und Universitäts-Buchhändler, VIII/1, Wickenburggasse 13.

XII. Jahrgang. **Wien, 30. März 1899.** **Nr. 13.**

INHALT:

(Alle Rechte vorbehalten.)

I. **Originalartikel:** 1. Aus dem Kronprinz Rudolf-Kinderspitale. Die Spontangangrän im Kindesalter. Von Dr. Zuppinger, Secundararzt.
2. Aus der pädiatrischen Klinik der Universität in Graz (Vorstand Professor Escherich). Zur Theorie der als »Fadenbildung« beschriebenen Serumreaction. Von Dr. Meinhard Pfaundler, Assistenten der Klinik.
3. Zur Pathogenese der Rindenepilepsie. Kritische Bemerkungen zu dem Aufsatze des Herrn Professors Prus »Ueber die Leitungsbahnen und Pathogenese der Rindenepilepsie« in Nr. 38 dieser Wochenschrift vom Jahre 1898. Von Prof. Unverricht in Magdeburg.
4. Erwiderung auf den Aufsatz des Herrn Professors Unverricht: Zur Pathogenese der Rindenepilepsie. Von Prof. Dr. J. Prus in Lemberg.
5. Nachtrag zum Artikel: Isolirte einseitige traumatische Trochlearislähmung. Von Docent Dr. S. Klein.

II. **Feuilleton:** Zur Krankenhausfrage. Von Hofrath Chrobak.

III. **Referate:** I. Kurze Anleitung zur qualitativen chemischen Analyse anorganischer und organischer Körper, sowie zur toxikologisch-chemischen und medicinisch-chemischen Analyse. Von Dr. Karl Arnold. II. Die künstlichen Fiebermittel. Von Dr. Hugo Bunzel. III. Die Heilpflanzen der verschiedenen Völker und Zeiten. Von Dr. med. et phil. Georg Dragendorff. IV. Die Nebenwirkungen der Arzneimittel. Von Prof. Dr. L. Lewin. Ref. Hockauf.

IV. **Aus verschiedenen Zeitschriften.**

V. **Notizen.**

VI. **Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Congressberichte.**

Aus dem Kronprinz Rudolf-Kinderspitale.

Die Spontangangrän im Kindesalter.

Von Dr. **Zuppinger**, Secundararzt.

Veranlassung zu dieser hauptsächlich casuistischen Arbeit gab mir die Beobachtung schwerer multipler Gangrän am Rücken und an den unteren Extremitäten, die sich im Lösungsstadium einer croupösen Pneumonie bei einem Kinde spontan entwickelte.

Es ist dies für das Kindesalter ein äusserst seltenes und meines Wissens bis jetzt noch nicht beschriebenes Krankheitsbild.

Wenn ich auch leider nur den Schlusseffect des ganzen Processes sah, verliert dieser Fall doch nicht besonders an Bedeutung, da er im Anfangsstadium von einem Wiener Collegen beobachtet wurde, der mir persönlich bekannt ist und auch die Mutter unserer kleinen Patientin volle Glaubwürdigkeit verdient.

Es ist nur das Eine zu bedauern, dass aus dieser Zeit keine exacten klinischen Untersuchungsresultate vorgelegt werden können.

Ich habe mich entschlossen, es bei der Mittheilung dieser Krankengeschichte nicht allein zu belassen; dies hat darin seinen Grund, dass ich nach Durchsicht der mir zugänglich gewesenen einschlägigen Literatur zur Ueberzeugung gekommen bin, dass keine genauere casuistische Arbeit über Spontangangrän im Kindesalter existirt, und sie selbst selten Erwähnung findet.

Selbstverständlich wird die Gangrän in Folge äusserer Ursachen unberücksichtigt gelassen, ebenso Noma, das wohl nicht in das Capitel der Spontangangrän gehört, da als Bindeglied zwischen der Grundkrankheit und dem sich derselben anschliessenden Noma gewöhnlich eine durch mangelhafte Mundpflege oder andere Ursachen erzeugte Stomakake erscheint, die dann bei herabgekommenen und unter schlechten hygienischen Verhältnissen erkrankten Kindern in rasch fortschreitende Gangrän übergehen kann. Ebenso übergehe ich die locale Hautgangrän, die sich durch directe Einwirkung von Bacterien oder deren Stoffwechselproducte auf das Cutisgewebe erklären lassen, oder die durch andere locale Entzündungen und deren Störungen bedingt sind.

Doch nun zu unserer Krankengeschichte.

Josefa G., 5 Jahre alt, Gastwirthstochter wurde am 10. März 1898 sub Prot.-Z. 117 mit Gangraena spontanea multiplex post pneumoniam croup. lobi inf. sin. in unsere Spitalsbehandlung aufgenommen.

Anamnese: Vater und Mutter der Kleinen sind gesund. ebenso ihre drei Geschwister; sie selbst war Brustkind und lernte mit vollendetem ersten Jahre gehen. Vor zwei Jahren überstand sie mit ihren Geschwistern Keuchhusten und Varicellen, waren dann wieder gesund bis sie zu Weihnachten 1897 zusammen an Masern erkrankten. Anfangs Januar waren die vier Kinder gesund und unsere Kleine besuchte wieder die Spielschule bis 30. Januar, an welchem Tage sie unter hohem Fieber, Kopf-und Bauchschmerzen neuerdings erkrankte. Der Tags darauf herbeigerufene Arzt diagnosticirte eine croupöse Pneumonie des linken Unterlappens, verordnete ein Expectorans und Priessnitzumschläge. Vom fünften auf den sechsten Krankheitstag trat die Krisis ein; hierauf tiefer Schlaf und anscheinend Wohlbefinden, das aber nicht lange dauern sollte, da die Patientin schon in der zweitfolgenden Nacht über starke Schmerzen in der rechten grossen Zehe zu klagen begann. Tags zuvor glaubte

der behandelnde Arzt seine letzte Visite gemacht zu haben, da das Kind vollständig entfiebert und die Respiration fast normal war. Der Puls soll allerdings verlangsamt und die Pulswelle etwas niedrig gewesen sein. Gegen die Schmerzen wurden nun Kataplasmata und Umschläge mit Essigwasser angewendet, doch ohne Erfolg. Am Morgen war der ganze rechte Fuss bis zu den Malleolen blaucyanotisch und es entwickelte sich dann im Laufe des Vormittags in einer Stunde unter heftigen Schmerzen »Blaufärbung« des ganzen linken Fusses bis zur Mitte des Unterschenkels, des rechten Knies, des rechten Ellenbogens, einer handtellergrossen Hautpartie über dem linken Schulterblatte und einer noch grösseren Hautfläche in den untersten Antheilen des Rückens. Innerhalb der nächsten 14 Tage erholte sich die Haut über Knie, Ellbogen und Schulterblatt. Auch die anderen asphyktischen Partien verkleinerten sich noch bedeutend, an den Füssen und am Rücken trat in den nächsten Tagen Blasenbildung auf, es stellte sich Gewebstod ein, und als die Demarcation beendet war, wurde Patientin zur Amputation unserem Spitale überwiesen.

Diese anamnestischen Angaben rühren zum Theil von der vernünftigen und gut beobachtenden Mutter des Kindes her, die dasselbe in aufopfernder Weise selbst pflegte, zum Theil von dem behandelnden Arzte Dr. Schmitt.

Er bestätigte mir vollinhaltlich die Angaben der Mutter und versicherte mich, dass es sich um eine typische croupöse Pneumonie handelte und er vor und nach der Lungenentzündung am Herzen niemals pathologische Symptome nachweisen konnte.

Status praesens vom 12. März 1898: Seinem Alter entsprechend grosses, kräftig gebautes, ziemlich gut genährtes Mädchen, mit blasser Gesichtsfarbe und Anämie der Schleimhäute. Rachen blass. Lungenbefund bis auf einzelne grossblasige Rasselgeräusche normal, ebenso Herztöne und Herzgrenzen. Leber- und Milzdämpfung nicht vergrössert. Harn frei von Eiweis und Zucker.

Körpertemperatur erhöht, Früh 37·5°, Abends 38·6°. Puls 100, leicht unterdrückbar.

Vom zehnten Brustwirbel abwärts besteht zu Seiten der Wirbelsäule mit Andeutung der Schmetterlingsform ein im Ganzen 9 *cm* breiter und 10 *cm* langer Hautdefect, lebhaft granulirend mit einzelnen Epidermisinseln. Vorne befindet sich links unterhalb des Nabels ein handtellergrosser, schwappender, oberflächlicher Bauchdeckenabscess. Linksseitige Inguinaldrüsen bis Haselnussgrösse geschwellt. Pulsation der Arteria cruralis beiderseits deutlich fühlbar, die der Arteria poplitea nur rechts. Linkes Bein in toto dicker als das rechte. Umfang über der Mitte des Oberschenkels links 25 *cm*, rechts 22 *cm*. Unterschenkel drei Querfinger unterhalb des Knies links 21 *cm*, rechts 17 *cm* dick. Die Venen des linken Beines nirgends deutlicher sichtbar als rechts. Der ganze Vordertheil des linken Fusses hängt als schwarz-nekrotisches, stark zusammengeschrumpftes Anhängsel lose an dem Stumpfe mit deutlich erhaltener Form der Zehen und Metatarsi, fühlt sich hart an und verbreitet aashaften Geruch. An der Streckseite des Stumpfes fehlt die Haut vollständig bis zum Beginne des mittleren Unterschenkeldrittheiles, an der Innenseite und auf der Planta pedis beginnt sie auf der Höhe der Ferse.

Der ganze Stumpf ist unförmig von wulstigen Granulationen bedeckt, leicht blutend. Bei der Aufnahme der Patientin wurde der mumificirte Theil ohne nennenswerthe Blutung in der Demarcationslinie abgetragen und der Bauchdeckenabscess gespalten.

Am rechten Fuss fehlt die grosse Zehe vollständig; aus der lebhaft granulirenden Wunde sieht das schwarz-nekrotische Köpfchen des Metatarsus I. heraus.

An der zweiten Zehe fehlt das Endglied, an der dritten ist nur die Grundphalange vorhanden. Die Stümpfe sind kolbig aufgetrieben, die Wundflächen in Heilung begriffen. Der Fussrücken ist stark ödematös, über der Achillessehne befindet sich ein hellergrosses, seichtes Decubitusgeschwür.

Decursus morbi: 20. März. Seit der Aufnahme der Patientin leichtes Fieber, Früh 37·5—38·0°, Abends 38·1—38·7°. Gesichtsfarbe sehr blass; fast vollständige Appetitlosigkeit, Verordnung von Orexinum tannicum.

30. März. Appetit bedeutend besser, ebenso hat sich durch die besseren Ernährungsverhältnisse der Puls gehoben. Der Blutbefund ergibt noch eine bedeutende Vermehrung der weissen Blutkörperchen.

2. April. In Chloroformnarkose wird vom chirurgischen Primarius v. Török der nekrotische Metatarsus I. und das erste Keilbein am rechten Fusse entfernt und die Wundhöhle tamponirt, linkerseits die Amputation nach Pirogoff, jedoch in Folge Mangels normaler Haut atypisch mit seitlicher Lappenbildung derselben ausgeführt. Schon bei der Operation am linken Fusse zeigte sich, dass die durchschnittenen grösseren Venen thrombosirt waren, aber auch die durchtrennte Arteria tibialis antica war vollständig obturirt und die Blutung nach Abnahme der Binde gering; dasselbe Resultat ergab die Untersuchung der abgetragenen Partie.

23. April. Erster Verbandswechsel; Heilung per prim. intent. Knochen fest fixirt, Entfernung der Nähte. Patientin sieht besser aus und nimmt an Körpergewicht zu. Abends hin und wieder noch leichte Temperaturerhöhungen.

19. Mai. Wunden an den Extremitäten beiderseits verheilt, ebenso der Bauchdeckenabscess. Der Hautdefect am Rücken durch vorschreitende Epidermiseinsäumung bedeutend verkleinert. Die Körpertemperatur wie der Befund der inneren Organe normal. Die Kleine ist bei vortrefflichem Appetite und hat sich vollständig erholt. Die Umfangsdifferenz beider unteren Extremitäten hat bedeutend abgenommen. Das linke Bein ist in seinem Umfange gleichgeblieben, während das rechte durch Wachsthum und Entwicklung des Panniculus adiposus zugenommen hat; links geschah wohl dasselbe, doch ohne messbaren Effect, weil das Oedem langsam zurückging.

20. Juni. Patientin wird aus der Spitalsbehandlung mit einer Prothese am linken Fusse geheilt entlassen; sie geht damit ausdauernd und kaum merklich hinkend.

Im Nachstehenden wollen wir nun die einzelnen bekannten Fälle von Spontangangrän im Kindesalter mit ihren Grundkrankheiten anführen und zum Schlusse auf das Wesen derselben eingehen.

Die Spontangangrän nach croupöser Pneumonie ist im Kindesalter und bei Erwachsenen äusserst selten; ja für das Kindesalter gelang es mir überhaupt nicht, wie schon erwähnt, einen zweiten Fall in der Literatur zu finden.

Dr. W. Benedikt[1]) berichtete im Jahre 1891 über Gangrän eines Fusses bei einem Infanteristen, begonnen am achten Tage nach Erkrankung an croupöser Pneumonie der linken Lunge. Es kam an den Malleolen zur Demarcation und zur Heilung. Dr. Benedikt glaubt an Thrombosirung der Arteria tibialis postica oder dorsalis pedis in Folge gesunkener Herzkraft.

Dr. A. v. Grimm[2]) theilte im Jahre 1892 einen Fall mit von Gangrän der Finger der rechten Hand, mit Ausnahme des Daumens bei doppelseitiger coupöser Pneumonie. Dr. Grimm hält als Ursache der Gangrän Embolie in die Axillararterie in Folge von Herzklappenvegetationen.

Endlich beobachtete Camillo Nielsen[3]) bei einer 62jährigen Frau einen Monat nach Ablauf einer croupösen Pneumonie unzweifelhafte Raynaud'sche Gangrän sämmtlicher Zehen und Finger.

Dass es bei der croupösen Pneumonie auch bei Kindern nach der Krisis nicht selten zu Collaps mit hochgradiger Herzschwäche kommt, ist bekannt. So sahen wir dies vor kurzer Zeit bei einem zwölfjährigen Knaben; der Collaps dauerte ungefähr 24 Stunden, und wir mussten nicht nur Thrombosen, respective Embolien, sondern auch den Exitus letalis befürchten. Die Herzthätigkeit war äusserst schwach und unregelmässig. Pulszahl 56; Patient erholte sich vollkommen.

Bei Erwachsenen bildet die Reconvalescenz nach Typhus die Domäne der Spontangangrän.

Der Kindertyphus ist an und für sich meistens keine so schwere und typisch verlaufende Krankheit und dem sogenannten Typhus marasmus, respective allgemeiner Schwäche in Folge Erschwerung der Resorption durch Zugrundegehen der Darmfollikel, erliegen Kinder fast niemals. Und so kommt es, dass z. B. Henoch[4]) die Spontangangrän nach Typhus nie beobachtete und nur erwähnt, dass der Decubitus im Vergleich zu Erwachsenen bei Kindern selten vorkomme und fast nie einen hohen Grad erreiche.

Und doch finden wir auch im Kindesalter gerade nach Typhus die Spontangangrän am häufigsten.

So berichtete Dr. Broodburt in der »Clinical Society of London« über einen Fall von Gangrän bei einem Kinde nach Typhus, wo beide Ohren und ein bis zwei Finger jeder Hand vom Brande befallen wurden.

Canoy[5]) sah bei einem elfjährigen Knaben in der Reconvalescenz nach »Typhoid« Gangrän des linken Unterschenkels in Folge Thrombose der Arteria tibialis postica und antica.

Masscrell[6]) beobachtete bei einem 18jährigen Mädchen zur Zeit der vollständigen Reconvalescenz nach Typhus ohne jede äussere Veranlassung ebenfalls Gangrän eines Unterschenkels. Die Section ergab in der Arteria iliaca einen vollständig obturirenden Thrombus; das Herz war klein und welk, sonst normal.

Loriny[7]) erwähnt einen Fall von Gangrän des linken Oberschenkels bei einem 17jährigen Mädchen in der vierten Woche des Typhus. Auch am linken Arme und Beine war neben anderen Symptomen vier Wochen hindurch kein Puls zu fühlen, ohne dass es hier zu Gangrän kam.

A. Brünniche[8]) sah bei einem vierjährigen Knaben nach Typhus in der dritten bis vierten Woche schwarzblaue Ekchymosen am linken Ohre und an den Zehenspitzen beider Füsse unter heftigen Schmerzen auftreten. Es kam nur zur Blasenbildung ohne Gangrän.

Prof. Leyden[9]) führt in seiner Arbeit an, dass Bourgois (Sur la gangrène des membres dans la fièvre typhoid. Archiv géneral 1857) ein 16jähriges Mädchen behandelte, das in der Reconvalescenz nach Typhus Gangrän des rechten Beines erlitt. Ebenso befiel einen zwölfjährigen Knaben in der Reconvalescenz nach Typhus Gangrän des rechten, und eine Woche später solche des linken Beines. Tod durch Erschöpfung neun Monate nach Eintritt der Gangrän. Dann citirt Prof. Leyden Patry (Gangrène des extrémités dans la fièvre typhoid. Archiv général de Méd. 1861), der drei Fälle von Spontangangrän im Kindesalter nach Typhus beobachtete:

1. Einen 18jährigen Knaben mit Gangrän der Hand,
2. ein 16jähriges Mädchen mit Gangrän des rechten Fusses und
3. ein achtjähriges Kind mit Gangrän des linken Unterschenkels.

Hieher würde noch gehören, dass Henoch bei einem siebenjährigen Knaben im Stadium bedenklicher Herzschwäche nach Typhusrecidiv Hemiplegie auftreten sah und den embolischen Ursprung in Folge Herzschwäche für fast gewiss hält.

Auch der Typhus exanthematicus verschont die Kinder nicht mit Gangrän, so berichtet Merkel[10]) über Spontangangrän der unteren Extremitäten bei einem 13jährigen Knaben nach Flecktyphus.

J. A. Estlander stellt in seiner Arbeit über Brand der unteren Extremitäten nach Typhus exanthematicus 30 Fälle im Alter von 15—60 Jahren zusammen und unterscheidet zwei Formen:

1. Die einseitige, nach Ablauf des Fiebers mit Thrombose der grossen Gefässe,
2. die doppelseitige, während des Fiebers, entstanden durch Stase in den Capillaren.

Für Typhus recurrens fand ich nur einen von Murchison beschriebenen Fall von Gangrän der unteren Extremitäten bei einem 22jährigen Manne in Folge Thrombose der Arteria femoralis.

Nach dem Typhus ist spontane Arterienthrombose am häufigsten in der Reconvalescenz nach Influenza beobachtet worden, und Prof. Litten[11]) bemerkt in seiner Arbeit, dass diese Complication von Seite des Gefässapparates bis zur Epidemie des Jahres 1889—1890 nirgends Erwähnung fand.

Schon während des acuten Stadiums stellte sich auffallend häufig schwache, verlangsammte und unregelmässige Herzthätigkeit ein, dies aber besonders in der Reconvalescenz, öfters mit plötzlicher Herzlähmung.

Häufiger waren die venösen Gefässe von Phlebitis und Thrombosen betroffen, von 25 Fällen mit wenig Ausnahmen die Vena femoralis, ungleich seltener Vena tibialis antica und brachialis. Zu Extremitätengangrän führten reine Venenthrombosen nie.

Was nun die Arterienthrombose anbelangt, führt Prof. Litten folgende Fälle an:

1. Vier Thrombosen der Arteria poplitea,
2. Thrombose beider Arteriae popliteae mit symmetrischer Gangrän beider Unterschenkel,
3. Thrombose der Arteria femoralis mit Gangrän der Extremität,
4. Thrombose der Arteria brachialis,
5. mehrfache Thrombosen der Gehirnarterien.

Ausser diesen spontanen Arterienthrombosen sind noch vier Fälle von embolischem Gefässverschlusse erwähnt bei Leuten mit chronischer Endocarditis der linken Herzklappen mit nachfolgender Gangrän der Extremitäten und Embolie der Arteria fossae Sylvii; es kam durch Influenza zur ulcerösen Zerstörung der alten Klappenvegetationen.

Das Kindesalter scheint an diesen Affectionen unbetheiligt gewesen zu sein. Prof. Litten erwähnt nur kurz, dass zwei von obigen Fällen im mittleren Lebensalter standen, und Prof. Baginsky, der in demselben Sammelwerke seine »Beobachtungen bei Kindern« niederlegte, berührt in dem Capitel über Betheiligung des Circulationsapparates weder Venen- noch Arterienthrombosen.

Bezüglich der übrigen acuten Infectionskrankheiten, die zu Spontangangrän führen können, sagt Prof. Leyden, dass dies nur ganz vereinzelt noch bei Masern, Scharlach, Variola, Erysipel, Cholera und Pest beobachtet wurde.

Wunder[12]) sah bei einem $2^1/_2$jährigen blass-rachitischen Mädchen Gangrän der rechtseitigen Thoraxwand bis auf Muskel und Rippen am zehnten Tage der Masernerkrankung auftreten. Das Kind lag vor und während der Krankheit immer auf der rechten Seite, und Wunder hält als Ursache der Gangrän Thrombose der Arteria thoracica longa, durch Druck und Circulationsschwäche erzeugt.

T. Barlow[13]) erwähnt in einer Discussion über symmetrische Gangrän in der »Clinical Society of London« im Jahre 1887, dass er einen Fall von symmetrischer Gangrän beider unteren Extremitäten bei einem Kinde nach Masern beobachtete.

Dr. Munk[14]) berichtete auf dem XII. internationalen medicinischen Congress in Moskau von einem dreijährigen Kinde, bei welchem drei Wochen nach Beginn der Masernerkrankung und nach vollständigem Ablaufe der aufgetretenen katarrhalischen Pneumonie Gangrän der linken Finger sich einstellte, die zur Amputation kamen, und wirft die Frage auf, ob nicht etwa diese locale Asphyxie mit rapider Gangrän durch ein uns noch unbekanntes Toxin entstehen könne, erzeugt von den Bacillen der betreffenden Infectionskrankheiten. Wir können auf diese Frage erst später eingehen, und möchten hier nur noch speciell hervorheben, dass auch unser Kind, allerdings fünf Wochen vor Beginn der Gangrän, Masern überstanden hatte; es ist immerhin möglich, dass der vorausgegangenen Masernerkrankung ein gewisser Antheil an der Etablirung der Thrombose zukommt.

Als besondere Seltenheit schliesse ich die Beobachtung von Hale[15]) an. Bei einer 22jährigen schwangeren Frau sah er als Nachkrankheit der Masern Gangrän eines Oberschenkels in Folge von Embolie der Arteria cruralis. Das Herz war gesund, woher der Embolus rührte, konnte nicht bestimmt werden.

Bei den nun folgenden Infectionskrankheiten sind Beobachtungen von Spontangangrän wirklich nur ganz vereinzelt.

Bezüglich der Scarlatina findet sich im Jahrbuch für Kinderheilkunde (1860) aus dem St. Annen-Kinderspitale eine ausgezeichnete Beobachtung über Thrombosis arteriae et venae iliacae utriusque bei einem neunjährigen Knaben, der im gleichen Jahre an Varicellen und Masern erkrankt war und mit den Symptomen von Nephritis und scarlatinöser Schuppung aufgenommen wurde. Die Herzaction war schwach, beschleunigt. Der Beginn der Thrombose zeigte sich durch Schmerzhaftigkeit im Sprunggelenke und Wade und durch Einschlafen des einen Beines an. Die Gangrän entwickelte sich langsam; am 16. Tage

war der Puls der Arteria cruralis verschwunden, am 24. Tage begann die Abgrenzung. Am 42. Tage starb das Kind. Der linke Unterschenkel war bis zur Grenze des mittleren Drittels mumificirt, die rechte untere Extremität war ödematös, die Hautdecke derselben bläulich-livid. Am Kreuzbein war eine braune vertrocknete Decubitusstelle. Der Blutbefund ergab eine bedeutende Vermehrung der weissen Blutkörperchen. Das Herzfleisch zeigte deutlich quergestreifte Muskelfasern ohne Verfettung.

Obwohl nicht ganz hieher gehörig, will ich doch kurz anschliessen, dass wir im vergangenen Jahre bei einem zweijährigen Scharlachkinde die Entwicklung einer Thrombose der rechten Vena femoralis sahen. Der Knabe stand im Anfange der dritten Woche seiner Krankheit, litt an rechtseitiger lobärer Pneumonie. Tags vor dem Exitus letalis stellte sich bei einer Körpertemperatur von 40° hochgradige Schwellung der rechten unteren Extremität in ihrer ganzen Ausdehnung ein; dieselbe war blau-cyanotisch und äusserst druckempfindlich.

Für Variola und Pest war es mir nicht möglich, Mittheilungen über Spontangangrän im Kindesalter zu eruiren.

A. Reiche[16]) beschreibt einen Fall von symmetrischer Gangrän des oberen und mittleren Randes beider Ohren bei einem zweijährigen Knaben am fünften Tage eines schweren Choleraanfalles.

Ueber Spontangangrän nach Erysipel erwähne ich nur die Mittheilung von Schmitt[17]), dass er bei einem Soldaten neun Tage nach überstandenem Gesichtserysipel Thrombose der Arteria poplitea dextra sah mit Gangrän der Extremität, die amputirt werden musste.

Einzig dastehend ist die Beobachtung von Eduard Bellamy[18]); bei einem vierjährigen Mädchen, das seit drei Tagen Varicellen in gewöhnlicher Ausbreitung zeigte, kam es zu symmetrischer Gangrän beider unteren Extremitäten und zu Hautgangrän am rechten Vorderarm, zu beiden Seiten der Wirbelsäule auf der Höhe der Crista ilei, auf beiden Wangen und Ohrmuscheln. Die Symptome der Gangrän begannen mit Schmerzen und einem schwarzen Hautfleck an der Innenseite des Knies, welcher sich in drei Stunden längs des Unterschenkels bis zum Fusse ausbreitete. Ebenso trat die Gangrän auf der anderen Seite auf. Das Kind war fahl und blass, Temperatur leicht erhöht, Puls 150, Herztöne und Athmung normal, Urin hell, ohne Spur von Eiweiss. Am dritten Tage nach Beginn der Gangrän trat Stertor und Exitus letalis ein. Die Section ergab ein weit offenes Foramen ovale am Herzen. Die gangränösen Stellen waren tief purpurschwarz infiltrirt, kleinere hämorrhagische Stellen fanden sich auch in den tieferen Muskelschichten, besonders der Wadenmusculatur. Die Femoraldrüsen waren geschwellt und hämorrhagisch infiltrirt. Die Blutgefässe erschienen normal.

Interessant ist das Verhältniss der Diphtherie zur spontanen Arterienthrombose.

A. Powell[19]) sah bei einem 48jährigen Manne drei Wochen nach der Erkrankung an Diphtherie Cyanose der Nase und Ohren und Gangrän fast aller Finger auftreten. Der Autor fasste diesen Fall als Raynaud'sche Gangrän auf.

Henoch theilt in seinem Lehrbuche mit, dass er bei einem Kinde im Anschlusse an Diphtherie Hemiplegie beobachtete; die Section ergab als Ursache derselben Embolie der rechten Arteria fossae Sylvii, welche von einem Thrombus im linken Herzen stammte.

Levi[20]) bchandelte ein sechsjähriges Mädchen mit Antitoxin; fünf Wochen nach Begin der Diphtherie trat nach vorausgegangener Gaumenlähmung ein apoplektischer Insult der oberen und unteren Extremitäten derselben Seite und nach einigen Tagen Lähmung der Stamm- und Nackenmusculatur auf. Heilung. Der Autor führt die Lähmungen auf Thrombose der Arteria fossae Sylvii zurück.

Ich kenne wohl keine andere Kinderkrankheit, die oft so hochgradige Herzschwäche hervorruft, wie die Diphtherie; auch möchte ich hervorheben, dass gerade hier bei den hypertoxischen Formen Thrombenbildung im linken Herzen häufig angetroffen wird.

Man könnte nur einwenden, dass diese Herzschwäche eben zu gross ist, um die Thomben loszureissen; aber das Bild, dass sich Kinder mit hochgradiger Herzschwäche wieder erholen und hiemit die Herzaction wieder kräftig wird, ist wohl bekannt.

Und trotzdem bin ich nicht in der Lage, für das Kindesalter einen Fall von Spontangangrän hier anführen zu können.

Doch hierauf wollen wir noch später zurückkommen. Von acuten Infectionskrankheiten, die zu Spontangangrän führen können, wäre noch die Malaria zu nennen; es liegen aber für Kinder keine diesbezüglichen Beobachtungen vor.

Grimm[21]) sah bei einem 22jährigen Mädchen Gangrän des linken Fusses (Demarcation dicht über den Malleolen, Heilung nach Amputatio cruris). Der Fall war ätiologisch dunkel, weil die Schmerzen am elften Tage einer nicht näher zu bestimmenden acuten fieberhaften Infectionskrankheit aufgetreten waren und die Patientin erst in der dritten Woche ohne Symptome des Typhus oder einer Endarteriitis in Grimm's Behandlung kam.

Dr. Sauthey[22]) demonstrirte im Jahre 1882 in der Pathological society of London die Leiche eines $2^1/_2$jährigen Mädchens mit Gangrän an beiden oberen Extremitäten und Unterschenkeln. Das Kind hatte in den letzten Monaten mehrere kurz dauernde Fieberanfälle durchgemacht, von denen es sich immer wieder rasch erholte. Nach einem solchen Fieberanfalle klagte es über Fussschmerzen und in wenigen Stunden entstanden an beiden Unterschenkeln sich rasch ausbreitende, tiefschwarze Flecken und Tags darauf ähnliche Erscheinungen an den beiden Armen. Das Blut hatte die Beschaffenheit von Himbeergelée und enthielt viele Fettkugeln. Die Ursache der Gangrän konnte trotz genauester Untersuchung nicht festgestellt werden.

N. L. H. Grönstadt[23]) publicirte einen Fall von Gangrän beider unteren Extremitäten nach Contusion des Thorax. Ein 14jähriges Mädchen erlitt eine Quetschung des Thorax mit Schmerz und Druckempfindlickeit. Rippenbruch war nicht nachweisbar. Bald begann unter reissenden Schmerzen die Bildung der Gangrän, zuerst am rechten, dann am linken Bein. Es kam zur Amputation des linken Oberschenkels.

Der Autor meint, dass es sich wahrscheinlich im Zusammenhange mit einem Rippenbruche um Embolie an der Theilung der Aorta abdominalis gehandelt habe

Wie bei Erwachsenen, kommt es höchst selten auch bei Kindern nach schweren, den Organismus erschöpfenden Darmkrankheiten zu Spontangangrän.

So berichtete Lehmann[24]) von einem $^3/_4$jährigen mageren anämischen Kinde, das an acutem Brechdurchfall erkrankt war, dass es zehn Tage später die Symptome beginnender symmetrischer Gangrän beider unteren Extremitäten kurz vor dem Exitus letalis zeigte. Die Section ergab Thrombose der Aorta abdominalis. Nach aufwärts reichte der Thrombus 3 *cm* über die Theilungsstelle der Aorta, nach abwärts rechts bis zur Mitte der Arteria tibialis postica, links war schon die Arteria poplitea frei.

Leopold[25]) erwähnte in einer Sitzung der Gesellschaft für Geburtshilfe in Leipzig, dass er bei einem kräftigen, 15 Tage alten Kinde Spontangangrän am linken und Tags darauf am rechten Unterschenkel sich entwickeln sah, obwohl das Kind bis dahin gesund war. Am 17. Tage Exitus letalis. Nabel und Knochen waren normal. Es handelte sich um eine Thrombose der Aorta bis in die Arteria cruralis.

Daran anschliessend theilte Weikert mit, dass er bei einem acht Tage alten Kinde Gangrän beider Unterschenkel in Folge Embolie beobachtete, von einer Phlebitis umbilicalis ausgehend.

Es ist bekannt, dass constitutionelle Leiden, wie Diabetes und Arthritis urica, bei Erwachsenen nicht selten zu Spontangangrän führen; für das Kindesalter konnte ich keine Beispiele finden. ebensowenig für Scorbut, Morbus Brightii, Lepra und chronischen Ergotismus; bei der Barlow'schen Krankheit haben wir in letzter Zeit über Beobachtungen von spontaner Hautgangrän Mittheilung gemacht.

Obwohl nicht hieher gehörig, führe ich an, dass Prof. Leyden einen Fall von Thrombose der Arteria poplitea mit Gangrän einzelner Zehen nach Perityphlitis bei einem Erwachsenen beobachtete.

Es erübrigt uns noch, das Verhältniss der Lues zur Spontangangrän in Betracht zu ziehen; natürlich ist es bei Kindern fast ausschliesslich Lues hereditaria.

Krisowski[26]) sagt in seiner Arbeit, dass auf Grundlage der aquirirten Lues bis zum Jahre 1894 nur sechs Fälle von symmetrischer Gangrän bekannt seien und theilt den einzigen beobachteten Fall von Gangrän in Folge Lues hereditaria bei einem zweijährigen Kinde mit, bei dem symmetrische Gangrän an beiden Ohren und Asphyxie an Händen und Füssen auftrat. Auf Inunctionscur und Verabreichung von Jodkali kam es zur raschen Abstossung und Heilung. Krisowski führt den Process auf eine Endarteriitis syphilitica und durch Kälte erzeugten reflectorischen Angiospasmus zurück.

W. Pasteur[27]) sah einen neunjährigen anämischen und an congenitaler Lues leidenden Knaben, der während der langsamen Heilung eines Hundebisses mehrere Anfälle von localer Asphyxie der linken Hand erlitt.

Bezüglich der idiopathischen Gefässerkrankungen, die am häufigsten bei Erwachsenen zu Spontangangrän führen können, wissen wir, dass, wenn auch sehr selten, doch im frühesten Kindesalter Arteriosklerose nicht unbekannt ist.

So erwähnt Henoch in seinem Lehrbuche, dass unter Anderen Hodgson bei einem 15 Monate alten Kinde Ossification der Temporalarterie und Andral bei einem fünfjährigen Mädchen kalkige Platten in der Aorta fand.

Auch Seitz[28]) beschrieb in jüngster Zeit drei Fälle von Arteriosklerose bei Kindern. Doch fehlen meines Wissens bis jetzt noch Beobachtungen von dieser Form der »senilen Gangrän« im Kindesalter.

Die Folgen der Endocarditis nach den verschiedensten Infectionskrankheiten können dieselben wie bei Erwachsenen sein und ich führe nur die interessante Beobachtung von Heydloff[29]) an, der bei einem elfjährigen Knaben, der plötzlich unter den Erscheinungen einer Embolie der Arteria fossae Sylvii sin. erkrankt und nach sechs Wochen gestorben war, die Aorta dicht über den Klappen auf eine Strecke weit verengt und hier, wie in den höheren Abschnitten der Aorta ascendens, namentlich um die Ursprungsstellen der Arteria anonyma und der Carotis sin. mit zählreichen Vegetationen besetzt fand.

Vor wenigen Tagen hatten wir Gelegenheit, einen zehnjährigen Knaben mit subacuter und acuter Endocarditis valv. mitralis zu beobachten; eine Eingangspforte der Staphylococcen, die im Blute in vivo und später aus den Infarcten nachgewiesen wurden, konnte nicht eruirt werden Die Obduction zeigte enorm viele Embolien, respective Infarcte in Milz, Nieren, in den Arteriae meseraicae und den Arterien des Gehirns. Zu den in vivo sichtbaren Symptomen der Gefässverstopfung kam es nicht.

Die angeborenen Bildungsfehler des Gefässsystems bilden wohl niemals directe Veranlassung zu Spontangangrän; ja es ist bekannt, dass solche Kinder selbst schwere acute Infectionskrankheiten ohne diesbezüglichen Schaden überstehen.

Endlich kommen wir auf das Gebiet der Spontangangrän, welche unzweifelhaft ihre Entstehung dem Einflusse des Nervensystems verdankt. Es ist dies die sogenannte symmetrische Gangrän, respective Raynaud'sche Krankheit.

Hochenegg[30]) erwähnt in seiner Arbeit, das Alter der an symmetrischer Gangrän erkrankten Individuen sei ein verschiedenes, vom Säuglingsalter bis weit über 50 Jahre.

Die schematische Eintheilung Hochenegg's, an die wir uns ebenfalls halten wollen, unterscheidet:

I. Symmetrische Gangrän, die durch Ernährungsstörungen bedingt ist; diese kann wieder verschiedenartig sein, nämlich:

a) durch grosse körperliche Anstrengung erzeugt;

b) bei chlorotisch und chronisch-anämischen Individuen, namentlich des jugendlichen Alters;

c) nach acuten Infectionskrankheiten oder chronisch-entzündlichen Krankheitsprocessen.

II. Symmetrische Gangrän mit Hysterie als Grundleiden.

III. Die symmetrische Gangrän und locale Asphyxie als Symptome von Neuritis; ätiologisch: Trauma und Erkältungen.

IV. Symmetrische Gangrän mit Hirn- und Rückenmarkskrankheiten als Grundleiden.

Das Kindesalter hat an diesen Arten der Spontangangrän wenig Antheil; hauptsächlich kommt noch die sub I erwähnte in Betracht.

Die sehr seltene symmetrische Gangrän der unteren Extremitäten in Folge körperlicher Ueberanstrengung wurde hauptsächlich bei Soldaten nach Gewaltmärschen beobachtet.

Tannahill[31]) konnte bei einem achtjährigen kleinen, zarten, anämischen Mädchen durch sechs Jahre häufige Anfälle von Raynaud'scher Krankheit verfolgen. Es kam meist zu Schmerzen in Händen und Füssen und zu anfallsweise auftretender starker Röthung an Armen und Beinen mit zeitweise erscheinenden schwarzen Flecken, von denen einige zu Gangrän führten. Abwechselnd mit diesen Anfällen von localer Asphyxie zeigten sich Anfälle von Hämaturie.

Dr. Weihe[32]) sah bei einem 15jährigen chlorotischen Mädchen ohne jede vorhergegangene Erkrankung Spontangangrän einzelner Finger und Zehen. Nach Hochenegg hat schon Bouquet im Jahre 1808 über einen Fall von oberflächlicher Gangrän an Fingern und Zehen bei einem sechsjährigen anämischen Mädchen berichtet.

Hieher dürften noch die Beobaehtungen von Eitelberg[33]) gehören; bei zwei schlecht genährten, blass anämischen und in schlechten hygienischen Verhältnissen lebenden Kindern kam es ohne andere nachweisbare Veranlassung zu Gangrän der Ohrmuscheln.

Ich kann nicht unterlassen, eine Mittheilung Begg's[34]), die vereinzelt dasteht, hier zu citiren; bei einer 21jährigen Frau trat 46 Tage nach ihrer Entbindung Brand aller vier Extremitäten, der Nasenspitze und Ohren auf; Amputation der Unterschenkel und Vorderarme. Ergotismus konnte sicher ausgeschlossen werden, ebenso Arteriosklerose, Herzfehler und Thrombose. Begg glaubt, dass es sich um eine organische Erkrankung der Capillaren in Folge von relativ schlechter Ernährung handle.

Bei acuten Infectionskrankheiten und chronisch fieberhaften Processen, wie z. B. Tuberculose, wurde bei Erwachsenen nicht selten Raynaud'sche Gangrän beobachtet, so von Raynaud selbst, Fischer, Nielsen u. A. nach croupöser Pneumonie, Diphtherie, Typhus, Puerperalfieber, Malaria etc.

Eine andere Betheiligung der Circulationsorgane war in diesen Fällen durch genaue Untersuchung ausgeschlossen, wie sich überhaupt der pathologisch-anatomische Befund der Raynaud'schen Gangrän von den anderen Gangränformen insoferne unterscheidet, dass das Lumen der Gefässe frei ist und die Arterien normal sind. Erst die kleineren arteriellen Gefässe und die Capillaren können nach Hochenegg von hyalinen Thromben gefüllt sein.

Auch für das Kindesalter liegen diesbezüglich verschiedene Beobachtungen vor, die wir schon bei den einzelnen Infectionskrankheiten angeführt haben, so z. B. nach Typhus und Masern.

Obwohl in einzelnen dieser Fälle Thrombosen, respective Embolien nicht mit Sicherheit auszuschliessen waren und auch das Krankheitsbild mit dem Raynaud'schen nicht sonderlich übereinstimmt, fassen die betreffenden Autoren diese Fälle doch als Raynaud'sche Gangrän auf. Sicher aber ist im Kindesalter für die Spontangangrän nach acuten Infectionskrankheiten die Arterienthrombose die weitaus häufigere Ursache.

Was die Spontangrän in Folge Hysterie anbelangt, existiren für das Kindesalter meines Wissens keine diesbezüglichen Beobachtungen, was auch aus der ausführlichen Literaturzusammenstellung über Hysterie im Kindesalter von Ferdinand Steiner[35]) hervorgeht.

Um aber doch, wenngleich bei Erwachsenen, ein Beispiel anzuführen, erwähne ich Prof. Dehio[36]), der bei einer 31jährigen hysterischen Frau nach einem heftigen Schreck Gangrän aller zehn Finger bis zur Mitte der zweiten Phalanx auftreten sah.

Auch bezüglich der symmetrischen Gangrän, die Neuritis zur Grundkrankheit hat, ist die Ausbeute für das Kindesalter gering. Hochenegg führt zwei Geschwister im Alter von 8 und 13 Jahen an, bei denen es im November zu Cyanose der Hände, zu kolbenförmiger Auftreibung der Endphalangen der grossen Zehen und zu Hautgangrän anderer Zehen kam. Der Autor fasste diese Fälle als durch Neuritis bedingte symmetrische Gangrän auf.

Nedopil[37]) berichtet von einer 19jährigen Dame, dass sie durch Einwirkung von Kälte oder Gemüthseregung zuerst durch längere Zeit Blässe und Gefühllosigkeit der Finger bekam, von der Dauer einiger Minuten; später aber stellte sich auch Gangrän an verschiedenen Endphalangen ein.

Bei der Basedow'schen Krankheit kommt es bei Erwachsenen hin und wieder zu symmetrischer Gangrän; im Kindesalter wurde dies bis jetzt nach Ferdinand Steiner[38]) nicht beobachtet.

Indem wir nun schliesslich auf die Krankheiten des Hirn- und Rückenmarkes übergehen, die zu symmetrischer Gangrän führen können, citire ich A. Calman[39]). Bei einem 13jährigen Mädchen, das an Malum Potti mit Compression des Lendenmarkes und der Cauda equina litt, traten an den unteren Extremitäten zeitweilige Erscheinungen des Raynaud'schen Symptomencomplexes ohne wirkliche Gangrän auf.

Monro[40]) sah bei einem 20 Monate alten Mädchen, das hochgradig hydrocephalisch war, Spontangangrän der zweiten Zehe links und Cyanose der entsprechenden Zehe rechts mit anderweitiger localer Cyanose der Haut.

Bei Syringomyelie und Morvan'scher Krankheit, deren erste Symptome gewöhnlich ins Jugendalter fallen, kommt es später nicht selten zu Panaritiumbildung und Nekrose der Phalangen mit dem Bilde der symmetrischen Gangrän; doch scheint das Kindesalter hievon noch verschont zu sein.

Es liegen noch Beobachtungen von Spontangangrän nach Apoplexie, intermittirendem Hinken, nach langem, übermässigem Genuss von Spirituosen bei Erwachsenen vor, ohne entsprechende Beispiele bei Kindern.

Endlich will ich noch zwei Fälle von Spontangangrän anführen, die nicht ohne Willkür in Hochenegg's Schema unterzubringen sind.

Bjeriny[41]) berichtet von einem gesunden und gut genährten $1^1/_4$jährigen Kinde, dessen Vater allerdings wahrscheinlich an Lues gelitten hat und mehrere Geschwister desselben im frühen Alter gestorben sind, dass sich ohne nachweisbare Ursache Raynaud'sche Gangrän der Finger und Zehen einstellte; auch war keine Krankheit vorangegangen.

Ebenso sah Dr. Friedel[42]) bei einem kräftigen halbjährigen Säugling symmetrische Gangrän aller Fingerspitzen, ohne irgend einen ätiologischen Anhaltspunkt zu finden.

Hiemit will ich den casuistischen Theil abschliessen; es dürften dies wohl so ziemlich alle verwerthbaren Fälle sein, die sich auf das Kindesalter beziehen.

Die Spontangangrän bei Kindern ist also noch seltener als bei Erwachsenen und kommt wie bei diesen am häufigsten nach Typhus vor; seltener sind Masern die Grundkrankheit. Dann gibt es nur noch vereinzelte Beobachtungen nach Scharlach, Varicellen, Cholera, acutem Brechdurchfalle, Pneumonia crouposa und nicht näher bestimmten Fieberanfällen. Aber auch bei anscheinend ganz gesunden Kindern, besonders des frühesten Kindesalters, kann ohne nachweisbare Ursache plötzlich Spontangangrän auftreten und den Exitus letalis herbeiführen.

Sehr selten kommt es bei Lues hereditaria zu Gangrän.

Auch an der Raynaud'schen Gangrän ist das Kindesalter weniger betheiligt als die Erwachsenen, und kommen hier hauptsächlich Ernährungsstörungen nach acuten und chronisch fieberhaften Krankheiten, dann Rachitis, Anämie, respective Chlorose in Betracht, seltener Affectionen des Gehirns und Rückenmarkes oder der peripheren Nerven.

Es kann sich aber auch symmetrische Gangrän ohne solche nachweisbare Krankheiten etabliren.

Wenn wir nun auf die Ursache der Spontangangrän eingehen, wollen wir die in Folge Einflusses des Nervensystems bedingte Gruppe mit den verschiedenen Theorien als allgemein bekannt unberührt lassen und wir hätten also hauptsächlich das Zustandekommen der Arterienthrombose, respective Embolie, der capillären Stase und der durch Gefässerkrankung und Blutveränderung bedingten Arterienverstopfung zu besprechen.

Bezüglich der Frage, ob Obturation der Venen zu Gangrän führen kann, citire ich v. Recklinghausen, der in seinem Lehrbuche behauptet, dass noch keine vollgiltige Beobachtung von richtiger Nekrose in Folge einfacher, wenn auch weitverbreiteter Venenverstopfung vorliege. Es wurden wohl öfters Fälle von Gangrän als Folgezustand der Venenthrombose beschrieben, doch dürfte es sich hier nach Prof. Litten, v. Recklinghausen, Ziegler u. A. um eine Verwechslung oder Combination mit Arterienthrombose gehandelt haben.

Die Venenthrombosen sind bedeutend häufiger als die der Arterien und nach Laache[43]) bei Erwachsenen besonders als Nachkrankheit des Typhus, der Influenza und dann nach Pneumonie und acutem Gelenkrheumatismus. Aber auch nach Lues, Tuberculose, Carcinomatose, bei Chlorose und Anämie beobachten wir sie bei Erwachsenen nicht sehr selten.

Dass ausser der Infection noch andere Momente, speciell Circulationsstörungen, geschwächte Herzthätigkeit mit Verlangsamung des peripheren Kreislaufes in Betracht kommen, dürfte kaum zweifelhaft sein.

Prof. Recklinghausen[44]) lehrt, dass die Formen der Spontangangrän, welche im Gefolge von schweren Allgemeinkrankheiten, besonders von dyskrasischen Affectionen, von Typhus, Cholera und Dysenterie und intensivem Darmkatarrh, von Masern und Scharlach, von Marasmus, namentlich im Kindes- und Greisenalter auftreten, in Bezug auf ihre Entstehung zum grössten Theile noch der besonderen Aufklärung bedürfen. Wiederholt seien grossartige Verstopfungen an den Hauptarterien, namentlich an der Aorta ob ihrer Theilungsstelle, ferner auch bei sorgfältiger Untersuchung gleichzeitig erweichte wandständige Thromben im linken Herzen oder in der Aorta beobachtet worden, so dass hiernach für viele dieser Fälle die Entstehung der Gangrän aus einer Embolie oder Thrombusbildung in den grossen Abschnitten der Gefässe nicht zweifelhaft sei, aber ferner auch mit einer gewissen Wahrscheinlichkeit für solche Fälle, in welchen eine Obturation des Hauptastes eines gangränösen Theiles nicht vorhanden war, eine Embolie der capillaren Gefässbezirke durch erweichte Gerinnselmassen (feinkörnige Embolie) gefolgert werden könne.

Prof. Leyden sagt in der bereits citirten Arbeit, dass die Virchow'sche Deutung als marantische Thrombose speciell nach Influenza nicht genüge, da nach einer drei- bis fünftägigen Erkrankung kein Marasmus erzeugt werde. Man könnte sich vorstellen, dass die Thrombose mit dem Zerfall der weissen Blutkörperchen zusammenhänge, welcher von Beginn der Erkrankung bis zur Krisis und darüber hinaus stattfindet. Dieser Zerfall der weissen Blutkörperchen wäre durch Toxine bedingt, und die Zerfallsproducte, die Blutplättchen, würden durch Anhäufung derselben die Gerinnung des Blutes verursachen respective begünstigen, was durch neuere Untersuchungen kaum zweifelhaft sei.

Bei Typhus tritt nach Prof. Leyden die Spontangangrän in zwei Formen auf; die eine entwickelt sich nach dem Aufhören des Fiebers einseitig durch Artherienthrombose, die andere erscheint bereits in den ersten Tagen der Krankheit und ist symmetrisch; man findet in diesen Fällen keine Arterienthrombose; in zwei bis drei Wochen kann die Circulation wieder zurückkehren. Auch Gruber[45]) beschreibt zwei Fälle von Gangrän nach Typhus, in denen sich der Brand unabhängig von Embolie oder autochthoner Thrombose der Arterien entwickelt hatte. Der Autor nahm als Ursache eine durch

Herzschwäche bedingte capilläre Stase in den vom Centrum der Circulation am weitesten entfernten Theilen an.

In jüngster Zeit erörterte Sternberg[46]) die Beziehungen der Endarteriitis obliterans zur Spontangangrän und demnach ist es zweifellos, dass auch dieser Gefässerkrankung ihr Antheil an der Entwicklung der Spontangangrän zukommt.

Die Ansicht, dass durch die Toxine der betreffenden Krankheit erzeugte Veränderungen des Blutes die Entwicklung der Spontangangrän hervorrufen können, wurde schon von verschiedener Seite in Erwägung gezogen. Die diesbezüglichen Blutuntersuchungen geben uns leider noch recht bescheidene Anhaltspunkte. Zum mindesten müssten wir noch eine im Gefässsystem oder in der Blutbeschaffenheit gelegene grössere oder geringere Disposition zur Entwicklung der Gangrän annehmen, da sie denn doch im Verhältniss zu der enormen Anzahl der an den betreffenden Infectionen erkrankten Kinder zu selten ist. Auch müsste man sagen, dass die Toxine verschiedener Infectionskrankheiten, wie z. B. der Diphtherie, Meningitis cerebrospinalis und Tuberculose, des Rheumatismus etc. trotz günstiger Verhältnisse diese Eigenschaft gar nicht oder in vermindertem Grade besitzen. Hoffentlich wird hierin bald noch völlige Klarheit geschaffen.

Bezüglich des Sitzes der Gefässverstopfung erwähne ich nach Recklinghausen, dass man nur multiple Hautnekrosen an dem Fuss und Unterschenkel sogar nach Embolie der Arteria iliaca communis auftreten sah, ohne dass der Oberschenkel in irgend einer Weise in Mitleidenschaft gezogen wurde. Es kommt eben auf die günstigen Bedingungen zu einem Collateralkreislauf an.

Was speciell unseren Fall anbelangt, ist es wohl ohne Zweifel, dass wir es mit einer Gefässverstopfung zu thun hatten, und zwar dürften es Thrombosen, respective Embolien in die Arteria femoralis sin., oder Tibialis antica, oder postica dext. gewesen sein. Der acute Decubitus über dem Kreuzbeine und die localen Asphyxien über Ellbogen, Schulterblatt und Knie könnten wir uns in Folge capillärer Stase entstanden denken, die bei hochgradiger Herzschwäche auch durch geringen Druck von aussen erzeugt werden kann.

Die Mortification beginnt meist an den Zehen oder Fingern; charakteristisch sind lebhafte Schmerzen in den Gliedern, Kälte, Anästhesie und Verminderung der Arterienpulsation. Die Demarcation nimmt oft mehrere Monate in Anspruch.

Die Prognose richtet sich natürlich nach dem Sitze der Gefässobturation und der Ausdehnung der Gangrän. Kommen grosse Partien zum Absterben, so können sich nach Leyden durch Resorption von dem in abnorm chemischer Zersetzung begriffenen Gewebe schwere Intoxicationserscheinungen mit hohem Fieber und drohendem Collaps einstellen. Leyden sah einen solchen Fall mit Exitus letalis und Section. Hiedurch dürfte für einzelne Fälle ein früheres Eingreifen des Chirurgen angezeigt sein.

Was können wir zur Verhütung der Spontangangrän thun? Gut, dass sie relativ so selten ist, weil wir sie wohl höchst selten verhüten könnten. Wir können eben bei den meisten acuten Infectionskrankheiten wohl das Fieber, aber nicht die Wirkung der Toxine bekämpfen.

Gewöhnlich werden wir ohne durch hochgradige Herzschwäche gewarnt zu werden von den Symptomen der Gefässverstopfung überrascht und es bleibt uns dann nur noch die Aufgabe, durch energische Unterstützung der Circulation und durch Kräftigung der Herzkraft möglichst dazu beizutragen, in den affeirten Körpertheilen die noch vorhandene Circulation zu erhalten, respective zu verbessern durch eine allgemein roborirende Behandlung und den Patienten zur rechten Zeit dem Chirurgen zu übermitteln.

Zum Schlusse danke ich meinem verehrten Chef, Herrn Director Gnändinger, für seine Unterstützung bei dieser Arbeit, ebenso Herrn Dr. Sehmitt in Simmering für seine freundlichen Mittheilungen.

Literatur.

[1]) Dr. W. Benedikt, Wiener medicinische Presse. 1891, Bd. XXXII, pag. 31
[2]) Dr. A. v. Grimm, New-Yorker medicinische Monatsschrift. 1892, Bd. IV, pag. 8.
[3]) Camillo Nielsen, Ein Fall von localer Asphyxie und symmetrischer Gangrän. Schmidt'sche Jahrbücher.
[4]) Henoch, Vorlesungen über Kinderkrankheiten. 1897.
[5]) Canoy, Fièvre typhoide, gangrène de la jambe gauche survenue pendant la convalescence. Schmidt'sche Jahrbücher.
[6]) Masserell, Ein Fall von Spontangangrän nach Abdominaltyphus. Archiv für klinische Medicin.
[7]) R. P. Loriny, Ueber einen Fall von Gangrän nach Typhus. Bost. med. and surg. Journal. 1889, C. XX, pag. 5.
[8]) A. Brünniche, Bibliothek of Läger. Bd. XIX.
[9]) Prof. Leyden, Ueber Thrombose der Arteria poplitea sin. Berliner klinische Wochenschrift. 1890, Nr. 14.
[10]) Merkel, Zur Casuistik der Gangraena spontanea. Baierisches ärztliches Intelligenzblatt.
[11]) Prof. Litten, Sammelwerk über die Influenza-Epidemie des Jahres 1889—1890.
[12]) Dr. K. Wunder, Ein Fall von Gangrän der Weichtheile der seitlichen Thoraxwand nach Masern. Münchener medicinische Wochenschrift. 1897, Bd. XLIV.
[13]) T. Barlow, Jahrbuch für Kinderheilkunde. 1890, Bd. XXX.
[14]) Jakob Munk, Wiener klinische Rundschau. 1890, Nr. 20.
[15]) J. Hale, Philad. med. and surg. Report. 1871.
[16]) F. Reiche, Symmetrische Gangrän nach Verlauf einer Cholera gravis. Schmidt'sche Jahrbücher.
[17]) Schmitt, Bulletin d. l. Soc. d. Chirurg. Paris 1892 (69).
[18]) Dr. Ed. Bellamy, Ein Fall von symmetrischer Gangrän nach Varicellen. Jahrbuch für Kinderheilkunde. 1890, Bd. XXX.
[19]) A. Powel, Case of Raynaud's disease following diphth. Brit. med. Journ. 1886.
[20]) Amad. Levi, Ein Fall von Hemiplegia cerebrospinalis nach Diphtherie. Archiv für Kinderheilkunde. 1897, Bd. XXII.
[21]) Grimm, Spontane Gangrän des Fusses in Folge Thrombose der Arteria popl. Prager Wochenschrift. 1891, Nr. 31.
[22]) Dr. Sauthey, Symmetrische Gangrän. Jahrbuch für Kinderheilkunde. 1883, Bd. XX.
[23]) N. L. H. Grönstad, Gangrän beider unteren Extremitäten nach Contusion des Thorax. Jahrbuch für Kinderheilkunde. 1889, Bd. XXIX.
[24]) Lehmann, Ein Fall von symmetrischer Gangrän der Beine. Archiv für Kinderheilkunde. Bd. XVI.
[25]) Dr. Leopold, Archiv für Gynäkologie. Berlin 1876.
[26]) Dr. Krisowsky, Ein Fall von symmetrischer Gangrän auf hereditär-luetischer Grundlage. Jahrbuch für Kinderheilkunde. 1895, Bd. XL.
[27]) W. Pasteur, Virchow-Hirsch's Jahresbericht. 1894.
[28]) Seitz, Virchow'scher Jahresbericht. 1898.
[29]) Heydloff, Ein Fall von Endarteriitis acuta im Kindesalter. Deutsche Zeitschrift für praktische Medicin. 1876, Nr. 13.
[30]) Dr. J. Hochenegg, Ueber symmetrische Gangrän und locale Asphyxie. Wiener medicinisches Jahrbuch. 1885.
[31]) Th. Tannahill, Raynaud's disease etc. Glasgow med. Journ. 1888, Bd. XXX.
[32]) Dr. Weihe, vide Hochenegg's Arbeit.
[33]) A. Eitelberg, Wiener klinische Wochenschrift. 1886, Nr. 21.
[34]) John R. Begg, Idiopoth. gangraen of the four extremit. etc.. Vide Schmidt'sche Jahrbücher. 1872.
[35]) Dr. Ferdinand Steiner, Beiträge zur Kenntniss der hysterischen Affectionen der Kinder. Jahrbuch für Kinderheilkunde. 1897, Bd. XLIV, Heft 2.
[36]) Prof. C. Dehio, Ueber symmetrische Gangrän der Extremitäten. Schmidt'sche Jahrbücher.
[37]) Nedopil, Symmetrische Gangrän der Extremitäten. Wiener medicinische Wochenschrift. 1878.
[38]) Dr. Ferdinand Steiner, Morbus Barlow im Kindesalter. Archiv für Kinderheilkunde.
[39]) A. Calmann, Zur Kenntniss der Raynaud'schen Krankheit. Jahrbuch für Psychiatrie. 1896, Bd. XV.
[40]) Monro, Vide Virchow'scher Jahresbericht.
[41]) Bjerinj, Et. Tiefolde af Spontangangraen. Hospitalst. Nr. 39.
[42]) Dr. Friedel, Ein Fall von symmetrischer Gangrän. Dissertation. Greifswalde.
[43]) S. Laache, Peripherische Thrombosen bei inneren Krankheiten. Deutsche medicinische Wochenschrift. 1893, pag. 785.
[44]) Prof. v. Recklinghausen, Handbuch der allgemeinen Pathologie des Kreislaufes und der Ernährung. 1883.
[45]) C. Gruber, Gangrän der Extremitäten nach Typhus. Dissertation. Breslau.
[46]) Karl Sternberg, Ueber die Beziehungen der Endarteriitis zur Spontangangrän. Protokoll der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien. Wiener klinische Wochenschrift. 1898, Nr. 48.

Aus der pädiatrischen Klinik der Universität in Graz (Vorstand Professor Escherich).

Zur Theorie der als »Fadenbildung« beschriebenen Serumreaction.

Von Dr. Meinhard Pfaundler, Assistenten der Klinik.

Man hat sich in den letzten Jahren eingehend mit dem Studium der unter Einwirkung gewisser Serumarten an Bacterien vor sich gehenden morphologischen Veränderungen beschäftigt. Es wurde eine Reihe typischer Phänomene beschrieben, so der körnige Zerfall von Pfeiffer, die Immobilisirung und die Agglutination von Gruber, die Lösung der Bacterienleiber von Bordet u. a. m. Ich konnte im Herbste 1897 auf ein neues, höchst augenfälliges derartiges Phänomen, jenes der Fadenbildung, aufmerksam machen. Der Befund ist hiebei im Wesentlichen der, dass in der Mischung von Cultur und verdünntem Serum stäbchenförmige Bacterien zu zarten, scheinbar endlos langen Fäden auswachsen, welche zu dichten Knäueln verschlungen sind. Die morphologischen Details betreffend, kann ich auf meine erste Arbeit verweisen.[1]) Besser als jene Beschreibung wird aber beiliegendes Photogramm eine Vorstellung vom Bilde einer typischen Fadenreaction geben können. Vor $1^1/_2$ Jahren bemühte ich mich leider vergebens zum Zwecke photographischer Wiedergabe die Fäden zu fixiren und färben. Es ist eine merkwürdige Eigenschaft dieser Fäden, dass sie bei der geringsten mechanischen Einwirkung, beim raschen, sowie langsamen Trocknen, beim Frieren, bei der Erhitzung, bei jedem sonstigen Versuche zur Fixirung — sei es auch nur mit Formoldämpfen — zerfallen. Es gelang mir daher nicht, ein gefärbtes Präparat der erhaltenen Fäden herzustellen, und damit erachtete ich die Wiedergabe auf photographischem Wege ausgeschlossen.[2])

Erst ein von vorneherein fast aussichtslos scheinender Versuch, die wenig lichtbrechenden, im hängenden Tropfen suspendirten, von der prismatischen, feuchten Kammer umgebenen und in verschiedenen Ebenen liegenden Fäden in situ ungefärbt zu photographiren, erwies die Möglichkeit, auf diesem Wege zum Ziele zu gelangen. Ich verdanke die Aufnahme dem überaus freundlichen Entgegenkommen des Herrn Prof. Dr. O. Zoth im Grazer physiologischen Institute, dessen Geschick all die genannten Schwierigkeiten zu überwinden wusste. Das Bild zeigt in vorzüglicher Weise, dass sämmtliche Individuen zu Fäden ausgewachsen sind und buchstäblich nicht ein Stäbchen (es handelte sich um Colibacillen aus dem Stuhle eines an Colitis leidenden Kindes) mehr isolirt geblieben ist, dass ferner die Fäden total bewegungslos (die Aufnahme dauerte $2^3/_4$ Minuten), stellenweise verzweigt und gegliedert sind.

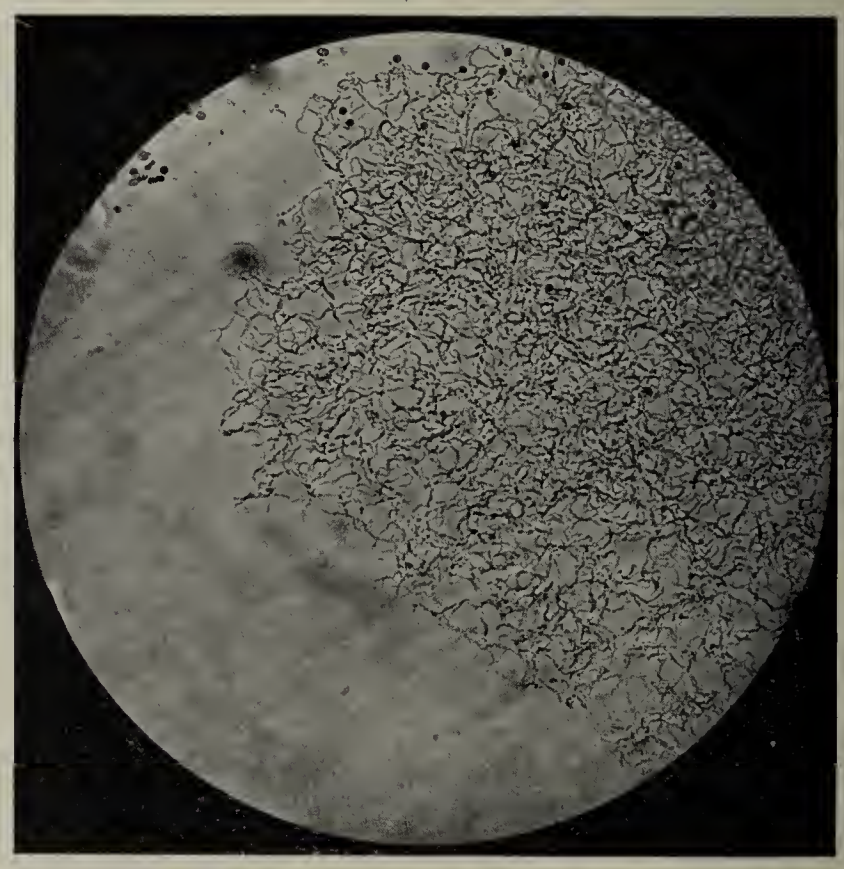
Die photographische Aufnahme erfolgte 48 Stunden nach der Mischung. Zu dieser Zeit tritt die Gliederung oder Körnung deutlicher hervor. 24 Stunden nach der Mischung erscheinen die Fäden meist viel glatter und homogener als auf dem Photogramme. (Vergleiche die Abbildung in der ersten Arbeit.)

Die Dimensionen sind am Bilde nach den vereinzelt sichtbaren rothen Blutkörperchen am linken oberen Rande abschätzbar. Die Aufnahme wurde bei 150facher Vergrösserung (Zeiss, Objectiv-Apochromat 16 *mm*) vorgenommen.

Die mikroskopisch wahrnehmbare Fadenbildung ist meist auch von einer Klärung der makroskopischen Probe und einer mit freiem Auge wahrnehmbaren Niederschlagsbildung begleitet.

Die Fadenbildung erscheint in zahlreichen Abstufungen. In minder typischen Fällen derselben bleiben mehr oder weniger Individuen an der Reaction unbetheiligt und wimmeln in freiem Zustande zwischen den Fäden umher. Das Auswachsen von Bacterien zu kurzen, 5—20gliedrigen Ketten ist eine im hängenden Tropfen mit und ohne Serumzusatz häufig beobachtete Erscheinung. Solche Kettenbildungen sind von ganz anderer Dignität als die eigentliche Fadenreaction.

Andeutungen über das Phänomen der Fadenbildung finden sich bereits seit 1889 in der Literatur. So berichten Charrin und Roger[3]), dass der Bacillus pyocyaneus im Blute der mit diesem Mikroben inficirten Thiere Kettchen (»chaînettes«) bilde, und Metschnikkoff[4]) sah 1891 Pneumo- und Streptococcen im Serum auswachsen (»spirilles allongées«, »streptocoques très longs«). Ferner erwähnt Landsteiner[5]) im Jahre 1897 an drei Stellen seiner Arbeit »Ueber die Folgen der Einverleibung sterilisirter Bacterienculturen« neben der typischen Haufenbildung »Fädenwachsthum« von Bacterien im Immunserum. Andere Publicationen vor 1898 über diesen Gegenstand sind mir bisher nicht bekannt geworden. Auch Kraus und Löw[6]), deren Anmerkung in einer kürzlich erschienenen Arbeit dahin verstanden werden kann, dass die Priorität betreffs der Fadenreaction ungenannten, anderen Autoren gebührt, kannten — wie ich einer privaten Mittheilung des Herrn Dr. Kraus entnehme — nur die Landsteiner'sche Arbeit. Seit 1898 wurde mir nebst einzelnen, zumeist bestätigenden brieflichen Mittheilungen über



Fadenbildung in einer Emulsion von Bact. coli unter dem Einflusse $1^0/_0$igen Serums, 48 Stunden nach der Mischung.

Fadenreaction nur das Referat eines Vortrages von Mc. Weeney[7]), Dublin, bekannt, aus dem ich entnehme, dass dieser Autor das Phänomen als neu beschrieben hat.

Die Theorie der Fadenreaction betreffend, muss ich die in meiner früheren Publication an der Hand eines noch spärlichen Materiales gemachten Befunde und Angaben kurz wiederholen. Ich hatte damals Fadenbildung an Colibacillen und an einer Proteusart aus schweren Cystitisfällen gefunden, und zwar ausschliesslich bei homologen Reactionen, d. h. bei Verwendung von Serum und Mikroben aus demselben Kranken. An diese Erfahrung, dass die homologe Reaction eine strictc Bedingung für das Zustandekommen der Fadenbildung zu sein scheine, knüpfte ich folgende Ueberlegung: Wenn wir in einer Reihe von Coliinfecten bei verschiedenen Personen, deren Sera seien S_1, S_2, S_3 etc., aus den Krankheitsproducten die erregenden Colistämme C_1, C_2, C_3 etc. züchten und finden, dass das Serum S_1, und zwar nur dieses, auf den Stamm C_1, und zwar nur auf diesen fadenbildend wirkt, und dass sich die übrigen Sera und Stämme analog ver-

[1]) Centralblatt für Bacteriologie und Paras. 1898, Nr. 1—4.

[2]) Durham, der die Fadenbildung in Gruber's Institut beobachtet hatte, theilte mir brieflich eine Methode mit, die ihn in Stand setzte, die Fäden theilweise zu fixiren und färben. Das mir freundlichst übersandte Photogramm zeigt in der That vielgliedrige Ketten, nicht aber das so überaus befremdende und auffällige Bild der typischen Fadenbildung.

[3]) Comptes rendus de la Soc. de biologie. Paris, 1889.

[4]) Annales de l'institut Pasteur. 1891.

[5]) Wiener klinische Wochenschrift. 1897, Nr. 19.

[6]) Wiener klinische Wochenschrift. 1899, Nr. 5.

[7]) Brit. Med. Associat. Münchener medicinische Wochenschrift. 1898, pag. 1101.

halten, so geht daraus mit Bestimmtheit hervor, dass bei der Wechselbeziehung zwischen Gewebssäften und Mikroben einerseits erstere gewisse auf den betreffenden Colistamm angepasste, andererseits letztere gewisse auf das betreffende Serum angepasste, ausgesprochen individuelle Eigenschaften gewinnen. Während nun die Fähigkeit der Gewebssäfte bei Infecten auf die erregenden Mikroben angepasste Eigenschaften zu gewinnen, in der Immunitätslehre lange bekannt war (specifische Antikörper, Agglutinine), schien die Kenntniss von der Individualisirung der Bacterienstämme im Körper eine weniger geläufige. Auf letztere Thatsache wollte ich daher besonders die Aufmerksamkeit lenken.

Die nach Obigem als Ausdruck der Individualisirung anzusehende Fadenreaction kommt, wie ich zu zeigen Gelegenheit hatte, nicht in localisirten, kurz dauernden Fällen der Infection, sondern nur bei intensiver Betheiligung des Gesammtorganismus zu Stande, als deren Indicator unter Anderem höhere Temperatursteigerungen gelten können. Dieser Passus meiner Arbeit wurde von Kraus und Löw missverstanden. Kraus und Löw sind der irrigen Ansicht, dass ich an einen directen Zusammenhang des Fiebers (als solchen) mit dem Phänomen der Fadenbildung denke, was mir ganz ferne liegt; ich habe vielmehr am selben Orte einen solchen Zusammenhang durch besondere Experimente als nicht bestehend erwiesen.

Die Entstehungsweise der Fadenreaction betreffend, habe ich damals die Auffassung geäussert, dass es sich um eine Vermehrung der Individuen durch Theilung ohne Trennung handle. Diese Auffassung halte ich durch eine Aeusserung, die Gruber[8]) kürzlich machte, für bestätigt. Ebenso wurde meine Beobachtung bestätigt, dass der Fadenbildung manchmal Agglutination vorausgehe, anderemale nicht. Ich habe vor zwei Jahren noch die Anschauung vertreten, dass die Fadenbildung »eine Folge- oder Begleiterscheinung der Agglutination sei«, oder dass doch jedenfalls die beiden Phänomene »in engem Zusammenhange« stehen. Es ist daher ganz unerfindlich, was Kraus und Löw veranlasst haben mag, zu behaupten, dass ich Fadenbildung und Agglutination als zwei »selbstständige«, i. e. von einander unabhängige Erscheinungen betrachte.

Während an unserer Klinik zahlreiche weitere Versuche die geäusserte Vermuthung, dass nämlich die Fadenbildung (in ihrer typischen Form, veranlasst durch verdünntes Serum) nur bei homologer Reaction eintrete, bestätigten, gewannen Kraus und Löw ganz andere Befunde. Sie erhielten »Fadenbildung« mit verdünntem und unverdünntem, mit homologem und heterologem Serum, sogar mit normalem Serum von Erwachsenen, von Säuglingen, ferner von Thieren (Pferden, Kaninchen etc.). Es ist mir nicht bekannt, was Kraus und Löw als »Fadenbildung« bezeichnen, ich vermuthe aber, dass sie sich beim Anblicke meines Photogrammes davon überzeugen werden, dass die von ihnen und die von mir gemeinte Erscheinung zweierlei sind. Wenn dem nicht so ist, dann kann ich nur Behauptung wider Behauptung stellen und die Entscheidung einem Dritten, Berufenen, überlassen.

Herr Dr. Kretz (Wien) hatte die Freundlichkeit, mir mitzutheilen, dass er ein als »Fadenbildung« bezeichnetes Phänomen in Serumlösungen dann auftreten sah, wenn die specifisch agglutinirende Substanz der vorhandenen Bacterienmenge gegenüber »im Ueberschusse« vorlag. Die von so verlässlicher Seite gemachte Beobachtung ist höchst beachtenswerth. Ich bringe sie mit dem Befunde von Landsteiner in Beziehung, wonach Stäbchen in unverdünntem Immunserum manchmal zu Klumpen und Fäden auswachsen. Aehnliches habe ich selbst beobachtet. Immerhin glaube ich, dass für das Zustandekommen der von mir gemeinten Reactionsform, die ich oft noch in 0·5% Serumlösungen typisch nachweisen konnte, das Vorhandensein eines Ueberschusses von agglutinirender Substanz wenigstens nicht die einzige Bedingung ist, da eine directe Abhängigkeit von dem Mengenverhältnisse zwischen Serum und Bacterienmasse nicht zu bestehen scheint.

[8]) Discussion zum Vortrage Kraus. Wiener klinische Wochenschrift. 1899, Nr. 1.

Ich komme nun auf die Individualisirungstheorie zurück. Bereits in meiner ersten Mittheilung über diesen Gegenstand ist auf die bemerkenswerthe Thatsache hingewiesen, dass die durch Symbiose mit den menschlichen Geweben und Gewebssäften erworbenen individuellen Eigenschaften der Bacterien auch noch ausserhalb des Körpers auf künstlichen Nährböden wenigstens durch mehrere Generationen erhalten bleiben. Dieser Umstand setzt uns in die Lage, mit jenem individuellen Factor zu operiren. Die damals hierüber angekündigten Untersuchungen habe ich im Laufe des vorvergangenen Winters ausgeführt. Es handelte sich um die Frage, ob eine künstliche Individualisirung von Mikroben auf bestimmte Thierkörper gelingt, und ob es auf irgend welchem Wege möglich ist, die Bacterien der durch Individualisirung gewonnenen Eigenschaften wieder zu berauben, sie zu »desindividualisiren.«

Ich verwendete zu diesen Versuchen indifferente Colistämme, wie sie die saprophytische Darmflora gesunder Säuglinge liefert. Da von den Erfahrungen an cystitiskranken Kindern her bekannt war, dass die Eigenschaft der Fadenbildung meist erst durch längere Symbiose der Bacterien mit dem Gewebe erworben zu werden pflegt, trachtete ich bei den zur Individualisirung benützten, intraperitoneal, mit 24stündiger Bouilloncultur injicirten Versuchsthieren (Meerschweinchen) möglichst lang dauernde Erkrankungen zu erzielen. Gingen die Thiere schon wenige Tage nach der Injection ein, so liess sich in ihrem Serum zumeist nicht einmal irgend welche agglutinirende Wirkung für den inficirenden Stamm, geschweige denn die — stattgehabte Individualisirung anzeigende — Fadenbildung nachweisen. War es jedoch durch Variation der Versuchsbedingungen gelungen, die richtige Dosis zu treffen, welche bei den Thieren eine eigenartige, durch Wochen sich hinziehende Kachexie hervorrief, in deren Verlauf es zu multipler Abscessbildung im ganzen Körper kam, dann gelang es auch manchmal schon nach nur einmaliger, zumeist nach mehrmaliger Inoculation von indifferenten Colistämmen ein positives Ergebniss zu gewinnen. Wenn ich solche Thiere tödtete und aus dem Herzblute, einem von aussen nicht verunreinigten Abscesse, oder einer Metastase in einem inneren Organe den Erreger reinzüchtete und mit dem bei der Schlachtung gewonnenen Serum in der üblichen Weise ansetzte, dann sah ich typische Fadenbildung auftreten, die mitunter noch in einer Verdünnung von 1:80 (1·3%) recht deutlich war: die künstliche Individualisirung gelingt also unter günstigen Umständen zweifellos. Die so auftretende Fadenreaction war stets eine ausgesprochen homologe, beziehungsweise isohomologe.[9]) Selbstverständlich waren diesen Experimenten Controlversuche vorangegangen, die zeigten, dass das Serum gesunder Meerschweinchen nur ausnahmsweise (ältere Thiere!) die verwendeten, fremden Colistämme in beschränktem Masse und niemals unter Fadenbildung agglutinirten.

Einmal gelang es auch, einen Colistamm in ähnlicher Weise auf einen jungen Hund zu individualisiren.

Ferner wurden Desindividualisirungsversuche folgender Art angestellt. Der in stark verdünntem Serum eines cystitiskranken Mädchens (Fall Strauss, erste Arbeit) zu überaus typischen Fäden auswachsende Colistamm S wurde mehrere Male einem Meerschweinchen inoculirt und nach längerer Dauer der Erkrankung aus dem Herzblute des sterbenden Thieres wieder reingewonnen: Colistamm S'. Dieser Stamm S' wurde vom Serum der erwähnten Kranken zwar noch stark agglutinirt, doch trat eine Fadenbildung in keiner Verdünnung mehr ein; vier- bis zehngliederige Ketten in 10% Serum waren als Reste der ursprünglichen Fadenbildung stellenweise noch erkennbar. In einer Reihe anderer Versuche allerdings gelang die Desindividualisirung nicht in so classischer Weise oder es war erforderlich, den betreffenden Stamm vorerst den Weg durch mehrere Thierkörper machen zu lassen. Ich versuchte daher, Desindividualisirung ausserhalb des Thierkörpers zu erreichen. Züchtet man einen fadenbildenden Colistamm in

[9]) Serumreaction mit einem aus dem Kranken gezüchteten Mikroben und seinem Blute: homologe; Serumreaction mit dem aus dem Kranken gezüchteten krankheiterregenden Stamme: isohomologe.

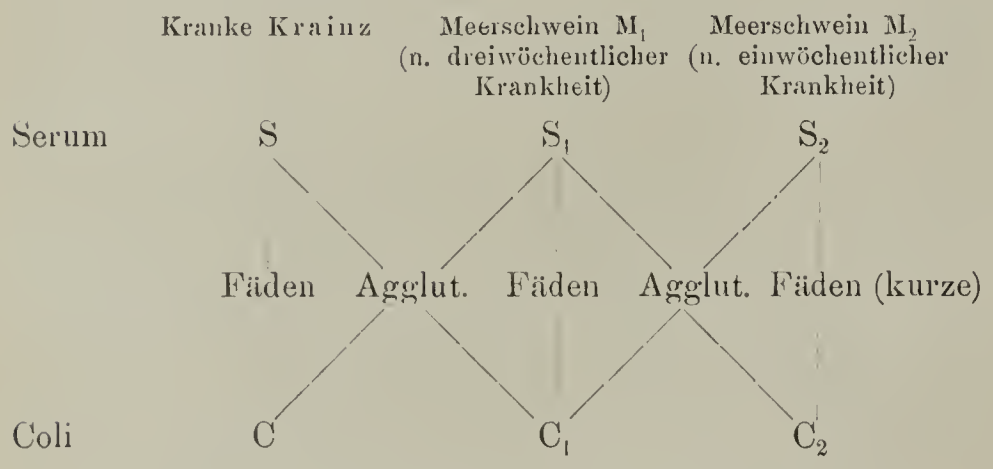
zahlreichen Generationen auf einem, ihm wenig zusagenden Nährboden, z. B. auf Fett, Stärkekleister, so kann man ihn thatsächlich auch auf diesem Wege mitunter dem zugehörigen Serum »entfremden«, wofür die allmälig verloren gehende Fadenbildung den Indicator abgibt. Dasselbe erreicht man mitunter unbeabsichtigt, wenn man einen individuell gefärbten Colistamm durch längere Zeit auf Agar fortzüchtet.

An dieser Stelle sei bemerkt, dass die culturellen und morphologischen Eigenschaften der Colistämme durch Individualisirung und Desindividualisirung nicht einmal in ihren subtilen Details alterirt wurden. Nur die Virulenz erlitt, wie vorauszusetzen war, die mannigfachsten Wandlungen.

Um die Verhältnisse der Individualisirung und Desindividualisirung im Zusammenhange zu studiren, schickte ich einen Blasencolistamm zweimal durch je zwei Versuchsthiere nacheinander. Das Ergebniss dieser beiden gleichsinnig ausgefallenen Versuche sei, wie folgt, dargestellt. Das Coli stammte ursprünglich wieder aus der Blase einer Cystitiskranken (Fall Krainz, erste Arbeit). Ich nannte es das Coli C; das homologe, menschliche Serum war das Serum S. Das erste Versuchsthier war das Meerschwein M_1; dasselbe erhielt die an anderen Thieren ausprobirte Dosis von 1·75 cm^3 24stündiger Bouillonreincultur zweimal intraperitoneal und wurde drei Wochen nach der ersten Injection — fast agonal — getödtet. Es lieferte aus dem Herzblute den Colistamm C_1 und das Serum S_1. Das zweite Versuchsthier, Meerschweinchen M_2, welches mit Coli C_1 in analoger Weise behandelt worden war, wie das erste mit Coli C lieferte nach $1^1/_2$ Wochen aus einem inneren Krankheitsherde das Coli C_2 und bei der Schlachtung das Serum S_2. Nun stellte ich mit allen drei Colistämmen und Serumarten in jeder Variation die Proben an. Es ergab sich bei einer Verdünnung des Serums auf circa 5%:

	Coli C	Coli C_1	Coli C_2
Serum S	Fäden	Agglut.	Agglut.
Serum S_1	Agglut. u. Ketten	Fäden	Agglut.
Serum S_2	negativ	Agglut. u. Ketten	(kurze) Fäden

oder in anderer Form:



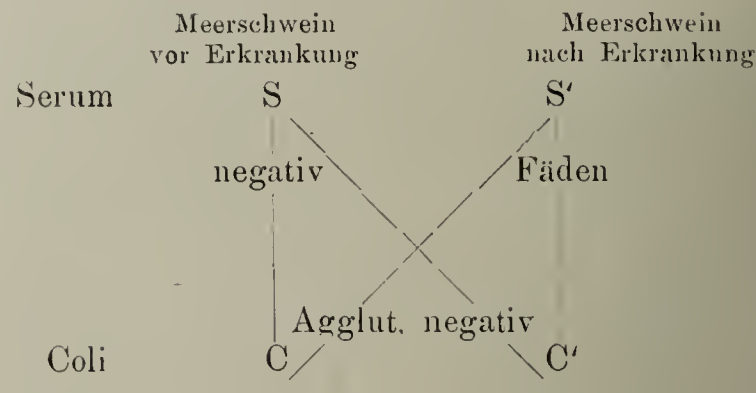
Diese Reihe umfasst also zwei positive Individualisirungs- und zwei positive Desindividualisirungsversuche. Die Fadenbildung in der Combination $S_2 C_2$ war keine besonders schöne, vermuthlich deshalb, weil das Thier M_2 nur kurze Zeit krankte. (Uebrigens gelingt es auch bei länger dauernder Erkrankung durchaus nicht, bei allen Thieren fadenbildende Sera zu gewinnen). Die Reactionen $S_1 C$ und $S_2 C_1$ ergaben nebst einer mässigen Agglutination ($A_2 = 5\%$)[10] ein Auswachsen der Stäbchen zu 10—20gliedrigen Ketten.

Zum Vergleiche setze ich noch den oben erwähnten und mehrmals wiederholten einfachen Versuch der künstlichen Individualisirung eines indifferenten Colistammes auf Meerschweinchen her: Ein solcher Colistamm C wird einem Meerschweinchen inoculirt; vor der Inoculation wird das Serum S, nach länger dauernder Erkrankung das Serum S' und das Coli C' gewonnen. Es ergibt sich:

[10]) A_2 (Stern) bedeutet die als Mass der Agglutinationsfähigkeit geltende Verdünnungsgrenze des Serums, bei welcher binnen 2 Stunden eben noch deutliche Agglutination auftritt.

	Coli C	Coli C'
Serum S	negativ	negativ
Serum S'	Agglutination	Fäden

oder:



Ich muss an dieser Stelle allerdings bemerken, dass nicht alle derart durchgeführten Versuche völlig übereinstimmende Resultate ergaben; kleinere Abweichungen — namentlich in quantitativer Beziehung — wurden wiederholt beobachtet und dürfen wohl darauf zurückgeführt werden, dass die technisch nicht ganz leichte Operation da und dort Fehler einschleichen liess. Gewisse Schwierigkeiten macht namentlich die einwandsfreie Reingewinnung der inoculirten Stämme aus dem Thierkörper. Immerhin lassen sich die meisten gewonnenen Daten zwanglos in obige Schemata einfügen.

Sollten sich die darin enthaltenen Befunde an einem grösseren Materiale bestätigen, so würde dies das Wesen der Beziehung zwischen Fadenbildung und Agglutination in befriedigender Weise und ziemlich eindeutig aufklären. Vor der Hand möchte ich mich hierüber nur hypothetisch in folgendem, zum Theile bereits an anderem Orte angeführten Sinne äussern: Fadenbildung wird (in typischer Weise unter den angegebenen Bedingungen — Verdünnung!) nur dann gesehen, wenn das Serum mit dem durch längere Zeit im betreffenden Körper parasitär vegetirenden Stamme in Berührung kommt; Agglutination hingegen[11]) überdies immer oder fast immer dann, wenn das Serum der erkrankten Individuen auf die nächsten Stammverwandten der inficirten Art einwirkt; folglich ist die Agglutination der Ausdruck einer specifischen Veränderung des Serums, die Fadenbildung der Ausdruck einer specifischen Veränderung des Serums + einer specifischen, im Sinne der Individualisirung stattgehabten Veränderung des Mikroben im inficirten Körper. Fadenbildung ist das typische Ergebniss der isomologen Serumreaction nach länger dauernder Erkrankung; sie beweist die der Reaction des Körpers auf den Infect folgende Gegenreaction der Mikroben.

Hieraus ergibt sich unmittelbar die Bedeutung der Fadenreaction für praktische Zwecke. Unter den angegebenen Bedingungen ist sie beweisend für die Betheiligung des verwendeten Stammes an der vorliegenden Erkrankung. Ihrer praktischen Verwerthung steht allerdings der Umstand im Wege, dass sie nicht ebenso constant aufzutreten scheint, wie die Agglutination und dass es wenigstens bei Coliinfection meist als glücklicher Zufall gelten muss, wenn es gelingt, gerade den inficirenden Stamm aus dem Krankheitsherde reinzugewinnen. Auch ist das Phänomen der Fadenbildung von mir in der angeführten systematischen Weise nur an Colistämmen studirt worden, ein Umstand, der die Verallgemeinerung der gewonnenen Resultate vor der Hand verbietet. Ein für solche Versuche überaus geeignetes Material stellen zwei, dem Kindesalter eigene, specifische Coliinfecte dar, nämlich die Colicystitis und die Colicolitis (Escherich). Das gesammte an solchen Erkrankungsfällen von uns gewonnene Material von circa 1200 Serumreactionen werde ich an anderem Orte darlegen. Das Vorkommen der Fadenbildung wurde von mir auch bei Proteusarten aus Proteusinfecten in typischer Weise gesehen. Die bisher gesehene Fadenbildung bei Typhusbacillen ist eine Erscheinung für sich, die, wie ich schon vor zwei Jahren bemerkte, jener beim Bacillus coli nur ähnelt und deren Zugehörigkeit mir noch frag-

[11]) Wie ersichtlich, sehe ich mich veranlasst, in diesem Punkte etwas von meinem früher eingenommenen Standpunkte abzuweichen.

lich erscheint. Minder typisch tritt das Phänomen auch an Bacterium lactis aërogenes und an Mesenteriensarten auf; Kraus und Löw wollen etwas Aehnliches am Choleravibrio und Pneumobacillus, sowie beim Erreger des Rhinoskleroms gesehen haben.

Ich führe noch das Ergebniss zweier Versuche an, die uns über den Zusammenhang der fadenbildenden und der vor Infection schützenden Eigenschaften des Serums aufklären sollten und das gegen einen solchen Zusammenhang zu sprechen scheint. Dem oben erwähnten jungen Hunde wurde vor der Behandlung mit einem indifferenten Colistamme (C_1), Serum (S_1) entnommen. Nach der dritten Inoculation konnte ein mit dem neu aus dem Körper gewonnenen Colistamm (C_2) fadenbildendes Serum (S_2) erhalten werden. Die Schutzwirkung, welche das Serum S_2 bei Meerschweinchen gegen die Infection mit dem Coli C_2 zu leisten im Stande war, kam jener des Serums S_1 gegen die Infection mit demselben Colistamme höchstens gleich.

Ich muss allerdings anführen, dass Prof. Escherich bei einem ähnlichen Versuche einmal zu gegentheiligem Ergebnisse gelangte.

Das Hauptinteresse an der Fadenbildung scheint mir nicht auf praktischem, sondern — falls sich die gemachten Erfahrungen bestätigen — auf dem angedeuteten theoretischen Gebiete zu liegen. Ich erwähne hier noch kurz eine klinische Beobachtung, die für eine specifische individuelle Umwandlung der inficirenden Mikroben im erkrankten Körper spricht. Wenn unter nicht isolirten Geschwistern Masern ausbrechen, so ist es natürlich die Regel, dass alle Individuen erkranken, soferne sie nicht schon früher gemasert hatten. Wiederholt sahen wir aber auch ein oder einige Geschwister in auffallender Weise verschont, um bei Gelegenheit der nächsten Epidemie oder beim Contacte mit fremden, masernkranken Kindern sofort in typischer Weise zu erkranken, ein Beweis dafür, dass sie keine natürliche Immunität besessen hatten. Warum wurden diese Kinder nicht schon von ihren Geschwistern inficirt? Ich erkläre mir diesen Umstand derart, dass das contagiöse Maserngift in den erkrankten Kindern eine Veränderung in Form specifischer Abschwächung gegen das erkrankte und ihm saftverwandte Individuen erleidet. Die Masern der Familie sind dadurch für ein weiteres Familienglied nicht so gefährlich, wie fremde, noch nicht »familiarisirte« Masern. Das Nichtbefallenwerden von Geschwistern bei äusserst contagiösen Erkrankungen ist keine so seltene Erscheinung. Dennig[12]) zählte bei einer Diphtherie-Epidemie in einem Dorfe bei Tübingen 89% mehrgliederiger Familien, in denen nur je ein Mitglied erkrankte (keine prophylaktische Seruminjection!). Dass sich für den vorliegenden Befund bei der Gonorrhoe nach Wertheim u. A. schöne Analogien finden, habe ich bereits an anderer Stelle erwähnt.

Zur Pathogenese der Rindenepilepsie.

Kritische Bemerkungen zu dem Aufsatze des Herrn Professors Prus »Ueber die Leitungsbahnen und Pathogenese der Rindenepilepsie« in Nr. 38 dieser Wochenschrift vom Jahre 1898.

Von Prof. **Unverricht** in Magdeburg.

Prus hat die so viel erörterte Frage nach dem Sitze und den Leitungsbahnen der Epilepsie zum Gegenstande einer neuen Untersuchungsreihe gemacht und sich dabei vorwiegend mit der Lösung zweier wichtiger Fragen beschäftigt, nämlich: 1. Von der Erregung welcher Elemente in der Hirnrinde hängt der epileptische Anfall ab? und 2. auf welchen Leitungsbahnen tritt der Reiz in die Tiefe?

Bezüglich dieses zweiten Punktes polemisirt nun Prus gegen die von mir verfochtene Lehre, indem er mir Ansichten unterschiebt, welche ich nie vertreten habe. Freilich bin ich auf Grund eingehender Versuche zu der Anschauung gelangt, dass »die Hirnrinde nicht nur für die Entstehung, sondern auch für die Entwicklung des epileptischen Anfalles das bestimmende Organ ist, dass jeder complete epileptische Anfall sich aus zwei Hälften zusammensetzt, welche die aufeinanderfolgende Erregung der beiden Hemisphären wiederspiegeln, dass der Hauptmechanismus eines epileptischen Anfalles, d. h. der tonischen und klonischen Krämpfe in der Hirnrinde seinen Sitz hat«. Wenn Prus dann aber mir die Meinung unterstellt, dass »die Bahn für die Leitung und für die Verallgemeinerung des epileptischen Anfalles in der Hirnrinde liegt und dass diese Leitung der Rindenepilepsie nach dem sogenannten ‚Irradiationsgesetze' geschieht«, so ist Prus, wie seine Auseinandersetzungen beweisen, einer durchaus missverständlichen Auffassung meiner Angaben zum Opfer gefallen, welche ich nothgedrungen zurechtstellen muss.

Ich habe zwar die Lehre aufgestellt, dass die Ausbreitung der Krämpfe für gewöhnlich »entsprechend« der Lagerung der betreffenden motorischen Centren in der Hirnrinde vor sich geht, aber ausdrücklich betont, dass zur Verbreitung des Reizes die kurzen Verbindungsbahnen nicht erforderlich sind. Gegen das »Irradiationsgesetz«, wie Prus es auffasst, führt er nun Beweise ins Feld, welche ich bereits früher als irrthümlich nachgewiesen habe und solche, welche meinen eigenen Arbeiten entlehnt sind.

Als irrthümlich muss ich es bezeichnen, wenn er die Gesetzmässigkeit in dem Ablauf der Krämpfe überhaupt leugnet, wenn er findet, dass bei Reizung desselben Centrums die epileptischen Krämpfe sich oft in verschiedener Reihenfolge generalisiren, sowie auch, dass der Turnus der klonischen Krämpfe, welche gewöhnlich nach den tonischen Krämpfen erscheinen, nicht dem Turnus entspricht, in welchem diese auftraten. Es würde hier zu weit führen, auf die Ursachen dieses Missverständnisses, welchem in gleicher Weise wie Prus auch andere Autoren verfallen sind, hier ausführlich einzugehen. Ich könnte nur das wiederholen, was ich in meiner Arbeit über tonische und klonische Muskelkrämpfe (Archiv für klinische Medicin. Bd. XLVI) gesagt habe. Der Hauptgrund dieser irrthümlichen Auffassung liegt in der ungenügenden Trennung der primären und secundären Krämpfe. Prus hat sich dadurch der Möglichkeit beraubt, ein physiologisches Gesetz zu erkennen, dessen Bestehen doch wohl auch von vornherein grosse Wahrscheinlichkeitsgründe für sich hat. Denn dass bei dem methodischen Aufbau des Centralnervensystems eine gesetzte typische Erregung sich in ganz willkürlicher und regelloser Weise bald hieher, bald dorthin ausbreiten soll, scheint mir schon a priori unwahrscheinlicher zu sein, als die von mir festgestellte Thatsache, dass die Fortleitung der Erregung von einem bestimmten Punkte der Hirnrinde auch immer und unveränderlich nach ganz bestimmten Grundsätzen vor sich geht.

Auf der Nichtberücksichtigung des Unterschiedes zwischen secundären und primären Krämpfen beruht auch der zweite Einwand, welchen Prus gegen das »Irradiationsgesetz« ins Feld führt, dass nämlich nach Exstirpation einzelner Rindencentren die Krämpfe in den betreffenden Muskelgruppen unverändert fortbestehen. Er behauptet sogar, dass nach gänzlicher Ausschälung einer Hemisphäre noch doppelseitige Krampfanfälle auftreten. Hätte Prus das Verhalten der Rückenmusculatur, den seitlichen Nystagmus, die Zuckungen im Platysma bei diesen Anfällen berücksichtigt, so hätte er schnell die Unterschiede eingesehen, welche diese Anfälle von completen unterscheiden. Dass er diese Erscheinungen genügend gewürdigt hat, welche, wie ich gezeigt habe, uns in den Stand setzen, einen halbseitigen Anfall von einem doppelseitigen zu unterscheiden, geht aus seinen Auseinandersetzungen an keiner Stelle hervor. Wenn wir aber in solchen Fällen den Rumpf nur nach einer Seite gekrümmt finden, wenn wir sehen, dass das Platysma immer nur auf einer Seite zuckt und die Bulbi immer nur nach einer Seite geschleudert werden, wenn wir endlich die Erfahrung machen, dass in derartigen Fällen die Entfernung der motorischen Region der anderen Seite sofort die Krämpfe auf beiden Seiten zum Schweigen bringt, so kann es nach

[12]) Münchener medicinische Wochenschrift. 1897, Nr. 6.

meinem Dafürhalten nicht dem geringsten Zweifel unterliegen, dass allen beobachteten Erscheinungen die Erregung der motorischen Rindenzone einer Seite zu Grunde liegt. Wer sich über diese Fragen Klarheit verschaffen will, dem kann ich nur wiederholt ans Herz legen, das von mir als »Fundamentalversuch« bezeichnete Experiment nachzumachen, die ganze motorische Region einer Seite zu exstirpiren und jetzt durch Reizung der hinteren Theile einen epileptischen Anfall auszulösen. Leider hat auch Prus diesen Versuch anscheinend nicht ausgeführt, er würde sonst gewiss zu anderen Anschauungen gekommen sein.

Doch ich will es unterlassen, auf diese zwei von ihm angeführten Argumente hier noch des Weiteren einzugehen, weil sie ja, wie ich bereits betonte, nur die Wiederholung der von Anderen ausgeführten Versuche und Schlussfolgerungen darstellen. Freilich geht dies aus der vorliegenden Arbeit nicht mit genügender Klarheit hervor. Prus nennt zu Beginn seines Artikels aus der gewaltigen Literatur einige wenige Namen, citirt aber nicht eine einzige Arbeit und überlässt es dem Leser, sich selbst darüber zu informiren, ob die vorgebrachten Versuche und Behauptungen von ihm herrühren oder aus anderer Quelle stammen. Wer sich für den Stand der Angelegenheit interessirt, den muss ich auf meine und meiner Schüler Arbeiten verweisen, in welchen die von Prus wieder aufgenommenen Irrthümer früherer Autoren ausreichend widerlegt sind. [1])

Bezüglich der von ihm unter Nr. 3 gegen das Irradiationsgesetz ins Feld geführten Versuche und Beweisgründe bin ich nun in der glücklichen Lage, Prus in allen Punkten Recht zu geben, nur dass diese Versuche nicht von ihm herrühren, sondern bereits vor 15 Jahren von mir selbst ausgeführt worden sind.

Die Erregung kann sich nicht flächenhaft in der Hirnrinde verbreiten, meint Prus, »denn nach Umschneidung eines motorischen Rindencentrums und nach der Reizung des umschnittenen Theiles der Hirnrinde verallgemeinert sich der Anfall in normaler Weise. Sollten also die Leitungsbahnen der Rindenepilepsie von dem Reizungspunkte aus radiär in der Hirnrinde selbst verlaufen, so könnte sich der epileptische Anfall offenbar nicht verallgemeinern. Wenn man ein dünnwandiges Glasröhrchen von circa 2 *cm* Durchmesser mit einem Ende in die Hirnrinde derart eindrückt, dass sich in seinem Lumen ein motorisches Centrum befindet und wenn man dieses so isolirte Centrum reizt, so tritt manchmal ein epileptischer Anfall auf, der sich in gewöhnlicher Weise generalisirt, obgleich die Erregung von dem gereizten Centrum ohne Zweifel durch die Wand des gläsernen Röhrchens auf den benachbarten Rindentheil nicht übertragen werden konnte. Habe ich den Occipitallappen von dem Frontallappen durch eine mit Hilfe von Paquelin's Thermokauter ausgebrannte Grube getrennt und dann den Occipitallappen gereizt, so trat gewöhnlich ein typischer epileptischer Anfall auf, der sich nach derselben Reihenfolge wie sonst verallgemeinerte«.

Ich selbst habe mich mit einfachen Umschneidungen und tiefen Einschnitten in die Hirnrinde begnügt, welche benachbarte Centren vollkommen von einander trennten. Dass dabei der Reiz nicht durch physikalische Leitung den abgetrennten Centren zugeführt wird, davon kann man sich leicht dadurch überzeugen, dass diese zunächst auf den Reiz in keiner Weise reagiren und erst, nachdem die Elektroden bereits längere Zeit entfernt sind, entsprechend der Ausbildung des epileptischen Anfalles in Erregung gerathen. Im Uebrigen ist auch schon von anderer Seite nachgewiesen, dass das Blut, welches sich in solchen Schnitten ansammelt, die rein physikalische Fortleitung von Stromschleifen hinlänglich verhindert. Der Anwendung eines Glasröhrchens bedarf es also zur Ausführung beweiskräftiger Versuche keineswegs.

Mit dieser unwesentlichen Abweichung sind die Versuche von Prus eine genaue Wiederholung der von mir bereits früher angestellten. Es sei mir gestattet, zum Beweise dafür meine eigenen Worte anzuführen [2]): »Nachdem ich die Ueberzeugung gewonnen hatte, dass die Hirnrinde zum Zustandekommen der Muskelkrämpfe nothwendig sei, legte ich mir die Vorstellung zurecht, dass auch die Erregung sich gleichmässig über die ganze Hirnrinde, und zwar von einer Stelle immer zur benachbarten verbreite, und ich glaubte deshalb, es würden sich einzelne Muskelgruppen aus dem Krampfbilde dadurch ausschalten lassen, dass man ihre Rindengebiete von der Nachbarschaft isolirt.

Ein Schnitt, um bestimmte Centren herumgeführt, erfüllte diesen Zweck vollkommen, indem er eine bestimmte Rindenpartie von ihrer Nachbarschaft trennte, und wenn seine Richtung ziemlich genau dem Verlaufe der von der Hirnrinde dem Stamme zustrebenden Nervenfasern entsprach, so konnten diese selbst intact beiben; es war also auch von einer Reflexhemmung durch ihre Durchschneidung nicht zu reden« . . . .

»Trotz jener Durchschneidung nahm der epileptische Anfall seinen typischen Verlauf, und es gelang auf diese Weise nicht, ein Muskelgebiet von Krämpfen vollkommen frei zu halten. Erst die Exstirpation der entsprechenden Rindenstelle schaltet das Glied von den Muskelkrämpfen aus. Auch tiefe Einschnitte in die Hirnrinde ändern nichts an dem typischen Verlaufe der Krampfanfälle. Wenn man das Orbiculariscentrum reizt, so treten bekanntlich nach leichten Kieferbewegungen und Zuckungen im Facialis Krämpfe der oberen Extremitäten ein, die später auf die unteren Extremitäten übergreifen und dann regelrecht weiter verlaufen. Ich machte nun um den Extremitätenwulst, welcher die Centren für die oberen und unteren Extremitäten und für die Nackenmusculatur enthält, einen etwa 1 *cm* in die Tiefe gehenden bogenförmigen Schnitt, welcher die von jenem Wulst ausgehenden Fasern jedenfalls in ihrer grössten Mehrzahl intact liess, da bei Rindenreizung ausgiebige Zuckungen in den betreffenden Muskelgebieten zu Stande kamen. Nunmehr reizte ich das Orbiculariscentrum, so dass ein Krampf in diesem Muskel entstand, und wartete den weiteren Verlauf der Krämpfe ab. War die Hirnrinde der Weg, auf welchem sich der Erregungsvorgang ausbreitet, so musste sich der Krampf zuerst auf alle übrigen Muskelgruppen ausdehnen, bis der Reiz jene medianen Partien erreicht hatte, welche der Grosshirnspalte zugekehrt sind, und durch welche die Rinde der Extremitätenregion allein noch mit der übrigen Rindenoberfläche in Verbindung stand. Statt dessen aber nahm der Krampf einen fast normalen Verlauf.«

»Nach diesen Versuchen brauche ich wohl kaum die Details meiner übrigen Experimente anzuführen, welche mit grosser Einstimmigkeit zu denselben Resultaten führten. Mochte der Schnitt in Längs- oder Querrichtung geführt sein, mochte er ganze Rindenpartien

---

[1]) 1. Unverricht, Experimentelle und klinische Untersuchungen über die Epilepsie. Archiv für Psychiatrie und Nervenkrankheiten. Bd. XIV.

2. Derselbe, Ueber experimentelle Epilepsie. Verhandlungen des Congresses für innere Medicin. Wiesbaden 1887.

3. Derselbe, Experimentelle Untersuchungen über die Innervation der Athembewegungen. Verhandlungen des Congresses für innere Medicin. Wiesbaden 1888.

4. Derselbe, Die Beziehungen der hinteren Rindengebiete zum epileptischen Anfalle. Deutsches Archiv für klinische Medicin. 1889, Bd. XLIV.

5. Derselbe, Ueber tonische und klonische Muskelkrämpfe. Ibidem. 1890, Bd. XLVI.

6. Derselbe, Ueber doppelte Kreuzung cerebrospinaler Leitungsbahnen. Neurologisches Centralblatt. 1890, Nr. 16 und 17.

7. Derselbe, Zur Lehre von den toxischen Krämpfen. Centralblatt für innere Medicin. 1895, Nr. 1.

8. Berkholz, Experimentelle Studien über die Wirkung des Physostigmins, Santonins, Codeins, Cocains, Strychnins und der Carbolsäure auf die psychomotorische Zone der Grosshirnrinde. Dissertation. Dorpat 1893.

9. Kusick, Experimentelle Studien über die corticale Innervation der Rumpfmusculatur. Gesammelte Abhandlungen aus der medicinischen Klinik zu Dorpat. Herausgegeben von Unverricht. Bergmann, Wiesbaden 1893.

10. Wieting, Zur Physiologie der infracorticalen Ganglien und über die Beziehungen derselben zum epileptischen Anfall. Ibidem, pag. 53.

11. Tochtermann, Ueber die Circulationsstörungen im epileptischen Anfall. Ibidem, pag. 99.

12. Vierhuff, Ueber absteigende Degeneration nach einseitigen Hirn- und Rückenmarkverletzungen. Ibidem, pag. 143.

[2]) Unverricht, Experimentelle und klinische Untersuchungen über die Epilepsie. Archiv für Psychiatrie und Nervenkrankheiten. 1883, Bd. XIV.

völlig isoliren oder nur den nächsten Weg zwischen benachbarten Gebieten verniehten, immer stellte sich heraus, dass er auf den Verlauf der Krämpfe von kaum nennenswerthem Einflusse war.«

»Wenn sich also die Erregung nicht nothgedrungen nur auf dem Wege einer flächenhaften Ausbreitung über die Hirnrinde fortpflanzt, so war natürlich zu erwarten, dass Zerstörung des Balkens, der wohl im Wesentlichen die Commissurenfasern beider Grosshirnhemisphären enthält, auf das Uebergreifen des Krampfes von einer Körperhälfte zur anderen von geringem oder gar keinem Einflusse sein würde. Diese Voraussetzung fand sich denn auch bestätigt.« . . . . »Wenn man die Hirnrinde einer Hemisphäre reizt, noch ehe der bei allen Versuchen unvermeidliche Bluterguss in die Ventrikel eine gewisse Höhe erreicht hat, kann man gewöhnlich die Beobachtung machen, dass der Anfall in derselben Weise wie vorher auf die andere Körperhälfte übergreift.«

Ich bewies also durch meine Versuche, dass die Erregung von einem Rindencentrum zum anderen nicht nothgedrungen durch die Rindencommissuren und durch den Balken vermittelt werden braucht, sondern dass hier viel complicirtere Innervationsverhältnisse Platz greifen. Für Diejenigen, welche es nicht lieben, lange experimentelle Arbeiten durchzulesen, habe ich meine damaligen Ergebnisse am Schlusse noch kurz zusammengefasst, und ich hoffe, die von mir unter Nr. 18 und 19 angeführten Schlussfolgerungen dürften keinen Zweifel darüber lassen, zu welcher Anschauung ich bereits im Jahre 1883 auf Grund meiner Versuche gekommen bin. Sie lauten: »Die Erregung pflanzt sich zwar fort entsprechend der topographischen Anordnung der Rindencentren, erleidet aber keine Aenderung ihres Verlaufes, wenn man benachbarte Rindengebiete durch tiefe Einschnitte in die Hirnsubstanz voneinander isolirt. Auch die völlige Umschneidung eines Centrums stört den normalen Verlauf der Muskelkrämpfe nicht, es scheint also in tieferen Centralherden eine Uebertragung der Erregung stattzufinden.

Dementsprechend findet ein Uebergreifen der Krämpfe auf die andere Körperhälfte auch bei Durchschneidung des Balkens statt.«

In einer späteren Arbeit[3]) bin ich nochmals auf diese Frage zurückgekommen und habe ausführlich den Ablauf eines Anfalles geschildert, welcher entsteht, wenn man den Occipitallappen vom Frontallappen trennt. Ich habe hier sogar die Abbildung eines derartig behandelten Gehirns noch beigefügt. Dass Prus diese Trennung mit Hilfe des Thermokauters vornahm, wird wohl niemand als eine fruchtbare Verbesserung des Versuches betraehten.

In dieser zweiten Arbeit habe ich auch über die Versuche berichtet, bei welchen nach Exstirpation der Extremitätenregion eine vollkommene Ausheilung der Wunde abgewartet wurde. Es hatten sich in diesen Fällen bereits secundäre Degenerationen eingestellt, aber trotzdem erlitt die Fortleitung der Krämpfe keine Veränderung. Mein daraus gezogener Sehluss lautete: »Bei der verschiedensten Variation der Versuchsbedingungen komme ich also immer wieder zu demselben Resultate:

Die Fortleitung der Erregung kann in infracorticalen Nervenbezirken geschehen, zur Entstehung von primären Muskelkrämpfen ist aber die Integrität der contralateralen motorisehen Region, zur Entstehung von secundären die Erhaltung wenigstens der gleichseitigen motorisehen Region erforderlich.«

Freilich habe ich daraus nicht gesehlossen, dass der infracorticale Weg immer betreten wird. Es ist sehr wohl denkbar, dass die Erregung bei Erhaltensein der kurzen Associationsfasern der Hirnrinde durch diese vermittelt wird und erst bei deren Zerstörung durch tiefer gelegene Gebiete geht.

Meine Schlussfolgerung in dieser zweiten Arbeit lautete: »Es sind diese Thatsachen nur so zu erklären, dass die Erregung entweder immer durch infracorticale Gebilde von einem Centrum zum anderen geleitet wird, oder dass dieser Weg wenigstens bei Zerstörung der kurzen Associationsfasern ohne Sehwierigkeiten und ohne den Anfall zu modificiren betreten werden kann.

Diese eigenthümliche Form der Fortleitung der Erregung, wie wir sie nach Einsehnitten in die Hirnrinde und nach Zerstörung des Balkens sehen, wird vielleicht physiologisch weniger auffällig erscheinen, wenn man das Gesetz so formulirt, dass die Erregung von System zu System fortgeleitet wird, dass sie also von dem corticomuscnlären Innervationssystem des Armes zu dem des Beines, des Gesichtes u. s. w. sieh fortleitet; denn es ist wohl mit Bestimmtheit anzunehmen, dass diese Systeme nicht blos durch kurze Rindenassociationsfasern mit einander verknüpft sind.«

Ich glaube hiermit genügend nachgewiesen zu haben, dass ich in Bezug auf das Irradiationsgesetz Behauptungen, welche Prus in seinem Artikel bekämpft, nie aufgestellt habe, dass ich vielmehr bereits vor 15 Jahren zu demselben Ergebnisse gelangt bin wie Prus, und zwar auf Grund genau derselben Versuche, welche er jetzt angestellt hat, und welche vollkommen überflüssig gewesen wären, wenn er sich die kleine Mühe genommen hätte, meine Arbeiten etwas eingehender durchzuschen.

Auf die übrigen Punkte der Prus'sehen Arbeit einzugehen, liegt für mich keine Veranlassung vor, seine Ergebnisse stehen mit allen bisher bekannten in so erassem Widerspruche, dass es geboten erscheinen dürfte, erst eine etwas genauere und ausführlichere Mittheilung des Verfassers abzuwarten. Wer die technischen Schwierigkeiten derartigen Versuche aus eigener Erfahrung kennt, dem werden berechtigte Zweifel darüber aufstossen, ob es möglieh ist, mit 100 Versuchen alle die Fragen zu lösen, welche Prus in dieser einen Arbeit in Angriff nimmt.

[3]) Unverricht, Ueber die Beziehungen der hinteren Rindengebiete zum epileptischen Anfall. Deutsches Archiv für klinische Medicin. 1889, Bd. XLIV.

Erwiderung auf den Aufsatz des Herrn Professors Unverricht: Zur Pathogenese der Rindenepilepsie.

Von Prof. Dr. J. Prus in Lemberg.

Herr Professor Unverrieht macht am Schlusse seines Aufsatzes folgende Aeusserung: »Ich glaube hiermit genügend nachgewiesen zu haben, dass ieh in Bezug auf das Irradiationsgesetz Behauptungen, welche Prus in seinem Artikel bekämpft, nie aufgestellt habe, dass ich vielmehr bereits vor 15 Jahren zu demselben Ergebnisse gelangt bin wie Prus, und zwar auf Grund genau derselben Versuche, welche er jetzt angestellt hat, und welche vollkommen überflüssig gewesen wären, wenn er sich die kleine Mühe genommen hätte, meine Arbeiten etwas eingehender durchzusehen«.

Ieh müsste dem Herrn Professor Unverrieht meinen verbindlichsten Dank an dieser Stelle aussprechen, wenn er wirklieh meine Meinung theilen sollte, welche darin besteht, dass die Ausbreitung der Krämpfe bei dem epileptisehen Anfalle nicht entspreehend der Lagerung der betreffenden motorischen Centren an der Hirnrinde vor sich geht.

Aus den Auseinandersetzungen des Herrn Professors Unverrieht erhellt zur Genüge, dass unsere Ansichten gewaltig differiren. Die richtige, vor 15 Jahren von Professor Unverrieht bereits aufgestellte Behauptung: »dass die Erregung von einem Rindencentrum zum anderen nicht nothgedrungen durch die Rindencommissuren, d. i. durch die kurzen Verbindungsbahnen und durch den Balken vermittelt zu werden braucht und dass die Erregung durch infracorticale Gebilde von einem Centrum der Hirnrinde zu einem anderen Centrum

der Hirnrinde, d. i. von System zu System geleitet wird«, ändert an dem eigentlichen Saehverhalt gar niehts. Ich halte nämlich auf Grund meiner Experimente daran fest, dass eine unumstössliche Gesetzmässigkeit in dem Ablauf der Krämpfe nicht existirt, dass bei der Reizung desselben Centrums die epileptisehen Krämpfe sieh oft in versehiedener Reihenfolge generalisiren, dass der Turnus der klonischen Krämpfe, welche gewöhnlieh naeh den tonisehen Krämpfen erscheinen, nieht immer dem Turnus entsprieht, in welchem diese auftraten, dass nach Exstirpation einzelner Rindencentren die Krämpfe in den betreffenden Muskelgruppen unverändert fortbestehen, und schliesslich dass naeh gänzlieher Ausselhälung einer Hemisphäre manchmal noeh doppelseitige, typisehe Krampfanfälle auftreten. In Folge dessen bin ieh zu der Meinung gekommen, dass die Ausbreitung der Krämpfe bei dem epileptisehen Anfalle nieht entspreehend der topographisehen Anordnung der Rindeneentren vor sieh geht.

Ueberdies füge ich bei, dass ieh selbstverständlieh den sogenannten »Fundamentalversueh« mehrmals wiederholt habe, jedoch mit versehiedenem Erfolg. Ferner muss ieh betonen, dass ich bei meinen Experimenten nieht nur das Verhalten der Extremitätenmuskel, sondern aueh der Rüekenmuskel ete. genau berücksichtigt habe. Gerade auf Grund dieser Versuche finde ieh die Lehre von den primären und secundären Krämpfen nicht hinreichend begründet.

Zum Sehluss bemerke ich, dass für mich aprioristisehe Sehlussfolgerungen und Vermuthungen nieht massgebend sind. Eine ausführliche Angabe der einschlägigen Literatur war in einem »Vortrage« unzulässig.

Nachtrag zum Artikel: Isolirte einseitige traumatische Trochlearislähmung.

Von Docent Dr. S. Klein.

Das soeben erschienene monographische, ziemlich gründliche, wiewohl keineswegs allseitig erschöpfende Compilationswerk von Doctor E. Praun: „Die Verletzungen des Auges“, verzeichnet neun Fälle von traumatischer Trochlearislähmung mit intracranieller Lähmungsursache. Von diesen ist blos ein einziger Fall (Barabaschew) vollkommen congruent mit dem unserigen, während in fünf der übrigen schwere Complicationen seitens des Gehirnes bestehen und der Sitz der Lähmungsursache ein basaler ist. Die restlichen drei Fälle sind solche von Lähmung zweier Muskel (Obliquus superior und Rectus internus).

FEUILLETON.

Zur Krankenhausfrage.[1])

Von Hofrath Chrobak.

Am Donaustrand im Wiener Wald
Durch einen Gipfel breit und alt
Die Winde wehen sausend.
(Winter.)

Weit über 100 Jahre sind es, dass ein Baum von Kaiser Josef gepflanzt worden, der, seine Aeste nicht nur über Wien und Niederösterreich, sondern über alle Lande des Kaiserthums Oesterreich hinauserstreckend, Früchte zeitigte, welche den Ruhm unserer Schule für alle Zeiten begründeten. Noch nicht entwurzelt, doch schwer erschüttert, noch nicht ganz entblättert, doch wenig ertragsfähig und verstümmelt, umbrausen ihn die Stürme, die unsere Heimat durchtoben. Sie müssen jene verjüngende Arbeit an ihm vollziehen, welche die pflegende Hand eines zielbewussten Gärtners auszuführen unterlassen hat. Sie brechen das trockene Holz, aber auch so manchen Fruchtzweig und sorgend stehen wir heute an dem Torso dieses Baumes, wägend und zagend, ob er noch zu retten sei, aber auch entschlossen, zu schwerer, heilender Operation zu greifen.

Sie Alle wissen, dass es sich hier um jenen Baum handelt, unter dessen Zweigen wir entstanden, herangewachsen und wenn man das noch sagen darf, gediehen sind. Sie wissen, dass dieser Baum, in seinen Grundfesten erschüttert, auf einem Punkte angelangt ist, dass er der raschesten Hilfe und sorgfältigsten Pflege bedarf, soll anders sein Leben nicht vernichtet sein.

Aus der Dringlichkeit dieser Sache mögen Sie es erklären, dass heute von der Gewohnheit, an dem Tage der Festversammlung dieser Gesellschaft ein wissenschaftliches Thema zur Besprechung zu wählen, abgegangen wurde. Es bedarf diese Abweichung von der Regel aber einer Rechtfertigung.

Ihnen Allen, meine Herren, ist bekannt, in welch traurigen und schwierigen Verhältnissen sich unser altes klinisches Krankenhaus, welches von der medicinischen Facultät nicht zu trennen ist, befindet. Ihnen Allen ist bekannt, dass hauptsächlich die unleidlichen und bedauerlichen Zustände dieses alten Hauses uns Mediciner auf jene schiefe Ebene gebracht haben, auf welcher unsere Hoffnungen nach abwärts gleiten. Ihnen Allen ist bekannt, dass seit langer Zeit die weitestgehenden Anstrengungen gemacht wurden und werden, um diesem Zustande Halt zu gebieten. Es kann einem Zweifel nicht unterliegen, dass eine Abhilfe dringend nothwendig ist, sofortige Abhilfe, obwohl es uns auch dann nur mehr schwer gelingen wird, die Versäumnisse einzuholen und wettzumachen, die Lücken zu füllen, welche durch die Uebelstände in unserem Krankenhause und in unseren Kliniken entstanden sind.

Mit Rücksicht auf die Bedeutung und Actualität dieser Frage hat der Verwaltungsrath der Gesellschaft geglaubt, dass es sich für sie ziemen würde, in einem Augenblicke, in welchem vielleicht die Entscheidung etwas näher erscheint, um das Interesse für das Gedeihen unserer Schule, welches unsere Gesellschaft beseelt, zu documentiren, hervorzutreten, um auch ihre Stimme für die Dringlichkeit der Sanirung zu erheben. Es stützt sich diese Absicht darauf, dass die Gesellschaft der Aerzte in früherer Zeit, sowohl als es sich um die Errichtung eines chemischen Laboratoriums als auch um jene einer Station für Nervenkranke handelte, sich nicht vergebens an die Staatsbehörden gewendet, und dass man dem Votum der Gesellsehaft damals einen entscheidenden Werth beigelegt hat.

Ich kann mir freilich nicht verhehlen, dass die Verhältnisse heute ungünstiger sind als damals, und dass jene Achtung, welche die Gesellschaft der Aerzte, wie der ganze ärztliche Stand seinerzeit genoss, wesentlich verringert ist. Nichtsdestoweniger haben wir es als unsere Pflicht erachtet, in dieser bedrängten Zeit, in welcher nicht blos das Wohl des Krankenhauses, sondern auch das der Facultät, einer der sehönsten Perlen in der Krone Oesterreichs, auf dem Spiele steht, unsere Stimme zu erheben mit dem Wunsche, dass dieselbe auch Gehör finden möge.

Es ist Ihnen bekannt und ich werde im Weiteren die Ehre haben, Ihnen hierüber genauere Daten zu geben, dass seit langen Jahren mehrmals Anläufe und Vorstösse zu unserer Sanirung gemacht worden sind. Immer wieder haben sich diese Bewegungen im Sande verlaufen. In letzter Zeit brachten die bekannten Ereignisse des vorigen Jahres Bewegung und Anregung, die ganze Bevölkerung nahm Antheil an den traurigen Verhältnissen unseres Krankenhauses und es sind thatsächlich von massgebender Seite mit vielversprechendem Ernste einleitende Schritte gethan worden, welche es hoffen lassen, dass vielleicht diesmal ein gedeihliches Resultat erzielt werden wird.

Wie Sie aus dem Folgenden ersehen werden, glaubten wir allerdings schon oft unserem Ziele nahe zu sein, aber immer wieder wurden unsere Hoffnungen zu nichte gemacht. Sie begreifen, dass wir, die wir uns mit der Frage lange Zeit beschäftigen, mit nur geringer Zuversicht in die Zukunft blicken, doch sei das kein Grund, uns unserer Pflicht zu entziehen.

Wir haben nun im Verwaltungsrathe beschlossen, die Frage des Vorgehens seitens der k. k. Gesellschaft der Aerzte in einer der nächsten Sitzungen zur Discussion zu stellen, eine Sache, die in der heutigen Sitzung, in welcher gewohnter Weise keine Debatte stattfindet, nicht ausgeführt werden kann; dagegen habe ich mich über Wunsch des Verwaltungsrathes bereit erklärt, Ihnen gewissermassen als Einleitung zu einer weiteren Action einen kurzen Abriss dessen zu geben, was in dieser Frage geschehen ist und Ihnen, oder wenigstens einem grossen Theile von Ihnen, wenig oder gar nicht Bekanntes, doch für uns äusserst Wichtiges mitzutheilen.

Um unrichtigen Auffassungen über die Entstehung unseres Krankenhauses vorzubeugen, erschien es mir vor Allem nöthig, einige historische Bemerkungen vorauszuschicken.

Nachweislich befanden sich seit dem Jahre 1211 in Wien zahlreiche sogenannte Spitäler, welche allerdings nicht Spitäler mit dem ausschliesslichen Zwecke der Krankenpflege waren, sondern welche auch jenen Personen Schutz angedeihen liessen, die aus irgend einer Ursache ihren Lebensunterhalt nicht zu erwerben vermochten. So waren bis zum Jahre 1784 in allen Spitälern Arme, Bettler, Irrsinnige, Gebärende, Sieche, Kranke, invalide Soldaten u. s. w.

Im Jahre 1782 bestanden in Wien folgende Krankenhäuser: In der inneren Stadt das Bürgerspital, in der Leopoldstadt das Zucht- und Arbeitshaus, das Spital der Barmherzigen Brüder und der Kolo-

[1]) Vortrag, gehalten in der Sitzung der k. k. Gesellschaft der Aerzte vom 17. März 1899.

nitz'sche Garten, auf der Landstrasse das Kaiser(hof)spital, das Waisenhaus am Rennweg, das Spital zu Sanct Marx, das Johannesspital, das Spital der Elisabethinerinnen, auf der Wieden der Klagbaum, in Margarethen der Sonnenhof, bei St. Ulrich der Langenkeller, im jetzigen IX. Bezirk das vereinigte spanische und Dreifaltigkeitsspital in der heutigen Waisenhausgasse, das Grossarmenhaus in der Alserstrasse (heute Allgemeines Krankenhaus), der Contumazhof (an der Stelle des Garnisonsspitals Nr. 1), das Lazareth in der Währingerstrasse, das „Bäckenhäusl" (jetzt aufgelassenes Tabakhauptmagazin) und noch mehrere andere Spitäler in verschiedenen Vorstädten.

Was die Entstehung des Grossarmenhauses anlangt, so hat schon Dr. Johann Jakob Frank, nicht zu verwechseln mit Peter Frank, in dem am 20. August 1686 publicirten Testamente sein vor dem Schottenthor gelegenes Haus sammt Garten zu einem Spital für Soldaten vermacht. Es dauerte aber bis zum Jahre 1693, bis man begann, Gebäude auf diesem Grunde zu errichten. Im Jahre 1695, also vor mehr als 200 Jahren, wurde nun ein Neubau hergestellt, der heute noch einen Theil des ersten Hofes bildet, und in den nächsten Jahren wurden weitere solche Tracte erbaut.

Im Jahre 1725 hat Freiherr v. Thavonat dem Armenhause 600.000 fl. testirt und nun wurden der zweite Hof, ferner zwei Seitenhöfe, sowie einige Flügel des jetzt bestehenden Hauses hergestellt. Dieses Grossarmenhaus hatte auch für Kranke, Wöchnerinnen und Studenten Räume. Die Zahl der verpflegten Personen betrug im Jahre 1696 1000, im Jahre 1724 1724.

Es sei, als für den Charakter dieser Institution bezeichnend erwähnt, dass Kaiserin Maria Theresia, welche diesem Grossarmenhause ihre Aufmerksamkeit zuwendete, um die dort untergebrachten aber arbeitsfähigen Personen zu beschäftigen, im Jahre 1760 die Einführung der Seidencultur in demselben angeordnet hat. Thatsächlich wurden dort Maulbeerpflanzungen angelegt und im Jahre 1768 wurden circa 30 Pfund feine Seide gewonnen.

Kaiser Josef fasste den Plan, das Grossarmenhaus in ein Spital, das auch dem Unterrichte dienen sollte, umzuwandeln, ein Gedanke, den schon 1754 van Swieten ausgesprochen hatte. Mit der ihm eigenen Energie betrieb Kaiser Josef diese Angelegenheit, welche nicht geringen Schwierigkeiten zu begegnen schien. Wenigstens lässt sich diese Annahme aus einem Handschreiben des Kaisers ersehen, welches am 4. Februar 1783 erlassen wurde, aus welchem ich folgende Sätze heraushebe (siehe Puschmann, Die Medicin in Wien):

„Ob nun Nachlässigkeit, Unverstand oder gar böser Wille, um die Vollziehung der Sache zu vereiteln, so vielleicht einem jeden individuo durch Vereinfachung der Aufsicht und Verminderung der personalia und der von ihm ausgeübten unumschränkten Gewalt nicht anständig ist, obgewaltet, will ich einstweilen nicht untersuchen. Genug, es ist ein Termin von 14 Tägen der Fundationscommission in meinem Namen zu setzen, in welchen ich diese abverlangten Hauptauskünfte überkommen will, da heuer 1.mo maji ganz ohnfehlbar die neue Einrichtung und Räumung sämmtlicher Häuser, dann Einrichtung des Spitals will bewerkstelliget wissen. Der Buchhalterei trage ich besonders auf, in nichts, was das Rechnungswesen zur Erhaltung meiner Gesinnung, so hier ausgedrückt ist, betrifft, die Fundationscommission aufzuhalten, von dannenhero selbe soviel Zusammensitzungen als nötig zu halten haben wird, damit ich zu dieser Zeit richtig bedienet werde."

Kaiser Josef unterzog selbst die Pläne des Krankenhauses einer genauen Prüfung und ernannte seinen Leibarzt Quarin zum ersten Director. Dass dieser eine hervorragende Stellung einnahm, beweist, dass derselbe 3000 fl. und der spätere Director Peter Frank sogar 5000 fl. Gehalt hatte. In dieselbe Zeit fällt die Schaffung der segensreichen Institution des Gebär- und Findelhauses, deren ersteres, damals im Krankenhause untergebracht, 100 Betten zählte, da man rechnete, dass in Wien jährlich 1200 uneheliche Geburten stattfänden.

Die Nothwendigkeit, für die in den verschiedenen Kriegen stehenden Heere gebildete Wundärzte zu bekommen, führte Kaiser Josef darauf, eine eigene Unterrichtsanstalt für Militärärzte zu errichten. Im November 1785 wurde diese Anstalt, das Josefinum, eröffnet, mit ausgezeichneten Lehrkräften versehen und von nun ab bestanden bis zum Jahre 1848 zwei ärztliche Schulen. Im Jahre 1851 wurde die eben aufgehobene Lehranstalt wieder eröffnet, zuerst für niedere Wundärzte, im Jahre 1854 wurde das Josefinum aber zu einer, der medicinischen Facultät der Universität gleichwerthigen Anstalt ausgestaltet. Leider wurde diese Lehranstalt im Jahre 1870 aufgehoben, da man die allerdings nicht in Erfüllung gegangene Hoffnung hegte, die allgemeine Wehrpflicht würde genügen, um das Militär mit Aerzten zu versorgen.

Sie ersehen aus dieser kurzen Skizze, dass die Bauten des Allgemeinen Krankenhauses nicht, wie Viele glauben, aus den Zeiten Kaiser Josefs stammen, sondern dass dieselben grossentheils um beinahe 100 Jahre älter sind; wurden doch unter Kaiser Josef hauptsächlich Adaptirungen vorgenommen. Nur das Tollhaus, der heutige alte Irrenthurm, wurde neu gebaut und 1784 eröffnet. Wie aus einem Plane des Jahres 1786 hervorgeht, standen damals der heutige 1., 2., 3., 4., 5. und 7. Hof, ferner jener blind endigende Tract, in welchem sich meine geburtshilfliche Klinik befindet. Schon damals herrschte in dem auf 2000 Betten berechneten Krankenhause, welches auch die Kliniken enthielt, Raummangel, wenigstens findet sich eine heute vielfach ventilirte Idee ausgesprochen, indem Kaiser Josef das Siechenhaus am Alserbach dem Spitale unterstellte, mit der Anordnung, nur solche Kranke aufzunehmen, welche ihm das Allgemeine Krankenhaus überweisen würde. Ich will noch bemerken, dass zu dieser Zeit auch schon ambulante Behandlung stattfand.

Bis zum Jahre 1818 standen das Krankenhaus, das Gebärhaus und das Irrenhaus unter einer Leitung, doch wurden die verschiedenen Vermögen getrennt verwaltet. Im Jahre 1818 wurden die Anstalten getheilt und im Jahre 1819 das Gebärhaus zu einer Staatsanstalt erklärt. Schon aus dieser Zeit stammen schwierige Verrechnungen, ergab sich doch damals bereits die Nothwendigkeit, Kranke gegen Zins von der einen Anstalt in die andere hinüberzugeben. In Folge des immer zunehmenden Raummangels musste das Gebärhaus und das Irrenhaus erweitert werden, auch die Kliniken brauchten mehr Raum. Es wurden dann unter Anderem das Transporthaus auf der Wieden im Jahre 1830 als Spital eingerichtet. In dem Krankenhaus entstand ein Neubau, aufgeführt im Anfang der Dreissiger Jahre, das sogenannte Neugebäude, 8. und 9. Hof des Krankenhauses. Damals wäre das heutige Schwarzspanierhaus zu erwerben gewesen. Es geschah dies aber nicht — der Beginn jener unheilvollen Versäumnisse, welche darin bestanden, dass man nicht zielbewusst daran ging, das Areal dos Krankenhauses zu vergrössern und die besten Gelegenheiten hiezu versäumte. Nach der Vollendung des Neubaues wurde im Jahre 1854 beschlossen, eine den Kranken- wie den Studienzwecken dienende pathologisch-chemische Anstalt zu errichten, in welcher auch die gerichtlichen und sanitätspolizeilichen Sectionen unterzubringen waren, wofür ein Jahreszins von 980 fl. gezahlt wurde. Der Hauptübelstand aber, der Raummangel im Krankenhause, blieb bestehen, dem auch die Eröffnung des erweiterten Wiedener Spitales nicht abgeholfen hatte. Es mussten da und dort Filialspitäler eingerichtet werden bis zur Errichtung des Rudolfspitales im Jahre 1865.

Im Jahre 1864 kam das Gebärhaus und das Irrenhaus in den Besitz des Landes. Es wurde das betreffende Gebäude abgeschätzt, der Schätzwerth betrug im Ganzen 380.000 fl. und im Jahre 1870 wurde der Verkauf der Gebär- und Irrenanstalt an den Krankenhausfond genehmigt. Der Irrenthurm kam auch factisch in den Besitz dieses Fondos, nicht so das Gebärhaus, dessen Kauf bis heute nicht perfect geworden ist.

Auch das im Jahre 1865 eröffnete Rudolfspital hatte den leidigen Raummangel nicht abzustellen vermocht, hielt eben die Errichtung von Krankenanstalten nicht gleichen Schritt mit der Zunahme der Bevölkerung. Da wurde im Jahre 1869 der Beschluss gefasst, Kranke in grösserer Ausdehnung ambulatorisch zu behandeln, welcher Verpflichtung sich die Abtheilungsvorstände unterzogen, doch hatte eine vollkommene Regelung der Kosten für die Medicamente und jener für die Bandagen und Verbände nicht stattgefunden. Unterdessen hatte sich auch das pathologische Institut als unzureichend erwiesen und so wurde in den Jahren 1883 und 1884 ein weiterer Ausbau desselben vorgenommen. In diesem Institute sind jetzt die pathologische Anatomie, die gerichtliche Medicin, die Chemie und die experimentelle Pathologie untergebracht.

Inzwischen waren mit der Zunahme der Kliniken zahlreiche Adaptirungsbauten nothwendig geworden, doch geschah da nichts Radicales, nur die III. medicinische Klinik wurde im Jahre 1890 errichtet, was einen An- und Neubau an die bestehenden Krankenzimmer im zweiten Hofe erforderte. Im Jahre 1853 war unterdessen auf den Gründen des Irrenhauses die neue Anstalt für 560 Kranke erbaut worden.

In den letzten Jahren wurde, wie Ihnen ja Allen bekannt ist im Krankenhause eine grosse Zahl zweckmässiger Einrichtungen und Adaptirungen hergestellt; war überhaupt in diesen Räumen mit unseren beschränkten Mitteln etwas zu erreichen, so ist das in vollem Masse geschehen, und wir Alle wollen anerkennen, dass diese Einrichtungen modernen Geist athmen und Zweck- und Zielbewusstsein erkennen lassen.

Sie sehen, dass nicht erst heute Klagen über die unzweckmässige und ungenügende Einrichtung des Spitales laut geworden sind. Sie ersehen aber, dass in dem langen Zeitraume von 110 Jahren Durchgreifendes, Radicales zur Besserung nicht geschehen ist. Das Allgemeine Krankenhaus ist in seiner Hauptsache so geblieben, wie es vor 200 und 100 Jahren gewesen ist. Ich glaube wohl, dass keine Institution der Jetztzeit ein solch ehrwürdiges Alter besitzt wie diese, und für solche Einrichtungen, welche der modernen Pflege und Arbeit dienen, ist bestimmt das Alter kein Vorzug.

Die Einrichtungen Kaiser Josefs waren vom Anfang an nicht ohne Anfeindungen geblieben. Sowohl das Josefinum als noch mehr das Allgemeine Krankenhaus waren Gegenstand der heftigsten Angriffe. Speciell warf man ein, es sei ein Fehler gewesen, die Räumlichkeiten des Gross-Armenhauses zu adaptiren, es sei ein Fehler, dass die Krankenzimmer in einander gehen etc., ja es meinte Stoerk, der damalige Chef des Medicinalwesens, zum Schlusse, das Allgemeine Krankenhaus sei in jeder Beziehung untauglich und demnach als solches wieder aufzulassen.

Trotz der eben erwähnten Anwürfe kann man aber heute noch sagen, dass das Allgemeine Krankenhaus grosse, freundliche, ja herrliche Zimmer besitzt, doch fehlen demselben alle Einrichtungen, welche die moderne Krankenbehandlung erfordert, es fehlen Verbindungsgänge und Tagräume, es fehlt an Isolirzimmern, an Bade- und Desinfectionslocalitäten, es fehlt an Räumen zur Unterbringung des Wartepersonals etc., überall und überall macht sich der peinlichste Raummangel geltend.

Nun aber hat das Allgemeine Krankenhaus eine Doppelnatur: es ist Krankenanstalt und Unterrichtsanstalt zugleich. Ein grosser Theil desselben gehört den Kliniken, befanden sich doch in demselben im Jahre 1896 16 klinische Anstalten mit 810 klinischen Betten ohne jene des Gebärhauses. Sind heute viele, ja bei uns in Wien die meisten der neuerbauten Krankenhäuser, die blos der Krankenpflege und nicht dem Unterrichte dienen, mit modern ausgestatteten Arbeitsräumen und Laboratorien versehen, so müssten die Kliniken, in denen ja nicht blos Studirende unterrichtet werden, sondern auch Aerzte Gelegenheit zu wissenschaftlicher Arbeit finden sollen, in weit reicherem Masse ausgestattet sein. Aber wie verhält sich dies bei uns? Wie sehen unsere Hörsäle, die Laboratorien, die Arbeitsräume u. s. w. aus? Gestatten Sie, als Beispiel meine Klinik zu nennen. Meine klinischen Arbeitsräume bestehen in einem Zimmer, welches 22 m^2 Bodenfläche besitzt. Durch Tische, Kästen und Anderes werden 10 m^2 eingenommen. In diesem Raume müssen nun die mikroskopischen, bacteriologischen Arbeiten, die chemischen Untersuchungen gemacht werden, es müssen die Musealpräparate hergestellt werden; ausserdem werden Kaninchen darin gehalten. Nun befinden sich an meiner Klinik 3 Assistenten und 13 Operationszöglinge. Diese alle sollen in einem Raume von 12 m^2 arbeiten, in welchem sie allenfalls zur Noth neben einander stehen könnten. Das ist aber nicht eine Einrichtung, die ich überkommen habe, nein, ich habe jahrelang petitionirt, bis ich überhaupt einen, und zwar diesen Arbeitsraum bekam.

Glauben Sie aber nicht, dass ein solches Beispiel vereinzelt ist. Aehnliche Verhältnisse finden Sie auch an anderen Kliniken. Und da verlangt man Leistung von Arbeit und Freude daran! Haben Rokitansky und mit ihm die Heroen unserer Schule in beschämenden Räumlichkeiten gearbeitet, so ist schon lange das erschöpft, was mit so bescheidenen Mitteln zu leisten war.

Nun entstand in rascher Folge eine ungemein grosse Zahl neuer Hilfswissenschaften. Aus jedem Zweig der Medicin von damals sprossen neue Triebe. Wer hätte sich vor 50 Jahren eine solche Fülle von medicinisch-naturwissenschaftlichen Fächern vorstellen können, wie sie heute bestehen und von denen zu erwarten ist, dass sie sich noch weiter vermehren. Und doch liegt hierin der Hauptgrund der weiteren Entwicklung der Medicin bis zu ihrem heutigen Höhepunkte. Die anderen modernen Staaten haben das ratificirt, sie haben die nothwendigen Consequenzen gezogen durch Errichtung von Anstalten, Laboratorien und Instituten, welche dem jeweiligen Stande der wissenschaftlichen Forschungen entsprechend ausgestattet wurden. Nur bei uns ist Durchgreifendes bis in die letzten Jahre nicht geschehen. Raum- und noch mehr Geldmangel liessen uns zurückstehen hinter den Einrichtungen selbst kleiner Universitäten. Die Vormachtstellung der Wiener medicinischen Facultät ist längst dahingesunken, nur etwas, allerdings das Einzige fast, was der Wiener Facultät noch zu Gute kommt, was noch immer Wien zum Sammelpunkte von Hunderten von jungen Aerzten macht, ist uns geblieben, und das ist die Fülle des Materiales, eines Materiales, welches auf der Welt nicht seinesgleichen hat. Freilich muss man es aussprechen, dass auch dieses auf jede mögliche Weise gesehädigt wird. Bemüht man sich doch dadurch, dass der Staat unbegreiflicher Weise sich selbst Concurrenzanstalten schafft, den Zug der Kranken in andere Bahnen zu lenken. So sind heute z. B. die Ambulatorien im X. und XVI. Bezirke grossentheils so stark besucht, dass die klinischen Ambulatorien dadurch eine nennenswerthe Einbusse erleiden. Aber noch immer ist ein imposantes Material im Universitätsspitale vereinigt. Dem Gedanken an eine Verringerung dieses Materiales darf nicht Raum gegeben werden, im Gegentheil, es muss Alles gethan werden, um das Unterrichtsmaterial nicht zu schädigen.

Fragen wir uns nach der wirklichen, ziffermässigen Grösse dieses Materiales, so sei erwähnt, dass dasselbe keineswegs durch das Krankenhaus allein geboten wird, sondern dass noch zwei Institutionen hinzukommen, welche auch aus anderen Gründen einer näheren Besprechung bedürfen. Ich meine das Gebärhaus und das Ambulatorium.

Was die Krankenbewegung im Hause selbst anlangt, so betrug sie

im	Jahre	1856	25.512,
„	„	1866	20.349,
„	„	1876	20.659,
„	„	1886	26.011 und
„	„	1896	27.627.

Man ist von jeher gewöhnt, immer nur das Krankenhaus und sein Material ins Auge zu fassen. Die Uebelstände in demselben sind wohl fast Jedem von Ihnen, meine Herren, aus eigener Erfahrung zur Genüge bekannt. Nicht so dürfte es sich mit dem Gebärhause verhalten, dessen Einrichtungen nur Wenige von Ihnen aus eigener Erfahrung kennen gelernt haben und dessen Verhältniss zum Krankenhaus Vielen von Ihnen vielleicht unbekannt geblieben ist. Und doch ist dieses Verhältniss für uns von der allerhöchsten Bedeutung, ja es liegt meiner Ansicht nach die grösste Schwierigkeit, welche sich unserer Sanirung entgegenstellt, gerade hierin, weil hiedurch Competenzen in die Frage hineingezogen werden, welche schon oft die Lösung verzögert haben; Factoren, mit denen man nicht zu rechnen im Stande ist und deshalb auch ist immer die Frage der Sanirung des Gebärhauses von allen Eingeweihten als Cardinalpunkt betrachtet worden.

Das Gebärhaus besteht heute noch aus drei Kliniken. Zwei derselben dienen dem Unterrichte der Mediciner, eine jenem der Hebammen. Im Momente besteht noch insoferne eine Personalunion, als der jetzige Leiter dieser dritten Klinik dem Professorencollegium angehört, mit Abgang desselben aber wird die Hebammenklinik von der Facultät abgelöst und einer selbstständigen Leitung unterstellt werden.

Schon lange erkannte man, das aus der Verquickung und Einschachtelung des Gebärhauses in das Krankenhaus die schwersten Uebelstände hervorgingen und es wurde zu wiederholten Malen und von verschiedenen Landesausschüssen die Frage der Verlegung des Gebärhauses, respective der Neuerrichtung eines solchen aufgeworfen. Wiederholt haben auch die früheren und jetzigen Vorstände erklärt, sie müssten jede Verantwortung wegen Infections- und Feuersgefahr ablehnen. — Immer Alles fruchtlos.

In ihrer ganzen Schärfe erschienen die Uebelstände der Einschachtelung des Gebärhauses in das Krankenhaus, als die bekannten Pesterkrankungsfälle Massnahmen veranlassten, welche im letzteren auf eine Isolirung und zeitliche Absperrung hinausliefen. Die Schwierigkeiten bei der Ausführung waren bei der ungeheueren Grösse des Krankenhauses und bei dem Mangel moderner Verkehrsmittel darin ungemein grosse, doch zeigten sich diese unüberwindlich hinsichtlich des Gebärhauses und der mit demselben in Verbindung stehenden Theile des Krankenhauses. Haben wir doch in Wien keine zweite Gebäranstalt und musste deshalb der Betrieb voll und ganz aufrecht erhalten bleiben.

Es ist unerlässlich, hier über den Zusammenhang des Gebärhauses mit den gynäkologischen Kliniken zu sprechen. Der Standpunkt, welcher diesbezüglich immer von der Regierung und uns eingenommen wurde, ist, dass die Verbindung der Gynäkologie mit der Geburtshilfe festgehalten werden müsse. Es gibt freilich viele Länder, in welchen die Geburtshilfe vom gynäkologischen Unterrichte getrennt ist. Vor Allem ist es so in England, grossentheils auch in Frankreich. In Deutschland und auch wir in Oesterreich haben immer daran festgehalten, dass diese beiden Fächer untrennbar seien und es hat dies darin seinen Ausdruck gefunden, dass in Oesterreich so gut wie in Deutschland die Vorstände der geburtshilflichen zugleich auch die Vorstände der gynäkologischen Kliniken sind. Auch da ist die Rücksicht auf den Unterricht in erster Linie massgebend gewesen; ist es doch möglich, dass der Professor sammt seinem ganzen Auditorium gezwungen wird, zur Zeit der Vorlesungen von einer Anstalt in die andere zu gehen. Kann es ja doch sehr leicht sein, dass sich gerade an dem Tage, an welchem Gynäkologie vorgetragen werden soll, an der geburtshilflichen Klinik etwas Wichtiges ereignet und umgekehrt. Für die Verbindung der gynäkologischen mit der geburtshilflichen Klinik sprechen aber in zweiter Linie noch andere Gründe. Sind beide Kliniken mit einander vereinigt, so ist es möglich, gewisse Institutionen nur einfach zu haben. Es genügt ein Hörsaal, es genügt eine geringe Zahl von Desinfectionsräumen, es genügt eine geringe Zahl von Operationsräumen, die alle bei Trennung der Kliniken doppelt vorhanden sein müssten.

Ich habe es auch nicht unterlassen können, auf die Zustände des Gebärhauses kurz hinzuweisen, schon deshalb nicht, weil die Wenigsten von Ihnen sich eine Vorstellung von der Grösse desselben zu machen im Stande sind.

Heute besitzt das Gebärhaus 564 Betten, die Zahl der Geburten schwankt zwischen 10.000 und 11.000, so dass durchschnittlich 3500 Geburten auf eine Klinik kommen. Unter solchen Umständen sind wir gezwungen, unsere Wöchnerinnen am achten oder neunten Tage post partum zu entlassen und können wir oft nicht einmal einen Tag das zuletzt belegt gewesene Wochenzimmer lüften.

Allenthalben, so auch in Deutschland, besteht das Bestreben, die Wöchnerinnen länger, bis zum zwölften Tage, zu behalten und alle Augenblicke berichtet ein klinischer Vorstand mit Genugthuung, dass ihm das zu erreichen gelungen sei. Fassen wir das Gleiche ins Auge, so ergibt die einfaehste Rechnung, dass jede Klinik allein 150 Wochenbetten haben muss.

Rechnen Sie hiezu die Betten für Kreissende, Schwangere und Kranke, ferner jene für die prakticirenden Aerzte, Studenten und Hebammen, so dürfte es bescheiden zu nennen sein, wenn für ein neues Gebärhaus etwa 800 Betten in Antrag gestellt werden.

Wenn ich bei dieser Gelegenheit noch eine zweite, dem Lande zugehörige Wohlthätigkeitsanstalt erwähnen darf, so sei hier bemerkt, dass betreffs der psychiatrischen Klinik im Irrenhause (v. Wagner) immer der Wunsch ausgesprochen wurde, es sei diese den staatlichen Kliniken gleichzustellen. Wollen Sie mich aber da nicht missverstehen und glauben, es sei diese Klinik so einzurichten, wie die im Verbande des Krankenhauses befindliche Universitätsklinik (v. Krafft-Ebing). Ist diese Klinik doch diejenige, welche von Allen am schlechtesten eingerichtet ist und die crassesten Uebelstände aufweist.

Ersehen Sie, dass das Beobachtungsmaterial von 26.000—27.000 stationären Kranken des Spitals durch die etwa 11.000 Geburten wesentlich vermehrt wird, so fällt noch eine weitere Einrichtung sehr in Betracht. Es ist dies das Ambulatorium. Zur Zeit der Gründung des Allgemeinen Krankenhauses wurde, wie erwähnt, ambulatorisch behandelt, doch bestanden damals schon Schwierigkeiten in jeder Beziehung, welche bis in die heutige Zeit zu verfolgen sind. Wir müssen aber festhalten, dass das Ambulatorium ein unglaublich grosses Krankenmaterial schafft, und dass dasselbe für die Bevölkerung eine geradezu grosse Wohlthat darstellt. Die Kranken sind eben gewöhnt, mit jeder Erkrankung ins Allgemeine Krankenhaus zu gehen, weil sie dort vermöge des Umstandes, dass die Kliniken vereinigt sind, für jedes Gebrest Abhilfe finden können.

Was die Zahl der Ambulanten anbelangt, so betrug dieselbe nach dem Ausweise des Jahres 1896 in toto 62.410 Männer, 52.145 Weiber, in Summe 114.555. Hievon kommen 19.470 auf die Abtheilungen, so dass die Kliniken 95.085 Kranke aufgesucht haben. Ich habe im Jahre 1894 bei den Collegen Umfrage gehalten, um zu erfahren, wie sich das Verhältniss der Auswärtigen zu den Einheimischen stellt. Da sind mir nun folgende Antworten zugekommen: In der Ambulanz von Nothnagel waren 17·5% Auswärtige, in jener von Albert 22·3%, in der Ambulanz von Neumann 10·5%, Kaposi 12·9%, Fuchs 22·8%, Störk 13% und Chrobak 22·8%. Von diesen 22·8% Auswärtigen an meiner Klinik waren allerdings nur 11% nicht aus Oesterreich-Ungarn. Diese Daten mögen beherzigt werden, weil aus denselben erhellt, dass der weitaus grösste Theil unserer Ambulanten aus der nächsten Umgebung Wiens stammt.

Wenn man von der obigen Summe von 95.085 klinischen Ambulanten 17% Auswärtige abzieht, so bleiben 77.721 Wiener übrig, so dass man bei Ausschluss der Ambulanz der Abtheilungen sagen kann, dass wenigstens jeder 18. Mensch in Wien die klinischen Ambulatorien aufsucht, eine Annahme, die nur dadurch eine nicht berechenbare, aber auch nicht nennenswerthe Verringerung erführe, dass manche Kranke in zwei oder mehreren Kliniken zugleich gehen. Daraus ersehen Sie, welch ungemeine Bedeutung das Ambulatorium für die Bevölkerung hat, und allenthalben trägt man ausserhalb Oesterreichs dem Rechnung, man weiss, welchen hohen volkswirthschaftlichen Werth eine solche ambulatorische Behandlung, ganz besonders in Verbindung mit einer Krankenanstalt hat.

Für uns ist die Ambulanz von der höchsten Wichtigkeit. Sie bringt hauptsächlich jene Fälle an die Klinik, die der Student im praktischen Leben wieder findet, er hat da Gelegenheit selbst mit den Kranken zu reden, Hand anzulegen, sich die kleinen technischen Fertigkeiten beim Untersuchen, Verbinden etc. zu erwerben.

Sie ist aber auch für die Mehrzahl von uns jener Born, aus welchem wir den weitaus grössten Theil unseres klinischen Materials schöpfen.

Ich will nicht versäumen, hier hervorzuheben, dass sich immer mehr und mehr eine Bewegung vollzieht, die durchaus begründet dahin geht, dass sich die Kranken, die unsere Hilfe suchen dessen bewusst sind, dass sie nicht blos von uns eine Leistung verlangen, sondern dass sie uns auch eine solche entgegenbringen. Sie sind grossentheils von uns selbst soweit unterrichtet, dass die Massnahmen, die wir treffen und treffen müssen, unter gewissen Umständen ihnen zum Naehtheil gereichen können; ja es ist besonders Frauen doch auch oft peinlich, sich den Proceduren zum Zwecke des Unterrichtes (Demonstration) zu unterziehen.

Dem muss unbedingt Rechnung getragen werden, und es ist nicht mehr als recht und billig, dass wir für die Leistung ihrerseits eine Gegenleistung aufbringen, dass nicht blos alle Sicherheitsvorrichtungen getroffen werden, sondern, dass wir ihnen menschenwürdige Räume geben, in denen sie schadlos warten, dass wir unsere Untersuchungen so einrichten können, dass Rücksicht auf Schicklichkeit und Schamgefühl genommen werden kann.

Nehmen Sie an, dass in anderen Spitälern Wiens viel bessere Einrichtungen bezüglich der Ambulanz, der Warteräume etc. getroffen sind, als dies im Allgemeinen Krankenhause der Fall ist, so dürfte es Sie nicht wundern, dass die Zahl der in das Spital Kommenden abnimmt. Thatsächlich fühlt man an manchen Kliniken den Einfluss, welchen die an anderen Krankenanstalten befindlichen tüchtigen jungen Leiter derselben ausüben, indem sie unser Material verringern, und wenn es nicht schlimmer ist, als es thatsächlich der Fall ist, so muss man annehmen, dass diese Verhältnisse nur deswegen noch nicht zu schwerem Schaden der Kliniken ausgegangen sind, weil wir den Kranken freundlich entgegenkommen und unsere Namen dieselben noch an die Anstalt ziehen.

Habe ich im Vorhergehenden eine, freilich kurze und, wie Sie Alle aus eigener Erfahrung wissen, unvollständige Schilderung der Einrichtungen gegeben und auf manche Uebelstände hingewiesen, so gestatten Sie mir, noch einmal auf die Doppelnatur des Krankenhauses zurückzukommen.

In dem Entwurfe von Quarin war die praktische Lehrschule auf 12 Betten beschränkt; unter Peter Frank erhielten die medicinischen Kliniken schon 24 Betten, die chirurgische Klinik hatte vier Zimmer. Unter Raimann bestand die medicinische Klinik für Studirende der Medicin und höheren Chirurgie aus 24 Betten, die medicinische Klinik für die niederen Wundärzte aus 12 Betten; hiezu kam die chirurgische mit 19 und auch eine oculistische mit 16 Betten, ausserdem bestand noch das Gebärhaus. In rascher Folge vermehrte sich die Zahl der Kliniken. Noch vor 30 Jahren gab es nur acht, zwei medicinische, zwei chirurgische Kliniken, eine oculistische und eine geburtshilfliche, dann eine dermatologische und eine syphilidologische Klinik. Wie verhält es sich heute? Im Moment beträgt der Besitzstand der Kliniken: drei interne, zwei chirurgische, zwei geburtshilflich-gynäkologische (die dritte geburtshilfliche Klinik gehört nicht für Mediciner), zwei oculistische Kliniken, eine für Hautkrankheiten, eine für Syphilis, eine laryngologische, eine otiatrische und eine Klinik für Zahnärzte. Dazu kämen noch zwei psychiatrische Kliniken und schliesslich müsste unter Umständen an die Errichtung einer pädiatrischen Klinik gedacht werden; befindet sich doch jetzt das St. Anna-Kinderspital im Privatbesitz und weist dasselbe ebenfalls für die Dauer unhaltbare Verhältnisse auf. Sind wir nun einerseits nicht im Stande, diesen Status, welcher noch durch die Berücksichtigung der Ortho-, der Mechano- und der Hydrotherapie zu vergrössern sein dürfte, als einen unverrückbaren zu betrachten, da sich das Bedürfniss der fernen Zukunft nicht beurtheilen lässt, so ist andererseits eine grössere Frequenz der medicinischen Facultät um so weniger wahrscheinlich, als die bestehenden Beziehungen zu Ungarn, beziehungsweise Beschränkungen, den Zufluss aus dem Osten unterbinden, und es wohl zweifellos ist, dass in Oesterreich neue Universitäten werden errichtet werden.

Ihnen Allen, meine Herren, ist bekannt, dass die heutigen modernen Kliniken eines grossen Apparates von Räumlichkeiten und Einrichtungen bedürfen, welche allein dieselben in den Stand setzen, ihrer wissenschaftlichen Aufgabe zu entsprechen. Hat man an vielen Orten einzelne Kliniken auch mit luxuriös ausgestatteten eigenen Laboratorien versehen — so haben manche z. B. ihre eigene pathologische Anatomie — so ist solches bei einer so grossen Anzahl von Kliniken, wie bei uns, doch nur in beschränktem Masse nothwendig, insolange man daran festhalten kann, dass jene Institute, welche der klinischen Forschung dienen, im innigsten Zusammenhange mit den Kliniken stehen. Solche Institute, die also nothwendiger Weise zu dem Krankenhause gehören, sind: Die pathologische Anatomie, die pathologische Histiologie, die Bacteriologie und die medicinische Chemie. Hiezu wären ferner zu rechnen das hygienische Institut und schon aus äusseren Gründen jenes für gerichtliche Medicin. Nach dem heutigen Stande blieben dann nur noch folgende Institute der medicinischen Facultät übrig, welche nicht absolut nothwendiger Weise in den Verband der früheren gehören müssen, und theilweise in modernen Neubauten untergebracht sind: Die Pharmakologie, die allgemeine respective die experimentelle Pathologie, die descriptive Anatomie und Physiologie, die Histologie, die Embryologie und die Anatomie und Physiologie des centralen Nervenapparates.

Sie ersehen aus dem früher Gesagten, dass es sich da nicht um eine unbedeutende, sondern um eine sehr weitgehende Action handelt und handeln muss, die um so schwieriger ist, als die complicirtesten Besitz- und Vertragsverhältnisse bestehen.

Es dürfte für Sie nicht ohne Interesse sein, zu erfahren, welcher Zahl von Behörden in unserer Frage ein entscheidendes Votum zukommt. Es handelt sich da um das Ministerium des Unterrichtes, jenes des Inneren, und hauptsächlich um jenes der Finanzen; insoweit Grunderwerbungen in Frage kommen, um das Kriegsministerium, in erster Linie um die executive Behörde, die Statthalterei, dann aber auch um den niederösterreichischen Landesausschuss, respective

don Landtag, und schliesslich um die Gemeinde Wien, welche durch Bewilligung oder Verweigerung von Bauten, durch das Verlangen nach neuen Strassenzügen etc. einen sehr bedeutenden Einfluss auf unsere Pläne gewinnen kann.

Wer da weiss, welche Schwierigkeiten durch so complicirte Verhandlungen geschaffen sind, der wird wohl nicht eine rasche Abwicklung erwarten.

Ich habe es und werde es im Weiteren vermeiden, die Geldgebahrung, die höchst verwickelten Verhältnisse der verschiedenen Fonde zu beleuchten, doch ist es offenbar, dass so weitgehende Ausgestaltungen einen hohen, ja einen sehr hohen Geldaufwand erfordern, das grösste der vielen Hindernisse, denen die Action bis jetzt begegnete. Es wird aber schliesslich doch nichts Anderes übrig bleiben; es ist klar, dass allo Sanirungsactionen mit der Zeit nur noch theurer werden. Gestatten Sie mir noch, meine Herren, Ihnen zu sagen, dass weder wir noch die massgebenden Factoren, welche sich besonders in den letzten zehn Jahren unserer Sache mit grossem Interesse annahmen, müssig geblieben sind. Hat man, wie Sie gehört haben, unter Quarin, Stoerk und Peter Frank schon Pläne der Abänderung gemacht, ist die Frage nie völlig zur Ruhe gekommen, so möchte ich die energischeren Actionen seit dem Jahre 1885 datiren. Seitdom ist eine grosse Zahl von Enquêten, Commissionen, Inspectionen, Sitzungen etc. im Professorencollegium, im Ministorium des Unterrichtes, in der Statthalterei, sowie im Schoosse der Landesbehörden abgehalten worden. In dieser Hinsicht verweise ich auf die Comitéberichte des Professorencollegiums vom Jahre 1885 und den Jahren 1891 und 1894. Doch blieb Alles beim Alten. Im Jahre 1892 haben die Reichsrathsabgeordneten Graf Stürgkh, v. Plener und Dr. Heilsberg unter hervorragender Betheiligung der Reichsrathsabgeordneten Suess, v. Wiedersperg und besonders Beer die Sache vor den Reichsrath gebracht. Das Unterrichtsministerium, dessen Leiter einer der besten Kenner der Spitalsverhältnisse war, hat sich ebenso wie dio Statthalterei der Sache warm angenommen. Das Professorencollegium hat aus sämmtlichen Kliniken ein Comité gebildet, welches ein kleineres Comité, anfangs aus fünf, dann aus drei Mitgliedern bestehend, mit der Aufgabe betraute, die geeigneten Schritte zu unternehmen. Das erste Comité wandte sich persönlich an die Ministerien des Unterrichtes, des Innern und der Finanzen, an den Kriegsminister, an den Ministerpräsidenten, an die exeeutive Behörde, die Statthalterei, und schliesslich an Seine Majestät den Kaiser. Allenthalben fanden wir geneigtes Gehör. In einer grossen Anzahl von Sitzungen, Zusammenkünften wurde die Angelegenheit so weit gebracht, dass schon eine ganze Reihe von Plänen und Planskizzen entworfen wurde; diese bezogen sich hauptsächlich auf die Erweiterung der klinischen Bauten unter Hinzuziehung der Alserkaserne, beziehungsweise der Irrenhausgründe, sowie auf den Neubau der klinischen Anstalten auf den Ottakringer Gründen. Aus naheliegenden, eingangs erwähnten Gründen muss ich es mir versagen, darauf näher einzugehen, doch sei erwähnt, dass das Professorencollegium daran festgehalten hat, dass eine Sanirung unter allen Verhältnissen nicht durch Adaptirung oder durch einen Neubau einzelner Kliniken anzustreben sei, sondern dass nur die Frage der Neuherstellung sämmtlicher Kliniken, wenn auch etwa in verschiedenen Bauperioden zu discutiren sei. Von da ab verschwand zwar die Angelegenheit nicht mehr völlig von der Bildfläche, doch gerieth sie ins Stocken und in den Jahren 1897 und 1898 kamen wir keinen Schritt weiter.

Erst als die erwähnten Pesterkrankungen sich ereigneten und die Bevölkerung sah, in welche Gefahr sie durch die unzulänglichen Einrichtungen jeden Augenblick gebracht werden könnte, da brach die niedergehaltene Bewegung hervor und allseits erschallte der Ruf nach Abhilfe.

Es ist nun freilich ein schwerer Irrthum, zu glauben, dass wir der Lösung unserer Frage ganz nahe ständen — haben doch selbst Aerztekreise die Meinung, es würde bald mit dem Baue begonnen werden können — ich kann Sie versichern, dass es bestimmt noch längere Zeit dauern wird, bis auch nur die Cardinalfrage, die Frage nach dem Orto der Erbauung der Kliniken, gelöst sein wird. Immerhin wollen wir aber festlegen, dass, soweit ich urtheilen kann, bis jetzt noch nie eine so vielversprechende Action aller Factoren zu Stande gekommen ist, als diesesmal. Speciell wurde von Seite des Statthalters, welcher von jeher der Frage das kräftigste Interesse entgegengebracht hat, eine dreigliederige Commission nach Deutschland, der Schweiz und Frankreich entsendet, um die Einrichtungen der Krankenhäuser zu studiren. Die Ergebnisso dieser Studienreise werden eine werthvolle Basis für das weitere Vorgehen abgeben.

Saluti et solatio aegrorum. Diesem unseren Wahrspruch sind wir nachgekommen, wenn es auch ungeheuerer Anstrengung seitens der ärztlichen Vorstände nicht nur, sondern auch der Hilfsärzte bedurfte und bedarf, und diese Anstrengung wurde geleistet — in dieser Hinsicht waren wir trotz Allem im Stande, unsere Pflicht den Kranken gegenüber voll zu erfüllen, sie haben die schweren Versäumnisse, die Uebelstände unseres ehrwürdigen Krankenhauses nicht an ihrer Gesundheit gebüsst. Erlassen Sie mir aber, all die Sorgo, die tägliche Angst zu schildern, mit der wir ins Kranken- und Gebärhaus kommen, immer darauf gefasst, durch unvorhergesehone Ereignisse überrascht zu werden.

Wir haben es durch diese Anstrengung auch so weit gebracht, dass wir uns bezüglich unserer Heilerfolge — und ich habe da ganz speciell die Chirurgie und die Geburtshilfe im Auge — fast mit jeder modernen Heilanstalt Deutschlands messen können. Findet dies auch bei uns keine Anerkennung, so zollen uns diese unsere deutschen Collegen, die, so oft sie Gelegenheit haben, unsere Verhältnisse zu sehen, immer wieder ihr Staunen aussprechen, dass es uns trotz Allem gelingt, so gute Resultate zu erzielen.

Wie steht es aber mit der wissenschaftlichen Arbeit? In dem unglückseligen Wirrsal, in welchem Oesterreichs Völker ihre Kraft vergeuden, immer mehr den Culturbestrebungen sich entfremdend, kann uns auch der Vorwurf nicht verwundern, die medicinische Facultät sinke durch ihre eigene Schuld, es werde da nicht gearbeitet, sie verdiene dieses ihr Schicksal. Er geht dahin, die Bedeutung der Universität Wien herabzusetzen, die erste Universität des Reiches zu einer niederösterreichischen Provinzuniversität herabzudrücken, die es nicht verdiente, dass derselben grosse finanzielle Opfer gebracht würden.

Und eine gewisse Bedeutung haben diese Vorwürfe, es ist sicher Vieles thatsächlich wahr; fragen wir aber nach den Ursachen dieser Erscheinung, die sicher nicht blos in der Indolenz des Oesterreichers begründet ist, so liegen diese nahe. Die Medicin ist keine speculative Wissenschaft mehr, die vom Schreibtische her gefördert werden kann. Unsere Fortschritte liegen auf Seite der naturwissenschaftlichen Untersuchung und Forschung, und diese erfordert ausser dem Objecte der Forschung die Möglichkeit der Anwendung der verschiedensten, heute technisch hoch ausgebildeten Hilfsmittel und Methoden. Geben Sie einem Soldaten eine minderwerthige Waffe in die Hand, verlangen Sie von ihm, er möge Vertrauen zu derselben, zu der Leitung haben, welche ihn zwingt, diese minderwerthige Waffe zu führen — fruchtloses Beginnen. Und von uns verlangt man, dass wir in dor Geistesschlacht freudig kämpfen, mit der Ueberzeugung im Herzen, dass wir auf allen Seiten schlechter ausgerüstet sind als unsere Concurrenten, von uns verlangt man jene Schaffensfreudigkeit, jene Begeisterung für die Arbeit, die allein Grosses schafft, man verlangt von uns, dass wir die studirende Jugend in diesen Geisteskampf einführen, der es selbst nur zu gut bekannt ist, mit welch aussichtslosen Chancen wir denselben führon.

Ermattet im ohnmächtigen Kampfe mit den starren Verhältnissen, erlahmt durch den fortwährenden Widerstand von allen Seiten, haben Alle, auch die Besten von uns — ich erinnere an Brücke und Billroth — nach Jahren fruchtlosen Ringens den Kampf aufgegeben, sie haben es so gut wie jene auswärtigen Collegen, die wir an eine Stelle riefen, die früher als der Besten höchstes Ziel gelten konnte, erkannt, dass keine Aussicht auf ein erspriessliches Wirken vorhanden sei.

Auch wir, die wir den Dingen so nahe gestanden sind und so viele Enttäuschungen erlebt haben, auch von uns ist es nicht zu wundern, dass wir nur mehr mit sehr gedämpften Hoffnungen den Verlauf der Action verfolgen. Aber die Pflicht liegt klar vor uns und ich bin sicher, dass auch Sie, meine Herren, sich auf die Seite Jener schlagen werden, welche die Angelegenheit im Auge behalten und nicht mehr zur Ruhe kommen lassen werden — Saluti hominum.

Referate.

I. Kurze Anleitung zur qualitativen chemischen Analyse anorganischer und organischer Körper, sowie zur toxikologisch-chemischen und medicinisch-chemischen Analyse.

Namentlich zum Gebrauche für Mediciner und Pharmaceuten bearbeitet von Dr. **Karl Arnold**, Professor der Chemie und Vorstand des chemischen Instituts der Königl. thierärztlichen Hochschule zu Hannover.

Vierte verbesserte und ergänzte Auflage. Mit 17 Tafeln und 36 Abbildungen.

Hannover und Berlin 1898, Karl Meyer (Gustav Prior).

II. Die künstlichen Fiebermittel.

Für Chemiker, Apotheker und Aerzte zusammengestellt von Dr. **Hugo Bunzel**, Chemiker in Charlottenburg.

Stuttgart 1898, Ferdinand Enke.

III. Die Heilpflanzen der verschiedenen Völker und Zeiten.

Ihre Anwendung, wesentlichen Bestandtheile und Geschichte.

Ein Handbuch für Aerzte, Apotheker, Botaniker und Droguisten von Dr. med. et phil. **Georg Dragendorff**, Professor ord. emer. der Universität Dorpat.

Fünfte Lieferung (Schluss).

Stuttgart 1898, Ferdinand Enke.

IV. Die Nebenwirkungen der Arzneimittel.

Pharmakologisch-klinisches Handbuch.

Von Prof. Dr. **L. Lewin**.

Dritte, neu verbesserte Auflage. Mit vier Textfiguren.

Berlin 1899, August Hirschwald.

I. Die von Arnold herausgegebene Anleitung ist gleich bei ihrem ersten Erscheinen äusserst günstig von der Kritik aufgenommen worden; sie hat dieses günstige Urtheil auch gerechtfertigt, da sie im Laufe der Zeit stets verbessert und vervollkommnet wurde. Bereits in der zweiten Auflage finden wir eine Vermehrung des Stoffes, indem nämlich die Abtheilung: Medicinisch-chemische Analyse, hinzugefügt wurde; ebenso wurde die dritte Auflage um die Abtheilung: Herstellung und Prüfung der Reagentien erweitert. Die vorliegende zeigt eine durchgreifende Umarbeitung und bedeutende Erweiterung. Die zweite Abtheilung ist durch Vermehrung von recht übersichtlichen Tabellen ausgezeichnet. In der dritten bringt der Verfasser die Reactionen einer grösseren Anzahl organischer Verbindungen, welche als Heilmittel in Verwendung stehen, was gewiss bei der zunehmenden Bedeutung der organischen Verbindungen in der Heilkunde ganz gerechtfertigt erscheint und volles Lob verdient. Ueberdies hat der Autor dieser Auflage ein Register beigefügt, dessen Fehlen in den früheren Auflagen mit Recht getadelt worden ist. Die knappe Form, die klare, übersichtliche Behandlung des Themas, durch welche die früheren Auflagen sich auszeichneten, finden wir auch in der vierten, unterstützt durch schönen Druck und nette Ausstattung.

Das Werkchen kann Studirenden wie auch Praktikern wärmstens anempfohlen werden.

*

II. Die Zahl der auf künstlichem Wege dargestellten Mittel mehrt sich von Tag zu Tag; selbst für den Specialisten ist es schwer, bei der Fülle des Gebotenen genau orientirt zu sein, deswegen ist eine Zusammenstellung derartiger Mittel stets zu begrüssen. Der Verfasser bringt in seinem Werke die bisher bekannt gewordenen künstlichen Fiebermittel, und zwar geordnet in drei grosse Gruppen. In der ersten bespricht er das Chinolin, welches aus einem Benzol- und einem Pyridinkern zusammengesetzt sich vorstellen lässt, und die Derivate desselben, in der zweiten bilden das Anilin and das p-Amidophenol den Ausgangspunkt — Antipyretica, welche der Benzolreihe angehören —, die dritte hat als Hauptrepräsentanten das Antipyrin, für welches ein fünfgliedriges Ringgebilde, das Pyrazol, charakteristisch ist. Zwischen die zweite und dritte Gruppe hat er die Phenylhydrazinderivate eingefügt. Er bespricht hiebei die Herstellungsweise, die chemischen, physikalischen und zum Theil physiologischen Eigenschaften.

Von den Mitteln, welche vom Verfasser eingehender behandelt werden, seien erwähnt: das Chinolin, Kairin, Thallin, Analgen, das Antifebrin, Exalgin, Phenacetin, Phenocoll, Lactophenin, Salophen, Methylenblau, Antipyrin, Salipyrin, Ferripyrin etc. Selbstverständlich führt er auch die bereits der Vergessenheit angehörenden Mittel an, wofür ihm der Historiker dankbar sein wird. Bei mehreren besonders wichtigen Präparaten, wie z. B. Antipyrin, behandelt er auch den chemisch-theoretischen Theil ziemlich ausführlich.

Da er sein Buch auch für Aerzte berechnet hat, gibt er in der Einleitung eine Darstellung des gegenwärtigen Standes der Frage über die Bekämpfung des Fiebers in theoretischer und praktischer Hinsicht. Als Grundlage hiezu dienten ihm die Verhandlungen der Aerztecongresse, namentlich des Congresses für innere Medicin 1896.

Wie zur Entschuldigung, dass er sich an ein ihm unbekanntes Gebiet wagt, sagt er:

»Es sei mir gestattet, über die auf diesem Gebiete der medicinischen Wissenschaft gemachten Fortschritte hier zu referiren, auch wenn diese Ausführungen nicht chemischer oder chemisch-technischer Natur sind.« Im Uebrigen pflichten wir ihm vollkommen bei, wenn er über das gegenwärtige Reclamewesen wie folgt sich äussert: »Es kann nicht scharf genug gerügt werden, wenn ein Arzneimittel, über dessen Wesen sich der Fragesteller nicht einmal klar geworden ist, mit hochklingenden Namen belegt und in den Handel gebracht wird.«

Gewiss bietet das Buch in seiner Zusammenstellung sowohl für den Chemiker, wie für den Apotheker und Arzt eine bedeutende Erleichterung und verdient deshalb wärmste Anerkennung seitens dieser Kreise.

*

III. In der fünften Lieferung finden wir die Heil-, Nutz- und diätetischen Pflanzen der Familien: Caprifoliaceae, Adoxaceae, Valerianeae, Dipsaceae, Cucurbitaceae, Campanulaceae, Goodeniaceae, Stylidiaceae und Compositae bearbeitet; hiezu kommt das sehr umfangreiche und äusserst sorgfältig durchgeführte Register. Von dieser Lieferung gilt, was wir von den früheren hervorgehoben haben; sie hat dieselben Vorzüge.

In dem Vorworte, welches in der fünften Lieferung enthalten ist, macht der Autor selbst auf gewisse Fehler aufmerksam, welche sich in dem nun abgeschlossenen Werke vorfinden können. Besonders hebt er hervor, dass es ihm in dem Chaos der botanischen Literatur nicht immer leicht war, bei ein und derselben, oft schon längst bekannten Pflanze, welche von verschiedenen Autoren unter verschiedenen Namen als neu entdeckte Heilpflanze angeführt wird, das Richtige zu treffen. Er zweifelt, ob es ihm überall möglich war, da Ordnung hineinzubringen. Auch konnte er nicht immer feststellen, ob eine der alten Arten vollständig in die andere aufging, ob sie noch als Varietät oder Subvarietät oder Form derselben beizubehalten sei. Interessant ist seine Aeusserung, »dass häufig in der neueren Literatur Angaben über die Heilmittel ferner Länder gemacht werden, welche mit den von Rosenthal's älteren Werken entnommenen fast wörtlich übereinstimmen«. Er ist der Anschauung, »dass in vielen Fällen die neuen Autoren unabhängig von den alten und Rosenthal ihre Notizen sammelten«. »Aus dieser Uebereinstimmung gehe aber auch hervor, wie trotz der fast unglaublich scheinenden Fortschritte, welche die Cultur Europas verursachte, seitdem sie den Weg zu fremden Erdtheilen fand, die Völker gerade in Bezug auf ihre medicinischen Anschauungen und ihre altgewohnten Medicamente ausserordentlich conservativ sind.«

Und so wünscht der bereits verewigte Verfasser, sein Werk möge die Anregung geben, dass dieser Gegenstand mehr als bisher vom Standpunkte der Culturgeschichte betrachtet werde, wobei er der Hoffnung Ausdruck gibt, dass es Vielen den Genuss erschliesse, den ihm selbst die Arbeit auf diesem Gebiete bereitet habe.

*

IV. Die Kenntniss der Nebenwirkungen der Arzneimittel ist zweifelsohne für den praktischen Arzt von der grössten Wichtigkeit. »Seit eine Therapie vorhanden ist, kennt man dieselben und suchte sie zu vermeiden.« Der Verfasser hat die an verschiedenen Orten der medicinischen Literatur, den Lehr- und Handbüchern der Therapie, Pharmakologie und Toxikologie zerstreuten Angaben über die Nebenwirkungen der Arzneimittel gesammelt, kritisch beleuchtet und durch eigene Erfahrungen vermehrt, 1881 in erster Auflage herausgegeben. Da Aehnliches bisher nicht veröffentlicht wurde, so bildete diese Zusammenstellung eine unumgängliche Ergänzung für alle Pharmakologien und Handbücher der Therapie: 1893 erschien die vollständig neu bearbeitete, bedeutend vermehrte Auflage. Der Verfasser sagt selbst in der Vorrede zu dieser zweiten Bearbeitung, »es verhält sich diese zur ersten fast wie ein geschriebenes zu einem ungeschriebenen Werke«. Die rege Nachfrage nach diesem Werke machte bereits nach einem Zeitraume von fünf Jahren die vorliegende dritte Auflage nothwendig.

In der Einleitung bespricht der Verfasser die Abhängigkeit der Nebenwirkungen der Arzneimittel von den verschiedenen Ursachen; als da sind allgemeine, individuelle, dauernde, in der Constitution begründete. Er gedenkt des Einflusses der Blutmengen und Blutvertheilung, der Vererbung der Disposition zu Nebenwirkungen, der

zeitlich begrenzten Disposition, der Zusammensetzung der Körpersäfte, der Organerkrankungen, des Ernährungszustandes etc. in ihrer Einwirkung auf Arzneimittelwirkung u. s. w. Ewähnen möchte ich, was der Verfasser über die Beschaffenheit der Arzneimittel schreibt, da in dieser Beziehung noch vielfach unklare und irrige Anschauungen und Ansichten unter den Aerzten herrschen. »Die Beschaffenheit der Arzneimittel, d. h. nicht normale Droguen oder galenische Präparate derselben, geben häufiger als es zur Kenntniss kommt oder auch nur vermuthet wird, Anlass zum Ausbleiben einer gewünschten Heilwirkung, respective zum Eintritt einer perversen. Entweder sind die Mittel — und dies gilt besonders von den pflanzlichen — bereits als Rohproducte zwar rein, aber nicht gut, oder sie waren gut und haben durch lange Aufbewahrung gelitten, oder es werden die Arzneistoffe mit fremden, zufälligen oder absichtlichen Beimengungen verkauft oder endlich die Präparate erlangen durch verschiedene Methoden ihrer Darstellung von einander abweichende Wirkungsfähigkeiten. In speciellen Fällen ist die Unterscheidung zwischen gut und schlecht äusserst schwierig, manchmal sogar unmöglich und es bedarf besonders für pflanzliche und thierische Heilmittel eines ganz eingehenden Studiums, um hier ein Urtheil abzugeben.«

»Eine fernere Möglichkeit für das Zustandekommen einer nicht gewünschten Arzneiwirkung ist dadurch gegeben, dass die Droguen, mit fremden Bestandtheilen gemischt, verkauft und verarbeitet werden. So finden sich mitunter in indifferenten Kräutern differente Substanzen, wie Radix Belladonae, Radix Hellebori u. s. w., wenn auch in geringfügiger Menge.« Der Verfasser behauptet sogar, »dass eine oft vermisste, sorgfältigere Behandlung und Aufbewahrung der Droguen manche vegetabilische Arzneimittel vor dem Schicksale als obsolet verworfen zu werden, bewahrt hätte.« Bei der Besprechung der Bedeutung der Nebenwirkungen nach der forensischen Seite hin, erklärt sich der Verfasser für eine gewisse Haftbarkeit des Arztes in dem Falle, »wenn durch nachweisbare Unkenntniss oder Leichtfertigkeit des Arztes, vor allen Dingen durch zu grosse Dosen eines Medicamentes acute oder dauernde Benachtheiligungen eines Kranken herbeigeführt werden.« Hervorragenden Werth misst der Verfasser der Kenntniss der Exantheme bei, welche durch Arzneimittel hervorgerufen werden. So sagt er unter Anderem: »Gleichgiltig sind die Arzneiexantheme dann nicht, wenn ihre Ursache nicht erkannt wird, und es braucht nur daran erinnert zu werden, dass einmal ein berühmter Chirurg ein Bein amputiren wollte, an dem ein tuberöser Bromausschlag mit Eiterung aufgetreten war. Nur die Intervention eines Sachverständigen rettete den Kranken.«

Das Werk selbst zerfällt in folgende Abschnitte: I. Nervina narcotica. II. Nervina excitantia. III. Alterantia. IV. Antifebrilia. V. Diuretica, Cardiaca. VI. Diaphoretia. VII. Expectorantia. VIII. Emetica. IX. Abortiva. Emmenenagoga. X. Anthelmintica. XI. Cathartica. XII. Stomachica. Alcalina. XIII. Adstringentia. XIV. Dermatica. XV. Epispastica. Caustica. XVI. Mechanica.

Im Capitel »Inhalations-Anästhetica« des ersten Abschnittes wünscht er, dass den Studirenden stets die Möglichkeit geboten werde, die Narkose entstehen zu sehen. »Es ist ein Unrecht, die Kranken narkotisirt in die Operationssäle zu bringen. Die Narkose ist, wie Billroth ausführte, ein so wichtiges Moment bei jeder Operation, dass es inhuman gegen alle zukünftigen Kranken der Studirenden wäre, wollte man den letzteren die Beobachtung aller der tausend Zufälligkeiten und Gefahren entziehen, welche mit der Narkose verbunden sind.« Sehr ausführlich und eingehend bespricht er den Missbrauch und die Angewöhnung narkotischer Mittel. Hiebei sei uns gestattet, den Verfasser daran zu erinnern, dass in neuerer Zeit hervorragende Kliniker auf Grund klinischer Erfahrungen auf eine besondere Form von Diabetes mellitus, bedingt durch chronischen Alkoholismus, aufmerksam machen. Ebenso, dass zu den coffeinhaltigen Genussmitteln auch Maté oder Paraguaythee gehört, welcher in Südamerika sehr hoch geschätzt und viel consumirt wird; für Europa hat er zwar keine Bedeutung, da die Nachfrage nach demselben gering ist. Bezugnehmend auf die Surrogate des Kaffees sei auf die Untersuchungen von Prof. K. B. Lehmann und Dr. F. Wilhelm hingewiesen, aus welchen hervorgeht, dass Feigen- und Cichorienkaffee keine Wirkung auf den menschlichen Organismus ausüben.

Die vorliegende dritte Auflage enthält eine Bereicherung. Der Verfasser behandelt in derselben die moderne Proteintherapie (III. Abschnitt); unter diesem Sammelnamen beschreibt er die Nebenwirkungen, die bei der Therapie mit Thierorganen, mit Bacterienproducten, bei der Serumtherapie beobachtet wurden. Den Thierorganen hat er die Eiweissstoffe eingereiht, welche aus dem Pflanzenreiche stammen. Gewiss berechtigt ist, was der Verfasser über die Nebenwirkungen der Digitalis sagt. »Noch lange nach dem Aussetzen können gastrische oder cardiale Wirkungen sich bemerkbar machen. Das Thierexperiment liefert in dieser Beziehung die gleichen Resultate wie der Arzneigebrauch beim Menschen. Vor Allem ist eine unzweckmässige Dosirung als Grund anzusprechen. Deswegen sollen auch alle jene Eintagserfahrungen historisch ungebildeter Publicisten unberücksichtigt bleiben, die versuchen an feststehenden Normen in dieser Beziehung etwas zu ändern. Nicht immer widersteht der menschliche Körper solchen Eingriffen, für die ein Curpfuscher hart bestraft wird und für die der Arzt, vorerst nur die moralische, sicherlich aber, wenn Unheil gestiftet wird, auch die strafrechtliche Verantwortung zu tragen hat.«

Für den praktischen Arzt bietet die Gruppe der Antifebrilia viel Wissenswerthes und Anziehendes, da in dieser die Nebenwirkungen sehr vieler der jüngsten Zeit entstammenden Präparate besprochen werden. Von besonderem Interesse sind die Anthelmintica, da deren Anwendung immer mit einer ausserordentlichen Umsicht und Vorsicht von Seite des Arztes zu geschehen hat. Der Verfasser hat sehr gewissenhaft die vorhandene Literatur hierüber berücksichtigt und deshalb findet der Praktiker in diesem Capitel sehr zahlreiche beachtenswerthe Winke.

In dem vorliegenden Werke hat der Verfasser stets nur die Symptome der Nebenwirkungen berücksichtigt, wie sie an Kranken auftreten; ausgeschlossen hat er jene, wie sie bei »Arzneiprüfungen« an Gesunden zur Beobachtung gelangen. In Folge dessen hat dieses Werk für den Praktiker ganz besonderen Werth, weil es ihm in zweifelhaften Fällen stets Rath und Belehrung bietet und ihn dadurch vor vielen Unannehmlichkeiten bewahren kann. Aber auch der Kliniker wird in demselben vielfache Anregungen zu neuen Untersuchungen finden und es wird ihm öfters Fingerzeige geben bei einer neu einzuschlagenden Therapie. Hockauf.

Aus verschiedenen Zeitschriften.

144. (Aus dem Privat-Institute von Prof. Behring zu Marburg.) Zur Chemie der Tuberkelbacillen. Von Dr. Ruppel.

Durch Behandlung der Tuberkelbacillen mit kaltem oder heissem Alkohol erhält man Fettmassen mit einem sehr verschieden hoch gelegenen Schmelzpunkte. Ein Aetherextract liefert wiederum Substanzen, deren Schmelzpunkt zwischen 65 und 70° liegt und welche beim Erhitzen schon durch den Geruch ihren dem Bienenwachs ähnlichen Charakter zu erkennen geben. Die Gesammtmenge dieser durch Alkohol und Aether extrahirbaren Substanzen beträgt zwischen 8 und 26% des Gesammtgewichtes der Bacillen. Durch ein weiteres umständliches chemisches Verfahren gelang es bis jetzt, noch einen Körper aus den Tuberkelbacillen darzustellen, der unter die Protaminen einzureihen ist und von Ruppel als »Tuberkulosamin« bezeichnet wird. — (Hoppe-Seyler's Zeitschrift für physiologische Chemie. Bd. XXVI, Heft 3 und 4.)

*

145. Ergebnisse der wissenschaftlichen Expedition des Geheimen Medicinalrathes Professor Dr. Koch nach Italien zur Erforschung der Malaria.

Es wurde in Erfahrung gebracht, dass die unregelmässigen Formen der italienischen Malaria vorzugsweise in der lombardischen Ebene, und zwar in den Gegenden mit Reisbau anzutreffen seien. Dass dagegen die quotidiane Malaria und die maligne Tertiana besonders in der Campagna, den pontinischen Sümpfen und in den Marenmen vorkommen. Es wurden im Ganzen 120 Fälle, und zwar 32 gewöhnliche Tertiana, 5 Quartana, 78 Febbri estivoautunnali und 5 combinirte untersucht. Bezüglich der Aestivoautumnalfieber stellte sich heraus, dass sie, obwohl klinisch in Unterarten zerlegbar, dennoch nur von einer einzigen wohl charakterisirten Parasitenart bedingt sind. Frische Fälle zeigen immer im Beginne denselben tertianen Typus mit lang hingezogenen Fieberanfällen, wie er von Koch bei dem Tropenfieber nachgewiesen worden ist. Erst wenn der regelmässige Gang des Fiebers durch Chinin beeinflusst

wird, kann der Typus zeitweilig ein quotidianer oder unregelmässiger und durch lange Intervalle unterbrochen werden. Von Haus aus sind aber alle zur Gruppe der sogenannten Aestivo-autumnalfieber gehörigen Fälle echte Tertianen und sind in nichts vom Tropenfieber unterschieden. Auch zwischen den beide Krankheitsformen bedingenden Parasiten bestehen keine bedeutenderen Unterschiede. Noch in einer anderen Richtung konnte ein sehr beachtenswerther Befund gemacht werden. Man nahm bisher an, dass von den Malariaerregern die sogenannten Halbmondformen und die aus ihnen hervorgehenden Geisselkörper, da sie keine Chromatinfärbung annehmen, degenerirte Zustände der Malariaparasiten seien. Durch Verbesserung des Romanowsky'schen Färbungsverfahrens konnten aber in ihnen Chromatinkörper nachgewiesen und gezeigt werden, dass die sogenannten Geisseln aus Chromatin bestehen und direct als Spermatozoën anzusehen sind. Es wurde auch bei Vögeln ein dem menschlichen Malariaparasiten sehr ähnlicher Parasit, das Proteosoma, gefunden, für welches Ross neuestens den vollständigen Entwicklungsgang nachgewiesen haben will. Es wurde auch die richtige Mückenart gefunden, welche das proteosomahältige Blut von den Vögeln saugt und in deren Magen die weitere Entwicklung des Proteosoma vor sich geht, indem sie sich hier nach geschehener Befruchtung in würmchenartige Gebilde und den Sichelkeimen der Coccidien ähnlichen Formen umwandeln, welch letztere auch in den Speicheldrüsen der Stechmücken nachgewiesen werden konnten. Es ist mit Sicherheit anzunehmen, dass der menschliche Malariaparasit einen ganz ähnlichen Entwicklungsgang hat, wie das Proteosoma der Vögel. Der Aufenthalt in Rom bot den Expeditionsmitgliedern auch Gelegenheit zu Beobachtungen über das örtliche und zeitliche Verhalten der Malaria. Rom liegt mitten in einem ausgedehnten Malariagebiete, ist aber wenigstens in den inneren Stadttheilen selbst frei von Malaria. Der Grund hiefür kann einzig darin liegen, dass das Innere der Stadt vegetationslos und dadurch gänzlich frei von Mosquitos ist. Ueberall, wo grössere Gärten und Anlagen sind, zeigen sich die Stechmücken und mit diesen vergesellschaftet die Malaria. Auch im zeitlichen Verhalten zeigen sich Unterschiede. Während im Winter die Zahl der Malariakranken gering ist, kommt es im Laufe des Juni zu einer ganz plötzlichen Zunahme der Fiebererkrankungen; es muss sich also zu dieser Zeit etwas ereignen, was das plötzliche Anwachsen der Malaria bedingt. Von der Expedition wurden auch die Rinder der Campagna, unter welchen das Texasfieber herrscht, untersucht und bei ihnen auch dieselbe Zeckenart gefunden, welche von Koch in Ostafrika als Vermittlerin der Infection mit Texasfieber erkannt wurde und welche mit der in Texas vorkommenden Zecke identisch ist. — (Deutsche medicinische Wochenschrift. 1899, Nr. 5.)

*

146. Zur Casuistik der Wirbelsäuleverletzungen. Von Dr. Wörner (Schwäbisch-Gmünd).

Ein Fall von Quertrennung des Halsmarkes nach Trauma ohne Wirbelverletzung. Der 31jährige Kutscher war unter seinen mit Möbeln beladenen Wagen gerathen und wegen seiner Verletzungen, unter denen eine Oberschenkelfractur als die bedeutendste erschien, bei vollem Bewusstsein ins Spital gebracht worden. An eine Rückenmarksverletzung dachte Niemand; zwölf Stunden nach der Aufnahme bot der Kranke die Symptome einer vollständigen Quertrennung des Rückenmarkes in der Höhe des rechten Cervicalsegmentes. Der Kranke konnte leichte Bewegungen in der Schulter, Bewegungen und Drehungen des Vorderarmes ausführen, alle anderen Bewegungen waren vollständig aufgehoben. Es waren demnach die aus dem fünften Segment entspringenden Nerven für den Coraco-brachialis, Biceps, Brach. int., Deltoideus und die Supinatoren. Daraus resultirte eine charakteristische Armstellung, die der Kranke bis zu seinem am 27. Tage erfolgten Tode innegehalten hat: abducirte, im Ellbogen flectirte, etwas nach aussen rotirte Arme, supinirte Unterarme, Hände in Beugungsstellung. Die vom siebenten Segment versorgten Extensoren und Flexoren der Hand waren vollständig gelähmt. Charakteristisch war die für die Lähmung des sechsten Segmentes sprechende sensible Intactheit der Radialseite des Armes bis zur Handwurzel. Im Allgemeinen waren sämmtliche Hauptsymptome der Querschnittsunterbrechung des Rückenmarkes vorhanden: die Congruenz der motorischen und sensiblen Lähmung und die Symmetrie derselben auf beiden Körperhälften, das Fehlen jedes Reizsymptoms im Lähmungsbezirke und das Erlöschen der Patellarreflexe: daneben bestanden auch die Symptome zweiter Ordnung: Blasen- und Mastdarmlähmung, Gefässparalyse, Priapismus und Decubitus. Der Kranke zeigte ziemlich hohe Temperaturen, am Vorabend des Todes 40·3°. Die Obduction ergab eine intacte Wirbelsäule bis auf eine abnorme Beweglichkeit im Bereiche der Bandscheibe zwischen dem fünften und sechsten Halswirbel, die Dura glatt, keine Spur einer Blutung, das Rückenmark in der genannten Höhe bis auf einen peripheren Saum vollständig erweicht.

Spondylitis traumatica. Es handelte sich um einen vorher gesunden Mann, der nach einem Fall aus einer Höhe von 6 *m* auf den Rücken wegen grosser Schmerzen durch vier Wochen das Bett hüten musste. Da die Rückenschmerzen immer mehr zunahmen, wurde bei dem spärlichen objectiven Befunde eine Röntgen-Aufnahme gemacht, die eine deutliche, am fünften Brustwirbel scharf einsetzende Knickung der Wirbelsäule nach rechts mit einem auffallend breiten Aortaschatten ergab. Der Fall reiht sich unter jene, die Kümmel als traumatische Spondylitis bezeichnet hat und deren Symptome durch eine rareficirende Ostitis eines Wirbelkörpers bedingt sind. Die Behandlung bestand in der Anlegung eines Stützcorsetts. — (Fortschritte auf dem Gebiete der Röntgen-Strahlen. Bd. II, Heft 3.)

*

147. Die Verhütung des Gebärmutterkrebses. Von Prof. Dührssen (Berlin).

Dührssen stimmt mit der Ansicht Jener überein, welche den im Wohlstande befindlichen Theil der Bevölkerung als mehr für den Krebs disponirt hält. Williams hat diesbezüglich constatirt: Während der letzten 50 Jahre hat der Wohlstand in England sich verdoppelt, die Armuth um die Hälfte abgenommen; trotzdem hat der Krebs, speciell der Uteruskrebs nicht ab-, sondern um mehr als das Vierfache zugenommen. Weiters lehren die statistischen Ausweise, dass die Carcinomsterblichkeit am geringsten unter den sanitär am schlechtesten gestellten Arbeitern der Industriestädte, am höchsten unter der Landbevölkerung ist. In Irland, wo dieselbe Armuth wie vor 50 Jahren herrscht, hat die Krebssterblichkeit nur wenig zugenommen. Nach Williams gibt gerade die Ueberernährung und bequeme Lebensweise die beste Disposition für die Entstehung von Krebs ab. Im reichen Westen Londons ist die Krebssterblichkeit doppelt so gross wie im Osten. Unter Wilden soll der Krebs nicht vorkommen, derselbe vielmehr ein Product der Civilisation sein. Unter 325 weiblichen Krebskranken zählt Williams keine einzige Prostituirte und unter 160 Fällen von Uteruskrebs nur eine Complication mit Syphilis. Nach Simpson starben in England in 15 Jahren (1847 bis 1861) 61.715 Frauen und nur 25.633 Männer an Krebs; von den Frauen erlagen 25.000 dem Gebärmutterkrebs. Dührssen berechnet, dass im Deutschen Reiche jährlich 25.000 Frauen dem Uteruskrebs erliegen, wobei die Mortalität an Uteruscarcinom in dem Alter von 46 bis 50 Jahren sogar 2%, das ist soviel als seinerseit die Mortalität der deutschen Armee im Kriege 1870/71 beträgt, d. h. jede Frau im genannten Alter läuft ebenso grosse Gefahr, an Uteruskrebs zu sterben, wie ein Soldat im Kriege Gefahr läuft, zu fallen. An dieser Thatsache änderte die Chirurgie wenig, da nur der zehnte Theil aller Fälle von Uteruskrebs durch die Operation vor dem Tode bewahrt wird. Daraus ergibt sich von selbst, wie wichtig die Frühdiagnose dieses Leidens von Seite der Aerzte ist. Dührssen empfiehlt, dass sobald irgend welche verdächtige Symptome im späteren Alter, blutiger Ausfluss, starke Menstruationsblutungen in den Wechseljahren auftreten, sofort prophylaktisch die ganze Uterusschleimhaut entfernt oder zerstört werde, was sich unter Anderem besonders leicht durch die Snegireff'sche Vaporisation erzielen lasse. — (Deutsche medicinische Wochenschrift. 1899, Nr. 4.)

*

148. Ueber Kataphorese und ihre technische Verwerthbarkeit. Von Dr. Meissner (Berlin.)

Um den Vorgang bei der Kataphorese zu verstehen, bedarf es zunächst der Klarstellung des Begriffes »Elektrolyt« und einer Darstellung der Vorgänge, welche ein constanter galvanischer Strom in einem Elektrolyten zu erzeugen vermag. Ein Elektrolyt ist ein flüssiger oder feucht-poröser Körper, dessen Molecüle zu

einem gewissen Procentsatz unabhängig vom elektrischen Strome in kleine Theile zerfallen sind, welche mit dem Namen Ionen bezeichnet werden. Nicht diese, sondern die unverändert gebliebenen Molecüle sind für die Wirkung der Kataphorese massgebend. Lässt man einen constanten galvanischen Strom auf einen Elektrolyten einwirken, so wandern die an und für sich schon positiv oder negativ elekrischen Ionen zu dem ihnen ungleichnamigen Pol und werden da als Gase oder Metalle ausgeschieden. Zu gleicher Zeit, als die Ionen zu wandern beginnen, setzen sich auch die unzerlegten Molecüle des feuchten Leiters in Bewegung, und zwar immer nur in der Richtung vom positiven zum negativen Pol. Dieser Vorgang heisst Kataphorese und hat mit der Elektrolyse gar nichts zu thun. Da aber die wandernden Molecüle gewöhnlich flüssig sind, so entsteht in der Wirkungszone des elektrischen Stromes eine Austrocknung und damit ein erhöhter Widerstand, welcher, wie die Erfahrung lehrt, nach fünf Minuten dauernder Stromeinwirkung so gross wird, dass die Leitungsfähigkeit des kataphoretisch zu beeinflussenden Elektrolyten gleich Null wird, womit natürlich jede kataphoretische Wirkung ausgeschlossen ist. Dieser Umstand wird vermieden, wenn man den Strom von fünf zu fünf Minuten umkehrt, zu welchem Zwecke eigene Stromwender und Elektroden construirt sind. Die Medicamente, welche auf diese Weise in den Körper eingeführt werden, müssen ferners die Eigenschaft haben, den Strom besser zu leiten als die Körperflüssigkeit. Am meisten werden jetzt Lösungen von Sublimat, Jodkali, Chinin, Cocain und Arsen verwendet. Dabei muss aber festgehalten werden, dass eine tiefere Einführung der Medicamente, als bis in die gefässeführende Schichte der Haut ausgeschlossen ist, da dann der Lymphstrom in Action tritt und die Resorption der eingeführten Stoffe veranlasst. Man kann also nur locale Wirkungen auf die Haut, beziehungsweise Allgemeinwirkungen im ganzen Körper durch Vermittlung des Lymphstromes erwarten, nicht aber durch Aufsetzen der Elektroden in der Lebergegend eine locale Einwirkung auf einen in der Leber sitzenden Tumor. — (Zeitschrift für Elektrotherapie und Elektrotechnik. Bd. I, Heft 1.)

*

149. Kommen der Galle fäulnisswidrige und antibacterielle Eigenschaften zu? Von Dr. Mosse (Berlin).

Ausgehend von der Thatsache, dass diese Frage auch heute noch nicht gelöst ist, wurde untersucht, ob der Galle beim Lebenden ein Einfluss auf die Eiweissfäulniss zukomme, wie sich dies im Reagensglas verhalte und ob sie daselbst die Fäulniss des Traubenzuckers und das Wachsthum der Bacterien bei Culturversuchen beeinflusse. Es wurde zu den Versuchen immer Fel tauri depur. sicc. verwendet. Wie Mosse in der Gesellschaft der Charitéärzte mittheilte, ergab sich als Resultat der Versuche, dass die Galle die Bildung der durch die Bacterien entstehenden Fäulnissproducte nicht hindere, sondern im Gegentheile fördere, dagegen auf das Wachsthum der Bacterien selbst einen zeitlich entwicklungshemmenden Einfluss ausübe. — (Münchener medicinische Wochenschrift. 1899, Nr. 3.)

*

150. (Aus dem Freimaurer-Krankenhause in Hamburg.) Beiderseitige Halsrippe. Von Dr. Grisson.

Eine 45jährige Patientin wurde mit der Diagnose eines Aneurysmas der rechten Arteria subclavia ins Krankenhaus aufgenommen. Bei der Untersuchung fühlte man eine Knochenspange, die hinter dem medialen Ende der Clavicula aufstieg und im Bogen nach der Gegend des Processus transversus des siebenten Halswirbels zog; über sie hinweg verlief die Arterie. Der Puls in der Axillaris, Brachialis und Radialis fehlte vollständig, das thrombosirte Gefäss war als Strang am Oberarm zu fühlen. Die Muskelkraft des Armes war herabgesetzt, gleichzeitig bestanden Parästhesien. Durch Ruhigstellung, Suspension und leichte Massage gelang es schliesslich, die Beschwerden zu beseitigen. Eine nachher vorgenommene Durchleuchtung ergab überraschender Weise auch linkerseits eine Halsrippe, welche trotz oftmaliger Palpation der Untersuchung vollständig entgangen war. Weshalb die zweifellos angeborene rechtsseitige Halsrippe erst im späten Alter der Patientin zu Gefässstörungen Veranlassung gab, dafür konnte kein Anhaltspunkt gewonnen werden. Der erzielte therapeutische Erfolg zeigt gleichzeitig, dass eine Halsrippe principiell nicht schon eine Indication für deren Exstirpation abgibt, sondern dass man eventuell bei eingetretenen, durch die Halsrippe bedingten Circulationsstörungen die zur Ausbildung eines Collateralkreislaufes nöthige Zeit abwarten darf. — (Fortschritte auf dem Gebiete der Röntgen-Strahlen. Bd. II, Heft 3.)

*

151. (Aus der II. medicinischen Abtheilung des Hofrathes Stadelman im Krankenhause am Urban zu Berlin.) Zur Pathologie und Klinik des Morbus Basedowii. Von Dr. Hirschlaff.

Bei einem 21jährigen Mädchen entwickelten sich im Laufe eines Monates unter zunehmender Mattigkeit und Abmagernng die charakteristischen Symptome eines Basedow mit Braunfärbung der Haut und combinirt mit Hysterie. Exitus nach fünf Monaten. Bei der Obduction fand sich eine sehr grosse Thymus, eine mässig vergrösserte, makroskopisch und mikroskopisch wesentlich veränderte Schilddrüse, zahlreiche geschwollene Lymphdrüsen am Halse, eine davon mit frischen Blutungen durchsetzt, dazu eine starke follieuläre Hyperplasie der Tonsillen, der Milz und des Darmes. Der Fall wurde zur Anstellung von Stoffwechselversuchen benützt, wobei die Kranke ganz enorme Mengen von Speisen ohne Störung des Wohlbefindens zu sich nahm. Die Dauer des Stoffwechselversuches erstreckte sich auf 46 Tage. Nach den Berechnungen hätte die Kranke in dieser Zeit 296·5 *g* Stickstoff, beziehungsweise 8·9 *g* »Muskelfleisch« ansetzen müssen, während die wirkliche Gewichtszunahme 11·8 *kg* = 62.400 Calorien, d. i. 12.000—14.000 Calorien pro Tag betrug! Von den angewendeten therapeutischen Mitteln konnte keines auf den Stoffwechsel einen Einfluss ausüben. Thyreoidin, vor dessen Anwendung bei Basedowkranken ernstlich gewarnt wird, wurde nur sehr kurze Zeit gegeben und vielleicht deshalb davon auch keine Schädigung gesehen. Gleichzeitig mit den Stoffwechseluntersuchungen wurde bei der Kranken auch eine grössere Reihe von Respirationsversuchen angestellt. Zehn derartige, durch drei Viertelstunden vor dem Frühstücke angestellte Versuche zeigten bei ganz normalem Athemmechanismus sehr hohe Werthe: der Gaswechsel übertraf den eines normalen Mädchens von gleichem Gewicht um nicht weniger als 77%; dieser Umstand zeigt, mit welcher Intensität die Stoffwechselvorgänge bei der acuten Form des Basedow sich abspielen. Die in den letzten Lebenswochen ausgeführten Versuche zeigten eine progressive Steigerung des Gaswechsels zu einer geradezu enormen Höhe. Es ist sehr wahrscheinlich, dass diese Steigerung keine Zufälligkeit darstellt; mit der zunehmenden Dys- oder Hyperthyreosis, d. i. dem durch die veränderte oder übermässige Secretion der Schilddrüse hervorgerufenen Zustande, steigern sich auch die Verbrennungsvorgänge, so dass allmälig ein Zustand eintritt, in dem der Körper sich des grossen Wärmeüberschusses nicht mehr normaler Weise entledigen kann, also zunächst eine höhere Temperatur annimmt (Basedowfieber); versagt der Mechanismus der Wärmeregulation, so tritt unter Wärmesteigerung der Tod ein. Der vorliegende Fall spricht sowohl nach seinem klinischen Verlaufe, als auch nach dem pathologisch-anatomischen Befunde dafür, dass beim Morbus Basedowii der Körper unter dem Einflusse eines Giftes steht, das in acuten Fällen, selbst bei kräftiger Körperconstitution, den Tod herbeizuführen im Stande ist. — (Zeitschrift für klinische Medicin. Bd. XXXVI, 3. und 4. Heft.)

*

152. (Aus dem hygienischen Institute zu Königsberg.) Studien zur Aetiologie der Ruhr und zur Darmflora, Von Dr. Ascher.

Es wurden mit 26 aus verschiedenen Gegenden Deutschlands stammenden Stühlen von Ruhrkranken Untersuchungen angestellt. Injectionen von diesen Ruhrstühlen riefen bei den geeignetsten Versuchsthieren, den Katzen, keine Veränderungen hervor, die sich von den ohne Injection behandelten Katzen wesentlich unterschieden. Weitere Beobachtungen ergaben nämlich, dass man kaum einen Katzendarm, wahrscheinlich in Folge der zahlreichen Darmparasiten, ohne Schwellung der Payer'schen Plaques findet. In keinem einzigen Präparate zeigten sich bei der mikroskopischen Untersuchung Gebilde, welche mit Wahrscheinlichkeit als Amöben

hätten angesehen werden können. Von allen irgendwie different aussehenden Bakterien wurden Culturen angelegt und dieselben auf ihr Agglutinationsverhalten geprüft, und zwar gegenüber dem Serum einer im städtischen Krankenhause an Ruhr liegenden Patientin. Alle Culturen reagirten negativ bis auf einen einzigen der Form nach die Mitte zwischen Coccus und Bacterium haltenden Mikroorganismus, der in Ketten auswuchs und das Agglutinationsphänomen zeigte: es ergab sich jedoch, dass diese Erscheinung auch auf das Serum von Nicht-Dysenterischen hin bei ihm auftrat. Auch Injectionsversuche lieferten bei diesem Streptococcus oder Streptobacillus kein eindeutiges Resultat; es sei noch bemerkt, dass sich derselbe in sämmtlichen Ruhrstühlen vorfand. Ein Versuch, eine Classification der den Darm bewohnenden Bacterien zu gewinnen, erwies sich aus verschiedenen Gründen als nahezu aussichtslos; der Autor konnte allein 76 von einander verschiedene Darmbacterien züchten. — (Deutsche medicinische Wochenschrift. 1899, Nr. 4.)

*

153. Cerebrale Amaurose nach Blepharospasmus. Von Prof. Baas (Freiburg i. Br.).

Der $2^1/_2$jährige Knabe wurde mit einer von beständigem Lidkrampf begleiteten pannösen Keratitis an die Klinik gebracht. Da der Lidkrampf trotz Besserung des Augenleidens nicht zurück ging, wurde die Lidspalte durch eine doppelseitige Canthoplastik erweitert; von da an bemerkte man, dass das Kind erblindet war und es auch bis zu seinem etwa fünf Monate später an Pneumonie erfolgten Tode blieb. Die Obduction ergab einen bis auf die Hornhaut gesunden Augapfel, keine Zeichen irgend einer pathologischen Veränderung, im Opticus und in den Sehbahnen. Derlei Fälle sind bereits mehrere, und zwar mit Rückbildung der Erblindung beobachtet worden. Es handelte sich im vorliegenden Falle um eine doppelseitige Amblyopie in Folge Nichtgebrauches der Augen, der durch den langdauernden Verschluss derselben bedingt war. — (Münchener medicinische Wochenschrift. 1899, Nr. 4.) Pi.

Notizen.

Ernannt: Prof. v. Reuss zum correspondirenden Mitgliede der „Gesellschaft zur Förderung deutscher Wissenschaft, Kunst und Literatur in Böhmen.“ — Der Landes Sanitätsinspector Dr. Egbert Kleinsasser zum Landes-Regierungsrath und Sanitätsreferenten bei der Landesregierung in Schlesien.

*

Verliehen: Den ordentlichen Professoren an der Universität in Wien Dr. Theodor Puschmann und Dr. Moriz Kaposi der Titel eines Hofrathes.

*

Dem Oberstadtphysikus Dr. Kammerer, den Stadtphysici Dr. Sehmid und Dr. Löffler wurde anlässlich der ausführlichen, mit besonderer Fachkenntniss bearbeiteten Darstellung der sanitären Verhältnisse Wiens in dem Stadtphysikats-Berichte von Seiten des Herrn Statthalters für Niederösterreich die besondere Anerkennung ausgesprochen.

*

Habilitirt: Dr. Ludwig Lindemann in München für innere Medicin.

*

Gestorben: Dr. Bouchard, Professor der Anatomie zu Bordeaux. — J. Struthers, früher Professor der Anatomie zu Aberdeen. — Dr. Desrosiers, Professor der Materia medica zu Montreal. — Dr. Rohé, Professor der Materia medica zu Baltimore.

*

In der am 18. März d. J. abgehaltenen Sitzung des Obersten Sanitätsrathes berichtete Ministerialrath Dr. v. Kusý nach Mittheilung der eingelaufenen Geschäftsstücke durch den Vorsitzenden Hofrath v. Vogl über den Verlauf der Fleektyphus Epidemie in Böhmen, welche in raseher Abnahme begriffen ist. Hierauf gelangten nachstehende Referate zur Erledigung: 1. Gutächtliche Aeusserung über die Qualificat on der Bewerber um die neusystemisirte Stelle eines Chefarztes bei der k. k. Polizei-Direction in Prag. (Referent: Ministerialrath Dr. v. Kusý.) 2. Bericht über eine commissionelle Verhandlung, betreffend die Verbesserung der Filteranlage der Wienthal Wasserleitung. (Referent: Professor Max Gruber.) 3. Gutachten über eine Abänderung des Lehrplanes an den Lehrer-Bildungsanstalten in Bezug auf den Unterricht in der Somatologie und Hygiene. (Referent: Professor Max Gruber). 4. Initiativ-Antrag des Obersanitätsrathes Dr. Johann Dvořák, betreffend sanitätspolizeiliche Massnahmen im Betriebe der Natural-Verpflegsstationen in Epidemiegebieten behufs Verhütung der Verschleppung von Infections-Krankheiten.

*

Wiener Aerztekammer. Auszug aus dem Protokolle der Kammerversammlung vom 21. März 1899. I. Der Vorsitzende, Präsident Hofrath Gussenbauer, verkündet zufolge Ehrenrathbeschlusses zu Beginn der Versammlung mehrere ehrenräthliche Erkenntnisse, und zwar: 1. Erkenntniss gegen Dr. Erwin Plowitz, VI., Mariahilferstrasse 5 wohnhaft, mit welchem demselben wegen standesunwürdigen und standeswidrigen Verhaltens (durch Ankündigung seiner zahnärztlichen Thätigkeit durch Annoncen und Placate, sowie durch Ausübung seiner Praxis im Herumwandern von Ort zu Ort) eine Geldbusse von 50 fl. auferlegt wurde; 2. aus denselben Gründen wurde Dr. Benjamin Wolf Ostiller II., Krummbaumgasse 10 wohnhaft, eine Verwarnung ertheilt; 3. Erkenntniss gegen Dr. Samuel Reti, I., Singerstrasse 1 wohnhaft, mit welchem demselben wegen Verletzung der Standesehre und fortgesetzter Nichtbeachtung der im Aerztekammergesetze begründeten Anforderungen der Kammer (durch fortgesetztes Annonciren) eine Geldbusse von 100 fl. auferlegt wurde. II. Präsident theilt mit, dass er wegen Regelung des ärztlichen Naehtdienstes durch die Gemeinde Rücksprache gepflogen habe. III. Bericht des Vice-Präsidenten Dr. Svetlin, wonach der am 28. Februar 1899 unter Mitwirkung der Frau Hofrath Neusser und des Frl. Frieda v. Schrötter-Kristelli veranstaltete Liederabend zu Gunsten des Jubiläumsfondes der Kammer ein Reinerträgniss von 1200·26 fl. lieferte. IV. Nach einem Referate des Dr. Heinrich Adler wird beschlossen, einer Anregung der Aerztekammer für Niederösterreich mit Ausschluss von Wien wegen Ueberreichung einer Petition um Zuerkennung des activen und passiven Wahlrechtes für die Gemeindeärzte bei den Gemeindewahlen und um Zuerkennung des Rechtes an die niederösterreichischen Aerztekammern zur Entsendung von Delegirten in den Landtag nicht zuzustimmen. Doch wurde ausgesprochen, dass sich die Wiener Aerztekammer eventuellen gemeinsamen Schritten der österreichischen Aerztekammern anschliessen würde. V. Bezüglich der Ausführung des Kammerbeschlusses über die Evidenzhaltung erledigter ärztlicher Stellen wird nach einem Referate des Dr. K. Kohn beschlossen, das Ansuchen um Bekanntgabe erledigter ärztlicher Stellen unter Anderem auch an die Arbeiter-Krankencassen und Krankenvereine zu richten und in die Evidenzhaltung auch die Vormerkung für Supplirungen erkrankter oder zeitweilig von Wien abwesender Aerzte einzubeziehen. VI. Docent Dr. Max Herz berichtet über ein Ansuchen der Arbeiter-Unfallversicherungsanstalt und der Volksversicherungsgesellschaft „Universale“ um Herabsetzung des Minimalhonorares von 3 fl. für ärztliche Atteste. Es wird beschlossen, das Minimalhonorar von 3 fl. aufrecht zu erhalten; die eventuelle Herabsetzung desselben in einzelnen Fällen soll der in Ausssicht genommenen Enquête vorbehalten bleiben. VII. Dr. Ignaz Weis berichtet über den Beschluss des Gemeinderathes, betreffend die Abänderung des § 12 des Dienstbotenkrankencassen-Statutes und stellt folgenden Antrag: „Da in dem Beschlusse über die Aenderung des § 12 von der Beistellung von Aerzten für die Dienstbotenkrankencasse keine Rede ist, hingegen das bisherige Verhältniss aufrecht erhalten bleibt, erscheint das Interesse der praktischen Aerzte durch den angeführten Beschluss nicht gefährdet, weshalb für die Kammer ein Grund zum Einschreiten nicht vorliegt.“ (Angenommen.) VIII. Nach einem weiteren Referate des Dr. Ig. Weis über eine Zuschrift des Vereines der Aerzte im VIII. Bezirke, in welcher die Aufmerksamkeit der Kammer auf das die Interessen der Aerzte schädigende Vorgehen der freien Krankencassen „Biene“ und „Aurora“ gelenkt wird, wird über Antrag des Dr. Glattauer beschlossen, das Krankencassen-Comité werde ersucht, die Verhältnisse bei den freien Krankenvereinen in Beziehung auf die Cassenärzte zu studiren und der Kammer Bericht zu erstatten. IX. Anlässlich einer Anregung der steiermärkischen Aerztekammer wegen Ueberreichung einer Petition an das Unterrichtsministerium um zeitgemässe Aenderung des Reglements für chirurgische Operationsinstitute und Anerkennung der Berechtigung der Führung des Operateurtitels beantragt Prof. Finger, sich der Action

der steiermärkischen Kammer anzuschliessen. Nach längerer Debatte wird nach dem Antrage des Dr. Glattauer beschlossen, der geschäftsführenden Kammer mitzutheilen, dass die Wiener Aerztekammer mit Rücksicht auf die vom 3. Aerztekammertage über die Titelfrage gefassten Beschlüsse sich derzeit der Petition der steiermärkischen Kammer nicht anschliesse und beantrage, die Entscheidung über einen gemeinsamen Schritt in dieser Angelegenheit dem nächsten Kammertage zu überlassen. X. Der Delegirte der Kammer im niederösterreichischen Landes-Sanitätsrathe, Dr. v. Khautz, berichtet, dass in der Sitzung des Sanitätsrathes, in welcher die Eingaben der Kammer betreffend die Vorschubleistung der Curpfuscherei durch Vorträge ausländischer Laien über medicinische Themata und durch marktschreierische Inserate zur Verhandlung kamen, Anträge, welche dem Petite der Kammer Rechnung tragen, beschlossen wurden. (Zur Kenntniss.)

Für die Richtigkeit des Protokollauszuges:

Thürridl,
Kanzleileiter.

*

Vom 11. bis 14. April wird zu Karlsbad unter dem Vorsitze des Herrn Geh. Medicinalrathes Prof. Dr. Quincke (Kiel) der XVII. Congress für innere Medicin tagen. Die Sitzungen finden im grossen Curhaussaale statt. Das Bureau befindet sich im Curhause (Eingang bei der Kaiser Franz Josephs-Quelle). Als schon länger vorbereitete Verhandlungsgegenstände, für welche Autoritäten ersten Ranges die Referate übernommen haben und welche bedeutendes actuelles Interesse haben, stehen auf dem Programme: Die Insufficienz des Herzmuskels. (Referenten die Herren L. v. Schrötter [Wien] und Martius [Rostock]); Leukämie und Leukocytose. (Referenten die Herren Löwit [Innsbruck] und Minkowski [Strassburg i. E.].) Ausserdem haben folgende Herren Einzelvorträge angemeldet: Moritz Schmidt (Frankfurt a. M.): Frühdiagnose und Behandlung der Aorten-Aneurysmen; Max Breitung (Coburg): Ueber phonographische Stimmprüfung, ihre Technik, methodische Anwendung und diagnostische Bewerthung (mit Demonstration); van Niessen (Wiesbaden): Ueber den jetzigen Stand der Syphilis-Aetiologie; A. Herrmann (Karlsbad): Die Glycerinbehandlung der Nephrolithiasis; P. Jacob (Berlin): Experimentelle Beiträge zur Therapie des Tetanus; F. Blumenthal (Berlin): Zur Wirkung des Tetanusgiftes; J. Mayer (Karlsbad): Beitrag zur Pathologie der Gallensteinkrankheit; Th. Schott (Bad Nauheim): Ueber die Behandlung chronischer Herzkrankheiten im jugendlichen Alter; Groedel (Nauheim): Bemerkungen zur Digitalisbehandlung bei chronischen Kreislaufstörungen; E. Gans (Karlsbad): Ueber den Einfluss von Bacterienproducten auf die Darmfäulniss; von Noorden (Frankfurt a. M.): Zur Behandlung der chronischen Nierenkrankheiten; Escherich (Graz): Die Bedeutung des Bacterium coli für die Pathogenese der Erkrankungen des Kindesalters; (Nothnagel (Wien): Thema vorbehalten; Czerny (Breslau): Zur Kenntniss der hyalinen Degeneration; Pribram (Prag): Thema vorbehalten; E. Kraus (Prag): Zur Therapie des Tetanus; Walko (Prag): Ueber die Jodbindung des Harnes, Magensaftes und Blutes; v. Jaksch (Prag): Ueber pseudo-influenzaartige Erkrankungen; Ad. Schmidt (Bonn): Fortgesetzte Mittheilungen über Functionsprüfung des Darmes; M. Mendelsohn (Berlin): Ueber ein Herztonicum; Dapper (Kissingen): Ueber die Indicationen der Kochsalzquellen (Kissingen, Homburg) bei Magenkrankheiten; Rosenfeld (Breslau): Zur Magen- und Leberdiagnostik; W. Spitzer (Breslau-Karlsbad): Ueber die Bildung der Harnsäure; Kolisch (Wien): Ueber ein klinisches Mass der Leberinsufficienz; Badt (Wiesbaden-Assmannshausen): Gicht und Glykosurie; Münzer (Prag): Zur Analyse der Function der Rückenmarkshinterstränge; M. Levy-Dorn (Berlin): Zur Untersuchung des Herzens mit Röntgenstrahlen; Wiener (Prag): Ueber Zersetzung und Neubildung der Harnsäure im thierischen Körper; v. Basch (Wien): Demonstration des Pneumometers, Apparat zur Messung des Lungenvolumens und der Lungenelasticität; Winkler (Wien): Experimentelle Studien über die functionelle Mitralinsufficienz (aus dem Laboratorium von v. Basch); Rothschild (Soden): Ueber die physiologische und pathologische Bedeutung des Sternalwinkels und eine Methode seiner Grössenbestimmung mit Hilfe des Sternogoniometers; Leubuscher (Meiningen): Ueber die Fettabsonderung des Körpers; M. Pfaundler (Graz): Ueber den zeitlichen Verlauf der Magensaftsecretion; E. Fuchs (Prag): Ueber Entstehung, Herkommen und Bedeutung der eosinophilen Zellen mit besonderer Berücksichtigung des Sputums; E. Weiss (Budapest): Gebührt der Arthritis deformans klinisch eine Sonderstellung?; O. Kraus (Karlsbad): Ein Fall von Xanthomatose; F. Piek (Prag): Ueber pericarditische Pseudolebercirrhose; A. Jolles (Wien): Ueber eine einfache Methode zur quantitativen Phosphorbestimmung im Blute für klinische Zwecke (mit Demonstration); F. Wolff (Reiboldsgrün): Ueber Massage bei Behandlung Lungenkranker; M. Herz (Wien): Zur Indicationsstellung in der mechanischen Heilgymnastik; Goldberg (Berlin-Weissensee): Ueber die Wirksamkeit des Hydragogins; Petersen (Heidelberg): Ueber die Anzeigen zu chirurgischen Eingriffen bei gutartigen Magenerkrankungen; Lenhartz (Hamburg): Ueber den therapeutischen Werth der Salzwasserinfusionen bei acuten Krankheiten; J. Jacob (Cudowa): Zur neurotischen Insufficienz des Herzmuskels; Mandowski (Greiz): Demonstration eines Krankenhebers; Grawitz (Charlottenburg): Ueber das Zustandekommen von venösen Stauungen bei völlig compensirter Insufficienz der Aortenklappen; Sturmann (Berlin): Zur Behandlung der Kehlkopftuberculose; Riegel (Giessen): Ueber medicamentöse Beeinflussung der Magensaftsecretion; v. Zeissl (Wien): Die neuesten Anschauungen über den Blasenverschluss und einige Bemerkungen über den Harnröhrentripper des Mannes; R. Stern (Breslau): Ueber traumatische Erkrankungen der Magenschleimhaut; F. Blum (Frankfurt a. M.): Zur Schilddrüsenpathologie und -Therapie; R. Lennhoff (Berlin): Die Beziehungen zwischen Körperform und Lage der Nieren; Fr. Kraus, Kossler und Scholz (Graz): Ueber die Sauerstoffcapacität des menschlichen Blutes in Krankheiten. — Theilnehmer für einen einzelnen Congress kann jeder Arzt werden. Die Theilnehmerkarte kostet 15 Mark = 9 fl. ö. W. Die Theilnehmer können sich an Vorträgen, Demonstrationen und Discussionen betheiligen und erhalten ein im Buchhandel circa 11 Mark kostendes Exemplar der Verhandlungen gratis. Mit dem Congresse ist in einem Nebenraume eine Ausstellung von neueren ärztlichen Apparaten, Instrumenten, Präparaten u. s. w., so weit sie für die innere Medicin Interesse haben, verbunden. Anmeldungen für dieselbe sind an Herrn Leo Ritter v. Mattoni in Karlsbad zu richten.

*

Der IV. internationale Congress für Dermatologie und Syphilis wird vom 2. bis 9. August 1900 in Paris tagen. Als Mitglieder des Congresses werden einheimische und fremde Doctoren der Medicin vom Organisationscomité angenommen, wenn sie sich bis zum 1. Juni 1900 anmelden und den Mitgliederbeitrag leisten. Der letztere ist mit 25 Francs (20 Mark, 1 Pfund Sterling) festgesetzt und berechtigt auch zum Bezuge des Congressberichtes. Die Congresskarten werden gegen Vorweisung der Quittung über den erlegten Mitgliederbeitrag in den Congressbureaux ausgefolgt. Anmeldungen von Mitgliedern mögen entweder an den Generalsecretär oder an den Secretär des betreffenden Landes gerichtet werden. Es wird den Mitgliedern des Congresses freigestellt, sich bei den Verhandlungen einer beliebigen Sprache zu bedienen; man bittet aber, vorzugsweise deutsch, englisch und französisch zu sprechen. Nach einem mit dem Comité des XIII. internationalen medicinischen Congresses, welcher zur selben Zeit unter dem Vorsitz des Herrn Prof. Lannelongue in Paris tagen wird, getroffenne Uebereinkommen, wird die Section Dermatologie und Syphilographie desselben mit dem IV. internationalen Dermatologen-Congress vereinigt. Demzufolge werden die Mitglieder des IV. internationalen Dermatologen Congresses ohne weitere Anmeldung auch als Theilnehmer des XIII. internationalen medicinischen Congresses betrachtet. Für die Tagesordnung wurden vom Organisationscomité folgende Themen gewählt: A. Dermatologie. 1. Der parasitäre Ursprung von Ekzemen. 2. Die Tuberculide. 3. Aetiologie und klinische Formen der Alopecia areata. 4. Die Leucoplasien. B. Syphilis. 1. Die Combination von Syphilis mit anderen Infectionskrankheiten und deren gegenseitiger Einfluss. 2. Die Nachkommen hereditär Syphilitischer. 3. Die Ursachen der Generalisation der blenorrhagischen Infection. Den Congress betreffende Anmeldungen und Zuschriften sind zu richten an den Generalsecretär Dr. Georges Thibierge, 7, rue de Surène, Paris, oder an den Secretär für Oesterreich, Docent Dr. Eduard Spiegler, Wien, I., Ebendorferstrasse 10.

*

Curanstalt „Gutenbrunn" Baden bei Wien. Am Donnerstag den 30. d. M. wird der Centralverband der Balneologen Oesterreichs anlässlich seiner ersten öffentlichen wissenschaftlichen Versammlung die Einrichtungen dieser modernen Curanstalt besichtigen.

*

Vom 15. März d. J. an werden die „Fortschritte der Medicin" statt alle 14 Tage wöchentlich erscheinen.

*

Aus dem Sanitätsberichte der Stadt Wien im erweiterten Gemeindegebiete. 10. Jahreswoche (vom 5. März bis 11. März 1899). Lebend geboren: ehelich 668, unehelich 325, zusammen 993. Todt geboren: ehelich 35, unehelich 22, zusammen 57. Gesammtzahl der Todesfälle 776 (i. e. auf 1000 Einwohner einschliesslich der Ortsfremden 25·1 Todesfälle), darunter an Tuberculose 133, Blattern 0, Masern 17, Scharlach 8, Diphtherie und Croup 18, Pertussis 3, Typhus abdominalis 1, Typhus exanthematicus 0, Dysenterie 0, Cholera 0, Puerperalfieber 2, Neubildungen 52. Angezeigte Infectionskrankheiten: Blattern 0 (=), Varicellen 69 (— 20), Masern 437 (+ 87), Scharlach 58 (— 2), Typhus abdominalis 6 (=), Typhus exanthematicus 0 (=), Erysipel 36 (— 2), Croup und Diphtherie 62 (— 28), Pertussis 80 (+ 29), Dysenterie 0 (—), Cholera 0 (—), Puerperalfieber 3 (— 4), Trachom 5 (— 1), Influenza 26 (— 17).

Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Congressberichte.

INHALT:

Officielles Protokoll der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien. Sitzung vom 24. März 1899.

Verein für Psychiatrie und Neurologie in Wien. Sitzung vom 14. März 1899.

Officielles Protokoll der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

Sitzung vom 24. März 1899.

Vorsitzender: Hofrath R. **Chrobak.**
Schriftführer: Dr. v. **Sölder.**

Der zweite Secretär Prof. Paltauf verliest folgenden Auszug aus dem Protokoll der am 17. März 1899 vorgenommenen Wahl von Functionären und Mitgliedern der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

Abgegeben wurden 149 giltige Stimmzettel; die absolute Majorität betrug 75. — Es erscheinen gewählt:

Zu Vorsitzenden: Prof. Weinlechner, Prof. v. Reuss und Prof. J. Mauthner (116—136 Stimmen).

Zu Schriftführern: Docent Dr. Kreidl, Dr. Funke und Dr. Ludwig (126—128 Stimmen).

Zum correspondirenden Mitgliede: Dr. Edward Law in London.

Zu ordentlichen Mitgliedern (94—147 Stimmen): Die Herren Doctoren Aberle Ritter v. Horstenegg Rudolf, Bakés Jaroslav, Bernert Richard, Bodea Isidor, Brandl Julius, Breuer Robert, Czyhlarz Ernst Ritter v., Ehmann Fritz, Erben Sigmund, Folger Karl, Gnesda Max, Harmer Leopold, Haudek Max, Hödlmoser Karl, Jehle Ludwig, Jelinek Otto, Joanowicz Georg, Karajan Ernst Ritter v., Katz Arthur, Kienast Victor, Kienböck Robert, Knoll Philipp, k. k. Hofrath und Professor, Laub Moriz, Lauterbach Marcell, Luithlen Friedrich, Murmann Alfred, Netolitzky August, k. k. Statthaltereirath, Offer Theodor Robert, Pauli Wolf, Privatdocent, Peham Heinrich, Pilcz Alexander, Pollak Otto, Pranter Victor, Raimann Emil, Schlesinger Wilhelm, Schmarda Ludwig Edler v., Schmidt Adolf Wilhelm, Seng Walter, Stein Konrad, Stein Julius, Sternberg Karl, Winterberg Heinrich.

Ueber Vorschlag des Vorsitzenden wählt die Versammlung in der in voriger Sitzung erörterten Angelegenheit zu Mitgliedern des Krankenhauscomités die Herren: v. Schrötter, Kaposi, Mucha, Breuer, Max Gruber, Oser, v. Mosetig, Heim, Löw.

Hofrath **Neumann** demonstrirt einen Kranken mit paroxysmaler Hämoglobinurie.

Der 28 Jahre alte Kranke stand vor mehr als vier Jahren mit recenter Syphilis in Neumann's Klinik in Behandlung. Seitdem traten Recidive in Form von Schleimhautpapeln im Munde auf. Derzeit sind ausser Scleradenitis universalis keine weitereren Symptome von Syphilis nachweisbar. Vor etwa Jahresfrist wurde zum ersten Male unter Fiebererscheinungen braunroth gefärbter Harn entleert. Die Anfälle wiederholten sich alle vier bis sechs Wochen. Seit sechs Monaten erscheinen sie häufiger und namentlich seit December des vorigen Jahres traten sie jeden zweiten und dritten Tag, und zwar in gesteigerter Intensität auf.

Am 11. Februar wurde der Kranke unter heftigen Fiebererscheinungen in meine Klinik aufgenommen. Der frisch entleerte Harn war braunroth gefärbt. Die Heller'sche Blutprobe (Erwärmen mit Kalilauge) ergab Hämoglobin in demselben. Weiters war Eiweiss in nachweisbarer Menge vorhanden. Die mikroskopische Untersuchung ergab das Fehlen von Blutkörperchen.

Die Fieberanfälle wiederholten sich unter gleichen Erscheinungen am 20. und 21. Februar, doch ohne abnormen Harn. Am 27. Februar bekam Patient einen heftigen Fieberanfall (40·6°). In dem braunrothen Harn wurde chemisch Blutfarbstoff, bei spectroskopischer Untersuchung Oxyhämoglobin und deutlich Methämoglobin sowie andere Derivate des Oxyhämoglobin nachgewiesen, ausserdem Spuren von Eiweiss gleichwie hyaline und granulirte Cylinder, jedoch keine Blutkörperchen (Offer). Die Untersuchung zeigt Zeichen der Hämoglobinämie, Hämoglobinklümpchen, im Plasma sind blasse rothe Blutkörperchen. Im frischen Blute unter dem Mikroskop zeigen schon nach wenigen Secunden die kurz vorher rothen Blutkörperchen ein ganz blasses Aussehen, indem dieselben während der Beobachtung abblassen, weil das Hämoglobin aus den Blutkörperchen allmälig entweicht und ins Plasma diffundirt.

Am 10. März ein neuerlicher Anfall, desgleichen am 14. März mit ähnlichen Symptomen, wobei Milz und Leber vergrössert waren. Am 21. und 22. März heftige Anfälle; Urin dunkel; die chemische Untersuchung ergab Hämoglobin, Eiweiss, wenig granulirte und hyaline Cylinder (Ludwig).

Wir haben somit einen Fall, in dem sich das Hämoglobin von dem Stroma der rothen Blutkörperchen trennt und frei im Plasma schwimmt.

Der jeweilige Anfall tritt plötzlich auf, mit Schüttelfrost, gewöhnlich nach einem Aufenthalte in kalter Temperatur, und zwar nicht sofort, sondern nach 12—14 Stunden. Der Kranke hat dabei Schmerzen in den Gliedern; seine Hautfarbe war aschgrau, und dauert dieser Zustand drei bis vier Stunden, nach welcher Zeit wieder normaler Harn gelassen wird und subjectives Wohlbefinden sich einstellt.

Im Allgemeinen werden als Ursachen der paroxysmalen Hämoglobinurie angegeben:

1. Einwirkung hoher oder niederer Temperatur, Verbrennung, Gift (Kali chloricum), Malaria.

2. Lang dauernde Syphilis, wo eine leichte Erkältung hinreicht, Hämoglobinurie zu erzeugen (wie in diesem Falle). Chvostek führt die Hämoglobinurie auf eine abnorme Contractionsfähigkeit der peripheren Gefässe zurück, wodurch Hyperämie in den inneren Organen erzeugt wird und die abnorme Contraction durch erhöhte Erregbarkeit in den vasomotorischen Nerven bedingt ist. Ein beachtenswerther Fall wurde schon früher von Kobler publicirt.

Frank (Berliner medicinische Wochenschrift. 20. November 1898) sah mit dem Cystoskop bei einem Falle von Hämoglobinurie, dass der blutig gefärbte Urin während des Anfalles aus beiden Ureterenmündungen in die vollkommen intacte Blase spritzte. Steiner sah in einem Falle nur in der Nacht Anfälle von Hämoglobinurie auftreten.

Senator führt an, dass Hämoglobinurie keine seltene Erkrankung sei; wo Syphilis Ursache ist, antiluetische Behandlung; von Chinin habe er keine Erfolge gesehen. Mankiewicz hat bei einem Schulkinde Anfälle von Hämoglobinurie gesehen, sobald das Kind in den Pausen in die Kälte gebracht wurde. Der genetische Zusammenhang der paroxysmalen Hämoglobinurie mit Lues ist erst vor nicht langer Zeit auf Grund ihres nicht häufigen Vorkommens bei Syphilis, zumal nach den günstigen Erfolgen der antiluetischen Behandlung, wie sie Ehrlich, Schuhmacher und Andere erzielt haben, festgestellt worden. Bei einem Falle von Schuhmacher war bereits $1^1/_2$ Jahre nach der Infection die Hämoglobinurie aufgetreten.

In einem Falle von Renzi war eine Quecksilbercur von Nutzen, obwohl Syphilis nicht nachgewiesen werden konnte.

Dr. **Pendl** demonstrirt einen geheilten Fall von Nephrektomie nach subcutaner Nierenruptur. (Erscheint ausführlich in dieser Zeitschrift).

Prof. Dr. **Eduard Lang**: Unter den vom Vortragenden bisher an Lupus Operirten, deren Zahl über 60 beträgt, waren acht Kranke, bei denen der Lupus die Nase, beziehungsweise die Nasenschleimhaut ergriffen hatte. Wie bekannt, ist dieser Umstand insoferne ein ungünstiges Moment, für die Operation, als die Grenzbestimmung des Erkrankten schwierig ist; und bei der operativen Behandlung hängt ja der günstige Erfolg einzig und allein davon ab, dass kein Krankheitsherd zurückgelassen wird, von dem aus Recidive erfolgen könnte. Es ist darum von Interesse, auch über das weitere Schicksal solcher Individuen orientirt zu werden. Sieben dieser Kranken wurden vor längerer Zeit operirt; von zweien ist nichts weiter bekannt worden, zwei stellten sich mit Recidiv vor, und zwar handelte es sich in einem Falle um ein Recidiv in loco operationis, als Beweis dafür, dass Lupuskeime zurückgeblieben waren; zu der vorgeschlagenen Nachoperation erschien jedoch der Kranke nicht; im zweiten Falle sprachen die klinischen Erscheinungen dafür, dass das Recidiv auf hämatogenem Wege zu Stande gekommen war; man fand nämlich ausser vereinzelten Lupusknötchen im ursprünglichen Operationsfelde eine Reihe von Lupusherden weitab

von dem letzteren in früher vollkommen intacter Haut; desswegen wurde die Kranke seinerzeit in der hiesigen dermatologischen Gesellschaft vorgestellt. Drei Kranke blieben ohne Recidiv bei einer Beobachtungsdauer von 15 Monaten, 20 Monaten und $3^1/_2$ Jahren.

Bei der für die operative Behandlung ungünstigen Localisation lässt sich da immerhin von einem günstigen Verhältnisse sprechen, das zur weiteren Ausbildung dieses Verfahrens auch bei Lupus der Nasenschleimhaut anspornt. Der plastische Ersatz wird sich je nach dem Einzelfalle verschieden gestalten. Bei einem Mädchen hatte der Vortragende nach Lupusexstirpation die Oberlippe, den linken Nasenflügel und die Nasenscheidewand plastisch zu ersetzen. Die Oberlippe fiel ganz gut aus; weniger befriedigte der aus der Wange gebildete Nasenflügel. Der Vortragende fasste somit für ein nächstes Mal ein anderes Verfahren in Aussicht. Es bot dazu Gelegenheit der heute zu demonstrirende 34 Jahre alte Mann, welcher wegen Nasenlupus die Abtheilung aufgesucht hatte. Bei der Operation musste der Vortragende wegen der bestehenden Erkrankung den rechten Antheil der knorpeligen Nase, die dazu gehörige Nasenschleimhaut und den anstossenden Theil der unteren Umrandung der Nasenöffnung exstirpiren. Zum plastischen Ersatz wurde ein Lappen aus der rechten Hohlhand verwendet, nach Unterfütterung mit einem stiellosen Läppchen; die Hautfurche, welche den Daumenballen begrenzt, ahmte die Nasenflügelfurche nach. Da der Kranke als Bindergehilfe mit seiner rechten Hand oft den ganzen Tag den Hammer zu schwingen hat, so war der Vortragende darauf bedacht, den gesetzten Defect in der Vola durch einen vollen Hautlappen zu substituiren, welcher der rechten Thoraxseite entnommen wurde.

Eigentliches Interesse bietet nur das Ersatzstück der Nase dar. Nach Auflegen der Hand auf die Nase wurde der unterfütterte Lappen genau adaptirt; freilich war es ein mühsames Stück Arbeit, zwischen der aufgelegten Hohlhand und der Nase correcte Naht anzulegen. Nach zehn Tagen wurde der Stiel durchtrennt; und als nach einiger Zeit der Lappen solid angeheilt war, wurde der freie Rand nach vorheriger Anfrischung nach innen gekrämpelt. Nur ein ganz kleines Stückchen entsprechend der hanfkorngrossen Einkerbung am freien Rande mortificirte, was jedoch den kosmetischen Effect in toto gar nicht alterirt.

Prof. **Weinlechner** stellt einen 28jährigen Mann vor, welchen er wegen Jackson-Epilepsie mit gutem Erfolge vor 21 Tagen operirt hat.

Der Kranke erlitt am 23. März 1896, also vor fast drei Jahren, mit einer Wagendeichsel einen Schlag auf die linke Stirnhälfte. Er verlor in Folge dessen das Bewusstsein und war durch acht Wochen bettlägerig. Gleich nach dem Schlage war der linke Arm und das linke Bein gelähmt. Nach Angabe der Eltern soll Patient während des Krankenlagers einen epileptischen Anfall gehabt haben. Dann war Patient bis Mitte August desselben Jahres gesund, nur litt er hie und da an Kopfschmerzen.

Mitte August desselben Jahres bekam Patient in Folge grosser Aufregung, wie er angibt, an einem Tage drei Anfälle. Später traten die Anfälle in Zwischenräumen von zwei bis fünf Wochen auf. In den letzten zwei Jahren bekam Patient Bromnatrium. Der letzte Anfall war vor 14 Tagen.

Der Kranke wurde am 16. Februar 1899 aufgenommen und es war durch acht Tage keine Gelegenheit, einen Anfall zu beobachten. Er wurde behufs genauer Untersuchung Herrn Prof. v. Wagner überschickt. Er hatte die Freundlichkeit, über den Kranken Folgendes zu berichten:

„Die Schmerzempfindlichkeit ist auf der ganzen linken Körperhälfte etwas herabgesetzt; die Hörschärfe ist links geringer als rechts. Geschmacks- und Geruchssinn sind beiderseits gleich scharf. Das Gesichtsfeld ist nicht merklich eingeschränkt und beiderseits gleich. Der Schädel ist nirgends auf Druck oder Percussion empfindlich. Pupillen gleich und gut reagirend. Sehnenreflexe von normaler Stärke, beiderseits gleich.

Während der Untersuchung mit dem Perimetor erlitt Patient einen sicher epileptischen Anfall, der mit Zuckungen im linken Facialisgebiete begann, dann auf die linke obere Extremität überging, um sich schliesslich zu generalisiren. Nach dem Anfalle postepileptisches Koma und endlich ein Zustand postepileptischer Verworrenheit, die einige Minuten hindurch andauerte. Nach dem Anfalle war die Lähmung im linken Mundfacialis eine vollständige, auch wurde das linke Bein nachgeschleppt. Im Anfalle waren die Pupillen erweitert und reactionslos.

Bei dem Umstande, dass schon intervallär Lähmungserscheinungen im linken Mundfacialis vorhanden sind, die sich postepileptisch verstärken; als ferner zweifellos epileptische Anfälle vorhanden sind, die im Facialisgebiete beginnen und nach Angabe des Patienten mit einer Sensation des Gaumens eingeleitet sind, ist als sicher anzunehmen, dass beim Patienten eine Herderkrankung vorliegt, die ihren Sitz in der motorischen und Fühlsphäre des Kopfes, am Fusse der vorderen Centralwindung hat.“

Soweit v. Wagner.

Vom 27. auf den 28. hatte Patient an der Abtheilung vier epileptische Anfälle.

Unter dem Gefühle des Zusammenziehens am Gaumen, Zuckungen am linken Mundwinkel begann der Anfall mit Zuckungen am linken Arme, bei welcher Gelegenheit der Kranke gewöhnlich bat, man möge ihm die linke Hand halten. Dann gingen die klonischen Krämpfe über auf die linke untere, dann rechte untere und schliesslich rechte Oberextremität; zum Schlusse pflegte erst die Unbesinnlichkeit und Zuckungen am ganzen Körper einzutreten. Manchmal beschränkte sich der Anfall auf Zuckungen der linken Hand, ohne dass Patient die Besinnung verlor.

Am 2. März 1899 wurde der Kranke in Chloroformnarkose bei sorgfältigster Asepsis operirt. Bestimmung der Lage der Centralfurche nach Bennet. Die Haut wurde sammt dem Periost mittelst eines Ω Schnittes durchtrennt und der Knochen in der gleichen Richtung nach Wagner's (Chirurg) Methode senkrecht durchtrennt, aussen mit der Säge und innen mit dem schräg aufgesetzten Meissel. Die Basis des Lappens wurde auf Wunsch des anwesenden Prof. v. Wagner ziemlich tief unten versetzt, so dass die Umklappungsstelle des Knochens das Facialiscentrum ja sicher treffe. Nach der Aufklappung des Hautperiost-Knochenlappens wurde die Dura kreuzweise durchschnitten, die vier Zipfel bei Seite gehalten, worauf man am Fusse der Centralwindung eine etwa halbwalnussgrosse, bläulich durchschimmernde Cyste fand, deren äussere sehr dünne Wand abgetragen, innen aber sammt dem rostfarbenen Beschlage leise abgekratzt wurde. Der Inhalt war klare Flüssigkeit und aus dem Sitze entleerte sich nachträglich etwas Cerebrospinalflüssigkeit.

Hierauf wurde am hinteren Basalwinkel des Knochens mit einer Luer'schen Zange ein halbmondförmiges Knochenstückchen ausgekneipt und hiedurch bis zum Orte der Cyste ein Drainröhrchen eingeführt. Der Lappen wurde hierauf zugeklappt und die Haut durch eine Knopfnaht vereinigt.

Während dieser Manipulation entleerte sich durch das Drainrohr etwas Cerebrospinalflüssigkeit. Sorgfältiger Verband.

Dass die Cyste thatsächlich am Facialiscentrum gesessen habe, wurde von Docent Biedel durch Aufsetzen der Elektroden und darauf folgende Zuckungen der linken Gesichtshälfte constatirt.

Am Operationstage hatte der Kranke sieben leichte Anfälle, bestehend in einem Kreiseln des Orbicularis oris, zuerst links und dann rechts.

Am 4. März ein completer Anfall, durch 10 Minuten dauernd, in oben angegebener typischer Weise. Die Facialisinnervation war hierauf links schwächer als rechts, die linke obere Extremität hing paretisch herab und wurde mit der rechten gestützt.

5. März. Alle Bewegungen des linken Armes ziemlich gut, doch war Ataxie vorhanden, wie vor der Operation.

6. März. Leichte Zuckungen um den linken Mundwinkel.

Am 7. März verlor Patient durch zwei Stunden hindurch gänzlich die Bewegungsfähigkeit der linken Hand, welche nach zwei Stunden wieder zurückkehrte. Keinen Anfall.

Der Verlauf war vollkommen fieberlos.

Am 9. März Verbandwechsel, Entfernung der Nähte. Das Drainröhrchen, 6 *cm* lang, war ganz in die Wunde zurückgeschlüpft, konnte mit Leichtigkeit entfernt werden; keine Eiterung, keine entzündliche Schwellung, kein Anfall.

11. März. Die Facialisinnervation ist links völlig normal, keine Zuckungen, keine Anfälle.

Bis zum Tage der Entlassung am 25. März traten keine Anfälle auf, weder im Gesichte noch am linken Arme liess sich eine Abnormität wahrnehmen. Handdruck recht kräftig.

Die basale Breite des Lappens beträgt . . . . . 4 *cm*
„ grösste Breite in der Mitte „ . . . . . $7^1/_2$ „
„ Länge des Lappens „ . . . . . $9^1/_2$ „
„ Entfernung der Lappenbasis vom äusseren Gehörgange beträgt 7 „

Zum Schlusse sei erwähnt, dass am Tage der Entlassung seit 21 Tagen kein allgemeiner Anfall und seit 16 Tagen überhaupt normaler Zustand sich eingestellt hat.

Es hat sich in diesem Falle zweifellos um eine Jackson'sche Epilepsie gehandelt, nach dem Verlaufe und Bilde der Anfälle. Die Ursache und Sitz wurde von dem rechten Facialiscentrum abgeleitet, thatsächlich hat sich an dieser Stelle eine Cyste vorgefunden, welche man nach dem rostfarbenen Beschlage an der Basis von einem hämorrhagischen Herde ableiten darf. Diese Hämorrhagie ist durch Contrecoup entstanden, durch Schlag auf die linke Stirnseite. Die Operation an sich hatte ein glänzendes Resultat und auch prognostisch steht trotz der kurzen Dauer der Beobachtung die Sache günstig, insoferne man nach einem alten Spruche: „Amota causa tollitur effectus“ auf eine bleibende Heilung hoffen darf.

Freilich lehrt die Erfahrung leider, dass auch unter solch günstigen Verhältnissen mitunter das Leiden sich wieder einstellt, indem man annehmen muss, dass das Gehirn an und für sich eine Dis-

position zu epileptischen Anfällen behält, selbst dann, wenn man die Ausgangscentra vollständig exstirpirt hat, was hier nicht geschehen ist.

Ferner demonstrirt Weinlechner an demselben Kranken die Folgen einer im dritten Lebensjahre erlittenen, mit Bruch des Condylus ext. complicirten Luxation des rechten Vorderarmes nach aussen. Der rechte Arm erscheint namentlich in der Musculatur schwächer als der linke. Im Ellbogengelenk besteht eine Abduction des Vorderarmes im Winkel von 144° (Cubitus valgus) und sofort ist auffällig die knorrige Vorwölbung des Condylus int. Von der Streckseite aus besichtigt, ist dieser Vorsprung in der Gegend des Condylus int. sehr vermindert, dagegen sehr auffällig ein Vorsprung, welchen man dem Condylus ext., respective dem Köpfchen des Radius zurechnen möchte.

Bei genauer Untersuchung stellt sich Folgendes heraus:

Das Olecranon und das Köpfchen des Radius sind etwas nach aussen, aber auch nach aufwärts gewichen. Das Köpfchen des Radius ist nach allen Richtungen normal beweglich und articulirt mit dem Condylus ext., welcher seinerzeit abgebrochen worden ist, jetzt noch eine deutliche, kantige Stufe bildet und viel höher steht, als der Epicondylus int. Die isolirte Beweglichkeit des Radiusköpfchens mit diesem Condylus ist zweifellos vorhanden, doch bewegt sich bei ausgiebigeren Bewegungen am Radius, so auch bei der Bewegung des Vorderarmes der Condylus ext. mit. Dieser muss also mit dem Humerus nach der Fractur eine pseudoarthrotische Verbindung eingegangen haben. Das obere Ende der knapp am Radius liegenden Ulna lässt sich schwer heraustasten, jedenfalls aber steht es auch höher.

Der Condylus int. springt, wie oben erwähnt, an der Streckseite stärker vor, als an der Beugeseite, und liegt mit seinem unteren Ende um 5 *cm* tiefer, als das obere Ende des abgebrochenen Condylus ext. Der Humerus ist an der Innenseite bis zum Ende des vorstehenden Condylus int. hin intact. Der rechte Arm kann nicht vollständig gestreckt und um 10° weniger gebeugt werden, als der linke.

Weinlechner ist der Meinung, dass die bedeutende Verschiebung des luxirten Vorderarmes und des Condylus ext. nach aussen und oben nur zum Theile auf die Reehnung der einwirkenden Gewalt zu bringen sei, während das Weiterherabreichen des Humerus in der Region des Condylus int. auf das normale Längenwachsthum des Knochens wegen der hier intact gebliebenen Epiphysenlinie zu bringen ist.

Zur Zeit der obigen Verletzung muss auch der Nervus ulnaris erheblich lädirt worden sein, denn der kleine Finger der rechten Hand ist unterempfindlich und es bilden sich an der Haut dieses Fingers, angeblich ohne äussere Ursache, öfters Blasen und kleine Geschwüre, die nach kürzerer oder längerer Zeit vergehen, worauf neue auftreten. Kurz, es besteht ein neurotrophiseher Zustand der Haut (Charcot), wie ihn Weinleehner nach Nervenläsionen an den Fingern wiederholt gesehen hat.

Dr. **Carl Mirtl:** Hochgeehrte Versammlung! Durch die gütige Vermittlung des Herrn Primarius Dr. v. Erlaeh habe ich heute die Ehre, Ihnen zwei Apparate für bequeme, länger dauernde und dabei eonstante Wärmeapplieation per vaginam zu demonstriren.

Ich hatte nämlich Ende Januar Gelegenheit, die sinnreichen und interessanten Apparate der Thermophor-Gesellschaft zu besiehtigen.

Einige Modelle, die gewiss ein hohes ärztliches Interesse beanspruchen, sehen Sie hier: Milchthermophor, Thermophor für eine Gährungseprouvette, Thermocompressen u. dgl.

Um das physikalische Princip dieser Apparate kurz zu streifen, nur Folgendes: Jeder Körper behält beim Uebergange aus dem flüssigen in den festen Aggregatzustand so lange seine Erstarrungstemperatur bei, bis die Erstarrung beendet und die gesammte Wärmemenge, die zum Schmelzen des Körpers verwendet wurde, freigeworden, an die Umgebung abgegeben ist. Die Füllung dieser Apparate ist essigsaures Natron, dessen Schmelzpunkt bei 58° C. liegt, dessen specifisehe Wärme 0·845 Calorien, dessen Schmelzwärme cirea 42 Calorien beträgt, also etwa die Hälfte von der des Eises.

Werden diese Compressen z. B. auf einige Minuten in kochendes Wasser gegeben, so schmilzt ihre Füllung. Lässt man sie nun abkühlen, so halten sie vom Momente der beginnenden bis zu dem Momente der vollendeten Krystallisation, das ist je nach ihrer Grösse und den übrigen Bedingungen für die Wärmeabgabe auf 1—5 Stunden und darüber eine Temperatur von 58° C. in ihrem Innern.

Gerade diese Constanz der Temperatur ist ein unbedingter Vorzug vor allen anderen Wärmeapplicationsverfahren, mögen es nun Dampfcompressen oder Breiumschläge, Moor- oder Fangobäder sein; ein weiterer grosser Vortheil liegt in der Bequemlichkeit der Anwendung, und insbesonders den beiden letztgenannten Methoden gegenüber in der Billigkeit, da die Füllung der Apparate nicht erneuert zu werden braucht.

Mit Erlaubniss des Chefs haben wir zunächst die Compressen in der Anstalt versueht und haben diese Versuche die Aerzte sowohl als Patienten und Wartepersonale dureh die genannten Vorzüge reeht befriedigt.

Diese Erfahrungen mit den Compressen, sowie das, was ich von den anderen Apparaten dieses Principes gesehen, veranlassten mich zu Versuchen, die Thermophore auch für vaginale Anwendung auszunützen.

Als Ergebniss dieser Versuche sehen sie hier erstens Fritsch-Bozemann'sche Obturatoren durch Füllung mit essigsaurem Natron zu Vaginal-Thermophoren umgewandelt. Sie halten die Temperatur rationeller heisser Irrigationen, wie sie nur unter Anwendung eines Labien und Nates gegen das abfliessende heisso Wasser sehützenden Hartgummi-Speculums vertragen werden, also schon deshalb von den Patientinnen nicht selbst vorgenommen werden können, mindestens $^3/_4$ Stunden und repräsentirt ein Obturator von 35 *mm* Durehmesser mit 40 *g* Inhalt eine nutzbare Wärmemenge von 1600 Calorien, das wäre jene Wärmemenge, die cirea 3 *l* heisser Spülflüssigkeit repräsentirt, wenn sie an die Beckenorgane 0·5° C. ihrer Eigentemperatur abgibt. Damit kann nun aber die Patientin selbst eine sufficiente Wärmeapplication vornehmen, spart Zeit und alle Unbequemlichkeit, die aus der Dauer und Flüssigkeitsmenge oiner auch nur zehn Minuten währenden Irrigation resultiren, und das Alles um vier bis fünf Kronen, die ein Vaginalthermophor kosten dürfte. Vaginalthermophore aus Metall haben natürlich trotz der gleichen aufgespeicherten und aueh gleichen nutzbaren Wärmemenge wegen der besseren Wärmeleitung eine höhere Wandtemperatur, welche jedoch 58° C. nicht übersteigt und durch Aufziehen stärkerer Gummicondome oder Gummifinger leicht regulirt werden kann.

Das zweite Ergebniss meiner Versuehe ist dieser Apparat, der noch eine protrahirtere Wärmeapplication ermöglicht; sein Princip kurz folgendes: Aus einem Thermophor-Wasserkessel wird durch einen Druckballon ein mit einem doppelläufigen Katheder armirter Colpeurynter gespeist. Der Rückfluss geschieht in den Kessel dureh diesen zweiten Schlauch, und werden im Kessel die dem Wasser im ganzen System entnommenen Calorien aus dem Vorrathe des Kesselmantels ersetzt. Durch den Hahn im Ablauf lässt sich die Expansion des Colpeurynters, i. e. der Druck in der Vagina reguliren, während raschere oder langsamere Arbeit des Druckballons die Temperaturregulirung besorgt.

Dass dem rhythmischen Anschwellen des Colpeurynters auch eine gewisse Massagewirkung zukommt, ist mehr als wahrscheinlich.

Die Combination von Wärme- und Massagewirkung ist in der Therapie ja nichts Neues, sie wird, wie mir ein ehemaliger deutscher Gesandter von Guatemala mittheilte, von den dortigen Eingeborenen seit urdenklichen Zeiten geübt, indem dieselben rheumatische Muskelschmerzen oder Gelenksschwellungen nach Traumen durch Knetungen mit geballten und in heisses Wasser getauehten Tüchern mit Erfolg behandeln, sie ist auch in der modernen Therapie des chronischen Gelenksrheumatismus und seiner Folgezustände durch Knetungen und passive Bewegungen im heissen Bade vertreten.

Dieser Apparat ermöglicht uns gewissermassen die Uebersetzung dieser Combination ins Gynäkologische.

Bei einem Inhalte von 5 *l* hält derselbe selbst beim Aufsetzen zweier T-Stücke statt der einfaehen gebogenen Röhren, so dass gleichzeitig zwei Patientinnen versorgt werden können, wenn er in Intervallen von je 25—30 Minuten dreimal mit kochendem Wasser gefüllt wird, die letzte belassene Füllung 6—8 Stunden auf einer Temperatur von über 50° C.

Nach dem Einführen des Colpeurynters kann sich die Patientin selbst bedienen, also ebenfalls ein bequemes, durchaus nicht zeitraubendes Verfahren für den Arzt.

Die Vulva wird während des Verfahrens weder mechanisch noch thermisch gereizt, weshalb die Patientinnen dieses Verfahren den heissen Irrigationen unbedingt vorziehen. Auch bedingt dasselbe durchaus keine unangenehme Lage der Patientin.

Bei grossen, sehon bei der äusseren Untersuchung ohne weiteres palpablen Exsudaten empfiehlt sich das gleichzeitige Auflegen der für diesen Zweck geformten Unterbauch-Compresse, um dem Tumor von zwei Seiten her einzuheizen.

Ueber die Resultate unserer Versuche, die bisnun sehr befriedigen, wird Secundarius Dr. Pflanz nach Ostern in der gynäkologischen Gesellschaft referiren.

Da mir die Kürze der Zeit die Demonstration der Anwendungsweise an einer Patientin nicht gestattet, so lade ich die Herren, die sich dafür interessiren, ein, sich dieselbe einmal vormittags im Maria-Theresien-Frauenhospitale anzusehen.

Dr. **Arnold Pollatschek** hält seinen angekündigten Vortrag: Die Frühdiagnose der Cholelithiasis. Die Cholelithiasis wurde bisher relativ selten diagnosticirt, da die bis vor kurzer Zeit zur Rechtfertigung der Diagnose aufgestellten Merkmale nur selten gefunden werden und die Pathologie von dem Irrthume ausging, dass alle Beschwerden dureh die Wanderung und Einkeilung der Steine hervor-

gerufen werden. Die grossen Fortschritte der Abdominalchirurgie haben einen besseren Einblick in die factischen in vivo bestehenden Verhältnisse gebracht und wurde bewiesen, dass die Klinik der Cholelithiasis einer Reform bedarf. Es wurden von Riedel, Kehr und Courvoisier Steine zu Tage gefördert, wo die charakteristischen Merkmale fehlten und Gallensteinkoliken aufgetreten waren, ohne dass eine Wanderung und Einkeilung statt hatte. Riedel zeigte, dass die meisten Koliken entzündlichen Processen entstammen und Ikterus bei selbst schweren Formen nicht einzutreten braucht. Die Erweiterung der Pathologie fordert, der veränderten Sachlage auch in diagnostischer Richtung Rechnung zu tragen und gibt Vortragender Merkmale an, die eine frühzeitige Diagnose ermöglichen, wobei er auf seine Erfahrung als Karlsbader Arzt hinweist.

Meistens werden Abortiv-Gallensteinkoliken mit Cardialgien verwechselt und die Patienten für magenleidend gehalten. Wenn man aber die Patienten während oder kurze Zeit nach dem „Magenkrampfe" untersucht, fehlt selten die Anschwellung der Leber, auch hat die Attaque einen mehr peritonealen Charakter. Die Palpation der Leber ist eine oft schwierige und bedient sich in solchen Fällen der Vortragende zur Betastung des unteren Leberrandes eines eigenen Handgriffes der octodigitalen Palpation. An die rechte Seite des möglichst flach liegenden Patienten tretend, trachtet er, von oben nach unten zart in die Tiefe mit der linken Hand vorgehend, den Leberrand mit den Fingerspitzen zu erreichen. Wenn dies beiläufig geschehen ist, setzt er im spitzen Winkel die ungleichnamigen vier Finger der rechten Hand — die Daumen kommen nicht in Action — auf die der linken, und zwar derart, dass die Spitzen der rechten Finger die der linken ein wenig überragen und drückt• fast plötzlich mit der rechten Hand die unter ihr gelegene ruhende lose flectirte linke Hand an die Leberwand an. Dadurch benützt er zur Palpation des Leberrandes die ruhenden, nicht flectirten Finger der linken Hand, unter Umständen auch gleichzeitig zum Befühlen der Innenfläche der Leber die die linken Finger ein wenig überragenden nach innen gekehrten vier Finger der rechten Hand. Die Vortheile des Handgriffes bestehen darin, dass eine anstrengende Muskelaction der tastenden Hand, welche das Tastgefühl behindert, hiebei vermieden wird und die nur lose flectirten Finger besser palpiren, als die contrahirten.

Ausser den allgemein anerkannten Merkmalen der Cholelithiasis bilden die Anamnese und die Palpation die wichtigsten Anhaltspunkte. Jede Vergrösserung der Leber soll uns auf die Möglichkeit einer vorhandenen Cholelithiasis aufmerksam machen. An- und Abschwellungen derselben, auch wenn letztere immer partiell ist, machen die Diagnose „Cholelithiasis" wahrscheinlich. Die wirklichen und Abortiv-Gallensteinkoliken sind meistens mit einer allgemeinen peritonealen Reizung verbunden.

Bei selbst fortgeschrittenen Processen ist eine nur geringe Beeinträchtigung der Digestion nachweisbar. Empfindlichkeit der Leber ohne beträchtliche Anschwellung derselben, die nicht krampfartigen Leberschmerzen, zumal wenn sie vier bis fünf Stunden nach den Mahlzeiten auftreten, deuten auf entzündliche Processe durch Gallensteine, fieberhafte Erkrankungen und namentlich intermittirendes Fieber auf eiterige Processe. Von diagnostischer Bedeutung ist auch die Neigung zu Ohnmachtsgefühlen und das Verhalten zur Karlsbader Cur. Wirklich Gallensteinkranke vertragen auch, wenn sie ziemlich herabgekommen sind, selbst grosse und heisse Quellen allmälig auffallend gut.

Verein für Psychiatrie und Neurologie in Wien.

Sitzung vom 14. März 1899.

Vorsitzender: Prof. **Obersteiner.**
Schriftführer: Dr. **Elzholz.**

Primarius Starlinger: Beitrag zur pathologischen Anatomie der progressiven Paralyse.

Nachdem Vortragender einen kleinen handlichen Apparat vorgezeigt hatte, mit dem man ohne jede Einbettung schnell und leicht jede Gehirnhemisphäre in planparallele Scheiben von jeder beliebigen Dicke — selbst bis 1 *mm* herab — zerlegen kann, demonstrirte er unter kurzer Anknüpfung an seinen im Jahre 1895 im psychiatrischen Vereine gehaltenen Vortrag „Ueber die Hemiplegie nach paralytischen Anfällen", wobei er eine intensive diffuse, von der Rinde absteigende Degeneration der entsprechenden Pyramidenbahnen nachgewiesen hatte, eine Reihe von Präparaten nach Marchi von allen an Paralyse innerhalb des letzten Jahres beiläufig auf seiner Abtheilung verstorbenen Kranken, und es zeigte sich jedesmal, wo halbseitige Klonismen bei den Anfällen mit oder ohne nachfolgende dauernde Paresen oder Lähmungen einige Wochen vor dem Exitus zur Beobachtung gekommen sind, dieselbe intensive diffuse absteigende Pyramidendegeneration, so dass Vortragender zu dem Schlusse gelangt, dass alle stärkeren motorischen Reiz- oder Ausfallserscheinungen bei der progressiven Paralyse mit localisirtem Charakter auch mit localen Veränderungen (corticaler Natur mit secundärer Degeneration) einhergehen.

Diese Thatsache der einseitigen intensiven Pyramidendegeneration erfährt aber an der Hand der anderen untersuchten Fälle noch eine weitere Beleuchtung in dem Umstande, als der Vortragende bei der Paralyse überhaupt die Pyramidenbahndegeneration (aber weniger intensiv) als einen häufigen Befund (unter 21 Fällen 16mal) nachweisen konnte, und wo ein solcher fehlte, handelte es sich stets um einfache demento Formen von Paralyse, die zudem auch niemals Anfälle gehabt hatten.

Diese weitere Thatsache sucht Vortragender unter Anderem mit den bei der progressiven Paralyse ebenfalls häufig zur Beobachtung gelangenden, mehr weniger starken Zuckungen in einzelnen Muskelgruppen in Zusammenhang zu bringen, und hält es nicht für unmöglich, dass angesichts dieses häufigen Befundes der Pyramidendegeneration derselbe geradezu einen pathognomonischen Werth für die allgemeine Paralyse erlangen könnto.

An einem allerdings noch kleineren Materiale (5 Fälle) von Nichtparalytiker-Gehirnen (aber Geisteskranker) hat Vortragender noch niemals ähnliche regelmässige Pyramidendegeneration zu finden vermocht, was also für Paralyse in dem oben angedeuteten Sinne sprechen würde. Selbstverständlich gilt diese Idee vorläufig nur als Hinweis, und fordert Vortragender, in diesem Sinne gleichfalls ausgedehntere Untersuchungen noch anstellen zu wollen, wobei insbesondere auf die senile Geistesstörung Rücksicht zu nehmen wäre.

Diese Pyramidendegenerationen bilden aber nicht die ausschliesslichen pathologischen Veränderungen, die Vortragender mittelst der Marchi-Methode bei der allgemeinen Paralyse im Marke nachweisen konnte.

So kamen Präparate aus dem Stirnhirn, dem Hinterhaupts- und Parietallappen, den Centralwindungen, Brücke und Rückenmark zur Anschauung, wo von einzelnen degenerirten Fäden angefangen bis zu ganzen Bündeln (immer nur diffus) in allen möglichen Graden Degenerationen sich zeigten (z. B. Tapetum, Sehstrahlung, hinteren Längsbündel etc.), ein Umstand, der den Vortragenden veranlasste, neuerdings auf die Wichtigkeit der Marchi-Methode, sowohl für die Pathologie, als auch für die Anatomie des Gehirnes hinzuweisen, sowie andererseits hervorzuheben, dass eine grob anatomische Gehirnsectios für die Psychiatrie fast vollkommen werthlos ist. Einzelne Präparate (Frontalschnitte durch eine ganze Hemisphäre) waren geradezu von einer seltenen Schönheit und Deutlichkeit.

Das Resultat seiner Untersuchungen fasst Vortragender dahin zusammen:

Die Marchi-Methode zeigt uns im Marke des Centralnervensystems (Gehirn und Rückenmark) des Paralytikers deutliche Degenerationen verschiedenen Grades. Nirgends findet sich (bei den demonstrirten Fällen wenigstens) weder im Marke, noch in der Rinde ein Herd im pathologischen Sinne, d. h. eine völlige Destruction des histologischen Baues, vielmehr sind diese Degenerationen immer diffuser Art, wenngleich sie stellenweise herdförmig anschwellen können.

Man sieht die Degenerationen immer von einem Gangliengrau ausgehen, die Degeneration selbst im ganglienlosen Marke nirgends zunehmen.

Die Ursache der Degeneration muss daher in den nutritiven Centren der Ganglien gelegen, d. h. secundärer Natur sein.

Demnach wäre der pathologische Begriff für die progressive Paralyse dahin zu erweitern.

Der Schwund des Gehirnmarkes bei der Paralyse ist immer ein secundärer und kann jedes Gebiet befallen.

Die Atrophie kann nur von den Ganglien ausgehen, gleichgiltig, ob Rinden, Höhlen- oder Centralganglien, jede Gangliengruppe kann von dem Processe befallen werden.

Für eine Reihe von klinischen Symptomen (viele Arten von motorischen Lähmungen, Sehstörungen, Ataxie) können directe locale Störungen im Gehirne nachgewiesen werden.

Die moderne Annahme eines luetischen Blutgiftes als ätiologischer Factor für die progressive Paralyse würde dieser Annahme nicht widersprechen, zumal als wir nach dem alten Stenson'schen Versuche der Unterbindung der Bauchaorta wissen, dass bei Allgemeinschädigungen immer zuerst die Ganglien betroffen werden und dieselben schon die weitgehendsten Störungen aufweisen, während die von derselben Schädlichkeit betroffenen Markfasern noch ganz intact erscheinen. (Autoreferat.)

Wegen vorgerückter Zeit wurde die Discussion auf die nächste, auf den 25. April anberaumte Sitzung verschoben.

Wiener laryngologische Gesellschaft.

Die nächste Sitzung findet

Donnerstag, den 6. April 1899, 7 Uhr Abends,

im Hörsaale der laryngologischen Klinik unter dem Vorsitze des Herrn Prof. Stoerk

statt.

Verantwortlicher Redacteur: **Ludwig Werner.** Verlag von **Wilhelm Braumüller** in Wien. Druck von **Friedrich Jasper** in Wien.

Wiener klinische Wochenschrift

unter ständiger Mitwirkung der Herren Professoren Drs.
E. Albert, G. Braun, Rudolf Chrobak, V. R. v. Ebner, S. Exner, Jos. Gruber, M. Gruber, M. Kaposi, Ph. Knoll, A. Kolisko, R. Freih. v. Krafft-Ebing, I. Neumann, R. Paltauf, Adam Politzer, Th. Puschmann, F. Schauta, J. Schnabel, K. Stoerk, C. Toldt, A. v. Vogl, J. v. Wagner, H. Widerhofer, E. Zuckerkandl.

Begründet von weil. Hofrath Prof. **H. v. Bamberger.**

Herausgegeben von

Ernst Fuchs, Karl Gussenbauer, Ernst Ludwig, Edmund Neusser, L. R. v. Schrötter und Anton Weichselbaum.

Organ der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

Redigirt von **Dr. Alexander Fraenkel.**

Die „Wiener klinische Wochenschrift" erscheint jeden Donnerstag im Umfange von mindestens zwei Bogen Grossquart.
Zuschriften für die Redaction sind zu richten an Dr. Alexander Fraenkel, IX/3, Maximilianplatz, Günthergasse 1. Bestellungen und Geldsendungen an die Verlagshandlung.

Redaction: Telephon Nr. 3373.

Abonnementspreis jährlich 10 fl. = 20 Mark. Abonnements- und Insertions-Aufträge für das In- und Ausland werden von allen Buchhandlungen und Postämtern, sowie auch von der Verlagshandlung übernommen. — Abonnements, deren Abbestellung nicht erfolgt ist, gelten als erneuert. — Inserate werden mit 30 kr. = 50 Pf. pro zweigespaltene Nonpareillezeile berechnet. Grössere Aufträge nach Uebereinkommen.

Verlagshandlung: Telephon Nr. 6094.

Verlag von Wilhelm Braumüller, k. u. k. Hof- und Universitäts-Buchhändler, VIII/1, Wickenburggasse 13.

XII. Jahrgang. **Wien, 6. April 1899.** **Nr. 14.**

INHALT:

(Alle Rechte vorbehalten.)

I. Originalartikel: 1. Aus der dermatologischen Abtheilung der Allgemeinen Poliklinik in Wien (Prof. Dr. Rille). Ueber Anwendung der Kakodylsäure in der Behandlung von Hautkrankheiten, namentlich der Psoriasis vulgaris. Von Dr. Herman Gijselman aus Batavia (Java).

2. Aus der dermatologischen Universitätsklinik in Leipzig (Professor Dr. G. Riehl). Zur Casuistik der Gangraena cutis. Von Dr. Erhard Riecke, Assistent.

3. Aus der III. medicinischen Universitätsklinik (Hofrath v. Schrötter) in Wien. Ein Fall von Tonsilla pendula. Von Dr. Paul Reinhard.

4. Ueber locales Surmenage als Ursache von Paralysis agitans. Von Dr. R. T. Williamson, Assistant in Medicin, Owens College, Victoria-Universität, Manchester.

II. Feuilleton: Gedanken über die Wiener Krankenhausfrage. V. Artikel (Schluss). Ventilation. Von Dr. A. Hinterberger.

III. Referate: I. Vademecum für den Mediciner. Von Dr. William Klette. II. Essai sur un nouveau signe clinique. La pulsation du pied. Par le Dr. Silvio Tatti. Ref. Herz. — Cure radicale des Hernies avec une statistique d'opérations. Par le Dr. Kokoris. Ref. Fritz Langer.

IV. Aus verschiedenen Zeitschriften.

V. Notizen.

VI. Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Congressberichte.

Aus der dermatologischen Abtheilung der Allgemeinen Poliklinik in Wien (Prof. Dr. Rille).

Ueber Anwendung der Kakodylsäure in der Behandlung von Hautkrankheiten, namentlich der Psoriasis vulgaris.

Von Dr. Herman Gijselman aus Batavia (Java).

Die Behandlung der Psoriasis scheidet sich in eine externe oder locale und in eine interne Behandlung. Die letztere wurde in früherer Zeit noch in weit ausgedehnterem Masse geübt als heutzutage, entsprechend den Anschauungen früherer Zeiten über das Wesen der Hautkrankheiten, welche man als die Ablagerungen schlechter Gewebssäfte, der Acrimoniae sanguinis, an die Hautoberfläche ansah.

Demgemäss ging man gegen die verschiedenen Hautkrankheiten mit diuretischen, sowie mit Abführmitteln in reichlichstem Gebrauche vor, ferner mit verschiedenen, heutigen Tages so gut wie vergessenen, meist dem Pflanzenreiche entstammenden Mitteln, die von Hebra in seinem Handbuch der Hautkrankheiten in grosser Zahl namhaft gemacht werden. Unter ihnen scheinen namentlich Mezereum, Stipites dulcamarae, Hura brasiliensis, Hydrocotyle asiatica besonders beliebt gewesen zu sein.

Es ist das Verdienst Hebra's, mit diesen Behandlungsmethoden aufgeräumt und an ihre Stelle eine rationelle, auf hundertfältige Erfahrungen gegründete Therapie gesetzt zu haben. Wiewohl bei dieser von ihm inaugurirten neueren Richtung der Hauttherapie, namentlich die externen Applicationsmethoden, im Vordergrunde stehen, verschloss sich Hebra keineswegs der Darreichung innerer Mittel bei jenen Affectionen, in welchen ihm dieselben einen deutlichen curativen Effect ergeben hatten. So nennt er unter den bei Hautkrankheiten im Allgemeinen wirksamen Arzneimitteln in erster Linie Arsenik, in zweiter Linie die Mercur- und Jodpräparate, Eisen, Leberthran, ferner Bittermittel, organische und mineralische Säuren.

Von den bei Psoriasis zu innerlichem Gebrauche wirksamen Mitteln kennt er blos Arsen, Theer (Aqua picea) und die Carbolsäure.

Vom Arsen machte Hebra den ausgedehntesten Gebrauch, zumal bei Psoriasis, und hat er auch in demselben bei dem von ihm zuerst als Hautleiden sui generis beschriebenen Lichen ruber ein specifisches Heilmittel erkannt. Bereits vor Hebra war Arsen bei Hautleiden aller Art vielfach, ja missbräuchlich angewendet worden, so in Frankreich namentlich von Biett, Cazenave, Devergie und Anderen, und insbesondere in England von Hunt, welch Letzterer Arsen in kolossalen Gaben verordnete und mit Aderlässen, Purgantien und dergleichen combinirte. Von Hunt sagt eine zeitgenössische Stimme geradezu, dass er eine Reihe bis dahin für unheilbar erachteter Leiden in heilbare verwandelt habe. Die ursprünglich von Hebra benützten und empfohlenen Arsenpräparate waren die Solutio Fowleri i. e. Liquor Kalii arsenicosi, die Solutio Pearsonii (arsenigsaures Natrium), die Donavan'sche Lösung (Arsen-Jod-Quecksilber-Verbindung) und namentlich die asiatischen Pillen (Tanjore pills). Einen wesentlichen Fortschritt erfuhr die Darreichungsweise des Arsen durch die Versuche von Lipp, welcher arsenige Säure in subcutaner Injection dem Körper einverleibte.

Die subcutane Arsenbehandlung ist seither in vielfacher Weise bei Psoriasis gebraucht worden und eignet sich für dieselbe, wie von Kaposi hervorgehoben wird, insbesondere Natrium arsenicosum und in erster Linie Solutio Fowleri.

Erwähnenswerth sind noch die zuerst von Köbner mit Erfolg durchgeführten Versuche der Subcutanbehandlung des Lichen ruber und der Sarcomatosis cutis mit Arsen.

Es scheint, dass in neuerer Zeit, von der Wiener Schule abgesehen, die Arsenbehandlung der Psoriasis sich nicht mehr der ehemaligen Anerkennung zu erfreuen hat. Allerdings sind gerade in den letzten Jahren noch neue Mittel hinzugekommen, welche bei innerlichem Gebrauche Psoriasis günstig beeinflussen, respective zur Heilung bringen, jedoch wohl nur ausnahmsweise zur Anwendung gelangen. Es sind dies das Jodkalium, welches der norwegische Arzt Greve und hernach Haslund in massiven Gaben mit grossem Nutzen bei Psoriasis verwendet haben, und in allerneuester Zeit mit weniger gleichmässigem Erfolge die Schilddrüsenpräparate (Thyreoidin) und Baumann's Thyrojodin oder Jodothyrin (Paschkis und Grosz).

Besnier und Doyon widmen der Arsenbehandlung eine längere Note und kommen zum Schlusse, dass dieselbe weder jegliche Psoriasis-Eruption sicher heile, noch überhaupt jemals die Psoriasis als solche gänzlich zu heilen im Stande sei. Die gleiche Ansicht spricht Neisser aus, und neuestens sagt Jadassohn, er habe trotz reichlichster Versuche, auch mit subcutaner Arsendarreichung, nur wenige Fälle gefunden, welche ohne gleichzeitige Localtherapie wirklich mit Heilung der psoriatischen Plaques reagirt haben. Vidal will gar nur in solchen Fällen von Arsen einen Effect gesehen haben, wo er es in starker Dosis lange fortgesetzt und um den Preis einer veritablen Intoxication mit Schwächezuständen, Diarrhöe, Magenschmerzen gab. Wir hoffen, für diese Divergenz der Meinungen in Folgendem und speciell an der Hand unserer eigenen therapeutischen Versuche die Erklärung geben zu können.

Unsere Versuche beziehen sich auf die Darreichung eines in der Dermatotherapie erst jüngst zur Anwendung gelangten organischen Arsenpräparates, der Kakodylsäure (Dimethylarsensäure), $As(CH_3)_2O(OH)$, respective des Natriumsalzes derselben, $As(CH_3)_2ONa$. Die Kakodylsäure wurde bereits vor zwei Decennien von Jochheim zu therapeutischer Anwendung als das am besten zu vertragende Arsenpräparat empfohlen, wegen des ekelerregenden knoblauchartigen Geruches, welcher sich auch dem Harn, Schweiss und der Exspirationsluft des Kranken mittheilt, jedoch wieder verlassen. Von anderen lästigen Nebenerscheinungen, welche bei Darreichung von 0·06—0·3 *g* in wässerig-spirituöser Lösung entstehen, erwähnt Renz Insomnie, widriges Aufstossen, Trockenheit des Mundes und Appetitmangel, sowie eine eigenthümliche Gereiztheit, so dass er von diesem Mittel lieber abstrahirt wissen will.

Von einzelnen Autoren wird angegeben, dass die Kakodylverbindungen im Gegensatze zur arsenigen Säure ungiftig seien (Bunsen), jedoch in eigenartiger Weise wirkten (C. Schmidt und Chomse). Dieser Ansicht von der fehlenden oder nur unbedeutenden Giftwirkung sind namentlich Lebahn und Rabuteau entgegengetreten.

Auch Schulz bezeichnet die Kakodylsäure als giftig und in der Art der Wirkung den übrigen Arsenverbindungen entsprechend, jedoch in ihrer Toxicität den übrigen Säuren nachstehend.

Oskar Loew nennt unter den bis jetzt geprüften organischen Arsenverbindungen die Dibenzylarsensäure als die giftigste, dann folgt in absteigender Linie Benzarsensäure und Kakodylsäure.

Sämmtliche Kaninchen, denen Lebahn Kakodylsäure beibrachte, starben (eines nach 0·5 *g* auf einmal injicirt in 23 Stunden, ein anderes auf 0·75 *g* in 29 Stunden) und zeigten Exsudatbildung im Magen, lamellöse Ablösung der Magen- und Dünndarmschleimhaut, Ekchymosen und Injection im Tractus neben fettiger und körniger Entartung in Leber, Nieren, Herzfleisch und Labdrüsen, bei Lebzeiten lähmungsartige Steifigkeit der hinteren Extremitäten, Muskelschwäche, Tremor, tetanische Zuckungen, Unempfindlichkeit der Pupillen und Diarrhöe, woraus, wie aus der erniedrigten Temperatur und Beschränkung der Fäulnisserscheinungen, Lebahn auf eine Analogie der Wirkung der Kakodylsäure mit AsO_3 schliesst, welch letztere aber etwa dreifach stärker wirken soll. Da im Harn sowohl Kakodylsäure als solche als Arsen, und zwar wie letzteres noch sehr lange Zeit nachweisbar war, liegt die Annahme einer theilweisen Spaltung nahe, wie denn auch die Angaben von Schmidt und Chomse über die geringe Wirkung der Kakodylsäure sich auf die Elimination des Giftes durch Erbrechen bei den von ihnen benützten Versuchsthieren leicht zurückführen lässt.

v. Schroff stimmt mit diesen Erfahrungen überein; 0·5 *g* Kakodylsäure in wässeriger Lösung in den Magen gebracht, tödtete ein Kaninchen in 27 Stunden. Unter den Leichenerscheinungen war insbesondere der Befund kleiner, stecknadelkopfgrosser, seichter Geschwüre an der Magenschleimhaut hervortretend.

Rabuteau weist nach, dass die Kakodylsäure in grossen Dosen Frösche, Meerschweinchen und Hunde tödtet, wobei eine Alteration des Blutes stattzufinden scheint und bei Hunden ausgesprochene Verfettungserscheinungen in Leber, Nieren und Muskeln auftreten. Auf Nerven und Muskeln wirke sie nicht lähmend. Auffallend sind die hämorrhagische Entzündung im Magen und Darm, welche bei Subcutanapplication der Säure entstehen. Ebenso war Anurie zu constatiren und fand sich in den geringen Harnmengen Eiweiss. In dem braun aussehenden Blute waren die Hämoglobinstreifen vorhanden, aber der Zwischenraum etwas verwaschen.

Bei Hunden tritt der Tod erst nach 2·0 *g* Kakodylsäure ein, 0·5 *g* sind ungiftig.

Die Kakodylsäure wird als solche eliminirt. Arsen ist im Harne mittelst des Marsh'schen Apparates und elektrolytisch nicht nachweisbar, wohl aber tritt beim Kochen eines alkoholischen Extractes des zur Trockene verdampften Harnes mit phosphoriger Säure exquisiter Kakodylgeruch ein. Man kann die relative Ungiftigkeit der Kakodylsäure theils aus der festen Bindung des Arsens im Molekül erklären, nach Rabuteau erklärt sie sich am besten, wenn man sie als methylirte Arsensäure (Dimethylarsensäure) betrachtet, in welcher der Ersatz von 2 OH durch $2CH_3$ die Toxicität ähnlich vermindert, wie dies ein analoger Ersatz in den Pflanzenbasen zu Wege bringt. Gegen die Auffassung als Dimethylarsoniumhydrat spricht das Fehlen der Curarewirkung, die den Arsoniumverbindungen zukommt.

Danlos hat 1896 wiederum auf die in Rede stehenden Arsenverbindungen zurückgegriffen und in der Französischen dermatologischen Gesellschaft zu Paris wiederholt Fälle von Psoriasis demonstrirt, welche bei interner, sowie subcutaner Darreichung von Kakodylsäure und kakodylsaurem Natrium günstig beeinflusst worden waren. Er verwendete ersteres in einer täglichen Dosis von 0·15 bis 0·25, letzteres von 0·25 bis 0·56 *g* per os, und subcutan täglich 0·01 *g* kakodylsaures Natrium, was seinen Angaben nach 0·225 *g* arsensauren Natriums entspricht. Massgebend war ihm bei der Empfehlung dieses Präparates der Reichthum der Kakodylsäure an Arsen (54%), ihre leichte Löslichkeit und relativ geringe Giftigkeit. Auch bei Pseudoleukämie wurden befriedigende Resultate erzielt.

Wir haben bei unseren Versuchen der Behandlung mittelst subcutaner Injectionen von Natrium kakodylicum im Ganzen 17 Fälle unterzogen, und zwar zwölf Fälle von Psoriasis vulgaris, drei Fälle von Lichen ruber planus und je einen Fall von Prurigo, sowie von Sarcoma cutis. Unter den Psoriasisfällen befinden sich drei von exquisit chronischer, d. h. bereits seit vielen Monaten und selbst weit über Jahresfrist andauernder Psoriasis, sechs betrafen mehr acute Psoriasiseruptionen, darunter drei, wo die Psoriasis überhaupt zum ersten Male bei den betreffenden Kranken aufgetreten war, während die restlichen vier solche Psoriasisfälle vorstellen, wo die Dauer des Leidens bereits nach etwa drei bis vier Monaten zählte. Zehn Kranke waren männlichen, zwei weiblichen Geschlechtes, sämmtlich Erwachsene, bis auf einen 13 Jahre alten Knaben.

In sieben Fällen wurde die Behandlung mit Kakodylinjectionen vom Beginne bis zur erfolgten Heilung durchgeführt. In zwei Fällen gelangte an meist jedoch nur beschränkten Körperstellen noch eine Localbehandlung zur Verwendung; für alle war jedoch im Interesse einer ungestörten Beobachtung der Gebrauch von Bädern untersagt. Zwei Fälle entzogen sich

nach etwa dreiwöchentlicher Behandlung der Beobachtung, es war jedoch auch bei ihnen eine Beurtheilung der Heilwirkungen des Mittels möglich.

Die Injectionen wurden in zwei Fällen in der von Danlos angegebenen Concentration vorgenommen 1·5 : 10·0, in allen anderen Fällen aber beträchtlich stärker 4·0 : 10·0 und selbst 8·0 : 10 0. Uebrigens hat bereits Danlos betont, dass seiner Meinung nach die therapeutischen Dosen der Kakodylsäure eventuell noch mehr erhöht werden dürften, als dies in seinen Versuchen geschah. Zumeist wurden die Injectionen intramusculär in die Nates gemacht, bei drei Fällen von Psoriasis und einem Falle von Lichen ruber abwechselnd in die Nates und subcutan an die Streckfläche der Oberarme, da wir wahrgenommen zu haben glauben, dass bei derartig abwechselnd vorgenommenen Injectionen die Psoriasis an sämmtlichen Körperstellen schneller zu schwinden pflegt, als bei stets gleichbleibender Injectionsstelle, beispielsweise in die Nates. Trotzdem war zumeist zu constatiren, dass die ersten Involutionserscheinungen an der oberen Körperhälfte, zumal im Gesicht, der behaarten Kopfhaut und dem Hals zunächst einzutreten pflegten.

Locale Nebenwirkungen an der Injectionsstelle waren nur ganz ausnahmsweise zu constatiren, Schmerzhaftigkeit wurde nur selten angegeben, Knoten- und Infiltratbildung derjenigen vergleichbar, wie sie bei der Injection von Quecksilberpräparaten des Oefteren vorkommen, waren nur in einem Falle bei einer Frau zu constatiren, mit schlaffem, mässig fettreichem Unterhautzellgewebe, bei welcher schon mehrfache Graviditäten vorausgegangen waren, wie ja auch bei Syphilis Frauen im Allgemeinen eine Injectionsbehandlung weniger gut zu vertragen pflegen als Männer.[1]) Sonstige Nebenwirkungen, speciell solche, die auf Intoxicationserscheinungen hingewiesen hätten, waren selbst bei sehr starker Concentration nicht zu verzeichnen, ausgenommen in dem einen Falle des 13jährigen Knaben, wo Schwindel und Kopfschmerzen nach den ersten Injectionen auftraten, aber bald nachdem statt einer ganzen Spritze nur eine halbe injicirt wurde, sich nicht wieder zeigten. Wir versuchten, der Kakodyllösung Cocain beizusetzen, um diese Injectionen nach Art der Cyan- oder Succinimid-Quecksilberinjectionen vollkommen schmerzlos zu gestalten, jedoch ohne den gewünschten Erfolg, da die Flüssigkeit einen solchen Zusatz nicht verträgt und eine Fällung ergibt, ganz ebenso wie die Lösungen der übrigen Arsenpräparate, beispielsweise Solutio Fowleri. Doch ist unserer Ansicht nach eine Lösung von Natrium kakodylicum bei subcutaner Injection doch entschieden weniger irritirend als Solutio Fowleri, bei welch letzterer der Beisatz von Spiritus aromaticus nicht gleichgiltig sein mag, weshalb Wolff mit Recht für Injectionszwecke einen Liquor Kalii arsenicosi empfiehlt, zu dessen Zubereitung Karmelitergeist überhaupt nicht verwendet worden, welch letzterer nach der Pharmakopöe des Deutschen Reiches in noch beträchtlicherer Menge darin enthalten ist, als nach der österreichischen Pharmakopöe. In einem Falle von Lichen ruber planus haben wir gegen Ende der Behandlung besonders grosse Dosen gewählt, indem wir eine Zeit lang auf einmal zwei Spritzen von 8·0 : 10·0 injicirten, ohne dass der geringste Nachtheil sich ergab. Untersuchungen des Urins auf Eiweiss fielen in diesen, wie in anderen Fällen negativ aus.

Wir stehen nicht an, die Kakodylsäure als ein gutes Antipsoriaticum zu bezeichnen, ohne derselben indess besondere Vorzüge vor den bisher üblichen Arsenpräparaten vindiciren zu wollen. In zwei Fällen schien es, dass bei Lichen ruber planus die Heilwirkung der Kakodylsäure eine noch bessere sei, wie die der Solutio Fowleri bei subcutaner Injection. Trotz genügender Erfahrungen nach letzterer Richtung hin haben wir nichtsdestoweniger gleichzeitig mit diesen Versuchen ad hoc noch einen weiteren Fall von Lichen planus mit Injectionen von Solutio Fowleri behandelt und lange nicht, trotz stärkster Concentration, indem wir schliesslich bis zum reinen unverdünnten Liquor Kalii arsenicosi schritten, jene rasche Heilwirkung gesehen. Bei einem vierten Falle jedoch war sie eine sehr zögernde.

Beachtenswerth ist ausser der raschen Involution der Krankheitserscheinungen an der Haut namentlich noch die günstige Einwirkung auf diverse subjective Symptome, so das Jucken, sowohl bei Psoriasis wie namentlich beim Lichen ruber planus. Bei letzterer Affection ist bekanntlich der Juckreiz oft ein ganz vehementer und wir konnten in dieser Richtung bei unseren Fällen eine ganz wesentlich günstige Beeinflussung constatiren, insoferne schon im Gefolge der ersten 10 bis 15 Injectionen das Jucken abnahm, selbst complet schwand, und mithin auch die namentlich in einem Falle stark hervortretenden nervösen Zustände. In dieser Beziehung wurde auch seitens der Kranken spontan dieses Nachlassen der subjectiven Beschwerden angegeben. Diese Wahrnehmung war natürlich schon zu einer Zeit zu machen, wo an den Efflorescenzen noch nicht eine Spur von Rückbildung zu constatiren war.

Was die Einwirkung der Kakodylsäure auf die psoriatischen Efflorescenzen betrifft, so vollzieht sie sich in ganz derselben Weise, wie bei jedweder anderen Arsenbehandlung. Auch hier ist es in allererster Linie die Abnahme der Infiltration und Röthung, das Blässer- und Flacherwerden der Efflorescenzen und erst in zweiter Linie die Abnahme der Schuppenbildung, welch letztere gewöhnlich mehr bröckelig, mattweiss und leichter abstreifbar erscheinen, um sich endlich ganz oder zum grössten Theile abzustossen, bis schliesslich die Schuppenbildung gänzlich cessirt. Das häufige Einsetzen der Besserung am Gesicht, Kopf und Hals ist in gleicher Weise wie bei der Kakodylsäure auch bei den anderen Arsenpräparaten zu constatiren, und nicht blos bei diesen, sondern beispielsweise auch bei der Jodkaliumbehandlung der Psoriasis, wie Haslund hervorhebt. Die Psoriasis des Capillitium und des Gesichtes ist eben überhaupt am leichtesten therapeutisch zu beeinflussen, speciell auch seitens der verschiedenen örtlichen Behandlungsweisen, sie reagirt ja beispielsweise prompt auf weisse Präcipitatsalbe, ja sogar des Oefteren auf Seifengeistabreibungen oder selbst Waschungen und Dampfbäder, wie Hebra ausdrücklich bemerkt.

Die Involution der Efflorescenzen vollzog sich in unseren Fällen mit Wiederherstellung der ursprünglichen Hautbeschaffenheit, doch war in zwei Fällen deutliche Pigmentirung, Melanose, an Stelle vereinzelter Plaques getreten — demnach ganz analog den allbekannten Wahrnehmungen bei innerlicher oder subcutaner Arsenbehandlung überhaupt. Die Behandlungsdauer schwankte in unseren Fällen von etwa drei Wochen bis zu zwei Monaten und darüber.

Wir sind, was die Kakodylbehandlung der Psoriasis betrifft, im Stande, recht genaue Indicationen aufzustellen; sie fallen natürlich zusammen mit der unserer Ansicht nach für die Arsenbehandlung überhaupt giltigen.

Unsere Ueberzeugung ist, dass Arsen überhaupt nur für die mehr acuten und recenten Fälle von Psoriasis als zuverlässiges Heilmittel angesehen werden kann. Auch in unserer Versuchsreihe hat diese Ansicht Bestätigung gefunden, wie die Krankengeschichten ergeben. Alle derartigen Fälle sind gänzlich geheilt worden, Fälle von etwas längerer Dauer zwar auch geheilt, aber erst im Laufe eines längeren Zeitraumes, chronische inveterirte Formen meist jedoch ganz unbeeinflusst geblieben.

Weil nun diese Erfahrung, wie es scheint, von vielen Fachgenossen bei der Indicationsstellung nicht in genügender Weise berücksichtigt wird, ist es wohl hinreichend erklärt, wieso manche, wie bereits erwähnt, mit der Arsentherapie der Psoriasis unzufrieden sind, zumal die meisten Fälle dieser Erkrankung, welche zur Beobachtung und Behandlung gelangen, bereits recht chronische oder gar inveterirte sind. Wohl der einzige Autor, welcher diese Thatsache entsprechend präcisirt, ist Neumann. Er betont die günstigen Erfolge der Arsenpräparate namentlich für die Psoriasis punctata und guttata (demnach acute und Anfangsstadien), welche so bereits inner-

[1]) Der Angabe von Besnier über die ganz ausserordentliche Häufigkeit von Abscessen und Phlegmonen bei Injection von Solutio Fowleri können wir ebensowenig beipflichten, wie dem ausschliesslichen Rathe, selbe nur intramusculär zu machen; wir müssen deren Reizlosigkeit sowohl bei subcutaner Injection wie bei der in die Nates ganz besonders hervorheben.

halb eines Zeitraumes von 6—10 Wochen heilen, während bei hochgradig infiltrirter Psoriasis stets die externe Behandlung von Wichtigkeit sei. Ein Gleiches erwähnt er mit Recht von der Carbolsäure.

Damit stehen die Angaben einiger englischer Autoren wohl nur in scheinbarem Widerspruche. So sagt W. Allan Jamieson: »Arsenic should never be prescribed when the disease is actively spreading, nor when the patches are hot and irritable. In such it aggravates rather than checks the progress.« Aehnlich äussern sich H. Radcliffe Crocker und Duhring. Letzterer meint geradezu: »When the process is active and attended with intense hyperaemia, especially in so-called acute psoriasis, as a rule, it increases the already highly inflammatory condition.« Sie meinen offenbar Formen von Psoriasis, die durch stark infiltrirte und hyperämische Plaques ausgezeichnet sind, bei welchen auch wir hin und wieder, aber keineswegs in jedem dieser Fälle und allemal nur kurze Zeit hindurch, im Gefolge der Arsenbehandlung eher eine Zunahme der psoriatischen Erscheinungen, zumal der Schuppenbildung, wahrgenommen haben, die indess auch unabhängig von dem dargereichten Arsen sich ausgebildet haben kann. Brocq findet Arsenik schädlich in gewissen Fällen von subacuter und mit entzündlichen Erscheinungen einhergehender Psoriasis; hier dürfe man es absolut nicht anwenden, und von einer allfälligen Wirksamkeit könnte nur die Rede sein in mehr torpiden Fällen, zu Zeiten des Nachlassens der Schübe und um etwaige neue Eruptionen hinauszuschieben.

Damit wollen wir aber nicht in Abrede stellen, dass Arsen nicht auch in chronischen Fällen Heilungen oder mindestens Besserung erzielen könne, wie durch genugsame Erfahrungen festgestellt ist und auch wir selbst beobachtet haben.

Wirkliche Intoxicationserscheinungen haben wir bei Erwachsenen niemals gesehen, ebensowenig Nebenwirkungen an der Haut, wie die namentlich von englischen Autoren behaupteten Keratosen- und Schwielenbildungen an der Hohlhand und Fusssohle, obwohl die von uns in Form von kakodylsaurem Natron gegebenen Arsenmengen gewiss keine geringen waren.

Erwähnt muss noch werden, dass der Preis dieser Präparate ein verhältnissmässig hoher ist.

Es sei gestattet, im Folgenden die wichtigeren Krankengeschichten auszugsweise wiederzugeben.

a) Fälle von Psoriasis vulgaris.

I. A. W., 21 Jahre alt, Commis.

Anamnese: Patient erkrankte zum ersten Male an Psoriasis vor fünf Jahren. Die gegenwärtige Erkrankung ist die dritte Eruption, nachdem frühere, welche insbesondere die Kopfhaut betroffen haben sollen und nicht so ausgebreitet waren als die jetzigen, ohne besondere Behandlung abheilten. Die jetzige Erkrankung besteht seit drei Monaten. Ein 27jähriger Bruder leidet angeblich seit der Kindheit an Psoriasis, und stand damit in Spitalsbehandlung.

Status praesens: 27. December 1897. In der Höhe des Rippenbogens disseminirte, linsen- bis halbkreuzergrosse, scharf umschriebene, lebhaft geröthete, mit dichten weissen Schuppen bedeckte Effloreszenzen. Ebensolche Effloreszenzen in noch viel grösserer Zahl am Rücken, namentlich in der Medianlinie in der Höhe der linken Scapula und in der Lumbalgegend. An letzterer Region ein einem Kratzeffect entsprechende strichförmig aneinander gereihte confluirte Effloreszenzengruppe. An der Streckfläche der oberen Extremitäten Effloreszenzen in mässig grosser Zahl, hanfkorngross, noch stärker abschuppend; dichter gedrängte Effloreszenzen an der Beugefläche des Oberschenkels, ferner in der Kniescheibengegend. Die Kopfhaut namentlich in den vorderen Partien von einer diffusen schuppenden gelbröthlichen Infiltration bedeckt, welche die Stirnhaargrenze $^1/_2\,cm$ breit überragt und sich hier scharf orbiculär begrenzt. Noch stärker schuppende Plaques befinden sich in der Schläfengegend.

Therapie: Injectionen mit Natrium kakodylicum 2 : 10.

2. Januar 1898. Bereits nach drei Injectionen deutliche Regressionserscheinungen, insbesondere am Rücken, wo die Effloreszenzen sichtlich abgeblasst und weniger infiltrirt erscheinen. Die Schuppenmenge unverändert.

3. Januar. Von heute ab Injectionen mit Natrium kakodylicum 4 : 10.

10. Januar. Die Affection am Kopfe am meisten regress. — An der Stirngegend nur mehr geringe Abschuppung; Infiltration und Röthung geschwunden — nur noch links an der Haargrenze ein nur mehr undeutlich umschriebener, oberflächlich fein gerunzelter und noch leicht abschilfernder kleinfingerbreiter Plaque; Infiltration und Röthung der Effloreszenzen an Stamm und Extremitäten, gleichwie die Abschuppung allenthalben deutlich vermindert. Die meisten Effloreszenzen bereits im Hautniveau. Am Rücken hat die Schuppenbildung gänzlich aufgehört.

19. Januar. Nachdem die Injectionen durch acht Tage wegen einer Reise des Kranken ausgesetzt worden, erscheinen einzelne Effloreszenzen wieder mit Schuppen belegt und etwas mehr elevirt.

15. März. Nach 50 Injectionen die Effloreszenzen allenthalben geschwunden, an der Kopfhaut, an der Brust und den Extremitäten die Haut durchwegs normal, am Rücken finden sich an Stelle einzelner Effloreszenzenlinsen und halbkreuzergrosse blassbraune Pigmentflecke. Während der ganzen Behandlungsdauer hat der Kranke keinerlei Störung des allgemeinen Befindens gezeigt, auch wurden die Injectionen, welche abwechselnd in die Nates und an der Streckfläche der Oberarme applicirt wurden, vollständig schmerz- und reizlos vertragen.

II. W. G., 13 Jahre alt, Schüler.

Anamnese: Nach Angabe der Mutter besteht der Ausschlag seit 8 oder 14 Tagen. Innerhalb der letzten Woche haben sich die Effloreszenzen beträchtlich vermehrt, die bereits vorhandenen vergrössert und ist namentlich die Schuppenbildung viel lebhafter geworden.

Die Mutter, 43 Jahre alt, leidet seit 13 Jahren an Psoriasis — jetzt die dritte Attaque. — Die Krankheit soll aufgetreten sein im dritten Monate ihrer vierten Schwangerschaft.

Status praesens: 5. Januar 1898. In der Sternalgegend einige wenige, seitlich am Thorax vom Pectoralisrande nach abwärts bis gegen die Leiste hin dicht gedrängte, theils punktförmige und stippchenartige blassrothe, theils hanfkorngrosse bis höchstens halblinsengrosse, über das Hautniveau elevirte Effloreszenzen, von denen die grösseren trockene, leicht abstreifbare weissliche Schuppen tragen, nach deren Abkratzen punktförmiges Bluten erfolgt. Die kleinsten Effloreszenzen sind hellroth, ohne deutlich wahrnehmbare Abschuppung; letztere tritt erst hervor, wenn die Oberfläche der Effloreszenzen mit dem Nagel geritzt wird. Der Rücken ist am dichtesten besetzt zwischen den Schulterblättern und gegen die Lumbalgegend hin. An letzterer einzelne in Strichform confluirte zu drei bis fünf hintereinander gereihte Effloreszenzen. Ferner besteht links von der Medianlinie in der Höhe der ersten Lendenwirbel ein kreuzergrosser, unregelmässig contourirter und ein zweiter drei- bis viermal grösserer blassrother, dicht mit Schuppen bedeckter Plaque, welcher sich aus confluirenden kleineren Effloreszenzen zusammensetzt. An der Streckfläche beider oberen Extremitäten disseminirte kleine Knötchen. Eine linsengrosse schuppende Effloreszenz besteht in der Furche neben dem linken Daumen dorsalwärts und entspricht einer kleinen, vor sechs Wochen acquirirten Schnittwunde.

Die Fingernägel am freien Rande lamellös zerklüftet. An der linken Unterschenkelfläche wenig schuppende kleine Effloreszenzen. An der Aussenfläche der Kniescheibe confluirte halbkreuzergrosse, theilweise schuppende Plaques, an der Beugefläche der Unterextremitäten sehr spärliche Effloreszenzen. In der Schläfengegend einige wenige umschriebene schuppende halblinsengrosse Effloreszenzen. Keine besondere Schuppenbildung am Haarboden. Genitale frei. Leistendrüsen nicht zu tasten. Mundschleimhaut ohne Veränderung. Patient mager, anämisch.

7. Januar 1898. Nach der gestrigen Einspritzung einer Pravazspritze Natrium kakodylicum 4 : 10 etwas Kopfschmerz, Schwindel, Appetitlosigkeit und Brechreiz, sowie Schmerzhaftigkeit der Injectionsstelle. Von heute ab Injectionen von je einer halben Spritze.

21. Januar. Nach zehn Einspritzungen sämmtlicher Effloreszenzen blässer, die Schuppen mehr bröckelig und leicht ablösbar. Die zwei grossen Plaques am Rücken zeigen kaum mehr Infiltration,

nur eine ganz blasse Röthung. Seitlich am Thorax und am Ellbogen erscheinen einzelne Efflorescenzen vergrössert. An Kratzstellen überhalb der Scapula linear angeordnete neu aufgetretene Efflorescenzen. Es besteht beträchtliches Jucken.

5. März. Nach 50 Injectionen von je einer halben Spritze die Hautaffection vollständig ohne die mindesten sichtbaren Residuen geschwunden. Irgend welche Nebenwirkungen gleich den anfangs beobachteten waren nie wieder aufgetreten. Auch ist die Ernährung, das Hautcolorit besser geworden, ebenso hat das Körpergewicht zugenommen.

Am 15. Juni und seither wiederholt, stellt sich der Kranke neuerdings vor, ohne dass auch das leichteste Recidiv nachzuweisen wäre, selbst an den Ellbogenhöckern keinerlei Efflorescenzen, die Haut weich und elastisch.

III. G. P., 24 Jahre alt, Färbergehilfe.

Anamnese: Nach Angabe des Kranken besteht der Ausschlag seit 14 Tagen und soll in der Sternalgegend begonnen haben, während die Abschuppung am Kopfe bereits viel länger besteht.

Status praesens: 8. Januar 1898. In der Sternalgegend und über die übrige Brust verbreitet, dichtgedrängte hellrothe, vielfach confluirte, über das Hautniveau nur wenig hervortretende Efflorescenzen, welche mit dünnen weisslichen Schuppen belegt sind. Zwischen diesen zerstreut nicht weniger zahlreiche einzeln stehende, sonst genau so beschaffene, theils punktförmige, theils linsen- und halbkreuzergrosse schuppende Efflorescenzen. Weniger zahlreiche Efflorescenzen befinden sich an der Bauchwand und an den Beugeflächen der Oberarme, woselbst die Efflorescenzen mehr einzeln stehen, während an der Streckfläche reichliche Confluenzbildung vorhanden ist und die Efflorescenzen lebhaft roth, etwas mehr infiltrirt und stärker abschuppend erscheinen. Der Rücken ist dicht besetzt mit Efflorescenzen, insbesondere der Interscapularraum gleichwie der Nacken. In der Lumbalgegend finden sich mehr einzeln stehende Efflorescenzen, ebenso an den Nates und an der Streck- und Beugefläche der unteren Extremitäten. Am Dorsum penis minimal schuppende hanfkorngrosse Efflorescenzen. Die Handrücken frei. Im Gesichte befinden sich Efflorescenzen an Stirne und Wangen.

Die Kopfhaut reichlich mit dünnen, weissen, trockenen, schuppenden Auflagerungen bedeckt, daneben treten am Kopfe auch einzeln Efflorescenzen vor, namentlich an der Haargrenze, wo sie in Gyriform auf die Stirnhaut übergreifen. Die Fingernägel sind intact.

12. Januar. Nach 4 Injectionen von Natrium kakodylicum 4 : 10 von einzelnen Efflorescenzen die Schuppen abgestreift, so dass erstere mehr dunkelroth vortreten. An den Oberarmen, der Bauchwand und den unteren Extremitäten sehr lebhafte Abschuppung. Die Injectionen werden etwas schmerzhaft empfunden.

23. Januar. Nach 13 Injectionen: Die Efflorescenzen am Stamme haben fast durchwegs ihre Schuppen abgestreift, überragen noch allenthalben in geringem Grade das Hautniveau und erscheinen jetzt mehr gelbröthlich. Die Efflorescenzen an den Vorderarmen noch vielfach mit dünnen weissen Schuppen bedeckt, lebhaft geröthet. Die Injectionen werden reizlos vertragen, keine Schmerzhaftigkeit an der Injectionsstelle, keinerlei Verdauungsbeschwerden.

6. März. 50 Injectionen: Efflorescenzenreste nahezu überall noch sichtbar, aber durchwegs im Hautniveau, sehr stark abgeflacht und abgeblasst, blassroth bis rostfarbig und, ausgenommen die Ellbogengegend, auch nirgends mehr schuppend.

20. März. 65 Injectionen und seit acht Tagen Bäder, sowie continuirliche Application eines 25%igen Gallacetophenonpflasters auf die Ellbogengegend. Sämmtliche Erscheinungen geschwunden.

IV. L. S., 57 Jahre alt, Bahnhofdiener.

Anamnese: In der Familie kein Fall von Psoriasis. Die Erkrankung begann in frühester Kindheit angeblich mit $1^1/_2$ Jahren. Der Ausschlag soll sich zeitweilig vermindert haben, doch waren Ellbogen und untere Extremitäten jederzeit afficirt. Patient wurde vielfach mit innerlichen und äusserlichen Mitteln behandelt.

Status praesens: 24. December 1897. Nahezu gleichmässig an allen Körperstellen selten einzeln stehende, meist in Form von kleinen kreisförmigen oder grösseren halbkreisförmigen Gruppen zusammengestellte Efflorescenzen, am Stamme hanfkorn- und linsengross, mehr braunroth gefärbt, zwischen ihnen reichliche Pigmentreste involvirter Efflorescenzen, so namentlich seitlich am Thorax in der Kreuzbeingegend und an den Nates. An den Extremitäten, zumal an den Streckflächen, insbesondere in der Gegend der Ellbogenhöcker, grössere, mehr lebhaft gefärbte, mit weisslichen Schuppenlamellen bedeckte Plaques. Penishaut und Sulcus coronarius mit dunkelroth gefärbten und stark abschuppenden Efflorescenzen bedeckt. An den Unterschenkeln schmutzig roth gefärbte, stärker infiltrirte, bis handtellergrosse Efflorescenzen. Das Gesicht beträchtlich afficirt, besonders in der Nasolabialfurche confluirte orbiculär begrenzte, im Centrum abgeflachte, lebhaft rothgefärbte Efflorescenzen, mehr einzeln stehende am Kinn, der Präauriculargegend und der Stirne. An der Kopfhaut blos eine linsengrosse schuppende Efflorescenz und vereinzelte am Rande der Ohrmuscheln.

Da der Kranke nicht täglich in der Poliklinik erscheinen kann, erhält er nach anfänglichen 10 an hintereinander folgenden Tagen verabreichten Injectionen die nächsten Injectionen wöchentlich ein- bis zweimal, so dass er bis Mitte Juli etwa 40 Injectionen erhalten hat, ohne dass die psoriatischen Erscheinungen auch nur die geringste Aenderung respective Besserung aufzuweisen hätten.

V. A. A., 21 Jahre alt, Schneider.

Anamnese: Die Psoriasis begann vor sieben Jahren. Die Mutter und eine Schwester leiden angeblich an der gleichen Krankheit.

Status praesens: 27. Juli 1897. Am Stamme dicht gedrängt stehende, über das Hautniveau hervorragende hanfkorn- bis halbkreuzergrosse, meist einzeln stehende, meist weisslich abschuppende Efflorescenzen, besonders dicht gedrängte und stärker infiltrirte an den Ellbogen. Grössere Plaques an den inneren Schenkelflächen und namentlich an den Unterschenkeln der ganzen Circumferenz nach, hier orbiculär begrenzt. Auch am Mons veneris Efflorescenzen, ferner kleinere an der Penishaut, welche flacher und weniger schuppend sind, Gesichtshaut etwas seborrhoisch, die Kopfhaut kleienförmig abschilfernd. Die Leistendrüsen eben tastbar, Cubital- und Halsdrüsen nicht zu tasten.

29. Juli. Erste Injection mit Natrium kakodylicum 1·5 : 10.

10. August. Nach zwölf Injectionen sämmtliche Efflorescenzen deutlich abgeblasst, mehr gelblich verfärbt, an einzelnen noch die Schuppen festhaftend.

31. August. Wegen Kopfschmerzen und leichten Schwindels die Injectionen ausgesetzt.

4. September. Nach 38 Injectionen zuletzt die Efflorescenzen an den meisten Stellen gelbbraun, die Schuppen zumeist entfernt, mitunter noch aufgelagert, doch leicht abzulösen. Ausgenommen an den Ellbogen sind die Efflorescenzen nirgends infiltrirt. An Brust und Bauch erscheinen einzelne Efflorescenzen von einem 2 *mm* breiten leucodermaähnlichen weissen Hof umgeben.

16. September. Nach 50 Injectionen sämmtliche Efflorescenzen bis auf die an den Ellbogen und am Unterschenkel geschwunden.

VI. J. S., 24 Jahre alt, Taglöhner.

Anamnese: Die Krankheit besteht seit drei Monaten und ist die erste Erkrankung an Psoriasis. Patient gebrauchte bis noch vor vierzehn Tagen durch drei Wochen hindurch eine nicht näher bekannte Salbe.

Status praesens: 8. Mai 1897. Nahezu die ganze Körperfläche eingenommen von lebhaft rothen schuppenden Stellen, welche theils in Form einzeln stehender oder confluirender Efflorescenzen, theils als ausgedehntere diffus rothe Partien sich darstellen. Der Stamm und die Oberschenkel zeigen isolirt stehende Efflorescenzen, welche mindestens Halbkreuzergrösse zeigen und zu grösseren, landkartenartig begrenzten Plaques confluiren, zwischen welchen sich aber auch punktförmige und hanfkorngrosse, etwas mehr elevirte knötchenartige Efflorescenzen finden. In der Leiste ausgedehnte Confluenzbildungen und die Schuppenmenge hier geringer. Am beträchtlichsten afficirt sind die oberen Extremitäten, welche vom Handgelenk bis fast zur Schulter eine einzige dunkel geröthete runzelige Fläche vorstellen, in welchem Bereiche sich die Epidermis in grossen trockenen, blätterteigartigen Lamellen abziehen lässt. In ähnlicher Weise ist die Schienbeingegend befallen, woselbst die Infiltration und dunkle Röthung noch mehr hervortreten, ebenso die Menge der Schuppenauflagerungen, auch finden sich hier blutende Rhagaden. An den Hand- und Fussrücken einzeln stehende

Efflorescenzen. Die Handteller frei, an den Fusssohlen einzelne blassbraune schuppende Efflorescenzen von Hanfkorngrösse. Nur ganz wenig befallen die Gegend zwischen den Schulterblättern, während der Rücken im Uebrigen dicht gedrängte Efflorescenzen aufweist. Auch Hals und Nacken sind dicht besetzt. An der Kopfhaut ausgedehnte mörtelartige Schuppenauflagerungen, welche die Stirnhaargrenze nur wenig überschreiten. An den Augenbrauenbogen trockene Schuppen. Auch am Rande der Ohrmuscheln Schuppenbildung, daneben die Haut pernionenartig gefärbt. Die Nägel nicht afficirt.

Therapie: Injectionen mit Natrium kakodylicum 1·5 : 10.

12. Juni. Nach 28 Kakodylinjectionen, die letzten 3 : 10, wird der Kranke geheilt entlassen.

VII. V. U., 22 Jahre alt, Schlosser.

Anamnese: Psoriasis seit sieben Jahren, schon wiederholt behandelt.

Status praesens: 4. August 1897. Am Stamme, namentlich seitlich am Thorax und an der Bauchwand, disseminirte, über das Hautniveau hervorragende, mit dünnen weissen Schuppen bedeckte Efflorescenzen, die, einzeln stehend, kreisrund, hanfkorn- bis halbkreuzergross sind, daneben confluirte orbiculär begrenzte Efflorescenzen; theilweise erscheinen dieselben in Strichform confluirt, namentlich an den oberen Extremitäten. Auch am Rücken, besonders an den seitlichen Partien, dicht gedrängte Efflorescenzen, während sie in der Medianlinie mehr vereinzelt stehen. An der Kniekehle vereinzelte linsengrosse Efflorescenzen, ebenso an den Waden. An den Nägeln keine Veränderungen. Unterhalb des rechten Schlüsselbeines grössere confluirende Plaques, rostfarbig und in Involution begriffen. An der Kopfhaut schmutziggelbe, dünne, fettige Krustenauflagerungen.

28. August. Sämmtliche Efflorescenzen leicht kleienförmig schilfernd, bisher 6 Injectionen von Natrium kakodylicum 1·5 : 10.

4. September. 31 Injectionen: die Röthung und Infiltration verringert, allenthalben mehr dünne, kleienförmige Abschilferungen.

9. September. 36 Injectionen.

16. September. 42 Injectionen. Geheilt entlassen.

VIII. F. D., 52 Jahre alt, Taglöhner.

Status praesens: 29. September 1897. An der Bauchwand zerstreut stehende, über kreuzergrosse, scharf umschriebene hellrothe Efflorescenzen, zumeist mit sehr dicken Schuppen belegt. An den unteren Extremitäten die Efflorescenzen zu thaler- und flachhandgrossen Plaques confluirt oder zu Kreis- und Schlangenlinien. An den Unterschenkeln die Efflorescenzen von livider bis braunrother Farbe. An den Nates flachhandgrosse schuppende Plaques, am Rücken einzelne Efflorescenzen mit dichten silberweissen Schuppen bedeckt. Beide Ellbogen mit confluirten Efflorescenzen besetzt. Auch am Capillitium zahlreiche confluirte Efflorescenzen, zum Theile mit mörtelartiger Schuppenauflagerung, ebenso an der behaarten Gesichtshaut rechterseits. Palmae frei, an den Plantae hanfkorngrosse, leicht elevirte, clavusähnliche Efflorescenzen. Auch in den Interdigitalfalten am rechten Fusse finden sich mehrere linsengrosse braunrothe Efflorescenzen, welche leicht abschuppen.

9. December. Geheilt entlassen.

IX. R. H., 31 Jahre alt, Anstreicher.

Anamnese: Die Hautkrankheit besteht $2^1/_2$ bis 3 Monate und ist die erste Erkrankung an Psoriasis. In der Familie angeblich weder diese noch eine andere Hautkrankheit.

Status praesens: 23. Mai 1898. Patient kräftig gebaut. Gesichtshaut seborrhoisch, an der Stirne confluirende, über thalergrosse, allenthalben verbreitete, lebhaft geröthete, mit dichten Schuppenlamellen versehene Efflorescenzen, welche sich direct in die gleiche Affection der behaarten Kopfhaut fortsetzen, welche letztere von reichlich elevirten, mörtelartigen, weisslichen Schuppenmassen bedeckt erscheinen. Brust und Bauch sind frei, am Rücken zwei thalergrosse, reichlich schuppende, infiltrirte und geröthete Efflorescenzen. Eine weitere solche in der Lumbalgegend. An den Nates ausgebreitete, meist einzeln stehende guldenstückgrosse lebhaft rothe Plaques. Am reichlichsten befallen die Unterschenkel, wo mehr als handtellergrosse, landkartenähnlich begrenzte, mit weisslichen und schmutziggelben grossen Schuppenlamellen bedeckte, aus confluirten Efflorescenzen entstandene Plaques sich befinden, welche lebhaft jucken. An der inneren Schenkelfläche, gegen die Ileorcuralfläche hin, mehr einzeln stehende kleinere Efflorescenzen mit dünnen blätterigen Schuppen. Vorderarme und Ellbogen gleichfalls Sitz einzeln stehender und confluirter Efflorescenzen.

25. Mai. Erste Injection mit Natrium kakodylicum 4 : 10.

7. Juni. Nach 10 Injectionen die Efflorescenzen an der Stirne beträchtlich abgeblasst, an einzelnen die Schuppen vollständig abgestreift, an der Kopfhaut die Schuppenmenge namentlich vermindert. Die Efflorescenzen an Stamm und Extremitäten noch ungeändert; lebhaft geröthet; blos in der Lumbalgegend und an der inneren Schenkelfläche die Schuppen mehr bröckelig und leichter ablösbar.

29. Juni. Nach 27 Injectionen Röthung und Infiltration sämmtlicher psoriatischer Stellen deutlich verringert, die Efflorescenzen an der Stirne und am Oberschenkel rostgelb, jedoch noch schuppend.

16. September. 45 Injectionen (der Kranke war in letzter Zeit wegen Inanspruchnahme in seinem Berufe mehr als 14 Tage dem Ambulatorium ferngeblieben). Die vordem grossen und stark infiltrirten Plaques an der Stirne auf einige wenige linsen- bis kreuzergrosse blassrothe, nicht mehr schuppende Stellen reducirt. Die diffuse Erkrankung der Kopfhaut fast regress. Am Rücken zwei halbthalergrosse, blassgelbbraun pigmentirte Reste früherer Efflorescenzen, ein ebensolcher in der Lumbalgegend. An den Nates mehrfache meist einzeln stehende, noch etwas infiltrirte und etwas schuppende, doch gegenwärtig blos kreuzergrosse Plaques, welche sämmtlich im Centrum eingesunken, abgeblasst und schuppenlos erscheinen. Noch stärker involvirt zeigen sich die grossen Plaques an der Streckfläche der Unterschenkel, deren Randpartie jedoch noch infiltrirt erscheint. Aehnliche Rückbildungserscheinungen an den Efflorescenzen der oberen Extremitäten.

Das namentlich an den Unterschenkeln früher so intensive Jucken hatte gleich nach den ersten Injectionen sich vermindert und ist derzeit nirgends mehr vorhanden.

X. A. St., 35 Jahre alt, Kellner.

Der Kranke tritt am 7. Februar in Behandlung mit vereinzelten Efflorescenzen von Psoriasis nummularis an der Kopfhaut und den oberen Extremitäten, gegen welche er mit geringem Erfolge mit weisser Präcipitätsalbe (Rp.: Magisterium bismuthi, Hydrargyr. amidato-bichlor. aa. 4·0, Ungu. simplex 60 *g*) behandelt wird. Anfangs Juli erhält er deshalb Chrysarobinpflaster, auf welches sämmtliche Efflorescenzen in intensiver Weise reagiren, speciell die sie umgebenden gesunden Hautpartien. Zehn Tage später entwickelt sich an diesen, sowie an bis dahin völlig intacten Stellen in acuter Weise ausgebreitete Psoriasis. Die Efflorescenzen derselben sind dunkelroth gefärbt, anfänglich zumeist einzeln stehend, linsengross, nur wenig schuppend und treten zu denselben bald ring- und halbkreuzerförmig angeordnete Efflorescenzengruppen von Thaler- und Flachhandgrösse hinzu, welche an den Unterschenkeln rasch zu grossen, intensiv schuppenden und heftig juckenden Plaques confluiren.

Am 2. August Beginn der Behandlung mit Injectionen von Natrium kakodylicum 4 : 10. Es erfolgt bereits nach 10 Injectionen Abblassen und Abflachen der Efflorescenzen, selbst an einzelnen Stellen Cessiren der Schuppenneubildung. Aus diesem Grunde wird die Injectionsbehandlung mit Bepinselung sämmtlicher grösserer Efflorescenzengruppen combinirt. Hiefür wird verwendet Arning's Anthrarobin-Tumenolfirniss (Anthrarobin 5·0, Tumenol 8·0, Aether. sulfur. 20·0, Tinctura benzoes sumatrensis 30·0 *g*).

Am 16. September sind nach 29 Injectionen und täglichen Anthrarobin-Tumenolbepinselungen sämmtliche psoriatische Efflorescenzen abgeblasst, im Hautniveau ihre Oberfläche theils fein runzelig, theils bereits glatt und besteht nirgendwo mehr Schuppenbildung.

b) Fälle von Lichen ruber planus.

I. J. M., 44 Jahre alt, Postbeamter.

Anamnese: Die Erkrankung besteht seit sieben Jahren und war damals angeblich über grosse Körperstrecken ausgebreitet und ging nach Einnahme von asiatischen Pillen und Localbehandlung bis auf stationär bleibende Efflorescenzen an den oberen und unteren Extremitäten zurück. Seit vier Monaten haben sich letztere wieder vermehrt und sind auch grössere Eruptionen erfolgt.

Status praesens: 7. Juli 1898. An der Beugefläche des rechten Vorderarmes, nahe am Handgelenke gegen die Radialseite hin, ein kreuzergrosser, derb resistenter, blassgerötheter, im Centrum

bläulichweiss gefärbter waehsglänzender Plaque, an dessen Peripherie punktförmige, recente, im Centrum gedellte, polygonal contourirte, etwa mohnkorngrosse Effloreseenzen sich befinden. Ein ähnlich beschaffener, doch nur linsengrosser Plaque in der Gegend des linken Handgelenkes, ferner ein überlinsengrosser an der Streckfläche der Grundphalanx des rechten Daumens. An der Streckfläche des rechten Unterschenkels die Haut an mehr als flachhandgrosser Stelle braun pigmentirt, vielfache Kratzeffecte zeigend, zwischen welchen erst bei genauerer Besichtigung sich einzeln stehende Effloreseenzen erkennen lassen, welche theils gleichmässig geröthet, theils mehr bläulichweiss und mit feinen Schuppen bedeckt erscheinen. Auch in der Malleolengegend vereinzelte Effloreseenzen, sowie am linken Unterschenkel zum Theil schon involvirt und dunkelbraun pigmentirt. Die Affection am Unterschenkel namentlich ist von lebhaftem Jucken begleitet. Stamm und Mundschleimhaut sind derzeit gänzlich frei.

12. August. Keine Aenderung. Beginn der Injectionen mit Natrium kakodylicum 4 : 10.

16. September. 31 Injectionen; ausser einer leichten Abflachung des grossen Plaque am rechten Handgelenk keine deutliche Veränderung nachweisbar. Doch hat das Jucken vollständig aufgehört.

II. T. F., 28 Jahre alt, Photograph.

Status praesens am 5. Februar 1898: Stamm und Extremitäten in ausgedehntestem Masse befallen, an ersterem zahlreiche, theils unregelmässig disseminirte, theils in Gruppen und Kreislinien angeordnete kleine, platte, wachsartig schimmernde, oberflächlich gedellte Knötchen, daneben linsen- bis kreuzergrosse Plaques, im Centrum livid und schiefergrau, am Rande hellroth gefärbt, einzelne davon im Centrum etwas abschuppend.

Am zahlreichsten finden sich diese Effloreseenzen und Plaques an der Bauchwand und in der Lumbalgegend. Beträchtlich grössere, stärker elevirte, bis über pfenniggrosse an der Streckfläche der Vorderarme gegen das Ellbogengelenk, mehr einzeln stehende und kleine Knötcheneffloreseenzen an der Beugefläche. Die Handrücken und die Gegend um das Handgelenk gleichfalls Sitz von hirsekorn- bis stecknadelkopfgrossen, blauroth bis braun gefärbten, derben, polygonal contourirten Knötchen.

An den Unterextremitäten grössere schild- und plattenartige, dunkelfarbige, harte Plaques von über Kreuzergrösse. Scrotum und Penis zeigen ring- und kreisförmig angeordnete kleine Effloreseenzen. Die Mundschleimhaut nicht afficirt.

18. April. Nach 75 nahezu täglich verabfolgten Injectionen (4·0 : 10·0) die weitaus meisten Effloreseenzen und Plaques geschwunden mit Hinterlassung von blassbraunen Pigmentflecken, die anfänglich tief schwarzbraun gefärbt waren. Am Genitale noch Knötchengruppen hervortretend, dabei jedoch die älteren, mittelständigen resorbirt und eingesunken, dunkelbraun.

III. J. F., 33 Jahre alt, Schuhmachersgattin.

Status praesens am 12. März 1898: Am Oberkörper nur vereinzelt, an der Unterbauchgegend und namentlich am Rücken und Lumbalgegend in grosser Zahl vorhandene, meist gruppirte, braun gefärbte, hirsekorngrosse Knötchen, ebensolche zum Theil in Streifenform geordnete an der Beugefläche der Ellbogengegend.

Am reichlichsten befallen die Unterextremitäten, besonders die Oberschenkel und Kniekehlen, an den Unterschenkeln grössere Plaques und Infiltrate. Mundschleimhaut frei. Starkes Jucken, Schlaflosigkeit und Kopfschmerz.

18. April. Nach 27 Injectionen (4 0 : 10·0) die Effloreseenzen durchwegs flacher und blässer, insbesondere die subjectiven Erscheinungen gänzlich geschwunden.

Herrn Prof. Dr. Rille erlaube ich mir, für die freundliche Anregung und die Ueberlassung des Krankenmateriales auch an dieser Stelle meinen ergebensten Dank auszusprechen.

Benützte Literatur.

Hebra und Kaposi, Lehrbuch der Hautkrankheiten. 2. Auflage, Bd. I, pag. 34 f. und pag. 362—366.

Hunt, Practical observations on the pathology and the treatment of certain diseases of the skin. London 1847.

Lipp, Ueber die Behandlung von Psoriasis und chronischem Ekzem mittelst subcutaner Injection von arseniger Säure. Archiv für Dermatologie und Syphilis. I. Jahrgang (1869), pag. 362—368.

Weyl, Psoriasis (Schuppenflechte). Handbuch der speciellen Pathologie und Therapie, herausgegeben von v. Ziemssen. Leipzig 1883. Bd. XIV, I. Hälfte, pag. 511.

Köbner, Beschleunigte Heilung des Lichen ruber durch subcutane Arseninjectionen. Deutsche medicinische Wochenschrift. 1881.

Köbner, Heilung von allgemeiner Sarkomatose der Haut durch subcutane Arseninjectionen. Deutsche medicinische Wochenschrift. 1882.

Brocq, Traitement des maladies de la peau. Paris, Doin 1890, pag. 704—706.

Crocker, H. Radcliffe, Diseases of the skin. 2. edition. London 1893, Lewis, pag. 36 und 232 sq.

Jamieson, W. Allan, Diseases of the skin. Edinburgh und London 1891, Pentland, pag. 383.

Wolff, Lehrbuch der Haut- und Geschlechtskrankheiten. Stuttgart 1893, pag. 191.

Kaposi, Besnier und Doyon, Maladies de la peau. Paris 1891, Vol. I, pag. 569.

Neisser, Ueber Psoriasis-Therapie. Zeitschrift für ärztliche Landpraxis. 1894, Nr. 1 und 2.

Jadassohn, Ueber Atypien bei Psoriasis vulgaris. Berliner Klinik. Heft 113, pag. 18.

Haslund, Ueber die Behandlung der Psoriasis mit grossen Dosen von Jodkalium. Vierteljahrsschrift für Dermatologie und Syphilis. 1887, XIV, pag. 677—726.

Rille, Wiener Dermatologische Gesellschaft, 28. October 1896. Archiv für Dermatologie und Syphilis 1896, Bd. XXXVII, pag. 442. Wissenschaftliche Aerztegesellschaft in Innsbruck 25. Februar 1899. Wiener klinische Wochenschrift.

H. Paschkis und S. Grosz, Zur Behandlung der Psoriasis vulgaris mit Jodothyrin. Wiener klinische Rundschau. 1896, Nr. 36—39.

Rille, Wiener Dermatologische Gesellschaft, 9. März 1898, 18. April 1898. Archiv für Dermatologie und Syphilis. 1898, Bd. XLVI, pag. 71 f.

Danlos, Annales de Derm. et de Syph. 1897, février.

Merck, Jahresbericht über 1896. Darmstadt 1897, pag 18.

Bulkley, Clinical notes on Psoriasis with especial reference to its prognosis und treatment. Transact. of the Med. Society of New York. 1895, pag. 10. Separatabdruck.

Bulkley, The use and value of arsenic in diseases of the skin. New York 1876.

Bulkley, The history and therapeutic value of Arsenic in Skin Diseases. The Practitioner. 1880.

Keyes, The useful administration of arsenic in diseases of the skin. Journ. of cut. and ven. diseases. 1886, IV, pag. 230—232.

Hardaway, The question of the value of arsenic in diseases of the skin. Journ. of cut. and ven diseases. 1886, IV, pag. 233—238.

Duhring, Cutaneous Medicine. Philadelphia 1895, Lippincott. Part I, pag. 179—182.

Kaposi, Pathologie und Therapie der Hautkrankheiten. Wien und Leipzig 1893, pag. 433.

Neumann, Lehrbuch der Hautkrankheiten. Wien 1880, pag. 288 bis 290.

Waldenburg-Simon, Handbuch der allgemeinen und speciellen Arzneiverordnungslehre. Berlin 1870, 7. Auflage, pag. 137.

Husemann, Handbuch der gesammten Arzneimittellehre. Berlin 1883, 2. Auflage, pag. 818.

Lebahn, Ein Beitrag zur Kenntniss der Wirkung der Kakodylsäure. Dissertation. Rostock 1868. (Virchow-Hirsch. 1868, I, pag. 316.

Schmiedeberg, Grundriss der Arzneimittellehre. Leipzig 1895, 3. Auflage, pag. 315.

Nothnagel und Rossbach, Handbuch der Arzneimittellehre. Berlin 1894, 7. Auflage, pag. 231.

v. Schroff, Lehrbuch der Pharmakologie. Wien 1873, 4. Auflage, pag. 338.

Oskar Loew, Ein natürliches System der Giftwirkungen. München 1893, pag. 22.

Hugo Schulz, Untersuchungen über Arsenverbindungen. Archiv für experimentelle Pathologie und Pharmakologie. 1879, XI, Heft 3, pag. 131.

Rabuteau, Recherches sur les effets et le mode d'élimination de l'acide cacodylique ou acide diméthyl-arsénique. Innocuité rélative de ce composé arsénical. Comptes rendus de la Société de Biologie. 1882, pag. 443. (Virchow-Hirsch. 1882, I, pag. 397.)

Aus der dermatologischen Universitätsklinik in Leipzig
(Prof. Dr. G. Riehl).

Zur Casuistik der Gangraena cutis.

Von Dr. Erhard Riecke, Assistent.

Sieht man von den durch erwiesene oder supponirte Erkrankungen des centralen oder peripheren Nervensystems bedingten Nekrosen der Haut ab, so beanspruchen sowohl in praktiseher wie theoretiseher Beziehung jene Fälle von Gangrän das meiste Interesse, die durch Selbstverstümmelung entstehen, durch die gewollte Einwirkung äusserer Noxen verursaeht sind.

Wir hatten Gelegenheit, einige Fälle von arteficieller Gangrän in letzter Zeit an unserer Klinik zu beobachten, deren Mittheilung im Anschluss an einen früher[1]) publicirten Fall uns gerechtfertigt erscheint.

1. A. U., 17 Jahre alt, Dienstmädchen.

Anamnese: Hereditär nicht belastet. Ausser Diphtherie hat Patientin keine ernsteren Krankheiten durchgemacht. Sie gibt an, des Oefteren plötzlich Stiche an den verschiedensten Stellen des Körpers zu bekommen, die zuweilen zu Durchzuckungen des ganzen Körpers sich steigern und ihr Schwindelgefühl verursachen.

Ihr jetziges Leiden besteht seit circa vier Wochen, und soll damit begonnen haben, dass sich weisse Streifen auf der Haut bildeten; in denselben seien dann rothe Flecken entstanden, die alsbald zur Eiterung geführt hätten. Die weissen Streifen sollen stets plötzlich und ohne nachweisbare Ursache aufgetreten sein.

Status praesens: Habitus: Sehr lebhafte und bewegliche Patientin; Knochenbau gracil; Ernährungszustand gut. Sichtbare Schleimhäute ohne pathologischen Befund.

Innere Organe ohne pathologischen Befund. Urin enthält keine abnormen Bestandtheile.

Sinnesorgane normal.

Drüsenschwellung allgemein; in der linken Cubital- und Axillarregion sind geschwollene Lymphdrüsen besonders deutlich zu fühlen.

Haut: Im Gesichte zahlreiche Lentigines und eine geringe Anzahl von Akneknötchen und Comedonen.

Die wesentlichsten pathologischen Veränderungen zeigt die Haut im Bereiche des linken Vorderarmes. Die Erkrankung erstreckt sich daselbst proximalwärts fast bis zum Ellbogengelenk und distalwärts bis nahe an das Handgelenk. Die Beugeseite ist relativ wenig in Mitleidenschaft gezogen, hauptsächlich ist die Streck- und Aussenseite des Vorderarmes befallen.

Die Affection setzt sich zusammen aus disseminirten, in verschiedener Entfernung von einander befindlichen, meist länglichrunden Herden, die durchwegs eine unregelmässige, zackige Begrenzung und verschiedene Intensitätsgrade aufweisen.

Im oberen Drittel des Vorderarmes sind auf der Streckseite zwei längliche, streifenförmige Herde vorhanden von je circa 9 *cm* Länge und $1^1/_2$ *cm* Breite. Dieselben stellen Substanzverluste der Haut dar, die die oberen Coriumschichten betreffen. Grossentheils sind sie mit einem gleichmässigen, speckig-eiterigen Belage versehen, an manchen Stellen sind graugelbliche Granulationen zu constatiren und vereinzelt finden sich auch frische Granulationen schon vor. Die Entzündungserscheinungen sind mässig, beide Herde sind in der Peripherie von einer circa $^1/_2$ *cm* breiten hyperämischen Zone umgeben; die Schmerzempfindlichkeit der Basis, sowie des Entzündungssaumes ist erheblich. Die Ränder kaum erhaben, sind unregelmässig zackig, wie ausgenagt, borkig belegt oder serös imbibirt.

Zwischen den beiden beschriebenen Herden befindet sich eine circa bohnengrosse, mit trockenem Schorf bedeckte Hautpartie; nach Abhebung der Kruste liegt eine leicht geröthete, zarte Narbe zu Tage.

In der Mitte der Streckseite des Vorderarmes befindet sich ein frischer Herd von ovaler Configuration; der Substanzverlust ist hier etwas tiefer greifend als bei den oben beschriebenen Plaques, die Basis unregelmässig zerklüftet, eiterig belegt.

Die Secretabsonderung ist im Ganzen gering, so dass es vielfach zur Gerinnung und zur Schorfbildung gekommen ist. Die Ränder zeigen dieselben Erscheinungen, wie oben erwähnt.

Auch hier ist die hyperämische periphere Zone des Herdes wie dieser selbst stark hyperästhetisch.

In entsprechender Höhe ist radialwärts und auf der Beugeseite je ein bereits in Vernarbung übergegangener Substanzverlust von rundlicher Configuration vorhanden, blassroth; die eine dieser Narben ist hypertrophisch.

Im unteren Drittel des Vorderarmes endlich findet sich auf der Beugeseite ein länglich runder Herd; derselbe zeigt diffuse Röthung und mässig starke periphere Entzündungserscheinungen.

[1]) Zur Kenntniss der Gangraena cutis. Wiener klinische Wochenschrift. 1898, Nr. 6.

Es lässt sich hier eine Anzahl von Bläschen und Pusteln constatiren, die theils regellos zerstreut, theils dicht gedrängt stehen und zur Confluenz neigen. Im letzteren Falle kommt es zum Platzen der Epitheldecke und es liegen dann eiterig-secernirende, rundliche Substanzverluste des Epithels zu Tage.

In gleicher Höhe findet sich an der Radialseite ein circa bohnengrosser Herd von braunrothem Schorf bedeckt, während an entsprechender Stelle der Beugeseite eine strichförmige gesplitterte Aufritzung der Haut vorhanden ist. Schorfbildung respective Substanzverlust reichen nirgends bis in das Subcutangewebe.

Unter antiseptischen Verbänden mit Aluminium aceticum reinigen sich die Geschwürsflächen binnen kurzer Zeit und es leitet sich die Ueberhäutung ein; die Hyperästhesie der erkrankten Partien verliert sich mit der Vernarbung.

Anamnestisch wird endlich von der Patientin herausgebracht, dass sie mit concentrirter Kochsalzlösung die Haut eingerieben und so sich künstlich die Erkrankung beigebracht habe. Warum sie es gethan, darüber äussert sie sich nicht.

2. H. R., 18 Jahre alt, Arbeitsbursche.

Anamnestisch ergibt sich keine hereditäre Belastung. Frühere Krankheiten: Scharlach und acuter Magenkatarrh. Ueber die Entstehung und den Verlauf seines jetzigen Leidens, das ungefähr seit 14 Tagen bestehen soll, macht der Patient absolut keine Angaben.

Status praesens: Habitus: Schwächlicher, schlecht ernährter Patient mit blasser Gesichtsfarbe.

Sichtbare Schleimhäute anämisch.

Innere Organe ohne pathologischen Befund.

Sinnesorgane normal.

Urinbefund: Keine pathologischen Bestandtheile.

Drüsenschwellung: Rechterseits sind die Axillardrüsen als kleine indolente Tumoren zu fühlen; im Uebrigen besteht sehr wenig ausgeprägte allgemeine Drüsenschwellung.

Haut: Im Gesicht zahlreiche Epheliden.

Im Bereich der rechten oberen Extremität finden sich krankhafte Veränderungen der Haut, im Wesentlichen auf Aussen- und Streckseite der Extremität localisirt.

Proximalwärts reicht die Affection bis zur Grenze des mittleren und unteren Drittels des Oberarmes, distalwärts bis zum Handgelenk. Sie setzt sich zusammen aus einer Reihe einzelner Herde, die, länglich gestaltet, durch grosse Züge normaler Haut von einander getrennt stehen.

An der Aussenseite des unteren Drittels des Oberarmes findet sich eine circa 5 *cm* lange und 2 *cm* breite Plaque. An der lateralen Seite des Vorderarmes nimmt das mittlere Drittel desselben ein circa 10 *cm* langer und 3 *cm* breiter Substanzverlust ein; durch eine nur schmale Partie normaler Haut davon getrennt schliesst sich distalwärts ein circa 4 *cm* langer und 1 *cm* breiter, gleich beschaffener Krankheitsherd an. Mit diesem in gleicher Höhe findet sich nach aussen ein etwas kleinerer Substanzverlust; 2 *cm* unter dem Olecranon endlich beginnt eine 10 *cm* lange und $2^1/_2$ *cm* breite Plaque. Die Begrenzung aller dieser Herde ist sehr unregelmässig, es besteht kein scharf abschliessender Rand, derselbe ist vielmehr zackig, eingebuchtet, concav und convex gebogen. Die Peripherie ist in ungefähr Centimeterbreite entzündlich geröthet und deutlich hyperästhetisch. Der Rand über die Basis kaum erhaben. Sowohl die verschiedenen Herde unter sich, als auch jeder einzelne weisen mannigfache Intensitätsgrade und Entwicklungsstadien der Erkrankung auf: neben Bläschen und Pusteln liegen serös-nässende Partien zu Tage, an anderen Stellen ist eine eiterig secernirende Wundfläche vorhanden; weingelbe bis braunrothe Krusten, der Basis fest anhaftend und verschieden dick, lassen sich vielfach constatiren; theils ist unter denselben Eiterstagnation eingetreten, theils finden sich frische Granulationen darunter vor.

Die Tiefe der Substanzverluste unterliegt deutlich wahrnehmbaren Schwankungen; einfache Defecte der Epidermis neben Verlust der Papillarschicht, der sich aber nie über die Mitte des Corium hinaus erstreckt, wechseln mit einander ab.

Unter antiseptischen feuchten Verbänden erfolgte innerhalb von 14 Tagen völlige Reinigung der Geschwürsflächen und alsbald auch Vernarbung.

3. H. K., 12 Jahre alt, Schulmädchen.

Anamnese: Vater leidet an Rheumatismus, ein Bruder ist geisteskrank. Mutter und übrige Geschwister gesund. Patientin selbst litt an Masern und Scharlach mit consecutiver Nierenentzündung. Die jetzige Affection soll seit circa drei Monaten bestehen und durch Kratzen und Waschen mit grüner Seife und Essigwasser zu Stande gekommen sein.

Status praesens: Habitus: blasses, erethisches Kind mit dunkelblondem Haar, Panniculus adiposus schlecht entwickelt.

Sichtbare Schleimhäute blass; leichte Tonsillenhypertrophie.

Innere Organe ohne pathologischen Befund, insbesondere die Nieren intact.

Drüsenschwellung nicht sehr ausgesprochen, allgemein.

Sinnesorgane normal.

Haut: Im Bereiche beider Vorderarme finden sich mehrere streifenförmige seichte Narben von unregelmässiger Contourirung; frische Krankheitserscheinungen zeigt die Haut nur an den Unterschenkeln und dem Dorsum der Füsse.

Am linken Unterschenkel, medial von der Tibiakante, ist ein ein bis zwei Finger breit oberhalb des Malleolus internus beginnender, 7 *cm* langer und 2 *cm* breiter Substanzverlust zu constatiren, dessen Umrandung sehr unregelmässig, vielfach buchtig gestaltet ist.

Der ganze Herd ist von einem entzündlichen Saume in Centimeterbreite umgeben, in dessen Bereich wie im ersteren selbst starke Hyperästhesie herrscht. Die Basis ist mit einem festhaftenden dunkelbraunrothen Schorf bedeckt, nach dessen Entfernung eine leicht blutende Granulationsfläche zu Tage tritt.

Ausgedehntere Veränderungen am rechten Unterschenkel. Daselbst befinden sich, correspondirend an der medialen und lateralen Seite, das mittlere Drittel des Unterschenkels einnehmend, zwei streifenförmige Plaques, deren äussere etwas länger ist, als die innere. Dieselben stellen verschieden tiefgreifende, jedoch im Allgemeinen die Coriumschicht nicht überschreitende Substanzverluste dar; sie sind von einem deutlich entzündlich-hyperämischen Saume umgeben, der, wie die Herde selbst, starke Hyperästhesie aufweist. Die Ränder sind unregelmässig zackig, erscheinen wie ausgenagt, blauroth, an einzelnen Stellen eiterig belegt, an anderen mit trockenem Blutschorf bedeckt.

Die Basis dieser afficirten Hautpartien ist mit theils missfarbenen, theils mit frischen, leicht blutenden Granulationen belegt.

Auf dem rechten Fussrücken findet sich in rückläufiger Verlängerung der Längsachse der grossen Zehe ein ovaler Krankheitsherd von circa 5 *cm* Länge und 3 *cm* Breite. In rückläufiger Verlängerung der vierten Zehe ist auf dem Dorsum ein circa 5 *cm* langer Herd vorhanden, der etwa birnenförmig gestaltet ist.

Die Begrenzung dieser Herde ist ebenfalls eine durchaus unregelmässige: tiefe Einschnürungen wechseln mit seichter zackiger Umrandung ab, so dass eine regellose concave und convexe Umgrenzung daraus resultirt.

Die Peripherie ist in circa Centimeterbreite geröthet und wie die Basis der Herde hyperästhetisch. Die letzteren weisen neben Krustenbildung eiterigen Belag auf, missfarbene Granulationen neben frisch aussehenden, leicht blutenden. Der Substanzverlust ist im lateralen Herd etwas tiefer greifend, als im medialen, erstreckt sich aber nicht über die Coriumschicht hinaus.

Unter Application feuchter antiseptischer Verbände kommt es nach circa drei Wochen zur Vernarbung der gut granulirenden Geschwürsflächen.

4. M. Q., 12 Jahre alt, Schulmädchen.

Anamnese: Keine hereditäre Belastung. Patientin machte Masern durch und litt längere Zeit an einer eiternden, jetzt vernarbten Wunde am äusseren rechten Knöchel. Bezüglich der Entwicklung des jetzigen Leidens werden dieselben Angaben wie im vorhergehenden dritten Falle gemacht. Beide Mädchen, Gespielinnen und Schulfreundinnen, kamen zu gleicher Zeit in Behandlung.

Statuspraesens: Habitus: Schwächliches, schlecht ernährtes Kind mit blondem Haar; Knochenbau gracil.

Sichtbare Schleimhäute sehr blass.

Innere Organe ohne pathologischen Befund.

Urin ohne abnorme Bestandtheile.

Sinnesorgane normal.

Drüsenschwellung: In beiden Inguinalbeugen sind oberhalb des Poupart'schen Bandes einige harte, geschwollene, indolente Lymphdrüsen zu fühlen.

Haut: Krankhafte Veränderungen der Haut finden sich im Bereiche der beiden Unterschenkel.

In der Mitte des rechten Unterschenkels ist an der lateralen Seite ein 6 *cm* langer und 2 *cm* breiter Substanzverlust vorhanden, der in seiner unteren Hälfte oberflächlicher ist als in der oberen. Die Umrandung ist unregelmässig gezackt, verschieden tief eingebuchtet; eine deutlich hyperämische Zone umgibt den Herd, in dem, wie in ersterer, eine ausgesprochene Hyperästhesie herrscht. Die Basis ist an einigen Stellen serös nässend, an anderen eiterig belegt; vielfach ist das Secret zu gelblichen oder braunen Borken eingetrocknet, während sich vereinzelt leicht blutende Granulationen vorfinden.

Auf der medialen Seite des rechten Unterschenkels ist ein circa 13 *cm* langer Substanzverlust, der im mittleren Drittel ungefähr um das Doppelte breiter ist als in seinen Enddritteln; im Uebrigen verhält er sich in seiner klinischen Beschaffenheit dem oben beschriebenen lateralen Herde analog.

Am linken Unterschenkel findet sich in der Mitte der Innenseite ein circa 8 *cm* langer Herd, auf der Tibiakante beim Uebergange des mittleren ins untere Drittel ein ebenso langer Herd, und auf der Innenseite zwei Herde, von denen der eine 5 *cm* lang, der andere, tiefer gelegene, circa 10 *cm* lang ist.

Alle diese Herde haben streifenförmigen Charakter, sind durchschnittlich 1—2 *cm* breit; sie sind alle von einem entzündlich gerötheten Saume umgeben, der, wie der Herd selbst, eine deutliche Hyperästhesie erkennen lässt. Die Ränder der Plaques sind ganz unregelmässig, zackig geformt, bald flacher, bald tiefer eingebuchtet. Die Basis stellt eine theils oberflächliche, theils tiefergreifende Excoriation dar, die an einigen Stellen eiterigen Belag zeigt, an anderen seröse Exsudation aufweist, vielfach auch mit frischen Granulationen besetzt ist. Vereinzelt stehende Pusteln finden sich in geringer Anzahl unregelmässig zerstreut vor, während es an einigen Stellen unter trockenem Schorfe bereits zur Narbenbildung gekommen ist.

Auch in diesem Falle erfolgte unter feuchten, antiseptischen Verbänden baldige Heilung mit Narbenbildung.

Es handelte sich in allen vier Fällen um eine artefieielle Gangraena cutis.

Die Richtigkeit der Diagnose ergab wenigstens in drei der Fälle eine genauere Erhebung der Anamnese; es lagen aber auch objective Merkmale vor, die mit Sicherheit auf Artefacte hinwiesen. Die ganz unregelmässige, zackige Umrandung der einzelnen Herde, die des Oefteren durch normale Hautinseln tiefe Einbuchtungen erfuhren, die weder an Gefäss- noch Nervenverlauf gebundene Anordnung, die verschiedene Tiefe der Substanzverluste und die daraus resultirende Verschiedenheit der Entwicklungsstadien der einzelnen Herde, sowie am Einzelherde selbst erweckten den dringenden Verdacht, dass es sich um eine selbstzugefügte Gewebsverletzung handle.

Was nun Fall 1 anbelangt, so musste die am unteren Drittel des Vorderarmes beschriebene splitterförmige Excoriation der Epidermis, die zweifellos arteficiell war, diese Ansicht noch bestärken.

Der ganze Habitus der Patientin wies darauf hin, dass sie an Hysterie litt. Ist es nun auch allgemein bekannt, dass hysterische Personen derartige Selbverstümmelungen vornehmen, so musste doch noch an eine andere Möglichkeit des ebenfalls bei Hysterischen beobachteten Zustandekommens der Affection gedacht werden; es ist durch sichere Beweise festgestellt, dass ohne äussere Schädlichkeit eine Gangrän auftreten kann, die ebenfalls nicht an die uns bekannten Ausbreitungsgebiete oder Verlaufslinien der Nerven und Gefässe gebunden ist. — Gegen letztere Annahme sprach in unserem Falle das Aufhören von Neu-Eruptionen mit dem Augenblicke, als die Patientin in unsere Behandlung kam und sich in ihren Manipulationen erkannt sah. Jetzt ist bald ein Jahr verflossen, ohne dass ein Recidiv sich eingestellt hätte.

Es erübrigte nur noch, die Angabe, Patientin hätte mittelst Salz sich die Erkrankung erzeugt, auf ihre Richtigkeit hin zu

prüfen, festzustellen, ob überhaupt auf diese Weise Gangrän der Cutis zu Stande kommen kann.

In der Literatur finden wir über die Wirkung concentrirter Kochsalzlösungen auf die Haut, zumal wenn dieselben forcirt eingerieben werden, keine näheren Angaben.

Es wurde deshalb versucht, experimentell auf diesem Wege die Entstehung einer Gangrän hervorzurufen. Zu diesem Zwecke machte ich am eigenen linken Oberarme energische Einreibungen mit concentrirter Kochsalzlösung, sah aber davon bei intacter Haut nur ein mehrere Tage bestehendes Erythem auftreten; sodann ritzte ich mit einem Scalpell oberflächlich die Haut, um womöglich der am Vorderarme der Patientin beschriebenen Splitterung analoge Verhältnisse zu schaffen und rieb nunmehr in die wunden Stellen die Salzlösung ein; jetzt konnte nach zwei Tagen eine mit Schorf bedeckte Hautpartie constatirt werden, deren Aussehen und sonstiges Verhalten dem beschriebenen klinischen Bilde glich und die mit oberflächlicher Narbenbildung ausheilte.

Es erfolgt also eine intensivere Einwirkung der Kochsalzlösung bis zur Nekrotisirung des bindegewebigen Antheils der Haut nur nach vorausgegangener Verletzung der Epidermis, die übrigens auf mechanischem Wege auch durch Krystallsplitter leicht zu Stande kommen kann, wenn gewöhnliches grobkörniges Kochsalz etwa bis zur Breiconsistenz mit Wasser befeuchtet statt concentrirter Lösung zur Einreibung gebraucht wird.

Wir möchten hier auf ein Moment hinweisen, welches in manchen Fällen die Erkennung des Betruges seitens der Patienten wesentlich erschwert.

Wenn zur absichtlichen localen Verätzung Mittel benützt werden, die im Stande sind, an der Epidermis längere Zeit sichtbar bleibende Veränderungen oder schon bei kurzdauernder Einwirkung Entzündung oder Verätzung der Papillarschichte hervorzubringen, so bietet uns dieses Verhalten einen oft werthvollen Fingerzeig: denn häufig fliesst ein Tropfen der angewendeten Flüssigkeit von der zur Verätzung ausgewählten Stelle ab und verräth dem aufmerksamen Beobachter durch die sichtbare Spur seines Ablaufes, dass eine ätzende Flüssigkeit eingewirkt hat.

Dies gilt namentlich für starke Mineralsäuren und Alkalien. So sahen wir in dem obenerwähnten Falle [1]) einen parallel contourirten, unten durch einen Halbkreis abgeschlossenen bandförmigen Streifen der Epidermis strohgelb verfärbt — die Aetzung war durch Salpetersäure erzeugt worden. Bei einer mit Kochsalz vorgenommenen Verschorfung muss nach dem angeführten Experiment dieses Symptom natürlich fehlen; die unregelmässig zackige Begrenzung der Gangränherde ist aber offenbar durch die der Aetzwirkung vorausgehende unregelmässig gestaltete Excoriation bedingt.

Es erscheint daher die Angabe der Patientin, dass sie sich die oberflächliche Gangrän auf die von ihr angegebene Weise zugefügt habe begründet und glaubhaft.

Auch bei Fall 2 liessen die objectiven Symptome die Diagnose einer Cutisgangrän arteficiellen Ursprunges mit Sicherheit stellen: die gleiche unregelmässige, zackige Umgrenzung der einzelnen Herde, wie bei Fall 1, die nicht an Nerven- noch Gefässbahnen sich anschlossen und die nicht durch die Confluenz einzelner Herde entstanden sein konnten, die verschieden tief reichende Nekrose an den einzelnen Plaques und die umgebende Zone reactiver Entzündung wiesen auf das Zustandekommen der Krankheit durch eine äusserlich angewendete Schädlichkeit hin.

Dazu kam das Fehlen irgend welcher Symptome, die auf ein inneres Leiden schliessen liessen. Weder Anomalien der Blutmischung noch ein pathologischer Urinbefund, weder Störungen des centralen noch peripheren Nervensystems liessen sich feststellen, keine local noch allgemein infectiösen Erkrankungen waren vorhanden, noch vorhergegangen; auch für die Annahme einer Vergiftung mittelst bestimmter, Nekrose erzeugender Medicamente ergaben sich keinerlei Anhaltspunkte.

[1]) l. c.

Insbesondere war differentialdiagnostisch noch an Herpes zoster gangraenosus zu denken, und zwar in Hinsicht auf den bekannten Fall Kaposi's, von dem sich eine Abbildung in dem jüngst erschienenen Handatlas [2]) der Hautkrankheiten dieses Autors befindet, bei dem die nekrotischen Herde unregelmässig streifig auftraten. Dagegen war aber einzuwenden, dass bei dieser Art Herpes die nekrotischen Partien gewöhnlich deutliche Zusammensetzung aus einzelnen rundlichen Herden aufweisen, dass die Efflorescenzen in gleicher Intensität und in gleichem Verlaufsstadium sich vorfinden und die Ausbreitung der Affection dem Versorgungsgebiete eines erkrankten sensiblen Nerven entspricht; in unserem Falle war aber alles dies nicht der Fall.

Es liess sich somit sowohl per exclusionem als auch aus den vorhandenen Symptomen die Diagnose arteficieller Cutisgangrän trotz Leugnens des Patienten stellen; freilich war es nicht möglich, zu erweisen, welches schädlichen Agens sich derselbe bedient hatte, da die Beschaffenheit der Schorfe keine charakteristischen Merkmale aufwies, die es ermöglicht hätten, etwa auf chemischem Wege die angewendete Noxe zu entdecken.

Was die beiden letzten Fälle anbelangt, die ja zweifellos gleichen Ursprunges waren, so ergab hier die Anamnese bereits Anhaltspunkte für das ätiologische Moment, das den Hautveränderungen zu Grunde lag. Die Mädchen gaben an, beim Spiel durch Kratzen und durch Waschen mit Schmierseife und Essigwasser die Erkrankung sich zugezogen zu haben. Was sie nun veranlasst hat, so energisch diese Manipulationen vorzunehmen, dass diese erheblichen Krankheitserscheinungen entstanden, darüber konnte nichts in Erfahrung gebracht werden. Dass aber auf diese Weise, insbesondere durch die Application von Schmierseife auf so zarter Haut, wie sie diese jugendlichen Mädchen besassen, die womöglich durch Kratzen vorher alterirt war, Gangrän entstehen kann, unterliegt nach den Erfahrungen, welche man manchmal bei schlecht ausgeführter Pfeuffer'scher Cur zu machen Gelegenheit hat, keinem Zweifel.

Aber auch abgesehen von den anamnestischen Daten konnte die Diagnose einer artificiellen Cutisgangrän in diesen beiden Fällen wieder aus den objectiven Symptomen mit Sicherheit gestellt werden. Dieselben Erwägungen, die oben bereits angestellt wurden und über die ich mich in meiner bereits früher erwähnten Publication über Cutisgangrän des Weiteren ausgelassen habe, kommen auch für diese beiden Fälle in Betracht, so dass es genügen dürfte, hier darauf hinzuweisen.

Bekanntlich findet man, abgesehen von jenen Fällen, welche eigennütziger Absicht ihre Entstehung verdanken, Formen arteficieller Hautnekrosen, wie wir sie beschrieben haben, vorzugsweise bei hysterisch veranlagten Personen, die eine Befriedigung darin empfinden, ihre Umgebung, insbesondere den Arzt zu täuschen, und die in dem Bestreben, Erstaunen und Verblüffung hervorzurufen, auf die verschiedensten Arten der Selbstverstümmelung und Simulation verfallen.

Die Schwierigkeit, solche Artefacte respective den damit verbundenen Betrug aufzudecken, ist namentlich angesichts der notorischen Verschlagenheit und Raffinirtheit derartiger Patienten, wie z. B. aus den Fällen von Strümpell, Winternitz, Narath u. A. hervorgeht, meistens eine nicht geringe, und häufig genug gelingt der Nachweis erst nach langer Beobachtung und mit vieler Mühe oder, wenigstens was das zur Aetzung benützte Mittel anbelangt, überhaupt nicht. Es mag daher schon in dieser Hinsicht eine Bereicherung der Casuistik von Interesse und in künftigen Fällen vielleicht auch von Nutzen sein, zumal bei unseren Kranken allgemein zugängliche und sonst für unschädlich gehaltene Substanzen zur Verwendung gekommen waren.

Meinem verehrten Chef, Herrn Prof. Riehl, sage ich für seine freundliche Unterstützung bei der Veröffentlichung dieser Mittheilung meinen besten Dank.

[2]) I. Abtheilung, 2. Heft, Tafel 108.

Aus der III. medicinischen Universitätsklinik (Hofrath v. Schrötter) in Wien.

Ein Fall von Tonsilla pendula.

Von Dr. Paul Reinhard.

Im November vorigen Jahres kam ein 16jähriger junger Mann an unsere Klinik, der über Schlingbeschwerden und Athemnoth klagte, die seit etwa einem halben Jahre bestanden und im Laufe der Zeit zugenommen hatten. Die Mutter desselben gab ausserdem an, dass ihr Sohn Nachts unruhig schlafe, schnarche, dass sein Gedächtniss nachgelassen habe und er in der Schule nicht mehr so gut lerne wie früher.

Die Untersuchung des im Uebrigen völlig gesunden und blühend ausschenden Patienten ergab, dass der Eingang in den Pharynxraum durch eine rothe, kugelrunde, circa 2 *cm* im Durchmesser betragende Geschwulst verlegt war, die, der linken hypertrophischen Tonsille aufsitzend, die Uvula nach rechts verdrängte und bei Würg- und Schlingbewegungen bald stark nach vorn prominirte, bald mehr hinter den Rand des weichen Gaumens zurücktrat. An der im Allgemeinen glatten Oberfläche traten einzelne kegelförmige, an ihrer Kuppe leicht gelblich durchscheinende Höcker, da und dort auch wie kraterförmig ausschende Vertiefungen hervor, ausserdem waren einzelne, gürtelförmig angeordnete Gewebsstränge mehr minder deutlich wahrzunehmen.

Die weitere Untersuchung zeigte, dass die prallgespannte Geschwulst nicht, wie es anfangs bei der Beweglichkeit derselben den Anschein hatte, mittelst eines längeren Stieles inserirt war, sondern den hinteren oberen Theil der linken Tonsille in theilweisem Zusammenhang mit dem hinteren Gaumenbogen mittelst eines circa $^1/_2$ *cm* breiten und etwas längeren bandartigen Stranges aufsass.

Nach diesem Befunde wurde, namentlich in Rücksicht auf den Sitz und die Beschaffenheit der Oberfläche, die Diagnose auf Tonsilla accessoria gestellt, jedoch dabei auch die Möglichkeit einer andersartigen cystischen Geschwulst in Erwägung gezogen.[1])

Die Entfernung derselben gelang leicht mit der galvanokaustischen Schlinge, bei deren Zuziehen sich aus den oben erwähnten Höckern und kraterförmigen Vertiefungen gelblicher, breiiger Inhalt entleerte. Dann wurde noch die hypertrophische Tonsille in der gewohnten Weise abgetragen. Die sehr geringe Blutung aus dem Stumpf des Stieles stand sofort nach Schlucken von kaltem Wasser. Der Patient fühlte sich bedeutend erleichtert und konnte die Klinik sofort verlassen.

Der Tumor (Fig. 1 *a* und *b*), in Alkohol gehärtet, zeigte sich auf dem Durchschnitt von einer ungleich dicken, an einzelnen bis zu 2 *mm* betragenden, derben, bindegewebigen Kapsel umgeben, von der aus dickere und dünnere Septa in das Innere hineinragten und ein lacunäres Fachwerk darstellten, das von weissen opaken, mehr minder leicht auszulösenden Massen von atheromartiger Beschaffenheit erfüllt war.

Fig. 1 *a*.

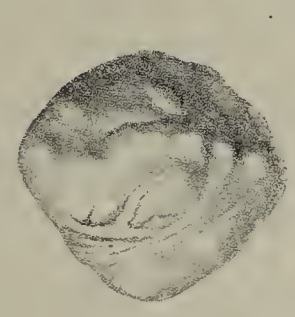


Fig. 1 *b*.

Durch die mikroskopische Untersuchung, die ein mit dem von Bandler beschriebenen Befunde vollständig übereinstimmendes Bild (Fig. 2) ergab, konnten diese Verhältnisse noch deutlicher wahrgenommen, die Textur der Mandel festgestellt und die Geschwulst somit als Nebentonsille aufgefasst werden.

Wenn Geschwülste der Mandel, namentlich solche gutartiger Natur, von welchen polypöse Fibrome (Lublinski, Koch, Lannois, Rivière), Papillome (Morgan, Maschell, W. Hill, W. Wingrafe, Onodi, Paterson), und Cysten (P. Smurra, Bath, Steward u. A.) noch am häufigsten vorkommen, doch im Allgemeinen selten sind — wozu man noch die jüngste Zusammenstellung von Mikulicz vergleiche — so beansprucht das Vorkommen accessorischer Gaumenmandeln, wie dieselben entweder der Tonsille selbst aufsitzend oder vom weichen Gaumen, länger oder kürzer gestielt, entspringen, umso erhöhteres Interesse, als derartige Vorkommnisse noch seltener zu sein scheinen, da ich, so weit mir die Literatur zugänglich war, nur acht derartige Fälle beschrieben gefunden habe.

Fig. 2. Schnitt aus einer Nebentonsille.
E = Epithel stellenweise hornartig, *h B* = hyaline Faserzüge, *B* = Bindegewebszüge von verschiedenem Zellreichthum und verstreuten lymphoiden Herden. *K* = vom Epithel ausgekleidete Krypten, *L* = lymphoides Gewebe zu grösseren oder kleineren Follikeln angeordnet.

Es ist hiebei allerdings nicht ganz unwahrscheinlich, dass manche der als Fibrome aufgefassten Geschwülste durch mächtigere Entwicklung bindegewebiger Antheile bei spärlicherem Vorhandensein und Zurücktreten des adenoiden Gewebes ihren Ursprung von accessorischen Mandelantheilen genommen haben. Solcher Art würde dann auch ein Uebergang zu den als polypoides Mandelgewebe (unter Anderen Lemarcy) bezeichneten Geschwulstformen gegeben sein. Ueberdies könnte es ja auch geschehen, dass sich einzelne Follikel der Mandel besonders stark ausbilden und sich dann namentlich, wenn es auch zur Retention und zu cystischen Bildungen in einzelnen Antheilen der Gaumentonsille gekommen ist, mehr oder weniger abschnüren. Hatten wir ja erst vor einigen Tagen Gelegenheit, aus beiden Tonsillen wie hornartig vorragende Auswüchse von Mandelgewebe zu sehen und abzutragen.

Nur auf die Beobachtungen mit sicher constatirtem Tonsillargewebe, auf jene Fälle, wie sie in Folge der meist langgestielten Insertion als Tonsilla pendula in der Literatur beschrieben werden, will ich hier kurz zurückkommen, auf Geschwulstformen, rücksichtlich deren Genese man an besonders starke Ausbildung von auf die Gaumenbögen oder den weichen Gaumen versprengten folliculären Anlagen zu denken hat.

Im Falle Morgan hing der Tumor, ebenso wie in der einen Beobachtung von Juraez und jener von Ellermann von der rechten Seite des Gaumensegels herab und war bei dem Ersteren an dessen Rande, bei Ellermann hinter demselben und bei Juraez an die Plica salpingo-pharyngea angeheftet; im zweiten Fall von Juracz sass er der rechten Tonsille auf. Die vier anderen Fälle betreffen Vorkommnisse auf der linken Seite.

Bei Lamarcy und Clairborne der linken Mandel, ebenso wie in unserem Falle, mehr aufsitzende, in den Fällen von Bandler und Réthi pendulirende Bildungen, deren Stiele vom hinteren Gaumenbogen circa 4—5 *mm* seitlich der Uvula ausgingen.

[1]) Vgl. Wiener klinische Wochenschrift. Nr. 48, pag. 1111.

Wie bei Rachengeschwülsten überhaupt, so kamen auch hier die Tumoren bei Individuen männlichen Geschlechtes und jüngeren Alters vor und waren meist fast walnussgross. Zwei Fälle sind besonders bemerkenswerth, da bei denselben auch angeborene Defecte, Vorhandensein einer Lücke, bei Clairborne im rechten vorderen, bei Réthi im linken hinteren Gaumenbogen vorhanden waren, Vorkommnisse, welche in Ergänzung des oben Gesagten für das Entstehen der Tonsilla pendula auch entwicklungsgeschichtliche Momente nahe legen.

Da die Geschwülste gemäss ihres Sitzes, namentlich wenn sie beträchtlichere Grösse erreichen, auf den Gesundheitszustand des Patienten nicht ohne Einfluss sind, da durch dieselben die normale Nasenathmung stark beeinträchtigt wird und sich ausserdem mannigfache Beschwerden, wie Behinderung beim Sprechen, Erstickungsanfälle, Behinderung beim Schlingen, Gefühl von Fremdkörpern im Schlunde, Brechreiz und häufige Schluckbewegungen, ferner unruhiger Schlaf, Schnarchen, Abnahme des Gedächtnisses und der Intelligenz bemerkbar machen, so erscheint es angezeigt, die überzählige Tonsille zu entfernen, zumal die Operation ja leicht ausführbar ist. Zweckmässig wird man, um einer grösseren Blutung vorzubeugen, die Entfernung mit der galvanokaustischen Schlinge vornehmen.

Eben mit dem Abschluss dieser Arbeit beschäftigt, hatte ich Gelegenheit, an der Klinik einen der oben angedeuteten Fälle von cystischer Bildung, Follikelektasie der Gaumentonsille zu beobachten, der als in mancher Hinsicht nicht uninteressant hier passend angefügt werden möge.

An der 42jährigen Kranken, die erst seit acht Tagen an nur mässigen Schlingbeschwerden leidet, wurde vor 16 Jahren von Hofrath v. Schrötter die Tonsillotomie, und zwar beiderseitig, ausgeführt; dann kam sie wieder vor vier Jahren wegen Halsschmerzen an die Klinik, doch scheint, was mit Rücksicht auf die Wachsthumsdauer des gegenwärtigen Tumors nicht ohne Belang ist, damals noch keine irgendwie auffallende Geschwulst vorhanden gewesen zu sein.

Die näselnde Sprache soll schon seit ihrer Kindheit bestehen.

Bei der Untersuchung erweist sich die Nische zwischen hinterem und vorderem Gaumenbogen rechterseits vollkommen frei von adenoidem Gewebe; ausgehend von der der linken Gaumentonsille entsprechenden Stelle sieht man einen fast taubeneigrossen, runden, mit engerem Halse entspringenden Gaumenbogen und Uvula berührenden Tumor gegen den Pharynxeingang vorspringen und bis an den Rand der Epiglottis hinabreichen (Fig. 3). Derselbe, leicht transparent und von gelblicher Farbe, besitzt auf seiner glatten, glänzenden Oberfläche ein feines, reichverästeltes Gefässnetz, das nach der Insertionsstelle zu immer dichter wird; deutliche Fluctuation des prall gespannten Tumors.

Fig. 3.

Nase beiderseits enge, Choanen frei, am Rachendache, insbesondere rechterseits mässige adenoide Vegetationen.

Die Diagnose wurde auf Cyste der linken Tonsille durch Follikelektasie gestellt.

Bei der Abtragung der Geschwulst mit der möglichst lateral angelegten galvanokaustischen Schlinge platzte, wie vorauszusehen war, der Sack, wobei sich ein milchiger Inhalt entleerte, in welchem reichlich Fetttropfen, Cholestearintafeln, abgestossene Epithelien und Leukocyten nachzuweisen waren. Die Geschwulst selbst wurde vollständig entfernt und man konnte nunmehr wahrnehmen, dass dieselbe von dem in der Tonsillarnische noch vorhandenen spärlichen Häufchen adenoiden Gewebes ausgegangen war.

Was den Bau des Tumors anlangt, so ergab die mikroskopische Untersuchung, dass die dünne Wand aus einer zellarmen hie und von Rundzellen durchsetzten Bindegewebsschichte gebildet ist, welche nach aussen von einer dickeren Lage geschichteten Plattenepithels bedeckt ist. An einzelnen Stellen lassen sich homogenere derbere Bindegewebsbündel nachweisen. Nach innen zu ist keine epitheliale Auskleidung vorhanden.

Hinsichtlich der Genese derartiger Cysten wird man daran zu denken haben, dass die der Tonsillotomie folgende Narbenbildung durch Abschnürung einzelner Follikel oder Krypten auf das Zustandekommen einer solchen Bildung von Einfluss sein könnte, jedenfalls müssen aber anderweitige Momente dabei in Betracht kommen, wenn man die enorme Häufigkeit der Tonsillotomien und die grosse Seltenheit der in Rede stehenden cystenartigen Gebilde in Erwägung zieht.

Ich möchte endlich nicht unerwähnt lassen, dass ich an der Klinik vor Kurzem noch einen Fall von Follikelektasie der Zungentonsille bei einem 56jährigen Manne beobachtet habe. Die Geschwulst, circa zweihaselnussgross, füllte die rechte Vallecula nahezu vollständig aus und erzeugte Fremdkörpergefühl. Die Untersuchung des ebenfalls mittelst galvanokaustischer Schlinge entfernten Gebildes ergab auch hier adenoides Gewebe mit erweiterten Follikeln, wie angenommen wurde.

Zum Schlusse sei es mir gestattet, meinem hochverehrten Lehrer, Herrn Hofrath L. v. Schrötter für die gütige Ueberlassung der drei Fälle, sowie Herrn Dr. H. v. Schrötter für die Anregung und Förderung dieser Arbeit meinen verbindlichsten Dank auszusprechen.

Ueber locales Surmenage als Ursache von Paralysis agitans.

Von Dr. R. T. Williamson, Assistant in Medicin, Owens College, Victoria-Universität, Manchester.

In der „Wiener klinischen Wochenschrift“ vom 2. Februar 1899 führt Prof. v. Krafft-Ebing zwei Fälle von Paralysis agitans an, bei welchen „Surmenage“ als ätiologischer Factor erscheint. Ich habe auch einen ähnlichen interessanten Fall beobachtet.

Frau A. C. (50 Jahre alt) hatte in einer Baumwollspinnerei viele Jahre hindurch gearbeitet, wegen eines Beingeschwüres musste sie aber ihre Arbeit verändern (weil sie nicht mehr länger stehen konnte) und eine solche Arbeit wählen, bei welcher sie sitzen konnte. In ihrer neuen Beschäftigung (in einem anderen Theil der Spinnerei) musste sie mit den Fingern und mit dem Daumen der linken Hand täglich 10 Stunden hindurch lange baumwollene Fäden halten. Ein Ende von den Fäden wurde an den Webestuhl befestigt und das andere Ende lag zwischen den Fingern und Daumen, welche sehr häufig bewegt werden mussten. Mit der Zeit stellte sich nun Schmerz in der linken Hand ein. Die Hand wurde steif und schwach. Diese Beschwerden nahmen mehr und mehr zu, bis zuletzt — nach drei Jahren — sie diese Arbeit nicht mehr fortsetzen konnte. Sie musste sich daher um eine neue Art von Arbeit umsehen. In ihrer neuen Beschäftigung musste sie nun baumwollene Fäden mit dem Daumen und Fingern der linken Hand sehr fest drehen. Die Schwäche und Rigidität nahm mehr und mehr zu; Zittern begann in der linken Hand und sie musste deshalb in sehr kurzer Zeit die Arbeit aufgeben.

Ich habe die Patientin um diese Zeit zum ersten Male untersucht. Das Zittern war nur in der linken Hand und die Bewegungen erschienen, als ob sie baumwollene Fäden mit dem Daumen und Fingern drehte (dem Pillendrehen vergleichbar). Das Zittern bestand in der Ruhe und war ein charakteristischer Paralysis agitans-Tremor. Auch klagte die Patientin über Schmerz und Schwäche in der linken Hand, Arm und Bein, aber es gab keine Lähmung.

Steigerung des Patellarreflexes, Fussklonus nicht vorhanden, Intelligenz normal. Später im Gehen schleppte sie das linke Bein nach.

Während sechs Jahren waren die Symptome linksseitig, aber in dem letzten Jahre ihres Lebens begann das Zittern auch in der rechten Hand. Das Gehen fiel ihr sehr schwer und Propulsion war vorhanden. Endlich hatte sie drei apoplektiforme Anfälle. In dem dritten Anfall starb sie (sieben Jahre nach dem Anfang der Krankheit).

Natürlich muss eine besondere Disposition zur Erkrankung angenommen werden, aber in diesem Falle scheint die Anstrengung ein Factor der Ursache zu sein.

FEUILLETON.

Gedanken über die Wiener Krankenhausfrage.

V. Artikel (Schluss).

Ventilation.

Von Dr. A. Hinterberger.

Die bei uns meist üblichen Ventilationen durch einfache Schläuche in den Wänden wirken oft wenig und haben, wenn sie wirken, leicht Zug zur Folge. Das Durchtretenlassen der zugeführten frischen Luft durch die Centralheizungen oder durch die eventuell die Oefen umgebenden Mäntel behebt diesen Uebelstand durchaus nicht vollkommen, ja man kann sogar sagen, auch bei einigen neueren Anlagen, besonders an windigen und kalten Tagen, nur in höchst unvollkommener Weise.

Man kann auch zuweilen sehen, dass in Anstalten, wo Ventilationen durch Ventilationsschläuche, die durch natürliche Temperaturdifferenzen wirken sollen, eingeführt sind, die Zuströmungsöffnungen der frischen Luft sorgfältig verstopft werden, um den Zug abzuhalten.

Sind solche Ventilationsschläuche sperrbar, wie es ja bei neueren Anlagen immer der Fall ist, so findet man sie an kühlen Tagen meist abgesperrt. Untersucht man bei functionirender Ventilation einen so ventilirten Raum mit der Kerzenflamme, so sieht man unter Umständen, dass diese Ventilation die Luft nicht mischt, sondern nur Streifen bewegter Luft im Raume erzeugt. Wer in einen solchen Streifen eintritt, sitzt oder gar liegen muss, wird die kalte Zugluft, wenn er nicht ganz verhärtet gegen Zug ist, deutlich fühlen.

Clasen sagt: „Das Pulsionssystem ist in allen Fällen das zuverlässigste und für Krankenhäuser das einzige, welches die nöthige Luftmenge mit Sicherheit einzuführen vermag.“

Aufrecht sagt: „Das Ergebniss meiner Untersuchung muss dahin lauten, dass nur in einem Krankenhause, welches im Pavillonsystem gebaut und mit Pulsion versehen ist, der ausreichenden Zufuhr frischer Luft entsprochen werden kann.“

Daher hat man wohl bei einer Neuanlage eines Krankenhauses vor Allem an eine Pulsionsventilation zu denken und hat sich zu bestreben, diese Pulsionsventilation in Bezug auf die Zugwirkung und in Bezug auf die Folgen von Druckdifferenzen zwischen den einzelnen Räumen möglichst einwandfrei herzustellen.

Selbstverständlich muss die Luft, die ein Pulsionssystem eintreibt, annähernd die Temperatur der Innenräume (etwa 16° R.) haben, also im Winter vorgewärmt, im Sommer gekühlt sein. Auch muss bei einer Pulsionsanlage darauf gesehen werden, dass die Rohre, durch welche die Luft strömt, keinen Modergeruch produciren. Gewöhnliche gemauerte Canäle wären zu vermeiden und entweder glasirte Thonrohre oder am besten Eisenrohre, ganz wie bei Gasleitungen, zu verwenden. Solche Eisenrohrleitungen würden wenig Raum einnehmen und nicht, wie mit glasirten Platten ausgelegte Luftschläuche, die ja sonst gewiss sehr gut sind, auf ihre Reinheit uncontrolirbare und bei Gebrechen schwer reparirbare Canäle vorstellen. Denn sobald irgendwie die Platten eines gemauerten Luftschlauches schadhaft werden, kann so ein im Boden verlaufendes Rohrnetz ein Aufenthaltsort oder wenigstens eine brauchbare Verkehrsstrasse für Ratten etc. werden.

Lässt man eine Pulsionsventilation durch Eisenrohre gehen, die, ebenso wie Gasrohre, immer kleinere Querschnitte bekommen, je weiter sie vom Ventilator entfernt, also je mehr Rohre schon abgezweigt sind, und lässt man endlich die Ausflussrohre der Pulsionsluft in die Zimmer selbst eintreten und dort an der Wand an Wandhaken frei hängend verlaufen, so kann man ausserdem mancherlei andere Vortheile erreichen.

Ein solches freihängendes Eisenrohr erlaubt vor Allem eine weitgehende Zerlegung der bei den üblichen Ventilationsmethoden meist viel zu gross gewählten Einströmungsöffnungen in zahlreiche kleinere Oeffnungen, sobald man dieses Pulsionsrohr ähnlich wie die Gasrohre, die man bei Illuminationen um Gesimse, Wappen etc. herumlegt, um deren Contouren im hellen Lichte erstrahlen zu lassen, mit zahlreichen kleinen Austrittsöffnungen durchbohrt. Lässt man dieses vielfach durchbohrte Rohr um das ganze Zimmer (mit den nöthigen Unterbrechungen bei den Thüren) herumlaufen, oder doch an den Längsseiten entlang ziehen, so hat man der ganzen Länge dieses Raumes entlang zahlreiche feine Oeffnungen, aus welchen bei funetionirendem Ventilator zahlreiche kleine Luftfäden von annähernd gleicher Ausflussgeschwindigkeit in den Saal strahlen. Wenn man eine genauere Gleichheit der einzelnen Luftfäden in Bezug auf die Luftmenge, die sie in den Saal bringen, erzielen will, so braucht man nur je nach der Entfernung vom Zuführungsrohre die einzelnen Löcher grösser zu machen, oder den Rohren eine leicht konische Form zu geben. Natürlich wäre eine solche, an sich wohl unwesentliche Verbesserung unverhältnissmässig theuer in der Ausführung.

Durch eine Ventilation durch gelochte Eisenrohre erreicht man vielleicht die von Wolffhügel verlangte gleichmässige und gesicherte Wirkung der beabsichtigten Luftbewegung ohne Zug im ventilirten Raume zu erzeugen.

Zug muss in einem Krankensaale ganz ausgeschlossen sein, da der Kranke nur sehr leicht bekleidet herumgeht und da sehr viele Mensehen gegen Zug enorm empfindlich sind.

Da Empfindlichkeit gegen Luftzug oft nicht geglaubt und daher verspottet wird, scheuen sich viele Menschen, diese Schwäche zu zeigen, und es wird in Folge dessen die Häufigkeit dieser unangenehmen Disposition vielfach stark unterschätzt. Wie sehr diese Disposition verbreitet ist, beweist der schon erwähnte Umstand, dass im Winter die Ventilationsöffnungen in Krankensälen fast immer geschlossen gefunden werden, wenn man daraufhin untersucht. Die Mehrzahl der Kranken und auch viele vom Personale vertragen nämlich den Zug aus diesen grossen Oeffnungen einfach nicht und schützen sich vor Rheumatismus und Schnupfen durch Schliessen der Ventilationen.

Die Pulsionsrohre wurden an vielen Stellen durchbohrt, nicht aber mit einem Längsschlitz oder Querschlitzen versehen vorgeschlagen, da ein Schlitz keine so gute treibende Wirkung hätte, wie diese kleinen Löcher, und da die lebhafte Mischung der Luft durch die vielen kleinen runden Luftstrahlen von Werth ist. Ein Schlitz würde ein Luftband aus sich herausströmen lassen und vielleicht bandförmige, schichtenförmige Luftbewegungen im Raume erzeugen, nicht aber durch Erzeugung zahlreicher kleiner Luftwirbel die Pulsionsluft mit der Luft des Saales gleich an den Austrittsöffnungen mischen.

Ein weiterer Vortheil dieser Rohre wäre der, dass die Verwärmung der eingeblasenen Luft durch solche die Pulsionsluft führende freihängende Eisenrohrein sehr einfacher Weise dadurch geschehen kann, dass man die (selbstverständlich glatten) Heizrohre der Niederdruckdampfheizung in geringer Höhe rings um das Zimmer oder auch blos an den Längsseiten verlaufen lässt, diese Rohre der Pulsionsventilation ganz nahe über diesen Heizrohren anbringt, und ausserdem deren Löcher schief nach unten richtet, so dass die ausgeblasene Luft neben diesen Rohren der Heizung vorbeistreichen muss. So wird die eingeblasene Luft doppelt vorgewärmt: Im Rohre selbst und nach dem Austritte.

Da die feinen Ströme der vom Pulsionsrohre eingeblasenen Luft vor Allem an die Nachtkästchen und Bettenrückseiten anprallen würden und an sich keine grosse Ausflussgeschwindigkeit der Luft zu genügender Ventilirung des Saales nöthig sein dürfte, so ist die Gefahr, dass durch diese Pulsion Staub vom Fussboden aufgewirbelt werden könnte, wohl gering. Sollte aber ein Experiment in dieser Hinsicht Bedrohliches zeigen, so kann man ja die Richtung der Ausflussöffnungen verändern, die Richtung der Ausflussöffnungen mehr horizontal machen oder sogar gegen die Saalrückwand dirigiren; man kann auch die Pulsionshauptrohre um ihre Achse drehbar machen, um sie zur Besuchszeit oder während der klinischen Visite oder endlich beim Aufräumen des Saales, also zu Zeiten, wo der Boden des Saales staubig ist, nach oben blasen zu lassen, um es sicher zu vermeiden, dass vom Fussboden Staub aufgewirbelt werde. Ist der Saal nach diesen Perioden wieder frisch feucht, eventuell mit Stauböl gekehrt, so ist ohnedies kein aufwirbelbarer Staub mehr da. Es sei ausserdem hier auf die von Schrötter in Alland in Bezug auf die Fussbekleidungen von Patienten und Functionären im internen Verkehre in der Heilanstalt getroffene Verfügung als eine sehr nachahmenswerthe Neueinführung hingewiesen.

Will man aber zur grösseren Sicherheit gegen das Aufwirbeln von Staub durch diese Luftfäden und gegen fühlbaren Zug durch diese Frischluft die geradlinige Bewegung der Luft sofort nach ihrem Eintritte ins Zimmer aufheben, so kann man dies leicht dadurch erreichen, dass man nahe vor den Ausflussöffnungen der Luftfäden ein schmales Eisenband an das Pulsionsrohr befestigt, gegen welches diese Pulsionsluftfäden anprallen und zerstieben.

Das Pulsionsrohr sei also als ein etwa 0·6 *m* über der Bodenfläche des Saales ringsum oder nur an den Längsseiten verlaufendes, knapp über den Centralheizungsrohren liegendes Rohr gedacht. Da eine Centralheizung eines Krankenzimmers genau regulirbar sein kann und auch muss, dürfte es möglich sein, eine zu grosse Erwärmung der eingeblasenen Luft auch bei dieser einfachen Anlage schon hintanhalten zu können.

Die Temperatur eines Krankenzimmers muss genau regulirbar sein, muss immer die gleiche sein. Denn sehr viele Menschen leiden sehr unter den wechselnden Temperaturen.

Das Krankenzimmer muss immer eine mittlere Temperatur haben, um so viel als möglich allen Wünschen gerecht zu werden, aber es muss, da der Kranke sehr leicht bekleidet herumgeht, immer etwas wärmer sein, als ein gewöhnlicher Wohnraum. Die preussische

ministerielle Verordnung von 1893 schreibt sogar 22° C. für ein Krankenzimmer vor.

*

Will man eine genaue Regulirung der Erwärmung der Luft der Pulsionsventilation, will man die Pulsion für einzelne Theile des Saales je nach Bedürfniss ausschalten, so wären folgende Constructionsvorschläge noch zu erwägen und folgende Typen von Rohrleitungen eventuell experimentell zu prüfen.

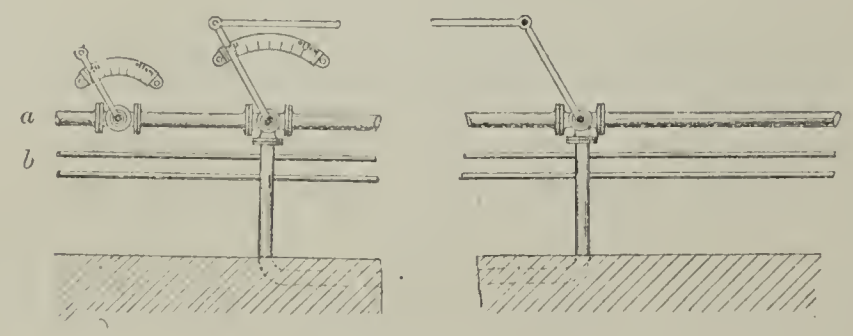


Fig. 1.

a = Pulsionsrohr. *b* = Niederdruckdampfheizungsrohr.

Das Pulsionsrohr verläuft bis zur Mitte des Saales als doppeltes, als ein durchbohrtes und ein undurchbohrtes Rohr, der durchbohrte Theil knapp oberhalb der Heizrohre, der undurchbohrte Theil jedoch, der beiderseits durch ein schlecht Wärme leitendes Rohrstück von dem durchbohrten Rohre isolirt ist, in der abgerundeten unteren Kante des Zimmers eingemauert, damit man die Erwärmung der eingeblasenen Luft durch Ausschaltung der einen Rohrhälfte etwas reguliren kann. Ist nämlich kaltes Wetter, so soll die einzublasende Luft gut vorgewärmt werden, soll also eine grosse Strecke auf den Heizrohren verlaufen, ist wärmeres Wetter, so soll die einzublasende Luft möglichst wenig vorgewärmt werden, also eine kurze Streeke auf den Heizrohren verlaufen. Beides können Hähne reguliren. Ebenso kann man durch je einen Hahn am Anfang des Pulsionsrohres jeder Zimmerseite das Rohr jeder Zimmerseite für sich absperren oder öffnen, um je nach der Richtung des herrschenden Windes auf der einen oder anderen Seite Luft einblasen zu können, um so den Zug, der bei starkem Wind in jedem mit grossen Fenstern versehenen Raum eintritt, etwas paralysiren zu können. Auch kann man dann, sobald der Reservegasofen des Saales geheizt werden muss, nur den an der Seite des Ofens gelegenen Theil der Ventilation wirken lassen, um die Wärme im Saal rasch zu verbreiten, ohne zu viel kalte Luft in den Saal zu bringen.

Die hier gezeichneten Hähne könnten je nach Bedarf die Inbetriebsetzung der peripheren Rohrhälfte oder des ganzen gelochten Rohres ermöglichen, ohne besondere Anforderungen an die Intelligenz des Personales zu stellen, da die Aufschrifttäfelchen die Stellung der Hähne anzeigen und ausserdem zwei Hähne so gekuppelt sind, dass es nicht möglich ist, diese in widersinniger Weise zu stellen.

Der erste Hahn schliesst und öffnet das ganze Rohrsystem der einen Zimmerseite. Der zweite und dritte Hahn sind aneinander gekuppelt und öffnen, wenn der Hebel des ersten dieser beiden Hähne auf „Offen“ gestellt wird, das obere Rohr in seiner ganzen Länge, so dass überall gewärmte frische Luft einströmt. Bei der Stellung „Zu“ öffnen diese Hähne das in der unteren Zimmerkante eingemauerte Hilfsrohr und den peripheren Theil des gelochten Rohres und schliessen die centrale Rohrhälfte, so dass nur im zweiten Theile Luft ausströmt, sohin nur dort vorgewärmte und weniger Luft ausgeblasen wird.

Bei allen Ventilationsanlagen, welche durch Dienerpersonale oder Wärterinnen zu führen sind, müssen Ablesereien an Präcisions-Instrumenten oder complicirte gedruckte Instructionen möglichst vermieden werden.

Dieses Hahnarrangement dürfte vielleicht eben noch einfach genug sein. Steht ein Hahn auf „Offen“, so bläst es nur aus dem halben Rohr, und zwar schwach vorgewärmt, stehen alle Hähne auf „Offen“, so bläst das ganze Rohr und gut vorgewärmte Luft aus. Das dürfte doch begreiflich sein.

Dass nur intelligentere Wärterinnen die Regulirung je nach Windrichtung und je nach Functioniren des Gasofens zusammenbringen werden, ist natürlich. Aber diese beiden Dinge sind auch nebensächlich. Jedenfalls kann man mit diesen Hähnen keinen Unsinn machen.

Eine andere, einfachere, aber vielleicht minder wirksame Construction, bei welcher es möglich ist, entweder aus der rechten oder der linken Rohrhälfte Luft ausblasen zu lassen, und, indem man die Luft einmal oder zweimal um den Heizkörper fliessen lässt, diese mehr oder weniger vorzuwärmen, wäre folgende, die vor Allem eine Skizze schematisch illustriren möge:

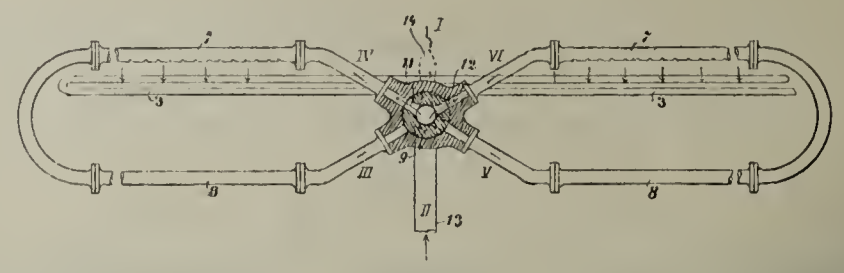


Fig. 2.

Das in den Saal eintretende Pulsionsrohr verläuft beiderseits bis zur Mitte der Längsseite des Saales in der Mauerung der abgerundeten Saalkante, steigt dann im Mauerwerk senkrecht empor, tritt in einer Höhe von etwa 60 *cm* aus der Wand und gabelt sich in ein nach rechts und ein nach links laufendes durchbohrtes Rohr, welches knapp auf dem Centralheizungsrohr (*3*) liegt, am Ende der Längsseite des Saales nach unten umbiegt und unter den Heizrohren wieder, und zwar undurchbohrt zur Mitte zurückführt. In der Mitte, wo sich die fünf (*7*, *8*, *13*) Pulsionsrohrenden treffen, ist ein scheibenförmiger Dreiwegehahn eingeschaltet, welcher sechs Stellungen erlaubt.

Steht der Hahn auf einer der Ziffern *I*—*VI*, so resultiren folgende Modificationen:

Bei	*I.*	Beiderseits	offen,	Frischluft	mässig gewärmt.
„	*II.*	„	„	gut	„
„	*III.*	Links	„	mässig	„
„	*IV.*	„	„	gut	„
„	*V.*	Rechts	„	mässig	„
„	*VI.*	„	„	gut	„

Wenn der Hahn auf keiner Zahl steht, so ist die ganze Pulsion der betreffenden Zimmerseite gesperrt. Wird der Hahn ungenau auf eine Zahl eingestellt, so resultirt eine kleinere Oeffnung des Rohres, also ein geringerer Lufteintritt.

Auch dieses Arrangement verlangt keine grossen geistigen Fähigkeiten zur richtigen Behandlung und erlaubt dem Inspicirenden mit einem Blick die Stellung der Ventilation zu übersehen und sohin erforderlichenfalls zu corrigiren.

Man kann auch das Verbindungsstück weglassen und beide Rohre durchbohren.

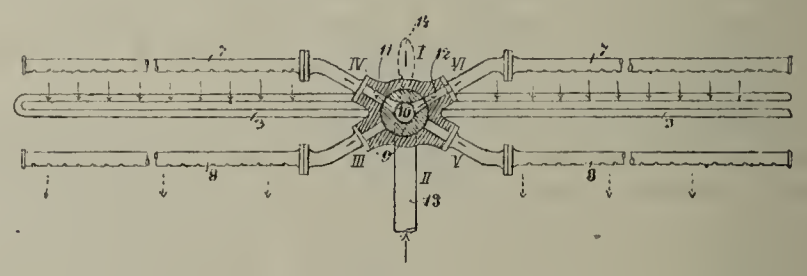


Fig. 3.

7, *8*, *13* = Pulsionsrohre. *3* = Niederdruckdampfheizungsrohr.

Wenn man das untere Rohr dann vom Heizrohr möglichst weit weglegt, also fast an die Zimmerkante anlegt, so kann man bei den Stellungen *II.*, *IV.* und *VI.* durch ein fast ungewärmtes Rohr fast ungewärmte Luft einblasen. Diese Construction ist aber am wenigsten staubsicher, weil sie zu nahe am Boden blasen würde und im Winter der untere Rohrtheil selten verwendet würde, sohin die Gefahr bestünde, dass dieses Rohr innen verstaubt. Legt man jedoch das eine Rohr hoch über die Centralheizung, etwa knapp unter die Fensterbrüstungen, und lässt man es nach oben blasen, so stört man die normale Lufteirculation im Saale, was eine Ventilation immer zu vermeiden suchen soll, und man wäre doch nicht sicher vor Zug auf die Fussenden der Betten. Liesse man dieses Rohr nach unten blasen, so wäre der Zug auf die Kopfenden der Betten gewiss fühlbar. Die normale Lufteirculation wäre bei dieser Richtung des Frischluftstromes allerdings nicht gestört.

Das Einzige, woran man noch denken könnte, und wodurch diese Construction vortheilhaft werden könnte, wäre Verlegung der Heizrohre und Pulsionsrohre an die Decke des Saales. Man könnte diese Rohre an beiden Längsseiten an die obere Saalkante verlegen und gewärmte Luft nach unten blasen, oder durch medial der Länge des Saales entlang laufende Heizungs- und Pulsionsrohre nach rechts und links horizontal blasen. In beiden Fällen würde die Richtung der Pulsionsluft der normalen Lufteirculation entsprechen.

*

Wenn man bei einer Gasleitung zur Beleuchtung einer ganzen Stadt den Druck an den Ausflussöffnungen, ob sie nun einzeln oder

in Reihen von einem Hahn beherrscht werden, in seiner Gewalt haben kann, so kann man dies auch bei einer solchen Pulsionsventilation. Die Wärterin hätte einfach die Aufgabe, dio Hähne so weit zu öffnen bis Sausen eintritt, oder sich Kälte fühlbar macht.

Den Druck im ganzen Rohrsystem kann der Maschinist beim Pulsionsventilator reguliren, ja dieser Druck könnte sogar bei Verwendung elektrisch getriebener Ventilatoren durch ein Manometer, welches je nach Druck Widerstände ein- und ausschaltet und so die Tourenzahl des Ventilators erhöht oder erniedrigt, automatisch regulirt werden.

Bei kleinen Pulsionsanlagen kann der Ventilator des Pulsionssystems, wie es beispielsweise im Hôpital Lariboisière der Fall war, durch sein Geräusch störend werden. Ihn möglichst geräuschlos zu machen, ist Sache des Maschinentechnikers und Sache des Ankaufes guter Maschinen.

Im Gasthuis Stuivenberg in Antwerpen ist eine centrale Drucklüftung für den ganzen Complex eingeführt. Legt man den Ventilator der Pulsionsventilation für den ganzen Complex des neuen Allgemeinen Krankenhauses in dem gemeinsamen grossen Maschinenhause an, so entfällt dadurch jedo Belästigung der Pavillons durch das Geräusch der Ventilatoren.

Bei jeder Ventilation ist es sehr wichtig, dass die eingeführte Frischluft wirklich gute frische Luft ist. Bei keinem Ventilationsverfahren kann man dies so erreichen, wie bei einem Pulsionsverfahren, da bei diesem Verfahren der die Luft zuführende Canal sehr lang sein kann, und man sohin nicht auf die das Gebäude umgebende Luft als Reservoir, aus welchem man die Frischluft schöpft, angewiesen ist, sondern von weit weg die Frischluft entnehmen und heranziehen kann. In einer Grossstadt ist die einzige wirklich brauchbare Luft für ein Pulsionssystem die Luft eines grossen Parkes.

Für das Allgemeine Krankenhaus in Wien wäre der Irrenhauspark durch seine Nähe, durch seine Grösse, durch den relativ geringen Verkehr, den er hat, wie geschaffen als Luftreservoir. Nur weiss man nicht, wie lange der Irrenhauspark noch bestehen wird, ob nicht bald die „auri sacra fames“ auch diesen grünen Fleck im Häusermeere Wiens mindestens sehr reduciren wird.

Ob nun die Absaugestelle für ein Pulsionssystem in einem Park, oder auf einem Platz, oder im Freien angelegt wird, ändert nichts an den Massnahmen, die man treffen soll, um eine Verunreinigung der Luft für die Pulsionsventilation hintanzuhalten. Eine Absaugestelle für eine Pulsionsventilation sollte stets eine überdachte, mit Gittern verschlossene, ungefähr 1 *m* hoch ummauerte Oeffnung sein, wie es die jetzt üblichen Aufsaugestellen der Ventilationen durch Temperaturdifferenz sind.

Aber dieses Häuschen soll nicht nur durch einige Büsche geschützt im Freien stehen, denn diese wenigen Aeste filtriren die Luft viel zu wenig, sondern es soll in der Mitte eines grossen abgezäunten, durch einen hohen und breiten Wall von Gebüsch und Laubbäumen von der Umgebung abgeschlossenen, mit blumigem Gras und blühenden Gebüschen (Flieder, Jasmin etc.) bepflanzten, gärtnerisch gepflegten und zeitweise auf seine Reinheit controlirten Raumes stehen.

Dann kann die Pulsionsluft ganz rein bleiben, da sie hauptsächlich aus den oberen Partien der Atmosphäre entnommen würde, indem die Luft, die von der Seite her zuströmen würde, durch den Widerstand des Pflanzenwalles an Menge sehr vermindert würde. Ausserdem käme diese geringe Menge von Seitenluft nur wohlfiltrirt in die Rohre der Pulsionsleitung. (Filter in den Rohrleitungen selbst haben bekanntlich vielfach keine guten Erfolge gegeben.)

Leider kommen Coniferen überall wo viel Rauch ist, also auch in Wien, sehr schlecht fort, sonst wäre ein kleiner, etwa 10 *m* von dieser Oeffnung entfernt beginnender ringförmiger Wald von gegen den Rand des Platzes zu immer höher werdenden Coniferen vielleicht die beste Anlage für diesen Zweck, denn gewisse Coniferen bilden, wo sie frei stehen, also hier an den beiden Rändern des Ringes, Aeste bis zum Erdboden herab, die sehr dicht, fast ebenso gut wie Gebüsche abschliessen. Ein solcher Nadelwald würde auch im Winter als Schutzwall gegen den Staub sehr schön functioniren, und könnte an sonnigen Tagen, wo die Coniferen zu duften beginnen, geradezu Waldluft in die Zimmer bringen.

Aber auch ein Wall von Laubbäumen würde es, sobald er nur beiderseits durch immergrüne Gebüsche verstärkt ist, sowohl im Sommer als auch im Winter ermöglichen, die Luft der höheren Regionen, die vor Allem staubfreier ist, zu verwenden, und würde im Frühjahre und Sommer, zu Zeiten, wo die Gebüsche der Anlage blühen, die Luft etwas parfumiren. Auch die Befeuchtung der für das Pulsionssystem abzusaugendenden Luft könnte man durch solche Anlagen sehr einfach und billig durch Bespritzen der Anlage in den Mittags- und Nachmittagsstunden bewerkstelligen. Vom Abend bis zum Morgen würde dies ohnedies billigst der Thau besorgen. Je grösser der um diesen Anfang der Ventilationsöffnung reservirte Platz ist, je dicker und höher der diesen Platz umgebende Ring von Gebüschen und Bäumen ist, je bessere Luft kann eingeblasen werden.

Ein Kreis, ein Ellipsoid oder Polygon von 50 *m* Durchmesser als Grundfläche für den ganzen Platz und eine Höhe der Bäume von 12 *m* an den höchsten Partien der Anlage wäre wohl eine bescheidene Forderung zu nennen, sobald es sich um eine Pulsion für irgendwie grössere Gebäudecomplexe handelt.

Da man es heute versteht, auch grössere Bäume erfolgreich zu versetzen, so könnte schon am Beginn der Thätigkeit einer Pulsionsanlage ein Pflanzenring von genügender Höhe dio Rohre und die Pavillons vor Verstaubung schützen, sobald man etwas mehr Geld für dieses wichtige Detail der Ventilation bestimmt.

Sollte aber eine Parkanlage oder ein freier Platz für diese Oeffnung nicht zur Verfügung stehen, was bei einem Bau im Centrum einer Grossstadt leicht der Fall sein kann, so könnte man im Nothfalle noch daran denken, die Luft der höheren Regionen durch einen hohen Schlot heranzuziehen.

Dieser Ansaugeschlot müsste oben geschlossen sein und in verschiedenen Höhen grosse, verschliessbare Oeffnungen haben, um die je nach Windrichtung und -Stärke, je nach Temperatur und Druck in Bezug auf ihre Höhenlage sicher wechselnde Zone dor jeweiligen besten Luft ausnützen zu können, nämlich bald oberhalb, bald unterhalb der Luftschichte, die am meisten mit Rauchgasen geschwängert ist, absaugen zu können. Dio Höhe des Schlotes müsste sich nach der Höhe der diesen umgebenden Gebäude richten, also in einer Grossstadt womöglich 50*m* übersteigen. Seine Stelle wäre an der Seite des Gebäudes, die den vorherrschenden Winden zugewendet ist, zu bestimmen. Bei einem Neubau des Allgemeinen Krankenhauses könnte dieser Schlot sehr gut dem Thurme der Spitalskirche eingebaut sein, deren Platz in diesem Falle die nordwestliche Ecke des neuen Complexes wäre.

Wenn man in einem Raume Luft einbläst, so muss mau auch dafür sorgen, dass Luft hinaus kann und dass die eingetriebene Luft erst dann hinaustritt, wenn sie ihren Dienst gethan hat. Man darf vor Allem die Austrittsöffnungen nicht so anlegen, das die eingetriebene Luft, noch bevor sie die Saalluft verbessert hat, gleich wieder hinaustritt. Bläst man unten ein, so muss man daher oben austreten lassen. In jedem Raum mit freien Seitenwänden bildet sich bei kaltem Wetter (bei welchem die Ventilation überhaupt erst wichtig ist, weil da die Fenster geschlossen sein müssen) ein absteigender kühler Luftstrom an den Seitenwänden, der am Fussboden weiterfliesst, sich wieder erwärmt und in der Mitto des Zimmers wieder aufsteigt. Eine Ventilation soll, wie schon wiederholt erwähnt, die natürliche Luftbewegung eines Raumes womöglich nicht stören. Sohin ist es am richtigsten, wenn man die Oeffnungen für die Abfuhr der unten eingeblasenen und beim Durchzug durch den Raum verunreinigten Luft in der Mitte der Decke des Saales anbringt, und zwar, um nur e i n Loch hoch an der Stirnwand des Saales in die Mauer machen zu müssen, als Oeffnungen in einem der Länge nach in der Mitte der Saaldecke an Wandhaken hängenden, zum Abluftschlote hinführenden Blechrohr.

Die Abluft hat durch die Pulsion ohnedies eine treibende Kraft, braucht sohin keine weitere Unterstützung ihrer Bewegung. Ausserdem gibt es in einem Gebäude ohne Heerde und Oefen, wie es ein moderner Krankenpavillon ist, keine fast immer gewärmten Rauchfänge, an welche man Abluftschläuche anlegen könnte. Lockflammen oder elektrische Heizung von Abluftschläuchen müssen beaufsichtigt werden, arbeiten doch nicht umsonst und produciren Wärme, die man im Sommer gerne entbehrt, sind sohin, wenn man nichts Anderes durch sie erreichen kann, als die Bewegung der Luft im Abluftrohr, hier entbehrlich.

Verlässt man sich aber nur auf die Pulsion, so kann bei einer Beschädigung der Maschinen plötzlich die ganze Ventilation still stehen.

Will man in diesem Falle durch natürliche Temperaturdifferenz allein absaugen, so kann man grosse Enttäuschungen erleben. Es sei hier betreffs der Wirkung von Abluftschläuchen, welche nur durch natürliche Temperaturdifferenzen wirken sollen, D e g e n erwähnt, welcher sagt: „— jeder Wechsel der Witterung beeinflusst die Wirkung dieser Saugcanäle, was selbst bis auf entgegengesetzte Bewegung der Luft sich unter Umständen erstrecken kann“.

Die Wahrheit dieser Worte kann man an manchen Räumen, die als Ventilation nur Abluftschläuche an der Decke haben, constatiren, besonders dann, wenn die Abluftschläuche nicht verschliessbar sind. Eine verschlossene Ventilationsöffnung ist aber nur eine Zimmerdecoration von zweifelhafter Schönheit, keine Ventilation.

Es würde sich daher empfehlen, damit man nie in Verlegenheit kommt, doch eine künstliche Luftbewegung in diesen Abluftschläuchen zu erzeugen. Man kann vielleicht zwei Fliegen mit einer Klappe dabei schlagen.

V. G r u b e r empfiehlt nämlich zur Reinigung der abgeführten Luft eine Methode von F e l i x, welche durch Erhitzen dieser Luft auf 300° bis 400° C. durch „Carburatoren“ die Abluft desinficirt. Vereinigt man nun alle Abluftröhren des Pavillons in einem gemeinsamen Abluftschlot und gibt man diesem einen Carburator bei, so er-

reicht man Desinfection dieser Abluft und absaugende Wirkung des Abluftschlotes. Diese Methode hätte auch den Vortheil, durch die Erwärmung der Abluft einen aufsteigenden Luftstrom über den ventilirten Hause oder Complexe zu erzeugen, und dadurch die Lüftung der Hefräume des Complexes zu begünstigen.

Dieses System würde auch für den Laien, der die „schlechte Luft des Spitales“ als inficirendes Agens sehr fürchtet, eine tröstende Vorstellung bilden. Thatsächlichen Werth hätte dabei ja nur die Desinfection des in dieser Luft eventuell suspendirten Staubes und die erwähnte Erwärmung der Abluft und sohin Erhebung dieser in höhere Regionen der Atmosphäre und die Unterstützung der Luftbewegung in den Abluftrohren.

Nimmt man statt eines Abluftrohres für den ganzen Pavillon, drei Abluftrohre, also je einen für jeden Pavillonflügel und je ein Drittel des Mittelgebäudes, so erleichtert man die constructiven Aufgaben bedeutend. Der Pavillon hätte dann vier Pylonen, von welchen drei der Sammlung der Luft der Abluftblechrohre dienen würden.

Im John Hopkins-Hospital in Baltimore, dessen schöne Ventilationseinrichtung den Anstoss zu diesem Essai gegeben hat, bestehen ausser Abluftöffnungen an der Decke auch noch unter dem Fussende jedes Bettes je eine als überdachte Oeffnung gebaute Absaugeöffnung, um es zu erreichen, dass die an die Luft übergehenden Ausscheidungen des Kranken unmittelbar aus seiner Umgebung entfernt werden, ohne ein anderes Krankenbett auf ihren Weg in das Freie zu treffen.

Dieser Gedanke ist verzüglich, dürfte aber in der Technik seiner Durchführung bei der Ventilation des John Hopkins-Hospitales wegen der Lage der Abluftöffnungen unter den Betten nicht einwandfrei sein.

*

Die Canäle unter dem Beden sind nämlich schwer zu reinigen und stören die Wärterin durch die verspringenden Absaugeöffnungen beim Aufwaschen und Kehren des Bodens. Die Wände, Boden und Decke eines Krankenzimmers sollen so wenig als möglich unterbrochen sein.

Als Frischluftöffnungen fungiren im John Hopkins-Hospital unter und zwischen den Fenstern gelegene Oeffnungen nahe dem Beden. Daher ist es bei dieser Ventilation, so weit man so etwas aus einer Zeichnung beurtheilen kann, möglich, dass ein grosser Theil des Luftverkehres im Krankenzimmer nur unter dem Bette vor sich geht, weil ja die von den Betten abgehende verunreinigte Luft, da sie warm ist, nach oben steigt, sohin gar nicht in die Gegend kommt, wo diese Absaugerohre beginnen, während die Absaugung unter dem Bett diese schlechte Luft nicht gut zu sich heruntersaugen kann, da ja das Bett dazwischen ist. Diese Absaugeöffnungen dürften hauptsächlich die Luft der Zwischenbetträume und der unteren Zimmerpartien absaugen, ja vielleicht sogar nur die Frischluft, die ja durch die an den Seitenwänden absteigende Luft auch derthin getrieben wird, gleich wieder aus dem Saale hinausbefördern. In Bezug auf die von den Betten abgehende schlechte Luft werden diese Abflussöffnungen vielleicht theilweise nur eine Verzögerung ihres Aufsteigens in die höheren Regionen des Zimmers, und sohin ein längeres Verbleiben dieser Luft im Bettbereiche, also in der unmittelbaren Nähe des Patienten bewirken. Eine Verstärkung der Luftbewegung im Saale dürfte diese Ventilation nur in Bezug auf die an den Wänden von der Decke her absteigende Luft bewirken, da diese, indem sie mit der eingeführten Frischluft zusammentrifft, schief nach den mittleren und unteren Zimmerpartien ziehen dürfte, wo die Absangeöffnungen sind.

Es ist also ganz gut möglich, dass die Hauptwirkung dieser Ventilation darin besteht, dass die schlechteste Luft, die der Saal hat, die über dem Bette des Patienten befindliche und natürlich vor allem die an der Decke ist, die beste Luft aber unter dem Bette des Patienten und im Mittelraume des Saales sich befindet, da dort die Stelle ist, wo die Luft, die an den kühlen Wänden abstieg und an den Frischluftöffnungen sich mengte, so weit sie nicht in den Bereich der Absaugeöffnungen kommt, wieder aufsteigen kann, da sie dort ihre Bewegung nach unten und gegen die Mitte zu bereits verloren haben dürfte und ausserdem mit dem Strome von der gegenüberliegenden Seite des Saales zusammenstösst.

*

Wenn man aber über dem Bette des Patienten absaugt, dann hat man den grossen Vortheil, dass man die schlechte Luft an der Stelle absaugt, wo sie sich befindet. Combinirt man also mit der Eingangs besprochenen Lufteintreibung durch die gelochten Eisenrohre eine Absangung über jedem Bette, indem man an beiden Längsseiten des Krankenzimmers ein bei jedem Bette mit einer Oeffnung versehenes Blechrohr in einem Abstande von etwa 50 *cm* von der Wand entfernt in der Höhe von etwa 120 *cm* an Wandhaken aufhängt, so würden diese Abluftöffnungen nicht die Frischluft absaugen, da sie nicht in der Richtung des Frischluftstromes liegen, und sie würden den normalen Luftkreislauf im Zimmer wenig stören, da die an den Wänden absteigende Luft zum grössten Theile hinter diesem Rohre verbeifliessen würde. Die Mauern der Wände und der Fussbeden blieben bis auf die beiden Löcher in den Seitenwänden, wo diese Aspiratiensrohre aus dem Saal hinaustreten, intact. Diese Absaugöffnungen bei jedem Bette wären an einen Exhaustor anzuschliessen, diese Luft wäre maschinell abzusaugen, da diese Ventilatien die schlechte Luft über dem Bette rasch entfernen soll.

Da die Decke ohnedies einen Abluftschlauch trägt, sohin für die Ausgleichung des durch die Pulsien erhöhten Druckes im Zimmer ohnedies gesergt ist, würde es sich empfehlen, diese Aspiratien aus ökonomischen Rücksichten nur zeitweise wirken zu lassen. Das würde auch ganz dem praktischen Bedürfnisse entsprechen.

Die Ursache, dass die Luft eines Privatkrankenzimmers ebenso wie die Luft eines Krankensaales immer mehr verunreinigt ist, als die Luft in einem gewöhnlichen Wohnraum oder Schlafsaal, ist nämlich neben der eventuellen stärkeren Ausdünstung mancher Kranker (z. B. Fiebernder), ausserdem, und zwar hauptsächlich in der Verbreitung und Summirung der zeitweisen Verunreinigungen der Luft von Seite der einzelnen Patienten, beispielsweise bei Benützung des Steckbeckens, bei Verbandwechsel etc. gelegen. Saugt man nun jedes Mal von Fall zu Fall, an Ort und Stelle, bevor noch die verunreinigte Luft sich im Saale verbreiten kann, diese rasch und gründlich ab, so hat man ein Krankenzimmer in Bezug auf seine Luft in ein gewöhnliches Wohnzimmer verwandelt.

Gibt man den Absaugöffnungen bei jedem Bette eine Klappe, so braucht der Exhauster nur in Bezug auf die Oeffnungen, deren Klappen offen sind, und nur so lange es nöthig ist, zu wirken, braucht also nur so wenig als möglich Elektricität zu consumiren. Diese Absaugeventilation wäre folgendermassen zu führen:

Benützt ein Patient das Steckbecken, findet ein Verbandwechsel statt, so öffnet die Wärterin die Klappe und entfernt so die verunreinigte Luft sofort an Ort und Stelle. Liegt auf einem Bette ein Kranker mit übelriechender Ausdünstung (z. B. Bronchitis putrida, verjauchender Tumor etc.) so lässt man einfach bei diesem Bette die Klappe Tag und Nacht offen und verhindert so die Verbreitung dieser Ausdünstungen im ganzen Saale.

Ebenso hätte bei den Betten hustender Tuberculotiker die Klappe offen zu stehen, damit die beim Husten in die Athemluft geschleuderten staubförmigen Speichelbläschen sofort aus der Saalluft entfernt werden. So könnten die vom Kranken ausgehusteten Mikroorganismen sofort aus der Saalluft entfernt und einer Infection eines Mitpatienten durch einen Tuberculösen oder auch einen an einer Pneumonie erkrankten hustenden Fall vergebeugt werden.

Um den Speisengeruch, der in einem Krankenzimmer auch oft recht unangenehm sich bemerkbar machen kann, zu entfernen, und bei Anwesenheit einer grösseren Menschenmenge im Zimmer, also zur Zeit der klinischen Visite und zur Zeit, wo die Kranken von ihren Angehörigen besucht werden dürfen, die von diesen Menschenmengen und deren oft nassen und schmutzigen Kleidern im Saale erzeugte schlechte Luft sofort zu entfernen, wäre das Functioniren des Exhaustors auch für diese Zeit vorzuschreiben.

Sowohl die Aspiration des John Hopkins-Hospitales, als auch der hier vorgeschlagene Modus dürften wegen der zahlreichen Absaugöffnungen Wolffhügel's Forderung, dass wegen des Staubaufwirbelns nie plötzliches stärkeres Lüften eintreten soll, erfüllen. Da nämlich die Absaugöffnungen in dem hier vorgeschlagenen Aspirationssystem ziemlich hoch an der Wand angebracht sind, dürfte sogar das zeitweise Functieniren dieser Ventilation wenigstens nicht gegen den Geist der Forderung Wolffhügel's verstossen, da eine Einwirkung auf den Staub des Fussbodens durch diese Aspiration wohl kaum zu befürchten wäre.

Man dürfte kaum bei einem anderen Verfahren den Luftverkehr mehr in seiner Gewalt haben und zur richtigen Regulirung der Ventilation weniger Instrumente und weniger Wissen oder Verstand brauchen.

Hier würde das Ohr und das Gefühl der Wärterin genügen, um die Hähne der Pulsionsventilation richtig zu stellen, die Nase, das feinste Instrument zur Prüfung der Güte der Luft eines Raumes, würde das Signal geben zur Ingangsetzung der maschinellen Aspirationsventilation zur rechten Zeit und am rechten Ort.

Bei der hier besprochenen Ventilation würde der Kreislauf der Luft im Saale in der aus folgender Zeichnung ersichtlichen Weise erfolgen.

Man sieht aus der Zeichnung, dass das Bett des Patienten von gemischter Luft umströmt ist, dass die von ihm ausgehende unreine Luft abgesogen wird, und dass die Luftbewegung im Saale, wie sie die abgekühlten Fensterflächen und die Erwärmung der Luft durch die Heizrohre bedingen, nur ganz wenig modificirt, im Ganzen aber bedeutend verstärkt werden dürfte. Der Auftrieb der von den Heizrohren ausgehenden warmen Luft würde nämlich auch ohne die Pulsions-

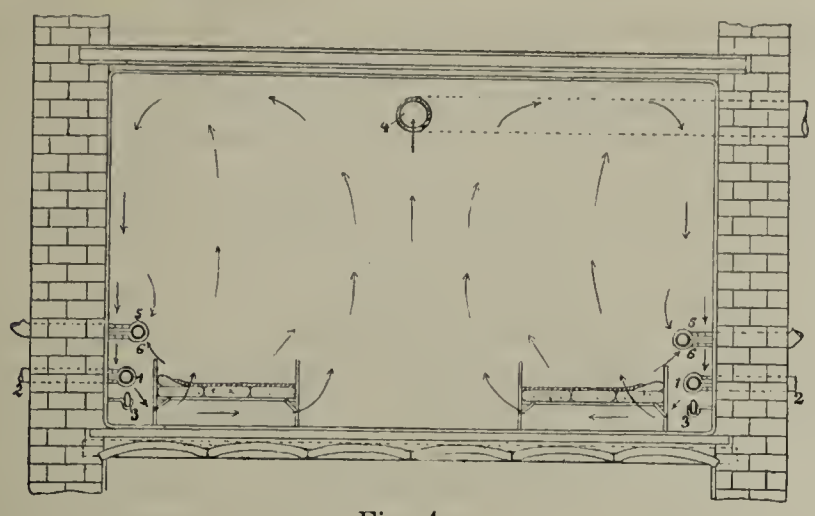


Fig. 4.

Querschnitt eines Krankenzimmers und muthmassliche Luftbewegung bei Functionirung aller drei Ventilationen.
3 = Heizrohr. 1 = Pulsionsrohr. 5 = Rohr für die maschinelle Aspiration. 4 = Rohr für die Aspiration durch die Caburatoren.

rohre durch den von den Fenstern absteigenden kalten Luftstrom stark abgelenkt und zu einem fast horizontal streichenden Luftzug gemacht werden. Die Pulsionsrohre werden daher diesen absteigenden Luftstrom zusammen mit der von den Heizrohren abgehenden warmen Luft durch ihre Luftfäden schief gegen den Fussboden treiben, während die Aspirationsrohre der maschinellen Aspiration, da sie ausserhalb dieses absteigenden Luftstromes stehen, diesen nur wenig tangiren würden. Die vom Bette abgesogene Luft würde durch rechts und links vom Bette nachströmende mit etwas Abluft gemischte Frischluft ersetzt werden. Der an den Wänden absteigende Luftstrom würde ausser durch die Heizrohre auch noch durch die warme Frischluft beim Mischen erwärmt, so dass auch am Boden des Krankenzimmers kein kalter Luftzug fühlbar werden könnte.

Sache eines im Vereine mit einem Gastechniker arbeitenden Elektrotechnikers wäre es, die Frage zu beantworten, ob denn nicht alle durch Exhaustoren betriebene Absaugeventilationen eines grösseren Gebäudecomplexes von einer Centralstelle aus, ganz ähnlich wie das Pulsions-Ventilationssystem getrieben werden könnten. Vielleicht ist das nicht unmöglich, da ja der elektrische Motor den grossen Vortheil hat, dass er durch Ein- und Ausschalten von Widerständen jederzeit die von ihm zu leistende Arbeit dosiren kann, hier also je nach der Anzahl der geöffneten Klappen, die ja per Draht automatisch bei Klappenöffnung im Maschinenhause gemeldet werden kann, eine grössere oder geringere Tourenzahl dem Schrauben- oder Flügelventilator geben kann.

Dieses Ventilationssystem würde auch als Kühlanlage für den Sommer verwendbar sein.

Lässt man nämlich im Sommer durch ein kleines elektrisch getriebenes Pumpwerk kaltes Wasser, oder eventuell schwer frierende Salzlösungen, sei es vom Keller, sei es von der Centrale aus, in den entsprechend construirten Heizrohren circuliren, so kann man mit der Pulsionsventilation je nach Bedarf mehr oder weniger gekühlte Luft einblasen.

Welcher Grad der Abkühlung der Heizrohre der richtigste wäre, um die Nachtheile einer Kühlung durch Umlaufsrohre zu vermeiden, wäre experimentell festzustellen. Es sei hier auf das im „Gesundheits-Ingenieur“, Bd. 1898, bei den Berichten vom Congresse der Heizungs- und Lüftungstechniker über Kühlungen Gemeldete hingewiesen.

Für heisse Sommertage wäre eine Kühlung eines Krankenhauspavillons eine grosso Wohlthat. Die Kosten wären wohl unbedeutend im Vergleiche zu den Vortheilen, da ohnedies die Kessel im Keller auch im Sommer einen Mann zugetheilt haben müssen, der dann im Sommer statt der Heizung neben der Besorgung der beiden Kessel (Warmwasserleitung und Dampfleitung des Pavillons) die Kühlung in Gang zu halten hätte. Das Ausschalten der Heizung aus den Heizrohren, und das Anschliessen der von der die Kühlflüssigkeit umtreibenden Pumpe ausgehenden Rohre an die Rohre der Centralheizung, kann durch Umlegen einiger Hähne im Momente geschehen sein, wenn die Anlage von vorneherein darauf Rücksicht nimmt. Dass man aber dann die Rohre orst abkühlen lassen und den in ihnen entstandenen negativen Druck ausgleichen muss, bevor man die Kühlung einleitet, ist ja selbstverständlich.

Dass in Bezug auf die Regulirung der Temperatur der eingeblasenen Luft durch die Wärterin bei diesem Modus der Kühlung mutatis mutandis dasselbe gilt, was über Erwärmung der Frischluft bei Functioniren der Heizung gesagt wurde, ist ja klar.

Es wäre dies ein System von Ventilation, Heizung und Kühlung, welches ebenso wie eine Gas- oder Wasserleitung auch in der ältesten Barake einführbar wäre, da dieses System nur freilaufende Rohrleitungen, nicht aber Schläuche in den Mauern verlangt.

Auch könnte man so ausgeführte Ventilationsanlagen ebenso wie die Gasbeleuchtungsanlagen stückweise in einer Fabrik erzeugen, die Theile auf Lager halten und erst an Ort und Stelle, je nach dem Bedarf des Gebäudes, zusammenstellen, sowie bei einem Umbau eines so ventilirten Gebäudes abmontiren und im neuen Gebäude dann nach Einschalten entsprechender Ersatzstücke, Verlängerungen etc. wieder aufstellen.

In einem nach dem hier entwickelten Systeme ventilirten Krankenhause hätten also die Krankenzimmer eine dreifache Ventilation. Eine an der Saaldecke beginnende, constant absaugende: Durch die Ventilationsschläuche mit den Carburatoren. Ferner eine zeitweise oder constant wirkende, neben dem Bett beginnende, absaugende: Durch die Exhaustoren. Endlich eine zeitweise oder constant wirkende, unten an den Seitenwänden gewärmte oder gekühlte Luft eintreibende: Durch das Pulsionssystem.

Alle drei Ventilationen wären durch sehr einfache Handgriffe zu regieren und der richtige Moment der Ingangsetzung sowie die Regulirung der Intensität ihrer Wirkung für Jedermann leicht bestimmbar.

Der die Centralheizung besorgende Heizer, welcher ohnedies täglich alle Räume zu betreten hat, um ihre Temperatur zu controliren, kann auch die Hähne der Ventilationen inspiciren und Fehler der Wärterinnen corrigiren. Ausserdem kann ja bei dieser Ventilation jeder Arzt selbst an den Hähnen, fast von jedem Punkte des Zimmers aus, deren Stellung ablesen und, sowie Unzukömmlichkeiten eintreten, diese corrigiren.

Räumt man ein so ventilirtes Krankenzimmer aus, schraubt man eventuell auch noch die Rohre der Ventilationen und der Heizung ab, nimmt man Glühlampen, Luster und Waschtische weg, so resultirt ein prismatischer Raum, der an seinen Wänden die Rohrstümpfe für Wasser, Luft, Wärme, Gas, und die Kabelenden als Wandunterbrechungen zeigt. So ein Raum kann, da er nirgends Wandcanäle hat, wirklich gewaschen und sterilisirt werden und kann nach Anmontirung der diversen Rohre in kürzester Zeit wieder belegt werden, ohne dass man befürchten muss, irgend ein Fleckchen nicht gereinigt zu haben.

Die hier beschriebene Ventilation eines Krankenhauscomplexes wäre analog dem Blutkreislauf eines Thieres. Das Herz wäre das Maschinenhaus des Complexes, die Arterien bilden die Pulsionsrohre, die Venen die Aspirationsrohre.

Eines darf bei einer maschinellen Ventilation eines Hauses, als auch eines Krankenhauspavillons, nicht vergessen werden. Es muss der Druck so regulirt sein, dass im Pavillon beispielsweise nie Luft aus Nebenräumen in das Krankenzimmer, nie Luft aus Verbindungsgängen in den Pavillon kommen kann. Gibt man nun nur dem Krankenzimmer und den Vorräumen und Stiegenhäusern Pulsion, während man die Nebenräume an die durch die Carburatoren getriebene Aspiration anhängt und die Verbindungsgänge durch Firstreiter (siehe die in Hamburg-Eppendorf eingeführten [Handbuch der Hygiene, Band: Krankenhäuser, pag. 117]) ventilirt, so ist diese Forderung befriedigt, weil dann die Nebenräume zwischen zwei Pulsionen eingeklemmt sind und die Verbindungsgänge den Ueberdruck der Stiegen und Vorräume durch die Firstreiter ausgleichen.

Im Anhange sei hier noch erläutert, wie dies Ventilations- und Heizungssystem in dem Glaskasten des aseptisch[en] Hörsaales[1]) dessen Unannehmlichkeiten und Gefahren beseitigen könnte.

Das kleine Hüttchen aus Eisen und Glas könnte bei längeren Operationen so von Chloroformdämpfen erfüllt werden, dass der Patient gefährdet und eventuell sogar die Aerzte im Arbeiten unsicher werden könnten. Leitet man in diesem Glaskästchen die Ventilation so, dass eine maschinelle Aspiration über dem Kopfe des Patienten als ein (wegen eventuellen Staubfalles aus dem Rohr) u-förmig gebogenes, also seine Oeffnung nach oben richtendes Rohr beginnt und lässt man das Rohr der Pulsion und das Rohr für die Heizung in der schon geschilderten Weise nur an der dem Fussende des Patienten entsprechenden Hälfte der Wände des Glaskastens verlaufen, so würden die Chloroformdämpfe immer rasch abgeführt werden und keine Sättigung des Raumes mit den Dämpfen möglich sein. Die drei Hähne, welche Heizung (respective Kühlung), Pulsion und Aspiration reguliren, wären der Hand des Narkotiseurs erreichbar anzubringen, dem der Dienst obliegen würde, die Temperatur und Luftmischung während einer Operation in diesem Hüttchen zu regeln.

Nur unter der Voraussetzung der Einführung einer maschinellen Ventilation, sei es einer, die in ökonomischer Beziehung und in Bezug auf ihre Wirkung schon irgendwo tadellos functionirt, sei es der hier den Fachmännern zur vorsichtigen und genauen theoretischen und experimentellen Prüfung vorgelegten Ventilationsmethode, wurde im Plane des Pavillons das Krankenzimmer nur 4 *m* hoch gemacht (damit der für den Kranken unangenehme, an eine Reitschule erinnernde Anblick eines hohen Krankenzimmers vermieden werde) und dabei

[1]) Artikel III dieser Arbeit.

sogar etwas unter das gesetzliche Mass für den Luftcubus eines Krankenzimmers herabgegangen. Nur unter der Voraussetzung einer maschinellen Ventilation wurde ein für einen Krankenpavillon enorm hohes Gebäude projectirt.

Man geht natürlich am sichersten, wenn man die üblichen Ventilationen, die üblichen Pavillons zeichnet und projectirt. Aber man ist bei Neubauten nur dann berechtigt und gezwungen, in Constructionen conservativ zu bleiben, wenn die bisherigen Constructionen tadellos sind und wenn sie im gegebenen Falle durchführbar sind.

Sind Nachtheile an den üblichen Constructionen, sind sie gegebenenfalls schwer durchführbar, so bleibt nur Eines übrig: Neues versuchen.

Literatur.

Aufrecht, Deutsches Archiv für klinische Medicin. Bd. XLVI. Das geeignetste Bausystem für allgemeine Krankenhäuser.

Handbuch der Hygiene. Bd. V.

Gesundheits-Ingenieur. 1898.

Handbuch der Architektur. IV. Theil, Halbband V, 1. Heft, und III. Theil, Bd. IV.

Referate.

I. Vademecum für den Mediciner.

Von Dr. William Klette.

Berlin 1898, Konegen.

II. Essai sur un nouveau signe clinique. La pulsation du pied.

Par le Dr Silvio Tatti.

Buenos Aires 1898.

I. Von den beiden Theilen der Schrift ist der erste ein Führer durch das Studium der Medicin und der zweite bezweckt die Einführung in die Praxis. Dasselbe dürfte allen an den Universitäten des Deutschen Reiches Studirenden und Ausgebildeten sehr willkommen sein. Die österreichischen Verhältnisse sind nur stellenweise berücksichtigt. Diese haben übrigens in dem ausgezeichneten Handbüchlein H. Adler's eine erschöpfende Bearbeitung erfahren.

*

II. Es ist eine langebe kannte Erscheinung, dass bei gekreuzten Beinen die freischwebende Fussspitze pulsirt. Tatti hat einen Registrirapparat construirt, welcher diese Bewegung in Curven aufnimmt, und verwerthet die letzteren zu klinisch-diagnostischen Zwecken. Seine Grundanschauung, dass die Pulsationen des Fusses von rhythmischen Contractionen der kleinsten Arterien und Capillaren herrühren, ist falsch, da das Fehlen, ja die Unmöglichkeit solcher Contractionen längst erwiesen ist. Die nach Tatti's Methode gewonnenen Curven sind ohne Zweifel arterielle Pulscurven. Das Bein spielt dabei nur die Rolle eines sehr schweren Schreibhebels, der durch seine Eigenschwingungen das Resultat fälscht, so dass deutliche Interferenzerscheinungen zu Stande kommen, unter Anderem auch Veränderungen der Schwingungszahl gegenüber dem Radialispuls. Besser geeignet scheint die Methode zur Aufnahme von Zitterbewegungen bei nervösen Erkrankungen zu sein.

Herz.

Cure radicale des Hernies avec une statistique d'opérations.

Par le Dr. Kokoris, agrégé à la Faculté d'Athènes, chef de clinique chirurgicale.

Athen 1898.

Der Autor gibt in einem Bande von 108 Seiten eine eingehende Beschreibung dieser Operation, die eine der schönsten Errungenschaften der modernen Chirurgie darstellt. Dazu kommt ihm seine reiche Erfahrung als langjähriger Assistent der Universitätsklinik des Prof. Mangina in Athen sehr zu statten, auch ermangelt er nicht der diesbezüglichen neuesten Literatur Erwähnung zu thun.

Nach einem historischen Rückblicke beschreibt Kokoris kurz die Therapie der Hernien durch Bruchbänder, sowie durch Injectionen von Alkohol und Chlorzink. Er selbst hat bei kleinen und frischen Hernien von Alkoholinjectionen momentan gute Resultate gesehen, hält sie aber nicht für dauernd und zieht daher im Allgemeinen die blutige Operation vor, die ebenso wenig gefährlich aber unvergleichlich viel sicherer ist. Seiner Ansicht nach können als Contraindicationen nur sehr jugendliches und sehr vorgeschrittenes Alter, schwere organische Erkrankungen und grosse Schlaffheit der Bauchwände gelten, in allen anderen Fällen kann der Chirurg, wenn der Kranke sich freiwillig zur Operation entschliesst, diese ohne Weiteres vornehmen.

Im nächsten Capitel beschreibt der Autor die Radicaloperation im Allgemeinen. Unerlässliche Bedingungen für den Erfolg sind: 1. so hoch als möglich ausgeführte Ligatur und Abtragung des Bruchsackes, um die trichterförmige Ausstülpung des Peritoneums vollständig zum Verschwinden zu bringen, und 2. exacter Verschluss des Bruchbettes; befindet sich Netz im Bruchsacke, so soll es abgetragen werden. Zur Naht ist dickes Catgut allem anderen Nähmateriale vorzuziehen. Der Verband soll auf das Operationsfeld einen gewissen Druck ausüben, um die feste Vereinigung der Wunde zu begünstigen. Eine Drainage ist zumeist unnöthig. Die Operirten sollen ungefähr vier Wochen das Bett hüten.

Ist die Narkose aus irgend einem Grunde unausführbar, so lässt sich die Operation auch in Cocainanästhesie vernehmen. Zwischenfälle, die sich während der Operation ereignen können, sowie Complicationen, die sich später hinzugesellen können, Mortalität und Endresultate der Operation werden eingehend beschrieben. Der Gebrauch eines Bracheriums nach dem Eingriffe wird eher für schädlich als für nützlich gehalten.

Sodann wurden die Methoden mit Bezug auf die verschiedenen Hernien beschrieben. Die Operationen nach Czerny, Lucas-Championière, Barker, Ball, Macewen und Bishop, Bassini, Wölfler, Frank, Potemski, Bottini, Ferrari, Jonnesco, Kocher, Duplay und Cazin, Faure, Trendelenburg u. A. werden dargelegt und vom Autor kritisch beleuchtet, woraus hervorgeht, dass die Methode von Bassini und jene, die aus ihr hervorgegangen sind, für einen Dauererfolg die meisten Aussichten bieten. In eigenen Capiteln spricht der Autor über Radicaloperation der angeborenen Inguinalhernie, der Leistenhernie mit Ektopie des Hodens und der Inguinalhernie beim Weibe; ebenso beschrieben und besprochen werden die verschiedenen Operationsmethoden bei Cruralhernien (Lucas-Championière Fabricius, Berger, Tricomi, Bassini, Kocher, Macewen, Watson-Cheyne, Schwarz, Thiriar, Trendelenburg u. A.), sowie auch jene, die bei der Nabelhernie zur Anwendung kommen.

Am Schlusse der Arbeit gibt der Autor eine Zusammenstellung von 55 an Mangina's Klinik operirten Fällen mit drei Recidiven ohne Todesfall.

Fritz Langer.

Aus verschiedenen Zeitschriften.

154. Ein Fall vollständiger Milznekrose. Von Dr. Christomanos (Athen).

Bei einem Beckentumor einer 39jährigen Patientin wurde die Wahrscheinlichkeitsdiagnose einer cystischen Ovarialgeschwulst gestellt. Bei der Laparotomie erwies sich der Tumor als die in Folge der Torsion ihres Stieles vollständig nekrotisch gewordene, ins Becken hinabgesunkene Milz. — (Ziegler's Beiträge zur pathologischen Anatomie. Bd. XXIV, Heft 3.)

*

155. Ueber congenitale primäre Herzhypertrophie. Von Prosector Dr. Simmonds (Hamburg).

Ein einwandfreier Fall von primärer congenitaler Herzhypertrophie scheint bisher nicht vorzuliegen. Das in Frage stehende Kind stammte von gesunden Eltern, war normal entwickelt und während der protrahirten Entbindung gestorben. Das Herz hatte eine Länge von $5^1/_2$, eine Breite von 6 und einen Umfang von 14 *cm*; das Gewicht desselben betrug 44 *g* gegenüber 19 bis 20 *g* Herzgewicht bei Neugeborenen. — (Münchener medicinische Wochenschrift. 1899, Nr. 4.)

Pi.

*

156. Ein in der Casuistik des Pseudohermaphroditismus einzig dastehender Fall: »Aut penis rudimentarii aut clitoridis hypertrophicae implantatio perinealis infra vulvam«. Mitgetheilt von Franz Nengebauer in Warschau.

27 Jahre altes Mädchen, vor sieben Tagen normale Entbindung. Aeusserlich wohl gebaut, ausgesprochen weiblicher Habitus in jeder Beziehung. Unterhalb des normalen Mons veneris eine normale Vulva mit normalen grossen und kleinen Schamlippen und normaler Clitoris. Die Vulva weist noch deutliche Spuren einer kürzlich erfolgten Entbindung nach. Etwa 1 *cm* unterhalb des Fren. lab. ein scheinbar männliches Glied von 45—52 *mm* Länge, in der Dammmitte gelegen; es schwillt bei wiederholter Betastung an und erreicht eine Länge von 50 *mm*. Eine deutlich abgrenzbare Glans, sowie ein normales Präputium ist vorhanden. An den seitlichen Partien lässt sich das letztere über die Eichel herabziehen. Mit der Längsachse ist der Penis nach oben gerichtet, an der Spitze hakenförmig nach unten gebogen, ähnlich einem hypospadischen. An der Stelle der normalen Urethralöffnung eine kleine Delle, ohne jede Oeffnung. Durch Betasten glaubt man zwei Corpora cavernosa zu fühlen, von denen aber nur das rechte an den Schambeinast zu reichen scheint. An der unteren Seite gegen die Basis hin gelegen befinden sich zahlreiche Hautrunzeln, die als rudimentäres Scrotum angesehen werden könnten. Keine Spur von Hypospadie. Von Hoden war nichts nachzuweisen. Ganz besonders auffallend war die libidinöse Erregung bei Betastung des penisartigen Organes. — (Centralblatt für Gynäkologie. 1899, Nr. 5.)

*

157. Die Resection des Halssympathicus in der Behandlung der Epilepsie des Morbus Basedowii und des Glaukoms. Von Prof. Dr. Thomas Jonnesco in Bukarest.

Jonnesco hat bis zur Zeit der Veröffentlichung 61 Kranke operirt, von denen 43 an essentieller Epilepsie, 1 an Epilepsie und Chorea, 1 an Epilepsie und Basedow'scher Krankheit, 8 an Morbus Basedowii, 1 an Morbus Basedowii und Glaukom und 7 an Glaukom litten. 42mal wurde beiderseitig total resecirt, wobei drei Ganglien und das intermediäre Mittelstück entfernt wurden. An den Folgen der Operation starb Keiner; unabhängig davon früher oder später 6 Epileptiker. Was die Resultate anlangt, so sind bei Morbus Basedowii von 10 Operirten 6 geheilt und 4 bedeutend gebessert (geringste Beobachtungsdauer vier Monate post operationem). Bei den 4 Gebesserten war 1mal nur auf einer Seite operirt worden, 3mal bestand ein secundärer Morbus Basedowii; diese letzteren sind die günstigsten für die Kropfoperation. Von 45 operirten Epileptikern wurden 42 der totalen beiderseitigen Resection unterzogen. Von 19 Operirten mit längerer Beobachtungsdauer (mindestens sechs Monate) betrachtet Jonnesco 10 als geheilt (bisher kein Anfall mehr); die anderen sind mehr oder weniger bedeutend gebessert. Jonnesco glaubt, die Operation solle in allen Fällen von Epilepsie versucht werden; ganz besonders bei frischen Erkrankungen seien die Resultate glänzende zu nennen. Bezüglich der Resultate beim Glaukom ist zu erwähnen: Verringerung des ocularen Tonus namentlich in 4 Fällen, energische Pupillenzusammenziehung; Verschwinden der periorbitalen Schmerzen und etwa vorhandener Kopfschmerzen; Verschwinden der Anfälle bei Glaukomirritationen; deutliche und dauernde Besserung des Sehvermögens in all den Fällen, wo überhaupt eine solche zu erzielen war. In 4 Fällen fehlte jede Besserung. — (Centralbl. f. Chir. 1899, Nr. 6.) E. P.

*

158. Ueber die Phthise der Diabetiker. Von Dr. Blumenfeld (Wiesbaden).

Ueber die bekannte Disposition der Diabetiker für die Entwicklung einer Tuberculose sind verschiedene Ansichten ausgesprochen worden; so soll der Zuckergehalt des Blutes ein guter Nährboden für die Entwicklung der Bacillen sein, nach Anderen die Unterernährung die begünstigende Ursache bilden. In neuerer Zeit weist man auf das häufige Vorkommen der trockenen Angina und des trockenen Katarrhs bei Diabetikern hin, welche die Disposition zur Infection bedingen sollen. Gewiss ist der rasche Verlauf, die Malignität der diabetischen Tuberculose. Griesinger fand unter 100 Diabetikern 39 Tuberculöse, von denen die meisten in 1—3 Jahren der Phthise erlegen waren; nur einer lebte über 5 Jahre. Wahrscheinlich spielen hiebei Lebensweise, Klima und Jugend eine grosse Rolle. Fieber ist hiebei auffallend gering, Manche zeigen sogar subnormale Temperaturen; der zähe, häufig übelriechende Auswurf ist gering, Bacillen in ihm meist spärlich. Prophylaktisch ist es wichtig, dass Diabetiker ganz besonders den Verkehr mit Schwindsüchtigen meiden. Therapeutisch ist die Warnung Naunyn's zu beachten, dass die Entzuckerung dem Phthisiker schädlich werden könne. Die Kost des phthisischen Diabetikers muss durch mässige Eiweiss- und reichliche Fettzufuhr und durch die auf Grund der individuellen Toleranz ermittelten Kohlehydratgaben dem Ideal einer Ueberernährung so nahe als möglich gebracht werden. In klimatischer Hinsicht scheinen die gleichmässig warmen, feuchten Klimate an der See am meisten geeignet. — (Therapeutische Monatshefte. 1899, Nr. 2.) Pi.

*

159. Zur Behandlung des Uterus gravidus incarceratus mit dem elastischen Ballon. Von Dr. Westphalen in Flensburg.

34jährige Frau, VI-para, im fünften Monate gravid. Seit drei Wochen Dysurie und Ischuria paradoxa. In den letzten drei Tagen Bettruhe, 1—2tägiger Katheterismus. Seit acht Tagen zunehmende Beinschwellung. Obstipation. Die Untersuchung ergibt: Incarceratio part. uteri retroflexi gravidi V. mens. Repositionsversuch in Rücken- und Knie-Ellbogenlage erfolglos, ebenso Repositionsversuch in Narkose mit Zangenzug. Einlegen eines grossen Kolpeurynters in die Scheide und Seitenbauchlage mit erhöhtem Becken. Am nächsten Tage spontane Urinentleerung und völliger Schwund der Oedeme an den Beinen. Entfernung des Kolpeurynters. Portio steht in Beckenmitte. Noch einige Tage Seitenlage. Uterus bleibt in normaler Stellung. Am normalen Schwangerschaftsende Geburt eines gesunden Kindes. — (Centralblatt für Gynäkologie. 1899, Nr. 5.) E. P.

Notizen.

Ernannt: In Florenz: Dr. Mya zum ordentlichen Professor der medicinischen Pathologie und Dr. Fede zum ordentlichen Professor der pädiatrischen Klinik.

*

Verliehen: Dem Oberstabsarzte Dr. Maximilian Pauk in Trebinje das Ritterkreuz des Franz Josef-Ordens. — Dem Regimentsarzte Dr. Martin Schwartz das goldene Verdienstkreuz mit der Krone.

*

Habilitirt: Dr. Fantino in Turin für Chirurgie.

*

Gestorben: Der Landes-Chefarzt für Croatien, Sectionsrath Dr. Victor Struppi in Lussinpiccolo. — M. Durand-Fardel in Paris, langjähriger Inspector der Quellen in Vichy. — Dr. Cantieri, Professor der gerichtlichen Medicin in Siena. — Dr. Evans, Professor der pathologischen Anatomie in Calcutta, an einer bei der Obduction eines an Pest Verstorbenen acquirirten Infection.

*

Unterstützungsverein für Witwen und Waisen der k. und k. Militärärzte in Wien. Donnerstag den 4. Mai l. J. um 5 Uhr Nachmittags findet im Lesesaale Nr. 1 im 1. Stock der ehemaligen Josefs-Akademie (IX., Währingerstrasse 25) die diesjährige ordentliche Generalversammlung statt. Tagesordnung. 1. Verificirung des Protokolls der vorjährigen Generalversammlung. 2. Vorlage des Rechenschaftsberichtes für das Jahr 1898. 3. Bericht der Revisoren. 4. Mittheilungen des Verwaltungscomités. 5. Eventuelle Anträge von Vereinsmitgliedern (selbe müssen 14 Tage früher dem Verwaltungscomité angezeigt werden). 6. Wahl von Functionären in das Verwaltungscomité nach § 22, dann für das Schiedsgericht nach § 30 der Statuten und als Revisoren für das Jahr 1899 nach § 9 der Geschäftsordnung. Damit die Generalversammlung beschlussfähig sei, werden die P. T. Herren Vereinsmitglieder ersucht, hiebei zuverlässig erscheinen zu wollen.

Wien, den 21. März 1899.

Für das Verwaltungscomité der Präsident:
Dr. Moriz Ritter Nagy v. Rothkreuz m. p.,
k. und k. Generalstabsarzt.

*

Von dem von Dr. J. Schwalbe in Berlin bei Enke, Stuttgart, herausgegebenen „Jahrbuch der praktischen Medicin (Jahrgang 1899) sind das zweite und dritte Heft erschienen. Sie enthalten folgende Bearbeitungen: Krankheiten der Kreislauforgane von Prof. Hochhaus (Kiel), der Verdauungsorgane von Prof. Rosenheim (Berlin), der Harnorgane von Prof. Fürbringer und Stettiner (Berlin), acute allgemeine Infectionskrankheiten und Zoonosen von Dr. Freyhan (Berlin), Constitutionskrankheiten von Dr. Sternberg (Wien), Chirurgie von Dr. Wagner (Leipzig) und Geburtshilfe und Gynäkologie von Dr. Strassmann (Berlin).

*

Wie die neu erschienenen, vom Sanitätsdepartement der k. k. niederösterreichischen Statthalterei verfasste Bericht über die sanitären Verhältnisse und Einrichtungen im Erzherzogthume Oesterreich unter der Enns für das Jahr 1897 ausführlich mittheilt, fanden im genannten Jahre 97.849 Geburten (davon in Wien 52.487) und 65.748 Todesfälle (in Wien allein 32.724) statt. Die Sterblichkeit ist von 25·2‰ im Jahre 1896 auf 23·06‰ im Jahre 1897 herabgegangen (in Wien von 22·2‰ auf 21·09‰). An Infectionskrankheiten sind in Niederösterreich 4141 gestorben. Am günstigsten ist die diesbezügliche Zahl im Bezirke Hietzing mit 2·3%, am ungünstigsten in Wiener-Neustadt mit 12·1% aller Sterbefälle. Bezüglich der Tuberculose wird Folgendes bemerkt: Im Jahre 1897 sind in ganz Niederösterreich 11.317 Todesfälle an Tuberculose verzeichnet, wovon 6701 (59·2%) auf Wien allein entfallen. Von den Landbezirken weist Zwettl mit 2·0‰ die kleinste, Mödling mit 4·9‰ die grösste Sterblichkeit an Tuberculose auf. Von Croup und Diphtherie kamen im Berichtsjahre 5741 Fälle mit einer Mortalität von 20·10% zur Anzeige. Von den mit Heilserum Behandelten sind 14·02%, von den ohne Heilserum Behandelten 25·93% gestorben. Hinsichtlich des Sanitätspersonales wird bemerkt: In Wien befanden sich 2044 Civilärzte, darunter 41 Wundärzte. Von den 2003 Aerzten waren 209 als Spitalsärzte, 152 bei der Sanitätsverwaltung und Sanitätspflege, 95 beim Lehrfache und ausserhalb der Spitäler 196 als Heilärzte von Körperschaften bestellt und 1371 nicht angestellt. Unter den 2003 Aerzten waren 1604 Doctoren der gesammten Heilkunde, 276 Doctoren der Chirurgie, 19 Magister der Augenheilkunde und 265 Magister der Geburtshilfe. Die Gesammtzahl der Aerzte ausserhalb Wiens betrug 627 (191 Wundärzte darunter), von welchen 553 (88·2%) angestellt waren. Ende 1897 bestanden 28 öffentliche und 43 private Krankenanstalten mit 6385, beziehungsweise 2383 Betten; davon entfallen auf Wien 8 öffentliche und 25 private Krankenanstalten mit 4878, beziehungsweise 1855 Betten. Im Ganzen wurden in diesen Anstalten 102.646 Personen verpflegt, davon im Allgemeinen Krankenhause in Wien allein 27·661. Unter den Privatspitälern Wiens behauptet das grösste derselben, das Spital der Barmherigen Brüder, den höchsten Verpflegsstand mit 6497 Kranken. Die Mortalität betrug durchschnittlich 9·56%.

*

Aus dem Sanitätsberichte der Stadt Wien im erweiterten Gemeindegebiete. 10. Jahreswoche (vom 12. März bis 18. März 1899). Lebend geboren: ehelich 586, unehelich 314, zusammen 900. Todt geboren: ehelich 34, unehelich 21, zusammen 55. Gesammtzahl der Todesfälle 681 (i. e. auf 1000 Einwohner einschliesslich der Ortsfremden 22 0 Todesfälle), darunter an Tuberculose 141, Blattern 0, Masern 17, Scharlach 1, Diphtherie und Croup 17, Pertussis 1, Typhus abdominalis 1, Typhus exanthematicus 0, Dysenterie 0, Cholera 0, Puerperalfieber 0, Neubildungen 37. Angezeigte Infectionskrankheiten: Blattern 0 (=), Varicellen 76 (+ 7), Masern 422 (— 15), Scharlach 63 (+ 5), Typhus abdominalis 5 (— 1), Typhus exanthematicus 0 (=), Erysipel 28 (— 8), Croup und Diphtherie 97 (+ 35), Pertussis 75 (— 5), Dysenterie 1 (+ 1), Cholera 0 (=), Puerperalfieber 6 (+ 3), Trachom 4 (— 1), Influenza 11 (— 15).

Freie Stellen.

Districtsarztesstelle in Ogfolderhaid, Böhmen. Der District umfasst 21 Ortschaften mit einem Flächenraum von 5081 *ha* und 2864 Seelen. Bezüge: 400 fl. jährlich, Reisepauschale 100 fl.; ausserdem gewährt der Landesausschuss eine Subvention von 200 fl. ö. W. Wegen der Behandlung der im Districte wohnenden Bergwerks- und Holzarbeiterfamilien ist ein Uebereinkommen mit der fürstl. Schwarzenberg'schen Herrschaftsadministration Krumau, respective Bergdirection Schwarzbach zu treffen. Die vorschriftsmässig instruirten Gesuche sind bis längstens 1. Mai 1899 bei dem Bezirksausschusse in Oberplan zu überreichen. Die Besetzung erfolgt auf ein Jahr provisorisch, nach dessen Ablauf die Bezirksvertretung über die definitive Besetzung entscheidet.

Gemeindearztesstelle in Fianona, Istrien, mit einem Jahresgehalte von 1000 fl. in monatlichen Anticipativraten. Der Arzt ist verpflichtet, die Armen der ganzen Ortsgemeinde unentgeltlich zu behandeln, als sanitäres Gemeindeorgan im Sinne des obgenannten Gesetzes zu fungiren und eine Hausapotheke zu halten. Für ärztliche Verrichtungen, welche vom Gemeindearzte über Auftrag der Staatsverwaltung vollzogen werden, hat der Gemeindearzt Anspruch auf die normalmässigen Gebühren aus dem Staatsschatze. Der Dienstvertrag wird vorläufig auf drei Jahre geschlossen, und wird nach Verlauf dieser Frist von Jahr zu Jahr stillschweigend erneuert, den Fall einer gegenseitig drei Monate vor Ablauf der Jahresfrist zu erfolgenden Kündigung ausgenommen. Mit dem ärztlichen Diplome, den Nachweisen über die österreichische Staatsbürgerschaft und die Kenntniss der italienischen, eventuell auch einer südslavischen Sprache und mit anderen allfälligen Zeugnissen belegte Gesuche sind an das Gemeindeamt in Fianona bis längstens 30. April l. J. vorzulegen.

Districtsarztesstelle im oberen Metnitzthale, mit dem Wohnsitze in Grades (Gerichtsbezirk Friesach), Kärnten. Der Sanitätsdistrict umfasst die Gemeinden Grades und Metnitz mit 3766 Einwohnern. Jahresremuneration 700 fl. wovon 300 fl. aus dem Landesfonde und 400 fl. von den Gemeinden. Anspruch auf die in der Kundmachung der k. k. Landesregierung vom 17. März 1896, Z. 3182, L. G. Bl. Nr. 9, normirten Gebühren für die Vornahme der Todtenbeschau, Armenbehandlung, für die Durchführung der Impfung sowie für Reisen in Sanitätsangelegenheiten der politischen Verwaltung und der Gemeinden. Hausapotheke. Die wechselseitige Kündigungsfrist beträgt zwei Monate. Bewerber um diese Stelle wollen ihre vollständig instruirten Gesuche bis zum 9. April l. J. bei der k. k. Bezirkshauptmannschaft St. Veit überreichen.

Fabriksarztestelle dritter Kategorie (Hilfsarzt) bei der k. k. Tabakfabrik in Sternberg, Mähren. Verpflichtung zur Ausübung des ärztlichen Dienstes bei der Tabakfabrik unter Beobachtung der bestehenden ärztlichen Instruction. Diese sowie die sonstigen Dienstesbestimmungen können in der bezeichneten Tabakfabrik und bei der Generaldirection der Tabakregie in Wien eingesehen werden. Die Bestellung beruht auf einem von beiden Theilen mit dreimonatlicher Frist kündbaren Vertragsverhältnisse. Die Generaldirection behält sich vor, den Fabriksarzt sofort des Dienstes zu entheben und seine Bezüge einzustellen, wenn derselbe wegen Verbrechens, Vergehens oder wegen einer in gewinnsüchtiger Absicht begangenen Uebertretung oder wegen Theilnahme an derselben strafgerichtlich verurtheilt würde, oder sich eine grobe Nachlässigkeit in Ausübung seiner ärztlichen Functionen zu Schulden kommen liesse. Honorar im Ausmasse des Gehaltes eines Civilstaatsbeamten der XI. Rangsclasse, einschliesslich Quadriennien und Dienstalterszulage, jedoch ohne Activitätszulage. Anspruch auf die den Civilstaatsbeamten nach dem Gesetze vom 14. Mai 1896, R. G. Bl. Nr. 70, zukommenden Versorgungsgenüsse. Falls das Vertragsverhältniss ohne Verschulden des Fabriksarztes von Seite des Staates gelöst werden, dem Fabriksarzte aber ein Anspruch auf Ruhegebühr noch nicht zukommen sollte, wird die Zurückstellung der für die Pension eingezahlten dreiprocentigen Jahresbeiträge (ohne Ersatz der Zinsen) zugesichert. Bewerber müssen Doctoren der Medicin und Chirurgie, Magister der Geburtshilfe, beziehungsweise Doctoren der gesammten Heilkunde sein und haben ihre gehörig belegten Gesuche unter Nachweisung der bisherigen Verwendung, insbesondere auf dem Gebiete der Gynäkologie bis 15. April d. J. bei der k. k. Tabakfabrik in Sternberg zu überreichen. In Sternberg die Praxis ausübende Aerzte erhalten bei sonst gleichen Verhältnissen als Bewerber den Vorzug.

Gemeindearztesstelle in der 40 km^2 und 1600 Einwohner umfassenden Sanitätsgruppe Gross-Schönau im politischen Bezirke Zwettl, Niederösterreich. Jahressubvention aus dem niederösterreichischen Landesfonde 400 fl., 200 fl. Beiträge der Gemeinde. Hausapotheke. Die Gemeindevorstehung in Gross-Schönau, an welche Gesuche um diese Stelle zu richten sind, ertheilt über Anfragen nähere Auskünfte.

Gemeindearztesstelle für die Sanitätsgruppe Ottenthal, Niederösterreich. Laudessubvention 300 fl., fixe Bezüge von den Gemeinden 195 fl. Hausapotheke. Gesuche sind bis 30. April d. J. an das Bürgermeisteramt in Ottenthal, politischer Bezirk Mistelbach, einzusenden.

Stelle eines Leiters der zu errichtenden Lebensmitteluntersuchungsstation in Linz, Oberösterreich. Bewerber um diese Stelle, für welche die IX. Rangsclasse der Gemeindebeamten, d. i. 1400 fl. Gehalt, 300 fl. Activitätszulage und 2 Quinquennien zu je 100 fl., nebst einer 20procentigen Tantième von den Untersuchungshonoraren in Aussicht genommen ist, müssen deutscher Nationalität sein und haben ihre Gesuche zu belegen mit: 1. dem Taufscheine, 2. dem Heimatscheine, 3. einem von der politischen Bezirksbehörde vidirten ärztlichen Gesundheitszeugnisse, 4. dem Nachweise allgemeiner wissenschaftlicher und speciell naturwissenschaftlicher Hochschulbildung, 5. dem Nachweise einer gründlichen Ausbildung in Chemie, allenfalls ergänzt durch den Nachweis einer speciellen Ausbildung in Botanik, Mikroskopie, Bacteriologie und Hygiene, sowie eventuell durch Belege einer Thätigkeit im Lehramte oder auf dem Gebiete der Lebensmitteluntersuchung. Diese Gesuche sind bis 1. Mai bei der Stadtgemeinde Linz einzureichen. Die Stelle kommt vorläufig provisorisch zur Besetzung und wird als Zeitpunkt des Dienstantrittes als äusserster Termin der 1. October d. J. festgesetzt.

Gemeindearztesstelle in Pabneukirchen, Bezirk Perg, Oberösterreich. Die Sanitätsgemeinde besteht aus den Gemeinden Pabneukirchen und Theilen der Gemeinde Dimbach. Das Pauschale beträgt von der Gemeinde Pabneukirchen 200 fl., von der Gemeinde Dimbach 100 fl., wozu noch eine Subvention von 300 fl. vom oberösterreichischen Landesausschusse kommt. Der betreffende Arzt hat eine Hausapotheke zu führen.

Gemeindearztesstelle in Deutschnofen (politischer Bezirk Bozen), Tirol, mit 1. Juni d. J. zu besetzen. Die Gemeinde zählt 2500 Einwohner. Wartgeld 600 fl., freie Wohnung, Anspruch auf unentgeltlichen Bezug von 4 Klaftern Brennholz, Ganggebühr ohne Unterschied der Entfernung per Visite 60 kr., Verpflichtung zur unentgeltlichen Behandlung der Kranken im Armenhause. Hausapotheke. Gehörig belegte Gesuche sind bis 20. April d. J. an die Gemeindevorstehung in Deutschnofen einzusenden.

Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Congressberichte.

INHALT:

Wiener laryngologische Gesellschaft. Sitzung vom 2. März 1899.

70. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte zu Düsseldorf. Vom 19.—24. September 1898. (Fortsetzung.)

Wiener laryngologische Gesellschaft.

Sitzung vom 2. März 1899.

Vorsitzender: Prof. **Stoerk.**
Schriftführer: Dr. **Harmer.**

1. Dr. Ebstein demonstrirt einen Fall von acutem Stirnhöhlen- und Siebbeinempyem mit Fortschreiten des Processes in die Orbita.

Kurze Zeit, nachdem Prof. Stoerk über Fälle von Nebenhöhlenerkrankungen mit Affection der Orbita hier berichtet hatte, erschien wieder ein einschlägiger Fall an der Klinik, welcher vom Beginne an verfolgt werden konnte. Die praktische Wichtigkeit solcher Fälle mit ihrer Beziehung auf das Sehvermögen rechtfertigt eine kurze Besprechung des Verlaufes. Der Patient, ein 34jähriger Schlossergehilfe, erkrankte vor 16 Tagen unter Fieber, allgemeinem Unbehagen, grosser Schwäche, mit intensivem Stirnkopfschmerz oberhalb des linken Auges. Die Schmerzen hatten einen bohrenden Charakter, wurden auch in der Tiefe der Orbita gefühlt und blieben Tag und Nacht fortbestehen. In diesem Zustande suchte Patient die laryngologische Klinik auf.

Die äussere Untersuchung ergab starke Druckschmerzhaftigkeit in der Supraorbitalgegend, ebenso über den Nasenbeinen. Bei der rhinologischen Untersuchung fand sich linkerseits eine stark hypertrophische Muschel mit besonderer Verdickung des vorderen Endes. Der Rand derselben, sowie der mittlere Nasengang mit flachen polypösen Wucherungen besetzt, zwischen denen dicker, rahmartiger Eiter stagnirte. Nach Abwischen dieses Secretes fand man es bald wieder an derselben Stelle hervorquellen.

Da die Sondirung der Stirnhöhle nicht ausführbar war und diese vor Allem erkrankt schien, wurde zum Zweck der Freilegung zunächst das vordere Ende der mittleren Concha abgetragen und einzelne polypöse Wucherungen entfernt; hierauf wurde die nun leicht ausführbare Sondirung und Ausspülung der Stirnhöhle vorgenommen. Die Entfernung einer reichlichen Eitermenge auf diesem Wege verschaffte dem Patienten sofort grosse Erleichterung bezüglich des Stirnkopfschmerzes und des Druckes in der Augenhöhle, auch fiel das Fieber ab.

Im Verlauf der nächsten Tage wurden die polypösen Wucherungen in mehreren Sitzungen entfernt, die laterale Wand des mittleren Nasenganges freigelegt und täglich die Stirnhöhle ausgespritzt. Diese Manipulation gelang in dem Falle so leicht, dass der Patient wiederholt den Hörern zum Zweck der Sondirung und Ausspülung vorgestellt wurde. Die Schmerzen waren auf ein Minimum zurückgegangen.

Am 22. Februar änderte sich das Bild plötzlich. Patient, der seit Beginn der Behandlung die in die Tiefe der Orbita verlegten Schmerzen verloren hatte, bekam Nachts unter zunehmenden Schmerzen in der Gegend der inneren Augenhöhlenwand, unter heftigem Fieber eine starke Röthung und Schwellung des Oberlides linkerseits. Bei der Untersuchung am nächsten Tage fand man hochgradiges, entzündliches Oedem mit Ptosis, heftige Injection der Conjuctiva bulbi mit starker Chemosis. Das untere Lid war beinahe unverändert. Nach Ausspülung der Stirnhöhle und Entleerung reichlichen Eiters sah man bei der Untersuchung bald wieder eiteriges Secret an der vorderen Lefze des Hiatus semilunaris erscheinen, welches nicht aus der Stirnhöhle stammte. Es wurde deshalb zunächst die Bulla ethmoidalis eröffnet, welche sich als mit Eiter erfüllt erwies und nach Resection eines weiteren Antheiles der mittleren Muschel zur Eröffnung der vorderen Siebbeinzellen geschritten, Auch hier zeigte sich Abgang von eiterigem Secret.

Eine wichtige Anzeige für das weitere Vorgehen gab der an der Augenklinik (Prof. Fuchs) erhobene Augenbefund. Abgesehen von einer Beweglichkeitseinschränkung nach oben mit geringem Exophthalmus ergab sich, was nun sehr wichtig war, eine Herabsetzung des Sehvermögens des linken Auges auf ein Drittel des normalen. Ophthalmoskopische Diagnose: Leichte Neuritis retrobulbaris.

Es mussten nun, um dem Eiter überall freien Abfluss zu ermöglichen, auch die hinteren Siebbeinzellen eröffnet werden, was vor zwei Tagen geschah. Seit dieser Zeit bis nun zeigt sich entschieden ein Rückgang der Entzündung, sowohl an der Conjunctiva, als am oberen Lid. Die Chemosis ist kaum mehr angedeutet, das Oedem des Oberlides bedeutend geringer.

In diesem Falle, der rechtzeitig in Behandlung kam, können wir wohl sicher hoffen, dass die Nebenhöhlenaffectionen ohne weitere Schädigung ablaufen werden und dass in Anbetracht der leichten neuritischen Veränderungen im Nervus opticus eine Restitution des Sehvermögens sich einstellen wird.

Besonders bemerkenswerth ist bei dem Falle, dass trotz der breiten Eröffnung des Empyems der Stirnhöhle es eine Woche später zu einer so heftigen eiterigen Entzündung in den Siebbeinzellen kam, dass der Process durch die Lamina papyracea sich in die Orbita fortpflanzte. Die Wichtigkeit einer frühzeitigen Behandlung erhellt zur Genüge aus dem Verlaufe.

Prof. Stoerk: Ich möchte hiezu bemerken, dass die Oculisten uns zwar solche Fälle, wie der eben geschilderte, zuschicken, jedoch geschieht dies manchmal zu spät. Wenn wir dazu beitragen, dass solche Erkrankungen frühzeitig erkannt werden, können wir auch zeitlich genug daran gehen, die Störungen zu beheben und den Patienten damit einen wesentlichen Dienst leisten.

2. Docent Dr. Roth: Polypose der Nase mit ausserordentlicher Ausdehnung derselben, consecutiv eiterige Entzündung beider Sinus frontales, eiterige Osteomyelitis des Stirnbeins mit Abscessbildung sowohl vorne unter dem Periost, als auch innerhalb der Schädelhöhle, eiterige Meningitis und Encephalitis.

Gestatten Sie mir, meine Herren, über einen Fall kurz zu berichten, der in mannigfacher Hinsicht Ihr Interesse erregen dürfte. Ich konnte zu meinem Bedauern den Patienten nicht, wie ich es wünschte, in unserer Gesellschaft vorstellen, da er sich zur Zeit, als wir unsere Sitzung abhielten, sehr schwach und unwohl fühlte; ich muss mich also blos darauf beschränken, das Krankheitsbild zu beschreiben, und eine Photographie wird Ihnen den Zustand anschaulich machen.

Vor etwa sechs Wochen consultirte mich der 39 Jahre alte Schriftsetzer S. S., wegen completer Verstopfung beider Nasenhälften. Es zeigte sich, dass die Ursache derselben eine ganz kolossale Polypose war; beide Nasenhöhlen waren nämlich mit Polypen derart ausgefüllt, dass diese dicht gedrängt neben und übereinander lagen, sowohl vorne bei den Nasenöffnungen, als auch hinten bei den Choanen hinunterhiengen, und thatsächlich die Passage der Luft durch die Nase vollkommen aufhoben. Die äussere Nase zeigte sich dabei von der Wurzel bis zur Spitze mächtig verbreitert, welche Formveränderung dadurch bedingt war, dass einerseits die beiden Nasenbeine mit ihren lateralen Rändern gehoben waren, so dass der knöcherne Nasenrücken abgeflacht erschien, andererseits aber waren die Processus frontales der Oberkieferknochen und der seitliche Begrenzungsrand der Apertura pyriformis stark nach Aussen gedrängt. Die knorpeligen Antheile der äusseren Nase waren bauchig hervorgewölbt und setzten dem tastenden Finger einen ziemlichen Widerstand entgegen. Die Lider beider Augen mässig ödematös, die inneren Augenwinkel entsprechend dem Verlaufe der Thränenröhrchen geröthet. Patient leidet, wie er angibt, seit December 1898 an Schmerzen in der Glabellagegend, die auch während der Nacht nicht nachlassen und ihm den Schlaf stören. Auch Druckschmerz bestand daselbst.

Ich entfernte nun mittelst der kalten Schlinge in zwei durch acht Tage von einander getrennten Sitzungen eine grosse Anzahl gewöhnlicher benigner Polypen aus der rechten Nasenhälfte; dieselbe wurde wohl für den Durchtritt der Luft frei, allein das Oedem der Lider, die Röthung des Augenwinkels und die Kopfschmerzen blieben, ja letztere wurden so stark, dass Patient in Folge der schlaflos verbrachten Nächte und in Folge von Appetitmangel derart herunterkam, dass ich, obwohl auch rechts noch Polypen in der Nase vorhanden waren, vorläufig die Fortsetzung der Operationen verschieben musste, bis sich Patient etwas wohler fühlen würde. Mittlerweile entstand an der Stelle zwischen den beiden Frontalhöckern, wo früher etwas Druckschmerz angegeben wurde, eine Geschwulst, welche innerhalb weniger Tage bis zu Hühnereigrösse heranwuchs, halb flach an der

Stirne hervorragte, deutlich fluctuirte, mit einem deutlich tastbaren Knochenwall umgeben war, gegen die Nasenwurzel zu auf Berührung stark schmerzte und nicht pulsirte. Meine Annahme ging dahin, dass in Folge Stauung des Secretes in den Stirnhöhlen die Wände derselben ausgedehnt und hinterher usurirt wurden, so dass die Fluctuation durch das unter die Haut ausgetretene Stirnhöhlensecret bedingt sei, und für diese Annahme sprach einerseits der am Rande der Geschwulst deutlich tastbare Knochenwall, andererseits aber der Umstand, dass die Haut über der Geschwulst unverändert, insbesondere nicht geröthet war. Ich schlug daher dem Patienten die chirurgische Eröffnung der Geschwulst vor und veranlasste dessen Aufnahme auf die I. chirurgische Klinik des Herrn Hofrathes Prof. Albert am 17. Februar d. J. Daselbst wurde folgender Status praesens aufgenommen: Patient lang, gracil gebaut, rechts ausgeheilte Claviculafraetur, bleich, Fettpolster und Muskeln stark reducirt. Erster Ton an der Spitze unrein. Puls 58, sonst interner Befund normal, ausser leichter Verdickung der peripheren Gefässe.

Patient äusserst torpid, beantwortet Fragen erst dann, wenn sie wiederholt und eindringlich gestellt werden. Sein Perceptionsvermögen stark herabgesetzt; torpider Gesichtsausdruck. Keine Störung der motorischen Hirnnerven, leichte Nackensteifigkeit. Reflexe gesteigert, Tremor in den Extremitäten. Patient führt fortwährend Greifbewegungen gegen die Nase aus.

An der Stirne von einem Tuber ossis frontis zum anderen reichend eine halbflache, hühnereigrosse, sich gegen die Nasenwurzel erstreckende Geschwulst; sie fluctuirt exquisit, ist anscheinend nicht compressibel, gegen die Nasenwurzel sehr schmerzhaft, von einem scharfen Knochenwall umgeben, pulsirt nicht.

Die Bulbi nach aussen verdrängt, besonders der linke.

Die Nasenwurzel um das Doppelte verbreitert, welche Verbreiterung bis unten reicht. Das rechte Nasenloch ist für Luft passabel, das linke verstopft. Aus den Nasenlöchern fliesst stinkendes eiteriges Secret.

Mund offen, Patient athmet durch ihn. Die Sprache entbehrt der nasalen Componente.

Die Haut über der Nasenwurzel nicht verändert. Der linke Naseneingang durch Polypen völlig verlegt. Rechts sieht man in eine geräumige Höhle, welche ebenfalls von vielen Polypen begrenzt ist, ausserdem eine massige polypöse Verdickung der mittleren Nasenmuschel. Das Septum weit nach links ausgebogen.

Bei der Rhinoscopia posterior sieht man beide Choanen durch einen aus mehreren Antheilen bestehenden Polypen verlegt.

Die kolossale Auftreibung der Apertura pyriformis ist schon von aussen palpabel. An der hinteren Rachenwand fliesst massenhaft eiteriges Secret herab.

Temperatur am 17. Februar Abends 39, am 18. Februar 8 Uhr Morgens 37·6.

Patient lässt den Urin unter sich.

18. Februar. Operation in Chloroformnarkose, vorgenommen vom Assistenten Herrn Dr. Friedländer.

Der Abscess an der Stirne wird quer gespalten, wobei sich dicker eiteriger Inhalt entleert, jedoch stellt sich heraus, dass diese Eiteransammlung unter dem Periost gebildet wurde und der zu palpirende Knochenwall vom Periost herrührte. Der frei daliegende Knochen ist rauh und zeigt an einer Stelle graugrüne Verfärbung, aus drei feinen Canälen strömt offenbar unter hohem Drucke, aber nicht pulsirend, Eiter hervor. Einer dieser Canäle ist für eine feine Sonde passirbar, welche in eine Höhle führt. Dieselbe wird aufgemeisselt. Es fliesst aus ihr pulsirend gelber dicker Eiter (circa 2 cm^3), welcher zwischen Knochen und Dura angesammelt war. Die Dura bleibt intact, sie pulsirt deutlich. Die beiden Stirnhöhlen werden aufgemeisselt; sie sind nicht erweitert, aber mit Eiter und Granulationen gefüllt. Von der rechten Stirnhöhle aus wird ein Kautschukdrain in die Nase eingeführt, die Wunde mit Jodoformgaze ausgestopft und vernäht.

18. Februar Abends. Patient greift permanent nach dem Kopfe, ist vollkommen benommen, steif und lässt den Urin unter sich.

19. Februar. Puls 60, Temperatur 38·8°. Patient ganz benommen. Nacken steif. Masseterenkrämpfe, desgleichen tonisch-klonische Krämpfe in den Extremitäten. Patient greift oftmals nach den Genitalien. Druckschmerz der Schädeldecke hochgradig.

20. Februar. Muskelkrämpfe. Puls 6 Uhr Abends 116. Temperatur 41·8°. Athmung seicht, Frequenz 40.

20. Februar ½9 Uhr Abends Exitus.

Obductionsdiagnose (Dr. Albrecht): Meningitis purulenta ad convexitatem cerebri per contiguitatem cum thrombo phlebitide purulenta sinus falciformis majoris ex empyemate sinuum frontalium. Trepanatio sinuum facta. Abscessus lobi frontalis sin. et encephalitis recens lobi frontalis dextri. Polyposis narium cum dilatatione enormi. Degeneratio parenchymatosa viscerum.

Epikrise: Der Fall ist erstens dadurch interessant, dass gutartige Neubildungen, Nasenpolypen, eine so enorme Verbreiterung der Nase durch Verdrängung der Knochen hervorgerufen haben. Ein solcher Befund ist immerhin ausserordentlich selten und selbst Herr Hofrath Albert hat ihn nur zweimal bei benignen Nasentumoren, und auch da nicht in solcher Entwicklung gesehen. Es ist ja bekannt, dass gerade die Nasenpolypen sich in der Nase stark zusammendrücken, nach vorne und hinten ausweichen, so dass selbst wenn eine grosse Anzahl vorhanden ist, eine Verdrängung der Knochen nicht stattzufinden pflegt.

Diagnostisch ist wichtig, dass man berechtigt war, mit grosser Wahrscheinlichkeit eine Ausdehnung der Sinus frontales in Folge von Stauung des Secretes anzunehmen, und in dieser Annahme wurde man noch durch das deutliche Tasten eines Knochenrandes an der Peripherie der fluctuirenden Stirngeschwulst bestärkt. Herr Hofrath Albert trat meiner Ansicht entgegen, dass es sich in dem Falle um Sinuisitis mit Durchbruch nach vorne handle, erstens aus dem Grunde, weil die Geschwulst zu hoch sass, somit nicht der gewöhnlichen Stelle der Stirnhöhlen entsprach, zweitens aber weil die untere Sinuswand, id est die obere Orbitalwand, sich nicht druckempfindlich erwies. Die intensiven Kopfschmerzen, welche ja bereits seit zwei Monaten angedauert haben, würden sich durch die Annahme einer Stauungssinuisitis ungezwungen erklären lassen. Dass ein so ausgebreiteter osteomyelitischer Process mit Abscessbildung in der Schädelhöhle, Meningitis purulenta und sogar ein Abscess im linken Stirnlappen des Gehirnes vorhanden sein und diese Processe den Kopfschmerz verursachen könnten, daran konnte man bei Abwesenheit aller Momente, die eine solche Diagnose gestatten, gar nicht denken; der Kopfschmerz und das erschwerte Denken allein reichen ja keineswegs hin, um eine solche Diagnose zu stellen; die Jactationen, die leichten tonisch-klonischen Krämpfe in den Extremitäten, die kaum wahrnehmbare Nackensteifikeit, und selbst die Steigerung der Temperatur sind ja erst in den letzten Tagen eingetreten.

Endlich möchte ich mit Rücksicht auf die in neuester Zeit immer mehr Anhänger findende Anschauung, dass bei nasalem Asthma nicht eine reflectorische Reizung vorliegt, sondern dass an dem Zustandekommen der asthmatischen Anfälle die einfache mechanische Verlegung der Nasenhöhle und die dadurch bedingte mangelhafte Sauerstoffaufnahme schuld sei, diesen Fall als classisches Beispiel gegen diese Anschauung anführen. Der Patient trug nach seiner eigenen Angabe seine Polypen durch 25 Jahre in der Nase, hatte, als ich ihn in Behandlung nahm, beide Nasenlöcher complet verstopft, so dass gar keine Luft durchstreichen konnte, er hatte aber nie einen asthmatischen Anfall zu erdulden. Es stimmt übrigens diese Beobachtung vollkommen mit jenen Beobachtungen überein, die schon Voltolini vor mehreren Jahren publicirte und die keineswegs geeignet sind, die Hypothese der „mechanischen“ Entstehungsweise des „Asthma nasale“ zu stützen.

Discussion. Docent Dr. Grossmann: Ich theile die Anschauungen meines Collegen Roth, dass die Athembeschwerden, die bei gewissen Nasenzuständen aufzutreten pflegen, nicht durch die Obturation als solche, also nicht durch das etwa vorhandene mechanische Hinderniss, sondern durch Auslösung gewisser Reflexe hervorgerufen werden. Auf einzelne Eigenthümlichkeiten im Krankheitsbilde, welche schon von vorneherein für die soeben ausgesprochene Ansicht sprechen, will ich hier nicht weiter eingehen, und mich blos darauf beschränken, zu constatiren, dass ich für das Auftreten eines von der Nasenreizung herrührenden dyspnoischen Anfalles den directen experimentellen Nachweis erbracht habe.

Seit langer Zeit beschäftigte ich mich eingehend mit der Frage: Welchen Einfluss hat die centrale Reizung peripherer Nerven auf das vasomotorische Centrum und insbesondere auf die Herzarbeit?

Die zahlreichen Versuche, wie Sie aus meiner diesbezüglichen Arbeit [1]) entnehmen können, haben nun ergeben, dass durch die centrale Reizung gemischter Nerven der arterielle Druck constant gesteigert wird. Diese Drucksteigerung wird umso intensiver ausfallen, je mehr sensible Fasern dem gereizten Nerven beigemengt sind. In dieser soeben angedeuteten Wechselbeziehung liegt für uns auch ein Anhaltspunkt für die Entscheidung der Frage: ob ein Nerv mehr oder weniger centripetalleitende — sensible — Nerven führe, weiters ob er rein motorisch oder gemischt sei.

Der arterielle Druck an und für sich demonstrirt uns blos die jeweilige Reaction des vasomotorischen Centrums. Will man sich aber über den durch den experimentellen Eingriff geschaffenen Herzzustand und in weiterer Analyse über die Aenderungen der Herzarbeit Rechenschaft geben, dann darf man sich nicht darauf beschränken, blos das Verhalten des arteriellen Druckes zu prüfen, sondern man muss über-

[1]) Grossmann, Ueber die Aenderung der Herzarbeit durch centrale Reizung von Nerven. Zeitschrift für klinische Medicin. Bd. XXXII, Heft 3 und 4.

dies noch, und zwar in erster Reihe auch den Druckänderungen in den Vorhöfen des Herzens seine volle Aufmerksamkeit schenken.

Beide Herzventrikel saugen das Blut aus dem ihnen zugehörenden Reservoir das ist aus ihren correspondirenden Vorhöfen. Je energischer und gründlicher der Vorhof ausgepumpt wird, umsomehr muss der Druck in demselben selbstverständlich sinken, und je mangelhafter die zuströmenden Blutmassen vom Ventrikel weiter befördert werden, umsomehr muss der Vorhofdruck steigen. Im Verhalten des Vorhofdruckes besitzen wir demnach einen Werthmesser für die Zu- oder Abnahme und eventuell für die Constanz der Herzarbeit.

Bei meinen Versuchen zeigte es sich nun, dass bei der centralen Reizung peripherer Nerven in der Regel mit der Drucksteigerung in den Arterien eine erhebliche Drucksenkung in den Vorhöfen einhergeht, dass also durch diesen Reiz die Herzarbeit im Ganzen erhöht, gebessert wird.

Von dieser Regel machen einzelne Nerven, wie der N. laryngeus superior, der erste und zweite Ast des N. trigeminus, eine Ausnahme. Mit der arteriellen Drucksteigerung tritt bei ihrer centralen Reizung im Vorhofe nicht eine Senkung, sondern im Gegentheile eine erhebliche Steigerung ein, als untrügliches Zeichen, dass in Folge der Reizung die Herzarbeit sich nicht erhöht, sondern wesentlich verschlechtert hat.

Ganz die gleichen Erscheinungen treten auf, wenn wir einzelne Stellen der Nasenschleimhaut elektrisch oder auch nur mechanisch reizen. Es steigt der arterielle Blutdruck und es steigt der Druck im Vorhofe ganz erheblich.

Die Stauung des Blutes im linken Vorhofe involvirt aber naturgemäss eine gleichzeitige Stauung im Lungenkreislaufe. Es entwickelt sich ein Zustand, der, wie aus meinen früheren, hiehergehörigen Arbeiten[2]) hervorgeht, ein intensives Athmungshinderniss abgibt.

Die Lunge, dieses grösste Corpus cavernosum des Körpers, wird durch die Blutanhäufung grösser und starrer und setzt dem In- und Exspirium ein beträchtliches Hinderniss entgegen.

Die Lungenschwellung und Lungenstarrheit, wie v. Basch diesen Zustand nennt, sind durch Reizung einzelner Abschnitte der Nasenschleimhaut, also auf reflectorischem Wege, prompt auszulösen, und wir haben das Initialstadium eines Lungenödems vor uns.

Auf die weiteren Einzelheiten, welche sich bei diesem Vorgange abspielen, will ich heute nicht näher eingehen und behalte mir vor, auf diesen Gegenstand nächstens ausführlicher zurückzukommen.

Dr. Fein meint, dass der Sectionsbefund denn doch nicht der Anschauung des Herrn Docenten Roth, sondern derjenigen des Herrn Hofrathes Albert Recht gegeben. Der Letztere habe ausser wegen anderer Bedenken auch darum Zweifel an der Diagnose „Erkrankung der Stirnhöhle“ gehabt, weil die untere Begrenzung der Stirnhöhle, also die obere Orbitalwand, nicht vorgewölbt und nicht druckempfindlich war. Es habe sich nun wirklich gezeigt, dass die Höhle zwar ganz geringe Eitermengen enthalten habe, die grosse Vorwölbung an der Stirne aber von einem ganz unabhängigen Abscess herrührte.

Dr. Roth: Die Section bestätigte die Ansicht des Herrn Hofrathes Albert im ersten Punkte, nämlich, dass nicht ein Durchbruch der vorderen Stirnhöhlenwand vorliege, der zweite Punkt jedoch, dass auch keine Sinuisitis vorliege, weil die obere Orbitalwand nicht druckempfindlich ist, fand keine Bestätigung, denn es zeigte sich, dass eine eiterige Sinuisitis mit Granulationen in beiden Stirnhöhlen vorhanden war.

Dr. Fein: Nach meiner Ansicht hat Herr Hofrath Albert nicht aussprechen wollen, dass bei einer nennenswerthen Eiterung der Stirnhöhle die obere Augenhöhlenwand immer vorgewölbt sein müsse, sondern nur gemeint, dass in diesem concreten Falle, in welchem die vordere Stirnhöhlenwand eine so enorme Ausbuchtung zeigte, auch die obere Orbitalwand hätte vorgedrängt sein müssen, wenn es sich um ein Empyem der Stirnhöhle gehandelt hätte. Der Sectionsbefund hat nun gezeigt, dass die Vorwölbung thatsächlich nicht von der Stirnhöhle ausgegangen war.

3. Prof. O. Chiari: Fibrom der hinteren Rachenwand im untersten Theile des Pharynx. Demonstration mikroskopischer Präparate des Tumors.

Meine Herren! Wenn ich mir erlaube, über ein Fibrom des unteren Rachenraumes zu berichten, so geschieht es deswegen, weil Neubildungen gutartiger Natur an der hinteren Rachenwand in dieser Gegend selten sind.

Frau St., 42 Jahre alt, aus Rumänien, wurde mir am 17. Februar d. J. zugeschickt. Sie ist seit zwei Monaten heiser, wie der Arzt brieflich mittheilte, in Folge eines von dem linken Stimmbande ausgehenden Papilloms.

Bei der Spiegeluntersuchung fand ich einen beiläufig bohnengrossen, oberhalb des linken Aryknorpels auf der hinteren Rachenwand aufsitzenden Tumor. Derselbe ragte derart über dem Kehlkopflumen nach vorne und etwas nach innen in den Rachen hinein, dass er bei oberflächlicher Betrachtung wirklich von dem Stimmbande auszugehen schien. Da die Patientin ausserdem sehr reizbar war, war der Irrthum in Bezug auf seine Insertion sehr erklärlich. Ausserdem wurde der Tumor durch den Santorini'schen Knorpel beim Oeffnen und Schliessen der Glottis etwas verschoben. Die Untersuchung mit der Sonde liess aber über seinen wirklichen Ansatz keinen Zweifel aufkommen.

Der Tumor hatte eine konische Gestalt, war gelblich von Farbe und von körniger Oberfläche, etwas über 1 *cm* hoch, mit einer Basis von 3 bis 4 *mm* Durchmesser.

Die Heiserkeit erklärte sich unschwer aus dem Umstande, dass der Tumor den Santorini'schen Knorpel in seinen Bewegungen etwas behinderte. Die Natur des bei der Berührung mit der Sonde härtlich sich anfühlenden Polypen war nicht sicher zu bestimmen; es konnte ein Papillom, Fibrom oder Sarkom sein.

Drüsen fanden sich nirgends am Halse. Als Therapie kam nur die Exstirpation in Frage. Ich beschloss, dieselbe mit Hilfe der galvanoplastischen Schlinge zu machen, um jeder Blutung vorzubeugen. Am 21. Februar führte ich nach ausgiebiger Bepinselung mit 20 %iger Lösung von Cocainum muriaticum die Schlinge um die Basis des Tumors und verengerte sie langsam. Da trat eine heftige Würgbewegung ein, wobei die Schlinge ihren Halt verlor. Als ich sie nun herauszog, haftete an ihr der grösste Theil des Tumors. Die Patientin hustete hierauf wenige Tropfen Blut aus; daher entfernte ich den Rest des Tumors mit der scheidenden Kehlkopfpincette. Jetzt kam es zwar zum Aushusten von circa zwei Kaffeelöffel Blut, aber bald hörte nach Gurgelungen mit kaltem Wasser die Blutung ganz auf. Am 22. und 24. Februar ätzte ich die Ansatzstelle noch energisch mit dem Galvanokauter, worauf leichte Reaction auftrat. Der entfernte Tumor war ziemlich hart. Die histologische Untersuchung ergab ein sehr gefässreiches Fibrom. Dasselbe war von einem mehrfach geschichteten Pflasterepithel überzogen, welches zahlreiche Zapfen in die Tiefe sendete. Die Dicke des Epithels belief sich auf 0·1 bis 0·2 *mm*. Die längsten Zapfen massen 0·5 *mm*. Die zwischen den Zapfen liegenden Papillen waren meist dick und kurz, bestanden aus netzartigem, feinfaserigem Bindegewebe mit zahlreichen Rundzellen. Die tieferen Partien des Tumors zeigten theils lockeres, theils dichteres Bindegewebe, zwischen dessen Fasern zahlreiche Spindelzellen mit grossen Kernen eingelagert waren. An den weniger dichten Stellen waren zahlreiche rundliche Hohlräume vorhanden; ihr Inhalt war geronnenes Serum. Die Gefässe waren reichlich entwickelt, meist in der Form von Capillaren mit stark ausgebildeten Endothelzellen, deren Kerne sehr gross und gut gefärbt waren.

Ich habe diesen Fall mitgetheilt, weil er zu den Seltenheiten gehört. Mikulicz in Breslau, der in dem Handbuche der Laryngologie und Rhinologie von Dr. Paul Heymann die „Neubildungen des Rachens und des Nasen-Rachenraumes“ bearbeitet hat, theilt den Rachenraum in drei Theile ein: den Hypopharynx, bis zum oberen Rand der Epiglottis reichend, den Epipharynx, sonst Nasenrachenraum genannt, während er den dazwischenliegenden, von vorne her direct sichtbaren Theil als Mesopharynx bezeichnet.

Im Hypopharynx nun sind alle gutartigen Geschwülste Seltenheiten, so sagt Mikulicz und fügt noch hinzu: „Ganz selten sind die tieferen Theile der hinteren und seitlichen Rachenwand der Ausgangspunkt“. Häufiger kommen sie im Sinus pyriformis und auf der Kuppe oder an der Rückseite der Arytaenoid-Knorpel vor. Ihrer Natur nach sind es meist Fibrome, Fibrolipome, Lipome, Leiomyome. Nur sehr selten kommen andere Geschwülste vor. Die Fibrome sind oft sehr gross und hängen weit in die Speiseröhre hinein.

Vielleicht hätte auch der operirte Tumor bei längerem Verweilen nach und nach eine solche Ausbildung erlangt.

Dr. Weil erinnert an den vor mehreren Jahren von ihm zweimal in der Gesellschaft vorgestellten Fall von Lymphangiom des Rachens, wo die Geschwulst an derselben Stelle gesessen hatte.

4. Dr. Harmer: Vorstellung eines Falles von Metastase eines Schilddrüsencarcinoms an der Schädelbasis mit Durchbruch in die Nase, und Demonstration histologischer Präparate des Tumors.

Ich erlaube mir, Ihnen eine Patientin vorzustellen, welche vor circa acht Tagen wegen Sehstörung die Augenklinik aufsuchte und von dort, weil sie auch über Verstopfung der Nase klagte, an unsere Klinik geschickt wurde.

[2]) Grossmann, Experimentelle Untersuchungen zur Lehre vom acuten allgemeinen Lungenödem. Zeitschrift für klinische Medicin. Bd. XVI, Heft 3 und 4. — Weitere experimentelle Beiträge zur Lehre von der Lungenschwellung und Lungenstarrheit. Ibidem. Bd. XX, Heft 4 und 6. — Ueber den Einfluss der wechselnden Blutfüllung der Lunge auf die Athmung. Ibidem. Bd. XX, Heft 4 und 6. — Ueber die Stauungshyperämie in den Lungen. Ibidem. Bd. XXVII, Heft 1 und 2.

Aus der Anamnese konnte man erfahren, dass Patientin bis vor 1½ Jahren immer gesund war. Damals traten heftige Kopfschmerzen ein, welche sich zeitweise besserten, ohne je wieder ganz zu verschwinden; ausserdem Husten und langsam zunehmende Verstopfung der Nase. Kurz darauf will die Frau bemerkt haben, dass sie das linke Augenlid weniger heben könne, ein Symptom, welches ebenfalls constant zunahm. Ein schon vor drei Jahren bestandener kaum eigrosser Kropfknoten soll gleichfalls seit dieser Zeit langsam gewachsen sein. Vom Herbst des vergangenen Jahres an scheint eine raschere Zunahme der vorhandenen, sowie ein Hinzukommen neuer Symptome stattgefunden zu haben: es nahm die Sehkraft des linken Auges rasch ab, dazu gesellte sich Ptosis des rechten Augenliedes, und der Kropf gerieth in rascheres Wachsthum. In letzter Zeit endlich nahm auch die Beweglichkeit, sowie das Sehvermögen des rechten Auges merklich ab.

Der Status praesens war, als Patientin an unsere Klinik kam, folgender: Mittelgrosse, ziemlich gut genährte 44jährige Frau von blassem Aussehen; leichtes Zittern der Extremitäten, Puls etwas beschleunigt; über den Lungen diffuse bronchitische Geräusche hörbar.

Beide Augenlider, das linke ganz, das rechte nahezu ganz herabhängend, so dass nur rechts eine enge Lidspalte bleibt; der linke Bulbus absolut unbeweglich, mit erweiterter reactionsloser Pupille, im rechten Bulbus nur Auswärtsbewegung und geringe Rollung möglich; die Pupille rechterseits etwas unter mittelweit und ebenfalls starr. Mit dem linken Auge können kaum noch die Finger gezählt werden, während rechts noch das Lesen grosser Buchstaben in der Nähe gelingt. Die Untersuchung des Augenhintergrundes ergibt beiderseitige Sehnervenatrophie.

Am Halse eine über mannsfaustgrosse Geschwulst, welche die rechte Seite bis über den Kopfnicker hinaus einnimmt und mit ihrem medialen Antheil noch ein wenig nach links herüberreicht, mit normaler, verschieblicher Haut bedeckt ist und beim Schlucken in geringem Grade sich auf und ab bewegt. Die Geschwulst ist von derber, stellenweise sehr harter Consistenz, ziemlich scharf begrenzt und gegen die Unterlage mässig verschieblich.

In der linken Nase ist ganz vorne ein kirschgrosser, sehr beweglicher, polypenartiger Tumor von röthlichgrauer, matter Oberfläche und derber Consistenz constatirbar, welcher den Einblick in die hinteren Partien der Nase verhindert. Rechterseits sieht man einen flachgedrückten, sehr beweglichen Tumor zwischen Septum und Muschel herabhängen, welcher schmutziggraue Färbung und sehr morsche Consistenz zeigt. Bei der Rhinoscopia posterior sieht man am Rachendach eine mässig dicke Lage adenoiden Gewebes, und aus der rechten Choane einen polypösen Tumor heraushängen, linkerseits die hinteren Muschelenden stark geröthet und geschwellt. Im Larynx nur chronische Entzündung, keine Motilitätsstörung.

In der Trachea ist keine stärkere Verengerung des Lumens zu constatiren.

Da für den ersten Augenblick an einen Zusammenhang der verschiedenen Krankheitssymptome nicht gedacht wurde, so stellten wir die rhinoskopische Diagnose auf polypenartige Tumoren der Nase, jedoch mit dem Verdachte auf Malignität wegen des ungewöhnlichen Aussehens derselben. Wir nahmen behufs Untersuchung den ganz vorne liegenden Tumor aus der linken Nase heraus und fertigten noch am selben Tage histologische Präparate an; aus denselben kann man ersehen, dass es sich um eine maligne Neubildung von epithelialem Charakter handelt, doch ist die Anordnung der epithelialen Zellen zu drüsenähnlichen Schläuchen, sowie die Ausfüllung einzelner dieser Schläuche mit colloiden Massen bemerkenswerth und die Aehnlichkeit mit einem Schilddrüsencarcinom so auffallend, dass die Vermuthung, es könnte sich um Metastasen eines solchen Tumors handeln, sehr nahe liegt. Es besteht also die Frage, ob die Struma bei der Patientin als maligne zu betrachten sei oder nicht. Von deutlich ausgesprochenen Zeichen der Malignität lässt sich eigentlich nur das raschere Wachsthum in der letzten Zeit, sowie die harte Consistenz anführen, während wichtige Kennzeichen fehlen.

Die Erfahrung hat aber gezeigt, dass die Malignität vieler Strumen intra vitam lange Zeit hindurch oder überhaupt für immer latent geblieben, manchmal sogar nur aus den Metastasen erkannt worden ist; daher glaube ich, dass in unserem Falle eine maligne Natur der Struma zwar nicht erwiesen, aber sicher nicht auszuschliessen ist.

Eine zweite Frage ist die nach dem ursprünglichen Sitz der Metastase. Da nun bekannt, dass ausser den Lungen die Knochen eine Prädilectionsstelle für Schilddrüsenmetastasen bilden, so dürfte auch im vorliegenden Falle der Ausgangspunkt an der Schädelbasis zu suchen sein, und zwar im Keilbein, denn nur unter dieser Voraussetzung lässt sich ein ursächlicher Zusammenhang der Erscheinungen von Seite der Augen mit denen der Nase erklären.

Auf welche Art eine Läsion der Augenmuskel- und Sehnerven zu Stande gekommen ist, ob durch directes Uebergreifen des Tumors auf die genannten Nerven, oder auf andere Art, etwa durch Einbruch in den Sinus cavernosus, wage ich nicht zu entscheiden, ebensowenig die Frage, auf welchem Wege die Tumormassen in beide Nasenhöhlen eingedrungen sind; letzteres könnte man sich eventuell so erklären, dass die Aftermassen in die Keilbeinhöhlen gewuchert haben und nach Usurirung der dünnen vorderen Wand derselben in die Nasenhöhlen gelangt sind und daselbst durch mechanische Momente die Polypenform angenommen haben.

Ich möchte mir nach dem Gesagten erlauben, auf Grund des histologischen Befundes und der Thatsache, dass ein harter und in letzter Zeit rasch gewachsener Schilddrüsentumor vorhanden ist, dass deutliche Anzeichen eines Tumors an der Schädelbasis vorliegen, nicht zum geringsten Theile in dem Bestreben, die verschiedenartigen Krankheitssymptome auf eine einheitliche Ursache zurückzuführen — die Diagnose zu stellen auf metastatisches Schilddrüsencarcinom im Keilbein in der Gegend der Sella turcica mit Durchbruch nach oben in die Schädelhöhle und nach vorne in die Nase; allerdings mit einer gewissen Reserve, denn es lässt sich nicht leugnen, dass ein von der Hypophysis cerebri ausgehender Tumor denselben histologischen Bau zeigen und eventuell dieselben Symptome bewirken könnte.

---

70. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte zu Düsseldorf.

Vom 19. bis 24. September 1898.

(Fortsetzung.)

Section für Kinderheilkunde.

Referent: Dr. B. Bendix (Berlin).

IV. Sitzungstag: Donnerstag den 22. September 1898.

Discussion über den Vortrag M. Pfaundler's (Graz): Ueber Lumbalpunctionen an Kindern.

Pfaundler (Graz) [Schlusswort] gibt zu, was auch im Vortrag hervorgehoben, dass naturgemäss durch Lageveränderungen Druckschwankungen eintreten. Tuberkelbacillen hat er nicht in allen Fällen, sondern von 10 nur in 9 Fällen nachweisen können.

Auch Pfaundler hat drei Heilungsfälle bei epidemischer Meningitis zu verzeichnen. Natürlich ist die Diagnose durch den Bacillenbefund erst acht Tage vor dem Tod sehr spät, aber viel früher leitet doch schon die klare Flüssigkeit, hoher Eiweissgehalt etc. der Cerebrospinalflüssigkeit zur Diagnose. Ferner glaubt sich Pfaundler nicht auf den pessimistischen Standpunkt von Fischl stellen zu dürfen, weil der Eingriff ohne jede Gefahr ist.

Ritter (Berlin): Der Zopf in unserem Desinfectionsverfahren.

Referent weist auf das in jeder Weise unzureichende Desinfectionsverfahren hin, wie es bis zum heutigen Tage in Berlin geübt wird. In Betracht kommt ja nur die Desinfection nach Diphtherie, da glücklicher Weise Fälle von Pocken, Cholera und Flecktyphus ausser Rechnung gestellt werden können und bei den anderen Infectionskrankheiten der Keimvernichtungsapparat nie herangezogen wird. Ritter hat die Thatsache feststellen müssen, dass in Hunderten von Fällen die Desinfection der inficirten Sachen und Räume erst nach 3—4 Wochen stattzufinden pflegt, wenn die Kinder bereits aus der Behandlung entlassen sind, und dass den Eltern die Möglichkeit gegeben ist, stark inficirte Dinge vor der Reinigung zu entfernen. Damit ist das geübte Desinfectionsverfahren völlig illusorisch geworden und durch eine fromme Selbsttäuschung gerade die Gefahr falschesten Sicherheitsgefühles herbeigeführt.

Discussion. Werther (Breslau): In Breslau werden die Desinfectionsverfahren von dem hygienischen Institut auf das Strengste controlirt, so dass derartige Unregelmässigkeiten, wie sie Ritter angibt, nicht vorkommen.

Schlossmann (Dresden): In Dresden ist es noch schlimmer, und darum muss der Frage unter den Aerzten sehr energisch näher getreten werden.

Selter (Solingen) hebt hervor, dass im Rheinland die sanitären Einrichtungen besser sind und die Desinfection prompt erledigt wird.

(Fortsetzung folgt.)

Wiener medicinischer Club.

Die nächste Sitzung findet

Mittwoch, den 12. April 1899, 7 Uhr Abends,

im Schrötter'schen Hörsaale unter dem Vorsitze des Herrn Hofrathes Prof. Dr. **Schnabel** statt.

Programm:

1. Demonstrationen.
2. Dr. **Ad. Jolles**: Beiträge zur qualitativen und quantitativen Gallenfarbstoffbestimmung im Harne. (Mit Demonstrationen.)
3. Dr. **S. Federn**: Ueber Hämorrhoidalzustände und Krankheitsdisposition.

Verantwortlicher Redacteur: **Ludwig Werner.** Verlag von **Wilhelm Braumüller** in Wien. Druck von **Friedrich Jasper** in Wien.

Wiener klinische Wochenschrift

unter ständiger Mitwirkung der Herren Professoren Drs.
E. Albert, G. Braun, Rudolf Chrobak, V. R. v. Ebner, S. Exner, Jos. Gruber, M. Gruber, M. Kaposi, Ph. Knoll, A. Kolisko, R. Freih. v. Krafft-Ebing, I. Neumann, R. Paltauf, Adam Politzer, Th. Puschmann, F. Schauta, J. Schnabel, K. Stoerk, C. Toldt, A. v. Vogl, J. v. Wagner. H. Widerhofer, E. Zuckerkandl.

Begründet von weil. Hofrath Prof. **H. v. Bamberger.**

Herausgegeben von

Ernst Fuchs, Karl Gussenbauer, Ernst Ludwig, Edmund Neusser, L. R. v. Schrötter und Anton Weichselbaum.

Organ der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

Redigirt von **Dr. Alexander Fraenkel.**

Die „Wiener klinische Wochenschrift" erscheint jeden Donnerstag im Umfange von mindestens zwei Bogen Grossquart.
Zuschriften für die Redaction sind zu richten an Dr. Alexander Fraenkel, IX/3, Maximilianplatz, Günthergasse 1. Bestellungen und Geldsendungen an die Verlagshandlung.

Redaction: Telephon Nr. 3373.

Abonnementspreis jährlich 10 fl. = 20 Mark. Abonnements- und Insertions-Aufträge für das In- und Ausland werden von allen Buchhandlungen und Postämtern, sowie auch von der Verlagshandlung übernommen. — Abonnements, deren Abbestellung nicht erfolgt ist, gelten als erneuert. — Inserate werden mit 30 kr. = 50 Pf. pro zweigespaltene Nonpareillezeile berechnet. Grössere Aufträge nach Uebereinkommen.

Verlagshandlung: Telephon Nr. 6094.

Verlag von Wilhelm Braumüller, k. u. k. Hof- und Universitäts-Buchhändler, VIII/1, Wickenburggasse 13.

XII. Jahrgang. **Wien, 13. April 1899.** **Nr. 15.**

Dem in Karlsbad tagenden 17. Congress für innere Medicin gewidmet.

INHALT:

(Alle Rechte vorbehalten.)

Originalartikel:

I. **Aus der I. medicinischen Klinik (Hofrath Nothnagel) in Wien.**
Pseudoperityphlitis. Von H. Nothnagel, Wien.

II. **Aus der II. medicinischen Klinik (Hofrath Neusser) in Wien.**
1. Zur Klinik der perniciösen Anämie. Von Prof. Dr. Neusser.
2. Ueber den Einfluss von Veränderungen des Gefässlumens und des Blutdruckes auf die Leukocytenzahl. Von Dr. A. v. Decastello und Dr. H. Czinner.
3. Ueber leukopenische Blutbefunde bei Infectionskrankheiten. Von Cand. med. Victor Blum, Hospitanten der Klinik.

III. **Aus der III. medicinischen Klinik (Hofrath Schrötter) in Wien.**
1. Ueber Periarteriitis nodosa. Von Prof. Schrötter.
2. Ueber einen Fall von Zwergwuchs, verbunden mit angeborener Enge des Aortensystems. Von Dr. Karl Hödlmoser.
3. Zur Kenntniss der Knochenneubildung in der Luftröhre. Von Dr. phil. et med. Hermann v. Schrötter, klinischem Assistenten.

IV. **Aus der medicinischen Klinik (Prof. Kraus) in Graz.**
Ueber das Kropfherz. Von Prof. Fr. Kraus.

V. **Aus der medicinischen Klinik (Prof. Rokitansky) in Innsbruck.**
Ein Beitrag zur Lehre von der multiplen Cysticerkose. Von Docent Dr. Adolf Posselt, Assistent der medicinischen Klinik des Professors Freiherrn v. Rokitansky in Innsbruck.

Referate:

Ueber die Beulenpest in Bombay im Jahre 1897. *a)* Klinische Untersuchungen. Von Dr. Hermann Franz Müller. Ref. Nothnagel. — *b)* Pathologisch-anatomische Untersuchungen mit Einschluss der pathologischen Histologie und Bacteriologie. Von Dr. Heinrich Albrecht und Dr. Anton Ghon. Ref. R. Paltauf.

Aus der I. medicinischen Klinik (Hofrath Nothnagel) in Wien.

Pseudoperityphlitis.

Von H. Nothnagel, Wien.

Bekannt ist, dass bei Hysterischen das scheinbare Bild einer Peritonitis diffusa acuta, selbst von sehr bedeutender Intensität, auftreten kann, ohne dass eine anatomische Veränderung im Peritoneum existirt; vielmehr ist der ganze Symptomencomplex ein rein functioneller und verschwindet zuweilen in überraschend kurzer Zeit, so schnell, wie er aufgetreten ist.

Watson, Henoch, Valentiner u. A. haben auf diese nicht uninteressanten Zustände hingewiesen, ich selbst habe in meinen »Erkrankungen des Darms und des Peritoneum« dieselben berührt.

Eine Reproduction dieses wiederholt Geschilderten hier ist überflüssig. Ich führe diese klinischen Vorkommnisse aber an, weil sie das Analogon bilden zu der Beobachtung, welche ich mittheilen möchte. Bietet dieselbe auch nichts Aussergewöhnliches, so erscheint sie mir — ich wenigstens habe einen analogen Fall noch nicht gesehen — immerhin einer kurzen Mittheilung werth. Es handelt sich nämlich hier um den Fall, dass anscheinend das Bild einer Perityphlitis bestand, welche sogar eine Laparotomie veranlasste, während thatsächlich nach Analogie der Pseudoperitonitis hysterica nur ein functionelles Krankheitsbild vorlag.

L. L., 20 Jahre alt, Friseurgehilfe.

Grossvater geisteskrank, Schwester epileptisch, Cousine litt an Gehirnabscess. Fast alle Mitglieder der Familie sind, wie unser Patient, nervös, launenhaft, jähzornig.

Im 15. Lebensjahre litt er nach einem Sturze von einer Zimmerleiter auf das Hinterhaupt, der ohne momentane Consequenzen blieb, an einige Tage später beginnenden Kopfschmerzen, starkem Zittern der Hände, allgemeiner Schwäche mit Arbeitsunfähigkeit, und heftigen Schwindelanfällen, bei denen er nicht selten umfiel, ohne jedoch das Bewusstsein zu verlieren, ohne Krämpfe, ohne spontane Harn- und Kothentleerung, und ohne sich zu verletzen. Heilung in sechs Wochen unter elektrischer Behandlung.

Vor zwei Jahren bekam er ohne nachweisbare Ursache Schmerzen in der rechten Darmbeingegend von drückendem, drängendem, kolikartigem Charakter, rasch anwachsend, enorm heftig.

In die chirurgische Klinik aufgenommen, bot (laut Bericht) Patient folgendes Bild: Abdomen lässt bei Inspection nichts Abnormes erkennen. Die Ileocöcalgegend ist auf Druck äusserst empfindlich. Man glaubt in der Gegend des Processus vermiformis einen etwa längsovalen, wallnussgrossen Tumor zu fühlen. In der Sacrolumbalregion der rechten Seite besteht Hyperästhesie, die letzten Lendenwirbel und das Kreuzbein scheinen auf Druck empfindlich. Patient ist afebril, Puls 72.

Nach 14 Tagen hatte sich der Zustand kaum verändert. Dunstumschläge blieben ohne Erfolg, Patient blieb fieberfrei, Weder Attaquen, noch Veränderung der Resistenz traten auf. Deshalb wurde

von der Diagnose Perityphlitis abgegangen und von der geplanten Laparotomie abgesehen.

Aus der Klinik entlassen, hatte er zu Hause die gleichen Zustände, constante Schmerzen in der Ileocöcalgegend, kein Fieber. Er kam in Folge dessen wieder in die chirurgische Klinik und verlangte selbst eine Operation, wenn auch nur probeweise. Das Ergebniss derselben stellte sich folgendermassen: Völlig normale Verhältnisse, sowohl extraperitoneal an der Darmbeininnenfläche und den aufliegenden Weichtheilen, als auch intraperitoneal am Cöcum und Wurmfortsatz. Nirgends eine Spur einer Entzündung oder Adhäsion. Trotzdem wird der Wurmfortsatz resecirt, erstens ut aliquid fiat, zweitens um einer etwaigen später eintretenden Skolikoiditis vorzubeugen. Der exstirpirte Processus vermiformis erweist sich in allen Schichten als völlig normal.

Heilung per primam, afebril. Rascher Abfall des spontanen und Druckschmerzes. Patient wird gesund entlassen.

In den beiden auf die Operation folgenden Jahren fühlte er sich völlig gesund und wurde nur hie und da durch geringe, nicht schmerzhafte Sensationen in der rechten Regio iliaca an sein ehemaliges Leiden erinnert.

Vor 14 Tagen bekam Patient, ohne nachweisliche Ursache, rasch an Intensität zunehmende, äusserst heftige und dann fast continuirliche Schmerzen in der Ileocöcalgegend von drückendem, bohrendem Charakter, die tagsüber fast fortwährend bestanden und Nachts den Patienten nur wenig schlafen liessen. Appetit gut, Stuhl seit sechs Jahren retardirt. Aufnahme in die I. medicinische Klinik.

Status praesens: Kräftiger Knochenbau, schlecht entwickelte Musculatur, geringer Panniculus. Sensorium frei. Gesichtsausdruck leidend, ängstlich. Patient zeigt grosses Interesse an seinem Zustande und hegt bezüglich des Ausganges die schwersten Besorgnisse. Er ist im Besitze eines Thermometers, mit dem er die Messungen der Wärterin controlirt und das er auch zu Hause gebraucht hat.

Active Rückenlage, rechtes Bein leicht im Hüft- und Kniegelenke gebeugt und adducirt. Streckung — sagt er — verursacht ihm Schmerz in der Hüftbeuge. Sonst klagt er über continuirliche, sehr heftige, drückende Schmerzen in der rechten Darmbeingegend, in einem handtellergrossen Bezirk hart am Darmbeinkamm. Puls, Respiration, Temperatur normal. Im Harn nichts Abnormes.

Abdomen unter dem Niveau des Thorax, nirgends, namentlich auch in der regio iliaca dextra nicht, eine besondere Vorwölbung.

$3^1/_2\,cm$ von der Spina anterior superior ossis ilei entfernt verläuft eine $10\,cm$ lange, sehr gut verheilte Schnittnarbe von aussen oben nach innen unten. Druck in der Ileocöcalgegend wird vom Patienten als ungemein schmerzhaft bezeichnet. Stärkeren Druck sucht er abzuwehren, schon bei leichterem zuckt er zusammen. Nirgends aber ist beim Druck in die Tiefe etwas Pathologisches zu tasten. Das ganze übrige Abdomen ist nicht schmerzhaft bei Druck und nirgends lässt sich bei wiederholten Untersuchungen irgend welche Abnormität erkennen. Höchst charakteristisch ist, dass selbst leichtestes Quetschen einer emporgehobenen Hautfalte, wobei jeder Druck in die Tiefe vermieden wird, einen sehr intensiven Schmerz verursacht.

Die weitere Prüfung ergibt, dass rechterseits auch leichte Tasteindrücke, namentlich leichte Nadelstiche, Berühren mit kalten Gegenständen, viel lebhafter als links, ja schmerzhaft empfunden werden. Des Weiteren ergibt sich auch eine Differenz in der Empfindung weiter aufwärts am Rumpf, insofern, als Nadelstiche hier überall intensiver gefühlt werden, als entsprechend links. Die Percussion des Abdomens weist normale Verhältnisse auf. In allen übrigen Organen gar keine Veränderung. Im Uebrigen lässt sich noch eine bedeutende Steigerung des Patellarreflexes und eine concentrische Einengung des Gesichtsfeldes beiderseits, rechts erheblich mehr als links, constatiren. Appetit gut, Stuhl retardirt.

Patient blieb 14 Tage in der Klinik, war stets fieberfrei, Temperaturmaximum 37° C. — Unter der Anwendung des faradischen Stromes gingen die Erscheinungen zurück und Patient verlässt, wie er selbst sagt, völlig schmerz- und beschwerdefrei die Klinik.

Eine lange Epikrise zu diesem Falle ist überflüssig. Wenige Worte genügen, die Situation klarzustellen.

Ein nervöser Bursche mit starker neuropathischer Belastung zeigte vor zwei Jahren anscheinend dasselbe Krankheitsbild wie jetzt; es wurde die Exstirpation des Wurmfortsatzes vorgenommen, an dem man ebenso wenig Veränderung finden konnte, als in der ganzen Regio iliaca dextra bei eröffneter Bauchhöhle. Gegenwärtig wieder Schmerzen in der Ileocöcalgegend, gar kein Fieber, kein Erbrechen, nicht das mindeste Palpationsergebniss, dabei exquisite Hauthyperästhesie, wie sie mir in diesem Grade bei wirklicher Perityphlitis nie vorgekommen ist, ausserdem gesteigerte Reflexe und Einschränkung des Gesichtsfeldes, endlich schnelle Besserung unter localer elektrischer Behandlung.

Bei dieser Sachlage muss jeder Gedanke an eine anatomische Perityphlitis zurückgewiesen, vielmehr eine Pseudoperityphlitis hysterica angenommen werden. Interessant ist ferner noch, dass man vor zwei Jahren eine Resistenz zu fühlen meinte, während sich thatsächlich bei der Laparotomie ganz normale Verhältnisse ergaben.

Ob Patient beim Beginn seines Leidens vor zwei Jahren einen Kranken mit Perityphlitis gesehen hat, war nicht zu ermitteln.

Aus der II. medicinischen Klinik (Hofrath Neusser) in Wien.

Zur Klinik der perniciösen Anämie.

Von Professor Dr. Neusser.

1. Fall: Anaemia perniciosa, Morbus Basedowii.

Barbara R., 44 Jahre alt, Witwe, Bedienerin.

Anamnese vom 23. Juli 1895: Die Mutter der Patientin starb an Krebs, der Vater an Lungentuberculose, eine Schwester an derselben Krankheit; fünf Kinder der Patientin sind im Alter von neun Monaten bis zwei Jahren gestorben, zwei an Hirnhautentzündung, eines an Diphtherie, eines an Blattern und eines an Gehirnhöhlenwassersucht; ein lebendes Kind leidet an Herzklopfen. Der Gatte starb an einer Geisteskrankheit. An Kinderkrankheiten erinnert sich die Patientin nicht. Mit 23 Jahren überstand sie Lungen- und Rippenfellentzündung, an die sich Bauchfellentzündung anschloss. Sie lag 18 Tage im Spital und drei Monate zu Hause. Nach dieser Zeit erholte sie sich vollständig und wurde zwei Monate später gravid. Mit 27 Jahren bekam sie brennende Schmerzen, die in der Hüfte begannen und bis ins Knie ausstrahlten. Im Jahre 1890 war Patientin durch einige Monate auf der Klinik Kahler und wurde im Protokoll mit der Diagnose »perniciöse Anämie« geführt. Sie verliess dieselbe wohl genährt in gebessertem Zustande. Drei Monate später suchte sie dieselbe wieder auf. Es traten Herzklopfen, Schlaflosigkeit, Oedeme an den unteren Extremitäten, Schweisse und Kopfschmerzen auf. Der Hals wurde dicker. Gefühl von Klopfen im Halse, Angstgefühle, namentlich beim Stiegensteigen. Seit fünf Jahren ist Patientin vergesslich. Appetit seit jeher gering, Stuhl in Ordnung, nur zeitweise Blähungen. Der Urin spärlich. Mit 11 Jahren erste Menstruation. Vor fünf Jahren cessirten die Menses durch sieben Monate, dann traten sie wieder regelmässig auf, in letzter Zeit unregelmässig, reichlich. Die Haare sind in der letzten Zeit auffallend rasch grau geworden.

Status praesens: Patientin abgemagert, Haut zart, glatt, schwitzt leicht; Vitiligo, der sich mit Ausnahme des Gesichtes und einigen Stellen an Händen und Beinen fast über den ganzen Körper ausdehnt. Varices und Oedeme an den unteren Extremitäten. Kein Fieber. Respirationstypus costoabdominal, Frequenz 18—24. Radialarterie weich, Pulsfrequenz 98—128. Pupillen mittelweit, Reaction prompt. Das Oberlid bleibt beim Blicke nach abwärts etwas zurück, starke Convergenz der Augen nicht möglich, Lidschlag selten. Es besteht geringgradiger Exophthalmus. Schilddrüse vergrössert, weich, compressibel, pulsirt transversal. Die aufgelegte Hand fühlt ein Schwirren. Auscultatorisch ein systolisches Geräusch hörbar. Herzspitze $1^1/_2$ Querfinger nach aussen von der Mamillarlinie, Herzdämpfung sonst normal. Ueber sämmtlichen Ostien ein lautes, fast musikalisches, systolisches Geräusch, am deutlichsten an der Herzspitze. Ueber den Lungen normaler Befund. Die Leberdämpfung etwas vergrössert. Milz nicht tastbar. Harn rothgelb, $900\,cm^3$, sauer, specifisches Gewicht 1010, Zucker, Eiweiss und

Aceton nicht vorhanden. Tremor der Hände. Hautsensibilität normal. Patellar-, Biceps- und Triceps-Reflexe gesteigert.

In der Zeit von Juli bis August geht der Exophthalmus und die Struma zurück, die Patientin befindet sich subjectiv wohl. Die Pulsfrequenz andauernd 100 bis 112. Prüfung auf alimentäre Glykosurie negativ.

Hämoglobin (Fleischl) 70%. Die Therapie bestand in Verabreichung von Thymustabletten. Die Patientin verlässt am 24. August 1895 mit der Diagnose »Morbus Basedowii« die Klinik in gebessertem Zustande.

Dieses relative Wohlbefinden hielt bis December 1896 an. Zu dieser Zeit wurden die früheren Beschwerden (Herzklopfen, Athemnoth) störender und als neues Symptom trat Husten auf. Husten, Exophthalmus und Struma wurden neuerdings ausgeprägter. Die Zunahme dieser Beschwerden nöthigte die Patientin Anfangs Februar 1897 die Klinik wieder aufzusuchen.

Bei der Aufnahme der Patientin zeigten sich neben deutlichen Symptomen des Morbus Basedowii: Tachycardie, pulsirende Struma, über allen Ostien laute systolische Geräusche, starke Pulsation der Bauchaorta, Tremor der Zunge und der Extremitäten, Exophthalmus — als auffallendstes Symptom hochgradige Anämie der Haut und der sichtbaren Schleimhäute.

6. Februar. Blutbefund: im nativen Präparat geringe Geldrollenbildung, Fibrinnetz sehr spärlich, Blut hell, wenig gerinnungsfähig. Im gefärbten Präparat Makro- und Mikrocyten, Poikilocyten, vorwiegend mononuclear, theils grössere, theils kleine Leukocyten, sehr spärliche polynucleare. Zahl der rothen Blutkörperchen 950.000, Zahl der weissen 2500, Hämoglobin (Fleischl) 25, Färbeindex 0·8. Kernhaltige rothe Blutkörperchen im gefärbten Präparate nicht nachweisbar. Patientin fieberfrei. Pulsfrequenz 120—140.

16. Februar. Harnmenge 2500 *g*, specifisches Gewicht 1006. Kost: 20 *dg* Schinken, 4 Eier, 6 *dg* Milch, 5 *dg* Butter, 4 Semmeln. Gesammt-N 10·5 *g*, Alloxurkörper-N 0·30 (Harnsäure-N 0·15, Basenstickstoff 0·15), Phosphorsäure 0·95, Chlor 11·3. Therapie: Arsenik.

17. Februar. Zahl der rothen Blutkörperchen 1,300 000, Zahl der weissen 3000, Fleischl 30, Färbeindex 0·86.

22. Februar. Patientin klagt über Kopfschmerzen im Hinterhaupt.

26. Februar. 8 Uhr Abends Temperatur 38·4°. Stechende Schmerzen in der Milzgegend. Milz tastbar.

Bis 5. März Fieberbewegungen bis 38·4° andauernd.

2. März. Zahl der rothen Blutkörperchen 2,500.000, Zahl der weissen 5000, Fleischl 55, Färbeindex 0·9.

Im weiteren Verlaufe Patientin fieberfrei, Puls andauernd 100, relatives Wohlbefinden.

9. April. Zahl der rothen Blutkörperchen 3,600.000, Fleischl 70, Färbeindex 1.

12. April. Plötzlich Temperatur 39, Unwohlsein, Kopfschmerz. Ueber dem linken Thorax rückwärts Giemen und Pfeifen, sonst negativer Lungenbefund. Ueber der Milz Reibegeräusche.

13. April. Patientin fieberfrei.

14. April. Subjectives Wohlbefinden.

16. April. Patientin befindet sich bis auf Schmerzen im Sternum wohl. Dasselbe, besonders im oberen Theile, auf Druck schmerzhaft.

Ende April. Puls 98, relatives Wohlbefinden.

Ophthalmoskopischer Befund: Gesichtsfeld für weiss normal, für Farben, besonders für roth und grün, eingeschränkt. Spiegelbefund: Aeussere Papillenhälfte blass. Diagnose: Atrophia nervi optici incipiens bilateralis.

Patientin verlässt am 5. Mai gebessert das Spital. Bald aber stellten sich bei körperlichen Anstrengungen ihre Athembeschwerden wieder ein. Doch hinderte sie dieser Zustand nicht in ihren gewohnten Berufsarbeiten. Erst Mitte September erkrankte sie plötzlich an Fieber, Kopfschmerz, Erbrechen und schmerzlosen Diarrhöen und wurde in diesem Zustande als choleraverdächtig in das Epidemiespital gebracht. Fieber, Diarrhöen und Erbrechen sistirten nach fünf Tagen. Nach dreiwöchentlicher Behandlung im Epidemiespitale wurde sie von dort entlassen.

Sie fühlte sich damals sehr schwach, war stark abgemagert, konnte nicht mehr arbeiten und suchte am 18. October 1897 die Klinik neuerdings auf.

Status praesens vom 20. October: Patientin hochgradig abgemagert, die Schleimhäute und die Haut an Stirne, Wangen und Hals auffallend bleich. An der linken Scapulargegend und der rechten Kniekehle finden sich braune Pigmentflecke mit gezackten Rändern. An den unteren Extremitäten mässige Oedeme. Exophthalmus. Das Gräfe'sche und Möbius'sche Symptom deutlich ausgeprägt. Am Halse einzelne bis erbsengrosse Lymphdrüsen. Der mittlere Lappen der stark vergrösserten Schilddrüse ungefähr nussgross, von ziemlich derber Consistenz. Verstärkter Spitzenstoss in der Mamillarlinie, Herzdämpfung reicht bis zum rechten Sternalrande. Systolische Geräusche am Herzen, am deutlichsten über der Herzspitze. Der zweite Pulmonalton etwas accentuirt. Radialpuls von mittlerer Spannung. Arterie weich, ziemlich enge. Leberdämpfung nicht vergrössert. Milz deutlich tastbar. In der linken Inguinalgegend vergrösserte Lymphdrüsen. Patientin gibt an, schlecht zu sehen. Temperatur andauernd normal. Harn lichtgelb, enthält keine abnormen Bestandtheile, die Untersuchung auf alimentäre Glykosurie negativ.

30. October. Erbrechen einer gelben Flüssigkeit mit zahlreichen Schleimflocken. Im Magen unterhalb des Nabels deutliches Plätschern. Herzaction unregelmässig. Der zweite Pulmonalton gespalten.

31. October. Die genannten Herzsymptome geschwunden. Patientin nimmt Thymuspastillen.

11. November. Patientin hat 3 *kg* zugenommen.

15. November. Erbrechen einer grünlichen, wässerigen Flüssigkeit.

20. November. Patientin klagt über Ohrensausen.

27. November. Patientin befindet sich in Bettruhe bis auf das Ohrensausen ganz wohl. Beim Umhergehen Herzklopfen und Athemnoth. Auffallend starke Pulsation des Herzens und der Aorta abdominalis. Subicterische Färbung der Haut. Der mittlere Strumalappen ist im Verlaufe der letzten Wochen deutlich kleiner geworden, seine Consistenz ist derb, auch der linke Strumalappen scheint sich verkleinert zu haben.

4. December. Heftiger Husten. Hinten zwischen den Scapulae beiderseits bronchiales In- und Exspirium mit theils mittelblasigen, theils grossblasigen Rasselgeräuschen. Mässige Temperatursteigerung bis 37·8°. Dilatation des Herzens im Gleichen.

20. December. Zahl der rothen 2,060.000, Leukocyten 1600, Fleischl 27, Färbeindex 0·6. Diarrhöen.

In den letzten Tagen des Decembers sind die Diarrhöen geschwunden. Patientin fühlt sich äusserst matt; Druckempfindlichkeit des Sternums, zeitweise Epistaxis, öfters Erbrechen. Im Erbrochenen Milchsäure, keine freie Salzsäure. Sputum reichlich, eiterig, keine Tuberkelbacillen. Die subikterische Färbung der Haut ist auffallend intensiv geworden. Im Harn kein Gallenfarbstoff, jedoch deutlich Urobilin.

5. Januar 1898 neuerdings Diarrhöen. Rothe 1,040.000, weisse 2400, Fleischl 20, Färbeindex 1. Im gefärbten Präparate zahlreiche kernhaltige rothe Blutkörperchen von normoblastischem Typus.

7. Januar. Dyspnoe. Respirationsfrequenz bis 36, Diarrhöen und Erbrechen andauernd. Puls unregelmässig.

8. Januar. Diarrhöen andauernd.

10. Januar. Grosse Mattigkeit, Schlafneigung. Sputum schleimigeiterig, etwas blutig. Ueber den Lungen Rasselgeräusche, am deutlichsten rechts, vorne oben.

Ueber der rechten Lungenspitze hinten gedämpfter Schall. Diarrhöen andauernd. Verbreiterung des Herzens bis $1^1/_2$ Querfinger über den rechten Sternalrand.

11. Januar. Exitus letalis unter Erscheinungen von Herzschwäche.

Auszug aus dem Sectionsprotokoll (Prof. Weichselbaum): Die Haut am Gesicht, Hals, Thorax, Oberarmen stärker, an den übrigen Stellen weniger stark ikterisch. Conjunctivae bulbi stark ikterisch.

Die Seitenlappen der Schilddrüse vergrössert, die Substanz derselben auffallend derb. Am Durchschnitte theils undeutliche, theils deutlichere grobkörnige, blassgelbbraune, von der Schnittfläche nur spärlich abstreifbare, colloide Substanzen.

Am Pharynx und Larynx ausser mässiger ikterischer Färbung und Blutarmuth nichts Auffallendes wahrnehmbar. Die rechte Lunge

vollständig angewachsen, die linke frei. In der Spitze der rechten Lunge, sowie in den vordersten untersten Partien des rechten oberen Lappens ist das Gewebe schwielig verdickt, theils blass, theils dunkelschiefergrau. An den letztgenannten Stellen sind einige Bronchialäste etwas erweitert und von eingedickten Massen erfüllt. Das Herz ist in allen Durchmessern mässig vergrössert, die Musculatur des rechten Ventrikels in geringem Grade hypertrophisch, die Höhle des linken Ventrikels nur mässig erweitert. Die Musculatur des Herzens, besonders links, etwas blässer, die Klappen schlussfähig, Aorta unverändert. In der Bauch- und Beckenhöhle reichlicher seröser Erguss. Die Milz mehr als auf das Doppelte vergrössert, stark convex. Pulpa theils hell, theils dunkelbraun, kaum ausstreifbar. Stroma etwas vermehrt. Die Leber verkleinert. Der rechte Lappen am oberen Rande mit dem Zwerchfell verwachsen, der untere Rand scharf. Die Oberfläche beider Lappen zeigt sich mehr oder minder grobhöckerig, die Leberkapsel den Vertiefungen der Oberfläche entsprechend verdickt. Schnittfläche der Leber an den meisten Stellen fast homogen, ohne acinöse Zeichnung, weich, ockergelb, einige Stellen dagegen, leicht vertieft, zeigen ein röthliches oder röthlichgraues Gewebe. Die auf der Aorta abdominalis liegenden Lymphdrüsen fallen durch theils rothbraune, theils schwärzliche Färbung auf, sind aber wenig oder gar nicht vergrössert. Ovarium sehr klein, derb. Uteruswand auffallend derb, sonst am Genitale keine Veränderung. In den Nebennieren die Ränder stark fettig degenerirt, die Pigmentschichte dagegen stark entwickelt.

Magen etwas zusammengezogen, enthält geringe Mengen gallig gefärbter Flüssigkeit.

Die Schleimhaut des Fundus ist auffallend dünn und glatt, durchscheinend, gegen die Cardia zu punktförmig geröthet. In der Pars pylorica ist die Schleimhaut weniger verdünnt, aber auch sehr glatt und schmutziggrau gefärbt. Die Lymphdrüsen in der Umgebung des Magens zeigen die gleichen Veränderungen, wie die früher beschriebenen.

Ileum contrahirt, enthält nur geringe Mengen schmutziggrauer Massen. Solche finden sich auch in etwas grösserer Menge im Cöcum in der Nähe der Ileocöcalklappe.

Im untersten Ileum eine grössere, strahlenförmige, theils vertiefte, theils weissliche oder schiefergraue Narbe, ausserdem zwei rundliche kleinere, leicht vertiefte schiefergraue Narben. Das Knochenmark konnte in diesem Falle nicht untersucht werden.

Diagnose: Atrophie der Leber und der Magenschleimhaut; chronischer Milztumor. Struma parenchymatosa. Anwachsung der rechten Lunge, schieferige Induration in der rechten Lungenspitze und im rechten Oberlappen mit partieller Bronchiektasie. Geringe excentrische Hypertrophie des linken und des rechten Herzventrikels. Narben im untersten Ileum nach tuberculösen (?) Geschwüren. Allgemeine Anämie und Ikterus. Hydrops-Ascites, Oedem der unteren Extremitäten. Hypostatische Pneumonie des linken Unterlappens.

Wie aus der Anamnese dieses Falles hervorgeht, befand sich die Patientin schon im Jahre 1890, also acht Jahre vor ihrem Tode, mit der protokollarischen Diagnose »perniciöse Anämie« auf der Klinik weiland Kahler. Leider fehlt der nähere Befund des damaligen Status, weil die Krankengeschichte in Verlust gerieth. Sicher ist, dass die Patientin die Klinik in gebessertem Zustande verliess, und dass bald darauf, also schon nach drei Monaten, wieder anämische Erscheinungen auftraten, an welche sich in kurzer Zeit Basedow'sche Symptome anschlossen.

Vom hämatologischen Standpunkte musste der Fall mit Rücksicht auf die bedeutende Verminderung der Gesammtzahl der Erythrocyten und das progressive Absinken ihrer Zahl, die ausgesprochene Poikilocytose, die auffallende Leukopenie und die deutliche Verminderung des Hämoglobingehaltes bei gleichzeitiger Zunahme des Färbeindex als perniciöse Anämie aufgefasst werden, umsomehr, als auch in den letzten Tagen vor dem Tode kernhaltige rothe Blutkörperchen, allerdings nur vom normoblastischen Typus, im Blute aufgetreten sind.

Das Interessante dieses Falles liegt, abgesehen von der seltenen Combination einer perniciösen Anämie mit der Basedow'schen Krankheit, vor Allem in dem intermittirenden Auftreten der anämischen und Basedow'schen Erscheinungen.

Die bei der Patientin, namentlich sub finem vitae ausgeprägten Störungen des Magens und Darmes, insbesondere die Diarrhöen und das Erbrechen, welche schmerzlos und ohne nachweisbare Ursache plötzlich auftraten und nach einigen Tagen schwanden, mussten als wirkliche Basedow'sche Symptome angesehen werden. Die Patientin wurde seinerzeit wegen dieser Erscheinungen als choleraverdächtig in das Epidemiespital aufgenommen. Ob die bei der Autopsie gefundene Atrophie des Magens mit den Magenstörungen in einen Zusammenhang zu bringen ist, bleibt dahingestellt, da Fälle von Basedow mit Erbrechen bekannt sind, wo sich eine derartige Atrophie bei den Sectionen nicht findet.

Bemerkenswerth war in diesem Falle ferner auch der terminale Ikterus, der seine Erklärung in einer post mortem constatirten Leberatrophie findet. Der Befund an der Leber, der dem Bilde einer acuten Atrophie nicht unähnlich ist, spricht wohl für toxische Entstehung dieser äusserst seltenen Complication, welche bereits in der Literatur von Jaccoud verzeichnet erscheint bei einem Falle von Morbus Basedowi, der unter Ikterus und Blutungen in mehreren Wochen zum Tode führte, und bei dem fettige Entartung der Leber nachgewiesen werden konnte.

2. Fall: Anaemia, Achylia gastrica, Atrophia mucosae ventriculi.

Therese D., 34 Jahre alt, Schlossersgattin, aufgenommen 29. September 1898.

Anamnese: Der Vater der Patientin starb, 68 Jahre alt, an ihr unbekannter Krankheit, die Mutter im Alter von 84 Jahren an Schlagfluss, zehn Geschwister leben und sind gesund. An Kinderkrankheiten weiss sie sich nicht zu erinnern. Die Menses waren seit dem 14. Lebensjahre stets regelmässig, von ihrem 16.—17. Jahre an soll sie an heftigen Kreuzschmerzen gelitten haben, die mitunter so heftig wurden, dass sie sich nicht erheben konnte. Nach ihrer Verheiratung im 22. Jahre schwanden die Schmerzen vollkommen. Ihre erste Ehe blieb kinderlos, und der Mann starb nach drei Jahren an ihr unbekannter Krankheit. Darauf erkrankte sie an Schafblattern und litt längere Zeit an starkem Drücken im Halse.

Sechs Jahre später verheiratete sie sich zum zweiten Male und gebar vier gesunde Kinder, die noch leben. Die Geburten waren in Folge von Beckenverengerung stets sehr schwer. Die letzte fand vor neun Jahren statt. Damals traten während der Gravidität starke Oedeme auf, sowie mehrmals sehr heftige Blutungen, doch erholte sie sich in kurzer Zeit wieder vollständig. Bald nachher zog sie sich bei einer Wagenfahrt im Regen eine sehr starke Erkältung zu. Sie lag einige Zeit wegen Schnupfen und rheumatischer Schmerzen im Bette und behauptet, seit jener Zeit kränklich zu sein. Sie fühlt sich stets matt und auch geistig gedrückt. Einige Monate später, angeblich nach einem Sturze, trat Fieber auf, sowie heftige Schmerzen, die vom rechten Hypochondrium ausstrahlten. Gleichzeitig stellte sich Gelbfärbung der Haut und der Conjunctiven ein. Das Fieber dauerte circa acht Tage. Der Arzt constatirte Leber- und Milzschwellung und behandelte sie mit verschiedenen Mitteln, doch kehrten die Schmerzen häufig wieder, ebenso die Gelbfärbung und schwanden erst, als die Patientin neun Monate später im Allgemeinen Krankenhause mit Karlsbader Wasser behandelt wurde.

Um dieselbe Zeit stellte sich auch Prolapsus vaginae ein. Während dieser Zeit bemerkte sie das Auftreten von braunen Pigmentflecken in der Lebergegend. Diese Pigmentirung nahm seither stetig zu und erstreckte sich nunmehr über den ganzen Körper mit Ausnahme von einigen handtellergrossen pigmentlosen Stellen am Bauche und Rücken.

Vor drei bis vier Jahren erkrankte sie neuerdings an heftigem Fieber, das von starkem Husten sowie von wiederholtem beträchtlichem Blutauswurf begleitet war. Sie wurde mit Theerkapseln behandelt und fühlte sich nach einem Jahre wieder ganz hergestellt. Seitdem hustet sie fast gar nicht mehr; doch bemerkt sie häufiges Anschwellen der Beine, sowie auch der unteren Augenlider. Vor einem Jahre stellten sich oft krampfhafte Schmerzen im ganzen Bauche ein, die von häufigen Diarrhöen begleitet waren, wobei oft

Schleim in grossen Mengen, bisweilen in ganzen Klumpen abgegangen sein soll. Blut war damals nicht beigemengt. — Bald darauf erkrankte sie an Erysipel. Seither fühlt sie zunehmende Schwäche. In der nächsten Zeit traten starke Blutungen aus dem Mastdarme auf, welche schwanden, als ihr nach einigen Monaten im Allgemeinen Krankenhause eine Salbe verabreicht wurde. Doch merkt sie seit dieser Zeit ein zunehmendes Schwinden der Kräfte. Sie ist zu jeder Arbeit unfähig, leidet oft an starkem Ohrensausen, sowie an ständigem Kältegefühl, besonders am Kopfe, an den Händen und Füssen. Der Appetit ist im Allgemeinen gut. Durst mässig, Stuhl regelmässig, Harn reichlich. Seit acht Tagen wiederholtes Nasenbluten und Auftreten von erbsengrossen, eiterigen Knötchen mit stark roth gefärbtem Hofe an verschiedenen Körperstellen. Patientin gibt noch an, dass sie seit der Erkrankung an Erysipel häufig an Herzklopfen leide, besonders beim Aufstehen aus dem Bette.

Status praesens: Die allgemeine Hautfarbe blass mit einem Stich ins Bräunliche, Conjunctivae sehr stark anämisch, desgleichen die Mundhöhlenschleimhaut; Zahnfleisch etwas gelockert, Zunge schachbrettartig gefurcht, Rachenschleimhaut sehr stark anämisch. Die Tonsillen von normaler Grösse, Ohren wachsbleich, Halsvenen geschwellt, zeigen negativen Venenpuls, Wandungen der Halsgefässe etwas verdickt, Pulsation im Jugulum deutlich tastbar, Halslymphdrüsen kleinerbsengross, weich; in den Axillen einzelne bohnengrosse, weiche, deutlich verschiebbare, etwas empfindliche Drüsen. Cubitaldrüsen links tastbar. In inguine ebenfalls deutliche Lymphdrüsenschwellung. Sternum stark druckempfindlich, die Rippen nicht schmerzhaft, ebenso nicht die Röhrenknochen. Lungenbefund normal. Am Rücken nebst einzelnen kleinen Pusteln einige grosse pigmentlose weisse Hautstellen. Spitzenstoss im fünften Intercostalraum in der Mamillarlinie tastbar, starke Pulsatio epigastrica. Herzdämpfung normal. An allen Ostien systolische Geräusche, der zweite Ton an der Basis begrenzt, nicht accentuirt. Geringer Meteorismus. Der Leberrand zwei Querfinger unter dem Rippenbogen deutlich tastbar, scharf, bei Palpation nicht schmerzhaft. Rechte Niere palpabel. Die Milz einen Querfinger unter dem Rippenbogen deutlich tastbar, ihre Dämpfung vergrössert. Der Magen und Darm zeigt bei der physikalischen Untersuchung nichts Abnormes. Geringe Knöchelödeme.

4. October. Temperatur 37·8°, Puls 96, Respiration 24, Harnmenge 1000, Harn lichtgelb, klar, schwach sauer, specifisches Gewicht 1012. Nucleoalbumin, Serumalbumin, Zucker, Gallenfarbstoff, Aceton, Acetessigsäure, Diazoereaction negativ. Urobilin nicht nachweisbar; Indican vermehrt; im Sediment einzelne Leukocyten und Plattenepithelien. Das Blut von sehr heller Farbe, dünnflüssig, von herabgesetzter Gerinnungsfähigkeit. Specifisches Gewicht 1040. Im nativen Präparate auffallende Blässe der bedeutende Grössen- und Formenunterschiede aufweisenden Erythrocyten (Poikilocytose, Blutplättchen reichlich, fast kein Fibrinnetz sichtbar). Im gefärbten Präparate: deutliche Farbenunterschiede der rothen Blutkörperchen, einzelne kernhaltige Normo- und Megaloblasten. Erythrocytenzahl 820.000, Leukocyten 6200, Fleischl 25, Färbeindex 1·5. Augenbefund: Beide Papillen blässer, gut begrenzt. Keine Blutungen.

8. October. Der Stuhl zeigt Blutbeimengung. Das Blut bedeckt äusserlich den gut gefärbten und geformten Stuhl. Die mikroskopische Untersuchung ergibt einzelne Muskelfasern, Stärkekörnchen, Pflanzenzellen, keine Parasiten. Im Rectum harte Skybala tastbar, an der Schleimhaut nichts Abnormes nachweisbar. Keine Hämorrhoidalknoten. Das äussere Genitale klaffend, Portio vaginalis kurz, quer lacerirt, Uterus retroflectirt, aufrichtbar, die linke Tube etwas verdickt. Zahl der Erythrocyten 730.000, Leukocyten 3900, Fleischl 20, Färbeindex 1·37.

13. October. Patientin bekommt täglich Somatose; sie klagt jedes Mal, wenn sie etwas feste Nahrung zu sich nimmt, über Schmerzen im Magen.

14. October. Ein Versuch, den Magen drei Viertelstunden nach einem Probefrühstück von Knorr's Hafermehlsuppe auszuhebern, ist erfolglos. Nach zweimaligem Einguss von Wasser erhält man eine trübe, leicht opalisirende Flüssigkeit, welche neutral reagirt und keine freie Salzsäure und keine Milchsäure enthält. Am Filterrückstande blos einzelne Schleimfäden und Leukocyten nachweisbar.

16. October. Die Schmerzhaftigkeit des Sternums andauernd: die Tibien druckempfindlich; Stühle gut geformt und gefärbt, bloss an einer Stelle etwas Blut aussen dem Stuhle anhaftend.

17. October. Das Nasenbluten hat aufgehört; Patientin erhält Knochenmarktabletten.

23. October. Schwächegefühl zunehmend. Patientin klagt über Schmerzen im Magen, besonders nach dem Essen.

25. October. Körpergewicht 47 *kg*, Puls 92, Respiration 20, starke Kopfschmerzen.

30. October. Temperatur 37·6°, Puls 80, Respiration 18; Patientin hatte gestern fünf Stühle von breiiger Consistenz ohne Blutbeimischung; subjectives Wohlbefinden.

1. November. Schmerzhaftigkeit des Sternum bedeutend geringer, Oedeme der Beine geschwunden.

4. November. Patientin hat jedes Mal nach dem Essen Schmerzen in der Magengegend, kein Aufstossen, kein Erbrechen.

8. November. Wieder starkes Nasenbluten. Die rhinoskopische Untersuchung ergibt: Rhinitis chronica atrophicans, die Nasenschleimhaut hochgradig anämisch.

10. November. Temperatur 37·8°. Starke Schmerzen im Magen nach dem Essen, die circa vier Stunden dauern. Patientin kann während dieser Zeit nicht auf dem Rücken liegen, sonst bekommt sie ein Gefühl, als ob eine Schnur im Bauche gespannt wäre, die zerreisen will. Das Abdomen auf Druck nicht wesentlich empfindlich. Die Leber zwei Querfinger den Rippenbogen überragend, weich, scharfrandig. Milz einen Querfinger unter dem Rippenbogen tastbar. Patellarreflexe vorhanden, schwach, ebenso die Plantarreflexe. Sensibilität normal.

12. November. Heute wieder Blut mit dem Stuhl entleert: derselbe flüssig, lichtroth.

15. November. Stärkere Schmerzen in der Milzgegend. Die Milz deutlich tastbar, etwas derber.

17. November. Patientin hat beim Stuhl wieder geringe Beimengungen von Blut; dasselbe ist lichtroth, liegt den Fäces bloss auf; die Untersuchung des Rectums ergibt eine Fissura ani, die mit Lapis behandelt wird.

22. November. Körpergewicht 47 *kg*. Patientin fühlt sich sehr schwach.

23. November. Erythrocyten 880.000, Leukocyten 3120, Fleischl 25, Färbeindex 1·41. Deutliche Poikilocytose; spärliches Fibrinnetz; im gefärbten Präparate einzelne kernhaltige, rothe Blutkörperchen, vorwiegend Megaloblasten.

25. November. Schmerzen im Magen; Patientin bekommt Nutrol.

2. December. Erythrocyten 875.000, Leukocyten 5000, Fleischl 22, Färbeindex 1·29.

7. December. Schmerzen im Magen.

Ord.: Pepsin,
Papajotin aa. 0·2,
Bismut. subnitr. 0·5.

9. December. Erythrocyten 797.000, Leukocyten 5000, Fleischl 19, Färbeindex 1·18. Ausgesprochene Poikilocytose, Blässe und Grössendifferenz der Erythrocyten.

11. December. Patientin fühlt sich sehr matt und abgeschlagen, an der Lungenbasis einzelne trockene Rasselgeräusche.

14. December wird die Patientin dem klinischen Auditorium vorgestellt; hochgradige Anämie, Bronchitis, kräftiger Spitzenstoss, etwas nach aussen und unten dislocirt, Herzdämpfung reicht bis zum rechten Sternalrande. Lautes blasendes systolisches Geräusch an der Herzspitze, Venengeräusche, Leber- und Milztumor.

17. December. Temperatur 37·9°, Puls 96, Respiration 94, Schmerzen in der Magengrube.

20. December. Temperatur 37·7°; Patientin fühlt sich sehr matt, klagt über Schmerzen in den oberen Extremitäten; dieselben sind diffus, steigern sich nicht auf Druck. Harnmenge 2000.

21. December. Schmerzen in den Armen und in der Symphysengegend; kein Fieber, Körpergewicht 47 *kg*.

Die Stickstoffuntersuchung vom 20. bis 23. December ergab folgende Tabelle.

Datum	N der Nahrung		N des Harnes
20. December	1480 *g* Milch	= 10·57 *g*	19·18 *g*
	130 *g* Bries	= 5·27 *g*	
	190 *g* Eier	= 4·16 *g*	
	110 *g* Brot	= 3·36 *g*	
	Gesammt-N	23·36 *g*	
22. December	1480 *g* Milch	= 10·57 *g*	22·13 *g*
	130 *g* Bries	= 5·79 *g*	
	150 *g* Eier	= 3·39 *g*	
	50 *g* Brot	= 1·53 *g*	
	Gesammt-N	21·28 *g*	
23. December	1480 *g* Milch	= 10·57 *g*	18·89 *g*
	40 *g* Bries	= 1·93 *g*	
	190 *g* Eier	= 4·16 *g*	
	55 *g* Brot	= 1·68 *g*	
	Gesammt-N	17·34 *g*	

23. December. Patientin klagt und jammert den ganzen Tag über unerträgliche Schmerzen in den Armen, dieselben seien vollkommen gefühllos. Die Blutuntersuchung ergibt: Erythrocyten 637.500, Leukocyten 2500, Fleischl 16, Färbeindex 1·25.

25. December. Zunehmende Schwäche und Brechreiz.

27. December. Im Harne kein Albumen, kein Urobilin. Patellarreflexe im Liegen nicht auslösbar, im Erbrochenen (Phloroglucin-Vanillin, Congopapier) keine freie Salzsäure nachweisbar.

28. December. Rasselgeräusche über der ganzen Lunge. Patientin bewusstlos. Im Harne kein Albumen. Zahl der Erythrocyten 250.000, Leukocyten 7500; auffallend ist das reichliche Auftreten von kernhaltigen Erythrocyten; dieselben sind grösstentheils Gigantoblasten mit grossem schwachgefärbten Kerne.

Die Blutuntersuchungen mit Ehrlich'schem Triacid ergaben folgende Tabelle:

	10. October	23. November	10. December	20. December	Moribund 28. December
Polynucleare	61·0	40·6	56·4	54 0	80·0
Uebergangsform.	1·5	—	1·5	0·9	1·0
Lymphocyten	32·7	54·2	38·1	42·5	16·5
Gr. Mononucleare	1·3	3·4	0·25	—	3·5
Markzellen	2·0	1·2	1·0	1·7	—
Eosinophile	1·5	1·2	2·5	0·9	—
Kernhaltige	4 : 100 Weissen	1 : 135	0·5 : 100	1 : 213	1 : 7

28. December. Sechs Uhr Abends Exitus letalis.

Sectionsbefund (Prof. Weichselbaum): Mittelgross, ziemlich kräftiger Knochenbau, Musculatur schlaff, Panniculus adiposus gut entwickelt. Die allgemeine Decke weisslichgelb, mit einer ganz leicht grünlichen Verfärbung. Gesicht mässig verfallen, leicht gedunsen, Pupillen gleich weit, sichtbare Schleimhäute sehr blass. Hals mittellang, Thorax gut gewölbt, Mammae gut entwickelt, Abdomen im Niveau des Thorax. An den unteren Extremitäten beiderseits gleichmässige leichte Oedeme. An der Haut der Kreuzbeingegend ein thalergrosses Decubitusgeschwür. Die Hirnhäute bieten nichts Abnormes. Hirnrinde sehr blutleer, ebenso die des Centrum semiovale. Im letzteren befinden sich allenthalben besonders im Stirnhirn miliare Capillarblutungen. Die Seitenventrikel durch geringe Ansammlung klarer Flüssigkeit mässig erweitert.

Die Hals- Brust- und Bauchorgane zeigen in ihren Schleimhäuten und Parenchymen hochgradige Blässe. Schilddrüse leicht vergrössert, colloid umgewandelt. Die Trachea enthält Schleim und schaumige Flüssigkeit. Die Lungen besonders an ihren vorderen Abschnitten gedunsen, in den hinteren Partien mit Blut überfüllt. Auf der Schnittfläche erscheinen die Alveolen meist mit einer ziemlich langsam abfliessenden, klaren Flüssigkeit gefüllt; vielfach enthalten die kleinen Bronchien auch Schleim und Eiter und das zugehörige Lungenparenchym erscheint verdichtet, luftleer, braunröthlich.

Das Herz in seinem linken Ventrikel ein wenig verdickt, das Herzfleisch leicht gelblich verfärbt, die Klappen zart, die Aortenintima glatt.

Die Leber in ihrer Consistenz vermindert, etwas plumper, auf der Schnittfläche ihre Zeichnung undeutlicher, die Färbung deutlich gelb.

Die Milz, etwa auf das Doppelte der Norm vergrössert, ziemlich hart, lässt von der Schnittfläche nur wenig Pulpa abstreifen. Die Nieren vergrössert, schlaffer, auf dem Schnitt deutlich gelblich verfärbt, ihre Zeichnung etwas undeutlicher. Die Harnblase prall mit klarem Harn gefüllt, ihre Schleimhaut zeigt nichts Auffälliges.

Der Magen stark contrahirt, und so wie ein grosser Theil der Darmschlingen, von Gas gebläht. Seine Schleimhaut erscheint sehr zart, zeigt nirgends eine Spur von Selbstverdauung, hie und da auf der Höhe ihrer Falten leichte Injection. Die Muscularis des Magens erscheint gegen den Pylorus etwas stärker. Die Schleimhaut des Dünn- und Dickdarmes zeigt, abgesehen von ihrer der allgemeinen Anämie entsprechenden Blässe, keine Veränderung. Das Mark der durchsägten Röhrenknochen erscheint ziemlich gleichmässig roth.

Histologischer Befund der Magenschleimhaut (Fundus), Dr. Störck: Die Magendrüsen erscheinen allenthalben in ihrer Länge beträchtlich reducirt, derart, dass sie nicht einmal die Hälfte der normalen Länge erreichen. Abgesehen von dieser Verkürzung erscheinen sie auch an Zahl beträchtlich vermindert, indem dieselben durch ein entzündlich infiltrirtes, vielfach von prall gefüllten Capillaren durchzogenes Zwischengewebe weit auseinander gedrängt werden, so dass sie in Gruppen von höchstens vier bis fünf Schläuchen beisammen, meist aber vereinzelt stehen. Dabei ist der Verlauf der Drüsenschläuche ein mannigfaltig unregelmässiger und gekrümmter. Ihr Lumen ist theils collabirt, vereinzelt auch durch Schleimansammlung dilatirt. Die Epithelien, besonders der collabirten Schläuche erscheinen in Folge ihres spärlichen Protoplasmas klein, nirgends lassen sich Belegzellen ähnliche Formen auffinden. In dem erwähnten entzündlich verändertem Zwischengewebe finden sich vielfach Hyalinkörperchen.

Auch mikroskopisch zeigt die Mucosa im Dünn- und Dickdarm nichts Auffälliges.

Diagnose: Anaemia gravis universalis cum degeneratione adiposa hepatis renumque. Oedema pulmonum chron. Hypostasis pulmon. cum pneumonia lobular. incipiente. Tumor lienis chronicus. Atrophia membranae mucosae ventriculi. Hypertrophia ventr. sinistri cordis levis gradus.

Untersuchung des Knochenmarks (Rippen und Femur). Ausstrichpräparate (Ehrlich's Triacid). Die fuchsinophilen Zellen zeigen fast durchwegs normale Grösse, sind in geringer Anzahl vorhanden; die meisten von ihnen zeigen einen deutlichen, runden, dunkel gefärbten, homogenen Kern, nur an einzelnen lassen sich an Chromatin reichere und ärmere Partien unterscheiden. An einzelnen wenigen fuchsinophilen Zellen zeigt der Kern fortsätzeartige Auffaserung.

Die überwiegende Mehrzahl der kernhaltigen rothen Zellen des Knochenmarkes bilden die orangophilen Zellen, nur wenige von ihnen zeigen normale Grösse und runden Kern, die Mehrzahl derselben ist übernormalgross, die Kerne der letzteren sind blass, chromatinarm, zum Theil hochgradig gebläht, zerfallend. An einzelnen sieht man neben einem gut gefärbten dunklen Kerne noch einen blass gefärbten daneben liegenden. Das Protoplasma vieler von den megaloblastisch degenerirten Zellen zeigt deutliche, oft hochgradige polychromatische Degeneration. In diesen nähert sich der Kern in seiner Färbung, namentlich die centralen Partien des Kernes, der Färbung des Protoplasmas. Die kernlosen Erythrocyten zeigen deutlichste Grössenunterschiede (Megalocyten, Mikrocyten).

Bezüglich der weissen Blutkörperchen ist nur zu erwähnen, dass eine grosse Zahl derselben spärliche Granula enthält, in einzelnen Granula überhaupt nicht nachweisbar sind.

Die von uns auf perniciöse Anämie und Atrophie der Magenschleimhaut gestellte Diagnose wurde bei der Section bestätigt.

Die Diagnose perniciöse Anämie stützte sich, wie aus der Krankengeschichte zur Genüge hervorgeht, auf die daselbst verzeichneten, hinlänglich bekannten hämatologischen Befunde.

Die während der ganzen Zeit der Beobachtung fehlenden Symptome einer Dilatation des Magens, der Umstand, dass nach Verabreichung eines Probefrühstückes nach drei Viertelstunden der Magen leer befunden wurde, daher die motorische Thätigkeit des Magens eine sufficiente war, während bei wiederholten Untersuchungen freie Salzsäure nicht nachweisbar war, und bei der mikroskopischen Untersuchung des Erbrochenen sich nur Spuren von Schleim fanden, die gute motorische Kraft bei chemischer und secretorischer Insuffieienz, berechtigte in diesem Falle in Anbetracht des klinischen Verlaufes der Krankheit und des Vorhandenseins einer typischen perniciösen Anämie zur Diagnose der Atrophie der Magenschleimhaut. Derartige Fälle einer Combination der Atrophie des Magens mit perniciöser Anämie sind aus der Literatur hinlänglich bekannt. Unsere Patientin bot, abgesehen von der ausgesprochenen Oligocythämie, auch das mikroskopische Bild der perniciösen Anämie im Sinne Ehrlich's, indem im Blute kernhaltige Normoblasten und einzelne Megaloblasten deutlich nachweisbar waren. Die Untersuchung des Knochenmarkes ergab auch thatsächlich vorwiegend Megaloblasten mit schwach gefärbten, zerfallenden Kernen, als Zeichen der schweren Schädigung der Knochenmarksfunction. Nicht uninteressant aber ist die Beobachtung, dass bei progressiv zunehmender Anämie, Oligocythämie, Poikilocytose, bei progressiv abnehmender Zahl der Leukocyten auch die Zahl der kernhaltigen Erythrocyten im Blute ebenfalls eine progressive Abnahme zeigte. Erst bei der moribunden Patientin trat, nachdem die Zahl der Erythrocyten auf 250.000 abgesunken war, eine Vermehrung der vorher 2500 betragenden Leukocyten auf 7500 ein und parallel hiemit auch das Erscheinen der kernhaltigen Erythroblasten von fast ausschliesslich gigantoblastischem Typus in reichlicher Menge. Es war dies offenbar eine **agonale** Ausschwemmung der Knochenmarkelemente.

Das Bemerkenswerthe unseres Falles liegt ferner auch in den Resultaten der Stoffwechseluntersuchungen, welche in der Zeit vom 20.—23. December vorgenommen wurden und ergaben, dass die Stickstoffeinfuhr der Stickstoffausfuhr im Harne proportional war. Wenn auch in diesem Falle die Stickstoffbestimmung der Fäces fehlt, so kann man doch mit Rücksicht darauf, dass die zur Zeit der Stoffwechseluntersuchung fieberfreie Patientin während der Versuchstage dasselbe Körpergewicht beibehielt, schliessen, dass dieselbe eine Nahrung, welche pro Tag circa 20 *g* Stickstoff einschliesst, resorbirte. Das Gleichbleiben des Körpergewichtes spricht wohl dafür, dass eine stärkere pathologische Abschmelzung des Eiweisses nicht stattgefunden hat. Aus dieser Beobachtung geht hervor, dass es zum Mindesten Fälle von perniciöser Anämie mit Atrophie der Magendrüsen gibt, bei welchen sich der Eiweissumsatz ebenso verhält, wie beim gesunden Menschen, und dass demnach die Ansicht mancher Autoren, als wäre die in solchen Fällen auftretende schwere Anämie Folge einer mangelhaften Assimilation der Nahrung, nicht richtig ist, dass vielmehr, wie unser Fall zeigt, auch bei schweren, mit Magenatrophie complicirten perniciösen Anämien die Ausnützung der Nahrung in Bezug auf stickstoffhältiges Material auch hohen Ansprüchen genügt.

3. Fall. Anaemia perniciosa, Diathesis haemorrhagica, Hypoplasia arteriarum.

Marie Ch., 26 Jahre alt, verheiratet, Weissnäherin, aufgenommen am 29. Juli 1898.

Anamnese: Keinerlei hereditäre Belastung. Mit Ausnahme einer fieberhaften Erkrankung vor sieben Jahren (gastrisches Fieber von dreiwöchentlicher Dauer) nie ernstlich krank gewesen.

Patientin war immer blass, ohne sonstige Beschwerden. Die ersten Menses mit 16 Jahren, acht Tage dauernd, mit starkem Blutverlust.

Patientin hat dreimal geboren. Bei der ersten Schwangerschaft Zunahme der Blässe, Oedeme an den Beinen. Das Kind lebt.

Zweite Schwangerschaft April 1897. Gegen Ende der Gravidität traten Oedeme an Händen und Füssen, Herzklopfen auf. Bedeutende Zunahme der Blässe. Das Kind starb nach drei Monaten an Magen-Darmkatarrh.

Nach Gebrauch von Roncegno-Wasser baldige Erholung.

Im vierten Monate der dritten Schwangerschaft Recrudescenz der anämischen Beschwerden, Kopfschmerz; Schwindel, Herzklopfen.

Appetit gut, kein Erbrechen.

Patientin suchte die Klinik Schauta auf, woselbst am 28. Juli 1898 eine spontane Frühgeburt stattfand. Die Blutung war gering. Nach der Geburt befand sich Patientin wohler. Für Lues keine Anhaltspunkte.

Status praesens: Patientin mittelgross, ziemlich kräftig gebaut.

Panniculus adiposus gut entwickelt. Hautfarbe grünlichweiss.

Arteria radialis ziemlich enge, schlecht gefüllt. Spannung gering. Puls = 100. Temperatur 38·3°.

Die Augenlider gedunsen. Lippen und Ohren sind blass, Zunge gelbbraun, feucht.

Gesichtsausdruck apathisch; Pupillen mittelweit, gut reagirend.

Hals kurz, keine Drüsenanschwellungen, keine abnormen Pulsationen. Ueber der Jugularis deutliches Nonnensausen. In jugulo keine Pulsation.

Thorax kurz, gut gewölbt, Mammae gut entwickelt, secerniren Colostrum. Athmung costoabdominal, symmetrisch, mit geringer Betheiligung der Auxiliärmuskeln. Frequenz = 26.

In den Lungen Zeichen basaler Bronchitis, sonst normaler Befund.

Das Herz zeigt eine Verbreiterung nach rechts bis zur Mitte des Sternums. Spitzenstoss innerhalb der Mamillarlinie. An der Spitze ein lautes, blasendes, systolisches Geräusch, diastolisch reiner, lauter Ton. Derselbe Befund an der Tricuspidalis. An der Aorta lautes, systolisches Geräusch, diastolischer Ton.

Abdomen im Niveau des Thorax, normal configurirt, in der fahlen weissen Haut Schwangerschaftsnarben. Die Leber reicht in der Mamillarlinie bis zur Nabelhöhe, mit stumpfem, weichem Rand deutlich palpabel, nicht schmerzhaft. Milz nicht tastbar.

Digestionsapparat: Appetit gering. Aufstossen geruchloser Gase. Stuhl angehalten.

Untere Extremitäten zeigen deutliche Oedeme. Cruralpuls undeutlich tastbar. Beklopfen und Druck an den Tibien wird sehr schmerzhaft empfunden.

Urin gelbbraun, sauer, specifisches Gewicht 1010. Spuren von Nucleo- und Serumalbumin. Kein Urobilin.

Blutbefund:	Fleisch	15%
	Erythrocyten	630.000
	Leukocyten	9.800
	Färbeindex	1·2

Im nativen Präparate geringe Geldrollen- und Fibrinnetzbildung. Die Erythrocyten zeigen deutliche Poikilocytose. Zahlreiche Mikrocyten.

Ferner kernhaltige rothe: Normoblasten, Mikroblasten, Gigantoblasten.

Decursus morbi: Die Oedeme, die Athemnoth gehen allmälig zurück. Die Temperatur kehrt zur Norm zurück. Im Blute fehlen die kernhaltigen rothen Zellen. Das Subjectivbefinden der Patientin ist relativ günstig. Therapie: Arsen, Kolawein, Roncegno-Wasser. Vom 13. August an exacerbiren alle ihre Beschwerden: starke Athemnoth, Herzklopfen, Oedeme an den Beinen und im Gesichte. Im Blute treten neuerdings kernhaltige Erythrocyten auf.

Am 14. August Schüttelfrost von der Dauer einer Stunde. Mehrmaliges Erbrechen, Appetitlosigkeit. Im Harne Urobilin.

18. August. Nasenbluten, Blutungen aus dem Genitale, hochgradige Oedeme, Dyspnoe, Delirien.

20. August. Blutungen aus Nase, Lippen, Zahnfleisch. Am Oberarm, Brust- und Bauchhaut Hautblutungen. Deutlicher Ikterus. Parotitis dextra.

Blutbefund: Fleischl 10%
Erythrocyten 387.200
Leukocyten 14.600

Im gefärbten Präparate (Ehrlich) deutlichste Poikilocytose. Mikro- und Megalocyten. Zahlreiche kernhaltige rothe Zellen. Mikro-Normo-, Gigantoblasten. Die Kerne häufig getheilt, aufgefasert. Geringe polinucleare Leukocytose.

21. August. 7 Uhr Morgens Exitus letalis.

Klinische Diagnose: Anaemia perniciosa. Degeneratio adiposa cordis gradus maximi. Diathesis haemorrhagica.

Obduction am 22. August (Dr. Albrecht).

Auszug aus dem Sectionsprotokoll: Ziemlich kräftig gebaute Patientin von Mittelgrösse und gut entwickeltem pannic. adiposus, leicht ikterisch. Gesicht und untere Extremitäten ödematös. Im Pleuraraum beiderseits Transsudat. Lungen ödematös, lufthaltig, blutreich, leicht ikterisch. In der Pleura Ekchymosen. Am Epicard reichlich Fettgewebe, Herzventrikel dilatirt. Klappen zart. Herzmuskel, besonders der linke, exquisit getigert. Aorta entsprechend weit, Intima sehr zart, Leber hochgradig fettig degenerirt, punktförmig zerstreut Nekrosen zeigend. Gallengänge etwas verbreitert. Das Gewebe zeigt einen Stich ins Ikterische. Milz nicht vergrössert, auf dem Durchschnitte blutroth, Schnittfläche auffallend licht, glatt Nieren ziemlich gross, plump, fettgelb, fast blutleer, Oberfläche glatt. Uterus etwas vergrössert, weich, enthält blutig-seröse Flüssigkeit, Magen ziemlich klein, seine Schleimhaut ist grau, mit sehr wenig Schleim bedeckt, nicht gefaltet, blutleer, überall auffallend dünn. Im Darmtract nichts Besonderes.

Die Arteria brachialis dextra, ferner die Axillaris dextra, sowie die Arteria femoralis dextra enger als normal.

An den peripheren Lymphdrüsen, am Pankreas und den Nebennieren nichts Besonderes. Das Gehirn sehr blutarm, Meningen ödematös. Rückenmark nicht besonders verändert. Das Knochenmark des rechten Femur enthält gleichmässig rothes Mark.

Diagnose: Anaemia gravissima cum degeneratione adiposa viscerum et hydrope universali. Haemorrhagiae multiplices cutis, pleurae, epicardii. Uterus post partum ante hebdomades III. Atrophia membranae mucosae ventriculi.

Mikroskopische Befunde:

Aorta und Radialis dünnwandig, mikroskopisch nichts Besonderes.

Magen. Schleimhaut entbehrt der Kernfärbung, Protoplasma zeigt keine Färbung. Drüsenconturen undeutlich. Die Dicke der Schleimhaut ist anscheinend etwas gering.

Lymphdrüsen zeigen normalen Befund.

Nieren. In den gewundenen Harnkanälchen röthlich gefärbte, zum Theile feinkörnige Massen, zum Theile homogene kleine und grosse Kugeln. In den Epithelien der gewundenen Canälchen vielfach Hohlräume, welche auf extrahirtes Fett zu beziehen sind. Glomeruli liegen zum grossen Theile ihren Kapseln dicht an; an den Epithelien keine Veränderungen bemerkbar, nur finden sich stellenweise im Kapselraume rothgefärbte Körper etwa von der Grösse einer Epithelzelle, die wohl als desquamirte Epithelzellen aufzufassen sind. Bezüglich der geraden Canälchen ist zu bemerken, dass die Kernfärbung an einzelnen Stellen fehlt.

Fettige Degeneration, geringgradige Nekrose.

Leber. In den Centren der Läppchen sind die Zellen mit grossen Fetttropfen erfüllt, ausserdem findet sich noch gelbbraunes Pigment. In manchen Zellen finden sich Farbstoffkörnchen von grüner Farbe. Auch zwischen den Zellen grüner Farbstoff, Gallencapillaren entsprechend. Stellenweise in der Leber verschiedene grosse Blutextravasate und Partien, an welchen die Färbbarkeit verloren ist, Das zwischenliegende Bindegewebe und die Gefässe haben gut gefärbte Kerne. Uterus und Placenta normal.

Knochenmark. Ausstrichpräparat (Ehrlich's Triacid). Die Mehrzahl der kernhaltigen rothen Zellen ist fuchsinophil, von normaler Grösse und dunklem homogenen Kerne, einzelne sehr klein mit kleinem dunklen Kerne. Eine geringe Zahl ist übergross mit blassem grossem Kerne. Orangophile spärlich, normal gross mit blassem Kerne; einzelne orangophile, sehr kleine, mit blassem Kerne versehene Erythrocyten.

Schnitte (mit Eosin-Hämalaun gefärbt). Rothes Mark, ziemlich viel lymphoides Gewebe; sonst derselbe Befund wie an den Ausstrichpräparaten.

Im Ehrlich'schen Präparate sind die Myelocyten, die polynuclearen neutrophilen, die Uebergangsformen und die mononuclearen Zellen normal tingirt.

Der letzte Fall gehört in die Gruppe jener perniciösen Anämien, welche im Zusammenhange mit Gravidität und Puerperium stehen. Wiewohl es einerseits fast nie vorkommt, dass eine mit Schwangerschaft coincidirende gewöhnliche Chlorose sich im weiteren Verlaufe der Schwangerschaft und des Wochenbettes zu progressiver perniciöser Anämie steigert, so gibt es andererseits Fälle, in denen es zur Zeit der Gravidität und Lactation zu einer bedeutenden Verminderung der rothen Blutkörperchen kommt, und diese Oligocythämie unter Umständen den Ausgangspunkt für die Entwicklung einer progressiven perniciösen Anämie bildet. Die Schwangerschaft stellt offenbar an die Blutbildungsorgane höhere Anforderungen.

Es ist wahrscheinlich, dass die Schwangere den Reiz, der die Blutregenerationsorgane trifft, in ähnlicher Weise beantwortet, wie etwa der Träger eines Bothriocephalus. Es ist bekannt, dass viele Patienten, welche in ihrem Darme Bandwürmer beherbergen, sich nicht nur der besten Gesundheit erfreuen, sondern sogar durch ihr blühendes Aussehen zu der Annahme einer sehr lebhaften Blutbildung berechtigen, während andere unter demselben Einflusse die Erscheinungen einfacher Anämie zeigen, eine dritte Gruppe hinwiederum das typische Bild einer schweren perniciösen Anämie darbietet. Diese specielle Gattung perniciöser Anämie ist aber hauptsächlich dadurch ausgezeichnet, dass nach gelungener Abtreibung der Bandwürmer in den meisten Fällen wie mit einem Zauberschlage die perniciös-anämische Blutbeschaffenheit schwindet, selbst in solchen Fällen, bei welchen der sonstige Krankheitszustand so weit vorgeschritten ist, dass dem äusseren Aussehen nach der Tod nahe zu gewärtigen war.

Dem ist aber nicht so in allen Fällen. Denn die Literatur verzeichnet mehrere Fälle, in denen trotz Verabreichung von Bandwurmmitteln die bestehende Anämie zum Tode führte. Es sei hier insbesondere auf jenen Fall von Bothriocephalusanämie hingewiesen, den Müller in den Charité-Annalen vom Jahre 1889 veröffentlichte. Die Section ergab in diesem Falle thatsächlich den gewöhnlichen Befund einer perniciösen Anämie. Im Darme konnten Anfänge mehrerer Bandwürmer entdeckt werden. Müller meint, dass hier die Bandwurmcur zu spät eingeleitet wurde, und er führt die Ursache der gänzlichen Erfolglosigkeit der Cur auf die allzu lange Dauer der Anämie zurück. Ich möchte nur aus dem dieser Krankengeschichte angeschlossenen Sectionsbefunde des Dr. Israel einen Punkt besonders hervorheben, nämlich die ausdrücklich notirte ausserordentliche Enge der Aorta, den kleinen Uterus bei dem anscheinend im Wachsthum zurückgebliebenem Individuum. Da kaum anzunehmen ist, dass hier ein zufälliges Nebeneinander eines Bandwurmes und einer primären perniciösen Anämie vorlag, glaube ich, dass in diesem Falle Müller's der Bothriocephalus deswegen die letale Anämie erzeugte, weil derselbe ein verkümmertes Individuum schädigte, welches in Folge der Hypoplasie des Gefässsystems vom Hause aus über einen mangelhaften Regenerationsapparat des Blutes verfügte.

Ein analoger Fall liegt auch bei unserer Patientin vor: Eine schwere Anämie, die sich während der Gravidität entwickelt, bei der trotz der Entfernung der Ursache nach der Entbindung unter Verschlimmerung der Anämie der Exitus letalis eintritt, und zwar bei negativem Befunde an den Genitalien, so dass puerperale Sepsis ausgeschlossen erscheint. Die Autopsie ergibt Hypoplasie der Gefässe und das Knochenmark bietet nur Zeichen einer darniederliegenden Function.

Die Gefässe und das Knochenmark sind Glieder einer Kette, welche sich von Anfang an unter einem gemeinsamen Einflusse entwickeln, so dass die mangelhafte Ausbildung der Gefässe häufig mit Hypoplasie des Knochenmarkes parallel geht, welch letzteres nur eine geringe blutbildende Function entfaltet.

Wir finden als Ausdruck der Reaction des Knochenmarkes bei anämisirenden Insulten das Auftreten von kernhaltigen Rothen (Normoblasten) als Regenerationserscheinung, während

wir die Bildung von Megaloblasten mit entarteten Kernen (kleine, schlecht tingirte Kerne) als den Ausdruck der Degeneration auffassen müssen.

An den Leukocyten äussert sich die Einwirkung auf das Knochenmark im Auftreten einer polynuclearen Leukocytose (secundäre Anämien), während bei degenerirtem Knochenmark die relativen Zahlen der polynuclear neutrophilen und eosinophilen Zellen abnehmen.

Ehrlich hat bereits bei Veröffentlichung eines Falles von posthämorrhagischer Anämie (Charité-Annalen, 13. Jahrgang) auf die prognostische Bedeutung des Ausbleibens einer Knochenmarksreaction hingewiesen. Solche Fälle bezeichnet er als Anämien allerschwerster Art, als Fälle mit vollständigem Darniederliegen der Knochenmarksfunctionen.

Diesen Schluss zog er aus einem Falle, der eine 21jährige Arbeiterin betraf, von kleiner Statur, gracilem Knochenbau, wenig entwickelter Musculatur, mässig fettreichem Panniculus, infantilem Uterus, bei der die Menses erst im 20. Lebensjahre aufgetreten waren. In diesem Falle vermisste man trotz hochgradiger Anämie kernhaltige Erythrocyten, auch wurde das Knochenmark unverändert gefunden.

Unter den von Uthemann zusammengestellten Fällen von Leukämie findet sich ein Fall von subacuter lymphatischer Form, bei dem die Blutuntersuchung eine Ueberschwemmung des Blutes mit Lymphocyten zeigte, während die Knochenmarkselemente sehr spärlich vertreten waren. Die Section ergab Schwellung sämmtlicher Lymphdrüsen, fettige Degeneration des Herzens, multiple Hämorrhagien, Schwellung der Tonsillen und der Zungenfollikel, der Darmfollikel, persistente Thymus; Aorta sehr enge mit ungleichmässigen Gefässursprüngen, hochgradige Anämie. In diesen beiden Fällen fehlten trotz der klinisch ausgeprägten hochgradigen Anämie Zeichen einer reactiven Thätigkeit des Knochenmarkes. Dasselbe war den anämisirenden Insulten nicht gewachsen, weil es vom Hause aus insufficient war.

In diese Kategorie der hypoplastischen Zustände gehören auch die von den Chirurgen so gefürchteten Fälle von Status thymicus.

Einen einschlägigen Fall, der sämmtliche Attribute des Status thymicus, zugleich mit einer schweren Anämie in classischer Weise darbot, stellte ich am 25. November 1895 dem klinischen Auditorium vor. Der Fall betraf eine 16jährige anämische Person mit gracilem Knochenbau und schwach entwickelter Musculatur, die mit den Erscheinungen einer typischen Tetanie auf die Klinik aufgenommen wurde. Patientin war noch nicht menstruirt, keine Mammae, keine Achselhaare, keine Crines pubis, Uterus infantil, universelle Drüsenschwellungen, Vergrösserung der Milz, abnorm enge Gefässe, in jugulo keine Pulsation, ausgesprochene becherförmige Dämpfung am Manubrium sterni. Im Blute Leukopenie mit relativer Prävalenz der mononuclearen Leukocyten; auffallende Verminderung der polynuclearen, die Eosinophilen äusserst spärlich, keine kernhaltigen Rothen. Dieser Fall, der als Prototyp eines Status thymicus mit mangelhafter Leistung des Knochenmarkes gelten kann, soll den Chirurgen gemahnen, nebst den klinischen Zeichen auch die Blutuntersuchung bei einschlägig verdächtigen Individuen zu berücksichtigen, da dieselbe unter Umständen bei Würdigung der übrigen klinischen Befunde auf die richtige Fährte, nämlich den Bestand eines Status thymicus führen kann.

Was nun die perniciöse Anämie anbetrifft, so lehren sowohl unsere Fälle, als auch die bereits aus der Literatur bekannten, dass mit Bezug auf die Knochenmarksfunction zum mindesten mehrere hämatologische Typen existiren:

1. Fälle, wo jedwede Reaction seitens des Knochenmarkes fehlt;

2. wo dieselbe äusserst mangelhaft auftritt und

3. wo eine Degeneration des Knochenmarkes besteht, wobei fast ausschliesslich zerfallende Megaloblasten geliefert werden. Zur Bildung der letzteren scheint eine längere Schädigung des Knochenmarkes nothwendig zu sein.

In einem Theile der Fälle dürften angeborene Veranlagungen, wie Hypoplasie des Gefässsystems, auf die Reaction des Knochenmarkes bestimmend wirken.

Im Blute machen sich diese Veränderungen in verschiedener Weise geltend. Es kann vorkommen, dass trotz Vorhandenseins, sowohl degenerativer als regenerativer Processe im Knochenmark das Blut von diesen Veränderungen kein Zeugniss abgibt, indem die Ausschwemmung nicht immer mit der Bildung der Knochenmarkselemente parallel geht. Denn es gibt Formen, wo die mangelhafte Knochenmarksregeneration bei schweren Anämien sich in der Weise äussert, dass nur Normoblasten gebildet werden, oder in der Weise, dass sowohl Normo- als Megaloblasten gebildet werden. Bei unserem zweiten Falle zeigte das Blut kurz vor dem Tode neben spärlichen Megaloblasten noch Normoblasten, während in der Agonie fast nur Megaloblasten im Blute erschienen sind und die postmortale Untersuchung des Knochenmarkes eine hochgradige megaloblastische Degeneration ergab.

Die Ausschwemmung der Knochenmarkselemente scheint demnach mitunter schubweise und nicht gleichmässig sämmtliche Elemente betreffend zu erfolgen. Untersucht man das Blut während eines solchen Schubes, so kann das Blutbild dem Knochenmarkstatus entsprechen.

Andererseits ist es aber möglich, dass das Blut nur Regenerations- oder auch nur Degenerationsproducte aufnimmt und schliesslich, dass die Untersuchung des Blutes negative Befunde ergibt und sich im Knochenmark trotzdem schwere degenerative histologische Vorgänge abspielen. Gerade unser zweiter Fall von hochgradiger megaloblastischer Degeneration des Knochenmarkes lehrte, dass durch geraume Zeit die Megaloblasten im Blute vermisst wurden und erst im agonalen Blute in reichlicher Menge aufgetreten sind.

Dieser Fall schliesst sich fast vollinhaltlich an den im »Vereine für innere Medicin« in Berlin (Sitzung vom 28. November 1898) gelegentlich der Discussion zu dem Vortrage des Dr. Engel mitgetheilten Fall von Strauss. Auch in diesem Falle, der die Erscheinungen der perniciösen Anämie mit Achylia gastrica darbot, sind die Megaloblasten nur temporär erschienen und traten zwei Tage ante finem wieder auf, nachdem sie über drei Monate in Zeiten relativen Wohlbefindens fehlten. Die Section zeigte ein ganz rothes Knochenmark. Auch dieser Fall beweist, dass die Ausschwemmung der Knochenmarkselemente von vielen uns noch vorläufig unbekannten Factoren abhängt, und man daher nicht berechtigt ist, aus dem jeweiligen Blutstatus auf den Knochenmarkstatus zu schliessen.

Eine Anbohrung der Rippe zwecks Untersuchung des Knochenmarkes, gleichsam eine Probepunction des Knochenmarkes, würde freilich manche Schwierigkeiten beheben und die Diagnose und Prognose zu einer Zeit ermöglichen, wo die Blutuntersuchung negativ ausfällt. Nachdem aber diese Methode in praxi voraussichtlich nicht durchführbar erscheint, so sind wir bei der Diagnose der perniciösen Anämie doch auf das Blut zu verschiedenen Zeiten der Erkrankung und auf eine Reihe anderer klinischer Befunde angewiesen, welche es doch in der Mehrzahl der Fälle gestatten, das Richtige zu treffen.

Ueber den Einfluss von Veränderungen des Gefässlumens und des Blutdruckes auf die Leukocytenzahl.

Von Dr. A. v. Decastello und Dr. H. Czinner.

Zu der vorliegenden Arbeit wurden wir hauptsächlich durch die Untersuchungen Löwit's[1]), sowie Goldscheider und Jacob's[2]) über die Leukocytose angeregt. Ersterer unterzog die in zahlreichen Arbeiten Alex. Schmid's und seiner Schüler studirte Leukocytenverminderung nach Injection verschiedener Substanzen einem eingehenden Studium und kam zu dem Schlusse, dass man einerseits durch Einverleibung einer ganzen Reihe von Körpern (wie Hämialbuminose, Pepton, Pepsin, Nuclein, Nucleinsäure, Blutegelextract, Pyocyanin,

[1]) M. Löwit, Studien zur Physiologie und Pathologie des Blutes und der Lymphe. Jena 1892.

[2]) Goldscheider und Jacob, Variationen der Leukocytose. Zeitschrift für klinische Medicin. 1894.

Tuberculin, Curare, Harnstoff, Harnsäure, harnsaures Natron), andererseits durch vehemente Eingriffe, wie Nackenschläge, Fallenlassen, straffe Fesselung und jähe Abkühlung des Thieres, Zerstörung eines grossen Theiles der weissen Blutkörperchen hervorrufen kann (Leukolyse); dagegen fasste er die nach lange dauernder Auskühlung des Versuchsthieres eintretende Verminderung der Leukocyten als Folge des unter diesen Umständen verringerten Zuflusses junger Blutelemente (Leukopenie) auf. — Auf die Verminderung folgt später Vermehrung und Löwit sieht in Leukolyse und Leukopenie die eigentlichen und unerlässlichen Ursachen der Leukocytose.

Goldscheider und Jacob bestätigten durch zahlreiche Versuche die Angaben Löwit's und wiesen auch für eine Reihe von Organextracten, namentlich lymphatischer Organe, die Eigenschaft nach, bei subcutaner und intravenöser Injection zuerst Verminderung und dann Vermehrung der Leukocytenzahl hervorzurufen. Doch machten sie die interessante Wahrnehmung, dass die anfängliche Verminderung der Leukocyten (Hypoleukocytose) nicht durch Zerstörung derselben im Sinne Löwit's zu Stande kommt, sondern durch massenhafte Anhäufung in den Capillaren innerer Organe, namentlich der Lungen, wodurch sie vorübergehend dem Kreislaufe entzogen werden. Zur Erklärung stellten sie die Hypothese auf, dass den eingeführten Substanzen eine doppelte chemotaktische Wirksamkeit zukomme: zunächst eine negative, abstossende auf die im Blute kreisenden Leukocyten, wodurch dieselben in die Capillarnetze, vor Allem in dasjenige, welches sie zuerst zu passiren haben, das der Lunge gedrängt werden; und dann eine positive, welche die in den blutbildenden Organen zur Ausfuhr bereitliegenden Leukocyten in den Kreislauf lockt, so dass, da der erste Factor in seiner Wirksamkeit bald nachlässt, schliesslich eine thatsächliche Vermehrung, Hyperleukocytose zu Stande kommt.

Gegen diese Erklärung lässt sich einwenden, dass sie zunächst mit einer schwer verständlichen doppelten chemotaktischen Wirkung ein und derselben Substanz rechnet; vor Allem aber ist es nicht erklärlich, wieso die Leukocyten durch eine im Blute kreisende, negativ chemotaktisch wirkende Substanz aus den grossen Gefässen gedrängt, in den Capillaren aber festgehalten werden sollten, wo sie doch ebenfalls unter dem Einflusse jener Substanz stehen. Ja, da die injicirten Substanzen zuerst gerade in die Lungencapillaren gelangen, müsste eine negative Chemotaxis dem Eintritt der Leucocyten in dieses Gefässgebiet eher entgegenwirken.

Die Thatsache, dass sich die Leukocyten während der Hypoleukocytose nach intravenösen Injectionen von Bacterien in den Capillaren der Lunge anhäufen, wurde von Müller[3]) bestätigt.

Auch Tschistowitsch[4]) gelangt in seinen Untersuchungen zu denselben Resultaten. Mit Goldscheider's und Jacob's Hypothese erklärt auch er sich nicht einverstanden, legt vielmehr das Hauptgewicht bei der Entstehung der Hypoleukocytose auf die rein physikalischen Veränderungen, welche nach den Injectionen in Betracht kommen können, wie vasomotorische Einflüsse, Aenderungen der Herzarbeit, Veränderungen des Leukocytenvolumens nach Phagocytose.

Er citirt dabei Arbeiten russischer Autoren über diesen Gegenstand, betreffs deren, weil in russischer Sprache erschienen, uns nur die Anführungen Tschistowitsch's zu Gebote stehen.

Winogradow fand nach Reizung des Ischiadicus beim Hunde leichte Vermehrung der rothen und Verminderung der weissen Blutkörperchen, nach Durchschneidung des Vagus leichte Vermehrung beider und erklärt erstere Erscheinung als Folge der Gefässcontraction, letztere als Folge der durch vermehrte Herzaction (Vagus) bedingten erhöhten Auswaschung der blutbildenden Organe, sowie der Eindickung des Blutes.

Omeljansky fand nach Durchschneidung des Halssympathicus keine Aenderung der Leukocytenzahl in den Ohrgefässen, ebenso nach Durchschneidung von Hypoglossus und Lingualis in den Zungengefässen.

Die Arbeit Tschistowitsch's wurde uns erst bekannt, als die unsere schon nahezu beendet war. Unsere Versuche geben zum Theil eine Bestätigung der Angaben Winogradow's und Omeljansky's.

In der vorliegenden Arbeit prüften wir den Einfluss von Aenderungen des Gefässlumens sowie des Blutdruckes auf die Zahl der weissen Blutkörperchen. Wir hofften dadurch eine Antwort auf die Frage zu bekommen, warum sich bei den genannten Injectionen die Leukocyten in den Capillaren ansammeln, sowie über die Ursache der Leukopenie nach Shock.

Analoge Versuche betreffs der rothen Blutkörperchen finden wir in einer Arbeit von Cohnstein und Zunz[5]). Die Verfasser finden Verminderung der Zahl der Erythrocyten nach Fesselung, Narkose, Rückenmarksdurchschneidung, Vagusreizung, Vermehrung nach Reizung des durchschnittenen Rückenmarkes sowie nach venöser Stauung und machen als Ursache vor Allem Aenderungen in der Füllung der Capillaren geltend.

Zunächst einige Worte über die Methode unserer Untersuchungen.

Als Versuchsthiere verwendeten wir ausschliesslich Kaninchen. Wo nicht ausdrückliche Angaben gemacht sind, wurden die Thiere zunächst mit Aether narkotisirt, dann auf dem Tschermak'schen Kaninchenhalter befestigt und nach den Angaben Goldscheider's und Jacob's durch eine untergestellte Pfanne mit heissem Sande möglichst gegen Auskühlung geschützt. Sodann wurde die betreffende Operation vollzogen. Die Zählungen erfolgten entweder aus der Ohrvene oder aus der freigelegten Vena cruralis. Dieselbe wurde mit einer feinen Scheere leicht angeschnitten; drückt man auf den Schnitt etwas feingezupfte Watte, so kann man die Blutung gewöhnlich sofort unterbrechen, ohne dass Gerinnung im Gefäss eintritt. Die Zählungen erfolgten mittelst des Thoma-Zeiss'schen Apparates in der bekannten Weise, nur mit der Modification, wie sie von Schur und Burian[6]) angegeben wurde. Wir liessen uns zu diesem Behufe ein quadratisches, mit Fadenkreuz versehenes Messingdiaphragma in das Ocular einlegen, welches bei Reichert Objectiv 4, Ocular 2 und bestimmter Tubusstellung eben ein Gesichtsfeld von der Grösse der Thoma-Zeiss'schen Quadrateintheilung zeigt. Mit Hilfe dieser einfachen Vorrichtung kann man rasch eine grössere Menge von Gesichtsfeldern durchzählen. Wir zählten gewöhnlich das Mittelfeld sowie vier Seitenfelder. Die Resultate dieser Methode sind entschieden genauer als bei Zählung eines einzigen Gesichtsfeldes. Immerhin beobachtet man auch so Abweichungen bis zu 8% bei Leukocytenwerthen von 8000—10.000.

Zunächst überzeugten wir uns in einer Versuchsreihe von der Richtigkeit der Angaben Goldscheider's und Jacob's. Die mikroskopische Untersuchung der Eingeweide von Thieren, bei welchen durch Injection von Hemialbumose und Staphylococcusaufschwemmungen starke Leukopenie erzeugt worden war, ergab strotzende Füllung der Lungencapillaren mit Leukocyten. In den übrigen Eingeweiden war diese Erscheinung nicht so ausgesprochen, obwohl auch hier der Leukocytengehalt der Capillaren mit der Leukopenie in den grösseren Gefässen contrastirte.

Wir begannen unsere Untersuchungen mit der Prüfung des Einflusses von Gefässverengerung auf die Leukocytenzahl. Zu diesem Behufe standen uns zur Verfügung

a) reflectorische,
b) directe Reizung der Vasoconstrictoren,
c) Injection gefässverengernder Substanzen.

A. Einfluss der durch Vasoconstrictorenreizung bedingten Gefässcontraction auf die Leukocytenzahl.

a) Reizung des Ischiadicus.

Wir untersuchten zunächst die reflectorische Contraction der Bauchgefässe nach Reizung des Nervus ischiadicus. Die Versuchs-

[3]) R. F. Müller, Ueber das Verhalten der Leukocytose nach Bacterieninjectionen. Inaugural-Dissertation. Berlin 1894.

[4]) Tschistowitsch, Ueber die Ursachen der Leukocytenverminderung etc. Petersburger medicinische Wochenschrift. 1895.

[5]) Cohnstein und Zunz, Untersuchungen über den Flüssigkeitsaustausch zwischen Blut und Geweben. Pflüger's Archiv. 1888, Bd. XLII.

[6]) Schur und Burian, Verdauungsleukocytose. Wiener klinische Wochenschrift. 1897.

thiere (durchwegs Kaninchen) wurden narkotisirt auf das Brett gebunden, der Nervus ischiadicus freigelegt und mit einer Reizklemme versehen. Die Zählungen wurden entweder an dem Blute der Ohrvene angestellt oder aus dem der freigelegten Vena cruralis des anderen Beines.

Vers. I. Kaninchen, in der angegebenen Weise vorbereitet.

Ohrvene:

5 Uhr 13.100

Kräftige Reizung des Ischiadicus.

Nach 2 Minuten . . 10.800! (— 17%)
» 5 » . . 11.400
» 10 » . . 12.520.

Wiederholung am selben Thiere:

5 Uhr 25 Minuten 12.000.

Reizung.

Nach 3 Minuten . . 10.920 (— 9%)
» 6 » . . 11.760
» 10 » . . 12.760.

Das Thier wird asphyktisch, wird tracheotomirt, künstliche Athmung; es erholt sich wieder, die Leukocytenzahl ist unterdessen spontan gesunken. Wiederholung des Versuches.

Zählung aus der Vena cruralis des anderen Beines.

6 Uhr 7400.

Reizung.

Nach 3 Minuten . . 5720! (— 22%)
» 6 » . . 6520
» 15 » . . 7250.

Vers. II. Kaninchen, in derselben Weise vorbereitet. Zählung aus der Vena cruralis.

Vor der Reizung 8240.

Reizung.

Nach 1 Minute . . 8960
» 3 Minuten . . 6640
» 5 » . . 5720! (— 30%)
» 10 » . . 8080.

Das Thier wird laparotomirt und aus der linken Nierenvene gezählt. Die Leukocytenzahl sinkt nach der Laparotomie.

Nierenvene . . . . 6330.

Reizung.

Nach 1 Minute . . 4600 (— 27%)
» 4 Minuten . . 5970.

Wiederholung und gleichzeitige Zählung aus der Ohrvene.

	Vena cruralis	Vena auricularis
Vor der Reizung	5360	6460
Reizung	—	—
1 Minute nach der Reizung	3800 (— 29%)	4460 (— 30%).

Es lässt sich also nach Ischiadicusreizung eine Verminderung der Leukocyten bis zu 30% sowohl in den peripheren, als auch in den abdominalen Blutgefässen constatiren.

Wenn diese Verminderung auf die reflectorische Contraction der Bauchgefässe zurückzuführen war, so stand zu erwarten, dass sie nach Durchschneidung der Nervi splanchnici, welche das Gros der Vasoconstrictoren der Bauchgefässe führen, ausfallen oder wenigstens geringer werden würde.

b) Reizung des Ischiadicus nach Durchschneidung der Splanchnici.

Vers. III. Kaninchen (Leukocytenzahl um 4 Uhr 13.850, Ohrvene).

Narkotisirt, aufgebunden. Beide Splanchnici werden in der Bauchhöhle aufgesucht und in Fadenschlingen gelegt. Abdomen mit Sperrpincetten geschlossen.

Leukocytenzahl in der Vena cruralis nach der Operation:

4 Uhr 15 Minuten . . 6800
4 » 23 » . . 6220
4 » 31 » . . 7520.

Nun werden beide Splanchnici durchrissen.

4 Uhr 33 Minuten . . 7800
4 » 35 » . . 7560
4 » 40 » . . 7240
4 » 45 » . . 6420. (Spont. Senkung.)

Nun wird der Nervus ischiadicus freipräparirt und mit einem Reizgeber armirt.

Vena cruralis

5 Uhr 07 Minuten . . 4800.

Kräftige Reizung des Ischiadicus.

5 Uhr 08 Minuten . . 5400
5 » 10 » . . 5040
5 » 15 » . . 5600.

Das Thier wird getödtet. Die Autopsie zeigt, dass beide Splanchnici durchrisssen waren.

Vers. IV. Kaninchen, 9000 Leukocyten, narkotisirt, tracheotomirt. Künstliche Athmung. Es werden beide Splanchnici im Thorax auf Fäden gelegt; nach der Operation:

Vena cruralis

11 Uhr 12 Minuten . . 7560.

Beide Splanchnici durchrissen.

11 Uhr 14 Minuten . . 6280
11 » 16 . . 7450
11 » 25 . . 7520
11 » 30 . . 5660
11 » 36 . . 4600.

Ischiadicus aufpräparirt und armirt.

11 Uhr 57 Minuten . . 4160.

Reizung des Ischiadicus.

11 Uhr 59 Minuten . . 4160
12 » 02 . . 3200! (— 23%)
12 » 07 » . . 4760.

Thier getödtet. Beide Splanchnici sind durchrissen.

Vers. V. Kaninchen narkotisirt, wird asphyktisch. Tracheotomie, künstliche Athmung. Thier erholt sich wieder. Beide Splanchnici in der Bauchhöhle durchgerissen. Ischiadicus präparirt.

Vena cruralis

Vor der Reizung 3880.

Reizung des Ischiadicus.

Nach 1 Minute . . 4760
» 2 Minuten . . 4730
» 4 . . 4330
» 10 » . . 3200
» 20 » . . 3960.

Wir fanden also nach Zerstörung der Splanchnici in der Bauchhöhle zweimal Ausbleiben der Leukocytenverminderung nach Ischiadicusreizung, eher ein leichtes Ansteigen, und einmal nach Durchreissung der Splanchnici im Thoraxraum, Verminderung. Es wäre möglich, dass in letzterem Falle noch Bahnen übrig geblieben sind, auf welchen der Reiz zu den Bauchgefässen geleitet wurde.

Die starke Verminderung der Leukocytenzahl gegen Ende der Versuche ist bei so eingreifender, mit Eröffnung der Körperhöhlen verbundener Operation, wie die Präparirung der Splanchnici, unvermeidlich.

Nun gingen wir daran, ein circumscriptes Gefässgebiet durch directe Nervenreizung in Contraction zu versetzen und die Leukocyten im ausströmenden Blute zu zählen.

c) Directe Reizung der Vasoconstrictoren eines Gefässbezirkes.

Wir wollten unsere Untersuchungen an der Milz beginnen, da dieses Organ leicht und ohne ausgedehnte Eröffnung der Bauchhöhle zugänglich ist. Die Thiere wurden narkotisirt, die Milz durch die kurze, etwas seitliche Laparotomiewunde vorgezogen und letztere durch Sperrpincetten soweit als möglich geschlossen. Dann wurden, nach Einstich mittelst Nadeln, sowohl aus einer Arterie als einer Vene im Stiele der Milz Blutproben entnommen. Gleich die erste Zählung ergab in der Vene eine beträchtlich höhere Leukocytenzahl als in der Arterie und in der Ohrvene.

	Ohrvene	Milzarterie	Milzvene
Kaninchen VI	9200	9200	23.000.

Die Zählung wurde nach circa 15 Minuten wiederholt und ergab:

	Ohrvene	Milzarterie	Milzvene
	9300	9000	13.760.
Nach weiteren 15 Minuten	8640	9200	9950.

Nach einer halben Stunde, während welcher das Thier ruhig da lag und die Milz nicht angerührt wurde:

Ohrvene	Milzvene
4400	4300.

Es lag nahe, die Quetschung der Milz bei den Manipulationen während der Zählung für diesen Leukocytenreichthum der Milzvene verantwortlich zu machen, was durch den nächsten Versuch bestätigt wurde:

Kaninchen VII. Verfahren wie bei VI. Die ersten Zählungen wurden gemacht, sogleich nachdem die Milz vorgezogen worden war:

Ohrvene	Milzvene
11.100	24.000.

Die Milz blieb nun unberührt. Nach 12 Minuten:

Ohrvene	Milzvene
12.200	13.200.

Nun wurde die Milz kräftig zwischen den Fingern gequetscht und sofort aus der Vene gezählt:

Milzvene 24.600
Nach einer Minute . . . . . 11.000.

Nach 10 Minuten wurde der Versuch wiederholt:

Milzvene vor der Quetschung 9.140
» nach » » 15.420.

Nun wurde zur Controle der Thorax geöffnet, eine Lunge vorgezogen und aus der Lungenvene gezählt:

Lungenvene 7260.

Hierauf wurde die Lunge kräftig gequetscht:

Lungenvene 7080.

Die Thatsache, dass bei Zählungen der Blutkörperchen aus verschiedenen Gefässbezirken das Milzvenenblut sehr reich an Leukocyten gefunden wurde, wird von den meisten Untersuchern, die sich mit diesem Thema beschäftigen, constatirt. Wir glauben durch die vorangehenden beiden Versuche eine einfache Erklärung dafür zu geben. Durch die Quetschung der leukocytenreichen Milz bei der Zählung werden eben vorübergehend Massen von weissen Zellen in die Vene getrieben.

Jedenfalls erwies sich die Milz als für unsere Zwecke ungeeignet. Wir wählten nun die Niere. Die Thiere wurden narkotisirt, aufgebunden, laparotomirt, die Eingeweide nach rechts geschlagen und durch Bedeckung mit Wattelagen möglichst gegen Auskühlung geschützt. Doch lässt sich dies nur kurze Zeit durchführen, und bald macht sich die Auskühlung durch zunehmendes Sinken der Leukocyten geltend. Letzterer Factor kommt jedoch für unsere Versuche, wo es sich fast immer nur um eine Beobachtungszeit von einigen Minuten handelte, wenig in Betracht. — War die Niere freigelegt, so wurde das Peritoneum über der Vena renalis geöffnet und dieselbe frei präparirt. Hierauf suchten wir den Ramus renalis des linken Splanchnicus auf.

Derselbe wurde mit Fäden armirt, entzwei geschnitten und das periphere Stück in einen kleinen Reizgeber geklemmt. Schliesslich stachen wir die freigelegte Vena renalis mit einer feinen Nadel an. Durch Bedecken des Stiches mit Watte lässt sich die Blutung meist beliebig lange sistiren, ohne dass Gerinnung und dadurch geänderte Circulationsverhältnisse eintreten. Auf Reizung sieht man deutliches Erblassen der Niere. Diese Versuche hatten folgendes Ergebniss.

Vers. VIII. Kaninchen in der angegebenen Weise vorbereitet.

	Vena renalis	
3 Uhr 42 Minuten . .	9080.	
Reizung.		
Nach 1 Minute . . .	8820	
» 2 Minuten . . .	8780	
		(Verminderung
» 3 » . . .	7400!	um 18%)
» 13 » . . .	9750.	
Wiederholung an demselben Thiere.		
4 Uhr 47 Minuten . .	8000.	
Reizung.		
Nach 1 Minute . . .	7440	
		(Verminderung
» 3 Minuten . . .	6030	um 25%)
» 6 » . . .	7700	
» 9 » . . .	7000	
» 13 » . . .	8000.	

Der Versuch wurde nochmals wiederholt und zugleich auch aus der Ohrvene gezählt:

	Nierenvene	Ohrvene
Vor der Reizung	6800	6880
3 Minuten nach der Reizung .	5880 (— 14%)	7200 (+ 4·6%).

Der Versuch wird wegen Thrombosirung in der Vena renalis abgebrochen.

IX. Derselbe Versuch.

	Vene renalis	
Vor der Reizung	5920	
3 Minuten nach der Reizung	4400	(— 25%)
6 » » » »	6000.	

Das Thier geht vor der Wiederholung an der Narkose zu Grunde.

X. Derselbe Versuch. Gleichzeitig Zählung aus der Ohrvene:

Vena renalis	Vena auricularis
9960	10.360.
Reizung.	
Nach 3 Minuten . .	7020 (— 20%)	—
» 5 » . .	—	9520 (— 8%)
» 13 » . .	7160	—

Da hier die Leukocytenzahl nicht mehr anstieg, wurde der Versuch nicht wiederholt.

Diese Versuche zeigen also durchwegs eine Abnahme der Leukocyten um 14—25% in dem Blute, das aus einem Gefässbezirk strömt, dessen Gefässe durch Reizung der Vasoconstrictoren in Contraction versetzt wurden, während die Leukocytenzahl in anderen, von der Gefässcontraction nicht betroffenen Bezirken (Ohr) zunächst nicht oder doch in geringerem Grade beeinflusst ist. Nach Aufhören des kurz dauerden Reizes geht die Zahl der weissen Zellen meist wieder zur Anfangszahl zurück. Dauerndes Sinken dürfte wohl durch die unvermeidliche Abkühlung des Thieres bedingt sein.

Auch bei Reizung des Halssympathicus constatirten wir Verminderung der Leukocyten im Ohrvenenblute.

Vers. XI. Kaninchen wird narkotisirt, aufgebunden, der Sympathicus rechts aufpräparirt, durchgeschnitten und das periphere Ende mit dem Reizgeber armirt. Zählung aus der freigelegten grossen Ohrvene.

Ohrvene:	
Vor der Reizung	11.120.
Reizung.	
1/2 Minute nach der Reizung .	9.680
2 Minuten » » » .	8.920 (— 18%)
4 » » » » .	10.080.
Wiederholung.	
Ohrvene:	
Vor der Reizung	8640.
Reizung.	
1 Minute nach der Reizung . .	8040
4 Minuten » » » . .	8320
10 » » » » . .	8440.

Also keine wesentliche Veränderung. Es zeigte sich, dass der N. sympath. aus der Reizklemme geglitten war. Nach neuerlicher Adaptirung Wiederholnng des Versuches.

Ohrvene:	
Vor der Reizung	8600.
Reizung.	
1 Minute nach der Reizung . .	7570
2 Minuten » » » . .	6920
4 » » » » . .	6560 (— 20%)
10 » » » » . .	8120.

Bei der Reizung war Erblassen des Ohres zu constatiren, auch verlangsamte sich die Ausströmungsgeschwindigkeit des Blutes.

c) Leukocytenverminderung nach Shoek.

Im Anschlusse an die Beobachtungen über die Einwirkung der Gefässcontraetionen auf die Leukoeytenzahl möchten wir auch der interessanten Beobachtung Löwit's über die Shockwirkung Erwähnung thun. Der genannte Forseher zeigte, dass man bei Thieren durch kräftige Schläge auf den Nacken bedeutende Leukopenie erzeugen kann und deutet diese Erscheinung gleichfalls als Leukolyse. Goldscheider und Jacob bestätigten Löwit's Angaben. Sie konnten bei

ihren Thieren nicht so wie nach Injectionen Vermehrung der Leukocyten in den Lungencapillaren nachweisen, sondern fanden starke Erweiterung derselben und liessen die Beantwortung der Frage, wie hier die Leukopenie entstehe, in suspenso. Wir beobachteten nun bei Thieren, bei welchen durch wiederholte Nackenschläge Herabsetzung der Leukocytenzahl bewirkt worden war, wiederholt eine beträchtliche Anämie der Baucheingeweide. Auch fiel es uns oft auf, dass während der Nackenschläge Schnittwunden an den Ohren, die vorher behufs Blutentnahme angelegt worden waren, plötzlich heftig zu bluten anfingen, nachdem die Blutung vorher schon aufgehört hatte. Wir nehmen an, dass durch die Nackenschläge, wie durch so viele sensible Reize reflectorische Contraction der Blutgefässe im Splanchnicusgebiet mit Blutdrucksteigerung eintritt und dass auch hier die Retention der Leukocyten im verengten Gebiete Ursache der Leukopenie ist. Mit der Annahme der Contraction der Bauchgefässe und der damit verbundenen allgemeinen Drucksteigerung verträgt sich auch die von Goldscheider und Jacob beobachtete Dilatation und Blutüberfüllung der Lungencapillaren.

Für die Verminderung der Leukocytenzahl nach anderen vehementen Eingriffen, wie Fesselung des nicht narkotisirten Thieres, Fallenlassen, plötzliche Abkühlung, würden wir dieselbe Erklärung geben, da alle diese Factoren offenbar geeignet sind, Gefässcontraction hervorzurufen.

Neben der Reizung der Vasomotoren standen uns zur Erzielung von Gefässcontractionen auch noch die subcutane und intravenöse Einverleibung einiger Substanzen zur Verfügung.

B) Wirkung der Injection gefässverengernder Substanzen.

Ein in dieser Hinsicht höchst wirksames Mittel ist das Nebennierenextract.

Wir verwendeten das pulverisirte käufliche Präparat (Oposuprareninum Merk) in 10%iger wässeriger Lösung.

Von der Wirksamkeit überzeugten wir uns zuvor durch Blutdruckschreibungen am Kymographen, sowie durch directe Inspection der freigelegten Eingeweide, welche nach intravenöser Injection deutliches Erblassen zeigen.

Die Versuche mit Leukocytenzählung ergaben folgende Resultate:

Vers. XII. Kaninchen, narkotisirt, aufgebunden, in die Jugularvene eine Canule eingebunden. Zählung aus der Ohrvene:

4 Uhr	10	Minuten	. .	5130

Injection von einer Spritze 10%iger Nebennierenlösung.

4 Uhr	11	Minuten	. .	4050
4 »	12	»	. .	3550
4 »	15	»	. .	3400
4 »	20	»	. .	2970
4 »	30	»	. .	2940 ! (— 42%)
4 »	40	»	. .	3100
5 »			. .	3800
5 »	15	»	. .	4130
5 »	25	»	. .	4870
5 »	35	»	. .	5120
5 »	55	»	. .	5800.

Versuch in derselben Weise angestellt.

Ohrvene:

3 Uhr			. . .	7100

Injection einer Spritze Nebennierenextract.

Nach	1½	Minuten	. .	7000
»	2	»	. .	3200
»	6	»	. .	2720
»	8	»	. .	2650
»	10	»	. .	3200
»	20	»	. .	2000 ! (— 70%)
»	30	»	. .	5200
»	40	»	. .	7000
»	50	»	. .	6800.

Es zeigt sich also nach der Injection von Nebennierenextract ein constantes Absinken der Leukocytenzahl mit sehr beträchtlichem Endwerthe und darauf wieder Anstieg zur Ausgangszahl.

Dasselbe Endergebniss hatte eine subcutane Injection von Ergotinum Bombellon zur Folge.

Vers. XIII. Kaninchen, nicht narkotisirt, sitzt ungefesselt auf dem Tisch.

11 Uhr				. . . . .	8600
11 »	15	Minuten		. . . . .	8560 (Controll-
11 »	15	»		. . . . .	8640. zählung)

Injection von 1 *g* Ergotin unter die Bauchhaut.

11 Uhr	25	Minuten	nach	10	Minuten	8.120
11 »	35	»	»	20	»	6.280 ! (— 27%)
11 »	45	»	»	30	»	7.160
12 »			»	45	»	9.530
12 »	15	»	»	60	»	14.700
12 »	50	»	neuerdings 1 *g* Ergotin injicirt			
12 »	50	»				14.800
1 »						13.700
1 »	10	»				8.200 ! (— 44%)
1 »	20	»				13.000.

Die Ergotininjection hatte also Verminderung der Leukocyten um 27% mit nachfolgender beträchtlicher Vermehrung und eine zweite Injection wiederum Absinken und später Anstieg zur Folge.

Auch nach einer subcutanen Injection von Extr. fluid. hydrastid. canadensis beobachteten wir dieselbe Erscheinung.

Vers. XIV. Kaninchen, nicht narkotisirt, ungefesselt.

Ohrvene:

11 Uhr			. . . . .	10.320
11 »	20	Minuten	. .	10.840

Injection von einer Spritze Extr. fluid. hydrastid. canadensis.

11 Uhr	30	Minuten	. . .		7.520
11 »	40	»	. . .		11.200
11 »	47	»	. . .		11.760
11 »	50	»	Wiederholung der Injection.		
11 »	55	»	. . .		11.840
12 »			. . .		13.250
12 »	05	»	. . .		12.650
12 »	15	»	. . .		12.600
12 »	23	»	. . .		12.000
12 »	40	»	. . .		10.160
12 »	50	»	. . .		9.080
1 »			. . .		12.000
1 »	20	»	. . .		12.400.

Hier fiel die zweite Injection offenbar noch in den aufsteigenden Schenkel der Leukocyteneurve, was wohl das späte Eintreten der Vermehrung erklären dürfte. Zum Schluss erfolgte neuerdings Anstieg.

Werfen wir einen Blick auf die angeführten Versuche zurück, so finden wir, dass sämmtliche Eingriffe, welche direct oder indirect Gefässcontraction bedingen, stets von Leukocytenverminderung begleitet waren; am wirksamsten erwies sich das Nebennierenextract, bei welchem auch objectiv die stärkste Wirkung nachweisbar ist. Die einfachste Erklärung für diese Erscheinung erblicken wir gleich Winogradow (citirt nach Tschistowitsch), der ebenfalls Verminderung der weissen Blutkörperchen nach Reizung des Ischiadicus fand, in einer Retention von Leukocyten in Folge der starken Verengerung der kleinsten Arterien und der Capillaren des vom Reiz getroffenen Gebietes. — Die mikroskopische Untersuchung des Frosehmesenteriums und der Schwimmhaut zeigt, dass durch gefässverengernde Einflüsse, wie Nervenreizung, Aufträufelung von Nebennierenextract, selbst Arterien von 30—50 μ Durchmesser sich bis zur Undurchgänglichkeit für rothe Blutkörperchen contrahiren können.

Ausserdem begünstigt jedenfalls die durch die Contraction bewirkte Verlangsamung des Blutstromes das Haftenbleiben der klebrigen Leukocyten an den Gefässwänden.

Wir möchten hier der Beobachtung Winternitz's[7]) Erwähnung thun, der nach Kältcapplication auf die Füsse, also einem gefässverengernden Agens, Zunahme der rothen und weissen Blutkörperchen im Capillarblute der Zehen und Verminderung im Ohre fand, was sich jedenfalls auch un-

[7]) Winternitz, Centralblatt für klinische Medicin. 1893

gezwungen mit Retention in den verengten Capillaren (hier der Füsse) erklären lässt. Grawitz erklärt die Beobachtung Winternitz's durch Eindickung des Blutes in Folge der Kälteeinwirkung.

C. Wirkung der Dilatation.

Im Gegensatz zur Gefässcontraction hatte die Dilatation, wie sie nach Durchschneidung der Gefässnerven z. B. der Splanchnici eintritt, keinen Einfluss auf die Anzahl der Leukocyten (Versuch III und IV), und wir befinden uns hier in Uebereinstimmung mit Omeljanski, der die Durchschneidung von Sympathicus, Hypoglossus und Lingualis wirkungslos fand.

Andererseits erhielten wir aber nach Reizung des Nervus depressor eine beträchtliche Abnahme der Leukocyten.

24. Jänner. Grosses Kaninchen, narkotisirt, aufgebunden, Carotis durch eine Canule mit dem Kymographen verbunden. Depressor mit einem Faden armirt und entzweigeschnitten. Zählung aus der Vena femoralis:

Leukocytenzahl vor der Operation	3 Uhr	35	Minuten	10.500
» nach » »	4 »	04	»	8.330
Reizung des Nervus depressor	4 »	05	»	—
2 Minuten nach der Reizung	4 »	07	»	5.360
Mehrere starke Reizungen.				—
	4 »	13		3.960
	4 »	23		3.500
	4 »	35		3.520
Reizung	4 »	36		
	4 »	37	»	2.450

Auf jede Reizung erfolgte deutliche Senkung des Blutdruckes; nach Unterbrechung der Reizung hob sich derselbe wieder. Die Leukocytenzahl wurde durch die Reizung unzweifelhaft herabgedrückt, stieg aber nicht mehr an.

Die Wirkung der Depressorreizung besteht in einer vom Gefässcentrum vermittelten Dilatation der von dem Nervus splanchnicus versorgten Gefässe, also augenscheinlich derselbe Vorgang, wie nach Splanchnicusdurchschneidung.

Wir müssen uns einstweilen damit begnügen, diesen Gegensatz anzuführen, der erst durch weitere Untersuchungen aufzuklären ist. Vielleicht spielt hier die Geschwindigkeit des Blutstromes eine Rolle.

Wir möchten hier der bekannten Erscheinung Erwähnung thun, dass bei venöser Stauung in den davon getroffenen Gefässen die Leukocyten oft vermehrt gefunden werden. Es handelt sich hier wohl zum Theil um Eindickung des Blutes durch Resorption, denn auch die rothen Blutkörperchen sind dabei vermehrt (Cohnstein und Zunz). Jedenfalls ist aber auch die Verlangsammung des Blutstromes geeignet, ein Haften des viscosen Leukocyten an den Gefässwänden zu begünstigen.

Der eben genannte Einfluss venöser Stase kommt bei Untersuchungen wie den vorliegenden sehr in Betracht, denn wir überzeugten uns wiederholt, dass man bei Zählungen am Kaninchenohr mitunter sehr beträchtliche Vermehrungen der Leukocytenzahlen constatirt, wenn man wiederholt aus ein- und derselben Schnittwunde zählt, in welcher sich Gerinnung zeigt, während man sehr constante Zahlen erhält, wenn man die Zählungen an frei ausströmendem Blute anstellt.

D. Einfluss von starken Blutdrucksenkungen auf die Leukocytenzahl.

Zur Herbeiführung starker Blutdrucksenkung bedienten wir uns der Reizung des peripheren Stumpfes des durchschnittenen Vagus.

Vers. XV. Kaninchen, narkotisirt, aufgebunden. Wärmpfanne, Vagus durchschnitten. Zählung aus der Vena femoralis.

12.960.

Reizung. Deutliche Verlangsammung der Herzaction.

Nach 1 Minute	12.920
» 3 Minuten	12.080
» 5 »	10.240
» 9 »	9.400! (— 27%)
» 17 »	11.400
» 25 »	11.700.

Vor Wiederholung wird das Thier asphyktisch und stirbt.

Vers. XVI. Kaninchen, in derselben Weise vorbereitet.

Vor der Reizung	7680.
Reizung.	
3 Minuten nach der Reizung	5720! (— 24%)
7 » » »	7680
12 » » »	7440
18 » » »	8200.
Wiederholung.	
Vor der Reizung	8360
3 Minuten nach der Reizung	6600! (— 21%)
5 » »	6640
10 » » »	7440
17 » » »	7960

Vers. XVII. Kaninchen in derselben Weise vorbereitet.

Vor der Reizung	14.960
starke »	—
sofort nach der Reizung	15.500
3 Minuten	12.480
8 » » »	16.450
12 » » »	19.700

Vers. XVIII. Kaninchen, ebenso.

Vor der Reizung	11.600
starke »	—
1 Minute nach der Reizung	9.800 (—15%)
3 Minuten » »	12.300
8 » » »	12.200
12 » »	12.480.

Unter fünf Versuchen zeigten also vier eine Verminderung der Leukocytenanzahl zu 15—27%. Das Schwanken der Zahlen in Versuch III wissen wir nicht zu deuten.

Ueber die Wirkung der Reizung des Nervus depressor haben wir schon oben berichtet.

Aus dieser Versuchsreihe glauben wir den Schluss ziehen zu können, dass starke Blutdrucksenkungen von Einfluss auf die Leukocytenzahl sind, und zwar im Sinne der Verminderung. Auf welche Weise dieselbe hier zu Stande kommt, ist wohl nicht leicht zu entscheiden. Vielleicht lässt sich die Sache so erklären, dass in Folge der verringerten Herzaction mit Sinken der Geschwindigkeit des Blutstromes den Leukocyten eher Gelegenheit geboten ist, an den Gefässwänden haften zu bleiben, indem die vis a tergo, welche sie vorwärts treibt, nachlässt, und dass so besonders in den engen Capillarnetzen eine zeitweise Ansammlung von weissen Blutkörperchen stattfindet, welche Leukopenie in den grösseren Gefässen zur Folge hat.

*

Die Ergebnisse unserer Versuche möchten wir in folgenden Sätzen zusammenfassen:

1. Starke Reizung sensibler Nerven (Ischiadicus) bewirkt Verminderung der Leukocytenzahl des Gesammtblutes.

2. Diese Erscheinung ist bedingt durch die reflectorische Contraction der Bauchgefässe und Retention der Leukocyten in denselben. Nach Durchschneidung der Splanchnici tritt sie gewöhnlich nicht ein.

3. Durch die directe Reizung der Vasoconstrictoren eines circumscripten Gefässbezirkes (Niere, Ohr) wird Verminderung der Leukocytenzahl im ausströmenden Blute bewirkt.

4. Einverleibung gefässverengernder Substanzen hat dieselbe Folge, und zwar in noch höherem Grade.

5. Die Wirkung von Shock beruht auf demselbe Vorgange.

6. Gefässerweiterung nach Durchschneidung der Gefässnerven (Splanchnicus) hat keinen Einfluss auf die Leukocytenzahl.

7. Blutdrucksenkungen (Vagus, Depressor) bewirkten meist vorübergehende Verminderung der Leukocyten.

8. Der Einfluss der genannten Eingriffe auf die Leukocyten erreicht in der Regel gewöhnlich nach circa 3—4 Mi-

nuten sein Maximum. Die Schwankungen betragen gewöhnlich 20—30%; nach 10—15 Minuten ist meistens die Ausgangsziffer wieder erreicht. Der Einfluss der Injectionen ist ein bedeutend intensiverer.

9. Die wiederholt constatirte hohe Leukocytenzahl im Milzvenenblute beruht auf einer Auspressung weisser Elemente aus der Milz durch Quetschung derselben bei der Zählung.

*

Eine Antwort auf die Frage, warum sich nach Injection der Leukopenie bewirkenden Substanzen die Leukocyten in den Lungencapillaren ansammeln, haben uns unsere Versuche, die wir natürlich durchaus nicht als den Gegenstand erschöpfend ansehen, nicht gegeben. Gefässverengerung kann nicht vorliegen, denn die Lungengefässe sind bekanntlich vasomotorischen Einflüssen, wenn überhaupt, nur in sehr geringem Grade unterworfen.

Es käme also Blutdrucksenkung in Betracht. Thatsächlich bewirken einige der hier in Betracht kommenden Körper, wie z. B. das Pepton, die Nucleinsäure starke Herabsetzung des Blutdruckes. Auch die Somatose macht, wie wir uns am Kymographen überzeugten, intravenös injicirt (circa 10 cm^3 einer 10%igen Lösung), starke Leukopenie unter beträchtlicher Drucksenkung.

Vergleicht man aber den Grad der Leukopenie nach Injection einer der genannten Substanzen mit jener nach den stärksten, minutenlangen Reizungen des Nervus vagus und dadurch bedingten maximalen Blutdrucksenkungen, so wird man auch diesem Factor keinen grossen Einfluss einräumen können. Vielleicht liesse sich auch die Hypoleukocytose durch die positiv chemotaktische Wirkung der eingeführten Substanzen erklären, wenn man annimmt, dass die eingeführten Körper sich nicht sogleich im ganzen Kreislauf gleichmässig vertheilen, sondern zunächst der Hauptsache nach eine Zeit lang in den Capillargebieten, in denen die Circulation verlangsamt ist, angesammelt bleiben, vor Allem in den Lungencapillaren, in welche sie sowohl bei intravenöser als subcutaner Injection zuerst gelangen.

Ihre positive Chemotaxis muss sich dann zunächst in einer Anlockung der im Blute kreisenden Leukocyten geltend machen, und erstreckt sich nach und nach auch auf die in den blutbildenden Organen (Knochenmark) vorhandenen weissen Blutkörperchen. Die Versuche von Tschistowitsch, Werigo[8]), Müller und Anderen, welche corpusculäre Elemente, wie Carminpulver, Bacterien etc. injicirten und dieselben im Stadium der Hypoleukocytose fast ausschliesslich in den Capillaren, besonders in der Lunge antrafen, sprechen entschieden dafür.

Endlich wäre daran zu denken, ob nicht durch die Einverleibung der genannten Substanzen eine Veränderung der einzelnen Leukocyten oder auch der Gefässwände bewirkt wird, welche das Festhaften der Leukocyten begünstigt. Es wäre dann erklärlich, dass sie sich vorwiegend in den Lungencapillaren, als dem ersten und umfangreichsten Capillarnetz, welches sie zu passiren haben, anhäufen.

*

Vorliegende Arbeit wurde im Laboratorium für experimentelle Pathologie ausgeführt. Für die Ueberlassung der Mittel des Institutes, sowie für vielfache, liebenswürdige Förderung sind wir dem supplirendem Leiter, Herrn Privatdocenten Dr. Biedl, sehr zu Dank verpflichtet.

Ueber leukopenische Blutbefunde bei Infectionskrankheiten.

Von Cand. med. **Victor Blum**. Hospitanten der Klinik.

Verschiedene von der Regel abweichende, theils in der Literatur beschriebene, theils selbst beobachtete Blutbefunde bei Infectionskrankheiten bestimmten mich, der Ursache dieser auffälligen Erscheinungen nachzugehen, und ich kam dabei zu einer merkwürdigen Uebereinstimmung der Resultate, die ich mir in Folgendem niederzulegen erlaube.

Gegenstand der Untersuchung bildete zuerst eine Reihe von Influenzafällen, die unter dem Bilde der typhösen Influenza (Strümpell) verliefen waren und welche, abweichend von der Regel, mit deutlicher Leukopenie einhergingen.

Ueber die bei der Influenza beobachteten Blutbefunde herrschen ganz widersprechende Urtheile.

Von vielen Beobachtern (Pée, Friedrich, Maillart, Kollmann, Chantemesse und Laveran) wurde eine hochgradige Leukocytose gefunden, während Rieder und Přibram nur bei Complicationen mit exsudativen Processen (Pneumonie, Pleuritis, Otitis etc.) einen leukocytotischen Blutbefund constatirten. v. Jaksch hat nie Leukocytose gefunden.

Meine Untersuchungen über die Influenza beschränkten sich nur auf fünf genau untersuchte Fälle. Der eine von ihnen ging mit hochgradiger Leukocytose (bis 19.000) einher und stellte eine Complication mit katarrhalischer Pneumonie dar. Die anderen Fälle gingen sämmtlich ohne Leukocytose einher.

Nachfolgend ein Auszug aus den Krankengeschichten:

1. Josefine T., 15 Jahre alt, aufgenommen am 6. Juni 1898 auf Zimmer Nr. 90.

Keine hereditäre Belastung. Nie krank gewesen. Am 3. Juni erkältete sich Patientin, als sie schweissgebadet von einem kalten Luftzuge getroffen wurde. Am nächsten Tage Abgeschlagenheit, Schnupfen, Uebelkeit, Kopfschmerz, Erbrechen, Diarrhöe, starkes, fortwährend zunehmendes Fieber.

Status praesens: Patientin benommen, klagt über heftige Kopfschmerzen; Gesicht stark geröthet; Temperatur 39·2°, Puls 110, Respiration 32, starker Schweiss.

Pharyngitis. Lunge: diffuse katarrhalische Bronchitis. Herz normal.

Abdomen stark gespannt, schmerzhaft. Ileocöcalgurren. Milz percutorisch vergrössert, nicht palpabel.

Urin: Spuren von Albumen. Diazoreaction negativ.

Stuhl: flüssig, braungelb.

Blut: Deutliche Leukopenie (2800), Fibrinnetz vermindert.

Decursus morbi:

8. Juni. Eingezogenes Abdomen; Strabismus convergens. Heftigster Kopfschmerz, Benommenheit. Leukocytenzahl 3000. Im Sputum Influenzabacillen.

10. Juni. Hinten links unten Bronchopneumonie. Leukocytenzahl 7200. Widal'sche Reaction negativ.

13. Juni. Lungenerscheinungen im Rückgang. Milztumor. Täglich 2—3 Stühle ins Bett. Benommenheit geringer.

15. Juni. Fieberfrei. Subjectives Wohlbefinden. Leukocytenzahl 4500.

Langsame Reconvalescenz.

5. Juli. Geheilt entlassen.

2. Ursula R., 15 Jahre alt, aufgenommen am 11. September 1898 auf Zimmer Nr. 94.

Vater und Bruder starben an Lungentuberculose. Sie selbst ist nie ernstlich krank gewesen. Vor circa 14 Tagen Durchnässung und Erkältung. Seit dieser Zeit fühlt sich Patientin matt und unwohl; seit acht Tagen Kopfschmerz, leichtes Fieber; Husten mit spärlichem Auswurfe, starke Schweisse, Diarrhöe, Bauchschmerzen.

Status praesens: 11. September. Benommenheit, Dyspnoe, hochgeröthete Wangen; Temperatur 40·2, Puls 152, Respiration 36. Zunge trocken, ihre Papillen geschwollen.

Lunge: Diffuse Bronchitis. Beiderseits hinten unten bronchopneumonische Herde.

Abdomen: Milz stark vergrössert, Abdomen aufgetrieben, sehr schmerzhaft. Recti stark gespannt. Ileocöcalgurren.

Stuhl: Diarrhoisch dunkelbraun, fünfmal.

Urin: Specifisches Gewicht 1024; Nucleo-Albumen positiv, Aceton positiv, Diazoreaction negativ.

Sputum: Schaumig, eiterig; einzelne Blutstreifen. Keine Tuberkelbacillen.

[8]) Werigo, Les globules blancs comme protecteurs du sang. Annal. de l'Institut. Pasteur. 1892.

Decursus morbi:

Datum	Aus der Krankengeschichte	Temperatur	Erythrocyten	Leukocyten
11. Sept.	Fieber bis 40 5°. Im Blute: Verminderung des Fibrinnetzes und der Blutplättchen. Leukopenie	40·2°	3,700 000	3100
13. Sept.	Puls 140. Status idem. Im Sputum Influenzabacillen, (durch Culturen sichergestellt Dr. Ghon)	39·8°	—	2800
15. Sept.	Widal negativ. Starke Diarrhöen.	38·6°	—	2900
19. Sept.	Das bis jetzt ziemlich continuirliche Fieber zeigt Remissionen.	38·4°	—	3200
22. Sept.	Besserung des subjectiven Befindens. Keine Diarrhöe mehr.	37·8°	3,100.000	3000
28. Sept.	Andauernde Besserung, fieberfrei (geheilt entlassen).	36·2°	2,900.000	5200

3. K. L., 25 Jahre alt, ambulante Patientin, keine hereditäre Belastung. Vor drei Tagen Schüttelfrost, dann hohes Fieber, Erbrechen, Kopfschmerz, Husten, Diarrhöe.

Status praesens vom 30. August 1898: Temperatur 38·2°, Herpes labialis, Bronchitis diffusa mit schleimig-eiterigem Sputum. Abdomen aufgetrieben, schmerzhaft, Milztumor. Im Sputum Influenzabacillen.

Urin: Nucleo- und Serum-Albumen positiv. Diazoreaction positiv.

Blut: Erythrocyten 4,100.000.
Leukocyten 3400.

Im Nativpräparate geringes Fibrinnetz. Keine Plasmodien, kein Pigment, keine eosinophilen Zellen.

Patientin lehnt die Aufnahme auf die Klinik ab. Nach zehn Tagen kommt sie wieder in das Ambulatorium.

Status praesens vom 9. September: Temperatur 36·5°, seit fünf Tagen fieberfrei, subjectiv vollständig wohl; an Stelle der Diarrhöe seit zwei Tagen Obstipation.

Bronchitis fast vollständig geschwunden.

Im Urin nichts Abnormes.

Im Blut 5400 Leukocyten.

4. Alois K., 26 Jahre alt, aufgenommen am 29. September 1898 auf Zimmer Nr. 104.

Anamnese: Patient, angeblich unbelastet, war stets gesund bis zum August 1898. Damals erkrankte er mit Kopfschmerzen, Appetitlosigkeit, Stuhlverstopfung und Erbrechen, das noch längere Zeit anhielt.

Am 25. September trat Schüttelfrost und Abgeschlagenheit ein, starker Schnupfen, Kopfschmerz in der Stirne, Schmerzen in den Augen, Appetitlosigkeit, Schmerzen im Kreuz. Stuhl anfangs sehr angehalten, kein Husten, keine Nachtschweisse.

Status praesens: Sehr kräftig gebauter Patient. Hohes Fieber (39·7°). Kopfschmerz, Röthung und Schwellung der Rachenschleimhaut. Lunge und Herz normal. Puls 92, Respiration 28.

Abdomen aufgetrieben, meteoristischer Percussionsschall: Leber und Milz wegen der Spannung nicht zu tasten. Milz reicht percutorisch bis zum Rippenbogen.

Urin. Specifisches Gewicht 1014. Nucleo-Albumen positiv, Aceton positiv, Indican vermehrt, sonst nichts Abnormes. Diazoreaction negativ. Drei diarrhoische gelbe Stühle.

Blut. Nativpräparat. Verminderung der Leukocyten. Kein Fibrinnetz, keine eosinophilen Zellen.

Decursus morbi:

Der heftige Kopfschmerz und die Diarrhöen dauern fort. Fieber-Continua von 38·7 bis 39·7° bis zum 4. October. Leichte Bronchitis, namentlich an der Basis.

Blutbefund am 3. October:
Leukocyten 4400.
Erythrocyten 4,200.000.

Im Nativpräparat Geldrollenbildung normal. Keine Formen- und Grössenunterschiede. Kein Fibrinnetz. Im gefärbten Präparat: Vermehrung der polynuclearen Zellen, keine eosinophilen Zellen.

5. October. Fieber geringer, Widal negativ. Die bacteriologische Untersuchung des Sputums ergibt zahlreiche Influenzabacillen, durch Culturverfahren bestätigt.

Diazoreaction negativ.

7. October. Fortschreitende Besserung. Obstipation. Leukocytenzahl 5800. Temperatur 36·8—37·9°.

10. October. Temperatur 36·8°. Guter Appetit. Keine Schmerzen im Abdomen, kein Husten.

17. October. Patient wird geheilt entlassen.

Alle diese Fälle zeigen übereinstimmend ein Blutbild, wie man es beim Typhus findet, nämlich hochgradige Abnahme der Leukocyten, und da auch die übrigen klinischen Erscheinungen dem Bilde eines Typhus entsprachen, wurde zweimal anfangs eine falsche Diagnose gestellt, bis die bacteriologische Untersuchung des Sputums die Diagnose »Influenza« ergab, was der übrige Verlauf der Erkrankung bestätigte.

Wenn wir nun demgegenüber den Abdominaltyphus selbst betrachten, so bietet auch er viele Abweichungen von dem gewöhnlich constatirten Blutbefunde, nämlich von der Leukopenie.

So finden sich bei Klein, Bieganský, Jež, Grawitz, v. Jacksch, Cursehmann, eine Anzahl von Blutbefunden verzeichnet, die ausnahmsweise Leukocytose, in wenigen Fällen sogar in ziemlich hohem Grade aufweisen; und zwar bei Complicationen mit Pneumonien, eiterigen Pleuritiden, Parotitiden, die durch den Typhusbacillus hervorgerufen wurden, Abscessen der retroperitonealen Drüsen, bei Osteoperiostitiden.

Die von uns beobachteten Fälle von Typhus abdominalis verliefen regelmässig mit Leukopenie.

Ein Fall, der in Folge einer Complication mit lobulären Pneumonien letal endigte, ging mit einer Leukocytose von 12.300 einher.

Eine merkwürdige Uebereinstimmung mit den von uns bei den erwähnten Infectionskrankheiten gefundenen Resultaten zeigten die Blutbefunde bei einzelnen Formen der Tuberculose.

Gerade über diese Krankheit lauten die Blutbefunde vollständig widersprechend. Die Einen (Reinert, Rieder, Halla, Maragliano) finden leukocytotische Blutbefunde, die Anderen (Neubert, v. Limbeek, Sadler, Laehr, Strauer, Botkin) fanden niemals Leukocytose. Auch die erschöpfende Arbeit von Stein und Erbmann bringt ganz wechselnde Befunde.

In den von ihnen beschriebenen 40 Fällen vorgeschrittener Tuberculose fanden sich in den meisten mehr oder minder hohe Leukocytenzahlen. Nur ganz wenige (5) Fälle gingen mit subnormalen oder normalen Leukocytenzahlen einher. Alle diese Fälle und auch die übrigen, die mit geringgradiger Leukocytose einhergingen, waren mit Erscheinungen von Seite des Darmtractes verlaufen. Diesen Umstand ziehen die Verfasser auch mit kurzen Worten in Erwägung. Klinisch äusserte sich die tuberculöse Darmaffection in den typischen Diarrhöen, Schmerzhaftigkeit des Abdomens, anatomisch in tuberculösen Geschwüren im Darme, Schwellungen und Verkäsungen der mesenterialen und retroperitonealen Drüsen.

Ich habe nun bei einer Anzahl von Phthisikern, die ein vorgeschrittenes Stadium der Tuberculose aufwiesen und hoch fieberten — und zwar in 15 Fällen —, regelmässige Blutuntersuchungen angestellt und konnte in 9 Fällen Leukocytenwerthe über 10.000 constatiren.

In 6 Fällen fanden sich viel geringere Zahlen (einmal 3500), und es war auffällig, dass in all diesen Fällen eine Mitaffection des Darmtractes nachzuweisen war.

Diese äusserte sich intra vitam in Form von Schmerzen im Abdomen, profusen Diarrhöen, Schwellung der Milz etc. Bei der Autopsie fand man in diesen Fällen ausgedehnte Ulcerationen im Darme, Schwellungen der Solitärfollikel, in einem

Falle Tuberculose der Milz, ferner Schwellungen und Verkäsungen der retroperitonealen Lymphdrüsen.

In drei Fällen wurden zwar Darmerscheinungen intra vitam constatirt, und dennoch wurde in diesen Fällen Leukocytose gefunden. Es waren dies Fälle mit ausgebreiteter Tuberculose, der eine mit käsiger Pneumonie, der andere mit Pleuritis exsudativa, der dritte mit Meningitis tuberculosa complicirt.

Zwei von den Fällen ohne Leukocytose waren fieberhafte tuberculöse Peritonitiden. Obwohl anfangs auch bei dieser Krankheit leukocytotische Blutbefunde angegeben wurden, erwähnen Stein und Erbmann einen solchen Fall, der bei ausgebildeter lange dauernder, tuberculöser Peritonitis Werthe von 5300—6300 aufwies.

Pick erwähnt zwei Fälle von Peritonitis, die mit erheblicher Verminderung der weissen Zellen einhergingen; in beiden Fällen handelte es sich auch um eine tuberculöse Erkrankung der retroperitonealen Drüsen.

Resumiren wir kurz die Ergebnisse der vorstehenden Zusammenstellungen, so ergibt sich, dass bei allen besprochenen Krankheitsbildern keine Leukocytose, oft aber hochgradige Leukopenie zu constatiren war.

Dabei war es auffallend, dass in den meisten Fällen eine Localisation der Erkrankung im Abdomen nachzuweisen war; und es lag deshalb nahe, einen Zusammenhang zwischen dem Blutbilde und der Krankheitslocalisation anzunehmen.

Um dieses auffällige Resultat zu erklären, schiene es nothwendig, die über die Leukocytose herrschenden Theorien in Erwägung zu ziehen, und da war die von Löwit angebahnte, von Goldscheider und Jacob ausgebaute und durch Experimente gestützte Lehre am geeignetsten, unsere Befunde zu erklären.

Dieser Theorie huldigt auch in seiner letzten umfassenden Arbeit Türk: er hält die Leukocytose bei Infectionskrankheiten für eine Reaction sämmtlicher lymphatischer Apparate des Körpers. In diesen seien die weissen Zellen stets bereit, auf Einwirkung irgend eines Reizes auszuwandern und ihres Amtes als Säuberer und Wächter des Organismus zu walten.

Was nun das Fehlen der Leukocytose bei verschiedenen Krankheiten anlangt, so waren überhaupt nur für die Leukopenie bei Typhus Theorien aufgestellt worden.

v. Limbeck erklärt sie mit der beim Typhus vorkommenden Inanition des Kranken. Diese Ansicht ist wohl hinlänglich widerlegt worden.

Es wäre auch nicht einzusehen, wieso dann Krankheiten, die sich klinisch kaum vom Bilde des Abdominaltyphus unterscheiden (acute Miliartuberculose, Sepsis etc.) mit leukocytotischem Blutbefunde einhergehen könnten.

Tumas und Salkowsky glauben, dass durch den Zerfall von rothen Blutkörperchen bei typhösen Processen viele weisse Zellen vernichtet werden; nach dieser Auffassung lässt sich die bei Complicationen auftretende Leukocytose unmöglich erklären.

Denselben Einwurf kann man auch gegen die Erklärung Löwit's erheben, der die Leukopenie als den Ausdruck der mangelnden Regenerationsfähigkeit des Blutes auffasst.

Türk schliesst sich der Theorie Pée's an, nach welcher die Leukopenie bei Typhus einer specifischen Wirkung der Typhustoxine entspringe.

Demgegenüber wurde aber durch die Versuche von Gabritschewsky und Buchner klar erwiesen, dass ganz im Gegensatz zu unserer klinischen Erfahrung, die Culturen von Typhusbacillen sehr stark positiv chemotaktisch wirksam sind.

Diesbezüglich wird entgegnet, dass diese auffallende Erscheinung vielleicht darin ihren Grund habe, dass die Typhusculturen, in künstlichen Nährböden gezüchtet, anders wirken könnten, als im menschlichen Organismus.

Wie würde man danach aber erklären können, dass bei demselben Falle von Typhus zuerst der Regel entsprechend Leukopenie auftritt, dann aber beim Entstehen eines durch den Typhusbacillus bewirkten Knochenabscesses oder einer anderen Localisation des Typhusgiftes eine Leukocytose erscheint?

Ich glaube, dass sich diese Auffälligkeiten durch die oben erwähnten Theorien nicht erklären lassen; mit Leichtigkeit könnte man sie aber als eine Folge der Thätigkeit der leukocytenbildenden Organe auffassen.

Wenn man mit Virchow, Löwit, Goldscheider und Jacob und anderen annimmt, dass die Leukocytose bei Infectionskrankheiten durch Ausschwemmung der weissen Zellen aus den Lymphdrüsen entstehe — und dies hat neuerdings Landerer in umfassender Weise erwiesen und durch Experimente festgestellt — so muss man bedenken, dass der Hauptsitz der lymphatischen Apparate im menschlichen Körper unterhalb des Diaphragma ist. Hiebei kommen in Betracht die Milz, die mesenterialen und retroperitonealen Lymphdrüsen ferner die Follikel und Payer'schen Plaques des ganzen Darmcanales.

Wenn wir es nun mit Krankheiten zu thun haben, bei denen die Functionen dieser Drüsen wesentlich gestört sind, so ist es einleuchtend, dass die Bedingungen für das Zustandekommen einer Leukocytose nicht mehr bestehen. Für diese Störung der Function der Lymphdrüsenapparate, dafür, dass eine Unmöglichkeit besteht, dass aus denselben Leukocyten ausgeschwemmt werden, sprechen die procentischen Verhältnisse der Leukocytenarten bei der Leukopenie.

Biegansky fand in solchen Fällen, die letal endeten, eine Verringerung der polynuclear neutrophilen Zellen bis auf 20%. Ob wir nun annehmen, dass diese Zellen in den Lymphapparaten entstehen, oder dass sie dem Knochenmarke entstammen und nur in den Lymphdrüsen aufgespeichert liegen, jedenfalls spricht dieses constant gefundene Verhältniss für die Annahme, dass ein Hinderniss für ihre Ausschwemmung aus den lymphatischen Apparaten des Darmtractes besteht.

Nun wissen wir, dass bei den von uns untersuchten Krankheiten — Typhus abdominalis, Tuberculosis intestini, peritonei, und mitunter bei der Influenza — gerade die abdominalen Drüsenorgane in erster Linie afficirt sind; werden doch die Schwellung der Mesenterialdrüsen und der Milztumor beim Typhus als eine rein locale Reaction auf das Eindringen von Typhusbacillen in diese Drüsen aufgefasst. Andererseits ist die Schwellung und Verkäsung der mesenterialen Drüsen eine stetige Begleiterscheinung der Darmtuberculose. Auch für die Influenza sind ähnliche Angaben gemacht worden. Allerdings liegen gerade für die gastrische Form der Influenza, für die typhöse Influenza, wie Strümpell sie nennt, nur wenige pathologisch anatomische Befunde vor.

In der Zusammenstellung von Kusnezow und Hermann finden sich folgende anatomische Befunde für diese Form der Influenza: Katarrhalische Schwellungen der Schleimhäute und locale Blutunterlaufungen »in einigen Fällen schwellen die Peyer'schen Plaques und die solitären Follikel an und sind von einem rothen Hof umgeben.« Die Milz war in den meisten Fällen vergrössert.

Es handelte sich also in all den untersuchten Krankheiten um eine Läsion der drüsigen Organe des Darmtractes.

Es wäre daher, da wir die Ursache der Leukopenie bei den genannten Erkrankungen nicht auf die Natur des infectiösen Agens zurückführen können, möglich, mit der Darmdrüsenaffection die auffälligen Blutbefunde zu erklären.

Was nun aber die Möglichkeit des Auftretens einer Leukocytose bei Complicationen des Typhus betrifft, wie sie von Einzelnen behauptet (Klein, Grawitz, Hayem, Limbeek, Jež, Tumas, Jaksch, Biegansky, Sadler), von Anderen geleugnet wird (Halla, Rieder, Kölner), so könnte man dieselbe in Folgendem begründen.

Wenn sich zur Abdominalerkrankung z. B. noch ein Process in der Lunge etablirt (Pneumonie, Pleuritis), der als Streptococceninfection gedeutet wird, so erhalten auch die regionären Lymphdrüsen der Lunge einen chemotaktischen Reiz, der genügend zu sein scheint, eine Leukocytose zu bewirken.

Andererseits könnte man anführen, dass der Organismus in solchen Fällen höchster Noth zu einem anderen Hilfsmittel greift, zum Knochenmark; und es ist auch erwiesen, dass gerade in den lange dauernden, schwer complicirten Typhen, die

zur Obduction kamen, deutliche Veränderungen im Knochenmarke gefunden wurden, im Sinne einer Umwandlung des Fettmarkes in rothes Mark.

Gestützt wird die Annahme, dass die Darmlocalisation das Blutbild im Sinne der Leukopenie beeinflusst, auch durch einige Abnormitäten in der Verdauungsleukocytose.

Eine längst bekannte Thatsache ist es, dass dieselbe bei schweren Darmaffectionen fehlt, und so erklärt auch Sehneyer das Ausbleiben der Verdauungsleukocytose beim Magencareinom aus dem gleichzeitig bestehenden Katarrh der Magenschleimhaut und aus einer, »wenn auch nicht immer wahrnehmbaren Betheiligung des lymphatischen Apparates.«

Diese gleichzeitige Affection der Darmdrüsen ist nun im Stande, das Fehlen der Verdauungsleukocytose zu erklären. Denn wir können wohl mit Recht nach Burian und Schur annehmen, dass die bei der Resorption der Eiweisskörper entstehenden toxischen Substanzen einen chemotaktischen Reiz auf die Lymphdrüsen ausüben; dieser äussert sich hauptsächlich an den abdominellen lymphatischen Apparaten. Dass es wirklich ein Reiz auf die Lymphapparate ist, haben Burian und Schur durch die procentischen Verhältnisse der weissen Blutzellen während der Verdauungsleukocytose bewiesen.

Dies geht auch daraus hervor, dass in den Darmdrüsenapparaten während der Verdauung zahllose Kerntheilungen zu sehen sind, und dass die Vena mesenterica viel reicher an Leukocyten ist als die zuführende Arterie. Aus all diesen Umständen schloss seinerzeit Hofmeister auf die hervorragende Bedeutung der Darmdrüsenapparate bei der Resorption.

Wir können nun annehmen, dass gerade so wie die Verdauungsleukocytose bei ausgebreiteter Erkrankung des Darmdrüsenapparates ausbleibt, auch unter diesen Bedingungen die Leukocytose bei Infectionskrankheiten nicht zu Stande kommen kann und thatsächlich auch nicht zu Stande kommt.

Literatur.

Biegansky, Leukocytose bei der croupösen Pneumonie. Deutsches Archiv für klinische Medicin. Bd. LIII.

Buchner, Die chemische Reizbarkeit der Leukocyten etc. Berliner klinische Wochenschrift. 1890.

Burian und Schur, Verdauungshyperleukocytose und Verdauung. Wiener klinische Wochenschrift. 1897.

Chantemesse und Laveran, Le bulletin médical. 1890.

Curschmann, Der Abdominaltyphus. Nothnagel's Handbücher der speciellen Pathologie und Therapie.

Friedrich, Untersuchungen über Influenza. Arbeiten aus dem kaiserlichen Gesundheitsamte. 1890.

Gabritschewsky, Klinisch-hämatologische Notizen. Archiv für experimentelle Pathologie und Pharmakologie. Bd. XXVIII.

Goldscheider und Jacob, Ueber die Variationen der Leukocytose. Zeitschrift für klinische Medicin. Bd. XXV.

Grawitz, Klinische Pathologie des Blutes. 1896.

Halla, Zeitschrift für Heilkunde. 1883, Bd. IV.

Hayem, Du sang et de ses altérations anatomiques. 1889.

Heidenhain, Pflüger's Archiv. Bd. XLIII.

Hofmeister, Zeitschrift für physiologische Chemie. Bd. IV und V.

v. Jaksch, Diagnose und Therapie der Erkrankungen des Blutes. Prager medicinische Wochenschrift. 1890.

Derselbe, Ueber Zusammensetzung des Blutes Gesunder und Kranker. Zeitschrift für klinische Medicin. Bd. XXIII.

Jež, Der Abdominaltyphus. Wien bei Sáfař 1897.

Kollmann, Mikroskopische Blutbefunde bei Influenzakranken. Berliner klinische Wochenschrift. 1890.

Klein, Ueber die diagnostische Verwendung der Leukocytose. Volkmann's Sammlung klinischer Vorträge. Nr. 87.

Kölner, Beitrag zur Kenntniss der Blutveränderungen bei Typhus abdominalis. Deutsches Archiv für klinische Medicin. Bd. LXI.

Kusnezow und Hermann, Influenza. Uebersetzt von v. Drozda. Wien 1890.

v. Limbeck, Grundriss der klinischen Pathologie des Blutes. Jena 1892.

Derselbe, Ueber entzündliche Leukocytose. Prager medicinische Wochenschrift. 1890.

Derselbe, Klinisches und Experimentelles zur entzündlichen Leukocytose. Zeitschrift für Heilkunde. Bd. X.

Löwit, Ueber Neubildung und Zerfall weisser Blutkörperchen. Sitzungsberichte der kaiserlichen Akademie der Wissenschaften. 1885.

Derselbe, Studien zur Physiologie und Pathologie des Blutes. Jena 1892.

Landerer, Die Behandlung der Tuberculose mit Zimmtsäure. 1898.

Maillart, Étude clinique sur la grippe endémique. Genève. 1891.

Maragliano, Beitrag zur Pathologie des Blutes. XI. Congress für innere Medicin.

Pée, Untersuchungen über Leukocytose. Inaugural-Dissertation. Berlin 1890.

Pick, Klinische Beobachtungen über die entzündliche Leukocytose. Prager medicinische Wochenschrift. 1890.

Přibram, Prager medicinische Wochenschrift. 1890.

Rieder, Ueber das numerische Verhalten der weissen Blutzellen bei Influenza. Münchener medicinische Wochenschrift. 1892.

Derselbe, Beitrag zur Kenntniss der Leukocytose. Leipzig 1892.

Sadler, Klinische Untersuchungen über die Zahl etc. Fortschritte der Medicin. Bd. X, Suppl.

Schneyer, Zeitschrift für klinische Medicin. Bd. XXVII.

Stein und Erbmann, Zur Frage der Leukocytose bei tuberculösen Processen. Deutsches Archiv für klinische Medicin. Bd. LVI.

Tumas, Ueber die Schwankungen der Blutkörperchenzahl. Archiv für klinische Medicin. Bd. XLI.

Türk, Klinische Untersuchungen über das Verhalten des Blutes bei acuten Infectionskrankheiten. Wien 1898.

Virchow, Cellularpathologie.

Aus der III. medicinischen Klinik (Hofrath Schrötter) in Wien.

Ueber Periarteriitis nodosa.

Von Prof. Schrötter.

Bei der Bearbeitung der Gefässkrankheiten bin ich näher in jenen Symptomencomplex eingedrungen, den man seit der grundlegenden Veröffentlichung von Kussmaul und Maier (1866) mit dem Namen der Periarteriitis nodosa bezeichnet.

Da über denselben bisher nur sehr wenig bekannt ist, dabei aber die einzelnen Erscheinungen ein lebhaftes Interesse beanspruchen, schien es mir gerechtfertigt, einen grösseren Leserkreis auf diese merkwürdige Erkrankung aufmerksam zu machen und dadurch vielleicht auch anzuregen, dass ein reichlicheres Krankheitsmaterial zusammengetragen werde.

Kussmaul benannte die Krankheit nach der knotigen Verdickung an den kleinen Arterien und weil er annahm, dass dieselbe von der Adventitia ausgehe, mit obigem Namen.

Es stellte sich nun bald heraus, dass Einiges von derselben schon bekannt, aber nicht entsprechend gewürdigt und in den richtigen Zusammenhang gebracht worden war, andererseits muss aber auch heute noch entschieden betont werden, dass eine erschöpfende Schilderung nicht möglich ist, da Vieles, namentlich im histologischen Befunde und in der Aetiologie, also eigentlich im Wesen der Erkrankung noch im Dunklen liegt und demnach auch der Zweifel gestattet ist, ob alle bisher beschriebenen Fälle, es sind ihrer übrigens nur zwölf[1]), die genauer mitgetheilt sind, in der That einem und demselben Krankheitsbilde angehören. Es ist fraglich, ob den einzelnen Beobachtungen nur graduelle Unterschiede oder nicht vielmehr principiell differente Processe zu Grunde liegen. Schon 1810 hatte Pelletan eines Mannes erwähnt, der, nach längerer Kachexie verstorben, 63 Aneurysmen an den verschiedensten Arterien darbot; 1852 hatte Rokitansky den auffallenden Befund eines 23jährigen Mannes mitgetheilt, der nach mehrmonatlicher Krankheit unter ähnlichen Erscheinungen, wie der später beobachtete Kranke Kussmaul's zu Grunde ging und nun bei der Section zahllose Aneurysmen an den meisten kleinen Arterien, nur nicht jenen des Gehirns, aufwies.

Aber, wie erwähnt, war es Kussmaul, der doch zuerst eine eingehende Schilderung der ganzen Krankheit lieferte und ihr von seinem Standpunkte aus mit Recht den erwähnten Namen geben durfte.

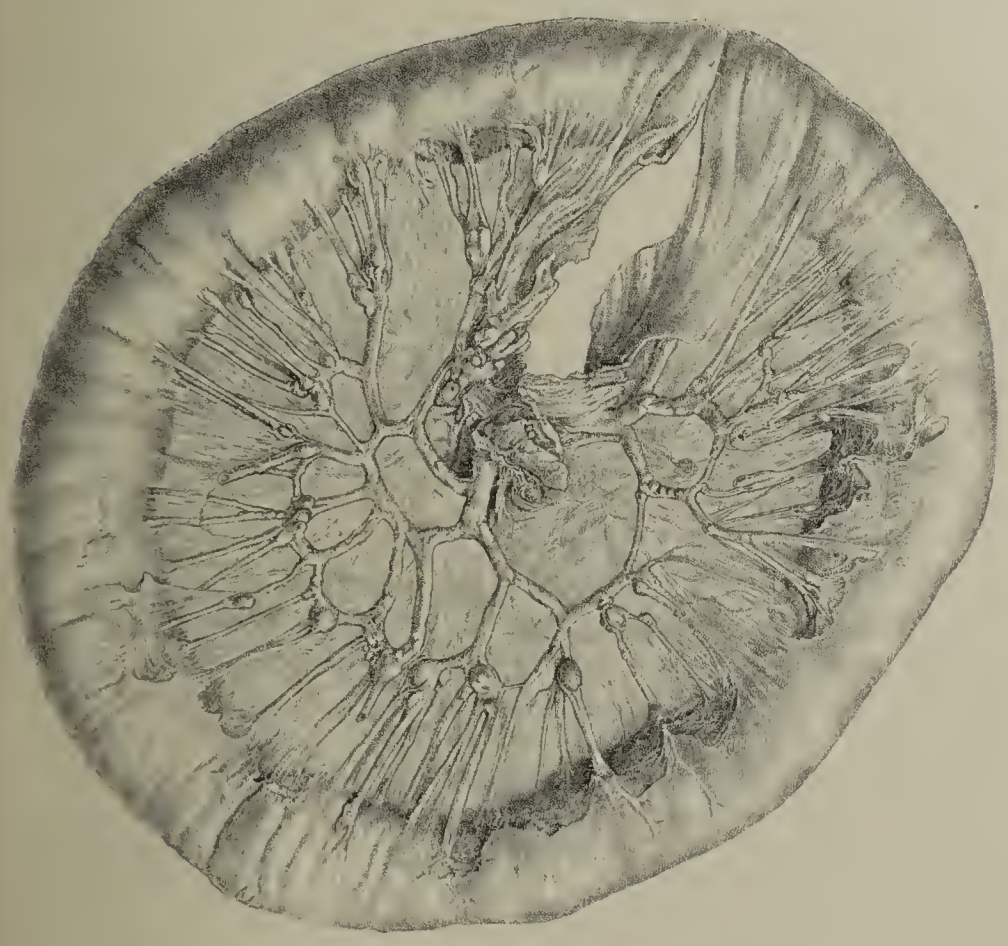
Wenn sie aber Weichselbaum »Endarteriitis« nannte, so muss man ihm ebenso beipflichten, denn er nahm an, dass die Erkrankung von der Intima ausgehe und erst allmälig die ganze Arterienwand ergreife und so zur eigentlichen »Arteriitis« werde. Dies vorläufig in Bezug auf den Namen; ein genaues Eingehen in die

Pathologische Anatomie wird aber zeigen, inwieweit überhaupt der eine oder der andere gerechtfertigt ist.

[1]) Diese Casuistik wird durch einen eben von Freund mitgetheilten Fall um einen weiteren vermehrt, aus dessen Beschreibung ich noch einige Punkte berücksichtigen will. (Deutsches Archiv für klinische Medicin, Bd. LXII, Heft 5 und 6.)

Wenn ich gleich vorerst das Wesen der Krankheit nach den verschiedenen Anschauungen darstelle, so soll dieses in einer mehr umschriebenen Entzündung, auffallender Weise nur gewisser, nämlich der kleineren Arterien vom Caliber der Hepatica oder Coronaria cordis, beruhen. Einmal besteht eine mehr diffuse Verdickung, einmal finden sich Knötchen von Stecknadelkopf-, Hirsekorn- bis Erbsengrösse von weisser, weissgrauer Farbe, welche bald im Laufe des Gefässes, bald und besonders häufig am Abgange kleinerer Aeste, entweder ganz gleichmässig oder mehr excentrisch aufsitzen, und zwar sowohl an freien Gefässen, als an solchen, die in den verschiedenen Organen eingebettet sind.

Ihrer Menge nach können sie in der That unzählbar sein, denn sie fanden sich eigentlich an allen Arterien des Körpers vom genannten Caliber, mit Ausnahme der Hirnarterien, wo sie nur in den Fällen Weichselbaum und Thompson vorhanden waren. An den grossen Gefässen kommen sie nicht vor, doch sind sie einmal am Abgange der Intercostal- und der Lumbalarterien von der Aorta, dann an der Cruralis und Poplitea am Abgange ihrer Aeste beobachtet worden (Weichselbaum). Mannigfaltig ist wieder ihr Vorkommen in den einzelnen Fällen an den verschiedenen



Arterien. Lieblingssitze sind aber immer die Coronariae des Herzens und die Mesenterialgefässe. Die vorstehende Abbildung eines Präparates aus unserem Museum, von einem 23jährigen Manne herrührend, zeigt in ebenso schöner als reicher Weise die diesbezüglichen Veränderungen.

Dann finden sie sich besonders an den Gefässen der Darmwand, der Milz, der Niere, der Leber oder der Muskel. Hier können sie in allen Muskeln des Rumpfes, der Gliedmassen, den Halsmuskeln, in der Zunge, den Pharynx-, Larynx-, den Kaumuskeln, wieder in verschiedener Menge und Grösse vorkommen. An der Pulmonalarterie sind sie nicht, wohl aber an den Bronchialarterien beobachtet worden. Im Falle Kussmaul wurden sie auch schon im Leben im Unterhautzellgewebe von Brust und Bauch vorgefunden.

Kann es Wunder nehmen, dass bei einer so ausgebreiteten Erkrankung der ernährenden Gefässe, bei welcher dieselben verdickt, verengt, obliterirt oder auch stellenweise erweitert gefunden werden, auch die betreffenden und somit meisten Organe mehr oder minder weitgehende Veränderungen zeigen? So sehen wir im Gehirn im Falle Weichselbaum ein 2 *cm* im Durchmesser haltendes Aneurysma, eines der grössten, die zur Beobachtung gekommen sind, an der Arteria profunda cerebri sin. in den Hirnschenkel eingebettet; es hatte den Nervus oculomotorius zum Schwinden gebracht und war geborsten; ein erbsengrosses Aneurysma befand sich am Abgange der Arteria cerebelli sup. sin., sechs hirsekorngrosse an der Arteria basilaris und endlich ein ebenso grosses am ersten Aste der linken Arteria fossae Sylvii.

In den Lungen fand sich verschiedentlich ausgebreitete Bronchitis. Auffallend ist, dass das Herz, an dem nicht nur am Stamme der Coronargefässe, sondern auch ihrem Laufe folgend, an den kleineren Aesten im Muskel zahlreiche Knoten vorhanden waren, nicht stärker leidet. Denn die Angaben über Vergrösserung und Dilatation desselben, über bräunliche Verfärbung und leichtere Brüchigkeit des Muskels, sowie über Verfettung und Atrophie einzelner Muskelbündel sind durchaus nicht constant. Wie schon erwähnt, erweisen sich die Mesenterialarterien besonders stark erkrankt, und da auch in der Darmwand selbst reichliche Knotenbildung vorkommt, finden sich in der Schleimhaut derselben, besonders im Ileum, die Erscheinungen der Enteritis mit Nekrose und Bildung von bis in die Tiefe der Mucosa reichenden geschwürigen Substanzverlusten. Im Gefolge von zahllosen Knoten an den Gefässen der Magenwand fanden sich auf der geschwellten Schleimhaut oft hämorrhagische Erosionen; an der Arteria pancreatica wohl Knoten, im Drüsenparenchyme aber keine Veränderungen.

In der Leber zeigten sich durch die Geschwülstchen einzelne Gallengänge comprimirt (daher der Ikterus), die Milz wurde nicht oder nur wenig vergrössert angetroffen, aber mit zahllosen Knötchen durchsäet, die Gefässstämmchen verdickt, ihr Lumen verengt, auch thrombosirt, in einzelnen Fällen auch Infarcte.

Die Nieren boten bei starker Veränderung sowohl am Stamme als anden Aesten der Renalis zahllose Thrombosirungen feinerer Gefässe, die Erscheinungen einer schweren acuten, interstitiellen oder hämorrhagischen Nephritis, hie und da auch Infarcte dar.

An den Venen hat sich eine den Arterien gleiche Erkrankung bisher nicht gefunden.

Die Nerven sind nicht oder nur secundär durch Druck von den Arterien her verändert, dann ihre Markfasern verfettet; nur in der Beobachtung von Freund waren auch die Arterien der peripheren Nerven stark befallen, und es konnten herdförmige degenerative Schädigungen an denselben nachgewiesen werden. Im Falle Kussmaul waren die Veränderungen an der Musculatur besonders stark ausgesprochen, nicht nur durch die zahlreiche Knotenbildung an ihren Gefässen, sondern durch körnigen und fettigen Zerfall der Muskelbündel und wachsartige Degeneration derselben.

Wenn wir nun auf die Natur der beschriebenen Knoten eingehen, so handelt es sich nach den Einen um eine umschriebene entzündliche Veränderung der Gefässwand, durch welche dieselbe verdickt, das Lumen verengt, oder weil dabei die Wand nachgiebiger geworden ist, auch erweitert, oder aneurysmatisch ausgebaucht sein kann. Secundär kommt es dann in dem einen oder anderen Falle zur Thrombenbildung und dadurch, wie besonders in der Niere, dem Darme, zu weiteren schweren Folgen. Das Wesen liegt aber nicht, wie in den Fällen von Pelletan, Rokitansky, Eppinger, Weichselbaum, Meyer in der Aneurysmabildung; diese kann, muss aber nicht eintreten, denn es bleibt, und so in der grössten Anzahl der Fälle, auch nur bei der knotigen Verdickung. Aber schon Meyer findet als Ursache derselben eine regressive Metamorphose der Media mit Einreissen dieser; alle anderen Autoren haben sich für die entzündliche Natur des Processes ausgesprochen, wobei es unentschieden war, von welchem Theile der Arterienwand die Veränderung zunächst ausgeht.

Nach Kussmaul bleibt die Intima meist intact und wird nur an den aneurysmatischen Erweiterungen verdünnt, während die Media reichliche Kernwucherung zeigt, die Adventitia anfangs aufgelockert und von rundlichen und Spindelzellen durchsetzt wird. Nach aussen bildet sich faseriges Bindegewebe, das in den späteren Stadien zur Verdickung und dem Hartwerden des Gefässes, also zur hauptsächlichsten Veränderung führt. Nur nach diesem Autor kommt es auch zu einer Verfettung der Media, weniger der Intima, wodurch diese Schichten

neuerdings zerreisslicher werden; aber auch Kalkablagerung kann stattfinden.

Nach Weichselbaum beginnt die Erkrankung als Endarteriitis mit reichlicher Proliferation des Endothels, Setzung eines graulichen gallertigen Gewebes, welches die Verengerung des Gefässes hervorbringt. Gleichzeitig treten in der Adventitia Bindegewebszellen auf, welche sich allmälig zu dichterem Bindegewebe ausbilden. Die Wucherung der Intima kann die Elastica durchbrechen und sich in der Media ausbreiten. Da nach dieser gleichzeitig auch eine Einwanderung von Zellen von der Adventitia aus stattfindet, wird sie weiter verdünnt werden, endlich einreissen und da dieses auch in der Intima geschieht, kann durch das Eindringen und Unterwühlen mit Blut bei der Nachgiebigkeit der Wandung die Aneurysmabildung zu Stande kommen.

Ob nur knotige Verdickung der Gefässwand oder Aneurysmabildung stattfindet, hängt wesentlich von der verschiedenen Ausbildung des Processes ab. Dort wo es in der Intima und auch Adventitia zur Bildung eines strafferen, widerstandsfähigeren Gewebes gekommen ist, wird es bei der knotigen Verdickung der Wand sein Bewenden haben, dort aber, wo sich mit Durchbrechung der Elastica und Media Erweichung und Nachgiebigkeit der ganzen Gefässwand ausgebildet hat, wird sich das Aneurysma entwickeln. Es wird sich also auch wesentlich darum handeln, ob der Process sich rascher gestaltete oder Zeit vorhanden war, dass es zur Setzung des resistenteren Gewebes kommen konnte. Die Bildung der Thromben ist wieder das Secundäre, durch die Veränderung der Gefässwand bedingt, und ganz besonders durch die eigenthümlichen Verhältnisse der Aneurysmen mit oft kleinster Zugangsöffnung erleichtert. Aehnlich drücken sich Fletcher und v. Kahlden aus.

Nicht unwichtig scheint mir, dass Fletcher auch an den Vasa vasorum der Aorta kleine Knötchen gefunden hat. Graf endlich lässt den ganzen Process von den Vasa vasorum ausgehen. Die Zellinfiltration geht von diesen aus, dringt in die Adventitia und Media, endlich bis in die Intima vor, deren Endothel zur Wucherung kommt; die so gesetzte Verdickung derselben führt zur Verengerung oder selbst Obliteration des Gefässes, obwohl andererseits durch weitere Zerstörung und Nekrosirung der Media eine Erweiterung der Arterie, die bald aus Intima und Adventitia, bald nur aus dieser besteht, zu Stande kommt. Immer aber ist die entzündliche Erkrankung der Gefässwand das Wichtigste, Primäre; bei derselben kann es zur Verdickung mit Verengerung des Lumens, dann Setzung einer grösseren Widerstandsfähigkeit, oder gerade entgegengesetzt auch zur Nachgiebigkeit und Aneurysmabildung kommen.

Ganz ähnlich drückt sich auch Freund aus, bei dem die Erkrankung ebenfalls von der Adventitia, respective den Vasa vasorum, in Form einer durch ein unbestimmtes Virus angeregten entzündlichen Infiltration ausgeht, und wobei die locale Erweiterung der Arterien, die Aneurysmabildung, nur etwas Nebensächliches ist.

Einen ganz anderen Standpunkt nimmt Eppinger in dieser Angelegenheit ein. Wenn auch schon Pelletan, Rokitansky und später P. Meyer das betreffende Krankheitsbild unter den Aneurysmen anführten und Letzterer dafür die Bezeichnung multiple Aneurysmen wählte, so ist es doch erst Eppinger gewesen, der geradezu das Wesen der Erkrankung als in der Aneurysmabildung bestehend hervorhob und somit dasselbe aus der Reihe der primär entzündlichen Processe ausschied. Eppinger machte eingehende Studien am Präparate des Herzens eines 10jährigen Mädchens, das er Prof. Kundrat verdankte, und am Mesenterium jenes Falles, den schon Rokitansky beschrieben hatte. Er bewies in völlig einwandfreier Weise, dass jede knotige Verdickung ein Aneurysma bedeute, dass es sich zunächst um ein Einreissen der Elastica interna an begrenzter Stelle der sonst intacten Arterienwand von Gefässen des geschilderten Calibers als constanten Befund handle.

Eppinger beschreibt, wie an den Rändern der knotigen Ausbuchtung die Elastica plötzlich wie abgerissen, die Rissenden eingerollt erscheinen. Die Muscularis ist ebenfalls entweder abgesetzt, oder es ist von den Rändern her nach der Kuppe der Ausbuchtung zu eine allmälige Verdünnung nachzuweisen, so dass der aneurysmatische Sack nur von der Intima, beziehungsweise dem gewucherten Endothel derselben und der wohl erhaltenen Adventitia gebildet ist. An den Enden der Intimaverdickungen gegen den Eingang in den Sack zu finden sich nur zellige, d. h. frische Wucherungen, während dieselben in der Aneurysmawand bereits aus faserzelligem Bindegewebe bestehende Textur zeigen, woraus Eppinger den wichtigen Schluss zieht, dass die Endothelwucherung als etwas Secundäres vom Aneurysma aus und nicht umgekehrt von der Arterie her beginnt. Durch diesen secundären Entzündungsprocess ist die Arterie mehr weniger verdickt, ihr Lumen verkleinert, die Zugangsöffnung zum Aneurysma oft auf das Aeusserste verengt, wie dies schon früher angegeben wurde.

Hieraus ergeben sich dann noch die weiteren Folgen, wie stärkere Knotenbildung, Thrombosirung, also vollkommen feste Knoten, hyaline Degeneration, ebenso wie auch das Aufgewühltwerden der erweichten Intimaschichten und die Veränderungen in der Adventitia nur als secundäre Erscheinungen zu betrachten sind, von denen aber unter Umständen alle anderen Ereignisse, Blutungen, Gewebsveränderungen in den betreffenden Organen und damit auch wieder die verschiedenen klinischen Bilder abhängen.

Symptome. Mit Berücksichtigung des eben Gesagten lassen sich aus den vorliegenden Krankengeschichten (ich selbst habe keinen bezüglichen Fall beobachtet) trotz der anscheinend verschiedenen Bilder doch leicht solche Symptome zusammenfügen, die für die Krankheit charakteristisch sind, während sich andere, als nur von der speciellen Localisation der Gefässveränderung abhängig, aus dem wechselnden Symptomencomplexe ausscheiden lassen. Selbstverständlich sind nur jene Fälle zu verwerthen, die sowohl während des Lebens genauer beobachtet als auch am Secirtische entsprechend geprüft wurden, während die Studien an den Präparaten allein wohl nur werthvolle Schlüsse auf die Entstehung und den Zusammenhang in den Erscheinungen gestatten.

Der eigentliche Beginn der Erkrankung ist zweifellos ein viel früherer, als klinische Erscheinungen hervortreten. Das Auftreten mit Fieber (bis zu 40·2), meist aber hoher Pulsfrequenz und relativ geringer Temperatur, z. B. Puls 132, Temperatur 37·6, das Herzklopfen, der Schweiss und grosse Durst, die Veränderungen am Herzen, vielleicht auch die Oedeme nicht nur in der Knöchelgegend, sondern auch an anderen Stellen des Körpers, in Fällen, wo keine Erkrankung der Niere vorlag, vielleicht auch die Schmerzhaftigkeit sowie die Flüssigkeitsergüsse in die Gelenke, sind auf die ausgebreitete Veränderung des Gefässsystems zurückzuführen. Doch fehlen uns gerade für die Gefässe der Haut und der Gelenke noch genauere anatomische Untersuchungen. Der höchst auffallende acute chlorotisch-anämische Marasmus mit enormer Schwäche und hochgradiger Abmagerung, den alle Autoren beschrieben haben, ist gewiss auch für die Erkrankung bezeichnend. Wenn ihn Graf von der in seinem Falle beobachteten starken Leukocytose des Blutes her erklären will, so müssten wohl erst eingehendere Untersuchungen die Richtigkeit dieser Anschauung erweisen. Alle anderen von den verschiedenen Darstellern beobachteten Symptome können da sein, müssen es aber nicht. Am deutlichsten zeigt sich dies im Falle Chvostek-Weichselbaum. Alle die schweren, das Krankheitsbild beherrschenden Hirnerscheinungen, der Schwindel, das Erbrechen, die Pupillendifferenz, die Störungen in der Bewegung des Bulbus und der Zunge, die Nackenstarre, die Verlangsamung des Pulses waren nicht durch die Gefässkrankheit als solche, sondern nur durch ihren ganz ausnahmsweisen Sitz an den Hirnarterien, durch die besondere Grösse des einen Aneurysma mit schliesslicher Berstung desselben bedingt. Symptome von Seite des Unterleibes werden ziemlich constant angegeben: Schmerzen, die von einem Hypochondrium zum anderen gehen, kolikartig auftreten, Druckempfindlichkeit, Diarrhöen selbst mit blutigen oder blutig-eiterigen Stühlen; selten und meist nur anfangs Obstipation. Sie erklären sich durch die Veränderungen der Mesenterial- und Darmgefässe, die auch wieder dem Grade

nach verschieden ausgeprägt sind, ebenso steht die Blutung in der Bauchhöhle im Falle von v. Kahlden mit der Thrombosirung der Mesenterialgefässe im Zusammenhange. Die Milz wird trotz hochgradiger Knotenbildung an den Gefässen nicht oder nur selten vergrössert gefunden. Ikterus wurde in ein paar Fällen beobachtet und erklärt sich aus der Gallenstauung durch Druck von Seite grösserer Knoten. Der acuten Nephritis, welche sich wieder in einer grösseren Anzahl der Fälle fand und den Niereninfarcten entspricht das Harnbild: Anwesenheit von Eiweiss, Epithel- und hyalinen Cylindern, Blut in der meist verminderten Harnmenge, bei welcher allerdings die starken Schweisse zu berücksichtigen sind.

Die bedeutende Schmerzhaftigkeit in den Muskeln, die sich sowohl spontan, als bei Druck äussert und eine der Hauptklagen des Kranken bildet, die weiteren häufig beobachteten Erscheinungen von Seite derselben, die verminderte elektrische Reizbarkeit, die Parese, selbst Lähmung, die Ausbreitung dieser Erscheinungen auf verschiedene Muskelgebiete, der Grad dieser krankhaften Veränderungen erklären sich je nach dem verschiedenen Ergriffensein und dem Grade der pathologischen Veränderung, die ja selbst bis zur Atrophie vorgeschritten sein kann. Ausser den spontanen Schmerzen, der Schmerzhaftigkeit bei Berührung sind Erscheinungen von Seite der Nerven, wie Anästhesien oder Hyperästhesien in einzelnen Gebieten, seltener angegeben. Nur im Falle Kussmaul finden sich Knoten im Unterhautzellgewebe der Brust und des Bauches. Nach Kussmaul heilte die Wunde nach Excision eines kleinen Stückchens Muskel aus der linken Wade auffallend langsam, offenbar durch Schwierigkeiten in der Ernährung durch die gestörte Circulation.

Aus den oben zusammengefassten Hauptsymptomen ergeben sich demnach verschiedene Krankheitsbilder. Man kann von einem schweren Nervenbilde, von einem Muskel-, einem Darm-, einem Nieren-, seltener einem Leber- oder Bronchialbilde sprechen, je nachdem die Erscheinungen auf das Erkranktsein des einen oder des anderen Systemes mehr hinweisen. Unerklärt bliebe also nur der Beginn der Erkrankung mit Fieber; allein berücksichtigt man, was ich schon früher gesagt habe, dass die Erkrankung sicher schon viel länger dauert, als sie zu Tage getreten ist, so dürfte das Fieber wohl auch erst durch die schwereren, secundären Veränderungen, namentlich die Ulcerationsprocesse im Darme, die Bronchitis u. dgl. bedingt sein und somit eine gewiss chronische Erkrankung acut einsetzen.

Sehr auffallend sind die Altersverhältnisse der Kranken. Es überwiegt weitaus das Alter zwischen 20 und 30 Jahren. Hervorzuheben aber ist das Vorkommen der Krankheit schon bei Kindern, was auch mit der Anschauung Eppinger's über das Wesen der Erkrankung in cardinale Verbindung zu bringen ist. Das männliche Geschlecht ist bei Weitem stärker in der Erkrankung vertreten als das weibliche.

Aetiologie. Bei der geschilderten Verschiedenheit in den pathologisch anatomischen Ansichten gehen natürlich auch die Meinungen über das ätiologische Moment vielfach auseinander.

Diejenigen, die das Wesen der Erkrankung in einem Entzündungsprocesse sehen, suchen dessen Ursache in einem Infectionsmomente, wofür der plötzliche Beginn an früher gesunden, meist jugendlichen Individuen mit Fieber, ebenso der relativ rasche Ablauf desselben sprechen würden (Fletcher, Graf). Man müsste dann annehmen, dass ein gewisser Infectionsstoff oder ein solches Toxicum eine besondere Affinität zu den kleineren Arterien hätte, sei es nach den verschiedenen Ansichten in deren Wand von der Intima her, oder, worauf vielleicht ein grösseres Gewicht zu legen wäre, von den Vasa vasorum aus abgelagert und dann jene graduellen und localen Veränderungen hervorbringen würde, wie sie früher besprochen wurden. Vorläufig mangelt es an jedem Anhaltspunkte für solche Anschauungen.

Meyer stützt seine Ansicht auf die häufig wechselnden Blutdruckverhältnisse, wie sie in Folge von starken Anforderungen an das Gefässsystem bei schwer arbeitenden Menschen vorkommen und so zur regressiven Metamorphose in der Media mit leichterem Einreissen derselben führen sollen. Abgesehen davon, dass nach der Untersuchung Eppinger's der Riss in der Elastica jenem in der Media vorausgeht, finden sich in der Reihe von Kranken junge Individuen, für welche das von Meyer angegebene Moment gewiss nicht passt und andererseits gibt es ja so viele, bis in das höhere Alter hart arbeitende Menschen, bei denen es trotzdem nicht zu dieser eigenthümlichen und so seltenen Krankheit kommt. Auch aus der Beschäftigung, gewissen Lebensgewohnheiten der Kranken lässt sich bei dem geringen Beobachtungsmateriale nichts zur Klärung der Frage entnehmen, besonders kann Alkoholmissbrauch nicht beschuldigt werden.

Für embolische Processe irgend einer Art spricht kein Anhaltspunkt, die Thromben an den so zahlreich obliterirten Gefässen sind ja, wie erwähnt, secundärer Natur.

Eppinger bringt seine Anschauung des Einreissens der Elastica mit einer angeborenen Debilität, mit einer unausgebildeten Entwicklung derselben in Verbindung, daher er den in dieser Weise entstehenden Aneurysmen, die ja das Wesen des ganzen Processes bilden, den Namen congenitale Aneurysmen beilegt. Hiemit steht das Auftreten der Erkrankung in meist jugendlichem Alter im Zusammenhange, und wenn dieses ausnahmsweise erst im höheren Alter stattfindet, lässt sich eine Analogie mit anderen Erkrankungen nachweisen, die bei angeborener Anlage doch oft erst in späteren Jahren hervortreten. Eppinger betont ja auch besonders, dass gewiss nicht alle Aneurysmen zu gleicher Zeit entstehen und somit die Krankheitserscheinungen erst dann zu Tage treten, wenn es schon zu mannigfachen Veränderungen gekommen ist. Ich möchte noch darauf aufmerksam machen, dass sich weiterhin noch andere Einflüsse auf den Zustand der Elastica werden geltend machen, die endlich als Juvantia zum Einreissen derselben führen. Das Befallensein von Arterien eines gewissen Calibers erklärt Eppinger aus dem Bau derselben, indem hier die Elastica eine einfache, von der Muscularis unabhängige Schichte bildet und so leichter unvollkommen ausgebildet sein kann. Hiemit steht auch das Auftreten der Aneurysmen namentlich an den Theilungsstellen der Gefässe mit ihrer schon unter normalen Verhältnissen dünneren Elastica im Zusammenhange.

Von einer grösseren Anzahl von Autoren wird aber mit Pelletan in der Syphilis ein veranlassendes Moment gesucht. Wofür wird die Syphilis nicht verantwortlich gemacht und wie wird oft den anamnestischen Daten Gewalt angethan! Nur in einem Falle lagen anamnestische Syphilisdaten vor! Dringend erscheinen mir hier die Gründe, die von Eppinger gegen die Annahme einer syphilitischen Arterienerkrankung gebracht werden. Eppinger betont, dass die von der Adventitia der Arterien ausgehende Syphilis zu einer Verdickung der Wand, Einengung, aber nie zur Erweiterung des Lumens führe, und bei der fraglichen Erkrankung sei eben immer und überall Erweiterung derselben vorhanden.

Ausserdem sprechen noch andere Momente gegen die Syphilistheorie, so das Fehlen aller anderen luetischen Veränderungen und der ungemein rasche Verlauf der Erkrankung.

Weichselbaum und Graf betonen besonders die Aehnlichkeit mit der Endarteriitis Heubner, die aber vorzugsweise die Hirnarterien befällt, welche hier nur einmal erkrankt waren.

Alles zusammengefasst, müssen wir wohl sagen, dass die Eppinger'sche Ansicht als die bestbegründete erscheint. Noch aber will ich jener Deutung der Krankheit Erwähnung thun, wie sie Lorenz aus einem theilweise hieher gehörigen Falle einer multiplen Neuritis zu geben versucht hat; unterliegt es ja doch keinem Zweifel, dass eine primäre Erkrankung der Nerven eine Veränderung an den Gefässen hervorbringen kann. Lorenz will die arteriitischen Vorgänge nicht als primäre, sondern, wenn schon nicht als secundäre, so doch als der Erkrankung der Nerven coordinirte betrachten. Wenn man aber die hochgradige, eigenthümliche, am ganzen System der Arterien eines gewissen Calibers ausgebreitete Veränderung und ferner berücksichtigt, dass alle Autoren an den Nerven entweder keine oder nur an einzelnen secundäre Pro-

cesse antrafen, kann man jene Ansicht, abgesehen von allen anderen Beweggründen, so lange nicht gelten lassen, bis nicht in betreffenden Fällen über das ganze Nervensystem genaue und belehrende Befunde vorliegen.

Auch der Fall Rosenblath, wenn man ihn überhaupt hieher rechnen darf, beweist die Richtigkeit dieser Anschauung.

Rosenblath beschrieb eine Erkrankung, die er nach den Erscheinungen im Leben, trotzdem sie am selben Orte beobachtet wurde, wie der Fall Graf und mit demselben überhaupt gewisse Aehnlichkeit hat, als »Dermatomyositis« diagnostieirte. Es fanden sich die ausgesprochensten Veränderungen an den kleinen Arterien gewisser Muskel und Nerven im Sinne Graf's. Die Befunde an den Muskeln und Nerven selbst, namentlich an den letzteren, waren aber derart, dass es keinem Zweifel unterliegen kann, die Entstehung des Leidens in die Arterien, so weit sie überhaupt nachgesehen wurden, zu verlegen, wenn sich auch an diesen nur locale Entzündungserscheinungen ohne Knotenbildungen fanden und gerade die Knoten an den Coronararterien leider nicht untersucht wurden.

Schliesslich soll noch angedeutet werden, dass in einzelnen Fällen auch verschiedene Krankheiten neben einander gehen und dann auf das ganze Krankheitsbild Einfluss nehmen können.

So hatte ja in dem Falle Weichselbaum durch die Tuberculose die ganze Krankheit eine andere Wendung genommen, in dem Falle Graf liesse sich an eine Combination mit Syphilis denken.

Diagnose. Jetzt, wo wir auf den ganzen Symptomencomplex namentlich durch die musterhafte Schilderung Kussmaul's aufmerksam gemacht sind, wird es in den ausgesprochenen Fällen der Erkrankung wohl möglich sein, die Diagnose intra vitam zu stellen. Es sei nochmals wiederholt: Der Beginn mit Fieber, dabei das Missverhältniss zwischen Pulsfrequenz und Temperatur, das Herzklopfen, der sich rasch entwickelnde chlorotisch-anämische Marasmus, die Muskelschmerzen, die Lähmungserscheinungen, die Symptome von Seite des Darmes und oft der Niere werden ein ganz ausgeprägtes Krankheitsbild liefern.

Selbstverständlich wird die Sache schwieriger werden, wenn einzelne der Syndrome ausfallen. Dann werden, je nachdem das eine oder andere Krankheitsbild mehr ausgeprägt ist, differentialdiagnostisch zu berücksichtigen sein: Die Miliartuberculose, wenn die Bronchitis stärker hervortritt. Hier werden die etwaigen Antecedentien, welche auf Tuberculose zu beziehen sein könnten, die genaue Untersuchung der Lungenspitzen, die Art der Fieberbewegung, endlich der bacilläre Befund Ausschlag geben. Septikämische Processe könnten namentlich bei gleichzeitigem Ikterus vorgetäuscht werden, es wird aber wohl wieder die Form des Fiebers, der Mangel eines Eiterherdes, vielleicht das Fehlen von Peptonurie in Betracht kommen. Verwechslung mit Typhus wird bei Berücksichtigung der Art des Beginnes der Erkrankung, der Erscheinungen an den Muskeln, dem Darme, des Ikterus, namentlich dem Abwägen des Auftretens der einzelnen dieser Symtome mit der Krankheitsdauer kaum möglich sein, umsomehr als bei der Periarteriitis nodosa ein Milztumor meist fehlt. Speciell von Endocarditis wird die Erkrankung schwer zu unterscheiden sein, wenn es aber zur Setzung eines ausgebildeten Geräusches im linken Ventrikel kommt und die besonders charakteristischen Erscheinungen der Periarteriitis fehlen, kann die Diagnose auf Endocarditis doch mit Wahrscheinlichkeit gestellt werden. Bei der Differentialdiagnose mit den genannten Krankheiten wird ferner noch die eigenthümliche schwere Form der Enteritis, die besondere Art der Leibschmerzen, das anfängliche Vorhandensein von Stuhlverstopfung, darauffolgender Diarrhöe selbst mit Blut und Eiter in Berücksichtigung kommen. Bei dem starken Hervortreten der Muskelschmerzen wird man ebenso wie Kussmaul an Trichinose denken müssen. Allein die etwaige Anamnese in Bezug auf die eingenommene Art der Nahrung, das Fehlen von Magensymptomen, das Auftreten der Nephritis und schweren Enteritis im weiteren Verlaufe werden ausreichen, um die Trichinose auszuschliessen, ebenso der Nachweis etwaiger Knoten unter der Haut von Brust und Bauch. Sollte doch Zweifel bestehen. so wäre die Harpunirung eines Muskels zu versuchen, die Excision eines grösseren Muskelstückchens aber dürfte nach den Erfahrungen von Kussmaul wegen schweren Heilens der Wunde zu vermeiden sein. Andererseits könnte auch wieder die Excision eines Hautknotens die Diagnose der Periarteriitis sichern. Eine Verwechslung mit der ebenfalls sehr seltenen Polymyositis ist, wie der Fall Rosenblath zeigt, möglich, ebenso eine solche mit acuter Polyneuritis, an welche im Falle Freund gedacht wurde, sobald Ikterus, Erscheinungen von Seite des Darmes und Hautknoten fehlen. Aber auch hier wird der Krankheitsverlauf, das Verhältniss zwischen Puls und Temperatur, die etwaigen Veränderungen am Herzen, die Erscheinungen der Nephritis, die richtige Diagnose wenigstens vermuthen lassen. Vielleicht würde auch die Excision eines kleinen Muskelstückchens an einer besonders deutlich hervortretenden Stelle Aufschluss geben.

Hat man endlich Gelegenheit, den Kranken länger zu beobachten, dann dürfte wohl die Reihenfolge der Erscheinungen, namentlich das Missverhältniss zwischen Puls und Temperatur, die Darm- und Nierenerscheinungen, die Veränderung an den Muskeln die Diagnose ermöglichen.

Verlauf. Die Art des Beginnes und die Aufeinanderfolge der einzelnen Symptome wurde bereits besprochen. Doch muss erinnert werden, dass, obschon das Auftreten der Erkrankung meist ein acutes ist, es sowohl in diesem Falle, wie bei der schleichenden Entwicklung frühzeitig zu jenem eigenthümlichen Marasmus kommt, welchen alle Autoren als so charakteristisch hervorheben.

Die Dauer des Leidens erstreckt sich durchschnittlich auf zwei bis drei Monate.

Prognose. Nur in einem Falle (Kussmaul) kam es zur langsamen Ausheilung mit Atrophie einzelner der schwerst befallenen Muskeln, sonst erwies sich die Krankheit immer progredient bis zum tödtlichen Ende, was kaum Wunder nehmen kann, wenn man ihre Ausbreitung, die schwere Veränderung in den meisten Organen, ganz besonders des Ernährungstractes berücksichtigt. Andererseits zeigt aber gerade der oben erwähnte Fall wieder, dass selbst bei so hochgradigen Störungen eine Ausheilung möglich ist. Wahrscheinlich war es dort nicht zu den schweren Veränderungen an den Arterien selbst gekommen. Die Enteritis und Nephritis werden auf den Verlauf der Erkrankung von wesentlichem Einfluss sein. Das Bersten eines Aneurysmas, schon gar am Gehirne, sowie Blutungen werden das Ende beschleunigen.

Therapie. Diejenigen, welche die Erkrankung auf Syphilis zurückführen, empfehlen selbstverständlich eine antiluetische Behandlung. Sie soll ja auch in einzelnen Fällen eine vorübergehende Erleichterung gebracht haben, wie wir solches ja auch bei anderen Entzündungsprocessen sehen.

Im Uebrigen wird man sich an ein symptomatisches Verfahren halten. Die starken Schmerzen dürften die Anwendung lauer Bäder und die Verabreichung von Morphin innerlich oder als subcutane Injection erfordern.

In der späteren Zeit dürften sich gegen die Veränderungen an den Muskeln die elektrische und hydropathische Behandlung am besten bewähren. Milchdiät dürfte am zweckmässigsten sein.

Ueber einen Fall von Zwergwuchs, verbunden mit angeborener Enge des Aortensystems.

Von Dr. Karl Hödlmoser.

Prof. H. Kundrat hat in einem Vortrage [1]), welchen er im Jahre 1891 im Vereine zur Verbreitung naturwissenschaftlicher Kenntnisse in Wien hielt, folgende zwei Kategorien des Zwergwuchses entworfen:

1. Eine auf lediglich quantitative Veränderungen zurückzuführende Wachsthumsstörung (Anomalie des Masses), und

2. eine auf qualitativen Anomalien beruhende Störung (Störung der Art des Wachsthums).

Zur ersteren Classe gehören: Kleinbleiben durch mangelhafte Thätigkeit, durch mangelhafte Ernährung (bei den Zwergvölkern Raceneigenthümlichkeit geworden), durch Hypoplasie, bei angeborenen Krankheiten des Centralnervensystems, wie Mikrocephalie, Mikroencephalie, Hydrocephalie und Porencephalie, bei erworbenen Krankheiten (Herzfehler, Knochenleiden).

Zur zweiten Classe gehören Rachitis, Cretinismus, Rachitis congenita und endlich der Zwergwuchs κατ' ἐξοχήν, welcher nach Kundrat und A. Paltauf[2]) einen selbstständigen pathologisch-anatomischen Typus repräsentirt.

Ich möchte in Folgendem über einen an der III. medicinischen Klinik beobachteten Fall von Zwergwuchs, verbunden mit angeborener Enge des Aortensystems, berichten, welcher Herrn Hofrath v. Schrötter in mehrfacher Hinsicht bemerkenswerth erschien, und werde im Anschlusse daran versuchen, denselben mit dem von Kundrat und A. Paltauf aufgestellten Schema in Einklang zu bringen.

Die Anamnese des Patienten vom 28. Januar 1898 ergibt Folgendes:

Karl H., 16 Jahre alt, Etuimacherlehrling, wohnhaft Wien, XVI. Bezirk.

Die Eltern des Patienten leben und sind gesund, ebenso sieben seiner Geschwister. Vier Geschwister des Patienten starben, davon einige angeblich an Fraisen. Seine Geschwister sind alle von normaler Grösse, ebenso seine Eltern und deren Verwandte. Desgleichen bestand bei keinem der Verwandten des Patienten Kropfbildung. Die Mutter des Patienten hat nie abortirt, sie hat auch nach der Geburt unseres Patienten noch mehrere gesunde und normale Kinder geboren. Sowohl der Vater als die Mutter des Patienten stammen aus Wien und lebten immer daselbst.

Als mögliche Ursache für die Entwicklungsstörung unseres Patienten gibt seine Mutter an, dass sie, während sie mit ihm in der Hoffnung war, zwei Kinder durch den Tod verloren hatte, wodurch sie in dieser Zeit grossen Aufregungen ausgesetzt war. Patient wurde angeblich nach normal verlaufener Geburt als vollständig gesundes Kind zur Welt gebracht und entwickelte sich auch in normaler Weise bis zum Ende seines ersten Lebensjahres. Nur litt er zeitweise an Fraisen.

Am Beginne des zweiten Lebensjahres bemerkte die Mutter, dass sich bei dem Kinde, welches mit Ende des ersten Lebensjahres zu laufen begonnen hatte, Unfähigkeit zum Gehen einstellte; diese dauerte bis zum Beginne seines vierten Lebensjahres an. Ueberdies bemerkte seine Mutter am Beginne des zweiten Jahres bei dem Patienten das Auftreten eines erbsengrossen, spitzen, unter der Haut gelegenen Knötchens in der Mittellinie des Halses.

Sonst machte Patient niemals irgendwelche Kinderkrankheiten durch. Nur litt er schon seit seiner frühesten Jugend ziemlich häufig an Kopfschmerzen, welche gewöhnlich 1—2 Tage dauerten und in der Stirn und den Schläfen sassen. In der Zwischenzeit befand sich Patient vollständig wohl. Er konnte dann, angeblich weil er noch etwas zu schwächlich war, erst ein Jahr nach dem normalen Alter mit dem Schulbesuch beginnen, vollendete jedoch in regelmässiger Weise seine Schuljahre. Wie seine Mutter berichtet, zeichnete er sich in der Schule immer durch grossen Fleiss und sehr gute Lernerfolge aus. Ueberhaupt erklärt sie, dass er stets ein gescheidtes Kind gewesen sei, nur sei er gewöhnlich sehr ruhig gewesen, habe sich ziemlich wenig an den Spielen seiner Altersgenossen betheiligt und sei immer beim Gehen und bei körperlichen Anstrengungen leicht ermüdet.

Im Sommer des Jahres 1897 war Patient wegen eines Drüsenabscesses in der rechten Leistenbeuge in Behandlung des Stephanie-Spitales.

Da Patient in letzter Zeit wieder sehr starke Kopfschmerzen hatte, suchte er das Ambulatorium der III. medicinischen Klinik auf.

Appetit und Verdauung waren bei dem Patienten immer in Ordnung, für Potus und Lues hereditaria kein Anhaltspunkt.

Status praesens: Patient ist 125·1 *cm* hoch, von kräftigem Knochenbau, sehr gut entwickelter Musculatur und gutem Panniculus adiposus, macht aber trotzdem den Eindruck eines sehr anämischen Individuums. Sein Gang ist etwas vierschrötig. Die Farbe der Haut und sichtbaren Schleimhäute ist sehr blass. Die Haut selbst fühlt sich stellenweise ziemlich trocken an, ohne jedoch Abschilferung zu zeigen.

Ikterus und Oedeme bestehen nicht, Körpertemperatur 36·4°. Auf der Oberlippe des Patienten besteht ein kaum wahrnehmbarer Anflug von Barthaaren, die Crines axillares fehlen vollständig, die Mamillae sind sehr klein und nicht behaart, die Schamhaare fehlen bis auf einen leichten Anflug vollständig. Die Nägel des Patienten weisen keine Abnormität auf. Die Testikel des Patienten sind ungefähr taubeneigross, befinden sich beide im Scrotum.

Die Nase des Patienten ist ziemlich breit, der Nasenrücken nur ganz leicht nach unten concav, die Oberlippe etwas aufgeworfen, die Zunge nicht vergrössert.

Am Halse besteht nirgends Drüsenschwellung. Zwischen den beiden Musculi sternocleido-mastoidei sind oberhalb der Incisura sterni, der Schilddrüsengegend entsprechend, zwei Knoten tastbar, der eine rechts, der andere links von der Mittellinie. Der erstere ist ungefähr taubeneigross und rundlich, der letztere etwas kleiner und mehr flach. Die Knoten sind von ziemlich derber Consistenz, sie zeigen keine Fluctuation. Ausser diesen beiden Knoten ist vom Schilddrüsengewebe nichts mit Sicherheit durchzutasten.

Körpermasse.[3])

An dem Patienten wurden folgende Körpermasse aufgenommen:

A. Verticalmasse.

		cm
1.	Höhe des Scheitels über dem Boden	125
2.	» der Ohröffnung über dem Boden	111
3.	» des Kinnrandes über dem Boden	104
4.	» » oberen Sternalendes über dem Boden	99
5.	» » Nabels über dem Boden	72
6.	» » » oberen Symphysenrandes über dem Boden	58
7.	» » » Perineums über dem Boden	55
8.	» » » Acromions über dem Boden	100
9.	» » » Ellbogengelenkes über dem Boden	79
10.	» » » Griffelfortsatzes über dem Boden	60
11.	» der Mittelfingerspitze über dem Boden	44
12.	» des Darmbeinkammes über dem Boden	73
13.	» » Darmbeinstachels über dem Boden	66
14.	» » oberen Randes der grosssen Trochanter über dem Boden	61
15.	» » Kniegelenkes über dem Boden	50
16.	» der inneren Knöchelspitze über dem Boden	6½

B. Transversale Masse.

	cm
Schulterbreite (zwischen den Acromien)	23
Distantia spinarum	19
» cristarum	20
» trochanterum	24
Länge des Mittelfingers	6
» » Daumens	4
Breite der Hand am Ansatze des vierten Fingers	6
Länge des Fusses	21
Breite » »	7

C. Umfänge.

	cm
Thoraxumfang	71
Taillenumfang	65
Oberschenkelumfang	rechts 40, links 36
Wadenumfang	rechts 29, links 27½

D. Kopfmasse.

	cm
Schädeldurchmesser von der Stirnglatze bis zur Protub. occipit.	17
Breite des Schädels über dem Tragus dicht vor dem Ohr	12½
» zwischen der Ausladung beider Jochbogen	13
» zwischen den äusseren knöchernen Augenhöhlenwinkeln	11
zwischen den beiden äusseren Augenwinkeln	9
» » » inneren Augenwinkeln	3
» » unteren Winkeln beider Jochbogen	11¼
» » Unterkieferwinkeln	10
Kopfumpfang	56½

E. Körpergewicht . . . . 32·5 *kg*.

Skeletbeschaffenheit. Am Skelet des Schädels nichts Abnormes zu tasten. Es besteht keine offene Fontanelle, nirgends eine äusserlich sichtbare, besondere Verdickung des Schädeldaches. Der Kopf ist proportional gebaut. Die vorderen Zähne gut entwickelt, unter den Mahl- und Backenzähnen oben und unten sind mehrere durch Extraction entfernt. Das Thoraxskelet ist gleichfalls gut und sehr kräftig entwickelt und ohne rachitischen Rosenkranz. Das Skelet der oberen Extremitäten ist normal gebaut und zeigt an den Enden der langen Röhrenknochen keinerlei Auftreibung. Die Epiphysen am Unterarme, der Hand und dem Fusse sind offen, wie beiliegende Radiogramme zeigen (Fig. 1 und 2).

Die Wirbelsäule ist nirgends verkrümmt. Von den unteren Extremitäten ist die rechte mit etwas kräftigerer Musculatur ausgestattet, wie die linke (siehe Masse oben), überdies besteht ein sehr geringer Längenunterschied zu Ungunsten der linken unteren Extremität. Die rechte untere Extremität zeigt knapp ober dem Sprunggelenke eine leichte, nach aussen convexe Verkrümmung. Der ganze Körper ist proportionirt gebaut.

Circulationsorgane. Die Arteriae radiales sind beiderseits kaum tastbar, die Carotiden auf beiden Seiten bedeutend kleiner, als es der Norm entspräche, desgleichen die Arteriae femorales. Andere kleine Arterien (Dorsalis pedis, Temporalis, Ulnaris) nicht zu tasten. Die Arterien zeigen ausser ihrer Enge weiche Wand und geraden Verlauf. Die Arteriae radiales sind schlecht gefüllt, die Pulswelle ist von geringer Höhe, die Spannung etwas unter der Norm. Pulszahl 80.

Der Spitzenstoss ist im fünften Intercostalraum einen Querfinger innerhalb der Mamillarlinie sehr schwer, und zwar nur bei Linkslagerung tastbar. Die Herzdämpfung beginnt an der vierten Rippe, sie reicht nach rechts bis zum linken Sternalrande, nach links bis zum Spitzenstosse. Die Herztöne sind rein, der zweite Pulmonalton nicht accentuirt. Am Halse ist nirgends abnorme Pulsation nachweisbar.

Respirationsorgane und Thymus. Die Untersuchung der Lungen ergibt normale Percussions- und Auscultationsverhältnisse. Ueber dem oberen Theile des Sternums keine einer persistirenden Thymus entsprechende Dämpfung. Respirationszahl 18.

Das Abdomen des Patienten weist gleichfalls normale Verhältnisse auf, es besteht kein Meteorismus, keine Nabelhernie, der Leistenring ist beiderseits geschlossen. Leber und Milz sind weder für die percutorische, noch für die palpatorische Untersuchung vergrössert.

Der Harn des Patienten hat normale physikalische Eigenschaften. Seine chemische Untersuchung ergibt das Fehlen von Eiweiss nnd Zucker.

Fig. 1.

Fig. 2.

Fig. 3.

Die Blutuntersuchung ergibt im nativen Präparate normale Geldrollenbildung, kein Fibrinnetz, keine auffallenden Grössenunterschiede der rothen Blutkörperchen, keine Leukocytose. Im gefärbten Präparate der gleiche Befund. Die Zahl der rothen Blutkörperchen beträgt 4,400.000, die Zahl der weissen Blutkörperchen 10.000, der Hämoglobingehalt nach Fleischl 65% des Normalen.

Bei der Untersuchung des Nervensystems ergibt sich an positiven Befunden häufiges Blinzeln, verbunden mit Unruhe der Kopfhaltung, ferner an den oberen Extremitäten, sowie an der linken unteren Extremität eine geringgradige, an der rechten unteren Extremität dagegen eine hochgradige Steigerung der Sehnenreflexe, an letzterer auch Andeutung von Fussklonus. Die übrigen Verhältnisse des Nervensystems sind normal. Man gewinnt bei dem Patienten im Verkehre mit den übrigen Patienten den Eindruck ungestörter, seinem Alter entsprechend entwickelter Intelligenz.

In Bezug auf den Verlauf ist zu bemerken: Patient, der vom Beginne seines Aufenthaltes kräftige Nahrung und Eisensoma-

tose erhielt, hat jetzt rothe Wangen und subjectiv gutes Befinden, seine Kopfschmerzen schwanden und als weiterer Ausdruck der Hebung seines Ernährungszustandes macht sich ein deutlicheres Fühlbarwerden der Arteriae radiales bei im Uebrigen gleich bleibendem chlorotischen Blutbefunde und stets zwischen 36·2 und 36·8° schwankender Temperatur geltend.

Dieser Fall stellt einen in mehrfacher Hinsicht interessanten Fall von Zwergwuchs dar. Dass es sich thatsächlich um ein ziemlich hochgradiges Zurückgebliebensein im Wachsthum handelt, geht wohl aus einem Vergleiche der Körpermasse, wie sie dem Durchschnitte von gleichalterigen Menschen entsprechen, und der Körpergrösse unseres Patienten hervor. Ich stelle hier die durchschnittliche Korpergrösse 16jähriger Individuen, wie sie Quetelet[4]) und Zeising[4]) angeben, neben die bei unserem Patienten gefundene.

Körpergrösse eines zwischen 16 und 17 Jahre alten Individuums		Grösse unseres Zwerges
nach Quetelet	nach Zeising	
157·4 *cm*	162·5 *cm*	125·1 *cm*

Was für eine Art des Kleinwuchses liegt nun vor? Oder ist es der Paltauf'sche Zwergwuchs κατ' ἐξοχήν?

Die Vorgeschichte des Patienten besagt, dass von einem Kleinbleiben dnrch mangelhafte Thätigkeit oder durch mangelhafte Ernährung nicht die Rede sein kann.

Unser Zwerg stammt von normal grossen Eltern; auch unter seinen zahlreichen Geschwistern, sowie unter seinen Verwandten ist nicht ein Fall einer derartigen Entwicklungsstörung nachzuweisen.

Es kann also auch keine Familieneigenthümlichkeit vorliegen. Auch stammt unser Zwerg aus Niederösterreich, ebenso wie seine Angehörigen, so dass auch von territorialen Einflüssen abgesehen werden muss.

Angeborene Krankheiten des Centralnervensystems, Mikrocephalie, Mikroencephalie, Porencephalie liegen gleichfalls bei unserem Patienten nicht vor. Es besteht keine Spur einer Mikrocephalie, wie sie Marchand[5]) beschrieben hat. Auch hören wir aus der Anamnese nichts von irgendwelchen frühzeitigen localisirten Störungen des Gehirns, welche auf Porencephalie schliessen liessen.

Ein geringer Grad von Hydrocephalus liegt wohl vor. Derselbe ist aber so unbedeutend, dass er nicht im Stande wäre, das zurückgebliebene Wachsthum des Patienten zu erklären. Es besteht kein Offenbleiben der Fontanellen, der Schädel zeigt kein Aufgetriebensein des Schädeldaches. Ueberhaupt ist der Schädel unseres Zwerges im Verhältnisse zu dessen Gestalt nur um ein Geringes vergrössert. Es fehlen die Intelligenzstörungen, wie sie ja gewöhnlich mit solchen Graden von Hydrocephalus, welche ein derartiges Zurückbleiben im Wachsthum hervorrufen, verbunden sind.

Auf einen geringen Grad von Hydrocephalie dürften vielleicht die Abnormitäten des Nervensystems, welche in der Steigerung der Reflexe, der Neigung zu häufigen Kopfschmerzen und der leichten Ermüdbarkeit des Patienten bestehen, zurückzuführen sein.

Ich will anschliessend daran bemerken, dass es mir nicht gelungen ist, für die so auffallende Steigerung der Sehnenreflexe an der rechten unteren Extremität des Patienten einen Erklärungsgrund zu finden.

Auch Krankheiten, wie erworbene Herzfehler, Knochenleiden (Osteomyelitis oder ähnliche) sind bei unserem Zwerge mit Sicherheit auszuschliessen.

Zu abnormer Kleinheit kann auch nach Kundrat[6]) allgemeine Hypoplasie führen, welche mitunter bei Kindern aus sonst ganz normaler Familie auftritt nnd sich namentlich in einer Hypoplasie des Gefäss- und Geschlechtsapparates äussert, wobei jedoch auch das Knochen- und Muskelsystem miteinbegriffen ist, ebenso wie das Nervensystem, dieses aber mehr in seinen functionellen Aeusserungen.

Die eingangs erwähnten Verhältnisse am Circulationsapparate lassen nun mit einiger Wahrscheinlichkeit auf eine angeborene Enge des Aortensystems schliessen. Die umfassendste Abhandlung über diese Form der Entwicklungsstörung, welche ich auffinden konnte, ist in Vierordt's »Angeborene Herzkrankheiten«[7]) enthalten, daselbst findet sich auch ein ausführliches Verzeichniss der einschlägigen Literatur.

Prof. H. Vierordt konnte in dieser Monographie der angeborenen Herzkrankheiten im Ganzen dreissig durch Nekropsie bestätigte Fälle von angeborener Enge des Aortensystems zusammenstellen.

Ich glaube, dass in unserem Falle der objective Befund auch intra vitam mit Wahrscheinlichkeit das Bestehen einer derartigen Gefässanomalie annehmen lässt. Bei der Untersuchung des Burschen fiel sofort eine hochgradige Enge der peripheren Arterien desselben auf. Die beiden Arteriae radiales waren kaum zu tasten, die Arteriae carotides, sowie die Arteriae femorales von zu kleinem Caliber, zu klein auch bei Berücksichtigung der Kleinheit des ganzen Körpers. Besonders deutlich trat dies bei der Aufnahme des Patienten auf unsere Klinik hervor, während sich später wahrscheinlich unter dem Einflusse der verabreichten Eisensomatose und der dadurch bewirkten besseren Füllung der Gefässe dieser Eindruck abschwächte. Die Verkleinerung der arteriellen Gefässe wurde so ziemlich einstimmig von allen Autoren in den Fällen von angeborener Enge des Aortensystems vorgefunden. Mehrere Autoren haben an der Leiche gewonnene Masse des Umfanges verschiedener Körperarterien derartig abnormer Individuen angegeben, so z. B. Otto.

Der nächste wichtige Punkt ist die Kleinheit des Herzens. Die Percussion des Herzens ergab keine deutliche Verkleinerung der Herzdämpfung, und ebensowenig erlaubte ein vom Thorax des Patienten aufgenommenes Radiogramm einen sicheren Schluss auf die Grösse des Herzens, wie überhaupt derartige radiographische Herzbefunde zunächst noch ziemlich unsicher sind. Vierordt sagt über die Kleinheit des Herzens, dass die physikalische Untersuchung namentlich in den zufällig zur Beobachtung kommenden Fällen, in welchen Kleinheit des Herzens vorliegt, betreffs der angeborenen Enge des Aortensystems ein Resultat geben könne. Schon Laennec[8]) spricht über eine solche Kleinheit des Herzens bei zu Ohnmacht neigenden Hypochondern, wobei er sie stethoskopisch nachwies. Aehnlich spricht in neuerer Zeit Spitzer[9]) von einem verkleinerten Herzen, das bei einem erwachsenen Individuum die Grösse eines Kinderherzens hatte.

Diese beiden Befunde, Verkleinerung des Herzens und der peripheren Arterien, sind namentlich in solchen Fällen wichtig, an denen sonstige Zeichen einer Herzinsufficienz fehlen. Und unser Fall ist ein derartiger. In den meisten Fällen findet man nämlich die Kranken bereits in Stadium der gestörten Compensation, die Folge davon sind Hypertrophie des Herzens in einem oder in beiden Ventrikeln nnd auscultatorische Phänomene der Incompensation, z. B. in den Falle Kulenkampff's[10]), v. Bamberger's und in dem Falle Hansemann's[11]), in welchem der linke Vorhof abnorm dilatirt war. Besonders wichtig ist in solchen Fällen eine wechselnde Verkleinerung und Vergrösserung des linken Ventrikels, wie sie Grimm[12]) in einem Falle verzeichnet.

Von anderen Befunden, welche bei Enge des Aortensystems vorzukommen pflegen, erwähnt Ortner[13]) das Fehlen der Pulsatio aortica in jugulo bei bestehender Hypertrophie des linken Ventrikels. Diese konnte in unserem Falle nicht wahrgenommen werden.

Der Radialpuls wird öfters als auffallend klein, dünn und gespannt angegeben. Die Kleinheit und Dünne des Pulses trifft auch bei unserem Kranken zu, während die Spannung nicht erhöht ist. Auch andauernd niedrige Körpertemperaturen wurde von mehreren Autoren (Leyden[14]) Knoevenagel[15]) angegeben. Sie ist auch bei unserem Patienten vorhanden. Dagegen fehlen Albuminurie und Oedeme.

Auf einen weiteren Punkt möchte ich nunmehr zu reden kommen. Es ist der chlorotische Blutbefund, welchen unser Patient darbietet. Rokitansky[16]) hat zuerst auf das häufige Zusammentreffen des chlorotischen Blutbefundes mit angeborener Enge des Aortensystems hingewiesen. Später hat Virchow[17]) auf das häufige Zusammenvorkommen von Hypoplasie des

Gefässsystems mit chlorotischem Blutbefunde aufmerksam gemacht.

Auch späterhin wurde dieses Vorkommen mehrmals beobachtet, so z. B. von Gilly[18]), Tissier[19]), Kockel[20]) u. A. Das Vorkommen eines solchen Blutbefundes ist, wenn man auch nach Virchow denselben nicht als auf gynäkologischer Basis beruhend ansehen darf, doch bei Männern relativ selten beobachtet worden. Virchow hat bekanntlich angenommen, dass es Fälle von Hypoplasie des Gefässsystems gebe, bei denen in Folge dieser sich mitunter chlorotischer Blutbefund, mitunter auch Störung des Genitalapparates oder andere hypoplastische Symptome, wie Fehlen der Crines u. s. w. entwickeln. Der Blutbefund unseres Patienten ist nun zweifellos ein chlorotischer.

Inwieweit wirklich ein chlorotischer Zustand vorliegt, wage ich hier nicht zu entscheiden. Trotzdem ist dieser Befund geeignet, die Diagnose einer angeborenen Enge des Gefässsystems zu stützen.

Die angeborene Hypoplasie des Gefässsystems ist ferners gewöhnlich mit sehr blasser Gesichtsfarbe des Individuums verbunden.

Auch unser Zwerg hat eine blasse Gesichtsfarbe. Ferner hat er eine sehr mangelhafte Ausbildung der Genitalien, sowie der Bart-, Scham- und Achselhaare. Diese Entwicklungsstörungen bilden gleichzeitig ein sehr wichtiges Attribut der angeborenen Enge des Aortensystems. Schon Rokitansky hatte die mangelhafte Entwicklung der Genitalien bei angeborener Enge des Aortensystems gekannt und darauf hingewiesen. Bei unserem Patienten sind die Testikel von abnormer Kleinheit, die Barthaare sind kaum angedeutet, desgleichen die Crines axillares et pubes. Wie wir später sehen werden, können aber auch mit einfachem Zwergwuchse Kleinheit der Genitalien und Fehlen der Crines vergesellschaftet sein. Die angeborene Enge des Aortensystems führt auch mitunter zu abnormer Kleinheit des Körpers, wie H. Diamant[21]) und Küssner[22]) erwähnen. Da nun unser Patient zwerghaft ausgebildet ist, so muss man an einen möglichen Zusammenhang seiner Hypoplasie des Gefässsystems mit seiner Kleinheit denken; inwieweit dies berechtigt ist, werde ich am Schlusse meiner Auseinandersetzungen besprechen.

Die zweite Kategorie des Kleinwuchses hat, wie erwähnt, nach Kundrat und A. Paltauf als Ursache krankhaft gestörte Knochenbildung. Es gehören hieher Rachitis congenita, Rachitis, Cretinismus und endlich der eigentliche Zwergwuchs, im Sinne Kundrats und A. Paltauf's.

Welche von diesen Ursachen könnte nun bei unserem Zwerge das Kleinsein erklären? Die Rachitis congenita, eine Knochenerkrankung, welche intrauterin erworben ist, wurde bekanntlich früher vielfach mit der nach der Geburt entstehenden Rachitis in Beziehung gebracht, bis sich später die Anschauung Bahn brach, dass man es hiebei mit einer vollständig von der Rachitis zu trennenden Wachsthumsstörung zu thun habe.

Schuchardt[23]) theilt, ähnlich wie Kundrat, Paltauf und andere, die fötale Rachitis ein: 1. in den fötalen Cretinismus mit Hemmung des Längenwachsthums (chondrale Dysplasie) und 2. in fötale Störung des Dickenwachsthums (periostale Dysplasie). Für beide Formen wurden von den ververschiedenen Autoren verschiedene Namen eingeführt, so für die erstere Chondrodystrophia foetalis (Kaufmann), Micromelia chondromalacica (Marchand) u. A., für die zweite Form Osteogenesis imperfecta (Vrolik), Rachitis anularis u. s. w. Die erste Form führt zum Entstehen plumper kurzgliederiger Zwerge, meist von cretinenhaftem oder bulldogähnlichem Aussehen, die gewöhnlich in den ersten Lebenswochen zu Grunde gehen. In dem oben citirten Werke Schuchardt's findet sich eine ausführliche Beschreibung des Aussehens und Skeletes solcher Zwerge, woraus das Wichtigste, die Kürze der Gliedmassen, die starke Verkürzung der Diaphysen im Gegensatze zur mächtigen Entwicklung der Epiphysen sind. Der Hauptvorgang dabei ist nach Schuchardt beschleunigte Verknöcherung mit geringerer Knorpelwucherung, ähnlich wie dies auch früher beim Cretinismus angenommen wurde.

Es besteht ferner gewöhnlich ein starkes Missverhältniss zwischen der Grösse des Kopfes und des Rumpfes zu Ungunsten des letzteren.

Von alledem ist bei unserem Zwerge nichts wahrzunehmen. Er ist, wie Fig. 3 zeigt, zwar von breitem, aber nicht plumpem Körperbau, die Epiphysen haben in ihrer Grösse das richtige Verhältniss zu den Diaphysen, es fehlt die Auftreibung und frühzeitige Verknöcherung der Epiphysen, wie es die beigegebenen Radiogramme zeigen. Die Extremitäten weisen nichts von abnormer Kleinheit auf, der Kopf ist nicht übermässig gross im Vergleiche zum Rumpfe.

Wie verhält es sich mit der zweiten Form des fötalen Rachitismus? Störung des Dickenwachsthums (chondrale Dysplasie). Auch diese Erkrankung führt zu geringer Lebensfähigkeit des betreffenden Kindes. Die Knochen sind in diesem Falle meist weich und brüchig, es treten häufig Verkrümmungen und intrauterine Fracturen ein, ja es kommt vor, dass sich bei neugeborenen Kindern eine Anzahl von Knochenbrüchen vorfindet. Mitunter sind die Knochen auch sehr weich und biegsam oder es treten Knochenringe und multiple Fracturen an den Diaphysen auf. Die Schädelkapsel ist mitunter auffallend dünn. Von alledem ist bei unserem Zwerge nichts vorhanden, so dass sich auch dieser Zustand als Ursache seines Zwergwuchses mit Sicherheit ausschliessen lässt.

Kann weiters die Rachitis, an der Patient ja zweifellos durch mehrere Jahre gelitten hat, sein Zurückgebliebensein im Wachsthum erklären?

Die Rachitis ist ja bekanntlich die häufigste Ursache des Zwergwuchses und die meisten der Zwerge, welche öffentlich gezeigt werden, verdanken dieser Krankheit ihre Missbildung. Die »geheilte Rachitis« bietet sehr häufig, wie oben erwähnt, das Bild stark zurückgebliebenen Wachsthums dar, zu dem ferner die charakteristischen Auftreibungen an den Gelenkenden verschiedener Knochen, als da sind: rachitischer Rosenkranz, Auftreibung des Radio-Carpalgelenkes oder Femur-Tibialgelenkes, ferner Verkrümmungen der Extremitäten, langes Offenbleiben der Fontanellen, eventuell Skoliose und Kyphose der Wirbelsäule hinzukommen. Von allen diesen Kennzeichen überstandener Rachitis ist bei unserem Zwerge nur eine geringe Verkürzung und Verkrümmung des rechten Unterschenkels nachzuweisen. Auch der etwas geringere Umfang der linken unteren Extremität dürfte in überstandener Rachitis seinen Grund haben. Nun besagt allerdings die Anamnese, dass unser Patient durch mehrere Jahre an Rachitis gelitten habe, aber bei dem Fehlen der meisten objectiv nachweisbaren rachitischen Folgezustände kann trotz der Rachitis, an welcher Patient durch mehrere Jahre krank war, Rachitis nicht als Ursache des bestehenden Zwergwuchses gedacht werden.

Nunmehr wäre noch der verschiedenen Formen des Cretinismus zu gedenken. Zunächst ist, wie schon Klebs[24]) hervorgehoben hat, welcher Erklärung sich auch A. Paltauf angeschlossen hat, der wahre Cretinismus (ausgesprochene Skeletwachsthumsstörung) vom Idiotismus (geistige Verkrüppelung) zu trennen. Der letztere Zustand ist bei unserem Zwerge auszuschliessen, da derselbe im Gegentheile eine für sein Alter und seinen Bildungsgrad ganz auffallende Intelligenz zeigt.

Der erstere Zustand (eigentlicher Cretinismus) zerfällt, ebenso wie der Kropf, in eine endemische und eine sporadische Form. Da nun unser Patient einer kropffreien Gegend entstammt, auch bei seinen Eltern und Anverwandten nie Cretinismus oder Kropf beobachtet wurde, Patient überdies auch stets in Wien gelebt hat, so könnte man bei ihm nur an eine Form von sporadischem Cretinismus ohne Intelligenzstörung denken.

Vergegenwärtigen wir uns nun etwas näher diese Form des Cretinismus. Der äussere Habitus eines solchen Cretins, wie ihn Ewald[25]) in seinen Erkrankungen der Schilddrüse schildert, ist im Allgemeinen der gleiche wie der eines endemischen Cretins. Wir finden starkes Zurückbleiben im Wachsthum, wir finden kurze dicke Knochen, die Epiphysen zeigen eine exquisite Wachsthumsstörung, indem sie dicker, nieder und flach sind, dabei dem Röhrenabschnitte des Knochens sehr breit aufsitzen, so dass es kaum zur Ausbildung eines Halses

an den Röhrenknochen kommt. Daher erklärt sich auch der schlürfende, watschelnde Gang der Cretins. Besonders wichtig aber ist eine Veränderung, welche sich meistens bei Cretins findet und welche angeblich in den meisten Fällen das charakteristische Aussehen des Cretingesichtes hervorrufen soll. Der Cretinschädel ist nämlich im Allgemeinen dadurch ausgezeichnet, dass er eine starke Einsenkung in der Gegend der Nasenwurzel hat, welche zuerst Virchow[26]) auf eine frühzeitige Synostose zwischen Grund- und Keilbein zurückgeführt hat. Dadurch kommt eine Verkürzung der Schädelbasis in sagittaler Richtung zu Stande, indem sich nämlich die übrigen Partien des Schädels, namentlich aber das Gesichtsskelet, in diesem Falle stärker entwickeln.

Dieser Ansicht schloss sich auch zum Theile A. Paltauf an. Es würde mich viel zu weit führen, wenn ich an dieser Stelle genau die anatomischen Verhältnisse, wie sie beim Cretinismus vorliegen, auseinandersetzen wollte, umsomehr als die frühzeitige Verknöcherung des Cretinenskeletes, wie in neuester Zeit Langhans[27]) hervorhebt, nicht zur Regel des Cretinismus gehört, während es sich bei dem Virchow'schen Falle und mehreren anderen bekannt gewordenen Fällen von »Synostosis tribasilaris« (Ewald) um schon cretinistisch geborene Kinder handelte. Und Maffei[28]) hebt hervor, dass bei zahlreichen im Salzburgischen, also in Kropfgegenden, geborenen, später cretinistisch gewordenen Individuen bei der Geburt noch keine Andeutung von Cretinismus zu constatiren war. Und Langhans fand bei mehreren Cretins, welche zur Autopsie kamen, dass die verschiedenen Knorpelfugen sich sogar länger erhalten hatten, als es dem Alter des betreffenden Individuums entsprochen hätte. Langhans fasst daher seine Untersuchungen über Cretinskelete dahin zusammen, dass die Ossification bei den wirklichen Cretins sehr langsam vorschreite, und sich auffallend lange Knorpelzonen an einzelnen Stellen erhalten, welche längst verknöchert sein sollten. Die gegentheiligen Angaben bezieht Langhans auf Fälle von bereits im fötalen Leben cretinistisch Gewordenen. Langhans verspricht sich aus der Durchleuchtung mit Röntgen'schen Strahlen, welche dann auch die Untersuchung zahlreicher lebender erwachsener Cretins in dieser Hinsicht ermöglichen würde, vielfache Aufschlüsse betreffs dieser Knochenverhältnisse.

Beim Anblicke eines solchen typischen Cretins fallen auch weiters die breite, kurze, aufgestülpte Nase mit den nach vorne stehenden Nasenlöchern, das starke Vorspringen der Wangenknochen, die kleinen Augen, wulstigen Lippen, die dicke Zunge, der kurze, dicke Hals und die kurzen Beine auf; dann die eigenthümlich verdickte, schlaffe, mitunter trockene Haut, die kurzen, borstigen Haare, mangelhafte Entwicklung des Genitalapparates, Fehlen der Pubes-, Achsel- und Barthaare. Die Schilddrüse ist bei 20 Cretins, über welche Bircher[29]) berichtet, viermal normal, fünfzehnmal kropfig entartet und einmal unfühlbar. Bircher betont jedoch, dass man sich hiebei auf die Palpation in der Hinsicht nicht unbedingt verlassen kann, dass mitunter die Schilddrüse sehr schwer zu tasten und daher der Palpationsbefund nicht unbedingt verlässlich ist. Endlich finden wir vielfach Störungen der Sinnesorgane und geistigen Fähigkeiten. Unter den letzteren ist namentlich auch den leichteren Fällen ein stets Hinbrüten und ein sehr schläfriges Wesen eigen.

Der sporadische Cretinismus zeichnet sich nach Ewald besonders dadurch gegenüber den früheren aus, dass die anomale Schädel- und Gesichtsbildung im Gegensatze zum Zurückbleiben des Längenwachsthums in den Hintergrund tritt. Die Schilddrüse ist hiebei in den meisten Fällen verkleinert oder fehlend, nur in wenigen vergrössert.

Inwieweit vielleicht Cretinismus das Kleinbleiben unseres Zwerges verursachte, will ich am Schlusse erörtern.

Ich wende mich nunmehr zur letzten Form des Kleinbleibens, dem eigentlichen echten Zwergwuchs im Sinne Kundrat's und A. Paltauf's. Das Charakteristische dieses Zwergwuchses liegt nach A. Paltauf in Folgendem: der Zwergwuchs kommt zu Stande als Folge einer Vegetationsstörung, welche zur Einstellung des Längenwachsthums führt, die ausser Offenbleiben der Knorpelfugen und einer Knorpelhypertrophie geringe anatomisch nachweisbare Spuren hinterlässt und deren Aetiologie uns dunkel ist.

Ein solcher Zwerg bietet nach Paltauf, in dessen Monographie auch die nicht sehr zahlreich beschriebenen Fälle von Zwergwuchs angeführt sind, folgendes Bild: die Länge der Zwerge schwankt zwischen 90 und 134 *cm*. Eine Ausnahme machte nur das Mädchen Elisabeth Gade[30]), von der König erzählt, dass bei ihr die absolute Kleinheit fehlte, indem sich bei ihr erst im späteren Alter auf einen äusseren Anlass hin, Stillstand im Wachsthum einstellte. Die Körperform zeigt beim Zwergwuchs einen kindlichen Habitus, die Körpertheile sind vollständig ebenmässig gebildet. Eine Ausnahme macht nur der Kopf, über dessen Gestalt die Angaben schwanken. Sehr häufig finden wir namentlich eine besonders starke Entwicklung des Gesichtsskeletes. Auch in der Zahnbildung treten mitunter Störungen auf.

Die Nähte des Schädels bleiben mitunter offen, die Nerven- und Gefässlöcher sind öfters besonders gross. Die Gelenksenden sind nicht dicker, sie sind jedoch in einer grossen Reihe von Fällen durch eine dicke Knorpelzone mit der Diaphyse verbunden. Auf die histologischen Charakteristica dieser Form des Zwergwuchses kann ich hier nicht näher eingehen, umsomehr als histologische Vergleiche des Knochenbaues unseres Zwerges mit dem von Paltauf beschriebenen entfallen müssen. Ein äusserliches Kennzeichen, welches dieser Art von Zwergen eigenthümlich sein soll, ist ein gewisser Grad von cretinösem Gesichtsausdruck. Das Genitale ist sehr häufig in der Entwicklung zurückgeblieben, die Testikel entweder im Leistencanale oder sehr klein, Bart-, Scham- und Achselhaare sind sehr geringgradig entwickelt.

Wie sollen wir nun das Kleinbleiben unseres Zwerges auffassen? Wir sprachen früher davon, dass die einfache Hypoplasie zu Zwergwuchs führen könne.

Von den Eigenschaften eines einfach hypoplastischen Individuums finden wir an unserem Zwerge Enge des arteriellen Gefässsystems, wir finden sehr mangelhafte Entwicklung der Crines und abnorme Kleinheit der Testikel.

Und trotzdem glaube ich einfache Hypoplasie als Ursache seines Zwergwuchses ausschliessen zu können. Denn erstens fehlt jedwede Störung des Muskelsystems — der Zwerg H. ist im Gegentheile in allen Theilen seines Körpers mit sehr kräftiger Musculatur ausgestattet — es fehlen ferner auch irgendwie wesentliche Störungen im Nervensystem und endlich führt wohl einfache Hypoplasie nie zu solch hohen Graden von Zwergwuchs.

Viel schwieriger gestaltet sich die Beantwortung der Frage, inwiefern die mangelhafte Schilddrüsenentwicklung, welche sich bei unserem Zwerge findet, zu seiner Entwicklungsstörung beigetragen hat, oder mit anderen Worten, steht die Bildung unseres Zwerges in Beziehung zur cretinistischen Missbildung?

Nach dem Berichte der von der Londoner »Klinischen Gesellschaft« in den Achtziger-Jahren gebildeten Myxödem-Commission ist der einzige, allen Fällen von Myxödem gemeinsame Befund eine krankhafte Veränderung der Thyreoidea und das bei Erwachsenen beobachtete Myxödem ist wahrscheinlich identisch mit dem sporadischen Cretinismus und der Cachexia strumipriva.

Auch Ewald schliesst sich vollständig dieser Ansicht an. In den Jahren 1895[31]), 1896[32]), 1897[33]) erschienen von E. Hertoghe drei Arbeiten, in welchen derselbe einer mangelhaften Schilddrüsenarbeit jedwede Entwicklungsstörung zuschreibt, wie einfachen Infantilismus, Rachitis, Rachitis foetalis, Myxödem, mangelhafte Entwicklung der Genitalien u. A. Die Gründe, welche Hertoghe für diese Ansicht ins Treffen führt, will ich hier nicht erwähnen. Hertoghe hebt auch hervor, dass es viele und viele Fälle von Myxödem (sporadischem Cretinismus) gebe, welche durchaus nicht das früher erwähnte typische Bild eines Cretins vorstellen, sondern nur einzelne Züge dieses Bildes in sich tragen.

Th. Langhans erwähnt in seiner früher citirten Arbeit, dass Virchow von einem Theile der Bevölkerung vom Kerenzerberge am Wallensee erzählt, welche den cretinistischen

Habitus darbietet, während die psychischen Thätigkeiten keinen auffallenden Defect zeigen. Und Langhans wirft die Frage auf, ob diese Menschen nicht wirklich eine Form des abgeschwächten Cretinismus darbieten.

Unser Zwerg hat eine nicht normale Schilddrüse, seine Haut hat eine trockene Beschaffenheit, die Oberlippe ist gewulstet, seine Genitalien und deren Crines sind mangelhaft entwickelt, sein Gang ist vierschrötig, auch in nervöser Hinsicht sind leichte Störungen vorhanden, wie seine leichte Ermüdbarkeit. Ob und wie viel an alledem die mangelhafte Schilddrüse Schuld hat, lässt sich wohl beim heutigen Stande die Frage nicht mit Sicherheit entscheiden.

Es bleibt also noch der einfache Zwergwuchs im Sinne Kundrat's und Paltauf's. Die früher erwähnten Eigenschaften des einfachen Zwergwuchses finden sich bei unserem Patienten vor. Und wir kommen ja auch schon per exclusionem darauf, den einfachen Zwergwuchs bei ihm anzunehmen. Allerdings fällt das wichtige Merkmal der offenen Epiphysen, welche unser Zwerg bietet, nicht sehr in die Waagschale, da unser Zwerg in jugendlichem Alter steht, und, wie Langhans hervorhebt, auch beim Cretin die frühzeitige Verknöcherung der Epiphysen fehlt. Und der histologische Beweis für einfachen Zwergwuchs ist gleichfalls nicht zu erbringen.

Nach alledem dürfte der Schluss berechtigt sein, dass der Zwerg H. wahrscheinlich eine Form des einfachen Zwergwuchses repräsentirt, welche mit angeborener Enge des Aortensystems verbunden ist, deren Entstehung aber möglicher Weise auch mit der mangelhaften Schilddrüsenentwicklung im Zusammenhange steht.

Besonders aus letzterem Grunde wurde bei unserem Patienten in letzterer Zeit die Schilddrüsentherapie eingeleitet; die Zahl der glänzenden, durch Schilddrüsentherapie erzielten Erfolge ist ja schon eine sehr ansehnliche; auch Hertoghe berichtet über zahlreiche Fälle der verschiedensten Arten des Kleinbleibens, welche nach Schilddrüsentherapie zu wachsen begannen, vorausgesetzt, dass die Epiphisen noch nicht verknöchert waren.

Am Schlusse dieser Arbeit erlaube ich mir, meinem hochverehrten Chef, Herrn Hofrath v. Sehrötter, für die Anregung zu dieser Arbeit meinen ergebensten Dank auszusprechen.

Literatur.

[1]) Ueber Wachsthumsstörungen. Vortrag, gehalten im Vereine zur Verbreitung naturwissenschaftlicher Kenntnisse. 1891.

[2]) Ueber den Zwergwuchs in anatomischer und gerichtsärztlicher Beziehung. Wien 1891.

[3]) Die Körpermasse wurden im Wesentlichen nach dem Schema, das E Schmidt in seinen »Anthropologischen Methoden«, Leipzig 1888, gegeben hat, aufgenommen. Die sehr geringe Längendifferenz zwischen rechter und linker unterer Extremität, wurde hiebei vernachlässigt.

[4]) Citirt nach H. Vierordt, Daten und Tabellen. Jena 1893.

[5]) Marchand, Mikrocephalie und Mikroencephalie. Eulenburg, Realencyklopädie, 3. Auflage.

[6]) Wiener klinische Wochenschrift. 1893.

[7]) H. Vierordt, Die angeborenen Herzkrankheiten (in Nothnagel's Specieller Pathologie und Therapie). Wien 1898.

[8]) Laennec (Traité de l'auscultation médiate, châp. X, 3. partie: De l'atrophie du coeur).

[9]) Ludwig Spitzer, Wiener medicinische Wochenschrift. 1897, pag. 1601, 1660.

[10]) Kulenkampff, Berliner klinische Wochenschrift. 1873, pag. 39.

[11]) Berliner klinische Wochenschrift. 1897, pag. 81.

[12]) Züricher Dissertation. 1882.

[13]) Wiener klinische Wochenschrift. 1891, pag. 2, 27.

[14]) Charité-Annalen 14. Jahrgang. 1889, pag. 151.

[15]) Berliner klinische Wochenschrift. 1878, pag. 525.

[16]) Handbuch der pathologischen Anatomie.

[17]) Ueber die Chlorose und die damit zusammenhängenden Anomalien im Gefässaparate etc. Berlin 1872.

[18]) Recherches sur une forme pernicieuse de la chlorose. Thèse de Montpellier 1876.

[19]) Obductionsbefund bei G. Hayem, Du sang. 1889, pag. 694.

[20]) Kockel, Deutsches Archiv für klinische Medicin. 1894, Bd. LII, pag. 557.

[21]) Ueber die Entstehung von Herzkrankheiten bei krankhafter Enge der grossen Körperarterien. Strassburger Dissertation. 1889.

[22]) Berliner klinische Wochenschrift. 1879, pag. 3, 20.

[23]) Die Krankheiten der Knochen und Gelenke von Dr. Karl Schuchardt. Deutsche Chirurgie, Bd. 28.

[24]) Studien über die Verbreitung des Cretinismus in Oesterreich. Prag 1877.

[25]) C. Ewald, Die Erkrankungen der Schilddrüse (in Nothnagel's Handbuch der speciellen Pathologie und Therapie. Bd. XXII).

[26]) Virchow, Zur Entwicklung des Cretinismus und der Schädeldifformitäten etc. Abhandlungen. 1856, pag. 696

[27]) Th. Langhans, Anatomische Beiträge zur Kenntniss der Cretinen. Virchow's Archiv, Bd. CXLIX, pag. 155.

[28]) Maffei, Der Cretinismus in den norischen Alpen. 1844.

[29]) Citirt nach C. Ewald.

[30]) Citirt nach A. Paltauf.

[31]) De l'influence des produits thyroidiens sur la croissance. Bull. de l'académie royale. Bruxelles 1895.

[32]) Diagnostic de la possibilité d'une reprise de la croissance dans es arrêts ou retards notables dus au myxoedème à l'hyperazotmie et au rhachitisme. Bull. de l'académie royale. Bruxelles 1896.

[33]) Nouvelles recherches sur les arrêts de croissance et de l'infantilisme. Bull. de l'académie royale. Bruxelles 1897.

Zur Kenntniss der Knochenneubildung in der Luftröhre.

Von Dr. phil. et med. **Hermann v. Schrötter,** klinischem Assistenten.

Bekanntlich hat zuerst H. Chiari bei einem im Rudolfspitale obducirten Manne das Vorkommen echter Knochenneubildung in der Trachea 1878 eingehend beschrieben.[1])

Seither wurden derartige seltene Befunde[2]) in der Luftröhre von verschiedenen Autoren, Eppinger, Ganghofer, Solis Cohen, Dennig, Heymann, Putelli, Asch, v. Recklinghausen an der Leiche gesehen und mitgetheilt.

Die umfassendste Arbeit über diesen Gegenstand rührt von Hammer (1889) aus dem Institute von H. Chiari in Prag her — im Ganzen sieben Fälle — worin auch die älteren Befunde von Rokitansky, Chiari und Eppinger einer neuerlichen einheitlichen Untersuchung unterzogen wurden, und aus welcher mit Sicherheit gefolgert werden konnte, dass man es bei der in Rede stehenden Veränderung nicht, wie man anfänglich meinte, mit Knochenneubildung in der Schleimhaut, sondern mit in Knochengewebe transformirten Ekchondrosen der trachealen Knorpelringe zu thun habe, eine Anschauung, die durch v. Recklinghausen 1898 bestätigt wurde.

Klinisch hat zuerst L. v. Schrötter auf ein derartiges Vorkommen hingewiesen und schon im Jahre 1874 eine Abbildung des gleich zu erwähnenden Falles anfertigen lassen, deren Original sich gegenwärtig in der Sammlung der laryngologischen Klinik befindet.[3]) Die Deutung des auffallenden tracheoskopischen Befundes, die damals noch schwierig war, wurde durch die mittlerweile gemachten Erfahrungen am Sectionstische immer klarer, so dass L. v. Schrötter schon vor vielen Jahren wiederholt bei Demonstration der Patientin die Meinung ausdrückte, dass es sich wahrscheinlich um Ekchondrosen der Trachea handeln dürfte. Bei Besprechung dieser Veränderungen in seinem »*Lehrbuche der Luftröhrenkrankheiten*«, pag. 42, schreibt er dann, dass über die Natur des Falles kaum zu zweifeln sei und stellt denselben den beiden bezüglichen Präparaten des Wiener Museums — Nr. 2550 von Rokitansky, Nr. 86.489/1289, von Kundrat 1886 gewonnen — an die Seite.

Massgebend war für die richtige Auffassung des Befundes, dass derselbe constant blieb und sich bis zum gegenwärtigen Zeitpunkt nicht geändert hat.

Ich möchte auf die Krankengeschichte mit einigen Worten zurückkommen, umsomehr, als L. v. Schrötter dieselbe an der genannten Stelle eben nur angedeutet hat, und ich lege

[1]) Die ersten Beobachtungen solcher Fälle stammen von Wilks 1857 und von Steudener 1865.

[2]) Von den Fällen perichondritischer Knochenbildung bei Sklerom (H. Chiari) ist hier, ebenso wie von der Beobachtung J. Berg's 1890 eines Chondroms der Trachea mit stellenweiser myxomatöser Degeneration und Kalkablagerung, Abstand genommen. Das letztere wurde mittelst Tracheotomie entfernt. In einem von Balser publicirten Falle bestand neben Amyloidose der Trachea bedeutende Wucherung des Knorpelgewebes.

[3]) Eine Copie befindet sich in unserem, eine zweite im Besitze der Patientin.

Gewicht darauf, hier nochmals eine Abbildung dieser so werthvollen Beobachtung wiederzugeben.

Die Veränderung wurde gelegentlich eines stärkeren Katarrhes im Jahre 1874 entdeckt. Ein Jahr vorher will Patientin Rippen- und Brustfellentzündung überstanden haben; sonst anamnestisch nichts Bemerkenswerthes. In den Jahren 1878, 1880 und 1884 litt sie an linksseitiger Pleuropneumonie, vor zwei Jahren angeblich an Influenza und Rheumatismus.

Im Spiegel zeigt sich nachstehende Veränderung:

Die Bildung der Knochenhöcker und der zapfenartigen Hervorragungen ist, wie aus Fig. 1 ersichtlich, namentlich an der vorderen und linken Wand besonders ausgeprägt, woselbst sich in der Höhe etwa des fünften bis neunten Trachealringes ein förmliches, aus starren weissen Protuberanzen gebildetes, von tiefen Furchen durchsetztes Nest vorfindet; dann tritt die Wucherung nach abwärts wieder entsprechend dem elften bis dreizehnten Trachealringe stärker hervor. Die Hinterwand ist frei. Mässige Pulsation der Luftröhre oben von links nach rechts, unten von rechts nach links erfolgend.

Fig. 1.

Frau Z. ist gegenwärtig 71 Jahre alt, fühlt sich trotz einer vor mehreren Wochen überstandenen schweren Bronchitis, die sie ans Bett fesselte, bis auf zeitweise auftretenden Husten vollkommen wohl, geht ihrer häuslichen Beschäftigung nach und unternimmt Spaziergänge von oft zweistündiger Dauer.

Anders verhält sich der Befund im folgenden Falle. Hier war es neben der Bildung multipler kleiner Höcker im unteren Theile des Trachealrohres zur Entwicklung eines mehr isolirten, grösseren Knochentumors gekommen. Ich theile die Krankengeschichte in Kürze mit, behalte mir jedoch vor, auf die seltenen Vorkommnisse laryngo-trachealer Ekchondrosen und Exostosen[1]), sowie auf diesen von mir operirten Fall noch an anderer Stelle des Genaueren einzugehen.

L. H., 33 Jahre alt, Bahnbeamter, stammt von gesunden Eltern und befand sich bis zum Jahre 1891 stets vollkommen wohl. Zu dieser Zeit begann er an Halsschmerzen und Athembeschwerden zu leiden, die namentlich des Nachts heftig waren; er musste das Bett verlassen, da er nicht liegen konnte.

H. suchte damals die Klinik Störk auf, woselbst ein Tumor der Luftröhre nachgewiesen und als Papillom gedeutet wurde. Nach Mittheilung des Kranken entfernte auch Prof. Störk in sitzender Stellung ein angeblich erbsengrosses Stück, wonach sich Patient vollkommen erleichtert fühlte. Durch die folgenden drei Jahre hatte er dann keinerlei Beschwerden.

Seit dem Jahre 1894 kommt H., nachdem er noch andere Aerzte consultirt hatte, die ihm sagten, dass keinerlei Veränderung nachweisbar sei, in mehrmonatlichen Intervallen an unsere Klinik und mein Chef drückte sich gleich anfangs dahin aus, dass es sich bei H. um etwa Aehnliches handeln dürfte wie bei der genannten Frau Z. Diese Anschauung wurde zur Gewissheit, als sich der gleich zu schildernde Befund in den beiden letzten Jahren nur insoferne änderte, als von einer geringen Zunahme des grösseren Tumors abgesehen, kleinere Höckerchen auch an den tieferen Trachealringen deutlicher wurden, ohne dass sich an denselben irgend welche Entzündungserscheinungen oder anderweitige Processe abgespielt hätten.

Die Härte und Starrheit der Protuberanzen, ihre Multiplicität sowie die langsame Entwicklung und Constanz derselben liessen somit an der wahren Natur der Veränderung nicht zweifeln und es wurde demgemäss die klinische Diagnose auf Exostosen und Ekchondrosen der Trachea gestellt.

Im Larynx ist nichts Besonderes wahrzunehmen; beim Einblick in die Trachea (Fig. 2) erkennt man jedoch zunächst einen von dem hinteren Theile der rechten Wand ungefähr in der Höhe des achten Trachealringes ausgehenden, starr in die Lichtung vorragenden, weissen, durchleuchtbaren über erbsengrossen Tumor, auf dessen Basis feine Gefässverzweigungen hinziehen; ausserdem nimmt man auch einzelne oder zu Gruppen vereinigte, meist entsprechend den Trachealringen aber auch zwischen diesen angeordnete Höckerchen und Knötchen wahr, die namentlich links im untersten Theile des Rohres reichlicher ausgebildet sind. Der sichtbare Theil der Bronchiallumina ist nicht verengt, deutliche Pulsation der Bifurcation von links nach rechts. Interner Befund vollkommen normal.

Seit Monaten klagt H. über Fremdkörpergefühl und gibt an, namentlich beim Husten die Empfindung zu haben,

Fig. 2.

wie wenn sich »ein stechender Stachel in die Luftröhrenwand einbohren würde«. Bei intercurrenten Katarrhen fühlt er sich beengt und »der Athem wird im letzten Jahre, namentlich in den letzten Monaten immer schlechter«.

Patient, der früher jeden Eingriff entschieden zurückgewiesen hatte, entschloss sich nun, da die geschilderten Beschwerden zunahmen, willig zu einem solchen.

Vor circa $1^1/_2$ Monaten führte ich die erste Operation aus, an welche sich, stets in ambulatorischer Behandlung, noch mehrere Eingriffe anschlossen.

Es braucht wohl nicht besonders hervorgehoben zu werden, dass die Entfernung des Tumors, abgesehen von dem tiefen Sitze und dessen Lage nahe der Hinterwand, schon wegen der bedeutenden Härte schwieriger war.

Ich habe stets knieend operirt, wobei mir der Kranke mit vorgeneigtem Oberkörper, nach vorne gestrecktem und in dieser Stellung nach abwärts gebeugtem Kopfe gegenübersass und nach entsprechender Cocainisirung so gut hielt, dass stets eine genaueste Adaptirung des Instrumentes vorgenommen werden konnte. Als solches verwendete ich die scharfe Schrötter'sche Kehlkopfpincette, welche ich, nachdem dieselbe einseitig geschliffen worden war, dem Sitze des Tumors gemäss krümmte und einstellte.

Gleich beim zweiten Eingehen gelang es mir, den grössten Antheil der Protuberanz unter hörbarem Krachen abzusprengen, und eine circa 6 *mm* lange, circa 4 *mm* breite und etwa ebenso dicke, von den oberflächlichsten Schichten der Schleimhaut bedeckte Knochenkapsel zu entfernen. In weiteren Sitzungen trug ich dann noch mehrere Knochenplättchen, darunter eine von über 8 *mm* Länge und höckeriger Oberfläche an der Basis der Neubildung ab, was insoferne nicht leicht war, als die Pincette zu wiederholten Malen an den harten Gebilden abglitt, die nur sehr ungünstige Angriffspunkte darboten.

Auch konnte ich weiters erkennen, dass sich die Knochenmassen, was anfangs nicht sichtbar, wohl aber zu vermuthen war, noch zusammenhängend mit Ueberbrückung der nächsten Interannularräume nach abwärts erstreckten. Ich nahm daher von ferneren Eingriffen Abstand, umsomehr, als die Vorragung in ihrem Hauptantheile beseitigt war, der Kranke sich vollständig erleichtert fühlte und spontan angab, dass »der Widerstand weg sei«. H. befindet sich gegenwärtig vollkommen wohl.

[1]) Zu den oben genannten noch die Fälle von Ekchondrosen im Larynx, die Virchow, Billroth sowie Störck mitgetheilt haben.

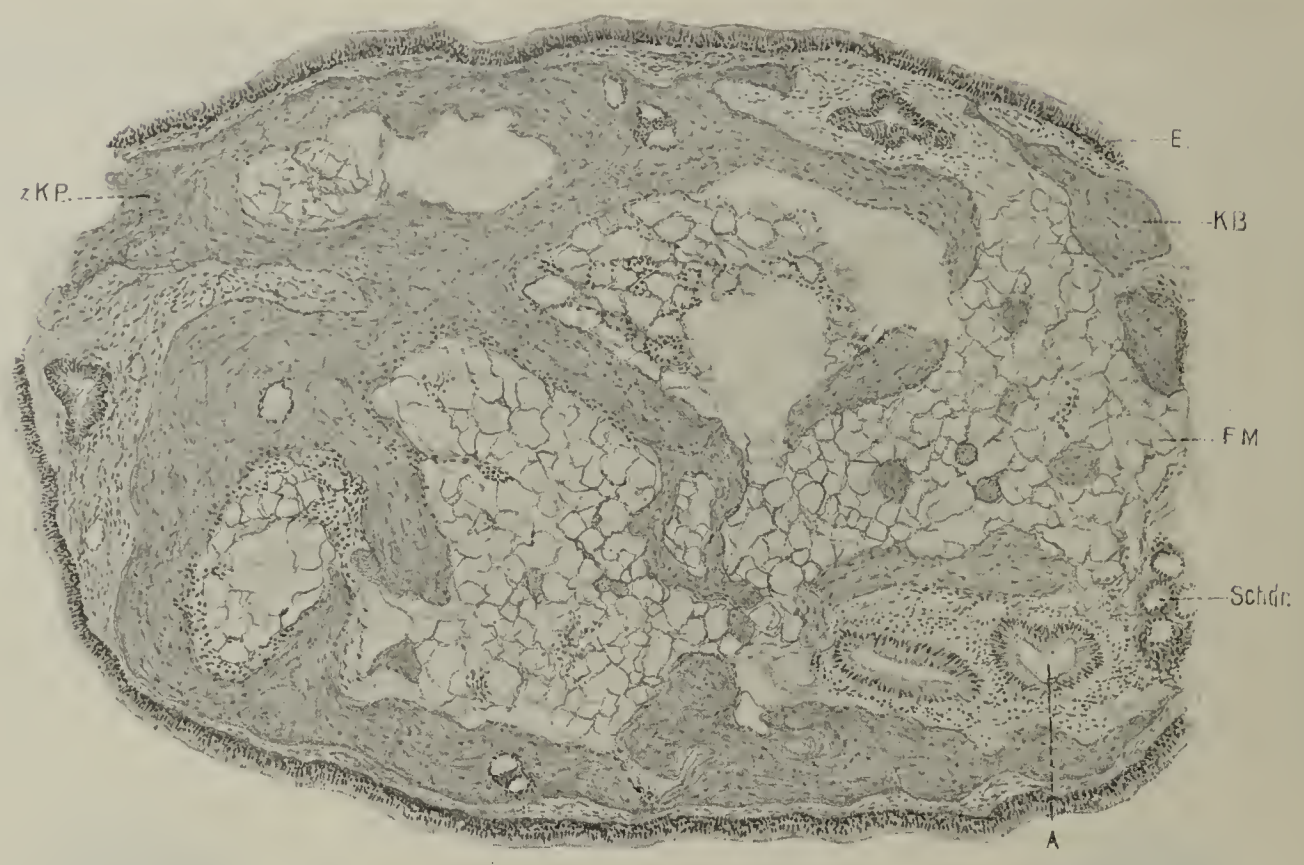


Fig. 3. Exostosis tracheae.

E = Epithelschichte, K B = Knochenbälkchen, F M = Fettmark, Schdn. = Schleimdrüsen, A = Ausführungsgang derselben, z K P = zusammenhängende Knochenplatte. (Entkalkung in Phloroglucin-Salzsäure, Hämatoxylin-Eosin-Färbung.)

Die mikroskopischen Präparate, welche mir Collega Dr. Maresch nach entsprechender Entkalkung anzufertigen die Liebenswürdigkeit hatte, bestätigten die Richtigkeit der klinischen Diagnose und ergaben auch eine volle Uebereinstimmung mit den Befunden, wie sie von den eingangs genannten Autoren und namentlich von Hammer beschrieben wurden.

Wie aus obenstehender Abbildung (Fig. 3) hervorgeht, handelt es sich um Bälkchen und Platten echten Knochengewebes, das in die Schleimhaut eingelagert und bis knapp unter das Epithel derselben reichend, zur Bildung eines förmlichen knöchernen Gehäuses geführt hat, dessen Räume von Fettmark erfüllt sind. Die Knochenspangen zeigen, wie auch an Dünnschliffen schön zu sehen ist, deutlich Lamellenanordnung mit Haversschen Canälen und Knochenkörperchen. Da und dort ziehen die Ausführungsgänge von Schleimdrüsen durch das Knochengerüst an die Oberfläche; um die Drüsen selbst ist stellenweise stärkere entzündliche Infiltration vorhanden.

An einigen Bälkchen konnten Partien nachgewiesen werden, welche für die Histogenese der Knochenhöcker aus Knorpelwucherungen, dem nach den Untersuchungen von Hammer wohl zweifellos wesentlichen Vorgange, zu verwerthen sind. Andererseits liessen sich aber an den Rändern einzelner Knochenbrücken deutlich Reihen und Lagen von Osteoblasten sowie grosse mehrkernige Zellen nachweisen, die für das Zurechtbestehen auch neoplastischer Knochenbildung sprechen würden.

Vielleicht wird die Durchsicht meiner weiteren Präparate diesbezüglich noch Genaueres feststellen lassen.

Die kurze Mittheilung des Falles an dieser Stelle schien mir namentlich vom klinischen Standpunkte nicht ohne Interesse zu sein.

Aus der medicinischen Klinik (Prof. Kraus) in Graz.

Ueber das Kropfherz.

Von Prof. Fr. Kraus.

Unter »Kropfherz« ist das cardiovasculäre Symptomenbild zu verstehen, welches in Folge gesteigerter (beziehungsweise abweichender) Function der hyperplastischen Schilddrüse nicht durch das mechanische Moment der Vergrösserung der Glandula thyreoidea, sondern aus der Ferne durch Vermittlung der regulatorischen Apparate des Herzens und der Gefässe zu Stande kommt. Alte und neue Beobachtungen, dass zu beliebigen Kröpfen öfter in mehr oder minder grosser Zahl Symptome hinzutreten, welche sich ähnlich auch im Syndrom des Morbus Basedowii finden, haben bekanntlich Möbius[1]) zu der Meinung geführt, man könne einfach eine Reihe darstellen, welche mit dem gewöhnlichen Kropfkranken ohne alle Zeichen von Basedow'scher Krankheit beginnt, während bei den folgenden Gliedern die Zahl dieser Symptome allmälig wächst (z. B. Kropf mit Herzklopfen, Kropf mit Herzklopfen und Tremor etc.), bis zum Schlusse das vollständige Bild des Morbus Basedowii erreicht ist. Obwohl nun auch für mich der thyreogene Charakter gewisser wichtiger Einzelsymptome der Basedow'schen Krankheit feststeht, vermag ich sowohl aus physiologischen Gründen, als nach meinen klinischen und therapeutischen Erfahrungen jenem Möbius'schen Gedankengange, welcher mit ausschlaggebend geworden ist für die gegenwärtig beliebte thyreogene Theorie über das Wesen des Morbus Basedowii, nicht zu folgen. Das typische Basedow-Syndrom ist, auch nur der rein äusserlichen Erscheinung nach betrachtet, fast immer ein Complex von weit grösserem Umfange, als das oben Kropfherz genannte Symptomenbild. Allerdings spielt durch seine Constanz, das frühe Auftreten und seine Intensität eine unter der klinischen Bezeichnung »Tachycardie« gehende Verbindung von cardiovasculären Störungen ebenso die führende Rolle im Decursus des Morbus Basedowii, wie sie am häufigsten im Mittelpunkte des als Kropfherz bezeichneten Symptomenbildes erscheint. Aber nicht minder unzweifelhaft ist, dass die morbiden Reize für das Zustandekommen völlig ähnlicher cardiovasculärer Störungen auch ausserhalb der Schilddrüse entstehen, ja dass die letzteren ihrerseits umgekehrt in der Glandula thyreoidea hyperplastische Vorgänge und Functionsänderung erregen können. Und endlich gruppiren sich im Basedow-Syndrom, symptomatisch mit ihr meist in innigster Verbindung stehend, um die Tachycardie Zeichen, wie der Exophthalmus und das v. Graefe'sche Phänomen, die sich aus den bisher bekannten Functionen der Schilddrüse überhaupt nicht verstehen lassen. Hiedurch gewinnt aber das Kropfherz ein selbstständigeres Interesse.

Bisher hat es nicht gerade sehr zahlreiche Beobachter systematisch beschäftigt, dass Kropf und Herz überhaupt mehr oder

weniger direct auf einander zu wirken vermögen. Auf einschlägige Bemerkungen von A. Hirsch sei nur ganz beiläufig verwiesen. Auch einer in Canstatt's Jahresbericht für 1846 (Bd. II, pag. 202) vorfindlichen Angabe von Rayer, nach welchen die Schilddrüse (ausser bei der Menstruation auch) bei Veränderungen im Kreislauf, besonders aber bei Herzfehlern, anschwillt, ist keine ernstliche Bedeutung beizumessen. Mir selbst ist im Gegentheil immer aufgefallen, dass die bei Klappenfehlern langsam oder selbst plötzlich sich einstellende und zunehmende allgemeine venöse Stauung auf die normale wie auf die bereits vergrösserte Thyreoidea nur geringen Einfluss übt. Ausführlich und höchst sachgemäss hat sich zuerst E. Rose[2]) über die Circulationsstörungen der Kropfkranken, wenn auch vorwiegend über diejenigen im venösen Kreislauf, geäussert. Die Ursache derselben sucht er hauptsächlich in der verstärkten Athemmechanik. Die Folgen der forcirten Respiration seien zweierlei. Einmal bewirke der Widerstand des verstärkten Luftstromes durch Andrängen bei der Ausathmung an der Kropfenge mit der Zeit die Erscheinungen der Luftstauung, Bronchiektasie, Emphysem, welche ihrerseits wiederum (in Folge narbenartiger Schrumpfung des interstitiellen Bindegewebes und durch Capillaratrophie) Stauung und Dilatation des rechten Herzens verursachen. Andererseits könne die forcirte Athemmechanik aber auch direct auf die Circulation wirken. Für den Kropf ist Venenausdehnung charakteristisch. Ich glaube, man muss Rose vollkommen beipflichten, wenn er diese letztere nicht selbst auf Stauung bezieht. Verstärkte Inspiration wirkt aber aspirirend auf alle in den Thorax mündenden Canäle, hauptsächlich auf die Venen. Der Venenreichthum des Kropfes und gleichzeitig auch des ganzen Halses sowie des Gesichtes steige fortwährend, je mehr sich die forcirte Athemmechanik entwickelt. Auch dehnen sich die Venen aus, ihre Wand wird dünn. Eine Berechtigung für diese Folgerungen findet Rose in dem unter solchen Bedingungen zu beobachtenden Venencollaps sofort nach gemachter Tracheotomie. Die abnorme Füllung gelte ferner auch für das rechte Herz, beziehungsweise zunächst für den rechten Vorhof. Je hochgradiger und länger dauernd beim Kropf die Athemnoth gewesen, desto sicherer kann man nach Rose darauf rechnen, beim Tode des Individuums den rechten Vorhof und das rechte Herz ausgedehnt zu finden. Zuletzt leide darunter auch die Musculatur des Herzens selbst, indem sie theils atrophire, theils fettig degenerire.

Gleich hier möchte ich nun bemerken, dass im Folgenden auf die einseitige Vergrösserung des rechten Herzens bei Kröpfigen, welche vorwiegend mechanisch in der soeben dargelegten Weise zu Stande kommt, nicht mehr eingegangen wird. Den Beobachtungen und Ueberlegungen Rose's wüsste ich kaum Wesentliches hinzuzufügen. Immerhin aber möchte ich gleich hier nicht zu betonen unterlassen, dass nach meiner Erfahrung die Obductionen der Leichen auch von älteren dyspnoischen Kropfkranken durchaus nicht so oft, wie man zu erwarten geneigt ist, wirkliches Emphysem und consecutive Vergrösserung des rechten Ventrikels ergeben. Häufiger finden sich unter diesen Bedingungen degenerative Veränderungen des Herzmuskels.

Erst nachdem ich mir bereits aus eigener Anschauung ein Urtheil über die einschlägigen Verhältnisse gebildet hatte, wurde ich durch das Studium des Kropfwerkes von Wölfler auf die »Beiträge zur Theorie des Kropfes« von J. Schranz[3]) hingewiesen. Schranz hat es hauptsächlich unternommen, das Verhältniss zwischen Kropf und Herzkrankheiten zahlenmässig zu ergründen. Er machte Untersuchungen an lebenden, mit Kropf behafteten Individuen und liess eine grosse Reihe von Sectionsprotokollen der pathologisch-anatomischen Anstalt zu Innsbruck nach dieser Richtung durchsehen. Geleitet wurde er dabei von der Ansicht, dass sowohl Kropfbildung, als Herzveränderungen einer Lähmung der Vasomotoren ihre Entstehung verdanken. Veranlassung dieses Lähmungszustandes wiederum seien anstrengende Beschäftigung, Bergsteigen, Alkoholgenuss. Unter 246 mit Struma behafteten Schulkindern fand Schranz 58, d. i. 23% zugleich »herzleidende«. Von 750 untersuchten Erwachsenen (364 Männer, 386 Weiber) besassen 117 (darunter 68 Weiber) eine Struma. Als gleichzeitig herzleidend stellten sich nun heraus 57 Individuen, d. i. 49%; rechnet man jedoch, was kaum erst gerechtfertigt werden muss, die hiebei gefundenen Fälle von Klappenfehlern ab, verbleiben etwa 45%. Auf fettige Degeneration des Herzens glaubt Schranz bei 15 der untersuchten kröpfigen Personen schliessen zu dürfen. Bei 25 Individuen sollen Struma und Herzleiden zur selben Zeit aufgetreten sein und gleichen Schritt gehalten haben. Einige Male sei bestimmt der Kropf der Herzaffection vorausgegangen, nur in einem einzigen Falle hingegen wusste sich die betreffende Person schon vor Auftreten der Struma herzkrank. Weitere Zahlenbelege sammelte Schranz für besonders häufig erhobene, von ihm sämmtlich auf das Herz bezogene Symptome: kleiner Radialpuls, Herzklopfen, Athemnoth, Schwindel, Dyspepsie. Aus 1720 Sectionsprotokollen wurde ferner entnommen, dass, wiederum die Klappenfehler abgerechnet, 188 Leichen gleichzeitig den Befund von Struma und Herzerkrankung darboten. Und zwar fand sich 188mal Hypertrophie und Dilatation; Myodegeneratio cordis (Verfettung des Herzmuskels etc.) wurde in 49 Fällen erhoben (hier sind die Klappenfehler mit eingeschlossen).

Nach Schranz würden sonach Vergrösserung der Schilddrüse und Abnormitäten des Herzens verblüffend häufig zusammentreffen. Die Struma erschiene hiebei fast ausschliesslich als veranlassendes, das Herzleiden als veranlasstes Moment. Bis zuletzt würde sich das Geschick des Kropfkranken um das Herz drehen, und am Schlusse wäre es das degenerirte Herz, was den Tod bringt. Die grosse Masse der consecutiven Herzaffectionen bestünde in Hypertrophien und Dilatationen (wobei auch Schranz seine Aufmerksamkeit weitaus vorwiegend dem rechten Ventrikel zuwendet), auch Myodegeneration würde eine Rolle spielen. Allerdings wird nun die Kritik sämmtliche von Schranz aufgestellten Zahlen und auch die daraus abgeleiteten Schlüsse in mehrfacher Richtung beträchtlich einschränken müssen. Es drängen sich nämlich zahlreiche Einwendungen auf. Zunächst machte Schranz bei Untersuchung der Lebenden gar keinen Gebrauch von der Percussion. Er betrachtete und befühlte die Schilddrüse, behorchte das Herz und betastete den Puls. Schlechthin als organisch Herzkranke erscheinen ferner auch alle diejenigen Individuen ausgewiesen, bei welchen blos ein abnorm frequenter und unregelmässiger Puls sich constatiren liess. Auffallend starke und schwache Herztöne, ungewöhnlich kräftiger Herzstoss sind ganz im gleichen Sinne verwerthet. Weiters wurden Lungen- und Nierenaffectionen, Alkoholismus und anderweitige Ursachen, die zumal unter dem Einflusse des Gebirgsklimas und der harten Lebensführung für sich, unabhängig vom daneben vorhandenen Kropf, Störungen der Function des Herzens und der anatomischen Beschaffenheit eines oder beider Ventrikel veranlassen können, nicht ausreichend mitberücksichtigt. Abgesehen ferner von Herzklopfen, Herzbeklemmung etc. sind als direct abhängig von dem zu Grunde gelegten Herzleiden auch so vieldeutige Symptome gedacht, wie Schwindel, Kopfschmerzen, Ohrensausen, Menstruationsanomalien. Durchaus nicht in allen intra vitam untersuchten Fällen, in denen eine Myodegeneratio cordis (Fettdegeneration des Herzmuskels) supponirt ist, erscheint dieselbe auch ausreichend begründet. Ebenso erscheint das Leichenmaterial nicht genug sorgfältig gesichtet. Auch hier fehlen vor Allem oft genug specielle Hinweise auf sonstige Befunde im Gefässsystem, den Lungen, den Nieren. Ferner ist durchaus nicht immer näher bezeichnet, welcher Ventrikel als (stärkst) hypertrophirter sich erwiesen. Vergrösserung des Herzens wird ausdrücklich etwa in 10% der obducirten Kropfleichen notirt, was nach meinen Erfahrungen den Thatsachen auch annähernd entsprechen dürfte. Die 22 Individuen dagegen, in deren Leichen Hypertrophie speciell des linken Ventrikels gefunden wurde, waren fast alle in vorgerücktem Alter gestorben: zwölf davon sind über 60, fünf sind 50—60, nur eine Person ist weniger als 30 Jahre alt gewesen. Allerwärts und besonders in Gebirgsländern, haben aber alte Leute auch ohne Kropf oft grosse Herzen. Endlich scheint mir eine Auffassung, welche das Hauptgewicht speciell in das degenerative Moment verlegt, noch deswegen bedenklich, weil man sich aus den einschlägigen Tabellen von Schranz überzeugen kann, dass gerade bei besonders schönen Kröpfen nicht die sinnfälligsten Veränderungen des Herzens zu finden sind.

Trotz aller gebotenen Einschränkungen hätte die Untersuchung von Schranz grössere Beachtung verdient, als ihr wirklich zu Theil geworden zu sein scheint. Nur bei Wölfler[1]) finde ich dieselbe kritisch gewürdigt. Wölfler selbst berichtet auch aus seiner eigenen reichen Erfahrung über verschieden vermittelte Beziehungen des Kropfes zum Herzen. Er betont die häufigen Herzpalpitationen der Kröpfigen und die sonstigen, vorwiegend subjectiven, als nervös

gedeuteten, cardialen Störungen derselben. Bei mit Struma behafteten Individuen, welche über Beschwerden von Seite des Herzens klagten, vermochte er öfter accidentelle systolische Geräusche, in einzelnen Fällen während des Lebens mittelst der Percussion auch Verbreiterung der Herzdämpfung zu finden; er fügt auch bereits die interessante Mittheilung hinzu, dass sich bei der nachträglich gemachten Obduction das Herz nicht hypertrophirt, sondern von gewöhnlicher Grösse herausstellte. Welcher Herzabschnitt percussorisch vergrössert erschienen, wird nicht besonders angegeben, so dass sich nicht entscheiden lässt, ob Wölfler speciell Vergrösserungen des linken Ventrikels bekannt sind; sein Interesse beschränkt sich jedenfalls hauptsächlich auf das rechte Herz, er discutirt eingehend die Ausdehnung dieses Herzabschnittes bei grossen, venenreichen Strumen im Sinne der Rose'schen Ideen. Auch einen Zusammenhang der Kropfkrankheit mit Degeneratio myocardii ist Wölfler geneigt anzunehmen, und er gibt schliesslich Schranz vollkommen Recht, wenn derselbe vermuthet, dass unter den von Rose beschriebenen Beobachtungen von Kropftod in den drei durch die Obduction constatirten Fällen die vorhandene Degeneration des Herzens und eine hiedurch bewirkte Herzlähmung als wahrscheinlichste Todesursache anzusehen sei.

So weit dann sonst in der Literatur vor Möbius über einzelne besonders prägnante Fälle von consecutiver Cardiopathie der Kröpfigen berichtet wird, erscheinen immer, wenn der früher dargelegte Ideengang Rose's nicht passte, die anatomischen Beziehungen der Struma und ihrer Gefässe zu den benachbarten Nerven (mechanische Compression) in den Vordergrund gestellt. In dieser Weise kann bekanntlich durch eine Struma überhaupt gefährdet sein: der N. laryngeus superior (ziemlich selten), der N. laryngeus inferior, der N. auricularis posterior vagi, unzweifelhaft auch der Vagus selbst, der Sympathicus, die Rr. cardiaci des Sympathicus, selten der N. accessorius, der Plexus cervicalis, sogar der N. facialis.

Aus der Entwicklung unserer einschlägigen physiologischen Kenntnisse ist es erklärlich, dass in der casuistischen Literatur der »nervösen Herzaffectionen bei Kropf« nur einige angeführte Nerven Berücksichtigung finden konnten. Eine gewisse Berühmtheit haben nach dieser Richtung z. B. die Fälle von Birch-Hirschfeld, Demme, Eulenburg etc. und das Stoerk'sche »Kropf-(Vagus-) Asthma« erlangt. Da nun selbst unter derartigen Bedingungen eine rein functionelle Beeinflussung der Herznerven durch die Glandula thyreoidea nicht völlig ausgeschlossen erscheint, ist es auch nicht leicht, an die vorstehend erwähnten Beobachtungen einen kritischen Massstab anzulegen. Jedenfalls liessen sich aber die wirklich blos durch mechanische Beeinflussungen der herzregulirenden Nerven bewirkten Abweichungen der Herzthätigkeit ebenso wie die Circulationsstörungen der Kröpfigen im venösen Kreislauf leicht als eine besondere Gruppe abgrenzen. Aufhebung des Vaguseinflusses auf das Herz bewirkt nämlich zwar mittlere Beschleunigungen der Herzaction, aber wenigstens weitaus in der Regel keine Vergrösserung des Herzens. Nachweisbare Erweiterung oder Hypertrophie des letzteren gestattet also, mit Wahrscheinlichkeit rein mechanische Beeinflussungen auszuschliessen. Auch mit diesen durch Druck auf bestimmte Nerven (gewiss nur selten) bewirkten cardialen Symptomen haben wir uns aber hier nicht weiter zu beschäftigen.

Was schliesslich die Art der Herzaffectionen anbelangt, welche nach Massgabe des zuletzt von Moebius für die thyreogene Theorie des Morbus Basedowii gesammelten casuistischen Beweismateriales (5) zu alten Kröpfen hinzutreten können, so wird speciell auch der Herzhypertrophie, z. B. von H. Ehrlich, Erwähnung gethan; besonders häufig ist dieselbe, soweit ich die Originalarbeiten controliren konnte, nicht angeführt.

Die Kropfformen, welche in gewissen Entwicklungsstadien aus der Ferne lediglich unter Vermittlung der nervösen regulatorischen Apparate cordiovasculäre Symptome zu verursachen pflegen, sind, ebenso wie jüngere und ältere, kleinere und grössere knotige Kröpfe und gelatinöse Strumen oder partiell bereits cystische Kröpfe (letztere besonders, wenn sie wieder einmal stärker wuchern), auch schon congestiv hyperämische Turgescenzen der Glandula thyreoidea. Unter den älteren Kröpfen kommen besonders auch die stark vascularisirten in Betracht. Die Beweglichkeit der Strumen, retrosternale Fortsätze, Trachealstenose spielen hiebei keine Rolle. Wölfler hat sich zwar dagegen gewendet, dass auch schon geringfügige Schwellungen der Schilddrüse, und nicht ausschliesslich unzweifelhafte Kropfbildungen als Ursache cardialer Störungen in Betracht gezogen werden. Ein solcher Einwand war jedoch nur so lange gerechtfertigt, als man sämmtliche (ausser der Dilatatation des rechten Ventrikels zu beobachtenden) Herzbeschwerden der Kröpfigen als durch mechanische Compression verursachte hinstellen wollte. Gerade die congestiv-hyperämische Turgescenz der Glandula thyreoidea, wenn dieselbe nur habituell und bereits sicher jenseits der Grenze zwischen physiologischen und pathologischen Zuständen besteht, vermittelt häufig cardiovasculäre Symptome. Nach Massgabe experimenteller Erfahrungen (E. v. Cyon[6]) ist es mehr als wahrscheinlich, dass die Schilddrüse von den regulatorischen Herznerven, besonders aber vom Nervus depressor stark beeinflusst wird. Aber auch beim Menschen, zumal beim hereditär belasteten mit pathologisch angelegten Herz- und Gefässnervensystem, bewirken, wie die klinische Beobachtung lehrt, oft wiederkehrende Erregungen der Depressores bedeutende periodische und anhaltende Erweiterungen der Schilddrüsengefässe mit sicht- und tastbarer Vergrösserung des Organes. Gewisse Zustände (Adolescenz, Chlorose, Gravidität, Muskelanstrengung, besonders Bergsteigen), vielleicht auch »miasmatische« Einflüsse begünstigen augenscheinlich die Entstehung dieser localen Innervationsstörung der Glandula thyreoidea. In Kropfländern kann man sich nun unzweifelhaft überzeugen, dass diese chronisch-hyperämische Intumescenz der Schilddrüse sehr oft in homologe Hyperplasie mit allen Folgen einer gesteigerten (veränderten) Function des Organes übergeht. Natürlich bedürfen die eigentlichen progressiven Ernährungsstörungen der Schilddrüse durchaus nicht immer des Anstosses einer derartigen localen Circulationsstörung. In der Praxis ist es aber einigermassen schwierig, jeweilig die Grenze scharf zu bezeichnen, wo die congestive Hyperämie in Hyperplasie übergeht, umsomehr, als die spätere Kropfentwicklung sich in der Regel in wiederholten Nachschüben vollzieht, wobei oft frische Congestionen der langsameren Arbeit der hyperplastischen Transformation des Schilddrüsengewebes sich hinzugesellen. Die Perioden solcher Nachschübe bezeichnen häufig auch den Zeitpunkt der Exacerbation sämmtlicher zu schildernden cardiovasculären Störungen, als sich wiederholender Rückwirkung der Steigerung (Aenderung) der Schilddrüsenfunctionen auf das Herz.

Die Symptome des Kropfherzens sind durch zwei Intensitätsstufen bezeichnet. Auf der ersten finden wir erhöhte Herzthätigkeit und beschleunigte Pulsfrequenz mit oder ohne die subjectiven Beschwerden des Herzklopfens. Die Pulsfrequenz steigert sich habituell auf 90—120, selbst auf 140 in der Minute, beträgt bei Körperruhe aber auch weniger (80). Im letzteren Falle kommt es jedoch periodisch zu stärkerem Herzklopfen, combinirt mit cardialer Dyspnoe. Ebenso sinnfällig wie die Beschleunigung ist die daneben nie fehlende Verstärkung der Herzschläge. Der Herzimpuls wird ungewöhnlich lebhaft, der Spitzenstoss nicht selten »hebend«. Die grösseren Arterien, vor Allem die Carotiden, schlagen sichtbar; auch die mittelweiten Arterien sind, wenigstens bis zu einer Pulsfrequenz von 100—120, gut gefüllt, der Einzelpuls ist eher über mittelgross, weich. Eine Abnahme der Grösse und Spannung des Pulses findet sich blos bei den selteneren ganz hohen Frequenzen des Herzschlages (140). Die stark dikrote Radialiscurve weist auf bestehenden geringen Gefässtonus hin. Gleichzeitig constatirt man in der Regel schönen normalen Jugularpuls, besonders wenn der untersuchte Kranke exspiratorisch drängt. Auf diese Erscheinungen kann sich das ganze Symtomenbild selbst dauernd beschränken. (Nur in einer viel geringeren Zahl von Fällen entwickeln sich die gleich zu schildernden schwereren Störungen ohne merkliche Erhöhung der Pulsfrequenz). Ausser der verstärkten Herz-

thätigkeit und der vermehrten Pulszahl besitzen solche kröpfige Individuum meist auch Glanzaugen. Die Pupillen sind eher weit, beiderseitiger Exophthalmus hingegen ist fast nie vorhanden. Einseitiger Exophthalmus als Ausdruck mechanischer Schädigung eines der beiden Halssympathici findet sich bei grösseren Kröpfen (auch bei weichen, stark vascularisirten) dagegen nicht so selten; der tiefgreifende Unterschied zwischen dem Basedow-Syndrom und den letzterwähnten Fällen, besteht aber, ganz abgesehen von dem blos einseitig vorhandenen Glotzauge, vor Allem in der selbst mit relativer Immobilität der Iris verbundenen Mydriasis bei Kröpfen, welche auf den Sympathicus derselben Seite drücken. Weiters kann, wie schon Eulenburg nachwies, die Temperatur im Gehörgang auf dieser Seite geringer sein. Endlich zittern die erwähnten Kröpfigen ein wenig (rapider, feinschlägiger Tremor) und schwitzen leicht.

In einer zweiten Gruppe von Fällen mit grösserer Intensität der Symptome, besonders in solchen nach längerer Dauer, oder nach wiederholten Exacerbationen findet man den Herzspitzenstoss in der Papillarlinie oder noch weiter aussen, selbst sehr merklich ausserhalb. Es wird dann auch durch die Percussion eine Verbreiterung der Herzdämpfung, besonders nach links, nachweisbar. Die Grösse der Dämpfung ist übrigens unter diesen Umständen bisweilen auch einem ganz sicher erkennbaren Wechsel unterworfen, der Rückgang der subjectiven Beschwerden ist dann durch eine Verkleinerung der Dämpfungsbreite, ein Zurückkehren des weniger kräftigen Spitzenstosses zur normalen Stelle bezeichnet.

Noch sinnfälliger erscheint diese Abweichung der Grösse des Herzens bei Röntgen-Durchleuchtung. Bekanntlich gewinnen wir ja überhaupt durch Lichtschirmansichten relativ genauere Vorstellungen über die Umrisse der Projection des ganzen Herzens auf die vordere Brustwand und der Achsenstellung desselben als mit den sonst üblichen klinischen Methoden der Grössenbestimmung der Herzabschnitte. Wenigstens einigermassen ist ferner auch dasjenige verwerthbar, was wir durch den Beleuchtungsschirm von der Bewegung des Herzens wahrnehmen. Zur Verwerthung der Skiagramme für vergleichende Messungen des Herzens pflege ich (unter Anwendung aller röntgentechnischen Vorkehrungen gegen falsche Projection) zunächst Breitenbestimmungen (Basis des Herzschattens, übertragen auf die vordere Brustwand des untersuchten Individuums) zu machen. Durch solche Breitenmessungen gewinnt man nach meinen bisherigen Erfahrungen die gröbsten Werthe bei zu Stande gekommenen Aenderungen der Herzgrösse. Auch Längsmessungen, zweckmässig in der Medianlinie, kann man hinzufügen. Da wir aber, viel mehr als beim Percutiren klar wird, bioskopisch uns überzeugen können, wie stark unsere Grössenvorstellungen gerade hinsichtlich der Herzbreite durch die mehr wag- oder senkrechte Achsenstellung des Herzens beeinflusst sind, versuche ich gewöhnlich auch noch eine andere Art der Messung. Ich bezeichne als (imaginären) Durchmesser der Herzbasis die Linie vom markirten vorderen Ende des rechten vierten Intercostalraumes zu der am Herzschattenriss erkenntlichen Incisur zwischen linkem Atrium und linkem Ventrikel (beziehungsweise dem vorderen Ende des dritten linken Rippenknorpels). Leider besitzen wir bisher keine exacte Grössenbeziehung zwischen den Massen des untersuchten Individuums überhaupt und des Herzschattenrisses. Nach meinen Erfahrungen scheint aber die von Benedict nach Laennec's Aufstellungen wieder in Erinnerung gebrachte, übrigens ganz populäre Grössenbeziehung vorläufig in der Praxis verwendbar. Die Projectionslänge der Kammerbasis soll darnach beim gesunden erwachsenen Manne annähernd der Breite der eigenen Faust gleich kommen. Die Massenentwicklung des Herzens in einer der beiden Richtungen der Breite nach zusammen mit der gleichzeitigen Achsenstellung des Herzschattens gewähren dann auch noch speciellere Anhaltspunkte zur Schätzung der Grösse einzelner bestimmter Herzabschnitte. So steht bei vorherrschender Vergrösserung den linken Ventrikels, trotzdem die Herzspitze etwa einen Intercostalraum tiefer sich findet, die Herzachse im Ganzen querer. Bei Erweiterung des rechten Herzens bleibt die Achse annähernd wie gewöhnlich senkrecht gestellt. Endlich gestattet die sichtbare Grösse der systolischen Oscillationen des Herzumrisses doch wohl einen sehr vorsichtigen Rückschluss auf die Bewegungsintensität des Herzens selbst.

Auch in entsprechenden Fällen von Kropfherz ermöglicht es nun besonders die wiederholte Röntgen-Durchleuchtung, die Aenderungen der Grösse des Herzens prägnant zu demonstriren. Der Herzschatten ist in einschlägigen Beobachtungen zunächst entschieden grösser und verkleinert sich systolisch sehr auffallend. Meist sieht man ferner das Herz, entsprechend der stärkeren Betheiligung des linken Ventrikels, mehr quer gelagert. Tritt spontane Besserung ein oder wird eine (partielle) Strumektomie ausgeführt, stellt sich, wie die Herzdämpfung, auch der Röntgen-Schatten wieder merklich kleiner dar.

Im Allgemeinen sind diese Symptome der Herzerweiterung doch seltener, als die vorstehend geschilderten gelinderen Störungen beim Kropfherzen. Und ausserdem beruht hier auch die Vergrösserung des Herzens meist während langer Perioden des Decursus sicher blos auf einer Zunahme des diastolischen Volums. Den einen Beweis hiefür sehe ich in Erfahrungen, welche auch bereits Wölfler gemacht hat. In gewissen Fällen nämlich, wo während des Lebens die Untersuchung eine ausgesprochene Vergrösserung des Herzens anzunehmen zwang, vermag der Obducent (z. B. nach der unglücklich ausgefallenen Strumaoperation) keine eigentliche Herzhypertrophie nachzuweisen. Einen zweiten Grund sehe ich in dem bisweilen sehr merklichen und raschen Rückgängigwerden der Erscheinungen, speciell nach gelungener Strumektomie. In gewissen Fällen kann aber allerdings nach Massgabe der klinischen Untersuchung und der fortgesetzten Beobachtung kein Zweifel über das Bestehen einer wirklichen excentrischen Hypertrophie obwalten. Ich sah eine solche auch bei andauernd niedriger Pulsfrequenz! In der Steiermark ist der Obductionsbefund der »idiopathischen« Herzhypertrophie überhaupt erfahrungsgemäss ein relativ häufiger. Es fällt mir aber natürlich nicht bei, dies ohne Weiteres mit der Kropfendemie in Zusammenhang zu bringen. Gerade bei den Sectionen von Kropfleichen ist ja hier eine ausgeprägte Hypertrophie des linken Ventrikels eher selten zu treffen. Dem gegenüber ist aber doch zu bedenken, dass die weitaus grösste Zahl aller Kröpfigen erst stirbt, nachdem die Kropfkrankheit ins kachektische Stadium (mit atrophirender Schilddrüse) übergegangen. Bei den an Morbus Basedowii leidenden Kranken bleibt das Herz bis zum Ende gross, beziehungsweise es wird immer weiter, das Kropfherz hingegen unterliegt beim fortschreitenden Untergang des secernirenden Gewebes im Kropfe wesentlichen Aenderungen. Die stark erregte Herzthätigkeit macht den functionellen Störungen Platz, welche die Myocarddegeneration verursacht. Ich vermag auch für die Behauptung von Schranz, dass der alte Kropf die directe Ursache dieser Degeneratio myocardii sei, keine bestimmten pathologisch-anatomischen Belege beizubringen. Die entfernten und nächsten Ursachen solcher Degenerationen sind zu zahlreich, als dass man sich für eine derselben im gegebenen Falle bestimmt zu engagiren vermöchte. Dagegen glaube ich mich in der Steiermark allerdings davon überzeugt zu haben, dass Kropfleidende nicht selten einem auffallend frühzeitigen und besonders durch die Symptome der Myocarddegeneration charakterisirten Senium verfallen.

Der pathogenetische Zusammenhang zwischen der Kropfkrankheit und den als Kropfherz geschilderten cardiovasculären Störungen lässt sich aus physiologischen Thatsachen ableiten und ist auch klinisch gut nachweisbar. Experimentell hat in jüngster Zeit die Beziehungen der Herz- und Gefässnerven zu den Verrichtungen der Glandula thyreoidea und umgekehrt den Einfluss des Jodothyrins, sowie des Ausfalles der Schilddrüsenfunction auf das Herz- und Gefässnervensystem besonders erfolgreich E. v. Cyon studirt. Allerdings sind die einschlägigen Fragen bisher noch kaum abschliessend gelöst und eine voreilige Anwendung der Versuchsergebnisse auf klinische Probleme könnte gewagt scheinen. Durch Entfernung der Glandula thyreoidea werden nach Cyon im Organismus Bedingungen hergestellt, welche direct das Gefäss-

nervensystem erregen und die Erregbarkeit der sympathischen Ganglien, sowie der durch dieselben verlaufenden acceleratorischen Fasern erhöhen. Das Jodothyrin dagegen regt die regulatorischen (hemmenden) Apparate des Herzens und der Gefässe (Vagus, Nervus depressor) zu ihren physiologischen Verrichtungen an und steigert ihre Leistungsfähigkeit. Im klinischen Symptomenbilde des Kropfherzens fordert nun ebenso wie die Pulsbeschleunigung auch die stets gleichzeitig vorhandene Verstärkung der Herzschläge eine befriedigende Erklärung. Der normale Herzschlag ist, was Stärke und Zahl anlangt, die Resultante der gleichzeitigen Erregungen der hemmenden und beschleunigenden Fasern. Bekanntlich gibt es Herznerven, welche ein Gemisch dieser beiden Faserarten enthalten. Bei unregelmässigem Zusammenwirken folgt eine Beschleunigung der Herzschläge, welche aber grosse bleiben; gleichzeitig meldet sich subjectiv diese Inharmonie in peinlichen Empfindungen (Palpitationes cordis). Eine solche Auffassung steht zwar im Widerspruch mit den Resultaten berühmt gewordener Versuche von Baxt, aus denen abgeleitet wurde, dass jeder Compromiss unmöglich sei zwischen den Ergebnissen der Reizung von Vagus und Accelerans. Die Berechtigung dieses Schlusses ist gegenwärtig auch in der Physiologie nicht mehr unbestritten. In der klinischen Pathologie aber waren die immer erneuerten Versuche, jede Tachycardie exclusiv auf Vaguslähmung oder auf Sympathicusreizung zu basiren, nachgerade eine Art wissenschaftlichen Unglücks. Jedenfalls spricht die klinische Untersuchung der kröpfigen Menschen dafür, dass die supponirte gleichzeitige Erregung der beschleunigenden und hemmenden Nervenfasern des Herzens in anderer Weise modificirt ist, als es durch reichlicheren Gehalt der Säftemasse an Jodothyrin allein zu erklären wäre. Es ist ja übrigens überhaupt fraglich, ob das Jodothyrin als solches die Schilddrüse verlässt. Eher handelt es sich um eine Art der Depressorreizung bei erhöhter Erregbarkeit gewisser sympathischer Ganglienknoten. Wenn das Herz unter solchen Bedingungen nicht mehr selbst einfach die Widerstände regulirt, welche es bei Unterhaltung des Kreislaufes zu überwinden hat, würde selbst seine consecutive Erweiterung theilweise verständlich.

Die klinische Zusammengehörigkeit ergibt sich zunächst aus der relativ grossen Häufigkeit des Zusammentreffens von Struma mit cardiovasculären Störungen, allerdings besonders mit solchen von geringerer Intensität. Die vorstehende Schilderung des Kropfherzens stützt sich übrigens auf 15 länger beobachtete Krankheitsfälle mit ausgebreiteter Vergrösserung des Herzens. Noch eindringlicher spricht die bereits berührte Entstehung und Exacerbation der Herzsymptome im Anschlusse an rasche Kropfentwicklung, beziehungsweise an die Nachschübe derselben, sowie die theilweise Rückbildung des Kropfherzens, z. B. nach gelungenen Eingriffen auf die Struma. Einige ganz gedrängt angeführte Fälle mögen dies beleuchten.

1. (19. November 1894.) 13jähriges, in der Körperentwicklung etwas zurückgebliebenes Schulmädchen, welches schon seit etwa drei Jahren blässer aussieht, leicht ermüdet und öfters an Kopfschmerzen leidet. Seit derselben Zeit schwoll auch der Hals an und es spürte die Patientin häufiges Herzklopfen. Ende November 1894 im Cubikmillimeter Blut 4,600.000 Erythrocyten; Hämoglobingehalt (Fleischl) 70%. Pupillen über mittelweit, Bulbi nicht prominent; kein Graefe'sches, kein Moebius'sches Symptom. Im Gewebe des rechten Seitenhornes der Glandula thyreoidea ein derberer Knoten. Schilddrüse aber auch diffus vergrössert, weich, elastisch. Sichtbar klopfende Carotiden, normaler Venenpuls (Vena jugularis interna), hör- und tastbares Schwirren der Struma. Halsumfang wächst unter unserer Beobachtung von 32 auf 34 *cm*, um später wieder auf 32 *cm* zurückzugehen. Herzspitzenstoss im fünften Intercostalraume in der Mitte zwischen Papillar- und vorderer Axillarlinie, breit, hebend. Sichtbare systolische Vorwölbung der ganzen Regio cardiaca. (Absolute) Herzdämpfung reicht nach rechts bis zur Mitte des Sternums, nach links mindestens 2 *cm* über die Papillarlinie hinaus. An der Auscultationsstelle der A. pulmonalis ein accidentelles systolisches Geräusch. Pulsfrequenz zwischen 85 und 90. Periodenweise mit dem Gefühl des Herzklopfens noch weit stärkere Frequenz des Herzschlages. Später geht die Pulsfrequenz auf 80 zurück. Pulsspannung gering, schwache Celerität nicht zu verkennen. Bauchaorta klopft ebenfalls kräftiger. Keine Spur von Cyanose. Haut feucht, Patientin zittert leicht (kleinschlägiger, rapider Tremor); Urin sehr reichlich (alimentäre Glykosurie). Im Laufe der klinischen Beobachtung stellen sich ohne sonst nachweisliche Ursache Fieberbewegungen mit gelegentlichen Temperatursteigerungen selbst auf 40° C. ein, welche dann wieder von völlig normalen Perioden gefolgt sind. Wir haben die Patientin bis heute nicht aus den Augen verloren. Patientin ist jetzt (1898, 1899) Dienstmädchen. Der Kropf ist seither nur mässig gewachsen. Körpertemperatur normal. Pulsfrequenz bei Ruhe gewöhnlich nicht über 80. Herz unverändert gross geblieben. Das Krankheitsbild hat sich durchaus nicht im Sinne eines Morbus Basedowii ausgestaltet.

2. (18. Mai 1892.) 39jähriger Mann, der seit seiner Jugend an Kropf leidet. Im November vorigen Jahres begann letzterer rasch zu wachsen; Patient bekam damals Herzklopfen. Eine Jodbehandlung war in jeder Richtung von Erfolg begleitet. Vor acht Wochen sang der Kranke (ein Lehrer) sehr anstrengend, seither Athemnoth, Herzklopfen. Er sucht deshalb (II. med. Klinik) in Wien Hilfe.

Körpergewicht 51 *kg*. Die brünette Haut nicht auffallend feucht; Patient schwitzt allerdings leicht. Mässig anämisch (4,500.000 Erythrocyten im Cubikmillimeter Blut), nicht cyanotisch. Psychisch mässig erregbar. Kein charakteristischer Tremor. Pulsfrequenz 90—110. Die grösseren Arterien pulsiren sichtbar. Der Radialpuls ist von mittlerer Spannung, nicht celer. Rechtsseitig stark entwickelte parenchymatöse, theilweise cystische, reichlich vascularisirte Struma, durch welche die Trachea etwas nach links verschoben wird. Linksseitige Stimmbandparese. Carotidenpuls besonders lebhaft, normaler negativer Jugularpuls. Keine Spur von Prominenz der Bulbi, auch kein Graefe'sches Phänomen. Spitzenstoss im fünften Intercostalraum, in und ausserhalb der Papillarlinie, besonders kräftig. Diffuse starke systolische Erschütterung der ganzen Regio cardiaca. Herzdämpfung beginnt an der dritten Rippe, reicht nach rechts bis zur Mitte des Sternums. Herztöne begrenzt.

Während der klinischen Beobachtung (Behandlung) verkleinert sich nachweislich die Struma. Der Kranke hat nur selten und vorübergehend Herzklopfen, er schläft wieder gut etc.

1895, im Sommer, suchte mich Patient in Graz wieder auf. Struma fast auf die Hälfte der früheren Grösse zurückgegangen. Pulsfrequenz 80. Herzgrösse unverändert. Subjectiv wohl.

3. (Mitte Juli 1898.) 39jährige Frau, deren Hals bis zum 12. Lebensjahre normal gewesen. Damals bekam sie vor Eintreten der Menses einen »Blähhals«. Seit sechs Jahren wuchs die Struma allmälig, erst in der letzten Zeit ziemlich plötzlich stärker. 46·2 *kg* Körpergewicht. Patientin sucht die erhöhte Rückenlage. Keine Spur von Cyanose. Haut für gewöhnlich normal feucht, bisweilen unvermittelt starkes Schwitzen. Keine Urticaria factitia. Psychisch im Allgemeinen leichter erregbar, Tremor nur bei Affecten. Lidspalte beiderseits mittelweit, keiner der beiden Augäpfel prominirt deutlich stärker, der Lidschlag ist häufig, die Pupillen sind weit, die Augen glänzen. Durchaus kein Graefe'sches, kein Moebius'sches, kein Becker'sches Symptom. Grosse Struma; annähernd symmetrische Vergrösserung der ganzen Glandula thyreoidea nach Art eines die Unterkiefergegend einnehmenden Bartes. In der Höhe der Vertebra prominens gemessen, beträgt der grösste Halsumfang gegenwärtig 58, der grösste Tiefendurchmesser 18 *cm*. Die sichtbar sehr stark pulsirende Carotis vom Kropf beiderseits nach hinten verdrängt. Ueber die Struma ziehen auch stark erweiterte Venen. Die Arterien zeigen ein sehr deutlich tastbares Schwirren, zu hören ist überall ein continuirliches, herzsystolisch anschwellendes Brausen. Durch das sonst weiche Geschwulstgewebe lassen sich (undeutlich) derbere Knoten durchtasten. Im Ganzen ist der Kropf beweglich, kein grösserer retrosternaler Fortsatz. Respirationsfrequenz 10, Puls 96 pro Minute. Der Puls der Arteria axillaris, der Bauchaorta, der Arteria femoralis deutlich sichtbar. Vergleichsweise pulsirt die Bauchaorta nicht ganz so lebhaft wie die Carotiden. Am Sternum und links sieht man vom zweiten bis sechsten Intercostalraum über die Papillarlinie hinaus reichend eine ungewöhnlich starke, herzsystolische Erschütterung. Besonders kräftig ist die Vorwölbung entsprechend der Pars apicalis cordis im sechsten Intercostalraume in der Mitte zwischen Papillar- und vorderer Axillarlinie. Der »hebende« Spitzenstoss ist drei Fingerkuppen breit. Die Arteria radialis ist gut gefüllt, im Sphygmo-

gramm sind die Zeichen des geringen Tonus (starke Dikrotie) manifest. Die Spannung des Pulses ist eine mässige. Die (absolute) Herzdämpfung beginnt in der linken Sternallinie am oberen Rande der vierten Rippe: nach rechts reicht dieselbe nicht völlig bis zum rechten Sternalrand (fünfter Intercostalraum), nach links so weit wie der Spitzenstoss, gegen den Traube'schen Raum bis etwa zur siebenten Rippe. Die Form der Herzdämpfung dreieckig, die Basis des Dreiecks nach unten. Grösste Breite der Dämpfung 17, die Höhe beträgt 11·5 *cm*. Herztöne begrenzt. An der Auscultationsstelle der Arteria pulmonalis dem ersten Ton anhängend ein (accidentelles) Geräusch. Herzklopfen meist blos bei Affecten und bei Muskelarbeit. Schleimhaut der Mund-Rachenhöhle nicht cyanotisch. Untersuchung mit Kehlkopfspiegel leider unmöglich. Keine Schlingbeschwerden.

Die Breite der Faust beträgt 7·5 *cm*. Der »Durchmesser der Herzbasis« (Röntgen-Untersuchung) am Schatten misst über 14·5, die basale Breite des Schattens 18 *cm*. Man erkennt, dass der rechte Ventrikel, beziehungsweise der rechte Vorhof nicht sehr viel weiter nach rechts reichen, als der Norm entspricht. Die Längsachse des Schattens steht deutlich quer. Die systolische Aenderung des Schattens ist eine ungewöhnlich grosse.

Am 21. Juli 1898 wird von Herrn Hofrath Nicoladoni die (partielle) Strumektomie ausgeführt. Ich erhielt von demselben hierüber folgende Mittheilungen: In der Vollnarkose wurde die Pulsfrequenz geringer, der Herzstoss matter. Es zeigte sich, dass die Pulsation hauptsächlich von der kleinfingerdicken Arteria thyreoidea superior dextr. herrührte. Entsprechend zeigte sich auch die Vena thyreoidea superior dextr. erweitert, das flachgedrückte Rohr mass wenigstens 1 *cm*. Aus ihm stürzte im schnellen Strom ein durch die dünne Venenwand deutlich sichtbarer Wirbel in die aufs Dreifache der Norm verbreiterte Vena jugularis. Auch die Wand der letzteren ist sehr dünn, so dass der Blutwirbel bis zu ihrem Verschwinden unterhalb des Kropfes verfolgt werden kann und das ganze Gefäss durch ihn in ein sicht- und fühlbares Vibriren versetzt wird. Nach der Ligatur der Arteria und Vena thyreoidea superior wird die Struma viel schlaffer und verliert ihre Pulsation. Die entfernte rechte Hälfte des Kropfes ist 750 *g* schwer; auf dem Durchschnitt ist der Tumor gelappt, die einzelnen Lappen sind erbsen- bis kirschengross.

Nach der Operation verkleinert sich auch die linke Hälfte der Struma. Die Pulsfrequenz geht herunter. Am 30. Juli kann Patientin bereits stehen und kurze Strecken gehen. Eine an diesem Tage neuerlich vorgenommene Röntgen-Untersuchung ergab, dass die imaginäre Herzbasis (am Schatten, auf den Thorax projicirt), nur mehr 12·5, die (basale) Breite des Schattens blos 15 *cm* betrug.

Wenn oben von einer Selbständigkeit des Kropfherzens gegenüber dem (symptomenarmen Typus von) Morbus Basedowii gesprochen worden ist, so bezieht sich dies übrigens nicht so sehr auf die Art der cardiovasculären Störungen an sich, sondern naturgemäss hauptsächlich auf die verschiedenen Quellen, bezichungsweise auf die speciellen nervösen Wege, aus welchen und auf denen in dem einen und im anderen Falle dem Herzen die Impulse zufliessen. Also etwa so, wie es sicher eine Tetanie der Entkropften und eine andere Tetanie, die mit der Schilddrüse nicht nachweislich zusammenhängt, gibt. Dass die den Herzmuskel beeinflussenden Erregungen überhaupt überaus zahlreiche und mannigfaltige sind, braucht hier ja kaum näher auseinandergesetzt zu werden. Ebenso geläufig ist uns die klinisch selbstständige Existenz einer gleichfalls durch verstärkten Herzschlag und beschleunigte Pulsfrequenz charakterisirten Neurose, welche weder mit Kropf noch mit Morbus Basedowii nachweislich zusammenhängt.

Dem bereits früher angeführten Moebius'schen Gedankengange vermöchte ich im Hinblicke sowohl auf klinisch-diagnostische und therapeutische Erfahrungen, als auf experimentelle Forschungsergebnisse mich nicht anzuschliessen. Zunächst finde ich gerade in Steiermark jene Moebius'sche »ununterbrochene« Reihe vom gewöhnlichen Kropf zum typischen Morbus Basedowii nicht. Die sehr zahlreichen strumösen Individuen mit den geschilderten Symptomen des Kropfherzens haben, wie schon betont, fast nie beiderseitigen Exophthalmus. Ferner ist, auch abgesehen von den »Cardinalsymptomen«, wie man gleichfalls schon aus den früheren Auseinandersetzungen entnehmen kann, der Gesammthabitus und der weitere Krankheitsverlauf doch ein merklich verschiedener. Der gewöhnliche Morbus Basedowii geht symptomatisch ins Unendliche, das Kropfherz bleibt demgegenüber fast immer »fruste«. Der therapeutische Nutzen der partiellen Strumektomie bei echtem Morbus Basedowii ist lange kein so zweifelloser wie bei Struma mit den Symptomen des Kropfherzens. Auch bei Kröpfigen mit intensiven cardiovasculären Störungen ist die Behandlung mit Schilddrüsensubstanz in der einen oder anderen Richtung von Erfolg begleitet; bei typischem Morbus Basedowii ist dagegen die Schilddrüsentherapie mindestens eher schädlich. Physiologisch lassen sich ferner sowohl der Exophthalmus als das v. Graefe'sche Phänomen aus den Functionen der Glandula thyreoidea durchaus nicht erklären. Dem Organismus beliebig einverleibte Schilddrüsenstoffe verursachen für gewöhnlich keine Glotzaugen. v. Cyon findet zwar, dass der Nervus depressor gewisser Thiere eine Art von mit dem obersten sympathischen Halsganglion in Verbindung stehenden Fasern enthält, welche in dem letzteren hemmend auf die von hier ausgehende Erweiterung der Pupille wirken. (Ein bei Reizung des centralen Endes des Depressor, sowie des Laryngeus inferior erfolgendes Weitoffenstehen der Augen bezeichnet v. Cyon selbst als inconstant.) Klinisch ist jedoch wohl überhaupt eine Beziehung der erweiterten Lidspalte auf eine von Sympathicusfasern aus bewirkte Erhöhung des Tonus der glatten Lidmuskeln und des Müller'schen Orbitalmuskels hier aussichtslos, denn dann dürfte ja im typischen Basedow-Syndrom die der Reizung des Halssympathicus zukommende Pupillenerweiterung nicht fehlen. Uebrigens ist der Müller'sche Muskel beim Menschen zu rudimentär, um hochgradigen Exophthalmus zu bewirken. Selbst die chirurgischen Beobachtungen, nach welchen bei Exstirpation des Sympathicus und des obersten Halsganglions Exophthalmus und Struma gleichzeitig für einige Zeit abgenommen haben, spricht nicht nothwendig für eine ursächliche Abhängigkeit beider Symptome voneinander. Vermuthlich handelt es sich vielmehr um coordinirte Folgen derselben (unbekannten) Krankheitsursache. Nichts spricht ferner gegenwärtig mehr ernstlich dagegen, dass wiederholte Erregungen der Depressores, die ja gewiss das wichtigste ätiologische Moment des Morbus Basedowii darstellen, bei hereditär belasteten Individuen mit pathologischer Anlage des Herzens, des Gefässnervensystems, im Sinne etwa der Theorie von P. Marie, secundär den Kropf und die abweichende Function der Glandula thyreoidea bewirken. Mindestens einem Theil des Basedow-Syndroms wird damit eine vorausgehende Erkrankung des Nervensystems zu Grunde gelegt. So lange man mit Hürthle glaubte, dass es nicht möglich sei, die Schilddrüse durch experimentelle Nervenreizung bei Thieren in geänderte Thätigkeit zu versetzen, schien allerdings eine solche Auffassung nicht leicht acceptabel. Allein durch die Untersuchungen von Cyon ist ja dieses Hinderniss wenigstens grossentheils hinweggeräumt worden.

Literatur.

[1]) Moebius, Deutsche Zeitschrift für Nervenheilkunde. Bd. I, pag. 400.

[2]) Rose, Archiv für klinische Chirurgie. Bd. XXII, pag. 1.

[3]) Schranz, Archiv für klinische Chirurgie. Bd. XXXIV, Heft 1.

[4]) Wölfler, Chirurgische Behandlung des Kropfes. Berlin 1890, II. Theil.

[5]) H. W. G. Mackenzie, Lancet. 1890, II, 11, 12. G. Lasvènes, Maladie de Basedow, developpée sur un goître ancien. Thèse de Paris 1891. Lamy, Bull. de la Soc. anatom. de Paris. 1891, 5 sér., V, 7, pag. 181 (1891). J. Bruhl, Gaz. des hôp. 1891, LXIV, 74, 76 (1891). H. Ehrlich, Morbus Basedowii im Kindesalter. Dissertation. Berlin 1890, etc.

[6]) E. v. Cyon, Beiträge zur Physiologie der Schilddrüse und des Herzens, Bonn 1898 (Sonderabdruck aus Pflüger's Archiv, Bd. LXX).

[7]) Vgl. auch: Fr. Kraus, Handbuch der praktischen Medicin von Ebstein, Bd. II, pag. 240.

Aus der medicinischen Klinik (Prof. Rokitansky) in Innsbruck.

Ein Beitrag zur Lehre von der multiplen Cysticerkose.

Von Docent Dr. **Adolf Posselt**, Assistent der medicinischen Klinik des Professors Freiherrn v. Rokitansky in Innsbruck.

Nach einer am 11. März 1899 in der Innsbrucker wissenschaftlichen Aerztegesellschaft gehaltenen Demonstration.

Am 29. November 1898 kam der vorzustellende Kranke, ein 25jähriger Handschuhmachergeselle aus Mnischek bei Prag, in das Ambulatorium der medicinischen Klinik, um ärztliche Hilfe wegen der vielen in seiner Haut auftretenden »Knöpfe« zu suchen. Während der Mann Angaben über seine Krankheit macht, verzerrt sich plötzlich sein Gesicht, dasselbe nimmt einen ungeheuer ängstlichen Ausdruck an. Patient streckt die linke Hand aus und weist mit der rechten auf die Kleinfingerseite der linken Hand. In diesem Gebiete machen sich zuerst klonische, dann tonische Krämpfe bemerkbar, welche rasch auf die ganze linke Hand und in schneller Aufeinanderfolge auf den Vorder- und Oberarm übergehen. Gleich darauf fällt der Kranke unter lautem Schrei rücklings und ist vollkommen bewusstlos, starr. Rollen der Augen, Conjunctivalreflex vollkommen erloschen, Schaum vor dem Munde, Trismus, universelle Krämpfe, zuerst Stossen der Extremitäten, so dass der Körper hoch empor geschnellt wird, dann klonisches unregelmässiges Zucken in den Extremitäten, hierauf allgemeine tonische Streckkrämpfe; das ausgesprochene Bild eines epileptischen Anfalles bietet sich dar. Allmäliger Nachlass des Krampfzustandes, Rückkehr gewöhnlicher ruhiger Athmung.

Nachdem der Mann wieder bei klarem Bewusstsein ist, macht er nachstehende anamnestische Angaben:

Der Vater lebt und soll angeblich seit 1887 an Epilepsie leiden. Patient stellt jederlei Erkrankung bis vor $2^1/_2$ Jahren in Abrede. Im Sommer 1896 erkrankte er an Bauchschmerzen und Diarrhöen, fühlte sich unwohl und sah oft »schwarz vor den Augen«. Gleichzeitig mit diesen Erscheinungen traten an den verschiedensten Stellen des Körpers in der Haut kleine Geschwülste auf, von denen einige im Militärspital in Prag excidirt wurden. Wegen seines Zustandes wurde der Mann nach acht Wochen als untauglich aus dem Militärdienst entlassen, denn gleichzeitig traten epilepsieverdächtige Anfälle auf.

Im September 1896 befiel ihn ein $1^1/_2$ Stunden dauernder Anfall, während eines Aufenthaltes in Ungarn stellte sich im Juni 1897 ein zweiter ein, einen Monat später folgte ein dritter. Seit dieser Zeit leidet er alle zwei bis drei Wochen, manchmal in fünfwöchentlicher Wiederkehr an derartigen Anfällen. Dieselben beginnen stets im kleinen Finger der linken Hand, breiten sich dann auf die obere und dann auf die untere Extremität derselben Seite aus und werden unter Eintritt vollständiger Bewusstlosigkeit allgemein.

Nachträglich konnte man von dem Kranken noch Folgendes in Erfahrung bringen:

Vor seiner Erkrankung ass er durch zwei Jahre in Prag fast allabendlich viel rohes Schweinefleisch.

Im Sommer 1895 ging während seines Aufenthaltes in Joachimsthal ein ungefähr 3 *cm* langes Bandwurmstück mit den Fäces ab.

Unser Kranker hat auch häufig an Kopfschmerzen namentlich in der rechten Scheitelgegend zu leiden. An den Augen machten sich auch allmälig abnorme Erscheinungen geltend: leichtes Schielen, Verschlechterung des Sehvermögens, letzteres seit Herbst 1896.

Bezüglich der Anfälle hören wir von ihm, dass er mitunter fünf bis sechs in einer Stunde hat. Sie beginnen, wie erwähnt, immer im linken Kleinfinger.

Unter auraartigem Gefühl, Angst und Beklemmung merkt der Kranke klonische Zuckungen im linken Ulnarisgebiete, denen bald Beugekrämpfe und das bereits eingangs geschilderte typische Verhalten folgen. Der Mann merkt das Herannahen eines Anfalles selbst, indem sich einige Stunden vorher Gedächtnisschwäche einstellt, er sagt, er werde dann ganz »blöde«. — Von Ungarn kam der Kranke dann nach Přibram, woselbst er auch viele Anfälle hatte, hierauf ging er auf die Reise, während welcher er durch vier Wochen verschont blieb. Seit sechs Wochen befindet er sich in Innsbruck; hier hatte er erst am Tage seiner Aufnahme Anfälle, und zwar sogar sechs.

Erwähnenswerth ist auch die Angabe, dass er seit einem Jahre ausserordentlichen Hunger hat, mitunter von Heisshungeranfällen gepeinigt wird.

Das allmälige Auftreten zahlreicher Knoten in der Haut und Musculatur verfolgt der Mann selbst durch eingehendes Abtasten seines ganzen Körpers. Einige kleine Knötchen im Gesicht und ein solches hinter dem linken Ohr sollen sich wiederum zurückgebildet haben.

Von hohem Interesse erweist sich die von unserem Kranken gemachte Mittheilung, dass in seiner Heimat, einem Orte in der Nähe von Prag, zwei seiner Bekannten zu gleicher Zeit an demselben Leiden (Auftreten vielfacher Knötchen in der Haut, jedoch ohne epileptische Anfälle) erkrankt seien.

Erweckten bereits diese anamnestischen Angaben den allerbegründetsten Verdacht, dass es sich um eine Invasion multipler Cysticerken handle, so wurde derselbe durch die objective Untersuchung zur vollsten Sicherheit erhoben.

Status praesens: Ein kräftig gebauter, musculöser Mann von sehr gutem Ernährungszustand, zeigt gesunde Gesichtsfarbe. Schädel rund, an demselben und an der Kopfhaut nichts Abnormes auffällig. Hals kräftig. Thorax breit, gut gewölbt. Die Brustorgane weisen keinerlei Abweichungen vom gewöhnlichen Verhalten auf. Die Leberdämpfung reicht etwas weiter nach abwärts wie gewöhnlich, Milzdämpfung deutlicher nachweisbar als in der Norm. Der Kranke zeigt in der mittleren Brustgegend zwei Hautnarben.

Am ganzen Körper zerstreut, vorzüglich aber am Stamme und den oberen Extremitäten kann man in der Haut, und zwar in dem Unterhautzellgewebe und der Musculatur über erbsen- bis kleinhaselnussgrosse Knoten palpiren.

Dieselben sind regelmässig länglich rund, meist angedeutet spindelförmig, glatt und eigenartig derb.

Bei genauerem Zufühlen gewinnt man den Eindruck, dass es sich bei diesen eigenthümlich harten Knötchen um dickwandige mit unter hohem Druck stehender Flüssigkeit erfüllte Blasen handle; die meisten sind nur wenig verschiebbar, mitunter nach einer Richtung deutlicher, bei den tiefer in der Musculatur sitzenden ist die Abhängigkeit der Verschiebbarkeit von der Faserrichtung unverkennbar. Die Gebilde und deren Umgebung auf Druck nicht empfindlich. Die Haut darüber zeigt keinerlei Anomalien im Aussehen, weder Schwellung noch Röthung oder sonstige Veränderungen.

Es konnten durch Betastung an folgenden Localisationen solche Gebilde wahrgenommen werden:

Am rechten Rande des Manubrium sterni ein rundlicher, sehr derber, leicht verschiebbarer Knoten unter der Haut.

Ein etwas kleinerer, ziemlich verschiebbar nach auf- und abwärts, wenig nach rechts und links am Ansatz des fünften rechten Rippenknorpels zwischen Sternal- und Parasternallinie. Ein ähnlicher, jedoch etwas länglicher, in der rechten Papillarlinie in der Höhe der siebenten Rippe.

In der Tiefe der linken Axilla mehrere Knötchen.

In der Haut der linken Seite des Abdomens zwischen linker Papillar- und vorderer Axillarlinie $3^1/_2$ Querfinger unterhalb des Rippenbogens ein äusserst derber kleinhaselnussgrosser Knoten.

Ein gleicher, etwas kleinerer, oberhalb des linken Rippenbogenrandes in gleicher Linie, zwei Querfinger höher.

Fast symmetrisch mit diesen auch solche rechts, ausserdem einige weiter abwärts liegende.

$1^1/_2$ *cm* rechts vom oberen Rand der Cartilago thyreoidea im linken Cucullaris knapp unterhalb der Höhe der Vertebra prominens ein wenig verschieblicher.

In der correspondirenden Gegend rechts, aber mehr gegen die Spina scapulae zu, ein weiterer, ferner ein solcher unter der linken Scapula. Zwischen derselben und der hinteren Axillarlinie zwei kleinere, knapp nebeneinander liegend.

Weitere solche Bildungen: an der achten Rippe in der Scapularlinie links, und etwas unterhalb derselben in der rechten Paravertebrallinie an der zehnten Rippe. Einige über der rechten Scapula. Mehrere solche am äusseren Rande der rechten Scapula, darunter einige etwas grössere.

Obere Extremitäten: Im Sulcus bicip. intern. rechts tiefliegende.

An der Streckseite in der Mitte des Vorderarmes einige bei einander liegend.

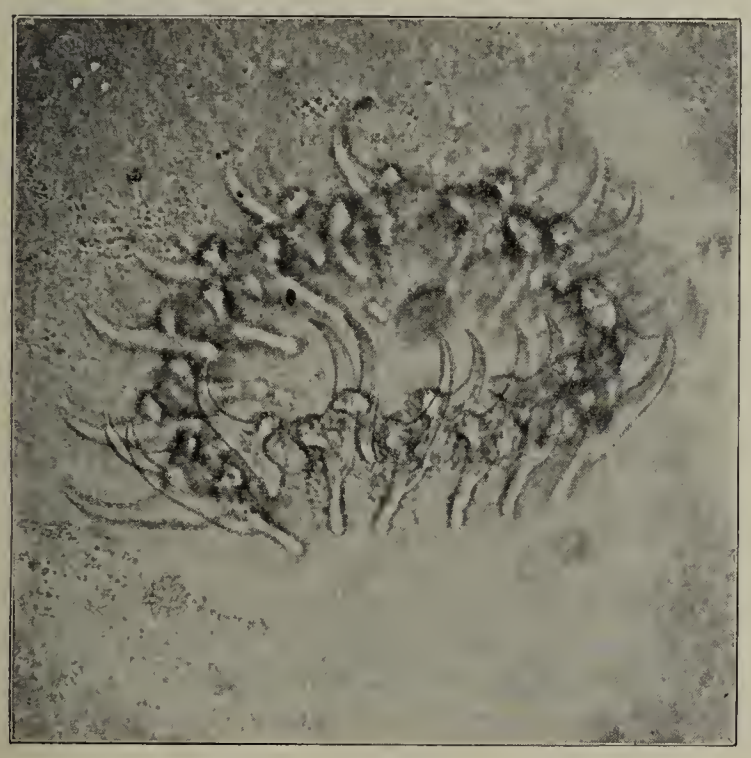
Am linken Arm über dem Ansatz des M. deltoid. sechs sehr kleine, einige andere am Arm zerstreut.

Inguinal-Glutäalgegend und untere Extremitäten bis dato frei.

Die Annahme, dass es sich um Bildung multipler Cysticerken im Unterhautzellgewebe und der Musculatur handle, wurde durch die Exstirpation zweier solcher Gebilde aus der Haut der mittleren vorderen Thoraxpartien bestätigt. Dieselben repräsentirten charakteristische Cysticercusblasen, in denen der doppelte Hakenkranz deutlich nachweisbar war.

Im weiteren Verlauf traten Schmerzen in der Unterbauchgegend rechts und links drei Querfinger oberhalb des Ponpart'schen Bandes auf, woselbst sich auch Knötchen entwickelten.

Der Mann wird oft von intensiven Kopfschmerzen, theils in der Stirngegend, aber ganz besonders in der rechten Scheitelgegend gequält. Dieselben steigern sich oft derart, dass er nichts mehr zu lesen vermag und sich das Sehen überhaupt sehr verschlechtert. Bei Zunahme dieser Kopfschmerzen tritt manchmal auch Erbrechen auf.



Mikrophotographische Aufnahme des Hakenkranzes von Cysticerc. cellul. (150fache Vergrösserung.)

Vom sonstigen Status (Anfangs December) wäre zu erwähnen, dass dieser bezüglich der Nerven Folgendes ergab:

K. S. R. deutlich vorhanden, später etwas gesteigert. Kein Fussklonus. Facialis wird symmetrisch innervirt. Masseteren contrahiren sich beiderseits gleich stark.

Händedruck kräftig, beiderseits gleich. Keine Ataxie.

Augenspiegelbefund (Anfangs December. Oculistische Klinik des Herrn Prof. Dimmer): Rechtes Auge Sehschärfe 6/6, links ohne Correctur 6/10. Am Augenhintergrund beiderseits Schwellung und graue Verfärbung der Papille, sowie Verwaschenheit der Grenzen.

Am 16. December weitere Exstirpation von drei Cysticerken aus dem linken Arm mittelst Schleich'scher Infiltration (Herr Dr. Lotheissen, Assistent der chirurgischen Klinik).

Die anamnestischen Angaben, insbesonders das auch während des Aufenthaltes an der Klinik bemerkbare Auftreten von Heisshungeranfälle und Verdauungsbeschwerden veranlassten mich, auch ohne Proglottidenabgang eine Bandwurmcur vorzunehmen.

Am 17. December auf Extr. filic. mar. und Extr. punic. granat. aa. 12·00. Abgang der Taenia solium. Der Kopf wurde nicht vorgefunden.

Am 26. December stellte sich um 7 Uhr Abends wiederum ein ganz besonders schwerer Epilepsieanfall ein, ebenfalls an der Ulnarseite der linken Hand beginnend. Anfangs ist der Kranke noch bei vollständigem Bewusstsein und verlangt dringend, man solle ihm »die Finger der linken Hand lösen«. Nach etwa drei Viertelminuten wird er bewusstlos; der Anfall, conform den oben geschilderten, dauert sieben Minuten und geht dann in einen tiefen Schlaf über.

Im Verlaufe des Januars und Februars 1899 litt der Mann wiederum an heftigen Kopfschmerzen, namentlich in der rechten Seite, verbunden mit psychischer Depression.

Mitte Januar merkt der Kranke Entwicklung einiger weiterer Knötchen.

Am 18. Januar werden von Herrn Assistenten Dr. Lotheissen an der chirurgischen Klinik in Kelennarkose sieben über erbsen- bis haselnussgrosse, ovale Cysticerken exstirpirt und zwar einer aus dem Unterhautzellgewebe in der Gegend des unteren Randes der sechsten Rippe rechts, drei aus dem linken M. pectoralis major, ebenso viele aus der Tiefe der Musculatur des linken Serratus anticus major. In letzterer Gegend werden bei der Exstirpation einige Exemplare freigelegt, welche von aussen nicht palpabel waren.

Nachdem sich zu dieserer Zeit mehrere Anfälle wiederholten, verspürt Patient Mitte Februar neuerdings circumscripte Schmerzen in der rechten Scheitelgegend, woselbst auch begrenzte Schmerzhaftigkeit auf Beklopfen angegeben wird.

Flimmern vor den Augen, Schwarzsehen.

Temperatur immer innerhalb normaler Grenzen.

Harn eiweiss- und zuckerfrei. Puls regelmässig.

Mitte Februar konnte ein Knoten an der Innenfläche des oberen Drittels des rechten Unterschenkels getastet werden.

Am 5. März traten vorübergehend fünf kurze Anfälle von Zuckungen im rechten Bein, verbunden mit ausstrahlenden Schmerzen daselbst auf. Derartige Zuckungen in der rechten unteren Extremität wiederholten sich in der Folge noch mehrmals.

9. März. Oculistischer Befund: Rechts Visus 6/6·6? mit + 1 D dasselbe. Links Visus = 6/9?, bei gehobenem Kopfe 6/6·6? mit + 1 D dasselbe. Rechts As = $^1/_2$ D, links As = 2 D im verticalen Meridian. Beiderseits Stauungspapille, links stärker.

Gesichtsfeldeinschränkung mittleren Grades.

Nervenstatus: Ausgesprochene Druckempfindlichkeit in der rechten Scheitelgegend, dann der Supra- und Infraorbitalis-Austrittspunkte. Rechte Pupille enger als die linke, beide reagiren prompt. Augenbewegungen frei, keine Doppelbilder. Die rechte untere Gesichtshälfte etwas schlaffer als die linke; der rechte Mundwinkel unbedeutend tiefer stehend. Zunge wird gerade vorgestreckt, leichtes fibrilläres Zittern derselben. Das Gaumensegel wird beim Anlauten beiderseits gleichmässig gehoben.

Active und passive Beweglichkeit an den Extremitäten ungestört, grobe Kraft besonders der Beuger des Ellbogengelenkes links geringer als rechts; Händedruck links deutlich schwächer. Links hie und da klonische Zuckungen der Mm. biceps, brachioradial. und Flex. carp. rad. in toto.

Tricepssehnenreflexe beiderseits auslösbar.

An den oberen Extremitäten kein Tremor, keine Ataxie, keine Störung des Muskelsinnes.

Keine Sensibilitätsstörung am ganzen Körper.

Bauchdeckenreflex deutlich, desgleichen Cremasterreflex. An den unteren Extremitäten keinerlei sensible oder motorische Störungen, grobe Kraft gut.

Beiderseits K. S. R. gesteigert. Der Gang zeigt keine Störung, kein Romberg'sches Symptom.

Lagevorstellung gut.

Im Ganzen wurden 54 Cysticerken mittelst Palpation nachgewiesen. Jedenfalls sind in der Tiefe der Musculatur noch viel zahlreichere zu gewärtigen (siehe oben).

Bisher hatte der Patient während seines klinischen Aufenthaltes 12 epileptische Anfälle.

Wir sind demnach berechtigt, bei dem vorliegenden Kranken die Diagnose auf Taenia solium mit multipler Cysticerkose des Unterhautzellgewebes und der Musculatur in Folge Autoinfection zu stellen.

Bei dem Mann bestehen im ausgesprochensten Masse die Erscheinungen einer Jackson'schen Rindenepilepsie. Wir können in unserem Falle mit einer an Sicherheit grenzenden Wahrscheinlichkeit die Diagnose stellen, dass es sich auch um eine Cysticerkeninvasion im Gehirn handelt, und zwar lässt sich die Localisation aus den klinischen Erscheinungen und dem typischen Verhalten dieser epileptischen Anfälle dahin feststellen, dass das

psychomotorische Rindengebiet für die linke obere Extremität in erster Linie in Mitleidenschaft gezogen ist.

Wir verlegen demnach den Sitz der parasitären Invasion in die Gegend der mittleren Antheile der rechten vorderen Centralwindung. Das in letzterer Zeit öfters zu constatirende Auftreten auch rechtsseitiger Krämpfe (stets an der unteren Extremität) legt den Gedanken nahe, dass auch die linksseitigen Centralwindungen befallen wurden. Der Mann hat sich erst jetzt zur Trepanation entschlossen.

Der abzuhandelnde Krankheitsfall verdient nach mehrfacher Richtung unser Interesse, nicht blos wegen der Seltenheit des Befundes, sondern auch wegen der Autoinfection, der eigenartig auswählenden Localisation der Cysticerken und wegen des Sitzes im Gehirn.

Der Kranke wurde vom Verfasser in der Sitzung vom 11. März 1899 der Wissenschaftlichen Aerztegesellschaft in Innsbruck vorgestellt. (Demonstration der excidirten Cysticerken, der mikroskopischen Bilder und der abgegangenen Tänie.)

NB. Niemals trat beim Kranken Eosinophilie im Blute auf.

Vom allgemein pathologischen Standpunkte aus lässt sich unserer Beobachtung ein gewisser Werth nicht absprechen, und zwar insoferne, als es sich nach der verlässlichen Angabe des Kranken um gleichzeitige Infeirung mehrerer Personen handelt, weiterhin um gleichzeitiges Vorkommen der Cysticerkose und der Taenia im selben Individuum.

Ueber letzteres Vorkommen (Selbstinfeetion) findet sich die ältere Literatur bei Lewin, Charité-Annalen, Bd. II, 1875—1877, die neuere bei Huber, Bibliographie der klinisehen Helminthologie, 1895, Heft 2, pag. 61 und 62, zusammengestellt. [1]) Es heisst daselbst:

»Die Frage der Selbstinfection, d. h. ob ein Träger der Taenia solium sieh dureh die Eier seines Parasiten infieiren kann, ist von hoher praktischer Wiehtigkeit. Es ist vorgekommen, dass koprophage Irre Proglottiden versehluckten und dann finnig wurden.

Bezüglieh der zur Lösung der Eierumhüllung nöthigen Säure ist zu bemerken, dass auch der Inhalt des Diekdarmes sauer reagirt und somit die Auflösung aueh hier erfolgen könnte. Der wahrscheinlichere Weg dürfte aber die Besehmutzung der Finger dureh Eier oder Proglottiden sein; ausserdem kann bei Brechbewegung leicht Dünndarminhalt in den Magen gelangen.«

Huber führt sodann alle Helminthologen an, die sieh für die Selbstinfeetion ausspreehen. Gegen den von Virehow vertretenen negirenden Standpunkt führt er nachstehende Einwände ins Feld:

»Wenn bei vielen Cystieerkenwirthen eine Tänie vermisst wird, so bedenke man, dass bei chronischen Kranken in Folge der mangelhaften Nahrungsaufnahme, ausserdem dureh versehiedene Arzneien, die nieht gerade speeifische Antihelminthica sein müssen, die Würmer zur Auswanderung veranlasst werden.«

Der Selbstinfeetion reden reeht eindringlich zwei Thatsachen das Wort, fürs Erste das gar nieht seltene Verkommen von Cysticerkose bei sehr jugendliehen Individuen [2]); so beobachtete z. B. Soltmann (Breslauer Zeitsehrift. 1882, Nr. 20) multiple Cystieerkose bei einem einjährigen Kinde; weitere Befunde liegen vor von Merkel, Mader, Haugg, ferner bei Geisteskranken, worauf sehon in der älteren Literatur aufmerksam gemacht wurde; z. B. Küehenmeister, Ueber die Cysticerken des Gehirnes und ihr Verhältniss zu Lähmungen, Epilepsie und Geisteskrankheiten (88 Fälle), Oesterreichisehe Zeitsehrift für praktisehe Heilkunde. 1865—1866; Wagner, Ueber das Vorkommen von Cysticerken bei Geisteskrankheiten. Inaugural-Dissertation, Jena 1866; Wendt, Allgemeine Zeitsehrift für Psiatriatrie. 1872 und 1875; Westphal, Arehiv für Psychiatrie. 1874; Saint, Ibidem, 1875; Sehütz, Prager medieinische Woehenschrift. 1878; Hebold, Casuistisehe Mittheilungen aus der rheinisehen Provinz-Irrenanstalt Andernaeh. Archiv für Psyehiatrie. Bd. XV, Heft 3; Breeke, Inaugural-Dissertation. Berlin 1886; Runeberg, Finska läkaresk. 1884, Bd. XXVI; Harrington Donty, The Lancet. 1886, Bd. II; Cramez (Vortrag), Versammlung niedersächsischer und westfäliseher Irrenärzte zu Hannover. Neuralgiseles Centralblatt 1897, pag. 509; Gianni, Riv. sperim. di Freniatria. 1897. Ibid. 1898, pag. 224.

Interessant ist aueh die striete Angabe des Kranken, dass völlig gleiehe Knötehen [3]) im Gesieht, und zwar in der linken Wangengegend und hinter dem linken Ohr sich wiederum zurüekgebildet hatten, fürs Erste wegen dieser Erseheinung der Zurückbildung, die einige Male in der Literatur angeführt wird; so wurde diese einmal naeh einem Typhus abdominalis beobaehtet (Kahler, Verein deutscher Aerzte in Prag, Sitzung vom 20. April 1888. Wiener medieinisehe Presse. 1888, pag. 1009); ferner wegen der grossen Seltenheit dieses Standortes, weleher aueh Nicoladoni (Cystieereus eellulosae im Unterhautzellgewebe der reehten Schläfegegend. Wiener medicinisehe Presse. 1872, Bd. XIII, pag. 425) gedenkt. (Lewin, Charité-Annalen, II (1875), 1877, führt im Anhang ein soleles Vorkommen an.)

Meistens wird mehr die obere Körperhälfte bei der Einwanderung und Ausbreitung von dem Parasiten befallen, diese Prädileetion zugleich mit merkwürdiger Symmetrie des Befallenseins war bei unserer Beobachtung augenfällig.

Mikrometrisehe Messung der Haken von Cystieereus eellulosae (in μ)

aus dem inneren Hakenkranz

Gesammtlänge	Wurzelfortsatz	Dicke des Wurzelfortsatzes	Breite + Querfortsatz	Kralle	Verhältniss des Wurzelfortsatzes zur Gesammtlänge
158·4	46·2	oben 24·2 unten 14·3	59·4	82·5	1 : 3·42
170·0	52·0	oben 37·4 unten 15·4	60·2	83·6	1 : 3·3

aus dem äusseren Hakenkranz

Gesammtlänge	Wurzelfortsatz	Dicke des Wurzelfortsatzes	Breite + Querfortsatz	Kralle	Verhältniss des Wurzelfortsatzes zur Gesammtlänge
132	43·0	24	48.4	59·6	1 : 3·07
132	41·8	24	46·2	59·9	1 : 3·15

Anfangs blieben die unteren Extremitäten vollständig versehont, erst spät konnte eine Cysticereusblase am reehten Unterschenkel gefühlt werden.

Bei Untersuchung der exstirpirten Cysticereusbläschen zeigte es sich, dass dieselben nach Herausnahme aus dem

[1]) Zufällig traf ich auf einen noch hieher gehörigen Fall. Medin, Hygiea, 1879, pag. 359. 14jähriges Mädchen mit Epilepsie und einseitigen Krämpfen, Kopfschmerzen, später Vomitus. Dasselbe war mit Taenia solium behaftet. Tod in Folge von Pneumonie. Bei der Section zeigten sich zahlreiche Cysticerken an der Pia mater, der Convexität und der Rinde des Gehirns, meistens rechts.

[2]) Dressl, Zur Statistik des Cysticercus cellulosae. Inaugural-Dissertation, Berlin 1863, theilt unter 24 Fällen die Beobachtung bei einem dreijährigen und einem nur wenige Tage alten Kinde mit; falls diese letztere Beobachtung richtig sein sollte, so müsste, wie Mosler und Peiper, Thierische Parasiten, 1894, hervorheben, die Infection schon während des intrauterinen Lebens erfolgt sein.

[3]) Der Kranke hat durch sorgfältiges und eingehendes Betasten seiner ganzen Körperoberfläche eine grosse Fertigkeit in der Auffindung der Knötchen erlangt.

Unterhautzellgewebe und der Musculatur sich wesentlich kleiner repräsentirten, als bei der Betastung von aussen zu vermuthen war. In den ovalen erbsen- bis etwa kaffeebohnengrossen Blasen liess sich ein feinstes, schwarzes Pünktchen nachweisen. das der Kopfanlage entsprach. Die mikroskopische Untersuchung ergab daselbst einen wohl entwickelten doppelten Hakenkranz von 32 schön ausgebildeten Haken.

Indem wir alle anderen mikroskopischen Befunde unberücksichtigt lassen, wollen wir uns etwas mit den Haken beschäftigen.

Dieselben standen in zwei Reihen, einer äusseren und einer inneren, alternirend und hatten »mit ihren Spitzen eine und dieselbe Peripherie dadurch gemein, dass die inneren Haken um ebenso viel länger waren, als die äusseren weiter von dem Mittelpunkt des Kranzes abstanden.« (Nicoladoni, l. c.)

Die Haken waren schlank, die Krallen alle gleichmässig schwach gekrümmt, die Wurzelfortsätze gerade gestreekt, die der inneren Reihe zeigten an ihrem hinteren Ende eher noch eine Andeutung einer Schweifung nach aussen.

An dieser Stelle will ich auch einer jüngst erschienenen Arbeit von Bongert (Ein Fall von Cystieercus cellulosae in der Musculatur des Schafes (Zeitschrift für Fleisch- und Milchhygiene. Februar 1899, Bd. IX, Heft 5) Erwähnung thun. Dieser Verfasser nahm die Messungen der Haken derart vor, dass die Gesammtlänge durch eine von der Spitze des Querfortsatzes auf dieselbe construirte Senkrechte getheilt wurde:

Die nach diesem Schema gemessenen Dimensionen betrugen (in μ):

Für die grossen Haken:

Gesammtlänge	162
Länge der Hakenspitze	83
Länge des grossen Wurzelfortsatzes	79

Für die kleinen Haken:

Gesammtlänge	110
Länge der Hakenspitze	60
Länge des grossen Wurzelfortsatzes	39

Nach dieser schematischen Eintheilung gemessen, ergeben sich für die Haken bei unserem Falle für genannte Dimensionen nachstehende Zahlen:

158·4, 88, 70·4 und 132, 74, 58.

Für Haken aus anderen Bläschen:

164, 85, 79 und 115, 71, 44.

Bei einem Scolex aus einem anderen grösseren Cysticercusbläschen:

185·9, 94·6, 91·3 und 135, 77, 58.

Sowohl die absoluten, wie namentlich die noch wichtigeren relativen Dimensionen stimmen bei diesen Messungen ziemlich gut überein.

Im Habitus der Haken macht sich zwischen denen des inneren und äusseren Kranzes ein Unterschied bemerkbar, indem die des äusseren Hakenkranzes einen verhältnissmässig längeren Wurzelfortsatz besitzen.

Die Relation zwisehen der Länge des Wurzelfortsatzes zur Gesammtlänge hat, wie Verfasser für die Verhältnisse bei Echinococcus hydat. und multilocul. nachgewiesen [4]), für die Diagnose hakentragender Parasiten neben den sonstigen Formverhältnissen eine ganz besondere Bedeutung.

Es macht sich ferners beim Cysticercus cellulosae ein viel auffallenderer Unterschied zwischen den Haken im äusseren und inneren Kranz kenntlich, dadurch, dass der Wurzelfortsatz solcher im ersteren durchaus gleichmässige und ziemliche Dicke besitzt, während derselbe an den Haken des inneren Kranzes verhältnissmäsig schmäler und unten beträchtlich dünner wird.

Von ausschlaggebender Bedeutung für die Diagnose und für den Kliniker zur Beurtheilung mancher Krankheitszustände von der allergrössten Wichtigkeit erweisen sich die Hautcysticerken.

[4]) Posselt, Deutsches Archiv für klinische Medicin (Arbeit im Druck begriffen).

Dieselben wurden bereits von Stich (Ueber das Finnigsein lebender Menschen. Annalen des Charité-Krankenhauses, 1854, V. Jahrgang, pag. 154) trefflich geschildert.

Ohne auf differentialdiagnostische Erörterungen Rücksicht zu nehmen, möchten wir als charakterisirend für die Hautcystieerkengeschwülste hinstellen:

1. Den Sitz im Unterhautzellgewebe (und fast immer gleichzeitig auch in der Musculatur).

2. Die annähernd gleiche Grösse und regelmässig rundlich ovale Form.

3. Die eigenartige, fast an Knorpelhärte erinnernde Derbheit [5]) und das Gefühl, dass es sich um prall gefüllte, derbwandige Blasen handelt.

4. Die verhältnissmässig leichte Verschiebbarkeit.

5. Bei Schmerzlosigkeit Abwesenheit jeglicher Reaction der Haut (Fehlen von Hyperämie, Schwellungszuständen in der Haut selbst und Pigmentirung).

Unterstützend für die Diagnose wirkt das meist nach und nach erfolgende Auftreten.

Mitunter erreicht die Anzahl der Hautcystieerken eine ganz enorme Höhe (siehe Lewin l. c. und Lommer, Der Cysticercus im Muskel und Unterhautzellgewebe. Inaugurations-Dissertation, Jena 1876).

Bei unserem Kranken konnte recht deutlich die allmälige Vermehrung [6]) und ausserdem bei einigen Exemplaren eine unbedeutende Locomotion wahrgenommen werden.

Während die Cysticerken im Unterhautzellgewebe verhältnissmässig leicht verschieblich sind, tritt dieses Moment bei den Muskelcysticerken etwas weniger hervor und ist die Verschiebbarkeit dort von der Faserrichtung abhängig.

Ich muss Lommer beipflichten, dass die Finnen, die ihren Sitz in den Muskeln haben, die Form eines Ovals darbieten, dessen Längsachse mit der der Muskelbündel zusammenfällt.

»Diese höchst charakteristische Form erklärt sich nach diesem Autor am besten daraus, dass der Zug der an den Hydatiden adhärirenden Muskelfasern die Achse der Blasen verlängert.«

Nicht ausser Acht lassen darf man die öfters anzutreffende angedeutete Spindelform.

Ich glaube nicht zu viel zu behaupten, dass, wenn man einmal einen Fall von Hautcysticercus genau beobachtet hat, man sich in der Diagnose bei weiteren Fällen kaum mehr irrt, so typisch ist das Gesammtbild.

Erweckt schon die Hautcysticerkose an und für sich in diagnostischer Beziehung mit Recht das Interesse des Dermatologen, so muss dieselbe noch viel höher geschätzt werden als ein willkommener Fingerzeig zur Aufklärung oft räthselhafter Visceralerscheinungen, namentlich von Gehirnaffectionen.

Lewin (Ueber Cysticercus cellulosae und sein Vorkommen in der Haut des Menschen. Charité-Annalen, II [1875] 1877) gebührt das Verdienst, zuerst hierauf aufmerksam gemacht zu haben, indem er unter Anderem sagt: »Dieser Nachweis des Hautparasiten dient auch zur Diagnose der Erkrankung vieler wichtiger innerer Organe, in denen der Cysticercus einen Symptomencomplex erzeugt, dessen ätiologische Erklärung sonst vergeblich versucht werden dürfte.«

[5]) Die ganz besonders feste, derbe, zumeist als knorpelhart beschriebene Consistenz der Haut- (eigentlich Unterhautzellgewebe-) Cysticerken wird von den meisten Forschern besonders hervorgehoben; schon Stich (l. c.) spricht von prallen Geschwülsten. In Sonderheit erwähnen dieses Verhalten Lewin in seiner grundlegenden Arbeit, dann Lommer, Schiff, Kahler, ferner die Lehrbücher von Lesser und Josef. Auffällig muss uns erscheinen, dass Kaposi in seinem Lehrbuche über Pathologie und Therapie der Hautkrankheiten (1893, IV. Auflage, pag. 993), die Consistenz der Cysticercusknoten als weich beschreibt, indem gesagt wird:

»Der Hautcysticercus bildet da einzelne bis zahlreiche, zerstreut im Unterhautzellgewebe gelagerte, rundliche, bis haselnussgrosse, weichelastische, bewegliche und unschmerzhafte Geschwülste, welche mehrere Jahre unverändert bestehen können.«

[6]) Siehe unter Anderen Guttmann, Berliner klinische Wochenschrift. 1877.

Auf das gleiche Thema kommt derselbe Autor auch in der Folge noch mehrmals zu sprechen (Berliner medicinische Gesellschaft. Sitzung vom 20. Juli 1892):

»Viele schwere Lungen-, Herz und Unterleibskrankheiten fanden nur durch gleichzeitig in der Haut aufgefundene Cysticerken ihre Erklärung.«

Remmert (Cysticercus cellulosae. Inaugural-Dissertation. Berlin 1893, pag. 15) empfiehlt z. B. in Fällen von Gehirnkrankheiten, bei denen möglicher Weise Cysticerken als Ursache in Frage kommen können, die Haut des ganzen Körpers zu palpiren.

Eine derartige eingehende und öftere Palpation des gesammten Hautorganes soll auch in anderen Fällen von Visceral affectionen nicht verabsäumt werden, wenn es sich um Individuen handelt, die einen bestimmten Beruf haben (Metzger, Köchinnen etc.), oder bei denen aus sonstigen Angaben der Verdacht auf eine Taenia gerechtfertigt erscheint.

Ziemlich häufig wurden im Gehirn Cysticerken beobachtet. Nachdem bereits Stich in den Annalen der Charité 1854 darüber berichtet, widmete Griesinger (Archiv für Heilkunde. 1862, III) dieser Localisation eine eingehende Besprechung.

In rascher Aufeinanderfolge erschienen hierüber Mittheilungen; Küchenmeister (Oesterreichische Zeitschrift für praktische Heilkunde. 1865—1866) konnte bereits 88 Fälle sammeln.

Ueber die diagnostischen Verhältnisse brachte in neuerer Zeit Moritz (Zur Diagnose von Cysticerken im Gehirn. St. Petersburger medicinische Wochenschrift. 1896, Nr. 10) eine zusammenfassende Darstellung.

Für die vorliegende Besprechung möge genügen, dass folgende Gründe für die Diagnose auf Cysticerken des Gehirnes massgebend sind:

1. Das Auftreten der typischen Rindenepilepsieanfälle.
2. Bei Anwesenheit von Reizzuständen, Fehlen von Lähmungen.
3. Stauungspapille.
4. Vielleicht auch die Localisation des spontanen und Druckschmerzes entsprechend der in Betracht kommenden Projectionsstelle am Schädel.
5. Die Anwesenheit der multiplen Haut- und Muskelcysticerken und der Tänie.

Die genaue Localisirung der Cysticerken in der Gegend der mittleren Partien der rechten Centralwindungen, in Sonderheit der vorderen Windung basirt auf den ausschlaggebenden klinischen Erscheinungen, unter denen diese epileptischen Anfälle auftreten, so dass wir die Reizquelle in das psychomotorische Rindengebiet für die obere linke Extremität und zwar wiederum speciell für die Finger verlegen müssen. In jüngster Zeit dürfte weiterhin auch eine Invasion links in der Gegend des psychomotorischen Rindengebietes für die rechte untere Extremität stattgefunden haben (siehe oben). Die genaue Grösse der parasitären Colonie in den Meningen oder in der Rinde selbst lässt sich natürlich nicht fixiren.

Unterstützend für diese Feststellung des Sitzes wirken der spontane und Druckschmerz in den diesen Bezirken der Gehirnrinde entsprechenden Partien des Schädeldaches.

Es braucht durchaus nicht immer die Schwere der klinischen Erscheinungen mit der Ausbreitung der Finnen im Einklang zu stehen; um nur einige Beispiele aus der Literatur herauszugreifen, sei erwähnt, dass Jolasse (Aerztlicher Verein in Hamburg. Sitzung vom 28. Januar 1896. Münchener medicinische Wochenschrift. 1896, Nr. 5) über einen Kranken berichtete, der an Kopfschmerz, Schwindel und Ohrensausen zu leiden angab. Da objectiv nichts nachzuweisen war, wurde der Mann für einen Simulanten gehalten. Bei der Nekropsie kamen zahlreiche Cysticerken der Pia mater zum Vorschein.

O. Hagen-Thorn (Zur Casuistik der diffusen Infection durch den Cysticercus. Eshenedelnik. 1896, Nr. 42 (russisch); referirt in: St. Petersburger medicinische Wochenschrift):

Ein 42jähriger Arbeiter litt an anfallsweise auftretendem Bewusstseinsverlust, Schwindel und Durchfall, dazwischen mit Temperaturerhöhung. Bei der Section fand man unter der Dura mater eine zahllose Menge Cysticercusbläschen, theils längs dem Verlaufe der Gefässe, theils in der grauen Substanz. An der Hirnbasis fanden sich gleichfalls ungefähr 40 Bläschen. Der gleiche Befund zeigte sich, wenn auch in geringerer Zahl, in der linken Lunge, dem Zwerchfell, den Brustmuskeln, dem Herzfleisch, den Nieren und der Milz. Trotz der diffusen Verbreitung der Blasen waren die klinischen Symptome verhältnissmässig gering.

In der älteren Literatur documentirt sich auch dieses Moment besonders prägnant, unter Anderem bei dem von Chiari mitgetheilten Falle (siehe diesen).

Mehrmals ging bei vorliegendem Kranken der epileptische Anfall in einen Zustand tiefster Schlafsucht über. Dieser Erscheinung gedenken unter Anderen Merkel 1867, Ueber besondere Schlafsucht weiss Goldschmidt (Freier Cysticercus im Gehirn. Deutsches Archiv für klinische Medicin. 1887, Bd. XL) zu berichten.

Lewin dürfte doch etwas zu weit gehen, wenn er (l. c. pag. 656) die Vermuthung ausspricht, dass »die bei Bandwürmkranken nicht selten vorkommenden Störungen, die sich entweder im Nervensystem oder in den Organen der Respiration und Circulation abspielen, einfach durch einem in diesem Organ sitzenden Cysticercus veranlasst werden — keineswegs aber als eine von der Darmtänie ausgehende Reflexerscheinung anzusehen sind.«

Dem gegenüber ist jedoch zu bedenken, dass, wie auch Mosler und Peiper (Thierische Parasiten, pag. 55 und 56) hervorheben, nicht blos bei Besitzern von Taenia solium, sondern auch bei solchen der Taenia saginata, die keine Cysticerken beim Menschen setzt[7]), derartige Beobachtungen gemacht wurden, allerdings bei anämischen, schlecht genährten oder neuropathischen Individuen. Wir selbst können das durch einen Fall, eine Frau mit 45 Jahren, die an Taenia saginata und in der letzten Zeit aufgetretenen epileptischen Anfällen litt, bestätigen.

Ferner spricht auch der von Lewin selbst einmal erhobene Befund von Auftreten des Asthma bei Tänienwirthen dafür. Siehe hierüber auch Posselt (Zur vergleichenden Pathologie der Bronchitis fibrinosa und des Asthma bronch. Prager medicinische Wochenschrift, Festnummer 1899).

Es ist keineswegs gleichgiltig, gegebenen Falles sich mit der blossen Diagnose »Bandwurm« zu begnügen, es muss vielmehr stets die specielle Art bestimmt werden, eben wegen der für Taenia solium möglichen Selbstinfection. Um ein analoges Beispiel zu bringen, möge an das Blasenwurmleiden erinnert sein, bei dem es und hier ganz besonders vom prognostischen und therapeutischen Standpunkte, von hervorragender Wichtigkeit ist, die Entscheidung zwischen hydatidosem und alveolarem Echinococcus zu treffen. Verfasser steht im Hinblick auf die Echinococcen auf dem strict dualistischen Standpunkt.

Die genaue Bestimmung der Art einer Taenia in einem bestimmten Fall kann auch prognostischen und prophylaktischen Werth beanspruchen. In letzterer Hinsicht, nämlich Prophylaxe der Taenia solium und daher auch des Cysticercus cellulosae, möge hier genügen, auf einige Schlagwörter hinzuweisen: Meiden des Genusses rohen oder schlecht gekochten Schweinefleisches, Errichtung von den modernen Anforderungen entsprechenden Schlachthäusern, Einführung der obligatorischen Fleischbeschau; bei Constatirung einer Taenia solium sofortige Einleitung einer Bandwurmcur.

Eine wohl organisirte, obligatorische Fleischbeschau in den Händen gut geschulter Fachmänner würde wesentlich zur Aufklärung über das Vorkommen bei Thieren und über sonstige nähere Umstände und sonach auch zur Prophylaxe beitragen.

Für die segensreiche Wirksamkeit der Fleischbeschau liefert nach Ostertag[8]) die Statistik über das Vorkommen etlicher vom Thier auf den Menschen übertragbarer Entozoen zahlenmässige Belege.

[7]) Im Lehrbuch der Hautkrankheiten von Joseph, 1895, zweite Auflage, findet sich nachstehender Passus: »Gewöhnlich findet man den Cysticercus von Taenia solium, nur äusserst selten von Taenia mediocanellata, kenntlich an dem Mangel des Zahnkranzes am Kopfe.

[8]) Handbuch der Fleischbeschau, zweite Auflage. Enke, Stuttgart 1895. Siehe auch: Ostertag, Ueber allgemeine obligatorische Fleischbeschau. Deutsche medicinische Wochenschrift. 1896, Nr. 1, pag. 12.

In Süddeutschland ist, wie Ostertag schreibt, Taenia solium und der Cysticercus cellulosae, Dank der schon länger geregelten Fleischbeschau und dem seltenen Genusse rohen Schweinefleisches, schon seit ziemlich langer Zeit recht selten.

Bollinger bezeichnet daher die Häufigkeit des hakentragenden Bandwurmes geradezu als Gradmesser der Qualität der Fleischbeschau. In Gegensatz zur Taenia solium hat andererseits die Taenia saginata in den letzten 20 Jahren stetig zugenommen [9]), weil bis vor wenigen Jahren die beim Rinde schmarotzende Finne dieser Tänie von den Untersuchern in den allermeisten Fällen übersehen worden ist.

Dem seltenen Vorkommen der Taenia solium entsprechend verringert sich auch die Cysticerkenkrankheit beim Menschen.

So hatte Berlin nächst Sachsen und Thüringen seit langen Jahren die grösste Anzahl von Finnenerkrankungen des Auges. (Hirschberg sah von 1869—1885 unter 60.000 Augenkranken 70mal Finnen, von 1886—1892 dagegen unter 46.000 Augenkranken nur zwei Fälle von Finnen, von denen einer aus Sachsen stammte.)

Von Ostertag wird diese ganz auffällige Abnahme zweifelsohne auf die zeitlich damit zusammenfallende Einführung der Fleischbeschau (1883) zurückgeführt.

Derselbe Autor weist auch auf die von Virchow gemachten Sectionsbefunde hin.

Von den 1875—1891 bei Leichen gefundenen Finnen des Bandwurmes sassen 101 im Gehirn; bei Vergleich der Finnenfunde im Gehirn mit der Gesammtzahl aller untersuchten Gehirne findet man, dass sich seit Einführung der Fleischbeschau das Verhältniss von 1 : 31 auf 1 : 280 verringerte.

Einer detaillirten Ausführung des Voranstehenden begegnen wir auch bei Erdmann (Fleischbeschau, pag. 413), welche Ausführungen hier folgen mögen:

»Besonders augenfällig ergibt sich die Abnahme der Finnen aus den Berichten von Hirschberg, dessen Untersuchungen sich in Berlin auf die Augenfinnen erstecken. Dieselben kamen in Berlin 1853—1885 in dem Verhältniss von 1 : 1000 vor; zeitweilig stieg dasselbe auf 1 : 420 (1876), 1 : 450 (1879) und 1 : 800 (1885). In den vier folgenden Jahren bis 1889 war unter den 30.000 Augenkranken der Hirschberg'schen Klinik nur ein einziger mit einer Augenfinne.

In den weiteren fünf Jahren bis Ende 1894 beobachtete er unter 43.000 Augenkranken nur zwei Fälle, die beide von auswärts waren. Während Hirschberg in den Jahren 1869—1885 bei 60.000 Augenkranken 70 Fälle von Augenfinnen gefunden hatte (1 : 857), sind in den folgenden neun Jahren unter dem Einfluss der Fleischbeschau unter 73.000 Augenkranken nur drei Fälle von Augenfinnen beobachtet worden (1 : 24.300) und unter diesen waren noch zwei Fälle von auswärts.

Auch Haugg constatirte eine beständige Abnahme der Finnen beim Menschen.«

Diese Streiflichter beweisen den eminent praktischen und prophylaktischen Werth der Fleischbeschau.

Es möge mir gestattet sein, auch des Bandwurmmateriales der hiesigen medicinischen Klinik zu gedenken.

Seit Mitte der Achtziger-Jahre ist ein ständiges Zurückgehen der Taenia solium zu bemerken und in Uebereinstimmung mit den aus Süddeutschland vorliegenden Berichten eine während der letzten Jahre im Steigen begriffene Zunahme der Taenia mediocanellata.

Von 1876 bis inclusive 1879 befanden sich an der medicinischen Weiberklinik 850 Kranke, von denen 23 mit Tänien behaftet waren und zwar vertheilen sich diese Erkrankungen folgendermassen:

Jahr	weibliche Kranke	Taenia sol.	Taenia medioc.	Bandwurmkranke Procent
1876	201	7	—	3·5
1877	193	4	—	2·0
1878	250	3	3	2·4
1879	207	6	—	2·0

[9]) Was auch aus den Protokollen der Innsbrucker Klinik deutlich ersichtbar ist.

Von 1880 bis inclusive 1898 standen an der medicinischen Klinik 16.266 Patienten (10.336 Männer, 5920 Weiber) in Behandlung.

Die Zahl der aufgenommenen Tänienkranken belief sich auf 152, von denen 62 auf Männer, 90 auf Weiber entfallen. Es stellt sich sonach das Verhältniss der Bandwurmkranken auf 9·3‰ aller klinisch aufgenommenen Kranken.

Uebersicht über die seit 1893 an der Innsbrucker medicinischen Klinik behandelten Bandwurmkranken.

Jahr		Taenia solium	Taenia medioc.	zusammen	Procent
		Männer			
1893	614	1	3	4	0·65
1894	599	—	3	3	0·5
1895	658	2	6	8	1·2
1896	703	1	6	7	1·0
1897	624	2	3	5	0·8
1898	741	—	9	9	1·2
		Weiber			
1893	447	1	3	4	0·9
1894	389	—	4	4	1·0
1895	417	—	4	4 *)	1·0
1896	410	2	11	13	3·2
1897	391	1	4	4	1·3
1898	324	2	10**)	12	3·7

*) Bei einem Falle waren beide Arten zugleich vertreten.
**) Darunter bei einem Kranken 4 Exemplare zugleich, alle mit Kopf abgegangen.

Bei den Männern treffen auf 1000 Patienten rund 6, bei den Weibern 15·2 Bandwurmbehaftete.

Ferner stellte sich eine nicht unbeträchtliche Zahl solcher Fälle ambulatorisch ein.

Die Prädilection ganz bestimmter Gegenden Tirols im Vorkommen der Parasiten ist unverkennbar.

Während im Laufe der Siebziger- und Achtziger-Jahre als besonders vom Bandwurm befallen erscheinen: Leutasch, Oberinnthal, Brixen und Südtirol, lässt sich in den letzten Jahren das Pusterthal, Ober- und Unteriunthal nach den klinischen Protokollen und so weit aus den Krankengeschichten ersichtlich, als besonders bevorzugt nachweisen.

Wie in Erfahrung gebracht und von vielen Seiten bestätigt wurde, leidet namentlich die ländliche Bevölkerung des mittleren und des Hoch-Pusterthales in ganz hervorragendem Maasse an Taenia mediocanellata.

Trotz des in den Augen der Leute belanglosen Leidens und trotz der verhältnissmässig weiten Entfernung trifft es sich doch, dass alljährlich unter den Bandwurmkranken der Klinik ein guter Bruchtheil aus diesen Gegenden kommt.

Das Alter der Kranken anlangend, dürfte jedenfalls das Vorkommen von Taenia solium bei einem kaum 1¼ Jahre alten Kinde von Kollmann bei Bozen, aufgenommen am 12. März 1893, als ein höchst rarer Befund gelten. Das Kind wurde, »damit es stark werde«, mit rohem Schweinefleisch gefüttert, es nahm anstandslos 20 Bandwurmkapseln (Extr. filic. mar. und Extr. punic. granat. aa.), worauf die Tänie mit Kopf abging, ohne irgend welche nachfolgende Störungen von Seite des Magen-Darmtractes.

Das Moment des Herstammens des Kranken und des Acquisitionsortes, wo sich derselbe inficirte, bedarf einiger Auseinandersetzungen [10]).

[10]) Bei der geographischen Verbreitung einer parasitären Affection darf man nicht allzu ausgedehnte Gebiete im Auge haben. Als Beispiel können wir Russland anführen. Lütkewitsch (Drei Fälle von Cysticercus cellulosae unter der Retina. Die Häufigkeit der Cysticerkenkrankheit des Auges in Russland, Wratsch. 1898, Nr. 12) erwähnt, dass, diese drei Fälle eingerechnet, im Ganzen von den russischen Aerzten 37 Fälle von Augencysticerken bisher beschrieben wurden. Die Seltenheit der Finnenkrankheit in Russland wird von den meisten Autoren auf die geringe Verbreitung des hakentragenden Bandwurmes zurückgeführt.

Wie aus den krankengeschichtlichen Aufzeichnungen zu ersehen ist, hat der Kranke durch zwei Jahre in Prag fast täglich rohes Schweinefleisch gegessen; ferner erkrankten zwei seiner Bekannten an eben denselben Symptomen. Verfasser möchte darauf hinweisen. dass aus Prag bereits einige Publicationen über Fälle multipler Cysticerkose vorliegen, die eigenthümlicher Weise ungemein grosse Aehnlichkeit mit dem vorliegenden besitzen[11]).

Engel (Ein Fall von Cysticercus cellulosae beim Menschen als Beitrag zur Diagnostik des Cysticercus cerebri. (Prager medicinische Wochenschrift 1888, Nr. 2) berichtet über ein 23jähriges Mädchen, das seit mehreren Jahren an heftigen, anfallsweise in mehrwöchentlichen Zwischenräumen auftretenden Kopfschmerzen litt, denen Parästhesien in den linken Extremitäten vorangingen. Im Unterhautzellgewebe und in zahlreichen Muskeln, namentlich am Hals und Oberarm, fanden sich zahlreiche Geschwülstchen, die man als Cysticercusblasen erkannte.

Die Kranke zeigte ausserdem Stauungspapille.

Es wurde Cysticercus cerebri diagnosticirt.

Dieser Fall Engel's dürfte wohl mit dem von Kahler zweimal demonstrirten identisch sein (Kahler, Demonstration eines Falles von Cysticercus cellulosae des Gehirns und der Körpermusculatur. Verein deutscher Aerzte in Prag. 2. December 1887 und 20. April 1888[12]).

Prager (Ein Fall von Cysticercus cellulosae in der vorderen Augenkammer. Wiener klinische Wochenschrift. 1892, Nr. 14) führt an, dass Oesterreich-Ungarn für diese specielle Localisation in der Literatur mit drei Fällen vertreten erscheint. Davon finden zwei in Prag gesehene in Hyrtl's topographischer Anatomie anlässlich des Beweises von der Existenz einer hinteren Augenkammer kurze Erwähnung.

Ueber einen Cysticercus racemosus der inneren Meningen berichtet Richter (Prager medicinische Wochenschrift. 1891).

Bei der entschieden sehr grossen Seltenheit von Augencysticerken sind die Angaben, welche Hirsch (Cysticercus subretinae etc. Aus der deutschen Universitäts-Augenklinik Prof. Czermak in Prag. Prager medicinische Wochenschrift. 1897, Nr. 20) über das Vorkommen solcher in Böhmen macht, gewiss bemerkenswerth.

Derselbe berichtet, dass in Böhmen in den letzten 25 Jahren nach der Literatur 15 Fälle von Cysticercus im Auge beobachtet wurden.

In genannter Publication werden auch noch sonstige Angaben über die Häufigkeit von Augencysticerken in Böhmen gemacht; so z. B. taxirt Mitvalský diese für Böhmen auf 1:10.000.

Hirsch nimmt für das klinische Augenkrankenmateriale in Prag an, dass unter 18.000—20.000 Augenkranken einer mit Cysticercus behaftet ist und fügt Nachstehendes bei: »Diese auffallend kleine Ziffer kann jedoch bei uns nicht, wie dies Hirschberg für Berlin annimmt, mit einer streng durchgeführten Fleischbeschau zusammenhängen, da bei uns eine solche weder am flachen Lande noch in der Hauptstadt besteht, sie dürfte vielmehr in den sonstigen Lebensgewohnheiten der Bevölkerung begründet sein.

Ueberdies ist dies blos eine Verhältnisszahl und dürfte die Augenfinne, worauf bereits Herrnheiser in seiner Arbeit »Ueber Cysticercus im Auge« (Centralblatt für praktische Augenheilkunde. 1893) hinwies, sehr häufig wegen einseitigen Vorkommens und der oft grossen Indolenz des Kranken häufig gar nicht zur fachmännischen Beobachtung kommen.«

Für die eingehendere Nachforschung der Provenienz der Finnen gerade für Prag verdient eine Publication von Prettner, Thierarzt des Centralschlachthauses in Prag, unsere vollste Beachtung.

Dieselbe lautet: »Cysticercus cellulosae und Echinococcus nach der Häufigkeit und Form seines Befundes im Prager Schlachthaus« (Zeitschrift für Fleisch- und Milchhygiene. Herausgegeben von Ostertag. 7. Jahrgang. 1896, 2. Heft). Nach derselben wurden im genannten Schlachthause innerhalb eines Jahres unter 172.275 geschlachteten Schweinen 5938 = 3·44% mit Finnen behaftet gefunden. »Die weitaus grössere Zahl der geschlachteten Schweine war polnischer Abkunft; unter den 4200 Schweinen böhmischer Provenienz wurde nur ein finniges ermittelt.« Es scheint demnach, dass für das Vorkommen des Finnigseins eher der Import polnischer Schweine in Betracht zu ziehen ist.[13])

An dieser Stelle muss einer Angabe Oppenheim's gedacht werden. Derselbe bespricht in Nothnagel's Specielle Pathologie und Therapie. 1897, Bd. IX, 2. Theil, pag. 20, die Häufigkeit der Gehirncysticerken. (Berlin. Ueber 5300 Obductionen 87mal, darunter 72mal im Gehirne. In München unter 14.000 Sectionen nur zweimal). Oppenheim schreibt nun: »Hammer, dem ich diese Angaben entlehne, erwähnt, dass im Prager pathologischen Institute bei 5323 Autopsien der Cysticercus 28mal nachgewiesen wurde« (5·2‰).

Bei Lewin (Charité-Annalen. Bd. II. (1875, 1877) findet sich bei Besprechung des geographischen Vorkommens der Cysticerkenkrankheit in Bezug auf Oesterreich folgender Passus:

»Was nun namentlich Oesterreich betrifft, so nimmt man allgemein an, dass der mangelnde Befund von Augen- und Hautcysticerken darauf beruhe, dass dort nicht die Taenia solium, sondern die Taenia saginata vorkäme. Dies kann aber keineswegs der Fall sein. Es ist allgemein bekannt, dass in Oesterreich, namentlich in Ungarn, das Schweinefleisch ein wichtiges Nahrungsmittel bildet.

Wenn auch vielleicht hier eine bessere Bereitungsweise des Schweinefleisches, oder eine Abstinenz von ungekochtem und schlechtgeräuchertem Fleische obwaltet, so sind beide Factoren keineswegs so vorwaltend, um eine Infection durch den Cysticercus auszuschliessen. Dementsprechend werden auch bei den Sectionen die Blasenbandwürmer ziemlich häufig, vielleicht ebenso häufig wie in Berlin aufgefunden. Hiefür sprechen vor Allem Rokitansky's Angaben.

Derselbe betont, namentlich im Gehirne und in der Haut unseren Parasiten gefunden zu haben; in der letzteren »zuweilen in wuchernder Menge, wobei er gemeinhin zugleich auch in grosser Anzahl in den Muskeln vorkam«.

Dieser von Rokitansky erwähnte Cysticercus kann aber keineswegs die Finne der in Oesterreich häufig vor-

---

Speciell in Tiflis dagegen findet sich nach dem übereinstimmenden Urtheil einer Reihe von Beobachtern gerade wie der hydatidose Echinococcus so auch der Cysticercus cellulosae sehr häufig. (Siehe: Pantjuchow. Der Echinococcus und Cystircercus in Tiflis. Russkaja Medizina. 1892, Nr. 5).

Ueber Cysticerkose liegen aus der neueren Zeit drei Arbeiten aus Russland vor: Moritz (siehe diesen). Kudryaschoff, Wratsch. St. Petersburg. 1893, pag. 940. Zemyanski, Chirurgia. Moskau. 1897. Bd. XI, pag. 310. Weiterhin kann als Beispiel die Verbreitungsart des alveolaren Echinococcus herangezogen werden. Siehe Posselt, Der Echinococcus multilocularis in Tirol. Deutsches Archiv für klinische Medicin. 1897. Bd. LIX.

[11]) Bereits Schütz (Prager medicinische Wochenschrift. 1878, Nr. 16) weiss von einem epileptischen Irren zu erzählen, bei dem in den Muskeln und im Gehirne Cysticerken angetroffen wurden.

[12]) Bei dieser zweiten Vorstellung konnte das an anderer Stelle erwähnte Zurückgehen der Blasen constatirt werden. Während des Verlaufes eines Typhus abdominalis war der grösste Theil der überaus zahlreichen Cysticercusblasen in der Haut und in den Muskeln geschwunden; unmittelbar nach Ablauf des Typhus aber erschienen wiederum solche.

[13]) Wie häufig Finnenbefunde im Prager Schlachthause erhoben werden, erhellt aus einer weiteren Mittheilung desselben Autors (Zur vergleichenden Statistik des Cysticercus cellulosae im Auge des Menschen und der Thiere. Thierärztliches Centralblatt. 1898, Nr. 16, referirt in der Zeitschrift für Fleisch- und Milchhygiene. 1899, Bd. IX, Heft 5, pag. 73), die besagt, dass derselbe im Verlaufe von drei Monaten die Augen von etwa 400 in verschiedenen Graden finnigen Schweinen im Prager Schlachthaus auf das Vorhandensein von Finnen untersuchte.

In Ostertag's Zeitschrift für Fleisch- und Milchhygiene, März 1899, 9. Jahrgang, Heft 6, finden unter der Rubrik »Tagesgeschichte«, pag. 117, Finnenfunde in Prager Schinken Erwähnung, indem daselbst Nachstehendes notirt ist: »Im städtischen Schauamte zu Dresden sind 1898 25 Prager Schinken und 2 Rückenstücke derselben Herkunft wegen Finnen dem Verkehr entzogen worden«, wozu der Herausgeber folgende Bemerkung anknüpft: »Die Dresdener Funde zeigen, dass die Prager Schinken dringend der Untersuchung auf Finnen bedürfen, die merkwürdiger Weise ausser in Dresden und Karlsbad (Böhmen) anscheinend nirgends vorgenommen wird«.

kommenden Taenia saginata sein, weil diese beim Menschen bisher noch nie aufgefunden worden ist.«

»Nach dieser Ausführung«, so fährt Lewin fort, »scheint es gewiss nothwendig, dem Auffinden der Cysticerken in der Haut intra vitam grössere Aufmerksamkeit zuzuwenden, und auf sein hier mögliches Vorkommen sowohl beim klinischen Unterricht, als in klinischen Lehrbüchern aufmerksam zu machen. Kein einziges der bisherigen Lehrbücher der Dermatologie erwähnt unseren Parasiten. Ein Material von über 80.000 Kranken, auf welches Hebra so häufig bei Begründung seiner eigenen Ansichten recurrirt, hätte vielleicht manchen Cysticercus aufzuweisen gehabt.«

Es sei nun gestattet, diese Frage etwas näher zu beleuchten; wir wollen die für Wien in dieser Hinsicht vorfindlichen Daten in Erinnerung bringen.

In der Gesellschaft der Aerzte in Wien (Sitzung 25. Februar 1876) berichtete Chiari über eine Beobachtung von Entwicklung massenhafter Cysticerken bei einem 65jährigen Mann, der nach kurzem Spitalsaufenthalt starb.

Anamnestisch liess sich constatiren, dass der Mann bis kurz vor seiner Aufnahme gesund gewesen, seit einigen Tagen melancholisch geworden und einen epileptischen Anfall gehabt hatte. Im Spitale wiederholten sich die epileptischen Anfälle, so dass schliesslich 20—25 alle Tage auftraten; der Kranke starb im Koma.

Bei der Section zeigten sich zunächst zahlreiche leicht verschiebbare Protuberanzen der Haut, die sich beim Einschneiden als Cysticerken erwiesen, ebenso zahlreiche in den Muskeln, im Gehirne, Hirnhöhlen, Hirnhäuten, im Herzen, einzelne im Pericard und Mesenterium. Hiezu wird in der Berliner klinischen Wochenschrift, 1877, pag. 425, von der Redaction bemerkt: »Diese Mittheilung spricht für die Wichtigkeit der von Lewin in seiner neuen grösseren Arbeit über Cysticercus gegebenen Aufforderung, dem Hautorgan bei Vorkommen von Hirnerscheinungen grössere Aufmerksamkeit zu schenken«.

Ein fernerer casuistischer Beitrag wird von Frank (Ein Fall von Cysticercus im Herzen und Gehirn. Allgemeine Wiener medicinische Zeitung. 24. Jahrgang, 1879) aus der ersten chirurgischen Abtheilung des Primarius Zsigmondy in Wien geliefert, wobei sich jedoch keine Hautcysticerken fanden. Eine bemerkenswerthe Mittheilung liegt von Dr. Eduard Schiff vor:

Ein Fall von Cysticercus cellulosae cutaneus, beobachtet an der Wiener allgemeinen Poliklinik (Vierteljahrschrift für Dermatologie und Syphilis. Wien 1879, Bd. VI, pag. 275). Dieser Autor lässt sich über die hier erörterte Frage aus, indem er schreibt:

»Es ist gewiss eine höchst auffallende Thatsache, dass in Oesterreich und speciell in Wien eine besondere Art von subcutanen Tumoren so selten am Lebenden beobachtet wird.

Ich meine den Cysticercus cellulosae in der Haut. Es ist dies um so auffallender, als wir aus der lautersten wissenschaftlichsten Quelle, die uns hier zu Gebote steht, dem Lehrbuche der pathologischen Anatomie Rokitansky's (Bd. II, pag. 230, 415, 424, 474) entnehmen, dass er den Cysticercus cellulosae zuweilen in wuchernder Menge in der Haut vorgefunden habe. Es liegt also nahe, dass unter dem grossen Materiale von multiplen Tumoren, welches den Wiener Beobachtern seit Jahrzehnten zur Verfügung steht, doch eine Verwechslung beim Stellen der Diagnose mit unterlaufen sein muss.

Allerdings ist das Vorkommen des Cysticercus bei uns in Wien unter allen Umständen ein bei Weitem selteneres als in Norddeutschland, denn wenn es auch unseren Dermatologen, Chirurgen oder Internen entgangen wäre, so hätten doch unsere Ophthalmologen mit ihren directen Hilfsmitteln uns in diesem Punkte unterstützen müssen. Und das haben diese letzteren auch gethan — wohl nur in einer Weise, die uns nicht ganz entsprechen kann.

Wohl hat Prof. Beeker in Heidelberg während seiner mehrjährigen Thätigkeit in Wien fünfmal Cysticercus im Auge beobachtet und aus einer mündlichen Mittheilung des Herrn Dr. Fuchs, gegenwärtigen Assistenten an der Arlt'schen Klinik erfahre ich, dass dieser dreimal Gelegenheit gehabt hat, dieselbe Affection zu sehen, aber niemals haben diese Herren gleichzeitig subcutane Tumoren an den betreffenden Patienten entdeckt.

Wir befinden uns also in einer sonderbaren Situation gegenüber unseren deutschen Collegen, indem Rokitansky diese Affection nicht gar so selten in cadavere, unsere Kliniker jedoch dieselbe fast nie beschrieben haben.

Es handelt sich darum, jeden Fall von multiplen Tumoren, der sich uns vorstellt, um so gründlicher und vorsichtiger zu prüfen, um unter allen Umständen einer fehlenden Diagnose zu entgehen«.

Verfasser glaubte zur Illustration der abzuhandelnden Frage diese Ausführungen in toto bringen zu sollen.

Als weitere Publication über Vorkommen in Wien[14]) können Erwähnung finden:

Langer, Cysticercus und Echinococcus. Wiener medicinische Jahrbücher, Bd III und IV.

Weiss, Anzeiger der Wiener ärztlichen Gesellschaft. 1881, Nr. 10.

Es fanden sich bei einem 24jährigen Mann, der früher mit Taenia behaftet war, unter Anderem auch 65 Cysticerken im Unterhautzellgewebe.

Einer freundlichen Auskunft des Herrn Prof. Rille, Vorstand der Innsbrucker dermatologischen Klinik zufolge, hat derselbe während seiner Assistentenzeit an der Wiener dermatologischen Klinik von 1893 bis 1898, trotz sorgfältigster Nachforschungen, die gerade auf das Vorkommen von Hautcysticerken gerichtet waren, in Wien bei einem jährlichen Hautkrankenmateriale von 8000 Patienten niemals Cysticerkose der Haut auffinden können.

Nach den Jahrbüchern der Wiener k. k. Krankenanstalten Jahrgang I bis inclusive V (1892—1896), beziffert sich die Cysticerken-Frequenz in sämmtlichen Wiener Spitälern, wie folgt:

	Kranke	M.	W.		Summe
1892	50.899	1	1		2
1893	56.482	1	—		1
1894	59.912	—	1		1
1895	56.596	1	1		2
1896	58.230	2	1	(Cystic. cerebri multiplex)	3
	282 119	5	4		9

Es entfallen auf eine Summe von 282.119 Kranken 9 Cysticerken, darunter kein einziger des Hautorgans. Das Verhältniss der Cysticerkenkranken zur Gesammtsumme ist demnach 0·031‰, was zur Genüge die enorme Seltenheit ausdrückt.

Krankengeschichtlich wurde nur ein Fall kurz skizzirt, V. Jahrgang, 1896 aus der III. medicinischen Abtheilung des k. k. Kaiserin Elisabethspitales, eine 27jährige Frau betreffend, bei der man als Ursache heftiger Kopfschmerzen bei der Nekropsie einen Gehirncysticercus vorfand.

Es wurden bisher in dieser Wochenschrift keine Mittheilungen über Cysticerkose gebracht. Die ganz aussergewöhnliche Seltenheit auch der Augencysticerken in Wien bestätigte Herr Prof. Dimmer, Vorstand der hiesigen Augenklinik.

In Innsbruck ist das Vorkommen von Cysticerken jeglichen Sitzes eine grosse Rarität. Herr Prof. Dimmer theilte mir gütigst mit, dass er unter einem Material von über 8000 Augenkranken an der Innsbrucker oculistischen Klinik zwei Fälle von Cysticercus des Glaskörpers sah.

Auch an den übrigen Kliniken, so an der dermatologischen und chirurgischen Klinik ist die Finnenkrankheit ein äusserst rarer, um nicht zu sagen, fehlender Befund.

---

[14]) Aus frühester Zeit berichtet Bremser, dass er in Wien in zehn Jahren keinen einzigen Parasiten zu Gesichte bekam. Hebra sah unter 8000 Hautkranken keinen Hautcysticercus (Mosler Peiper, pag. 83.)

Ganz vereinzelte Beobachtungen von obsoleten Gehirncysticerken wurden am hiesigen pathologischen Institute des Herrn Prof. Pommer gemacht; multiple Cysticerkose wurde in Innsbruck, so viel ich in Erfahrung bringen konnte, überhaupt noch nicht gesehen. Die gepflogenen Auseinandersetzungen dürften dargethan haben, dass die Finnenkrankheit, die Cysticerkose nicht allein für den Parasitologen und für die Vertreter gewisser Specialfächer, der Dermatologie, Oculistik und Neurologie Interesse erweckt, sondern dass diese parasitäre Affection für allgemein-medicinische und medicinisch-geographische Fragen Ausbeute gibt; was jedoch sowohl vom wissenschaftlichen als auch vom rein praktisch-ärztlichen Standpunkte aus am allergewichtigsten in die Wagschale fällt, ist der Umstand, dass der Cysticerkose eine nicht zu unterschätzende allgemein-diagnostische Dignität für das grosse Gebiet der ganzen internen Medicin eingeräumt werden muss.

Referate.

Ueber die Beulenpest in Bombay im Jahre 1897.

a) Klinische Untersuchungen.

Von Dr. **Hermann Franz Müller,** Privatdocent und Assistent der Hofrath Nothnagel'schen Klinik.

Mit 36 Tafeln.

Bd. LXVI, 1. Theil der Denkschriften der mathematisch-naturwissenschaftlichen Classe der kaiserlichen Akademie der Wissenschaften.

Wien 1898, Karl Gerold's Sohn.

Die kaiserliche Akademie der Wissenschaften in Wien entsendete im Winter, respective Frühjahr 1897 eine ärztliche Commission, bestehend aus den Doctoren H. F. Müller, Albrecht, Ghon, Poech, nach Bombay zum Studium der Pest. Die Ergebnisse der Thätigkeit dieser Commission sind in zwei Bänden der Denkschriften der Akademie niedergelegt, von welchen der erste (ausser einer kurzen orientirenden Einleitung »Zur Geschichte der österreichischen Pestcommission« aus der Feder Dr. Albrecht's) ausschliesslich den klinischen Bericht von Dr. Müller enthält.

Dr. H. F. Müller ist bekanntlich, nachdem er alle Fährlichkeiten in Bombay überstanden, am 23. October 1898 hier in Wien einer primären Pestpneumonie erlegen. Ein ergreifendes Geschick raffte ihn kurz vor dem Erscheinen dieses Berichtes dahin, welcher zeigt, was auch die Wissenschaft an dem vielbeklagten, ausgezeichneten jungen Forscher verloren hat. Mir, seinem Freunde und Lehrer, ist es eine Herzenspflicht, auch hier hervorzuheben, wie in diesem seinem letzten Werke seine geistigen und Charakter-Eigenschaften in gleicher Weise sich bemerkbar machen. Soweit mir die Pest-Literatur bekannt, glaube ich wohl aussprechen zu dürfen, dass die klinischen Krankengeschichten Müller's die besten bis jetzt vorliegenden über die Pest sind; sie werden in ihrer schlichten Einfachheit und zugleich Ausführlichkeit in Zukunft eine sichere, objective Grundlage für das Studium der furchtbaren Seuche bilden. Man liest hier Krankengeschichten, wie sie besser und erschöpfender auch aus einer Klinik, welche in voller Ruhe, mit dem ganzen Hilfsapparat von Assistenten und technischen Behelfen arbeitet, nicht kommen könnten. Um aber zu würdigen, welches Mass von Energie und Pflicht für die Herstellung dieser Beobachtungen erforderlich war, muss man wissen, wie und unter welchen Verhältnissen Müller arbeiten musste; ganz allein musste er alle Kranken untersuchen, jedes Wort selbst niederschreiben; er musste die Aufsammlung der Secrete und Excrete selbst überwachen, bei Patienten, deren Sprache er nicht verstand, die oft widerstrebten; er musste in einem tropischen Klima arbeiten, in Räumlichkeiten, welche der Untersuchung und Beobachtung nichts weniger als günstig waren. Er hat sich mit dieser klinischen Beobachtungsreihe ein Denkmal gesetzt, welches seinen Namen dauernd in unserer Wissenschaft erhalten wird.

Der Stoff ist in folgender Weise gegliedert:

Voraus gehen 86 genaue Krankengeschichten; sie bilden die bleibende Basis.

Daran schliesst sich zunächst eine Uebersicht des Krankheitsverlaufes, wie ihn Griesinger und Liebermeister dargestellt haben. Dann schildert Müller auf Grund seiner eigenen Beobachtungen, aber unter steter Berücksichtigung der modernen Pest-Literatur der Reihe nach: Vorboten und Beginn der Krankheit, allgemeine Symptome; Haut, Puls, Respiration; Bubonen; Pestcarbunkel; Lymphangioitis; den diphtherieähnlichen Rachenbelag; Erscheinungen von Seiten des Muskel- und Gelenkapparates; Fieber; Circulationsapparat; Respirationsapparat; Verdauungsapparat; Nervensystem; Harn; Blut; Krankheitsdauer und Ausgänge.

Darauf folgt eine »Epikrise«; Müller bespricht dann die Eintheilung in verschiedene Formen, die Incubationszeit, die Art der Infection, individuelle Prophylaxe und individuelle Disposition, Mortalität, Prognose, Diagnose, Therapie. Angegfügt sind die Temperatur-, Respirations- und Pulscurven zu sämmtlichen Krankengeschichten.

Ich muss es mir versagen, in diesem kurzen Referat das ganze, von Müller zusammengebrachte Thatsachenmaterial zu berühren. Nur Einiges kann hervorgehoben werden.

Müller unterscheidet mit anderen neuesten Beobachtern zwei Formen: die Drüsen- und die Lungenpest. Bei beiden handelt es sich zuerst um eine örtliche und zunächst örtlich bleibende Infection. Erst von der primären Entwicklungsstelle aus (Bubo, pneumonischer Herd [Carbunkel]) kommt es zum Allgemeinleiden, zur Entwicklung der Pestmetastasen.

Der Bubo ist nicht, wie Griesinger noch meinte, eine erst von der inneren Infection ausgehende Localisation. Vielmehr ist der primäre Bubo die erste Etappe der stattgefundenen Erkrankung (des Lymphdrüsenapparates); er stellt den primären örtlichen Herd der Infection dar, ist auf dem Lymphwege inficirt worden, ist oft schon im Beginne der Erkrankung, zur Zeit des initialen Schüttelfrostes, zu constatiren; er stellt die Krankheit vor. Die secundären Bubonen dagegen sind symptomatische Ereignisse, sie können während des ganzen Verlaufes fehlen; sie unterscheiden sich auch anatomisch von dem primären Bubo, und pathogenetisch insoferne, als sie durch die Blut-, nicht durch die Lymphbahn inficirt sind.

In derselben scharfen Weise wird die zweite primäre Localisation der Pestinfection, nämlich in der Lunge, hervorgehoben. Die primäre Pestpneumonie, welche zugleich die fürchterlichste Form der Krankheit darstellt, bedeutet ebenfalls klinisch und anatomisch die Krankheit selbst, und steht demnach ganz analog dem primären Bubo. Diese, durch die anatomischen und bacteriologischen Forschungen unterstützten Anschauungen begründet Müller, zunächst nur von dem klinischen Standpunkte aus, mit denjenigen Gründen, welche die eigene Krankenbeobachtung ihm lieferte. — Auf die sonstige Fülle werthvoller klinischer Einzelwahrnehmungen kann leider referirend nicht eingegangen werden.

In tragischer Weise wird das Werk durch die von Dr. Poech mitgetheilte Krankheitsgeschichte Müller's selbst abgeschlossen — eine primäre Pestpneumonie, welche in kaum 60 Stunden seinen Tod herbeiführte.

Nothnagel.

Ueber die Beulenpest in Bombay im Jahre 1897.

b) Pathologisch-anatomische Untersuchungen mit Einschluss der pathologischen Histologie und Bacteriologie.

Von Dr. **Heinrich Albrecht** und Dr. **Anton Ghon,** Assistenten am pathologisch-anatomischen Institute in Wien. (Unter Mitwirkung des Hilfsarztes Dr. Rudolf Poech.)

Separat-Abdruck aus dem LXVI. Bande der Denkschriften der mathematisch-naturwissenschaftlichen Classe der kaiserlichen Akademie der Wissenschaften.

Ein stattlicher Band von 353 Seiten des grossen Formates der Denkschriften der kaiserlichen Akademie, enthält derselbe zunächst die pathologisch-anatomischen und histologischen, sowie die bacteriologischen Untersuchungen von 52 in Bombay ausgeführten und durchgearbeiteten Obductionen. Diese bildeten bereits das

Substrat für die bereits in einem vorläufigen Bericht (Anzeiger der kaiserlichen Akademie. 1897, Bd. XIV) veröffentlichen Erfahrungen und die daraus gewonnenen Anschauungen über die Natur dieser verheerenden Seuche.

Die sorgfältig durchgeführte Bearbeitung des gesammten Materiales konnte die damals ausgesprochenen Anschauungen nur weiter stützen. Die Autoren fassen die Pest als eine Allgemeininfection, die meist unter dem Bilde der schweren hämorrhagischen Septikämie verläuft, indem von einem primären Herd aus mehr weniger reichliche Bacterien in den Kreislauf gelangen, sich da vermehren und durch ihre Giftstoffe in den verschiedensten Organen Blutungen erzeugen (Milzbrand), seltener erscheint sie in Folge Entwicklung umschriebener Herde in der Lunge, Leber, Niere, Haut unter der Form einer Septico-Pyämie; daneben besteht auch eine primäre Lungenaffection als Pestpneumonie — abgesehen von den Fällen, in welchen die Infection eine rein locale (Bubo) bleibt. Die Pest ist noch weiter dadurch charakterisirt, dass sie eine acute infectiöse Polyadenitis erzeugt, was bei keiner anderen Infectionskrankheit vorkommt.

Der Bericht führt zunächst die Obductionen vor, den ausführlichen Sectionsbefund, das Resultat der mikroskopischen und culturellen bacteriologischen Untersuchung, dann die an den gehärteten Organen erhobenen histologischen Befunde; den Schluss bildet eine Epikrise des ganzen Falles. Von den 52 Obductionen betrafen 48 Pesttodesfälle darunter 44 frische Pesterkrankungen, je ein Fall Amöbendysenterie mit Leberabscess und secundärer Septikämie durch Eitercoccen nach Exstirpation des primären Bubo, und zwei Fälle Pestmarasmus. Vier Fälle betrafen andere Krankheiten, und zwar: zwei Fälle Cholera, ein Fall Influenzapneumonie, ein Fall Gonococcenperitonitis.

Die Obductionen der Pestfälle sind in folgender Weise geordnet: 1. Fälle mit primärem Bubo (38), und zwar mit primärem Bubo am Halse 6, mit primärem axillarem Halsbubo 13, mit primärem inguinalem Bubo 19; 2. Fälle ohne primären Bubo, und zwar mit allgemeiner Drüsenschwellung 4, primäre Pestpneumonie 3; 3. Fälle von Pestmarasmus 2; 4. Fälle von Secundär-Erkrankungen nach Pest, die beiden oben genannten; in einem Anhang die Nichtpestfälle.

Ausserdem sind die Obductionen noch in einer Tabelle übersichtlich zusammengestellt.

Hernach folgt eine Zusammenfassung der Befunde in folgenden elf Capiteln: 1. Allgemeine Leichenveränderungen, 2. Aeusseres Integumentum, 3. Muskeln, Periost, Knochen und Knochenmark, 4. Lymphdrüsen und Lymphgefässe, 5. Blut, 6. Milz, 7. Herz, Pericardium und Gefässe, 8. Respirationsorgane, 9. Verdauungsorgane, 10. Harn- und Geschlechtsorgane, 11. Centralnervensystem und Hüllen.

Endlich das Protokoll über die bacteriologischen Blutuntersuchungen (342) an 138 Pestkranken, worin auch die Untersuchungen des Stuhles, Urins, Sputums etc., circa 50 zusammen, eingetragen sind.

Mithin wohl das grösste im Detail durchgearbeitete Material, welches denn auch sehr viele sichere und bestimmte Angaben zulässt und die Verfasser zu vielen feststehenden Anschauungen berechtigt.

An diesem Materiale sind dieselben im Stande, auf Grund der anatomischen, histologischen und bacteriologischen Befunde, eine Eintheilung der für die Pest pathognomonischen Lymphdrüsenschwellungen — Bubonen — zu geben; sie theilen dieselben in primäre, in primäre Bubonen zweiter Ordnung und in secundäre Bubonen.

Die beiden ersten Formen entstehen durch Infection auf dem Lymphweg, die secundäre metastatisch auf dem Wege der Blutbahn. Der primäre Bubo entwickelt sich aus jener Lymphdrüse oder Lymphdrüsengruppe, welche von dem zugehörigen Haut- oder Schleimhautbezirke her inficirt worden ist; dieselben erscheinen ganz oder zum grossen Theile hämorrhagisch infarcirt, daneben medullar geschwellt, von Blutaustritten buntgefleckt und gesprenkelt, häufig an der Peripherie durch kleine gelbe Knötchen fein granulirt; bei etwas protrahirtem Verlaufe entwickeln sich central Nekrosen; das theilweise bräunliche verfärbte Gewebe bietet eine marmorirte Zeichnung, wird trockener und nicht selten lösen sich bröckelige Massen sequesterähnlich aus dem Gewebsverbande; auch Einschmelzung und Bildung von rahmähnlichem oder ganz eitergelbem Inhalt kommt zu Stande. Dauert der Process noch länger, acht oder neun Tage, so kommt es zur Abscedirung, wirklicher Eiterung. Immer finden sich in der Umgebung schwere Veränderungen: ein pastös weiches, manchmal schwappendes, sulziges Oedem (zu Lebzeiten »Gallertzittern«), brettharte Infiltration der Haut über dem Bubo, selbst mit Blaseneruption, und oft ausgebreitete Blutungen. Die Verfasser beobachteten ferner ganz eigenthümliche Blutungen in der Wand der grossen Venen in der Umgebung des primären Bubo (Vena jugularis, cruralis, axillaris), wobei deren Innenfläche oft gleichmässig schwarzroth suffundirt oder von kleineren Blutungen gesprenkelt erscheint. Diese sowie jene oft zahllosen Hämorrhagien, in deren Bereich sich immer Pestbacillen finden, sind als die Folge der Schädigung der Gefässwände durch die namentlich an den Leib der Pestbacillen gebundenen Giftstoffe anzusehen.

Primäre Bubonen zweiter Ordnung entwickeln sich aus direct vom primären Bubo aus inficirten entweder normal centripetalwärts eingeschaltetem Lymphdrüsen oder auf retrogradem Wege inficirten z. B. nicht selten bei cubitalen Lymphdrüsen von einem axillaren Bubo aus; sie zeigen im Wesen ähnliche, aber viel geringer entwickelte Veränderungen.

Secundär, i. e. metastatisch können sich Bubonen an den verschiedensten Körperregionen entwickeln; sie statuiren das Bild der Polyadenitis: medulläre Schwellungen von Haselnussgrösse, auch mit Blutaustritten, entbehren sie der Veränderungen des umliegenden Bindegewebes und Fettgewebes, selbst wenn sich bei längerem Verlaufe in ihnen dem primären Bubo ähnliche Parenchymveränderungen entwickeln.

Eine primäre Pestlymphangioitis fehlt und es erscheint den Autoren als eine specifische Eigenthümlichkeit der Pest, ohne vorausgehende Lymphangioitis Bubonen zu erzeugen, obwohl »es keinem Zweifel unterliegt, dass ganz geringfügige Hautverletzungen für die Infection genügen«, ja die Autoren haben den Eindruck, »als ob ein intensives Einreiben, wie z. B. beim heftigen Kratzen einer juckenden Hautstelle, unter Umständen hinreichen würde, um eine Infection zu ermöglichen«. Zu wiederholten Malen konnte das Einwachsen von Pestbacillen von den Coriumpapillen zwischen die Epithelien des Rete Malpighii beobachtet werden. Fehlerhaft erscheint es den Autoren, die unmittelbare Pforte für das Pestgift an die peripheren Enden der Extremitäten zu verlegen; es komme vor Allem die Haut des Oberschenkels, von Hüfte und Bauch, besonders des Genitales, des Oberarmes, der Schulter und der Brust in Betracht.

Die an der äusseren Haut vorkommenden Carbunkel sind durchaus nicht immer als Primäraffecte aufzufassen; ausser denen, die sich secundär über primären Bubonen entwickeln, wurden auch an anderen Körperstellen solche beobachtet, die erst nach der Ausbildung des primären Bubo zur Entwicklung kamen, also sicher metastatischer Natur sind. Ueberhaupt wurde kein Fall primären Carbunkels beobachtet, doch stellen die Autoren ihre Möglichkeit nicht in Abrede, betrachten sie aber als ausserordentliche Seltenheit. Mehrfach wurde an der Haut Blasenbildung bei den Oedemen über und in der Umgebung der primären Bubonen beobachtet, durch reichliches Austreten von Oedemflüssigkeit bedingt.

Ausser in den Lymphdrüsen finden sich charakteristische Veränderungen an der Milz. Letztere ist immer vergrössert und bietet nach den Autoren ein bereits makroskopisch so charakteristisches Bild, dass der acute Milztumor der Pest von dem bei anderen Infectionskrankheiten wohl zu unterscheiden ist; der tief dunkelrothe Farbenton, eine eigenthümliche Chagrinirung der Schnittfläche, das nicht seltene Vorkommen ungemein zahlreicher kleiner nekrotischer Herde besonderer Form — sind die charakteristischen Eigenschaften. Hervorragend ist der Bacillenreichthum: in 22 unter den 48 Pestfällen war das Organ geradezu von Bacillen infiltrirt; 14mal fanden sich jene ganz besonders charakteristischen multiplen nekrotischen Herde, von welchen die Autoren annehmen, dass sie, das Product einer eigenthümlichen Art von Coagulationsnekrose im Sinne Weigerts, durch die von der enorm bacillenreichen Umgebung her auf das Gefässrohr und dessen nächste Umgebung einwirkenden Giftstoffe zu Stande kämen.

Nicht selten führt die Allgemeininfection zur Entwicklung metastatischer Herde in Lunge, Leber und Nieren, die embolisch entstanden, nekrotisch-eiteriger Natur sind und dem Leichenbefunde das Bild einer Pyämie aufprägen; auch einen Fall eiteriger

Meningitis konnten sie beobachten, bei dem sich nur Pestbacillen im Eiter fanden.

Am Respirationstract setzt die Pest ausser Ekchymosirungen schwere Veränderungen am Aditus laryngis unter der Form eines mächtig entwickelten, gelblich-sulzigen Glottisödems, nicht nur bei primären Halsbubonen, sondern auch bei secundären Processen an Tonsillen und Zungenfollikeln. In einem Falle konnte das massenhafte Durchwandern von Pestbacillen durch das intacte Epithel der ödematösen Plica aryepiglottica nachgewiesen werden.

In der Lunge kommen primäre und secundäre Pneumonien vor; die primäre Pestpneumonie stellt eine typische confluirende Lobulär- oder Bronchopneumonie vor, entweder einzelner oder mehrerer Lappen, deren feinere histologische Beschaffenheit ebenso charakteristisch ist, wie die Veränderungen der Lymphdrüsen; unter 44 acut verlaufenden Fällen fanden sich neunmal, und zwar dreimal primäre Pestpneumonien; in allen Fällen findet sich der Pestbacillus enorm reichlich im Gewebe, in den Alveolen, die ausser demselben oft nur wenig Exsudat enthalten.

Eine eingehende Besprechung erfahren auch die bedeutungsvollen Veränderungen an den Tonsillen und an den Lymphfollikeln, die sich häufig (32mal) fanden; in sechs Fällen fanden sich Anhaltspunkte, dass hier auch die Primärinfectionsstelle zu suchen sei; im übrigen Verdauungstracte fanden sich jedoch nie Veränderungen, welche ihn als den primären Infectionsort hätten in Anspruch nehmen lassen; die Autoren stellen diese Möglichkeit jedoch nicht völlig in Abrede, Beweis dessen ein Fall von primärer Pestpneumonie, bei dem sich im untersten Ileum ein frisches Geschwür mit nekrotischen Rändern und entsprechend meseraische Drüsenveränderungen, wie bei primären Bubonen, fanden. Sie halten, da überhaupt nur sehr grosse Bacillenmengen bei empfänglichen Thieren eine Magen-Darminfection erzeugen, eine solche auch beim Menschen nur unter solchen Bedingungen (z. B. Verschlucken des so bacillenreichen Sputums im angegebenen Falle) möglich, daher auch dieselbe beim Menschen nur selten vorkommen dürfte.

Im Abschnitte »Blut« wird die Frage der Allgemeininfection behandelt, die diagnostische und prognostische Verwerthbarkeit der Blutuntersuchung auf Grund von 342 mittelst des Culturverfahrens an 138 Patienten durchgeführten Untersuchungen — ebenfalls eine geradezu imponirende Arbeitsleistung! Von den 138 Fällen waren 16 als nicht der Pest zugehörige Erkrankungen auszuscheiden; bei den 122 klinisch sichergestellten Fällen wurde 55mal ein positives Culturergebniss, i. e. Pestbacillen, bald spärlicher, bald reichlicher, i. e. 45% der Fälle, constatirt. Berücksichtigt man, dass ausser leichten Fällen auch Reconvalescenten untersucht wurden, ferner die in der geringen Menge untersuchten Blutes (3 bis 5 Tropfen aus der Fingerbeere) gelegene Fehlerquelle, so dürfte sich das Verhältniss höher stellen.

Im Allgemeinen sind Bacillen im Blute reichlich kurze Zeit vor dem Tode (einen Tag vor dem Tode und am Todestage in 34 Fällen, dazu 12 Fälle mit spärlichem Bacillenbefunde); es können aber auch Fälle in Genesung übergehen, in denen zahlreiche Bacillen im Blute nachgewiesen worden sind (2 Fälle). In weitaus der Mehrzahl der Fälle fand sich das positive Ergebniss bei acuten Fällen, doch wurde auch ein Fall beobachtet, bei dem am 19. Tage der Erkrankung Bacillen im Blute nachgewiesen worden sind; somit ist das Blut, bis der Kranke nicht in das wirkliche Reconvalescenzstadium getreten ist, immer als Träger des Virus zu betrachten, was besonders bezüglich Nasen- und Uterinblutungen zu bemerken ist.

Gar nicht selten finden sich Secundärinfectionen; solche wurden sowohl bei den Blutuntersuchungen, als namentlich aber bei den Obductionen (ein Dritttheil) constatirt; sie nehmen fast ausnahmslos ihren Ausgang von den durch die massenhafte Infiltration mit Pestbacillen bereits nekrosirten oder geschwürig zerfallenen Tonsillen oder Balgfollikeln am Zungengrunde; histologisch konnte das Eindringen von Coccen von der nekrotischen Epitheldecke her verfolgt werden; Träger dieser secundären, meist sehr ungünstig verlaufenden Infectionen sind Strepto-, Diplo- und Staphylococcen.

Ausser Blut wurden auch Stuhl, Harn, Sputum, Punctionsflüssigkeit und Eiter von Bubonen, Hautblaseninhalt, Gaumenbelag, je einmal Erbrochenes und Peritonealflüssigkeit bacteriologisch untersucht; Stuhl und Urin, je 10 Fälle, Erbrochenes und Peritonealflüssigkeit, waren steril oder (Harn in 2 Fällen) enthielten Staphylococcen; Buboneneiter enthielt immer Bacillen, während das blutige Secret 2mal steril war, 1mal Streptococcen, der Blaseninhalt 2mal Bacillen und Eitercoccen, 1mal nur Staphylococcen enthielt. Von 16 Sputumuntersuchungen fielen 8 positiv, 8 negativ aus.

Es ist in diesem Referate nicht der Platz, an die vielfachen Schwierigkeiten, mit denen die Mitglieder der von der k. k. Akademie nach Bombay entsandten Commission zu kämpfen hatten, zu erinnern, man kann aber nicht umhin, bei dem vorliegenden, grossen bis ins Einzelne musterhaft durchgearbeiteten Berichte die ausserordentliche Arbeitsleistung, die da in der verhältnissmässig kurzen Zeit unter schwierigen äusseren Verhältnissen, unter denen nicht am geringsten auch die klimatischen Zustände (Temperatur von 28°) zu beachten sind, sowie die Umsicht und Ausdauer, mit welcher bei der Sammlung des Materiales vorgegangen worden ist, rühmend hervorzuheben, der persönlichen Gefahren, als mit dem ärztlichen Berufe nothwendig und selbstverständlich verbunden, gar nicht zu gedenken.

Angenehm berührt es, dass das Raisonnement der Autoren durchwegs auch in einem kurzen polemischen Theil der Beobachtung den Thatsachen entspricht, Annahmen und Suppositionen meidet; allerdings wird ihnen dies durch den Reichthum der Beobachtungen und Erfahrungen, die ihr unermüdlicher Fleiss zusammengetragen, leicht ermöglicht.

Die hervorragendsten anatomischen, histologischen und bacteriologischen Beobachtungen sind auf 14 ausgezeichnet ausgeführten Tafeln festgehalten: 5 vom militärgeographischen Institut nach Originalphotogrammen (Dr. Poech) hergestellte Heliogravuren, 3 Tafeln mit anatomischen Präparaten und 6 Tafeln Chromolithographien histologischer und bacteriologischer Präparate.

Somit stellt dieser Bericht ein hervorragendes Quellenwerk für die Kenntniss der pathologischen Anatomie und der Pathogenese der Bubonenpest dar, welchem eine dauernde Bedeutung gesichert ist, und erscheint würdig der Tradition der Wiener pathologisch-anatomischen Schule.

R. Paltauf.

Verantwortlicher Redacteur: **Ludwig Werner.** Verlag von **Wilhelm Braumüller** in Wien. Druck von **Friedrich Jasper** in Wien.

Wiener klinische Wochenschrift

Die „Wiener klinische Wochenschrift“ erscheint jeden Donnerstag im Umfange von mindestens zwei Bogen Grossquart.
Zuschriften für die Redaction sind zu richten an Dr. Alexander Fraenkel, IX/3, Maximilianplatz, Günthergasse 1. Bestellungen und Geldsendungen an die Verlagshandlung.

Redaction: Telephon Nr. 3373.

unter ständiger Mitwirkung der Herren Professoren Drs.
E. Albert, G. Braun, Rudolf Chrobak, V. R. v. Ebner, S. Exner, Jos. Gruber, M. Gruber, M. Kaposi, Ph. Knoll, A. Kolisko, R. Freih. v. Krafft-Ebing, I. Neumann, R. Paltauf, Adam Politzer, Th. Puschmann, F. Schauta, J. Schnabel, K. Stoerk, C. Toldt, A. v. Vogl, J. v. Wagner, H. Widerhofer, E. Zuckerkandl.

Begründet von weil. Hofrath Prof. **H. v. Bamberger.**

Herausgegeben von
Ernst Fuchs, Karl Gussenbauer, Ernst Ludwig, Edmund Neusser, L. R. v. Schrötter und Anton Weichselbaum.

Organ der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

Redigirt von **Dr. Alexander Fraenkel.**

Abonnementspreis jährlich 10 fl. = 20 Mark. Abonnements- und Insertions-Aufträge für das In- und Ausland werden von allen Buchhandlungen und Postämtern, sowie auch von der Verlagshandlung übernommen. — Abonnements, deren Abbestellung nicht erfolgt ist, gelten als erneuert. — Inserate werden mit 30 kr. = 50 Pf. pro zweigespaltene Nonpareillezeile berechnet. Grössere Aufträge nach Uebereinkommen.

Verlagshandlung: Telephon Nr. 6094.

Verlag von Wilhelm Braumüller, k. u. k. Hof- und Universitäts-Buchhändler, VIII/1, Wickenburggasse 13.

XII. Jahrgang. **Wien, 20. April 1899.** **Nr. 16.**

INHALT:

(Alle Rechte vorbehalten.)

I. **Originalartikel:** 1. Aus der Innsbrucker Frauenklinik. Rückblick auf 300 Bauchhöhlenoperationen. Von E. Ehrendorfer.
2. Ein Fall von Prolapsus uteri inversi post partum. Von Docent Dr. Egon Braun v. Fernwald.
3. Zur Entwicklung der Technik des Kaiserschnittes. Von Docent Dr. Emil Rossa in Graz.

II. **Referate:** I. Leitfaden zur Pflege der Wöchnerinnen und Neugeborenen. Von Dr. H. Walther. II. Zur Kenntniss der syphilitischen Erkrankungen des Magens bei hereditärer Lues. Von D. Aristoff. III. Untersuchungen der Nervenzellen magendarmkranker Säuglinge und eines Falles halbseitiger Krämpfe nach der Methode von Nissl. Von E. Müller und Manicatide. Ref. Neurath.

III. **Notizen.**

IV. **Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Congressberichte.**

Aus der Innsbrucker Frauenklinik.

Rückblick auf 300 Bauchhöhlenoperationen.

Von E. Ehrendorfer.

Wenn man je nach Umfang vorhandenen Materiales in gewissen Zeiträumen über eigene chirurgische Thätigkeit Bericht erstattet, so kommt man nicht nur einer gewissen inneren Verpflichtung nach, sondern man schafft auch ferner Stehenden, wenn schon die Zahl angegebener Eingriffe nicht imponirt, einen in verschiedener Richtung interessirenden Einblick in die Vorgänge und Resultate an der betreffenden Klinik. Es soll im Vorliegenden nur das Material der von der Gebäranstalt hier räumlich getrennten Frauenklinik, beziehungsweise es sollen jene Operationen zur übersichtlichen und objectiven Darstellung gelangen, bei denen absichtlich von der Bauchwand, theilweise auch von der Scheide her, die Bauchhöhle eröffnet worden ist. Von den Scheidenoperationen sollen in diesem Berichte nur die Totalexstirpationen des Uterus Berücksichtigung finden. Der grösste Antheil der in übersichtlicher Zusammenfassung angeführten Fälle, die mit wenig Ausnahmen von dem Anstaltsvorstande seit seinem Amtsantritte ausgeführt worden sind, stammt hauptsächlich aus den letzten fünf bis sechs Jahren (ein Theil davon noch aus dem Verlaufe des Jahres 1898), demnach vornehmlich aus der Zeit, seit welcher die Frauenklinik bessere Räume im neuen Krankenhause bezogen hat. In erfreulicher Weise mehrt sich in den letzteren Jahren auch hier das operative gynäkologische Material und nimmt die Scheu der ländlichen Bevölkerung, die vor dem alten Spitale in gewisser Beziehung nicht ganz unberechtigt war, seit der Errichtung der viel zweckmässiger eingerichteten neuen Anstalt wesentlich ab; nicht minder wächst auch in Folge der besseren Resultate das Vertrauen zu der neuen Heilanstalt.

Weiters sei bemerkt, dass in der am Schlusse angegebenen Uebersicht von Laparotomien die betreffenden Fälle (mit Einschluss von Privatoperationen) der Reihe nach ohne Auswahl inbegriffen sind. Ausgenommen erscheinen die dazwischen ausgeführten Probelaparotomien, welche jedoch der Vollständigkeit halber zur Einsicht und Beurtheilung anhangsweise gleichfalls erwähnt werden sollen.

Einige Bemerkungen über die Innsbrucker Frauenklinik mögen vorausgeschickt werden. Die gynäkologische Klinik befindet sich in dem zuerst erbauten Pavillon des Innsbrucker Krankenhauses. Sie ist im Hochparterre des westlichen Flügels desselben untergebracht und zwar folgen auf die sogenannten klinischen Räumlichkeiten der Operationssaal, sowie die nach Osten und Süden gelegene Krankenabtheilung. Zu den ersteren Räumlichkeiten gehört, ausser einem Arbeits-, Vorstands- und Assistentenzimmer, ein Hörsaal, in welchem die Ambulanz, die Behandlung der Anstaltskranken, sowie auch unreine Operationen vorgenommen werden.

An den geräumigen Operationssaal (7·7 *m* Länge, 6·9 *m* Breite), der mit Terrazzoboden, elektrischer Beleuchtung und weissem Emailwandanstrich, sowie den nöthigen Einrichtungen versehen ist, schliessen sich ein Vorraum mit einem Bett, in welchem zumeist narkotisirt wird, weiter vier Krankenräume an, von denen drei vier bis fünf Betten, der letzte und grösste (10·7 *m* : 7·8 *m*) neun Betten enthalten. Im Ganzen besitzt die Frauenklinik 24 Krankenbetten (darunter sechs »klinische«) mit einem Luftraum von 35—40 cm^3 pro Bett.

Das Personal der Anstalt besteht ausser dem Vorstande aus einem klinischen Assistenten, einem Secundararzt, einem Demonstrator und einigen Aspiranten. Neben Barmherzigen Schwestern, die den Wartedienst versehen, steht eine klinische Diencrin und eine weltliche Krankenwärterin zur Verfügung. Nach Bedarf helfen bei Operationen auch Aerzte der Gebäranstalt aus.

Hinsichtlich der Durchführung der Asepsis haben die im Allgemeinen üblichen Vorsichtsmassregeln auch hier volle Geltung. Einiges sei hierüber bemerkt: Jede zur Laparotomie bestimmte Kranke erhält nach der Vorbereitung am Abend vor der Operation einen feuchten Sublimatverband schon mit Rücksicht auf die möglichste Beschränkung von Stichcanaleiterungen,

wobei jedoch die Reinigung der Bauchdecke nicht bis zur stellenweise völligen Abscheuerung der Epidermisdecke getrieben werden darf, wenn jener Zweck nicht vereitelt werden soll. Bezüglich der nöthigen Darmentleerung wird bei geschwächten und alten Personen die Erzeugung reichlicher flüssiger Stühle durch Darreichung innerer Mittel stets vermieden.

Die Desinfection der Hände ist die meist übliche Heisswasser-Seifenwaschung, sowie Alkohol-Sublimatanwendung. Das Sublimat versetzen wir mit Weinsteinsäure, wodurch die Epidermis mehr erweicht, die Haut der Hand weniger rauh wird. Unmittelbar vor der Operation werden die bis dahin immer feucht erhaltenen Hände im sterilen Kochsalzwasser ordentlich abgewaschen und diese Waschungen während der Operation öfters wiederholt. Mit im strömenden Dampf sterilisirten Servietten wird das Operationsfeld umsäumt und die Brust des mit reinen Mänteln bekleideten Operateurs sowie der Assistenten bedeckt. Sterilisirter Verbandmull wird in etwas gröberer Sorte zu Tupfern, in feinerer zu Bauchcompressen zusammengelegt, beides stets nur trocken verwendet. Weissleinene runde Kopfmützen werden benützt, doch weder Mundbinden, noch Handschuhe verwendet. Um nicht Speichel zu verspritzen, wird von Seite aller Betheiligten das Sprechen während der Operation möglichst vermieden. Die gereinigten und ausgekochten Instrumente werden aus sterilem Wasser also nass gereicht.

Ob feuchte oder trockene Asepsis angewendet wird, erscheint mir weniger von Bedeutung zu sein, die Asepsis ist eben die Hauptsache. Immerhin ist die Verwendung von trockenen Tupfern bei blutenden Wundflächen mit dem Vortheil rascherer Blutstillung verbunden. Antiseptisch wird ausnahmsweise (bei verunreinigten Wunden) verfahren. Die Gefahr der Luftinfection wird hinreichend gewürdigt, andererseits aber auch an der Möglichkeit festgehalten, dass man in Privathäusern bei entsprechenden Verhältnissen mit sehr günstigen Erfolgen zu operiren vermag. Wird die Kranke vor einer Nachblutung möglichst gesichert, dann ist es eben für manche Patientin, die sonst in günstigen Verhältnissen lebt, in vielfacher Richtung recht vortheilhaft, wenn sie bei entsprechender Pflege nach der Operation in ihrem Heim sich befindet. Dies wiegt manche Umständlichkeit in der Vorbereitung auf. Dass damit der Werth eines modern eingerichteten Sanatoriums in keiner Weise herabgesetzt werden soll, ist selbstverständlich.

Was die Narkose betrifft, so wurde anfangs die Billroth'sche Mischung von Chloroform-Aether-Alkohol verwendet. Nachdem seinerzeit einige Male darnach schwere, selbst tödtliche Bronchopneumonien (fuselhaltiger Alkohol!) beobachtet worden sind, wurde seit Jahren von da an nur ganz reines Chloroform mit bestem Erfolge verwendet. Mehrmals wurde Collaps oder Sistirung der Athmung bei sehr ausgebluteten oder hysterischen, mit Struma oder bösartigen Gewächsen behafteten Personen und auch dann beobachtet, wenn kurz gestielte Tumoren oder ein fester sitzender Uterus kräftiger angezogen wurden. Silvester's Methode mit gleichzeitig ausgeführter Compression der Herzgegend führten rasch zur Behebung des Zustandes. Durch Narkose bedingte Todesfälle hatten wir glücklicher Weise in den erwähnten und auch sonstigen Fällen noch bisher niemals zu beklagen. Zufällig fungirt seit Jahren fast bei sämmtlichen Operationen ein und derselbe Narkotiseur. Wie wichtig es ist, wenn ein mit nöthigen Kenntnissen ausgerüsteter Arzt mit aller Vorsicht narkotisirt, die Herzthätigkeit und die Athmung unverwandt controlirt, soll nicht weiter ausgeführt werden. Die Zunge braucht fast nie hervorgezogen zu werden, Hebung des Unterkieferwinkels genügt. Erbrechen tritt viel seltener ein.

Die Beckenhochlagerung, deren Bedeutung hinsichtlich eines klaren Einblickes und der Zugänglichkeit allgemein gewürdigt ist, wird meist in mittlerer Steilstellung der Kranken öfter verwendet. Insbesondere möchte ich darauf hinweisen, dass gerade bei sehr blutleeren Personen und länger dauernden Operationen die Narkose viel ruhiger zu verlaufen scheint, als in der gewöhnlichen Lage.

Nach Spaltung der Bauchwand wird die Wunde immer wieder trocken gewischt, spritzende Gefässe durch Torsion allein zum Verschlusse gebracht.

In die eröffnete Bauchhöhle greift möglichst nur die Hand des Operateurs. Die Eingeweide, die nie herausgenommen und möglichst nicht direct berührt werden, werden mit trockenen Mullcompressen bedeckt und zurückgehalten.

Massenligaturen werden nur in Furchen zuvor angelegter kräftiger Klemmen, stets nur mit Seide gemacht. Einzelne Arterien an dem (mit der Scheere durchtrennten) Stumpfe werden noch isolirt unterbunden und die Stümpfe, soweit möglich, übernäht oder retroperitoneal durch Einstülpung versorgt.

Weder Ileus, noch eine Nachblutung sind in den erwähnten und überhaupt sonstigen Fällen bisher vorgekommen.

Sämmtliche Wunden im Beckenperitoneum werden durch eine fortlaufende Naht mittelst dünner Seide geschlossen. Bei reinen ventralen Operationen wurde Bauchhöhlen-Drainage nie verwendet. In einem einzigen Falle wurde die intraligamentäre Höhle nach Myom-Enucleation, wegen beständigen Blutnachsickerns aus der Tiefe, mit Gaze ausgestopft und nach aussen drainirt. Ist eiteriger Inhalt in die Umgebung ausgetreten, so wurde der Mikulicz-Tampon angewendet, ebenso bei Darmverletzung (ein Fall).

Vor Schluss des Bauchwandperitoneums wird, insbesondere dort, wo grössere Geschwülste bei Anwesenheit schlaffer Bauchdecken entfernt worden sind, seit einigen Jahren die öfter in grösserer Menge eingedrungene Luft, deren Beseitigung uns nicht unwesentlich erscheint, aus der Peritonealhöhle dadurch herausgepresst, dass ein Assistirender, von der unteren Thoraxumrandung beginnend, einen gleichmässig nach abwärts fortschreitenden vorsichtigen Druck ausführt, wobei zugleich die in Beckenhochlagerung nach oben gesunkenen Eingeweide sammt Netz herabgedrückt werden. Bleibt ein vergrösserter Uterus (z. B. nach Myom-Enucleation) im Becken zurück, so heben wir vor dessen Versenkung die in die erweiterte Douglas'sche Tasche gefallenen Eingeweideschlingen zuvor sämmtlich heraus.

Sind am Peritoneum parietale der vorderen Bauchwand grössere Defecte entstanden, so werden, soweit möglich, gesunde Peritonealränder durch eine fortlaufende feine Seidennaht vereinigt, hierauf einige durch Bleiplattenschrot gesicherte Silberdrähte angelegt und überflüssige Bauchwandstücke resecirt.

Hinsichtlich der Bauchdeckennaht wollen wir, ohne uns in eine Kritik der verschiedensten Nahtmethoden einzulassen, hervorheben, dass es zur Erzielung einer guten Narbe — neben möglichster Reinhaltung und schonenden Antastens der Wundränder, sowie steten Abtrocknens derselben — auf eine genaue Berührung zusammengehöriger Theile, die weder breit zu fassen noch fest zu schnüren sind, ebenso ankommt, als wie auf Verwendung von möglichst reinem (und bei Seidenverwendung entsprechend dünnem) Nahtmaterial, bei sonst völliger Asepsis der äusseren Bauchdecken.

Die Ausführung der Naht selbst betreffend, hatten wir schon vor einem Decennium neben tiefgreifenden Silber- oder stärkeren Seidennähten, das Peritoneum mit Knopfnähten von Juniperus-Catgut eigens geschlossen.

Seit etwa drei Jahren wird das Bauchfell mit einer fortlaufenden, dünnen und versenkten Seidennaht (englisch Nr. II), hierauf die Bauchwandfascie in gleicher Weise, isolirt durch eine versenkte dünne Seidennaht, geschlossen. Es ist darauf zu sehen, dass zwischen Peritoneum und Fascie kein todter Raum oder keine Secretansammlung stattfindet. Die tiefen Hautnähte werden gegenwärtig mittelst doppelt armirter Fäden von innen nach aussen angelegt. Als wir früher zur Fasciennaht etwas dickere Seide verwendeten, kamen einige Male recht langwierige Auseiterungen von Fäden vor. Seitdem wir auch zu dieser Naht nur dünne, aber nicht brüchige Seide wählen, haben die Eiterungen der versenkten Fasciennaht aufgehört. Sollte aber zufällig eine solche dann doch noch vorkommen, so wird, um langwierige Eiterungen abzukürzen, der untere Wundwinkel gespalten, der Knopf der Fasciennaht an dieser Stelle abgetragen, hierauf der obere Winkel eröffnet

und von hier aus die ganze Fasciennaht, ohne die ganze Narbe spalten zu müssen, völlig entfernt. Bei fortlaufender Vernähung des Peritoneums und fortlaufender isolirter Fasciennaht erscheint uns jede Bildung von selbst kleinen Bruchpforten in der Narbe geradezu gänzlich ausgeschlossen und das Tragen einer Bauchbinde, ausser bei Hängebauch, unnöthig. In letzteren Fällen, beziehungsweise bei Bauchwandbrüchen, pflegen wir mit günstigem Erfolge die zur Seite gewichenen geraden Bauchmuskeln hervorzuholen und theilweise mit in die Fasciennaht zu fassen.

Catgut (in Aether-Alkohol-Sublimatzubereitung) wird fast nur bei plastischen Operationen der Scheide verwendet, ohne dass wir den Nutzen eines guten und völlig sterilen Catguts bezweifeln. Die in 5%iger Carbolsäure gekochte und in Sublimatalkohol aufbewahrte Seide wird aus sterilisirter Kochsalzlösung gereicht. Die Entfernung der Hautnähte erfolgt zur Hälfte etwa am zehnten, zur anderen Hälfte am zwölften Tage, hierauf werden einige fingerbreite Heftpflasterstreifen angelegt.

In keinem Falle ist ein nachträgliches Platzen der genähten Bauchwunde beobachtet worden. Bemerkt sei noch, dass die eben vernähte Bauchwunde mit nassen, in steriler Kochsalzlösung getauchten Tupfern abgewaschen und hierauf völlig abgetrocknet wird. Das früher geübte Aufstreuen von Jodoform-Borpulver ist seit einiger Zeit durch einfaches Auflegen trockener steriler Gaze ersetzt. Den leichten Gazewatteverband fixirt unter mässigem Druck eine dreiköpfige, mit Gazeschenkelstreifen versehene Flanellbinde. Wir halten noch immer an einem mässig angezogenen, den Leib gleichmässig umspannenden Verband als zweckmässig fest, da derselbe bei Lageveränderung den manchmal schlaffen Bauchdecken, sowie bei heftigerem Brechact einen grösseren Halt gewährt, und bei unruhigen oder unvernünftigen Kranken gegen Berührung oder Verunreinigung grössere Sicherheit bietet.

Nach vollendeter Narkose lassen wir die Kranken bis zum völligen Erwachen Essig, der auf einen reinen Narkosekorb gegossen wird, einathmen. Wir haben die Anwendung dieses, bekanntlich vor einigen Jahren empfohlenen Mittels deshalb noch beibehalten, weil wir die Essigeinathmung als eine angenehme Erfrischung für die aus der Betäubung erwachende Kranke ansehen und wir weiters den Eindruck haben, dass dieselbe nachfolgende Uebelkeiten zu bekämpfen hilft.

Die Nachbehandlung ist die allgemein übliche. Erwähnt sei nur, dass seit Jahren kleine, laue Kochsalzwasserklystiere bei grösserem Durst, bei Schmerzen mit 15 bis 20 Tropfen Opiumtinctur versetzt, mit Vortheil verwendet werden. Zur Erleichterung des Abganges bei Blähungen werden sehr dickwandige, aus weichem Gummi gefertigte Darmrohre, die auf abgestumpfter Spitze eine grössere Oeffnung tragen, verwendet. Durchschnittlich um die Mitte der dritten Woche verlässt die geheilte Laparotomirte, die ersten Tage noch mit der Flanellbinde angethan, das Bett.

Die nachfolgend zusammengestellten Ovariotomien wurden sämmtlich auf ventralem Wege ausgeführt. Wenn auch die Operation der Ovarialcysten auf vaginalem Wege gewisse Vortheile bietet, so schafft bei innigen Verwachsungen mit Nachbarorganen der abdominale Weg entschieden grössere Klarheit und Sicherheit. Wird man durch eine vollkommen sichere Bauchnaht die Bildung von Bauchhernien gänzlich zu verhüten im Stande sein, so wird die Bedeutung der vaginalen Operation in derlei Fällen wesentlich herabgedrückt werden.

In mehreren Fällen beobachteten wir statt des vermeintlichen Ascites flüssig-gallertigen Cysteninhalt der Bauchhöhle, welcher wohl durch Sprengung einzelner Cystenabschnitte in Folge schon auswärts zu kräftig ausgeführter Untersuchungen entstanden ist.

Hinsichtlich der abdominalen Myomoperationen wurde, zumal in früherer Zeit mit Vorliebe die extraperitoneale Stielbehandlung (nach Hegar, Schauta) geübt. Zumeist waren es Fälle mit grossem Myom, herabgekommene Kranke mit schlechter Herzthätigkeit, mit Herzfehlern oder Struma behaftet. Der Stumpf wurde mit Chlorzink verschorft. Bei ausgebluteten Personen wurde statt Jodoform Salicylamylum angewendet. Nach Abstossung des mittelst dickwandigen Kautschukschlauches abgeschnürten Schorfes wurde in den granulirenden Wundtrichter statt Jodoformpulver Salicylamylum (1:5) leicht eingestopft. Darnach wurden keine Bauchfisteln mehr beobachtet.

Später wurde der Stumpf nicht nur mit dem Peritoneum in bekannter Art umsäumt, sondern auch die Bauchwandfascie zur möglichsten Vermeidung nachträglicher Bauchhernienbildung isolirt an den Stumpf festgenäht.

Die intra- oder retroperitoneale Stielversorgung wurde zum Theile (jetzt ausschliesslich) so geübt, dass nach Abbindung der seitlichen Adnexe und der Ligamenta rotunda die freigelegten grossen Uterusgefässe mit Seide unterbunden und durchtrennt werden, nach Ablösung eines vorderen und hinteren Peritoneallappens der Cervix möglichst tief unten mit Kugelzangen gefasst und darüber der Halstheil mit krummer Scheere sammt dem Tumor abgetragen wird. Mit einer anderen Kugelzange wird das schleimhauttragende Mittelstück des Cervicalstumpfes vorgezogen und keilförmig ausgeschnitten. Hierauf werden etwa vier Nähte durch den ganzen Cervixstumpf von hinten nach vorne gelegt, die Fäden vorläufig nicht geknotet, der Cervixstumpf mit fortlaufender Naht sagittal fest geschlossen und nun schliesslich die früher erwähnten durchgreifenden Fäden darüber geknotet. Das Nahtmateriale ist nur englische, nicht brüchige Seide Nr. II. Nach Abtrocknung des Stumpfes erfolgt Vernähung der Peritoneallappen mit gleicher fortlaufender Seidennaht. Eine Aetzung des Cervixstumpfes wird im Allgemeinen nicht für nöthig erachtet. In einzelnen Fällen wurde zur Verminderung nachfolgender Beschwerden ein gesunder Eierstock mit Vortheil zurückgelassen.

Bei allzu kurzem Cervixstumpfe, oder wenn der Cervix dick ist, wird in ähnlicher Weise die totale abdominale Uterusexstirpation, nach Gefässabbindung und Lappenablösung mittelst krummer Scheere, wenn nöthig unter Anwendung Chrobak's Krückensonde, ausgeführt und der Wundtrichter mit dünner Seide, jedoch ohne Mitfassen der Scheidenschleimhaut, fortlaufend geschlossen. Seitdem wir nicht zu nahe der Scheidenschleimhaut die Nähte legen, kommt ein Auseitern des Fadens durch den locker mit Jodoformgaze gefüllten Scheidenfornix nicht mehr vor.

Nach Enucleation von intramuralen Fibromyomen wird das Geschwulstbett auch dann, wenn die Uterushöhle eröffnet worden, mit fortlaufender dünner Seidennaht, ohne Mitfassen der Uterusmucosa, etagenweise völlig verschlossen, in gleicher Weise fortlaufend die oberflächliche Uteruswunde vereinigt. Besonders bei grösseren Myomen wird der nun mit trockener Gazecompresse bedeckte Uterus mit der Hand umfasst, gut comprimirt und der vorher nicht straff um den Cervix angelegte elastische Schlauch gelöst. Nach kurzer Zeit steht jede Blutung oder es sind oberflächlich noch wenige Umstechungen nöthig. Nach intraligamentärer Ausschälung von Myomen wird bei erfolgter Blutstillung das Wundbett nicht ausgenäht, sondern nur die Peritoneallappen fortlaufend geschlossen.

Bei Abtragung entzündlicher Adnextumoren wird, zur grösseren Vermeidung von Stumpfexsudaten, auf das keilförmige Ausschneiden des Tubarrestes mit Vernähung der Uteruswunde ein wesentlicher Werth gelegt. Auch sonst wird, wo ein abgebundener Tubarstumpf bei anderen Operationen übrigbleibt, das Schleimhautrohr der Tuba am Stumpfe hervorgezogen, ausgeschnitten und darüber der Wandrest durch Naht vereinigt.

Die vaginale Totalexstirpation des fibromatösen, sarkomatösen oder carcinomatösen Uterus wurde in typischer Weise vorgenommen. Das Peritoneum wurde in den letzten Jahren vernäht, die Stümpfe in den seitlichen Vaginalwundwinkeln (nach Schauta) versorgt. Die Gefahr einer Impfrecidive wird nur gering geachtet.

Entsprechend eingelaufenen Berichten über Kranke, die mindestens seit fünf Jahren wegen Uteruscarcinom operirt worden sind, wollen wir hinsichtlich von Dauerheilungen anführen, dass jedenfalls 7 Frauen recidivefrei noch am Leben

sind (3 seit dem Jahre 1889, 3 seit 1890, 1 seit 1891) und sich des besten Wohlseins erfreuen.

Es leben daher von den bis zu Ende des Jahres 1893 an Uteruscarcinom operirten 27 Kranken mindestens 7 = 25·92%, eine zufällig sehr erfreulich grosse Zahl.[1])

Unter den 300 Bauchhöhlenoperationen befanden sich folgende Arten derselben:

	Operirt	Gestorben	
I. Exstirpation von Ovarial-(Parovarial-)Tumoren . .	108	5 = 4·63%	(2 Sepsis)
II. Abdominale Exstirpation von Uterustumoren, Myome und Sarkome . .	86	8 = 9·3%	(3 Sepsis)
1. supravaginale Amputation mit extraperitonealer Stielbehandlung	45	3	(1 Sepsis)
2. supravaginale Amputation mit intraperitonealer Stielbehandlung	6	0	
3. supravaginale Amputation mit retroperitonealer Stielbehandlung	6	2	(1 Sepsis?)
4. Enucleation von Myomen	14	1	
5. Abdominale Totalexstirpation des Uterus	10	2	(1 Sepsis)
6. Abtragung gestielter Myome	5	0	
III. abdominale Totalexstirpation wegen Corpuscarcinom (radiale Castration)	1	0	
IV. Adnexoperationen . . .	16	0	
V. Becken - Bauchhöhlenexsudate	7	3	(3 sept. Peritonitis)
VI. Ventrifixatio uteri (abgesehen von anderen nebenbei ausgeführten) . . .	3	0	
VII. Ventralhernien (abgesehen von anderen nebenbei ausgeführten)	2	0	
VIII. Extrauterinschwangerschaften	3	0	
IX. Unterbrochene Operationen	2	1	
X. Combinirte (unter den übrigen nicht angeführte)	6	0	
XI. Totalexstirpationen des Uterus per vaginam . .	66	4 = 6·06%	(3 Sepsis)
	300	21 = 7%	
davon an septischer Infection		11 = 3·66%.	

Ovariotomien.

Die jüngste Patientin . . . 13 Jahre,
» älteste » . . . 74 »

je 6 zwischen 15—20 und 60—70 Jahre alt. Der Rest umfasst nahezu zu gleichen Theilen die anderen drei Lebensdecennien. 52 Kranke waren ledig, 53 hatten nie geboren.

Von den Ovarialtumoren waren:

Glandulare Kystome	48
Papillare	5
Einkammerige und grosse Follikelcysten	18
Dermoide	9
Tubo-ovariale	1
Parovariale	8
Papillome	2
Sarkome	10
Carcinome	7.

Das Procentverhältniss der gutartigen Eierstockgeschwülste betrug 77·77%, der bösartigen 22·22%.

Bei den 84 gutartigen Ovarialgeschwülsten betrug die Mortalität 2·38%, bei den 24 bösartigen 12·5%.

Grössere Verwachsungen bestanden in einem Drittel der Fälle, darunter mehrmals beträchtliche mit dem Darme.

In einem Drittel der Fälle bestand Ascites.

12mal wurden Eierstockgeschwülste beiderseits abgetragen.

4mal wurden (in früheren Jahren) wegen ausserordentlichen Verwachsungen Cysten drainirt,

2mal waren es sichere Corpus luteum-Cysten,

10mal bestand mehr minder ausgebreitete intraligamentäre Entwicklung.

In einem Falle war ein Dermoid in ein Colloidkystom durchgebrochen. In einem Falle wurde auf der Wand einer grossen Cyste ein beträchtlicher Rest von Ovarialgewebe mit auffällig grossem Corpus luteum gefunden.

6mal wurden vorher schon (ein- bis fünfmal) punctirte Cysten operirt.

4 mal war nach Cystenberstung reichlich colloider Inhalt im Bauchraume vorhanden.

2mal waren Cysten vereitert,
1mal mit Hydrosalpinx,
1mal mit Hämatosalpinx,
1mal mit mächtiger Varicocelenbildung combinirt.

Stieldrehungen waren 19mal (d. i. 17·59%), mehrmals mit Cystenwandnekrose, einmal mit Gefässverkalkung im Stiele, vorhanden.

In einem Falle bestand bei mannskopfgrosser Cyste ein kolossaler Ascites bei hochgradiger Athemnoth (Bauchumfang 156 *cm*).

In einem Falle waren zwei grosse, ungemein dickwandige Ovarialcysten (Bestand seit 12 Jahren) nahezu senkrecht aufeinander gestellt, so dass die obere einen Lebertumor vortäuschte.

5mal wurde Laparotomie zum zweiten Male vorgenommen.

3mal wurde gleichzeitiger Nabelbruch, mehrmals Bauchwandhernien beseitigt, 1mal eine grosse Urachuscyste mit exstirpirt.

Mit Schwangerschaft (dritter bis vierter Lunarmonat) waren 3 Fälle complicirt. In einem Falle wurde der gleichzeitig retroflectirte Uterus ventrifixirt (nach Olshausen). In allen Fällen ist Heilung ohne Unterbrechung der Schwangerschaft eingetreten.

Nach der Operation kamen 5mal Venenthrombosen, die sämmtlich geheilt sind, vor. Bei einer Hysterica, die schliesslich geheilt ist, traten nach der Operation wiederholt bedrohliche Collapszustände neben ungemeiner Pulsbeschleunigung, sowie Unruhe und Verfolgungswahn auf.

Von den 5 nach Ovariotomie Gestorbenen gingen zu Grunde:

2 an septischer Peritonitis (davon ein Fall von Kolossaltumor, ausgedehnte innige Verwachsungen; zweiter Fall tuberculöse, theilweise intraligamentäre Ovarialcyste, die geborsten war, Verletzung der Flexura sigm.);

2 Kranke an Marasmus (ein Fall von beiderseitigem Gallertcarcinom, im zweiten Falle papillares Kystom neben brauner Herzatrophie und beginnender lobulärer Pneumonie. Tod drei Wochen post oper.);

die fünfte, wegen Fibrosarcoma ovarii operirt, starb am zweiten Tage. Sectionsbefund: Hochgradige Sklerose der Art. coron. cord., der Aorta, fettige Degeneration des Herzens, der Niere, der Leber; Cystitis, Pyelitis.

[1]) Heckenb., 26 Jahre alt, überfaustgrosses papillares Portiocarcinom; operirt 1889. — Treibenr., 33 Jahre alt, walnussgrosses Glandularcarcinom mit haselnussgrossem Knoten im paravaginalen Zellgewebe, der ausgelöst worden; operirt 1889. — Th., 40 Jahre alt, Adenom mit Uebergang in Carc. corp. ut.; operirt 1889. — Egg., 36 Jahre alt, geschwüriges Cancroid, theilweise auf das Scheidengewölbe übergreifend; operirt 1890. — Ham., 36 Jahre alt, infiltrirtes Collumcarcinom; operirt 1890. — Grund, 46 Jahre alt, Portiocarcinom der hinteren Lippe mit multiplen Fibromen; operirt 1890. — Jenew., 45 Jahre alt, hühnereigrosses Carcinom an der hinteren Lippe; operirt 1891.

Abdominale Exstirpation von Uterustumoren.

Davon waren 3 Sarkome und 83 Myome. In nahezu der Hälfte der letzteren waren es mehrfache Fibromyome.

Die jüngste Kranke war 23 Jahre (zweifaustgrosse Myome), 2 Kranke waren über 60 Jahre die meisten (51) zwischen 40—50 Jahre alt.

47mal betraf das Leiden ledige Personen,
63 » waren es Nulliparae,
10 » bestanden Verwachsungen verschiedener Art,
4 » war Ascites,
2 » Stieltorsion vorhanden.

Ein Myom war vereitert, zwei gestielte waren verkalkt (eines davon lag im vertieften Douglas, bis nahe den Dammgebilden).

Ein Myom war cystisch-hämorrhagisch, eines in vollständiger Verflüssigung begriffen.

Fünf Myome lagen intraligamentär, darunter eines von nahezu 10 *kg* bei einer 42jährigen XII-para und ein anderes in Form und Grösse täuschend ähnlich einer ausgetragenen Frucht, deren Kopf im Beckeneingang feststeht.

Complicationen mit Schwangerschaft (zweiter und vierter Lunarmonat) kam in zwei Fällen, mit Uteruscarcinom (zweimal Corpus-, einmal Collumcarcinom) dreimal vor.

Von diesen Operirten sind gestorben:

Zwei an septischer Peritonitis, und zwar eine nach extraperitonealer Stielbehandlung, eine nach abdominaler Totalexstirpation bei Myom und gleichzeitigem infiltrirtem Collumcarcinom (bis nussgrosse carcinomatöse retroperitoneale Lymphdrüsen, carcinomatöses Parametrium);

eine nach Enucleation mehrfacher Myome (Sepsis?). Die klinische Diagnose lautete auf doppelseitige Pleuritis; Section auf Wunsch der Angehörigen unterblieben.

Zwei starben an ausgedehnter eiteriger Bronchopneumonie, ohne irgend welche Zeichen von Sepsis (fuselhältiger Alkohol in der Narkosemischung — 1 extrap., 1 retrop., Stielbehandlung).

Eine sechste starb an Embol. pulmon. nach Becken- und Schenkelvenenthrombose, nach sonst reactionsloser Heilung (retroperitoneale Stielbehandlung bei hämorrhagischem Cystofibrom).

Eine siebente in Folge von Herzinsufficienz (24 Stunden post oper.) ohne jede Zeichen von Sepsis, nach abdominaler Totalexstirpation).

Eine achte an hochgradiger Anämie (einige Stunden post oper., nicht obducirt — starke Blutung aus einer Arteria uterina während der Operation, Abgleiten der Ligatur bei Herausheben eines weiteren Tumors aus der Tiefe des Beckens).

Die Adnexoperationen waren in zwei Drittel der Fälle beiderseitige.

Anzeige hiezu boten kleincystische oder chronisch entzündliche Veränderungen in den Adnexen . 9mal,
Pyosalpinx . . . . . 2 »
Hämatosalpinx . . . . . 1 »
Uterusfibrom (Castration) . . . 4 »

In einem Falle wurde gleichzeitig der retroflectirte Uterus durch intraperitoneale Duplicatur der Ligamenta rotunda geheilt.

Castration bei Fibromen wurden wegen schlechten Zustandes der Kranken, schwer heraushebbaren Myomen oder Collaps in der Narkose ausgeführt. Zweimal verkleinerten sich darnach die Tumoren, beziehungsweise verschwand in einem Falle die kindskopfgrosse Geschwulst später völlig.

Abdominale Eröffnung von Becken-Bauchhöhlenexsudaten nebst Lostrennung von Adhäsionen, wurde theils bei serösen, theils serös-eiterigen abgesackten Exsudaten — zweimal mit Gazedrainage zum unteren Bauchdeckenwinkel — vorgenommen.

Gestorben sind davon 3 an septischer Peritonitis.

In einem Falle waren durch Gonorrhoe bedingte multiple peri- und parauterine Eiterherde, von denen einzelne bereits mit dem Rectum communicirten, vorhanden.

In einem zweiten Falle war infectiöser Eiter von einer geborstenen Pyosalpinx in die Bauchhöhle gerathen.

Im dritten Falle hat eine alte eiterige und ausgedehnte Perityphlitis den tödtlichen Ausgang herbeigeführt.

Von den Extrauterin-Schwangerschaften betraf ein Fall ein Kelyphopädion, das, im vierten Lunarmonat abgestorben, 13 Jahre im Douglasraume lag.

Zwei Fälle waren Hämatocelen mit Peritonitis und Ileuserscheinungen.

Hinsichtlich der unterbrochenen Operationen sei bemerkt, dass bei dem einen Falle von entzündlichem Adnextumor ein nach gemachter Bauchhöhleneröffnung eingetretener anhaltender Collaps, in einem anderen Falle die Unmöglichkeit der Entfernung eines intraligamentär entwickelten, cystischen Fibrosarkoms das Aufgeben jedes weiteren Eingriffes bedungen haben.

Sonstige combinirte Operationen waren folgende:
Vier Ovariotomien 3mal mit Myomotomie
1 » » supravaginaler Amputation des mit der Cyste unlösbar verwachsenen Uterus.

Einmal war es eine Myomotomie mit Drainage eines perityphlitischen Abscesses.

Schliesslich ein Fall von Myom-Enucleation und gleichzeitiger Ventrifixation und Kolpoperineoplastik.

Totale Uterusexstirpation per vaginam wurde
wegen Uteruscarcinom ausgeführt . 52, gestorben 3 = 5·76%
» Sarcoma uteri » . 2, » 0 (eine lebt noch, seit 1891 operirt)
» Myomen ausgeführt . . . . . 7, gestorben 1
» chronischer Metroendometritis ausgeführt . 5, » 0.

Von den mit Carcinoma uteri behafteten Personen
war die jüngste . . . . . 26 Jahre
» älteste . . . . . 67 »
je 20 waren zwischen . . 30—40, sowie 40—50 » alt.
Davon waren Portiocarcinome 13
Collumcarcinome 34
reine Corpuscarcinome . . . . . 5.

7mal war theilweise die Scheide,
9 » soweit nachweisbar, das Parametrium infiltrirt.
1 » war es ein Uterus bicornis unicollis,
1 » Cervixcarcinom mit multiplen Myomen,
1 » Cervixcarcinom mit Schwangerschaft von drei Lunarmonaten combinirt.

In drei Fällen mussten an nachblutenden Gefässen ein bis zwei Klemmen angelegt werden, die durch 36—48 Stunden liegen blieben. In einem Falle bildete sich am zweiten Tage eine Blasenscheidenfistel aus.

Von den Uteruscarcinomen starben drei an septischer Peritonitis, davon zwei bei infiltrirtem Collumcarcinom mit infiltrirten Parametrien, eine bei Corpuscarcinom.

Die mit Fibromyomen durchsetzten Uteri wurden in toto oder nach ausgiebigem Morcellement vaginal entfernt.

Eine Kranke starb an septischer Peritonitis, ausgehend von einer chronischen, leider unbemerkten Perityphlitis.

Unter den fünf geheilten Fällen der vaginalen Uterusentfernung bei chronischer Metritis befand sich einer mit beiderseitigem Pyosalpinx (Castratio totalis).

Anhangsweise sollen die zwischen den angeführten Laparotomien vorgekommenen 25 Probeincisionen im kurzen Ausweise zur Einsicht vorgelegt werden. Dieselben betrafen:

13 Fälle von Carcinoma ovarii mit disseminirten Metastasen — (3 gestorben)
2 » » Sarcoma uteri inoperabile — (1 gestorben)
2 » » Carcinoma pylori mit Metastasen — (1 gestorben)
5 » » Pelveoperitonitiden nebst Peritonitis tuberculosa — (1 gestorben)
1 Fall » Carcinoma der retroperitonealen Lymphdrüsen und des Darmes — (1 gestorben)
1 » » Lebertumor
1 » » Hydramnion acutum im vierten Schwangerschaftsmonat, bedrohliche Dyspnoe (diagnostischer Irrthum).

Mit Einschluss der Probelaparatomien wäre die Gesammtzahl aller Fälle

325, davon im Ganzen 28 Todesfälle = 8·61%

in alleiniger Berücksichtigung der

septisch verschuldeten 11 Todesfälle = 3·38% Mortalität.

Ziehen wir unter Ausschluss der vaginalen Totalexstirpationen des Uterus nur die ventralen Laparotomien in Betracht, so erhalten wir sammt Probelaparotomien die Zahl

259 und Gesammtmortalität bei 24 Todesfällen = 9·26%

und mit alleiniger Berücksichtigung der auf Rechnung der Operation kommenden 8 Todesfälle = 3·08% Mortalität.

Ein Fall von Prolapsus uteri inversi post partum.

Von Docent Dr. Egon Braun v. Fernwald.

Im vorigen Monate wurde ich zu einer Zweitgebärenden gerufen, bei welcher ich drei Wochen vorher eine Zwillingsschwangerschaft diagnosticirt hatte.

Anamnestisch liess sich feststellen, dass die 24jährige schwächliche Frau ihr erstes Puerperium vor einem Jahre durchgemacht hatte. Bei der Geburt war nach 24stündiger Wehenthätigkeit ein 3500 *g* schwerer Knabe spontan geboren worden. In Folge Retention von Placentarresten, die eine Auskratzung nöthig machten, war das Wochenbett anfangs fieberhaft, im weiteren Verlaufe jedoch vollkommen normal.

Drei Monate später begann die zweite Gravidität, welche in der ersten Zeit von bedeutenden Brechanfällen begleitet wurde, später jedoch zu keinerlei Beschwerden Anlass bot.

Als ich zur Kreissenden kam, war bei derselben kurz vorher auf einem Spaziergange das Fruchtwasser abgeflossen und die Wehen hatten in regelmässiger Weise eingesetzt.

Die äussere Untersuchung, welche ich zunächst vornahm, bestätigte die Diagnose der Zwillingsschwangerschaft und konnte die Längslage beider Früchte nachweisen.

Bei der inneren Untersuchung fand ich den Cervix für vier Finger durchgängig und den Schädel in der Beckenmitte. Nach einstündiger kräftiger Wehenthätigkeit erfolgte die Geburt des ersten Zwillings (Knabe, Gewicht 2800 *g*), nach weiteren drei Viertelstunden die des zweiten (Mädchen, Gewicht 2500 *g*), beide in Schädellage.

Die Nachgeburtsperiode schien zunächst ebenfalls anstandslos verlaufen zu wollen. Es kam zur spontanen Ausstossung der beiden Placenten eine halbe Stunde nach der Geburt, ohne dass vorher ein Zug an der Nabelschnur oder ein Druck auf den Uterus ausgeübt worden wäre. Plötzlich aber stürzte der vollständig invertirte Uterus unter heftiger Blutung aus der Scheide heraus, während die Frau sofort stark collabirte.

Ich schritt zunächst zur Reposition des Uterus in der Weise, dass ich denselben mit der geballten Faust zu reinvertiren suchte, was auch mit Leichtigkeit gelang.

Nachdem ich dann noch die Blutung durch eine intrauterine Jodoformgazetamponade zum Stillstand gebracht hatte, erholte sich die Patientin allmälig aus ihrem Collapse.

Der weitere Verlauf des Puerperiums war vollständig normal und am Ende desselben konnte ich constatiren, dass der Uterus vollkommen involvirt war und sich in leichter Anteflexionsstellung befand.

Seitdem Beckmann[1]) im Jahre 1895 die aus der Literatur 1877—1884 gesammelten Fälle publicirt hat, ist wieder eine Reihe von Beobachtungen bekannt geworden, die theilweise geeignet erscheinen, auf den noch dunklen Vorgang der Inversio uteri einiges Licht zu werfen.

Während Beckmann unter den 100 Fällen nur 21 als violenter Natur und 54 als spontan entstanden bezeichnet, gehört die Mehrzahl der seither beschriebenen zu denjenigen, wo die Inversion auf Manipulationen von Seite des Arztes oder der Hebamme zurückzuführen war, sei es, dass ein Zug an der Nabelschnur (33, 34, 35, 36, 32, 14, 39, 20, 26, 21, 45, 31, 39, 40, 41, 42, 43, 44) oder ein Druck auf den Uterus (37, 13, 38) ausgeübt worden war, in einem Falle dann, als beim Credé'schen Handgriffe nach Ablauf der Wehe weiter exprimirt wurde (24).

Der gleiche unerwartete Zwischenfall erfolgte einmal nach einer leichten Wendung (9) und wiederholt, als zum Zwecke der Placentaablösung (violente Inversion in 26 Fällen) die Hand eingeführt wurde (2, 3, 4).

Unter den Fällen, bei welchen die Inversion spontan erfolgte (17, 46, 48, 15, 16, 25, 18, 47, 19, 28, 49, 50, 51, 30, 29, 20) kam es zweimal vor, dass die Gebärende zur Erleichterung des Placentarabganges auf Anrathen der Hebamme in eine leere Flasche blies (5, 6) und damit künstlich einen Druck auf den Uterus ausübte. Seltener waren es andere mechanische Momente, welche die Inversion begünstigten. So prolabirte nach einer Sturzgeburt (7) der invertirte Uterus und ragte aus der Scheide als ein Tumor hervor, den die Hebamme für den Kopf eines Zwillings hielt, und drei Viertelstunden daran zog, bis sie denselben sammt Lig. latum und Tube der einen Seite herausbrachte. (Nach Tamponade der Vagina erfolgte Heilung). Als locale Ursache der Inversion wurde auch eine zu kurze Nabelschnur (8) und die doppelte Umschlingung derselben um den kindlichen Hals (10) angegeben. (Spontane Inversion in 21 Fällen.)

Was den weiteren Verlauf der Inversionen betrifft, so konnte in den meisten Fällen der Uterus mit Leichtigkeit reponirt werden. Zuweilen war es sogar genügend, den Uterus in die Vagina zurückzuschieben, worauf die spontane Reinversion desselben erfolgte (11, 12, 13).

Meist gelang die Reposition manuell (Chirotaxis) oder durch Tamponade (18, 14) und konnte auch die Blutung gestillt werden; trotzdem erfolgte bei einigen Patienten der Exitus, in Folge des Blutverlustes (16, 20, 18, 21), nur in einem Falle, wo die Reposition erst spät vorgenommen wurde, an Sepsis.

Einige Autoren rühmen die Anwendung des Kolpeurynters (4, 17, 19) und von einem englischen Arzte wurde ein becherförmiger Repositor verwendet, auf welchen ein elastisches Band einen starken Druck ausübte (18).

Eine Patientin genas erst nach Laparatomie (26) und in chronisch gewordenen Fällen wurde Heilung durch Hysterektomie erzielt, nachdem alle anderen Versuche der Reposition gescheitert waren (28, 29, 30, 47).

Was die Aetiologie der Inversio uteri anlangt, so betont Beckmann[22]) als wichtigstes ätiologisches Moment die Atonie des Uterus, erst in zweiter Linie die Gewalteinwirkung durch Druck und Zug, künstlich oder spontan, z. B. durch die Nabelschnur oder das Gewicht des herausstürzenden Kindes, oder durch die spontan gesteigerte Wirkung der Bauchpresse.

Remy[23]) schreibt die meisten Fälle acuter Inversion dem Zug der Nabelschnur zu, sowohl wenn die Placenta festsitzt, als auch wenn die spontane Ablösung beendet ist.

Im letzteren Falle würde die Umstülpung so zu erklären sein, dass die atonische und verdünnte Placentarstelle in das durch das Tieferziehen der Placenta hinter dieser bewirkte Vacuum nachfolgt. Trägheit oder Verdünnung der Uterusmusculatur wird jedoch auch bei festsitzender Placenta eine Voraussetzung zum Zustandekommen der Inversion bilden, weil bei normal resistenter und contrahirter Uteruswand eher die Nabelschnur abreissen oder die Placenta losgerissen werden würde.

v. Herff[24]) sieht ebenfalls die Bedingungen für eine Inversio dann erfüllt, wenn die Uterusmusculatur völlig erschlafft ist, wenn die Uterushöhle eine gewisse Weite hat und wenn die Ringmusculatur am inneren Muttermund dem durchdringenden Uteruskörper nicht Stand halten kann.

Wirkt in solchen Fällen irgend eine Gewalt auf den Uterusfundus ein (z. B. Zug an der Nabelschnur oder Druck auf den erschlafften Uterus), so entsteht eine violente Uterusinversion.

Bezüglich der spontanen Inversion neigt v. Herff der Ansicht zu, dass in solchen Fällen der Luftdruck die ätiologische Rolle spielt. Bleibt der Uterus luftleer nach der Entbindung, wie dies z. B. nach starker Anteflexio eintreten kann, und erschlafft darauf die Uterusmusculatur, so wird die Uterus-

höhle weiter, und der Luftdruck von aussen kann eine Inversion erzeugen.

Treub[25]) gibt eine neue Theorie über die Entstehung dieser Lageveränderung. Nach seiner Auffassung ist das Primäre stets die Lähmung einer Wandpartie, die entweder durch Insertion einer Geschwulst oder der Placenta hervorgerufen ist. Die gelähmte Partie wird durch intraabdominellen Druck in die Uterushöhle vorgebuchtet. Durch diese Einstülpung leidet nun das Gewebe in der Umgebung des Inversionstrichters Noth und wird gelähmt; Contractionen der gesunden Wandpartien, welche den als Fremdkörper invertirten Theil auszutreiben suchen, vergrössern dann die Einstülpung, wonach wieder neue Randpartien in Mitleidenschaft gezogen und schliesslich invertirt werden; so geht der Process fort, bis der ganze Uteruskörper umgestülpt ist; damit hören dann selbstverständlich die Contractionen auf. Eine Inversion des Cöcums kommt nur durch Action der Bauchpresse zu Stande.

Abuladze[17]) nimmt an, dass im Moment der Entstehung der Inversion der Gebärmutter deren Theilung in einen Hohlmuskel und einen Durchgangsschlauch stattfindet, ein Vorgang, der auch der Reposition vorangeht.

Epikrise: Auch in unserem Falle müssen wir annehmen, dass zum Zustandekommen der Inversion eine Reihe prädisponirender und occasioneller Momente mitgewirkt haben, da weder ein äusserer Eingriff, noch die unzeitige Action der Bauchpresse hier in Frage kommen dürfte.

Es handelte sich um eine Zweitgebärende (Neugebauer hebt im Gegensatz zu Beckmann das häufige Vorkommen von Inversionen bei Multiparen hervor), die, an und für sich von schwächlicher Constitution, durch zwei unmittelbar aufeinanderfolgende Graviditäten noch mehr erschöpft worden war. Diesen Umständen, vorzüglich aber der raschen Geburt der Zwillingsfrucht, war die darauffolgende Inversio uteri gewiss zuzuschreiben.

Wenngleich der geschilderte Fall keinen Anspruch auf ein besonderes Interesse erhebt, so hielt ich ihn doch der Mittheilung werth, einmal, weil die Prognose der Inversion namentlich bei puerperaler Entstehung als eine ernste zu bezeichnen ist (Schauta), die Frauen nicht nur durch den Blutverlust, sondern auch in Folge der Nervenerschütterung zu Grunde gehen können und dementsprechend die Statistik der Todesfälle nach Inversionen noch immer eine hohe ist (25% nach Winkel, 16% nach Neugebauer), und anderntheils deshalb, weil nach Angaben des letzteren Autors Inversionen in Deutschland und England, wo z. B. im Rotunda-Hospital dieselbe unter 190.000 Kranken nur einmal beobachtet wurde, sehr selten sind. In anderen Ländern dagegen, wie Frankreich, wo der Zug an der Nabelschnur noch von der Lehrkanzel aus empfohlen wird, bilden solche ein häufiges Vorkommniss, desgleichen in Russland, das auch zu der Bibliographie der oben angeführten Fälle den reichsten Beitrag geliefert hat.

Eine glücklich abgelaufene Inversion erscheint daher wenigstens in dieser Beziehung einige Beachtung zu verdienen.

Literatur.

[1]) Beckmann, Zur Aetiologie der Inversio uteri post partum. Zeitschrift für Geburtshilfe und Gynäkologie. Bd. XXXI, Heft 2.

[2]) Rogowicz, Inversio uteri compl. chronica. Medycyna in Przegl. chirurg.

[3]) Goebel, Ein weiterer Fall von Uterusinversion. Deutsche medicinische Wochenschrift. Bd. XII, pag. 8.

[4]) Hohl, Zur Behandlung der Inversio uteri mittelst Kolpeurynters. Deutsche medicinische Wochenschrift. Bd. XXIII, pag. 189.

[5]) Czarkovsky, Vollständige Inversio uteri sub partu. Gaz. Lekarska, pag. 1423.

[6]) Sachs, Inversio uteri. Medycyna.

[7]) Smith, Abreissen des invertirten Uterus. British Med. Journal. 12. Juni.

[8]) S. Marx, Inversion of the puerperal uterus. The am. Gyn. and Obst. Journ. New York. Vol. XI, pag. 415.

[9]) Harrison, A case of inversio uteri post partum. Am. Gyn. and Obst. Journ. Vol. X, pag. 638.

[10]) Kreitmayr, Inversio uteri puerp. Münchener medicinische Wochenschrift. Bd. XLIV, pag. 937.

[11]) Rapczewski, Prolaps. uteri totaliter inversi sub partu. Gaz. Lekarska. Nr. 52, pag. 1425.

[12]) Sachs, Prolapsus totalis uteri inversi sub partu. Gaz. Lekarska, pag. 1297.

[13]) Vogl H., Spontane Reinversion einer acut entstandenen Umstülpung der Gebärmutter. Norsk. Mag. f. Laeger. 1894, Nr. 7. Referirt in: Centralblatt für Gynäkologie. Bd. XIX, pag. 1383.

[14]) Necloff N. R., Inversio uteri completa bei einer Erstgebärenden. Geburtshilflich-gynäkologische Gesellschaft zu Kiew. Annales de Gynécol. Vol. XLIV, pag. 485.

[15]) Jewett Ch., Case of inversion of the Uterus. Tr. of the New York. Acad. of medicine. January.

[16]) Maxwell Ph., Inversion of uterus. Death. Lancet. Vol. I, pag. 404.

[17]) Abuladze, Ein Fall von Heilung einer completen Inversion der Gebärmutter. Shurnal akuscherstwa i shenskich boles nej. October.

[18]) Mackay W. A., Inversion of the uterus. Brit. Gyn. Journ. Vol. L, pag. 354.

[19]) Kraków, Ein Fall von chronischer Uterusinversion, behandelt mit Redressement durch den wassergefüllten Kolpeurynter. Medycyna, pag. 1152.

[20]) Sjöberg, Zwei Fälle von Inversio uteri. Hygiea, pag. 348.

[21]) Chavoix, Inversion complète de l'uterus après l'acouchement. Société de médecine et de chirurgique de Bordeaux. Tome XXVII, pag. 336.

[22]) Beckmann W., Zur Aetiologie der Inversio uteri post partum. Zeitschrift für Geburtshilfe und Gynäkologie. Bd. XXXI, pag. 371. St. Petersburger medicinische Wochenschrift. Bd. XIX, pag. 337.

[23]) Remy S., Du mécanisme pathogénique de l'inversion uterine récente puerperale. Arch. de Tocol. et Gynéc. Bd. XXXI, pag. 817.

[24]) v. Herff, Zur Mechanik der Inversio uteri puerp. Münchener medicinische Wochenschrift. Nr. 2.

[25]) Treub H, The mechanism. of inversion of the uterus. Brit. Gynec. Journ. Vol. L, pag. 304, and: Genootsch. for Bevord. der Natuur Genasen Heelkunde. 27./IV.

[26]) Brown D. J., Acute Inversion of the ut. following delivery of placenta. Boston med. and surgic. Journ. Vol. CXXXVI, pag. 126.

[27]) Pazzi, Contributo allo studio della inversione acuta del utero puerperale. Il Morgagni. Milano 1895, parte Ia, pag. 730.

[28]) Laurent, Invers. utérine traitée par l'hysterectomie. Soc. belge de Gynéc. et d'Obst. Presse méd. 9 Janvier.

[29]) Brasseur, De l'hysterectomie vaginale dans l'inversion uterine irréductible. Thèse de Paris. 1895, Nr. 447.

[30]) Legnen T., Hysterectomie vaginale pour inversion irréductible. Bull de la Soc. anat.-clin. de Paris. 1894, Juin.

[31]) Netzel, Küstner's Operation für Inversio uteri Hygiea. Stockholm, Nr. 10.

[32]) Montgomery J., Acute inversion of the uterus. Birmingham Med. Rewiew March.

[33]) Pickel S. W., A case of complete inversion and prolapsus of the uterus. New York Journ. of Gyn. and Obst. Bd. V, pag. 124 and: Arch. de Tocol. et Gynec. Bd. XXI, pag. 817.

[34]) Pojurowsky, Ein Fall von Inversio uteri puerp. chronica. Shurn akush i sheusk. bol. 1893, Nr. 9.

[35]) Valloix, Observation d'inversion complète de l'uterus après l'accouchement. Arch. de. Tocol. et Gynéc. Bd. XXI, pag. 730.

[36]) Wherry, Inverted uterus. Cambridge med. Soc. Sitzung vom 4. Mai 1894. Lancet. Vol. I, pag. 1305.

[37]) Shoffield A. T., Complete inversion of the uterus in a primipara. Brit. med. Journ. Vol. I, pag, 29.

[38]) Lynch W., Inversion of the uterus. Ann. of. Gyn. and Ped. Vol. XI, pag. 354.

[39]) Schacht T. F., Complete inversion of the uterus. Reduction by manipulation. The Brit. Gyn. Journ. Vol. L, pag. 229.

[40]) Poncy, Traitement de l'inversion ut. chronique. La Gynéc. Tome II, pag. 45.

[41]) Tatte T, De l'inversion uterine. Thèse de Lyon. Nr. 68.

[42]) Marschall F. D., Chic. clin. Rev. Juli.

[43]) Morgan J. H., Inversio uteri. Med. and Surg. Report. 1896, 14. März.

[44]) Lindley W., Acute uterine inversion. Med. Record. New York. Vol. L., pag. 352.

[45]) Nejetow N. R., Ein Fall von vollständiger Inversio uteri post partum. Shurn. akusch. schensk. bolesu. 1895.

[46]) Matheson A. B., Inversion of the Uterus followed by severe haemorrhage. Brooklyn med. Journ. August.

[47]) Heurosay, Ueber einen Fall nicht zu reponirender Inversio uteri. Hysterektomie. Heilung. Belgische Gesellschaft für Gynäkologie und Geburtshilfe. Referirt in: Centralblatt für Gynäk. Bd. XXI, Nr. 1.

[48]) Czarkovsky, Spontane Inversio des Uterus. Gaz. Lekarska. Nr. 52.

[49]) Mackay W. A., Inversion of the Uterus. Ann. of. Gyn. et Ped. Vol. XI, pag. 134.

[50]) Solberg, Ein Fall von Inversio uteri puer. compl. Saebyck af Nordiskt Med. Ark 1896.

[51]) Hink, Ein Fall von Inversio uteri post partum. Geburtshilfliche Gesellschaft. Wien, 3. März 1896.

[52]) Neugebauer, v. Drasche's Bibliothek der gesammten medicinischen Wissenschaften.

[53]) Schauta, Lehrbuch der gesammten Gynäkologie.

Zur Entwicklung der Technik des Kaiserschnittes.

Von Docent Dr. Emil Rossa in Graz.

Seitdem durch Sänger's fortgesetzte und erfolgreiche Bestrebungen eine sichere Naht des Uterusschnittes ermöglicht wurde, ist der conservative Kaiserschnitt vollständig rehabilitirt worden, und noch weit mehr, er ist zu einer Operation geworden, deren unmittelbare und spätere Prognose nur wenig hinter der der abdominalen Ovariotomie oder Myomotomie zurückbleibt. Einzelne Kliniken erreichten schon eine Mortalität von kaum 5%, im Ganzen aber blieb die Mortalitätsziffer doch noch auf etwa 10%. So kolossal die Verbesserung der Sterblichkeit nach Kaiserschnitt gegenüber den früheren hohen Zahlen ist, so wäre es doch gefehlt, sich mit dem erreichten günstigen Resultat zufrieden zu geben, wir müssen vielmehr auch weiterhin darnach streben, die Gefahren des Eingriffes noch geringer zu gestalten.

Hauptsächlich sind es zwei Mittel, die uns zur Verfügung stehen, um dieses Ziel auf verschiedenen Wegen zu erreichen: die richtige Auswahl der Fälle und die Ausbildung und Vollendung der Technik.

In Bezug auf das erstgenannte dieser beiden Mittel hat die Erfahrung gelehrt, dass eine glatte Heilung nur dann zu erwarten ist, wenn die Asepsis des Genitales, speciell des Uterusinneren, eine intacte ist, während die Prognose durch bestehende Infection des Uterus so sehr ungünstig beeinflusst wird, dass die meisten Geburtshelfer für diesen Fall die Fortnahme des Uterus durch Operation nach Porro oder Totalexstirpation nach dem Kaiserschnitte empfehlen. Wir haben also in jenen Fällen, in welchen bereits eine Infection besteht oder in welchen wir für Asepsis des Genitalcanales nicht garantiren können und in welchen eine andere Entbindungsart möglich ist, also bei relativer Indication zum Kaiserschnitt, auf die Ausführung des Kaiserschnittes zu verzichten und die andere Entbindungsart (meist Craniotomie) zu wählen, während wir bei unbedingter Nothwendigkeit des Kaiserschnittes (absolute Indication) die Entfernung des Uterus anschliessen müssen. — Anders steht es in Fällen, die mit noch erhaltener Asepsis in unsere Behandlung kommen. Da liegt es in unserer Macht, dafür zu sorgen, dass die Asepsis bis zur Ausführung des Kaiserschnittes erhalten bleibe. Als selbstverständlich braucht nicht besonders betont zu werden, dass innere Untersuchungen wegen der möglichen Gefahr der Einführung von Mikroorganismen, Schaffung kleiner Verletzungen etc thunlichst zu vermeiden, also auf die Messung des Beckens, Feststellung der Weite des Muttermundes etc. zu beschränken sind. Dagegen erheischt besondere Berücksichtigung im Interesse der Wahrung der Asepsis der Zeitpunkt der Operation: je früher wir operiren, umso günstiger. Durch die in Folge der Geburt eintretenden Quetschungen, Entstehen von Einrissen am Cervix, Blutungen, ganz besonders auch durch den Eintritt des Blasensprunges werden für das Eindringen von Mikroorganismen und deren Einwirkung auf die Gewebe günstige Momente geschaffen. Wir werden diese Gefahren am sichersten vermeiden, wenn wir mit der Entscheidung nicht zögern und nach getroffener Entscheidung so bald als möglich an die Ausführung der Operation schreiten.

Durch dieses Mittel, die richtige Indicationsstellung und die richtige Wahl des Zeitpunktes der Operation ist im einzelnen Fall der Erfolg des Kaiserschnittes von vornherein zu sichern.

Andererseits ist es Aufgabe der operativen Geburtshilfe, an der Hand der Erfahrungen, die wir bei Kaiserschnitten und abdominalen Operationen überhaupt zu sammeln Gelegenheit haben, bestehende Mängel der Technik zu beseitigen und dafür Verbesserungen zu setzen, durch welche die Operation möglichst vereinfacht und erleichtert und die Sicherheit glatter Heilung erhöht werden soll.

Von bahnbrechendem Erfolge waren diesbezüglich die Bestrebungen Sänger's, welcher uns die exacte Naht des Uterusschnittes lehrte, die heute in Form der zweischichtigen, serosomusculären und serososerösen Knopfnaht allgemein geübt wird. — Ausser den Aenderungen, welche durch die Einführung der Asepsis statt der früheren Antisepsis bedingt wurden, war bis in die letzten Jahre eine weitere Verbesserung der Technik nicht eingetreten, es wurde der Kaiserschnitt als typische Operation allerorts in gleicher Weise ausgeführt.

Einige recht wichtige Verbesserungen der Technik haben in den letzten Jahren allmälig Eingang gefunden. Auch bei zwei Kaiserschnitten, welche im Monat Februar d. J. an der Grazer geburtshilflich-gynäkologischen Klinik während meiner Supplirung der Klinik ausgeführt wurden, kamen diese Neuerungen zur Anwendung. Ich berichte zunächst kurz über die beiden Fälle und die Art der Operation.

1. J. J., 22jährige I-para, schwächlich, blass. Hochgradige Zeichen überstandener Rachitis; Körperlänge 127 *cm*, rachitischer Schädel, »Rosenkranz«, stark verkürzte, nach aussen convexe Oberschenkel; rachitisches Becken: Dist. spin. 28, crist. $28\frac{1}{2}$, troch. $30\frac{1}{2}$, Conj. ext. $15\frac{1}{2}$, Umfang 69, Conj. diag. 9, Conj. vera $7\frac{1}{4}$ *cm*, durch hochgradige Lendenwirbelkyphose noch weiter eingeengt, rachitisches Kreuzbein.

Die Patientin kam, ohne vorher innerlich untersucht worden zu sein, nach dreistündiger Wehenthätigkeit auf die Klinik.

Status praesens (6. Februar 1899, 12 Uhr Mittags): II. Schädellage, Kopf rechts abgewichen, fötale Herztöne normal, Frucht auf 3000 *gr* geschätzt; Wehen regelmässig, mässig stark. Vaginal: Orif. ext. 2 *cm*, Cervix verstrichen, Blase steht.

6. Februar, 4 Uhr Nachmittags: Sectio caesarea conservativa. Bauchschnitt 18 *cm* lang, 10 *cm* ober, 8 *cm* unter dem Nabel. Vorwälzen des Uterus mit der linken Kante voraus; provisorischer Verschluss des oberen Theiles der Bauchwunde mit Kugelzangen. Querer Fundalschnitt 15 *cm* lang, 3 *cm* von jedem Tubenanfang endigend. Wand 1 *cm* dick. Placenta im Schnitt, wird nach unten gelöst, nach 4 *cm* vom Schnittrande wird der Placentarrand erreicht, Eihäute werden gesprengt, Fuss erfasst, Kind extrahirt (Knabe, 3050 *gr*, 52 *cm* lang, lebensfrisch). Placenta und Eihäute werden gelöst und entfernt, Uteruscavum nicht weiter behandelt. Uterus contrahirt sich sehr gut, sehr geringe Blutung. Uterusnaht: 10 serosomusculäre Nähte ohne Mitfassen der Decidua, 15 serososeröse Nähte; zwei Umstechungen wegen Blutung aus Stichcanälen; Versenkung des Uterus; dreischichtige Bauchdeckennaht (Peritoneum, Fascie und Recti, Haut); durchaus Seidenknopfnähte.

Verlauf ungestört (am zwölften Tage nach zweitägiger Koprostase einmal 39°); Bauchnaht p. p. geheilt; am 16. Tage aufgestanden, am 20. Tage entlassen. (Kind am zwölften Tage gesund in Findelpflege gegeben). Uterus anteflectirt, vollständig frei, Fundus ober der Symphyse.

2. B. Th., 25jährige IV-para. Erste Geburt 1895, Perforation; zweite Geburt 1896, Wendung und Perforation; dritte Geburt 1897, Einleitung des Abortus in der 26. Woche. Kräftige, gut genährte Frau. Geringe Zeichen überstandener Rachitis; Körperlänge 151 *cm*, rachitischer Schädel, geriffte Zähne, vorspringendes Brustbein, Extremitäten nicht rachitisch; rachitisches Becken: Dist. spin. 29, crist. 30, troch. 33, Conj. ext. 18, Umfang 80, Conj. diag. $8\frac{1}{4}$, Conj. vera $6\frac{1}{2}$ *cm*, rachitisches Kreuzbein.

Die Patientin kam, ohne vorher innerlich untersucht worden zu sein, 14 Tage vor dem erwarteten Schwangerschaftsende auf die Klinik; während der Reise waren seit zwei Stunden Wehen aufgetreten.

Status praesens (12. Februar 1899, 6 Uhr Nachmittags): I. Schädellage, fötale Herztöne normal, Frucht auf etwas unter 3000 *gr* geschätzt; Wehen selten, bald darauf stärker und häufiger. Vaginal: Orif. ext. 2 *cm*, intern. 3 *cm*, Blase steht.

12. Februar, 10 Uhr Abends: Sectio caesarea conservativa. Bauchschnitt 20 *cm* (12 *cm* über dem Nabel beginnend), Vorwälzen des Uterus. Querer Fundalschnitt von 18 *cm* Länge; im Schnitt nur Eihäute, diese werden gesprengt, Fuss erfasst. Kind extrahirt (Knabe, 2920 *gr*, 50 *cm* lang, lebensfrisch), Placenta und Eihäute gelöst und entfernt, Uterus contrahirt sich gut. Naht wie im Falle 1.

Verlauf ungestört (am ersten und zweiten Tage 38·2° wegen Bronchialkatarrh); die Wöchnerin stillte das Kind selbst. Bauchnaht p. p. geheilt; am 16. Tage aufgestanden, am 20. Tage Mutter

und Kind gesund entlassen. Bei der Entlassung zeigte sich der Uterus gestreckt, der Fundus am unteren Ende der Bauchnarbe adhärent.

Es wurde beide Male zur Eröffnung des Uterus der quere Fundalschnitt ausgeführt, den Fritsch[1]) im Jahre 1897 empfohlen hat, und der seither schon in einer beträchtlichen Anzahl von Fällen von verschiedenen Geburtshelfern in Anwendung gebracht worden ist; von den Meisten wurden die von Fritsch angeführten Vorzüge dieser Schnittführung anerkannt und von Einzelnen noch weitere Vortheile wahrgenommen und mitgetheilt. Von Wenigen wurde nicht nur jeder Vortheil des queren Fundalschnittes geleugnet, sondern auch angebliche Nachtheile desselben angeführt. So fürchtete G. Braun[2]), dass es vorkommen könnte, dass der Fundalschnitt zur Entwicklung grosser Kinder zu wenig Raum gewähren könnte; seither wurden jedoch von Anderen bereits sehr grosse Kinder, selbst über 4000 *g*, entwickelt, ohne dass es an Raum gefehlt hätte. R. v. Braun[3]) glaubt, dass, da mitunter der Fundus sehr dünnwandig sei, die Nähte hier durchschneiden könnten; von Anderen wurde gerade das Gegentheil als Vorzug erwähnt, indem die durchschnittlich dickere Wand des Fundus eine exactere Vereinigung ermöglicht. Ferner meint R. v. Braun, dass bei Eiterung der Stichcanäle die Gefahr der Peritonitis grösser sei, als bei Längsschnitt, bei welchem es zu Adhäsionen mit dem gleichverlaufenden Bauchdeckenschnitt und Entleerung des Eiters durch Aufbruch der Bauchwunde in unschädlicher Weise kommen könne. Diese Befürchtung, welcher auch Riedinger[4]) Ausdruck gibt, obwohl er übrigens den Fundalschnitt weiter üben zu wollen erklärt, kommt wohl nicht häufig in Betracht; ob sie berechtigt ist, müssen erst reichere Erfahrungen lehren. Everke[5]) führte den letalen Ausgang seines Falles darauf zurück, dass durch Nekrose der Wundränder in Folge der Unterbindung der Aeste der Art. spermat. bei der Naht des queren Fundalschnittes Sepsis eingetreten sei, wogegen Winkler[6]) mit Recht einwendete, dass durch die Unterbindung der Aeste der Art. spermat. kaum eine Nekrose zu Stande kommen könne, da ja bekanntlich im Uterus reichliche Anastomosen für die Ernährung aller Theile sorgen; die Sepsis im Falle Everke's sei auf Infection zurückzuführen, ohne dass die Schnittführung beschuldigt werden könnte.

Abgesehen von diesen wenigen Einwänden gegen die neue Schnittführung haben hingegen die Meisten, die sie anwendeten, als Vortheile derselben, die von Fritsch selbst angegeben, so besonders die geringere Blutung, die rasche und starke Verkleinerung des Schnittes nach der Entleerung des Uterus, die sichere Blutstillung durch die Naht selbst, die Möglichkeit, den Bauchschnitt sehr hoch anzulegen u. A., bestätigt und ferners folgende Momente zu Gunsten des queren Fundalschnittes angeführt:

Die Naht kann am dickwandigeren Fundus viel solider gemacht werden (Müller[7]); am unteren Uterinsegment, das zum Theil in den gewöhnlichen Längsschnitt fällt, ist die Wandung ausgezogen, zieht sich nach Entleerung des Uterus nicht zusammen, daher kann die Blutstillung durch die Naht ungenügend sein (Müller[8]); bei späteren Graviditäten ist die Narbe am Fundus weniger einem Drucke ausgesetzt, daher ist weniger Ruptur derselben zu befürchten (Winkler[8]); die Placenta inserirt selten im Fundus, der quere Fundalschnitt trifft daher seltener die Placenta (Riedinger[8]); Adhäsionen kommen nicht so leicht zu Stande, weil sich Uterus- und Bauchwandschnitt kreuzen, also nur an einem Punkte berühren, der überdies bei der Verkleinerung des Uterus in den ersten Tagen rasch wechselt (Knauer[9]), Winkler[8]). Hiezu ist allerdings zu bemerken, dass auch durch diese Schnittführung sich Adhäsionen nicht vollständig vermeiden lassen, wie Fälle von Kirchhoff[10]), und Riedinger[8]) und unser zweiter Fall gezeigt haben.

Ich kann nach den Beobachtungen in den beiden oben angeführten Fällen bestätigen, dass der quere Fundalschnitt leicht ausführbar ist, und gegenüber der gewöhnlichen Schnittführung keine Nachtheile, im Gegentheil manche Vortheile besitzt. Als solche fielen uns besonders auf: die Möglichkeit, den Bauchschnitt sehr hoch anzulegen (grösserer Theil ober dem Nabel, als unter demselben), was die Entstehung von Narbenbrüchen gewiss erschwert, da ja diese sich mit Vorliebe nahe über der Symphyse zu bilden pflegen; die leichte Entwicklung des Kindes, die beträchtliche Verkleinerung des Schnittes und dadurch Erleichterung der Naht, was bei Längsschnitt, der zum Theil ins untere Uterinsegment reichen kann, nicht immer der Fall ist, und endlich die Möglichkeit, die Naht ungemein solid zu machen, gleichmässig solid in der ganzen Länge.

Als ein weiterer Vortheil fiel mir der Umstand auf, dass die während und nach der Naht eventuell nothwendige Massage des Uterus bei querem Fundalschnitt und gleichzeitig hohem Bauchdeckenschnitt so ausgeführt werden kann, dass weder die Uterus- noch die Bauchwunde, respective Nahtlinie berührt und behindert wird. Wenn bei gewöhnlichem Uteruslängsschnitt Massage des Uterus vor Schluss der Bauchwunde nöthig wird, so kann dieselbe allerdings in vollständig genügender Weise am Fundus mit bestem Erfolge ausgeführt werden; wenn aber nach Schluss der Bauchwunde massirt werden soll, verhindert die frisch genähte Wunde und der darüber angelegte Verband das Erfassen des Fundus. Bei querem Fundalschnitt und hohem Bauchschnitt dagegen kann jederzeit die erfolgsichere Massage des unteren Uterusabschnittes nach Kumpf angewendet werden, da Uteruswunde, Bauchwunde und Verband höher liegen; diese Art der Massage ist nach gewöhnlicher Schnittführung, wie leicht verständlich, nicht anwendbar.

Die wiederholte erfolgreiche Ausführung des neuen Schnittes von Fritsch hat aber noch eine andere Bedeutung, die für die ganze Entwicklung des Kaiserschnittes von grosser Wichtigkeit zu sein scheint. Sie hat gelehrt, dass der Uterusschnitt in verschiedener Weise mit Erfolg ausgeführt werden kann. Es hat bereits früher Cohnstein[11]) einen Längsschnitt an der Hinterseite des Corpus empfohlen, ferner macht Müller[12]) seit einer Reihe von Jahren einen Sagittalschnitt am Fundus. Hiezu kommt nun noch der quere Fundalschnitt. Wir haben somit gelernt, dass wir nicht auf den alten Längsschnitt an der Vorderseite des Corpus angewiesen sind, sondern auch andere Stellen in ebenso geeigneter oder vielleicht noch vortheilhafterer Weise zur Eröffnung des Uterus benützen können, und dies ist von um so grösserem Werthe, wenn am Uterus Veränderungen bestehen, welche an einer bestimmten Partie des Uterus die Eröffnung erschweren oder unmöglich machen. Aus dieser Indication hat Johannowsky[13]) in einem Falle von Uterus-Bauchdeckenfistel nach erster Sectio caesarea bei der zweiten Sectio den Uterus durch Längsschnitt an der Hinterwand eröffnet; Johannowsky spricht die Ansicht aus, dass in einem solchen Fall auch querer Fundalschnitt angezeigt sein kann, ebenso hinterer Längsschnitt oder querer Fundalschnitt bei Myomen in einer Uteruspartie. Ein solcher Zwang kann auch vorliegen, wenn Narben des Uterus

[1]) Fritsch, Centralblatt für Gynäkologie. 1897, Nr. 20, pag. 561.
[2]) G. Braun, Bericht der geburtshilflich-gynäkologischen Gesellschaft in Wien. Sitzung vom 22. Juni 1897. Centralblatt für Gynäkologie. 1897, Nr. 45, pag. 1351.
[3]) R. v. Braun, Bericht der geburtshilflich-gynäkologischen Gesellschaft in Wien. Sitzung vom 16. November 1897. Centralblatt für Gynäkologie. 1898, Nr. 3, pag. 80.
[4]) Riedinger, Centralblatt für Gynäkologie. 1898, Nr. 29, pag. 761.
[5]) Everke, Monatsschrift für Geburtshilfe und Gynäkologie. Bd. V, Heft 1.
[6]) Winkler, Vortrag auf der Wochenversammlung des Vereines deutscher Aerzte in Reichenberg und Umgebung. August 1897.
[7]) Müller, Centralblatt für Gynäkologie. 1898, Nr. 9, pag. 225.
[8]) l. c.
[9]) Knauer, Bericht der geburtshilflich-gynäkologischen Gesellschaft in Wien. Sitzung vom 16. November 1897. Centralblatt für Gynäkologie. 1898, Nr. 3, pag. 79.
[10]) Kirchhoff, Deutsche medicinische Wochenschrift. 1897, Nr. 39.
[11]) Cohnstein, Centralblatt für Gynäkologie. 1881, Nr. 12.
[12]) l. c.
[13]) Johannowsky, Monatsschrift für Geburtshilfe und Gynäkologie. Bd VI Heft 4.

oder Adhäsionen mit der Bauchwand oder Organen des Abdomens eine Stelle des Uterus für rasche Eröffnung oder überhaupt vollständig unbenützbar machen. Es wird sich der Operateur nicht mit langwierigen und schwierigen Ablösungen oder Umgehungen der betreffenden Stelle aufhalten, sondern rasch an anderer Stelle, am Fundus quer, am Corpus der Länge nach, den Uterus eröffnen, ohne dass er deshalb ungünstigere Heilungsbedingungen befürchten müsste; es wird im Gegentheil dadurch die Sicherheit der Operation nur gewinnen. Auch von diesem Gesichtspunkte aus ist der neue Schnitt ein grosser Gewinn.

Als ein entschiedener Fortschritt der Technik des Kaiserschnittes ist weiters das neuerdings immer allgemeiner geübte Operiren ohne präventive Compression zu bezeichnen. Seit Peter Müller vor etwa 20 Jahren zur Verhinderung grossen Blutverlustes beim Kaiserschnitt die Compression des unteren Uterusabschnittes und der Ligamenta lata mittelst elastischen Schlauches empfohlen hatte, wurde und wird von Vielen auch jetzt noch dieses Mittel als typisch angewendet, indem man den Schlauch entweder schon vor der Eröffnung des Uterus unterhalb des vorliegenden Fruchttheiles anlegte und sofort fest zuschnürte, oder zunächst nur lose anlegte, um ihn erst nach Entleerung des Uterus zusammenzuziehen. Der verfolgte Zweck ist, je nach der Art der Anwendung, entweder schon den Uteruseröffnungsschnitt unter möglichster Blutleere anzulegen, oder doch nach Entleerung des Uterus bei der Naht nicht nur Blut zu sparen, sondern auch durch Verhinderung der Blutung aus dem Uterusinneren und aus den Schnitträndern bei Anlegung der Naht diese Stelle blutfrei zu halten und dadurch grössere Sicherheit der Nadelführung zu erreichen.

Dass diese Vorsicht für die meisten Fälle eine übertriebene war, hat sich bei Unterlassung der Schlauchcompression gezeigt. Doch war zunächst nicht diese Erkenntniss Veranlassung zum Verzicht auf die Schlauchcompression, sondern die Beobachtung der directen Nachtheile, die diese mit sich bringt, hauptsächlich die durch die langandauernde Anämisirung des Uterus hervorgerufene secundäre Atonie des Uterus. Vielleicht ebenso wichtig sind auch noch andere Nachtheile dieser Schlauchcompression: durch die Manipulationen bei Anlegung und Zuschnürung des Schlauches, wobei nicht immer Alles klappt, wird die Operationsdauer oft nicht unbedeutend verlängert, die Entfernung des untersten Theiles des Eisackes kann behindert sein, was wieder Lüftung und neuerliche Zuschnürung erfordert, und endlich kann es für das Gewebe des Ligamentes und der Cervix, besonders für die stark dilatirten Venen im Rande des Ligamentes nicht gleichgiltig sein, dass sie einer so starken Quetschung ausgesetzt werden. Alle diese Gründe müssen wohl für das Aufgeben der Schlauchcompression als typischen Actes des conservativen Kaiserschnittes Ausschlag geben. Ein grosser Theil der Geburtshelfer verwendet nunmehr statt des Schlauches die digitale Compression der Cervix oder der Ligamenta lata durch die Hände des Assistenten. Auch diese Art der Compression darf nicht ohne Weiteres als unschädlich angesehen werden. Widerspricht doch das Eingehen und Liegenbleiben zweier Hände in der Tiefe des Abdomens den aseptischen Grundsätzen bei Bauchoperationen, indem dadurch die Infectionsgefahr erhöht wird; überdies wird dadurch die Zahl der nöthigen Assistenz vermehrt.

Selbstverständlich dürften diese Momente nicht in Betracht kommen, wenn die Compression im Interesse der Blutersparniss oder der Exactheit der Naht thatsächlich unentbehrlich wäre. Dies ist aber nicht der Fall, wenigstens nicht für die grösste Mehrzahl der Fälle. Wir haben bei unseren oben angeführten Kaiserschnitten keinerlei Compression angewendet und auch bei früheren Kaiserschnitten wurde an hiesiger Klinik so verfahren; auch andere Geburtshelfer (z. B. Schauta) operiren ohne jede Compression. Bei solchem Verfahren zeigt sich, dass der Uterus sich bei Lösung der Placenta und während seiner rasch erfolgenden Verkleinerung zwar zum Theil mit Blut füllt, dass diese Blutung jedoch mit der Contraction des Uterus aufhört, was durch Massage beschleunigt werden kann, wie auch nachträgliche Erschlaffung auf solche Weise verhütet, respective bekämpft werden kann. Weder ist dabei der Blutverlust ein nennenswerther, noch leidet die Uebersichtlichkeit und die Reinheit der Operation durch hervorquellendes Blut. Sollte eine besonders starke Blutung auch bei Anwendung der Massage und des vorher gegebenen Ergotins andauern, so könnte ja noch immer die digitale Compression angewendet werden. Solche Fälle begegnen bei Anwendung präventiver Digitalcompression gewiss auch und bei Anwendung der Schlauchcompression gewiss noch häufiger, und man kann sich dann zur nachträglichen Entfernung des Uterus gezwungen sehen.

Eine weitere Vereinfachung der Technik betrifft das Unterlassen einer speciellen Behandlung des Uterusinneren. So lange man es nicht verstand, sicher die Asepsis zu wahren, hat man im Uteruscavum, besonders in der zurückbleibenden Decidua eine Gefährdung der Wundheilung erblickt, indem man fürchtete, dass von sich zersetzenden Deciduaresten eine Infection der genähten Uteruswunde entstehen könne; um dieser Möglichkeit vorzubeugen, hat man sich bemüht, die Uterusinnenfläche besonders zu behandeln. Man hat nicht nur Placenta und fötale Eihäute entfernt, sondern mehr als bei normalen Geburten spontan geschieht, auch noch die Decidua von der Uteruswand möglichst losgekratzt und überdies die Uterushöhle mit Desinficientien ausgerieben. Ein ziemlicher Theil der Geburtshelfer thut dies auch heute noch und empfiehlt dies als typisches Verfahren in Lehrbüchern.

Diese Sorge, dass vom Uterusinneren der Wunde und dem Heilungsverlaufe Gefahr drohen könnte, mag vielleicht berechtigt sein, wenn es sich um protrahirte Geburten handelt, wo bereits Fieber, verdächtiger Ausfluss, übelriechendes Fruchtwasser etc. besteht; operirt man unter solchen prognostisch ungünstigen Umständen, dann wird man wohl zu solchen Mitteln zu greifen haben, um das Möglichste zur Erreichung einer ungestörten Heilung beizutragen. Viel wird man davon nicht erhoffen dürfen, weshalb es als sicherer vorzuziehen ist, in solchen Fällen den Uterus zu entfernen. Es werden dies bei richtiger Indicationsstellung jedenfalls nur absolut indicirte Kaiserschnitte sein; ist die Indication eine nur relative, dann ist nach dem anfangs Dargelegten der Fall überhaupt nicht mehr für Kaiserschnitt geeignet, es ist gerade aus diesem Grunde eine andere Entbindungsart zu wählen.

Ist hingegen das Uterusinnere, was man also für die Vornahme des Kaiserschnittes aus relativer Indication als Bedingung fordern muss, verlässlich aseptisch, dann ist die gründliche Entfernung aller Deciduareste und die besondere Desinfection des Uterusinneren vollständig überflüssig; man hat diese zu unterlassen, einfach Placenta und Eihäute zu lösen, im Uebrigen das Uterusinnere ganz unberührt zu lassen.

Der Verzicht auf diese beiden Acte der Sectio caesarea conservativa, die präventive Compression des Cervix und der Ligamenta lata und die Behandlung des Uteruscavums ist demnach angezeigt, weil sie überflüssige, ja sogar schädliche Massnahmen sind. Ausserdem gewinnen wir durch ihre Unterlassung bedeutende Vortheile: es wird die Operationsdauer bei offener Bauchhöhle beträchtlich abgekürzt, wodurch die Gefahr der Infection und der sonstigen ungünstigen Einwirkung auf das Peritoneum verringert wird, und es wird ausserdem die Operation, besonders durch den Fortfall der Compression, sehr vereinfacht, so dass ausser dem Narkotiseur ein Assistent genügt, wenn das geringe Instrumentarium und die Nähte vorbereitet und zur Hand gelegt sind. Diese Vortheile kommen sehr in Betracht bezüglich der Leichtigkeit der Ausführung auch ausserhalb einer Klinik und sind für den postoperativen Verlauf von günstigstem Einfluss, da Raschheit der Ausführung und Mitwirkung möglichst weniger Hände für ungestörte Heilung von grösstem Werthe sind.

Darum können diese Neuerungen der Technik als wesentliche Fortschritte bezeichnet werden, die die Prognose des Kaiserschnittes noch günstiger als bisher gestalten werden, wenn sie, wie es wünschenswerth ist, allgemeine Anerkennung finden werden.

Referate.

I. Leitfaden zur Pflege der Wöchnerinnen und Neugeborenen.

Von Dr. H. Walther.
Mit einem Vorwort von Prof. H. Löhlein.
Wiesbaden 1898, J. F. Bergmann.

II. Zur Kenntniss der syphilitischen Erkrankungen des Magens bei hereditärer Lues.

Von D. Aristoff.
Zeitschrift für Heilkunde. Bd. XIX.

III. Untersuchungen der Nervenzellen magendarmkranker Säuglinge und eines Falles halbseitiger Krämpfe nach der Methode von Nissl.

Von E. Müller und Manicatide.
Zeitschrift für klinische Medicin. Bd. XXXVI.

I. Walther hat die Vorlesungen, die er als Assistenzarzt in den Ausbildungscursen für Wochenpflegerinnen gehalten, zu einem übersichtlichen, mit instructiven Illustrationen ausgestatteten Leitfaden zusammengefasst. Eine anatomisch-physiologische Einleitung, ein kurzer Abriss der allgemeinen Krankenpflege und die Besprechung der Wöchnerinnenpflege und der Wartung des gesunden Säuglings bilden den ersten Theil. Ein zweiter Abschnitt ist den Krankheiten des Wochenbettes und der Neugeborenen gewidmet. Im Anhang werden die wichtigsten der Pflegerin zukommenden Hilfeleistungen besprochen.

Das Buch ist als verlässlicher Rathgeber für Wochen- und Säuglingspflegerinnen, einen Beruf, der, wie Löhlein im Vorwort treffend betont, noch vielen rüstigen und opferwilligen Frauen und Mädchen eine befriedigende Thätigkeit bieten könnte, wärmstens zu empfehlen.

*

II. Autor hat den Magen in neun Fällen von hereditärer Syphilis histologisch untersucht, und zwar in drei Fällen, in denen man schon makroskopisch Magensyphilis diagnosticiren konnte, in drei, in welchen der Magen für das blosse Auge nicht die geringste makroskopische Veränderung aufwies, und endlich in drei Fällen, in denen das Organ zwar makroskopisch pathologisch verändert erschien, aber nicht mit Sicherheit als syphilitisch verändert bezeichnet werden konnte. Aristoff kommt zu folgenden Resultaten: Die hereditär-syphilitischen Erkrankungen des Magens sind nicht so selten, als man gewöhnlich annimmt. In sieben von neun Fällen zeigten sich syphilitische Mageninfectionen; in den übrigen zwei konnte man nicht mit voller Sicherheit die Syphilis für die gefundenen Veränderungen verantwortlich machen. Nur eine genaue histologische Untersuchung kann über die syphilitische Erkrankung mit Sicherheit Aufschluss bieten, speciell, wenn miliare Gummen vorliegen.

Die anatomischen Veränderungen des Magens bei hereditärer Syphilis treten in verschiedener Gestalt auf, und zwar als gummöse Affectionen, in mehr diffuser Form oder als scharfbegrenzte Gummen, und als diffuse Entzündungen, welche für Syphilis nicht charakteristisch sind.

*

III. Die Fälle der Autoren betrafen Säuglinge, die an fieberhaften oder afebril verlaufenden Darmerkrankungen zu Grunde gegangen waren. Interessant sind die Befunde schon deshalb, weil die Darmerkrankungen unter toxischen Erscheinungen zum Tode führten, und weil in Ermangelung vorhergegangener acuter Krankheiten die Befunde sicher der Darmaffection zugeschrieben werden konnten.

In allen (sieben) Fällen fanden sich verschieden stark ausgeprägte Zellveränderungen, deren man drei Grade unterscheiden konnte. Der erste Grad zeigte eine unregelmässige Anordnung der Nissl'schen Körperchen, und ein verschwommenes Aussehen derselben. Dem zweiten Grad entsprach die beginnende Auflösung der Körperchen und Schwellung der Zellen. Schliesslich tritt an die Stelle der Körperchen eine blassblau gefärbte Masse oder ein Netz feinster Fibrillen. Alle diese Veränderungen traten in den Fällen oft neben einander auf. Von der Höhe des Fiebers waren die Läsionen unabhängig; sie waren meistens im Dorsalmark am hochgradigsten.

Endlich wurde auch das Nervensystem eines zehnmonatlichen Kindes untersucht, das acht Tage vor dem Tode unter klonischen linksseitigen Zuckungen erkrankt war. Die Section ergab tuberculöse Meningitis. Im Gehirn liess sich rechts ein Unterschied insofern gegen links erkennen, als die Auflösung der chromatischen Substanz eine allgemeinere und ausgedehntere war. Im Rückenmark bestand kein Unterschied in der Intensität der wenig alterirten Zellen beider Seiten. Neurath.

Notizen.

Ernannt: Der Oberinspector der allgemeinen Untersuchungsanstalt für Lebensmittel in Krakau, Dr. Stanislaus Badzinski, zum ausserordentlichen Professor der Hygiene in Lemberg. — Der Privatdocent Dr. Alexander Rosner zum Professor der Geburtshilfe an der Hebammen-Lehranstalt in Krakau. — Der a. o. Professor der Chirurgie in Göttingen, Dr. C. Lobmeyer, zum Geheimen Medicinalrath. — Privatdocent Dr. Heinrich Bonhoff in Berlin als Nachfolger Wernicke's zum a. o. Professor in Marburg. — Dr. H. Snellen jun. zum Professor der Augenheilkunde in Utrecht.

*

Verliehen: Dr. Anton Loew in Wien das Comthurkreuz des Franz Josef-Ordens. — Dem Oberbezirksarzt Dr. Johann Rattay in Neustadt an der Mettau der Titel eines kaiserlichen Rathes. — Dem Oberstabsarzte Dr. Josef Bahner in Krakau und dem Stabsarzte Dr. Nikolaus Gerzetic in Mostar das Ritterkreuz des Franz Josef-Ordens. — Prof. Adalbert Adamkiewicz in Wien die Erinnerungsmedaille an Wilhelm I., deutschen Kaiser und König von Preussen. — Dr. Adolf Jolles in Wien das Commandeurkreuz des königl. spanischen Ordens Isabella der Katholischen. — Dr. August Sommer in Franzensbad das Ritterkreuz des königl. norwegischen Nordstern-Ordens. — Dr. Ignaz Kraus in Karlsbad der kaiserl. ottomanische Osmanié-Orden IV. Cl. — Dem Hofrathe Dr. Hermann Nothnagel in Wien das Commandeurkreuz des königl. griechischen Erlöser Ordens.

*

Habilitirt: Dr. H. Pfister in Freiburg für Psychiatrie. — In Petersburg Dr. Pariski für Chirurgie und Dr. Brusianin für Hygiene. — Dr. A. Muggia in Turin für Pädiatrie.

*

Gestorben: Regierungsrath Dr. Josef Engel in Wien, emer. Professor der pathologischen Anatomie an der k. k. medicinisch-chirurgischen Josefs-Akademie. (Eine eingehendere Würdigung des Wirkens des hervorragenden Gelehrten bleibt für eine der nächsten Nummern dieser Wochenschrift vorbehalten.) — Der Professor an der medicinischen Facultät der böhmischen Universität in Prag, Doctor Theodor Neureuther. — Der ehemalige Professor der Augenheilkunde in Jena, Dr. Graefe. — Dr. H. Port, Oberarzt des deutschen Hospitales in London. — Der ehemalige Professor der klinischen Medicin in Giessen, Dr. Eugen Seitz.

*

In der Sitzung des niederösterreichischen Landes-Sanitätsrathes vom 10. April d. J. gab der Landes-Sanitätsrath über die von der Aerztekammen für Niederösterreich mit Ausschluss Wiens angeregte Abänderung einiger Punkte der Todtenbeschau-Ordnung vom 30. Mai 1897 ein Gutachten ab. Ferner wurde ein Referat über die Abgrenzung der Befugnisse der Aerzte in den Wiener k. k. Krankenanstalten ausserhalb der Kliniken hinsichtlich der Vornahme scientifischer Heilversuche und Heilstudien erstattet. Schliesslich sprach sich der Sanitätsrath mit Rücksicht auf die bei Haltung von Kost- und Pflegekindern zu Tage getretenen vielfachen Missstände für die gesetzliche Regelung dieser Frage aus und stellte jene Momente fest, welche bei der Schaffung eines neuen Landesgesetzes vom Standpunkte des öffentlichen Gesundheitswohles und zum Schutze der Pflegekinder zu beachten wären.

*

Wiener Aerztekammer. „Aerztliche Stellvertretung." Die Wiener Aerztekammer beabsichtigt in die von ihr beschlossene Evidenzhaltung erledigter ärztlicher Stellen auch die Vormerkung für Supplirungen von Aerzten, welche wegen Krankheit, zeitweiliger Abwesenheit oder aus anderen Gründen einen Stellvertreter zur Fortführung ihrer Praxis suchen, einzubeziehen. Die geehrten Herren Collegen, welche eine Supplirung benöthigen oder bereit sind, Supplirungen zu übernehmen, werden daher eingeladen, dies der Wiener Aerztekammer (I., Börsegasse 1) bekannt zu geben. Wien, am 30. März 1899. Für den Vorstand der Wiener Aerztekammer: Der Präsident Dr. Gussenbauer.

*

Am 13. April d. J. feierte Herr Dr. L. Voigt in Hamburg den Tag, an dem er vor 25 Jahren die Leitung der Staatsimpfanstalt übernommen hatte. Der Jubilar hat einen hervorragenden Antheil an der Verbreitung der animalen Vaccination. Die ihm unterstellte Anstalt hat sich unter ihm zu einer Musteranstalt entwickelt und fast ganz Deutschland und auch viele Anstalten der österreichisch-ungarischen Monarchie mit animaler Lymphe versorgt, die zudem durch die Munificenz des hamburgischen Staates immer gratis abgegeben worden ist. Dazu hat Dr. Voigt wesentliche Verdienste um die wissenschaftliche Forschung des Impfwesens und gilt mit Recht als Autorität in literarischem und praktischem Sinne.

*

Zur hundertjährigen Gedächtnissfeier der Erfindung der Voltaschen Säule wird in Como im kommenden September d. J. eine Internationale Elektricitäts-Ausstellung stattfinden, mit der gleichzeitig ein Congress für Hygiene und Elektrobiologie tagen wird.

*

In der Zeit vom 4.—8. September d. J. findet in Brüssel die von der belgischen Regierung einberufene Internationale Conferenz zur Bekämpfung der Syphilis und der venerischen Krankheiten statt. Das Ehrenpräsidium hat der Herr belgische Minister der öffentlichen Arbeiten übernommen. An der Conferenz nehmen Aerzte, Advocaten, Deputirte, sowohl Reglementaristen, als Abolitionisten, theil. Die Theilnahme ist auf die von der belgischen Regierung geladenen Gäste beschränkt. Das eben ausgegebene Programm enthält folgende Punkte: I. Referate allgemeinen Inhalts: *A.* Die sociale Gefahr der Syphilis (Prof. Fournier, Paris). *B.* Die sociale Gefahr der Blennorrhoe (Prof. Neisser, Breslau). *C.* Welchen Antheil hat die Prostitution bei Verbreitung der Syphilis und der venerischen Krankheiten? (Dr. Le Pileur, Paris, und Dr. Verchère, Paris). *D.* Welchen Antheil haben, abgesehen von der Prostitution, die anderen Verbreitungsweisen der Syphilis und der venerischen Krankheiten auf deren Ausbreitung? (Prof. Lassar, Berlin). II. Referate über die sechs Programmpunkte. Erste Frage: Hat die jetzt gebräuchliche Ueberwachung der Prostitution einen Einfluss auf die Häufigkeit und Verbreitung der Syphilis und der venerischen Krankheiten? (Referenten: Dr. Barthélémy, Paris, Dr. Blaschko, Berlin, Prof. Augagneur, Lyon.) Zweite Frage: Ist die gegenwärtig übliche Organisation der ärztlichen Ueberwachung der Prostitution verbesserungsfähig? (Referenten: Prof. Finger, Wien, Prof. Jadassohn, Bern, Dr. Fiaux, Paris.) Dritte Frage: Sollen vom ausschliesslich ärztlichen Standpunkte die Bordelle aufrecht erhalten oder unterdrückt werden? (Referenten: Prof. Wolff, Strassburg, Prof. Pospelow, Moskau, Dr. Hoeffel, Bonviller, Elsass.) Vierte Frage: Ist die administrative Organisation der polizeilichen Ueberwachung der Prostitution verbesserungsfähig? (Referenten: Prof. Welander, Stockholm, Oberlandesgerichtsrath Schmölder, Hamm, Westfalen, Dr. Mireur, Marseille.) Fünfte Frage: Durch welche gesetzlichen Massregeln gelänge es, die Zahl jener Weiber einzuschränken, die in der Prostitution ihre Erwerbsquelle suchen? (Referenten: Prof. Neisser, Breslau, Staatsminister Lejeune, Brüssel.) Sechste Frage: Welche allgemeinen Massregeln würden sich, wenn man aus Allem, was die Prostitution betrifft, folgert, empfehlen, um erfolgreich gegen die Syphilis und die venerischen Krankheiten aufzutreten? (Referenten: Prof. Lesser, Berlin, Prof. Kaposi, Wien, Dr. Besnier, Paris.)

*

Die für die allgemeinen Sitzungen der 71. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte in München in Aussicht stehenden Vorträge sind: *a*) Naturwissenschaftliche: Geheimrath Boltzmann (Wien) über ein noch zu bestimmendes Thema. Geheimrath Förster (Berlin): Die Wandlung des astronomischen Weltbildes seit einem Jahrhundert. Dr. Fridtjof Nansen: Forschungsreise nach der Nordpolarregion und deren Ergebnisse. *b*) Medicinische: Geheimrath Dr. v. Bergmann (Berlin): Die Errungenschaften der Radiographie für die Behandlung chirurgischer Krankheiten. Geheimrath Dr. Birch-Hirschfeld (Leipzig): Wissenschaft und Heilkunst. Prof. Dr. Klemperer (Berlin): Justus v. Liebig und sein Einfluss auf die Medicin. Die allgemeinen Sitzungen werden Montag den 18. September und Freitag den 22. September im königl. Hoftheater stattfinden. Für die gemeinschaftlichen Sitzungen einzelner Abtheilungen sind schon eine Reihe von Themata in Aussicht genommen, über welche demnächst berichtet werden soll.

*

Im Verlage von Enke in Stuttgart wird von Bergmann, Bruns und Mikulicz unter Mitwirkung zahlreicher Fachgenossen ein Handbuch der praktischen Chirurgie herausgegeben, welches in circa 20 Lieferungen à 4 Mark erscheinen und im Laufe des nächsten Jahres vollständig werden soll. Dieses Werk will eine umfassende Darstellung des heutigen Standes der speciellen chirurgischen Pathologie und Therapie bieten und wird demnach Alles, was für den ausübenden Chirurgen von besonderem praktischen Interesse ist, wie die Capitel über klinischen Verlauf, Diagnose, Prognose und Therapie chirurgischer Erkrankungen, besonders eingehend behandeln. Die erste bereits erschienene Lieferung enthält die Abschnitte über die Verletzungen und Erkrankungen des Schädels und seines Inhaltes, bearbeitet von Prof. v. Bergmann (Berlin), Prof. Krönlein (Zürich), Dr. Wiesmann (Herisau) und Privatdocent Schlatter (Zürich).

*

Dr. Siegfried Grosz, emerit. Assistent an der Abtheilung des Primarius Prof. Dr. Mračeк, wohnt, I., Habsburgergasse 6 und 8.

*

Aus dem Sanitätsberichte der Stadt Wien im erweiterten Gemeindegebiete. 12. Jahreswoche (vom 19. März bis 25. März 1899). Lebend geboren: ehelich 805, unehelich 330, zusammen 1135. Todt geboren: ehelich 37, unehelich 20, zusammen 57. Gesammtzahl der Todesfälle 763 (i. e. auf 1000 Einwohner einschliesslich der Ortsfremden 24·7 Todesfälle), darunter an Tuberculose 158, Blattern 0, Masern 28, Scharlach 4, Diphtherie und Croup 18, Pertussis 6, Typhus abdominalis 1, Typhus exanthematicus 0, Dysenterie 0, Cholera 0, Puerperalfieber 1, Neubildungen 47. Angezeigte Infectionskrankheiten: Blattern 0 (=), Varicellen 86 (+ 10), Masern 441 (+ 19), Scharlach 55 (— 8), Typhus abdominalis 6 (+ 1), Typhus exanthematicus 0 (=), Erysipel 23 (— 5), Croup und Diphtherie 78 (— 19), Pertussis 103 (+ 28), Dysenterie 0 (— 1), Cholera 0 (=), Puerperalfieber 3 (— 3), Trachom 5 (+ 1), Influenza 10 (— 1).

Freie Stellen.

Districtsarztesstelle in Jilové (Eule, Böhmen) mit dem Jahresgehalt von 400 fl., Reisepauschale 172 fl, vorläufig auf ein Jahr provisorisch zu besetzen. Dienstantritt am 1. Juni d. J. Der Sanitätsdistrict umfasst 12 Gemeinden mit 6429 Einwohnern. Die im Sinne des Gesetzes vom 23. Februar 1888, L.-G.-Bl. Nr. 9, belegten Gesuche sind bis 25. April d. J. bei dem Bezirksausschusse in Jilové (Eule) einzubringen.

Fabriksarztesstelle erster, beziehungsweise zweiter Kategorie bei der k. k. Tabakhauptfabrik in Laibach. Verpflichtung zur Ausübung des ärztlichen Dienstes bei der Tabakhauptfabrik unter Beobachtung der bestehenden ärztlichen Instruction. Diese Instruction, sowie die Statuten des Arbeiter-Krankeninstitutes und die sonstigen Dienstesbestimmungen können in der bezeichneten Tabakhauptfabrik und bei der Generaldirection der Tabakregie in Wien eingesehen werden. Die Bestellung beruht auf einem von beiden Theilen mit dreimonatlicher Frist kündbaren Vertragsverhältnisse. Die Generaldirection behält sich vor, den Fabriksarzt sofort des Dienstes zu entheben und seine Bezüge einzustellen, wenn derselbe wegen Verbrechens, Vergehens oder wegen einer in gewinnsüchtiger Absicht begangenen Uebertretung oder wegen Theilnahme an derselben strafgerichtlich verurtheilt würde, oder sich eine grobe Nachlässigkeit in Ausübung seiner ärztlichen Functionen zu Schulden kommen liesse. Honorar im Ausmasse des Gehaltes eines Civilstaatsbeamten der IX., beziehungsweise X. Rangsclasse, einschliesslich Quadriennien und Dienstalterszulage, jedoch ohne Activitätszulage. Anspruch auf die den Civilstaatsbeamten nach dem Gesetze vom 14. Mai 1896, R.-G.-Bl. Nr. 70, zukommenden Versorgungsgenüsse. Die Generaldirection behält sich die Entscheidung vor, ob die ausgeschriebene Stelle sofort mit dem Honorar der ersten Kategorie oder vorerst provisorisch mit dem Honorar der zweiten Kategorie der Fabriksärzte dotirt wird. Ausserdem bezieht der Fabriksarzt aus der Casse des Arbeiter-Krankeninstitutes ein Fahrpauschale von jährlich 100 fl. Falls das Vertragsverhältniss ohne Verschulden des Fabriksarztes von Seite des Staates gelöst werden, dem Fabriksarzte aber ein Anspruch auf Ruhegebühr noch nicht zukommen sollte, wird die Zurückstellung der für die Pension eingezahlten dreiprocentigen Jahresbeiträge (ohne Ersatz der Zinsen) zugesichert. Bewerber müssen Doctoren der Medicin und Chirurgie, Magister der Geburtshilfe, beziehungsweise Doctoren der gesammten Heilkunde sein und haben ihre gehörig belegten Gesuche unter Nachweisung der bisherigen Verwendung, insbesondere auf dem Gebiete der Gynäkologie bis 15. Mai d. J. bei der k. k. Tabakhauptfabrik in Laibach zu überreichen. In Laibach die Praxis ausübende Aerzte erhalten bei sonst gleichen Verhältnissen als Bewerber den Vorzug.

Gemeindearztesstelle in der 2200 Einwohner zählenden Sanitätsgruppe Unter-Olberndorf, Schleinbach, Wurnitz und Hautzendorf (Niederösterreich). Fixe Bezüge 140 fl. von den Gemeinden, 400 fl. Landessubvention. Die Gemeinden werden in den Sommermonaten von circa 150 fremden Parteien besucht. Hausapotheke. Gesuche an das Gemeindeamt in Unter-Olberndorf. Persönliche Vorstellung beim Bezirksarzt in Korneuburg erforderlich.

Gemeindearztesstelle in der 15 km^2 und 2130 Einwohner umfassenden Sanitätsgruppe Mühlbach mit Schloss, Zemling, Rohnthal, Bösendürnbach und Olbersdorf, Hohenwarth und Eggendorf am Walde in Niederösterreich. Landessubvention 400 fl., von den Gemeinden 230 fl. Hausapotheke. Gesuche an die Sanitätsgruppe Mühlbach (im politischen Bezirk Ober-Hollabrunn), welche alle weiteren Auskünfte ertheilt.

Junger Arzt mit Spitalspraxis, gründlicher Kenntniss der Massage und Elektrotherapie und Sprachkenntniss würde während der Saison eine Hilfsarztesstelle in einer Anstalt übernehmen. Zuschriften an »Dr. S., Allgemeines Krankenhaus«.

Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Congressberichte.

INHALT:

Officielles Protokoll der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien. Sitzung vom 14. April 1899.
Verhandlungen des Physiologischen Clubs zu Wien. Sitzung vom 28. Februar und 14. März 1899.
Verhandlungen der Wiener dermatologischen Gesellschaft. Sitzung vom 22. Februar und 8. März 1899.
28. Congress der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie in Berlin. Vom 5.—8. April 1899.
17. Congress für innere Medicin in Karlsbad. Vom 11.—14. April 1899.
70. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte zu Düsseldorf. Vom 19.—24. September 1898. (Schluss.)

Officielles Protokoll der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

Sitzung vom 14. April 1899.

Vorsitzender: Hofrath R. **Chrobak.**
Schriftführer: Prof. **Bergmeister.**

Primararzt Docent Dr. **Wertheim** demonstrirt einen Uterus myomatosus, gewonnen durch Totalextirpation nach Ausführung des Kaiserschnittes. (Erscheint ausführlich.)

Docent Dr. **Ehrmann** demonstrirt zwei Fälle von tuberculösen Geschwüren an der Uebergangsstelle der Urethralschleimhaut in die Haut der Glans, von einem dritten Falle zeigt er die Moulage vor. Der erste Fall, ein 25jähriger Mann, der ausserdem wegen tuberculöser Geschwüre des Larynx seit December 1898 in laryngologisch-fachmännischer Behandlung ist, bekam im Februar ein halbmondförmiges feingezacktes Geschwür an der unteren Commissur der Urethralmündung, durch welches die letztere zum Theile destruirt wurde. Das Geschwür heilte auf Jodoformvasogen in sechs Wochen, seit zwei Wochen ist anschliessend an die Narbe nach innen, auch gegen den Urethrallappen wieder ein halbmondförmiges Geschwür mit gerötheter Umgebung, auf der mohnkerngrosse und blassgelbe Knötchen und Geschwürchen zu sehen sind. Blase, Prostata, Samenbläschen anscheinend normal, Harn nicht getrübt. An beiden Lungenspitzen protrahirtes Exspirium. Im abgeschabten Geschwürsbelag Tuberkelbacillen.

Der zweite Fall S. war vor acht Monaten in Behandlung wegen eines seit Monaten bestehenden, die untere Fläche der Glans destruirenden, auf die nach unten eröffnete Harnröhrenmündung übergreifenden, ungemein schmerzhaften, feinzackig begrenzten, mit schlappen, speckig belegten Granulationen bedeckten Geschwüres. Prostata und Samenbläschen zeigen eine drusig-unebene Oberfläche, sind vergrössert, derb infiltrirt, es besteht Cystitis. Die Harnröhre in ihrer ganzen Länge infiltrirt, schmerzhaft, besonders bei Erectionen, zeitweilig auch bei der Miction.

Im Harnsediment fast regelmässig Bacillen nachweisbar. Das Geschwür der Glans ist derzeit nach Application von Jodoformvasogen überhäutet, die Affection der Urethra und der tiefen Gebilde des Urogenitalapparates unverändert.

Der dritte Fall, von dem die Moulage der Glans gezeigt wird, betraf einen 30jährigen Mann, der wiederholt Geschwüre an der Glans und Urethralmündung zeigte; dabei bestanden Kreuzschmerzen, zeitweise Harndrang, ohne dass in der Blase und Prostata etwas nachzuweisen war. Der Harn zumeist fast ganz klar, zeitweise jedoch trüb, hie und da blutig. Im centrifugirten Harne wurden neben Leukocyten und zeitweise rothen Blutkörperchen einige Male Tuberkelbacillen nachgewiesen, aber nicht immer.

Auf der Glans, in die Urethra übergreifend, eine grosse Anzahl meist confluirender Geschwüre, deren Charakter wie im Falle Nr. 2. Thermokauter führte nicht zum Ziele, im Gegentheile, die Geschwüre wurden tiefer. Auf Jodoformpräparate (Jodoformium bituminatum und Jodoformvasogen) wiederholt Heilung und Recidiven. Vortragender fasst diesen Fall als primäre Nierentuberculose auf, mit secundärer Infection der Glans.

Die möglichen Infectionsmodi besprechend, führt Vortragender zuerst die zufällige Infection durch Sputum an, dann die viel häufigeren: den bacillenhältigen Harn von der Nierentuberculose, wie im Falle 3, und der Tuberculose der Blase, der Prostata und Samenbläschen, wie im Falle 1, welche selbst oft nur eine Fortsetzung der Nierentuberculose vom Nierenbecken nach unten sind, dann die Infection durch die Blutbahn, wie im Falle 1, wo das Genitale und die Niere frei zu sein scheint und das recidivirende Geschwür unmittelbar an die Narbe des ersten ansetzt, so dass angenommen werden kann, dass hier ein Rest von Bacillen in der Blutbahn stecken blieb. Dann erwähnt Vortragender noch den Coitus als mögliche Infectionsweise, die aber bei der Seltenheit tuberculöser Geschwüre im weiblichen Genitale (Vortragender sah überhaupt nur zwei Fälle) vorderhand noch unentschieden bleiben muss.

Bezüglich der von manchen Autoren angenommenen Möglichkeit der Mischinfection mit Gonorrhoe lässt der Vortragende nach seiner Erfahrung nur die Fälle gelten, wo bei Individuen, die an anderweitiger Tuberculose leiden, durch Gonorrhoe eine Tuberculose in dem Urogenitaltractus gewissermassen provocirt wird, und citirt als Illustration den Fall, der einen Collegen betraf, der, an Spitzeninfiltration leidend, Gonorrhoe bekam, worauf sich später Tuberculose des Urogenitaltractus einstellte.

Zum Schlusse theilt Ehrmann noch eine therapeutische Beobachtung mit. Vor Jahren wurde ihm von einem Urologen ein Fall von Blasentuberculose, der Syphilis aequirirt hatte, zur antisyphilitischen Behandlung zugesendet. Der landläufigen Tradition folgend, unterzog er ihn nur zaghaft einer mercuriellen Cur (Einreibung) und doch sind nicht nur die luetischen Erscheinungen geschwunden, ohne dass die Tuberculose sich verschlechtert hätte, sondern die Cystitis hörte auf und der Harn klärte sich vollständig. Weiteres hörte Ehrmann leider über den Patienten nicht.

Von dieser Erfahrung ausgehend, liess Ehrmann, nachdem die Geschwüre immer wiederkehrten, auch den Fall 3 (mit Nierentuberculose) schmieren und auch hier heilten die Geschwüre und die Beschwerden hörten auf; ob diese Besserung anhält, ist freilich eine Frage, über welche die Zukunft Aufschluss geben wird. Vortragender wird, wenn er des Patienten habhaft wird, ihn der Gesellschaft vorstellen.

Dr. **Gustav Kaiser** hält seinen angekündigten Vortrag: Der heutige Stand der Röntgenographie in der Medicin. (Erscheint ausführlich.)

Verhandlungen des Physiologischen Clubs zu Wien.

Jahrgang 1898—1899.

Sitzung am 28. Februar 1899.

Vorsitzender: Herr **J. Breuer.**
Schriftführer: Herr **Sigm. Fuchs.**

I. Herr E. Zuckerkandl hält den angekündigten Vortrag: Ueber den Fornix der Beutler.

Der Vortragende ergänzt auf Grundlage fortgesetzter Studien seine Angaben über den Fornix der Beutler (siehe Centralblatt für Physiologie, Bd. XII, Nr. 18, pag. 613) und erörtert die Frage, ob, wie dies behauptet wird, das Gewölbe ausschliesslich Commissurenfasern der Ammonshörner führe. Es wird gezeigt, dass dies nicht der Fall ist, da auf zwei Wegen Mantelfasern in den Fornix gelangen. Einer von diesen ist der Alveus, der seiner ganzen Länge nach aus der nachbarlichen Randwindung Faserbündel aufnimmt und dieselben gleich den aus dem Ammonshorne bezogenen Fasern dem Gewölbe zuführt. Diese Sorte von Rindenfasern repräsentirt jedoch keine für das Gehirn der Aplacentalier charakteristische Bildung, denn man begegnet derselben auch am Gehirne der placentalen Thiere (Maus).

Der zweite Weg für Mantelfasern zum Gewölbe ist im Bereiche der vorderen Gehirntheile etablirt. Es treten hier sagittal verlaufende Fornixbündel auf, die sich bis in das den vorderen Winkel der Seitenkammer umgebende Mark verfolgen lassen. Diese Bündel gehören zu jenem Systeme von Bahnen, deren dorsale, in die Ammonshorngegend fallenden Abschnitte, wie bereits im ersten Vortrage angegeben wurde, theils zur Columna fornicis ziehen, theils sich in der Mittelebene überkreuzen.

Sollten diese aus dem Vorderhirn in das Gewölbe eindringenden Faserbündel höher oben an der Ueberkreuzung theilnehmen, was

wahrscheinlich ist, dann müssten sie als Balkenfasern angesprochen werden.

Sichergestellt ist, dass der Fornix einen beträchtlichen Antheil seiner Bündel aus dem Mantel bezieht und hiemit ist die Angabe, welche es versucht, den Fornix lediglich aus den Ammonshörnern abzuleiten, widerlegt.

Der Vortragende beschreibt ferner einen als Lamina corticodentalis bezeichneten Faserzug des Marsupialier-Gehirnes, welcher aus dem Stratum zonale der Fascia dentata und dem Stratum lacunosum des Ammonshornes abzweigt, das ventrale Blatt des Ammonshornes seiner ganzen Breite nach durchsetzt und, in der Rundwindung angelangt, neben den Rindenfasern des Alveus in die Rinde der genannten Windung einstrahlt. An Frontalschnitten erscheint diese Lamelle in Form eines Bündels. An der Stelle, wo die Lamina corticodentalis das Ammonshorn durchschneidet, ist der Zellstreifen desselben unterbrochen.

II. Herr A. Foges hält den angekündigten Vortrag: Zur Hodentransplantation bei Hähnen.

Unter dem Titel: „Zur Hodentransplantation bei Hähnen" hat Lode [1]) über Versuche berichtet, die er im Jahre 1891 gemacht hatte, um der Lehre von den secundären Geschlechtscharakteren und der jetzt so actuellen Frage der „inneren" Secretion näher zu treten: analoge Experimente haben lange vor ihm Hunter, Berthold [2]), Wagner [3]), nach ihm Hanau [4]) und Sellheim [5]) angestellt.

Berthold war es gelungen, bei vollständig castrirten Hähnen einen Testikel fern von seiner gewöhnlichen Ansatzstelle in der Bauchhöhle zur Anheilung zu bringen; der „verpflanzte Hoden wuchs in seiner eigenthümlichen Eigenschaft als Samenorgan fort und die Thiere behielten ihre Hahnennatur".

Dies ist weder Wagner noch Lode geglückt.

Ich möchte nun in Kurzem über das vorläufige Resultat meiner Versuche, welche ich im Mai 1897 im physiologischen Institute zu Wien begonnen habe, berichten.

Ich wendete bei der Entfernung der Hoden dieselbe Technik an, wie sie bei den Kapaunschneiderinnen üblich ist; es wurden an dem mit Aether narkotisirten Thiere durch einen circa 2·5 *cm* langen medianen Schnitt die Bauchdecken oberhalb dor Analöffnung durchtrennt; durch den Schlitz im Peritoneum wurde der Zeigefinger längs der Wirbelsäule bis zu dem ziemlich hoch liegenden Hoden geführt, dieselben stumpf abgelöst und mit dem Finger oder einer (von Lode verwendeten) Polypenzange aus der Bauchhöhle entfernt. Anfangs operirte ich an circa vierwöchentlichen Thieren, deren Hoden hirsekorngross (bei zweimonatlichen sind die Hoden, wie auch Sellheim anführt, bohnen- bis mandelgross) und deshalb für den tastenden Finger nur schwer differenzirbar waren. Die Thiere reagirten auch in tieferer Narkose im Augenblick, als ich den Hoden drückte, meist in typischer Weise, indem für Secunden die Athmung sistirte und die Extremitäten in Streckstellung kamen; diese Reaction betrachtete ich als massgebend, ob ich wirklich den Hoden tastete.

Ein Theil der Thiere ging in der Narkose zu Grunde, besonders in dem Momente des Drückons und Loslösens der Testikel; ein Theil verblutete sich, weil bei der Castration eine unmittelbar am Hoden verlaufende Vene angerissen wurde; ziemlich viele Hähne erlagen im Laufe des Sommers Halserkrankungen.

Die Castration selbst gelingt häufig nur unvollständig (in den Fällen Lode's, Hanau's und auch in zwei Fällen Sellheim's); es bleiben an der Ansatzstelle kleinere Parenchymreste zurück; diese wachsen sich wieder zu Hoden aus, welche Spermatozoen produciren und zur Ausbildung des Hahncharakters (rother, grosser, geschwellter Kamm, Bartläppchen und Ohrläppchen, Krähen) genügen; diese von den früher genannten Autoren angeführte Beobachtung kann ich bestätigen (Nr. 1, typischer Hahn, beido Hoden zerquetscht, bei der Section ziemlich grosse Testikel; Nr. 8, typischer Hahn, rechts der Hoden vollständig fehlend, links ein kleinerbsengrosser Rest).

Lode war es bei dem Hahne Wagner's, welchem an normaler Stelle kleine, mit den Vasa deferentia in Verbindung stehende Hodenreste geblieben waren, gelungen, einen Hoden im subcutanen Zellgewebe zur Einheilung (normale Spermatozoiden enthaltend) zu bringen; ich nähte anfangs bei castrirten (Nr. 3, deutlicher Kapaun) und bei uncastrirten (Nr. 4) Thieren ebenfalls die Testikel ins subcutane oder präperitoneale Gewebe; ich fand aber stets schon nach kurzer Zeit die Hoden zu einer trockenen, bröckeligen Masse umgewandelt. Die Versuche aber mit intraperitonealer Einheilung waren öfters von Erfolg begleitet (Nr. 2, typischer Hahn, Section: rechts ein Hoden an normaler Stelle, die Ansatzstelle des linken leer; es findet sich, an der rechten parietalen Peritonealwand durch vascularisirte Adhäsionen befestigt, ein 1·5 *cm* langer, längsovaler Tumor, dessen Gewebsmasso dem normalen Hodenparenchym entspricht; der milchige, fadenziehende Inhalt enthält sehr lebhaft sich bewegende Spermatozoiden).

Einen dem eben beschriebenen ganz analogen Fall hat Lode beobachtet, der hiemit den Beweis erbracht hatte, dass der Hoden, wenigstens bei Hühnern, zu den verpflanzbaren Drüsen gehört.

Er fügt aber am Schlusse seiner Arbeit hinzu: „Leider ist es trotz ausgedehnter, durch mehrere Jahre fortgesetzte Versuche niemals geglückt, ein Thier mit transplantirten Testikeln zu bekommen, bei welchem nicht an normaler Stelle ebenfalls Hodenreste zu finden gewesen wären, so dass ich die Frage, ob der männliche Habitus auch von einem transplantirten Hoden hervorgerufen werden kann, zu entscheiden nicht in der Lage bin."

Mir ist nun in einem Falle der von Lode angestrebte Versuch geglückt, bei vollständiger Castration einen Hoden fern von der normalen Stelle zur Anheilung zu bringen.

Nr. 5. Anfangs Mai 1898: Vollständige Loslösung und Entfernung des rechten Hodens; vollständige Loslösung des linken Hodens; derselbe schlüpft aber bei dem Versuche, ihn ganz herauszuziehen, um ihn am Peritoneum zu fixiren, zwisehen die Eingeweide. Bauchnaht.

16. December 1898. Die nachstehende Charakterisirung des Thieres verdanke ich der Liebenswürdigkeit des Herrn Prof. Exner.

Das Thier macht den Eindruck eines verkümmerten Hahnes, aber nicht eines vollständigen Kapauns.

Kopfschmuck welk und klein, Bartläppchen klein, Sporen 1 *cm* lang, Schwanzfedern ähnlich wie beim Kapaun.

Section: Rechts von der Medianlinie die Hautnarbe, zahlreiche Verwachsungen des Darmes (Peritonitis). Am unteren Magenpol findet sich ein circa mandelgrosser, in derbe Adhäsionen und fettiges Gewebe eingebetteter Tumor; nach Ablösung erweist sich derselbe als der 2 *cm* lange Hoden; bei der Durchschneidung desselben quillt eine milchige, klebrige Masse hervor, die zahlreiche Spermatozoen enthält, welche Eigenbewegungen, wenn auch von etwas geringorer Intensität, zeigen.

Die genaue Inspection und Präparation der normalen Ansatzstellen der Hoden ergeben ein vollständiges Fehlen letzterer.

Das Experiment — Implantation des Hodens bei Fehlen von Hoden oder dessen Resten an normaler Stelle — erscheint gelungen, eine Beeinflussung der secundären Geschlechtscharaktere durch den transplantirten, Spermatozoen producirenden Hoden, wie man sie vermuthen musste, ist ausgeblieben.

Wohl ist das Thier als verkümmerter Hahn bezeichnet; nach der jüngst erschienenen Arbeit Sellheim's aber, der durch seine exacten Untersuchungen gezeigt hat, dass die uns geläufigon, von den Landwirthen überlieferten Vorstellungen der Hahn- und Kapauncharaktere vielfach auf falschen Beobachtungen beruhen, müssen wir dieses Thier als Kapaun betrachten; hiefür spricht die Verkümmerung des Kammes und der Bartläppchen. Das Vorhandensein eines 1 *cm* langen Spornes, den wir als für den Hahn charakteristisch anzusehen gewohnt waren, ist nach Sellheim für den Kapaun ebenso bezeichnend, ja er fand bei denselben längere Sporen als bei den gleichalterigen Hähnen (der früher von mir angeführte Kapaun Nr. 3 hatte lange Sporen).

Wir können also die Schlussfolgerung Lode's erweitorn und sagen, der Hoden ist, wenigstens bei Hähnen, eine verpflanzbare Drüse, welche ihre Function, Samen zu produciren, behält, auch wenn an normaler Stelle kein Hoden oder Rest desselben vorhanden ist; dass der implantirte Testikel einen Einfluss auf die secundären Geschlechtscharaktere hat, können wir vorläufig nicht behaupten.

Die Untersuchungen Sellheim's, welche uns genaue Kriterien der secundären Geschlechtscharaktere gelehrt haben, machen es nothwendig, die Experimente zu wiederholen; darüber, sowie über die von mir angestellte Transplantation von Ovarien werde ich mir erlauben, seinerzeit zu berichten.

III. Herr Sigm. Exner demonstrirt einige, die Sinnesphysiologie betreffende Versuche, und macht dazu folgende Bemerkungen:

Um zu entscheiden, ob die von Müllor-Lyer gefundenen und die in dieselbe Kategorie gehörigen anderen optischen Täuschungen (z. B. die von Delboeuf beschriobenen) an die Gestalt des Netzhautbildes oder an die Gestalt des Gesichtsobjectes gebunden sind, veranlasste ich schon im Sommersemester 1897 Herrn Dr. M. Arrer, Versuche anzustellen, in welchen jenen Zeichnungen naehgebildete Figuren aus Draht binocular betrachtet wurden. Es ist dabei möglich, im

[1]) Wiener klinische Wochenschrift. 1895.

[2]) Transplantation der Hoden. Archiv für Anatomie und Physiologie. 1849.

[3]) Göttinger Nachrichten. 1851.

[4]) Versuche über den Einfluss der Geschlechtsdrüsen auf die secundären Geschlechtscharaktere. Pflüger's Archiv. Bd. LXV.

[5]) Zur Lehre von den secundären Geschlechtscharakteren. Beiträge zur Geburtshilfe und Gynäkolgie. 1898, Bd. I, Heft 2.

flächenhaften Netzhautbilde die Winkel, um deren Wirkung es sich handelt, nahezu gänzlich zu beseitigen.

Herr Dr. Arrer war durch äussere Umstände verhindert, die Untersuchung zu Ende zu führen und zu publiciren, das wesentlichste Resultat derselben ist aber leicht mitgetheilt und am sinnfälligsten durch die vorgelegten Stereoskopbilder zu demonstriren. Die an zwei gleich langen Drähten angesetzten Winkel der Müller-Lyer'schen Figuren erscheinen im Netzhautbilde jedes Auges fast als Gerade (siehe Fig. 1 und Fig. 2) und erst die stereoskopische Vereinigung lässt ihre gegen den Beschauer divergirenden oder convergirenden Schenkel erkennen. Dabei tritt die Täuschung in ihrem vollen Masse auf, ein Beweis, dass sie nicht an die geometrische Anordnung des Netzhautbildes, sondern an die Wahrnehmung der Gestaltung geknüpft ist.

Es ist das nicht selbstverständlich, denn bei anderen optischen Täuschungen, z. B. den durch Nachbilder gegebenen, kann es anders sein. Projiciren wir nach binocularer Farbenmischung das Nachbild nur eines Auges auf einen passenden Grund, so sehen wir es nicht in der Complementärfarbe des vorher wahrgenommenen Objectes, sondern in derjenigen Farbe, die der primären Reizung des betreffenden Auges entspricht; oder entwickeln wir monocular das Bewegungsnachbild, welches binocular betrachtete Objecte hinterlassen, die sich in der Medianebene von uns entfernen, so finden wir dasselbe im rechten Auge als von rechts nach links, im linken Auge von links nach rechts gerichtet, d. h. die vorgetäuschte Bewegung entspricht hier nicht der binocularen Wahrnehmung, sondern der geometrischen Verschiebung der Bilder auf der betreffenden Netzhaut.

Bei Spaziergängen im Walde verfällt man gelegentlich einer Täuschung, die darin besteht, dass man durch die Aeste ein Thier huschen oder irgend ein anderes Object in rascher Bewegung zu sehen

Fig. 1.

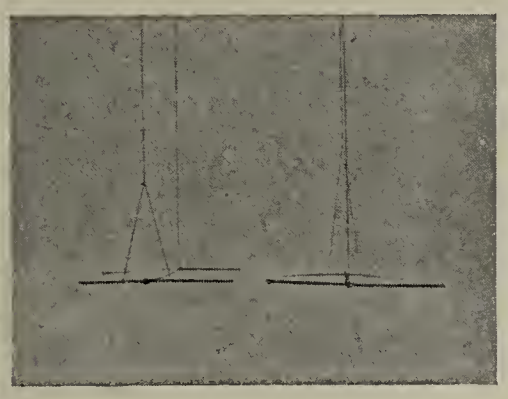


Fig. 2.

glaubt. Blickt man nach dem Objecte und macht einen Schritt zurück, so gewahrt man, dass es zwei Baumstämme oder Aeste waren, die von dem Standpunkte des Beschauers sich perspectivisch überschneiden und deren Durchschneidungsstelle beim Gehen eine parallaktische Verschiebung erfährt.

Aehnliche Beobachtungen kann man an Telegraphendrähten machen, die nicht genau parallel gespannt, sich in ungleicher Entfernung vom Beschauer befinden.

Die vorgetäuschte Bewegung kann dabei eine ganz andere Richtung haben, als der Verschiebung der Netzhautbilder der sich überschneidenden Gebilde entspricht.

Es hat mich interessirt, zu erfahren, ob diese vorgetäuschte Bewegung auch ein Bewegungsnachbild hinterlässt, wie ein wirklich bewegtes Netzhautbild.

Mittelst der demonstrirten einfachen Vorrichtung kann man sich leicht überzeugen, dass dies in der That der Fall ist.

An zwei senkrecht stehenden, 30—40 *cm* von einander entfernten Walzen von 2·6 *cm* Radius und der Höhe einer gewöhnlichen Kymographiontrommel laufen zwei Bänder ohne Ende von 3·5 *cm* Breite wie Transmissionsriemen, das eine am oberen, das andere am unteren Rande der Walzen.

Sie sind zusammengehalten durch geschwärzte Strieknadeln, welche mit ihren beiden Enden an je einem der Bänder befestigt sind und ein aus parallelen Stäben bestehendes Gitter bilden. Die Abstände zwischen ihnen betragen 4·5 *mm*. Da alle Stäbe um einen Winkel von circa 2·5° von der Senkrechten abweichen, so gewahrt man bei Rotation der Walzen und Wahl einer passenden Entfernung die im Momente nähergelegene Hälfte des als Band ohne Ende gefassten Gitters langsam nach der einen Seite, und zwischen den Stäben derselben hindurch die entferntere Hälfte nach der anderen Seite bewegt. Die vorderen und hinteren Stäbe erscheinen von entgegengesetzter Neigung, kreuzen sich also in spitzem Winkel und diese Kreuzungstellen laufen in verticaler Richtung und mit bedeutender Geschwindigkeit ab, während sich die Stäbe thatsächlich nur in horizontaler Richtung und langsam verschieben.

Man gewinnt bei Fixation den Eindruck einer strömenden bewegten Wasseroberfläche, da kleine Unregelmässigkeiten in der Anordnung der Stäbe die Unregelmässigkeiten von Stromwellen vortäuschen.

Obwohl sonach die Netzhautbilder der Stäbe sich nur horizontal verschieben, bekommt man doch ein Nachbild, das der vorgetäuschten Verticalbewegung entspricht.

Stellt man hinter den vorderen Antheil des Gitterbandes einen weissen Schirm, an dem Stäbe von derselben Neigung und Anordnung befestigt sind, wie der nunmehr verdeckte hintere Antheil des Gitterbandes zeigen würde, und lässt die Walzen rotiren, so erhält man ein gleiches Phänomen, obwohl nunmehr nur ein Stabsystem sich wirklich bewegt. Entwickelt man nun das Bewegungsnachbild, so erkennt man, dass die Richtung desselben in einer Diagonalen liegt, zwischen der, welche der vorgetäuschten Wellenbewegung, und der, welche der thatsächlichen Bewegung des vorderen Stabsystems entspricht.

Man kann ein Stabgitter von der geschilderten Art, dessen Stäbe aber senkrecht stehen, als Modell zur Demonstration von Interferenzen benützen, wenn man es zwischen zwei Kymographiontrommeln laufen lässt. Wegen der ungleichen Entfernung der vorderen und der hinteren Stäbe des ganzen Gitterbandes vom Beschauer erscheinen sie und die Zwischenräume unter wenig verschiedenem Gesichtswinkel, was zur Folge hat, dass bei Bewegung derselben aufrecht stehende Interferenzstreifen abzulaufen scheinen. Ihre Breite und Zahl nimmt mit zunehmender Entfernung des Beschauers ab.

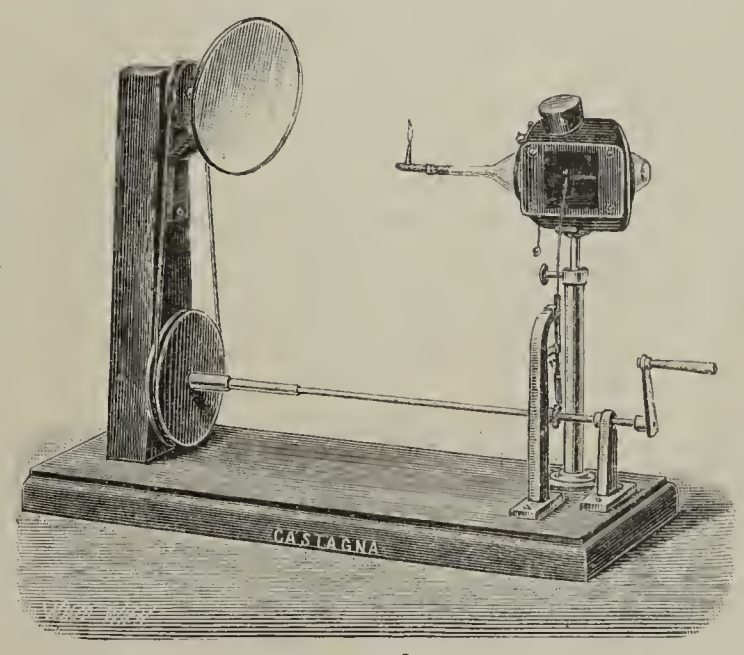


Fig. 3.

Ich zeige ferner ein Modell des Mittelohres (siehe Fig. 3), das dazu bestimmt ist, das Ergebniss einiger Versuche über das Hören objectiv zu demonstriren. Eine hölzerne Trommel, deren Inneres durch ein Fenster sichtbar ist, stellt die Paukenhöhle dar, die nach vorne durch eine Membran, das Trommelfell, verschlossen ist, an welche sich ein Stück des Gehörganges anschliesst. Die Innenseite derselben steht durch einen Stab, die Kette der Gehörknöchelchen, in Verbindung mit einer zweiten Membran, die des ovalen Fensters, welche hinten die Trommel abschliesst. Diese zweite Membran fungirt als die Platte einer König'schen Kapsel, welche hinter der Trommel angesetzt ist und deren Gas dem Labyrinthwasser entspricht.

Die Flamme dieser Kapsel brennt vor einem rotirenden Spiegel und zeigt durch ihre Vibrationen die auf das Labyrinth übertragenen Schallwellen, die durch das Ansprechen des Trommelfells, direct oder durch einen Schalltrichter, oder durch periodische Erschütterungen der Trommelhöhlenwandung erzeugt sind.

Es lässt sich zeigen: Verminderung des Hörens bei Contraction des Musc. tensor tympani, durch Zug an einem Faden, der den imitirten Hammerfortsatz nach innen zieht; eine ähnliche Verminderung beim Oeffnen der Tuba Eustachii, durch Oeffnung einer Communication der Trommel nach aussen; Hören durch die Knochenleitung, durch vibrirende Erschütterung der Trommelwandung; Verstärkung des durch Knochenleitung gehörten Tones bei Verstopfung des äusseren Gehörganges und Verminderung desselben beim Oeffnen der Tuba Eustachii.

Im Anschluss daran zeige ich das Alkoholpräparat eines menschlichen Schläfenbeines, dessen Paukenhöhle zu einer König'schen Kapsel umgebildet ist und dessen Trommelfell als Membran derselben fungirt. Singt man, am besten durch ein Hörrohr, in dieses Ohr hinein, so zeigt die Flamme im rotirenden Spiegel die Schallwellen, lässt die Vocale wohl von einander unterscheiden etc.

Das Interessanteste daran aber ist, dass dieses Präparat immer noch dasselbe ist, das ich gelegentlich von akustischen Versuchen im Jahre 1876 angefertigt und beschrieben habe (Pflüger's Archiv. XIII) und das seit jener Zeit alljährlich in der Vorlesung demonstrirt wurde. So wenig beeinflusst Alter und Conservirungsflüssigkeit die Schallleitung. In neuester Zeit haben Nagel und Samojloff (Archiv für Anatomie und Physiologie. 1898, pag. 505) an ähnlichen Präparaten experimentirt. [6])

*

Sitzung am 14. März 1899.

Vorsitzender: Herr **Sigm. Exner.**
Schriftführer: Herr **Sigm. Fuchs.**

I. Herr A. Kreidl zeigt einen Versuch, welcher beweist, dass die Tuba Eustachii normaler Weise geschlossen ist.

Derselbe wird in folgender Weise ausgeführt: Bei einem narkotisirten Hund wird der knorpelige äussere Gehörgang bis an den knöchernen Theil freipräparirt und in ihn nach Zerstörung des Trommelfells eine passend geformte Glascanule luftdicht eingefügt. Diese Glascanule wird dann durch einen Kautschukschlauch mit einem Gasometer in Verbindung gesetzt, der mit Leuchtgas gefüllt ist. Hierauf wird durch Spaltung des weichen Gaumens das Ostium der Tuba Eustachii der directen Beobachtung zugänglich gemacht. Durch Oeffnen des Hahnes am Gasometer wird nun das ganze System mit Gas gefüllt, wobei das Gas unter hörbarem Geräusch aus der Tuba entweicht; hierauf wird der Hahn so lange zurückgedreht, bis an einem in die Rachenhöhle gehaltenen Platindraht (Galvanokauter) sich das Gas eben nicht mehr entzündet. Wenn man dann bei dem Thiere durch Berührung der hinteren Rachenwand oder durch elektrische Reizung des N. laryngeus superior einen Schluckreflex auslöst, so kann man sehen, dass sich das Tubenostium öffnet und kann regelmässig gleichzeitig das durch die geöffnete Tube ausströmende Gas an dem hineingehaltenen Galvanokauter entzünden. Der Versuch kann auch am geköpften Thiere ausgeführt werden, nur wird das Oeffnen der Tube dann durch elektrische Reizung der Tubenmusculatur bewirkt; auch in diesem Falle entzündet sich jedesmal bei elektrischer Reizung das Gas durch den glühenden Platindraht.

Der Versuch lehrt, dass die Tuba Eustachii auch für einen geringen Gasdruck undurchgängig ist und dass mit dem Oeffnen des Tubenostiums beim Schlucken oder bei der elektrischen Reizung des Tubenöffners der ganze Canal wegsam gemacht wird.

Ueber alle übrigen durch diese Methode gewonnenen experimentellen Ergebnisse, welche die Physiologie der Tuba und die Function der Tubenmusculatur betreffen, gedenkt der Vortragende nächstens ausführlich zu berichten.

II. Herr V. Hammerschlag hält den angekündigten Vortrag: Die Reflexbewegung des M. tensor tympani und ihre centralen Bahnen.

Die ausführliche Mittheilung wird in den Sitzungsberichten der Wiener Akademie erscheinen.

Verhandlungen der Wiener dermatologischen Gesellschaft.

Sitzung vom 22. Februar 1899.

Vorsitzender: Hofrath Prof. **Neumann.**
Schriftführer: Dr. **Matzenauer.**

Kaposi stellt ein 17jähriges Mädchen mit der Wahrscheinlichkeitsdiagnose eines beginnendem Xeroderma pigmentosum vor. An Streck- und Beugeseite der Oberextremitäten finden sich zerstreut stecknadelkopfgrosse, flache, lebhaft rothe Flecke mit gerunzeltem Aussehen; weiters dünne Schüppchen, welche mit dem Nagel nicht abzuheben sind, so dass man den Eindruck gewinnt, als ob die schuppenden Stellen dem Beginne einer Atrophie entsprechen würden. Aehnliche Flecke finden sich an Hals und Thorax. An den Unterschenkeln besteht Lichen pilaris. Gegen Ichthyosis mit Atrophie spricht das Auftreten der Erscheinungen im ganzen Bereich der oberen Extremitäten auch an deren Beugeseite. Der Zustand besteht seit zwei Jahren.

Kreibich macht aufmerksam, dass an den Streckseiten der Arme ausser atrophischen Stellen auch zahlreiche Pigmentflecke, senile Warzen und Angiome zu sehen sind.

Wegen der seltenen Localisirung demonstrirt Kaposi an einer 84jährigen Frau ein Epithelialcarcinom in der Mitte des rechten äusseren Fussrandes;

ferner einen Fall von Lichen ruber planus, an der Flachhand mit schwieligen Verdickungen, die das Bild einer Psoriasis palmaris syphilitica bieten. Die Diagnose Lichen wird durch die Anwesenheit von charakteristischen Knötchen in der Beuge des Handwurzelgelenkes unterstützt;

[6]) Die demonstrirten Vorrichtungen und Modelle werden von dem Mechaniker des physiologischen Institutes, Herrn Ludwig Castagna, ausgeführt.

ferner ein 18jähriges Mädchen mit intensiver Purpura rheumatica. Beginn der Erkrankung vor drei Wochen; zwölf Tage später fanden sich an den unteren Extremitäten gleichwie an den Vorderarmen diffuse Hämorrhagien und Gelenksschwellungen. Unter starkem Fieber traten an anderen Körperstellen frische Hämorrhagien auf, es kam zu Bluterbrechen und Bluthamen. Die Hämaturie trat anfallsweise auf, entsprechend schubweisen Hämorrhagien in der Niere. Nach kurzer Pause kam es unter neuerlichen heftigen Fieberanfällen zu Darmblutungen und ausgedehnten Hauthämorrhagien mit Blasenbildung; letztere entstanden consecutiv dadurch, dass sich aus dem Blutkuchen das Serum ausgepresst hat und in das zerwühlte Rete Malpighii eingedrungen ist.

Neumann demonstrirt einen 29jährigen Schlosser mit wahrscheinlich paroxysmaler Hämoglobinurie, welcher vor drei Jahren Syphilis acquirirt hatte. Bei demselben stellen sich jeden zweiten bis dritten Tag Fieber- und Frostanfälle ein, welche gewöhnlich zwei bis drei Stunden dauern und einen dunkelbraunen, fast schwärzlichen Urin zur Folge haben. In der fieberfreien Zeit vollständiges Wohlbefinden und lichter, klarer Harn. Diese Anfälle sollen vor einem Jahre anfangs alle 14 Tage bis drei Wochen begonnen haben.

Lang stellt einen Mann vor, den er im Jahre 1892 an ausgedehntem Lupus der rechten Gesichtshälfte operirt hatte. Ein nach der Operation zurückgebliebenes Ektropium hat sich ausgezeichnet corrigiren lassen. Der Fall spricht für die Ueberlegenheit der operativen Behandlung des Lupus, weil bei demselben schon früher alle anderen Methoden vergeblich versucht worden waren.

Kaposi demonstrirt einen Fall von Herpes zoster an Rücken und Mamma linkerseits;

ferner einen Pemphigus vulgaris, dessen Anfangsstadium an ein Ekzem denken liess, indem der ganze Körper mit Krusten und kleinen nässenden Epidermisverlusten bedeckt war. Nach Entfernung derselben mit erweichenden Salben sieht man jetzt acute Blaseneruptionen auf normaler Haut;

ferner einen Fall von Herpes tonsurans maculosus, bei dem in den Flecken zahlreiche Mycelien gefunden wurden, und betont, dass die Pityriasis rosea keine selbstständige Erkrankung, sondern identisch ist mit Herpes tonsurans.

Neumann theilt mit, dass sein zweiter Assistent Dr. Ehmann ein Verfahren gefunden habe, welches eine leichte Darstellung der Mycelfäden gestatte; man legt die Schuppen in Xylol und untersucht in dieser Flüssigkeit. Da es somit gelinge, die Mycelfäden auch bei Herpes tonsurans maculosus nachzuweisen, so liege kein Grund vor, an der von Hebra aufgestellten Unterscheidung des Herpes tonsurans in eine maculöse und vesiculöse Form zu rütteln.

Ullmann hat bei der maculösen Form gleichfalls Mycelien gefunden; niemals aber gelang ihm eine Züchtung derselben, auch nicht durch Uebertragung auf einen anderen Menschen.

Lang demonstrirt einen 24jährigen Mann mit Spondylitis cervicalis, der im Jahre 1897 Lues acquirirt hatte. Wegen gleichzeitig bestehender Hämoptoë scheint die luetische Natur der Affection nicht sichergestellt;

ferner bei einem 36jährigen Mann einen Pigment- und Haarnävus, der die rechte Schulter und Oberextremität occupirt;

jenen Fall von Atrophia cutis idiopathica, welcher 1896 von Neumann vorgestellt worden war. Seit jener Zeit sind kaum erhebliche Veränderungen zu constatiren, nur in der Lumbalgegend scheint der Process an Intensität zugenommen zu haben. Das Allgemeinbefinden ist gut.

Kaposi berichtet über den seinerzeit von ihm vorgestellten Fall von Atrophia cutis. Bei dem Patienten trat anfallsweise eine Hyperhydrosis universalis auf; es kam weiterhin zu einer Schrumpfung der Schleimhäute, zu enormer Abmagerung und zu colliquativen Diarrhöen, wahrscheinlich in Folge Atrophie der Darmfollikel und zum Exitus letalis.

Neumann demonstrirt an einem 32jährigen Mann serpiginös weiterschreitende Gummata cutanea. An Stirne und Schläfe findet sich eine flachhandgrosse Narbe, innerhalb welcher strangartig vorspringende livide Narbenzüge sich durchkreuzen und an deren Peripherie ein schmales, braunrothes, mit Krusten bedecktes Infiltrat in Schlangenlinien weiterschreitet, ähnlich einem Ulcus rodens.

Das obere Augenlid hochgradig ektropionirt, die Conjunctiva palpebrae durch Narbenzüge bis auf die Stirnhaut hinaufgezogen, so dass die Augenbrauen fehlen. Syphilis seit 1892.

Vier Jahre später Gummen im Nasen-Rachenraum mit Zerstörung des harten Gaumens, so dass der Kranke jetzt einen Obturator tragen muss;

ferner ein 18jähriges Mädchen, welches vor zehn Wochen mit einer fast universellen Psoriasis vulgaris zur Spitalsaufnahme kam. Dieselbe wurde mit täglichen Injectionen von Natrium cacodylicum behandelt. Nach 40 Injectionen war nicht blos der die Efflorescenzen umgebende rothe Hof überall geschwunden, sondern begann

auch reichlich Abfall der Schuppen, und jetzt, nach 70 Injectionen, sind an Stelle der früheren Plaques nur mehr rostfarbige Pigmentirungen zurückgeblieben;

ferner ein 21jähriges Mädchen mit einem periurethralen Abscess. Der Urethralwulst ist durch eine nussgrosse Geschwulst, welche gleich einer prolabirten vorderen Vaginalwand den Scheideneingang verlegt, vorgewölbt. Die Schleimhaut glatt gespannt. Die Geschwulst fluctuirend. Auf Druck entleert sich reichlich grünlichgelber rahmiger Eiter aus der Harnröhrenmündung, welche auf den obersten Pol der Geschwulst verlagert ist. Im Eiter reichlich Gonococcen nachweisbar.

Ehrmann demonstrirt Infectionspräparate von Initialsklerosen mit indurativen Lymphangiten, an denen Blut- und Lymphbahn vollständig injicirt sind. Er zeigt, dass das oberflächliche Capillarnetz von verengten zuführenden Gefässen gespeist und von ebensolchen abgeleitet wird; dadurch entsteht in demselben eine Strasse, welche zur Diapedese von rothen Blutkörperchen und Diffusion von Blutfarbstoff führt, woher auch die braune Farbe des Belages herrührt. In der Peripherie sind die Blut- und Lymphgefässcapillaren erweitert und verlängert, beide vom Infiltrat gleichmässig umgeben.

Die Infiltratstränge, die aus der Sklerose hinausziehen, sind zum Theile in den Gewebsspalten und oft um die darin enthaltenen Gebilde localisirt, wie glatte Muskelbündel, Nervenstämmeben, Paeini'sche Körperchen. Zum grossen Theile sind sie an die Lymphbahnen gebunden. An Präparaten, an denen auch die elastischen Fasern dargestellt sind, sieht man das Infiltrat an dem einen Lymphgefässe innerhalb, am anderen ausserhalb der elastischen Hülle localisirt. Im ersteren Falle geht das Infiltrat von den die Lymphbahn umspannenden capillaren Vasa vasorum, im anderen von den mit dem Lymphgefässe in einer Gewebspalte verlaufenden Blutcapillaren aus. Im ersteren Falle ist man berechtigt, anzunehmen, dass die veranlassende Ursache (das Virus) in den Lymphbahnen sich befindet, im zweiten ausserhalb derselben. Die knotigen Anschwellungen der indurirten Lymphgefässe „die Bubonuli", zeigen bald centralen Schwund der Blutgefässe mit Erweichung (Verfettung?), aber keine Nekrose (keine gummöse Veränderung!). In vielen findet man ganze Verästelungsgebiete der Lymphgefässe von Leukocyten prall ausgestopft, so dass sie baumförmige Ausgüsse derselben darstellen. Einzelne solcher Lymphgefässe finden sich auch in der Sklerose. Sie hängen zweifellos entweder mit den Infections- oder Resorptionsvorgängen zusammen.

Winkler legt einen ungefärbten, in Xylol-Canadabalsam montirten Schnitt durch eine Papel vor, in welchem man in dem um eine Capillare liegenden Infiltrat ein scharf begrenztes kugeliges Gebilde sieht, welches er mit den von ihm beschriebenen tingiblen Kugeln identificirt.

*

Sitzung vom 8. März 1899.

Vorsitzender: Hofrath **Neumann**.
Schriftführer: Assistent Dr. **Matzenauer.**

Die Professoren Welander (Stockholm), Caspary (Königsberg) und Broda (Padua) danken in den vom Schriftführer verlesenen Zuschriften für die Ernennung zu Ehrenmitgliedern der Gesellschaft und betonen in diesen, dass in Wien durch Ferdinand v. Hebra, Auspitz, Kaposi und Neumann die Grundlage für ihre Ausbildung in der Dermatologie gelegt wurde und dass der Einfluss der Wiener Schule für ihren weiteren Lebenslauf entscheidend gewesen ist.

Hochsinger stellt ein 11 Wochen altes Kind mit Tetanie bei congenitaler Frühsyphilis vor. Hände krampfartig geballt, Finger eingeschlagen in die Vola manus eingepresst, Daumen senkrecht zur Längsachse der anderen Finger gestreckt. An den Ellbogengelenken tonische Beugecontractur.

Kaposi erinnert an eine Reihe von Syphilisfällen bei Kindern, welche vor dem Exanthem Lähmungserscheinungen aller Muskeln zeigten. Mit dem Auftreten des Exanthems schwanden die Erscheinungen der Pseudoparalyse.

Hochsinger berichtet über einen Fall von infantiler paralytischer Demenz bei einem hereditär syphilitischen Kinde von 11 Jahren. Die ersten Anzeichen der progressiven Paralyse wurden schon im 9. Lebensjahre beobachtet. Hochsinger hat das Kind in der 7. Lebenswoche zuerst gesehen. Es war mit congenitaler Lues, mit crustösem rupiaformen Syphilid des Gesichtes, rhagadiformer Lippenerkrankung und flächenhaftem Syphilid der Handteller und Fusssohlen behaftet. Im 3. Lebensjahre stand dasselbe Kind wegen Recidiv-Syphilid und breiten Condylomen ad anum abermals in seiner Behandlung. Im 9. Lebensjahre sah Hochsinger das Kind wieder; er verordnete demselben wegen periodisch auftretender Kopfschmerzen Jodkalium mit bestem Erfolg. Als das Kind sich hierauf ein halbes Jahr später wieder vorstellte, war es in seinem ganzen Wesen verändert: apathisch, theilnahmslos, mit stumpfem Gesichtsausdruck, häsitirender Sprache, Zuckungen um den Mund, Intelligenzdefect. Jetzt zeigt es reflectorische Pupillenstarre, Ungleichheit und verzerrte Form der Pupillen; der Gang verlangsamt und schwankend, die Sehnenreflexe hochgradig gesteigert, in letzter Zeit auch unfreiwillige Harnabgänge. Eine Behandlung von 40 Einreibungen blieb diesmal erfolglos.

Kaposi stellt zwei Knaben mit Alopecia areata vor; der eine zeigt zwei thalergrosse, kahle, sich glatt anfühlende Stellen, welche keine Haarstümpfe, keine Effloreseenzen, keine Schüppchen erkennen lassen, der andere circa zwanzig zerstreute kahle Stellen; die Haare in der Umgebung nicht leicht ausziehbar. Beide Knaben sind aus einem Waisenhause, in welchem gleichzeitig vierzehn Knaben und ein Mädchen an derselben Affection erkrankt sind. Diese Form kommt häufig in Familien vor, ohne dass man eine Contagiosität annehmen müsste; jedenfalls ist bisher kein Erreger nachgewiesen. Diagnostische Schwierigkeiten können manchmal dadurch entstehen, dass die kahlen Stellen mit seborrhoischen Schuppen bedeckt sind. Eine Restitution der Haare erfolgt, wenn überhaupt, rasch, was zur Annahme einer neurotischen Basis der Erkrankung geführt hat. In Frankreich, wo diese Affection in Lyceen, Truppenkörpern etc. häufig ist, hat man sich zu Gunsten der Contagiosität entschieden. In den vorgestellten Fällen fand Assistent Kreibich bei Züchtungsversuchen nur Coccen ohne specifischen Charakter.

Neumann weist darauf hin, dass bei dem Auftreten solcher Fälle namentlich in Instituten die Verbreitung durch ein Contagium nicht ausgeschlossen werden könne, wenngleich das klinische Bild dieser Erkrankung der gewöhnlichen Form unserer Alopecia areata völlig gleiche. Man möge deshalb vorläufig keine Behandlung einleiten, sondern die Krankheit sich entwickeln lassen, um sie in ihrem Fortschreiten studiren und auf Pilzelemente untersuchen zu können.

v. Hebra findet es auffallend, dass gerade Knaben zumeist erkrankt sind, und sucht die Erklärung der Uebertragung vielleicht beim Haarschneiden.

Ehrmann hat bei ähnlichen Formen die von Sabourand beschriebenen Baeillen gefunden.

v. Hebra stellt den in einer früheren Sitzung demonstrirten Fall von universeller Sklerodermie vor, der nach 21 Einspritzungen mit Thiosamin eine ganz wesentliche Besserung zeigt.

Nobl demonstrirt:

1. Einen Mann mit ulceröser Tuberculose der Unterlippe. Am Uebergange der Haut in das Lippenroth und an der angrenzenden Schleimhautpartie sieht man ein quergestelltes, von abgehobenen und ausgezackten Rändern umsäumtes, sehr seichtes Geschwür. Der weiche Grund erfüllt von schlaffen, eiterig belegten Granulationen, an den Rändern einzelne papulöse Hervorragungen, die im im Centrum eiterig einzuschmelzen beginnen. Sonst nirgends krankhafte Veränderungen. In Abstreifpräparaten des Secrets keine Tuberkelbacillen. Eine ähnliche Affection in der Mitte des Lippenroths an der Unterlippe bestand vor neun Monaten. Lues musste durch die eingeleitete antiluetische Therapie ausgeschlossen werden. Durch energische Lapisirung vernarbte die Ulceration. Die jetzige, sehr schmerzhafte Läsion besteht seit zwei Monaten, hat mit sehr kleinen Knötchen begonnen, die später confluirten und zerfielen. Der Vater des Patienten starb an Tuberculose, er selbst hat ausser einer Mastdarmfistel keinerlei Zeichen von Tuberculose.

2. Einen 46jährigen Mann mit extragenitalem Initialaffect in Form einer Paronychie am Nagelglied des rechten Zeigefingers und gruppirtem miliar-papulösem Exanthem im Gesicht und an der Kopfhaut. Das Exanthem am Stamm ist in Involution begriffen, Gesicht und theilweise die kahle Kopfhaut besetzt von im Centrum leicht eingesunkenen braunrothen Flecken, die aus Confluenz kleinster papulöser Efflorescenzen entstanden zu sein scheinen. Die Endphalange des rechten Zeigefingers beträchtlich verdickt und violett verfärbt, die Haut verdünnt, prall gespannt.

3. Einen 12jährigen Knaben mit mykotischem Ekzem des rechten Unterschenkels. Die dortselbst im oberen Drittel des Oberschenkels in Gruppen stehenden, dunkel- und rosenrothen Efflorescenzen weisen einen feingezackten, leicht elevirten Rand auf und sind im Centrum mit ziemlich dichten Schuppen bedeckt. Beim Ablösen derselben blutet der Papillarkörper punktförmig. Die trockene Beschaffenheit der Efflorescenzen und die stärkere Schuppenauflagerung ist ähnlich jener Psoriasisform, bei der es zu mässiger Desquamation kommt. Die Dermatose ist auf längere Application von Dunstumschlägen zurückzuführen, die gegen eine Phlegmone des Unterschenkels vor einer Woche angewendet wurden.

Kaposi und Neumann erklären die Erkrankung als Herpes tonsurans.

Neumann theilt bezüglich des von ihm in der Gesellschaft der Aerzte vorgestellten Kindes mit Tuberculose an der Circumcisionsstelle mit, dass der Beschneider untersucht worden sei; an den Lungenspitzen zeigte sich nur ein geringer Katarrh, im Sputum jedoch waren massenhaft Tuberkelbacillen nachweisbar.

Kaposi stellt einen 56jährigen Mann mit Granulom am linken Handrücken und an der Nase vor. Vor einem Monate war an der Hand eine polsterartige Auftreibung und Schwellung zu sehen, die Haut fast schwarzblau, die Basalphalanx des Ringfingers um die Hälfte verdickt; die Nase enorm verdickt, dunkelroth und höckerig; der knorpelige Antheil der Nase verdickt. Die Geschwulst an der Hand bestand aus einer sehr derben Masse, welche nur die Weichtheile betraf. Die Krankheit besteht seit drei Jahren. Aus der mikroskopischen Untersuchung geht hervor, dass es sich um einen chronischen Entzündungsprocess handle, Tuberkelbacillen oder andere Mikroorganismen waren nicht nachweisbar, Rhinosklerom ist auszuschliessen. Aehnliche Infiltrate finden sich übrigens bei Thierinfectionen. Tuberculininjectionen haben auf die Neubildung nicht eingewirkt.

Kreibich berichtet über die mikroskopische Untersuchung, nach welcher sich in den Präparaten kleine Knötchen mit peripheren Rundzellen und centralen epitheloiden Zellen finden. Riesenzellen sind in sehr spärlicher Zahl vorhanden.

Mraček hat eine ähnliche Geschwulst am grossen Labium einmal gesehen; die mikroskopische Untersuchung liess Tuberkelbacillen nachweisen.

Kaposi stellt einen 15jährigen kyphoskoliotischen Knaben mit Hyperidrosis spinalis superior vor. Der Fall wurde bereits im Sitzungsprotokoll der Gesellschaft der Aerzte vom 9. März beschrieben.

Secundararzt Freund demonstrirt die Abbildung eines durch den Rhodinalentwickler an der Hand eines Photographen entstandenen artificiellen Ekzems mit Fissuren am Handrücken.

Kaposi stellt eine Frau mit Aene varioliformis an der Sternalregion vor.

Režek demonstrirt eine Frau mit luetischem Primäraffect an der Mamma, entstanden durch Säugen eines gleichfalls vorgestellten hereditär-luetischen achtmonatlichen Kindes.

Lang berichtet über einen Fall schwerster Hydrargyrose bei einem jungen Manne, der selbst niemals Quecksilber in irgend welcher Form gebrauchte. Derselbe, ein durch Lungentuberculose herabgekommenes Individuum, wurde wegen Geschwüren im Mund auf seine Abtheilung aufgenommen, die jedoch nicht luetischer, sondern gleichfalls tuberculöser Natur waren. Etwa 14 Tage später trat ein Geschwür an der Zungenspitze und Unterlippe auf und zwei Tage darauf schwoll die Zunge mächtig an und es drängte sich sofort der Verdacht auf Hydrargyrose auf. In dem geräumigen Krankensaal befanden sich einige Kranke, an welchen die Säckchen-Therapie nach Welander zur Anwendung gebracht wurde. Obwohl der Kranke alsbald auf ein anderes Zimmer gebracht wurde, steigerte sich nichtsdestoweniger die Glossitis, es bildeten sich weiters unter enormer Schwellung der Wangenschleimhaut Ulcerationen an derselben aus, es traten ödematöse Schwellungen aussen an der Haut der Wangen und des Halses hinzu. Patient litt unter unversiegbarem Speichelfluss, das Oeffnen des Mundes war nur unter grossen Schmerzen möglich, das Schlingen erschwert, die Nahrungsaufnahme bald nur auf Flüssigkeiten beschränkt. Unter pneumonischen Erscheinungen trat bald der Exitus letalis ein. Diarrhöen hatten während des ganzen Aufenthaltes nicht bestanden. Der Harn wurde gleich beim Auftreten der Glossitis gesammelt; die chemische Untersuchung wies reichlich Quecksilber nach. Die Obduction ergab ausser den tuberculösen Geschwüren in Mund und Rachen auch Lungen- und Darmtuberculose. Von den Leichentheilen wurden ein Stück Leber und eine Niere chemisch untersucht; in der Leber fand sich kein Quecksilber, dagegen reichlich in der Niere.

Der Vortragende macht aufmerksam, dass es nur der hochgradigen Anämie des Individuums zuzuschreiben ist, dass die Hydrargyrose einen so schweren Charakter annahm.

Neumann bespricht im Anschluss daran die heute mehrfach vertretene Ansicht, dass bei der Inunctionscur das Quecksilber dem Körper auf dem Wege durch die Lungenathmung zugeführt werde. Er habe auf seiner Klinik, wo stets gut gelüftet werde, noch keinen Fall von Salivation gesehen, der durch Einathmen von Quecksilberdämpfen entstanden wäre.

Ueber mehrseitig geäusserten Wunsch sagt der Vorsitzende zu, eine Debatte über dieses Thema auf die Tagesordnung einer der nächsten Sitzungen zu setzen.

Neumann demonstrirt:

1. Einen 42jährigen Mann mit Syphilis praecox und gleichzeitig Carcinoma penis. Primäraffect im November 1898. Auf die angeblich gangränöse Sklerose erhielt er Sublimatüberschläge und machte 15 Einreibungen. Die Glans penis fehlt vollständig. Von einem central warzig zerklüfteten, sehr derben Geschwür zieht nach der Penishaut eine glatte, glänzende Narbe von livid-brauner Farbe, das Ganze einem amputirten Penisstumpf gleichsehend. Der Stummel, sowie der Penisschaft bretthart. An der Penishaut und am Mon veneris ein mit Borken bedecktes Geschwür. Inguinaldrüsen beiderseits bohnengross, Cubitaldrüsen beiderseits haselnussgross. In der rechten Cubitalbeuge und am Rücken, namentlich über den Scapulis zerstreut kreuzer- bis guldenstückgrosse, vorspringende Infiltrate oder Geschwüre, die entsprechend seinem schlechten Ernährungszustande mit blass lividem Hof umgeben sind. An der behaarten Kopfhaut und an der Schläfe haselnussgrosse Knoten oder speckig belegte Geschwüre. Beide Gaumenbogen und Tonsillen in ein schmutzig belegtes, tiefgreifendes Geschwür umgewandelt. Die Barthaare vollständig fehlend, am linken Kinn an einer kreuzergrossen Stelle die Haut pigmentlos (Alopecia areata).

2. Einen 31jährigen Arbeiter mit frambösiformem Syphilid an der Flachhand und am Mund. Syphilis seit dem Sommer 1892; zweimal Einreibungen; in den letzten Monaten Quecksilberpillen. Jetzt zeigt er an der rechten Flachhand fast haselnussgrosse, knotige Geschwülste von drusig-warziger Oberfläche, an deren Rand die Epidermis wallartig aufgeworfen ist; eine Gruppe von fast nussgrossen, daneben zwei braunrothe, hanfkorngrosse, in die Haut eingesprengte Knötchen. Eine ähnliche Gruppe von haselnussgrossen Knötchen an der linken Flachhand und zwei linsengrosse, exulcerirte Knötchen. Am linken Mundwinkel $^1/_2$ *cm* hohe elevirte, mit Furchen durchzogene und mit braunrother Kruste bedeckte, warzige Neubildungen, in der Kinnfurche eine kronengrosse Geschwulst mit brombeerartiger Oberfläche. Aehnlich, aber in geringerer Weise der rechte Naseneingang afficirt, ebenso an der Nackenhaargrenze.

3. Einen 26jährigen Kutscher mit pustulösem Syphilid. Primäraffect im November 1898. Die hanfkorngrossen, zu Gruppen an der Streckfläche der Vorderarme und am Rücken angeordneten Efflorescenzen in der Mitte eingeschmolzen oder eine eiterige Borke tragend, die Gruppen von einem lividen Hof umgeben oder im Centrum einer papulösen Efflorescenz ein kraterförmiges Geschwür. Wo die Krusten abgefallen sind, liegt ein speckig belegtes Geschwür mit abfallenden Rändern vor.

4. Einen 64jährigen Kranken mit Psoriasis vulgaris, bei dem es in Folge seines schlechten, herabgekommenen Allgemeinzustandes nicht mehr zur Bildung von Auflagerungen von Epidermismassen, sondern zum Nässen grösserer psoriatischer Hautpartien gekommen ist; dort ist die Haut verdickt, geröthet, nässend, und setzt sich gegen die normale Haut in Bogenlinien ab. An den Ohrmuscheln und an den Wangen honiggelbe Krusten, unter denen klebriges Serum absickert. An der Streckfläche des linken Vorderarmes zwei kreuzergrosse, mit silberweissen Epidermislamellen bedeckte Plaques. Am Unterschenkel die Haut diffus geröthet, gespannt und mit Krusten bedeckt, ebenso die Haut des Scrotum und des Penis.

5. Einen Fall von ulcerösem Primäraffect und grosslenticulärem und pustulösem Exanthem.

6. Eine Frau mit Lupus erythematosus an Wangen, Stirne und Nase, bei welcher die Therapie in der ersten Zeit in Alkoholbehandlung bestand, wodurch sich die Affection rasch besserte, dann aber bei einem bestimmten Grade stationär blieb; später Einpinselungen mit Theer und Maske aus Kautschuk.

7. Eine 43jährige Hebamme mit ulcerösem Syphilid. Primäraffect vor einem Jahr. Ueber dem Scheitel an der behaarten Kopfhaut vier hufeisenförmig vertiefte Geschwüre mit honiggelben Krusten. Der Rand aufgeworfen, derb infiltrirt, der Grund speckig belegt. An der Unterlippe ein haselnussgrosses Infiltrat, mit Krusten bedeckt. Am linken hinteren Gaumenbogen und Tonsille ein streifenförmiges, tief gefurchtes, eiterig belegtes Geschwür. An der Rückenhaut und an den unteren Extremitäten kreuzergrosse, rostfarbene Narben. Am rechten Ohr ein zerfallender Knoten.

---

28. Congress der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie.

Berlin, 5.—8. April 1899.

(Referent Wohlgemuth.)

Vormittagssitzung, Mittwoch, den 5. April 1899.

Vorsitzender: **Hahn** (Berlin).

Nachdem der Vorsitzende den im verflossenen Jahre verstorbenen Mitgliedern der Gesellschaft einige Worte des Nachrufes gewidmet und die geschäftlichen Dinge erledigt waren, eröffnet die Reihe der Vorträge

I. F. König (Berlin): Zur Geschichte der Gelenkkörper.

Die Lehre von der destruirenden Entzündung der Gelenke mit Abstossung von Gelenkkörpern ist von ihm im Jahre 1887 bereits aufgestellt worden. Seit 20 Jahren hat er 70 Fälle von freien Gelenkkörpern gesehen. Davon waren 8 die Folge von Arthritis deformans, 16 die directe Wirkung eines Traumas, 10 gehörten nicht den mit Vorliebe befallenen Gelenken, Knie- oder Ellbogengelenk an, so dass mit Abzug aller dieser Fälle 36 als vollkommen einwandfrei betrachtet werden konnten. König hat nun die Beobachtung gemacht, dass vornehmlich das Jünglingsalter befallen wird. 31 Fälle waren unter 30 Jahren, 21 noch nicht 20 Jahre alt, soweit das Kniegelenk

in Betracht kam; im Ellbogengelenk waren unter 17 Fällen 10 im jugendlichen Alter. Unter sämmtlichen Fällen waren nur drei Frauen. Die Körper sassen gewöhnlich an ganz typischen Stellen, die durch die Mechanik der Gelenke bedingt waren. Die Beschwerden waren angeblich gewöhnlich rheumatischer Natur, die nicht nur in dem einen Gelenk vorhanden waren, sondern früher oder später auch an andern Gelenken angeblich auftraten. In allen Fällen war ein charakteristisches Knacken bei bestimmten Bewegungen und Stellungen zu constatiren. Die Function der Gelenke, besonders des Ellbogengelenkes, fällt in den meisten Fällen fast bald aus; besonders charakteristisch ist dabei, dass der letzte Rest der Streckung nicht mehr ausgeführt werden kann. Der Eintritt selbst des Corpus mobile ins Gelenk wird häufig durch ein Trauma veranlasst. Der Befund nun gibt ein sehr wechselndes Bild, welches hauptsächlich von der Frage abhängig ist, ob der Körper mit der Kapsel verwachsen ist oder nicht. Unter König's Fällen waren 21 verwachsen, 27 lose. Der Körper kann vom Knochen abgestossen und noch mit ihm verwachsen sein, welche Verbindung manchmal so fest sein kann, dass sie mit Elevatorium oder Meissel gelöst werden muss. Dieser Befund wird von König als erstes Stadium bezeichnet. Unter dem zweiten Stadium versteht er einen losen Zusammenhang des Körpers mit dem Knochen. Die Ablösung des Körpers erfolgt durch malacische Vorgänge im Knochen. Der Knorpel kann dabei bald normal sein, bald regressive oder progressive Veränderungen zeigen. Dass die Körper hin und wieder resorbirt werden können, ist möglich. Bei Thieren ist dies als ein sicherer Vorgang bekannt. Doch glaubt König, dass die Verhältnisse beim Menschen anders liegen. König's Fälle, die rein dissecirende Processe waren, sind sämmtlich geheilt. Die Frage, ob diese Absprengung durch ein Trauma stattfinden kann, verneint König. Bei den von ihm angestellten Leichenversuchen ist nie ein Stück aus der freien Gelenkfläche abgesprungen, höchstens in der Nähe der Bänder ein Stückchen abgerissen worden, und doch wird man nach Ansicht des Vortragenden von dem Begriff eines Traumas dabei nicht loskommen. Im Ellbogengelenk kommen diese Absprengungen nur an der Rotula und Trochlea vor. Die Diagnose der freien Gelenkkörper ist heute mittelst Röntgen-Strahlen leicht zu stellen. Vortragender demonstrirt darauf einige Röntgen-Bilder, welche die Körper zeigen.

Discussion: v. Bergmann (Berlin) theilt mit, dass er bei seinen Operationen an der Leiche sehr häufig Arthritis deformans und sehr viele freie und lose Gelenkkörper gefunden hat; auch nach schief geheilten Fracturen, besonders aber bei schweren Traumen, Schüssen, hat er solche Körper beobachtet. Er demonstrirt zwei ungefähr walnussgrosse Gelenkkörper, die von einem Officier herrühren, der einen Kniesehuss erhalten hat und der schon von Langenbeck auf dem 2. Congress der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie 1873 vorgestellt wurde, weil dieser ihm die Kugel aus dem Gelenke entfernt hatte. Später stellten sich bei ihm dauernd Beschwerden und Schmerzen ein, und es wurden die betreffenden Gelenkkörper herausgeholt. v. Bergmann nimmt an, dass sie die Folge einer durch den Schuss verursachten frühzeitigen Arthritis deformans sind.

Barth (Marburg) spricht zur Classificirung der Gelenkkörper.

v. Beekh (Karlsruhe) bestätigte die Erfahrungen König's an einer von ihm ausgeführten Operation. Für die Aetiologie der dissecirenden Gelenkkörper macht er die Gonorrhoe verantwortlich.

II. Kocher (Bern): Ueber die Bedingungen erfolgreicher Operation bei Epilepsie.

Kocher betont, dass wir heute über die Erfolge der operativen Heilung der Epilepsie bedeutend pessimistischere Anschauungen bekommen haben, als früher. Während früher 60—70% Heilungen angenommen wurden, constatirt die Statistik von Graf und Braun deren nur 2—4%, und es ist angezeigt, zu fragen, ob man unter diesen Umständen überhaupt operiren soll. Die neuesten Verbesserungen der Operationsmethode, die besonders darin liegen, dass nach dem Vorgange von Bergmann das Rindencentrum mitexcidirt wird, ermuthigen zur Operation. Seine Operationen seit dem Anfang der Achtziger-Jahre haben sechs vollständige Heilungen aufzuweisen, die auch dem strengen Massstab von Graf, dreijährige Heilungsdauer, genügen. Doch Kocher hat noch nach fünf Jahren ein Recidiv gesehen. Der Hauptwerth der Operation liegt nach Kocher in der Aufhebung des in allen Fällen gesteigerten intracraniellen Druckes, weshalb er stets zur Duraspaltung räth. Er hat ohne Duraspaltung 14% Heilungen, 54% Misserfolge, mit Duraspaltung 54% Heilungen und nur 4% Misserfolge aufzuweisen. Kocher legt Gewicht darauf, dass eine locale und allgemeine Entlastung, gewissermassen eine Ventilbildung, um die Druckschwankungen auszugleichen, stets vorhanden sein muss. Die Untersuchungen seiner operirten und experimentellen Fälle haben zu dem Resultat geführt, dass in den geheilten Fällen die Verschlussmembran weich und nachgiebig, in den nicht geheilten die Trepanationsöffnung hart und unnachgiebig verschlossen war. Kocher ist der Meinung, dass man die Narben nicht so sehr zu fürchten braucht. Seine Experimente haben an zahlreichen Versuchen gezeigt, dass ins Gehirn gebrachte Fremdkörper nicht im Stande waren, Epilepsie zu erzeugen. Dagegen wurden die Krampfanfälle sofort herbeigeführt bei einem Meerschweinchen, welches mit Schlägen auf den Kopf tractirt wurde, und eine eingeführte Canule hat gezeigt, dass der intracranielle Druck bedeutend erhöht war. Daher sei auch die Epilepsie so häufig bei Cysten und anderen Flüssigkeitsansammlungen im Gehirn. Natürlich soll man auch Alles, was an Narben, Knochensplittern da ist, entfernen, doch unbedingtes Erforderniss soll sein, für die Herabsetzung des Blutdruckes zu sorgen und die Dura zu excidiren, um ein Ventil zu haben. Kocher empfiehlt zur Trepanation sehr das Doyen'sche Instrumentarium und die Dahlgren'sche Zange. Er warnt vor zu grossen Schädeldefecten, die bekannter Massen an und für sich im Stande sind, Epilepsie zu erzeugen. Man spreche viel von der „Disposition" zur Epilepsie. Auch sie führt Kocher auf solche intracranielle erhöhte Spannung zurück.

Nebensächlich erwähnt Vortragender noch, dass er Injectionen ins Gehirn bei Tetanus ohne Narkose gemacht hat, indem er nur vor Anwendung des Drillbohrers eine Cocaininjection in die Haut gemacht und dann durch die Bohröffnung sogleich die Nadel ins Gehirn eingeführt hat.

Discussion: v. Bergmann (Berlin) behauptet, dass es keine Epilepsie ohne den bekannten Zustand der „spasmophilen" Veränderung im Gehirn gibt und dass diese Fälle fast zu neun Zehntel hereditär belastet sind. Der Rest ist sehr bescheiden, an dem nach seiner Meinung eigentlich nur die Erfolge der operativen Therapie geprüft werden dürften. Da nach den Erfahrungen der bekannten Neurologen die hereditäre Epilepsie sich bis zum 20. Lebensjahre documentirt, so bieten Soldaten, die ja mit Epilepsie nicht eingestellt werden, ein besonders gutes Material, und die Sanitätsberichte über die im Kriege 1870 aufgetretenen Fälle von Epilepsie dürften die einwandfreieste Kritik enthalten. v. Bergmann geht dann auf das Gebiet der Reflexepilepsie über und führt aus, dass, wenn die Epilepsie von einer Narbe im Ischiadicus ausgeht, sie bei zur Epilepsie veranlagbaren Personen bleibt, auch wenn die Narbe exstirpirt wird, bei nicht veranlagbaren aufhört. Er erinnert an die Theorie von Unverricht, die Theorie der Rindenepilepsie, nach welcher nur die Muskeln nicht zucken, deren Centrum exstirpirt worden ist. Kocher's Methode sucht nach v. Bergmann der Indicatio morbi gerecht zu werden, gleichwie die von Alexander und Jonnesku und die Brombehandlung. Die anderen Methoden sollen die Indicatio causalis erfüllen, die die Narbe excidiren, wo sie auch sei, und die Rindenexcision machen. Und hier sind sichere Heilungen constatirt. Die Angaben über vollkommene Heilungen sollten aber nicht bald nach der Operation gemacht werden. Ein Fall von Bergmann starb noch im vierten Jahre der Heilung.

(Fortsetzung folgt.)

17. Congress für innere Medicin in Karlsbad.

Vom 11. bis 14. April 1899.

Referent **Albu** (Berlin).

Vormittagssitzung am 11. April.

Nach der Eröffnungsrede des Vorsitzenden Quincke (Kiel) und den officiellen Begrüssungsansprachen der Vertreter der Staats- und städtischen Behörden, der deutschen Universität in Prag (Prof. Wölfler) und der ärztlichen Vereine (der greise v. Hochberger für die Karlsbader Aerzte) beginnen die wissenschaftlichen Verhandlungen mit der Erörterung des Themas:

Die Insufficienz des Herzmuskels.

I. Referent v. Schrötter (Wien) gibt zunächst einen Unterschied der Arbeitsweise der Skelet- und Herzmusculatur, skizzirt den Mechanismus derselben und schliesst sich der jetzt fast allgemein anerkannten Theorie von der Automatie der Herzthätigkeit an. Jedes Herz verfügt über eine gewisse Reservekraft, mittelst der es auch ungewöhnliche Anstrengungen zu leisten vermag. Die Grösse dieser Reservekraft ist individuell sehr verschieden, zuweilen schon angeboren gering. Durch Uebung kann dieses Deficit nur theilweise ausgeglichen werden. Bei Ueberanstrengungen reicht aber oft auch die Reservekraft nicht mehr aus. Daher kommt es dabei gelegentlich zu den sicher beobachteten Zerreissungen von Papillarmuskeln, Klappen des Herzens u. dgl. m. Die functionelle Insufficienz des Herzens beruht auf mannigfachen ätiologischen Momenten. Zunächst gibt es eine angeborene Schwäche des Herzens, die nicht nur angeboren, sondern auch familiär vorkommt. Auf dieser Basis entwickelt sich zuweilen eine idiopathische Herzhypertrophie ohne sonstige besondere Ursache. Referent citirt das Beispiel eines 18jährigen jungen Mannes, bei dem er ohne jede Veränderung an den Klappen und Gefässen eine kolossale Hypertrophie des linken Ventrikels feststellen konnte. Das von Geburt aus schwache aber mit gesunden Regulationsapparaten ausgestattete Herz war auf diese Weise seiner Aufgabe gewachsen .worden. Die Herzschwäche kann also mit angeborenen Verhältnissen des Herzens zusammenhängen.

Wonn auch die Herzthätigkeit an sich als eine automatische zu betrachten ist, so steht sie doch ebenso zweifellos unter dem Einfluss des Nervensystems. Das reichliche Herznervensystem kann nicht ausschliesslich, wie man neuerdings annimmt, sensiblen Ursprunges sein, zumal die Herzthätigkeit des gesunden Menschen von diesem so gut wie gar nicht empfunden wird. Bei eingetretenen Störungen des Kreislaufes reagirt das Herz vielmehr mit wahrnehmbaren motorischen Erscheinungen, wie Beschleunigung und Unregelmässigkeit der Herzaction; auch die Wirkung der Digitalis ist so aufzufassen. Auch die Herzschwäche im Gefolge schwerer Erkrankungen bei vorher gesunden Menschen kann, wo stärkere Stauungserscheinungen u. dgl. fehlen, nicht anders, als durch nervösen Einfluss erklärt werden. Degenerationserscheinungen am Herzen und Toxinwirkungen sind bisher in solchen Fällen nicht sicher nachgewiesen. Der Vortragende erinnert ferner an den thatsächlich vorkommenden „Tod an gebrochenem Herzen", wo der pathologische Anatom gar keine Veränderung am Herzen findet und nur die Anamnese diese Todesart sicher stellen kann. Eine vollkommen gesunde kräftige Frau hatte bei der Pflege ihres schwerkranken Mannes grosse seelische Aufregungen erlitten. Nach seinem Tode hatte sie selbst das Gefühl, sterben zu müssen. Es stellten sich Anfälle von Tachycardie ein, die schliesslich constant wurden. Am Herzen war objectiv nichts nachzuweisen. Unter den Erscheinungen zunehmender Herzschwäche erfolgte der Tod. Der Vortragende kommt weiterhin auf den Nachweis anatomischer Veränderungen am Herzmuskel als Ursache seiner Insufficienz (His, Romberg u. A.) zu sprechen. Er lenkt insbesondere die Aufmerksamkeit auf die Sklerose der Coronararterien, welche zu schwieliger Veränderung im Myocard führt. Durch das Thierexperiment ist dies bestätigt. Die Entzündungsvorgänge am Myocard kommen häufig im Gefolge von Infectionskrankheiten, z. B. acutem Gelenkrheumatismus, vor. Auch bei der Peri- und Endocarditis hängt die Gefahr für das Leben vom Zustande des Herzfleisches ab. Die parenchymatöse sowohl wie die echte interstitielle Myocarditis findet sich auch öfters da, wo klinisch und anatomisch-makroskopisch keine Veränderungen nachzuweisen sind. Schliesslich treten sie auch als selbstständige Erkrankungen auf, namentlich an der Basis des linken Ventrikels, und endigt entweder in Resorption, oder in Schwielenbildung. Sowohl die Art der pathologischen Veränderung, wie namentlich die Localisation derselben, bedingt Unterschiede in der Erkrankung, die zu ihrer Erkennung noch genaueren Studiums bedürfen. Prognostisch ungünstig scheinen insbesondere die Affectionen an der Herzspitze. Vielleicht sind durch diese Localisationen die Verschiedenheiten in Rhythmus und Tonus der Herzcontractionen zu erklären. Beispiele: Ein 18jähriger Mensch hatte während des ganzen Verlaufes eines Typhus 58—74 Pulse, beim Aufsetzen aber im Bett sofort 20 Schläge mehr. In der Reconvalescenz erhöhte sich die Pulsfrequenz unter Atropinwirkung nur wenig. Ein achtjähriges Mädchen, das nach einer Diphtherie eine Gaumensegellähmung zurückbehalten hatte, hatte bei einer Temperatur von 35—36° eine Pulsfrequenz von 32. Erst am Todestage trat bei geringer Erhöhung der Körperwärme eine Steigerung auf 116 Pulse auf. Weiterhin bespricht Vortragender kurz die traumatischen Erkrankungen (Zerreissungen u. dgl.) des Myocards mit ihrem Ausgang in Herzschwäche, ferner die Ueberanstrengungen des Herzmuskels aus innerlichen Ursachen, welche zu Ausdehnung der Herzhöhlen in Folge der Stauung dor vermehrt angesammelten Blutmenge führen. Anfangs genügt die Reservekraft des Herzens, um eine normale Blutvertheilung wieder herzustellen. Wenn sich die Schädlichkeit aber oft wiederholt, kommt es zu einer dauernden Dilatation, namentlich wenn das Herz zuvor nicht ganz gesund war. Dem gewaltigen Ueberdruck erliegt das Herz namentlich bei forcirten Sportübungen (Bergbesteigungen) auch bei ganz gesunden Leuten, die gelegentlich dergleichen wagen. Aber auch die Uebung führt bei Weitem nicht immer zu einer compensirenden Massenzunahme der Herzwandung. Nur eine feinere Einstellung des Regulationsapparates und die Herbeiziehung der Reservekräfte erhält das Gleichgewicht aufrecht. Bemerkenswerth ist, dass das Herz nicht wie die Skeletmuskeln ein Müdigkeitsgefühl besitzt. Erst die Dyspnoe und die allgemeine Körperschwäche zeigen die Ueberanstrengung des Herzens. In Hinsicht auf die Gefahren für das Herz folgen dem Bergsteigen der Reihe nach das Radfahren, dio Athletik, das Dauerschwimmen, Rudern, Wettgehen und das Reiten. Nur mit den Muskeln ohne jeden Verstand werden diese Sportübungen oft ausgeführt. Oft entstehen dadurch irreparable Gesundheitsschädigungen. So gehen z. B. die Athleten meist an Herzschwäche zu Grunde. Der Umstand, dass Manche derartige Ueberanstrengung des Herzens ohne Nachtheile ertragen, beweist ihre Unschädlichkeit durchaus nicht. Vortragender geht auch noch auf die Frage der Entstehung der Compensationsstörung bei Klappenfehlern ein, auch sie ist von der Beschaffenheit des Herzmuskels abhängig. Die compensatorische Hypertrophie genügt nur für einige Zeit. Für den Begriff der Compensation ist bisher noch kein besseres Wort gefunden. Aus diesen Darlegungen ergibt sich die therapeutische Schlussfolgerung, die Patienten bei allen mit dem Myocard in Verbindung stehenden Leiden möglichst lange zu schonen, auch wenn sie sich schon gesund fühlen. (Fortsetzung folgt.)

70. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte zu Düsseldorf.

Vom 19. bis 24. September 1898.

(Schluss.)

Section für Kinderheilkunde.

Referent: Dr. B. Bendix (Berlin).

IV. Sitzungstag: Donnerstag den 22. September 1898.

J. Lange (Leipzig): Ueber Myxödem im frühen Kindesalter.

Nach kurzer historischer Einleitung bespricht Vortragender die Symptome des Myxödems speciell im Kindesalter, in dem sich das Krankheitsbild insofern verschiebt, als ein Stehenbleiben der geistigen und körperlichen Entwicklung die Krankheit neben ihren mehr localen Symptomen charakterisirt. Lange hat im letzten Jahre zwei Fälle beobachtet, deren Krankengeschichten im Auszuge wiedergegeben werden.

Das Interesse bezieht sich speciell auf die immerhin grosse Seltenheit der Krankheit beim Säuglinge, besonders in Mitteldeutschland. Bei dem einen Kinde ist die Affection angeboren, bei dem anderen wohl mindestens im ersten Lebensjahre entstanden. Es widerspricht dieses der Anschauung, dass das Myxödem sich erst entwickle, wenn das Kind nicht mehr gestillt werde; das betreffende Kind ist 14 Monate nur mit Muttermilch genährt. Die Therapie — Darreichung von Thyreoidinum siccum Löwe — gab nicht ungünstige Resultate, musste aber mehrfach ausgesetzt werden, da grosse Unruhe eintrat. Ob die Prognose, besonders was die geistige Entwicklung anbetrifft, wirklich bei consequenter Behandlung auch für angeborenes Myxödem so günstig zu stellen ist, wie bei älteren Kindern, dürfte mindestens zweifelhaft sein. Die Diagnose entwickelter Fälle ist für den, der einen Fall gesehen hat, sehr leicht. Dagegen dürften die atypischen Formen, die Formes frustes der Franzosen, Schwierigkeiten machen. Nach den Angaben von Hertoghe und Langhans lässt die Durchleuchtung mit Röntgen-Strahlen eine Differentialdiagnose zwischen Myxödem und Rachitis zu, und zwar ist die Verknöcherung der Knorpelscheiden und das späte Auftreten von Knochenkernen besonders in den Handwurzelknochen für Myxödem charakteristisch. Ein Vergleich eines Skiagrammes der Hand mit den v. Ranke'schen Bildern erläutert dieses deutlich. Bis zu einem gewissen Grade scheinen Myxödem und Rachitis einander auszuschliessen, so dass im Zweifelfalle fehlende Rachitis für Myxödem sprechen würde.

Discussion: Siegert (Strassburg) zeigt einige Photographien von dem Gesicht eines Kindes mit Myxödem, dessen Gesicht sich intelligenter gestaltete bei Thyreoidingebrauch, wieder blöder wurde (Recidive), wenn damit ausgesetzt und sich wieder veränderte wenn die Medication wieder einsetzte.

Levy [für Biedert] (Hagenau): Statistische und hygienische Untersuchungen aus dem Gebiete der Kinder- und Allgemeinsterblichkeit.

Durch denselben wurden in sehr übersichtlicher Weise die Verhältnisse der Kinder- und Tuberculosensterblichkeit, speciell in Baiern an Curven demonstrirt, in einem zweiten Theil Vergleichungen angestellt zwischen Tuberculose des Menschen und des Milchviehes.

Programm

der am

Freitag, den 21. April 1899, 7 Uhr Abends,

unter dem Vorsitze des Herrn Prof. **Weinlechner**

stattfindenden

Sitzung der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

Prof. Dr. **M. Benedict**: Neue kathetometrische Studien.

*

Vorträge haben angemeldet die Herren: **H. Goldman, Chrobak, M. Herz, v. Schrötter** jun. und **Wertheim.**

Bergmeister, Paltauf.

Wiener medicinischer Club.

Die nächste Sitzung findet

Mittwoch, den 26. April 1899, 7 Uhr Abends,

im Schrötter'schen Hörsaale unter dem Vorsitze des Herrn Professors Dr. **Obersteiner** statt.

Programm:

1. Demonstrationen. (Angemeldet: Dr. **Pineles.**)
2. Dr. **S. Federn**: Ueber Hämorrhoidalzustände und Krankheitsdisposition.

Verantwortlicher Redacteur: **Ludwig Werner.** Verlag von **Wilhelm Braumüller** in Wien. Druck von **riedrich Jasper** in Wien.

Wiener klinische Wochenschrift

Die „Wiener klinische Wochenschrift“ erscheint jeden Donnerstag im Umfange von mindestens zwei Bogen Grossquart.
Zuschriften für die Redaction sind zu richten an Dr. Alexander Fraenkel, IX/3, Maximilianplatz, Günthergasse 1. Bestellungen und Geldsendungen an die Verlagshandlung.

Redaction: Telephon Nr. 3373.

unter ständiger Mitwirkung der Herren Professoren Drs.
E. Albert, G. Braun, Rudolf Chrobak, V. R. v. Ebner, S. Exner, Jos. Gruber, M. Gruber, M. Kaposi, Ph. Knoll, A. Kolisko, R. Freih. v. Krafft-Ebing, I. Neumann, R. Paltauf, Adam Politzer, Th. Puschmann, F. Schauta, J. Schnabel, K. Stoerk, C. Toldt, A. v. Vogl, J. v. Wagner, H. Widerhofer, E. Zuckerkandl.
Begründet von weil. Hofrath Prof. **H. v. Bamberger.**
Herausgegeben von
Ernst Fuchs, Karl Gussenbauer, Ernst Ludwig, Edmund Neusser, L. R. v. Schrötter und Anton Weichselbaum.
Organ der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.
Redigirt von **Dr. Alexander Fraenkel.**

Abonnementsprois jährlich 10 fl. = 20 Mark. Abonnoments- und Insertions-Aufträge für das In- und Ausland werden von allen Buchhandlungen und Postämtorn, sowie auch von dor Verlagshandlung übernommen. — Abonnemonts, deren Abbestellung nicht erfolgt ist, gelten als orneuert. — Inserate werden mit 30 kr. = 50 Pf. pro zweigespaltene Nonpareillezeile berechnet. Grössere Aufträge nach Uebereinkommen.

Verlagshandlung: Tolophon Nr. 6094.

Verlag von Wilhelm Braumüller, k. u. k. Hof- und Universitäts-Buchhändler, VIII/1, Wickenburggasse 13.

XII. Jahrgang. **Wien, 27. April 1899.** **Nr. 17.**

INHALT:

(Alle Rechte vorbehalten.)

I. Originalartikel: 1. Ueber die Behandlung der Gangrän bei Diabetes mellitus. Von Prof. Gussenbauer.
2. Aus der I. chirurgischen Universitätsklinik in Wien (Hofrath Albert). Cystenkropf, ausgehend von einem papillären Cystadenom einer Nebenschilddrüse. Von Dr. Georg Kapsammer, Operationszögling der Klinik.
3. Ueber den Franzensbader Mineralmoor. Von Prof. E. Ludwig, Dr. K. Hödlmoser und Dr. Th. Panzer.

II. Feuilleton: Josef Engel †. Von Prof. Weichselbaum.
III. Referate: Ueber den künstlichen Hornhautersatz. Von Dr. Fritz Salzer. Ref. R. Hitschmann.
IV. Aus verschiedenen Zeitschriften.
V. Notizen.
VI. Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Congressberichte.

Ueber die Behandlung der Gangrän bei Diabetes mellitus.

Von Prof. **Gussenbauer.**

Nach einem in der Generalversammlung des Vereines deutscher Aerzte in Mähren am 18. December 1898 gehaltenen Vortrage.

Sehr geehrte Collegen! Dem Wunsche Ihres sehr geehrten Herrn Obmannes entsprechend will ich heute in Ihrem Vereine ein Thema besprechen, welches in der praktischen Chirurgie von jeher als ein besonders schwieriges angesehen wurde: es ist die Behandlung der Gangraena diabetica.

Es ist Ihnen aus Ihrer eigenen Erfahrung bekannt, dass bei Diabetikern im Verlaufe ihrer Erkrankung Brand auftreten kann in verschiedener Form, je nach dem Gewebe, welches davon befallen wurde und den Gelegenheitsursachen, welche zum Brande Veranlassung geben.

Ohne auf das Wesen des Diabetes mellitus heute eingehen zu wollen, muss ich doch hier die Frage aufwerfen und zu beantworten versuchen, ob der Brand bei der Zuckerharnruhr als eine directe Folge der Ernährungsstörung in den Geweben selbst zu betrachten ist, oder ob derselbe auf andere Ursachen zurückgeführt werden muss.

Wenn es auch nach den Beobachtungen an Diabetikern keinem Zweifel unterliegt, dass in verschiedenen Organen und Geweben in Folge des Zuckergehaltes des Blutes und mittelbar der übrigen Gewebssäfte und der geformten Gewebe selbst Ernährungsstörungen auftreten, so ist es doch noch eine Frage, ob diese für sich allein genommen die Mortification der Gewebe, beziehungsweise der Zellen und deren Territorien herbeizuführen im Stande ist, oder ob es dazu noch anderer Ursachen bedarf und welcher?

Zur Beantwortung dieser Frage lassen sich einmal alle die so überaus zahlreichen Erfahrungen herbeizichen, welche im Verlaufe der Jahrhunderte seit Celsus, Galen und Aretaeus an Zuckerkranken gesammelt worden sind. Wenn auch diese alten Aerzte nicht wussten, dass bei dieser Krankheit Zucker im Harn und im Blute vorhanden seien, Thatsachen, welche erst durch Willis im XVII. und Ambrosiani in unserem Jahrhundert nachgewiesen wurden, so ist es doch sicher, dass ihnen der Symptomencomplex und die Gefährlichkeit der Erkrankung bekannt war.

Diese Erfahrungen lehren in Uebereinstimmung mit den in neuerer Zeit von Dickinson, Griesinger, Seegen, Schmitz, Andral, Mayer u. A. gemachten statistischen Erhebungen über den Diabetes mellitus, dass bei der Zuckerkrankheit selbst in Fällen mit rapidem Verlaufe und solchen chronischen, welche durch lange Zeit trotz antidiabetischer Therapie mit einer bedeutenden Zuckerausscheidung durch den Harn von 5·6% und darüber verlaufen, trotzdem während der ganzen Erkrankung, auch wenn sie schliesslich zum Tode führt, keinen Brand in irgend einem Gewebe zur Folge haben muss.

Allenfalls beobachtet man sub finem, wenn die Kranken im Coma diabeticum dahinliegen, Decubitus, wie auch bei anderen mit Fieber und Consumption einhergehenden Erkrankungen.

Der Decubitusbrand bei Diabetikern kann, wie ich wiederholt geschen habe, verhältnissmässig sehnell auftreten, oder auch rasch unter den Erscheinungen eines entzündlichen Oedems sich ausbreiten; er ist aber deshalb doch nicht durch den Zuckergehalt der Gewebe bewirkt worden, sondern nur die Folge des Decubitus.

Es ist ferner durch die Beobachtung und die Statistik festgestellt, dass der Brand im Verlaufe der Melliturie in der weitaus überwiegenden Mehrzahl der Fälle erst in den Lebensaltern nach dem 40. Jahre zur Beobachtung kommt, im fünften oder sechsten Decennium seine grösste Frequenz erreicht, im siebenten nur mehr selten beobachtet wird, während die Morbiditätscurve des Diabetes mellitus ihr Maximum schon vom zweiten bis vierten Decennium erreicht.

In jungen Jahren ist bei Diabetes Gangrän nur in solchen Fällen beobachtet worden, in welchen von Seite des Circulationsapparates irgend welche organische Veränderungen vorhanden waren, wie Herzfehler, Lues mit Affection des

Arteriensystems, Endarteriitis obliterans oder Erkrankungen des Harnapparates zugleich bestanden.

Aus diesen Thatsaehen ergibt sich sehon, dass die Gangrän beim Diabetes nieht als eine mit der Erkrankung nothwendig verbundene Folge betrachtet werden kann.

Das ergibt sich auch, wenn man die Ernährungsstörungen betrachtet, welche im Verlaufe des Diabetes mellitus allmälig sich einstellen. Sie tragen in ihrer Gesammtheit mehr den Charakter der Atrophie und Degeneration, oder beider zugleich an sieh, nicht aber den der Nekrose.

Ich brauehe Sie diesbezüglich nur an die Befunde der pathologischen Anatomie an der Leber und insbesondere an dem Pankreas, an den Nieren, sowie die gelegentlichen Befunde am centralen und peripherisehen Nervensysteme zu erinnern.

Am Pankreas hatte die pathologische Anatomie bei Diabetes sehon lange die Coincidenz der Atrophie und Degeneration dieses Organes festgestellt, oder andere Erkrankungen desselben, wie Steinbildung, Indurationen, Carcinom gefunden, ohne jedoch den causalen Zusammenhang klarzulegen.

Dies ist, wie Sie wissen, erst in neuerer Zeit durch die experimentellen Pankreasexstirpationen v. Mehring's und Minkowski's und der vielen Nachfolger gelungen.

Nun gibt es ja im Pankreas, wie Sie wissen, aueh Erkrankungen, welehe zur partiellen Nekrose des Drüsengewebes, ja zur Gangrän des ganzen Pankreas führen können, und die gar nicht so seltene Fettgewebsnekrose, welche von Balser 1882 zuerst gewürdigt und dann von H. Chiari und Langerhans anatomiseh genauer untersueht und neuestens von Kotz und Winkler experimentell erzeugt wurde. Aber alle diese zur Gewebsnekrose führenden Erkrankungen haben mit dem Diabetes mellitus keine solchen causalen Beziehungen, dass die Nekrose oder Gangrän als eine Folge der Glykosurie aufgefasst werden könnte.

Auch in Bezug auf die Veränderungen an den Organen und Geweben, welche der äusseren Untersuehung leieht zugänglich sind, eonstatiren wir, von aceidentellen Erkrankungen abgesehen, im Wesentlichen nur Atrophien und retrograde Veränderungen, so in dem troekenen, gerunzelten, leicht desquamirenden Hautorgan, den Schwund des Panniculus adiposus, die Volumsabnahme der Museulatur und fettige Degeneration ihrer Substanz und die Trübung der Linsen, welche zur doppelseitigen Cataracta diabetiea führt.

Wenn in den inneren Organen gelegentlieh bei den Obductionen von Diabetikern Nekrosen oder Gangrän naehgewiesen wurden, so Lungengangrän bei Pneumonien, oder mehr minder ausgedehnte Nekrosen der Darmschleimhaut bei Vorhandensein von dysenterisehen Uleerationen, so sind diese begrenzten Mortificationen von Gewcben, selbst wenn sie einen fortschreitenden Charakter zeigen, nur als Folgeerseheinungen der mit vasculären Störungen einhergehenden entzündlichen Erkrankungen der betreffenden Gewebe zu betraehten, nieht aber der Zuckerkrankheit als solcher zuzuschreiben. Man kann dabei immerhin anerkennen, dass die entzündliehen Erkrankungen in den Gewcben durch die Glykosurie selbst begünstigt werden.

Damit in Uebereinstimmung sind aber aueh die Erfahrungen, welche wir in Bezug auf das Entstehen der Gangraena diabetica selbst machen.

Wenn wir die Fälle überblicken, in welchen beim Diabetes mellitus Gangrän auftritt, so sind es einmal die relativ häufig zur Beobaehtung kommenden Nekrosen, welche die einfachen und zusammengesetzten Furunkel und die ausgebreiteten Carbunkel am Naeken, am Rüeken, der Bauehhaut, an den oberen, seltener an den unteren Extremitäten compliciren, dann der Brand der Haut, weleher bei Diabetikern nach Contusionen, leichten Verwundungen, häufig an den Unterschenkeln über der Tibia, seltener an anderen Körperregionen sieh einstellt, oder bei nässenden Ekzemen, Untersehenkelgeseliwüren auftritt, und die viel häufigere Gangrän, welche an den Zehen, am Fussrücken, in der Fusssohle ihren Ursprung nimmt, und endlich der Brand, welcher bei Diabetikern sich nach accidentellen Verwundungen und complicirten Fracturen oder auch nach Operationen an verschiedenen Regionen sich entwickelt.

Für alle diese Fälle lehrt aber die sorgfältige klinische Beobachtung, dass der Brand keineswegs das Primum ist, sondern erst eine Folgeerscheinung localer Gewebsentzündungen, welche ihrerseits auf ganz bestimmte Ursachen zurüekzuführen sind.

Die Furunkel und Karbunkel der Haut sind jedes Mal auf eine Infection mit den eitererregenden Mikroorganismen, am gewöhnliehsten mit Staphylococeen, seltener mit Streptococeen zu beziehen.

Die Staphylococcen befinden sieh sehon an der Haut oder in den Poren derselben und entfalten ihre Wirksamkeit, naehdem eine geringfügige äussere Gelegenheitsursache, wie Reiben und Kratzen etc., eingewirkt hat.

Am Oberschenkel ist die Haut bei Diabetikern an den inneren Fläehen häufig der Sitz eines mehr oder minder ausgebreiteten Ekzems. Es besteht häufig Jucken. Die Patienten kratzen und reiben sich die betreffenden Partien. Oder es bestehen an den Unterschenkeln chronisehe Ekzeme, welehe ursprünglich in Folge von Varieen entstanden sind, oder es finden sieh gleiehzeitig varicöse, einfaehe und callöse Ulcerationen vor, welche als das Atrium für die locale Infection durch Kratzen etc. zu betraehten sind.

Gerade in solchen Hautbezirken beobaehtet man bei Diabetikern das Auftreten des Brandes, indem vorerst eine mit Röthung, Schwellung und Oedem einhergehende Entzündung entsteht und dann mehr oder minder scharf begrenzte, bläulich-sehwärzliche Verfärbungen der Haut entstehen, welche nur die Oberfläehe der Haut, aber aueh die ganze Dieke derselben sammt dem Unterhautzellgewebe und der Faseia superficialis einnehmen können. Die daraus resultirenden Schorfe sind feueht.

Wenn es nicht bald gelingt, dem Weitersehreiten Einhalt zu thun, so sieht man die bekannten Erseheinungen der septischen gangräneseirenden Phlegmone sieh hinzugesellen. Die locale Erkrankung nimmt dann raseh an Ausbreitung zu und wird nun für den Patienten durch die Allgemeininfection lebensgefährlieh.

Aehnlich verhalten sich aueh die Fälle von Erysipelas eruris, welehe bei Diabetikern mit oder ohne bestehendes Ulcus eruris in Folge von localer Infeetion auftreten können. Ich habe drei soleher Fälle gesehen. Jedes Mal verlief das Erysipel mit Blasenbildung und traten unter den Blasen livide Verfärbungen auf, welehe zur oberfläehlichen Verschorfung der Haut führten. Es war ferner in diesen Fällen auffällig, dass die Röthung der Haut nicht so intensiv ausgeprägt war, wie dies gewöhnlich beim Erysipel der Fall ist, sondern einen Stieh ins Bläuliche gleich vom Beginn an zeigte.

Auch am Fusse entsteht bei Diabetikern nicht selten Brand, welcher seinen Ausgangspunkt nimmt von minimalen Verletzungen und localer Infection.

Die Eingangspforte ist bald um den Nagel der einen oder anderen Zehe, oder eine geringfügige Verletzung beim Schneiden eines Clavus, oder an der Planta pedis eine den Metatarsenköpfehen entsprechende Callosität, unter welcher es zunäehst zur Entzündung der Haut und dann der darunter liegenden Sehleimbeutel kommt.

Für die Gangraena diabetiea an den Füssen ist es charakteristisch, dass der Gangrän immer loeale Entzündung vorausgeht und dass die Gangrän nicht immer, wie bei der Gangrän aus vaseulären Ursachen, an den Endphalangen der Zehen beginnt, sondern an anderen Stellen, eben da, wo die loeale Infection stattgefunden hat. Dabei kann es vorkommen, dass die Circulation an den Zehen zur Zeit, als die Gangrän am Dorsum oder in der Planta pedis bereits manifest ist, noch erhalten ist und bleibt, wenn es gelingt, dem Weiterschreiten des Brandes Einhalt zu thun. Gelingt dies nicht, dann sieht man allmälig aueh an den Zehen den Brand auftreten.

Aueh diese Form der Gangrän verläuft unter dem Bilde der septisehen Entzündung, welche je naeh ihrem Sitze bald nur die Haut und das Unterhautzellgewebe, gewöhnlieh aber auch die tieferen Theile, die Fascien, Sehnenscheiden und

Sehnen, die Schleimbeutel ergreift und dann rasch unter den Erscheinungen der Sephthämie verläuft.

Eine Ausnahme hievon scheinen jene Fälle von Gangrän an den Füssen zu machen, in welchen der Brand aus anderen Ursachen bei einem Diabetiker entsteht.

Bei Diabetikern in den vorgerückteren Lebensjahren findet man häufig Atheromatose des arteriellen Gefässbaumes. Da kann es geschehen, dass eine Gangraena embolica entsteht in Folge einer Embolie der Arteria tibialis postica nach ihrer Theilung, oder der Arteria poplitea, oder der Arteria femoralis im Canalis adduetorum, oder auch der Femoralis in inguine.

Oder es findet allmälig eine Verengerung des Arterienrohres in Folge einer wandständigen Thrombose statt, welche in der Arteria iliaca communis oder sonstwo im Verlaufe, am häufigsten nach meinen Beobachtungen im Canalis adductorum sich entwickelt. Die Thrombose selbst ist wieder nur eine Folge der Erkrankung der Intima, wenn sie nicht auf eine Embolie zu beziehen ist.

Oder endlich, es besteht eine Endarteriitis chronica obliterans, welche nicht selten die kleineren peripherischen Arterien in einem so hohen Grade betrifft, dass ihre Lumina ganz oder nahezu aufgehoben sind, während die relativ grösseren zuführenden Stämme von der Erkrankung zwar auch befallen sind, in ihren Lichtungen aber nicht so verengt sind, dass die Pulswelle nicht deutlich getastet werden könnte.

In solchen Fällen, über welche ich selbst eine ziemlich reiche Erfahrung besitze, ist die plötzlich unter vehementem Schmerz einsetzende Unterbrechung des arteriellen Blutstromes, wie sie die Embolie charakterisirt, und die allmälig eintretende arterielle Anämie der peripheren Theile, wie sie bei der Thrombose und der Endarteriitis obliterans zur Beobachtung kommen, die Ursache des Brandes. Dieser schreitet rasch oder langsam, je nach dem Hinderniss, fort, und zwar soweit, als die arterielle Circulation aufgehoben oder doch für die Ernährung ungenügend ist.

Besteht in solchen Fällen vorausgehend und zugleich Melliturie, wie ich selbst in mehreren Fällen beobachtet habe, dann ist das Bild abweichend von dem der Gangraena diabetica.

Es entsteht zunächst der trockene Brand, welcher alle Fälle von arterieller Circulationshemmung charakterisirt, und zwar von der Peripherie beginnend und gegen das Centrum rasch oder langsamer fortschreitend, je nach dem Hinderniss. Dieser Brand kann auch beim Diabetiker zunächst ohne Fieber verlaufen, wenn die mortificirten Theile vor Infection geschützt sind und der Mumification verfallen.

Es kann sich sogar die Demarcation ohne erhebliche Entzündungserscheinungen und ohne sephthämische Allgemeinsymptome vollziehen, wenn die Grenze zwischen den mortificirten und noch lebenden Theilen vor Infection geschützt wird. Ist dies nicht angestrebt worden oder nicht gelungen, dann gesellt sich auch in diesen Fällen sehr bald das Bild des feuchten, mit Entzündung einhergehenden Brandes hinzu.

Die Differenz in dem Symptomencomplex in dem einen wie in dem anderen Falle erklärt sich aber sehr leicht aus der Combination von Ursachen, welche in solchen Fällen den Brand bewirken und zu seinem Weiterschreiten Veranlassung geben.

Diese Erfahrungen sprechen dafür, dass die Gangrän beim Diabetes nicht die directe Folge des Zuckergehaltes des Blutes, der Gewebsflüssigkeiten und der Gewebe selbst ist, sondern auf andere Ursachen zu beziehen ist. Diese können in den einzelnen Fällen nicht blos verschiedene, sondern auch verschiedener Art sein, je nachdem sie in minimalen oder erheblichen traumatischen Läsionen mit Infection der Gewebe von aussen oder in Autoinfection durch die Blutbahn oder in coëxistirenden Veränderungen im Circulationsapparat oder auch in Erkrankungen des Nervensystems bestehen. Demgemäss ist die Gangrän bei der Glykosurie als eine Complication, nicht aber als eine nothwendige und directe Folge derselben zu betrachten.

Damit in Uebereinstimmung sind auch die experimentellen Erfahrungen, welche man seit v. Mering's und Minkowski's gelungenen Pankreasexstirpationen mit dem dadurch künstlich erzeugten Diabetes gemacht hat.

Andererseits lehren die Experimente von Odo Bujwid, dass der Zuckergehalt der Gewebe diese zu einem günstigen Nährboden für die eitererregenden Mikroorganismen vorbereitet, so zwar, dass ganz geringe Mengen derselben, welche in gesunden Geweben keine Entzündung bewirken, in zuckerhaltigen Geweben gangränisirende Phlegmonen hervorrufen.

Es können aber auch andere Mikroorganismen zur brandigen Entzündung Veranlassung geben, so das Bacterium coli, wie dies Hanns Chiari in einem von mir an der Prager deutschen chirurgischen Klinik operirten und letal verlaufenen Fall seinerzeit durch seine Untersuchungen festgestellt hat.

Wenn man aber die Anschauung, dass der Brand beim Diabetes durch die erwähnten Accidentien und coëxistirenden Erkrankungen verursacht wird, als eine durch die Erfahrung wohlbegründete aufstellen kann, so ist damit zugleich die Basis gewonnen für die Aufstellung gewisser Grundsätze bei der Behandlung der Gangraena diabetica.

In meiner Studienzeit und auch noch geraume Zeit nachher, da galt als oberster Lehrsatz bei der Behandlung der Gangrän im Allgemeinen und insbesondere bei der diabetischen, die Begrenzung des Brandes abzuwarten.

Es war die Zeit, als die Mittheilungen französischer Chirurgen, vor Allem Marchal de Calvi's und später Musset's, Verneuil's, Demarquay's, Ladevèze's, W. Roser's und noch vieler Anderer immer mehr Beachtung fanden und auch die älteren Beobachtungen, namentlich englischer Chirurgen, wie Bardsley's, Duncan's, Caermichel's, aus dem Beginne unseres Jahrhunderts wieder aus der Vergessenheit gezogen wurden.

Operative Eingriffe mussten nach der damaligen Anschauung unterbleiben, weil jede Verletzung beim Diabetiker wieder vom Brande befallen werden müsste.

Demgemäss beschränkte man sich auf die Antiphlogose, auf die Application von Adstringentien, spirituoser, balsamischer und desodorirender Mittel, verfuhr im Uebrigen symptomatisch und wartete die Demarcation ab.

In leichten Fällen, besonders im Beginne, konnte man damit auch Erfolge erzielen, wenn es gelang, die entzündlichen Erscheinungen zum Schwinden zu bringen. Dann erfolgte an der Demarcationsstelle Eiterung und durch diese konnte der Brandschorf abgestossen werden.

In den schwereren Fällen erzielte man aber keine Erfolge, weil der Brand sich nicht begrenzte, meist rapid um sich griff und die Kranken, welche ohnedies durch die Zuckerkrankheit in ihrer Gesammternährung reducirt waren, der nun folgenden septischen Infection rasch erliegen mussten.

Die Sephthämie hatte für sich wieder einen deletären Einfluss auf die Zuckerkrankheit selbst. Sehr häufig stieg unter ihrem Einflusse die Glykosurie oft rapid, nachdem es vielleicht gelungen war, durch eine antidiabetische Diät, auf welche auch in der praktischen Chirurgie seit Rollo im vorigen Jahrhundert ein besonderes Gewicht gelegt wurde, dieselbe temporär herabzusetzen.

Daher galt damals das Auftreten des Brandes bei einem Diabetiker in prognostischer Hinsicht fast durchwegs als eine fatale Complication, eine Anschauung, welche mit Rücksicht auf das Grundleiden gewiss als eine richtige angesehen werden muss.

Fraglich bleibt indessen, ob dies ausnahmslos der Fall ist und bis zu welchem Grade es möglich ist, dem deletären Einfluss der Gangrän bei einem Diabetiker auf seinen ohnedem schon geschwächten Organismus vorzubeugen.

In der vorantiseptischen Aera mussten alle operativen Eingriffe, welche man, um dem Weiterschreiten der Gangrän vorzubeugen oder um den gangränösen Herd zu entfernen, vornahm, im Grossen und Ganzen betrachtet, ungünstig einwirken, weil damals jede gesetzte und offen behandelte Wunde ja wieder für sich Entzündung und Eiterung erregte. Bei einem

Diabetiker verlief aber die Entzündung in der Regel mit dem Ausgang in Gangrän, wenn die Glykämie und Glykosurie eine erhebliche war.

Anders gestaltet sich aber der Verlauf, wenn man mit Hilfe von antiseptischen Cautelen die nothwendigen chirurgischen Eingriffe vornimmt. Das lässt sich zeigen für jede Art der Gangraena diabetica.

Ich will nun keineswegs Ihnen als Beleg eine zahlreiche Casuistik anführen, sondern vielmehr einige Typen durch Einzelfälle in Kürze illustriren und aus diesen einige Regeln ableiten, welche sich, wie ich glaube, für die chirurgische Praxis als nützlich erweisen.

Vorausschicken muss ich, dass in jedem Falle von Diabetes mellitus eine strenge und genau individualisirte antidiabetische Behandlung stattfinden muss, um die Zuckerbildung zu hemmen und mittelbar die Zuckerausscheidung herabzusetzen.

Wenn es nicht gelingt, durch eine solche zweckentsprechende Behandlung die Zuckerausscheidung herabzusetzen, dann ist die Aussicht auf eine Erhaltung des Lebens, selbst wenn es gelingt, dem Weiterschreiten des Brandes Einhalt zu thun, nur eine sehr geringe. Diese Kranken erliegen meist ihrer Krankheit unter dem Bilde des Coma diabeticum, wenn nicht eine andere intercurrente Erkrankung, wie die bei Diabetikern so häufige Lungentuberculose, Pneumonien, eine Enteritis oder Nierenerkrankungen, den Exitus letalis beschleunigen.

Meine ersten selbstständigen Erfahrungen über die Gangraena diabetica habe ich an der Prager deutschen chirurgischen Klinik gemacht, wo ich im Verlaufe von 16 Jahren jede Art von Brand, mit Ausnahme des Ergotinbrandes, wiederholt zu beobachten Gelegenheit hatte. Im Beginne meiner Thätigkeit in Prag stand ich noch ganz unter dem Einflusse der Lehre, dass man die Begrenzung des Brandes abzuwarten habe, und verfuhr demgemäss, habe aber mit dem Zuwarten keine günstigen Erfahrungen gemacht, inwieferne sie die Gangraena diabetica betreffen. Ich änderte meine diesbezüglichen Anschauungen erst allmälig mit der zunehmenden Erfahrung. Den Anstoss hiezu gaben meine Beobachtungen, welche ich bei den Carbunkeln an Diabetikern machte, von denen ich in Prag mehrere Fälle an der Klinik und privat zur Behandlung bekam.

Die Carbunkel bei Diabetikern verlaufen in der Regel anders, als diejenigen bei sonst gesunden Menschen. Während die Carbunkel bei sonst gesunden Menschen unter den Erscheinungen der acuten Entzündung auftreten und verlaufen, so zwar, dass in wenigen Tagen bis zu einer Woche die Eiterung und Nekrose manifest sind und mit der Spontanperforation, beziehungsweise nach kunstgerechter Spaltung des Carbunkels, die Rückbildung der Entzündung eintritt, so ist bei Diabetikern die Entstehung und der Verlauf ein mehr protrahirter. Es können viele Wochen vergehen, bis die Eiterung und Mortification der Cutis manifest wird und die charakteristische siebförmige Durchlöcherung der Cutis zum Vorschein kommt. Auch die Schmerzhaftigkeit solcher Carbunkeln ist häufiger bei Diabetikern eine viel geringere und selbst die begleitenden Allgemeinerscheinungen, so die geringere Temperatursteigerung, die mässige Pulsfrequenz können durch geraume Zeit über den Ernst der Situation hinwegtäuschen.

Ist aber einmal die Gangrän und die Eiterung manifest, dann kommt es zur raschen Ausbreitung der Entzündung in der Umgebung, und vehementere Allgemeinerscheinungen gesellen sich hinzu.

Andererseits können auch bei Diabetikern Furunkel und Carbunkel ebenso rasch verlaufen wie bei anderen Personen.

Bei solchen ausgebreiteten Carbunkeln an Diabetikern habe ich meine ersten Erfahrungen in Bezug auf die Begrenzung der Gangrän durch operative Eingriffe gemacht. Ich bemerke, dass die Fälle, welche wir an der Prager Klinik zur Beobachtung bekamen und auch diejenigen, welche ich privat zu operiren hatte, stets solche im weit vorgeschrittenen Stadium waren, in welchen wegen lebensbedrohlicher Erscheinungen unsere Hilfe noch in Anspruch genommen wurde.

Ich habe nun in allen diesen Fällen, deren Zahl ich Ihnen aus der Prager Klinik nicht angeben kann, weil mir die Daten fehlen, die Carbunkel mit dem Sternschnitt gespalten, die nekrotischen Gewebsfetzen entfernt bis in das gesunde Gewebe hinein und nach exacter Blutstillung einen antiseptischen Verband angelegt. Dieser war verschieden nach der Zeitperiode, in welcher die Operationen ausgeführt wurden, zuerst der typische Listerverband, dann mit Sublimat- oder Jodoformgaze oder mit in Liquor Burowii getauchtem Mull oder Watte und gegenwärtig ein mit sterilisirten Verbandstoffen hergestellter Trockendauerverband.

Der Verlauf war nun der, dass mit der Operation dem Weiterschreiten des Brandes sofort Einhalt gethan war, das Fieber schwand und allmälig auch die Zuckerausscheidung durch den Harn durch eine antidiabetische Therapie günstig beeinflusst werden konnte. Darunter waren auch Fälle mit mehrfachen Carbunkeln, in einem Falle waren deren vier vorhanden.

Als Paradigma will ich Ihnen kurz zwei Fälle schildern, welche ich in Wien beobachtete und über welche ich auch die Daten besitze.

In dem einen Falle, welchen ich privat behandelte, entwickelte sich bei einem 58 Jahre alten Herrn, welcher seit vielen Jahren an Diabetes mellitus litt, am Rücken im Verlaufe von vielen Wochen unter geringen localen Entzündungserscheinungen und mit geringen Fiebererscheinungen einhergehend ein über handflächengrosser Carbunkel.

Als ich ihn im Januar 1897 sah, war die Eiterung und Nekrose manifest. Ich incidirte mittelst Sternschnitt und exstirpirte das gangränöse Gewebe bis in das gesunde hinaus, stillte die Blutung und tamponirte die Wunde mit Jodoformgaze und sterilem Mull. Mit der Operation war der Entzündung und dem brandigen Zerfalle des Gewebes Einhalt gethan.

Die Heilung der grossen Wundfläche erfolgte per granulationem im Verlaufe von mehreren Wochen.

In dem anderen auf der chirurgischen Klinik beobachteten Falle entstand bei einem 62 Jahre alten Herrn, welcher seit circa drei Jahren im Anschlusse an eine überstandene Pneumonie an den Erscheinungen des Diabetes mellitus litt, zwei Wochen vor seinem am 1. Juli 1897 erfolgten Eintritte in die Klinik unter Schüttelfrost und heftigem Fieber über der rechten Schulterwölbung eine schmerzhafte Anschwellung auf, welche zur Zeit der Aufnahme einen über faustgrossen Carbunkel im Stadium des gangränösen Zerfalles der siebförmig perforirten Haut mit entzündlichem Oedem der Umgebung darstellte.

In Narkose wurde die typische Spaltung und Ausräumung vorgenommen. Wir constatirten im Harn 2·9% Zucker und im Eiter Staphylococcus pyogenes aureus. Mit der Operation war der Brand und die Entzündung begrenzt. Im Verlaufe der Behandlung traten bei diesen Patienten noch zweimal an verschiedenen Körperstellen, an der Bauchhaut, an der vorderen linken Axillarlinie und an der vorderen Bauchwand Furunkel auf, welche incidirt und in gleicher Weise behandelt wurden. Durch eine entsprechende Behandlung betrug der Zuckergehalt der Harnes bei seiner nach drei Wochen erfolgten Entlassung nur mehr 0·8% und hatte sich der Patient erholt. In ambulatorischer Behandlung heilten beim Patienten schliesslich alle Wunden per granulationem ohne weitere Complication.

In einem anderen Falle, welchen ich jedoch nur im Consilium gesehen habe, war es einem erfahrenen Chirurgen allerdings erst nach wiederholten Incisionen gleichfalls gelungen, dem Weiterschreiten des Brandes in einem sehr grossen Carbunkel des Nackens bei einen Diabetiker Einhalt zu thun.

Dieser Fall ist noch besonders deshalb merkwürdig, weil schliesslich die grosse aus dem brandigen Zerfall herrührende Wundfläche vernarbte, obwohl Patient viele Monate später an den Folgen einer metastatischen Vereiterung des rechten Hüftgelenkes starb.

Solche Erfahrungen, welche ich, wie gesagt, in Prag in einer Reihe von ähnlichen Fällen machte, waren für mich massgebend, auch in anderen Fällen von Gangraena diabetica in gleicher Weise vorzugehen; so bei Hautgangrän im Bereiche

der unteren Extremitäten, von denen ich auch vier Fälle gesehen habe, und den viel schwieriger zu beurtheilenden Fällen, in welchen die Gangrän auftritt im Bereiche der Füsse bei Menschen, welche nicht blos an Diabetes mellitus leiden, sondern auch an mehr, minder vorgeschrittener Endarteriitis chronica deformans mit ihren Folgen, oder eine andere früher erwähnte arterielle Circulationsstörung haben.

In diesen Fällen handelt es sich vor Allem darum, die Art der arteriellen Circulationsstörung möglichst genau zu bestimmen. Der Puls muss von der Arteria iliaca externa angefangen entlang der femoralis, poplitea, an der Arteria tibialis antica et postica genau abgetastet oder sphygmographisch untersucht werden, weil nur eine genaue Beurtheilung des arteriellen Blutstromes die Art des nothwendigen operativen Eingriffes bestimmen lässt.

Die operative Behandlung der Gangrän muss zwar auch in diesen Fällen in der Elimination des gangränösen Herdes bestehen, sie muss aber verschieden sein, je nach dem Befunde an den Arterien.

Ist der Puls in der Arteria poplitea, tibialis antica et postica und pedica zu fühlen und die Gangrän auf die eine oder die andere Zehe oder auf deren zwei mit den angrenzenden Weichtheilen am Dorsum und in der Planta pedis beschränkt, so kann die Entfernung dieser Theile zum Ziele führen, wenn man alles gangränöse Gewebe entfernt, die umgebenden Weichtheile bis in die Tiefe hinein spaltet und wenn die Fascie, Sehnenscheiden und Sehnen ergriffen sind, auch diese mit entfernt, und zwar so weit, dass man sicher im gesunden Gewebe operirt. Nach exacter Blutstillung wird ein trockener Jodoformgazeverband angelegt, wobei strenge darauf zu sehen ist, dass nirgends ein Druck durch den Verband ausgeübt wird.

Sind hingegen die Erscheinungen der Embolie, der wandständigen oder obturirenden Thrombose der Gangrän vorausgegangen, oder besteht ein so hoher Grad von Endarteriitis chronica deformans, dass der Puls in der Arteria tibialis postica et pedica kaum oder gar nicht zu fühlen ist, dann kann die Elimination nur mittelst einer Amputation angestrebt werden, weil unter diesen Verhältnissen jedem operativen Eingriffe am Fusse wieder Gangrän folgt. Ueber den Ort der Wahl entscheidet nebst der Ausbreitung des Brandes der Puls in den Arterien.

Im Unterschenkel kann man amputiren, wenn der Brand auf den Vorderfuss beschränkt ist, am Unterschenkel keine Lymphangoitis und Phlebitis besteht und in der Arteria poplitea deutlich Puls vorhanden ist.

Sonst kommen die Amputationen im Femur nach Gritti, die suprakondyläre oder auch eine höhere Amputation im Oberschenkel in Betracht.

Am ungünstigsten zu beurtheilen sind jene Fälle, in welchen die Gangrän den Fuss überschritten hat und Lymphangoitis und Periphlebitis besteht, welche sich längs der Vena saphena magna bereits auf den Oberschenkel ausgebreitet hat, wie nicht minder solche Fälle, in welchen bei beträchtlicher Zuckerausscheidung bereits andere bedenkliche Symptome, wie Singultus, Acetonurie und Ausscheidung von Acetessigsäure mit Benommenheit des Sensoriums sich eingestellt haben. In solchen Fällen wird man auch mit den Amputationen die Patienten nicht immer am Leben erhalten können.

Zur Illustration will ich Ihnen ganz kurz über einige Fälle dieser Art berichten. Ich beschränke mich auch für diese Fälle auf die Erfahrungen in Wien, da mir über die Prager Fälle die Daten fehlen.

1. Am 12. November 1895 wurde ein 48 Jahre alter Gastwirth, welcher seit drei Jahren an Herzklopfen und Beklemmungen litt, wegen Gangrän der zweiten und dritten linken Zehe in die Klinik aufgenommen.

Ende August hatte er sich vom linken Hallux ein Stück verdickter Epidermis abgerissen. Es entstand eine Entzündung. Da diese nicht schwand, suchte er das Ambulatorium der Klinik auf. Nach einiger Zeit wurde das Auftreten der Gangrän constatirt und dem Patienten gerathen, in die Klinik einzutreten.

Wir fanden die dritte und vierte linke Zehe blauschwarz verfärbt, die Haut schwappend, in Fetzen abziehbar, am Dorsum pedis, dem III. und IV. Metatarsus entsprechend, eine über kronengrosse, verfärbte Stelle der Haut, die Umgebung geröthet. Die Harnuntersuchung ergab 4·8% Zucker.

Seine Temporal-, Radial-, Brachialarterie waren ebenso wie die Femorales rigid.

In der Arteria poplitea, den Dorsales pedis beiderseits der Puls gleich, in der linken Arteria tibialis postica hingegen fast nicht zu fühlen. Die Behandlung bestand in Zuckerdiät, am Fuss zunächst feuchter Verband mit Aluminium aceticum sol. und nach dem Schwund der Entzündung trockener Jodoformverband. Darunter mumificiren die nekrotischen Partien.

Am 10. Januar 1896 wird die dritte und vierte mumificirte Zehe abgetragen.

Am 14. Februar wird der Patient mit granulirenden Wunden in die ambulatorische Behandlung entlassen, mit einem Zuckergehalte von 0·2%.

Am 13. März 1896 waren seine Wunden geheilt.

2. Im März 1895 hatte ich einen 56 Jahre alten Herrn zu behandeln, welcher seit Jahren an Diabetes litt, wiederholt die Cur in Karlsbad gebraucht hatte. Geraume Zeit bevor ich den Patienten im Consilium sah, hatte er sich an der rechten grossen Zehe eine geringfügige Verletzung zugezogen. Es trat Entzündung ein. Diese verbreitete sich trotz der Behandlung über den Fuss am Rücken und in der Sohle, es trat feuchter Brand ein. Als ich den Patienten sah, hatte sich der Brand bereits über den Fuss gegen den Unterschenkel ohne scharfe Grenze ausgebreitet, am Unterschenkel über dem Malleolus internus war Lymphangoitis zu sehen und Oedem der Haut mit leichter Röthung. Ausserdem bestand hohes Fieber (Temperatur über 39°). Das Sensorium nicht benommen, der Puls zwischen 110—120 schwankend.

In diesem Stadium konnte nur mehr von der Ablatio Genesung erwartet werden. Diese war von einem anderen erfahrenen Chirurgen vor mir als nicht mehr opportun erachtet worden.

Am 1. März 1895 machte ich an dem Kranken im Sanatorium des Herrn Dr. Löw die Amputation nach Gritti mit dem Erfolge, dass die Schmerzen und das Fieber noch am selben Tage geschwunden waren und der Kranke bei strenger Behandlung seines Diabetes sich bald erholte. Am zehnten Tage verliess er das Sanatorium. Die total vereinigte Amputationswunde war reactionslos prima intentione geschlossen bis auf den radialen Winkel, woselbst ein 2 *mm* breiter Streifen der Haut vertrocknet war. Dieser Streifen stiess sich ohne entzündliche Erscheinungen in drei Wochen ab. Der übrige Theil der Wunde blieb geschlossen.

Zwei Jahre später, im Januar 1897, bekam derselbe Herr, welcher inzwischen zuckerfrei geworden war und sich vollständig erholt hatte, dann seine Zuckerdiät wieder aufgegeben hatte, und neuerdings beträchtlich im Harn Zucker ausschied, am linken Fusse unter einer Schwiele an der plantaren Fläche der grossen Zehe eine Entzündung, welche sich anfangs unter Anwendung von Liquor Burowii besserte, dann aber, da Patient herumging, exacerbirte und abermals zu einer brandigen Phlegmone führte. Als mich diesmal der Hausarzt rief, hatte der Patient geringes Fieber, die grosse Zehe war brandig, Planta und Dorsum pedis geröthet und bläulich verfärbt. Ich rieth zur Operation.

Da der Puls in der Arteria tibialis postica und in der Dorsalis pedis zu fühlen war, so exarticulirte ich die grosse Zehe, spaltete die Planta bis zur Ferse, am Fussrücken, bis über die Mitte und entfernte alle ergriffenen Sehnenscheiden und Sehnen sammt der Fascia plantaris, tamponirte mit Jodoformgaze nach exacter Blutstillung und liess den Verband durch mehrere Wochen liegen. Der Erfolg war der, dass das Fieber mit der Operation verschwunden war und keine neue Nekrose auftrat.

Die grosse Wundfläche heilte bei seltenem Verbandwechsel im Verlaufe von sieben Monaten. Der Kranke ist auch gegenwärtig noch geheilt.

3. Am 5. März 1896 bekamen wir einen 62 Jahre alten Mann in der Klinik in Behandlung, welchem vier Wochen vorher ein Stück Holz auf seinen rechten Fuss gefallen war. Sein Fuss schwoll an und wurde schmerzhaft, die Haut an der zweiten Zehe löste sich ab, die grosse Zehe wurde blauschwarz. Von einem Arzte wurde ihm die zweite Phalanx der zweiten Zehe abgetragen, ohne

dass er dabei Schmerzen hatte. Er hatte nicht auffallend Durst noch Polyurie.

Wir fanden bei seiner Aufnahme rigide Arterien, sein Aussehen älter als seinen Jahren entsprechend, die Haut welk, die rechte grosse Zehe blauschwarz geschrumpft, vertrocknet, an der zweiten Zehe der Stumpf mit Eiter und nekrotischem Gewebe bedeckt und daselbst gelblich gefärbte Sehnenstümpfe zu sehen. Die Haut an der Grundphalange geröthet, geschwollen, die Epidermis in Fetzen ablösbar. Die Röthung erstreckt sich über das Dorsum pedis und ist nirgends scharf begrenzt. Die Haut am inneren Knöchel geröthet, geschwollen, blauschwarz verfärbt. Im Harn 6·2% Zucker, reichlich Aceton und Acetessigsäure, kein Eiweiss.

Da Patient im Ganzen einen sehr ungünstigen Eindruck machte, nicht auffällig über Schmerzen klagte, seine Temperatur zwischen 37 und 38° C. schwankte, der Zuckergehalt des Harnes in Folge der Zuckerdiät bis zum 17. März zwar auf 3·6% sank, dabei aber noch immer reichlich Aceton und auch Acetessigsäure vorhanden war, so konnte man sich nicht zu einem operativen Eingriff entschliessen.

Am 27. März betrug der Zucker im Harn nur mehr 0·9%. Die Temperatur war normal und dennoch war der Verfall der Kräfte ein deutlich nachweisbarer.

Die Gangrän breitete sich Anfangs April auch auf den Unterschenkel aus, der Brand wurde ein feuchter mit reichlicher Secretion, dabei blieb die Temperatur 37° C.

Schliesslich trat am Trochanter ein brandig-jauchiger Decubitus auf, der Zuckergehalt stieg wieder auf 2·5% und am 12. April starb der Patient im Coma diabeticum, nachdem man noch in beiden Lungen den Beginn einer hypostatischen Pneumonie constatirt hatte.

Bei der Obduction fand man Oedema cerebri, Pneumonia hypostatica lobul. bilat., Atrophie sämmtlicher Organe und Schwellung der Nieren.

In dem soeben erwähnten Falle ist es wohl sehr wahrscheinlich, dass gegen das Ende der Erkrankung vom gangränösen Herde trotz der relativ niedrigen Körpertemperatur Resorption hinzutrat und dazu beitrug, den Exitus letalis zu beschleunigen.

Ich glaube auch nicht, dass in diesem Falle die Elimination des gangränösen Herdes diesen Ausgang hätte aufhalten können; die Atrophie in den inneren Organen war, wie die Obduction zeigte, eine sehr weit vorgeschrittene.

Die Erfahrung lehrt zudem, dass bei Zuckerkranken trotz gelungener Elimination der gangränösen Herde trotzdem der Tod im Coma diabeticum erfolgen kann. Meine diesbezüglichen Erfahrungen sind folgende:

In Prag hatte ich vor vielen Jahren einen Diabetiker von mehreren 50 Jahren an einer Entzündung mit Nekrose an der rechten grossen Zehe und dem Metarsus zu behandeln.

Ich behandelte die Entzündung mit Liquor Burowii und entfernte die nekrotischen Partien, worauf in vielen Wochen Heilung eintrat. Nun blieb der Patient durch mehrere Jahre geheilt. Dann trat auf demselben Fusse abermals Gangrän ein. Inzwischen hatte Patient das 60. Lebensjahr überschritten. Seine Arteriosklerose hatte zugenommen, die Zuckerausscheidung durch den Harn hatte trotz Diät zugenommen und auch sonst sah der Mann herabgekommen aus. Der Brand war zum Theil trocken, an den Zehen, am Dorsum und in der Planta war er feucht und, wie aus der entzündlichen Röthung in der Umgebung zu sehen war, im Vorschreiten begriffen. Da Fieber bestand und Patient über die heftigsten, auch durch Morphium nicht zu beeinflussenden Schmerzen klagte, so rieth ich zur Amputation.

Ich amputirte im Oberschenkel. Der Effect war der, dass der Patient nach der Operation nicht mehr über Schmerzen klagte, die total occludirte Amputationswunde prima intentione verklebt war, ohne irgend ein Zeichen einer Entzündung. Gleichwohl nahmen die Kräfte des Patienten ziemlich rasch ab und starb der Patient im Coma diabeticum mehrere Tage nach der Operation.

Zwei ähnliche Beobachtungen machte ich in Wien im Jahre 1897. Der erste dieser beiden Fälle war kurz folgender:

Ein 50 Jahre alter Herr, welcher ausser an Diabetes auch an Arteriosklerose litt, acquirirte nach einer minimalen Verletzung an einem Clavus der rechten kleinen Zehe eine Entzündung, welche bald zum Brande dieser führte. Ein erfahrener Chirurg machte die Exarticulation der Zehe. Es folgte Nekrose der Wunde und progrediente Entzündung am Dorsum und in der Planta mit Temperatursteigerung und heftigen Schmerzen.

Ich rieth zur Amputation.

Am 16. März 1897 machte ich im Sanatorium des Herrn Dr. Löw die Operation nach Gritti. Der Effect war der, dass nach der Operation Fieber und Schmerzen geschwunden waren, die Wunde prima intentione reactionslos verklebte. Am neunten Tage entfernte ich die Nähte. Am Nachmittag desselben Tages sollte Patient in seine Wohnung gebracht werden.

Um 2 Uhr trat plötzlich ein apoplektischer Insult ein. Verlust des Bewusstseins und Hemiplegie.

Der Anfall war von kurzer Dauer, das Bewusstsein kehrte wieder, die Lähmung ging zurück, aber am Abend erfolgte abermals ein Insult.

Es trat Bewusstlosigkeit ein, später Koma. Am 26. März starb der Patient im Koma.

Der andere Fall war folgender:

Ein 49 Jahre alter Herr, welcher seit Jahren an Diabetes litt, wiederholt in Karlsbad die Cur gebraucht hatte, bekam unter einer dem linken fünften Metatarsusköpfchen entsprechenden Schwiele eine eiterige Entzündung. Als sich die Entzündung auf die Planta und das Dorsum pedis ausbreitete und Fieber auftrat, kam er in das Sanatorium des Herrn Dr. Löw, um sich von mir behandeln zu lassen. Ich fand den ganzen linken Fuss bis gegen das Sprunggelenk angeschwollen, die Haut am Dorsum pedis leicht geröthet, entsprechend dem Spatium zwischen fünften und vierten Metatarsus ödematös, in der Planta entsprechend dem fünften Metatarsusköpfchen eine dicke Schwiele, in deren Mitte eine kreuzergrosse, missfärbig aussehende und übelriechenden Eiter secernirende Wunde.

Ich desinficirte die Wunde und den ganzen Fuss mit Sublimat, trug die Schwiele mit der Scheere ab und legte dadurch ein etwa kronengrosses, rundliches Ulcus bloss, aus welchem nun der Eiter leicht abfloss. Hierauf wickelte ich den ganzen Fuss und den Unterschenkel im unteren Drittel in dicke Mullcompressen, welche mit Aluminium acet. sol. getränkt waren, und Billroth's Battist ein, wiederholte diesen Verband durch mehrere Tage. Der Erfolg war der, dass der Fuss abschwoll, die Schmerzen sistirten und die Eiterung abnahm und die Wunde zu granuliren anfing. Nach zehntägiger Behandlung entliess ich den Patienten in seine Heimat, damit sein Hausarzt diese Behandlung fortsetze.

Anfangs September trat abermals eine Entzündung am Fusse ein; Patient begab sich wieder in das Sanatorium des Herrn Dr. Löw und wurde nun dort von einem erfahrenen Fachcollegen zunächst behandelt und dann, da Gangrän der kleinen Zehe hinzugetreten war, operirt. Die Operation bestand in der Enucleation der Zehe und Spaltung der Haut und Entfernung des erkrankten Gewebes. Es folgte zunächst Verklebung der gesetzten Wunde; nach etwa einer Woche trat neuerdings eiterige Entzündung mit Progression in der Planta und am Dorsum ein, deren Fortschreiten der behandelnde College durch eine abermalige Incision Einhalt zu thun versuchte. Dies war jedoch nicht gelungen, die Entzündung breitete sich bis auf das untere Drittel des Unterschenkels aus. Der Patient bekam hohes Fieber und verfiel sichtlich.

In diesem Stadium wurde ich nach meiner Rückkehr aus den Ferien zum Consilium berufen.

Nach meiner Meinung musste man, um die gangränescirende eiterige Phlegmone zu eliminiren, in diesem Falle amputiren, und zwar im Oberschenkel nach Gritti, da sich allem Anscheine nach im Unterschenkel eine Abgrenzung nicht mit Sicherheit erzielen liess und überdies Arteriosklerose vorhanden war.

Das Consilium fand am 8. October statt. Am 9. war bei dem Kranken noch Singultus aufgetreten und sein Allgemeinbefinden noch schlechter geworden, da er zeitweise benommen war. Am 9. October machte ich die Operation nach Gritti. Die Temperatur sank bis zur Norm, aber sein Allgemeinzustand besserte sich nicht. Der Singultus bestand fort; Patient fing vom zweiten Tage nach der Operation an leicht zu deliriren; in der Nacht darauf trat Koma ein.

Am 12. October starb der Kranke im Koma.

Die Besichtigung des Stumpfes zeigte, dass daselbst keine Reaction und keine Nekrose vorhanden war. Ich bemerke, dass die wiederholten Harnuntersuchungen stets einen Zuckergehalt von 3—4% ergaben, obwohl der Kranke auf Zuckerdiät gesetzt wurde.

An der Klinik in Wien haben wir ausserdem noch drei Fälle beobachtet, welche gleichfalls in mancher Hinsicht lehrreich sind, indem sie zeigen, wie wechselvoll bei Gangraena diabetica die Zufälle sein können.

Aus den langen Krankengeschichten will ich nur die wichtigsten Daten hervorheben. Der einfachste Fall war folgender:

Am 10. Mai 1898 wurde ein 48 Jahre alter Oberlehrer aufgenommen. Bis auf Masern in der Kindheit war er immer gesund gewesen. Vor vier Jahren hat er sich durch Sturz aus einem Wagen einen Schlüsselbein- und Rippenbruch zugezogen. Seit zwei Jahren leidet er an Verdauungsbeschwerden. Seitdem besteht auch das Gefühl der Abgeschlagenheit und rheumatoide Schmerzen in den Unterschenkeln, besonders im linken. Vermehrtes Hunger- und Durstgefühl oder Polyurie hat er nicht beobachtet. Im December 1897 bemerkte er starkes Kältegefühl im linken Fusse, bald darauf eine gelbliche Verfärbung der linken grossen Zehe und Gefühllosigkeit derselben; später schwoll sie an, wurde dunkelblau; es stellten sich grosse Schmerzen ein und drei Wochen vor seiner Aufnahme bemerkte er noch rothe Streifen an der Innenseite des Unterschenkels.

Wir fanden an dem nicht abgemagerten Manne normalen Lungenbefund. Herztöne laut klappend. Zweiter Aorten- und Pulmonalton accentuirt. Arterien rigid. Puls in der linken Femoralis kleiner als rechts. Der Puls in der Arteria tibialis postica et dorsalis pedis beiderseits kaum fühlbar.

Die linke grosse Zehe weiss und dunkelblau bis ins Schwarze verfärbt, ohne Circulation und ohne Empfindung, stellenweise mumificirt; an deren Basis ein rother Entzündungshof. Am Dorsum pedis und an der Innenseite des Unterschenkels mehrere röthlichbraune Streifen.

Körpertemperatur normal; im Harn 0·4% Zucker.

Es wurde eine Desinfection des Fusses vorgenommen, die brandige Zehe trocken, der Fuss feucht mit Aluminium acet. sol. verbunden; der Patient auf Fleischdiät gesetzt.

Die Entzündung ging rasch zurück. Die Gangrän begrenzte sich vollkommen bis zum 23. Mai. Der Zuckergehalt im Harne war 0·3%.

Am 27. Mai wurde Patient mit vertrockneter Gangrän und gut granulirender Wunde an der Demarcationslinie über sein Verlangen in ambulatorische Behandlung entlassen. Patient wurde am 28. Juli im Elisabethspitale im Unterschenkel amputirt und nach Abstossung eines hellergrossen nekrotischen Gewebsstückes mit einem linsengrossen granulirenden Defect auf die II. medicinische Abtheilung daselbst transferirt.

Am 1. April 1898 wurde ein 54 Jahre alter Kellner wegen Gangrän in die Klinik aufgenommen. Er war bis zum Eintritt ins Militär im 21. Jahre gesund. Dann überstand er Gelenkrheumatismus. In der Schlacht bei Königgrätz erlitt er eine Schussverletzung ins Hinterhaupt. Er stürzte bewusstlos zusammen und litt einige Zeit an Strabismus, welcher sich nach der in Wien erfolgten Kugelextraction verlor. Im Jahre 1869 überstand er Typhus, 1885 Laryngitis, Tracheitis, Bronchitis und Polyarthritis rheumatica. Im Jahre 1897 hatte er ein Leberleiden. Im Januar 1898 Bronchitis mit Herzklopfen, vor sechs Wochen Oedeme der Füsse und Unterschenkel, starke Diurese und lebhaftes Durstgefühl; vor drei Wochen stechende und reissende Schmerzen in der rechten Ferse und in der zweiten und dritten Zehe; in Folge davon gestörter Schlaf. Vor einem Jahre verletzte er sich bei einem Sturze die Haut oberhalb der Mitte der beiden Tibiacristen und es entstanden Excoriationen, welche bis jetzt nicht heilten. Er gibt an, täglich 2 *l* Wein zu nehmen.

Wir fanden an dem Mann ein gedunsenes Gesicht mit ektatischen Gefässen in der Gesichtshaut; seine Haut braungelblich, die meisten Zähne fehlend, die vorhandenen cariös.

Bei der Untersuchung des Thorax ist der Spitzenstoss des Herzens weder sichtbar noch fühlbar, überall heller, voller Percussionsschall. An beiden Lungen Schnurren und spärliche Rasselgeräusche hörbar; die Herztöne dumpf, leise; die Herzcontraction, sowie der Puls unregelmässig. Im Abdomen beiderseitige Flankendämpfung, welche sich bei Lagewechsel aufhellt. Im Harn 0·6% Zucker, kein Albumen. Die 24stündige Harnmenge beträgt 1500 cm^3.

Die rechte Mittelzehe ist graublau verfärbt, kühl, anästhetisch; im Bereiche der Mittelphalange ein runder, mit einer Borke bedeckter Substanzverlust von $^3/_4$ *cm* Durchmesser. Die Haut des Fussrückens ist leicht geröthet, hyperästhetisch. In der Arteria tibialis postica kein Puls nachweisbar, in der Arteria poplitea hingegen deutlich nachweisbar.

Ueber der Mitte beider Tibiakanten je ein 1 *cm* im Durchmesser betragender Substanzverlust mit braunrothen Borken bedeckt, in der Umgebung zahlreiche pigmentirte Flecke.

Die Körpertemperatur war normal.

Es wurde nun der ganze Fuss und die Ulcera an den Unterschenkeln desinficirt und mit Aluminium acet. sol. verbunden und der Patient antidiabetisch behandelt. Er bekam Karlsbader Mühlbrunnen, Natrium bicarbonicum 4·0 *g* pro die, Fleisch, Eier, Thee mit Saccharin, Aleuronatbrot und eine Semmel pro Tag.

Es begrenzte sich der Brand in der Gegend der Articulatio metatarso-phalangealis; er wurde trocken, dann mit Jodoform verbunden; die Körpertemperatur blieb normal, hingegen klagte Patient viel über Schmerzen in beiden Knien.

Am 20. April wurde Patient in die Klinik des Herrn Prof. Neusser transferirt.

Am 10. Mai wurde ihm im Ambulatorium unserer Klinik die mumificirte Zehe exarticulirt und die Wunde antiseptisch verbunden bis zum 15. Mai. Patient ging dabei herum.

Am 18. Mai musste er sich jedoch wieder in die Klinik aufnehmen lassen, weil die Schmerzen exacerbirten, der Fuss anschwoll und längs des Unterschenkels bis zur Mitte des Oberschenkels zwei hellrothe Streifen aufgetreten waren und Fieber sich einstellte. Er hatte nun 38·2° C. Temperatur und einen Puls von 110 pro Minute.

Wir beobachteten nun, dass die Anschwellung am Fusse nicht abnahm, am Dorsum, in der Planta pedis, von der Exarticulationsnarbe ausgehend die Zeichen des Brandes auftraten. Dabei war Patient unruhig, in der Nacht stellten sich Delirien ein, er riss sich den Verband herunter. Als die Anschwellung am 22. Mai sich über die Malleolen ausgebreitet und auch noch die Lymphangoitis bis zur Mitte des Oberschenkels an Intensität zugenommen hatte, konnte nur mehr von der Amputation im Oberschenkel der sonst sichere letale Ausgang abgewendet werden. Günstig waren die Chancen auch für diese Operation nicht, weil die Lymphangoitis im Oberschenkel eine Abgrenzung im gesunden Gewebe nicht mit voller Sicherheit in Aussicht stellte. Es war indessen keine andere Wahl.

Der Assistent Herr Dr. Funke führte dieselbe in der Narkose und mit Hilfe der manuellen Digitalcompression der Arteria femoralis nach Celsus aus.

Der Verlauf nach der Operation war folgender:

Am 23. Mai war die Temperatur auf 36·2° C. gesunken, die Schmerzen geschwunden. Puls kräftig, 110 pro Minute.

Am 24. Mai der Puls 130, arhythmisch, starke Bronchitis. Es wurde der Verband gewechselt. Nach Entfernung aller Nähte (der Stumpf war durch tiefe Muskel- und oberflächliche Hautnähte ganz geschlossen) zeigte sich der Knochenstumpf kohlschwarz verfärbt, die Weichtheile matsch, grauroth verfärbt, leicht fötid riechend. Es wird die ganze Wundhöhle mit 20%iger Xeroformgaze tamponirt und ein leichter Deckverband abgelegt.

Eine Priessnitz-Einpackung des Thorax und Verabreichung eines Digitalisinfuses (0·5 ad 100) besserte die Bronchitis und die Irregularität des Pulses; die Gangrän am Stumpf schritt nicht weiter.

Interessant war in diesem Falle, dass die thrombosirte rigide Arteria femoralis in der Wunde, sowie der Knochen in einer Länge von 4 und 5 *cm* nekrotisch hervorragten. Bis zum 14. Juni war die Wunde nach Abstossung des gangränösen Gewebes gereinigt.

Am 9. Juli wurde in ungestörter Narkose die subperiostale Reamputation eines 6 *cm* langen Stückes der Femurdiaphyse vorgenommen, die Periosthülse mit Jodoformgaze tamponirt und trocken verbunden. Nun heilte der Stumpf reactionslos.

Am 23. Juli verliess der Patient über seinen Wunsch mit einer oberflächlich granulirenden Wunde zur weiteren ambula-

torischen Behandlung die Klinik, nachdem er inzwischen mit Krücken umhergegangen war und sich sehr erholt hatte. Zur Zeit seines Austrittes betrug der Zuckergehalt des Harnes 0·6%, nachdem er zur Zeit der Gangrän am Amputationsstumpfe auf 5·6% gestiegen war.

Endlich kann ich über einen Fall berichten, in welchem wegen der Complicationen von jeder operativen Behandlung der Gangrän abgesehen werden musste,

Am 19. Februar 1898 wurde die 49 Jahre alte Taglöhnersgattin M. B. wegen Gangrän an beiden Füssen in die Klinik aufgenommen.

Wir erfuhren von einer Tochter der imbecillen Patientin Folgendes: Sie war bis vor zehn Jahren stets gesund und hat zehnmal geboren. Ihre ersten sieben Kinder leben und sind gesund, während die letzten drei todt geboren wurden. Vor zehn Jahren wurde sie eines Morgens bewusstlos im Bette gefunden. Als sie nach einiger Zeit das Bewusstsein wieder erlangt hatte, konnte sie durch zwei bis drei Tage auf alle verstandenen Fragen nur mit »Ja« und »Nein« antworten. Lähmungen waren nicht vorhanden.

Nach vier Tagen konnte Patientin wieder sprechen und ihre häusliche Arbeit verrichten. In der Folge soll sie durch drei Jahre fortwährend an Kopfschmerzen gelitten haben, trotz elektrischer Behandlung.

Seit einigen Jahren soll Patientin an heftigen reissenden Schmerzen in beiden Füssen von den Zehen bis zu den Knien hinauf gelitten haben.

Im vorigen Winter hatte sie in einer Woche fünf Anfälle, während welcher sie irre sprach und grosse Unruhe zeigte. Krämpfe bestanden nicht. Sie war damals vier Wochen im Bette.

Seit diesen Anfällen ist sie immer mehr imbecill geworden. Sie verstand nicht, wenn zu ihr gesprochen wurde, gab irre Antworten, war vergesslich und unfähig zu jeder Arbeit.

Anfangs Februar d. J. trat bei ihr unter Schmerzen ein Geschwür am rechten Fusse auf, welches sich trotz Umschlägen mit verordnetem Carbolwasser ausbreitete.

Wir fanden die Frau marastisch, geistig äusserst beschränkt, vergesslich, theilnahmslos, ihren Kopf viereckig, mit vorspringenden Stirn- und Scheitelbeinhöckern. Die oberen Schneidezähne ragen, vom Zahnfleisch bis zur Alveolargrenze entblösst, schaufelförmig, entstellend weit über die schmächtige Oberlippe hervor.

Die Sehschärfe ist an beiden Augen bedeutend herabgesetzt, mit dem rechten Auge kann die Patientin bei Gasbeleuchtung erst auf $^1/_2\,m$, mit dem linken Auge in circa $3\,m$ Finger zählen. Pupillenreaction prompt.

Die Augenspiegeluntersuchung ergab rechts eine frische, acute hämorrhagische Retinitis mit zahlreichen, über Papillenbreite messenden Blutextravasaten in der Retina und radiären, weissgelblichen Exsudatstreifen nebst ebensolchen Blutextravasaten in der Gegend des gelben Fleckes. Links normaler Augenhintergrund bei leicht geschlängelten Retinalgefässen. Rechterseits ist auch die Papille geschwollen, prominirend gegen das Augeninnere.

An den übrigen Kopfnerven normale Verhältnisse.

An den Lungen keine abnormen Befunde.

Der Herzspitzenstoss zwei Querfinger nach aussen von der Mamillarlinie im fünften Intercostalraume etwas hebend. Die Herztöne rein, zweiter Aortenton nicht verstärkt.

Am Abdomen durch Percussion und Palpation nichts Abnormes nachzuweisen.

Die Sehnenreflexe erhalten. Bei geschlossenen Augen kein Schwanken.

Weder Ataxie noch Intentionszittern nachweisbar.

Die Harnmenge ist stark vermehrt, bis zu $3\,l$ pro Tag. Der Harn hell strohgelb, schwach sauer, enthält im spärlichen Sediment vereinzelt farblose Blutkörperchen, hyaline Cylinder und verfettete Nierenepithelien, ausserdem deutliche Spuren von Zucker, reichliche Mengen von Serumalbumin und Serumglobulin, deutliche Spuren von Nucleoalbumin, ist aber frei von Albumosen und Pepton.

An den unteren Gliedmassen ist der Puls in beiden Femorales abgeschwächt.

Am rechten Fuss sind die mittlere, vierte und fünfte Zehe bis zu den Metatarsen schwarzbraun verfärbt, kalt, lederartig eingetrocknet; an den Metatarsen der vierten und fünften Zehe beginnende Demarcation in Form einer missfärbigen, belegten Geschwürsfläche, die zweite und grosse Zehe cyanotisch, die Oberhaut derselben stellenweise in missfärbigen Blasen abgehoben. Die Haut am Dorsum pedis bis über die Chopart'sche Gelenkslinie sowie am äusseren und inneren Fussrande gespannt, verdünnt, cyanotisch braunroth verfärbt.

Tast- und Schmerzempfindung im Bereiche des Fusses und im ganzen rechten Unterschenkel herabgesetzt. Puls in der Arteria postica et dorsalis pedis nicht fühlbar.

Der linke Fuss ist von den Zehen bis zum Chopart'schen Gelenke cyanotisch, die Zehen blauschwarz, die Haut im Dorsum pedis verdünnt, glänzend, die Tast- und Schmerzempfindlichkeit theils aufgehoben, theils herabgesetzt. Der Puls auch an den linken Fussarterien nicht zu fühlen.

Beide Füsse werden desinficirt, dann mit Jodoformgaze und Alumin. acet. sol. feucht verbunden.

Am 23. Februar trat bei der Patientin Abends und in der Nacht Erbrechen reichlicher Mengen von theils geronnenem schwarzem, theils rothem Blute, so dass Patientin anämisch wurde.

Die Application eines Eisbeutels auf das Epigastrium und Verabreichung von Eispillen sistirten das Bluterbrechen.

Am 26. Februar gingen mit dem Stuhl circa $3\,l$ von klumpig geronnenem Blute ab.

Am 27. Februar wiederholte sich der Blutabgang mit dem Stuhl. Auf Verabreichung von Extr. sec. corn. sistirte der Blutabgang. Patientin war aber sehr anämisch geworden. Im Gesichte trat leichtes Oedem auf. Die Harnmenge betrug aber noch immer $2400\,cm^3$.

Die Gangrän an den Füssen war bis dahin nicht weiter fortgeschritten.

Am 5. März war sehr rasch ein über handtellergrosser Decubitus am rechten grossen Trochanter aufgetreten, dann trat Temperatursteigerung hinzu, die Harnmenge nahm ab; nun fing die Gangrän an den Füssen weiter zu schreiten an, der Puls wurde schwächer und schwächer.

Am 9. März starb die Patientin, nachdem die Harnmenge in 24 Stunden nur mehr $300\,cm^3$ (mit Katheter entleert) betragen hatte.

Die Obduction ergab: Peritonitis purulenta diffusa ex perforatione ulceris rotundi ad curvaturam minorem ventriculi. Nephritis chron. cum hypertrophia excentrica ventric. sin. cordis. Thrombosis vetus arteriae renalis sin. cum atrophia eximia renis sin. et subsequente thrombosi parietali aortae ad ostium occlusum art. ren. sin. Thrombosis aortae supra bifurcationem. Gangraena pedis utriusque (ex embolia?). Tuberculosis chron. granular. dispersa pulmonum.

Ich habe den letzten Fall absichtlich ausführlicher nach der Krankengeschichte wiedergegeben, weil sowohl der Verlauf der Erkrankung während des Lebens wie der Obductionsbefund darthun, dass in diesem Falle der Brand lediglich auf die Thrombose im Bereiche der Aorta mit oder ohne Embolie zurückzuführen ist und die Zuckerausscheidung durch den Harn in diesem Falle gegenüber den anderweitigen Veränderungen, namentlich an den Nieren, nur von untergeordneter Bedeutung war.

Temporäre Glykosurie in geringem Grade sehen wir ja gelegentlich auch sonst bei septischen Infectionen auftreten, ohne dass andere Symptome des Diabetes vorhanden sind.

Aus meinen Mittheilungen dürften Sie entnommen haben, dass es mit Hilfe der a- und antiseptischen Cautelen der modernen Wundbehandlung möglich ist, die verschiedenen Formen der Gangrän bei Diabetes mellitus durch locale chirurgische Eingriffe zu begrenzen, oder, wenn dies wegen der coëxistirenden arteriellen Circulationsverhältnisse nicht möglich ist, durch entsprechende, für den Einzelfall genau angepasste Amputationen zu eliminiren, und auf diese Weise das Leben in gar manchem Falle zu erhalten, in welchem dies ohne operativen Eingriff nicht mehr möglich scheint.

Aehnliche Anschauungen sind übrigens von anderen Chirurgen geäussert worden, so von König, Heidenhain, und dem leider im letzten Sommer verunglückten Nasse.

Aus der I. chirurgischen Universitätsklinik in Wien (Hofrath Albert).

Cystenkropf, ausgehend von einem papillären Cystadenom einer Nebenschilddrüse.

Von Dr. **Georg Kapsammer**, Operationszögling der Klinik.

Am 20. Juni 1898 kam ein 58 Jahre alter Patient, M. v. M., an die Klinik mit einer — wie man beim ersten Anblick diagnosticiren konnte — ungewöhnlich grossen Struma cystica.

Die Anamnese ergab, dass Patient ungefähr in seinem 16. Lebensjahre vom Pferde auf die linke Schulter fiel, wobei er bewusstlos liegen blieb. Er hatte sich damals keine weitere Verletzung zugezogen; als Folge des Unfalles soll seither am sternalen Ende des linken Schlüsselbeines ein etwa haselnussgrosser Knollen bestanden haben. In seinem 47. Jahre bekam er Lues, mit der er sechs Jahre in Behandlung stand. Vor fünf Jahren begann seine jetzige Erkrankung. Es entwickelte sich am sternalen Ende des linken Schlüsselbeines, an der Stelle, wo bis dahin der etwa haselnussgrosse Knollen sass, eine kleine Geschwulst. Ob sich dieselbe aus dem Knollen entwickelte, vermag Patient nicht anzugeben. Allmälig erlangte die Geschwulst ihre jetzige Grösse, indem fortwährend aus einem Knollen wieder ein anderer herauswuchs. Ein in Pest im Februar 1898 befragter Arzt erklärte die Struma für inoperabel und leitete eine Thyreoidinbehandlung ein. Patient nahm 88 Pastillen. Der Umfang der Geschwulst soll während dieser Zeit um 2 *cm* abgenommen haben. Nach dem Aussetzen der Thyreoidinbehandlung wurde die im Februar bestandene Grösse bald wieder erreicht. In letzterer Zeit hat die Geschwulst nicht merklich an Umfang zugenommen. Patient klagte über keine Athembeschwerden; nur beim Trinken müsse er bedacht sein, dass er sich nicht verschlucke. Ferner klagte er über Blutandrang zum Kopfe in Folge des Druckes der Geschwulst. Patient hört seit 20 Jahren schlecht. Herzklopfen, irgend welche Schmerzen oder Störungen im Bereiche der Sinnesnerven bestanden nicht.

Der Status praesens ergibt:

Ein grosser, kräftig gebauter, gut genährter Mann, dessen innere Organe nichts Abnormes aufweisen. Am Halse sitzt eine Geschwulst, welche die Grösse von drei nebeneinander liegenden grossen Mannsfäusten hat. Sie beginnt links im Nacken und endet unter dem rechten Ohrläppchen. Ihr höchster Punkt liegt dem linken Unterkieferwinkel fest an, ihr tiefster liegt unter dem Jugulum. Sie setzt sich aus sieben nicht scharf von einander getrennten walnuss- bis ganseigrossen Knollen zusammen, die prall gespannt nur undeutliche Fluctuation zeigen. Der grösste Halsumfang beträgt 56 *cm*. Beim Schlucken bewegt sich die Geschwulst nicht mit; von den grossen Gefässen ist nichts zu fühlen. Der Tumor ist in geringem Masse unter der Haut und auf der Unterlage verschieblich. Nirgends sind geschwollene Lymphdrüsen zu tasten.

Es wurde die Diagnose auf Struma cystica gestellt. Dass die Geschwulst beim Schlucken sich nicht mitbewegte, dass von den grossen Gefässen nichts zu fühlen war, war durch die Grösse derselben vollkommen erklärt, die Undeutlichkeit der Fluctuation durch die pralle Spannung der Cystenwände bedingt. Auffallend war, dass bei der Grösse der Geschwulst keinerlei Athembeschwerden bestanden.

Am 23. Juni 1898 wurde vom Docenten Dr. Ewald die Operation in ruhiger Inhalationsnarkose mit Schleich'scher Mischung gemacht.

Nach Durchtrennung der Haut, Fascie, Platysma myoides mittelst queren Schnittes wird durch stumpfes Präpariren ein grösserer Theil der Geschwulst freigelegt. Dieselbe zeigt sich aus Cysten aufgebaut. Vier von den grössten werden incidirt; es entleert sich aus ihnen eine rothbraune bis braungelbe, klare Flüssigkeit. Mit zwei der bereits eröffneten Cysten stehen unter dem Sternocleidomastoideus noch je eine Cyste in Verbindung, die ihren Inhalt durch die zwei bereits eröffneten entleeren. Im weiteren Verlaufe der Operation wird noch eine kleinere Cyste eröffnet.

Nachdem durch Entleerung der Flüssigkeit die ganze Geschwulst erschlafft war, wird an die Ausschälung der Cystenwände geschritten. Dieselben sind einerseits leicht zerreisslich, andererseits recht innig mit der Umgebung verwachsen, so dass sich ihre Exstirpation schwierig gestaltet. Im Verlaufe derselben wird der linke Nervus descendens hypoglossi durchschnitten und an die linke Vena jugularis eine wandständige Ligatur gelegt; wegen inniger Verwachsungen muss auch der linke Musculus omohyoideus resecirt werden. Die Glandula thyreoidea erweist sich als vollkommen normal; nur in ihrem linken Lappen wird eine bohnengrosse Cyste gefunden, deren weingelber Inhalt durch einen Einstich entleert wird. Diese Cyste hat keinerlei Zusammenhang mit der Geschwulst am Halse. Die Cystenwände werden von oben nach unten fortschreitend ausgelöst. Im Jugulum, hinter dem sternalen Ende des linken Schlüsselbeines ist ein Theil des der Cystenwand unmittelbar anliegenden Gewebes verkalkt. Etwas tiefer findet sich ungefähr an der Articulatio sternoclavicularis sinistra in losem Zusammenhange mit der Cystenwand ein haselnussgrosses, nicht scharf abgegrenztes, aus leicht zerreisslichem, zottigem, weiss aussehendem Gewebe aufgebautes Geschwülstchen. Dieses wird mit der anatomischen Pincette partienweise herausgezupft.

Am Schluss der Operation ist vom Os hyoideum bis zum Manubrium sterni der ganze Hals frei präparirt.

Einführen eines sehr langen Jodoformgazestreifens; Hautnaht.

Glatter Wundverlauf; Patient wird 14 Tage nach der Operation geheilt entlassen. Nur unmittelbar oberhalb des sternalen Endes des linken Schlüsselbeines findet sich eine in ihrem Umfange etwa hellerstückgrosse, über das umgebende Niveau etwas vorragende, von normaler Haut bedeckte, sich derb anfühlende Vorwölbung der Haut.

Auf Grund der Operation musste man die Diagnose: Struma cystica fallen lassen. Ueber die Art der cystischen Geschwulst konnte man sich nicht früher aussprechen, bevor man nicht jenes Knötchen hinter der Articulatio sternoclavicularis sinistra näher untersucht hatte.

Makroskopisch boten die exstirpirten Theile folgende Beschaffenheit:

Die einzelnen Partien der kleineren Geschwulst zeigen in der Conservirungsflüssigkeit das Aussehen eines flottirenden Blasenpapilloms. Sie weisen nirgends den Rest einer Kapselmembran auf, sie bestehen aus einem zottigen, morschen, weissen Gewebe.

Die Wände der exstirpirten Cysten sind von verschiedener Dicke (durchschnittlich 1 bis 2 *mm*), sie fühlen sich grösstentheils derb, an manchen Stellen knorpelhart, verkalkt an. Nach aussen sind sie nirgends scharf gegen das benachbarte Gewebe abgegrenzt; es haften ihnen überall Reste von umgebenden Binde-, Fett- und Muskelgewebe an. Innen sind sie vollkommen glatt. Mehr gegen das Centrum der ganzen Cystenbildung hin, wo die einzelnen grossen Cysten aneinanderstossen oder in einander übergehen, finden sich noch mehrere kleinere Cystenräume. Diese sind theils abgeschlossen, theils stehen sie mit anderen Cysten in Verbindung. Die Communicationsöffnungen der einzelnen Cystenräume sind linsen- bis beinahe guldenstückgross, rund oder oval, mit vollkommen glatten Rändern.

Die mikroskopische Untersuchung ergibt Folgendes:

Die haselnussgrosse Geschwulst zeigt einen papillären Aufbau. Wir sehen bunt durcheinander geworfen, theils auf Längs-, theils auf Querschnitten getroffen, baumartig verzweigte papilläre Wucherungen. Nur vereinzelt sind in sich geschlossene mikroskopische Cystenräume zu sehen, von deren Cylinderepithelauskleidung papilläre Wucherungen in den Hohlraum hineinragen. Die schlauchförmigen, vielgestaltigen Räume zwischen den Papillen erscheinen theils leer, theils mit einer feinkrümeligen, netzförmig angeordneten Masse erfüllt, die das Gerinnungsproduct einer serösen Flüssigkeit darstellt. Die papillären Bildungen sind zapfenförmig, keulenförmig oder vielfach baumartig verzweigt.

Das Stroma der Papillen hat einen sehr verschiedenen Aufbau. Vielfach besteht dasselbe aus einem faserigen, sehr locker angeordneten Bindegewebe, das spärlich von Rundzellen und Capillargefässen durchsetzt ist. An manchen Stellen sind diese Capillaren bedeutend erweitert, dabei strotzend mit Blut gefüllt, so dass zwischen ihrer Endothelmembran und der die Papille deckenden Epithelschichte nur eine ganz schmale Zone des bindegewebigen Stromas zu sehen ist. An manchen Stellen sieht man auch ausser der Endothelmembran rothe Blutkörperchen, ein Beweis dafür, dass es zu Blutaustritten gekommen ist. Diese Blutaustritte im Stroma sind manchmal so mächtig, dass die Capillarwand ganz zerstört erscheint. Wir sehen

dann von der einschichtigen Epithelreihe eingeschlossene Blutmassen, in denen sich dichte, bindegewebige Septen ausspannen. Andererseits findet man auch an manchen Stellen die Räume zwischen den Papillen durch mächtige Blutungen auseinandergedrängt. Die rothen Blutkörperchen erscheinen in manchen solchen Blutheerden derart verändert, dass es ausgeschlossen erscheint, dass alle diese Blutungen von der Operation herrühren.

In vielen Papillen erscheint das Stroma ödematös verändert (siehe Bild bei *a*). Die Maschen des zarten Bindegewebes erscheinen weit auseinandergedrängt, so dass sich zwischen ihnen unregelmässig begrenzte Räume befinden, die einestheils leer sind, anderentheils ein zartes Netz einer krümeligen Masse mit Rundzellen enthalten. In manchen Papillen füllt dieses Netz das Centrum der Papille vollkommen aus, so dass das Stroma mit den Capillargefässen ganz an

die Wand gedrängt erscheint (siehe Bild bei *b*). Dieses krümelige Netz entspricht offenbar dem Gerinnungsniederschlag der serösen Oedem- und Cystenflüssigkeit.

Viele Papillen zeigen eine mehr homogene Grundsubstanz. Diese ist, wie im Bilde bei *c*, hyalin verändert.

Die papillären Wucherungen wie die kleinen Cysten sind überkleidet mit einer einschichtigen Reihe von cubischen, theils auch cylindrischen und keulenförmigen Zellen mit grossen ovalen Kernen. An vielen Stellen sehen wir von diesem Epithelraume Zapfen in das Papillenstroma eindringen. Manche dieser Zapfen haben ihren Zusammenhang mit der äusseren Epithelschichte verloren und bilden nun im Papillenstroma abgeschnürte Schläuche und Alveolen. Wir sehen solche Bildungen bei *d* und *e*. Allerdings ist es gerade in diesem Falle nicht ausgeschlossen, dass es sich um längs oder quer getroffene Thäler zwischen Papillenwällen handelt. In den meisten Theilen der Geschwulst sind jedoch diese Bildungen (Epithelzapfen und abgeschnürte Epithelschläuche) in einer über jeden Zweifel erhabenen Situation zu sehen. Diese Einstülpungen erscheinen auf Querschnitten als Drüsenschläuche, die einerseits ein sehr enges Lumen haben (Bild *e*), andererseits jedoch eine Beschaffenheit zeigen, die für die Genesis der ganzen Geschwulst entscheidend ist. Wir sehen nämlich vielfach in dem Papillenstroma Querschnitte von Drüsenschläuchen, deren weiteres Lumen mit einer Colloidmasse ausgefüllt ist, wie dies in der Abbildung bei *f* zu sehen ist. Von den den Drüsenschlauch auskleidenden Epithelzellen strebt eine palissadenförmig angeordnete Reihe stark lichtbrechender wasserklarer Tropfen der central gelegenen Colloidmasse zu; ein klares Bild der Colloidsecretion, die nur den Schilddrüsenzellen zukommt.

Ferner finden wir in dem Papillenstroma wie auch in den zwischen den papillären Wucherungen gelegenen Hohlräumen verkalkte Schollen, welche sich schon beim Schneiden durch ein leichtes Knirschen des Messers kenntlich machen.

An manchen Stellen scheint ein Zellhaufen isolirt in den Hohlräumen zwischen den Papillen zu liegen oder er ragt von der Epithelbekleidung in diese hinein. Die am Rande gelegenen Zellen zeigen daselbst vielfach einen körnigen Inhalt.

Andererseits sehen wir auch dichter gefügte Tumorpartien, in denen die die Papillen bekleidenden Epithelzellen einander unmittelbar anliegen. Das Stroma dieser Papillen ist durch ein Capillargefäss gebildet, dem nur Spuren einer fibrillären Bindegewebsgrundsubstanz aufliegen.

Die Cystenwände zeigen nirgends eine der eben beschriebenen Geschwulst entsprechende Zellenauskleidung. Sie sind an den meisten Stellen aufgebaut aus einem dichten, breitfaserigen, parallel angeordneten, zellarmen Bindegewebe.

Die glatte Innenfläche der Cystenwände ist auf verschiedene Weise gebildet. An vielen Stellen sehen wir daselbst die Bindegewebsfasern zart, dichtfilzig mit einander verflochten, beinahe ohne zellige Bestandtheile. An anderen Stellen ist die ganze Cystenwand wieder zellreicher; ihre innere glatte Fläche wird gebildet durch ein von der Unterlage durch ein welliges, breites, theils homogenes, theils fibrilläres Band der Grundsubstanz getrenntes, äusserst zellreiches Bindegewebe. Die Zellen sind plumpe Spindelzellen. An anderen Stellen finden sich sowohl in der ganzen Wand als auch in der zellenreichen innersten Schichte, in allen Gewebsspalten reichlich rothe Blutkörperchen. Diese Stellen sind auch durch eine Menge von Rundzellen auffallend ausgezeichnet. Stellenweise konnte ich in der ganzen Dicke der Cystenwand nach der Herxeimer'schen Methode spärlich vertheilte elastische Fasern nachweisen. Nach aussen zu geht das dichtgefügte Gewebe der Wand allmälig in das Nachbargewebe über; an den meisten Stellen in ein lockeres, wellig angeordnetes zellenreiches Bindegewebe — an anderen Stellen grenzt Fettgewebe, wieder an anderen verändertes Muskelgewebe an die Cystenwand. Die Gefässwände der Umgebung sind meist etwas verdickt.

An einzelnen Stellen finden sich aussen an die Cystenwand angrenzend Gewebstheile, die in ihrem Aufbaue den dichter gefügten Tumorpartien vollständig entsprechen.

Damit ist der Zusammenhang des grossen Cystengebildes mit dem kaum haselnussgrossen, hinter der Articulatio sterno-clavicularis sinistra gelegenen Geschwülstchen gegeben.

Das zunächst Auffallende ist das Missverhältniss in der Grösse beider Gebilde.

Nachdem die Operation keinen Zusammenhang mit der Glandula thyreoidea ergab, war die nächste Vermuthung die, dass es sich um eine, jener dem Halse eigenthümlichen Cystenbildungen handle, die, entweder aus embryonalen Resten oder aus dem Lymphgefässsystem hervorgehen sollen.

Gegen diese Annahme spricht jenes kleine Geschwülstchen am unteren Pole der ganzen Cystenbildung.

Die histologische Untersuchung, die an verschiedenen Stellen der Cystenwände Spuren des Geschwulstgewebes nachweist, entscheidet die Frage dahin, dass diese kleine Geschwulst die Matrix des genannten Cystengebildes sei. Und damit liesse sich ja auch der Entwicklungsgang des ganzen Gebildes erklären.

Der kleine Tumor muss seinem Aufbaue nach als ein papilläres Cystadenom angesprochen werden. Die Colloid secernirenden Drüsenschläuche weisen bezüglich der Genesis unzweideutig auf die Schilddrüse hin. Da aber kein Zusammenhang der Cystenbil-

dung, respective des Tumors mit der intacten Schilddrüse bestand, handelt es sich um eine Tumorbildung, die von einer Nebenschilddrüse ausgeht.

Seit den grundlegenden Arbeiten von Madelung[1]) und Wölfler[2]) ist eine grosse Anzahl von Publicationen erschienen, welche darthun, dass accessorische Nebenschilddrüsen in allen dem Halse angehörigen und benachbarten Regionen vorkommen können. Gurlt hat zwar 1855 das Vorkommen von Nebenschilddrüsen oberhalb des Schlüsselbeines geleugnet. Mittlerweile ist jedoch das Vorkommen derselben — wie Madelung erwähnt — auch an dieser Stelle nachgewiesen worden.

Die ganze umfangreiche Cystenbildung wäre nun so zu erklären, dass in das Gewebe des Cystadenoms eine grössere Blutung stattgefunden hat, die das Geschwulstgewebe theilweise zerstört hat.

Auf diese Weise mag eine Cyste entstanden sein, die zu ihrer Begrenzung einerseits Adenomgewebe, andererseits aber eventuell auch schon benachbartes Bindegewebe herangezogen hatte. In der Wand dieser Cyste mag es neuerdings zu Adenomwucherungen gekommen sein.

Indem in diesem wieder Blutungen entstanden sind, die das Geschwulstgewebe überschritten haben, hat sich neuerdings eine Cystenwand auch aus dem benachbarten Gewebe gebildet.

Uebrigens ist es bei der langen Dauer ganz gut zu erklären, dass auch an Stellen, wo ursprünglich Epithelauskleidung vorhanden war, diese später geschwunden ist oder in irgend einer Weise metamorphosirt wurde. Auffallend erscheint aber doch, dass nirgends an den Wänden der grossen Cysten papilläre Wucherungen zu sehen waren.

Bei dem grossen Umfange der Cystenbildung und der Kleinheit der als Matrix dienenden Geschwulst erscheint es leicht möglich, dass diese ganz übersehen wird, und dass man so in die Lage kommt, fälschlich eine Hydrokele colli zu diagnosticiren.

Was Cystenbildungen von einer Nebenschilddrüse aus betrifft, so beschreibt Schlüter[3]) eine kindskopfgrosse Cyste am Halse, die mit der Glandula thyreoidea nichts zu thun hatte, in ihrer Wand aber deutlich Schilddrüsengewebe erkennen liess. Die von Rendu[4]) beschriebene, etwa ganseigrosse Halscyste hing mit dem linken Lappen der Glandula thyreoidea durch einen Bindegewebsstrang zusammen und trug an ihrem unteren Pole Drüsenknoten, die deutlich den Ursprung der Cyste aus Schilddrüsengewebe erkennen liessen. Auch Madelung[5]) theilt einen Fall von Struma cystica einer Nebenschilddrüse mit.

Hier handelt es sich um Cystenkröpfe, die durch ein einseitiges Wachsthum aus normalem Schilddrüsengewebe hervorgegangen sind, und dieses auch theilweise an ihren Wänden noch zur Schau tragen. Die von mir beschriebene Cystenbildung ging nicht vom normalen Schilddrüsengewebe, sondern von einem Neoplasma aus, das eben noch den Stempel seiner Herkunft trug.

In der Literatur konnte ich nur einen von Jore[6]) mitgetheilten Fall finden, der dem von mir beschriebenen gleichkommt.

Es handelte sich daselbst um Cystenbildung, ausgehend von einem papillären Cystadenom von Nebenschilddrüsen.

Auch in dieser Geschwulst fanden sich vereinzelt in dem Papillenstroma Drüsenräume, die durch ihr Epithel und in erster Linie durch ihren colloiden Inhalt sich als Schilddrüsengewebe erwiesen.

Zahn[7]) beobachtete einen cystischen Tumor mit papillären Wucherungen und Cylinderzellenauskleidung, den er nur aus dem Grunde, weil er einen Zusammenhang mit der Schilddrüse nicht finden konnte, als seröse Kiemengangcyste auffasst. Plauth[8]) theilt einen Fall von stark proliferirendem, gefässreichem Cystadenom am Halse mit. Während die kleinen Cysten Cylinderzellenauskleidung zeigten, hatte eine grosse das klinische Bild beherrschende Cyste eine bindegewebige innere Schichte. Keine regionäre Drüsenschwellung, keine Metastasen, aber zweimaliges Recidiv. Plauth konnte sich »kein giltiges Urtheil« darüber bilden, ob Schilddrüsengewebe oder Kiemengangreste den Ausgangspunkt der Geschwulst bildeten.

Gleiche Geschwülste nicht von einer Nebenschilddrüse, sondern von der Schilddrüse selbst ausgehend, sind beschrieben von Wölfler und Zahn. Wölfler[9]) beschreibt zwei Fälle von proliferirendem Cystadenom der Schilddrüse, von denen eines mit der Umgebung verwachsen war, $2^1/_2$ Jahre nach der Exstirpation recidivirte, dabei keine regionäre Lymphdrüseninfection und keine Metastasenbildung zeigte. Die von Zahn[10]) als papilläres Adenom der Schilddrüse bei einem Hunde beschriebene Geschwulst scheint wohl nicht hierher zu gehören. Nur in dem von Jore und dem von mir beschriebenen Falle ist es gelungen, in unzweifelhafter Weise die Nebenschilddrüse als Ausgangspunkt der Cystenbildung nachzuweisen.

Andererseits bietet das Missverhältniss zwischen der umfangreichen Cystenbildung und der kleinen Geschwulst eine neue Stütze für die schon wiederholt (Porta 1849, Paget 1870, Madelung 1879, Wölfler 1883) geäusserte Ansicht, dass es sich in manchen Fällen von Hydrokele colli um Cystenbildungen handle, die von einem Nebenschilddrüsenkeim ausgegangen sind. Es scheinen überhaupt Nebenschilddrüsenkeime eine Rolle bei manchen in ihrer Herkunft bisher nicht ganz klaren Tumoren des Halses zu bilden. So hat auch Gutmann in einer Dissertation die von Volkmann[11]), Bruns[12]), Reynault[13]) und Richard[14]) beschriebenen branchiogenen Carcinome auf Nebenschilddrüsen zurückzuführen gesucht. Bruns widerspricht wohl dieser Ansicht. Gussenbauer[15]) hat den histologischen Befund seiner 1892 publicirten acht branchiogenen Carcinome leider bisher zurückgehalten.

Bezüglich meines Falles habe ich noch hinzuzufügen: eine jüngst eingezogene Erkundigung ergab, dass sich Patient vollkommen wohl befindet, an seinem Halse hat sich seit der Zeit, wo er die Klinik verliess, in keiner Weise etwas geändert.

Zum Schlusse spreche ich auch an dieser Stelle Herrn Professor Dr. R. Paltauf und Herrn Docenten D. C. Ewald meinen ergebenen Dank aus für die gütige Controle, die sie dieser Publication angedeihen liessen.

[1]) Madelung, Anatomisches und Chirurgisches über die Glandula thyreoidea accessoria. Langenbeck's Archiv. 1879, Bd. XXIV.

[2]) A. Wölfler, Ueber die Entwicklung und den Bau des Kropfes. Hirschwald, Berlin 1883.

[3]) Schlüter, De struma cystica accessoria. Dissertatio inaugural. Kiliae 1857. Citirt nach Madelung.

[4]) Rendu, Bulletins de la Société anatomique de Paris. Paris 1873, 46, 5. Serie, VI. Citirt nach Madelung.

[5]) Madelung, l. c.

[6]) Jore, Niederrheinische Gesellschaft für Natur- und Heilkunde in Bonn. Sitzung vom 20. Juni 1892. Deutsche medicinische Wochenschrift. 1893.

[7]) E. W. Zahn, Beiträge zur Geschwulstlehre. 6. Ueber vier Fälle von Kiemengangcysten. Deutsche Zeitschrift für Chirurgie. 1885, Bd. XXII.

[8]) H. Plauth, Ueber das Cystadenoma papilliferum des Halses. Beiträge zur klinischen Chirurgie. 1897, Bd. XIX.

[9]) A. Wölfler, Ueber die Entwicklung und den Bau des Kropfes. Berlin 1883.

[10]) F. W. Zahn, Beiträge zur Geschwulstlehre, 8. Deutsche Zeitschrift für Chirurgie. 23, 1886.

[11]) R. Volkmann, Das tiefe branchiogene Halscarcinom. Centralblatt für Chirurgie. 1882, Nr. 4.

[12]) P. Bruns, Das branchiogene Carcinom des Halses. Beiträge zur klinischen Chirurgie. 1885. Bd. I.

[13]) C. Reynault, Die malignen Tumoren der Gefässscheide. Langenbeck's Archiv. 1887, Bd. XXXV.

[14]) C. H. Richard, Ueber die Geschwülste der Kiemenspalten. Beiträge zur klinischen Chirurgie. 1888, Bd. III.

[15]) C. Gussenbauer, Ein Beitrag zur Kenntniss der branchiogenen Geschwülste. Beiträge zur Chirurgie. Festschrift zu Ehren Billroth's. 1892.

Ueber den Franzensbader Mineralmoor.

Von Prof. **E. Ludwig**, Dr. **K. Hödlmoser** und Dr. **Th. Panzer**.

Das grosse Moorlager, welches in unmittelbarer Nähe von Franzensbad einen Flächenraum von ungefähr 6 km^2 einnimmt, bedeckt eine Niederung und lagert, wie geologische Untersuchungen dargethan, auf einer Lettenschichte, unter der sich zunächst Sand und weiterhin ein bläulichgrauer, mit Glimmerschüppchen gemengter Thon von beträchtlicher Mächtigkeit befindet. Auf diesem Terrain treten aus der Tiefe zahlreiche Mineralquellen hervor, deren Wässer reich an schwefelsauren Salzen und an Eisenbicarbonat sind; diese Wässer durchdringen die durch Zersetzung abgestorbener Pflanzen entstandene Moormasse und führen ihr den sie charakterisirenden Reichthum an mineralischen Bestandtheilen zu.

Die therapeutische Verwendung des Franzensbader Moores nimmt im ersten Viertel unseres Jahrhundertes ihren Anfang, und zwar hat der Begründer des Curortes Franzensbad, Dr. Bernhard Adler, zuerst Umschläge mit dem damals »Mineralschlamm« genannten Moor verordnet; er empfahl auch Moorbäder, allein es kam wohl nur selten zum Gebrauche derselben, weil deren Bereitung in jener Zeit viel Schwierigkeiten verursachte. Als aber im Jahre 1827 das erste Badehaus in Franzensbad erbaut wurde, da stand der Anwendung der Moorbäder nichts mehr im Wege; in der That hat dieselbe bis auf unsere Tage stetig zugenommen.

Diese Anwendung gab, wie leicht begreiflich, vielfach Anregung zu einem genauen Studium des Moores und so ist denn im Laufe der Zeit der Franzensbader Moor auch wiederholt chemisch untersucht worden. Dr. B. Trommsdorff[1]) hat 1822 eine qualitative Analyse vorgenommen, deren Resultate er folgendermassen zusammenfasst: Als Bestandtheile aller Moore von Franzensbad kann man annehmen:

1. Unzersetzte Pflanzenfasern, deren organisches Gewebe zum Theile noch zu erkennen ist.
2. Im Wasser auflösliche Bestandtheile, und zwar gelbfärbender, vegetabilischer Exstractivstoff, schwefelsaurer Kalk, schwefelsaure Talkerde, schwefelsaures Eisen, schwefelsaure Thonerde.
3. In Alkohol löslicher, erdharziger Extractivstoff.
4. Unlösliches, und zwar Thonerde, Eisenoxyd, feiner Sand.

Im Jahre 1836 unternahm Radig eine quantitative Analyse des Franzensbader Moores, deren Ergebnisse aber keine besondere Beachtung gefunden haben; dagegen verdanken wir dem Franzensbader Brunnenarzte Dr. Paul Cartellieri eine für seine Zeit musterhafte quantitative Analyse, die unter Anleitung von Josef Redtenbacher ausgeführt wurde. Die Ergebnisse dieser Analyse hat Dr. Cartellieri in der zweiten Auflage seiner vortrefflichen Monographie[2]) veröffentlicht. Dieselbe enthält in sechs Abschnitten die geographisch-naturhistorische Beschreibung des Franzensbader Mineralmoorlagers, Ansichten über die Entstehung des Franzensbader Mineralmoores, eine Besprechung der Heilkräfte, der Wirkung und Anwendung der Franzensbader Mineralmoorbäder in speciellen Krankheitsformen, endlich die Mittheilung einiger Krankengeschichten.

Diese Monographie ist das beste und ausführlichste Werk, das bisher über den Franzensbader Moor geschrieben worden ist; sie verdient daher von Jedermann, der sich wissenschaftlich mit diesem Moore beschäftigen will, gelesen zu werden. Indem wir also auf diese Monographie verweisen, unterlassen wir es, auf die örtlichen und geologischen Verhältnisse etc. des Franzensbader Moorlagers näher einzugehen.

Im vorigen Jahre (1898) hat die Stadtvertretung von Franzensbad beschlossen, eine neue Analyse des Mineralmoores zu veranlassen und uns mit deren Ausführung zu betrauen; demgemäss hat sich der Eine von uns im August 1898 an Ort und Stelle begeben, um die für die Analyse erforderlichen Moorproben zu entnehmen, und zwar wurden nach der Weisung des Obmannes der Curcommission, Herrn Dr. G. Loimann, die Proben den Moorfeldern der Loimann'schen Badeanstalt und des Kaiserbades, sowie den Halden dieser beiden Etablissements entnommen.

Ausser dem unverwitterten Moore von den beiden Moorfeldern wurden von uns analysirt: der verwitterte Moor von den beiden Halden, der seit dem Herbste 1887 der Wirkung der atmosphärischen Luft ausgesetzt war, ferner eine Moorprobe von Loimann's Halde mit ziemlich viel gelben Efflorescenzen von Ferrisulfat (Nr. II), endlich zwei Moorproben (III und IV), die einige Jahre an der Luft gelegen waren und schon nach ihrem Aussehen einen grossen Gehalt an Eisenvitriol vermuthen liessen.

[1]) Die Mineralquellen zu Kaiser Franzensbad bei Eger. Von Dr. E. Osann und Dr. B. Trommsdorff. Berlin 1822, Ferd. Dümmler.

[2]) Monographie der Mineralmoorbäder zu Franzensbad bei Eger in Böhmen. Nach Untersuchungen und Erfahrungen von Dr. Paul Cartellieri, k. k. Brunnenarzt und Director des Badehospitals in Franzensbad. Zweite vermehrte Auflage. Prag 1852, Karl André.

Die Mooranalysen sollten das Material für die Beurtheilung der therapeutischen Wirkung des Mineralmoorbades liefern; wir haben sie deshalb unter vorwiegender Berücksichtigung dieses Zweckes durchgeführt und alle in diesem Sinne überflüssigen Bestimmungen unterlassen.

Die gleichartigen Proben, nämlich von frischem Moor einerseits und von verwittertem andererseits, erwiesen sich, wie vorauszusehen war, qualitativ gleich zusammengesetzt, bis auf einen geringen Gehalt an freiem Schwefel. Freier Schwefel wurde nämlich nicht in allen Proben gefunden. Wesentlich unterscheidet sich der verwitterte Moor von dem frischen, unverwitterten dadurch, dass der verwitterte Moor Eisensulfat enthält, während der frische frei davon ist. Man findet daher im wässerigen Auszuge des verwitterten Moores viel Eisensulfat, im Auszuge des frischen Moores nichts davon. Der unverwitterte Moor ist aber in der Regel ziemlich reich an Schwefeleisen, welches die Muttersubstanz des schwefelsauren Eisens ist und bei der Verwitterung auf der Halde in dieses übergeht. In einer Probe von frischem, unverwittertem Moore, die dem Moorfelde entnommen war, wurden 2·92% zweifach Schwefeleisen gefunden, entsprechend 18·73% für den bei 110° getrockneten Moor.[3])

Ueber das Verhalten der untersuchten Moorproben bei der qualitativen Analyse sei Folgendes bemerkt: Aether nimmt aus dem trockenen Moore ein Gemenge von organischen Substanzen auf, das nach dem Verdampfen des Aethers als eine hell grünlichbraune, harzartige Masse zurückbleibt. Alkalische Laugen extrahiren aus dem Moor Huminsubstanzen, welche durch Salzsäure in Form voluminöser, brauner Flocken gefällt werden. Die Elementaranalyse einer so dargestellten, mit Wasser erschöpfend gewaschenen und getrockneten Huminsubstanz ergab folgende Resultate:

Kohlenstoff . . .	58·38%
Wasserstoff . . .	3·78%
Stickstoff	2·10%
Asche	1·75%

Wenn man den Franzensbader Moor mit Wasserdampf destillirt, so erhält man ein schwach sauer reagirendes Destillat, welches eine geringe Menge flüchtiger organischer Säuren (Ameisensäure und höhere Säuren der Fettsäurenreihe) enthält. Andere organische Säuren, wie Oxalsäure, Bernsteinsäure u. dgl. enthält der Franzensbader Moor nicht.

Der wässerige Auszug des verwitterten Moores reagirt stark sauer, er enthält, wie sich aus seinem Verhalten gegen Methylviolett, Tropäolin, Phloroglucin-Vanillin ergibt, freie Mineralsäure, also freie Schwefelsäure. Dagegen reagirt der wässerige Auszug des frischen, unverwitterten Moores neutral oder doch nur sehr schwach sauer.

Die wässerigen Moorauszüge enthalten: Huminsubstanzen (wenig), flüchtige organische Säuren, Schwefelsäure, Chlor, Phosphorsäure, Kieselsäure, Titansäure, Kalium, Natrium, Lithium, Ammoniak, Calcium, Magnesium, Eisen, Aluminium, Mangan.[4])

Sowohl der frische, als der verwitterte Moor enthält ziemlich grosse Mengen von Pentosanen, was von vornherein vermuthet wurde, da doch in beiden Arten des Moores noch reichlich zum Theile gut erhaltene Pflanzenreste vorkommen. Destillirt man den Moor mit Salzsäure von specifischem Gewichte von 1·06, so resultirt ein Destillat, welches Anilinacetatpapier intensiv roth färbt.

Die bei der Destillation des wässerigen Moorextractes, sowie des mit Kalilauge bereiteten Extractes mit Salzsäure erhaltenen Destillate färben Anilinacetatpapier nicht roth, wohl aber liefert der nach erschöpfender Extraction mit Kalilauge

[3]) Für diese Bestimmung wurde eine gewogene Menge des frischen Moores zuerst mit reinem Wasser, dann mit salzsäurehaltigem Wasser so lange ausgezogen, bis die abfiltrirte Flüssigkeit mit Chlorbaryum keine Trübung mehr gab, dann wurde der Rückstand mit Königswasser oxydirt, in der Flüssigkeit die Schwefelsäure unter Einhaltung der nöthigen Vorsichtsmassregeln bestimmt und ihre Menge auf zweifach Schwefeleisen berechnet.

[4]) Der wässerige Auszug des frischen, unverwitterten Moores ist frei von Eisen, Mangan und Aluminium.

bleibende Rückstand ein Destillat, das Rothfärbung hervorbringt. Kocht man den Moor mit 2%iger Schwefelsäure etwa 1½ Stunden, so liefert die filtrirte Flüssigkeit beim Destilliren mit Salzsäure ein das Anilinpapier intensiv roth färbendes Destillat.

Bei der quantitativen Analyse haben wir folgende Bestandtheile berücksichtigt: Wasser, Asche, Aetherextract (d. h. die in Aether löslichen Substanzen), flüchtige organische Säuren, Huminsubstanzen und die im Wasser löslichen mineralischen Bestandtheile, die sich also im wässerigen Mooraus-zuge finden. Von diesen letzteren konnten Chlor, Titansäure, Phosphorsäure, Mangan und Lithium nur qualitativ nachgewiesen werden, da sie sich in zu geringen Mengen im Moore finden, dagegen sind Schwefelsäure, Kieselsäure, Eisen, Aluminium, Calcium, Magnesium, Ammoniak, Kalium und Natrium quantitativ bestimmt worden.

Das Eisen ist in dem wässerigen Auszuge des verwitterten Moores als Ferrosulfat und als Ferrisulfat enthalten, wovon man sich durch die Reactionen mit gelbem und rothem Blutlaugensalze leicht überzeugen kann. Die quantitative Bestimmung, respective Trennung dieser beiden Eisenverbindungen haben wir unterlassen, weil sie sich unter den gegebenen Verhältnissen nicht exact durchführen lässt, denn erstens enthält der wässerige Moorextract nicht unbedeutende Mengen von organischen Substanzen gelöst, und dann ändert sich der Eisenoxydulgehalt mit der kürzer oder länger dauernden Einwirkung der Luft auf den Moor, sowie auf den Mooraus-zug bei dessen Bereitung. Gleich früheren Autoren haben auch wir bei der Berechnung der Ergebnisse unserer Analysen das Eisen als Ferrosulfat (schwefelsaures Eisenoxydul) angenommen.

In den folgenden Tabellen haben wir die Resultate der von uns ausgeführten Analysen zusammengestellt; je eine Tabelle enthält die basischen und sauren Bestandtheile getrennt; in je einer zweiten Tabelle sind dieselben, zu Salzen vereinigt, aufgeführt. Die beiden Zahlenreihen einer jeden Tabelle gelten einerseits für den nativen, nassen Moor, andererseits für den trockenen Moor, der bei 110° C. bis zum constanten Gewichte getrocknet wurde.

I. Moor von der Halde der Loimann'schen Badeanstalt.

Schwarzbraune Masse von eigenthümlichem Geruche, stark sauer reagirend.

	Im nativen Moor Procent	im trockenen Moor Procent
Lufttrockene Substanz	26·63	—
Bei 110° C. getrocknete Substanz	22·03	—
Wasser	77·97	—
Asche	5·42	24·60
Organische Substanz	16·61	75·40
Aetherextract	0·41	1·86
Flüchtige organische Säuren	0·01	0·04
Schwefelsäureanhydrid	4·06	18·43
Kieselsäureanhydrid	0·04	0·18
Eisenoxyd	1·58	7·17
entsprechend Eisenoxydul	1·42	6·44
Aluminiumoxyd	0·11	0·50
Mangan, Lithium, Chlor, Phosphorsäure, Titansäure	Spuren	Spuren
Calciumoxyd	0·41	1·86
Magnesiumoxyd	0·10	0·45
Kaliumoxyd	0·02	0·09
Natriumoxyd	0·08	0·36
Ammoniak	0·02	0·09
Huminsubstanzen	3·68	16·70

Die sauren und basischen Bestandtheile zu Salzen gruppirt.

	Im nativen Moor Procent	im trockenen Moor Procent
Kieselsäureanhydrid	0·04	0·18
Schwefelsaures Eisenoxydul	3·00	13·62
Aluminiumsulfat	0·37	1·68
Calciumsulfat	1·00	4·54
Magnesiumsulfat	0·30	1·36
Kaliumsulfat	0·03	0·14
Natriumsulfat	0·19	0·86
Ammoniumsulfat	0·08	0·36
Mangansulfat, Lithiumsulfat Chlor, Phosphorsäure und Titansäure	Spuren	Spuren
Schwefelsäureanhydrid [5])	1·27	5·77
Davon zu saurem Sulfat gebunden [6])	0·16	0·72

II. Moor von der Halde der Loimann'schen Badeanstalt.

Diese Moorprobe unterschied sich von der mit I bezeichneten dadurch, dass in ihr zahlreiche gelbe Auswitterungen von Ferrisulfat enthalten waren.

	Im nativen Moor Procent	im trockenen Moor Procent
Bei 110° C. getrocknete Substanz	59·42	—
Wasser	40·58	—
Asche	27·55	46·37
Organische Substanz	31·87	53·63
Schwefelsäureanhydrid	17·69	29·77
Kieselsäureanhydrid	0·05	0·08
Eisenoxyd	10·10	17·00
entsprechend Eisenoxydul	9·09	15·30
Aluminiumoxyd	0·20	0·34
Mangan, Lithium, Chlor, Phosphorsäure, Titansäure	Spuren	Spuren
Calciumoxyd	0·50	0·84
Magnesiumoxyd	0·16	0·27
Kaliumoxyd	0·07	0·12
Natriumoxyd	0·16	0·27

Die sauren und basischen Bestandtheile zu Salzen gruppirt.

	Im nativen Moor Procent	im trockenen Moor Procent
Kieselsäureanhydrid	0·05	0·08
Schwefelsaures Eisenoxydul	19·19	32·30
Aluminiumsulfat	0·67	1·12
Calciumsulfat	1·22	2·05
Magnesiumsulfat	0·48	0·81
Kaliumsulfat	0·13	0·22
Natriumsulfat	0·37	0·62
Mangansulfat, Lithiumsulfat, Phosphorsäure, Chlor und Titansäure	Spuren	Spuren
Schwefelsäureanhydrid [7])	5·55	9·34
Davon zu saurem Sulfat gebunden [8])	0·27	0·45

III. Eine alte Moorprobe, die über drei Jahre den Verwitterungsprocess an der Luft durchgemacht hatte.

	Im feuchten Moor Procent	im trockenen Moor Procent
Bei 110° C. getrocknete Substanz	60·58	—
Wasser	39·42	—
Asche	28·80	47·55
Organische Substanz	31·78	52·45
Schwefelsäureanhydrid	17·82	29·42
Kieselsäureanhydrid	0·07	0·11

[5]) Entsprechend 1·56, respective 7·07 Schwefelsäure als freie Schwefelsäure und im sauren Sulfat.

[6]) An Kalium, Natrium und Ammonium.

[7]) Entsprechend 6·80, respective 11·44 Schwefelsäure, als freie Säure und in den sauren Sulfaten vorhanden.

[8]) An Kalium und Natrium

	Im feuchten Moor Procent	im trockenen Moor Procent
Eisenoxyd	11·14	18·39
entsprechend Eisenoxydul	10·03	16·56
Aluminiumoxyd	0·37	0·61
Mangan, Lithium, Chlor, Phosphorsäure, Titansäure	Spuren	Spuren
Calciumoxyd	0·97	1·60
Magnesiumoxyd	0·28	0·46
Kaliumoxyd	0 06	0·10
Natriumoxyd	0·10	0·16

Die sauren und basischen Bestandtheile zu Salzen gruppirt.

	Im feuchten Moor Procent	im trockenen Moor Procent
Kieselsäureanhydrid	0 07	0·11
Schwefelsaures Eisenoxydul	21·18	34·97
Aluminiumsulfat	1·24	2·06
Calciumsulfat	2·36	3·90
Magnesiumsulfat	0·84	1·38
Kaliumsulfat	0·11	0·19
Natriumsulfat	0·23	0·38
Mangansulfat, Lithiumsulfat, Phosphorsäure, Chlor und Titansäure	Spuren	Spuren
Schwefelsäureanhydrid [9])	3·67	6 05
Davon zu saurem Sulfat gebunden [10])	0·18	0·30

IV. Eine alte Moorprobe, ähnlich der mit III bezeichneten, doch etwas weniger verwittert.

	Im feuchten Moor Procent	im trockenen Moor Procent
Bei 110° C. getrocknete Substanz	51·94	—
Wasser	48·06	—
Asche	18 75	36 09
Organische Substanz	33·19	63·91
Schwefelsäureanhydrid	13·76	26·49
Kieselsäureanhydrid	0 04	0·08
Eisenoxyd	8·32	16·02
entsprechend Eisenoxydul	7·49	14·42
Aluminiumoxyd	0·24	0·46
Mangan, Lithium, Chlor, Phosphorsäure, Titansäure	Spuren	Spuren
Calciumoxyd	0 88	1·69
Magnesiumoxyd	0·21	0·40
Kaliumoxyd	0·04	0·08
Natriumoxyd	0·13	0·25

Die sauren und basischen Bestandtheile zu Salzen gruppirt.

	Im feuchten Moor Procent	im trockenen Moor Procent
Kieselsäureanhydrid	0·04	0·08
Schwefelsaures Eisenoxydul	15·18	29·22
Aluminiumsulfat	0·80	1·54
Calciumsulfat	2·14	4·12
Magnesiumsulfat	0·63	1·20
Kaliumsulfat	0·07	0·13
Natriumsulfat	0·30	0·57
Mangansulfat, Lithiumsulfat, Chlor, Phosphorsäure und Titansäure	Spuren	Spuren
Schwefelsäureanhydrid [11])	3·00	5·78
Davon zu saurem Sulfat gebunden [12])	0·20	0·39

[9]) Entsprechend 4·50, respective 7·41 Schwefelsäure, als freie Säure und in den sauren Sulfaten vorhanden.

[10]) An Kalium und Natrium.

[11]) Entsprechend 3·68, respective 7·08 Schwefelsäure, als freie Säure und in den sauren Sulfaten vorhanden.

[12]) An Kalium und Natrium.

V. Frischer, unverwitterter Moor, dem Moorfelde der Loimann'schen Badeanstalt entnommen.

Hellbraune Masse, welche noch zahlreiche, wenig veränderte Pflanzentheile enthält; dieselbe riecht nach Schwefelwasserstoff und reagirt schwach sauer.

	Im nativen Moor Procent	im trockenen Moor Procent
Lufttrockene Substanz	18·18	—
Bei 110° C. getrocknete Substanz	15·59	—
Wasser	84·41	—
Asche	1·73	11·10
Organische Substanz	14·76	88·90
Aetherextract	0·35	2·25
Schwefelsäureanhydrid	0·10	0·64
Calciumoxyd	0 02	0·13
Magnesiumoxyd	0 01	0·06
Kaliumoxyd	0 01	0 06
Natriumoxyd	0 05	0·32

Die sauren und basischen Bestandtheile zu Salzen gruppirt.

	Im nativen Moor Procent	im trockenen Moor Procent
Calciumsulfat	0·05	0·32
Magnesiumsulfat	0·03	0·19
Kaliumsulfat	0·02	0·13
Natriumsulfat	0·12	0·77

VI. Moor von der Halde des Kaiserbades.

Im Aussehen und Verhalten dem Moor I von der Loimann'schen Halde gleich.

	Im nativen Moor Procent	im trockenen Moor Procent
Lufttrockene Substanz	33·03	—
Bei 110° C. getrocknete Substanz	25·34	—
Wasser	74·66	—
Asche	4·42	17·44
Organische Substanz	20·92	82 56
Aetherextract	0·52	2·06
Flüchtige Säuren	0·005	0·02
Schwefelsäureanhydrid	2·40	9·47
Kieselsäureanhydrid	0·01	0·04
Eisenoxyd	0·82	3·24
entsprechend Eisenoxydul	0·74	2·92
Aluminiumoxyd	0·01	0·04
Mangan, Lithium, Chlor, Phosphorsäure, Titansäure	Spuren	Spuren
Calciumoxyd	0·80	3·16
Magnesiumoxyd	0·08	0·32
Kaliumoxyd	0·01	0·04
Natriumoxyd	0·08	0·32
Ammoniak	0·03	0·12
Huminsubstanzen	6·34	25 02

Die sauren und basischen Bestandtheile zu Salzen gruppirt.

	Im nativen Moor Procent	im trockenen Moor Procent
Kieselsäureanhydrid	0·01	0·04
Schwefelsaures Eisenoxydul	1·56	6·16
Aluminiumsulfat	0·03	0·12
Calciumsulfat	1·94	7·68
Magnesiumsulfat	0·24	0·96
Kaliumsulfat	0·02	0·08
Natriumsulfat	0·18	0·71
Ammonsulfat	0·12	0·47
Mangansulfat, Lithiumsulfat, Phosphorsäure, Titansäure und Chlor	Spuren	Spuren
Schwefelsäureanhydrid [13])	0·08	0 32

[13]) Entsprechend 0·10, respective 0·39 Schwefelsäure.

VII. Frischer, unverwitterter Moor vom Moorfelde des Kaiserbades.

Aussehen und Verhalten gleich dem des frischen Moores V, vom Loimann'schen Moorfelde.

	Im nativen Moor Procent	im trockenen Moor Procent
Lufttrockene Substanz	15·16	—
Bei 110° getrocknete Substanz	12·86	—
Wasser	87·14	—
Asche	1·73	13·46
Organische Substanz	11·13	86·54
Aetherextract	0·20	1·52
Schwefelsäureanhydrid	0·06	0·47
Calciumoxyd	0·06	0·47
Magnesiumoxyd	0·01	0·08
Kaliumoxyd	0·02	0·16
Natriumoxyd	0·03	0·23
Die sauren und basischen Bestandtheile zu Salzen gruppirt.		
Calciumsulfat	0·15	1·17
Magnesiumsulfat	0·03	0·23
Kaliumsulfat	0·04	0·31
Natriumsulfat	0·07	0·55

Aus den mitgetheilten Resultaten unserer Analysen geht unter Anderem die auch durch alle älteren Analysen constatirte Thatsache hervor, dass der verwitterte, längere Zeit der Einwirkung der atmosphärischen Luft ausgesetzte Franzensbader Moor, wie er zu den Bädern verwendet wird, beträchtliche Mengen von schwefelsaurem Eisen enthält, welche bei der Behandlung mit Wasser gelöst werden. Wie wir schon früher erwähnt haben, enthält der frische, unverwitterte Moor kein schwefelsaures Eisen, dagegen reichlich zweifach Schwefeleisen, das man sowohl in kleinen Partikelchen, als auch in grösseren Krystallen antrifft. Dieses ist selbstverständlich nicht gleichmässig durch die Moormasse vertheilt und daher erklärt sich auch der nicht constante Gehalt an Eisensulfat in den verschiedenen Proben des verwitterten Moores.

Im Herbste wird der Moor auf dem Moorfelde gestochen und auf die Halde gebracht, wo er bis zum Beginne der Badesaison unter der Einwirkung der atmosphärischen Luft einem Verwitterungsprocesse und damit tief eingreifenden Veränderungen unterliegt. Dabei wird vor Allem das zweifach Schwefeleisen oxydirt, es bildet sich daraus schwefelsaures Eisenoxydul und freie Schwefelsäure, die Letztere zersetzt die in dem Moore enthaltenen Mineralbestandtheile und wirkt auch verändernd auf die organischen Stoffe der Pflanzenreste ein.

Wenn man den bei den Analysen des wässerigen Moorextractes gefundenen Eisengehalt als schwefelsaures Eisenoxydul (Ferrosulfat) berechnet, so bleibt, wie aus den vorhergehenden Tabellen zu ersehen ist, ein Uebersehuss von Schwefelsäure, ja, selbst wenn man das Eisen vollständig als Ferrisulfat (schwefelsaures Eisenoxyd) und die Alkalien als saure Sulfate annimmt, so wird nicht die gesammte vorhandene Schwefelsäure gebunden, sondern es bleibt (mit Ausnahme des Moores von der Halde des Kaiserbades) noch ein Theil derselben ungesättigt. Demnach enthält der verwitterte Franzensbader Moor in der Regel eine mässige Menge von freier Schwefelsäure. Zu diesem Resultate ist auch Cartellieri durch seine Analysen gelangt.

Wird der verwitterte Moor mit immer neuen Portionen von heissem Wasser ausgelaugt, bis die filtrirte Flüssigkeit mit Chlorbaryum nicht mehr getrübt wird, so ist nahezu der gesammte Gehalt an freier Schwefelsäure und an schwefelsauren Salzen extrahirt, denn wenn man dann den Rückstand noch längere Zeit mit einer Lösung von kohlensaurem Natrium kocht, so finden sich in der filtrirten Flüssigkeit nur mehr Spuren von Schwefelsäure.

Der mit Wasser erschöpfte, verwitterte Moor hinterlässt nach dem Verbrennen der organischen Substanz eine rothe Asche, welche frei von Schwefelsäure ist. Die quantitative Analyse dieser Asche ergab folgende Werthe:

	Procent
Kieselsäureanhydrid	16·95
Eisenoxyd	70·76
Aluminiumoxyd	6·14
Mangan, Lithium	Spuren
Titansäure	0·07
Calciumoxyd	0·93
Magnesiumoxyd	0·41
Kaliumoxyd	0·69
Natriumoxyd	0·27

Bei der Untersuchung anderer Mineralmoore ist man in Hinsicht auf die qualitative Zusammensetzung zu ähnlichen Resultaten gelangt; eine geringe Abweichung in Bezug auf den unverwitterten Moor zeigen die älteren Analysen des Marienbader Moores von C. G. Lehmann aus dem Jahre 1854[14]), welche in dem frischen Moore eine geringe Menge Ferosulfat und Aluminiumsulfat nachweisen; es hat sich dabei offenbar um ein Untersuchungsobject gehandelt, in dem schon der Verwitterungsprocess in den ersten Anfängen sich vollzog. Aus den Ergebnissen der quantitativen Analysen Lehmann's wollen wir nur die Zahlen anführen, welche den Gehalt an Eisensulfat angeben und sich auf trockenen Moor beziehen. Frischer Moor enthielt 0·021%; Moor, der sieben Monate lang auf der Halde gelegen, 0·770% und eine sehr stark verwitterte Moorprobe, die mit blossem Auge zahlreiche Eisenvitriolkrystalle erkennen liess, enthielt 15·518% Eisensulfat.

Da es für die Beurtheilung der therapeutischen Wirkung von Interesse ist, zu erfahren, wie viel von den löslichen Bestandtheilen bei der Bereitung eines Moorbades aufgelöst werden, so haben wir, wie dies auch früher schon von Herrn Dr. G. Loimann[15]) geschehen, den an Ort und Stelle mit Mineralwasser hergestellten Moorbrei, wie er zum Bade verwendet wird, ausgepresst, die Flüssigkeit filtrirt und die in derselben gelösten unorganischen Bestandtheile quantitativ bestimmt. Herr Dr. Loimann hatte uns zwei Proben von solchem Moorbrei, der in seiner Gegenwart (I) aus 115 *kg* Moor, (II) aus 117 *kg* Moor und je 70 *l* Wasser der Franzensbader Louisenquelle bereitet war und eine Temperatur von 26° R. hatte, in gut verschlossenen Flaschen eingesendet. Die Analyse der abgepressten und dann filtrirten Flüssigkeiten ergab folgende Werthe für 100 Gewichtstheile derselben:

Moorbad I, aus 115 *kg* Moor und 70 *l* Wasser der Louisenquelle bereitet.

	Procent
Schwefelsäureanhydrid	3·43
Kieselsäureanhydrid	0·02
Eisenoxyd	1·98
entsprechend Eisenoxydul	1·78
Aluminiumoxyd	0·06
Mangan, Lithium, Titansäure, Phosphorsäure, Chlor	Spur
Calciumoxyd	0·11
Magnesiumoxyd	0·08
Kaliumoxyd	0·003
Natriumoxyd	0·11

*

	Procent
Schwefelsaures Eisenoxydul	3·76
Aluminiumsulfat	0·20
Calciumsulfat	0·27
Magnesiumsulfat	0·24
Kaliumsulfat	0·01
Natriumsulfat	0·25
Schwefelsäureanhydrid	0·85
davon zu saurem Sulfat gebunden an Kalium und Natrium	0·14

[14]) Ueber den Marienbader Mineralmoor von Prof. Dr. C. G. Lehmann. Journal für praktische Chemie, Bd. LXV, pag. 457 bis 494.

[15]) Therapeutische Monatshefte, 1889 April und 1891 Juni.

Moorbad II, aus 117 *kg* Moor und 70 *l* Wasser der Louisenquelle bereitet.

	Procent
Schwefelsäureanhydrid	7·72
Eisenoxyd	5·34
entsprechend Eisenoxydul	4·81
Mangan, Lithium, Titansäure, Phosphorsäure, Chlor	Spur
Calciumoxyd	0·06
Magnesiumoxyd	0·08
Kaliumoxyd	0·01
Natriumoxyd	0·11
*	
Schwefelsaures Eisenoxydul	10·16
Calciumsulfat	0·15
Magnesiumsulfat	0·24
Kaliumsulfat	0·02
Natriumsulfat	0·25
Schwefelsäureanhydrid	1 97
davon zu saurem Sulfat gebunden an Kalium und Natrium	0·15

Aus diesen beiden Analysen geht hervor, dass der Gehalt an Eisensulfat und freier Schwefelsäure im Franzensbader Moorbade ein sehr bemerkenswerth hoher ist; grössere Mengen, als die in dem mit II bezeichnenden Moorbade sind gewiss nicht mehr von Vortheil.

*

Die charakteristischen Bestandtheile des verwitterten Franzensbader Moores, eines typischen Mineralmoores, sind das Eisensulfat und die freie Schwefelsäure, welche beide durch Oxydation des zweifach Schwefeleisens entstehen, für welches die im Moorgebiete aufsteigenden Mineralquellen das Material liefern. Die schwefelsauren Salze der Mineralwässer werden daselbst zu Sulfiden reducirt und diese verwandeln das Eisencarbonat oder das aus diesem entstandene Eisenhydroxyd in Schwefeleisen. Wodurch die Reduction der Sulfate im Moore geschieht, ist dermalen nicht sicher bekannt; gewöhnlich nimmt man an, dass die organischen Substanzen des Moores dieselbe besorgen. Man muss aber, da ja anderwärts die Reduction von Sulfaten von Mikroorganismen sichergestellt ist, die Möglichkeit zugeben, dass auch im Moore die Reduction durch Mikroorganismen erfolgt. Wir haben daher Herrn Dr. K. Landsteiner, Assistenten am hiesigen pathologisch-anatomischen Institute, ersucht, darauf bezügliche Versuche anzustellen; derselbe hat dies bereitwillig gethan und theilt uns Folgendes mit: Aus der mir übergebenen (frischen, unverwitterten) Moorprobe bereitete ich durch Aufgiessen der doppelten Menge Wassers und längeres Digeriren bei gewöhnlicher Temperatur einen Extract, der nach dem Zusatze von 1·5% Agar-Agar als Nährboden dienen sollte. Auf solche Nährboden entwickelte sich eine Art von Bacteriencolonien in grösserer Anzahl. Die Colonien waren klein, grauweiss, glattrandig und der Fläche nach gleichmässig ausgebreitet. Bei längerem Wachsthum erhielt der Nährboden in der Umgebung der Colonien grüne Färbung und Fluorescenz. Die Colonien erwiesen sich bei mikroskopischer Untersuchung als feine, ziemlich lange Stäbchen, deren Eigenschaften gut mit denen des Bacillus fluorescens übereinstimmen. Die Bacillen wuchsen gut auf dem gewöhnlichen Nährboden.

In sterilisirten wässerigen Moorextract eingebracht, producirten sie bei ihrem Wachsthume keine Sulfide, (Probe mit Nitroprussidnatrium). Ebensowenig entstanden Sulfide, als in sterilisirten Moorextract kleine Spuren der Moorerde selbst eingetragen wurden, nach längerem Stehen der Probe in Röhrchen mit Watteverschluss und zwar, sowohl bei gewöhnlicher Temperatur, als bei 37° C.

Ob in einer viel längeren Zeit, als der Versuchszeit und etwa durch besondere Bedingungen, wie sie an der Lagerstätte des Moores bestehen, die sich vielleicht im Laboratorium nicht nachahmen lassen, doch durch Mikrobien Reduction der Sulfate erfolgt, kann dermalen nicht sicher ausgeschlossen werden.

Ausdrücklich muss noch hervorgehoben werden, dass die Züchtung der Bacterien in dem frischen, unverwitterten Moore erfolgte. Der verwitterte Moor, wie er zum Moorbade verwendet wird, ist wegen seines grossen Gehaltes an Ferrosulfat und an freier Schwefelsäure kein Boden für die Entwicklung niederer Organismen.

Herr Hofrath A. Ritter v. Vogl hat auf unsere Bitte eine Probe des Franzensbader Moores auch mikroskopisch mit Rücksicht auf die darin vorhandenen Pflanzenreste untersucht und uns folgendes Ergebniss dieser Untersuchung mitgetheilt:

Die beiden Moorproben von den Moorfeldern des Kaiserbades und der Loimann'schen Badeanstalt sind feuchte, weiche, knetbare Massen, fast geruchlos, sie bestehen aus einer Grundmasse von schwarzbraunem erdigem Detritus und aus darin eingelagerten, zum guten Theile wenig veränderten, zum Theile aber mehr oder weniger desorganisirten Pflanzentheilen, fast nur dünnen Wurzeln und Wurzelstöcken. Erstere bilden nach Maceration und Auswaschen der Masse mit Wasser die Hauptsache, ein lockeres Haufwerk, ein wirres Durcheinander von gelblichweissen und bräunlichen dünnen Nebenwurzeln und Wurzelzasern grösstentheils von Gräsern, zum Theil wohl auch von Riedgräsern, denen auch die Stücke von dünnen Rhizomen angehören dürften. Hie und da trifft man macerirte braune Blattscheidenreste, wahrscheinlich vom Schilf (Phragmites) an und einzelne Stücke einer stark macerirten dunkelrothbraunen Baumrinde.

FEUILLETON.

Josef Engel †.

Von Prof. Weichselbaum.

Am 3. April d. J. verstarb hier im vorgeschrittenen Alter und nach kurzer Krankheit Regierungsrath Prof. Dr. Josef Engel, ein Mann, welcher zwar von der jetzigen Generation kaum mehr gekannt war, aber seinerzeit zu den bedeutendsten und geistreichsten Vertretern der pathologischen Anatomie gehörte. Er hatte schon an dem grossen Reformwerke, welches Rokitansky für die pathologische Anatomie sowie für die Wiener-Schule vollbrachte, als einer seiner ersten Assistenten in ganz hervorragendem Masse theilgenommen, sowie seine ungewöhnliche Begabung und sein umfassendes Wissen nicht wenig dazu beitrugen, den Namen der Wiener Schule in den Vierzigerjahren im Auslande zu grossem Ansehen zu bringen.

Seine Lebensschicksale sind insoferne sehr lehrreich, als sie auf gewisse Verhältnisse im socialen und staatlichen Leben ein grelles Licht werfen und zeigen, wie selbst geistig und ethisch hochstehende Männer, wenn sie nicht Opportunismus treiben oder Cliquen sich anpassen können, schliesslich zur Seite geschoben und ignorirt werden.

Engel wurde 1816 in Wien geboren, absolvirte daselbst seine Gymnasial- und Universitätsstudien und kam im Jahre 1840, nachdem er zum Doctor promovirt worden war, als sogenannter unentgeltlicher Praktikant in die pathologisch-anatomische Anstalt Rokitansky's, woselbst er bald zum Assistenten vorrückte. Schon durch seine im Jahre 1839 erschienene Dissertationsarbeit: „Ueber den Hirnanhang und den Trichter", in welcher die damaligen Ansichten über Epilepsie beleuchtet und widerlegt worden waren, hatte er die Aufmerksamkeit der wissenschaftlichen Kreise auf sich gelenkt; noch mehr geschah dies während seiner Thätigkeit als Assistent Rokitansky's. Er war es nämlich, welcher zuerst mit seinem Chef mikroskopische Untersuchungen vornahm und für die Einführung derselben die eifrigste Propaganda machte; er hielt als Erster in Wien mikroskopische Curse, welche nicht nur von den hervorragendsten Mitgliedern der Facultät, sondern auch von Professoren und Aerzten nahezu aller ausländischen Universitäten frequentirt wurden. Er führte ferner über Veranlassung Hebra's, dessen reformatorische Bestrebungen auf dem Gebiete der Hautkrankheiten schon damals grosses Aufsehen erregt hatten, zahlreiche mikroskopische Untersuchungen über die verschiedensten Hautkrankheiten aus und förderte hiedurch in wirksamer Weise die Ziele des grossen Dermatologen.

Nicht minder geschätzt und gesucht waren seine Vorlesungen über chirurgische Anatomie, und zwar nicht allein wegen seiner ausgebreiteten Kenntnisse in der Anatomie, sondern auch wegen seines glänzenden Vortrages.

In welchem Ansehen er damals als junger Assistent bei Rokitansky stand, geht nicht nur daraus hervor, dass Letzterer ihm im

Jahre 1842, als Engel sich um eine Stelle in Lemberg bewarb, ein glänzendes Zeugniss ausstellte, sondern noch mehr aus der Thatsache, dass Rokitansky das Manuscript seines Lehrbuches ihm zur Durchsicht übergab.

So kam es, dass Engel schon mit 28 Jahren einen Ruf an die Universität in Zürich, und zwar für Anatomie und Physiologie erhielt. Seine Thätigkeit an dieser eben im Aufblühen begriffenen Hochschule gestaltete sich zu einer so rühmlichen, dass er im Jahre 1849, namentlich über Betreiben Oppolzer's, vom medicinischen Professorencollegium der Prager Universität einstimmig und unico loco zum Ordinarius der pathologischen Anatomie vorgeschlagen wurde, welches Fach vorher blos ein Extraordinariat gewesen war. Welch glänzenden Ruf damals Engel als Forscher und Lehrer besass, und welch grosse Hoffnungen man auf ihn setzte, erhellt aus der Motivirung dieses Besetzungsvorschlages, welcho in der Erklärung gipfelte, dass die ganze wissenschaftliche Zukunft der Krankenanstalten Prags von der Berufung Engel's abhängig wäre.

In die Zeit seines Prager Aufenthaltes fallen seine hervorragendsten Arbeiten, namentlich jene, welche er in der kaiserlichen Akademie der Wissenschaften in Wien veröffentlicht hatte, und von denen eine seitens der genannten Akademie auch durch einen Preis ausgezeichnet worden war.

Obwohl seine Stellung in Prag keine ungünstige war und alle seine Forderungen, welche er bei seiner Berufung gestellt hatte, bewilligt worden waren, so zog es ihn doch mit aller Macht nach seiner Vaterstadt, weshalb er auch im Jahre 1854 einem Rufe an die reorganisirte Josefs-Akademie in Wien folgte, wo er bis 1856 descriptive Anatomie, später aber topographische und pathologische Anatomie nebst Entwicklungsgeschichte docirte. Leider waren hier die Verhältnisse derart, dass sie einen Mann, welcher, wie Engel, es nicht verstand, sich zu bücken und zu ducken, der ein abgesagter Feind jeder bureaukratischen Einmischung in den Unterricht war und überall dem Zopfthum scharf zu Leibe ging, mit der Zeit sehr disgustiren mussten. Anfangs nahm er allerdings im Bunde mit gleichgesinnten Collegen den Kampf gegen die militärisch-bureaukratischen Auswüchse an der Josefs-Akademie auf, aber die Erfolglosigkeit desselben, sowie die schlimmen Erfahrungen, welche er bezüglich der Gesinnungstreue mancher seiner Collegen machen musste, verbitterten ihn, und dies umsomehr, als auch der Bestand der Josefs-Akademie durch die Intriguen ihrer zahlreichen Gegner fort und fort bedroht wurde. Trotzdem erlahmte er nicht, weder in seiner wissenschaftlichen Arbeit, noch in der Lehrthätigkeit. Gerade mehrere grössere Werke, wie z. B. seine Lehrbücher der speciellen und allgemeinen pathologischen Anatomie und das Compendium der topographischen Anatomie, stammen aus dieser Zeit, und was den Unterricht betrifft, so gestaltete sich dieser gerade am Josefinum zu einem sehr fruchtbaren, da einerseits die Zahl der Schüler eine relativ geringe, die Qualität derselben aber fast durchwegs eine sehr gute war, andererseits die Unterrichtsmethode Engel's die Hörer fesselte und ihre Aufmerksamkeit stets rege erhielt.

Engel war nämlich ein ganz vorzüglicher Lehrer. Abgesehen von seinem glänzenden Vortrage, in welchem die Rede gleichmässig, ohne Stockung und ohne Wiederholung, dahinfloss, hielt er seine Schüler zur selbstständigen Beobachtung an, lehrte sie die Objecte in streng naturwissenschaftlichem Geiste beschreiben und aus den Befunden nur jene Schlüsse ziehen, welche sich mit logischer Nothwendigkeit daraus ergaben. Alles Flunkern mit Vermuthungen und Hypothesen geisselte er mit beissendem Spotte, sowie er es überhaupt liebte, seine Bemerkungen in eine witzige Form zu kleiden, aber ohne Absicht, Jemanden zu verletzen. Er, der sich vor keiner Autorität beugte, lehrte auch seine Schüler, nur den eigenen Augen zu trauen, aber an ihren Schlüssen strenge Selbstkritik zu üben. Frei von Pedanterie und Kleinlichkeit war er nur darauf bedacht, seinen Schülern gediegene Kenntnisse beizubringen, wobei er jeden überflüssigen Aufputz oder geistreich schillernde Redewendungen verschmähte.

Er liebte es, seine Schüler auch ausserhalb der Unterrichtsstunden an sich zu ziehen, indem er sie einlud, an den Turnübungen theilzunehmen, welche er mit seinen Söhnen veranstaltete; er war nämlich ein grosser Freund des Turnens, welches er bis wenige Jahre vor seinem Tode in eifrigster Weise betrieb.

Trotzdem manche Verhältnisse und Einrichtungen an der Josefs-Akademie seinem innersten Wesen zuwider waren, trat er doch immer, auch schriftstellerisch für den Fortbestand derselben ein, da er einsah, dass ohne eine solche Anstalt weder die Gewinnung eines tüchtigen und gleichmässig ausgebildeten militärärztlichen Nachwuchses, noch eine entsprechende Fortbildung der Militärärzte möglich sei. Allein der Sturz der Josefs-Akademie war nicht mehr aufzuhalten; sie fiel endlich unter dem combinirten Ansturme ihrer militärischen und nichtmilitärischen Gegner.

Für Engel bedeutete aber die Aufhebung des Josefinums einen schweren Schlag. Nahezu alle Professoren dieser Anstalt waren vorher theils an die Universität in Wien, theils an andere Universitäten berufen worden, und auch bezüglich Engel's stand bereits die Frage seiner Uebernahme an die Wiener Universität in Berathung. Allein die unversöhnliche Feindschaft Rokitansky's, welche in ihren Anfängen schon in die Assistentenzeit Engel's zurückreichte, aber erst durch eine im Jahre 1861 unter dem Titel: „Sectionsbeschreibungen" erschienene polemische Schrift Engel'e zur vollen Höhe gediehen war, verhinderte seine Berufung, und so musste Engel im Jahre 1874 unfreiwillig in den Ruhestand treten. Für ihn, der damals noch im Vollbesitze seiner geistigen und körperlichen Kräfte war, welcher überhaupt zeitlebens die Forschungsarbeit und den Unterricht geliebt hatte, kam die Pensionirung fast dem geistigen Tode gleich. Sollen wir auch noch hervorheben, dass die Regierung ihm überdies zur Anerkennung seiner ausgezeichneten Leistungen den Titel eines Regierungsrathes verlich?

Trotz des schweren Schlages blieb Engel hernach nicht etwa in dumpfer Resignation unthätig, sondern suchte sich noch weiter geistig zu beschäftigen, indem er verschiedene Vorlesungen über medicinische Fächer, über Physik, Chemie u. s. w. besuchte, seine wissenschaftliche Lecture sowie auch seine mathematischen und Sprachenstudien fortsetzte und sogar der edlen Dichtkunst sich widmete — in seinem Nachlass fanden sich gegen 1000 Gedichte — und dies Alles bis an sein Lebensende. In den letzten Jahren konnte er wegen seiner hochgradigen Kurzsichtigkeit und Abnahme seiner Sehschärfe allerdings nicht mehr lesen, aber er ging täglich, selbst bei ungünstigem Wetter, zu seiner Vorleserin, die ihm nicht blos die politischen Blätter, sondern auch die wissenschaftlichen Zeitschriften vorzulesen hatte.

Erst in den letzten Wochen machte sich eine deutliche Abnahme seiner Kräfte bemerkbar, die ihn auch schliesslich zwang, zu Hause zu bleiben, aber nur für wenige Tage, da der Tod ihn vor einem längeren Dahinsiechen bewahrte.

Was Engel als Forscher betrifft, so nimmt er in dieser Beziehung eine ganz hervorragende Stelle ein. Er war nicht allein ausserordentlich productiv — das am Schlusse dieses Aufsatzes angeführte Verzeichniss seiner Arbeiten enthält nur die wichtigsten derselben —, sondern seine wissenschaftliche Thätigkeit war eine weit ausgreifende, nicht nur auf das Gebiet der pathologischen Anatomie, sondern auch auf jenes der descriptiven und topographischen Anatomie, der Entwicklungsgeschichte, der allgemeinen Pathologie, Physiologie und gerichtlichen Medicin sich erstreckende, und zugleich eine höchst gediegene und ergebnissreiche. Er war in der normalen Anatomie ebenso versirt wie in der pathologischen und hatte erstere sowohl in Zürich als theilweise auch an der Josefs-Akademie in Wien tradirt; auf dem Gebiete der Entwicklungsgeschichte, welche er ebenfalls noch am Josefinum docirte, hatte er eine Reihe von geradezu fundamentalen Arbeiten veröffentlicht. Aber auch für die übrigen Fächer, allgemeine Pathologie, gerichtliche Medicin, lieferte er mehrere sehr bedeutsame Aufsätze.

Zu seinen hervorragendsten Arbeiten gehören ausser seinen Lehrbüchern der topographischen und pathologischen Anatomie noch die Monographie: „Die Darstellung der Leichenerscheinungen und deren Bedeutung" (Wien 1854), sowie die meisten seiner in den Sitzungsberichten der kaiserlichen Akademie der Wissenschaften in Wien veröffentlichten Schriften.

Wie Engel Meister in der Rede war, so zeichneten sich auch seine Schriften durch eine klare und fliessende Darstellung und durch eine Reinheit des Styles aus, wie sie leider nicht sehr häufig in medicinischen Publicationen zu finden ist. Als pathologischer Anatom stand Engel anfangs, unter dem Einflusse der Rokitansky'schen Anschauungen, noch auf dem Boden der Humoralpathologie, hatte aber das Irrthümliche dieser Lehre bald eingesehen und sie später mit allen Waffen seines Geistes und seiner Satyre bekämpft. Von nun an bewegte er sich in seinen Arbeiten nur mehr auf dem realen Boden der naturwissenschaftlichen Beobachtung und des Experimentes, und vermied Speculation und Hypothesen. Engel verfügte auch über ein nicht unbedeutendes mathematisches Wissen, dessen Einfluss unschwer in seinen Arbeiten und nicht minder in der logischen Schärfe zu erkennen ist, mit welcher er aus seinen Beobachtungen die Schlüsse ableitete.

Besonders stark entwickelt war bei Engel die Fähigkeit, zu kritisiren, d. h. die Mängel und Irrthümer in den Arbeiten Anderer aufzufinden und sie in überzeugender, wenn auch scharfer Weise zu widerlegen; leider hat diese Fähigkeit ihm manche Gegner zugezogen und sicherlich viel zu der Isolirung beigetragen, in welcher er sich in der letzten Zeit seiner Thätigkeit am Josefinum befand. Und doch war Engel im Kern seines Wesens eine wohlwollende und nachsichtige Natur, wie dies seine Schüler, insbesondere die Josefiner, vielfach erfuhren, wofür sie ihm auch unerschütterliche Treue und Anhänglichkeit bewahrt haben.

Es ist wohl ganz selbstverständlich, dass Engel mit seinem umfassenden Wissen und kritischen Geiste auch auf seine Umgebung ungemein anregend gewirkt, dass er Schule gemocht hat. Ohne auf die wissenschaftliche Thätigkeit seiner Schüler einzugehen, soll hier nur erwähnt werden, dass auch mehrere seiner Assistenten Berufungen an Universitäten erhielten, so Eberth nach Halle, Treitz zuerst nach Krakau und dann nach Prag (gestorben 1872), Willigk an die Chirurgenschule in Olmütz (gestorben 1889), Lambl nach Charkow und der Verfasser nach Wien.

So wie Engel in der Wissenschaft Unwahrheit und Flunkerei hasste und heftig bekämpfte, auch wenn er sie bei sogenannten wissenschaftlichen Capacitäten wahrnahm, war er auch im bürgerlichen Leben ein erbitterter Feind der Falschheit und Hinterlist, der Gesinnungsschwäche und des Byzantinismus. Sein stolzer, unbeugsamer Charakter prägte sich gewissermassen schon in seinem Acusseren, in seiner hohen, kräftigen Gestalt aus, die noch durch den elastischen Gang auffiel. So sehen wir ihn im Geiste auch jetzt noch vor uns, und wollen dieses Bild auch weiterhin treu im Gedächtniss festhalten, als die äussere Erscheinung eines Mannes, welcher gleich gross war als Forscher, als Lehrer und als Mensch. Ehre seinem Andenken!

Verzeichniss der wichtigeren wissenschaftlichen Arbeiten.

I. Grössere Werke und Monographien.

1. Ueber den Hirnanhang und den Trichter. Inaugural-Dissertation. 1839. — 2. Entwurf einer pathologisch-anatomischen Propädeutik. 1845. — 3. Anleitung zur Beurtheilung des Leichenbefundes. 1846. — 4. Das Knochengerüste des menschlichen Antlitzes. 1850. — 5. Darstellung der Leichenerscheinungen und deren Bedeutung. 1854. — 6. Specielle pathologische Anatomie. 1856. — 7. Ueber Schädelformen. 1856. — 8. Topographische Anatomie (Compendium). 1860. — 9. Sectionsbeschreibungen (Anleitung). 1861. — 10. Allgemeine pathologische Anatomie. 1865.

II. Grössere Aufsätze in medicinischen Zeitschriften.

a) In der Zeitschrift der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

1. Ueber Eitergährung des Blutes. — 2. Ueber Chorden und Markbänder im Gehirne. — 3. Die Tuberculose. — 4. Die krankhaften Geschwülste überhaupt. — 5. Die fibrösen Geschwülste. — 6. Beiträge zur Anatomie der Gefässe. — 7. Ueber den Faserverlauf im Rückenmarke der Froschlarven. — 8. Ueber Muskelreizbarkeit. — 9. Bemerkungen über den Habitus als Krankheitsanlage. — 10. Der Einfluss der Zahnbildung auf das Kiefergerüste. — 11. Ueber Organgewichte in Krankheiten. — 12. Der Eintritt flüssiger und breiiger Stoffe in die Luftwege der Leiche. — 13. Vorstudien der Lehre von den Dyskrasien. — 14. Das Blut in pathologisch-anatomischer Beziehung. — 15. Der Typhus. — 16. Ueber Krebs. — 17. Ueber Thoraxformen.

b) In der Prager Vierteljahrsschrift.

18. Zur Physik des Auges. — 19. Bau und Entwicklung der Lymphdrüsen. — 20. Zur Anatomie des Nervus sympathicus. — 21. Die Schädelform in ihrer Entwicklung. — 22. Angeborene Spaltung und Verwachsung der Oberkiefer. — 23. Ueber Geschwüre; anatomische Abhandlung. — 24. Ueber Knochengeschwüre; anatomische Abhandlung. — 25. Bestimmung der Blut- und Lymphmengen bei Leichenuntersuchungen.

c) In der Wiener medicinischen Wochenschrift.

26. Ueber die anatomische Diagnose der Hyperämie. — 27. Ueber die Lageverhältnisse der Baucheingeweide im gesunden Zustande. — 28. Beitrag zur Entwicklung höherer Thiere. — 29. Die Vorschriften zur Vornahme gerichtlicher Leichenuntersuchungen. — 30. Die Wirkungen der Schnürleiber. — 31. Zur Reform der medicinischen Studien in Oesterreich. — 32. Anatomische Mittheilungen für die Praxis. — 33. Beitrag zu den Untersuchungen über Formen und Gewichte des Gehirnes. — 34. Pathologisch-anatomische Verhältnisse des Herzens. — 35. Ueber die Entstehung der Missbildungen durch äussere Bedingungen. — 36. Ueber die Oberfläche des Gehirnes, mit Berücksichtigung des Alters, Geschlechtes und der Nationalität. — 37. Das Molluscum. — 38. Bestimmung der Blutmengen bei Leichenuntersuchungen. — 39. Geheilter Zwerchfellriss. — 40. Methode bei der Leichenuntersuchung. — 41. Ueber Stirn- und Pfeilnaht. — 42. Das rhachitische Becken. — 43. Das coxalgische Becken. — 44. Ueber Rückgratverkrümmungen. — 45. Ueber Knochenwunden. — 46. Knochenneubildungen.

d) In den Sitzungsberichten der kaiserlichen Akademie der Wissenschaften in Wien.

47. Ueber die Gesetze der Knochenentwicklung (prämiirt von der kaiserlichen Akademie der Wissenschaften). — 48. Das Wachsthumsgesetz thierischer Zellen und Fasern. — 49. Die Entwicklung des Auges und Gehörorganes. — 50. Darstellung der ersten Entwicklung der Circulations-, Respirations- und Verdauungsorgane. — 51. Die ersten Entwicklungsvorgänge im Thiere und Fötus. — 52. Die Entwicklung röhriger und blasiger Gebilde im thierischen Organismus. — 53. Ueber Bildung der Wirbel- und Extremitätsknochen. — 54. Bemerkungen über die Entwicklung der Schädel- und Gesichtsknochen. — 55. Beiträge zur Entwicklung des Gehirnes. — 56. Stellung und Entwicklung der Federn. — 57. Die Entwicklung der menschlichen Hand. — 58. Das Wachsen abgeschnittener Haare.

Referate.

Ueber den künstlichen Hornhautersatz.

Von Dr. Fritz Salzer, Privatdocent für Augenheilkunde in München. Mit 1 Tafel und 13 Figuren im Text. Wiesbaden 1898, Verlag von J. F. Bergmann.

Durch die Erfahrung, die Salzer bei früheren Studien über die Wirkung gewisser Fremdkörper im Auge gemacht hatte, dass nämlich Fremdkörper viele Jahre lang im Auge verweilen können, ohne schwere Erscheinungen hervorzurufen und ohne sich einzukapseln, wurde er auf die Frage gedrängt, ob sich nicht hierauf eine Methode des künstlichen Hornhautersatzes aufbauen liesse. Nach einer Besprechung der Ursachen der nach totaler Keratoplastik regelmässig eintretenden Lappentrübung und des Ausbleibens derselben in gewissen Fällen von partieller Keratoplastik schildert Salzer die Fälle, welche er zum künstlichen Hornhautersatz für geeignet hält und führt die bisher üblichen Methoden des Hornhautersatzes an, welchen allen die äussere Gestalt (Hemdknopfform) und die Befestigungsweise (einfache Einklemmung) gemeinsam waren. In letzterer sieht Salzer hauptsächlich den Grund für das Misslingen der bisherigen Versuche. Er unterscheidet drei Arten von Fremdkörperwirkung: 1. Die chemische Einwirkung gelöster Fremdkörperbestandtheile; 2. traumatische Wirkung frei beweglicher und 3. die langsame Einwirkung absolut befestigter unlöslicher Fremdkörper. Diese letztere wurde bisher noch nicht experimentell studirt. Von dem Plane ausgehend, einen gänzlich unlöslichen Fremdkörper (Platin) zunächst so an die Hinterfläche des Leukoms anheilen zu lassen, dass er an vielen Punkten zugleich im Gewebe befestigt sei, kam Verfasser allmälig zu folgendem Verfahren. Das Ersatzstück besteht aus einem dünnen Platinblech, aus dessen nach hinten abgebogenen Rande 6—8 Widerhäkchen herausgearbeitet sind, die in schräger Richtung abstehen. Das 6—7 *mm* im Durchmesser haltende Blech dient als Fassung für einen 3 *mm* im Durchmesser haltenden Bergkrystallzapfen, um welchen ein 2 *mm* hoher, mit feinstem Golde auf die Platinfassung aufgelötheter Platinring herumgelegt ist. Es wird nun das Auge durch einen dem Limbus concentrischen, überall im Leukom liegenden Schnitt eröffnet, eventuelle Iris- oder Linsenreste entfernt, und mit Hilfe einer Stützpincette eine Trepanationsöffnung angelegt, die nicht zu nahe der ersten Wunde fallen soll. Nach sorgfältiger Blutstillung und Ausspülung mit $^3/_4\%$iger Kochsalzlösung wird der Leukomlappen ein wenig gehoben, die auf einer eigens construirten Zange ruhende Prothese eingeführt und der Lappen erst losgelassen, wenn die Vorderfläche der Prothese in der Trepanationsöffnung erscheint; bei stark klaffender Wunde wird eine Naht angelegt.

Zahlreiche Thierversuche, sowie einige am Menschen ausgeführte Operationen lehrten, dass diese Prothesen an der hinteren Leukomwand fest und ohne Entzündungserscheinung anheilen, dass sich an ihrer hinteren Fläche nur unbedeutende Trübungen bilden, die zumeist auf stattgefundene Blutung während oder nach der Operation zurückzuführen sind, dass somit durch dieselben ein leidliches Sehvermögen erzielt werden kann. An den zur Operation taugenden Augen muss der entzündliche Process seit Langem zur Ruhe gekommen sein, sie müssen normale Tension, gute Lichtempfindung und Projection haben und dürfen weder stark abgeflachte, noch vorgetriebene Narben tragen.

Zahlreiche Abbildungen, darunter die Aufnahme eines Auges, welches zur Zeit des Erscheinens dieser Arbeit eine solche Prothese ein Jahr trug, schmücken die überaus interessante und lesenswerthe Abhandlung. R. Hitschmann.

Aus verschiedenen Zeitschriften.

160. Ueber Diaeta parca in der Behandlung des Aortenaneurysmas. Von S. Laache (Christiania).

Laache erinnert an die Tufnell'sche Cur, welche durch eine systematische Einschränkung der festen und flüssigen Nahrung die Blutmenge vermindern, auf diese Weise den Druck auf den Aneurysmasack herabsetzen und dadurch diesem Gelegenheit geben will, sich zusammen zu ziehen. Tufnell verordnete als Frühstück: 60 *g* Milch oder Cacao und 60 *g* Brot und Butter. Mittags: 90 *g*

Fleisch mit 90 *g* Kartoffeln oder Brot, 120 *g* Wasser oder Bordeaux. Abends: 60 *g* Milch oder Thee, 60 *g* Brot und Butter. Laache ernährte einen Patienten lange Zeit in folgender Weise: Frühstück: 200 *g* Chocolade, ein kleines Weissbrötchen, ein weiches Ei; Mittags: Zwei »Fleisch« ohne Sauce, eine Kartoffel, 200 *g* Milch; Abends: 200 *g* Milch, zwei Stück Weissbrot (in Summa 1244 Calorien). Der betreffende Patient, der neben dieser Cur aber noch Jodnatrium fortwährend bekam und häufig Bettruhe innehielt, lebte mit seinem apfelgrossen Aneurysma der Aorta ascendens fünf Jahre und soll der Einfluss dieser Ernährungsweise auf das Befinden des Kranken ein sehr guter gewesen sein. — (Die Therapie der Gegenwart. 1899, Heft 2.) Pi.

*

161. (Aus Prof. Gussenbauer's chirurgischer Universitätsklinik in Wien.) Ueber einen Fall von Inclussion eines Dipygus parasiticus. Vom Assistenten Dr. Oskar Föderl.

Einjähriges Mädchen. Geburt und Schwangerschaft normal. In der Familie keine Missbildungen. Anfangs häufig Erbrechen. Defäcation immer normal. Im Bereiche des dritten und fünften Lendenwirbels, mehr nach rechts zu, eine hühnereigrosse, höckerige Geschwulst. An der Kuppe, ähnlich einem prolabirten Mastdarm, gewulstete Schleimhaut in Guldenstückgrösse. In der Mitte und parallel der Körperachse eine spornartige Falte. Medial davon dringt der Zeigefinger 3 *cm* weit frontal in einen Canal ein; dann knickt der Canal bei einem lateralen First sagittal um und endet scheinbar blindsackförmig. Am Grunde, im Bogenstück des vierten und fünften Lendenwirbels eine Delle. Der Canal enthält eine schmutziggelbe, schmierige Masse, bestehend aus Detritus, Cylinderzellen und Fettsäurekrystallen ohne Ingesta oder Gallenbestandtheile. Keine Communication mit dem Darm. Das laterale Grübchen scheint blind zu enden. Rechts vom Tumor eine über apfelgrosse Lumbalhernie. An der Wirbelsäule im unteren Brust- und oberen Lendensegment eine seitliche Ausbiegung nach links. Ueber der Kreuzbeinmitte eine seichte Furche. Rechtes Bein kürzer, schwächer; Fuss in Equinovarus-Stellung. Keinerlei Lähmungen. Operation: Umschneidung der prolabirten Schleimhaut und darüber Vernähung. Ausschälen der Geschwulst. Vom unteren Pol zieht ein bleistiftdicker Strang gegen den vierten oder fünften Lendenwirbel, der daselbst defect ist. Nach Abtrennen dieses Stranges Abfluss von Liquor cerebrospinalis. Ligatur dieser Lücke. Verschluss der Höhle und Naht der Hautwunde. Wegen schlechter Athmung des Kindes wird die Hernie nicht mehr operirt. Tod am nächsten Tage. Die makro- und mikroskopische Untersuchung ergab: Intrafötation; neben einer Dick- und Dünndarmschlinge ein teratoides Kystom, im umgebenden Fett eingelagert; Lymphdrüsen, Knorpel, Pacinische Körperchen und Ganglien neben reichlichen Gefässen und Nerven. Vorhandensein von zwei Conus terminales. Bis zum oberen Sacralmark bestehen drei Rückenmarksquerschnitte mit drei gesonderten Canälen. Neben der Spina bifida fand sich also eine Zwillingsbildung des Rückenmarkes, durch welche die Intrafötation als theilweise Doppelbildung des unteren Körperabschnittes zu kennzeichnen ist. Ausserdem fand sich eine abgeschnürte Hydrorhachis, indem eine im Bruch liegende, von wasserklarer Flüssigkeit erfüllte, serös ausgekleidete Höhle durch einen bindegewebigen Strang mit dem Defect im rechten Wirbelbogen in Verbindung stand und sonach als erstgenannte Missbildung anzusprechen war. — (Sonderabdruck aus dem Archiv für klinische Chirurgie. Bd. LVIII, Heft 1.) E. P.

*

162. Ueber Erkrankungen der Haut bei Chlorotischen. Von Funk.

In dem kurzen Abriss bleiben die verschiedenen Hautneurosen unberücksichtigt und werden lediglich diejenigen, die Chlorose öfters begleitenden Krankheiten erörtert, welche einen katarrhalischen Charakter haben, also Ernährungsstörungen der Epithelial- und Papillarschicht, wie Akne, Seborrhoe, Ekzem und Haarausfall. Alle diese Formen betreffen hauptsächlich das Gesicht und die behaarte Kopfhaut. Als häufigste Miterkrankung der Haut bei Chlorose ist Akne zu nennen, und zwar als Comedonen, Acne disseminata und in seltenen Fällen Acne indurata. Sehr selten ist die sogenannte Acne pustulosa, symmetrisch in der Mitte der Wangen localisirt. Die Seborrhoe befällt hauptsächlich die Haut des Gesichtes und Kopfes; zuweilen gesellt sich zu derselben die Acne pilaris an den Schläfen. Seltener tritt die Seborrhoea pityriasiformis auf. Der Haarausfall gehört zu den gewöhnlichsten und frühzeitigsten Symptomen der Chlorose. Die Haut ist dabei geröthet und mit flüssigem Fett oder Schuppen bedeckt, zuweilen aber auch für das unbewaffnete Auge vollkommen normal. Das Ekzem ist schon ein seltener Begleiter der Bleichsucht; am ehesten noch begegnet man bei jungen Mädchen dem Eczema seborrhoicum figuratum an den Wangen und auf der Stirne. Ferner begegnet man zuweilen dem Eczema seborrhoicum squamosum diffusum. Alle diese »Bleichsuchtekzeme« sind blass, secerniren wenig und veranlassen nur geringes Jucken. Ueber die Ursache dieser Leiden und ihren Zusammenhang mit dem Wesen der Bleichsucht weiss man noch so gut wie gar nichts. Es ist möglich, dass die durch die Chlorose bedingten Ernährungsstörungen der Haut, das Verhalten derselben gegenüber verschiedenen äusseren Reizen, also thermischen, chemischen, mechanischen, sowie gegenüber thierischen und pflanzlichen Hautparasiten, verändern. Wie die Chlorose zuweilen ein erbliches Leiden ist, so werden auch häufig bei Familienmitgliedern verwandte Typen von Hautkrankheiten beobachtet. Die Behandlung der »chlorotischen« Hautleiden soll hauptsächlich gegen das Grundleiden gerichtet sein. Es kommt demnach Eisen und Arsen vorzüglich in Betracht. Die Localbehandlung ist eine antiparasitäre und prophylaktische. — (Medycyna. 1899, Nr. 7.) A. Wertheim (Warschau).

*

163. Urotropin in der Kinderpraxis. Von O. Heubner (Berlin).

Die Behauptungen, welche Nicolaier über die Wirksamkeit des Urotropin aufgestellt hat, gelten nach Heubner grossentheils auch für das Kindesalter. Es wurde bei sieben- bis zehnjährigen Kindern in Dosen zu 0·25—0·40 *g* drei- bis viermal täglich verordnet. Ein 7—18tägiger Gebrauch genügte, um die krankhaften Erscheinungen, nicht aber die Cystitis selbst zum Verschwinden zu bringen; nach Aussetzen des Medicamentes wurde der Urin wieder trüb und die Beschwerden kehrten wieder; erst nach monatelanger Medication gingen hartnäckige Fälle in Heilung über. Der Erfolg war namentlich in Fällen ein guter, in welchen der Urin stark ammoniakalisch war, weniger zufriedenstellend oder ganz ausbleibend bei saurer Reaction des Harnes. — (Therapie der Gegenwart. 1899, Heft 2.) Pi.

*

164. Ein Fall von Morbus Addisonii bei einem Neger.

Thibierge stellte in der Sitzung vom 24. Februar 1899 der »Société médicale des Hôpitaux« einen 35jährigen Neger vor, der einst an Syphilis gelitten hatte und jetzt an der Addisonschen Krankheit litt, welche sich durch grosse allgemeine Schwäche, eine dunklere Färbung der Haut als im normalen Zustande, und ganz besonders durch eine sehr auffallende Pigmentirung der Wangenschleimhaut charakterisirte. — (La Semaine médicale. 1899, Nr. 9.) F. L.

*

165. (Aus der medicinischen Klinik von Prof. Leyden in Berlin.) Ueber die Abspaltung von Zucker aus Eiweiss. Von Dr. Mayer.

Durch ein weitläufiges chemisches Verfahren gelang es, aus Eidotter einen Körper abzuspalten, welcher zweifellos als ein Zucker von der Formel $C_6 H_{12} O_6$, als Hexose, bestimmt werden konnte. — (Deutsche medicinische Wochenschrift. 1899, Nr. 6.) Pi.

Notizen.

Ernannt: Privatdocent Dr. Ernst Friedrich in Leipzig zum Professor der neugegründeten Lehrkanzel für Ohrenheilkunde in Kiel. — Der Director der medicinischen Poliklinik in Rostock, Dr. Martius, zum a. o. Professor an der medicinischen Facultät daselbst. — Dr. Kreissl zum Professor der Chirurgie in Chicago.

*

Dem Admiralstabsarzt Dr. Karl Fleischmann wurde der Ausdruck der Allerhöchsten Zufriedenheit bekannt gegeben.

*

Verliehen: Den Oberstabsärzten Dr. Moriz Lion und Dr. Moriz Waber der Generalstabsarztencharakter ad honores und

der Orden der Eisernen Krone III. Classe. — Dem Oberstabsarzte Dr. Georg Kraus der Generalstabsarztencharakter ad honores. — Dem Oberstabsarzte Dr. Moriz Weiss das Ritterkreuz des Franz Josef-Ordens.

*

Habilitirt: Dr. Jitta für Augenheilkunde in Amsterdam, Dr. Muscatello für chirurgische Pathologie in Catania. — In Budapest: Dr. Dieballa für innere Medicin, Dr. Toth für Gynäkologie, Dr. v. Vamossy für Pharmakologie. — Dr. N. Tschigajen für innere Medicin in Petersburg.

*

Gestorben: Dr. Gustav Jedelius, Arzt des kaiserlich deutschen Generalconsulates und des österreichisch-ungarischen Generalconsulates in Shangai.

*

In der Sitzung des niederösterreichischen Landes-Sanitätsrathes am 17. April d. J. wurde ein vom k. k. niederösterreichischen Landes-Schulrathe übermitteltes Werk über „Erste Hilfeleistung bei Unglücksfällen und plötzlichen Erkrankungen in Wort und Bild" begutachtet. Ferner wurden über die Entwürfe eines Statuts für das Spital der Barmherzigen Brüder im II. Wiener Gemeindebezirke und für das Reconvalescentenhaus derselben in Hüttel dorf Gutachten erstattet und die Genehmigung dieser Statuten mit entsprechenden Abänderungen empfohlen. Schliesslich wurde über ein Ansuchen um Bewilligung zur Errichtung eines ärztlichen Institutes für Röntgen-Untersuchungen in Wien eine Aeusserung abgegeben.

*

71. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte zu München. Verzeichniss der medicinischen Abtheilungen und deren Einführenden. Anatomie, Histologie und Embryologie: Geheimrath v. Kupffer und Prof. Rückert. Physiologie: Geheimrath v. Voit. Allgemeine Pathologie und pathologische Anatomie: Obermedicinalrath Bollinger. Innere Medicin und Pharmakologie: Geheimrath v. Ziemssen und Prof. Rieder. Chirurgie: Obermedicinalrath v. Angerer. Geburtshilfe und Gynäkologie: Prof. Stumpf. Kinderkrankheiten: Prof. H. v. Ranke. Neurologie und Psychiatrie: Medicinalrath Bumm. Augenheilkunde: Geheimrath v. Rothmund. Ohrenheilkunde: Prof. Bezold. Nasen-, Mund- und Kehlkopfkrankheiten: Prof. Schech. Hautkrankheiten und Syphilis: Privatdocent Kopp. Zahnkrankheiten: Prof. Berten. Militärsanitätswesen: Generalarzt Seggel und Oberstabsarzt Herrmann. Gerichtliche Medicin und Unfallwesen: Medicinalrath Messerer und Privatdocent Schmitt. Hygiene und Bacteriologie: Prof. Buchner. Medicinalpolizei: Kreismedicinalrath Aub. Medicinische Geographie, Geschichte der Medicin: Prof. Moritz.

*

Im Verlage von Hirschwald, Berlin, ist eine von Dr. Aron und Dr. Jacobsohn anlässlich des 25. Jubiläums des Sanitätsrathes Dr. Julius Lazarus, der nun 25 Jahre am Krankenhause der jüdischen Gemeinde zu Berlin wirkt, herausgegebene Festschrift erschienen. Dieselbe enthält folgende Arbeiten: Lewy: Sind die Charcot-Leyden'schen Krystalle mit den Böttcher'schen Spermakrystallen identisch? Loewenmeyer: Cerebrale Kinderlähmung im Verlaufe von Scharlach-Nephritis; Aron: Ursache der Erkrankung in verdünnter Luft; Jacobsohn: Neue Geräthschaften des Krankencomforts; Cohnheim: Klinisch-mikroskopische Diagnostik der nicht pylorischen Magencarcinome; Zielenziger: Drei Fälle von acuter gelber Leberatrophie; Brock: Das histologische Verhalten der Schilddrüse bei Intoxicationen; Katz: De pulmonibus. Abhandlung von Malpighi; Lion: Milzbrandübertragung auf den Menschen; Joseph: Chylothorax in Folge von Leukämie; Jacobsohn: Primäre Lungen- und Mediastinaltumoren; Lipowski: Der Hydrops und seine Behandlung; Jacobs: Ueber Rectalernährung; Manasse: Zur Behandlung der Prostatahypertrophie.

*

Von der zweiten Auflage des von Villaret im Verlage von Enke in Stuttgart herausgegebenen Handwörterbuches der gesammten Medicin sind die Lieferungen 7—13 („Diffusionsfähigkeit", „Hystero-Trachelorrhaphie") erschienen.

*

Von dem im Verlage Hölder in Wien erschienenen Werke J. Neumann's, „Syphilis", welches den XXIII. Band des von Hofrath Nothnagel herausgegebenen Sammelwerkes bildet, ist eine zweite Auflage erschienen.

*

Von dem bekannten Kurzen Abriss der Percussion und Auscultation, herausgegeben im Verlage von F. Pietzker in Tübingen von Prof. H. Vierordt, ist die sechste Auflage erschienen.

*

Sanitätsverhältnisse bei der Mannschaft des k. u. k. Heeres im Monat Januar 1899. Mit Ende December 1898 waren krank verblieben bei der Truppe 1540, in Heilanstalten 7020 Mann. Krankenzugang im Monat Januar 1899 19.715 Mann, entsprechend pro Mille der durchschnittlichen Kopfstärke 70. Im Monat Januar 1899 wurden an Heilanstalten abgegeben 9413 Mann, entsprechend pro Mille der durchschnittlichen Kopfstärke 33. Im Monat Januar 1899 sind vom Gesammtkrankenstande in Abgang gekommen 18.000 Mann, darunter als diensttauglich (genesen) 16.329 Mann, entsprechend pro Mille des Abganges 907, durch Tod 64 Mann, entsprechend pro Mille des Abganges 3·55, beziehungsweise pro Mille der durchschnittlichen Kopfstärke 0·23. Am Monatsschlusse sind krank verblieben bei der Truppe 2114, in Heilanstalten 8161 Mann.

*

Aus dem Sanitätsberichte der Stadt Wien im erweiterten Gemeindegebiete. 13. Jahreswoche (vom 26. März bis 1. April 1899). Lebend geboren: ehelich 498, unehelich 277, zusammen 775. Todt geboren: ehelich 39, unehelich 15, zusammen 54. Gesammtzahl der Todesfälle 763 (i. e. auf 1000 Einwohner einschliesslich der Ortsfremden 24·7 Todesfälle, darunter an Tuberculose 152, Blattern 0, Masern 17, Scharlach 3, Diphtherie und Croup 8, Pertussis 13, Typhus abdominalis 1, Typhus exanthematicus 0, Dysenterie 0, Cholera 0, Puerperalfieber 5, Neubildungen 41. Angezeigte Infectionskrankheiten: Blattern 0 (=), Varicellen 63 (— 23), Masern 325 (— 116), Scharlach 59 (+ 4), Typhus abdominalis 5 (— 1), Typhus exanthematicus 0 (=), Erysipel 35 (+ 12), Croup und Diphtherie 66 (— 12), Pertussis 100 (— 3), Dysenterie 0 (=), Cholera 0 (=), Puerperalfieber 6 (+ 3), Trachom 4 (— 1), Influenza 8 (— 2).

*

Aus dem Sanitätsberichte der Stadt Wien im erweiterten Gemeindegebiete. 14. Jahreswoche (vom 2. April bis 8. April 1899). Lebend geboren: ehelich 790, unehelich 331, zusammen 1121. Todt geboren: ehelich 46, unehelich 19, zusammen 65. Gesammtzahl der Todesfälle 799 (i. e. auf 1000 Einwohner einschliesslich der Ortsfremden 25·3 Todesfälle), darunter an Tuberculose 164, Blattern 0, Masern 19, Scharlach 6, Diphtherie und Croup 12, Pertussis 4, Typhus abdominalis 3, Typhus exanthematicus 0, Dysenterie 0, Cholera 0, Puerperalfieber 3, Neubildungen 36. Angezeigte Infectionskrankheiten: Blattern 0 (=), Varicellen 69 (+ 6), Masern 477 (+ 152), Scharlach 83 (+ 24), Typhus abdominalis 4 (— 1), Typhus exanthematicus 0 (—), Erysipel 50 (+ 15), Croup und Diphtherie 77 (+ 11), Pertussis 101 (+ 1), Dysenterie 0 (—), Cholera 0 (—), Puerperalfieber 6 (=), Trachom 6 (+ 2), Influenza 6 (— 2).

Freie Stellen.

Districtsarztesstelle in Wegstädtl, Böhmen. Dieser District umfasst 8 Ortschaften mit einem Flächeninhalte von 51·27 km^2, 5200 Einwohner, und ist mit dieser Stelle ein Jahresgehalt von 400 fl. und ein jährliches Reisepauschale von 102·50 fl. verbunden. Die Besetzung erfolgt auf ein Jahr provisorisch und haben Bewerber um diese Stelle ihre Gesuche mit den im § 5 des Gesetzes vom 23. Februar 1888 vorgeschriebenen Nachweisungen belegt bis 1. Mai 1899 bei dem Bezirksausschusse Wegstädtl einzubringen.

Stadtarztesstelle in Nikolsburg, Mähren. Die Stadtgemeinde Nikolsburg zählt 6101 Einwohner. Jahresgehalt 600 fl. Bewerber um diese Stelle, welche deutscher Nationalität sein, und die im § 11 des Gesetzes vom 10. Februar 1884, L. G. u. V. Bl. Nr. 28, enthaltenen Erfordernisse besitzen müssen, haben ihre ordnungsmässig belegten Gesuche bis 15. Mai 1899 beim Stadtvorstande in Nikolsburg einzubringen. Bei der Besetzung wird auf gynäkologische Praxis Rücksicht genommen werden.

Gemeindearztesstelle in der Sanitätsgruppe Speisendorf (politischer Bezirk Waidhofen a. Th.), Niederösterreich. Fixe Bezüge 465 fl. Hausapotheke. Gesuche bis 30. April d. J. an das Bürgermeisteramt in Speisendorf.

Gemeindearztesstelle in der 1045 Einwohner zählenden, selbstständigen Sanitätsgemeinde Wulzershof, im politischen Bezirke Mistelbach, Niederösterreich. Fixum von der Gemeinde 400 fl. Naturalwohnung. Hausapotheke.

Gemeindearztesstelle in der Sanitätsgemeindegruppe Röhrenbach (politischer Bezirk Horn), umfassend die Gemeinden Feinfeld, Röhrenbach, Tautendorf und Winkl, Niederösterreich. Fixe Bezüge 700 fl., und zwar 150 fl. von den Gemeinden, 400 fl. aus dem Landesfonde, 150 fl. von der gräflich Kuefstein'schen Gutsverwaltung in Greillenstein. Ausserdem wird von der Gutsverwaltung dem Arzte ein Naturalquartier unentgeltlich zur Verfügung gestellt. Die Armenbehandlung wird separat honorirt. Hausapotheke. Mit dem Diplome, dem Nachweise der österreichischen Staatsbürgerschaft, dem Sittenzeugnisse, einem von einem k. k. Amtsarzte ausgestellten Gesundheitszeugnisse, sowie mit den Nachweisungen über die bisherige ärztliche Thätigkeit belegte Gesuche sind bis längstens 7. Mai 1899 bei der Gemeindevorstehung Röhrenbach oder bei der k. k. Bezirkshauptmannschaft Horn einzubringen.

Gemeindearztesstelle in Partschins bei Meran, Tirol. Die Gemeinde zählt 1400 Einwohner. Wartgeld 500 fl. Gesuche sind an die Gemeindevorstehung zu richten, welche über Anfragen weitere Auskünfte ertheilt.

Gemeindearztesstelle im Sanitätssprengel Bleggio, Tirol. Jahresgehalt 1200 fl. für die unentgeltliche Behandlung aller Einwohner. Der Dienst ist im Sinne der Instruction für Gemeindeärzte (L. G. u. V. Bl Nr. 8 ex 1885) auszuüben.

Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Congressberichte.

INHALT:

Officielles Protokoll der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien. Sitzung vom 21. April 1899.
Verhandlungen der Wiener dermatologischen Gesellsehaft. Sitzung vom 12. April 1899.
Oesterreichische otologisehe Gesellschaft. Sitzung vom 31. Januar 1899.
Berichte aus dem Vereine österreichischer Zahnärzte. Sitzung vom 4. März 1899
17. Congress für innere Medicin in Karlsbad. Vom 11.—14. April 1899.
28. Congress der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie in Berlin. Vom 5.—8. April 1899.

Officielles Protokoll der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

Sitzung vom 21. April 1899.

Vorsitzender: Prof. **Weinlechner.**
Schriftführer: Dr. **Funke.**

Prof. **Weinlechner** dankt für seine Wahl zum Vorsitzenden und demonstrirt einen 48jährigen Mann mit angeborenem Mangel aller vier Extremitäten, der bereits am 18. Juni 1875 in der k. k. Gesellschaft der Aerzte demonstrirt wurde. Er hat seitdem geheiratet; der Ehe entsprossen neun Knaben und zwei Mädchen, von denen fünf Knaben und ein Mädchen noch am Leben sind. Das älteste Kind ist 23 Jahre alt, das jüngste zehn Jahre. Mit Hilfe seines 15 *cm* langen, rechten Oberarmstumpfes vollführt er zahlreiche Fertigkeiten. Er malt, schreibt sehr schön, fädelt ein, schiesst, schenkt ein, öffnet die Uhr etc.

Dr. **Matzenauer** demonstrirt aus der Klinik von Hofrath Neumann einen Fall von Xeroderma pigmentosum. Seit Kaposi dieses Krankheitsbild im Jahre 1870 zuerst beschrieben hat, wurden von mehr als 30 Autoren insgesammt etwa 80 derartige Fälle in der Literatur bekannt. Die Erkrankung beginnt stets in der frühesten Kindheit, meist in den ersten Lebensjahren, häufig schon in den ersten Lebensmonaten mit dem dem Auftreten sommersprossenartiger Flecke, namentlich im Gesichte und Streckfläche der Extremitäten. Im Verlaufe der Jahre schwinden manche dieser Pigmentirungen mit Hinterlassung von weissen, narbigglänzenden Flecken oder Punkten, neue treten auf, dazwischen entstehen punktförmige Gefässektasien unter der Haut, die sich zu Epheliden oder Lentigines umwandeln können oder zu Angiomen oder zu einen Tumor cavernosus sich entwickeln. Die weiteren Veränderungen, die sich hier bei jugendlichen Individuen abspielen, sind analog dem Degenerationsprocesse der Haut im höheren Alter, demnach eine Senilitas cutis praecox.

Es kommt nicht nur zu Verschiebungen der Pigmentverhältnisse, so dass einzelne Stellen überpigmentirt, andere pigmentlos sind, sondern auch zu einer Gleichgewichtsstörung zwischen den epithelialen Gebilden und dem Bindegewebe. Diese drückt sich aus durch einen lebhaften Verhornungsprocess, Bildung von warzigen Erhabenheiten, Trockenheit der Haut, Dünnerwerden und Schwund des subcutanen Bindegewebes derselben, andererseits kommt es stellenweise zur excessiven Wucherung der Retezellen, die sich zapfenförmig, bis tief ins Corium einsenken können; durch Abschnürung derselben und Weiterwuchern der epithelialen Elemente ist der Anstoss zur Carcinomentwicklung gegeben. Ausser dem genannten Geschwulstformen kamen wiederholt auch Sarkome, in einem Falle Pigmentsarkome und in einem jüngst von Hanke mitgetheilten Falle Peritheliome bei Xeroderma pigmentosum zur Beobachtung.

Bis auf einen von Kaposi mitgetheilten Fall, der das sechzigste Lebensjahr erreichte, endeten alle übrigen schon zwischen 14 und 22 Jahren.

Die vorgestellte Frau bietet hierin gleichfalls eine Ausnahme, sie ist 39 Jahre alt, macht aber den Eindruck einer Frau von 50 bis 60 Jahren. Das Kopfhaar vollständig ergraut, Gesichtsausdruck fast der einer Greisin. Auch bezüglich des ersten Auftretens der Erscheinungen verdient der Fall Aufmerksamkeit, da die Kranke mit Bestimmtheit angibt, in ihrer Kindheit eine vollständig weiche, normale Haut gehabt zu haben; die sommersprossenartigen Flecke sollen zuerst aufgetreten sein, als sie bei der Feldarbeit der Sonnenglut ausgesetzt war.

Die Krankheit, welche exquisit hereditäre Momente nachweisen lässt, tritt zumeist unter Geschwistern desselben Geschlechtes auf, nur ein Fall von Kaposi und Pick machen hierin eine Ausnahme, woran sich noch unser Fall anreiht, indem der Bruder der Kranken, die sonst auch noch mehrere gesunde Geschwister hat, mit derselben Affection behaftet war und an acutem Carcinom im Gesichte starb. Beim Eintritte in die Klinik hatte die Frau an der Nasenspitze eine halbhaselnussgrosse compressible Geschwulst von lebhaft rother Farbe — Angiom, und auf der linken Wange eine kleinnussgrosse, pilzhutförmig vorspringende, grobhöckerige und derbe Geschwulst: Carcinom; beides wurde exstirpirt, das letztere jedoch recidivirte innerhalb drei Wochen zu einer doppelt so grossen Geschwulst, welche im weiten Umkreise exeidirt wurde. Heilung per primam; in den histologischen Präparaten fällt bei dem Angiom, welches hauptsächlich aus venösen Gefässen besteht, die ausserordentliche Dickwandigkeit und der Reichthum des neugebildeten Bindegewebes auf; die dem Carcinom angrenzende Haut der Wange ist ausgezeichnet durch eine adenomartige Hyperplasie der Talgdrüsen; das Pigment findet sich in den ersten Stadien der Erkrankung, also bei Epheliden in sonst normaler Haut, hauptsächlich in den Basalzellen des Rete angehäuft, an den weissen Hautpartien, auch in der Tiefe kein Pigment (Chromatophoren) vorhanden. Bemerkenswerth ist bei dieser Kranken die Pigmentverschiebung auch in der Zeit, indem das Pigment zu einzelnen Haufen stellenweise zusammengeballt und die dazwischen liegenden Theile vollständig pigmentlos sind.

Prof. **Hochenegg**: In der Sitzung vom 11. März v. J. erlaubte ich mir, Ihnen einen Mann zu demonstriren, bei welchem ich wegen angeborenem Sanduhrmagen die Gastroanastomose nach Wölfler ausgeführt und Heilung erzielt hatte.

Bei der Seltenheit dieses Leidens glaube ich, dass ein weiterer Fall dieser Art Ihr Interesse beanspruchen dürfte, besonders auch deshalb, weil mein heute zu demonstrirender Fall sich dem im vorigen Jahre demonstrirten in wichtigen Details unterscheidet.

Anamnestisch sind kurz folgende Daten hervorzuheben:

Patientin ist ledig, 37 Jahre alt; sie entschloss sich, chirurgische Hilfe aufzusuchen, da sie in letzter Zeit fast alle Nahrung erbrach, kaum mehr Flüssigkeiten vertrug, da die zahlreichen internen Behandlungsmethoden vollkommen ohne Erfolg waren.

Sie erzählt, bis zu ihrem 16. Lebensjahre vollkommen gesund gewesen zu sein. Damals stellte sich zum ersten Male, angeblich im Gefolge einer Gemüthserregung, Erbrechen ein, das sich bei sonst tadellosem Wohlbefinden in diesem Jahre noch fünfmal wiederholte.

Von da ab wurde das Erbrechen stets häufiger und zeigte sich schon im nächsten Jahre allmonatlich, namentlich zur Zeit der sonst regelmässigen Menses.

In diesen geschilderten Grenzen bewegte sich das Leiden durch volle 14 Jahre, also bis zu ihrem 32. Lebensjahre. Von da an war eine rapide Verschlechterung der Krankheit zu verzeichnen, indem das Erbrechen nun immer häufiger wurde und von nun an fast täglich, manchmal sogar mehrmals des Tages, auftrat.

Da das Erbrechen namentlich nach fester Nahrung sich einstellte, wurde solche von nun an gemieden und nährte sich Patientin bereits seit Jahren ausschliesslich mit Milch, Eiern und Eierbier.

Einer vielleicht zufälligen, mit dem Grundleiden nur indirect in Zusammenhang stehenden Verschlimmerung schreibe ich zu, dass Patientin in der letzten Woche gar nichts mehr, also auch keine Flüssigkeiten mehr vertrug, sondern Alles erbrach.

In Folge dieses Leidens wurde Patientin naturgemäss immer schwächer und hinfälliger und war nicht mehr im Stande, ihrem Berufe als Wirthschafterin nachzukommen. Ihr Körpergewicht sank auf ein Minimum von 42 *kg*.

Während der ganzen Zeit über bestand als besonders quälendes Symptom ein unstillbares Durstgefühl, das Patientin zwang, grosse Mengen Wasser, meist bis zu 5 *l* im Tage, zu trinken.

Ich will noch hervorheben, dass niemals Blut im Erbrochenen aufzufinden war, auch kann sich Patientin nur ein einziges Mal erinnern, dass der Stuhl dunkel abging. Das jedoch fiel der Patientin beim Erbrechen auf und ist gewiss diagnostisch als sehr wichtig hervorzuheben, dass in der Regel der Fälle das Erbrochene in zwei ganz different gefärbten und beschaffenen Portionen abging, und zwar wurde zuerst immer die genossene Speise in fast unverändertem Zustande ohne auffallenden Beigeschmack erbrochen, und dann erst in einer zweiten

Portion, manchmal eine Stunde später, kamen dunkle Massen von bitterem, saurem Geschmack.

Ich sah meine Kranke zum ersten Male am 26. März. Hochgradigst abgemagert, mit fahlem, mattem Gesichtsausdruck, erklärte sie von vornherein in jede Operation einzuwilligen.

Abgesehen vom normalen Herz-, Lungen- und Nierenbefund bot Patientin folgende auffallende Verhältnisse:

In der Rückenlage war in der Mittellinie eine undeutlich begrenzte schwache Hervorwölbung knapp unter dem Schwertfortsatze zu constatiren, an der eine starke Pulsation besonders auffallend war, unter dem Nabel war die Pulsation erst bei tiefen Eindrücken der straffen Bauchdecken zu fühlen.

In der Oberbauchgegend hat man den Eindruck, als ob den Bauchdecken die Aorta unmittelbar angedrückt anliegen müsse, und als wenn diese durch die bei der Patientin besonders stark lordotisch gekrümmte, überdies noch besonders massige Wirbelsäule an die Bauchdecken herangedrückt erhalten würde.

Dieser Befund war so auffallend, dass von anderer Seite die Diagnose auf Aortenaneurysma, wieder von einem anderen Collegen auf Tumor der Wirbelkörper gestellt worden war.

Neben der Mittellinie, also lateralwärts von den beiden sehr gespannten Musculi recti, war jederseits ein schwappender Sack tastbar, den ich links natürlich sofort für den stark dilatirten Magen ansprach, rechts aber zuerst für geblähte Darmschlingen hielt.

Nur der Umstand, dass so ungemein deutlich und in grosser Ausdehnung auch rechts unter der Leber das Plätschern erzeugt werden konnte, liess mich endlich erkennen, dass auch dieser Antheil dem dilatirten Magen angehören müsse, wobei allerdings auffallend war, dass es nicht ohne Weiteres gelang, den linksseitigen gegen den rechtsseitigen Sack zu entleeren, sondern dass nur eine allmälige Verkleinerung durch Druck erzielt werden konnte.

Sonst war der abdominelle Palpationsbefund negativ. Nirgends war ein Tumor, nirgends eine besonders druckempfindliche Stelle nachweisbar.

Auf Grund der Anamnese und des Befundes musste ich zunächst natürlich eine Stenosirung im Bereiche des Magens mit Erschwerung, respective Verlegung des Abflusses vom Magen zum Darm annehmen. Dies war ja klar durch das constante Erbrechen und das Bestehen der Magendilatation.

Da kein Tumor palpabel war, auch das Leiden viel zu lange bestand, schloss ich zunächst einen malignen Magentumor aus, aber auch gegen eine einfache Stenosirung des Pylorus in Folge eines Ulcus rotundum schien mir so Manches zu sprechen; bestand doch niemals Bluterbrechen, niemals eigentliche Schmerzen. Das einzige Symptom war ja seit Jahren und von allem Anfange her das in seiner Intensität und Häufigkeit sich steigernde Erbrechen.

Demgemäss kam ich zur Wahrscheinlichkeitsdiagnose: Sanduhrmagen, oder aber, und dieser Ansicht schloss ich mich immer mehr und mehr an, müsste die Abschnürung des Magens durch die eigenthümlichen Krümmungsverhältnisse der Wirbelsäule bedingt sein.

Ich stellte mir dabei vor, dass die gespannten geraden Bauchmuskeln den über die Wirbelsäule hinwegziehenden Magen fest gegen diese angedrückt erhalten. Dass dabei die Pulsation der Aorta mit eine grosse Rolle zu spielen im Stande war, schien mir ebenfalls plausibel.

Ebenso wie dem Magen müsste es dem Duodenum und seinem unteren Schenkel ergehen, in Folge dessen war auch dieses comprimirt und so die starke Blähung der rechtsseitigen Magenhälfte erklärt.

Als die Abschnürung des Magens und das Duodenum nur noch unterstützend, musste das Tragen des Corsetts und der Druck der daselbst gebundenen Röcke angesehen werden.

Diesem Gedankengang entsprechend, plante ich für den Fall, als die Verhältnisse nach gemachter Laparotomie demselben entsprechen sollten, Gastroenterostomie vorzunehmen, da ich mir wohl denken konnte, dass nach Herstellung einer Anastomose zwischen dem links von der Wirbelsäule gelegenen Magentheile und einem ebenfalls links gelegenen Dünndarme die Beschwerden behoben sein mussten. Es wäre dann bei Richtigkeit meiner Ansicht hiemit eine neue Indication für Gastroenterostomie gegeben gewesen.

Am 28. März vollführte ich die Operation. Die Laparotomie deckte folgende interessante Verhältnisse auf.

Nach Eröffnung der Bauchhöhle suchte ich mir zunächst den Pylorus zur Ansicht zu bringen und liess die ganze Wunde stark nach rechts verziehen.

Schon glaubte ich, dass im Pylorus die ganze Ursache der Beschwerden liegen müsse, so auffallend stark war der pyloruswärts gelegene Antheil des Magens dilatirt: er stellte eine fast zweifaustgrosse, mit Flüssigkeit und Luft gefüllte Blase dar und überdies bestanden zwischen Gallenblasse und Magen strangförmige Adhäsionen, die ich stumpf durchtrennte.

Jetzt erwies sich bei genauer Beachtung und Besichtigung der Pylorus ganz normal, weshalb ich den theilweise bereits vor die Wunde entwickelten Pylorusmagen wieder reponirte, worauf sich folgender interessanter Anblick darbot.

Der Magen erschien durch eine tiefe, gerade, in der Mitte derselben verlaufende Kerbe in zwei fast symmetrisch gelagerte und gleich grosse Hälften getheilt, die nur durch einen kaum kleinfingerdicken, 3 *cm* langen Strang mit einander in Verbindung standen.

Der Strang lag nach Reposition des Pylorusantheiles gerade in der Mitte oberhalb der Aorta und den plumpen Wirbelkörpern gelagert, während die beiden Magenhälften in den beiden Gruben zu beiden Seiten der Wirbelsäule Platz fanden.

Mit diesem Befunde war die Diagnose „Sanduhrmagen" gemacht.

Aus den schon im vorigjährigen Falle erörterten Gründen entschloss ich mich diesmal für die Gastroanastomie nach Wölfler, d. h. ich legte eine breite Anastomose zwischen den beiden Magenhälften nach den für die Anastomosenbildung am Darme überhaupt geltenden Regeln an.

Die weitere Operation verlief sehnell und ohne Zwischenfall. Interessant war hiebei nur die Verschiedenheit das Mageninhaltes im Cardia- und Pylorusmagen, indem wir im ersteren reine Spülflüssigkeit, im letzteren missfärbigen Speisebrei antrafen.

Wie bei meinem ersten Falle war der Verlauf ein vollkommen glatter. Vom vierten Tage an bekam Patientin ausgiebig Nahrung, sie erbrach überhaupt nach der Operation nicht mehr und hat das quälende Durstgefühl gänzlich verloren und bereits 8 *kg* an Gewicht zugenommen.

Meine Herren! Es erübrigt mir nur zu untersuchen, ob nicht in diesem Falle der Entstehungsursache des Sanduhrmagens näher getreten werden kann.

Jedenfalls war das Leiden nicht angeboren, sondern entwickelte sich erst seit dem 16. Jahre. Dafür spricht schon der Umstand, dass Patientin sich bis zu ihrem 16. Lebensjahre vollkommen wohl befunden hat und von da an erst erbrach.

Ich kann mir nun bei meinem Falle ganz gut vorstellen, dass die eigenthümliche Beschaffenheit der Wirbelsäule, vor Allem die massige Entwicklung der Wirbelkörper und die starke Prominenz gegen die Bauchseite insoferne ein veranlassendes Moment für die Entstehung des Sanduhrmagens abgab, als der Magen hiedurch zwischen Wirbelsäule, respectivo der auf dieser verlaufenden Aorta gegen die straffen Bauchmuskeln angedrückt und so dermassen comprimirt wurde, dass sich entsprechend dieser Stelle eine quere Zone mit höchst ungünstigen Circulationsverhältnissen befand, wodurch die Entwicklung von Geschwüren und narbiger Schrumpfung eingeleitet worden sein mag.

Prof. **Benedikt** spricht als Einleitung zu seiner bevorstehenden Mittheilung über: „Neue kathetometrische Studien" über seine Ideenentwicklung, die zu dem Bestreben führte, durch Schaffung einer wissenschaftlichen Morphologie, zu der die geistige und technische Kathetometrie die wichtigsten Hilfswaffen sind, eine erste Grundlage zu liefern, auf der die Medicin und die Biologie überhaupt in die Reihe der exacten Wissenschaften einrücken können. Er entwickelt besonders die nothwendige Wechseleinwirkung der Biologie und der sogenannten Geisteswissenschaften. Besonders die Wechselbeziehung zwischen Biologie und Seelenkunde sei wichtig und die Biologie liefere besonders für die Sitten- und Rechtslehre Aufklärungen, welche die Geisteswissenschaften nicht entbehren können. Nur ein Neurolog könnte eine einschneidende Umwälzung der Strafrechtslehre vornehmen, indem er die grosse Errungenschaft der Pathologie, die Krankheitslehre am Krankenbette zu lehren, ins Juridische übersetzte und die Rechtslehrer zwänge, die Lehre vom Verbrechen in seiner Behandlung auf der Lehre vom Verbrechen und seiner Behandlung aufzubauen.

Dieses Eingreifen war aber auch für den Mediciner von einschneidendster Bedeutung, da er als Sachverständiger in Gefahr stand, die Gerechtigkeitspflege und das Ansehen seiner Wissenschaft durch die Verwirrung zu bedrohen, in der die Fachmänner in Bezug auf das Wesen der sogenannten Moral insanity und ihrem Verhältnisse zur Strafberechtigung sich befanden. Diese Verwirrung grassirte nicht minder in den juridischen gebildeten und fachwissenschaftlichen Kreisen. Nur ein Neurologe, der auf dem Boden der naturwissenschaftlichen Erkenntniss und Auffassung des Menschen und dessen Seelenleben und auf dem Boden der Kant'schen Kritik der reinen Vernunft steht, konnte die gemeingefährliche Verwirrung beheben und Klarheit schaffen.

Die Beschäftigung mit diesem Problem musste aber zu weiteren zwei grossen Problemen führen, nämlich an die Natur die Frage zu richten, ob sie nicht im Bau des Gehirns und des Schädels verändertes und minderwerthiges Seelenleben zum Ausdruck bringe.

Diese Frage nöthigte zunächst, die Gehirnoberfläche zu studiren.

Das nächste Ergebniss dieser Studien war, dass die scheinbar so verschiedenen Bauideen in den verschiedenen Thierclassen, inclusive des Menschen, auf gemeinschaftliche Grundideen zurückgeführt

werden konnten, und daraus folgte ein culturgeschichtliches, endgiltiges Ergebniss ganz ersten Ranges, dass nämlich auch am Gehirn kein qualitativer Unterschied zwischen Thier und Mensch bestehe.

Dass wirklich durch den Gehirnbau die minderwerthigen Menschen, wie es die geborenen Verbrecher, Epileptiker und Narren sind, mehr oder minder gekennzeichnet sind, wird durch die sich häufenden vorurtheilslosen Erfahrungen immer mehr bestätigt.

Das zweite Problem, nämlich das Studium der Schädelformen, war ungeheuer erschwert. Die üblichen Messmethoden standen auf einem wissenschaftlich kindischen Standpunkt und es waren in Bezug auf die Technik und die Denkart des Messens nur geringe Ansätze zu einer richtigen Methode vorhanden. Es musste also erst eine genügende Denkmethodik und ein den wissenschaftlichen Anforderungen entsprechendes Instrumentarium geschaffen werden.

Diese Studien führten nun zu dem wichtigen Ergebniss, dass die Natur auch in der Welt des Lebenden nur Geometrie treibe und dass somit der wichtige geschichtliche Moment gekommen sei, mittelst exacten mathematischen Denkens und mittelst des kathetometrischen Apparates eine wissenschaftliche Formenlehre des thierischen Körpers zu schaffen, welche wieder eine wichtige Grundlage der wissenschaftlichen Leistungslehre ist.

Verhandlungen der Wiener dermatologischen Gesellschaft.

Sitzung vom 12. April 1899.

Vorsitzender: Hofrath Prof. **Neumann.**
Schriftführer: Dr. **Matzenauer.**

Docent Dr. Ullmann demonstrirt Präparate und Organtheile einer Frau, welche er innerhalb der letzten Jahre wiederholt wegen multiplen, eruptiv auftretenden Angiomen der Haut vorgestellt hatte.

In späterer Zeit waren diese Neubildungen auch in tieferen Organen aufgetreten, so dass der Gedanke an eine Metaplasie in Pigmentsarkom naheliegend war. Die histologische Untersuchung ergab jedoch den Befund venöser Cavernome. Wiederholt waren solche Angiome durch Hinzutreten von Eiterungserregern vereitert, es kam sogar im Vorjahre zu schwerer Pyämie. Auch eine intensive Hämopteë zu Beginn dieses Jahres musste auf das Platzen einer derartigen Bildung zurückgeführt werden. Die Kranke erlag jetzt einer Pleuropneumonie. Die Section zeigte zahlreiche Angiome von der Grösse einer Nadelspitze bis einer Kastanie in verschiedenen Organen, submucös an der Zunge, am Kehlkopfeingang, Oesophagus, in der Rectalschleimhaut, sowie um die Urethra, endlich auch subpleurale und subperitoneale Tumoren. Als Ursache der Bildungen mag vielleicht die bei diesem Individuum ausgeprägte Tendenz des Venensystems, speciell der postcapillaren Venen, an allen Orten selbstständig zu proliferiren und in Cavernome auszuweichen, gelten.

Auffallend ist die Thatsache, dass sich diese Tendenz erst zur Zeit des Klimax entwickelte.

Neumann demonstrirt ein 16jähriges Mädchen mit idiopathischer Atrophie der Haut der rechten Oberextremität. Am Oberarm finden sich blassroth gefärbte, leicht elevirte Infiltrate, ähnlich wie bei beginnender Sklerodermie. In geringerer Breite, mehr streifenförmig, verlaufen solche Infiltrate an der Streckfläche des Vorderarmes bis zum Handgelenke. In Kindsflachhandgrösse am Oberarme, ferner besonders am Ellbogengelenke und am Handrücken, sowie in Streifenform am Vorderarme ist die Haut dunkel geröthet, dabei strohdünn, cigarettenpapierähnlich gefaltet, wie zerknittert und mit festhaftenden, glänzenden, polygonalen Schuppen bedekt. Der Vorderarm ist in geringerem Grade afficirt, indem hier nur eine leichte Halonirung vorhanden ist. Am weitesten vorgeschritten sind die Veränderungen über dem Handwurzelgelenke und am Handrücken, woselbst die Farbe eine mehr dunkelcyanotische ist, die Halonirung in polygonalen Flächen besonders deutlich hervortritt, zumal dieselben in der Peripherie durch elevirte Leisten begrenzt sind.

Die Haut ist hier sehr dünn, atrophisch, die Venen erweitert, als dunkelblaue, rameficirte Streifen durchschimmernd, und im Vergleich zum gesunden Handrücken der anderen Seite ist namentlich das Fehlen des Fettpolsters auffallend.

Im Gegensatze zu einer beginnenden Sklerodermie fehlt hier die derbe Infiltration. Gegen Sklerodermie spricht namentlich die Beschaffenheit der Haut über Handrücken und Ellenbogen, weil bei Sklerodermie im vorgeschrittenen atrophischen Stadium die Haut hart, brettartig gespannt ist, während sie hier atrophisch verdünnt und in feine Falten gelegt erscheint.

Kreibich hebt hervor, dass es sich bei dieser Affection nicht um eine primäre Atrophie handle, vielmehr ist die Atrophie nur der Endausgang eines vorausgegangenen Entzündungsprocesses der Haut, wie dies Neumann schon in seiner ersten Publication über diesen Gegenstand nachgewiesen hat.

Neumann erwähnt, dass man beim Excidiren eines Gewebsstückes schon das Gefühl habe, als würde man Narbengewebe durchtrennen.

Matzenauer betont, dass der Name Atrophie der Haut unzutreffend sei, weshalb Kaposi damals bereits die Bezeichnung Dermatitis atrophicans vorgeschlagen habe. Neumann habe in seiner Publication ausdrücklich nachgewiesen, dass es ein chronischer, hauptsächlich im Papillarkörper sich abspielender Entzündungsprocess sei, welcher zu narbiger Atrophie als Endausgang führt.

Kaposi betrachtet den demonstrirten Fall als ein Unicum, insoferne diese Affection bisher noch nie bei einem so jugendlichen Individuum beobachtet wurde. Aetiologie sei bisher vollständig unbekannt.

Nobl stellt ein 16jähriges Mädchen vor, das ad nates rechts ein flachhandgrosses, livid verfärbtes, mit Krusten bedecktes Infiltrat aufweist, das Nobl als Gumma erklärt; Neumann stellt die Diagnose „Lupus papillaris“. Ferner demonstrirt Nobl einen Mann mit Funiculitis (ohne Epididymitis).

Helmer demonstrirt ein 16jähriges Mädchen, das früher Scharlach überstand und bald darauf Elephantiasis beider Unterextremitäten bekam. Kaposi bemerkt dazu, dass im Oriente Erysipel als häufigste Ursache gelte. Bei uns kommen solche Fälle bei Puerperis vor, wo man an eine mechanische Behinderung des Abflusses der Lymphe denken könne.

Lang demonstrirt einen Fall von Lupus der rechten knorpeligen Nasenhälfte; vor circa zwei Monaten Exstirpation; Ersatz durch einen gestielten Lappen, dem rechten Daumenballen entnommen in der Weise, dass die Furche, die den Daumenballen von der Hohlhand abgrenzt, der Nasolabialfurche entspricht. Der gestielte Lappen wurde mit einem ungestielten überfüttert. Der Lappen ist fast vollständig angeheilt. Die Entnahmestelle des Lappens an der Hand wurde durch einen gestielten Lappen von der linken Brustseite gedeckt, welcher ebenfalls anstandslos einheilte.

Weiterhin stellt Lang fünf Fälle von Lupus vor, die mit Röntgen-Strahlen behandelt werden, darunter einen Fall von Lupus der Nase und des Gesichtes, zwei Fälle von Lupus der Nase, einen Fall von Lupus der Wangen und der seitlichen Halsgegend und einen Fall von Lupus an beiden Füssen. Bei letzterem wurde zum Vergleiche die schwerer afficirte Extremität mit Röntgen-Strahlen, die andere mit grauem Pflaster behandelt, ohne dass jetzt ein Unterschied zwischen beiden zu constatiren wäre. Im ersten Falle, der seit 5. Januar 1899 in Behandlung steht, ist eine Besserung zu constatiren, aber bei weitem noch keine Heilung; in den übrigen Fällen, die erst seit einigen Wochen der Behandlung unterzogen werden, ist keine günstige Beeinflussung merkbar.

Kaposi bemerkt hiezu, es sei nur wünschenswerth, dass Versuche mit den neueren therapeutischen Behelfen systematisch durchgeführt würden, z. B. mit Röntgen-Strahlen. Doch würden dadurch die früheren Behandlungsmethoden nicht werthlos gemacht. Die physikalischen Einflüsse bewirken nur eine Veränderung des Gefässtonus, eine Art paretischer Entzündung, dann Resorption der nicht höher organisirten Infiltrate durch starke Lymphströmung, aber keine Heilung. Es bleiben immer noch Reste des Erkrankungsherdes zurück, die Recidive verursachen, so dass man zu Aetz- und Exstirpationsmethoden greifen müsse.

Ehrmann erwähnt, dass er seit 5—6 Jahren mit fast demselben Effecte 30—33% Resorcinsalben verwende. Die Wirkung sei keine Aetzwirkung. Die normale Haut bleibe fast ganz intact. Er verwende durch 2—3 Tage Resorcinpaste, dann eine indifferente Borsalbe; dadurch werde die Reizung behoben. Auf diese Weise könne man sehr ausgedehnte Lupusfälle so weit bringen, dass sie circa ein Jahr wieder keiner Behandlung bedürfen.

Kaposi meint, es sei doch eine Aetzwirkung, stehe der Pyrogalluswirkung parallel, sei auch elective, greife auch nicht das gesunde Gewebe an.

Neumann demonstrirt einen 28jährigen Kranken mit Impetigo contagiosa. Vor drei Jahren bestand Sklerose und Exanth. maculosum. Ad nates links und auf der inneren Schenkelfläche scheibenförmig angeordnete Effl. bis Kronengrösse. Die kleineren in der Mitte mit einer strohgelben flachen Kruste bedeckt, die grösseren ohne Krusten, livid verfärbt. Um den Rand ein rosafarbener Hof und an die Aussenseiten der Krusten sich anschliessender Blasenwall. Zwischen den beschriebenen Effl. noch hirsekorngrosse, über welchen sich die Haut in dünner Blasendelle abzuheben beginnt. Am unteren Ende der afficirten Partie auf normaler Haut zwei bis bis haselnussgrosse Blasen mit klar serösem Inhalte. Aehnliche Effl. an der linken Wade, am inneren Schenkeldreieck, an der Beugeseite des vorderen Oberarmes und über dem rechten Augenbrauenbogen. Beachtenswerth ist dieser Fall wegen der Localisation.

Neumann zeigt einen 50jährigen Mann mit Gummata palati mollis et narium, Orchitis gummosa, Gummata cutanea und gleichzeitig Herpes tonsurans maculosus. Vor 29 Jahren Primäraffect, damals local behandelt, bisher keine Allgemeinerscheinungen. Der rechte Hode faustgross, zart und derb, der Nebenhode als dünner Strang zu tasten, der linke Hode normal. In der Schläfengegend rechts ein über gulden-

stückgrosses, livid versfärbtes Infiltrat, mit dünnen Krusten bedeckt. Am Uebergange vom harten in den weichen Gaumen ein nischenförmiges, thalergrosses Geschwür mit schwieligen callösen Rändern und eiterig belegtem höckerigem Grunde. Am weichen Gaumen ein quer verlaufendes, streifenförmiges vertieftes Geschwür, der rückwärtige Gaumenbogen infiltrirt. Der Naseneingang mit Krusten bedeckt, darunter missfarbig belegte Geschwüre. Das knöcherne Nasenseptum perforirt. Affection seit drei Monaten;

Neumann demonstrirt einen 24jährigen Mann mit einem ulcerösen Syphilid. An der ganzen Körperoberfläche und an den Extremitäten zerstreut verschieden grosse rostfarbige Pigmentirungen, am Rücken meist confluirt. In beiden Kniekehlen je ein doppelguldenstückgrosses, ovales Geschwür mit steilen Rändern und einer dünnen, schmutzigbraunen Kruste bedeckt. Am Kopfe zerstreut kreuzergrosse, mit mächtigen braunen Krusten bedeckte Geschwüre, bis auf den Knochen greifend. Ausserdem tief eingesunkene Narben, an welchen die Kopfhaut fehlt. Am rechten Gaumenbogen, übergreifend auf Tonsille und Uvula ein tiefgreifendes, eiterig belegtes Geschwür. Primäraffect vor sechs Monaten. 24 Einreibungen;

Neumann zeigt einen 27jährigen Mann mit einem ulcerösen Syphilid an Kopf und Rücken und einem desseminirten papulo-pustulösen Exanthem. In der Medianlinie der Stirne kreuzergrosse Knoten, mit braunrothen Krusten bedeckt, unter denen ein tiefgreifendes Geschwür sich befindet, mit steilen Rändern. An der behaarten Kopfhaut und Stirnhaargrenze kronengrosse, mit Krusten und Eiter bedeckte Geschwüre, im Sulcus coronarius ein sehr derbes von Kreuzergrösse, auf die Glans penis übergreifend. Syphilis seit drei Monaten;

Neumann stellt vor einen 24jährigen Kranken mit ulcerösem Syphilid im Ohr und Leukoderma. Syphilis seit zwei Jahren. Rechts im Sulcus coronarius livid verfärbte Narbe nach dem Primäraffect. Im Ohr links, so weit sichtbar, ein kronengrosses Geschwür am Boden der Ohrmuschel, mit steilen, infiltrirten Rändern und glattem, speckig belegtem Grund. Hintere Rachenwand geschwellt mit schmutzigem Eiter belegt. Complicationen des inneren Gehörapparates liegen nicht vor;

Neumann zeigt einen Fall von Psoriasis vulgaris bei einer 19jährigen Magd, die seit ihrem Eintritt ins Spital am 2. Februar d. J. mit Injectionen von Natr. kakodylici 2·0—6·0 auf 20·0 behandelt wurde. Die ganze Hautoberfläche, besonders an den Streckflächen, ober dem Rücken und Stamme war mit lebhaft rothen, bis kreuzergrossen Effl. mit mächtigen Schuppenauflagerungen bedeckt. Am Kopfhaar mörtelartige Auflagerungen von fast Centimeterhöhe. Nach 20 Injectionen begann der rothe Halo um die Effl. zu schwinden, nach 30 Injectionen die Schuppen abzufallen und als Residuen glatte, röthlich gefärbte Flecke zu hinterlassen. Patientin bekam 66 Injectionen ohne Erscheinungen einer Arsenintoxication;

Neumann zeigt einen zweiten Fall von Psoriasis vulgaris, der ebenfalls mit Kakodylinjectionen behandelt wird. Am Stamme, Rücken und Nacken bis guldenstückgrosse ringförmige Effl. von lebhaft rother Farbe, deren Mitte mit mächtigen silberweissen Epidermislamellen bedeckt ist, ausserdem flachhandgrosse, theils einzeln stehende, theils zu landkartenartigen Zeichnungen confluirte ringförmige Efflorescenzengruppen, sämmtliche mit einem lebhaft rothen Halo umsäumt. Ebensolche Effl. an den Knieen und Streckflächen der Unterschenkel; kleinere im Gesichte, mit mörtelartigen Schuppen bedeckte am Kopfe. Patientin bekommt jetzt Injectionen von Natr. kakodyl. 4 0 : 20·0.

Neumann demonstrirt eine 33jährige Frau, im sechsten Monat gravid, zeigt ein papulöses Syphilid von ungewöhnlichem Aussehen, vor 10 Jahren Variola. Das ganze Gesicht bis auf den behaarten Scheiteltheil reichend dicht besetzt mit erbsengrossen, halbkugelig vorspringenden bronzefarbenen Knoten. Auch an Hals, Nacken und Brust solche Knötchen. An den unteren Extremitäten sind dieselben confluirt. Aphonie in Folge von Papeln an den Stimmbändern. Die Kranke bekommt täglich Injectionen mit Succinimidquecksilber. Dieses Gepräge ist durch die Variolanarben und die dazwischen eingesprengten papulösen Effl. verursacht;

Neumann demonstrirt eine 54jährige Frau mit Papeln am Genitale, Roseola annulata, Lichen syph., Iritis specifica und Psoriasis palmaris et plantaris. Krankheitsdauer der noch unbehandelten Patientin sechs Monate. An den unteren Extremitäten theils rostfarbene Pigmentirungen, theils livide, im Hautniveau liegende Effl. Ebenso im Gesicht und Nacken. Am rechten Auge starke Ciliarinjection, Pupille verzogen, Iris verfärbt, an der Rückseite der Cornea Präcipitate. An der rechten Fusssohle und am linken Handteller linsengrosse blasslivide Effl.;

Neumann demonstrirt ein 24jähriges Mädchen mit Xanthelasma. Die ganze Brustfläche vom Hals angefangen bis unter die Mammae dicht besetzt mit fast durchwegs hanfkorngrossen, theils halbkugelig vorspringenden, theils flachelevirten Knötchen von hellgelblichröthlicher Farbe von beträchtlicher Resistenz. An den seitlichen Brust- und Bauchpartien kaum über stecknadelkopfgrosse, mehr rostfarbige, disseminirte Knötchen. Rücken vollständig frei. Die Affection soll angeblich seit frühester Kindheit unverändert bestehen. Sie verursacht zeitweise geringes Jucken. Keine Kratzeffecte sichtbar.

Kaposi stellt vor einen Fall von Pemphigus vulgaris bei einem 14jährigen Knaben.

Derselbe zeigt gegenwärtig Nachschübe von frischen, theils noch erhaltenen, theils geplatzten Blasen, zwischen denen einzeln stehende, flache, excoriirte Hautstellen von verschiedener Grösse erhalten sind. Der Verlauf dieses Pemphigus ähnelt sehr dem Erythema bullosum. Das Leiden datirt seit einem Jahr;

Weiters einen Pemphigus vulgaris bei einem 17jährigen Burschen, von einjähriger Dauer. Der Körper abgemagert, besonders der Thorax ist bedeckt von diffusen, meist zu grossen Plaques confluirenden, nässenden, etwas das Hautniveau überragenden, am Rand hie und da noch Blasenreste zeigenden Herden. Dazwischen, namentlich im Gesichte, Halse, unteren Bauchgegend, der Streckseite der Extremitäten einzeln stehende, mit eiterigem Inhalte gefüllte Blasen;

Kaposi zeigt einen dritten Fall von Pemphigus vulgaris bei einer 47jährigen Patientin mit $1^1/_4$jähriger Dauer. Die etwas anämische Patientin zeigt am ganzen Körper, besonders am Stamme, theils einzelne kleinere, verschieden grosse, theils grössere und unregelmässig begrenzte, prall gespannte Blasen, daneben diffus zerstreute Pigmentationen, Hautverdickungen mit epithelloser, nässender Oberfläche;

Kaposi demonstrirt einen Fall von Elephantiasis bei Lupus vulgaris. Die Haut des rechten Unterschenkels und des Oberschenkels bis zur Mitte elephantiastisch verdickt, derb sich anfühlend, mit diffusen Pigmentationen. An der Innenseite des unteren Drittels des Oberschenkels eine tiefe, fast bis zum Knochen reichende Narbe. Am Malleolus internus derselben Seite ein kleinfaustgrosser, exulcerirter Lupusherd. Einzelne Knötchen auf der linken Wange und linken Ohrmuschel auf narbiger Basis. Krankheitsdauer ungefähr 30 Jahre;

Kaposi zeigt einen zweiten Fall von Lupus vulgaris bei einem 30jährigen Mann. Krankheitsdauer 6 Jahre. Das Ohrläppchen sowie die umgebende Haut in eine weiche, geschwürige Fläche umgewandelt, die theils nässend, hie und da auch Knötchen zeigt. Die Submaxillar- und umgebenden Drüsen empfindlich und geschwellt. Sonst nichts Krankhaftes;

Kaposi stellt einen dritten Fall von Lupus vulgaris bei einem 13jährigen Patienten von achtmonatlicher Dauer vor. Derselbe hat an der rechten Präauriculargegend einen markstückgrossen, von lebhaft rothem, gewulstetem Rande umgebenen und deutliche Knötchen zeigenden, in der Mitte tiefnarbig abgeheilten Herd. Die übrige Haut normal;

Kaposi zeigt einen vierten Fall von Lupus vulgaris bei einem 32jährigen Manne mit ausschliesslicher Localisation am Ohre. Der ganze weiche und knorpelige Antheil in eine diffus verdickte, zahlreiche mehr weniger tiefe und verschieden grosse Excoriationen, theils noch einzelne Knötchen zeigende, sich weich anfühlende, noch nässende Geschwulstmassen umgewandelt;

Kaposi führt einen fünften Fall von Lupus vulgaris vor bei einer 22jährigen Frau, bei der bereits vor drei Jahren von Gussenbauer eine Plastik mit Erfolg gemacht wurde, die jetzt unterhalb des linken Augenlides einen thalergrossen, aus einzeln stehenden Knötchen zusammengesetzten Herd zeigt;

Kaposi zeigt einen Fall von Lichen ruber planus an der Beugeseite beider Vorderarme und der Fussrücken bei einem 25jährigen Manne. Krankheitsdauer vier Monate. Sowohl Beuge- als Streckseite, erstere mehr besetzt von theils einzeln stehenden, theils confluirten typischen Efflorescenzen, respective Plaques, hie und da bereits in Abheilung begriffen. Patient hat auch an der rechten Wangenschleimhaut einzeln stehende kleine, federkielartig geformte Verdickungen des Epithels, die mit Rücksicht auf die übrige Affection als Lichen ruber-Efflorescenzen anzusehen sind. Patient früher mit Arsen behandelt;

Kaposi demonstrirt eine 21jährige Patientin mit Lues papulosa annularis. Selbe hat am Nacken einen kreuzergrossen, aus miliaren Papeln bestehenden, central abgeheilten Herd. Aehnliche serpiginöse Plaques von Nuss- bis Kreuzergrösse über das Hautniveau emporragend, finden sich an der Innenfläche des Oberschenkels, an der Kniebeuge und ferner confluirende Plaques an der Innen- und Aussenfläche der grossen Labien. Krankheitsdauer acht Wochen;

Kaposi stellt vor eine 25jährige Patientin mit Lupus erythematodes. Krankheitsdauer acht Monate. In der Glabellagegend am Nasenrücken, den Nasenflügeln, den beiden Wangen heller- bis guldenstückgrosse und grössere, lebhaft geröthete, ziemlich scharf begrenzte Plaques. Die Schleimhaut der Lippe rothbläulich verfärbt, diffus verdickt, von feinen, festhaftenden Schuppen und kleinen, zarten Narben besetzt. An der rechten Wangenschleimhaut, in der Gegend der Molarzähne zwei kreuzergrosse, lebhaft roth gefärbte, von einem schmalen verdickten Epithelsaume umgebene, im Centrum zartnarbig ausgeheilte Plaques.

Kreibich demonstrirt einen Fall von Primäraffect des Zahnfleisches in der Gegend des zweiten linken Molaris; daselbst eine um

eine Zahnlücke befindliche Verdickung des Zahnfleisches mit centraler Nekrose, angeblich unmittelbar nach einer Zahnextraction aufgetreten. Die linke Submaxillardrüse sowie die benachbarten Drüsen geschwellt. Roscola universalis.

Oesterreichische otologische Gesellschaft.

Sitzung vom 31. Januar 1899.

Vorsitzender: Prof. **Gruber**.
Schriftführer: Docent Dr. **Pollak**.

Der Vorsitzende eröffnet die Sitzung und weist darauf hin, dass diese jedenfalls insofern denkwürdig bleibt, als sie, nach stattgehabter räumlicher Ausgestaltung der Wiener otiatrischen Klinik, in deren Hörsaal, also auf mehr heimischem Boden, tagt. Er beglückwünscht den Leiter der Klinik, Herrn Prof. Politzer, zur stattgehabten Erweiterung der Klinik und gibt der begründeten Hoffnung Ausdruck, dass unter seiner bewährten Leitung der gute Ruf der Wiener Schule sich forterhalten und erhöhen werde.

Weiter beantragt der Vorsitzende, dass Herrn Hofrath Prof. v. Schrötter, welcher der Oesterreichischen otologischen Gesellschaft bis jetzt seinen Hörsaal zur Verfügung stellte, der Dank der Gesellschaft schriftlich ausgesprochen werde. Dieser Antrag wird einstimmig angenommen.

1. Prof. Politzer: Demonstration histologischer Präparate mit Strangbildungen in der Trommelhöhle.

Politzer demonstrirt mittelst des Projectionsapparates und unter dem Mikroskope Frontalschnitte der Trommelhöhle eines an der Klinik Prof. v. Schrötter's verstorbenen Mannes, über dessen Ohraffection nichts bekannt war. Das rechte Trommelfell war im vorderen Abschnitte verdünnt, in der hinteren Partie durch Kalkeinlagerung verdickt. Ueber dem Proc. brevis des Hammers war eine durch Destruction der Membr. Shrapnelli und durch einen partiellen Defect der äusseren Atticwand entstandene linsengrosse Vertiefung sichtbar, deren glatter Grund durch eine epidermisirte Narbe ausgekleidet war.

An Frontalschnitten durch Trommelfell und Trommelhöhle sieht man den Attic von einem zarten, kernhaltigen Bindegewebe erfüllt, welches den Hammer-Amboskörper einhüllt. Der mittlere Trommelhöhlenraum wird von mehreren Bindegewebsbrücken durchkreuzt, welche von der Innenfläche des Trommelfells, besonders vom oberen Abschnitte desselben nach innen und unten ziehen und im hinteren Abschnitte der Trommelhöhle am Ambos-Stapesgelenke zusammenstossen, wo diese Balken eine Art Knotenpunkt bilden. Diese Stränge sind an ihren Insertionsstellen am Trommelfell und an der Trommelhöhlenschleimhaut am breitesten, in ihrer Mitte am schmächtigsten.

Mikroskopisch zeigen diese Stränge dieselbe Structur wie die hypertrophische Schleimhaut, sie sind von einem geschichteten Epithel überzogen und an den Stellen, wo sie in die Schleimhaut des Trommelfells und der Trommelhöhle übergehen, ziemlich gefässreich.

Politzer ist der Ansicht, dass es sich in diesem Falle um aus dem Fötalleben stammende Bindegewebsstränge in der Trommelhöhle handelt, welche durch einen später eingetretenen Entzündungsprocess in gleicher Weise wie die übrige Trommelhöhlenschleimhaut durch entzündliche Massenzunahme verdickt wurden.

2. Ruptur des Trommelfells mit Falschhören musikalischer Töne.

Dr. Ferdinand Alt demonstrirt einen 21jährigen Lehramtscandidaten, der vor 14 Tagen von einem ihm unbekannten Manne auf der Strasse einen Schlag auf das linke Ohr erlitt. Die Untersuchung ergab: Rechts normale Verhältnisse; links eine traumatische Ruptur am hinteren unteren Quadranten des Trommelfells, Hörweite links für Flüstersprache circa 6 *m*, Weber nach links, Rinne beiderseits positiv mit normaler Kopfknochenleitung. Kein Unterschied in der Perception hoher oder tiefer Töne.

Seit dieser Verletzung klagte Patient, der ein trefflicher Musiker ist, über folgende Störungen seines musikalischen Gehörs und über folgende Sensationen:

Er hört bei vollkommener Ruhe von Zeit zu Zeit einen glockenartigen Ton im linken Ohr, und zwar das eingestrichene as. Er kann das a auf der Violine nicht rein stimmen; wenn es auch schon lange rein ist, scheint es ihm um einige Schwebungen zu hoch oder zu tief. Die Quinten stimmt er vollkommen rein. Jeder Ton scheint ihm, mit gleichen Tönen auf einem anderen Instrument verglichen, nicht rein, so dass für ihn Unisonostellen in Tonstücken gräulich anzuhören sind. Beim Gesang übertönt seine Stimme scheinbar die übrigen. Es ist ihm, als ob er nie in richtiger Tonhöhe einsetzen würde, aber Dank seiner Treffsicherheit setzt er nach dem Urtheil Anderer doch immer richtig ein. Die Töne klingen ihm immer länger, als sie in Wirklichkeit ausgehalten werden, nach. Wenn er beim Streichquartett falsch gegriffen hatte, klang es ihm erst hintenher falsch, während er im Augenblick des Falschgreifens einen unbestimmten Ton empfand, der falsch oder richtig sein konnte. Bei normalem Ohr konnte er zu jeder Zeit die Tonart, die gerade auf irgend einem Instrument angeschlagen wurde, bestimmen, während ihm jetzt für Momente diese Befähigung fehlt. Wenn die Orgel mit vollem Werk spielt, tritt der Bass so hervor, dass er beinahe nur denselben hört, aber in solcher Stärke, dass es ihm „durch und durch" geht. Auch das Rasseln der Wagen auf der Strasse erscheint ihm als Ton von unbestimmbarer Tiefe, der ihm auch durch Mark und Bein geht. Eine Ausnahme macht das Flötenregister bei der Orgel, da kann er auch die hohen Töne nicht aushalten. Das für ein normales Ohr durchdringende Zwitschern eines Canarienvogels erscheint ihm jetzt, im Gegensatz zu früher, nicht lästig. Auch die Töne des Claviers, einschliesslich der Basstöne, sind ihm nicht unangenehm.

Alt schliesst sich der Anschauung jener Autoren an, die als Ursache dieses Falschhörens neben der bestehenden Mittelohraffection eine Labyrinthalteration supponiren.

Discussion: Dr. Kaufmann hat zweimal bei Fällen von Tubenkatarrh ähnliche Störungen beobachtet und möchte nicht eine Schädigung des Labyrinths annehmen.

Prof. Urbantschitsch verweist auf den in seinem Lehrbuche beschriebenen Fall von Falschhören ohne Herabsetzung des Hörvermögens bei exsudativem Mittelohrkatarrh.

Prof. Politzer ist der Ansicht, dass mit Rücksicht auf die normale Hörfunction in diesem Falle eine Labyrinthaffection im Sinne einer anatomischen nachweisbaren Veränderung auszuschliessen sei, dass es sich vielmehr um eine durch den Shock hervorgerufene Verstimmung des Hörnervenendapparates handle.

Prof. Gruber bemerkt, dass er bereits vor Jahren in seinem Lehrbuche bei Besprechung dieser Gehörsanomalie sich dahin äusserte, dass diese Erscheinung gewiss viel häufiger sei, als von den Kranken angegeben werde, dass sie aber den Patienten wegen ihres mangelhaften musikalischen Gehörs nicht zu Bewusstsein komme. Es sei doch jedenfalls auffallend, dass sich Berufsmusiker bei den verschiedensten Ohrenleiden so häufig darüber beklagen, während Andere, selbst wenn sie speciell darauf inquirirt werden, meist verneinend antworten.

Uebrigens sei diese Erscheinung keineswegs ein ausschliessliches Merkmal einer Trommelfellläsion, sondern komme auch bei anderen Leiden, besonders bei Mittelohraffectionen vor.

Eine sichere Erklärung ist in den einzelnen Fällen nicht immer zu geben; es kann die Erscheinung, wie Prof. Politzer bemerkte, eine rein nervöse sein ohne objective Veränderung im Labyrinth, und selbst als solche kann sie noch die Haupterkrankung, in deren Gefolge sie auftritt, kürzere oder längere Zeit überdauern, um endlich zu schwinden.

Uebrigens kann auch eine Ruptur des Trommelfells derartige Spannungs- und Lageveränderungen der Gehörknöchelchen zur Folge haben, dass diese die Labyrinthgebilde beeinträchtigen und periodisch die in Rede stehenden Erscheinungen verursachen. In den von Gruber beobachteten Fällen, und es war dies eine ziemlich grosse Zahl, sind derartige Gehörsanomalien nach kürzerer oder längerer Zeit immer geschwunden, wenn das Grundübel geheilt war.

Dr. Alt gibt zu, dass derartige Störungen auch bei exsudativen Mittelohrkatarrhen eintreten könnten, glaubt aber, dass die bei diesen Processen bestehenden veränderten Druck- und Spannungsverhältnisse im Mittelohr, allerdings in seltenen Fällen, schon solche Störungen im Labyrinth zur Folge haben können, welche als Ursache des Falschhörens aufzufassen wären.

3. Ueber Unterbindung der Vena jugularis bei otitischen Processen.

Dr. Ferdinand Alt erstattet ein Referat über Jugularisunterbindung bei otitischer Sinusthrombose. Die Unterbindung der Vena jugularis interna in jedem Falle von otitischer Thrombose des Sinus transversus auszuführen, und zwar schon vor Eröffnung des Sinus, empfehlen Zaufal, Bergmann, Forselles und Lane.

Nach Zaufal soll in allen Fällen, wo vor der Operation die Diagnose „septische Sinusthrombose" gemacht wird, die Vene unterbunden werden, bevor der Sinus blossgelegt und ausgeräumt wird. Trifft man erst während der Blosslegung des Sinus eine septische Sinusthrombose, so soll sogleich die Jugularis unterbunden und dann erst die weitere Blosslegung des Sinus vorgenommen werden. Nach Zaufal ist es ja richtig, dass in dem Falle, wo ein fester, organisirter Thrombus im Foramen jugulare existirt, die Unterbindung der Jugularis entfallen kann, aber es kann die Diagnose, ob ein solcher Schlussthrombus hier vorhanden ist, erst durch Blosslegung des Sinus bis in das Foramen jugulare hinein gestellt werden, und findet man einen solchen nicht, so liegt die Gefahr vor, durch die Erschütterung bei der Operation schon lebensgefährliche Metastasen erzeugt zu haben, und dann könnte die Unterbindung leicht zu spät kommen.

Bergmann begründet seine Anschauung damit, dass das Rühren an dem deletären und vom Blutstrom so leicht fortzuschleppenden Inhalt des Sinus nicht ohne Gefahr sei, denn es wären Fälle bekannt,

wo unmittelbar nach der Entleerung des Sinus Schüttelfröste und Lungenembolien folgten.

Forselles befürwortet diese Operation, weil wir bei einer so schweren Erkrankung keinen Eingriff, der auch nur die geringste Möglichkeit für die Rettung des Lebens geben kann, als zu gross ansehen dürfen. Wenn wir selbst in zwei Dritteln der Fälle die Unterbindung unnöthiger Weise vornehmen würden, ist dies jedenfalls besser, als wenn wir es in einem Drittel der Fälle wo die Unterbindung des Gefässes indicirt ist, unterliessen.

Lane empfiehlt die Jugularisunterbindung sogar bei Pyämie ohne Sinusphlebitis.

Ferner könnte für die Unterbindung der Vena jugularis vor Eröffnung des Sinus die Gefahr des Lufteintrittes angeführt werden, und dies mit Rücksicht auf die Fälle von Guye und Kuhn. Allein diese Gefahr scheint eine nur sehr geringe zu sein, da die otiatrische Literatur nur diese beiden Fälle aufweist und nach Senn Lufteintritt nur unter ganz bestimmten Bedingungen eintreten kann: bei erhobenem Kopf, Druckabfall im Sinus nach grossen Blutverlusten und tiefer Inspiration.

Deshalb vertritt Körner die Anschauung, dass unter gewissen Bedingungen die Jugularis noch vor Eröffnung des Sinus unterbunden werden müsse, und zwar in allen Fällen, von denen man weiss, dass die Thrombose bis in den Bulbus oder gar in die Vena jugularis herabreicht; ebenso erfordern nach Körner die Fälle, wo der Sinus respiratorische Bewegung zeigt, grösste Vorsicht, und soll die Unterbindung der Jugularis vor Eröffnung des Sinus vorgenommen werden, wenn letzterer nach dem Herzen zu nicht verschlossen ist, da die inspiratorische Ansaugung ganz plötzlich auftreten kann.

Alle anderen Autoren empfehlen die Unterbindung der Vena jugularis erst nach Eröffnung des Sinus transversus, vorausgesetzt, dass die daselbst vorgefundenen Verhältnisse eine Jugularisunterbindung indiciren, und zwar von folgenden Anschauungen ausgehend:

Jansen hält die Unterbindung der Jugularis vor Eröffnung des Sinus für falsch, weil die Diagnose der Sinusthrombose nicht ganz sicher gestellt werden kann und weil durch die Jugularisunterbindung auch der Sinus petrosus inferior der Thrombosirung und Infection verfällt. Die Unterbindung der Jugularis ist ganz unberechtigt, wenn der Sinus sigmoideus mit einem soliden Thrombus erfüllt ist, selbst wenn sich ein solider, unverfärbter Thrombus bis in den Bulbus fortsetzt. Denn wenn dies der Fall ist, klappt der unter dem Thrombus befindliche Theil der Jugularis zusammen, die Venenwände verkleben, ein Blutstrom, der Thrombentheile mitreissen könnte, fehlt, da die Vene erst von dem verhältnissmässig tief stattfindenden Eintritt der Vena pharyngea an wieder dem Blutstrom dient.

Eine nachträgliche Unterbindung führt Jansen aus, wenn nach Ausräumung des Sinus eine Besserung des Allgemeinbefindens ausbleibt oder wenn gar Schüttelfröste auftreten. Selbstverständlich ist in einem Fall von septischer Phlebothrombose des oberen Abschnittes der Jugularis die sofortige Unterbindung dringendst geboten.

Als Zeichen einer bestehenden Phlebothrombose der Jugularis gelten nach Jacobsohn folgende Symptome: Die Füllung der Jugularis externa auf dor kranken Seite ist geringer als auf der gesunden, da er sich hier in die collabirte Interna leichter entleeren kann (Gerhardt'sches Symptom). Im Verlauf der Jugularis findet man nicht selten einen harten Strang, welcher sowohl spontan, als auch auf Druck schmerzhaft ist. Die Weichtheile und die Drüsen über der Jugularis sind geschwollen. Es besteht ferner Schmerz in der betreffenden Halsseite bei Bewegungen des Kopfes, namentlich nach der gesunden Seite und beim Schlucken, trotz völlig normaler Verhältnisse im Pharynx und Larynx. Pflanzt sich die Thrombose von der Jugularis interna auf die Vena facialis communis fort, so beobachtet man mitunter vorübergehende Oedeme im Gesicht. Empfindlichkeit längs der Jugularis kann aber ausser durch Phlebitis derselben auch durch Lymphangoitis (Schwartze) oder Senkungsabscesse und durch letztere auch eine strangförmige Infiltration in der Jugularis verursacht werden.

Auch Brieger hält die Jugularisunterbindung nicht für gefahrlos. Es käme zur Stromumkehr, und der rückläufige Blutstrom könne wandständige Thromben mitreissen und Embolien erzeugen. Die eigentliche Gefahr aber wäre darin gelegen, dass durch die Unterbindung der Jugularis in dem abgesperrten Bezirke zwischen Ligatur und Sinusthrombose eine Thrombose erst herbeigeführt werde, welche unter dem Einflusse von Mikroorganismen vereitern könne.

Nach Leutert darf die Unterbindung immer erst nach der Operation am Sinus stattfinden. Bei obturirenden Thrombosen soll man nach Leutert nur unterbinden, wenn die Jugularis selbst thrombosirt ist oder die Annahme berechtigt ist, dass vom Thrombus aus durch die Jugularis sehr viele infectiöse Keime in die Circulation gelangen, so dass der Patient dadurch unmittelbar gefährdet erscheint. Dagegen soll die Jugularis stets unterbunden werden, sobald es sich um eine wandständige Thrombose handelt. Die Zeichen hiefür sind gegeben in Verfärbung und Erweichung der Sinuswand und in dem Hervorstürzen flüssigen Blutes von unten.

Die Probepunction statt der Incision des Sinus verwirft Leutert, weil die Canule wandständige Thromben durchdringen und an Stellen oberhalb oder unterhalb des Thrombus ausgeführt werden könne. Die Gefahr des Luftointrittes bestehe nur unter besonderen Umständen.

Nach Macewen ist die Unterbindung indicirt, wenn die Sinusphlebitis so ausgedehnt ist, dass sie durch Eröffnen der oberen zwei Drittel des Sinus nicht entfernbar ist.

Horsley empfiehlt die einfache Unterbindung der Jugularis nur, wenn bei Sinusthrombose Metastasen bereits eingetreten sind, um fernere Metastasen zu verhüten.

Nach Körner's Statistik wurden von 79 Fällen von Lateral-Sinusthrombose 41 geheilt, 38 sind gestorben. Die Jugularis wurde unterbunden vor der Ausräumung des Sinus 28mal mit 18 sicheren und einer unsicheren Heilung, zwischen Anfang und Vollendung der Ausräumung 1mal ohne Heilung, nach der Ausräumung 10mal mit 6 Heilungen. 2mal wurde die Jugularis unterbunden, ohne dass der thrombosirte Sinus ausgeräumt wurde (mit Heilung). Demnach heilten von 41 operirten Sinusphlebitiden mit Jugularisunterbindung 61%, von 38 ohne Unterbindung 42%.

Die Statistik von Forselles weist bei 16 Fällen mit Unterbindung 10 Heilungen = 62·5%, bei 13 Fällen ohne Unterbindung 7 Heilungen = 53·8% Heilungen auf.

Die Statistik von Hessler weist in 4 Fällen mit blosser Jugularisunterbindung 2 Heilungen = 50% auf, in 23 Fällen von Sinusphlebitis mit gleichzeitiger Unterbindung respective Eröffnung der Jugularvene 16 Heilungen = 69%, in 54 Fällen, die blos durch Eröffnung und Ausräumung des Sinus behandelt wurden, 31 Heilungen = 57·4%.

Geht die infectiöse Thrombose durch Fortleitung durch den Sinus circularis Ridleyi vorn und das Torcular Herophili hinten in den Lateralsinus der anderen Seite über, muss nach Jansen doppelseitig unterbunden werden. Ob diese doppelseitige Unterbindung den Körper vor Metastasen aus thrombophlebitischen Herden sicher schützt, darüber existiren nach Hessler keine praktischen Erfahrungen.

Schliesslich möchte ich noch die Ansicht Schwartze's anführen: „Verläuft ein Fall nach Unterbindung der Jugularis günstig, so darf daraus nicht der Schluss gezogen werden, dass dies das lebensrettende Moment abgegeben hat, sondern das Entscheidende wird für den einzelnen Fall neben der vollständigen Entfernung des Jaucheherdes im Knochen das Verhältniss der vor der Operation oft gar nicht zu erkennenden Ausbreitung der Thrombose sein, sowie der Kräftezustand des Kranken, ob derselbe sich mit den pathogenen Mikroorganismen abzufinden vermag."

Discussion: Dr. Karl Biehl: Am 12. Januar 1899 zeigte ich in der k. k. Gesellschaft der Aerzte einen Kranken, an welchem ich wegen central fortschreitender otogener Thrombose des Sinus sigmoideus und eiterigen Zerfalls der Thrombenmassen mit gutem Erfolge die Jugularis unterbunden hatte. (Officielles Protokoll der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien. Wiener klinische Wochenschrift 1899, Nr. 3.) Wie ich bereits damals in den die Krankenvorstellung begleitenden Worten hervorgehoben habe, so glaube ich auch heute wieder betonen zu müssen: Wenngleich die nackten Zahlen, welche uns die Eingriffe bei nachgewiesener Thrombose des Sinus transversus darstellen, sicherlich nicht zu Ungunsten der Jugularisunterbindung sprechen, so sind doch die gewichtigen Stimmen (Jansen, Brieger, Habermann, Haug), welche gegen eine präventive und gegen die obligate Unterbindung der Vene laut geworden, zu beherzigen. Erwägt man ferner, wie verschiedenartig der anatomische Befund, die Verschiedenheit in der Virulenz des infectiösen Materiales, so ist auch die Vielgestaltigkeit des klinischen Bildes erklärlich. Dann wird aber auch sicherlich zugegeben werden müssen, dass diese so wichtige Frage: Soll bei Sinusthrombose die Jugularis unterbunden werden und wann soll dies vorgenommen werden, vor der Eröffnung des Sinus, gleichzeitig oder hernach, nie durch eine allgemein giltige Antwort befriedigt werden kann. Nach meinem Dafürhalten ist es am besten, jeden Fall für sich zu beurtheilen und danach das operative Eingehen zu richten.

Prof. Gruber hält es für die Pflicht eines jeden Fachmannes, der eine grössere oto-chirurgische Erfahrung für sich hat, sich über eine so wichtige Frage, wie es die Unterbindung der Vena jugularis ist, zu äussern, und von diesem Standpunkte wolle er einige Worte darüber sagen.

In theoretischer Beziehung hält er die Unterbindung der Vena jugularis mit dem Endzwecke, die Weiterverbreitung der infectiösen Stoffe aus dem Sinus der harten Hirnhaut aufzuhalten, für vollkommen rationell. Viel weniger könne er sich in der Praxis für jene weite Indication aussprechen, die von mancher Seite gestellt worde. Wie schon College Biehl bemerkte, sei es ja nicht immer möglich, eine sichere Diagnose der Thrombose des Sinus sigmoideus aufzustellen, und das allein müsse schon hinreichen, vorsichtig zu sein. Bedenke man, dass

bei der Unterbindung der Vena jugularis die Circulation im und am Schädel bedeutend beeinträchtigt wird, so wird man gewiss vor der Unterbindung ohne genaue Indication zurückschrecken. Man dürfe ja nicht vergessen, dass durch derartige künstlich geschaffene Circulationsstörungen eingeleitete oder schon vorhandene intracranielle Processe jedenfalls gesteigert werden können, und es wäre dann leicht möglich, dass solche Fälle, die vielleicht durch die Natur zur Heilung kommen konnten, durch diese künstliche Steigerung letal enden.

Gruber meint, mit alledem, was er gesagt, habe er sich keineswegs gegen die Unterbindung der Vena jugularis bei Sinusthrombose ausgesprochen; im Gegentheil glaubt er, dass sie in einzelnen Fällen gewiss das Ihrige leisten wird, man müsse sie aber vor der Hand noch als eine Operation betrachten, deren Indication nicht genau festzustellen ist, und dennoch muss der Arzt in jedem einzelnen Fall nach den Eingebungen seiner Erfahrung handeln.

Gruber selbst steht auf dem Standpunkt Jener, welche die Operation erst dann für indicirt halten, wenn bei der Trepanation oder auch später die Erscheinungen für die Jugularisunterbindung sprechen. Dennoch könne nach seiner Ansicht die Operation der Unterbindung der Vena jugularis in der grossen Mehrzahl einschlägiger Fälle nur nach stattgehabter Freilegung des Sinus vorgenommen werden.

4. Dr. Panzer demonstrirt das Präparat eines otitischen Hirnabscesses.

Die Krankengeschichte des Falles war folgende: Anfangs December 1898 kam der fünfjährige Knabe mit seiner Mutter in seine Ambulanz am St. Anna-Kinderhospital. Die Mutter wusste trotz eindringlichen Befragens nichts weiter anzugeben, als dass das Kind vor 14 Tagen einmal auf den Kopf gefallen sei; seitdem klage es über Schmerzen am rechten Ohr. Anderweitige Beschwerden soll das Kind nie gehabt, insbesondere an Ohrenfluss nie gelitten haben. Die Untersuchung des Kindes ergibt eine starke Schwellung des Gehörganges, insbesondere der oberen Wand desselben, so dass die Inspection des Trommelfelles nicht möglich ist. Das Kind ist munter und klagt nur bei Druck auf den Gehörgang über Schmerzen, der Processus mastoideus nicht empfindlich. Eine Incision in die obere Gehörgangswand fördert ein wenig Eiter zu Tage. Nach 24 Stunden jedoch ändert sich das Bild vollkommen. Das vorher muntere Kind ist ganz apathisch, die Temperatur ist bis auf 39·5 gestiegen, der Processus mastoideus auf Druck empfindlich, die Haut über ihm ödematös. In Anbetracht dieses Zustandes schritt Panzer zunächst zu einer explorativen Eröffnung des Mittelohres. Ein Schnitt hinter der Ohrmuschel durchdringt die Weichtheile. Nach Durchtrennung des Periostes zeigt sich eine Ansammlung von Eiter, der Knochen jedoch ist oberflächlich ganz normal. Der Gehörgang wird bis zur Insertion des Trommelfells abgelöst, derselbe ist vollkommen destruirt und an seiner Stelle sind Cholesteatommassen in grosser Menge angesammelt. Auf Grund dieses Befundes macht Panzer die typische Radicaloperation. Gleich bei den ersten Meisselschlägen zeigt sich der Knochen eiterig infiltrirt und durch Caries im weitem Umfange zerstört. Insbesondere localisirt sich die Caries nach rückwärts, wo im Antrum eine grosse Menge Eiter angesammelt ist. Die knöcherne Wand des Sinus ist in weitem Umfange zerstört, so dass der Sinus auf mehr als 1 *cm* blossgelegt erscheint. Die Wand des Sinus ist normal gefärbt, eine Punction desselben ergibt normales Blut. Zwischen Sinuswand und Knochen ist ebenfalls eine grosse Menge Eiter angesammelt. Die Dura mater von normalem Aussehen und normaler Spannung. Das Tegmen tympani zeigt keine pathologische Veränderung. Von den Gehörknöchelchen ist nur der Hammerkopf destruirt nachweisbar, Ambos nicht vorhanden.

Der weitere Verlauf war ganz ausgezeichnet. Am vierten Tage nach der Operation konnte der Knabe bereits das Bett verlassen, fühlte sich vollkommen wohl, klagte über keinerlei Schmerzen. Die Temperatur war andauernd normal, als höchste Erhebung wurde 37·2 gemessen.

Am siebenten Tage nach der Operation: erster Verbandwechsel — normales Aussehen der Wunde, geringe Secretion —, ebenso beim zweiten Verbandwechsel; am zehnten Tage wird das Kind entlassen, um weiter ambulatorisch behandelt zu werden. Am zwölften Tage plötzliche Veränderung des bis dahin ganz normalen Befindens. Das Sensorium des Kindes ganz benommen, Temperatur 39·2, maximale Erweiterung der rechten Pupille, Ptosis des rechten Augenlides. Wenige Stunden nach der neuerlichen Aufnahme Exitus letalis. Die Section ergab folgenden Befund: Am Felsenbein entsprechend dem operativen Eingriff eine grosse Lücke mit einem circa kreuzergrossen Defect gegen die hintere Schädelgrube. In demselben liegt der Sinus frei zu Tage. Die Dura mater frei, Meningen frei, blutärmer. Die Blutleiter frei. Im rechten Schläfenlappen ein kleinapfelgrosser alter Abscess mit einer dicken Schwiele, der bis an die Aussenfläche des Schläfenlappens reicht. Die Ventrikel sind frei, Kleinhirn normal.

Der Fall ist nach mehrfacher Hinsicht hin interessant. Bemerkenswerth ist zunächst der vollkommen freie Intervall zwischen Operation und Exitus letalis. Zu erklären ist dasselbe wohl durch die Druckentspannung nach Entleerung des perisinuösen, extraduralen Abscesses. Bemerkenswerth ist ferner die Thatsache, dass beim Bestehen des Abscesses im Schläfenlappen die Basis der mittleren Schädelgrube ganz frei von pathologischen Veränderungen sich erwies, die Zerstörungen im Knochen vielmehr sämmtlich in die hintere Schädelgrube leiteten. Da gar kein Anhaltspunkt für den Sitz des Hirnabscesses bestand, hätte der nächste Weg wohl nur auf das Kleinhirn geführt, und der Abscess wäre bei der Operation unentdeckt geblieben. Geben doch die Autoren, so insbesondere Gradenigo, an, dass man sich bei unbestimmbarem Sitz einer endocraniellen Complication an die hauptsächlichsten Knochenveränderungen halten solle, und je nachdem das Tegmen tympani oder das Antrum mastoideum besonders afficirt wären, auf die mittlere, respective hintere Schädelgrube losgehen solle.

*

Nach Schluss der wissenschaftlichen Verhandlungen verblieben die Mitglieder der Gesellschaft zur Berathung administrativer Angelegenheiten, und es wurde beschlossen:

1. In Anbetracht dessen, dass in diesem Jahre der internationale Otologencongress in London tagen wird und die meisten Mitglieder diesen Congress besuchen wollen, wird die Oesterreichische otologische Gesellschaft im Jahre 1899 keinen Otologen-Tag abhalten.

2. Das Vereinsjahr der Gesellschaft soll von jetzt ab mit dem Kalenderjahre correspondiren; demnach beginnt es am 1. Januar und endet mit dem 31. December eines jeden Jahres. Dementsprechend werden die jetzigen Functionäre in der letzten Sitzung des laufenden Jahres ihr Amt niederlegen und es wird die Neuwahl stattfinden.

Berichte aus dem Verein österreichischer Zahnärzte.

Officieller Bericht.

Monatsversammlung vom 4. März 1899.

Erstattet von dem Schriftführer Dr. E. Smreker.

Dr. Karolyi demonstrirt einen interessanten Fall einer Retention beider mittleren Schneidezähne und Eckzähne bei einem sechszehnjährigen, auch sonst nicht gut entwickelten Mädchen. Der Patientin wurden in ihrem achten Lebensjahre die vier Milchschneidezähne extrahirt. Die bleibenden kleinen Schneidezähne, ferner die Milcheckzähne vorhanden, alle anderen Zähne sehr gut entwickelt und normal articulirend. An Stelle der grossen Incisivi, beiderseits knapp unter der Nasenwurzel, eine kleine Vorwölbung zu tasten. Nach Durchtrennung eines sehnenartig harten, faserigen Gewebes, welches an Stelle der vorderen Alveolarwand vorhanden war, war unter der Wurzel des kleinen Schneidezahnes die vollends entwickelte Eckzahnkrone zu sehen; oberhalb dieser, gegen die Mittellinie zu, die untere Kronenpartie des grossen Schneidezahnes.

Röntgen-Untersuchung behufs Kenntniss des Entwicklungsgrades und Lagerung der Wurzeln fiel negativ aus, doch werden noch weitere Aufnahmen gemacht.

Der Fall ist besonders interessant wegen der Seltenheit der gleichzeitigen Retention beider grossen Schneidezähne und Eckzähne; andererseits, weil keine Anhaltspunkte für eine zu stellende Prognose gegeben sind.

Dr. Karolyi ersucht die Herren Collgen, über ihre diesbezüglichen Erfahrungen Mittheilung zu machen und verspricht über den weiteren Verlauf zu berichten.

Dr. Max Bardach berichtet über einen retinirten Schneidezahn bei einer 64jährigen Frau, welcher erst in diesem Alter durchbrach.

Präsident Dr. Pichler theilt einen interessanten Fall aus seiner Praxis mit. Ein linker mittlerer Schneidezahn brach bei einem 11jährigen Mädchen hoch oben im Vorhof der Mundhöhle durch. Die dicht aneinander liegenden Nachbarzähne liessen demselben keinen Raum übrig und mussten durch Holzkeile auseinander gedrängt werden. Der Schneidezahn selbst bekam einen mit Cement befestigten Goldreif um die Krone und wurde durch ein Gummiband, welches von einem kleinen Häkchen des Goldbandes zu einer Gaumenplatte lief, langsam herabgezogen. Es fehlen ihm jetzt zu seinem vollen Wege nur mehr wenige Millimeter.

Dr. Wiesinger spricht über zwei Fälle. In dem einen Falle wuchsen an Stelle des linken grossen Schneidezahnes zwei Zapfenzähne. Dieselben wurden entfernt, worauf nach einigen Jahren endlich der grosse Schneidezahn gekommen ist. Seine Lage war aber so schlecht, dass er extrahirt werden musste.

Der zweite Fall betrifft ein 17jähriges Mädchen, für welches Dr. Wiesinger eine Prothese anfertigen muss, weil ein centraler Schneidezahn nicht erscheint.

Dr. S. Robicsek mahnt, bei der Regulirung ähnlicher Fälle vorsichtig zu sein, indem in manchen Fällen die Wurzel nur rudimentär entwickelt ist. Zu starker Gummizug könne einen solchen wurzellosen Zahn im Laufe weniger Stunden aus der Alveole luxiren.

Dr. O. Zsigmondy erhält das Wort zu seinem Vortrage: Ueber Wurzelbehandlung von Zähnen, deren Wurzelwachsthum noch nicht vollendet ist.

Bekanntlich finden wir bei normaler Dentition die Krone des Zahnes mit ihrer Kante oder Spitze bereits durch die Gingiva durchgetreten, während die Wurzel noch nicht vollkommen ausgebildet ist, quer abgestutzt erscheint und eine weite Oeffnung an der Spitze aufweist. Wenn nun auch der Process der Dentinbildung an dieser Stelle einen ziemlich raschen Verlauf nimmt, so kann es doch geschehen, dass, ehe noch das Wurzelwachsthum zum Abschluss gekommen und das Foramen apicale die normale Enge erreicht hat, durch die Schädlichkeiten, denen die frei in die Mundhöhle ragende Krone ausgesetzt ist, eine Erkrankung der Pulpa hervorgerufen wird. Es kann natürlich eine vernachlässigte Caries der Zahnkrone sein, welche rasch fortschreitend zu einer Pulpitis führt, es kann aber auch durch Fractur des Zahnes in Folge eines Traumas die Pulpa blossgelegt worden sein, worauf sich meistens bald Entzündungssymptome einstellen werden. Diese bei den Vorderzähnen der Kinder nicht allzu seltenen Fälle sind es, welche uns hier in erster Linie interessiren.

Die sonst übliche Behandlung, die Extraction der verätzten Pulpa, Desinfection des Wurzelcanales nebst nachheriger Füllung desselben oder Stiftzahnersatz ist bei den jugendlichen Zähnen mit nicht geschlossener Wurzel natürlich mit besonderen Schwierigkeiten verbunden, indem es fast unmöglich erscheint, den für dieses Verfahren geltenden Regeln gerecht zu werden, nach welchen einerseits die Pulpa gänzlich entfernt werden soll, andererseits ein Durchstossen durch das Foramen apicale und eine Verletzung der anliegenden Gewebe mit dem Nervextractor unter allen Umständen zu vermeiden ist. Auch dürfte man nach gänzlicher Exstirpation der Pulpa kaum in der Lage sein, zu verhüten, dass Theile vom Füllungsmaterial durch das weite Foramen apicale hindurchgeschoben werden und dann sehr hartnäckige Eiterungen bedingen, welche meist nur durch Extraction des Zahnes beseitigt werden können. Man könnte sodann, um diese mit der Wurzelbehandlung verknüpften Schwierigkeiten zu umgehen, zunächst jene Methode wieder in Anwendung bringen, die auf die gänzliche oder theilweise Erhaltung der Pulpa abzielen. Wenn dann aber nach einem temporären Erfolge und einer vielleicht über mehrere Jahre sich erstreckenden Periode absoluten oder relativen Wohlseins, wie dies so häufig geschieht, in den zurückgebliebenen Pulpastümpfen wieder Entzündungserscheinungen mit consecutiver Periostitis auftreten und man zum Schlusse doch gezwungen ist, den Zahn zu extrahiren, so hat Patient eine — insbesondere wenn es sich um einen vorderen Zahn handelt, sehr störende — breite Lücke, die nur durch eine Prothese gedeckt werden kann. Wäre in solchen Fällen die Extraction gleich, bevor noch die Dentition zum Abschlusse kam, gemacht worden, so hätte sich in den meisten Fällen die Lücke durch das Gegeneinanderrücken der Nachbarzähne bis zu einem solchen Grade geschlossen, dass der Mangel des Zahnes nur bei genauerer Betrachtung wahrgenommen wird.

Mit Rücksicht auf diese Erwägungen rathen einige unserer Handbücher in solchen Fällen die Extraction nicht aufzuschieben, so Tomes und Coleman; auch Boedecker äussert sich in seiner „Anatomie und Pathologie der Zähne“ dahin, „dass, wenn die Pulpa eines Zahnes mit unvollständigen Wurzeln abstirbt, die Erhaltung dieses Zahnes höchst unwahrscheinlich wird“. Gelegentlich einer Discussion auf der Versammlung des Centralvereins Deutscher Zahnärzte in Hamburg (1889) wurde ebenfalls von der Mehrzahl der Redner die Meinung vertreten, dass ein Zahn mit noch nicht ganz ausgebildeter Wurzel, wenn er durch Fractur stark beschädigt wurde, sofort extrahirt werden solle. Insbesondere sprach sich Haun in scharfer Weise gegen die Erhaltung einer unvollkommenen Wurzel zum Zwecke der Insertion eines Stiftzahnes aus.

Es ist nun die Frage, ob in Folge der immer weiter schreitenden Vervollkommnung der Methodik der conservativen Pulpabehandlung auf eine dauernde Erhaltung der pulpakranken Zähne mit nicht völlig ausgebildeter Wurzel mit relativer Sicherheit zu rechnen ist. Sollte auch nach den Erfahrungen der neuesten Zeit bei der conservativen Behandlung derartiger Zähne nur ein temporärer Erfolg erreichbar sein, so dürfte sich, von einigen Ausnahmen abgesehen, die sofortige Extraction am meisten empfehlen. Wenn der Kiefer bei verhältnissmässig grossen Zähnen zu wenig Raum bietet und die Zähne gedrängt stehen, wird sich die durch die Extraction entstandene Lücke vollständig schliessen. Das Fehlen eines Eckzahnes oder lateralen Schneidezahnes wird dann das Aussehen der Zahnreihe nur in sehr unbedeutendem Masse störend beeinflussen.

Etwas Anderes ist es natürlich, wenn ein centraler Schneidezahn fracturirt wurde und extrahirt werden musste. Dann macht sich die entstandene Asymmetrie sehr bemerkbar, auch wenn die Zähne in schönem Bogen stehen und von der Lücke nichts mehr zu sehen ist. Es dürfte jedoch bezweifelt werden, dass die Laien einen derartigen Defect, der von dem geschärften Auge des Fachmannes sofort wahrgenommen wird, bei sonst gut aussehender Zahnreihe besonders auffällig finden. Bei einigermassen gedrängt stehender Zahnreihe verschwindet die Lücke vollständig. Aber auch dann, wenn ein gut entwickelter Kiefer vorhanden ist und ziemlich weite Zwischenräume sich zwischen den einzelnen Zähnen befinden, kommt es, wenn die Extraction in dem achten bis zehnten Lebensjahre vorgenommen worden, zu einer ganz erstaunlichen Verkleinerung der Lücke, wie dies Vortragender in einem Falle zu sehen Gelegenheit hatte, in welchem der obere rechte centrale Schneidezahn extrahirt wurde.

Zur Beurtheilung der in Rede stehenden Frage ist es von grosser Wichtigkeit, zu wissen, in welchem Alter das Wurzelwachsthum vollendet ist. Die Angaben, die sich hierüber in der Literatur finden, sind nicht sehr zahlreich. Nach Zuckerkandl sind die Wurzeln der permanenten Schneidezähne im zehnten Jahre, die der Eck-, Backen- und ersten Mahlzähne im zwölften Jahre complet. Aehnliche Daten finden wir bei Peirce. Haun hält dafür, dass das Wurzelwachsthum für die Frontzähne nicht vor dem zwölften Jahre als abgeschlossen betrachtet werden kann; Coleman, noch weiter gehend, glaubt, dass dies erst im fünfzehnten Jahre geschehe. Im Gegensatze hiezu hat Witzel einmal bei einem siebenjährigen Kinde bereits eine vollständig ausgebildete Wurzel gefunden.

Der Zeitpunkt des Abschlusses des Wurzelwachsthums bei den einzelnen Individuen ist jedenfalls sehr variabel. Als Beleg hiefür weist Vortragender die den Kiefern entnommenen Zähne eines neunjährigen und jene eines elfjährigen Kindes vor. Die ersteren haben kurze, die des letzteren haben lange Wurzeln. Das Foramen apicale ist bei den oberen Schneidezähnen, den centralen sowohl wie den lateralen, trotz der Altersdifferenz von zwei Jahren bei beiden Individuen nahezu gleich weit offen.

An der Discussion betheiligen sich die Herren Dr. Wiesinger, Dr. Weiser und Dr. Robicsek.

Dr. Wiesinger berichtet über mehrere Fälle, in welchen es ihm gelang, bei neun- bis zehnjährigen Knaben nach Fractur mittlerer und seitlicher Schneidezähne Kronen mit dauerndem Erfolg einzusetzen.

Dr. Weiser ist in solchen Fällen gegen die Extraction der Zähne. Er lässt sich im gegebenen Fall ven der Länge der Wurzel leiten und befestigt eine künstliche Krone, falls die Wurzel lang genug ist. Er hat sich an verschiedenen Fällen, wo es sich um traumatische Luxationen und Replantationen handelte, überzeugt, dass die Wurzeln schon vor zehn bis elf Jahren wohl ausgebildet und geschlossen waren. In solchen Fällen. wo die Replantation gelang, wäre im Falle einer blossen Kronenfractur der Ersatz durch einen Stiftzahn entschieden vortheilhaft gewesen.

Gegen die Extraction spreche der Umstand, dass in Folge derselben leicht ein Schiefstand der Zähne eintrete. Wenn sich die Nachbarzähne parallel zu einander verschieben, so ist die Entstellung geringer, als wenn schliesslich die Zähne schief gegeneinander geneigt — einen cretinhaften Ausdruck zu Stande bringen.

Dr. S. Robicsek macht aufmerksam, dass Zähne mit noch nicht abgeschlossenem Wurzelwachsthum Schwierigkeiten bei der Wurzelfüllung bereiten können. Solche Wurzeln mit weit offenem Foramen apicale können nicht mit Guttapercha hermetisch abgeschlossen werden, sondern man muss in solchen Fällen antiseptische Pasten zum Füllen der Wurzelspitze verwenden.

Er erwähnt ferner, dass bisweilen neben dem normalen Foramen apicale noch mehrere accessorische Foramina vorhanden sind, welche unter Umständen einen Misserfolg der Wurzelbehandlung bedingen können.

Dr. E. Smreker demonstrirt die Kiefermodelle eines siebenjährigen Knaben mit offenem Biss der bleibenden Zähne.

(Es ist das jene Stellungsanomalie der Zähne, bei welcher sich die Schneiden und Kauflächen der vorderen Zähne nicht berühren, sondern einen Raum bei geschlossenen Kiefern frei lassen.)

Desgleichen die Kiefermodelle desselben Knaben mit der gleichen Anomalie seines Milchgebisses.

Die Ursache für diese Anomalie war hier eine fehlerhafte Bildung des Kieferskeletes, namentlich des Unterkiefers, dessen Winkel fast ein gestreckter war.

Beziehungen zwischen Stellungsanomalien der bleibenden Zähne und des Milchgebisses sind wenig bekannt und deshalb ist dieser Fall lehrreich. Er fordert uns auf, in ähnlichen Fällen mit der Regulirung des Gebisses so früh als möglich zu beginnen.

---

17. Congress für innere Medicin in Karlsbad.

Vom 11. bis 14. April 1899.

(Fortsetzung.)

Referent **Albu** (Berlin).

Vormittagssitzung am 11. April.

II. Correferent Hr. Martius (Rostock): Die Insufficienz des Herzmuskels.

Für den Ausgang jeder Herzerkrankung, ob Klappenfehler oder nicht, ist in erster Linie der Zustand des Herzmuskels verantwortlich.

Ein gesunder und leistungsfähiger Herzmuskel überwindet die Folgen selbst eines ausgesprochenen Ventildefectes lange Zeit, während ein vorzeitig degenerirter Herzmuskel bei völlig normalen Ventilverhältnissen einem an sich ungefährlichen Anstoss leicht erliegt, wie ihn eine körperliche Anstrengung, eine Influenza oder dergleichen mit sich bringt.

Bei den meisten acuten und chronischen Krankheiten hängt der Ausgang nur davon ab, ob das Herz aushält.

Der Pneumoniker und der Schrumpfnierenkranke sterben beide den Herztod. Bei beiden hängt die Prognose hinsichtlich der Dauer und des Ausganges der Krankheit in erster Linie vom Zustande des Herzens ab.

Der klinische Begriff der Herzinsufficienz findet sich zuerst bei Bamberger in seinem klassischen Lehrbuch der Herzkrankheiten 1857.

Indessen hat erst O. Rosenbach 1881 diesem Begriff klinisches Bürgerrecht verschafft.

Auf Grund von Erwägungen, die in schroffem Gegensatze zur herrschenden Richtung eines einseitig pathologisch-anatomischen Ausbaues der Lehre von den Herzkrankheiten traten, stellte Rosenbach die Forderung auf, dass der Arzt nicht die Art der anatomischen Läsion, sondern nur die Functionsanomalie des Herzmuskels, die vorübergehende (relative) oder die dauernde (absolute) Insufficienz diagnosticiren solle.

Seitdem ist dieser Begriff herrschend geworden. Nur sollte schärfer, als es gewöhnlich geschieht, zwischen Herzinsufficienz und Herzmuskelinsufficienz unterschieden werden.

Vortragender erörtert lediglich die Frage, welches die directen Ursachen sind, die den Herzmuskel, von der leichten Erschwerung der Function bis zum völligen Versagen derselben, schädigen.

Die Leipziger Schule hat zuerst den Nachweis erbracht, dass bei acuten Infectionskrankheiten die Herzinsufficienz die Folge einer reinen Herzmuskelinsufficienz ist und die letztere sich auf dem Boden einer anatomisch nachweisbaren, acuten Entzündung entwickelt.

Nach den Experimenten von Romberg und Pässler indess ist das wesentliche Moment, das bei acuten Infectionskrankheiten den Herztod herbeiführt, nicht primäre Herzmuskelinsufficienz, sondern Vasomotorenlähmung. Diese offenbar toxische Lähmung ist eine centrale.

Es liegt aber auch die Möglichkeit vor, dass das schädliche Agens, der infectiöse Mikroorganismus selbst oder sein Toxin, beide Angriffspunkte, den Herzmuskel und das Vasomotorencentrum gleichzeitig benutzt. Die Romberg'sche Vasomotorenlähmung erklärt nicht alle Fälle von Herztod bei acuten Infectionskrankheiten. Denn die thatsächlich nicht ganz selten auftretende acute Herzmuskeldehnung kann nicht die Folge einer Vasomotorenlähmung sein. Die primäre Herzmuskelinsufficienz besteht wenigstens für einen Theil der Fälle zu Recht.

Entsprechend den positiven Ergebnissen der anatomischen Herzmuskeluntersuchung bei den acuten Infectionskrankheiten liegt es nahe, mit derselben genauen Methode zu untersuchen, ob auch bei chronischen Krankheiten (Klappenfehlern, den sogenannten idiopathischen Herzmuskelerkrankungen etc.) die klinisch beobachteten Functionsstörungen durch regelmässige anatomische Befunde sich erklären lassen. Nicht nur die Leipziger Schule (Krehl, Romberg) haben auf diesem Wege weitergearbeitet, sondern auch Dehio in Dorpat mit seinen Schülern. Die Leipziger zunächst beantworten die gestellte Frage im Ganzen und Grossen mit einen stricten „Ja". Sie finden nicht nur bei den Klappenfehlern, sondern auch bei den sogenannten idiopathischen Herzvergrösserungen so häufige und so ausgedehnte myocarditische Veränderungen, dass sie die schliessliche Insufficienz der dilatirten und hypertrophischen Ventrikel ungezwungen auf dieselben zurückführen zu können glauben. Freilich, die ursprüngliche Hoffnung, dass sich in allen Fällen klinischer Herzmuskelinsufficienz eine zur Erklärung genügende anatomische Veränderung werde finden lassen, hat sich nicht bestätigt. Der durch Bollinger und seine Schüler gelieferte Nachweis, dass der Herzmuskel bei der sogenannten idiopathischen Herzhypertrophie mikroskopisch in der Regel keine gröberen pathologischen Veränderungen erkennen lässt, ist durch jene Untersuchungen bisher nicht zu Fall gebracht. Der Schluss, dass „wohl auch bei den nicht zum Tode führenden Störungen der Herzthätigkeit in erster Linie an anatomische Veränderungen als Ursache gedacht werden dürfe", erfährt daher die Einschränkung, dass in gewissen Fällen auch rein functionelle Störungen, hervorgerufen durch Ermüdung und Ueberdehnung, nicht abzuweisen seien.

Dehio erkennt das Vorkommen der infectiösen Myocarditis mit ihrem Ausgange in Heilung oder Erschöpfung oder Schwielenbildung an, schildert aber noch weitere Myocarderkrankungen, zunächst als ganz regelmässigen Befund am Herzen der Greise eine diffuse Hyperplasie des interstitiellen Gewebes, die er als senile Myofibrose bezeichnet und auf die er die bekannte Herzschwäche älterer Leute zurückführt. Eine ähnliche Myofibrose findet sich auch vielfach in den Herzen junger und im mittleren Alter stehender Individuen, welche an irgend einer chronischen Herzaffection litten. Allgemeine Voraussetzung dieser diffusen interfascicularen und interstitiellen Bindegewebsvermehrung — die von der bekannten Schwielenbildung sich principiell unterscheidet — ist eine vorausgegangene Hypertrophie der Musculatur des Herzens. Aber erst dann kommt es in solchen hypertrophirten Herzen zur Ausbildung der höheren Grade der Myofibrose, wenn an die Hypertrophie eine Dilatation sich anschliesst.

Daraus folgert Dehio, dass in der Entwicklung der Myofibrose ein nützlicher, compensatorischer Act zu sehen sei. Die contractilen Kräfte der Muskelzelle werden durch die elastischen Kräfte des Bindegewebes ersetzt.

Aber nicht in Folge, wie Dehio meint, sondern trotz der compensatorischen Myofibrose, erlahmt das Herz schliesslich. Immer wieder stehen wir vor der Frage: „Gibt es ein rein functionelles, das heisst ein ohne grobe anatomische Veränderung lediglich durch die Ueberfunction selbst herbeigeführtes Erlahmen der Herzthätigkeit?

Neben den älteren Mittheilungen von Seitz und Oskar Fräntzel sind von neueren Beobachtungen die Versuche von Schott zu nennen, der bei gesunden Männern durch Ringen Herzerweiterungen erzeugte, welche von allen Erscheinungen vorübergehender Herzmuskelinsufficienz begleitet waren. In demselben Sinne sprechen die genauen Beobachtungen, die Albu und Altschul an gesunden Berufsfahrern, Mosso an gesunden Bergsteigern gemacht haben. Es handelt sich in diesen Fällen um acute, mit Nachlass der Ueberanstrengung schnell sich wieder ausgleichende Ueberdehnungen des Herzmuskels, deren anatomischer Nachweis eben wegen ihrer schnellen Ausgleichbarkeit nicht zu erbringen ist. (Fortsetzung folgt.)

28. Congress der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie.

Berlin, 5.—8. April 1899.

(Fortsetzung.)

(Referent Wohlgemuth.)

Vormittagssitzung, Mittwoch, den 5. April 1899.

Vorsitzender: **Hahn** (Berlin).

III. v. Bergmann (Berlin) stellt dann noch einen Fall vor, der nicht für die Koeher'sche Theorie spricht, und schliesst daran seinen Vortrag zur Porencephalie.

Vier Symptome sind charakteristisch für Porencephalie: 1. Lähmungen und Contracturen, 2. Zurückbleiben von Gliedern im Wachsthum, 3. Epilepsie, 4. Idiotie. v. Bergmann stellt eine Patientin, ein junges Mädchen, vor, die eine Lücke im Schädel wahrscheinlich seit ihrer Geburt hatte. Die Lücke wurde mit Hautknochenlappen in zwei Sitzungen geschlossen. Die Patientin hatte Verkürzung der oberen Extremitäten, Hohlfuss, Kraftstörungen, Epilepsie etc. Nach dem vollkommenen Schluss hat die Epilepsie aufgehört. In der Annahme, dass eine kleine Cyste im Gehirn, die sich bei der Operation vorfand, mit dem Seitenventrikel communicirte, hat v. Bergmann ein Drain eingeführt und konnte constatiren, dass Epilepsie auftrat, sobald das Drain herausgenommen war. Ein zweiter Fall, der während der Operation im Collaps gestorben ist, betraf einen 7jährigen Knaben mit grossem Defect im Schädel, durch den sich ein grosser cystischer Tumor vorwölbte, der erst punktirt werden musste, um die Grösse des Schädeldefectes genau abtasten zu können. Der Fall war ohne Epilepsie. Das Schädel wird demonstrirt.

IV. Barker (London): Ueber Schussverletzung des Gehirnes, Entfernung der Kugel durch Trepanation, Heilung.

Vortragender berichtet über einen Fall von Tentamen suicidii mit Schuss eines 7 *mm*-calibrigen Revolvers durch den harten Gaumen in den Schädel hinein. Der Patient war bei Bewusstsein, sass aufrecht im Bette, blutete sehr gering aus einem Nasenloch, und es war an ihm nichts als eine geringe Ptosis des rechten Augenlides nachzuweisen. Er klagte über geringen Kopfschmerz in der rechten Schläfe. Am 5. Tage vollkommenes Wohlbefinden, am 12. Tage Erbrechen, am 28. Tage linksseitige Hemiplegie. Am 32. Tage Aufnahme ins University College. Status: Linksseitige Parese der Extremitäten, ausgesprochene Stauungspapille rechts mit Hämorrhagien, keine Pupillendifferenz, Kniereflexe etwas erhöht, Erbrechen, keine Zuckungen irgendwelcher Art. Am 24. Tage waren Erbrechen, Kopfschmerz, Lähmungen fast verschwunden, auch die Stauungspapille hatte sich bedeutend gebessert. Es wurde daher beschlossen abzuwarten. Die Röntgen-Aufnahme zeigte, dass eine Kugel auf dem Corpus callosum genau in der Mitte des Gehirnes, die zweite im Os sphenoideum lag. Barker hat an der Leiche den Lauf der ersten Kugel verfolgt und ist zu demselben experimentellen Resultat gekommen, das der Fall selbst zeigte. Seine Annahme,

dass die Kugel zuerst gegen die Schädeldecke in gerader Richtung hinaufgeflogen und dann in den Sulcus zurückgefallen ist, wurde auch durch die Empfindungen des Patienten bestätigt, der einen Schlag auf den Scheitel gespürt haben will. Die Hoffnung auf dauernde spontane Heilung schwand, als am 65. Tage plötzlich ein heftiger epileptischer Anfall auftrat, der scheinbar beide Seiten des Körpers mit gleicher Heftigkeit schüttelte. Vorauf ging ein Frösteln, ein Kältegefühl und grosse Angst, dann trat Bewusstseinverlust auf mit 38·1° Temperatur. Am 67. Tage war Patient wieder ganz wohl, am 68. Tage erneuter, an demselben Tage dritter Anfall. Jetzt konnte man deutlich wahrnehmen, dass der linke Arm heftiger bewegt wurde als der rechte, und beim nächsten Anfall am anderen Tage sah man, dass die Finger der linken Hand mit den Zuckungen anfingen, dann erst das linke Bein von dem Krampf befallen wurde. Die nun vorgenommene Operation zeigte, dass ein starker intracranieller Druck vorhanden war, dass sich während des Erbrechens die Windungen stark vorwölbten. Die Kugel wurde bald gefunden und mit dem Finger extrahirt. Gleich nach der Operation trat zuerst wieder eine vollkommene linksseitige Parese auf, die aber am anderen Tage besser wurde, und nun ist eine scheinbare Heilung eingetreten. Vortragender gibt seiner Genugthuung Ausdruck, diese Mittheilungen in dem Lande Röntgen's machen zu können, ohne dessen Entdeckung an eine solche Operation und an eine Heilung überhaupt nicht zu denken gewesen wäre.

V. Krönlein (Zürich): Ueber Hirnschuss.

Im Anschlusse an die Beschreibung der schweizerischen kleinkalibrigen Geschosse, Modell 1899, deren Mantel nur die Spitze bedeckt, während sie unten von einem Papierstreifen umhüllt sind, führt Krönlein aus, dass das Bild der Nahschüsse im Allgemeinen ein uniformes ist: Ausgedehnte Zerstörung des Schädels und Gehirnes. Er ist aber in der Lage, ein merkwürdiges Präparat zu zeigen, den vollkommen zertrümmerten Schädel und das vollkommen intacte, fast wie legi artis herausgenommene Gehirn eines Soldaten, der sich selbst erschossen hatte. Dieses Gehirn, an dem nicht einmal ein Schusskanal nachzuweisen war, fand man in zwei Fuss Entfernung von der Leiche.

VI. Köstl (Berlin): Demonstration eines Präparates von Schädeltrepanation.

Seine Ausführungen betreffen einen Fall von Knochenerkrankung bei tuberculöser Otitis media, die auf dem Wege der Carotis interna einen Abscess im Gehirn hervorgerufen hat. Nach der Radical-Mastoidoperation im September v. J. war eine Fistel zurückgeblieben. December Wiederaufnahme mit Facialisparese, Parese des linken Armes, motorischer Aphasie, welches Krankheitsbild sich in wenigen Stunden entwickelt haben soll. In der Annahme eines Gehirnabscesses wurde die Operation gemacht, Wagner'scher Hautknochenlappen, doch ein Abscess wurde nicht gefunden. Die Wunde wurde geschlossen, heilte, und nach einigen Monaten trat der Exitus ein. Die Section ergab eine Thrombose der Carotis interna, multiple Erweichungsherde, die einen Abscess vortäuschten.

Köstl empfiehlt, die Trepanation mit der Gigli'schen Drahtsäge zu machen.

Discussion über die Vorträge zur Schädeloperation.

Lauenstein (Hamburg) theilt einen Fall mit, der drei bis vier Jahre nach der Operation ist. Ein junger Mann, Mitte der Zwanziger-Jahre, hatte, vom rechten motorischen Centrum ausgehend, ungezählte Anfälle, schliesslich Blindheit, Stauungspapille, Lähmung des linken Armes. Bei der Operation wurde im Gehirne nichts gefunden. Der Hautknochenlappen wurde wieder aufgelegt, der anfängliche Hirnprolaps ist zurückgegangen, doch die Epilepsie hat vollkommen aufgehört, die Blindheit ist geheilt, nur der linke Arm ist gelähmt geblieben. Lauenstein glaubt durch die Operation eine dauernde Vergrösserung des Schädelraumes erreicht zu haben und empfiehlt daher, in den Fällen, wo keine locale Erkrankung gefunden wird, stets den Rath Kocher's zu befolgen.

v. Bergmann stellt einen Kranken vor, der 1895 einen Schuss in den Schädel rechts erhalten. Nach drei Monaten Epilepsie. Er wurde mit einem Wagner'schen Lappen an der rechten Schläfe operirt. Juli 1897 Gehirnabscess, erneute Operation mit bleibender Fistel, wegen welcher er jetzt in die königliche Klinik gekommen ist. Die Krämpfe haben seitdem aufgehört. Die Röntgen-Aufnahme hat nun merkwürdiger Weise gezeigt, dass das Geschoss in der Highmorshöhle sitzt.

v. Beckh (Karlsruhe) berichtet über acht in Heidelberg gemachte Operationen wegen Epilepsie. Rindenexstirpation wurde nie gemacht, aber die Erfahrung, dass, so lange der Hauknochenlappen lose war, die Epilepsie wegblieb, sobald er fest eingeheilt war, die Krämpfe auftraten und wieder aufhörten, als der Lappen gelöst wurde. Auch über einen Fall von traumatischer Porencephalie berichtet er, den er in letzter Zeit beobachtet hat.

Nachmittagssitzung.

Trendelenburg (Leipzig): Ueber Resection der Wirbelbögen bei spondylitischen Lähmungen.

Anknüpfend daran, dass zuerst 1896 Krasske Mittheilungen gemacht hat über die Resection von Wirbelbögen bei spondylitischen Lähmungen, betont Trendelenburg seine Meinung, dass die Drucklähmungen nicht durch Verengerung des Wirbelcanals selbst entstehen, sondern in pachymeningitischen Veränderungen ihren Ursprung haben. Nur in 2% der Fälle hat er Verengerungen durch Verlagerung der Wirbel gesehen. Er ist daher der Meinung, dass zur Operation die Diagnose eines exiduralen Exsudates nothwendig ist. Von 1882—1898 hat er aus der Leipziger Klinik 27 Fälle von spondylitischer Lähmung gesammelt, von denen 15 gleich 50% im Krankenhause, 8 zu Hause gestorben sind, im Ganzen also 82% Todesfälle, d. h. recht ungünstige Resultate. In den letzten Jahren hat Trendelenburg acht Fälle beobachtet, von denen nur einer gestorben ist, und zwar erst acht Monate nach der Entlassung. Drei Fälle sind vollständig, einer fast vollkommen geheilt, einer ungeheilt und drei noch in Behandlung. Es fand sich in einem Fall ein Abscess, im anderen ein käsiger Herd, in den übrigen pachymeningitische Veränderungen, die in fünf Fällen eine abnorme Enge des Canals verursachten. Die Lähmungen bestanden nie weniger als ein halbes Jahr, in einem Falle schon 17 Jahre lang; meistens stellten sie eine vollständige spastische Paraplegie dar, auch Blase und Mastdarm waren selten frei. Die Operationsmethode Trendelenburg's war folgende: Ein grosser abgerundeter Hautmuskellappen mit seitlicher, der Wirbelsäule paralleler Basis wird über der Kyphose frei gemacht, der First derselben wird freigelegt und dann die Wirbelbögen mit Luer'scher Zange abgekniffen.

Hammer und Meissel bei der Wirbelsäule anzuwenden, widerräth Trendelenburg. In fünf Fällen wurde nur eine stark gespannte Dura gefunden, die blau verfärbt war und sich sofort vorwölbte. Die Bögen wurden hier bis zur normalen Färbung der Dura nach oben und unten abgekniffen, die Muskeln wieder zusammengefügt, der Lappen wieder herübergelegt. In allen Fällen trat eine Prima intentio ein. Im ersten Falle hatte die Lähmung auffälliger Weise zugenommen, aus einer spastischen war eine schlaffe Lähmung geworden mit Blasen- und Mastdarmstörungen. Doch gingen die Erscheinungen bald, aber sehr langsam, zurück, ebenso langsam, wie die Erscheinungen von Radialislähmung nach Oberarmfractur, bei denen auch der Anfang einer Heilung nach 14 Tagen manchmal erst zu sehen ist, eine vollkommene Heilung hin und wieder erst nach Jahren eintritt. Trendelenburg nimmt hier eine Drehung der Nerven an. Seine Ansichten sind nun folgende: 1. Die Lähmung bei Spondylitis ist eine Drucklähmung; 2. der Druck kann durch Peripachymeningitis oder durch Enge des Canals an sich bedingt sein, und zwar ist letztere häufiger, als man anzunehmen pflegt; 3. der operative Eingriff ist bei Altersspondylitis sehr zu empfehlen, bei frischer Erkrankung kann eine Resection der Wirbelbögen den Zustand unter Umständen verschlechtern, da der Wirbelsäule eine Stütze geraubt wird; 4. der Erfolg ist nach jahrelanger Lähmung selbst nicht ausgeschlossen. Ein Fall war, wie erwähnt, schon 17 Jahre alt. Eine Beurtheilung des Erfolges kann erst längere Zeit nach der Operation gefällt werden, nie aber vor Ablauf eines halben Jahres. — Es folgt die Demonstration von zwei Patienten.

(Fortsetzung folgt.)

Programm

der am

Freitag, den 28. April 1899, 7 Uhr Abends,

unter dem Vorsitze des Herrn Prof. v. Reuss

stattfindenden

Sitzung der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

Prof. Dr. **M. Benedict**: Neue kathetometrische Studien. (Fortsetzung.)

*

Vorträge haben angemeldet die Herren: **H. Goldman, Chrobak, M. Herz** und **Wertheim.**

Bergmeister, Paltauf.

Wiener laryngologische Gesellschaft.

Die nächste Sitzung findet

Donnerstag, den 4. Mai 1899, 7 Uhr Abends,

im Hörsaale der laryngologischen Klinik unter dem Vorsitze des Herrn Prof. Stoerk

statt.

1. Demonstrationen.
2. Dr. **G. Scheff:** Referat über die Beziehungen der Nasen- zu den Augenkrankheiten mit besonderer Berücksichtigung des Thränen-Nasencanales.

Verantwortlicher Redacteur: **Ludwig Werner.** Verlag von **Wilhelm Braumüller** in Wien. Druck von **Friedrich Jasper** in Wien.

Wiener klinische Wochenschrift

Die „Wiener klinische Wochenschrift“ erscheint jeden Donnerstag im Umfange von mindestens zwei Bogen Grossquart.
Zuschriften für die Redaction sind zu richten an Dr. Alexander Fraenkel, IX/3, Maximilianplatz, Günthergasse 1. Bestellungen und Geldsendungen an die Verlagshandlung.

Redaction: Telephon Nr. 3373.

unter ständiger Mitwirkung der Herren Professoren Drs.
E. Albert, G. Braun, Rudolf Chrobak, V. R. v. Ebner, S. Exner, Jos. Gruber, M. Gruber, M. Kaposi, Ph. Knoll, A. Kolisko, R. Freih. v. Krafft-Ebing, I. Neumann, R. Paltauf, Adam Politzer, Th. Puschmann, F. Schauta, J. Schnabel, K. Stoerk, C. Toldt, A. v. Vogl, J. v. Wagner, H. Widerhofer, E. Zuckerkandl.

Begründet von weil. Hofrath Prof. **H. v. Bamberger.**

Herausgegeben von
Ernst Fuchs, Karl Gussenbauer, Ernst Ludwig, Edmund Neusser, L. R. v. Schrötter und Anton Weichselbaum.

Organ der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

Redigirt von **Dr. Alexander Fraenkel.**

Abonnementspreis jährlich 10 fl. = 20 Mark. Abonnements- und Insertions-Aufträge für das In- und Ausland werden von allen Buchhandlungen und Postämtern, sowie auch von der Verlagshandlung übernommen. — Abonnements, deren Abbestellung nicht erfolgt ist, gelten als erneuert. — Insorate werden mit 30 kr. = 50 Pf. pro zweigespaltene Nonpareillezeile berechnet. Grössere Aufträge nach Uebereinkommen.

Verlagshandlung: Telephon Nr. 6094.

Verlag von Wilhelm Braumüller, k. u. k. Hof- und Universitäts-Buchhändler, VIII/1, Wickenburggasse 13.

XII. Jahrgang. **Wien, 4. Mai 1899.** **Nr. 18.**

INHALT:

(Alle Rechte vorbehalten.)

I. Originalartikel: 1. Die Resection des Halssympathicus in der Behandlung des Glaukoma. Von Prof. Dr. Thomas Jonnesco in Bukarest.

2. Zwei Fälle von Tumoren des Chorionepithels. Von Dr. Friedrich Schlagenhaufer, Prosector am k. k. Elisabeth-Spitale in Wien.

3. Von der Abtheilung für interne Krankheiten im St. Lazarus-Spitale in Krakau (Abtheilungs-Chef, Primarius, kaiserlicher Rath Dr. A. Krokiewicz). Ueber den Einfluss von ernährenden Klystieren auf die Ausscheidung des Magensaftes. Von Dr. J. Ziarko.

II. Referate: I. Zum Nachweise der Tuberkelbacillen in Butter und Milch. Von Regierungsrath Dr. Petri. II. Ueber die Pilze des Paludismus. Von Dr. P. v. Kubassow. III. Das Auftreten der Cholera in Hamburg in dem Zeitraume von 1831—1893 mit besonderer Berücksichtigung der Epidemie des Jahres 1892. Von Dr. med. Friedrich Wolter. IV. Annales de l'institut de pathologie et de bacteriologie de Bucarest. Par V. Babes. V. Die Tuberculose. Mit Beiträgen von Dr. M. Scheimpflug, Prof. C. Gussenbauer, Dr. A. v. Weismayr, Dr. J. Rabl, Dr. E. Freund, Prof. J. Czokor und einer Einleitung von Prof. L. v. Schrötter. VI. Ueber die Wirkung des neuen Tuberculins TR auf Gewebe und Tuberkelbacillen. Von Prosector Dr. H. Stroebe. VII. Ricerche comparative batteriologiche e sperimentale sui bacilli capsulati di Pfeiffer e di Frisch. Per Dr. Mario Oro. VIII. Intracelluläre Gallengänge und ihr Verhältniss zu den Kupfer'schen Secretionsvacuolen. IX. Ueber Befunde im Kerne der Leberzelle, welche für die secretorische Function des Kernes sprechen. X. Ueber den Bau der Leberzelle. XI. Wie und in welcher Form wird den Leberzellen Hämoglobin zugeführt? XII. Ueber intervasculare Zellen in den Blutcapillaren der Leber. XIII. Ueber Krystallisationsphänomene in der Leberzelle. XIV. Zur Frage der Herkunft des Pigmentes in melanotischen Neubildungen. XV. Künstliche Krystallisation des Hämatoidins in der Zelle des Melanosarkoms. Von T. Browicz. XVI. Ueber Hefemykosen bei Menschen und Thieren. Von A. Buschke. XVII. Typhusepidemien und Trinkwasser. Von Prof. R. Pfeiffer. Referent R. Kretz.

III. Notizen.

IV. Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Congressberichte.

Die Resection des Halssympathicus in der Behandlung des Glaukoma.

Von Prof. Dr. **Thomas Jonnesco** in Bukarest.

In einem Falle von Glaukoma habe ich am 13. September 1897 zum ersten Male das Gangl. supr. nervi sympath. resecirt. Ueber die sofortigen Folgen dieses Eingriffes habe ich in der Sitzung vom 10. October ejusd. ann. der Pariser Académie de médicine berichtet. Seit damals habe ich Gelegenheit gehabt, diese Operation achtmal auszuführen und die meisten dieser Fälle sind alt genug, um diesen Eingriff und dessen Indication beurtheilen zu können.

Vorerst seien die Thatsachen geschildert, aus diesen sollen nachher die Schlüsse gezogen werden.

Fall 1. Glaucoma chron. irrit. absol. mit Anfällen. Mann, 50 Jahre alt, operirt am 31. September 1897, beiderseitige Resection des Gangl. cerv. supr. Nach der Operation: Energische Zusammenziehung der Pupille, Abschwächung des Ocularlonus, ja sogar Hypotonie, Aufhören der Schmerzen, deutliche Besserung des Sehvermögens, sieht die Finger auf eine Entfernung von 2 *m* und mehr, geht allein und umgeht alle Hindernisse. Kein weiterer Anfall.

Fall 2. Glaucoma chron. irrit. abs. mit Anfällen. Frau, 44 Jahre alt. Das Leiden begann vor neun Monaten; Lichtwahrnehmung, Schmerzen. Sehschärfe gleich Null. Operirt am 3. October 1897, beiderseitige Resection des Gangl. cerv. supr. Nach der Operation: Leichte Contraction der Pupille, leichte Abschwächung des Ocularlonus, Sehvermögen wenig geändert.

Fall 3. Glaucoma chron. irrit. absol. mit Anfällen. Frau, 60 Jahre alt. Das Leiden begann vor acht Monaten. Lichtwahrnehmung und Schärfe gleich Null. Operirt am 15. October 1897, einseitige Resection des Gangl. cerv. supr. (links). Nach der Operation: Geringe Beeinflussung der Pupille, leichte Abschwächung des Ocularlonus, Lichtwahrnehmung und Sehschärfe bleiben gleich Null.

Fall 4. Glaucoma chronic. irrit. Mann, 49 Jahre alt, aus Hatzfeld in Oesterreich. Doppelte Irridektomie ohne Erfolg. Präorbitaler Schmerz, liest 6 *cm* grosse Anschlagsbuchstaben in einer Entfernung von kaum 1 *m*. Operirt am 7. November 1897, beiderseitige Resection des Gangl. cerv. supr. Nach der Operation: Contraction der Pupille und des Koloboma iridis, merkliche Abschwächung des Ocularlonus, Schwinden der Schmerzen, liest gewöhnlichen Druck sowie Briefe. Die Besserung hält an und wird immer ausgesprochener. Neun Monate post operationem sind weder Schmerzen noch Anfälle vorhanden, Ocularlonus normal, Patient liest und schreibt mit Leichtigkeit, Allgemeinzustand vorzüglich.

Fall 5. Morbus Basedowii seit sechs Jahren, Glaucoma chron. simpl. seit einem Jahre. Mann, 20 Jahre alt, aus Freiberg in Sachsen. Doppelte Iridektomie ohne Erfolg. Kropf, Tachycardie (120—130 Pulsschläge), Zittern, Exophthalmus, Schweiss und Hitzegefühl etc. Vollständige Atrophie der linken Pupille. Links ist die Sehschärfe gleich Null, rechts sind die Finger in einer Ent-

fernung von 40 *cm* kaum zu unterscheiden. Operirt am 16. December 1897, beiderseitige totale Resection des Sympath. cerv. das heisst der drei Ganglien und des Mittelstückes. Nach der Operation: Abschwächung des Ocularlonus, Schwinden des Exophthalmus und Verringerung des Koloboma irid. Puls 90. Sehvermögen gebessert, kann die Finger in einer Entfernung von 1 *m* deutlich unterscheiden und kann die Ziffern der Taschenuhr in 20 *cm* Entfernung erkennen. Die Besserung wird von Tag zu Tag ausgesprochener. Am 2. Februar 1898 kann Patient 8 *cm* grosse Placatbuchstaben in einer Entfernung von 80 *cm* gut erkennen, der Kropf ist verkleinert (Halsumfang 39 *cm* statt 42½ vor der Operation). Später sieht Patient 8 *cm* grosse Buchstaben in einer Entfernung von 1 *m* 30 *cm*. Die Nebenerscheinungen des Kropfes sind verschwunden.

Fall 6. Glaucoma chron. simpl. absol. sin. Frau, 45 Jahre alt. Doppelte Iridektomie. Deutliche Hypertonie. Links vollständige Atrophie der stark excavirten Papille, keine Spur von Lichtwahrnehmung, zählt die Finger in einer Entfernung von 15 *cm*. Operirt am 25. Januar 1898, rechtsseitige Resection des Gangl. cerv. supr. Nach der Operation (Bericht des Augenarztes Dr. Kugel, der mir die Patientin zugewiesen): »Zwei Wochen post operat., als ich Patientin untersuchte, konnte ich feststellen, dass die Finger in einer Entfernung von 1 *m* 50 *cm* gezählt werden. Drei Wochen darauf ist das Sehvermögen derart gebessert, dass Patientin die Finger in einer Entfernung von 2 *m* 75 *cm* zählen kann. Die intraoculare Tension ist verringert. Die Pulsation der Art. retin. ist nicht mehr sichtbar«. Die Besserung wird immer deutlicher, so dass Patientin am 8. April ganz umgewandelt entlassen wird.

Fall 7. Glaucoma acut. (diagnosticirt von meinem Collegen Prof. Dr. Manolesco), Frau, 30 Jahre alt. Starke Hypertonie, die Trübung des Humor aqueus erschwert die Untersuchung des Augenhintergrundes. Pupille dilatirt. Präorbitale und heftige Kopfschmerzen. Sehschärfe gleich Null links, rechts wechselnd; es werden die Finger manchmal in einer Entfernung von 1 *m* 50 *cm* wahrgenommen, das andere Mal nicht in geringster Entfernung. Excavation stärker an der linken Papille. Operirt am 4. April 1898, beiderseitige Resection des Gangl. cerv. supr. Nach der Operation: Sinken des Ocularlonus, unvollständige Zusammenziehung der Pupille, vollständiges Aufhören der Schmerzen, keine Aenderung des Sehvermögens.

Fall 8. Glaucoma chronic. simpl. Mann, 54 Jahre alt, aus Ungarn. Rechtes Auge im 16. Lebensjahre in Folge eines Schusses verloren gegangen. Seit sieben Jahren sieht Patient einen Regenbogen um alle Gegenstände. Iridektomie im Jahre 1897 hat ihm das Sehen nur für einen Monat ermöglicht. Koloboma sup. An verschiedenen Stellen der Caps. ant. Pigment, die Excavatio papill. ist sichtbar. Sehschärfe Nr. 30 der Snellen'schen Tabellen auf 2 *m* Entfernung. Nach der Operation: Augapfel weicher. Subjectiv erklärt Patient, dass er um das Licht nicht mehr den Regenbogen sieht.

Ich habe also folgende Fälle operirt: 1 Fall von Glauc. acut. (7), 1 Fall von Glauc. chronic. irrit. (4), 3 Fälle von Glauc. chronic. irrit. absol. und 3 Fälle von Glauc. chronic. simpl. Der Erfolg dieser Operation lässt sich also zusammenfassen: *a*) Sofortige und dauernde Verringerung des Ocularlonus in allen Fällen, namentlich in fünf (1, 4, 5, 6, 8); *b*) energische (1) oder doch merkliche Zusammenziehung der Pupille, die dauernd bleibt, sogar in bereits iridektomirten Fällen; *c*) Sehwinden der präorbitalen und der etwa vorhandenen Kopfsehmerzen; *d*) Schwinden der Anfälle beim Glauc. irrit.; *e*) bedeutende und andauernde Besserung des Sehvermögens in allen Fällen, in welchen das Vorhandensein der Lichtwahrnehmung und der Sehschärfe darauf hinwiesen, dass die Papille nicht ganz atrophirt ist. Diese Besserung war überraschend durch ihre Schnelligkeit und ihre stufenweise Verstärkung, namentlich in den beiden Fällen von Glauc. chron. simpl. (5 und 6) und in einem Falle von Glauc. chron. irrit. (4); sie fehlte in zwei Fällen von Glauc. chron. irrit. absol. (2 und 3) und in einem Falle von Glauc. acut. (7). Es muss aber bemerkt werden, dass Fall 7 viel zu frisch ist, um das erhaltene Resultat als definitiv gelten lassen zu können.

Wir wollen angesichts der geschilderten Erfolge versuchen, uns über die Art, wie das Glaukoma von der Resection des Halssympathicus beeinflusst wird, klar zu werden.

Die Rolle des Nervensystems in der Pathologie des Glaukoma ist seit Langem studirt und auch heute wenden wir uns an das Nervensystem, in der Hoffnung, in diesem die Lösung eines so complicirten Problems, wie die Pathogenie dieses Leidens ist, zu finden.

Thatsächlich behaupten Prof. Panas und Duvigneaud[1]) mit Recht, dass »nur dann, wenn der nervöse Mechanismus der intraocularen Secretionen, oder, um ohne Hypothese zu sprechen, die Wirkung des Nervensystems auf die intraoeulare Tension bekannt sein wird, die Pathogenie des Glaukoma geklärt, die Iridektomie erklärt und vielleicht auch auf wissenschaftlicher Basis eine neue Behandlung des Glaukoma begründet werden wird«. Eine Reihe von Forschern haben nach diesem Mechanismus gesucht. So hat Donders die Hypertension einer neurosecretorischen Ursache zugeschrieben und glaubte, der Trigeminus sei das Agens dieser übermässigen Secretion. Die Durchschneidung des Trigeminus sollte eine Hypotonie des Auges veranlassen, während die Section des Halssympathieus keinen bedeutenden Einfluss ausüben könnte.[2])

Die späteren von Wegner (1866) an Hasen gemachten Versuche — mittelst eines in die vordere Kammer eingebrachten Manometers suchte er die Modification des intraocularen Druckes festzustellen — haben ergeben, dass dem Trigeminus gar keine Rolle zukommt, während die Durchschneidung des Halssympathicus Hypotonie hervorruft und die Reizung seines oberen Endes zweimal von viermal eine vorübergehende Hypertonie veranlasst.

Die Durchschneidung des Halssympathicus soll nach Wegner die Gefässe des Auges erweitern, das Blut fliesst dann unter verringertem Druck und die intraoculare Secretion ist verringert. Diese Verringerung des intraocularen Druckes ist gross genug, um die von der Gefässerweiterung selbst veranlasste Vermehrung des Tonus zu überschreiten.

Fast ähnliche Resultate erzielte Adamück (1866 bis 1868), der an Katzen und Hasen experimentirte und seine Ergebnisse folgendermassen deutete: Die Reizung des Halssympathieus veranlasst eine vorübergehende Vermehrung der intra ocularen Tension, die bald naehlässt. Die vorübergehende Vermehrung der intraocularen Tension soll nach Adamück einer, der Reizung des Sympathicus zu verdankenden, vorübergehenden Contraction der Kopfgefässe zuzuschreiben sein; daher die Tensionssteigerung im Gebiete der Carotis. Allein da die Ocular-tension mit der des Blutes parallel ist, ergibt sich, dass die Vergrösserung der Tension im Carotissystem die durch die Constriction der Oculararterien hervorgerufene hypotonisirende Wirkung compensirt und überwiegt, woher dann die Hypertonie entsteht; gleich darauf ruft die Constriction der Augenarterien ein Sinken der in den Augen vorhandenen Blutmenge, folglich eine Hypotonie hervor.

v. Hippel und Gruenhagen glauben, dass im Halssympathicus gefässverengernde Fasern des Auges enthalten sind; an Hunden und Katzen hat eine Reizung des Mittelstücks eine Vermehrung der Augentension veranlasst. Es wäre nach diesen Forsehern dies darauf zurückzuführen, dass die Reizung des Halssympathicus eine Zusammenziehung der glatten Fasern der Augenhöhle, zu denen auch die des Bulbus gehören, hervorruft und die efferenten venösen Gefässe des Auges comprimirt, so dass diese hypertonisirende Wirkung die von der Zusammenziehung der intraoeularen Gefässe veranlasste hypotonisirende Wirkung übersteigt.

Endlich soll nach diesen Autoren die Reizung des oberen Halssympathicus bei der Katze Hypotonie veranlassen, während dessen Exstirpation die intraoculare Tension vergrössern soll.

Dies die erhaltenen Resultate und die verschiedene Deutung der Forscher, die nicht ohne Widerspruch geblieben ist. Während nach dem Einen (Wegner) die hypotonisirende

[1]) Panas et Rochon-Duvigneaud, Recherches anatomiques et cliniques sur le glaucome etc. Paris 1898, pag. 60.

[2]) l. c. pag. 57.

Wirkung von der durch die Durchschneidung des Halssympathicus hervorgerufenen Gefässerweiterung herrührt und die durch die Reizung dieses Nerven veranlasste Gefässzusammenziehung eine hypertonisirende Wirkung veranlasst (Wegner), wird von den Anderen das Gegentheil behauptet (Adamück, v. Hippel, Gruenhagen).

Sei dem nun so oder so, so viel scheint festzustehen, dass dem Trigeminus in der Aenderung der Augentension keine wichtige Rolle zukommt, was übrigens aus der Unwirksamkeit der Bedal'schen Operation (Elongation oder Resection des Nasennerven) zu schliessen ist, während dem Halssympathicus eine unzweifelhafte Rolle in diesen Erscheinungen zukommt.

Endlich haben meine Operationen vollkommen klar bewiesen, dass die Resection des Gangl. cerv. supr. immer eine deutliche, mehr oder weniger starke Verringerung des intraocularen Druckes zur Folge hat.

Ich glaube, dass die durch die Resection des oberen Ganglions des Nervus sympathicus hervorgerufene hypotonisirende Eigenschaft so zu erklären ist, dass die ocularen Sympathicusfasern, dem Hirn oder dem Mark entstammend, dieses Ganglion passiren, bevor sie in das Auge gelangen. Diese Fasern verzweigen sich bekanntlich in dem Muskel der Iris, im ganzen Uvealtractus, in den Blutgefässen des Auges und in dem peribulbären glatten Muskelapparat, enthalten in der Tenon'schen Kapsel.

Ihre permanente oder intermittente Reizung, sei sie peripher oder central, ist von folgenden Erscheinungen begleitet: Erweiterung der Pupille, Verengerung der intraocularen kleinen Arterien, energische Zusammenziehung des peribulbären Muskelapparates und wahrscheinlich eine übermässige Thätigkeit der secernirenden Elemente des Humor aqueus, so dass auf der einen Seite eine Vermehrung der intraocularen Secretionen, auf der anderen Seite ein Hemmniss für den Abfluss eben dieser Secretionen nach aussen vom Augenglobus, daher die Hypotonisirung des Auges, d. h. das Glaukom.

Thatsächlich wird eine Steigerung des Blutdruckes von der permanenten oder intermittirenden Verengerung der Arteriolae hervorgerufen und die Extravasation und Vermehrung des Humor aqueus veranlasst; dann ist wahrscheinlich, wenn auch noch nicht völlig erwiesen, dass eine permanente oder intermittirende Reizung der excito-secretorischen Fasern eine Steigerung der Secretion des Humor aqueus zur Folge hat; die permanente oder intermittirende Pupillendilatation drängt die Iris in den Iriswinkel, verstellt die Abflusscanäle der Filtrationszone und hemmt oder verlangsamt den Abfluss des Humor aqueus nach aussen vom Augapfel; die permanente oder intermittirende Contraction des glatten, peribulbären Muskelapparates drückt die efferenten Venen des Bulbus und verhindert die venöse Circulation des Auges, woher die Dilatation der intraocularen Venen entsteht.

Indem die Vorgänge so erklärt werden, sind wir im Stande, den Mechanismus der Resection des Gangl. supr. nervi symp. zu begreifen, die die Hypotonisirung und mit ihr das Verschwinden aller glaukomatösen Störungen veranlasst.

Die Abtragung dieses Ganglions zerstört thatsächlich alle gefässverengenden Fasern des Auges, so dass die kleinen Arterien nachlassen, der Blutdruck sinkt und das Extravasat verringert wird; es zerstört die excito-secretorischen Fasern, so dass die Secretion des Humor aqueus verringert wird; es zerstört die Fasern, die die Iris erweitern, so dass die Pupille stark zusammengezogen, Iriswinkel und Abflusscanäle entlastet werden und so der Humor aqueus mit Leichtigkeit Abfluss nach aussen findet; endlich zerstört diese Abtragung die Fasern des glatten, peribulbären Muskelapparates, die dann ein Nachlassen dieser Muskel ermöglichen; der Druck der emissären Venen wird aufgehoben und die Augencirculation wiederhergestellt.

So erkläre ich mir die Rolle des Halssympathicus für das Zustandekommen der glaukomatösen Erscheinungen, sowie auch den Mechanismus ihres Verschwindens nach der Resection des Gangl. cerv. supr.

All diese Annahmen sind auf classische Daten der Physiologie zurückzuführen, die den Beweis zu liefern hat, dass jene immer exact sind, denn überall, selbst in der Physiologie, sind die Dinge nicht unveränderlich. Immerhin beweisen die von mir auf operativem Wege erhaltenen Resultate zur Genüge, welch wichtige Rolle dem Sympathicus cerv. im Glaukom zukommt und die Thatsache bleibt bestehen, ohne über den Mechanismus zu rechten. Was aber den Ausgangspunkt der nervösen Störungen betrifft, die das Erscheinen des Glaukoms hervorrufen, so glaube ich, wie es bereits durchzublicken war, dass er nicht peripher, sondern central gelegen ist. Es handelt sich, um es kurz auszudrücken, um eine Reizung der encephalen oder medullären Centren, denen die ocularen Fasern des Sympathicus entstammen, die, bevor sie zum Organ gelangen, das Gangl. cerv. supr. passiren. Indem man das Ganglion entfernt, wird nicht etwa der Ausgangspunkt der Störungen beseitigt, sondern es werden die Leitungsbahnen zwischen diesen Centren und dem Augapfel zerstört.

Um die Indication dieser Operation zu beurtheilen, müssen vorerst diejenigen Formen des Glaukoma namhaft gemacht werden, in denen die nervösen Störungen die Hauptrolle zu spielen scheinen. Denn, auf die operirten Fälle gestützt, kann ich behaupten, dass das Glaucoma acut., das Glaucoma chronic. irritat. mit acuten Anfällen und das Glaucoma chronic. irritat., das sich in Folge eines Glaucoma prodromalis entwickelt, für den Eingriff weniger günstig sind, während die Erfolge beim Glaucoma chronic. irritat. ohne Prodromalstadium und namentlich beim Glaucoma chronic. simpl. ganz beachtenswerth sind. Das ist meiner Ansicht nach darauf zurückzuführen, dass in den ersteren ausser den ursprünglich nervösen Störungen auch noch die Entzündung hinzukommt, die von der Sympathicusresection nicht beeinflusst werden kann, während in beiden letzten Formen die nervösen Störungen vorherrschend sind.

Es ist dies übrigens übereinstimmend mit den von der Iridektomie in der Behandlung des Glaukoma gelieferten Resultaten. Die v. Graefe'sche Operation liefert günstige Erfolge beim Glaucoma acut. und im Glaucoma chronic. irritat. mit Prodromalstadium, während sie im Glaucoma chronic. irritat. ohne Prodromalstadium und im Glaucoma chronic. simpl. weniger günstig sind (v. Wecker), da sie, wie v. Wecker sich ausdrückt, sobald das Glaukoma keine Entzündungserscheinungen zeigt, im Glaucoma chronic. simpl. nicht mehr so sichere und glänzende Resultate zu liefern im Stande sind. Und wie v. Graefe selbst es zugibt, ist es nur etwas mehr als die Hälfte dieser Fälle, bei denen die Iridektomie normalen Druck und Besserung des Sehvermögens mit sich bringt. Nach v. Wecker wird durch die Iridektomie im Glaucoma chronic. simpl. in 30% das Fortschreiten des Uebels nicht aufgehalten, in 30% ist der Erfolg günstig, während in den übrig bleibenden 40% die Operation v. Graefe's wohl zeitweilig das Uebel hemmen kann, allein ohne dauernden Erfolg und ohne Besserung des Sehvermögens.

Sicher also und wirklich heilend ist die Iridektomie nur im acuten, nicht hämorrhagischen Glaukoma, während sie in den chronischen Formen, namentlich im Glaucoma simpl., entweder einen nur vorübergehenden oder, in einem Theil der Fälle, gar keinen Erfolg aufzuweisen hat (v. Wecker).

Aus den vorhergehenden Auseinandersetzungen ist also ersichtlich, dass die Resection des Gangl. cerv. supr. nervi sympath. gerade in jenen Fällen erfolgreich war, in denen die Iridektomie nicht leistungsfähig ist. Wir sind also berechtigt, in den Fällen von Glaucoma chronic. irritat. und simpl. Gutes von dieser Operation zu erwarten, ohne aber die anderen Formen des Glaukoma auszuschliessen, mit alleiniger Ausnahme des hämorrhagischen Glaukoms, wo der Eingriff die Symptome nur verschlechtern könnte, und das Glaukoma absol., wo die Sehkraft für immer verloren ist.

So viel ergibt sich aus den von mir bis jetzt vollzogenen Operationen und sicherlich wird man später, auf eine grössere Anzahl von Fällen, auf eingehenderes Studium und auf längere

Beobachtungsdauer gestützt, diese Ansicht aufrecht erhalten oder auch zu ändern haben. Vorläufig will ich mich darauf beschränken, das Operationsverfahren zu schildern.

Es kann kein Zweifel darüber bestehen, welcher Theil des Sympathicus zu reseciren sei. Alle ocularen Fasern dieses Nerven passiren das Gangl. cerv. supr., bevor sie in das Auge gelangen; es muss also dieses Ganglion entfernt werden, um so den ganzen sympathisch-nervösen Apparat des Auges zu zerstören — mit Ausnahme der Hirnfasern, die direct in den Trigeminus verlaufen und mit den ersteren zusammen in den Augapfel treten. Die einfache Durchschneidung des Nerv. sympath. in der Höhe des Halses kann keine vollständigen Resultate liefern, da diese Durchschneidung, selbst wenn sie, was äusserst schwierig wäre, oberhalb des oberen Halsganglions gemacht würde, sie trotzdem eine grosse Anzahl sympathischer Fasern des Auges unberührt liesse. Und da das obere Halsganglion ein kleines, peripheres, nervöses Centrum bildet, so würde dessen Wirksamkeit von der einfachen Durchschneidung des Nerven überhaupt nicht angetastet werden.

Zur Entfernung dieses Ganglions können zwei Wege eingeschlagen werden, hinter und vor dem M. sterno-cleido-mastoideus; den ersten benutze ich für die Totalresection des Halssympathicus, während der letztere nur für die Resection des Gangl. cerv. supr. geeignet ist. Der prämastoideane Weg ist thatsächlich viel einfacher, verursacht weniger Verletzungen und ist durchaus vorzuziehen.

Die Operation selbst zerfällt in folgende vier Zeitabschnitte:

1. Der Hautschnitt beginnt am oberen Winkel des Unterkiefers und verläuft entlang dem vorderen Rande des M. sterno-cleido-mastoideus.

2. Der vordere Rand des M. sterno-cleido-mastoideus wird freigelegt. Nachdem Haut, M. subcutaneus colli und die oberflächliche Halsaponeurose durchschnitten sind, wird mittelst cannelirter Sonde der vordere Rand des M. sterno-cleido-mastoideus freigelegt und der Muskel mittelst Wundhalter nach aussen und rückwärts gezogen; mit der cannelirten Sonde wird das tiefe Blatt der aponeurotischen Muskelscheide gespalten und nachdem ein zweiter Wundhalter an der inneren Wundlippe den Kehlkopf nach innen zieht, gelangt man zum Gefäss- und Nervenpaket des Halses.

3. Das Aufsuchen, Freilegen und die Resection des Gangl. cerv. supr. Nachdem die vordere Wand der Gefässscheide gespalten wurde, gelangt man zur Vena jugul., die freigelegt und dem äusseren Wundhalter, der sie nach aussen und hinten zieht, anvertraut wird, und zur Art. carot. int., die freigelegt und dem inneren Wundhalter, der auch den Nervus vagus schützt, anvertraut wird. In dem so gebildeten Raum wird das obere Halsganglion gefunden und leicht erkannt, nachdem mittelst cannelirter Sonde die tiefe Wand der Gefässcheide und die prävertebrale Aponeurose zerstört worden sind. Mittelst cannelirter Sonde isolirt und mit einer Pincette gefasst, wird das Ganglion von unten nach oben gegen sein oberes Ende verfolgt. Nachdem es mit Hilfe des Zeigefingers sorgfältig von den Nachbarorganen möglichst weit nach oben getrennt ist, werden mittelst gekrümmter und geknöpfter Scheere alle afferenten und efferenten Fasern durchschnitten. Ist dies geschehen, dann haftet das Ganglion nur am Nervenstrang, der dessen Fortsetzung nach oben bildet; ein kräftiger Zug und das Ganglion ist herausgerissen. Es bleibt nur noch übrig, den Strang unterhalb des Ganglions zu durchschneiden, um es dann vollständig zu entfernen.

Die so vollzogene Operation ermöglicht die vollständige Entfernung des Ganglions, ist unblutig und gestattet es, die Fasern des Plexus cervic. super. und den Ramus extern. nervi spin. zu schonen.

4. Die Wundnaht wird in zwei Etagen hergestellt, eine tiefe, die den Rand des M. sterno-cleido-mastoideus mit dem Unterhautzellgewebe mittelst 3—4 Catgutnähten vereinigt, und eine oberflächliche, mit dünnem Catgut hergestellte, intracutane oder überwendliche Naht. Die Wunde wird nicht drainirt.

Die beiderseitige Operation kann in 15 Minuten vollzogen werden. Die Folgen des Eingriffes sind bedeutungslos, am sechsten Tage wird der Verband entfernt; die Heilung ist ohne jede Störung zu erzielen, wenn nur aseptisch operirt worden ist.

Nach der Operation bemerkt man Congestion des Gesichtes, der Augen und der Nase, Thränen, starke Nasensecretion, Schwersein des Kopfes, alles Erscheinungen, die gleich in den ersten Tagen nach der Operation wieder verschwinden. Für die Dauer bleibend sind die bereits erwähnten Erscheinungen am Auge: Verengerung der Pupille, Zurücksinken des Augapfels in die Orbitalhöhle, Herabsinken des oberen Augenlides und Verringerung des Augenschlitzes.

Der therapeutische Erfolg besteht in sofortigem Sinken des intraocularen Druckes; es folgt gleich oder nach einigen Tagen eine Besserung des Sehvermögens, das von Tag zu Tag stärker wird. Es schwinden die periorbitalen und die Kopfschmerzen. Manchmal klagen die Patienten nach der Operation über ein Schwersein des Kopfes, das wahrscheinlich auf die, der Abtragung des Ganglions zu verdankende Hirncongestion zurückzuführen ist, das aber nicht mit den, nach kürzerer oder längerer Zeit schwindenden glaukomatösen Schmerzen zu verwechseln ist. In manchen Fällen bemerkt man nach dem Eingriff eine leichte Dysphagie und während des Kauens Schmerzen in der Articulatio cranio-mandibularis, die beide nicht beunruhigen dürfen, da sie rasch vorübergehen und keine Spur hinterlassen.

Am Schlusse dieser Auseinandersetzungen sei es mir gestattet, die Schlussfolgerungen kurz zusammenzufassen:

1. Die Wichtigkeit des Halssympathicus für das Zustandekommen des Glaukoma, mit Ausnahme des hämorrhagischen, ist aus diesen Operationen ersichtlich.

2. Das sympathische Nervensystem des Auges wird fortwährend oder zeitweilig vom Centrum aus oder von den Stammkernen der sympathischen Augennerven gereizt.

3. Die Abtragung des Halsganglions, das all diese Nerven passiren, lähmt dieselben und hebt alle von ihnen abhängigen ocularen Störungen auf.

4. Man kann über den intimen Mechanismus der postoperativen Hypotonie streiten, aber die Thatsache bleibt unbestritten.

5. Die besten Erfolge sind in jenen Fällen zu erzielen, in denen Entzündung und Reizung nicht vorhanden sind oder doch nicht allzu stark in Erscheinung treten. Allein da der Eingriff durchaus unbedenklich ist, so ist er in allen Glaukomformen zu versuchen, selbst in den mit heftigen Schmerzen einhergehenden Fällen von Glaucoma absol., wo die Schmerzen nach der Operation zu schwinden pflegen.

6. Die Besserung der Symptome findet statt gleich nach der Operation oder auch später; in allen Fällen ist die Besserung immer fortschreitend.

7. Es kann diese Operation wirksam sein selbst in jenen Fällen, in denen trotz der vorher gemachten Iridektomie das Leiden immer fortschreitet, d. h. in all jenen Fällen, in denen die bekannten Operationen keinen Erfolg sichern.

8. Das gleichzeitige Vorhandensein von Basedow'scher Krankheit und Glaukoma, wie in einem unserer Fälle, spricht für den Einfluss der permanenten Reizung des Halssympathicus, ganz oder auch nur theilweise, auf das Entstehen des Glaukoma. Die Resection des Halssympathicus heilt den Morbus Basedowii, der auf die permanente Reizung dieses Nerven zurückzuführen ist; die Beseitigung dieses Nerven veranlasst das Schwinden all dieser Störungen.

Zwei Fälle von Tumoren des Chorionepithels.

Von Dr. **Friedrich Schlagenhaufer**, Prosector am k. k. Elisabeth-Spitale in Wien.

Wiewohl die Zahl der ausführlichen und casuistischen Publicationen über das Chorio-Epithelioma malignum in den letzten Jahren schon eine beträchtliche Höhe erreicht hat und sich zur Zeit bereits eine Klärung der anfänglich

über Herkunft, Art, Name etc. dieser Geschwülste arg differirenden Ansichten zu vollziehen scheint, so gibt es doch noch zahlreiche Punkte und Fragen, namentlich bezüglich der Diagnostik und Prognostik derselben, zu deren Beantwortung nur eine grosse Zahl einschlägiger Beobachtungen herangezogen werden kann, weshalb wohl die Veröffentlichung eines jeden neuen zu dieser Gruppe gehörigen Krankheitsfalles gerechtfertigt erscheint.

Sagt doch Virchow am Schlusse der lebhaften Discussion über den Vortrag und die Demonstration Pick's »Von der gut- und bösartigen metastasirenden Blasenmole« am 3. November 1897: »Ich will nur darauf aufmerksam machen, dass in der That die Frage, die angeregt ist, nicht blos theoretisch, sondern auch praktisch vom höchsten Interesse ist. Es wird daher wünschenswerth sein, wenn die Herren Collegen in ihrer Praxis darauf achten, derartige Fälle nicht durchschlüpfen zu lassen. Wir werden immer geneigt sein, zu hören, zu sehen und zu lernen, und wenn dann die Zahl der Fälle ein wenig grösser geworden ist, so werden sich ja auch mit grösserer Sicherheit Schlüsse ziehen lassen«.

Diese Worte Virchow's beziehen sich der Hauptsache nach auf die histologische Diagnose dieser Tumoren und die daraus resultirende prognostische Beurtheilung und eventuell einzuleitende Therapie.

Da mir nun meine beiden Fälle nicht allein vom theoretischen, sondern auch vom praktischen Standpunkte von grosser Bedeutung zu sein scheinen, zumal der eine derselben vielleicht auch die derzeitige düstere Prognose dieser »bösartigsten aller bisher bekannten Neubildungen« mit einem etwas rosigeren Lichte beleuchtet, während der andere in Gegenüberstellung wieder die Machtlosigkeit jedes therapeutischen Eingriffes illustrirt, glaube ich dieselben veröffentlichen zu müssen.

1. Fall. Im Juni 1897 wurde uns vom Professor der Hebammenschule in Klagenfurt, Primarius Dr. Torggler[1]), nebst anderen Präparaten ein Tumor der hinteren Vaginalwand, der wegen Blutungen aus der Scheide exstirpirt worden war, zur histologischen Untersuchung übersendet. Nähere Angaben waren uns vorläufig nicht bekannt.

Der Tumor war in Formalin aufbewahrt und repräsentirte sich als eine nussgrosse, rundliche, schwarzrothe Geschwulst, die im Durchschnitte nur aus Blut zu bestehen schien; vaginale Schleimhaut war uns an dem bereits conservirten Präparat nicht aufgefallen.

Nach Durchsicht der mit Hämatoxylin-Eosin gefärbten Präparate machte ich, wiewohl mir — wie ich mich nachher erinnerte — in dem der Hauptmasse nach aus Blut und Fibrin bestehenden Gewebe einige grosse Zellen mit chromatinreichen dunklen Kernen aufgefallen waren — ich füge hinzu, dass mir ausser einer vaginalen Metastase sowohl das pathologisch-anatomische wie histologische Bild der malignen Chorionepitheltumoren durch zwei im pathologisch-anatomischen Institut obducirte Fälle bekannt war — die Diagnose: Varix der Vagina.

In dieser Form wurde sie auch Prof. Torggler mitgetheilt.

Als ich nach einigen Tagen persönlich mit ihm über die Sache sprach, erfuhr ich, dass Patientin bereits geheilt aus dem Spitale entlassen wurde.

Der Tumor wurde jedoch aufbewahrt und als vermeintlicher Varix vaginae gelegentlich der pathologisch-histologischen Curse im October 1897 wieder geschnitten und hiebei folgender Befund erhoben: Der Hauptsache nach besteht der Knoten aus einer Gerinnungsmasse, die zum grossen Theile aus Blutkörperchen zusammengesetzt ist; dieselbe ist durch ein bald zarteres bald dickeres Gerüstwerk von Fibrin wie in Felder eingetheilt, in dessen Lücken stellenweise in grossen Haufen gelagerte Leukocyten eingestreut sind. Hie und da ist die Gerinnungsmasse mehr homogen. Ausserdem sieht man aber in den centralen Partien vereinzelte grosse Zellen mit dunkelgefärbtem, chromatinreichem Kerne, zuweilen auch eine Riesenzelle mit zwei oder mehreren Kernen. Je mehr wir uns aber der Peripherie des Knotens nähern, desto reichlicher werden die Geschwulstzellen, von denen man leicht zweierlei Formen unterscheiden kann. In einzelnen Schnitten bestehen sie der Hauptmenge nach aus grossen Complexen von Zellenmassen, die durch ein Zusammenfliessen des Protoplasmas zahlreicher Zellen entstanden scheinen, wobei die Grenzen der einzelnen Zellen nicht erkennbar sind; die Kerne sind gross und dunkel gefärbt. Untereinander hängen diese Zellcomplexe mit guirlandenartigen Ausläufern zusammen und schliessen zahlreiche Lücken und Vacuolen in

[1]) Ich erlaube mir, an dieser Stelle Herrn Prof. Torggler für die Ueberlassung der klinischen Daten dieses Falles meinen ergebensten Dank abzustatten.

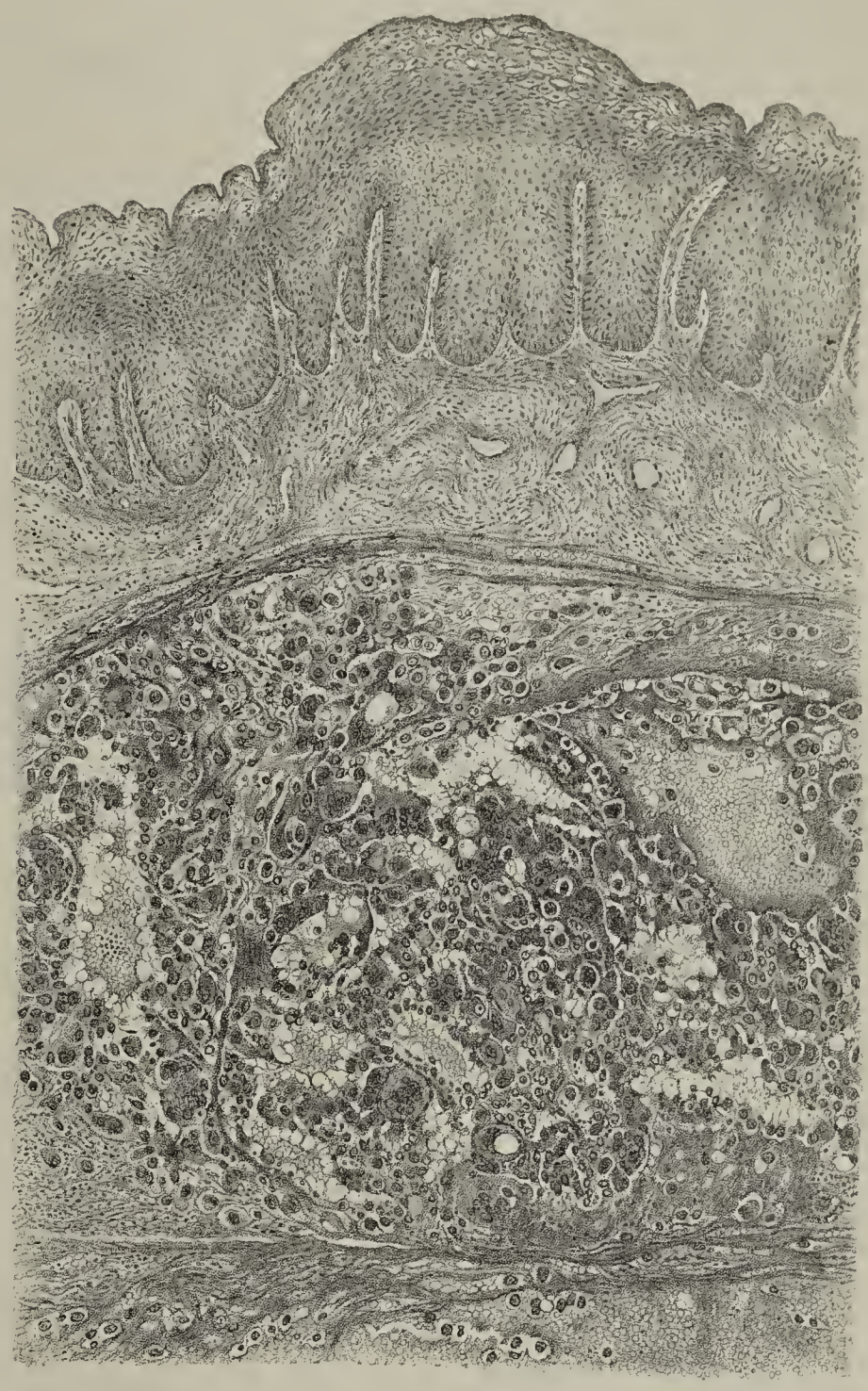


Fig. 1.

Uebersichtsbild. Circa 49fache Vergrösserung. Vaginaler Knoten.

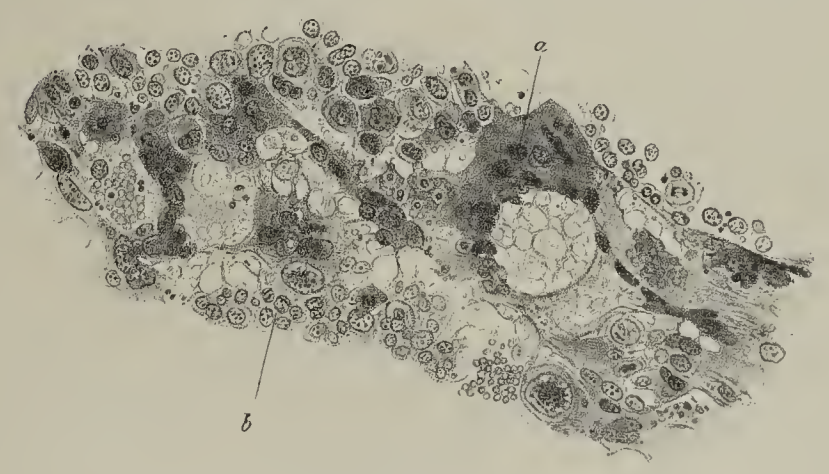


Fig. 2.

Detailbild. Circa 200fache Vergrösserung.

a = Syncytiale Zellen. *b* = Langhans'sche Zellen.

(Bezüglich der Abbildungen möchte ich bemerken, dass sie durch das Einzeichnen auch der feinsten Details etwas an Deutlichkeit verloren haben.)

sich ein, so dass stellenweise eine schaumartige, wabige Fignration zu sehen ist. Nach v. Gieson färbt sich ihr Protoplasma bräunlichgelb, die Kerne tief dunkelviolett. — Manchmal ist ein solch syncytialer Complex von Leukocyten dicht durchsetzt.

Die zweite Art von Zellen, die meist in Gruppen beisammenstehen und bald in geringer Zahl, bald aber fast in überwiegender Menge vorhanden sind, ist kleiner, heller; ihre Zellgrenzen sind mehr weniger deutlich voneinander abgesetzt, ihr Protoplasma ist spärlich, oft feinkörnig, ihre Kerne zeigen ein zartes, aufgelockertes Zellgerüste. Das Protoplasma färbt sich nach v. Gieson schwach bläulich, während ihre Kerne einen hellvioletten Farbenton annehmen.

Zwischen diesen Geschwulstzellen sind noch reichlich Blutkörperchen, Leukocyten und Fibrin zu sehen (Fig. 1 und 2).

Was die Lage des Tumors betrifft, so scheint er in einer mächtig erweiterten Vene der Vaginalwand zu liegen; doch lässt sich nirgends die Wandung des Gefässes erkennen, vielmehr sieht man an der Peripherie wie einzelne Züge des perivaginalen Bindegewebes aufgelockert und von Blut und Fibrin auseinander gedrängt werden, wobei die Geschwulstzellen, und zwar meist nur die dunkelkernigen nach Art von Wanderzellen vereinzelt oder auch in Gruppen in diese Bluträume vorzudringen scheinen.

Nur in einem Schnitte sieht man an der Wand einer kleinen Vene eine aus syncytialen Zellen bestehende »Haftstelle«.

Hervorzuheben wäre noch die Partie der vaginalen Schleimhaut, aus welcher offenbar die Blutungen stattgefunden hatten. Während nämlich im Allgemeinen die vaginale Schleimhaut, besonders das Epithel ganz intact den Tumor überzieht, sieht man an dieser Stelle, wie die Aftermasse unmittelbar an das Epithel heranreicht, dasselbe an einem Punkte derart auseinanderdrängt, dass die vaginale Oberfläche mit der aus Blut, Fibrin und spärlichen Geschwulstzellen bestehenden Masse in directer, freier Communication steht.

Nachdem dieser Befund erhoben, ward es uns klar, dass unsere erste Diagnose: Varix vaginae, falsch gewesen, und dass wir es vielmehr mit einer Metastase eines Chorionepitheliomas zu thun hätten. In diesem Sinne wurde nunmehr auch an Prof. Torggler berichtet und »da die Patientin wohl schon gestorben sein dürfte«, um nähere klinische Daten über den Fall und, falls eine Obduction stattgefunden, um den pathologisch-anatomischen Befund gebeten.

Zu unserem Erstaunen erhielten wir dagegen am 23. October 1897 folgendes Schreiben: »Die gestern gesandte rectificirte Diagnose«: »Metastase eines malignen Deciduoms ist ein für mich umso überaschenderer Befund, da klinisch für dieselbe allerdings wenig sprach, noch weniger derzeit spricht. Freilich war mir der Fall seinerzeit nicht klar und sandte ich daher das Präparat an Sie. Die Anamnese und der Krankheitsverlauf des ganzen Falles ist folgender:

Die 38jährige Patientin, die vor $2^1/_2$ Jahren zum vierten Male normal geboren hatte, kam am 30. October 1896 wegen seit zwei Monaten andauernden Uterusblutungen im Allgemeinen Krankenhause zu Klagenfurt zur Aufnahme. Anamnestisch ergab sich als Ursache der Blutung: incompleter Abortus vor circa drei Monaten.

Bei der Untersuchung dringt die Sonde 9 *cm* tief in den Uterus ein. Durch Ausspülung entleeren sich am 1. und 5. November Eitheile [2]). Patientin ist immer fieberfrei.

Am 20. November 1896 Entlassung aus dem Spitale. Dabei ergibt sich bei der Genitaluntersuchung, dass der Uterus derb und gross ist; Sondenlänge aber nur 7·5 *cm*.

Patientin war dann gesund bis Februar 1897; Menses bis dorthin regelmässig; dann Blutungen durch 14 Tage. Neuerliches Wohlbefinden bis Anfangs Mai 1897; von dieser Zeit an bis 4. Juni Blutungen aus der Scheide.

Die Untersuchung am 4. Juni ergab den Ihnen gesandten Tumor als Ursache der vaginalen Blutung. Derselbe sass unmittelbar hinter der Commissur der hinteren Vaginalwand auf. Ausser leichter Vergrösserung des Uterus am Genitale nichts Pathologisches.

[2]) Dieselben wurden leider nicht mikroskopisch untersucht.

Der Tumor wird exstirpirt und Patientin verlässt am 9. Juni 1897 geheilt das Spital.

Derzeit ist Patientin frisch und wohlauf.«

Wiewohl hocherfreut durch dieses Schreiben und das darin documentirte Wohlbefinden der Patientin — seit dem verhängnissvollen Abortus (August 1896) waren circa 15 Monate, seit der vaginalen Metastase wahrscheinlich sechs, sicher aber fünf Monate verstrichen — liess mir die Sache bei der für mich damals sicher stehenden Malignität der Metastase keine Ruhe und ich holte den Rath des damaligen I. Assistenten am pathologisch-anatomischen Institute, Prof. Dr. A. Kolisko ein.

Ich trug ihm den ganzen Sachverhalt vor und fragte ihn um sein Urtheil, namentlich in der Hinsicht, ob derzeit nicht doch eine Totalextirpation des Uterus indicirt erscheine.

Kolisko erklärte: »Er wisse sich aus der Zeit vor der gewissermassen Endeckung des malignen Deciduoms an Fälle zu erinnern, wo dem Institute Tumoren aus der Vagina unter der Diagnose: Varix, Thrombus vaginae zugesandt wurden, deren histologische Untersuchung das Vorhandensein von Geschwulstzellen ergab, die er jetzt nach dem derzeitigen Stande der Erkenntniss der Deciduommetastasen unbedingt als Abkömmlinge eines Chorionepithelioms ansehen müsse. Trotzdem war der Verlauf, soweit er sich erinnere, ein gutartiger. Er glaube daher, dass zur Zeit eine Radicaloperation nicht gerechtfertigt sei; ja er meine, dass **unter Umständen** ein sogenanntes Deciduoma malignum als ein noli me tangere zu betrachten sei, wo durch Curettement, durch die Totalexstirpation den sich rückbildenden Chorionepithelmassen neuerdings die Möglichkeit geboten werde, in die Blutbahn verschleppt zu werden«.

Obgleich diese Ansicht Kolisko's, gestützt auf nicht ganz sicher stehende Erfahrungen, mit den dermaligen Meinungen über die Bösartigkeit der Chorionepitheltumoren und der unbedingten Indicationsstellung der Totalexstirpation des Uterus beim Nachweis eines derartigen Neugebildes nicht übereinstimmte — auch der Pick-Landau'sche Fall war noch nicht bekannt — theilte ich Prof. Torggler dieselbe mit. Da klinisch Alles in Ordnung war und Patientin bei völligem Wohlbefinden jede Operation verweigerte, unterblieb auch ein weiterer Eingriff; man beschränkte sich darauf, die Patientin in steter Controle zu halten.

Immer noch in Zweifel über den Endausgang dieses unfreiwilligen Experimentes und nur etwas beruhigt durch Kolisko's Erfahrung und den seither veröffentlichen Pick'schen Casus, der ja unserem Fall gewissermassen an die Seite gestellt werden konnte, verschoben wir die Publication von Monat zu Monat, um ein möglichst grosses Spatium Zeit verstreichen zu lassen.

Nachdem nunmehr aber (Februar 1899) seit dem Abortus (August 1896) $2^1/_2$ Jahre seit der constatirten Metastase (Juni oder Mai 1897), circa 21, respective 22 Monate vergangen sind, glauben wir den Fall als günstig erledigt betrachten zu können.

Prof. Torggler hatte die Güte, die Patientin nochmals zu untersuchen und sandte am 18. Jänner 1899 folgenden Befund: Aus dem weiteren Krankheitsverlauf der Patientin ergibt sich noch, dass drei Monate nach der Operation am 4. Juni 1897 (Entfernung des Vaginaltumors) die ersten Menses aufgetreten. Diese waren schwächer als vorher und nur dreitägig. Seit November 1897 sind die Menses ganz regelmässig und gerade so lange, nämlich sechs Tage dauernd wie vorher. Patientin fühlt sich ganz wohl, verrichtet alle ihre schweren Arbeiten; Coitus ist schmerzlos.

Die Untersuchung ergibt: Vagina weit; von der Nahtlinie kaum mehr etwas zu fühlen; Scheide nicht mit dem Rectum adhärent, ganz beweglich. Desgleichen Uterus frei beweglich, leicht anteflectirt; Adnexa normal. Sonde dringt auf 7·5 *cm* ein; Orificium internum etwas enge, so dass selbst der kleinste Löffel nicht eindringen konnte, um eventuell eine Probeauskratzung zu machen.

Lungen-, Leber-, Herz-, Milzbefund normal. Harn eiweissfrei.

Wenn wir demnach das Vorstehende kurz recapituliren, so haben wir Folgendes vor uns: Eine 37jährige Frau übersteht im August 1896 einen incompleten Abortus; ein Monat später Blutungen aus der Gebärmutter, die sie veranlassen, nach zwei Monaten das Spital aufzusuchen. Daselbst Ausspülung von Eitheilen; am 20. November wird sie wieder entlassen. Hierauf Wohlbefinden bis Februar 1897; dann Uterusblutungen durch 14 Tage. Neuerliches

Sistiren derselben bis Mai: von dieser Zeit bis 4. Juni Blutungen aus der Scheide, als deren Ursache ein vaginaler Tumor erkannt und exstirpirt wird. Derselbe wird anfangs fälschlich als Varix der Vagina diagnosticirt, später aber als ein metastatischer Chorionepitheltumor erkannt. Trotzdem seit der Exstirpation des vaginalen Tumors dauerndes Wohlbefinden der Patientin mit im Jänner 1899 constatirten fast normalem Genital- und Organbefund.

Die Patientin ist demnach, Dank unserer unrichtigen Diagnose im Juni 1897 der Totalexstirpation entronnen; denn hätten wir damals den Tumor als Chorionepithelgeschwulst erkannt oder wären uns vielleicht die bei der ersten Spitalsaufnahme enfernten Eitheile vom Abortus zugeschickt worden, so wäre nach dem damaligen Stande der Kenntniss dieser Geschwülste und ihrer Metastasen unbedingt die Radicaloperation an der 37jährigen verheirateten Frau vorgeschlagen worden.

Die eingeschlagene auf Exstirpation des Scheidentumors sich beschränkende, conservative Therapie hat demnach ein weitaus besseres und wie wir jetzt nach $2^1/_2$ Jahren glauben, dauernd günstiges Resultat ergeben.

Bevor wir zu den eventuell sich ergebenden Schlussfolgerungen aus diesem gewissermassen experimentellen Falle gelangen, möchten wir einige Punkte genauer erörtern.

Vor Allem die Frage: Sind wir berechtigt gewesen, ohne Berücksichtigung oder besser Kenntniss des klinischen Verlaufes des Falles nur aus der Untersuchung des übersandten Vaginaltumors die Diagnose »Metastase eines malignen Chorionepitheltumors« zu stellen?

Was den einen Theil der Diagnose, ob Chorionepitheltumor oder nicht, betrifft, so glaubten wir — und dieser Ansicht sind wir auch jetzt noch — denselben unbedingt bejahen zu müssen.

Der exstirpirte Vaginaltumor trägt so sehr alle mikroskopischen Merkmale einer nach Marchand typischen Chorionepithelgeschwulst, dass diesbezüglich kein Irrthum möglich erscheint. Wir glauben uns in dieser Hinsicht den Untersuchern anschliessen zu müssen, die erklären, dass diese typischen Chorionepitheltumoren so charakteristisch sind, dass sie mit keiner bis jetzt bekannten Geschwulst verwechselt werden können.

Dazu das ganze makroskopische Verhalten des Tumors: diese kugelige, schwarzrothe, fast nur aus Blut zu bestehen scheinende thrombusartige Geschwulst konnte nach den bisherigen Erfahrungen nur eine Chorionepithelneubildung sein. Kein primäres noch metastatisches Carcinom oder Sarkom etc. der Scheide zeigt solche makroskopischen Verhältnisse, wie diese regionalen Chorionepithelgeschwülste.

Indem wir dieses stets gleichbleibende makroskopische Verhalten der Scheidenmatastasen festhalten, wollen wir den zweiten Punkt unserer Diagnose »metastatische Geschwulst« ins Auge fassen, und die Berechtigung desselben, respective der Annahme, dass eine primäre maligne Geschwulstbildung im Uterus im Anschluss an den Abortus entstanden vorliegen müsse, überprüfen.

Zur Zeit, als uns die Beurtheilung dieser Geschwulst oblag — Juni 1897 — mussten wir dieselbe unbedingt als metastatische bezeichnen, als Metastase eines primären malignen Corionepithelioms des Uterus.

Seither ist jedoch dieser Standpunkt etwas geändert, erschwert worden, namentlich seit Pick's Publication »Ueber die gut- und bösartige metastasirende Blasenmole«. Der bekannte Fall aus der Landau'schen Klinik betrifft eine Frau, bei welcher nach einer Traubenmolenschwangerschaft eine Metastase in der Scheide aufgetreten war, nach deren Entfernung die Patientin, wiewohl sich nachher im metastatischen Tumor eine destruirende Chorionepithelwucherung histologisch erwiesen hatte, völlig genesen und nun seit $3^1/_4$ Jahren in blühender Gesundheit eine normale Schwangerschaft durchgemacht hat.

Indem Pick zunächst ohne Weiters die Annahme zurückweist, als habe es sich damals in seinem Falle, wie bei Neumann, um ein echtes Chorionepithelioma, das von der Mole in utero aus entstanden sei, gehandelt und als sei durch dieses und von diesem aus die Metastasirung nach der Scheide erfolgt, da bei unbehandeltem Chorionepitheliom der Exitus regelmässig nicht länger als sechs bis sieben Monate auf sich warten lässt, gelangt er zur Aufstellung seiner Thesen von der gut- und bösartig metastasirenden Blasenmole und im siebenten Punkte seiner Schlussfolgerungen legt er seine Ansicht, wie folgt, nieder:

»Enthält die klinisch wahrnehmbare Metastase einer Mole (Placenta) Zotten mit ruhendem oder fehlendem Epithel, so ist dieser Befund durchaus unverdächtig quoad Malignität der Mole (Placenta) oder der Metastase selbst. Bei einfacher Chorionepithelwucherung in der Metastase ist die Malignität weder der Metastase noch der Mole (Placenta) selbst sicher. Selbst bei destruirender Chorionepithelwucherung im metastatischen Tumor kann auf einen malignen Vorgang an der Mole (Placenta) oder überhaupt in Uterus oder Tuben mit Sicherheit nicht geschlossen werden.«

Für unseren Fall ist besonders der letzte Satz hervorzuheben und in Nutzanwendung zu bringen, dass nämlich selbst bei histologisch nachgewiesener destruirender Chorionepithelwucherung, id est histologischer Malignität des metastatischen Tumors nicht auf einen malignen Process im Utero geschlossen werden könne.

Pick glaubt diesen Standpunkt auch weiterhin vertreten zu müssen, den er widerspricht gegenüber Schmorl, Kossmann auf das Entschiedenste der Auffassung, dass ein maligner Tumor der Eihäute mit der Placenta zur vollständigen Ausstossung kommen könne; denn gerade das frühe Einwuchern in die Gebärmutterwand sei bei diesen Tumoren gesetzmässig.

Wenn wir vorläufig die Pick'sche Anschauung zur unserigen machen, so müssen wir sagen: »Da wir die im November 1896 also drei Monate nach dem Abortus entfernten Eitheile mikroskopisch nicht untersucht haben, demnach einen primären Tumor in der Gebärmutter nicht sicher annehmen durften, konnte auch die Geschwulst in der Scheide, obwohl sie makroskopisch wie mikroskopisch vollständig einer Metastase eines malignen Uterus-Chorionepithelioms entsprach, nicht mit Sicherheit als metastatische maligne Metastase ex utero diagnosticirt werden. Sie konnte entstanden sein aus einer ursprünglichen gutartigen Metastase von Chorionephithel, die dann für sich allein maligne wurde.

In diesem Falle konnte eventuell die Exstirpation der erst secundär maligne gewordenen Metastase genügen, um die Patientin vollständig zu heilen.

Pick's Auffassung hätte sich demnach auch bei unserem Casus bewährt, die daraus resultirende mehr conservative Therapie war die richtige und auch genügende.

Und doch möchten wir aus unserem Fall den Schluss ziehen, dass Pick's Ansichten namentlich in der Hinsicht, dass er die Ausstossung maligner Tumoren der Eihäute leugnet, oder wie Gottschalk die Selbstausstossung einer malignen placentarvillösen Geschwulst einfach für undenkbar halte, nicht im Allgemeinen aufrecht zu erhalten seien. Weisen doch die klinischen Symptome unseres Falles — einen Monat nach dem Abortus langedauernde Blutungen aus dem Uterus, Entfernung von Eitheilen; dann wieder Blutungen durch mehrere Monate aus der Gebärmutter, endlich Auftreten eines vaginalen Tumors — fast mit Sicherheit darauf hin, dass zuerst ein Process lange Zeit in utero bestanden habe, ehe es zur Metastase in vaginam gekommen sei. Die Wahrscheinlichkeit, dass es sich in unserem Falle um eine primäre Tumorbildung im Uterus mit nachfolgender Metastase in die Scheide gehandelt habe, ist nicht von der Hand zu weisen. Es ist jedenfalls nicht zu gewagt, anzunehmen, wir hätten in den durch Auspülung entfernten Eitheilen eine Wucherung des Chorionepithels mikroskopisch nachweisen können. Dies angenommen, glauben wir aber, dass es dann mehr unserer gewöhnlichen pathologisch-anatomischen Denkungsweise entspricht, anzunehmen, dass dieser Process in utero mit der Metastase im engen Zusammenhange stehe, als die Sache so aufzufassen, dass im Uterus eine gutartige Wucherung des Chorionepithels

bestanden habe, die dann eine Metastase gesetzt, die erst selbstständig maligne geworden sei. Dass wir natürlich den exacten Beweis durch Nichtuntersuchung der seinerzeit entfernten Eireste versäumt haben, ist nicht zu leugnen.

Ehe wir weitergehen, möchten wir Blumreich's Ergebnisse anführen. Derselbe findet bei der histologischen Untersuchung des Curettements seiner Patientin Bilder, wie sie andere durch ihr schrankenloses Weiterwuchern in die Tiefe wohl sicher als maligne charakterisirte Tumoren geliefert hatten; aber trotzdem seit der Auskratzung zwölf Monate verstrichen sind, ist Patientin noch völlig gesund.

Endlich wäre Schmorl's Fall heranzuziehen. Schmorl demonstrirt einen Scheidentumor, der 18 Monate nach einer normalen Entbindung einer 30jährigen Frau bemerkt wurde; innerhalb eines halben Jahres erfolgte der Tod. Uterus und sämmtliche Adnexa sind frei von Geschwulstbildung; dagegen Metastasen in Lunge, Leber, Nieren und Darm.

Schmorl nimmt an, dass der Scheidentumor die Metastase eines Placentartumors war, welch letzterer, ohne den Uterus zu inficiren, bei der Geburt vollständig ausgestossen worden sein musste.

Wenn wir diese drei Fälle zusammenfassen, so glaube ich, müssen wir zu dem Schlusse gelangen, die Möglichkeit einer Spontanausstossung oder einer Entfernung durch Curettement oder eine spontane Rückbildungsfähigkeit von Chorionepithelwucherungen sei nicht abzuweisen.

Diese Möglichkeit aber zugegeben, müssen wir zu dem weiteren Resultate gelangen, dass wir aus dem histologischen Nachweis von Epithelwucherungen, mögen diese auch in utero oder in der Metastase oder an beiden Orten destruirenden Charakter zeigen, keinen Rückschluss auf den gutartigen oder bösartigen Charakter des ganzen Processes machen können. Die Grenzen, die zwischen den malignen Tumoren und gutartigen Wucherungen bestehen, sind histologisch nicht zu bestimmen; histologische Malignität deckt sich nicht mit klinischer Malignität. Auch für die histologische Diagnostik dieser Geschwülste gelten die Worte Hansemann's, »dass die Vorstellung, der Histologe besitze einen Schlüssel, jeder Geschwulst ansehen zu können, ob sie gutartig oder bösartig ist, und er müsse aus Erfahrung wissen, wie sich eine Geschwulst verhalten werde, eine irrige sei.« Wir müssen vielmehr sagen: in der Frage der Chorionepitheltumoren, wo zur Zeit »die Summe der Beobachtungen und Erfahrungen« eine noch zu geringe ist, sind wir noch nicht in der Lage, aus der histologischen Untersuchung eine richtige Prognose zu stellen.

Pick's Thesen bestehen im Allgemeinen zu Recht, nur mit der Erweiterung, dass wir überhaupt aus dem histologischen Nachweis selbst destruirender Chorionepithelwucherung in utero oder in der Metastase keinen Schluss auf Malignität des ganzen Processes machen können.

Wir glauben nämlich, dass die Chorionepitheltumoren nicht unter allen Umständen als die bösartigsten aller Neubildungen zu betrachten seien, auch wenn die Chorionepithelwucherungen histologisch alle Charaktere der Malignität zu tragen scheinen.

Ja wir sind der Ansicht, dass gerade diese Geschwülste gegenüber den anderen Tomoren eine exceptionellere Stellung einnehmen; wir glauben, dass nicht allein anatomische, sondern auch individuelle Disposition des Organismus und seiner einzelnen Gewebe für das Entstehen oder Nichtentstehen der Metastasen massgebend sein dürften.

Wir könnten demnach nur bei genauester Berücksichtigung des klinischen Verlaufes jedes einzelnen Falles im Vereine mit dem histologischen Ergebniss eine richtige diagnostische, prognostische und endlich auch therapeutische Beurtheilung fällen.

Vor Allem wäre die Indicationsstellung der Totalexstirpation nur unter vorsichtigster Abwägung aller klinischen und histologischen Facten zu stellen.

Wir sind demnach auch in unserem Falle nicht berechtigt gewesen, ohne Berücksichtigung, ohne Kenntniss des klinischen Thatbestandes nur aus der Untersuchung des histologischen Materiales die Diagnose: Metastase eines malignen Deciduoms zu machen. — Wir hören auch, dass der Kliniker über unsere Diagnose sehr überrascht ist, »da klinisch für dieselbe wenig sprach.« Dass er mit seiner klinisch gestellten besseren Prognose richtiger urtheilte, beweist der Endausgang.

Der Einwand, dass bei dieser Forderung einer mehr conservativen Therapie die Kranken Schaden leiden könnten, ist durch die Thatsache widerlegt, dass in wahrhaft malignen Fällen die Aussaat der Geschwulstkeime so rasch erfolgt, dass auch jede Therapie ohnmächtig ist (Apfelstedt und Aschoff).

So ist auch der folgende zweite Fall ein derartiger, dass wohl die frühzeitigste Diagnose und Therapie kaum etwas an seinem Verlaufe geändert hätte.

Am 17. November 1898 wurde ich zur Vornahme der Obduction der am 16. November, 9 Uhr Abends verstorbenen J. H. in das k. k. Wilhelminen-Spital verständigt.

Die klinische Diagnose lautete: Processus puerperalis. Pleuropneumonia metastatica dextra.

Der Obductionsbefund dagegen ergab folgendes Resultat: Gracil gebaute, weibliche Leiche; Haut und die sichtbaren Schleimhäute blass. Die beiden Brustdrüsen gross; der Warzenhof pigmentirt; bei Druck entleert sich etwas milchige Flüssigkeit. Am Abdomen sind leichte Schwangerschaftsnarben zu sehen.

Das Gehirn anämisch, sonst normal. Beide Lungen ohne Adhäsionen; im Parenchym zerstreut sowie an der Oberfläche sitzen zahllose Knoten von sehr verschiedener Grösse; die kleinsten sind erbsen- bis kirschengross, die grössten dagegen erreichen Apfelgrösse.

Das Gewebe der kleineren Tumoren, die scharf begrenzt über die Schnittfläche vortreten, ist eigenthümlich braunroth und derb gefügt, das sie umgebende Lungengewebe ist durchaus lufthaltig.

Die grossen Knoten, die oft pilzartig über die Lungenoberfläche hervorragen und hie und da im Centrum eine kleine Delle zeigen, besitzen am Durchschnitte in den Randpartien dieselbe braunröthliche Farbe wie die kleinen; die centralen Partien dagegen sind grauröthlich, weich, zerfallen, so dass in den grossen Knollen meist eine centrale von Gewebsfetzen und Blut erfüllte Höhle vorhanden ist. Am Durchschnitte der linken Lunge findet sich in einem kleinen Aste der Pulmonalarterie ein festhaftender Thrombus. Die Bronchialdrüsen sind von normaler Beschaffenheit.

Das Herz ist von entsprechender Grösse; sein Klappenapparat zart und schlussfähig; die grossen Verzweigungen der Pulmonalarterie frei von Thromben.

Die Leber ist gross, tiefstehend; die acinöse Structur deutlich, das Gewebe leicht anämisch.

In der nicht vergrösserten Milz finden sich im Centrum wie an der Peripherie mehrere nussgrosse Knoten, die dieselbe Farbe und Consistenz zeigen wie die in den Lungen. Eigenthümlich ist hiebei, dass ein peripher gelegener Tumor bei Druck kirschkernartig aus dem Milzparenchym vorspringt, wobei er nur durch ein feines Fädchen (Gefäss?) mit der Milz im Zusammenhange bleibt. Ausserdem sieht man am unteren Pol der Milz eine Gruppe, die Kapsel leicht vorwölbender, mit klarer Flüssigkeit gefüllter kleiner Bläschen, die sich am Durchschnitte als verschieden grosse, meist unmittelbar unter dem Kapselüberzuge gelegene Cystchen erweisen.

Auch in beiden Nieren, deren Gewebe blassgelblich verfärbt ist, sind mehrere zum Theile in der Rinde, zum Theile in der Marksubstanz sitzende Knoten von gleicher Beschaffenheit zu sehen, wie die vorher in Milz und Lungen geschilderten.

Nebennieren, Pankreas und Darmtract zeigen nichts Pathologisches.

Beide Venae spermaticae internae sind erweitert und von theils festhaftenden, theils ablösbaren grauröthlichen Thrombenmassen erfüllt, die linkerseits bis an die Einmündung in die Renalvene reichen. Nach unten zu lassen sich die Thromben-

massen in den beiderseitigen Plexus uterinus und vaginalis fort verfolgen und fühlen sich die thrombosirten Gefässe als derbe, dicke Stränge an.

Beide Ovarien und Eileiter sind frei von Geschwulstmasse; im linken Eierstock ein Corpus luteum verum.

Der Uterus ist stark vergrössert; seine grösste Breite im Fundus beträgt 8 *cm*, seine grösste Dicke 6·5 *cm*, seine grösste Länge 10 *cm*.

Nach Entnahme des Uterus und der Vagina und Eröffnung des Genitales von vorne ergeben sich folgende Verhältnisse: In der deutliche Columnae zeigenden Vagina sitzt an der hinteren Wand links circa 2 *cm* vom Introitus entfernt ein bohnengrosser, bläulich durch die Schleimhaut durchschimmernder derber Knoten. Die Venen des Plexus vaginalis sind erweitert, zum Theile thrombosirt. Aus dem Orificium vaginale des erweiterten, für einen kleinen Finger durchgängigen Cervix uteri quillt glasiger Schleim hervor.

Der Uterus wird in der Längsrichtung an der vorderen Wand aufgeschnitten.

Nach Entfernung des reichlich im Cervicalcanal angesammelten Schleimes sieht man die erweiterten Cervicaldrüsen als feine, siebartige Oeffnungen. Die Palmae plicatae cervicis sind deutlich vorhanden. Circa 1 *cm* nach rückwärts von scharfabgesetzten Cervix ist die hintere Wand des erweiterten Corpus uteri mit aufgelockerter Schleimhaut bedeckt. Darauf folgt eine pilzförmig über die Oberfläche hervorragende Geschwulstmasse von 3·5 *cm* Länge und 2 *cm* Breite. Die oberflächlichen Partien des Tumors sind nekrotisch, grauröthlich. Die von Geschwulst freie Fläche des Uteruskörpers ist durchaus von einer verdickten, aufgelockerten, grauröthlichen Schleimhaut überzogen.

Nach Anlegung eines Sagittalschnittes durch Uterus und Tumor sieht man, wie derselbe an den Rändern höckerig über das Schleimhautniveau verquillt, ohne in die Tiefe zu greifen. Nur im Centrum der hier circa 3 *cm* dicken Geschwulstmasse werden auch die inneren Muskellagen des Uterus durch das Aftergebilde infiltrirt, während jedoch die äusseren Muskelschichten durchaus von Geschwulstmassen frei bleiben; man sieht daselbst zahlreiche erweiterte theils thrombosirte Gefässe. Das Gewebe des Tumors ist oberflächlich grauröthlich, weich; im Centrum jedoch mehr braunroth, derber und von zahlreichen Blutungen und grauweisslichen, nekrotischen Partien durchsetzt. Dort wo die Geschwulst in die Uterussubstanz vorzudringen scheint, ist sie von gleichmässig braunrother Farbe.

Das Knochenmark mehrerer aufgesägter Knochen ist normal.

Pathologisch-anatomische Diagnose: Chorio-Epithelioma malignum uteri cum metastasibus vaginae, renum, pulmonum et lienis. Thrombosis venae spermaticae internae et plexus uterini et vaginalis bilateralis. Anaemia universalis.

Behufs weiterer mikroskopischer Untersuchung werden der Uterus mit den Adnexen und der Vagina, sowie Metastasen der Nieren, Milz und Lungen in ein Gemisch von Müller'scher Flüssigkeit und 10%igem Formalin aa. partes eingelegt, überdies Stückchen von den Geschwulstmassen aller Organe in absolutem Alkohol conservirt. Aus äusseren Gründen konnten andere Fixirungsflüssigkeiten leider nicht benützt werden. Da die Leiche jedoch schon nach 12 Stunden secirt wurde und die Weiterbehandlung der Organe eine sehr sorgfältige war, so kann die Conservirung als eine ganz entsprechende bezeichnet werden.

Mikroskopisch ergaben sich folgende Verhältnisse:

1. Uterus. Wenn wir mit den Schnitten an der Grenze zwischen Schleimhaut und Tumor beginnen, so sehen wir, dass die Mucosa des Uterusfundus einen spongiös-lamellösen Bau zeigt, der durch die in verschiedenen Richtungen, bald parallel zur Uterusfläche, bald schief, bald senkrecht getroffenen Drüsenräume zu Stande kommt. Meist sind die Drüsenhohlräume, respective Schläuche fast vollständig mit einem wechselnd hohen Epithel ausgekleidet, das in der Regel continuirlich die Wand der Drüse bedeckt; hie und da aber nur in Inseln und in etwas untereinander geworfener Weise sich präsentirt. Die Grenzen der Epithelzellen sind zumeist streng von einander abgegrenzt, zuweilen ist dies jedoch nicht der Fall und eine Reihe von Zellen sind wie zu einem schmalen Protoplasmabande vereint, so dass von einer Art syncytialen Epithels gesprochen werden könnte. Im Inneren der Drüsenhohlräume sieht man häufig walzenförmige, glänzende, mit Eosin sich homogen roth färbende Gebilde. Auch die Oberfläche der Uterusschleimhaut ist meist schon mit einer zusammenhängenden Lage niedrigen Epithels ausgekleidet. Vereinzelt sieht man noch in der regenerirten Schleimhaut homogene von reichlich Blutpigment umsäumte und durchsetzte Inseln decidualen Gewebes, in das von allen Seiten spindelige Zellen einwachsen. An einzelnen Punkten treibt die Submucosa einen polypenartigen Fortsatz vor. Das interglanduläre Zwischengewebe ist spindelzellig, etwas blutreicher und nur herdweise von vermehrten Rundzellen durchsetzt. Die Gefässe in der Uteruswand sind verengt, zartwandig; nur einzelne Venen sind noch erweitert.

Indem wir uns in den Schnitten dem Tumor nähern, sehen wir, wie die mit noch cavernös erweiterten Gefässen ausgestattete regenerirte Mucosa sich noch eine Strecke auf die Aftermasse hin fortsetzt. Allenthalben finden sich bereits zwischen den Muskelbündeln und dem Bindegewebe des Uterus dunkelkernige, an Grösse und Gestalt stark wechselnde syncytiale Wanderzellen. Derartige Elemente sieht man auch vereinzelt innerhalb der erweiterten Gefässe.

Sobald aber der Schnitt die Hauptmasse der Geschwulst trifft, tritt uns das charakteristische Bild eines nach Marchand typischen Chorionepitheltumors entgegen. Der zum grössten Theile an seiner Oberfläche aus Blut, Fibrin und nekrotischen Massen, durchsetzt von zahlreichen Leukocyten, sich aufbauende Tumor enthält in bunter Abwechslung bald grosse Complexe syncytialer Zellen mit wenigen Langhans'schen Elementen, in der Art ihres Zusammenhanges ihrer Anordnung die bekannten Bilder gebend. Bald sind die Geschwulstzellen in der Weise der sogenannten syncytialen Wanderzellen regellos zerstreut, dringen zwischen den Muskeln vor, nähern sich dem Endothel der Gefässe, kriechen eine Strecke lang unter demselben fort und finden sich endlich innerhalb der Blutbahnen. Im Centrum der Geschwulst treffen wir eine Stelle, wo die Geschwulstmassen in breiter Form in ein weites, deutlich mit Endothel ausgekleidetes Gefäss hineinragt. An der Peripherie des Tumors, dort wo eine circa 1 *cm* breite Muskelschichte des Uterus dieselben abschliesst, können wir wieder das Auftreten massenhafter syncytialer Wanderzellen constatiren; in allen Spalten und Lücken der Muskelbündel sind sie in grosser Zahl vorhanden. Doch zeigt an allen Schnitten eine wenigstens 0·4 *cm* breite Muskelschichte ganz normales Verhalten; nur einzelne Gefässe sind noch erweitert; fremde Zellen sind weder zwischen den Muskeln noch in den Gefässen anzutreffen.

Zu erwähnen ist noch, dass an nach Weigert und Löffler gefärbten Präparaten in den oberflächlichsten Schichten des Tumors ziemlich zahlreiche Coccen und Bacillen nachweisbar sind; nirgends jedoch in den tieferen Partien oder auf der regenerirten Schleimhaut.

Der histologische Befund an Cervix, sowie am Orificium vaginale ist ein ganz normaler; nur sind die Cervicaldrüsen stark erweitert.

2. Schnitte durch den Plexus uterinus, die Tuben, die Venae spermaticae internae und den Plexus vaginalis.

Die makroskopisch völlig thrombosirten venösen Systeme zeigen mikroskopisch die verschiedensten Stadien der Thrombosirung: vom einfachsten der Wand des Gefässes gar nicht oder nur an einzelnen Punkten anhaftenden rothen Thrombus an, bis zum vollständig organisirten, von neugebildeten Gefässen durchzogenen und durchgängig gewordenen Thrombus. Obwohl die Venen fast in zusammenhängenden Serien auf das Vorhandensein von Geschwulstelementen durchsucht werden, so finden wir nur in einer Schnittreihe eine grosse, in einer leichten Ausbuchtung der Gefässwand gelegene Riesenzelle mit zahlreichen (circa 20) Kernen.

3. Vagina. Die kleine, tief unter dem Scheidenepithel gelegene Metastase ist zum grössten Theile eine im Centrum nekrotische Gerinnungsmasse, die nur an der Peripherie die Art ihrer zelligen Elemente erkennen lässt.

Dieselben entspechen hier der Art der syncytialen Wanderzellen, wobei sie im Ganzen ein wenig charakteristisches Verhalten zeigen. Sie sind meist dicht zusammengedrängt und an einzelnen

Fig. 3. Circa 49fache Vergrösserung. Geschwulstmassen in einer Milzarterie.

Stellen sieht man vom angrenzenden Bindegewebe kleine Züge jungen, fibrösen Gewebes zwischen ihre Complexe einwachsen. Die benachbarten Venen sind alle erweitert, prall mit Blut gefüllt.

4. Milz. Eine genaue Wiederholung des primären Tumors bieten dagegen die grösseren Metastasen in diesem Organe. Breite, durch guirlandenartige Fortsätze zusammenhängende Complexe syncytialer Zellen, Gruppen heller Langhans'scher Zellen, sowie Riesenzellen und am Rande dunkelkernige Wanderzellen machen in den weiten Bluträumen das histologische Bild zu einem ganz charakteristischen.

Ungemein deutlich lässt ein Geschwulstthrombus in einem grösseren Milzgefäss (Arterie) die weitere Verbreitung dieser Geschwülste im Rahmen der Blutwege erkennen (Fig. 3).

Am Rande des aus Blutplättchen und rothen Blutkörperchen aufgebauten, wandständigen Thrombus erkennt man die syncytialen Zellcomplexe; dort wo eine Capillare vom Gefässe abgeht, sieht man die Geschwulst in dieselbe einwachsen oder wie einzelne Geschwulstzellen abgerissen und in die Blutbahn verschwemmt werden, so dass sie dann mitten im Milzgewebe zu liegen scheinen. Ein Durchwuchern der Gefässwand konnten wir an keiner Stelle beobachten.

Jene schon makroskopisch als kleine, wasserhelle Cystchen sichtbaren Gebilde erweisen sich als Lymphcysten.

5. Fast gleiche histologische Verhältnisse zeigen auch die Metastasen in der Niere. Hervorzuheben wäre nur, dass ein ziemlich breiter Gürtel von theils runden, theils spindeligen Zellen die Geschwulstmetastase gegen das Nierenparenchym zu begrenzt.

6. In den kleinen Lungenmetastasen dagegen treten die Zellen nach dem Typus der Langhans'schen Zellschicht entschieden in den Vordergrund. An manchen Stellen findet man ausschliesslich derartige Formen, nur vereinzelt ist eine Riesenzelle oder ein syncytialer Complex zu erkennen. Die schon makroskopisch sichtbaren Lungenthromben enthalten keine Geschwulstelemente. Die den Metastasen angelagerten Alveolen enthalten reichlich Fibrin; die Blutgefässe sind stark erweitert und mit Blut gefüllt und sind oft derart von Geschwulstzellen umwachsen, dass sie fast als Gefässe des Tumors imponiren.

Was endlich den Nachweis von Glykogen in den Zellen betrifft, so ist dasselbe am reichlichsten im primären Tumor und in den Metastasen der Milz nachweisbar; man sieht es fast ausschliesslich in halbmondförmigen Schollen auftreten. Aeusserst spärlich scheint es in den Geschwülsten der Niere, der Lungen und der Vagina vorhanden zu sein.

Es ist demnach aus dem makroskopischen wie histologischen Befunde mit Sicherheit erwiesen, dass es sich thatsächlich um ein Chorionepitheliom des Uterus mit Metastasirung in den verschiedenen Organen handelt.

Bevor wir in eine kurze Epikrise des Gesagten eingehen, möchten wir noch die sehr interessanten klinischen Daten des Falles anschliessen.

Josefa, H. 27 Jahre alt, Eisendrehersgattin. Vater starb angeblich an Blutbrechen; Mutter lebt und leidet an einer Herzaffection; zwei Brüder sind gesund. H. ist seit drei Jahren verheiratet. Das erste Kind, ein Mädchen, wurde am 3. März 1896 geboren und ist gesund und kräftig. Das Wochenbett verlief damals ganz normal.

Im Herbste 1897 ein angeblich durch Ueberheben entstandener Abortus; damals recht heftige Blutungen, die H. so herabbrachten, dass sie zur Erholung einige Zeit auf das Land gehen musste. Nach einigen Wochen jedoch wieder regelmässige Menses, gutes Wohlbefinden.

Im Januar 1898 Ausbleiben der Regel und nachfolgende Schwangerschaft.

Dieselbe verlief in den ersten Monaten ganz normal. Im vorletzten, namentlich aber im letzten Monate der Gravidität klagt Patientin über heftige Schmerzen im Kreuze und in der linken Seite; manchmal Anfälle von grosser Athemnoth. Nach Angabe der Hebamme war Patientin in dieser Zeit stets trauriger Gemüthsstimmung, fühlte sich matt, abgeschlagen und war manchen Tag gelblich gefärbt. Zur Linderung ihrer Seitenschmerzen legte sich die H. Senfteig und Terpentinöl auf. Sie konnte jedoch die häuslichen Arbeiten verrichten.

Am 13. October 1898 wurde die H. plötzlich von Wehen befallen und gebar ein circa 2800 *g* schweres Mädchen (Sturzgeburt). Die Nachgeburt folgte gleich nach und war vollständig und ganz normal. Nachwehen kräftig. Der Uterus contrahirt sich gut.

Nach der Entbindung fühlt sich die Wöchnerin wohler und da genügend Milch vorhanden, stillt die Mutter das Kind nahezu durch zwei Wochen hindurch. In dieser Zeit wird das Seitenstechen immer heftiger. Patientin wird täglich von der Hebamme besucht, die den Fluss als ganz normalen bezeichnet. Der Tag für Tag gewechselte Tampon ist nur ganz wenig blutig, niemals übelrichend. Ausser einigen vaginalen Ausspülungen kein Eingriff am Genitale.

Am 23. October ist die Taufe des Kindes, bei welcher die Wöchnerin sich schon sehr matt fühlte. In den nächsten Tagen wird sie kurzathmig, hüstelt und klagt über heftiges Herzklopfen. Der herbeigeholte Arzt constatirt eine Rippenfellentzündung. Das Kind wird von der Brust genommen und künstlich ernährt. Es ist sehr schwach, anämisch und stirbt am 4. November an Dünndarmkatarrh.

Das Befinden der Wöchnerin wird immer schlechter; heftige Schmerzen in der rechten und linken Seite, grosse Athemnoth; grosse Schwäche.

Am 30. October — also 17 Tage nach der Entbindung — ist Patientin hochgradig dyspnoisch, fiebert, hat spärlichen rostbraunen Auswurf und der Arzt diagnosticirt eine Lungenentzündung.

Wegen mangelnder häuslicher Pflege verlangt Patientin in das Spital transportirt zu werden, was auch Nachmittags geschieht.

Tag	Temperatur in Celsiusgraden				Puls		Harnmenge pro die in Grammen
	6 Uhr	12 Uhr	4 Uhr	8 Uhr	Vormittags	Nachmittags	
31. October	38·8	39	39	37·8	120	—	500
1. November	38	38	37·8	—	110	116	600
2. November	37 2	38·8	39	38	115	—	450
3. November	38	40	40·2	39·3	120	—	700
4. November	38	38	39	39·2	98	125	650
5. November	37	37·2	37·8	38.2	100	—	1000
6 November	37·5	36·5	36·5	38·6	110	—	500
7. November	37	37·5	37·1	38	130	120	900
8. November	37·4	36·4	36·5	37	120	—	800
9. November	36·8	37·6	37	38·3	100	—	600
10. November	37	38·2	38	37	110	130	400
11. November	37·6	38	38	36	115	—	400
12. November	36	36·5	36·5	36·6	120	128	550
13. November	36·5	37	36·5	—	115	—	450
14. November	36·4	36	36	—	125	130	500
15. November	36·9	36·5	36·4	36	110	—	600
16. November	36·2	36·2	36	36·2	120	130	—

Aufnahme am 30. October in die k. k. Krankenanstalt Wilhelminen-Spital. Die genaueren Daten über den weiteren Krankheitsverlauf sind mit Ausnahme der Temperatur-, Puls- und Harntabelle leider verloren gegangen. Aus den mündlichen Angaben des Abtheilungsassistenten Herrn Dr. Jež entnehme ich, dass rechts hinten eine Dämpfung nachgewiesen werden konnte, mit abgeschwächten Athemgeräuschen ohne Bronchialathmen.

Bei der Aufnahme blutet Patientin etwas stärker aus dem Genitale. Nach zwei Tagen sistirt die Blutung jedoch vollständig.

Unter zunehmender, hochgradigster Dyspnoe, steter Tachycardie, wechselndem Fieber mit Schüttelfrösten erfolgt am 16. November der Exitus.

Was den klinischen Verlauf dieses Falles zu einem ganz bemerkenswerthen macht, ist der ungemein rapide, geradezu acute Gang des Processes: 34 Tage nach normaler Geburt bereits Exitus mit zahllosen Metastasen in den Lungen, der Milz, den Nieren und der Vagina.

Das Ganze macht den Eindruck eines acuten, pyämieartigen Processes. Dass es sich nebst der Metastasirung nicht um eine Septikämie nach Infection des Uterustumors gehandelt habe, das beweist die bacteriologische Untersuchung nebst dem pathologisch-anatomischen Befunde. Wohl lassen sich an der Oberfläche des nekrotischen Tumors Coccen und Bacillen nachweisen, doch dringen sie nirgends in die Tiefe vor; die übrige Schleimhaut des Uterus ist ganz frei von jeder Entzündung und auch in den Metastasen lassen sich mikroskopisch keine Bacterien nachweisen.

Die pyämieartigen Erscheinungen mit Fieber und Schüttelfrösten sind offenbar auf die embolische Verschleppung der Geschwulstkeime zurückzuführen, ein Krankheitsbild, wie es ja auch bei anderer acut verlaufender Metastasirung bösartiger Tumoren zu Tage tritt. Ich glaube daher nicht, wie Gottschalk meint, dass der Grund, dass solche Kranke schliesslich fiebern, darin zu suchen sei, dass derartige Neubildungen schwierig vor Zersetzungsvorgängen zu schützen sind — was natürlich für viele Fälle, die sicher septisch wurden, zutrifft; sondern denke, dass die Metastasirung selbst Pyämie, respective Septikämie vortäuschen könne.

Wenn wir weiter die Krankengeschichte analysiren, so hören wir, dass die Kranke schon im vorletzten, besonders aber im letzten Monate der Schwangerschaft über Stechen in der Seite, über Kreuzschmerzen geklagt, auch Anfälle von Athemnoth bereits in dieser Zeit bekommen habe, überhaupt sich schwach und ängstlich gefühlt habe.

Nehmen wir dazu den rapiden Verlauf nach der Geburt, der den Fall im Vergleich zu den bereits bekannten, vielleicht zu den acutesten stempelt — durchschnittlich tritt nach Eiermann der Tod nach sechs bis sieben Monaten ein — so drängt sich uns der Gedanke auf, dass schon während der Schwangerschaft, schon vielleicht im vorletzten Monate der Gravidität der Beginn der malignen Entartung des Chorionepithels und die embolische Verschleppung in die anderen Organe stattgefunden habe.

Sind wir doch seit Neumann's Fall »um die Erfahrung reicher, dass die maligne Neubildung schon während der Schwangerschaft beginnen kann.« Ja man könnte noch weiter gehen. Da die Nachgeburt nach Angabe der sehr intelligenten Hebamme sofort und ganz vollständig ausgestossen wurde, wäre vielleicht noch die Frage zu erwägen, ob nicht der im Herbst 1897 überstandene Abortus für die Entstehung des Processes verantwortlich gemacht werden könnte. Wir würden uns da in einem Punkte der Ansicht Veit's nähern, der meint, »dass ein Sarkom des Uterus die ursprüngliche Ursache der Erkrankung ist; dass die über dem Sarkom zwar veränderte, aber nicht zerstörte Schleimhaut noch das Zustandekommen einer Conception ermögliche, dass aber das Ei durch die kranke Einbettungsstelle mehr oder weniger afficirt werde, so dass es zum Abortus, zur Blasenmole oder aber noch zum Austragen kommen könne.«

Unsere Uebereinstimmung würde nur die eventuelle Annahme betreffen, dass es trotz eines Zurückbleibens von Eihautresten vom Abortus noch zu der fast normalen Schwangerschaft gekommen sei und dass von diesen aus die Chorionepithelwucherung stattgefunden habe.

Weiters wäre noch das vollständige Fehlen jener schweren, intermittirenden, profusen Blutungen aus dem Tumor des Uterus, wie sie fast alle Fälle gleichmässig zeigen, hervorzuheben. Während der ganzen Krankheit hatte die Kranke nur durch zwei Tage nach dem Transporte in das Spital stärker aus dem Genitale geblutet. Dass hiedurch die richtige Diagnose wesentlich erschwert wurde, ist wohl erklärlich.

Ob auch bei richtiger Erkenntniss der Krankheit ein operatives Verfahren irgend eine Aussicht auf Erfolg gehabt hätte, ist kaum anzunehmen, wenn man die rasche, jedenfalls gleich in den ersten Tagen nach der Geburt stattgehabte Ueberschwemmung des Organismus mit Geschwulstmassen, die sich durch Schmerzen in den Lungen, Athemnoth, Fieber und Husten documentirte, bedenkt.

Der Fall gehört wohl zu malignen Formen, wo die rascheste Diagnose und radicalste Therapie machtlos ist.

Wenn wir hingegen den ersten Fall mit seinem gutartigen, langsamen Verlauf, wo eine recht conservative Therapie zur dauernden Heilung führt, zum Vergleich mit diesem acutest zum Exitus führenden zweiten Falle heranziehen, dann möchten wir eben zwei klinische Formen dieser Geschwulstart annehmen: Die eine, ungemein bösartig, überschwemmt rasch den Organismus mit Geschwulstkeimen und diese Geschwulstembolien finden in den meisten Organen einen günstigen Boden, auf dem sie sich schrankenlos fortentwickeln können.

Die zweite Art ist vom Beginne an benigne und wird durch unseren ersten Fall illustrirt. Wahrscheinlich gehören hieher manche der in jüngster Zeit sich häufenden Chorionepitheltumoren mit erfolgreicher Heilung. Vielleicht werden auch in diesen benignen Fällen — wie uns wahrscheinlich dünkt — zahlreiche metastatische Geschwulst-

keime verschwemmt; aber etwa erst in einer Zeit, wo der Organismus gegen diese specifischen Schwangerschaftsproducte nicht mehr so empfänglich ist oder wo sie selbst schon in ihrer vitalen Energie erlahmt sind. Nur eine oder die andere vaginale regionäre Metastase kommt vielleicht in Folge begünstigender anatomischer Verhältnisse zur Entwicklung; die primären Epithelwucherungen im Uterus werden ausgestossen, können sich spontan rückbilden. Auch eine recht conservative Therapie führt zu einem günstigen Resultate.

Die Entscheidung aber, ob die eine oder die andere Art vorliegt, ist auf Grund der histologischen Untersuchung nicht zu fällen.

Beleuchten wir noch kurz das histologische Verhalten beider Fälle, so müssen wir dieselben zu den sogenannten typischen Chorionepitheliomen im Sinne Marchand's rechnen, »bei welchen der Charakter des Chorionepithels, wie er sich in der Periode der Gravidität darstellt, wenig oder gar nicht verändert wiederkehrt, d. h. mit ausgebildeten, zusammenhängenden Massen in Form der unregelmässigen, vielkernigen Balken und verästelten Protoplasmamassen und mit mehr oder weniger stark entwickelten polyedrischen hellen Zellen von der Beschaffenheit der Elemente der Zellschicht.«

Nur möchten wir uns mit aller Entschiedenheit für die auch neuerdings von Marchand vertretenen Ansicht einsetzen, »dass eine durchgreifende Trennung der beiden Gewebselemente nicht durchführbar ist.

Wir glauben, dass beide Zellformen von derselben Provenienz sind und dass nur bestimmte Ernährungsbedingungen, verschiedene mechanische Verhältnisse, unter denen die Zellen im mütterlichen Boden wurzeln, dafür massgebend sind, ob die Tumoren nur aus Syncytium, oder aus Syncytium und Langhans'scher Zellschicht oder aus Syncytium, Langhans'scher Zellschicht und chorialen Wanderzellen, endlich nur aus chorialen Wanderzellen (Eintheilung nach Eug. Fraenkel) sich aufbauen.

Dass auch auf Grund embryologischer Forschungen diese Annahme allmälig durchdringen dürfte, beweist die Hubert Peters'sche Angabe bei seinem jüngsten menschlichen Ei, »dass alle Uebergänge der Ektoblastzellen des Trophoblasts, der ja später zur Langhans'schen Zellschicht wird, zu dem Syncytium vorhanden sind; wie auch Hubert Peters die Meinung vertritt, »dass Elemente des Blutes zur Bildung des Syncytiums beitragen und dass gleichzeitig unter dem chemischen corrodirenden Einfluss, den das Blut auf den Trophoblast ausübt, die Umwandlung der peripheren Schichten des Trophoblasts zum Syncytium zu Stande kommt.

Literatur.

Apfelstedt und L. Aschoff, Ueber bösartige Tumoren der Chorionzotten. Archiv für Gynäkologie. 1896, Bd. L.

Blumreich, Syncytiale Wanderzellen und Syncytioma malignum. Zeitschrift für Gynäkologie und Geburtshilfe. 1899, Bd. XL, Heft 1.

Eiormann A., Der gegenwärtige Stand der Lehre vom Deciduoma malignum. Sammlung aus dem Gebiete der Frauenheilkunde. Bd. II, Heft 1, 2.

Fraenkel Eugen, Maligne Tumoren des Chorionepithels. Sammlung klinischer Vorträge von Volkmann. 1897, Nr. 180.

Gebhard C., Ueber das sogenannte Syncytioma malignum. Zeitschrift für Gynäkologie und Geburtshilfe. 1897, Bd. XXXVII.

Gottschalk, Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte in Braunschweig. Referirt im Centralblatt für Gynäkologie. 1897, Nr. 40.

Idem, Discussion zu Pick's Vortrag. Berliner klinische Wochenschrift. 1897, Nr. 46.

Idem, Ueber das Sarcoma chorion-deciduocellulare. Berliner klinische Wochenschrift. 1893, Nr. 4.

Idem, 7. Versammlung der deutschen Gesellschaft für Gynäkologie. Leipzig 1897.

Hansemann, Die mikroskopische Diagnose der bösartigen Geschwülste.

Kossmann, Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte in Braunschweig. Referirt im Centralblatt für Gynäkologie. 1897, Nr. 40.

Idem, Discussion zu Pick's Vortrag. Berliner klinische Wochenschrift. 1897, Nr. 46.

Idem, Centralblatt für Gynäkologie. 1898, Nr. 19.

Marchand, Ueber die sogenannten »decidualen« Geschwülste. Monatsschrift für Geburtshilfe und Gynäkologie. 1895, Bd. I.

Idem, Ueber das maligne Chorionepitheliom nebst Mittheilung von zwei neuen Fällen. Zeitschrift für Geburtshilfe und Gynäkologie. Bd. XXXIX, Heft 2.

Neumann J, Beitrag zur Kenntniss der Blasenmole und des »malignen Deciduoms«. Monatsschrift für Geburtshilfe und Gynäkologie. 1897, Bd. IV.

Peters Hubert, Ueber früheste menschliche Placentation. Monatsschrift für Geburtshilfe und Gynäkologie. 1899, Bd. IX, Heft 1.

Pick L., Von der gut- und bösartigen metastasirenden Blasenmole. Berliner klinische Wochenschrift. 1897, Nr. 49.

Idem, Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte in Braunschweig. Referirt im Centralblatt für Gynäkologie. 1897, Nr. 40.

Schmorl, Demonstration eines syncytialen Scheidentumors. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte in Braunschweig. Referirt im Centralblatt für Gynäkologie. 1897, Nr. 40.

Veit J., Ueber das Deciduoma malignum. Centralblatt für Gynäkologie. 1898, Nr. 19.

Von der Abtheilung für interne Krankheiten im St. Lazarus-Spitale in Krakau (Abtheilungs-Chef: Primarius, kaiserlicher Rath Dr. A. Krokiewicz).

Ueber den Einfluss von ernährenden Klystieren auf die Ausscheidung des Magensaftes.

Von Dr. J. Ziarko.

Voit und Bauer's physiologische Untersuchungen aus der zweiten Hälfte dieses Jahrhunderts brachten viel Licht in die Frage der Ernährung des Organismus; sie erwiesen, dass nicht allein der Magen im Stande sei, Nahrung zu assimiliren, sondern auch die Gedärme, und dass diese in der Function des Verdauens sogar eine viel wichtigere Rolle spielen. In den Fällen Czerny's, Kaiser's, Pachon's, Carvall's und Monari's [1]) blieben Hunde nach Resection des ganzen Magens Dank dem Verdauungsvermögen der Gedärme, ziemlich lange am Leben. Aehnlich nahmen auch Langenbuch [2]) und Schlatter [3]) Resectionen fast des ganzen Magens bei Menschen mit günstigem Erfolge für die Kranken vor.

Oberwähnte wissenschaftliche Beobachtungen fanden ihre Bestätigung in der klinischen Anwendung der Darmernährung (Eichhorst, Leube, Ewald und viele Andere) durch sogenannte ernährende Klystiere.

Dennoch vermögen Nährklysmen den Organismus nur durch eine gewisse Zeit im Gleichgewichte der Ernährung zu erhalten, weil sie nicht in den Dünndarm gelangen, wo auf den Speisebrei das so stark verdauende pankreatische Secret einwirkt, sondern nur in den Dickdarm, welcher sich schon im physiologischen Zustande wegen seiner anatomischen Lage durch eine geringe Auffassungs- und Assimilationsfähigkeit für Nährsubstanzen hervorthut. Die diesbezüglichen Forschungen Nencki's [4]) lehren, dass im Dickdarm kaum 14·25% Eiweiss verdaut und absorbirt werden. Ueberdies wird der Dickdarm selbst bei Auswahl von am wenigsten reizender, flüssiger Nahrung und entsprechender Temperatur mit der Zeit sehr sensibel, weshalb diese Ernährungsart nur mit äusserster Umsicht in Anwendung gebracht werden kann.

Trotz der vielen Schattenseiten hat die Applicirung von ernährenden Klystieren in manchen Krankheitsprocessen bis jetzt eine hervorragende praktische Bedeutung, namentlich wenn es sich um den Schutz kranker Magentheile oder des Duodenums vor den reizenden Einflüssen des Speisebreies handelt wie z. B. bei Magenblutungen auf ulceröser Basis, nach Magenoperationen u. dgl. So erscheint denn auch die Anwendung der

[1]) Experimentelle Untersuchungen über die Abtragung des Magens und des Dünndarmes beim Hunde. Beiträge zur klinischen Chirurgie. Bd. XVI.

[2]) Ueber zwei totale Magenresectionen beim Menschen. Deutsche medicinische Wochenschrift. 1894, pag. 968.

[3]) Correspondenzblatt für Schweizer Aerzte. 1897, Nr. 23.

[4]) Die Erkrankungen des Darmes und des Peritoneum. Von Prof. H. Nothnagel. 1. Theil, pag. 11.

ernährenden Klystiere am häufigsten bei rundem Geschwüre des Magens oder des Zwölffingerdarmes indicirt und es reichen schon einige Tage dieser Ernährungsweise per rectum zur Behebung oder auch Besserung des Krankheitszustandes hin.

Günstige Erfolge der Behandlung mit Nährklystieren verzeichnet Boas[2]) auf Grund von klinischer Observation in 100 Fällen. Auch Donkin erwähnt von ausgezeichneten Resultaten bei ausschliesslicher Nährung der Kranken per rectum, welchen Ernährungsmodus er sogar durch 23 Tage durchführte.

Das Verhalten der Magenschleimhaut während der Anwendung von ernährenden Klystieren ist bislang nicht endgiltig entschieden und wenn wir auch in der Literatur Bemerkungen begegnen, dass sich die Magenschleimhaut bei künstlicher Ernährung per rectum im Ruhezustande befindet, so erfordert dies nach unserem Dafürhalten noch eine eingehendere Erwägung. Zeigen doch die bekannten physiologischen Experimente, dass Reizungen der Geruchs- und Geschmacksnerven eine gesteigerte Secretion des Magensaftes reflectorisch hervorrufen. So constatirten z. B. Parlow und Szumalow[6]) an Hunden nach Unterbindung des Schlundes und Anlegung einer Magenfistel, eine Ausscheidung des Magensaftes nach Verabreichung von Nahrung, trotzdem dass diese nicht in den Magen gelangen konnte. Es drängt sich daher die Hypothese auf, dass die Magenschleimhaut nach Verabfolgung von ernährenden Klystieren reflectorisch gereizt wird und aus diesem Grunde behauptet Winternitz[7]), dass bei rundem Magengeschwür die Ernährung per rectum zweckwidrig sei, denn es erfolge auf diese Art eine vermehrte Ausscheidung von Salzsäure im Magen, was die Entwicklungsbedingungen des runden Geschwüres erhalten macht.

Behufs Aufklärung dieser Widersprüche führte ich eine Reihe von Experimenten aus, deren Ergebniss sich, wie folgt darstellt:

1. Paul O., 27 Jahre alt, Fabriksarbeiter. Klinische Diagnose: Hyperaciditas digestiva, atonia ventric. min. gradus. Man entnahm dem nüchternen Magen 2 cm^3 eines schwach sauer reagirenden Inhaltes. Congo-Reaction positiv. Eine Stunde nach Verabreichung des Nährklystiers (modo Boas) wurden 10 cm^3 eines schleimigen neutralen Inhaltes hervorgeholt und $2^1/_4$ Stunden danach 2 cm^3 basisch reagirenden Schleimes.

2. Peter O., 24 Jahre alt, Taglöhner. Klinische Diagnose: Rheumatismus musculor. Es wurden dem nüchternen Magen einige Tropfen eines hellen, sehr schwach sauer reagirenden Inhaltes entnommen; eine Stunde nach Applicirung des ernährenden Klystiers 14 cm^3 grünlich gefärbten, saueren Inhaltes (aus dem Duodenum stammend?). Säurezahl 12, Indicator Phenolphthalein; Reaction Günzburg's auf HCl negativ. Uffelmann's Milchsäureprobe +. Nach $2^1/_2$ Stunden entnahm man 3 cm^3 eines hellen, zähen, basisch reagirenden Inhaltes.

3. Julie B., 17 Jahre alt, Dienstmädchen. Diagnose: Hyperaciditas digestiva. Aus dem nüchternen Magen wurden $5^1/_2$ cm^3 einer schleimigen Flüssigkeit ausgehebert. Die Säurezahl betrug 60, die Günzburg'sche Reaction fiel positiv aus. Zwei Stunden nach Applicirung eines ernährenden Klystiers 6 cm^3 hellen, viel Schleim enthaltenden sauren Inhaltes. Säurezahl 45, Günzburg's Reaction positiv.

4. Simon Sz., 40 Jahre alt, Taglöhner. Klinische Diagnose: Ulcus ventriculi, catarrhus acidus, gastrectasia. Des Abends wurde der Magen mit gewöhnlichem warmem Wasser ausgespült. Am folgendem Tage entnahm man dem nüchternen Magen 130 cm^3 ziemlich trüber, weisslicher, zäher, wenig Niederschlag aufweisender Flüssigkeit: Säurezahl 40. Reaction Günzburg positiv. In zwei Stunden nach dem Nährklysma einige Tropfen schleimigen, basischen Inhaltes.

5. Jakob W., 43 Jahre alt, Taglöhner. Klinische Diagnose: Ulcus ventriculi, gastrectasia. Am Abend wurde der Magen mit gewöhnlichem warmem Wasser ausgespült. Am nächsten Tage brachte man aus dem nüchternen Magen 35 cm^3 halbflüssigen Inhaltes hervor, der zwei Schichten bildete; Säurezahl 90. Zwei Stunden nach dem ernährenden Klystier 22 cm^3 halbflüssigen Inhaltes. Säurezahl 72.

6. Adalbert L., 34 Jahre alt, Steinmetz. Klinische Diagnose: Lumbago. Bei nüchternem Magen 5 cm^3 schwach sauer reagirenden Inhaltes. Reaction Günzburg positiv. Eine Stunde nach Applicirung des Nährklysma 2 cm^3 neutralen Inhaltes, in $1^1/_4$ Stunden einige Tropfen Schleim.

7. Maria St., 24 Jahre alt, Dienstmädchen. Klinische Diagnose: Catarrhus gastro-duodenalis. Man entnahm dem nüchternen Magen 18 cm^3 flüssigen, von Schleimstreifen und Flocken ein wenig trüben, sauer reagirenden Inhaltes von schwach weingelber Färbung. Die Probe Günzburg's ergab positives Resultat. Säurezahl 40. Zwei Stunden nach dem ernährenden Klystier bekam man einige Tropfen neutralen Mageninhaltes.

8. Jakob O., 28 Jahre alt, Taglöhner. Klinische Diagnose: Polyarthritis subacuta. Aus dem nüchternen Magen wurde nach der Aspirationsmethode nichts herausgebracht; $1^1/_2$ Stunden nach Verabreichung eines Nährklystiers erhielt man (im Lumen der Sonde) einige Tropfen saueren Schleimes. Probe Günzburg's positiv. Säurezahl 20. (Die Sonde verblieb zwei Minuten im Magen).

9. Anton S., 37 Jahre alt, Schlosser. Diagnose: Retractio apicis d., chloranaemia. Es wurden nach der Aspirationsmethode aus dem nüchternen Magen einige Tropfen (im Lumen der Magenpumpe) sauer reagirenden Schleimes hervorgebracht. Reaction Günzburg's positiv. Säurezahl circa 25. $1^1/_2$ Stunden nach Applicirung des Nährklysmas konnte nichts herausgebracht werden. (In der Sondenöffnung Mageninhalt von basischer Reaction).

10. Andreas B., 37 Jahre alt, Zimmermann. Klinische Diagnose: Influenza. Der Versuch, aus dem nüchternen Magen etwas hervorzubringen blieb erfolglos, nur in der Sondenöffnung war alkalischer Schleim. Ebenso verlief der Versuch $1^1/_2$ Stunden nach dem ernährenden Klystier ohne Resultat.

Die angeführte Reihe von Fällen zeigt, dass im Verlaufe von $2^1/_2$ Stunden nach Verabreichung eines ernährenden Klystiers sich weder die Menge des Mageninhaltes vergrösserte, noch dass sich die Acidität steigerte, was eintreten müsste, wenn es bei dieser Behandlungsmethode zur Secretionsthätigkeit des Magens käme. Es erweisen die angeführten Fälle im Gegentheil übereinstimmend, dass im zurückbleibenden Mageninhalte nach Anwendung von Nährklysmen immer eine Herabsetzung der Aeidität Platz greift. Es sprechen demnach diese Beobachtungen sehr für die Anwendung von ernährenden Klystieren nach Blutungen bei rundem Magengeschwür, entgegen der Behauptung Winternitz's.

Worauf das Sinken der Aeidität des Mageninhaltes bei Anwendung von ernährenden Klystieren beruht, ist mit absoluter Entschiedenheit schwer zu definiren. Unserer Ansicht nach erfolgt bei ausschliesslicher Darmernährung höchst wahrscheinlich eine reflectorische Hemmung der Secretionscentren des Magens und es sammelt sich der stetig sich ausscheidende Schleim zwar in geringer Quantität, aber auf grosser Oberfläche (ähnlich wie auf allen Schleimhäuten) in solchem Grade an, dass er die Aeidität des restirenden Mageninhaltes zu vermindern im Stande ist.

Schliesslich sei es mir an dieser Stelle gestattet, dem Herrn Primarius Dr. Krokiewicz für die Anregung zu dieser Arbeit, wie auch für die Ueberlassung des entsprechenden Materiales meinen verbindlichsten Dank aussprechen zu dürfen.

[5]) Diagnostik und Therapie der Magenkrankheiten. 1897. 1. Theil, pag. 298.

[6]) Podręcznik chorób żołądka i dyetetyki szczegółowej Dr. W. Jaworski, 1899, pag. 389.

[7]) Medicinisch-chirurgisches Centralblatt. 1898, Nr. 24.

Referate.

I. Zum Nachweise der Tuberkelbacillen in Butter und Milch.

Von Regierungsrath Dr. **Petri.**

Aus: Arbeiten aus dem kaiserlichen Gesundheitsamte. Bd. XIV, Heft 1.
Berlin 1898, Julius Springer.

II. Ueber die Pilze des Paludismus.

Von Dr. **P. v. Kubassow.**

Mit fünf Tafeln.
Berlin 1898, August Hirschwald.

III. Das Auftreten der Cholera in Hamburg in dem Zeitraume von 1831—1893 mit besonderer Berücksichtigung der Epidemie des Jahres 1892.

Von Dr. med. **Friedrich Wolter.**
München 1898, J. F. Lehmann.

IV. Annales de l'institut de pathologie et de bacteriologie de Bucarest.

Par V. Babes en collaboration avec V. Sion.
Volume VI.
Bucarest et Berlin 1898, A. Hirschwald.

V. Die Tuberculose.

Mit Beiträgen von Dr. **M. Scheimpflug,** Prof. **C. Gussenbauer,** Dr. **A. v. Weismayr,** kaiserlichem Rath Dr. **J. Rabl,** Dr. **E. Freund,** Prof. **J. Czokor** und einer Einleitung von Prof. **L. v. Schrötter.**
Wien und Leipzig 1898, Wilh. Braumüller.

VI. Ueber die Wirkung des neuen Tuberculins TR auf Gewebe und Tuberkelbacillen.

Von Prosector Dr. **H. Stroebe.**
Jena 1898, Gustav Fischer.

VII. Ricerche comparative batteriologiche e sperimentale sui bacilli capsulati di Pfeiffer e di Frisch.

Pel Dottore **Mario Oro.**
Estratto degli Atti della R. Accademia di Napoli. LII.
1898.

VIII. Intracelluläre Gallengänge und ihr Verhältniss zu den Kupfer'schen Secretionsvacuolen.

IX. Ueber Befunde im Kerne der Leberzelle, welche für die secretorische Function des Kernes sprechen.

X. Ueber den Bau der Leberzelle.

XI. Wie und in welcher Form wird den Leberzellen Hämoglobin zugeführt?

XII. Ueber intervasculare Zellen in den Blutcapillaren der Leber.

XIII. Ueber Krystallisationsphänomene in der Leberzelle.

XIV. Zur Frage der Herkunft des Pigmentes in melanotischen Neubildungen.

XV. Künstliche Krystallisation des Hämatoidins in der Zelle des Melanosarkoms.

Von **T. Browicz.**
(Separatabdrücke aus dem Anzeiger der Akademie der Wissenschaften in Krakau. März 1897 bis Juni 1898.)
Krakau.

XVI. Ueber Hefemykosen bei Menschen und Thieren.

Von **A. Buschke.**
Volkmann's Sammlung klinischer Vorträge. Nr. 218.
Leipzig 1898, Breitkopf & Härtel.

XVII. Typhusepidemien und Trinkwasser.

Von Prof. **R. Pfeiffer.**
Aus: »Klinisches Jahrbuch«, Bd. VII, Heft 2.
Jena 1898, Gustav Fischer.

I. Die Ueberprüfung der Verfahren zum Nachweis von Tuberkelbacillen in Handelsmilch und Butter ergab bei Prüfung auf die pathogenen Bacterien durch intraperitoneale Verimpfung auf Meerschweinchen, dass neben acutem Tod durch Peritonitis und Tod durch typische Impftuberculose eine Reihe von Thieren mit dem Befunde einer tuberculoseähnlichen Erkrankung einging; es fand sich bei diesen Thieren zudem ein Bacillus, der an Gestalt dem echten Tuberkelbacillus ähnlich, mit demselben das gleiche Verhalten gegen Färbungsreactionen (Säure- und Alkoholfestigkeit) zeigte; die genauere Untersuchung gestattete, ihn aber sicher zu differenziren, einmal durch die Cultur auf Agar und dann durch Weiterverimpfung des bei der Obduction des Versuchsthieres gewonnenen Materiales.

Es gelingt auf diesem Wege, nicht nur Tuberkelbacillen und die neuen (von L. Rabinowitsch genauer beschriebenen) Bacterien zu trennen, sondern auch nebeneinander sicher nachzuweisen.

*

II. Der Autor hat durch Verimpfung von Malariablut auf gekochte Hühnereier-, Glycerin-, Harn-Bouillon und Agar Vegetationen entstehen sehen, welche er als Mycelien, Basidien und Sporangien deuten zu müssen glaubt und für die Culturform der Plasmodien hält; nach einzelnen Abbildungen zu schliessen, hat er durch Coccen und Bacillen verunreinigte Blutproben vor sich gehabt; ein ganz sicheres Urtheil gestatten diese Bilder bei ihrer Mangelhaftigkeit ebenso wenig wie die kurzen Angaben des Textes, aus denen nicht einmal zu entnehmen ist, ob und inwieweit der Autor auf solche leicht irreführende Nebenbefunde Rücksicht genommen hat.

*

III. Die sehr fleissige, etwas weitschweifige Arbeit des Autors bespricht im Vergleiche Auftreten und Ausdehnung der Choleraepidemien Hamburgs von 1831 beginnend an der Hand eines sorgfältig gesichteten Zahlenmateriales und kommt aus dem parallelen Verlaufe der früheren Hauptepidemien und jener vom Jahre 1892 zum Schlusse, dass wegen der analogen localen Vertheilung der Erkrankungs- und Todesziffern die in Gaffky's Bericht angenommene Erklärung der Verbreitung durch Wasserinfection nicht richtig sein könne; als Gründe führt Wolter an: Die Vertheilung auf die verschiedenen Bezirke vor und nach Betrieb des neuen Schöpfwerkes ist gleich geblieben, der Ausbruch der Epidemie war 1892 nicht explosionsartig, sondern nur rasch ansteigend, wie immer bei Spätsommer- und Herbstepidemien und endlich die unter dem Hochdrucke eines panischen Schreckens durchgeführten sanitären Vorsichtsmassregeln (insbesondere die Benützung gekochten Trinkwassers) hat nicht zu einem beispiellos plötzlichen Ende der Epidemie geführt. Dagegen erkennt der Autor den klimatischen Verhältnissen des Jahres und der speciellen Bodenbeschaffenheit des Infectionsherdes im Sinne Pettenkofer's einen massgebenden Einfluss auf Entstehen und Verlauf der Epidemie zu. Nachdem im Gaffky'schen Berichte die Besprechung der Epidemie hauptsächlich vom Standpunkte des Bacteriologen vorgenommen wurde, bemüht sich Wolter, neben dem wenigstens zum Theile bekannten X, dem Koch'schen Kommabacillus, auch dem Y und Z der bildlichen Gleichung Pettenkofer's für die Bedingungen des Entstehens einer Choleraepidemie gerecht zu werden; doch vermag der Autor weder neue Gesichtspunkte zu gewinnen, noch Auftreten und Verlauf der Epidemie besser zu erklären, als Andere vor ihm. Dass in manchen Punkten ein Fortschritt noch nothwendig ist, wissen die Bacteriologen sehr wohl, die Arbeit des Autors zeigt aber nicht, dass chronologisch-topographische und klimatologische Vergleiche in der Form denselben wesentlich zu fördern vermögen.

*

IV. Der sechste Band des Jahresberichtes des Babes'schen Institutes umfasst 30 monographische Studien aus dem Gebiete der allgemeinen und speciellen Pathologie, bacteriologische Essais und Beiträge zur Kenntniss der antibacteriellen und antitoxischen Immunisirung. Die Reihe der Abhandlungen wird eingeleitet durch die ausführliche Publication des Vortrages von Babes am internationalen medicinischen Congresse in Rom: »L'état en face des nouvelles recherches bacteriologiques«. Dann folgen Studien über die Immunität, ihre Uebertragbarkeit durch Blutserum, über ihre Erzeugung durch Toxine, deren krankmachende Wirkung durch das entsprechende Antitoxin ausgeglichen wurde; über Toxinwirkung bei Rotz; Lyssaimpfung bei gleichzeitiger Anwendung von Mark- und Immunserum (rumänische Methode der Rabiesbehandlung).

Eine Reihe von Abhandlungen bezieht sich auf bacteriologische Themen, es seien angeführt: Aetiologie der Lungengangrän; Combination von Tuberculose mit hämorrhagischer Infection; Ein Fall Sepsis mit »Verschleimung« des Blutes (Unicum): larvirter Rotz; die Rolle der Streptococcen in epidemisch auftretenden Complicationen; Endocarditis bei Gonorrhoe; acute Leberatrophie durch Streptococceninfection. Ferner casuistische Mittheilungen über Nervenkrankheiten (Syringomyelie, infectiöse Myelitis), ein congenitaler Herzfehler, syphilitisches Aortenaneurysma, Trachealruptur, Myosarkom des Darmes und schliesslich eine ausführlichere Studie über die pathologische Anatomie der Placenta. So knapp diese Inhaltsübersicht gehalten ist, gibt sie doch ein Bild der dauernd fruchtbringenden Thätigkeit des Bukarester Institutes; die Resultate der wissenschaftlichen Arbeit dieses Vorpostens an der Grenze europäischer Civilisation sollen durch die Annalen der medicinisch-wissenschaftlichen Welt allgemein zugänglich gemacht werden.

V. Die erfolgverheissende organisirte Bekämpfung der Tuberculose als Volkskrankheit, welche der Verein »Heilanstalt Alland« bezweckt, setzt an zwei Angriffspunkten ein: einmal durch die Schaffung des Sanatoriums bei Baden, das in kleinem Massstabe eine Musteranstalt für die therapeutisch-hygienische Unterbringung Tuberculöser wurde, auf der anderen Seite will sie durch wissenschaftliche Bearbeitung des Materials über Ansteckungsquellen und Ansteckungsempfänglichkeit, über beeinflussende Momente des Verlaufes der Tuberculose durch Heredität, sociale und andere Momente eine breite, sicher stehende Basis dafür gewinnen, um durch sachlich richtige, der strengsten Kritik gewachsene, aber möglichst allgemein verständlich gehaltene Belehrungen an das grosse Publicum diesem die Lehre von der Tuberculose des Menschen in einer geeigneten Weise zu vermitteln; dieses soll dann mit Verständniss auf die Massregeln zur Behandlung eingehen und dieselben nicht als aufgezwungen, halb widerwillig, sondern mit der Consequenz eines möglichst einsichtigen Mitarbeiters ausführen. Dass eine solche Mitwirkung der breiten Massen eine der allerwichtigsten Vorbedingungen für die Einführung ganz einfacher, aber die Ausbreitung der Tuberculose wirksam bekämpfender Massnahmen ist, kann wohl Niemand leugnen, der die ätiologische Rolle des Tuberkelbacillus und ihre Begründung kennt und der weiss, wie erfolgreich die Tuberculose auf Grund der diesen therapeutischen Kenntnissen entsprechenden Massnahmen an Orten, wie z. B. in den deutschen Gefangenhäusern, bekämpft wurden, wo eine einfache Verfügung die genaue Befolgung der nöthigen Vorsichten erzwingen kann; sollen aber dieselben Fortschritte der medicinischen Wissenschaft für den grössten Theil der Kranken und alle Gesunden segensreich wirken, so müssen sie alle — da sie nicht gezwungen werden können — willig die von den Aerzten als nöthig erkannten Vorsichtsmassregeln befolgen, und das werden sie am besten thun, wenn sie in allgemeinen Zügen die wissenschaftliche Begründung derselben sich zu eigen machten und darum die Zweckmässigkeit der Normen selbst einsehen.

Die ausgewählten Capitel aus dem umfangreichen und viel bearbeiteten Gebiete der Lehre von der Tuberculose, welche in dem vorliegenden Hefte behandelt werden, sind in ihrer Form so musterhaft klar, dass sie ganz geeignet erscheinen, als grundlegende Vorarbeit für eine populär gehaltene Darstellung des Themas zu gelten; gelingt dieser weitere Schritt ebenso gut wie der erste, so darf der Verein »Heilanstalt Alland« stolz auf seine Initiative sein, wenn in Decennien das Werk der Tuberculosebekämpfung von Erfolg gekrönt wird.

*

VI. Stroebe hat die Wirkung des neuen Koch'schen Präparates an einer Reihe von Meerschweinchen und einigen Kaninchen experimentell geprüft; aus den genau beschriebenen und sorgfältig ausgeführten Experimenten am Thiere ergibt sich zunächst, dass die TR-Injection in den inficirten Thieren kein Zugrundegehen der Tuberkelbacillen bewirkt; dagegen zeigen Thiere, auf welche tuberkelführende Gewebstheile von mit Tuberculin TR behandelten Thieren verimpft wurden, eine weniger rasche Progression der Verallgemeinerung der Tuberculose (vielleicht Virulenzabnahme der Bacillen); es liess sich ferner zumeist an den mit Tuberculin TR behandelten Thieren makroskopisch und histologisch eine stärkere Bindegewebsneubildung (besonders an der Leber) constatiren, als sie sonst bei experimentell inficirten Thieren auftritt; doch gelang es in keinem Falle, eine wirkliche Heilung der Meerschweinchen-Impftuberculose zu erzielen. Ein immunisirender Effect der Tuberculin TR-Behandlung fehlte vollständig; vier Thiere zeigten, 14 Tage nach einer TR-Injection mit Tuberkelbacillen geimpft, keine Differenz gegen ein Controlthier. Kaninchen, die weniger leicht mit typisch verlaufender Tuberculose zu inficiren sind, zeigten in zwei Fällen bei TR-Behandlung eine weniger weit gediehene Entwicklung der Lungentuberkel nach subcutaner Infection, als zwei andere nach einer TR-Behandlung reinficirte, nicht immun gewordene Thiere.

*

VII. Nach Oro lassen sich der von Pfeiffer 1889 beschriebene Kapselbacillus (gefunden bei einem spontan verendeten Meerschweinchen) und der Rhinosklerombacillus sicher unterscheiden vor Allem durch Auftreten eines stinkenden Gases im Agarstich und Pathogenität für Meerschweinchen, welche beide Merkmale dem Pfeiffer'schen Bacillus zukommen, dem Rhinosklerom aber, wie bekannt, fehlen.

*

VIII—XIII. Browicz hat an menschlichen Stauungslebern und an Hundelebern zahlreiche exacte Untersuchungen über die genauere Structur der Leberzellen gemacht, die in vielen Punkten Neues zu Tage förderten; als wichtigste Resultate dieser Untersuchungen seien angeführt: Leberzellprotoplasma und Kernsubstanz sind von einem System zahlreicher feinster Spalten und Canäle durchsetzt, die je nach ihrer wechselnden Füllung weiter und enger, eine wahrscheinlich auf die jeweilige Function der Zelle im Momente des Todes zu beziehende differente Erscheinung der Zellen bedingen und etwa den Bildern der Speicheldrüsenzellen in gereiztem und ungereiztem Zustande zu vergleichen sind. Durch Formalin fixirte Zellen bei Gallenstauung (Muscatleber) lassen im Kernprotoplasma eine Pigmentablagerung constatiren, die fortschreitend im Lückensystem des Kernprotoplasmas und des Zellleibes bis in die Gallencapillaren sich verfolgen lässt, und beweist, dass die Farbstoffabspaltung durch das Kernprotoplasma erfolgt. An Hundelebern beobachtete Browicz das morphologisch sicher verfolgbare Uebertreten von Erythrocyten in das Zell- und später in das Kernprotoplasma (1895 von Vereecke bei experimenteller Intoxication zuerst gefunden und beschrieben) und im Kern auftretende Krystallbildung durch Einfluss der Abkühlung der todten Zelle, respective in Folge Zusatze von Conservirungsmitteln (speciell Formalin). Die Befunde der intravasculären Zellen in den Lebercapillaren ergänzen die Kenntnisse über die sogenannten »Siderophoren«.

Vier farbige Tafeln veranschaulichen die einzelnen Befunde, welche auf die Ansichten über Gallenfarbstoffbildung (eventuell andere chemische Functionen der Leberzelle) insoferne von allgemeiner Bedeutung sind, als sie den spärlichen und in ihrer Deutung nicht immer sicher verwerthbaren Bildern der mikroskopischen Anatomie der Leberzelle eine breitere Basis verleihen.

*

XIV und XV. Die Betrachtung der Pigmentbildung eines Melanosarkoms führt Browicz zur Annahme des hämatogenen Ursprunges der Pigmentirung mit theilweiser Abspaltung eines eisenfreien Farbstoffes neben eisenhaltigen und bei Ablagerung eines Theiles der Farbstoffe in eine hyaline Substanz.

*

XVI. Buschke versucht, ausgehend von der klinischen Betrachtung des Falles von Hefemykose, der durch die Publicationen Busse's allgemein bekannt ist, die blastomycetische Erkrankung des Menschen und einzelner Säugethiere vom klinischen und ätiologischen Standpunkte zusammenzufassen, rechnet wegen mancherlei Analogien auch die durch Oidien und Hyphomyceten veranlassten Processe den Blastomykosen zu; er unterscheidet nach Infections- und Reactionsart: Blastomykosen und Oidiosen mit schweren Gewebsläsionen und solche, welche nur Erscheinungen des Oberflächen-Parasitismus an Schleimhaut und Haut erzeugen; nach der Verbreitung lassen sich die Processe trennen: in Hautblastomykosen (wichtigste Gruppe), viscerale, eventuell tumorartige Blastomykome und endlich blastomykotische Blutinfection. Eine besondere Wichtigkeit scheint den Blastomykosen im Allgemeinen nicht zuzukommen, nur sehr selten erzeugen sie am Menschen schwere pathologische Processe; die vermuthete Beziehung zwischen Hefeinfection und Neoplasmen, speciell Carcinomen scheint dem Autor aus vielen Gründen als äusserst unwahrscheinlich, und gerade die fortschreitende Erkenntniss der Pathologie der Hefemykosen lässt die Rolle der Blastomyceten als Erreger der malignen Tumoren mit steigender Sicherheit ausschliessen.

*

XVII. Der Nachweis der Bedeutung einer Verunreinigung von Trinkwasser durch Typhusbacillen für die Epidemiologie ist kaum je sicher zu stellen, so sicher man auch dieses Ereigniss auf Grund der bacteriologischen Lehre erwarten muss; aus zwei Gründen: einmal enthält solches Wasser meist viele Bacillen aus der Coli-Gruppe, und da man kein verlässliches Anreicherungsverfahren in einer Vorcultur kennt, ist ein Abprüfen aller einzelnen morphologisch in Frage kommenden Colonien eine ganz unverhältnissmässig zeitraubende, fast sicher fruchtlose Arbeit, und zweitens das Wasser, welches den Bacteriologen zur Untersuchung auf Typhus übergeben wird, ist verdächtig, derzeit diagnosticirte Typhusfälle veranlasst zu

haben, d. h. es hat vor etwa drei Wochen Typhuserreger enthalten und zur Zeit, wo es untersucht wird, können dieselben längst wieder verschwunden sein.

Pfeiffer unternimmt es nun, auf einem anderen Wege die Verunreinigung des Wassers mit Typhusbacillen nachzuweisen: er verfolgt in zwei Epidemien (Lüneburg an der Ilmenau und in Zehdenik an der Havel) die Localisation und zeitliche Entwicklung der Krankheitsfälle genau und kann daraus auf ihre Abstammung vom Wasser eines bestimmten Brunnens (Abtwasserleitung in Lüneburg, ein öffentlicher Pumpbrunnen in Zehdenik) sicher schliessen; es lässt sich nun in beiden Fällen vollkommen zweifellos constatiren, dass in der Ansteckungszeit (zwei bis drei Wochen vor Ausbruch der Epidemie) diese Wasserbezugsorte durch Stühle und Waschen der Wäsche sporadischer Typhusfälle verunreinigt wurden. Damit ist die Quelle der Infection gegeben und der von den Bacteriologen geforderte Zusammenhang zwischen Wasserverunreinigung durch Typhusdejecte und Ausbruch einer Epidemie hergestellt. Die Epidemie gab nebenbei noch Gelegenheit zu interessanten Einblicken in die Typhusverbreitung durch Flusswasser, denn auf 70 *km* Ilmenaulauf von Lüneburg aufwärts fehlt die ganze Zeit Typhus, aber 20 *km* stromabwärts treten einen Monat nach der Akne der Epidemie zahlreichere »sporadische« Fälle auf; in Zehdenik finden sich mitten in einer Häuserzeile von Typhusherden typhusfreie Häuser, deren Einwohner ihr Trinkwasser nicht vom verseuchten Brunnen bezogen: eine Uebertragung von Person zu Person liess sich nur ganz selten für einzelne Nachzügler der kurz dauernden, aber sehr heftigen Epidemie constatiren. R. Kretz.

Notizen.

Verliehen: Den Regimentsärzten Dr. Liborius Stefan und Dr. Franz Josif das goldene Verdienstkreuz mit der Krone. — Dem Generalstabsarzte Dr. Hermann Riedl das Comthurkreuz des Franz Josef-Ordens; das Ritterkreuz des Franz Josef-Ordens: den Regimentsärzten erster Classe und Doctoren: Alois Piek, Siegmund Dynes und Josef Pewny; das goldene Verdienstkreuz mit der Krone: den Regimentsärzten erster Classe und Doctoren: Ferdinand Schlegl, Alkmund Grossmann, Wilhelm Dietl, Siegmund Gerö, Wilhelm Benedikt, Josef Singer, Moriz Szabó, Josef Tyrman, Michael Martinowicz, Leopold Meisel, Adalbert Pausz und August Markel.

*

Ernannt: Im militärärztlichen Officierscorps: zum Generalstabsarzt: der Oberstabsarzt erster Classe Dr. Hermin Fischer; zu Oberstabsärzten erster Classe: die Doctoren: Josef Beyer, Ludwig Ritter v. Berks, Albert Durst, Simon Mandich, Wenzel Sieber, Konrad Knöchel, Josef Epstein, Wenzel Ružička, Georg Ludwig, Stefan Ručević; zu Oberstabsärzten zweiter Classe: die Doctoren: Friedrich Jakoby, Franz Dušek, Julius Kury, Johann Kalčič, Adolf Czeike, Jakob Zuckermann, Josef Schöfer, Anton Lein, Johann Kislinger, Josef Schoebel, Emerich Millner, Karl Setz, Bruno Ginner, Franz Patzelt, Vincenz Svoboda, Arthur Tschudi, Paul Myrdacz, Johann Schöfer und Johann Habart; zu Stabsärzten: die Doctoren: Eugen Seemann, Heinrich Hesky, Leo Kurzweil, Johann Martinovsky, Franz Tschauner, Karl Kreutzer, Franz Haas, Josef Piehler, Adolf Zemánek, Johann Mally, Wenzel Schuller, Hermann Widrich, Gustav Krisehker, Josef Schwarz, Oswald Byk, Isidor Kolischer, Josef Ryba, Leo Polturak, Josef Schorr, Wenzel Novák, Franz Pöll, Isidor Kast, Maximilian Schneider, Josef Schmidinger, Arpád Lingsch, Johann Debert, Bronislaus Longehamps de Berier, Ludwig Steinitzer, Zdislaus Ritter v. Juchnowicz-Hordyński, Bronislaus Majewski. Im marine-ärztlichen Officierscorps: zum Marine-Oberstabsarzt zweiter Classe: Dr. Josef Weil; zum Marine-Stabsarzt: Dr. Moriz Pillwax.

*

Gestorben: Dr. Franz Karis in Wien, ein Laryngologe aus der Schule Hofrath Schrötter's. — Dr. Karl Werner, Secundararzt am Leopoldstädter Kinderspital in Wien.

*

Im Nachhange zu der Kundmachung der k. k. n.-ö. Statthalterei vom 8. März l. J., Z. 17.860, wird bekannt gegeben, dass der Curs über Technologie der menschlichen Nahrungs- und Genussmittel für Marktaufsichtsorgane Montag den 8. Mai l. J. beginnt. Die Vorträge werden Montag, Mittwoch und Freitag von 8—9 Uhr Früh im Hörsaale des hygienischen Institutes, IX. Schwarzspanierstrasse 17, I. Stock, abgehalten. Die Einschreibung findet am Tage des Beginnes im Hörsaale statt.

*

In der Sitzung des Obersten Sanitätsrathes vom 22. April d. J. wurde nach Erledigung der Einläufe durch den Vorsitzenden Hofrath v. Vogl über den im Monat Mai in Berlin stattfindenden internationalen Congress zur Bekämpfung der Tuberculose und die im diplomatischen Wege eingelangte Einladung zur Betheiligung an demselben Mittheilung gemacht und beschlossen, die Entsendung von drei Mitgliedern des Obersten Sanitätsrathes als Vertreter des gedachten Fachrathes zum Congresse zu beantragen. Hierauf referirte Ministerialrath Dr. v. Kusý über die auf die Pest bezüglichen Verhältnisse im Auslande, wobei die Zunahme der Verbreitung und der Intensität der Pestepidemie in Indien constatirt wurde. Ferner machte Referent Mittheilung über die im Inlande herrschenden Flecktyphus- und Blatternepidemien, wonach die Flecktyphusepidemie in Böhmen bis auf wenige sporadische Typhusfälle getilgt erscheint, hingegen sowohl die Flecktyphus- als die Blatternepidemie in Galizien an Ausbreitung derart zugenommen habe, dass derzeit je 20 politische Bezirke von denselben betroffen sind. Bei diesem Anlasse sprach der Oberste Sanitätsrath über Anregung des Obersanitätsrathes Prof. M. Gruber den Wunsch aus, dass das Zustandekommen eines allgemeinen Epidemiegesetzes, in welchem auch die obligatorische Impfung und Wiederimpfung gegen Blattern vorzusehen wäre, thunlichst beschleunigt werde. Hierauf gelangten nachstehende Referate zur Erledigung: 1. Gutachten über die Errichtung einer Reinigungsanlage für Abwässer einer Stärkesyrup- und Traubenzuckerfabrik. (Referent: Hofrath Ludwig.) 2. Gutachten über eine Eingabe eines Gerbereibesitzers um Wiederaufnahme des Verfahrens in Angelegenheit seines Recurses, betreffend das Waschen von rohen Häuten in einem offenen Gerinne. (Referent: Obersanitätsrath Dr. Fl. Kratschmer.) 3. Gutachten über die Zulässigkeit der Ertheilung eines Privilegiums für ein Haarfärbemittel. (Referent: Derselbe.) 4. Gutächtliche Aeusserung über die Zulässigkeit der Errichtung einer Betriebsanlage zum Trocknen von Häuten in der Nähe einer grossen Humanitätsanstalt. (Referent: Prof. Polansky.) 5. Gutächtliche Aeusserung in Betreff der Errichtung einer Abdeckerei in der Nähe einer Hauptstadt. (Referent: Derselbe.) 6. Gutachten über die Zulässigkeit der Ertheilung eines Privilegiums für eine Vorrichtung zum Zwecke der Heilung verschiedener Krankheiten. (Referent: Hofrath Sigm. Exner.)

*

In New-York hat sich aus Vertretern der medicinischen Gesellschaften und der medicinischen Schulen ein Comité gebildet, das zum Andenken an Dr. O. Dwyer einen Fond von 30.000 Dollars sammeln will, um aus seinen Zinsen Stipendien für solche in den Vereinigten Staaten promovirte Aerzte zu errichten, die sich in der Pädiatrie speciell auszubilden gedenken.

*

Im Commissionsverlag von Dalichow in Lüdenscheid wird demnächst eine Brochure über die Volksheilstätte des Kreises Altena bei Lüdenscheid erscheinen, welche durch Mittheilung der wichtigsten Daten ein Bild über Entstehung, Bau, Einrichtung, Verwaltung, Betrieb, Kosten und die Art der Belegung der genannten Anstalt geben wird. Das Reinerträgniss der betreffenden Mittheilung ist zum Besten hilfsbedürftiger Lungenkranker bestimmt.

*

Dr. Paul v. Felix wohnt: I., Operngasse 2 (Hofgartengasse 1).

*

Aus dem Sanitätsberichte der Stadt Wien im erweiterten Gemeindegebiete. 15. Jahreswoche (vom 9. April bis 15. April 1899). Lebend geboren: ehelich 565, unehelich 290, zusammen 855. Todt geboren: ehelich 55, unehelich 27, zusammen 82. Gesammtzahl der Todesfälle 754 (i. e. auf 1000 Einwohner einschliesslich der Ortsfremden 24·1 Todesfälle), darunter an Tuberculose 132, Blattern 0, Masern 21, Scharlach 6, Diphtherie und Croup 7, Pertussis 8, Typhus abdominalis 0, Typhus exanthematicus 0, Dysenterie 0, Cholera 0, Puerperalfieber 3, Neubildungen 31. Angezeigte Infectionskrankheiten: Blattern 0 (=), Varicellen 80 (+ 11), Masern 397 (— 80), Scharlach 78 (— 5), Typhus abdominalis 1 (— 3), Typhus exanthematicus 0 (—), Erysipel 50 (=), Croup und Diphtherie 39 (— 38), Pertussis 70 (— 31), Dysenterie 1 (+ 1), Cholera 0 (—), Puerperalfieber 4 (— 2), Trachom 1 (— 5), Influenza 6 (=).

Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Congressberichte.

INHALT:

Officielles Protokoll der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien. Sitzung vom 28. April 1899.

Gebnrtshilflich-gynäkologische Gesellschaft in Wien. Sitzung vom 13. December 1898.

Wiener medicinischer Club. Sitzung vom 8. März 1899.

28. Congress der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie in Berlin. Vom 5.—8. April 1899 (Fortsetzung.)

17. Congress für innere Medicin in Karlsbad. Vom 11.—14. April 1899. (Fortsetzung.)

1. Oeffentliche wissenschaftliche Versammlung der Balneologen Oesterreichs in Wien. Vom 28.—30. März 1899.

Officielles Protokoll der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

Sitzung vom 28. April 1899.

Vorsitzender: Prof. v. Reuss.
Schriftführer: Docent Dr. A. Kreidl.

Prof. v. Reuss dankt der Gesellschaft für die auf ihn gefallene Wahl zum Vorsitzonden und macht Mittheilung von dem Tode des Mitgliedes Dr. Franz Karis, gewesenem Assistenten an Professor v. Schötter's Klinik für Laryngologie, der am 22. April 1899 nach langem Leiden im 44. Jahre verschied, und bittet die Gesellschaft, zum Zeichen der Trauer sich von den Sitzen zu erheben. (Geschieht.)

Hofrath I. Neumann demonstrirt eine 20jährige Kranke mit Mycosis fungoides.

Die Affection besteht seit vier Jahren und nimmt wegen ihres seltenen Auftretens und wegen der leichten Verwechslung mit anderen Affectionen einiges Interesse in Anspruch. Patientin ist von einem schwächlichen Habitus, steht seit vior Wochen in Behandlung und zeigte bei ihrer Aufnahme im Sanatorium Löw folgende Erscheinungen: Am linken Augenbrauenbogen eine nussgrosse Geschwulst, im Centrum kraterförmig vertieft, mit dünner, schmutzigbrauner, festhaftender Borke bedeckt. Ein fast apfelgrosser Tumor am Perineum von gleicher Configuration. An der übrigen Haut zerstreut zahlreiche erbsen- bis pfennig-grosse, kreisrunde, elevirte, an der Oberfläche theils glatte, theils, zumal im Centrum, schuppende, theils auch quaddelförmige Efflorescenzen; überdies kreuzergrosse Geschwüre mit unterminirten Rändern, die Basis dünnes schmutzigweisses Secret absondernd, an der Schulter papilläre framboesieartige Wucherungen. Ausserdem in der Lendengegend mit fest anhaftenden, muschelförmigen, im Centrum vertieften Narben und flache, pigmentirte, umschriebene Flecke. Nach diesem Befunde war es zweifellos, dass es sich in diesem Falle nicht nur um eine seltene Hauterkrankung, sondern auch um eine nicht gewöhnliche Form von Mycosis fungoides handle. Aus vorliegenden Abbildungen und Moulagen kann man die bereits vorgeschriebene Form erschen, die einen allerdings in Form der Urticaria figurata, die anderen jedoch in Kuchen- und Tumorenform. In diesem Falle entwickelte sich die Mykosis aus Infiltraten, die nicht, wie häufig, aus einer flachen Ekzemform, sondern aus quaddelförmigen Geschwülsten oder einer solchen Form entstanden ist, welche dem Erythema nodosum ähnlich ist. Von besonderem Interesse dürfte dieser Fall auch sein, da die Geschwülste manche Aehnlichkeit mit Gummata haben.

Erwähnenswerth ist auch, dass vor etwa acht Tagen zahlreiche Nachschübe erfolgt sind, die jedoch schon nach vier Tagen resorbirt wurden, blos mit Hinterlassung von schiefergrauen und braunen Pigmentfleeken.

Die Kranke bekommt täglich Injectionen von Natrium cacodylicum in der Concentration von 4·0 : 20·0, und sind seitdem viele Geschwülste regress geworden. Nebenerscheinungen einer Arsenwirkung sind nicht aufgetreten.

Prof. **Benedikt**. Fortsetzung seines angekündigten Vortrages: Kathetometrische Studien.

Prof. Benedikt erklärt, er habe die von ihm für den Schädel vollkommen durchgeführte intellectuelle Methode der Aufsuchung und Auffindung der natürlichen Richtungsebenen und Richtungslinien mit seinem technisch vollendeten optischen Kathetometer und Zeichenapparat wieder aufgenommen und für die grossen Knochen der unteren Extremität und des Beckens durchgeführt, um endlich die Fachmänner zur Einsicht zu bringen, dass ohne die intellectuell und technisch correcte Methode der Kathetometrie eine wissenschaftliche Morphologie unmöglich sei.

Von der Durchführung einer wissenschaftlichen Morphologie hänge es aber ab, dass eine richtige Biomechanik möglich sei und erst wenn diese beiden Grundwissenschaften der Biologie geschaffen sind, könne die Medicin zur Rolle einer exacten Wissenschaft gelangen.

Das Schienbein müsse zunächst so orientirt werden, dass die zwei distantesten Quorpunkte des Gelenkes als Punkte der senkrechten Querebene in eine bestimmte Richtung gebracht werden. Dadurch sei die Höhenachse des Knochens festgelegt.

Denkt man sich nun die Ebenen der Eminentiae condyloideae um ihre höchsten Punkte so aufgerollt, dass sie auf die genannte Linie senkrecht stehen, und dreht man den Knochen um seine (sagittale) Tiefenlinie so, dass die senkrechte optische Ebene des Fernrohres weder mit der einen noch mit der anderen Eminentia-Ebene einen Winkel bildet, so ist auch die Tiefenrichtungslinie festgelegt. Dreht man jetzt den Knochen um seine Querachse so lange, bis der oberste Punkt der Eminentia interna und der tiefste Punkt des Malleolus internus die grösstmöglichste Verkürzungsdistanz bilden, so sind alle drei Richtungslinien eingedreht und man kann mittelst des Kathetometers alle drei Richtungsebenen auf den Knochen zeichnen. Die genannten Drehungen werden mittelst des nach allen drei auf einander senkrechten Achsen des Fixirapparates ausgeführt.

Mannigfache Ueberprüfung und Richtigstellung ist möglich und zeigt die grosse Genauigkeit und Naturgemässheit dieser Einstellungsmethode.

Beim Studium und der Construction zahlreicher, durch den Apparat hergestellten Zeichnungen der Querschnitte zeigt sich hier wieder zunächst das eine allgemeine Gesetz des Wachsthumes in der organischen Natur. Einerseits Entwicklung aus ursprünglichen Blasen, die sich aber nicht dadurch vergrössern, dass ihr Radius wächst, sondern dass sich von den einzelnen Bogen dieser Blasen, neue — secundäre und tertiäre etc. — Blasentheile erheben.

Jede Kante, welche selbst im Querschnitte einen kleinen Bogen darstellt, sowie alle sonstigen Blasenbogen wachsen in der Längsrichtung des Knochens nach selbstständigen Wachsthumslinien, die mit der Längsachse des Gesammtwaehsthumes nach allen drei Richtungen sich kreuzen. Alle diese Wachsthumslinien sind in der Regel nicht gerade, sondern vielfach gekrümmt. Diese Theilung der Längswachsthumslinie und ihre Krümmung bilden die Regel in der ganzen Welt der Lebewesen.

Die platyknemischen Schienbeine bilden geometrisch keine besondere Abweichung. Die Gesammtsehne sowie zwei Bogen an der inneren Seite bilden nun einen grösseren Winkel mit der Tiefenlinie, dadurch rückt die innere Kante in die Höhe und die untere Fläche erscheint mehr zweiflächig als in der gewöhnlichen Form und der Knochen wird säbelscheidenförmig. Die der Form zugeschriebene functionelle Bedeutung sei illusorisch.

Das Kniegelenk zeigt sich beim genauen Studium zunächst als vielfach „gezahntes“, und zwar sowohl in der — sogenannten sagittalen — Tiefenrichtung, wie in der Querrichtung.

Die Gelenksfläche enthalte drei Bewegungsbahnen — eine auf der äusseren Fläche, eine der inneren Eminentia intercondyloidea zugewendete in der Richtung vom vordersten zum hintersten Punkte des Gelenkes — befindliche auf der inneren Hälfte, und die Rollbahn des inneren Meniscus.

Die beiden ersten sind senkrecht auf die Querachse gestellt.

Bei normalen Schwerpunktverhältnissen gehe die willkürliche Beugung und Streckung um die Querachse in der mittleren Rollbahn vor sich und dabei finde weder eine merkliche Rollung noch eine merkliche Seitenneigung statt.

Es sei ein schwerer Schulirrthum, dass bei jeder Beuge- und Streckbewegung eine beträchtliche Drehung oder Neigung stattfinde; die Fehlerquelle liege darin, dass bei Versuchen am Cadaver und am anatomischen Präparat die Verhältnisse gesondert sind.

Bei Verlegung des Schwerpunktes nach aussen oder bei geeigneter Muskelspannung rolle der Oberschenkel in der äusseren Rollbahn wieder wesentlich um die Querachse mit geringer Neigung — höchstens um 6° — aber ohne merkliche Drehung.

Nur wenn der Schwerpunkt nach innen fällt oder eine entsprechende Muskelspannung willkürlich erzeugt wird, rollt der Oberschenkel auf der sphärisch gekrümmten inneren Meniscusbahn und dabei „findet die drehende Auf- oder Abwicklung wie um einen Zapfen“ statt. Auch diese Bahn ist nach allen Richtungen eine gezahnte.

Mit Sicherheit die Seitenneigung und Rollung willkürlich in grösserem Masse hervorzurufen sind nur Athleten, Tänzer und Tänzerinnen im Stande; sonst ist meist nur das statische Moment massgebend, welches von den drei Bahnen in Anspruch genommen wird.

Hierauf erörtert Benedikt das Verhältniss des Baues der Organe zu ihrer Leistung im gesunden Zustande und bei pathologischen Störungen.

Der Satz, den Julius Wolff und Wilhelm Roux aufgestellt haben, dass die Formen der Organe absolut „functionell“ seien und die Leistung nur die volle Entwicklung („E“) der Anlage („A“) begünstige, sei eine alte Culturlehre; sie müsse das Fundamentalaxiom einer exacten Morphologie und Biomechanik werden. Die scheinbaren Widersprüche beruhen darauf, dass die Leistungsgleichung z. B. der Knochen eine viel complicirtere sei, als jene der technologischen Modelle, und man müsse sich bestreben, die Abweichungen in der Welt der Lebewesen vom technologischen Modelle auf die complicirteren Leistungsverhältnisse z. B. der Knochen zu beziehen suchen. Es sei kein Zweifel, dass diese Beziehung in jedem Falle gefunden werden kann und gefunden werden wird.

Wenn bei pathologischen Eingriffen („S“ = Störung) die Formveränderung immer die Neigung zeigt, die Leistung möglichst zu erhalten, so beruht dies immer wieder auf der Eigenschaft der ursprünglichen Anlage.

Wenn wir die Formel: $\pm A \pm E \pm S$ anschreiben und die grosse Abhängigkeit der Entwicklung durch die Function (E) und der Form durch die Störung (S) von der Anlage (A) berücksichtigen, werden wir vor Allem die moderne Ueberschätzung der Leistung auf die Form vermeiden.

Benedikt entwickelt darauf die Einstellung des Femur. Die queren Fernpunkte des Kniegelenkes des Oberschenkels, ferner die darauf senkrecht gerichtete Furche zwischen den zwei Condylen und die Höhenfernpunkte zwischen dem untersten Gelenkspunkte und dem höchsten Punkte des Trochanter major bilden die Anhaltspunkte zur richtigen Einstellung und zur Auffindung und Festlegung der Richtungslinien und Ebenen.

Der Hüftgelenkskopf des Oberschenkels bilde, wie die Gebrüder Weber nahezu richtig erkannt haben, nahezu eine Kugel mit einer geringen Excentricität, wie Albert gefunden hat. Aber diese geringe Excentricität der drei Hauptachsen — sie beträgt einen Bruchtheil eines Millimeters — und der Umstand, dass die Mittelpunkte der Oberflächenbogen um ein Geringes excentrisch vom Durchschnittspunkte je zweier Achsen gelegen sind, gibt auch dem Hüftgelenke den Charakter eines „gezahnten“.

Wir verstehen jetzt, warum Koenig fand, dass die beiden Gelenksflächen sich nur mit einem Theile ihrer Oberfläche berühren; der Contact findet immer nur innerhalb eines Zahnes statt.

Geburtshilflich-gynäkologische Gesellschaft in Wien.

Sitzung am 13. December 1898.

Vorsitzender: **Lott.**
Schriftführer: **Regnier.**

I. Schauta: *a*) Ein Fall von Ureterenanastomose.

Ich erlaube mir, eine Patientin vorzustellen, die ich im November wegen Extrauteringravidität operirt habe. Die Frau ist 26 Jahre alt und wurde im Jahre 1896 auf unserer Klinik mittelst Forceps entbunden. Seit Mitte Juni d. J. blieb die Periode aus, die Frau wurde wieder schwanger. Seit dieser Zeit litt sie an heftigen Schmerzen im Bauche und im Kreuze, die anfallsweise auftraten, um später continuirlich zu bleiben. Manchmal traten auch Schüttelfröste, Uebelkeiten und Erbrechen auf. Solche Anfälle dauerten anfangs zwei bis drei Tage und wiederholten sich alle 14 Tage; später wurde die Zwischenzeit kürzer, die Schmerzen continuirlich. In den letzten acht Tagen war die Frau von beständigem Erbrechen gequält. Bei der Untersuchung fand sich ein Tumor, der bis zwei Querfinger über den Nabel reichte, eine unregelmässige Gestalt hatte, stärker nach links prominirte und nach abwärts einen Fortsatz ins kleine Becken sandte. Die Portio lag ziemlich tief; etwas nach rechts und oben, und zwar hinter dem Tumor, liess sich ein Theil des Uteruskörpers verfolgen. Vom Fundus war nichts wahrzunehmen. An der Vorderfläche des oben erwähnten Tumors waren strangartige Gebilde zu tasten, welche ich als Ligamentum rotundum, beziehungsweise als Tube deutete. Meine Ansicht ging also dahin, dass es sich um eine linksseitige Schwangerschaft in der Tube handle, und zwar mit Rücksicht darauf, dass der Tumor nach abwärts und der Uterus nach aufwärts gezogen war und man letzteren nicht isoliren konnte, um eine intraligamentäre Tubarschwangerschaft.

Am Tage nach der ersten Untersuchung, kurz vor Ausführung der Laparotomie, war auch die Cervix durchgängig geworden, die Uterushöhle fand sich leer. Bei der Laparotomie fand sich der Uterus nach rechts und hinten gedreht, so dass die linke Kante nach vorne sah, also um 90°. Der erwähnte Strang war in der That das Ligamentum rotundum der linken Seite, das Gebilde höher oben, das ich als Anfangstheil der Tube gedeutet hatte, war jedoch der Processus vermiformis. Ausserdem fanden sich eine grössere Anzahl von Darmschlingen an der oberen Kuppe des Tumors fest adhärent. Ich durchtrennte zuerst das Ligamentum rotundum, löste den Processus vermiformis ab; dabei stellte es sich heraus, dass der Tumor vorne mit Peritoneum überzogen war, nicht aber hinten. Es handelte sich daher um eine pseudointraligamentäre Entwicklung.

Die Lösung der Darmschlingen gestaltete sich ausserordentlich schwierig, da die Verwachsungen so derb waren, dass sie nur mittelst Scheere und Messer gelöst werden konnten.

Der Uterus war so in die Länge gezogen, dass er mit zur Hülle des Tumors verwendet worden war. Es wurde der Uterus und die Adnexe der rechten Seite mit entfernt, der Tumor aus dem Becken herausgeschält, wobei derselbe platzte und der Fötus mit der Placenta herausfiel. Bei Revision des Operationsfeldes fand sich der linke Ureter durchtrennt. Ich stelle mir die Sache so vor, dass der Ureter in die Schwarten so eingebettet war, dass er nicht erkannt wurde. Es handelte sich nun darum, wie derselbe zu versorgen sei. Ein Stück desselben stand mit der Blase in Verbindung, dann fand sich ein Zwischenraum von mehreren Centimetern, doch fehlte nichts vom Ureter. Ich brachte daher die beiden Ureterenden so aneinander, dass ich an dem oberen Ende eine Fadenschlinge durchzog und beide Enden des Fadens etwa $1—1^1/_2$ *cm* unterhalb der Schnittfläche des unteren Ureterendes so in das untere Ende einführte und durch die Wand durchzog, dass sich das obere Ureterende in das untere einstülpte. Die Fadenschlinge wurde dann geknüpft. Diese Methode wurde von Howard Kelly angegeben, und ich halte dieselbe für sehr gut. Es wurde dann das Peritoneum über dem Ureter vernäht, in die Scheide ein Gazestreifen eingelegt, ebenso einer an den Ureter, welcher Streifen durch die Bauchwunde herausgeleitet wurde.

Der Verlauf nach der Operation war ein guter. In den ersten Tagen hat mich die geringe Harnmenge besorgt gemacht (520 *g* am ersten, 750 *g* am zweiten Tage); doch stieg dieselbe am sechsten Tage schon auf 1300 *g*. Wir fürchteten, dass diese geringe Harnmenge mit einer mangelhaften Function des linken Ureters zusammenhängen könnte, doch dürfte diese Oligurie mit dem grossen Blutverluste und der geringen Flüssigkeitsaufnahme zusammenhängen. Der weitere Verlauf war ein recht günstiger. — Die Frucht war 650 *g* schwer, 32 *cm* lang.

Die getrennten Ureterenden heilten ohne Zwischenfall aneinander.

Discussion: Ludwig berichtet über einen Fall, bei dem wegen der langen Operationsdauer ein grosser Blutverlust stattfand und bei dem man nicht ganz sicher war, ob nicht der Ureter mit in die Ligatur gefasst wurde. Der Zustand der Patientin erlaubte nicht die Sondirung des Ureters. Auch damals war das Phänomen zu beobachten, dass eine ausserordentlich geringe Harnmenge (kaum 300 *g* am ersten Tage) zu Tage trat. Dabei ist zu bemerken, dass die Patientin nicht erbrach. Der Ureter war in diesem Falle nicht mitgefasst worden, sondern die Oligurie war auf den grossen Blutverlust zurückzuführen.

Schauta: *b*) Ein Fall von Myoma uteri.

Der Fall betrifft eine 38jährige Frau, die dreimal geboren und vor drei Jahren zum ersten Mal verspürt hat, dass sich im Bauche eine Geschwulst bilde, die sie auf circa Faustgrösse schätzte. Gleichzeitig mit dieser Beobachtung stellten sich auch starke Blutungen aus dem Genitale ein, welche die ganze Zeit andauerten und sich zu einer gefahrdrohenden Höhe steigerten. Die Frau wurde am 9. November d. J. aufgenommen und bot das Bild des höchsten Grades von Anämie dar (Hämoglobingehalt nach Fleischl nur 35%). Es fand sich ein Myom, das zwei Querfinger über den Nabel hinaufreichte, gut beweglich und auch in das Becken hineindrückbar war. Ich habe mich in diesem Falle entschlossen, die vaginale Operation auszuführen, und zwar einfach wegen der hochgradigen Anämie der Frau, da vaginale Eingriffe wegen der nicht zu grossen Blutverluste von solchen anämischen Frauen nicht schlecht vertragen werden. Ich hätte mich unter anderen Umständen zur Laparotomie entschlossen, da der Tumor bereits den Nabel überschritten hatte. Die Entfernung wurde mittelst Morcellement

ausgeführt und bot keine Schwierigkeiten dar. Der Tumor wog 2 *kg* und war der grösste, myomatöse Tumor, den ich bis jetzt per vaginam operirt habe. Nach der Operation war der Hämoglobingehalt auf 25% gesunken, worauf sich die Frau rasch erholte, so dass der Hämoglobingehalt am 17. Tage wieder 35% erreichte und langsam weiterstieg. Ich muss hier ausdrücklich betonen, dass dies für mich ein Ausnahmsfall ist und dass ich unter anderen Umständen solche grosse Tumoren auf den abdominellen Wege entfernen würde. Bei hochgradigen Anämien, und um die Eröffnung der Bauchhöhle zu vermeiden, wird es gestattet sein, ausnahmsweise auch bei so grossen Tumoren diese Operation auf vaginalem Wege auszuführen.

Discussion: Wertheim bemerkt, dass er bekanntlich ein warmer Verehrer der vaginalen Operationstechnik sei und dass er auch selbst sehr grosse Myome bis 2000 *g* Gewicht auf vaginalem Wege operirt habe. Die Arbeit bei der vaginalen Exstirpation so grosser Myome sei mühsam, aber sie werde gelohnt durch den Verlauf und durch die Umgehung des Bauchschnittes. Gerade bei hochgradigor Anämie aber und der meist gleichzeitig vorhandenen Degeneratio cordis greife er auf vaginalem Wege die Myome nur bis zu einer gewissen Grösse an. Hier handle es sich darum, rasch und ohne Blutverlust zu operiren. Bei Myomen gegon 2 *kg* Gewicht dauere die vaginale Operation auch bei flottem Verlaufe mindesten 1½ Stunden, und daher sei auch, trotz straffen Anziehens der gefassten Geschwulst mit Zangen, nicht jegliche Blutung zu vermeiden. Man müsse zugeben, dass bei so grossen Tumoren das abdominale Operiren, namentlich dann, wenn man auf die Exstirpatio totalis verzichte und sich mit der supravaginalen Amputation (mit beliebiger Stielbehandlung) begnüge, meist rascher gehe und sicherer jeglichen Blutverlust vermeiden lasse. Er ziehe es daher in Fällen von so grossen Myomen bei bestehender hochgradiger Anämie dem vaginalen Verfahren vor. Der einzige Myomfall, den er bisher in seinem selbstständigen Wirkungskreise als Vorstand des Bettina-Pavillons verloren habe — unter circa 30 Myomoperationen sei ein solches Myom gewesen. Das Gewicht der Geschwulst habe über 2 *kg* betragen, die Herzdegeneration war eine hochgradige, das Colorit der Patientin ein wachsartig gelbes. Die Operation habe zwei Stunden gedauert, der Blutverlust — ohne dass je ein grösseres Gefäss geblutet hätte — sei nicht unbeträchtlich gewesen. Patientin sei acht Stunden post operationem im Collaps gestorben. Eine Nachblutung war nicht vorhanden.

Chrobak hält es für überflüssig, zu betonen, dass er sich Denjenigen anschliesse, die in geeigneten Fällen die vaginale Myomotomie wählen, da er stets für dieselbe eingetreten sei, und es freue ihn, dass auch so grosse Tumoren glatt und ohne grossen Blutverlust auf diese Weise entfernt werden. Betonen müsse er aber jetzt wie vor, dass gerade bei Operationen, bei denen eine langdauernde Narkose oder ein zu grosser Blutverlust zu befürchten sei, der abdominale Weg der richtigere sei, da man auf diesem die Operation schneller zu Ende führen könne.

Chrobak hat sogar zu einer Zeit, wo die extraperitoneale Stielbehandlung nicht mehr in Anwendung gezogen wurde, diese doch noch ausnahmsweise vorgenommen, da diese Methode die rascheste sei und am meisten vor Blutverlust schütze.

Man könne zwar auch bei der vaginalen Operation Blut sparen, doch setze dies eine ausgezeichnete Assistenz voraus und eine hohe technische Fertigkeit; er warne daher vor einer Verallgemeinerung, da die Sache nicht so einfach und unbedenklich sei.

Schauta betont, dass es ihm nicht eingefallen sei, eine Verallgemeinerung dieser Operation zu befürworten, sondern, dass er den Fall als Ausnahmsfall ansehe, auch in Bezug auf die Technik der Operation. Es falle ihm nicht ein, solche Tumoren auf einem anderen Wege zu operiren, als per laparotomiam. Bei der Laparotomie komme aber ausser dem Blutverluste noch der grosse, peritoneale Shock, die Möglichkeit der peritonealen Resorption in Betracht, da ja die Anämie für die Sepsis ein geeigneter Boden ist und die Gefahr der Infection bei der Laparotomie grösser sei als bei der vaginalen Operation. Dies seien die hauptsächlichsten Gründe gewesen, die Schauta bestimmt hätten, die vaginale Methode in diesem Falle zu wählen. Der Blutverlust lasse sich nach seiner Erfahrung viel sicherer beherrschen bei der vaginalen Operation, als bei der abdominalen. Es müsse zugegeben werden, dass bei der extraperitonealen Stielbehandlung der Blutverlust fast vollkommen vermieden werden könne, und Schauta sei einer derjenigen, der dieser Methode noch bis in die jüngste Zeit gehuldigt habe, doch habe die lange Nachbehandlung sehr viel gegen sich, da dadurch die Genesung sehr lange hinausgeschoben werde. Der Behauptung Wertheim's, dass der Blutverlust bei der vaginalen Operation im Allgemeinen grösser sei, als bei der abdominalen, müsse Schauta widersprechen. Gerade bei der letzteren komme es vor, dass bei der Unterbindung der Parametrien oft so schwere Blutungen eintreten, dass die Frauen in wenigen Augenblicken in einen höchst bedenklichen Zustand kommen. Bei der vaginalen Methode könne man durch festes Anziehen des Tumors die Blutung leichter beherrschen, auch sei die Infectionsgefahr eine viel geringere.

II. Waldstein (als Gast) demonstrirt mikroskopische Präparate, die von einem Perithelioma (Haemangiosarcoma peritheliale) vaginae herrühren. Der Tumor, dem die Präparate entstammen, wurde an Prof. Schauta's Klinik an einem 18monatlichen Mädchen beobachtet. Vor ihrer Spitalsaufnahme litt die Patientin durch fünf Monate an intermittirenden Blutungen aus dem Genitale, als deren Ursache eine kirschgrosse, breit gestielte Geschwulst erkannt wurde, die im unteren Drittel der hinteren Vaginalwand ihren Ursprung nahm. In Narkose wurde der Tumor breitbasig abgetragen und dessen reich vascularisirtes Wundbett durch dicht gestellte Nähte versorgt. Heilung per primam. Die histologischen Schnitte durch den Tumor zeigen, dass derselbe alveolar aufgebaut ist, von einer auffallend grossen Menge von Capillaren und Präcapillaren durchsetzt ist. Um die Gefässe sind die Geschwulstzellen, die epitheloiden Charakter tragen, derart angeordnet, dass ihre Abstammung aus dem Perithel ersichtlich wird. Durch Uebergangsformen von circular verlaufenden, annähernd sichelförmigen Perithelzellen zu den palissadenförmig, radial um die Gefässe gestellten Geschwulstzellen kann der ätiologische Zusammenhang, der zwischen diesen beiden Zellarten besteht, erbracht werden.

Im Gegensatze zu den sonstigen, im Bereiche der weiblichen Sexualorgane häufig beobachteten Bindegewebsgeschwülsten wurde das Peritheliom bisher nur am Ovarium angetroffen.

III. Gersuny: Ueber partielle Exstirpation des Ovariums. (Ausführlich erschienen in Nr. 5 des Centralblattes für Gynäkologie.)

Discussion: Chrobak versichert, dass er seit langer Zeit das Bestreben habe, in dieser Richtung conservativ vorzugehen, doch müsse er gestehen, dass er hier noch ohne Direction stehe. Es sei ungemein schwer, die Anfänge der Erkrankung im Ovarium zu erkennen. Wenn man scheinbar ganz gesunde Ovarien zurückgelassen hat und nach wenigen Monaten ein Kystom herauswachsen sieht, oder die Frau nach wenigen Monaten ein Carcinom des Ovariums bekommt, dann ist man bei jedem neuen Fall stark in Zweifel, was man thun solle. Freilich könne die mikroskopische Untersuchung hier manchmal Rath schaffen. Chrobak hält auch die Excision eines Stückes Ovarium für nicht so gleichgiltig. Viele Ovarialreste seien aus der Zeit, in der man häufiger die Castration machte, unabsichtlich zurückgeblieben und welche Schicksale hätten diese gehabt. Manchmal findet auch eine gewisse Vicariirung statt, indem das zurückgelassene Ovarium hypertrophirt und die Befürchtung, dass diese hypertrophirenden Vorgänge zu einer Neubildung Veranlassung geben könnten, sei nicht von der Hand zu weisen. Chrobak hat in dieser Beziehung traurige Erfahrungen gemacht; so habe er erst vor einigen Tagen eine Frau gesehen, bei der eine Ovariumresection gemacht wurde und der es herzlich schlecht gehe. Vortragender sei auch in dieser Richtung noch ohne sicheres Urtheil. Gut wäre es, wenn die Gynäkologen eine Art Sammelforschung einleiten würden; Material sei genug dazu vorhanden; vielleicht lasse sich auf Grund derselben eine befriedigende Antwort geben.

Schauta erklärt sich im Princip einverstanden mit dem von Gersuny Vorgebrachten. Wenn man auf einer Seite ein im Beginne begriffenes Dermoid und daneben noch gesundes Ovarialgewebe findet, so sei nichts dagegen einzuwenden, wenn man das Dermoid wie eine Cyste ausschält. Schauta müsse staunen, dass Gersuny so häufig solche Fälle vorkommen; Redner verfüge über mehr als 2000 Laparotomien und vaginale Operationen zusammen, und doch seien ihm solche Fälle nicht so häufig untergekommen, obwohl er auf dieselben sehr achte. Was das Zurücklassen von Ovarien in zweifelhaften Fällen anlange, müsse er sich dem von Chrobak Vorgebrachten anschliessen. Auch habe Schauta anfangs mehr der conservativen Richtung gehuldigt, sei dabei aber immer radicaler geworden. So führe z. B. bei gonorrhoischen Adnexerkrankungen die Conservirung der anderen Seite zu keinem Resultate, oft müsse man später erst die Adnexe der anderen Seite sammt dem Uterus entfernen. Hier habe die Conservirung keine Berechtigung. Dasselbe gelte von malignen Neoplasmen.

Eine weitere Frage, die hier von Interesse sei, sei die, ob man bei Operationen, die am Uterus vorgenommen werden, die Ovarien zurücklassen solle oder nicht, auch wenn sie gesund sind, z. B. bei einer Exstirpation des Uterus wegen Myom? Bei Carcinom gibt es keine Zweifel, da müssen die Ovarien mit weg, ebenso wie man bei Ovarialcarcinom den Uterus mit entfernen soll. Bei Myom aber soll man nach Ansicht vieler Operateure die Ovarien zurücklassen, weil dann das Uebergangsstadium in das Klimakterium erleichtert wird. Schauta nimmt die Ovarien weg, wenn die Frau keinen Uterus hat, da sie dann erstere nicht braucht und dieselben dann atrophiren; wenn sie nicht atrophiren, so machen sie nicht selten Beschwerden. Es wäre aber andererseits sehr interessant, unser grosses Material in

bestimmter Richtung zu sammeln; es müssten aber ganz bestimmte Fragen formulirt und ebenso bestimmt beantwortet werden. In dieser Richtung müsste man Gersuny dankbar sein, dass er eine Anregung gegeben.

Chrobak stellt sich bei Myomen auf den entgegengesetzten Standpunkt; er lässt meist eines oder beide Ovarien zurück, wenn er kann, da er die Ausfallserscheinungen wenn nicht schwächer, so doch verzögert sich vollziehen sah und nicht so eingreifend, als wenn beide Ovarien entfernt wurden. Wenn auch die Ovarien atrophiren, so dauert doch der ganze Process geraume Zeit, und es können die Stoffe, welche vor den Ausfallserscheinungen schützen, resorbirt werden. Beschwerden von Seite der zurückgelassenen Ovarien hat Chrobak bei Myomen nie beobachtet, dagegen sind nicht selten Beschwerden von in das Scheidengewölbe eingeheilten Tuben. Schliesslich beantragt Vortragender ein dreigliederiges Comité zur Formulirung der Fragen zu wählen.

Wertheim bemerkt, dass für die Beurtheilung der Fälle Gersuny's von ausschlaggebender Bedeutung wäre, etwas über den histologischen Charakter der ausgeschälten Cysten zu erfahren.

Gersuny bemerkt, dass, wenn er angedeutet haben sollte, dass er eine grössere Anzahl von diesen Fällen operirt habe, so sei dies eine unbeabsichtigte Täuschung. Ausser den drei erwähnten Fällen habe er noch einige im Laufe der Jahre (vielleicht sechs bis sieben) gesehen, und halte er dies für keine besonders grosse Anzahl. Was den histologischen Bau der ausgeschälten Cysten betrifft, so könne er darüber keine nähere Auskunft geben; er habe meist an einfache Retentionscysten gedacht und er betone nur die Conservirung, weil man gewöhnt war, das Ovarium, welches der Sitz einer grösseren Cyste war, einfach mitzuentfernen. Die Frage, welchen Werth es hat, bei der Uterusexstirpation das Ovarium zu erhalten oder zu opfern, möchte er gar nicht berühren, da dieselbe das in Rede stehende Thema zu sehr compliciren würde, doch könne er es nicht unterlassen, auf einen scheinbaren Widerspruch in den Ausführungen Chrobak's zurückzukommen, welche von der Zurücklassung des ganzen Ovariums keinen Nachtheil, von Theilen des Ovariums wohl Nachtheile gesehen habe.

Gersuny konnte von dem Zurücklassen des ganzen Ovariums keine Nachtheile bemerken, die ihn veranlasst hätten, eine andere Praxis einzuschlagen. Was die anderen Uebelstände des conservativen Vorgehens betrifft, so beziehen sie sich zum Theile auf solche Erkrankungen, die Gersuny schon von vorneherein als ungeeignet zu Conservirungsversuchen erklärt hat. Man täusche sich sehr oft über den Charakter des Tumors; man exstirpirt eine Cyste, das andere Ovarium scheine gesund, und dann findet man doch papilläre Wucherungen in der exstirpirten Cyste. In diesen Fällen bereut man immer, dass man ein Ovarium zurückgelassen hat. Im Verhältnisse zu gewissen Erkrankungen sind beide Ovarien als ein einziges, ungetrenntes Organ anzusehen: gewisse Erkrankungen befallen das Ovarialgewebe, und bei diesen ist das scheinbar gesunde Ovarium ebenso als krank anzusehen, wie dasjenige, welches manifest erkrankt ist.

Die rein localen Erkrankungen können sich zur conservirenden Behandlung eignen, und es scheint Gersuny das proliferirende Kystom hier noch eine zweifelhafte Position einzunehmen, und in dieser Richtung wäre Klarheit erwünscht. Daher sei auch der Gedanke einer Sammelforschung aufs Freudigste zu begrüssen. Wenn man z. B. nach einer Sammelforschung sagen könne, dass in allen solchen Fällen beide Ovarien krank seien, dann würde es Niemanden einfallen, dabei die Radicaloperation zu unterlassen.

Der Vorsitzende schlägt vor, in das dreigliederige Comité die Herren Chrobak, Schauta und Gersuny zu wählen, welcher Antrag einstimmig angenommen wird.

Ludwig demonstrirt drei Präparate, betreffend die Combination von Gravidität mit Tumoren.

1. Im vierten Lunarmonat gravider Uterus mit Carcinom der Portio vaginalis. 33jährige Frau, seit Monaten atypische Blutungen. Technisch leichte Totalexstirpation November 1898. Laut Nachricht vom Januar 1899 wahrscheinlich Recidive in der Scheidennarbe.

2. Graviditât im vierten Lunarmonat mit über mannskopfgrossen Fundusmyom vorwiegend subseröser Entwicklung. Sehr heftige, kolikartige Schmerzen. Bei der Laparotomie zeigte sich Achsendrehung des Uterus um 180°, hochgradigste Stauungshyperämie des Uterus und der Adnexe.

Totalexstirpation. Glatte Genesung.

3. Graviditât mit Kystadenoma papillare serosum.

Dem rechten Horn des im siebenten Lunarmonat graviden Uterus anliegend ein fluctuirender, sich unter dem rechten Rippenbogen verlierender Tumor zu palpiren. Laparotomie, doppelseitige Ovariotomie. Graviditât besteht ungestört fort.

Wiener medicinischer Club.

Sitzung vom 8. März 1899.

(Originalbericht der »Wiener klinischen Wochenschrift«.)

Vorsitzender: Obersanitätsrath Dr. **Mucha**.

I. Dr. Hugo Weiss zeigt eine 37jährige Frau mit Rigor spasticus universalis.

Die Kranke stammt aus gesunder Familie, war selbst auch stets gesund, bis zu einem Abortus im siebenten Monate, den sie vor sechs Jahren durchmachte. Im Anschluss daran hatte sie allgemeine Körperschmerzen. Vor vier Jahren erkrankte sie unter den Erscheinungen einer Meningitis purulenta mit Fieber, Schüttelfrost, Kopfschmerz, Erbrechen und drei Wochen dauernder Bewusstlosigkeit, dabei vorübergehend Schlingbeschwerden und klonische Krämpfe in der Halsmusculatur. Gleichzeitig bestand eiteriger Ohrenfluss rechts (Otitis media) mit Schwindelattaquen. Sie erholte sich wieder etwas, bis vor $1^1/_2$ Jahren eine allgemeine Steifigkeit der Glieder, Schwäche und schmerzhafte Krampfanfälle auftraten. Angeblich auch Doppeltsehen. Die Sprache wurde unverständlich. Die Intelligenz blieb immer ungestört. Harn- und Stuhlbeschwerden bestanden nicht, auch nicht Kopfschmerz. Anhaltspunkte für Potus und Lues fehlen vollständig. Aus dem Status praesens sei hervorgehoben: Die Patientin ist am ganzen Körper gleichmässig hochgradig abgemagert. Sensorium frei, nur nimmt sie wenig Antheil an den Aussenvorgängen. Stimmung weinerlich. Gedächtniss normal. Schmerzhafter Gesichtsausdruck.

Die Musculatur zeigt erhöhten Tonus gegenüber der Norm, ist aber nicht hart. Zeitweise treten tonische Krämpfe in der Stammes- und Extremitätenmusculatur auf, die schmerzhaft sind und sich an active oder passive Bewegungen anschliessen. Am Ende eines solchen Spasmus in den Extremitäten zeigen sich athetoseähnliche Bewegungen. Atrophien bestehen nirgends.

Die Hirnnervenfunctionen sind intact. Nur bestehen in den Augenmuskeln, Kaumuskeln, Schling- und Kehlkopfmuskeln die gleichen Spasmen. Dementsprechend geschehen die Bewegungen der Augenlider, die des Bulbus, Kau- und Schlingbewegungen äusserst langsam und schwer. Die Sprache ist kaum verständlich und hat nasalen Charakter, die Consonanten können gar nicht ausgesprochen werden. Die Stimmbänder schliessen sich in zwei Etappen, ebenfalls spastisch-paretisch. Athmung regulär.

Gehversuche unmöglich, weil der Körper gleich starr wie Holz wird. Ataxie nicht prüfbar. Keine fibrillären Zuckungen wahrzunehmen. Elektrische Prüfung ganz normal.

Sämmtliche Reflexe, namentlich die Sehnenreflexe, hochgradig gesteigert, desgleichen die mechanische Erregbarkeit der Musculatur. Sensibilität vollständig intact. Frei von Spasmen ist nur die Zunge und das Gebiet des Stirnfacialis. Keine Harn- und Stuhlbeschwerden. Im Laufe der letzten zwei Monate hat die Psyche gelitten; Patientin wird kindisch, zuletzt etwas benommen. Sie hat einen rapid verlaufenden Decubitus acquirirt, von dem allgemeine Sepsis ausgegangen ist. Im Harne Albumen. Exitus imminent.

Die Störungen betreffen einzig und allein die motorische Sphäre. Das Krankheitsbild hat sich langsam im Anschluss an eine eiterige Meningitis ausgebildet, zeigte Remissionen, um sich endlich continuirlich zu steigern. Vergleichsweise könnte man an an eine spastische Spinalparalyse denken, welche sich über den ganzen Körper ausgebreitet hat. Der Beginn der Krankheit lag in der Medulla oblongata.

Aehnliche Fälle haben Charcot und Gombault beschrieben unter dem Namen „Symmetrische Sklerose der Seitenstränge"; der vorliegende unterscheidet sich davon durch den Mangel an localisirten Lähmungen und an Contracturen. Erb publicirte 1875 sechs gleiche Fälle ohne anatomischen Befund, weiss aber nichts über den weiteren Verlauf. Endlich publicirte auch Demange zwei Fälle solcher spastischer Zustände, die er auf Arteriosklerose zurückführt.

Wahrscheinlich handelt es sich um sklerotische Zustände im Anschlusse an acute Herde in Folge von Meningitis.

II. Dr. Nobl demonstrirt aus Grünfeld's Abtheilung einen 27jährigen Patienten mit Tuberculose der Unterlippe.

Im Bereiche der Unterlippe und zwar am Uebergange der Haut in das Lippenroth sieht man ein quergestelltes, von fein gezackten, ausgebuchteten und zum Theile überhängenden Rändern umgrenztes, ziemlich seichtes Geschwür von Kreuzergrösse. Am Rande der Ulceration erheben sich mohn- bis hanfkorngrosse Knötchen, welche im Centrum theils Eiterpunkte tragen, theils bereits einen Zerfall erkennen lassen. Dieser sich am Rande immer wieder erneuernde Vorgang bringt die Ränder des Substanzverlustes zu weiterer Einschmelzung und bedingt das periphere Fortschreiten des Geschwüres. Der Grund der Läsion wird von blassrothen, feinkörnigen, schlaffen und eitrig belegten Granulationen eingenommen. Das regionäre Drüsensystem zeigt keinerlei Veränderungen, ebenso sind die Mundschleimhaut sowie die allgemeine Decke frei von krankhaften Erscheinungen. Ueber den Beginn der sehr schmerzhaften Ulceration gibt Patient an, dass dieselbe vor zwei

Monaten mit der Bildung von einzelnen, hanfkorngrossen Knötchen einsetzte, welche dann auch zerfielen und miteinander confluirten. Ein der gegenwärtigen Läsion ganz ähnliches Geschwür, das damals nur im Bereiche der Lippenschleimhaut sass und erst nach mehrmonatlicher Behandlung zur Benarbung kam, hatte den Kranken bereits vor neun Monaten der Beobachtung des Vortragenden zugeführt. Zu jener Zeit war auch keine locale Adenopathie aufgetreten und blieb die angeführte Geschwürsbildung während der dreimonatlichen Beobachtungsdauer die einzige Krankheitserscheinung. Quecksilberpräparaten gegenüber erwies sich das Geschwür vollständig refractär und kam erst auf energische Lapisirung zur Verheilung.

Die charakteristische Entstehungsart, das eigenartige Fortschreiten des Zerfalles am Rande, die Schmerzhaftigkeit sowie der hartnäckige Bestand der Ulceration lassen es als zweifellos erscheinen, dass es sich in diesem Falle, genau so wie beim ersten Auftreten, um Tuberculose handelt, welche erfahrungsgemäss gerne die Haut-Schleimhautgrenzen zum Angriffspunkte nimmt. Gestützt erscheint die Diagnose noch durch die hereditäre Belastung des Kranken, da der Vater desselben an Lungenphthise starb; er selbst weist ausserdem eine incomplete (äussere) Mastdarmfistel auf, welche aus einem vor mehreren Jahren bestandenen periproktalen Abscess entstanden sein soll. Von dem Geschwürssecrete angefertigte Abstreifpräparate haben Tuberkelbacillen stets vermissen lassen. Ueber das Ergebniss der histologischen Untersuchung excidirter Randpartien wird Vortragender demnächst berichten.

III. Ferner demonstrirt derselbe einen 46jährigen Mann mit extragenitaler syphilitischer Initialmanifestation in Form einer Paronychie am Index der rechten Hand und figurirtem Exanthem der Gesichts- und Kopfhaut. Das Nagelglied des rechten Zeigefingers um das Dreifache verdickt und geschwellt, das Nagelbett in Form eines kirschengrossen, sich allmälig verjüngenden Wulstes abgehoben. Die Hautdecke über dem Knoten violettroth gefärbt, prall gespannt, glänzend und verdünnt. Aus dem Nagelfalze sickert bei Druck auf die ganz schmerzlose, teigig weiche Geschwulst honiggelbe, seröse Flüssigkeit. Der Nagel ist gelockert, matt, gerifft und gelblich verfärbt. Von Interesse ist ausserdem das Exanthem im Bereiche der Wangen, Nase, Stirn und der im grossen Areale unbehaarten Kopfhaut, woselbst kreuzer- bis thalergrosse, braunrothe, nur wenig olevirte, im Centrum leicht eingesunkene Flecke in dichtester Aneinanderreihung die Haut bedecken. Die genauere Prüfung der Efflorescenzen lehrt, dass sich dieselben aus der Confluenz kleinster papulöser Eruptionen entwickelt haben. Vielo der unregelmässigen landkartenförmigen Scheiben sind von einem dunkelrothen, sehr schmalen, aus capillaren Hämorrhagien hervorgegangenen Saume umgeben. Der Stamm und die Extremitäten weisen ein dichtes, maculo-papulöses Exanthem auf. Aehnliche Initialaffecte am Nagelgliede der Finger, wie solche besonders häufig in beruflicher Bethätigung von Hebammen, Wärterinnen und Anderen acquirirt werden, beanspruchen insoferne ein besonderes Interesse, als dieselben, häufig verkannt, der chirurgischen Behandlung anheimfallen, und zwar nicht immer zum Nutzen der Patienten. Die als Panaritien gedeuteten Primäraffecte werden oft mit grosser Consequenz als solche behandelt, d. h. fortwährend incidirt, bis wiederholte Periostverletzungen die Nekrose der Phalange nach sich ziehen und die Amputation des Gliedes nothwendig machen, wofür Vortragender aus eigener Beobachtung Belege aufweist.

IV. Forsetzung der Discussion zum Vortrage des Docenten Dr. Hajek: Ueber den Kopfschmerz bei Erkrankungen der Nase und deren Nebenhöhlen.

Dr. Weil hebt zunächst hervor, dass man zwischen den durch die Entzündung unmittelbar erzeugten Gewebs- oder Paronchymschmerzen — der Dolor ist ja eines der Cardinalsymptome der Entzündung — und den secundären Neuralgien strenge unterscheiden müsse. Das in einer starrwandigen Höhle eingeschlossene entzündete Schleimhautgewebe ist an sich, mehr noch durch den Druck des abgesperrten Secretes, der Sitz heftiger Schmerzen. Die beste Analogie hiefür bildet das Panaritium. Wenn nun ein ähnlicher Process etwa in der Achselhöhle sitzen würde, so würden ausser den localen Entzündungserscheinungen noch Neuralgien im Gebiete der benachbarten Nervenstämme entstehen. Deshalb wundert sich Weil, dass Hajek immer von Stirnneuralgien gesprochen hat, während doch der Stirnhöhlenschmerz etwas ganz Anderes sei als die Supraorbitalneuralgie. In der einschlägigen Literatur herrscht leider sehr oft dieselbe Unklarheit; heisst es doch in einem sonst vortrefflichen Buche, dass man herkömmlicher Weise die oberhalb der Haargrenze sitzenden Schmerzen als Kopfschmerzen, die unterhalb derselben als Neuralgien bezeichne! Hätte man sich immer über den Unterschied zwischen beiden Schmerzarten Rechenschaft gegeben, dann hätte es wohl kaum geschehen können, dass, wie Hajek erzählte, hervorragende Fachmänner Stirnhöhlen aufgemeisselt und dann gesund gefunden haben. Die von Hajek gesuchte Erklärung für das Zustandekommen von Stirnkopfschmerzen bei alleiniger Erkrankung der Kieferhöhle oder im Verlaufe ihrer Behandlung glaubt Redner liefern zu können. Sie beruht auf der unmittelbaren Nachbarschaft der Ostien beider Höhlen im Infundibulum, wobei es bei Ausspritzung operativ eröffneter Kieferhöhlen häufig kaum zu vermeiden ist, dass bei Auftreten von Schwellungen im mittleren Nasengange Wasser in die Stirnhöhle getrieben wird, während Redner selbst bei vielen Hunderten Ausspritzungen von Kieferhöhlen vom Ostium maxillare aus durch den stärksten Druck niemals Stirnkopfschmerz erzeugen konnte, ausgenommen, wenn das Röhrchen nicht gut lag, wofür er ein prägnantes Beispiel anführt. Ebenso dürfte es sich also bei noch nicht behandelten Empyemen verhalten, da die Stirnhöhle ja im Allgemeinen auf Anschwellung und Secretretention viel heftiger mit Schmerz reagirt, als die Kieferhöhle. Eine ähnliche Erklärung wurde übrigens schon von Bresgen bei Besprechung der Schwellungen gegeben. Dem über die Wichtigkeit der internen Untersuchung von Hajek Vorgebrachten stimmt Weil natürlich vollkommen zu; besonderes Gewicht legt er auf die chronische Obstipation und geht dabei so weit, solche Kranke mit Rhinitishypertrophien zunächst anzuweisen, vorher die Obstipation beseitigen zu lassen, da sie endonasale Eingriffe, besonders die Galvanokaustik, schlecht vertragen. Dass Hajek manche Capitel, wie Spinen, Deviationen, Schwellungen, gar nicht berührt hat, damit ist Redner vollkommen einverstanden, weil hier noch viel zu wenig Sichergestelltes vorliegt; bezüglich des Tuberculum septi hat W. Fliess in Berlin schon 1893 auf die grosse Wichtigkeit desselben für gewisse Formen von Kopfschmerzen und andere nasale Reflexerscheinungen aufmerksam gemacht.

Was endlich die von Hajek angezweifelte Verlässlichkeit der Ergebnisse der regionären Cocainisirung betrifft, so muss Weil diesen Zweifeln entschieden entgegentreten. Wenn man nur eine sehr kleine Menge — einen Tropfen — einer starken (15—20%igen) Cocainlösung nimmt, so wird das Cocain nicht über das ausgesuchte Gebiet hinausfliessen können, wie man ja Aehnliches bei der Aetzung mit zerflossener Trichloressigsäure oder etwa bei Versuchen mit Farbstofflösungen sehen kann; von einer Allgemeinwirkung des Cocains kann bei dieser minimalen Menge überhaupt keine Rede sein. Weil muss daher dem sogenannten Cocainversuche sehr grosse Beweiskraft vindiciren.

Docent Dr. Elschnig bemerkt, dass die zahlreichen Fälle von Supraorbitalneuralgien nach Influenza, welche in seine Behandlung kamen, immer durch 1—2 elektrische Sitzungen und Verabreichung von Antipyrin oder Pyramidon geheilt wurden. In den von ihm behandelten Fällen brauchte niemals ein Eingriff in der Nase vorgenommen zu werden, obwohl er bei mehreren derselben pathologische Befunde (hypertropische Katarrhe etc.) in der Nase vorfand. Dies spricht sehr gegen die Annahme, dass den genannten Neuralgien immer eine schwere Erkrankung der Schleimhaut einer Nebenhöhle zu Grunde liege.

Dr. Teleky meint, dass durch das Influenzagift verschiedene Neuralgien, also auch die Trigeminusneuralgien, hervorgerufen werden können. In einem von ihm beobachteten Falle bestand eine Neuralgie in der rechten Supramaxillargegend, welche oft nach einem Tage auf der anderen Seite sich einstellte; die Affection heilte in acht Tagen. Ein Empyem könnte nicht so schnell den Standort wechseln und auch nicht so schnell verschwinden; eitriger Ausfluss aus der Nase konnte nie constatirt werden und die Untersuchung derselben ergab ein negatives Resultat.

Docent Dr. L. Königstein erinnert daran, dass Refractionsanomalien und Muskelstörungen des Auges vielfach als Ursache des habituellen Kopfschmerzes beschuldigt wurden und noch werden. In manchen Fällen gelingt es in der That, durch eine Correction dieser Anomalien oder dieser Störungen die Kephalalgie zu beseitigen oder doch zu lindern, in den meisten jedoch nicht. Die Kopfschmerzen bestehen weiter fort. Aehnlich verhält es sich wohl bei den vermeintlich durch Affectionen der Nase bedingten Kopfschmerzen, wiewohl die Kenntniss, respective die Vermuthung, dass durch dieses Organ Kopfschmerzen ausgelöst werden, viel älter ist, da ja schon unsere Eltern und Grosseltern als Hilfsmittel eine freie Nase verlangten. Die Aehnlichkeit besteht auch in der Therapie, indem auf der einen Seite Hekatomben von Muskeln (Tenotomien), auf der anderen von Muscheln geopfert wurden, wohl auch nur mit einzelnen günstigen Resultaten. Was die Ausführungen des Vortragenden betrifft, so hat er sich in denselben auf die Stirnhöhle und die Kieferhöhle beschränkt; es wäre aber sicher interessant gewesen, wenn er auch die beiden anderen Nebenhöhlen, speciell die des Keilbeines, in den Bereich seines Vortrages gezogen hätte, weil ja gerade diese viel mehr noch als das Antrum maxillare zu Affectionen cerebraler Natur disponirt. Was das therapeutische, respective das vorbereitende Verfahren betrifft, so könne er nur nochmals das Sphygmogenin oder das Extractum suprarenale besonders empfehlen, da es ja das am energischesten wirkende anämisirendo Mittel ist, welches wir kennen, und vor dem Cocain, wenn die Anästhesie bei

Seite gelassen werden kann, in vielen Fällen, ja vielleicht in allen, den Vorzug verdient.

Dr. Pins kam nach seinen Beobachtungen bei Trigeminusneuralgien nach Influenza bestätigen, dass sie meist auf Nebenhöhlenaffectionen beruhen. Die Influenza localisirt sich vorzugsweise in den ersten Luftwegen; in der Nase und im Rachen liegen mehrere Ganglien fast bloss (z. B. das Gangl. Bohdalekii in der Highmorshöhle), welche bei Schwellung der Umgebung gedrückt werden. Dabei muss nicht immer ein Empyem sich ausbilden, es können auch geringere Entzündungsgrade der Schleimhaut denselben Effect hervorbringen. Nach seinen Erfahrungen werden derartige Neuralgien durch die Einwirkung von Wasserdampf günstig beeinflusst. Es ist natürlich nicht zu leugnen; dass manche Neuralgien auch durch das specifische Influenzagift bedingt sein können, doch zeigen derartige periphere Neuritiden keinen so raschen Verlauf, wie die meisten Trigeminusneuralgien nach Influenza.

Docent Dr. Hajek (Schlusswort) erwidert, dass er sich bei seinen Ausführungen nur auf diejenigen Punkte beschränkt habe, über welche die Meinungen noch nicht geklärt sind und welche einer Discussion werth erscheinen. Bei den von ihm beobachteten Fällen von Influenzaneuralgie fand sich als das einzige nachweisbare anatomische Substrat ein Empyem (im Allgemeinen für alle entzündlichen Processe gebraucht). Wenn man behaupten will, dass die Neuralgie auf einer anderen Ursache beruht, muss man vorerst das Empyem ausschliessen, welches oft nach mehrmaliger mühseliger Untersuchung gefunden wird. Die Möglichkeit, dass es auf Neuritis beruhende Influenzaneuralgien gibt, soll damit nicht geleugnet werden. Schwellungen der Höhlenschleimhaut und sogar eiterige Empyeme können binnen zwei bis drei Tagen schwinden. Dass es neben dem neuralgischen Schmerz noch einen auf die Nebenhöhle localisirten Schmerz gibt, ist dem Vortragenden bekannt, er habe nur diejenigen Affectionen besprechen wollen, welche nicht ohne Weiteres auf eine Affection einer Nebenhöhle hinweisen. Warum bei reinen Kieferhöhlenempyemen Neuralgien des Supraorbitalis auftreten, könne er nicht angeben, auch die Erklärung Weil's genüge nicht hiezu. Wenn eine Kieferhöhle vom Eiter entlastet wird, schwillt die Schleimhaut nicht so schnell ab, wie Weil annimmt, gerade nach den ersten Ausspülungen stellen sich durch einige Tage neue Schwellung und Eiterproduction ein. Vielleicht wäre das Vorkommen von Trigeminusneuralgie bei Kieferhöhlenempyemen durch Varietäten in der Verzweigung des Trigeminus in der Nasenschleimhaut zu erklären.

V. Dr. Demetrio Galatti bespricht kurz das Thema: Zur Anatomie des kindlichen Kehlkopfes.

Er beschränkt sich darauf, aus seinen Untersuchungen folgende in der anatomischen Literatur nicht besprochene Befunde hervorzuheben und zu demonstriren: 1. Die Ringknorpelplatte weist beim Neugeborenen eine Neigung nach rückwärts auf. Diese Neigung nimmt gegen Ende des ersten Lebensjahres ab, ist im zweiten und dritten Lebensjahre noch vorhanden und verschwindet am Ende des vierten Lebensjahres. 2. Der Eingang zum Ventr. Morgagni ist beim Kinde im Verhältniss zum Abstande des Ring- vom Schildknorpel sehr klein. Die Stimmbänder, beziehungsweise die Stimmritze sind in Folge dessen im Kindesalter nicht nur absolut, sondern auch relativ bedeutend kürzer, als beim Erwachsenen. 3. Der Appendix ventr. Morgagni bedeutet beim Kinde die Fortsetzung des ganzen lateralen Sinusantheiles und nicht nur seiner vordersten Partie, wie es beim Erwachsenen der Fall ist. Diese Verschiedenheit des Appendix wird allmälig geringer und verschwindet im zehnten Lebensjahre vollständig.

---

28. Congress der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie.

Berlin, 5.—8. April 1899.

(Fortsetzung.)

(Referent Wohlgemuth.)

Nachmittagssitzung, Mittwoch, den 5. April 1899.

Trendelenburg (Leipzig): Ueber Resection der Wirbelbögen bei spondylitischen Lähmungen. (Fortsetzung.)

Trendelenburg stellt dann einen Patienten vor, dem er die Naht des Nervus radialis gemacht hat. Da sich bei der Operation herausstellte, dass die Enden des Nervus radialis 8 *cm* von einander entfernt waren, entschloss er sich, 6 *cm* vom Humerusschaft zu resceiren; es trat vollständige Heilung ein.

Discussion: Troje (Braunschweig) empfiehlt zur Resection der Wirbelbögen die Gigli'sche Drahtsäge.

Tilmann (Greifswald): Zur Frage der Schädelbrüche.

Im Rückblick auf seinen vorjährigen Vortrag über Hirnschüsse suchte sich Redner eine Erklärung über das Wesen der Gehirnerschütterung zu geben und kam zu dem Schlusse, dass dieselbe eine Läsion des Gesammthirns darstellt. Die Ursachen der Gehirnerschütterung können dreierlei sein: 1. Fall aus grosser Höhe; 2. Stoss oder Schlag auf den auf einer Unterlage ruhenden Schädel; 3. Stoss oder Schlag gegen den freistehenden Schädel. In der Erwägung, dass in der Schädelkapsel Materien von ungleichem specifischem Gewicht und ungleicher Consistenz eingeschlossen sind, suchte sich Tilmann die Vorgänge der Gehirnerschütterung an einem Phantom klar zu machen, einer eisernen Cassette mit Stärkekleister gefüllt, in dessen Mitte sich eine kleine Metallkugel befand. Das Resultat dieser Versuche, auf den menschlichen Schädel angewendet, liess ihn zu dem Schlusse kommen, dass bei der Gehirnerschütterung zuerst das Blut gegen die dünnen Capillaren geschleudert wird, welche reissen, eine Apoplexie erzeugen, die meistens in der Hirnrinde auftritt. Bekanntlich trete Gehirnerschütterung meistens nach Fall auf den Hinterkopf ein, während es Regel ist, dass bei Schlag gegen den ruhenden Kopf, Ueberfahrenwerden etc. meist keine Erschütterung, bei freistehendem Kopf wieder Gehirnerschütterung auftritt. Auffälliger Weise bleibt auch die Gehirnerschütterung bei Schädelbrüchen, z. B. nach einem kräftigen Schlag mit einem schmalen Hammer, aus. Tilmann kommt nun zu dem Schlusse, dass das Wesentliche bei der Commotio cerebri eine Zerrung des Zusammenhanges zwischen weisser und grauer Hirnsubstanz mit Apoplexien ist, und dass dies in dem ungleichen specifischen Gewicht der Schädelcontenta seinen Grund hat.

Discussion: Gussenbauer (Wien) spricht nachträglich noch zu dem Kocher'schen Vortrage. Nach seinen Erfahrungen bleiben nach Narbenexcisionen am Schädel die epileptischen Anfälle oft aus. Vielleicht nicht für immer, aber doch für lange Zeit.

Zu dem Krönlein'schen Vortrage bemerkt Gussenbauer, dass er sich das Herausschleudern des intacten Gehirnes aus der zertrümmerten Schädelkapsel nach dem physikalischen Gesetze der hydraulischen Presse erkläre.

Zum Vortrage Tilmann's bemerkt er, dass er den capillären Apoplexien grösseren Werth beilegt, als der Vortragende.

In einem Schlussworte vertheidigt Tilmann seine Theorie der physikalischen Gleichgewichtsstörung zwischen grauer und weisser Hirnsubstanz.

Friedrich (Leipzig): Zur Bedeutung der Luftkeime und der bacteriellen Resorptions-Vorgänge für die Wundbehandlung.

Man ist jetzt allgemein darüber klar, dass nur Contactquellen zur Hervorbringung einer Infection angenommen werden können. Vortragender hat nun an der Leipziger Klinik Versuche über die Bedeutung der Luftkeime angestellt. Den letzteren Begriff präcisirt er dahin, dass natürlich nur in der Luft suspendirte und suspensible Keime in Betracht kommen, während die aus dem Haar, Schweiss, der Mundhöhle etc. des Operateurs eventuell in die Wunde hineingelangenden Keime nicht als Luftkeime als solche anzusehen sind. Damit ist schon gesagt, dass sich die Keime in einem gewissen Trockenzustande befinden müssen. Die Bestimmung nach Menge und Virulenz der Keime ist leicht zu machen. Viel wichtiger ist die Frage, ob sie einmal sofort in den Kreislauf aufgenommen werden, sodann, ob sie sich gleich in der Wunde während des Operirens vermehren. Die erste Frage ist, obgleich schwer zu bestimmen, beim Menschen gewiss zu verneinen. Auch die zweite Frage konnte Friedrich leicht bestimmen, indem er Schalen mit gutem Nährboden von Blutwärme aufstellte und dieselben nach einer gewissen Zeit zudeckte. Es zeigte sich nun, dass in den ersten sieben Stunden auf keiner Schale eine erhebliche Vermehrung der Bacterien zu constatiren war, auf sämmtlichen dagegen in der achten Stunde eine deutlich sichtbare Vermehrung festgestellt werden konnte. Der Druck, mit dem die Infection stattfindet, ist nach der Ansicht des Vortragenden von grosser Bedeutung. Er konnte experimentell feststellen, dass Meerschweinchen, ohne inficirt zu werden das amputirte Schwanzende 30—40 Minuten lang in eine Milzbrandcultur hineinhalten konnten, während die Controlthiere, denen die Culturen eingespritzt wurden, in kürzester Zeit zu Grunde gingen.

Senger (Crefeld): Experimentelle und klinische Untersuchungen zur Erzielung der Hautsterilität.

Vortragender sucht an Reagensglasexperimenten nachzuweisen, dass der Alkohol ohne Carbol- oder Sublimatzusatz ein besseres Desinfectionsmittel für die Haut sei als mit denselben, durch welche er zersetzt wird. Er kommt im Verlaufe seiner Ausführungen zu dem gewiss von Niemanden zu leugnenden Axiom, dass ein Mittel, welches einen Pilz tödtet, noch nicht ein geeignetes Desinfectionsmittel für die Haut zu sein braucht. Nach seinen Erfahrungen wird in Zukunft das Desinfectionsverfahren darauf hinauskommen, dass man ein Freiwerden von Chlor anstrebt. Uebermangansaures Kali und Salzsäure tödte die Bacterien in 20, respective in 2 Minuten. (Ueber den Procentgehalt dieser Desinficientia und über die Art der Bacterien hat Redner keine Mittheilung gemacht.) Senger entwickelt darauf seine sehr complicirte Methode der Hautdesinfection, die schliesslich mit schwefliger

Säure (!) endigt, und empfiehlt dieses „einfache Verfahren“ zur Nachahmung.

Schnitzler (Wien): Beitrag zur Kenntniss von den latenten Organismen.

Im Anschlusse an die Forschungsresultate Koch's und seiner Schule, dass im Innern gesunder Organe niemals Mikroorganismen sich befinden, und die Untersuchungen von Meissner und Andere, dass die steril entnommenen Organe gesunder Versuchsthiere bacterienfrei sind, musste man zu dem Schlusse gelangen, dass die Anwesenheit von Mikroorganismen im Innern von Organen mit Krankheit gleichbedeutend ist. Die Ansicht ist heute nicht mehr stichhaltig. Man kann bei klinisch gesunden Individuen, insbesondere bei von Infectionskrankheiten Genesenen, oft pathogene Bacterien nachweisen, Diphtheriebacillen an der Schleimhautoberfläche, Tuberkelbacillen in den Lymphdrüsen u. s. w. Die Frage, dass bei klinisch gesunden Individuen pathogene Mikroorganismen latent vorhanden sind, interessirt den Chirurgen besonders in Bezug auf die Entstehung der Osteomyelitis, speciell der recidivirenden Form, und in Bezug auf die Späteiterungen bei Verletzungen, wie sie bei Eindringen von Fremdkörpern häufig beobachtet sind.

Im Bereiche eines seit einem Jahre völlig verheilten Operationsgebietes konnte Schnitzler Staphylococcen im Zustande verminderter Virulenz nachweisen, Koch konnte 17 Jahre nach der klinischen Ausheilung eines tuberculösen Processes Tuberkelbacillen finden. Bei Osteomyelitis konnte Schnitzler in einem Falle von vollkommener Ausheilung seit $1^1/_2$ Jahren, als die Narbe sich wieder röthete und anschwoll, zahlreiche Staphylococcen cultiviren. Die Annahme der Latenz von Mikroorganismen in anscheinend gesunden Organen scheint ihm deshalb sicher. Er hat mit C. Ewald eine Reihe von Kaninchenversuchen angestellt, wo er nach intravenöser Injection von Mikroorganismen nach mehreren Tagen oder Wochen das Knochenmark untersuchte. Wenigen positiven Befunden standen da eine ganze Reihe negativer gegenüber. Er versuchte es nun, die Thiere in einen disponirten Zustand zu versetzen, von der Thatsache ausgehend, dass Frösche für manche Organismen durch Erwärmen im Brutapparat empfänglicher werden. Nachdem er diesen Thieren Streptococcen, Bacillus Friedländer respective Bacillus Pyocyaneus injicirte, behandelte er sie so und konnte feststellen, dass Streptococcen noch nach 37 Tagen, Bacillus Friedländer nach 35, Bacillus pyocyaneus noch nach 42 Tagen in virulentem Zustande sich befanden, während die Untersuchung der Controlthiere, die nicht der Wärme oder Narkose ausgesetzt waren, ein negatives Resultat ergab. Auch bei einem Kaninchen gelang es ihm, 29 Tage nach einer Injection von Staphylococcus aureus durch eine Fractur des Humerus eine acute Osteomyelitis zu erzeugen. Schnitzler nimmt deshalb an, dass zum Wiederaufflammen von latenten Mikroorganismen nicht nur locale, sondern auch allgemeine Schädigungen wirksam sein können und stimmt mit Kocher überein, dass zum Verständniss der Pathogenese der menschlichen Osteomyelitis die Annahme erforderlich ist, dass in dem durch Trauma etc. disponirt gemachten Knochen von früherer Zeit her Staphylococcen sich latent befinden müssten.

(Fortsetzung folgt.)

---

17. Congress für innere Medicin in Karlsbad.

Vom 11. bis 14. April 1899.

(Fortsetzung.)

Referent **Albu** (Berlin).

Vormittagssitzung am 11. April.

II. Correferent Hr. Martius (Rostock): Die Insufficienz des Herzmuskels. (Fortsetzung.)

Auch in der Praxis beobachtet man solche Fälle. Ein Zuckerfabriksarbeiter hatte zwei Centner schwere Zuckersäcke aufeinander zu packen. Der Mann war nicht Alkoholist, als Soldat vollkommen leistungsfähig und nach seiner Dienstentlassung bis zum Eintritt der Katastrophe niemals krank gewesen. Die Ueberdehnung erfolgte ganz plötzlich in Folge maximaler Anstrengung beim Heben; die Herzvergrösserung und Herzschwäche waren deutlich nachweisbar.

Zu den altbekannten Zeichen: Athemnoth, Vergrösserung der Herzdämpfung, Verlagerung des Spitzenstosses, Beschleunigung, eventuell Unregelmässigkeit der Schlagfolge kommt in allen typischen Fällen reiner, primärer Herzmuskelüberdehnung ein längst bekanntes und beobachtetes, aber praktisch immer noch nicht genügend gewürdigtes Symptom, nämlich ein in die Augen springender Gegensatz zwischen Herzstoss und Puls. Dem subjectiven Herzklopfen, das diese Kranken empfinden, entspricht der verbreiterte, schon weithin sichtbare und deutlich von der aufgelegten Hand als ein verstärktes systolisches Andrängen gegen die Brustwand empfundener Stoss, mit dessen Ausdehnung und Kraft der kleine, weiche, oft kaum fühl- und zählbare Radialpuls contrastirt.

Diesem von ihm vor zehn Jahren zumeist beschriebenen Symptomencomplex schreibt Vortragender eine principielle, diagnostische Bedeutung für die Lehre von der Herzmuskelinsufficienz zu.

Für das Verständniss des Zustandekommens der dilatativen Herzschwäche ist die principielle Auffassung des Herzstossproblems von Wichtigkeit, dem Vortragender schon früher eigene Untersuchung gewidmet hat.

Alle früheren klinischen Annahmen über die Entstehung und die diagnostische Verwerthbarkeit des Herzstosses gingen von der aprioristischen Vorstellung aus, dass die sicht- und fühlbare Stärke des Stosses der wirklichen Intensität der Herzarbeit parallel gehe und so ein Mass für dieselbe abgebe. Wir können aber von vorneherein gar nicht wissen, welche Function der Herzbewegung es ist, die den Intercostalraum vorwölbt. Die Curve des Herzspitzenstosses des Menschen ist weder eine typische Druck-, noch eine typische Volum-, noch eine typische Zuckungscurve im Sinne der Physiologie. Als besonderes Hilfsmittel für die Analyse des Problems hat Vortragender eine neue Methode, die akustische Markirmethode, angewendet, die den bestimmten Schluss zulässt, dass der Stoss im klinischen Sinne, d. h. der Act des systolischen Andrängens während der „Verschlusszeit“ sich vollzieht.

Es hat sich nun gezeigt, dass erwachsene, gesunde, kräftige Menschen mit normal gebautem Thorax meist überhaupt keinen Stoss erkennen lassen.

In vollstem Gegensatze dazu steht die äusserst häufig zu machende Beobachtung, dass stark geschwächte Herzen einen auffällig verstärkten und verbreiterten Stoss liefern können. Untersucht man derartige Fälle genauer, so stellt sich heraus, dass es sich dabei immer um stark vergrösserte Herzen handelt.

Das gesunde Herz von normaler Grösse ist in einem geräumigen Thorax so gelagert, dass es von seiner Eigenbewegung überhaupt wenig oder nichts auf die Brustwand überträgt. Es arbeitet unter den mechanisch günstigsten Bedingungen, d. h. mit einem Minimum von Reibung. Dass das mechanisch günstig ist, erhellt ohne Weiteres aus dem Umstande, dass ja der Theil der Herzbewegung, der auf die Brustwand übertragen wird, für die Kreislaufsarbeit des Herzens verloren geht.

Eine derartige „Reibung“ tritt nun immer dann ein, wenn der Herzumfang im Verhältnisse zur Thoraxcapacität zu gross wird. Ob dabei die wirkliche für den Kreislauf geleistete Arbeit gross oder klein ist, das kommt für die Intensität des Stosses nicht in Betracht. Die Stärke der Reibung hängt nur von dem Missverhältnisse zwischen Thoraxcapacität und Herzgrösse ab. So erklärt es sich, dass ein durch blosse Höhlenerweiterung vergrössertes, als rein überdehntes und damit stark geschwächtes Herz genau ebenso einen verbreiterten und stark hebenden Stoss liefert, wie das mit enorm hypertrophischen Wandungen versehene, aber ausserdem dilatirte Klappenfehlerherz.

Diese klinischen Betrachtungen führen also ganz allgemein zu dem Schlusse, dass die Bedingungen der Stossentstehung um so günstiger sind, je grösser das Missverhältniss zwischen Thoraxcapacität und Herzgrösse wird.

Auffällige Verlagerung, Verbreiterung und Verstärkung des Stosses weist auf Herzvergrösserung, d. h. auf eine Umfangsvermehrung des lebenden Herzens hin.

Leider wird in solchen Fällen oft ohne Weiteres statt von Herzvergrösserung von Herzhypertrophie gesprochen.

Das Herz ist ein musculöses Hohlorgan und als solches, je nach der Masse seines Inhaltes, von wechselndem Umfange, in Systole und Diastole. Aber dieser periodische relative Grössenwechsel kann sich an einem Organe von absolut verschiedenem Umfange vollziehen. Eine pathologische Umfangszunahme kann nun erstens durch Wandverdickung, zweitens durch Höhlenerweiterung, drittens durch die Combination von beiden zu Stande kommen.

Die reine Wandverdickung lässt sich anatomisch leicht, klinisch direct sehr schwer nachweisen.

Umgekehrt liegt es mit der Umfangszunahme durch reine Höhlenerweiterung. Sie ist klinisch leicht, anatomisch oft gar nicht nachweisbar.

Es ist daher unkritisch und irreführend, wenn man alle klinisch nachweisbaren Fälle von Herzvergrösserung ohne Klappenfehler oder sonstige anatomisch zureichende Ursachen (Nephritis, Arteriosklerose u. s. w.) als idiopathische Herzhypertrophie bezeichnet. Ist die Umfangszunahme klinisch nachweisbar, so fehlt die Höhlenerweiterung sicher nicht. Sie ist das Wesentliche und Ausschlaggebende. Ob Wandverdickung ausserdem anzunehmen ist, muss besonders untersucht werden. Die Höhlenerweiterung entsteht aber niemals idiopathisch oder von selbst. Sie ist stets mechanisch zureichend bedingt.

(Fortsetzung folgt.)

I. Oeffentliche wissenschaftliche Versammlung der Balneologen Oesterreichs in Wien.

Vom 28. bis 30. März 1899.

Officieller Bericht.

Präsident Regierungsrath Prof. Winternitz begrüsst die Versammlung. Im Namen des Ministeriums des Innern und des Obersten Sanitätsrathes begrüsst Ministerialrath v. Kusy den Congress und wünscht dessen Berathungen den besten Erfolg. Sodann spricht Prof. Winternitz einleitend über die Bedeutung der Balneo-, Klimato- und Hydrotherapie. Wie viel habe sich in den Anschauungen über diese drei Zweige der Medicin geändert, wie viel auch in den Balneo-, Klimato- und Hydrologen selbst. Balneo-, Klimato- und Hydrologie stellen ein einheitliches Arbeitsgebiet dar, das dieselbe Basis hat, wie die anderen medicinischen Zweige, die Physiologie und Klinik. Sie sind eine Einheit, die nicht blos dem Wohle des Einzelnen, sondern auch der Gesammtheit Nutzen bringe, da sie auch von hohem nationalökonomischem Werthe sei. In umso höherem Masse wird dies der Fall sein, je vollkommener diese Disciplinen ausgebildet werden. Redner erörtert nun, wie die Balneo-, Klimato- und Hydrologie entsprechend gefördert werden kann. Bisher habe das Bindeglied, die Vereinigung, die Kritik, die Discussion, die Schule gefehlt. Die Literatur allein vermag einen solch lebendigen Verkehr nicht zu ersetzen. Die Erkenntniss brach sich auch in anderen Ländern Bahn und so entstanden in Frankreich, Deutschland, Italien und Russland derartige Congresse. Ueberall wurden Resolutionen gefasst, welche die Nothwendigkeit der Einführung dieser drei Zweige in den medicinischen Unterricht darthun. Diese Zweige wurden bisher stets stiefmütterlich behandelt; doch scheint jetzt ein günstiger Wind zu wehen, indem an den verschiedensten Punkten die Balneologie, Klimatologie und Hydrologie als Lehrgegenstände eingeführt werden. So wurde denn auch von der österreichischen Regierung ein officieller Lehrauftrag für Hydrotherapie dem Redner ertheilt.

Redner schliesst: Die unschätzbaren und zahlreichen natürlichen Heilquellen Oesterreichs kennen zu lernen und lehren zu können, ihren Heilwerth immer gründlicher zu erforschen und dem allgemeinen Wohle dienstbar zu machen, womöglich neue aufzufinden, das sind die Aufgaben, die unsere Vereinigung anzubahnen bestrebt ist, wobei die Unterstützung aller staatlichen und akademischen Factoren nicht fehlen wird. Und so wollen wir denn an unsere Aufgabe schreiten; doch vorher will ich Sie auffordern, auf unseren erhabenen Monarchen, den edelsten Schützer und Schirmer jeder Wissenschaft und jedes socialen Fortschrittes, ein „Hoch!“ auszubringen. (Lebhafter Beifall; die Versammlung bringt ein dreimaliges „Hoch!“ auf den Kaiser aus.)

Prof. Kisch gibt in seinem Referate über den Einfluss der Balneotherapie auf den Kreislauf und das Blut eine Darlegung der bisherigen Forschungen, welche die Einwirkung von Bädern in einer den thermischen Indifferenzpunkt überschreitenden Temperatur betreffen. Dass warme Bäder die Blutcirculation beeinflussen und eine Veränderung des Pulses bewirken, wusste schon Galen, aber über dessen grobsinnliche Wahrnehmungen sei die Erkenntniss durch elf Jahrhunderte nicht wesentlich herausgekommen und erst vor wenigen Decennien habe die wissenschaftliche Erforschung auf diesem Gebiete begonnen. Richtunggebend seien die Versuche von O. Naumann, M. Schüller und Koloman Müller gewesen, denen eine grosse Reihe experimenteller Studien über die physiologische Wirkung differenter Badetemperaturen auf das Herz, den Blutdruck, die Blutvertheilung und Blutbeschaffenheit folgte. Die Resultirende aus den eingehend besprochenen Untersuchungen ist nach Kisch: Warme Wasserbäder bewirken eine Erweiterung der peripheren Gefässe, welche das Bad durch längere Zeit überdauert, die Pulsfrequenz wird erhöht, und zwar entsprechend der Steigerung der Körpertemperatur; bald nach dem Bade tritt eine compensatorische Pulsherabsetzung ein, der Blutdruck ist zumeist herabgesetzt; der Herzmuskel wird in der Weise beeinflusst, dass sein Tonus gesteigert wird, falls die angewendeten Wärmegrade nicht zu hoch sind; endlich veranlasst die durch die Wärmebäder herbeigeführte Veränderung der Blutvertheilung zuweilen Aenderungen der Blutzusammensetzung. Redner erörtert nun den Unterschied der Einwirkung von warmen Mineralbädern im Vergleiche zu dem Effecte der gewöhnlichen Warmwasserbäder und sieht den Grund dafür in folgenden drei Momenten: 1. in dem durch den Gas- und Salzgehalt der Mineralbäder gesetzten chemischen Hautreize, welcher einen relativ schwachen aber sich summirenden sensiblen Reiz darstellt, durch welchen reflectorisch die die Herzbewegung regulirenden Centren dauernd angeregt werden; 2. in der Erregung der Wärmenerven durch das kohlensaure Gas, wodurch es ermöglicht wird, diese Mineralbäder mit einer niedrigeren Temperatur anzuwenden und 3. in der Methodik der systematisch gebrauchten Bäder und der damit verbundenen Uebung der Functionen der herzbeeinflussenden Nerven wie des Herzmuskels selbst. Der Gesammteffect des kohlensäurereichen Bades gehe dahin, dass dasselbe auch ohne thermische Reize mächtig auf die Blutcirculation und Herzthätigkeit einwirkt, eine sofortige und nachhaltige Fluxion zur Haut bewirkt, die peripheren Gefässe erweitert, die inneren Gefässe verengt, den Blutdruck steigert, den Puls verlangsamt, voller und kräftiger gestaltet, das Volumen jeder einzelnen Herzsystole erhöht, den Tonus des Herzmuskels stärkt und die Herzarbeit erleichtert. Kisch zieht aus diesen Forschungsresultaten die Nutzanwendung der Verwerthung der Mineralbäder bei den mannigfachen Formen der Herzinsufficienz, Herzklappenfehlern und Herzneurosen und präcisirt die diesbezüglichen Indicationen für kohlensäurereiche Säuerling-, Sool- und Stahlbäder. Zum Schlusse wird die Beeinflussung der Diurese durch warme Bäder besprochen und dann die Bedeutung des Trinkens von Mineralwässern auf die Thätigkeit des gesunden und kranken Herzens erörtert.

Docent Dr. Clar gibt eine Uebersicht der klimatischen Factoren, welche die Wasserabgabe des Blutes sowohl in Form der Perspiration als der Diurese beeinflussen, ferner über den Einfluss der Luftverdünnung auf Blutdruck und Pulsbeschaffenheit; Redner bespricht ferner die zahlreichen Untersuchungen über die Blutveränderungen im Gebirge, welche die Indication des Gebirgsaufenthaltes besonders für anämische Zustände stützen sollen, während die Kreislaufstörungen im Sommer am besten auf mittlere Höhenlagen mit nicht zu grosser Wärme und im Winter auf Tieflagen mit mittleren Meteorationswerthen angewiesen werden.

Docent Dr. Strasser: Einfluss der Hydrotherapie auf Kreislauf und Blut. Das Referat, welches sehr umfassend ist, theilt sich in eine kleine historische Einleitung, einen weit ausgeführten klinischen Theil und eine kleine therapeutische Perspective. In der Einleitung weist der Vortragende darauf hin, dass das Blut und die Säfte und deren Bewegungen in der Hydrotherapie des Alterthums eine grosse Rolle gespielt haben. Da aber den Alten die Vorstellung von einem Kreislaufe in unserem Sinne fehlte, so konnte sich die therapeutische Tendenz nur auf die Aenderung der üblen Beschaffenheit des Blutes, also auf die chemische Zusammensetzung erstrecken. Auch weist er darauf hin, dass die alten Autoren trotz ihrer mangelhaften Ausbildung, auch in den Wirkungen ihrer hydrotherapeutischen Massnahmen eine scharfe Beobachtungsgabe bekundeten. Der klinische Theil befasst sich im ersten grossen Abschnitte mit der Beeinflussung der Circulation als solcher und schildert in eingehender Weise den Einfluss von Kälte und Wärme auf die Gefässe selbst, auf die locale, collaterale und reflectorisch erregte Circulation, weiters die Einflüsse allgemein hydrotherapeutischer Procedurен auf den ganzen Körper, befasst sich eingehend mit dem nach kurzem Kältereize local und allgemein eintretenden Reactionsvorgang und kommt dann auf die Aenderungen, welche sich im Blutdruck, in den Pulsqualitäten und endlich an der Herzaction selbst nach localen, allgemeinen und reflectorischen thermischen Reizen sich zeigen. Der zweite Theil behandelt die Blutzusammensetzung, und zwar die corpusculären Elemente des Blutes, sowie den Blutfarbstoff und das specifische Gewicht.

(Fortsetzung folgt.)

Programm

der am

Freitag, den 5. Mai 1899, 7 Uhr Abends,

unter dem Vorsitze des Herrn Hofrathes Chrobak

stattfindenden

Sitzung der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

Dr. H. Goldman: Ueber Ankylostomiasis.

*

Vorträge haben angemeldet die Herren: **Chrobak, M. Herz, Wertheim** und **Benedict.**

Bergmeister, Paltauf.

Wiener medicinischer Club.

Die nächste Sitzung findet

Mittwoch, den 10. Mai 1899, 7 Uhr Abends,

im Schrötter'schen Hörsaale unter dem Vorsitze des Herrn Obersanitätsrathes Director Dr. **Mucha** statt.

Programm:

1. Demonstrationen. (Angemeldet: Prof. Dr. **Lang**: Demonstration endoskopischer Bilder.)
2. Dr. **M. Haudek**: Ueber die moderne Behandlung der Spondylitis.

Geburtshilflich-gynäkologische Gesellschaft in Wien.

Die nächste Sitzung findet

Dienstag, den 9. Mai 1899, 7 Uhr Abends,

im Hörsaale der II. geburtshilflich-gynäkologischen Klinik statt.

Dr. Schmit, d. z. Schriftführer.

Verantwortlicher Redacteur: **Ludwig Werner.** Verlag von **Wilhelm Braumüller** in Wien. Druck von **Friedrich Jasper** in Wien.

Wiener klinische Wochenschrift

Die „Wiener klinische Wochenschrift" erscheint jeden Donnerstag im Umfange von mindestens zwei Bogen Grossquart.
Zuschriften für die Redaction sind zu richten an Dr. Alexander Fraenkel, IX/3, Maximilianplatz, Günthergasse 1. Bestellungen und Geldsendungen an die Verlagshandlung.

Redaction: Telephon Nr. 3373.

unter ständiger Mitwirkung der Herren Professoren Drs.
E. Albert, G. Braun, Rudolf Chrobak, V. R. v. Ebner, S. Exner, Jos. Gruber, M. Gruber, M. Kaposi, Ph. Knoll, A. Kolisko, R. Freih. v. Krafft-Ebing, I. Neumann, R. Paltauf, Adam Politzer, Th. Puschmann, F. Schauta, J. Schnabel, K. Stoerk, C. Toldt, A. v. Vogl, J. v. Wagner, H. Widerhofer, E. Zuckerkandl.

Begründet von weil. Hofrath Prof. **H. v. Bamberger.**

Herausgegeben von
Ernst Fuchs, Karl Gussenbauer, Ernst Ludwig, Edmund Neusser, L. R. v. Schrötter und Anton Weichselbaum.

Organ der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

Redigirt von **Dr. Alexander Fraenkel.**

Abonnementsprois jährlich 10 fl. = 20 Mark. Abonnements- und Insertions-Aufträge für das In- und Ausland werden von allen Buchhandlungen und Postämtern, sowie auch von der Verlagshandlung übernommen. — Abonnements, deren Abbestellung nicht erfolgt ist, gelten als erneuert. — Inserate werden mit 30 kr. = 50 Pf. pro zweigespaltene Nonpareillezeile berechnet. Grössere Aufträge nach Uebereinkommen.

Verlagshandlung: Telephon Nr. 6094.

Verlag von Wilhelm Braumüller, k. u. k. Hof- und Universitäts-Buchhändler, VIII/1, Wickenburggasse 13.

XII. Jahrgang. **Wien, 11. Mai 1899.** **Nr. 19.**

INHALT:

(Alle Rechte vorbehalten.)

I. Originalartikel: 1. Zur 500jährigen Gedenkfeier des Wiener medicinischen Doctorencollegiums. Von Privatdocent Robert R. v. Töply.
2. Aus dem hygienischen Universitäts-Institute in Wien. Untersuchungen über das Tropon. I. Die chemische Zusammensetzung des Tropons und einiger Tropon-Nährpräparate. Von Mag. pharm. Dr. Rudolf Kunz. II. Die Verdaulichkeit und Ausnützbarkeit des Tropons. Von Dr. Igo Kaup, Demonstrator am hygienischen Institute.
3. Berichtigung.

II. Referate: Specielle Diagnose der inneren Krankheiten. Von Dr. Wilhelm Leube. Air, Food and Exercises. By A. Rabagliati. Ref. Emil Schwarz. — I. Die Abstinenz der Geisteskranken und ihre Behandlung. Von Dr. med. Hermann Pfister. II. Die Alkoholfrage in ihrer Bedeutung für die ärztliche Praxis. Von Dr. med. Georg Bonne. Ref. Schlöss.

III. Aus verschiedenen Zeitschriften.

IV. Notizen.

V. Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Congressberichte.

Zur 500jährigen Gedenkfeier des Wiener medicinischen Doctorencollegiums.

Von Privatdocent **Robert R. v. Töply.**

»Im Jahre 1399, an den Vigilien vor Christi Himmelfahrt (6. Mai), wurde der ehrenwerthe Magister Johann Silber aus St. Pölten[1]), Professor der (freien) Künste und der Medicin, zum Decan der medicinischen Facultät erwählt. Unter seinem Decanat, und zwar am Tage seiner Wahl, wurde in Anwesenheit der ehrenwerthen Magister der (freien) Künste und der Medicin Konrad von Schifferstadt[2]), Galeazzo de Santa Sophia[3]), Johann Schroff vom Innthal[4]), beschlossen, ein Buch für die Begebenheiten an der medicinischen Facultät anzulegen, worin alle in derselben Facultät promovirten oder in sie aufgenommenen, oder auch neuerdings zu promovirenden oder aufzunehmenden Doctoren, Licentiaten, Baccalare, eingeschrieben werden sollen, damit durch deren Eintragung in dieses Buch feststehe, dass sie zu Mitgliedern der vorgenannten Facultät werden.« Mit dieser gewichtigen Einleitung beginnen unsere Facultätsacten. Das Wiener medicinische Doctorencollegium begeht im Herbste des heurigen Jahres feierlich die Erinnerung an die Anlegung dieser in seiner Verwahrung befindlichen Urkunden in Erwägung der Thatsache, dass der Rückblick auf die abgelaufenen 500 Jahre zwar manche Schwankungen in der Entwicklung der Medicin zu Wien aufweist, dass er jedoch im grossen Ganzen einen höchst erfreulichen fortschrittlichen Aufschwung erkennen lässt.

Der angeführte Tag bezeichnet die Feststellung einer neuen, strenggefügten Gestalt, in welcher das bisher in Wien ziemlich darniederliegende Medicinalwesen aufblühen sollte. Durch die Rudolfinische, sowie durch die Albertinische Stiftung[5]), durch vervollständigende Statute und Einrichtungen war die Gründung der Universität vollzogen. Im Jahre 1385 fand die Eröffnung statt, indem die vier Nationen zur Wahl eines Rectors ihre Procuratoren bestimmten. Bei der ungarischen Nation fiel die Entscheidung auf einen Baccalar der Medicin.[6]) Die Facultät bestand damals aus dem Decan, 4 Magistern, 9 Scholaren. Sie hat sich bis zum Ende des XIV. Jahrhunderts nur langsam vermehrt. Infolge dessen musste das Decanat oder Rectorat wiederholt von Demselben angenommen und das Decanat von einem Doctor ein ganzes Jahr — statt des üblichen halben — verwaltet werden.[7]) Nichtsdestoweniger beweist die verhältnissmässig grosse Zahl von Fremden in der Facultät, dass diese bereits damals eine nicht geringe Anziehung auf das Ausland geübt hat. Diese Kraft erhielt sich auch im XV. Jahrhundert.

Mit der Gründung der Facultätsacten entwickelte sich auch ein geregelterer Geschäftsbetrieb. Man besass nun eine urkundliche Uebersicht der Deutung und der Zusätze der Statuten, dann der Facultätsmitglieder, was um so nöthiger war, als deren Zahl stetig wuchs. Von 1399 bis 1439 hatte man 25 Baccalare, bis 1442 14 Licentiaten, und bis 1476 40 Doctoren zu verzeichnen.[8]) Im Jahre 1454 zählte man bereits 15 Doctoren, 9 Baccalare, 9 Scholaren. Von diesem Jahre bis 1505 verzeichnete man 54 Doctoren, 23 Baccalare, 92 Scholaren. Die Thätigkeit der Facultät beschränkte sich im XV. Jahrhundert auf den organischen Ausbau und auf Verwaltungsangelegenheiten. Da sich die Statuten[9]) als nicht ausreichend erwiesen, erwarb man vom Bischof von Passau ein vervollständigendes Privileg[10]), welches die Befugniss zur Ausübung der ärztlichen Praxis an die Facultät band, und stellte ausserdem noch weitere beschränkende Satzungen auf, darunter als Oberbehörde der Apotheker für diese eine eigene Ordnung.[11]) Man besorgte die bisher fehlenden Hoheitsabzeichen, nämlich ein Facultätssiegel[12]) und ein Scepter[13]), übernahm auch ein Haus ins Eigenthum[14]), darin man eine Stube für die Facultätsversammlungen und eine anstossende Kammer für die Bibliothek herrichtete. Die peinlich geregelten Vorlesungen wurden von den dazu jeweilig bestimmten Doctoren im Collegium abgehalten.[15]) Man war fromm, aber man widersetzte sich Jedem und verfolgte Jeden, der die verbrieften Rechte der zünftigen Facultät schmälern

wollte. Dies betraf hauptsächlich Alle, welche unbefugte Praxis trieben. Man ging in der Verfolgung bis zu der sehr kostspieligen Excommunication, ja in einem Falle schürte man damit sogar das Feuer zu einem Scheiterhaufen. Die Wiener Facultät war nach dem Muster der Pariser organisirt worden. Sie stand im Zelotenthum ihrem Vorbilde in gar Nichts nach.

Dieser für das XV. Jahrhundert bezeichnende Geist des starren Formalismus wich trotz des Eindringens des Humanismus und der Reformation auch im ersten Drittel des XVI. Jahrhunderts nicht. Beweis dafür die Beweggründe für die beinahe gleichzeitige Drucklegung der alten Lehr- und Lernmethode durch Martin Steinbeiss[16]), die Stellungnahme der Facultät zur unbefugten Praxis[17]), der Freiheitsbrief des Kaisers Max I.[18])

Das erste Reformgesetz Ferdinand's I.[19]) stellte die Universität unter staatliche Oberaufsicht, das zweite[20]) setzte zwar abermals die Schulbücher fest, gleichzeitig aber auch die Zahl der Professoren.[21]) Durch letztere Bestimmung wurde die mit dem in der Facultät erworbenen Doctorgrad verbundene Erlaubniss zum Lehren und Regieren in derselben[22]) aufgehoben, die Doctoren wurden in Professoren und nur ausübende Aerzte getrennt. Das hauptsächliche Verdienst um die weitere Hebung der Medicin gebührt dem unermüdlichen, 25 Jahre lehrenden Professor Franz Emmerich[23]), das Verdienst um die Hebung des Ansehens des Aerztestandes dem 19 Jahre lehrenden Professor Wolfgang Latz.[24]) Neben ihnen ragt Math. Cornax[25]) als Geburtshelfer hervor. In der zweiten Hälfte des XVI. Jahrhunderts wirkte der Kampf zwischen der vordringenden Reformation und den ihr entgegengesetzten Reactionsbestrebungen[26]) niederdrückend auf alle Ansätze zu einer freieren und weiteren Entwicklung. Dies dauerte bis in das erste Drittel des XVII. Jahrhunderts.

Von nun an bis in die Mitte des XVII. Jahrhunderts macht sich aber ein ausgesprochen fortschrittlicher Geist geltend. Kennzeichen sind die ausführliche Vorschrift über die Handhabung der Stadthygiene[27]), ein Vorschlag der Facultät zu Unterrichtsreformen[28]), die Regelung des Hebammenwesens[29]). Die seit 1622 dauernden Bestrebungen der Jesuiten, sich mit der Universität zu vereinigen, führten schliesslich 1653 zur endgiltigen Uebernahme der letzteren[30]), wobei für die Ausgestaltung und Erweiterung des medicinischen Unterrichts und der dazu nöthigen Anstalten nur Vortheile in Aussicht standen.[31]) Aber trotz der hervorragenden Bemühungen und Leistungen eines Mannagetta[32]) und Sorbait gingen nicht alle Hoffnungen in Erfüllung. Am Ende der Sechziger-Jahre zählte die Facultät bereits 45 lehrende Doctoren zu ihren Mitgliedern, darunter die hervorragenden Professoren Paul de Sorbait und Lorenz Wolfstriegel.[33]) Die wissenschaftlichen Fortschritte wurden weiters durch die immer drohende Pestgefahr und die Sorge um deren Verhinderung und Beseitigung[34]) gehemmt, so dass, abgesehen von einigen Männern örtlich hervorragender Bedeutung, die Medicin in Wien zur Zeit der zweiten Hälfte des XVII. Jahrhunderts z. B. mit der in den Niederlanden gar keinen Vergleich aushält.

Noch der Anfang des XVIII. Jahrhunderts brachte eine die Aerzte vollauf in Anspruch nehmende Pestepidemie.[35]) Nach Abwälzung auch dieser Last, unterstützt durch den Leibarzt Nic. Pio de Garelli[36]), unternahm die Facultät Schritte zu ihrer Reformirung, sowie zur Reformirung des darniederliegenden Unterrichtswesens[37]), allerdings nur mit geringem Erfolg.[38])

So stand die Sachlage um die Mitte des XVIII. Jahrhunderts. Die dann einsetzenden theresianischen Reformen[39]) und deren treffliche Erfolge sind allgemein bekannt. Man kennt die Reihe der De le Boë Sylvius[40]), Boerhaave[41]), van Swieten[42]) in Leyden, die Unternehmungen des Letzteren in Wien, darunter die Freigebung der ärztlichen Praxis[43]), die Gründung einer Witwensocietät an der Facultät.[44]) Das erste Blatt des Mitgliederverzeichnisses der letztgenannten Vereinigung trägt von seiner Hand folgende lateinische Eintragung: »Gerard L. B. van Swieten, geboren zu Leyden den 7. Mai 1700. Gattin Maria Lambertina, Elisabeth, Theresia Ter Beeck van Coesfeld, geboren zu Haag den 2. Juli 1712. Ich verzichte auf jede Unterstützung aus der Casse der Witwensocietät, auf die meine Gattin nach meinem Tode Anspruch hätte. Gerard L. B. van Swieten, 11. December 1769.« So denkt, so handelt ein Grosser im Geiste. Man kennt den durch ihn hervorgerufenen Aufschwung unserer medicinischen Schule und dessen Einfluss auf den positiven Fortschritt in der Medicin. Es genügt, an die Namen de Haen, Auenbrugger, Stoll, dann Chenot, Ferro, Störck, Peter Frank zu erinnern, ganz abgesehen von einer langen Reihe verschiedener Kräfte von rein örtlicher Bedeutung. Die josefinische Zeit brachte die Errichtung der medicinisch-chirurgischen Akademie für Militärärzte[45]) und hob diese aus ihrer Tiefe in wenigstens erträgliche Verhältnisse.

Je näher man der eigenen Zeit rückt, um so kritischer werde das Urtheil. Es seien daher zu deren Bezeichnung aus der ersten Hälfte des XIX. Jahrhunderts als bahnbrechend nur der Schöpfer der neueren Oculistik, Beer, und der Begründer einer neuen, einfachen und naturgemässen Geburtshilfe, Boër, hervorgehoben, denen sich als Grössen zweiten Ranges Berres, Hartmann, Kern, Prochaska, Rust, Stifft anschliessen.

Im Jahre 1848 ward die Lehr- und Lernfreiheit verkündet. Ein Jahr darauf wurde die Doctorengemeinde in das Lehrercollegium und das Doctorencollegium gespalten. Letzteres übernahm damals die Erbschaft der ehemaligen Facultät als deren Rechtsnachfolger. Was die Facultät seither geleistet hat, ist in der »Geschichte der Wiener Universität von 1848 bis 1898«[46]) von Puschmann verzeichnet und in frischer Erinnerung. 1856 zählte sie 39 Professoren und Docenten nebst 800 Hörern, Ende 1898 jedoch 62 Professoren[47]), 93 Privatdocenten, im Wintersemester 1898/99 1382 ordentliche und 928 ausserordentliche Hörer.

Das Doctorencollegium mit seinem Decan betheiligte sich jetzt einerseits an den Geschäften der Universität, sowie in der Gutachtens Commission, andererseits verwaltete es seine humanitären Institute[48]), es führte Vollversammlungen mit wissenschaftlichen Vorträgen ein[49]), es gründete die »Oesterreichische Zeitschrift für praktische Heilkunde.«[50]) Im Jahre 1873 schied es aus dem Verbande der Universität[51]), um als selbstständige Corporation mit eigenem Wirkungskreise fortzubestehen.[52]) Seit der constituirenden Generalversammlung[53]), in welcher Dr. v. Schmerling zum Vorsitzenden gewählt wurde, bis zum Schlusse des Jahres 1897 haben im Collegium 343 wissenschaftliche Versammlungen mit Vorträgen stattgefunden.[54]) Es verwahrt die alten Facultätssiegel[55]), den Ring des Theophrast von Hohenheim (Paracelsus)[56]), eine kleine Sammlung von Bildnissmedaillen und Kupferstichplatten, das Archiv der Witwensocietät[57]), schliesslich die alten Facultätsacten. Es ist weit entfernt, diesen Schatz zu begraben. Die in seinen Besitz übergegangenen Denkmale wirken immer wieder neu befruchtend auf seinen historischen Sinn. Demgemäss werden auf seine Veranlassung seit 1894 vom Universitätsarchivar Dr. Karl Schrauff die alten Facultätsacten herausgegeben.[58]) Mit der Veröffentlichung dieser in gar vielfacher Beziehung wichtigen Urkunden, auf Grund deren man dereinst erst eine ausführliche Facultätsgeschichte wird schreiben können, erwirbt es, und an seiner Spitze Prof. Albert Ritter v. Reder, ein Verdienst um die Wissenschaft, dem die Facultät nur ein ähnliches an die Seite stellen könnte: das wäre die Gründung eines historischen Museums.

Anmerkungen.

[1]) Er kam von Pavia, war noch 1394 artistischer Magister, Decan seit 13. October 1398. — [2]) Wird v. Aschbach mit dem Zusatze »aus Darmstadt« genannt. Schifferstadt, Dorf im baierischen Regierungsbezirk Pfalz, Bezirksamt Speyer. — [3]) Aus Padua, starb daselbst 1427. — [4]) Dieser Tiroler war im November 1385 in die Artistenfacultät aufgenommen worden, scheint aber dann nach Padua gegangen zu sein, denn laut Act. fac. kam er von dort in vigilia palmarum 1397 nach Wien. — [5]) *a*) Rud., 12. März 1365, päpstl. Bestätigung 18. Juni; *b*) Albert, 1384. — [6]) Albertus. — [7]) Herm. Lutz von Nürnberg, Decan 1387/88, 1388/89, Rector 1386, 1390; Joh. Gallici von Breslau, Rector 1388, 1394; Herm. v. Treysa, Rector 1392/93, 1398/99, 1405, 1410. — [8]) Die verhältnissmässig grosse Zahl der Doctoren ist durch die vielen Incorporationen Zugereister begründet. — [9]) Vom 1. April 1389. — [10]) 1406. — [11]) Erster

Entwurf 1405, endgiltige Verfassung 1465. — [12]) 1408. — [13]) 1460. — [14]) 1421. — [15]) Den Schlüssel zum Hörsaal hatte die Artistenfacultät. — [16]) Liber de modo studendi seu legendi in medicina. — [17]) 1518. — [18]) 9. October 1517. Vergl. dazu die Verordnungen von 1626, 1662, 1689. — [19]) 1584. — [20]) 1537. [21]) Je ein Lector für Theorie, für die Praxis und Pharmakologie, für Chirurgie und Anatomie. — [22]) Licentia docendi et regendi . . . — [23]) Rector 1538, 1548, 1554. — [24]) Rector 1546, 1560. — [25]) Rector 1552. Hat am 10. November 1549 eine Frau von einer beinahe vier Jahre alten Leibesfrucht (Lithopädion?) entbunden. — [26]) Vergl. die Wiedereinführung der Quodlibet-(leontinischen, akademischen)Disputationen mit 30. März 1559. Als erster Quodlibetar tritt ein Arzt, Andreas Dadius, auf. — [27]) 1630. — [28]) 1635. — [29]) 1645 erste Hebammenprüfung und Approbation. — [30]) Uniondecret (deutsch) 21. October 1622, Transaction 7. August 1623, Pragmat. Sanction 9. August 1623, zwei Bestätigungsdecrete vom 4. Mai 1640, Transaction vom 10. Januar 1653. — [31]) Vergl. Transact. 1653. — [32]) Rector 1632, 1640, 1648, 1652, 1653, 1660, 1661. — [33]) Beide um die Hebung des anatomischen Unterrichtes verdient. — [34]) Vergl. die Mannagetta'sche Pestordnung von 1665, herausgegeben 1679 durch Sorbait, das Pestpräservativ von 1679, Neue Infectionsordnung 1680, Nöthige Erinnerung 1692. — [35]) 1713. — [36]) Geboren 1670, gestorben 1739. — [37]) Garelli'sche Statuten 1716/19, Reformvorschläge der Facultät 1718. — [38]) Er betraf 1740 die Anatomie, das Hebammenwesen. — [39]) Sie begannen 1749 mit der Regelung der medicinischen Facultät. Der Einfluss der Jesuiten endete mit der Aufhebung des Ordens 1773. — [40]) Begründer der Chemiatrie. — [41]) Von seinem Methodus discendi medicinam, einem wenig beachteten für die Beurtheilung des Verfassers wichtigen Buch, zähle ich neun Ausgaben 1710—1753, darunter eine von Haller in Bibl. med. pr. und von M. Salomon im Bibl. Lex. von Wernich-Hirsch übergangene. Venet. 1727. 8°. Dazu kommen noch die Hallerschen Erweiterungen von 1751 und 1755. — [42]) In die Facultät 1746 aufgenommen. — [43]) Taxordnung vom 7. April 1749. — [44]) 1758. — [45]) Eröffnung 7. November 1785. — [46]) Huldigungsschrift des akademischen Senates der Wiener Universität zum 50jährigen Regierungsjubiläum des Kaisers Franz Josef I. Wien 1898. — [47]) Darunter 25 im Professorencollegium. — [48]) Vergl. über diese Alois Gruber sen. im Aerztlichen Centralanzeiger. Wien, 11. November 1896. — [49]) Erste Vollversammlung 22. Mai 1850. — [50]) 19 Jahrgänge 1855—1873. — [51]) Reichsgesetzblatt vom 27. April 1873. — [52]) Statut genehmigt 26. Mai 1874, letztes Statut genehmigt 26. Mai 1874. — [53]) 24. Juni 1874. — [54]) Vergl. die seit 26. October 1874 erscheinenden »Mittheilungen« des Collegiums. — [55]) Alle führen das Symbol des heiligen Lucas. Umschrift: *a*) s · facvltatis · medicine · stvdij · wienenc' (!) *b*) SIGILL FACULT : MED : VIENNENS. *c*) S. COLLEGII FACULTATIS MEDICÆ ACADEMIÆ VIENNENSIS. — [56]) Vergl. darüber Aberle, Paracelsus. — [57]) Vergl. A. H. Gerstel, Die Witwensocietät der medicinischen Facultät zu Wien von 1758—1858. Wien 1858, 8°, 240 S. — [58]) Bisher erschienen zwei Hefte für 1399 bis 1501.

Aus dem hygienischen Universitäts-Institute in Wien.

Untersuchungen über das Tropon.

I. Die chemische Zusammensetzung des Tropons und einiger Tropon-Nährpräparate.

Von Mag. pharm. Dr. **Rudolf Kunz.**

Die Mittheilungen Prof. D. Finkler's auf dem IX. internationalen Congresse für Hygiene und Demographie in Madrid im April v. J. über das von ihm hergestellte Präparat Tropon haben mit Recht die allgemeine Aufmerksamkeit erweekt.

Die breiten Schichten der Bevölkerung in den meisten europäischen Staaten leiden ohne Zweifel Mangel an Eiweiss in ihrer Nahrung. Ein billiges, haltbares, leicht verdauliches, von unangenehmen Schmeek- und Riechstoffen freies, aus nahezu reinem Eiweiss bestehendes Präparat vermöchte daher die werthvollsten Dienste für die Verbesserung der Kost der ärmeren Volksclassen zu leisten. Ein solches Präparat würde auch überall da, wo die Herstellung einer concentrirten, wenig Raum beanspruchenden Nahrung Bedürfniss ist, grosse Vortheile darbieten, z. B. für die Herstellung des sogenannten eisernen Bestandes der Truppen, der Kost für Bergsteiger und andere Sportsleute, für die Verproviantirung der Schiffe.

Alle genannten Vorzüge werden dem Tropon nachgerühmt.

Herr Prof. Finkler hat schon vor dem Madrider Congresse dem Wiener hygienischen Institut Mittheilung von seinem Erfolge gemacht und im Laufe der Zeit zahlreiche Proben von Troponen und Troponspeisen zur Untersuchung übersendet, so dass wir uns eine ziemlich gründliche Vorstellung vom Werthe des neuen Nährpräparates bilden konnten.

Ueber die Herstellung des Tropons ist nichts Genaueres bekannt. Das Bestreben des Erfinders ging dahin, aus pflanzlichen und thierischen Naturproducten das Eiweiss in coaguliertem, wasserunlöslichem, aber den Verdauungssäften zugänglichem Zustande abzuscheiden und von allen Beimengungen, insbesondere auch von dem so leicht zum Verderb des Geruches und Geschmackes der Nährpräparate Anlass gebenden Fett so vollständig als möglich zu befreien. Nach Finkler's[1]) Angaben soll das Tropon völlig frei von Leim und Nuclein sein und seine Trockensubstanz zu etwa 99% ihres Gewichtes aus vollkommen verdaulichem Eiweiss bestehen. Das in den Handel kommende Tropon soll zu einem Drittel animalischen, zu zwei Dritteln vegetabilischen Ursprunges sein.

Bisher liegt nur eine eingehendere Untersuchung der chemischen Zusammensetzung des Tropons vor. Sie rührt von König her (Zeitschrift für Untersuchung der Nahrungs- und Genussmittel. 1898, I. Jahrgang, pag. 762). Das von diesem Autor untersuchte Handelstropon enthielt in lufttrockenem Zustande 8·89% Wasser, 14·58% Gesammtstickstoff (= 89·77% Proteinkörper), 1·24% Mineralstoffe und 0·20% Fett. Nach seinen Bestimmungen sind 0·49% Stickstoff in Körpern enthalten, welche wasserlöslich sind; 1·42% Stickstoff gehören dem Nuclein an, so dass also 12·7% des Stickstoffes wirklich auf Eiweiss umzurechnen wären (= 79·44% Eiweiss). Die Trockensubstanz würde nach dieser Analyse zu 98·53% (corrigirt zu 87·19%) aus Eiweiss bestehen. Der Phosphorsäuregehalt des Präparates betrug 0·35%.

Neumann (Münchener medicinische Wochenschrift. 1899, Nr. 2) hat in der von ihm untersuchten Troponprobe 9·11% Wasser, 12·96% Gesammtstickstoff (= 81·02% Proteinkörper, 1·20% Mineralstoffe und 0·18% Fett gefunden; in der Trockensubstanz also 89·14% Rohprotein (Stickstoff = 62·5%.)

Joh. Frentzel (Berliner klinische Wochenschrift. 1898, Nr. 50) fand 9·38% Wasser, 14·032% Stickstoff (= 87·73% Eiweiss), 0·19% Fett und 1·23% Asche.

Die übrigen Autoren haben sich mit der Bestimmung des Gehaltes an Gesammtstickstoff begnügt oder daneben noch Fett- oder Fett- und Wassergehalt bestimmt.

Froehner und Hoppe (Münchener medicinische Wochenschrift. 1899, Nr. 2) bestimmten die Menge des Rohproteins im lufttrockenen Tropon zu 90·44%; Strauss (Therapeutische Monatshefte. 1898) fand in seiner Probe 83% Rohprotein und 0·3% Fett; Sehmilinsky und Kleine (Münchener medicinische Wochenschrift. 1898, Nr. 31) 89·25% Rohprotein, 9·35% Wasser und 0·11% Fett.

Wir selbst haben zwei Proben von Handelstropon oder aus animalischem und vegetabilischem Producte gemischtem Tropon untersucht. Die erste dieser Proben ist uns im Februar des vorigen Jahres zugekommen, die zweite im Februar des laufenden Jahres.

Der Vergleich der folgenden Zahlen lehrt, dass die Fabrication des Tropons im Laufe des Jahres wesentliche Fortschritte gemacht hat.[2])

	Gemischtes Tropon	
	Februar 1898	Februar 1899
	Procent	Procent
Wasser	12·065	8·85
Gesammtstickstoff	12·92	13·915
Daher Rohprotein	80·75	86·87
Mineralstoffe	1·24	0·77
Phosphorsäure	0·354	0·325
Fett	0·303	0·05
Cellulose	0·916	0·525
Rohprotein in der Trockensubstanz	91·83	95·30

Das heurige Präparat zeigt beträchtlich höheren Eiweissgehalt, dagegen viel geringeren Wasser-, Aschen-, Cellulose- und Fettgehalt. Dem entspricht auch, dass das heurige Präparat als völlig geschmack- und geruchlos bezeichnet werden kann, während das vorjährige Präparat noch einen allerdings

---

[1]) Deutsche medicinische Wochenschrift. 1898, Nr. 24.

[2]) Bezüglich der analytischen Methoden sei bemerkt, dass der Stickstoff nach Kjehldahl, die Phosphorsäure in der Schmelze mit Soda und Salpeter als Magnesiumpyrophosphat, das Fett durch Aetherextraction, die Cellulose nach König bestimmt wurde.

sehr schwachen, nicht unangenehmen, aber faden Geschmack und Geruch aufwies.

Beide Präparate sind gelblichgraue, feine Pulver. Das heurige Präparat zeichnet sich durch besonders sorgfältige Vermahlung aus. Nach mehr als einjähriger Aufbewahrung kann mit Bestimmtheit ausgesagt werden, dass das Tropon, an einem trockenen Orte aufbewahrt, vollkommen haltbar ist.

Das vorjährige Präparat wurde auf seine Wasserlöslichkeit geprüft. Es ergab sich, dass durch Ausziehen mit koehendem Wasser bis zur Erschöpfung aus dem lufttrockenen Präparat 1·85% wasserlösliche, nicht flüchtige Stoffe ausgezogen werden konnten, wovon 1·53% organische und 0·32% anorganische Stoffe waren. Ferner wurde das vorjährige Präparat auch auf seinen Gehalt an Amidstickstoff in üblicher Weise und an Nucleinstickstoff nach Stutzer untersucht. Es fanden sich in der lufttrockenen Substanz 0·10% Amidstickstoff und 0·394% Nucleinstickstoff, so dass also 12·426% Stickstoff = 96·2% des Gesammtstickstoffes als Eiweissstickstoff angesprochen werden müssten. Hiezu wäre aber zu bemerken, dass die Nucleinstickstoffbestimmung im vorliegenden Falle noch weniger verlässlich ist als sonst, weil das Präparat durch künstlichen Magensaft und Pankreassaft sehr langsam gelöst wird und man im Zweifel bleibt, ob das ungelöst Gebliebene mit Recht als Nuclein anzusehen sei.

Dagegen, dass das Tropon irgend erhebliche Mengen von Nuclein enthalte, spricht die Thatsache, dass die gesammte Phosphorsäure im Präparat bereits als solche vorhanden zu sein scheint, indem sich bei Parallelversuchen, bei welchen ohne jeden Zusatz, mit Zusatz von Soda allein und mit Zusatz von Soda und Salpeter verascht wurde, kein oder nur ein sehr geringer Unterschied im Procentgehalte des Tropons an Phosphorsäure ergab. So wurde im gemischten Tropon vom heurigen Jahre gefunden:

Ohne Zusatz verascht und die Asche
mit Soda behandelt . . . . . 0·29% P_2O_5
Mit Zusatz von Soda verascht . . . 0·36% P_2O_5

Es dürfte also mit Recht anzunehmen sein, dass fast der gesammte Stickstoff des Tropons Eiweissstickstoff ist.

Aus den vorstehend mitgetheilten Daten geht hervor, dass das gemischte Tropon Cellulose enthält, was bisher von den Untersuchern übersehen worden ist. Doch beträgt der Cellulosegehalt des jüngsten Präparates nur wenig mehr als ein halbes Procent.

Zum Schlusse sei auch noch auf den relativ hohen Eisengehalt des gemischten Tropons hingewiesen. Das vorjährige Präparat enthielt 0·117% Eisenoxyd.

Dank dem Entgegenkommen Prof. Finkler's war es möglich, auch die beiden Componenten des gemischten Handelstropons, das animalische und das vegetabilische Tropon, jedes für sich in Untersuchung zu nehmen.

Es stellte sich heraus, dass die beiden Präparate schon ihrer chemischen Zusammensetzung nach sich nicht unerheblich von einander unterscheiden. Wie sehr verschieden sie sich in Bezug auf ihre Resorbirbarkeit verhalten, wird der Leser aus der folgenden Untersuchung von Dr. Kaup ersehen.

Wir haben eine Probe von animalischem Tropon und zwei Proben von vegetabilischem Tropon untersucht. Die Ergebnisse zeigt die folgende Tabelle:

	Animalisches Tropon Procent	Vegetabilisches Tropon Februar 1898 Procent	Vegetabilisches Tropon October 1898 Procent
Wasser	7·67	8·78	10·56
Gesammtstickstoff . . .	14·16	13·77	13·52
Rohprotein	88·50	86·06	84·58
Mineralstoffe	0·735	2·46	—
Fett	0·04	0·08	—
Cellulose	0·0	2 36	—
Wasserlösliche Stoffe . .	2·87	2·81	—
Davon organisch . . .	2·83	2·59	—
» anorganisch . .	0 04	0·22	—
Eisenoxyd in der Asche	0·0575	0·1475	—
Phosphorsäureanhydrid in der Asche . . .	0 241	1·138	1 22

	Animalisches Tropon Procent	Vegetabilisches Tropon Februar 1898 Procent	Vegetabilisches Tropon October 1898 Procent
Amidstickstoff	0·04	0·04	—
Eiweissstickstoff . . .	13·42	13·575	—
Rohprotein in der Trockensubstanz . . .	95·85	94·3	94·4

Während somit die Trockensubstanz des animalischen Tropons nahezu zu 96% aus Rohprotein besteht, macht dieses im vegetabilischen Tropon nur etwas mehr als 94% aus. Diesem niedrigen Proteingehalte des vegetabilischen Tropons steht ein beträchtlich höherer Aschengehalt, Eisen- und Phosphorsäuregehalt zur Seite. Das vegetabilische Tropon enthält ferner nahezu 2·4% Cellulose, während das animalische Tropon selbstverständlich davon frei ist. Es wäre aber sehr voreilig, wegen dieser Analysenergebnisse das vegetabilische Tropon für minderwerthig zu erklären. Der nächste Abschnitt wird im Gegentheile zeigen, dass dieses Präparat demjenigen animalischer Herkunft bezüglich seiner Resorbirbarkeit entschieden überlegen ist.

Bezüglich des Gehaltes an wasserlöslicher Substanz verhalten sich die beiden Tropone nicht wesentlich verschieden, ebenso wenig bezüglich des Amidstickstoffes. Anscheinend grösser ist der Unterschied im Nucleingehalte. Doch kann man den bezüglichen Zahlen nur mit grösstem Misstrauen begegnen.

Es wurde in zweierlei Weise versucht, den Nucleingehalt zu ermitteln, einerseits durch Bestimmung der Nuclein-Phosphorsäure nach Kossel, andererseits durch Bestimmung des Nuclein-Stickstoffes nach Stutzer. Die Parallelproben stimmten unter sich stets gut überein; die Ergebnisse der beiden Methoden widersprechen sich aber vollkommen. Es wurde gefunden:

	Nuclein-Phosphorsäure Procent	Nuclein-Stickstoff Procent
Im animalischen Tropon . .	0·1583	0·135
Im vegetabilischen Tropon .	0 96	0·155

Nach der Stickstoffbestimmung würde das animalische Tropon viel, das vegetabilische wenig Nuclein enthalten, nach der Phosphorsäurebestimmung wäre es umgekehrt.

Dass das vegetabilische Tropon kein oder fast kein Nuclein enthält, dürfte wohl mit Bestimmtheit aus den folgenden Daten hervorgehen.

Phosphorsäureanhydrid aus dem vegetabilischen Tropon vom October 1898:

	Procent
1. Verascht ohne Zusatz. Die Asche mit Soda behandelt	1·221
2. Ebenso	1·230
3. Mit Zusatz von Soda verascht . . .	1·223
4. Mit Zusatz von Soda und Salpeter verascht	1·217.

Die Phosphorsäure ist jedoch im vegetabilischen Tropon keineswegs ausschliesslich an Metall gebunden. Wenn man vegetabilisches Tropon in der Kälte mit 10%iger Kochsalzlösung extrahirt und das Filtrat zum Sieden erhitzt, so scheidet sich ein voluminöser, weisser Niederschlag aus, der sich beim Erkalten in seiner Mutterlauge wieder vollkommen auflöst. Filtrirt man die siedend heisse Kochsalzlösung von dem Niederschlage auf dem Heisswassertrichter ab und versetzt man sie mit etwas Ammoniak, so entsteht neuerdings ein reichlicher weisser Niederschlag von ähnlicher Beschaffenheit.

Der abfiltrirte Niedersehlag aus dem zum Sieden erhitzten Kochsalzextracte des Tropons löst sich, trocken geworden, nur mehr schwierig in seiner Mutterlauge. Auch frisch gefällt und in feuchtem Zustande löst er sich in kalter, reiner, 10%iger Kochsalzlösung nicht auf. Dagegen löst er sich ebenso wie in seiner Mutterlauge in kalter, verdünnter Essigsäure, Weinsäure oder Citronensäure. Werden diese Lösungen zum Sieden erhitzt, so scheidet sich der Körper ebenso wie aus der

Mutterlauge in grossen, weissen Flocken aus, um sich beim Erkalten umso rascher wieder zu lösen, je mehr Säure in der Flüssigkeit vorhanden ist.

In verdünnten Mineralsäuren ist der neue Körper sehr leicht löslich.

Durch fixe Alkalien und Ammoniak wird er sofort aus allen seinen Lösungen gefällt.

In gereinigtem Zustande stellt er ein amorphes, weisses, luftbeständiges, leichtes Pulver dar, welches in Wasser, Alkohol und Aether unlöslich ist.

Er enthält organische Substanz, Phosphorsäure, Calcium, Magnesium und Natrium; letzteres Metall auch dann, wenn das Chlornatrium vollkommen ausgewaschen ist. Die Phosphorsäure ist in der salpetersauren Lösung der Substanz mit Molybdänsäure nicht ohne Weiteres nachweisbar. Erst allmälig tritt eine geringfügige Abscheidung von Phosphormolybdänsäure ein. Es ist sehr wahrscheinlich, dass ein Gemenge zweier oder mehrerer nahe verwandter Verbindungen vorliegt. Im reinsten Zustande, in welchem wir sie bisher zu erhalten vermochten, zeigte die Substanz, bei 100° getrocknet, folgende Zusammensetzung:

	Procent
Asche	67·23
Phosphorsäureanhydrid .	39·46
Calciumoxyd	19·35
Magnesiumoxyd . . .	4·44
Natriumoxyd	3·15
Kohlenstoff	9·21
Wasserstoff	2·88
Stickstoff und Schwefel	0·0

Nach dem charakteristischen Verhalten der neuen, phosphorsäurehältigen Substanz gegen 10%ige Kochsalzlösung und verdünnten Säuren kann es wohl keinem Zweifel unterliegen, dass wir es hier mit demselben Stoffe oder einem nahen Verwandten des Stoffes zu thun haben, den Palladin (Zeitschrift für Biologie. 1894, pag. 199) in verschiedenen Pflanzensamen z. B. denen von Sinapis nigra, Lupinus luteus, Vicia faba entdeckt und Schulze und Winterstein (Zeitschrift für physiologische Chemie. Bd. XXII, pag. 90; Bericht der deutschen chemischen Gesellschaft. 1897, Bd. XXXI, pag. 2299) genauer untersucht haben. Wir führen die Untersuchung des aus dem Tropon gewonnenen Körpers weiter fort und hoffen bald weitere Aussagen über ihn machen zu können. Er ist im Tropon nur in kleiner Menge vorhanden. Die Ausbeute an reinem Präparat beträgt ungefähr 0·2% des verarbeiteten Tropons. Allerdings ist seine Reinigung mit grossen Verlusten verbunden.

Wir haben die beiden Tropone auch der Elementaranalyse unterworfen, um uns zu überzeugen, ob auch ihr Kohlenstoff-, Wasserstoff- und Schwefelgehalt für die Annahme, dass die Trockensubstanz im Wesentlichen Eiweiss sei, stimme. Wir fanden:

	Animalisches Tropon wasser-, fett- und aschefrei Procent	Vegetabilisches Tropon wasser-, fett-, asche- und cellulosefrei Procent
C . . .	50·87	50·79
H . . .	6·93	6·95
N . . .	15·47	16·07
S . . .	1·45	0·90
O . . .	25·28	25·29.

Die beiden Präparate zeigen also im wasser-, fett-, asche- beziehungsweise cellulosefreien Zustande überraschende Aehnlichkeit der Zusammensetzung.

Die Zahlen für Kohlenstoff, Wasserstoff, Stickstoff und Schwefel liegen innerhalb der Grenzzahlen der Eiweisskörper. Ihre Summen sind aber etwas kleiner, als sie bei reinen Eiweisskörpern gefunden werden, daher der Sauerstoffgehalt um etwa 1% höher, als bei den sauerstoffreichsten derselben.

Wir haben von dem Troponwerke in Mühlheim am Rhein einige Troponspeisen erhalten, welche sämmtlich als vorzüglich gelungen bezeichnet werden müssen, da sie trotz hohen Tropongehaltes weder durch den Geruch und Geschmack, noch durch ihre mechanische Beschaffenheit die Anwesenheit des Tropons erkennen liessen.

Wir begnügten uns damit, den Wassergehalt und den Gesammtstickstoff-, beziehungsweise Rohproteingehalt einiger dieser Speisen zu bestimmen.

	Tropon-Chocolade Procent	Tropon-Zwieback Procent	Tropon-Brot Procent
Wasser	1·79	7·62	42·10
Rohprotein	18·41	27·60	19·54

Sämmtliche Speisen erwiesen sich somit als sehr reich an Eiweiss.

II. Die Verdaulichkeit und Ausnützbarkeit des Tropons.

Von Dr. **Igo Kaup**, Demonstrator am hygienischen Institute.

Zur Zeit, als wir unsere Ernährungsversuche mit den Troponpräparaten begannen, lagen noch keine Veröffentlichungen darüber vor. Prof. Finkler gab uns aber die Versicherung, dass er durch zahlreiche Versuche am Menschen die vollkommene Unschädlichkeit und den hohen Nährwerth des Tropons sichergestellt habe. Wir durften daher ohne Bedenken sofort grössere Gaben am Menschen versuchen.

Wir wollten uns vor Allem persönlich überzeugen, ob das Präparat in solchen Mengen, welche für die Eiweisszufuhr ins Gewicht fallen, ohne Widerwillen, ohne Unbehagen und ohne Verdauungsstörung vertragen werde.

Die Beobachtungen wurden an einem Diener des Institutes und seiner aus Frau und vier Kindern bestehenden Familie angestellt. Die Familie verzehrte nur wenig Fleisch und eine überhaupt eiweissarme Kost, welche hauptsächlich aus Mehlspeisen und Gemüsen besteht. Es wurde daher das Tropon einfach als Zusatz zur gewöhnlichen Kost gegeben und in Mehlsuppen, verschiedene Gemüse (wie Wirsing, Kraut u. s. w.), Kartoffelbrei, Mehlspeisen (Klösse, Torten u. s. w.) eingekocht. Es wurde nicht controlirt, wie viel Tropon der einzelnen Speise zugesetzt, beziehungsweise wie viel von den einzelnen Familienmitgliedern verzehrt wurde, sondern lediglich der Gesammtverbrauch im Tage.

Es wurde sichergestellt, dass die Familie durch 8 Tage 200—400 *g* gemischtes Handelstropon täglich verzehrte. Da das jüngste Kind noch Säugling war, vertheilte sich diese Menge auf fünf Personen. Auf den Kopf entfielen daher im Mittel 40—80 *g* im Tage.

Diese Mengen wurden ohne jedes Widerstreben verzehrt. In den meisten Speisen fiel die Anwesenheit des Tropons überhaupt nicht auf (so insbesondere nicht in den Kuchen); bei anderen verrieth es sich in Folge seiner damals nicht genügend feinen Pulverung, indem es die Speisen ein wenig, doch nicht in unangenehmen Grade sandig machte. Das Wohlbefinden aller Personen blieb völlig ungestört. Verdauungsbeschwerden traten nicht ein. Dagegen fiel allen Personen das starke und anhaltende — von ihnen angenehm empfundene — Sättigungsgefühl nach jeder Troponmahlzeit auf. Eine ausgesprochen günstige Wirkung der Troponzufuhr wurde andererseits auch nicht wahrgenommen. Dazu war die Beobachtungszeit wohl auch zu kurz. Die Kinder zeigten normalen Gewichtszuwachs, das Körpergewicht des Vaters blieb constant. Dagegen zeigt sich das der Mutter, welche den Troponspeisen am meisten zugesprochen hatte, am Ende des Versuches allerdings um 2 *kg* erhöht.

Ich reihe hier sogleich einen Versuch an zwei erwachsenen Hunden an, welcher ebenso die völlige Unschädlichkeit des Tropons sicherstellt und wohl mit Sicherheit beweist, dass das Tropon anderes Eiweiss vollkommen zu ersetzen vermag.

Zwei junge Hunde grosser Race (Doggen) erhielten zunächst durch einige Zeit käuflichen Hundekuchen von Fattinger, welcher in frischem Zustande 8·80% Wasser, 24·4% Rohprotein, 6·3% Fett, 4·2% Asche und 56·3% Kohlehydrat

enthielt, vorgesetzt, um sie an diese Kost zu gewöhnen und ihren Nahrungsbedarf zu ermitteln. Nachdem ihr Gedeihen bei dieser Kost festgestellt war, erhielten sie eine aus Troponzwieback, gewöhnlichem Zwieback und Fett zusammengesetzte Nahrung, welche die Nahrungsstoffe annähernd in gleichem Verhältnisse enthielt.

Der grössere Hund im Gewichte von 7350 *g* erhielt zunächst täglich 200 *g* Zwieback, welches vegetabilisches Tropon enthielt, 65 *g* gewöhnlichen Zwieback und 30 *g* Fett. Er nahm bei dieser Kost in neun Tagen um 450 *g* an Gewicht zu. Vom zehnten Versuchstage an durch weitere 22 Tage erhielt er täglich 250 *g* Troponzwieback, 70 *g* gewöhnlichen Zwieback und 40 *g* Fett und ausserdem von Zeit zu Zeit 100 *g* Knochen, welche vollkommen von den anhaftenden Fleischtheilen befreit worden waren.

Diese Kostportion enthielt im Ganzen 96·63 *g* Rohprotein, wovon 86·9 *g* in Troponzwieback mit 34·75% Stickstoffsubstanz und 9·7 *g* im gewöhnlichen Zwieback mit 13·94% Rohprotein enthalten waren. Von den 96·63 *g* Rohprotein waren 62·17 *g* Troponeiweiss, während der Rest von 34·46 *g* von den anderen Bestandtheilen der Kost, hauptsächlich vom Mehl herstammten. Unter der Annahme, dass höchstens 80% des Mehl-Eiweisses resorbirt werden, ergibt sich somit, dass vom wachsenden Hunde täglich nur 27·6 *g* gewöhnliches Eiweiss = 4·41 *g* Stickstoff resorbirt werden konnte.

Der Hund entwickelte sich bei dieser Kost ganz vorzüglich und zeigte sich am Schlusse des Versuches in vollster Gesundheit. Sein Gewicht hatte sich in diesen 22 Tagen von 7800 auf 12.700, also um 4900 *g* erhöht. Nimmt man an — was der Wahrheit sehr nahe kommen wird — dass der Hundekörper im Ganzen genommen zu 2% aus Stickstoff besteht, so würde der Gewichtszunahme von 4900 *g* ein Stickstoffansatz von 98 *g* entsprechen. Nun wurden aber während der 22 Tage im Ganzen nur 97 *g* Stickstoff in Form von Mehlprotein und anderem gewöhnlichem Eiweiss aufgenommen, also ungefähr ebenso viel, als angesetzt wurde.

Da es ganz undenkbar ist, dass das gesammte resorbirte Nicht-Troponeiweiss zum Ansatze gekommen ist, da ein sehr beträchtlicher Theil desselben der Zersetzung anheimgefallen sein muss, so muss also das Troponeiweiss in erheblichem Masse zum Ansatze gekommen sein.

Ganz ähnlich fiel der zweite Versuch mit animalischem Tropon aus.

Der kleinere Hund mit dem Gewichte von 7070 *g* erhielt zunächst durch drei Tage 200 *g* Zwieback mit animalischem Tropon, 70 *g* gewöhnlichen Zwieback und 40 *g* Fett, dann durch weitere 19 Tage 250 *g* Tropon-Zwieback, 70 *g* gewöhnlichen Zwieback und 40 *g* Fett nebst Knochen.

Während der ganzen Versuchsdauer von 22 Tagen stieg das Körpergewicht des Thieres von 7070 auf 11.350 *g*, also um 4280 *g*. Der Stickstoffansatz betrug somit unter derselben Annahme wie früher 85·6 *g*.

Da der Zwieback mit animalischem Tropon 33·75% Rohprotein enthielt, so wurden in 200 *g* desselben 67·5 *g* Eiweiss zugeführt. In 70 *g* gewöhnlichem Zwieback waren 9·8 *g* Eiweiss enthalten. Somit wurden während der drei ersten Versuchstage 77·3 *g* Eiweiss täglich zugeführt. Davon entfielen 48·6 *g* auf animalisches Tropon und 28·7 *g* auf anderes Eiweiss, von welch letzterem 23 *g* als resorbirbar angesehen werden können. Während der folgenden 19 Tage betrug die Gesammt-Eiweisszufuhr 94·1 *g*, nämlich 84·3 *g* in 250 *g* Tropon-Zwieback und 9·8 *g* in 70 *g* gewöhnlichem Zwieback. Davon waren 60·7 *g* Tropon-Eiweiss und 33·4 *g* gewöhnliches Eiweiss mit **26·7** *g* resorbirbarem Eiweiss.

In den ganzen 22 Versuchstagen konnte somit der Hund höchstens (23 × 3 + 26·7 × 19) 576·3 *g* gewöhnliches Eiweiss = 92·2 *g* Stickstoff resorbirt haben.

Wieder widerspricht die Annahme, dass der Hund von diesen 92·2 *g* 85·6 *g* = rund 93% angesetzt habe, allen Erfahrungen, so dass also auch in diesem Falle angenommen werden muss, dass der Hund beträchtliche Mengen Tropon-Eiweiss angesetzt hat. Da auch dieses Thier am Schlusse des Versuches völlig normale Entwicklung und blühende Gesundheit zeigte, scheint es nicht zweifelhaft zu sein, dass das Tropon-Eiweiss alle Functionen der Eiweisskörper zu erfüllen vermag. — Es war nun die weitere wichtige Frage zu beantworten, in welchem Masse das Tropon im menschlichen Darmcanale ausnützbar sei.

Wir haben zahlreiche Versuche angestellt, um die Kost für diese Ausnützungsversuche in zweckmässiger Weise zusammenzustellen. Wenn die Versuche beweiskräftig werden sollten, musste der grösste Theil des Eiweisses in Form von Tropon gereicht werden. Trotzdem sollte die Kost schmackhaft bleiben. Da die Kost, beziehungsweise die zu ihrer Herstellung verwendeten Nahrungsmittel genau analysirt sein mussten, sollten nur solche Speisen und Nahrungsmittel verwendet werden, welche leicht in gleicher Beschaffenheit herstellbar, beziehungsweise während der ganzen Versuchszeit unveränderlich haltbar sind. Wir entschieden uns schliesslich für Zwieback, Einbrenn-(Mehl-)suppe und Kartoffelbrei als Hauptspeisen, da sie den Vortheil boten, dass sie sich mit erheblichen Mengen Tropon versetzen lassen, ohne dadurch in ihrem Geschmackswerthe beeinträchtigt zu werden.

Wir haben zuerst einen Versuch mit dem gemischten Tropon des Handels angestellt. Es stand uns hiefür das Präparat vom Februar 1898 zur Verfügung, welches nach der Analyse von Dr. Kunz (siehe oben) in frischem Zustande 87·935% Trockensubstanz und 12·92% Stickstoff = 80·75% Rohprotein enthielt.

Die Versuchsperson K., 28 Jahre alt, circa 82 *kg* schwer, erfreut sich einer vorzüglichen Verdauung. Durch Bestimmung der Stickstoffausscheidung in Harn und Koth bei gewöhnlicher gemischter Kost wurde festgestellt, dass die sehr regelmässig lebende Versuchsperson im Tage 20—21 *g* Stickstoff consumirte. Ungefähr so viel sollte auch während der Versuchszeit in der Nahrung gereicht werden. Der calorische Werth der Nahrung sollte etwa 33—34 Calorien pro Kilogramm, also circa 2700—2800 Calorien pro die ausmachen.

Der grössere Theil des Tropons wurde in Zwieback zugeführt, welcher für diesen Versuch in einfachster Weise aus Mehl, Tropon, Wasser, Kochsalz und Hefe ohne irgend anderen Zusatz zubereitet wurde. 2900 *g* Mehl und 1000 *g* gemischtes Tropon wurden ohne Verlust verarbeitet Im Mehle mit 1·63% Stickstoff waren 47·3 *g*, in den 1000 *g* Tropon 129·2 *g* Stickstoff vorhanden, 73·2% des Stickstoffes im fertigen Zwieback entfielen somit auf das Tropon. Der fertige Zwieback enthielt 14·67% Wasser, 85·33% Trockensubstanz und 4·44% Stickstoff = 27·75% Rohprotein. — Die gesammte Tagesration gestaltete sich folgendermassen:

Art und Menge der Nahrungsmittel	Gesammt-Trockensubstanz	Tropon-Trockensubstanz	Andere Trockensubstanz	Gesammt-Stickstoff	Tropon-Stickstoff	Anderer Stickstoff
Für den ganzen Tag:						
200 *g* Zwieback	238·9	61·9	177·0	12·43	9·1	3·33
50 *g* Zucker	50·0	—	50·0	—	—	—
Frühstück um 9 Uhr Vormittags:						
½ *l* Thee	—	—	—	—	—	—
40 *g* Zucker	40·0	—	40·0	—	—	—
30 *g* Butter	25·9	—	25·9	0·04	—	0·04
Mittagmahl, 1 Uhr. Einbrennsuppe, aus:						
15 *g* Mehl	13·0	—	13·0	0·27	—	0·27
15 *g* Tropon	13·2	13·2	—	1·94	1·94	—
30 *g* Butter	25·9	—	25·9	0·04	—	0·04
Abendessen, 8 Uhr. Kartoffelbrei, aus:						
400 *g* Kartoffeln	90·2	—	90·2	1·33	—	1·33
30 *g* Tropon	26·4	26·4	—	3·87	3·87	—
30 *g* Butter	25·9	—	25·9	0·04	—	0·04
Summe . .	549·2	101·5	447·7	19·96	14·91 = 74·74% des Gesammtstickstoffes	5·05

In den vier Versuchstagen wurden somit aufgenommen:

	2196·8 *g*	Trockensubstanz	und	79·84 *g*	Stickstoff
ohne Zucker	1836·8 *g*	»	»	79·84 *g*	»
davon im					
Tropon .	406·0 *g*	»	»	59·64 *g*	»
Nicht-Tropon					
ohne Zucker	1430·8 *g*	»	»	20·20 *g*	»

Der Gehalt der Tagesration an Fett ergibt sich zum Theil auf Grund direeter Ermittlung, zum Theil aus den König'schen Mittelwerthen zu 80·1 *g*, derjenige an Kohlehydraten zu 343·2 *g*, so dass also die Tagesration einschliesslich der 124·75 *g* Eiweiss einen calorischen Werth von rund 2670 Calorien darstellte. Als Getränk wurde neben dem Morgenthee ausschliesslich Wasser aufgenommen und zwar einschliesslich Thee am ersten Tage 1800 cm^3, an den folgenden Tagen je 2300 cm^3.

Die Abgrenzung des Kothes wurde dadurch herbeigeführt, dass die Versuchsperson am Tage vor dem Versuche ausschliesslich Milch aufnahm, dann 18 Stunden fastete und mit der ersten Mahlzeit der Troponkost eine Portion Russ verschluckte. Ebenso folgte auf den letzten Versuchstag, an welchem mit der letzten Mahlzeit wieder Russ verschluckt wurde, ein 18stündiger Hunger und Milchdiät. Die Abgrenzung des Versuchskothes gelang gut. Die Stühle waren immer breiig, aber nicht diarrhoisch. Das subjective Wohlbefinden war während der ganzen Versuchszeit ungestört. Das Körpergewicht betrug am Anfang des ersten Versuchstages 82 *kg*, am Ende des vierten Tages 81·5 *kg*.

Die Ausscheidungen in der üblichen Weise analysirt, stellten sich folgendermassen:

Versuchstag	Harn: Menge in cm^3	Harn: Specifisches Gewicht *g*	Harn: Stickstoff (nach Kjeldahl) *g*	Koth: Trockensubstanz *g*	Koth: Stickstoff *g*	Gesammtstickstoffausgabe *g*	Gegenüber der Stickstoffeinnahme von 19·96 *g* p. d.
1	1090	1027·0	19·64	229·75	23·73	25·57	+ 5·61
2	1500	1019·5	18·69	=	=	24·62	+ 4·66
3	1775	1016·5	16·80	57·44	5·93	22·73	+ 2·77
4	1930	1015·5	16·73	p. d.	p. d.	22·66	+ 2·70

Es ergibt sich zunächst, dass es nicht gelungen war, Stickstoffgleichgewicht herzustellen. Tag für Tag wurde beträchtlich mehr Stickstoff ausgeschieden, als aufgenommen, wenn auch der Stickstoffverlust von Tag zu Tag abnahm.

Dieses Ergebniss ist nicht verwunderlich, angesichts der ausserordentlich ungünstigen Ausnützung des Nahrungsstickstoffes. Die Kost hatte so viel Stickstoff enthalten, dass bei einer täglichen Stickstoffausscheidung im Kothe von 2—2·5 *g* Gleichgewicht eintreten konnte. Thatsächlich betrug aber die Stickstoffausscheidung an den Versuchstagen fast 6 *g* im Tage!

Vergleicht man die Einnahmen mit den Ausgaben, so findet man: An Trockensubstanz wurde in den vier Versuchstagen aufgenommen rund 2197 *g*, oder wenn man von dem vollständig resorbirbaren Rübenzucker absieht, 1837 *g*. Die Trockensubstanzausscheidung im Kothe betrug 229·75 *g*. Der Verlust an Gesammttrockensubstanz ergibt sich somit zu **12·5%**.

Die Gesammtstickstoffeinnahme belief sich auf 79·84 *g*, die Gesammtstickstoffausgabe im Koth auf 23·79 *g*. Somit sind **29·74%** des Gesammtstickstoffs der Nahrung nicht resorbirt worden.

In diesem Versuche ist somit das Nahrungseiweiss sehr schlecht ausgenützt worden. Man kann ungefähr berechnen, wie sich die Ausnützung des Tropons für sich allein dabei stellt. Im Mittel zahlreicher Ausnützungsversuche ergibt sich die Stickstoffausscheidung im Koth bei Aufnahme von Weissbrot, Mehlspeisen und Kartoffelbrei etwa auf 20% der Stickstoffeinnahme.

Da während der Versuchszeit 20·2 *g* Nicht-Troponstickstoff in Mehl und Kartoffeln verzehrt wurden, würde auf diese Einnahme eine Kothstickstoffausscheidung von 4·03 *g* entfallen. Thatsächlich wurden aber 23·73 *g* im Koth ausgeschieden.

Das Plus von 19·7 *g* Stickstoff würde somit auf die 59·64 *g* Troponstickstoff entfallen, d. h. **33·03%**, fast genau ein Drittel des Troponstickstoffs, wäre also ungenützt verloren gegangen.

Es gibt beim Tropon eine einfache Controlrechnung, ob die Ausnützung in der That eine so ungünstige ist, als sich aus der Stickstoffausscheidung ergibt. Die Troekensubstanz des gemischten Tropons besteht zum allergrössten Theile aus Eiweiss (nach der Rechnung Stickstoff × 6·25 zu 91·83%). Es muss daher die Berechnung des Trockensubstanzverlustes nahezu dieselbe Zahl ergeben, wie die Berechnung des Stickstoffverlustes. Nach den vorhandenen Ausnützungsversuchen kann man annehmen, dass höchstens etwa 5% der Trockensubstanz von Weissbrot, Kartoffelbrei, Mehlspeisen unresorbirt bleiben. Auf die 1431 *g* Trockensubstanz in diesen Nahrungsmitteln würden somit etwa 71·6 *g* Kothtrockensubstanz entfallen. Thatsächlich wurden 229·75 *g*, d. h. um 158 *g* mehr ausgeschieden, welche also auf die 406 *g* Tropontrockensubstanz zu beziehen sind. Der Verlust an Tropontrockensubstanz würde sich somit auf **38·9%** belaufen.

Die beiden Procentzahlen stimmen nahe genug überein, um die schlechte Ausnützung des untersuchten Handelstropons sicherzustellen. Dieselbe ergab sich übrigens auch schon aus der mikroskopischen Untersuchung des frischen Kothes, in welchem Stückchen von quergestreiften Muskeln in ausserordentlich grossen Mengen nachgewiesen werden konnten; ferner aus der abnormen Zusammensetzung des Kothes.

Die Kothtrockensubstanz enthielt im Mittel 10·7% Stickstoff (eine einzelne Defäcation sogar 11·5% Stickstoff), 5·76% Aetherextract und 9·1% Asche, während der menschliche Koth im Mittel 8·65% Stickstoff, 16·39% Aetherextract und 13·82% Asche enthält.[3])

In absoluter Menge wurden im Koth täglich ausgeschieden 5·93 *g* Stickstoff, 3·31 *g* Aetherextract und 5·21 *g* Asche, also weit grössere Mengen, als in der Norm.

Seitdem dieser Versuch angestellt worden ist, sind zahlreiche Untersuchungen über die Ausnützbarkeit des Tropons veröffentlicht worden. Sie weisen recht weit auseinandergehende Zahlen auf. Finkler (Berliner klinische Wochenschrift. 1898, Nr. 30—33) gibt an, ohne seine Versuche zu beschreiben, dass das Troponeiweiss bis auf 5% resorbirt werde. Plaut (Zeitschrift für diätetische und physikalische Therapie. Bd. I, Heft 1) findet bei Verabreichung einer Kost, deren Eiweiss zu einem Drittel durch Tropon gedeckt wird, einen Stickstoffverlust von 10%. Strauss (Therapeutische Monatshefte. 1898) glaubt aus seinen drei Versuchen einen Verlust von 4·5—8·8% des aufgenommenen Stickstoffes berechnen zu können. Sehmilinsky und Kleine (Münchener medicinische Wochenschrift. 1898, Nr. 31) fanden bei einer Kost, deren Eiweiss zum vierten Theile in Form von Tropon gereicht wurde, 9·7% Verlust, bei Deckung des dritten Theiles des Eiweissbedarfes durch Tropon 10% Verlust und bei Deckung von zwei Dritteln des Eiweissbedarfes durch Tropon 14·5% Verlust vom Gesammtstickstoff der Nahrung. R. Neumann (Münchener medicinische Wochenschrift. 1899, Nr. 2) der vier Fünftel des Eiweisses durch Tropon bestritt, berechnet den Verlust an Gesammtnahrungsstickstoff auf 16·63%. Froehner und Hoppe (Münchener medicinische Wochenschrift. 1899, Nr. 2) fanden bei drei gesunden Personen, welche durch fünf Tage ausschliesslich Tropon als solches, Troponchocolade und Troponzwieback verzehrten, einen Stickstoffverlust von 13·96, 23·3 und 24·1% des in der Nahrung aufgenommenen Stickstoffes. Bei ihren Versuchen an Personen mit gestörter Magen- und Darmthätigkeit, die hier freilich nicht ohne Weiteres herangezogen werden können, fanden sie, dass 8·4—46% des Nahrungsstickstoffes unresorbirt ausgeschieden wurden. Bei den meisten Versuchen an Kranken betrug die

[3]) Prausnitz, Zeitschrift für Biologie. Bd. XXXV, pag. 338.

Stickstoffausscheidung im Koth mehr als 20% der Stickstoffeinnahme.

Joh. Frentzel endlich (Berliner klinische Wochenschrift. 1898, Nr. 50) fand bei einer aus Tropon, Reis, Zucker und Butter gemischten Kost, in welcher der Troponstoff 87·3% des Gesammtstickstoffes betrug, 9·77% des aufgenommenen Stickstoffes im Kothe.

Ueberblickt man diese Angaben, so findet man, dass die Mehrzahl der Beobachter die Ausnützung des Troponeiweisses verhältnissmässig ungünstig fand, nicht gleich der des Eiweisses in animalischen, sondern etwa gleich der in den besser verdaulichen vegetabilischen Nahrungsmitteln. Die von Froehner und Hoppe gefundenen Verlustzahlen kommen zum Theile der unserigen für den Gesammtstickstoffverlust (29·74%) sehr nahe.

Dass wir einen so grossen Bruchtheil an unresorbirtem Tropon zu verzeichnen hatten, rührt vielleicht zum Theile davon her, dass uns ein unvollkommeneres Präparat aus der ersten Zeit der Fabrication zu Gebote stand; zum Theile vielleicht daher, dass der Zwieback, welcher in diesem Versuche verwendet wurde, doch in recht primitiver Weise bereitet war. Es war zwar porös, hatte aber eine glasige Sprödigkeit und war so wenig wohlschmeckend, dass es einige Mühe kostete, die Tagesration zu bewältigen.

Diese Umstände erklären jedoch das ungünstige Resultat nur zum Theile.

Das bei strengerer kritischer Betrachtung nicht besonders befriedigende Ergebniss der überwiegenden Mehrzahl der bisherigen Versuche mit dem Tropon des Handels hat einen tieferen Grund. Die beiden Bestandtheile, aus welchen das Handelstropon besteht, sind nicht gleich gut ausnützbar; das animalische Tropon ist merkwürdiger Weise verhältnissmässig schlechter resorbirbar, wie unsere folgenden Versuche beweisen.

Dieselbe Person K., an welcher der Versuch mit dem gemischten Tropon angestellt worden war, diente bei zwei weiteren Versuchen, bei welchen animalisches und vegetabilisches Tropon getrennt verabreicht wurden.

Die Versuchsanordnung blieb im Allgemeinen dieselbe, wie beim ersten Versuche, das Tropon wurde in Zwieback, Einbrenn-(Mehl-)Suppe und Kartoffelpurée verzehrt. Der Zwieback wurde aber diesmal, wie bei allen folgenden Versuchen, üppiger aus folgenden Ingredientien hergestellt: 1250 *g* Weizenmehl, 500 *g* Tropon, 100 *g* Zucker, 100 *g* Butter, 80 *g* Ei, 500 *g* Vollmilch und Wasser nach Bedarf. Die Lockerung des Teiges erfolgt mit Presshefe. Es liess sich so ein sehr eiweissreiches und ausserordentlich wohlschmeckendes Nahrungsmittel erzeugen.

Aus dem Mischungsverhältnisse der Ingredientien und ihrem direct bestimmten oder durch König berechneten mittleren Stickstoffgehalt ergibt sich für die mit dem vegetabilischen Tropon bereiteten Zwiebacke das Procentverhältniss des Troponstickstoffs zum Gesammtstickstoff zu 71·56%, während sich dieses Verhältniss für die mit dem vegetabilischen Tropon bereiteten Zwiebacke zu 72·12% stellte.[1])

Wir geben gleich hier eine Uebersicht über die Zusammensetzung der vier nach dem obigen Receptе hergestellten Zwiebacksorten, die zu den vier Ausnützungsversuchen verwendet wurden.

[1])

	Zwieback mit vegetabilischem Tropon	Zwieback mit animalischem Tropon
	g N	*g* N
1250 *g* Weizenmehl mit 1·83% N	22·875	22·875
500 *g* Tropon (13·77%)	68·85	(14·16%) 70 80
100 *g* Butter	0·14	0·14
500 *g* Vollmilch	2·75	2·75
80 *g* Ei	1·60	1·60
Gesammtstickstoff	96·215	98·165
Davon Troponstickstoff	68·85	70·80

	Zwieback mit animalischem Tropon		Zwieback mit vegetabilischem Tropon	
	I	II	III	IV
	Procent			
Wasser	3·77	6·10	7·42	7·17
Trockensubstanz	96·23	93·90	92·58	92·83
Stickstoff	5·29	5·49	5·56	5·91
Rohprotein	33·10	34·31	34·75	36·94
Fett	5·00	—	—	4·55
Asche	1·40	—	—	1·36
Kohlenhydrate	56·73	—	—	49·98

Es bedarf keiner weitläufigen Erörterung, welche werthvollen Dienste ein solches eiweissreiches, wohlschmeckendes, unbegrenzt haltbares Nahrungsmittel zu leisten vermag, wenn es gut verdaulich ist. Es genüge der Hinweis, dass man mit 300 *g* Zwieback mit 37% Eiweiss unter Zugabe von 100 *g* Zucker und 100 *g* Fett, also mit einer Tagesration von 500 *g* Gewicht den Nährstoff- und Calorienbedarf eines erwachsenen Mannes bei mittlerer Arbeit vollkommen zu decken im Stande wäre.

Die Versuchsreihe an K. wurde so angestellt, dass das Individuum einen Tag lang Milchdiät erhielt, dann nach 17stündigem Fasten mit der ersten Troponspeise Russ zu sich nahm.

Es wurde zunächst durch drei Tage der Kostsatz mit vegetabilischem Tropon verzehrt und hieran sofort eine dreitägige Versuchsreihe mit animalischem Tropon angeschlossen. Die Abgrenzung der Kothe der ersten und der zweiten Reihe wurde mit gutem Erfolge dadurch bewerkstelligt, dass am letzten Tage mit vegetabilischem Tropon nach dem Abendessen 1/8 *kg* eingekochte Preiselbeeren verzehrt wurde. Den Schluss des ganzen Versuches bildete wieder ein Milchtag.

Die Kost war in beiden Reihen ganz gleich zusammengesetzt mit Ausnahme der Unterschiede, welche durch den Ersatz des vegetabilischen durch das animalische Tropon, sowie

Aufgenommen im Tage:

Art und Menge der Nahrungsmittel	Gesammt-Trocken-substanz	Tropon-Trocken-substanz	Andere Trocken-substanz	Stickstoff im Ganzen	Stickstoff im Tropon	Stickstoff in Anderem
Vegetabilisches Tropon						
250 *g* Zwieback IV *)	232·1	70·0	162·1	14·8	10·6	4·2
100 *g* Butter	86·4	—	86·4	0·14	—	0·14
15 *g* Mehl *)	12·7	—	12·7	0·3	—	0·3
30 *g* Tropon *)	27·4	27·4	—	4 13	4·13	—
400 *g* Kartoffel *)	90·2	—	90·2	1·24	—	1·24
100 *g* Zucker	100·0	—	100·0	—	—	—
	548·8	97·4	451·4	20·61	14·73	5·88
Animalisches Tropon						
250 *g* Zwieback II *)	2 4·75	64·55	170·20	13·73	9·90	3 83
100 *g* Butter	86·40	—	86·40	0·14	—	0·14
15 *g* Mehl *)	12·70	—	12·70	0·30	—	0 30
35 *g* Tropon *)	32·3	32·3	—	4·96	4·96	—
400 *g* Kartoffel *)	90·2	—	90·20	1·24	—	1·24
100 *g* Zucker	100·00	—	100 00	—	—	—
	556 35	96·85	559·50	20·37	14·86	5·51

*) Analysirt.

dadurch bedingt waren, dass zum Kartoffelbrei 15 *g* vegetabiliseches gegen 20 *g* animaliseches Tropon zugesetzt wurde.

Es wurde täglich verzehrt: 250 *g* Troponzwieback mit 50 *g* Butter und 50 *g* Zucker im Laufe des Tages, ½ *l* Thee mit 50 *g* Zucker zum Frühstück um 9 Uhr, Mehlsuppe aus 15 *g* Mehl, 15 *g* Tropon und 20 *g* Butter als Mittagmahl um 1 Uhr und ein Kartoffelbrei aus 400 *g* Kartoffel, 15 *g*, beziehungsweise 20 *g* Tropon und 30 *g* Butter als Abendessen um 8 Uhr.

An den Tagen mit vegetabilischem, beziehungsweise animalischem Tropon stellte sich dabei die Stickstoff- und Trockensubstanzaufnahme, wie aus vorhergehender Tabelle ersichtlich ist.

An den drei Tagen mit vegetabilischem Tropon wurden daher in Summa aufgenommen 1646·4 *g* Trockensubstanz mit 61·83 *g* Stickstoff, wovon 292·2 *g* Trockensubstanz und 44·2 *g* Stickstoff = 71·5% auf das Tropon entfallen.

An den drei Tagen mit animalischem Tropon wurden im Ganzen 1669 *g* Trockensubstanz mit 61·1 *g* Stickstoff verzehrt, wovon wieder 290·55 *g* Trockensubstanz und 44·6 *g* Stickstoff = 73·0% durch das Tropon geliefert wurden.

An den Tagen mit vegetabilischem Tropon wurden neben 128·75 *g* Eiweiss rund 96·6 *g* Fett und 320 *g* Kohlehydrate verzehrt mit einem Gesammtwerthe von rund 2740 Calorien. Annähernd dieselben Werthe ergeben sich auch für die Tage mit animalischem Tropon.

Die Versuchsperson fühlte sich während der ganzen Zeit vollkommen wohl. Weder das vegetabilische noch das animalische Tropon verursachten irgend welche Störungen. Der Koth war stets fest und geformt und wurde regelmässig abgesetzt. Das Körpergewicht betrug am Anfang der ganzen Reihe 80·5 *kg*, an ihrem Ende 79·5 *kg*, so dass also eine Gewichtsabnahme um 1·0 *kg* eingetreten ist.

Die Ausscheidung des Stickstoffes in Harn und Koth, sowie die Ausscheidung an Kothtrockensubstanz ist verzeichnet in

Versuchstag	Harn			Koth		Gesammtstickstoff-Ausgabe	Gegenüber der Stickstoff-Einnahme von 20·61, beziehungsweise 20·37 *g*
	Menge	Specifisches Gewicht	Stickstoff	Trockensubstanz	Stickstoff		
Vegetabilisches Tropon							
1	1310	1023·0	19·44	75·45 = 25·15 *g* p. d.	6·9 = 2·3 *g* p. d.	21·74	+ 1·13
2	1160	1025·0	19·62			21·92	+ 1·31
3	1200	1024·5	20·60			22·90	+ 2·29
Animalisches Tropon							
1	1400	1020·0	18·99	97·0 = 32·25 *g* p. d.	10·47 = 3·49 *g* p. d.	22·48	+ 2·11
2	1380	1021·0	16·19			19·68	− 0·69
3	890	1026·5	15·57			19·06	− 1·31

Diese Zusammenstellung lehrt zunächst, dass während der vegetabilischen Troponperiode die Stickstoffausscheidung grösser war als die Einnahme, während in der zweiten Periode mit animalischem Tropon im Ganzen Stickstoffgleichgewicht erreicht wurde, indem die Mehrausscheidung am ersten Tage durch die Mehrausscheidung an den beiden folgenden Tagen fast vollkommen ausgeglichen wurde.

Sehr erhebliche Verschiedenheit zeigt die Kothausscheidung in den beiden Hälften der Versuchsreihe.

In den drei Tagen mit vegetabilischem Tropon wurden im Ganzen 75·45 *g* Trockenkoth ausgeschieden oder, verglichen mit der Gesammteinnahme von 1646 *g*, rund **4·6%**; im Ganzen 6·9 *g* Stickstoff oder, verglichen mit der Gesammteinnahme von 61·83 *g*, **11·16%**.

Während der Periode mit animalischem Tropon dagegen betrug die Trockenkoth-Ausscheidung 97 *g* oder **5·81%** von den 1669 *g* der Einnahme; die Stickstoffausscheidung 10·47 *g* oder **17·13%** der gesammten Stickstoffeinfuhr.

Unter denselben Voraussetzungen, wie sie früher beim Versuche mit dem gemischten Tropon gemacht wurden, ergibt sich für die Ausnützung des vegetabilischen und des animalischen Tropons folgende Rechnung.

Abzüglich des Zuckers wurde mit dem vegetabilischen Tropon zusammen 1054 *g* andere Trockensubstanz verzehrt. Auf diesen Theil der Nahrung würden 52·7 *g* Trockenkoth entfallen. Thatsächlich wurden um 22·75 *g* mehr ausgeschieden (75·45—52·7 *g*). Werden diese auf die 292 *g* Tropon-Trockensubstanz bezogen, so würde sich für diese ein Verlust von **7·7%** ergeben.

Fast genau dieselbe Zahl erhält man, wenn man das Verhältniss von Stickstoffeinnahme und -Ausscheidung berechnet. Im Ganzen wurden in dieser Periode 17·64 *g* Nichttroponstickstoff verzehrt, bei 20% Verlust würden auf diese eine Kothstickstoffmenge von 2·51 *g* entfallen. Wird diese Zahl von der beobachteten (6·9 *g*) abgezogen, so bleibt ein Plus von 3·39 *g* = **7·69%** des Troponstickstoffes in der Nahrung.

Bei der Aufnahme von animalischem Tropon findet man in gleicher Weise, dass auf das Nichttropon (ohne Zucker) rund 54 *g* Trockenkoth entfallen würden. Thatsächlich ausgeschieden wurden 97 *g*. Auf das Tropon entfallen daher 43 *g* oder rund **15%** der aufgenommenen 290 *g*. Ebenso entfallen auf die 16·53 *g* Nichttroponstickstoff der Nahrung 3·29 *g* Kothstickstoff. Die Kothstickstoffausscheidung (10·47 *g*) übertrifft diese Grösse um 7·18 *g*. Dies macht **16·11%** der 44·6 *g* Troponstickstoff der Nahrung aus. Diese beiden Rechnungen würden demnach übereinstimmend lehren, dass in dieser Versuchsreihe der Verlust durch den Koth bei animalischem Tropon etwa doppelt so gross war, als beim vegetabilischen.

Die ungünstigere Ausnützung des animalischen Tropons wird auch durch die Verschiedenheit der procentischen Zusammensetzung des Kothes bewiesen. Die Trockensubstanz des Kothes enthält:

Beim vegetabilischen Tropon . 9·15% Stickstoff, 8·55% Aetherextract, 14% Asche
Beim animalischen Tropon . 10·80% » 7·63% » 11·3% »

In absoluter Menge wurde im Tage ausgeschieden:

Vegetabilisches Tropon . . 2·3 *g* Stickstoff, 2·15 *g* Aetherextract, 3·62 *g* Asche
Animalisches Tropon . . 3·49 *g* » 2·49 *g* » 3·65 *g* »

Mit Rücksicht auf die Behauptung, dass bei Troponnahrung die Harnsäureausscheidung vermindert sei, haben wir an einigen Tagen die Tagesmenge der Alloxurkörper nach der Methode von Camerer[5]) bestimmt. Bei gewöhnlicher Kost und einer Harnstickstoffmenge von 20 *g* schied die Versuchsperson 0·354 *g* Stickstoff in Form von Alloxurkörpern in 24 Stunden aus. Am zweiten Tage mit vegetabilischem Tropon betrug diese Ausscheidung 0·315 *g* bei 19·62 *g* Gesammtstickstoff im Harn und am dritten Tage der Reihe mit animalischem Tropon 0·254 *g* bei 15·57 *g* Gesammtstickstoff.

Berechnet man das Verhältniss, so findet man, von 100 *g* Gesammtstickstoff wurden ausgeschieden in Form von Alloxurkörpern bei

gewöhnlicher Kost . . . . 1·77%
vegetabilischem Tropon . . 1·62%
animalischem Tropon . . . 1·64%

Diese Unterschiede sind so gering, dass daraus wohl kein sicherer Schluss gezogen werden kann.

[5]) Zeitschrift für Biologie.

Ein zweiter, ganz ähnlicher Doppelversuch wurde an einer zweiten Person H., 27 Jahre alt, etwa 54 *kg* Gewicht, klein und zart gebaut, aber vollkommen gesund, angestellt.

Wieder wurde mit einem Milchtage begonnen. Hieran reihte sich eine siebentägige Periode mit animalischem Tropon, zu deren Beginn und Ende Russ genommen wurde. Am letzten Tage dieser Reihe wurde die Abendmahlzeit bereits um 7 Uhr eingenommen, dann bis 2 Uhr Nachmittags des folgenden Tages gefastet. Nun wurde ein grösseres Quantum Milch und etwas Milchreis eingenommen, dann wieder bis zum nächsten Tage gefastet und nun eine fünftägige Periode mit vegetabilischem Tropon begonnen, deren Schluss wieder ein Milchtag bildete. Die Abgrenzung der Versuchskothe gelang auf diese Weise sehr gut.

Wieder bildeten Zwieback, Mehlsuppe und Kartoffelbrei in der Hauptsache die Nahrung. Doch wurde der Versuchsperson, ihren Lebensgewohnheiten entsprechend, gestattet, täglich 1 *l* Bier und eine Tasse schwarzen Kaffee, aus 15 *g* Bohnen bereitet, zu trinken.

Am ersten Tage der Periode mit animalischem Tropon wurde eine Kost verabreicht, welche 200 *g* Troponzwieback I und 50 *g* Tropon enthielt. Es wurden an diesem Tage 441·9 *g* Trockensubstanz mit 95·95 *g* Tropon-Trockensubstanz, beziehungsweise 19·755 *g* Stickstoff, wovon 14·71 *g* Troponstickstoff, verzehrt. Da sich aber herausstellte, dass diese Ration nur schwierig bewältigt werden konnte, wurde vom zweiten Tage an die Kost der Versuchsperson folgendermassen regulirt: Tagsüber 150 *g* Troponzwieback und 50 *g* gewöhnlichen Zwieback. Frühstück um 9 Uhr: ½ *l* Thee mit 50 *g* Zucker und 40 *g* Butter. Um 1 Uhr als Mittagessen: Einbrennsuppe aus 15 *g* Weizenmehl, 15 *g* Tropon und 20 *g* Butter und eine Tasse Kaffee. 8 Uhr Abendessen: Kartoffelbrei aus 300 *g* Kartoffeln, 30 *g* Tropon und 20 *g* Butter, dazu 1 *l* Abzugbier. Es sei bemerkt, dass bei diesen, wie bei allen früheren Versuchen die einzelnen Nahrungsbestandtheile sorgfältig gewogen, die Speisen unter Controle zubereitet und darauf gesehen wurde, dass die einzelnen Speisen aus den Kochgeschirren bis auf den letzten Rest verzehrt wurden.

Die Aufnahme von Trockensubstanz und Stickstoff gestaltete sich nun folgendermassen.

Versuchstag	Harn			Koth		Gesammtstickstoff-Ausgabe	Gegenüber der Stickstoff-Einnahme von 19·755, 17·515, beziehungsweise 17·75 *g*
	Menge	Specifisches Gewicht	Stickstoff	Trockensubstanz	Stickstoff		
Animalisches Tropon							
1	1810	1017·0	14·85			19·54	— 0·215
2	2090	1015·0	14·92			19·62	+ 2·105
3	1490	1020·0	15·48	274 *g* =	32·83 *g* =	20·17	+ 2·655
4	1290	1020·5	14·56	39·14 *g*	4·69 *g*	19·55	+ 2·035
5	1780	1016·0	14·48	p. d.	p. d.	19·17	+ 1·655
6	1410	1020·0	13·90			18·59	+ 1·075
7	2060	1015·0	13·90			18·59	+ 1·075
Vegetabilisches Tropon							
1	1350	1018·0	14·63			16·31	— 1·44
2	1700	1017·0	16·68	107 *g* =	8·40 *g* =	18·36	+ 0·61
3	2040	1015·5	16·48	21·4 *g*	1·68 *g*	18·16	+ 0·41
4	1770	1015·5	16·31	p. d.	p. d.	17·99	+ 0·24
5	1770	1016·0	16·45			18·13	+ 0·38

In den sieben Tagen der Periode mit animalischem Tropon wurde somit im Ganzen aufgenommen:

Trockensubstanz 486·7 × 6 + 441·9 = 3412·1 *g*
Stickstoff 17·514 × 6 + 19·755 = 124·845 *g*,

davon Tropon-Trockensubstanz 78·84 × 6 + 95·95 = 569 *g*
Troponstickstoff 12·9 × 6 + 14·71 = 87·25 *g*
Nichttropon-Trockensubstanz daher 2843 *g*
Nichttropon-Stickstoff daher 37·6 *g*.

Der Tropon-Stickstoff beträgt rund **70**% des gesammten.

In den fünf Tagen mit vegetabilischem Tropon belief sich die Aufnahme von

Trockensubstanz	auf	2653·5 *g*
Tropon-Trockensubstanz	»	403·0 *g*
anderer Trockensubstanz	»	2250·5 *g*
Gesammtstickstoff	»	88·75 *g*
Troponstickstoff	»	60·85 *g*
anderem Stickstoff	»	27·90 *g*

Die Stickstoffzufuhr wird zu **68·6**% durch das Tropon gedeckt.

An den Tagen mit animalischen Tropon wurden täglich neben 109·5 *g* Eiweiss, circa 72·55 *g* Fett und 293 *g* Kohlenhydrate aufgenommen, was zusammen einen Werth von rund 2358 Calorien vorstellt. Fast genau gleiche Werthe lassen sich für die Reihe mit vegetabilischem Tropon berechnen.

Auch diese Versuchsperson fühlte sich während der ganzen Zeit vollkommen wohl, sowohl an den Tagen mit animalischen wie an denen mit vegetabilischem Tropon. Die Stühle waren stets fest. Das Körpergewicht betrug am Anfang der Reihe 54·95 *kg*, am Ende der animalischen Troponreihe 54·15 *kg*, und am Ende des ganzen Versuches 53·6 *kg*, also um 1·35 *kg* weniger.

Die Verhältnisse der Ausscheidungen sind aus der folgenden Tabelle zu ersehen.

Aufgenommen im Tage	Trockensubstanz			Stickstoff		
Art und Menge der Nahrungsmittel	im Ganzen	im Tropon	in Anderem	im Ganzen	im Tropon	in Anderem
Animalisches Tropon						
150 *g* Zwieback I*	144·3	37·24	107·06	7·93	5·72	2·215
50 *g* gr. Zwieback*	47·6	—	47·6	1·115	—	1·115
80 *g* Butter	69·1	—	69·1	0·11	—	0·11
15 *g* Mehl*	12·74	—	12·74	0·27	—	0·27
45 *g* Tropon*	41·6	41·6	—	6·37	6·37	—
300 *g* Kartoffel*	67·6	—	67·6	1·00	—	1·00
1000 cm^3 Bier*	50·0	—	50·0	0·64	—	0·64
Kaffee aus 15 *g* Bohnen*	3·75	—	3·75	0·075	—	0·075
50 *g* Zucker	50·00	—	50.00	—	—	—
	486·69	78·84	357·85	17·515	12·09	5·425
Vegetabilisches Tropon						
150 *g* Zwieback III*	138·9	39·55	99·35	8·34	5·97	2·37
50 *g* gew. Zwieback*	47·6	—	47·6	1·115	—	1·115
80 *g* Butter	69·1	—	69·1	0·11	—	0·11
15 *g* Mehl*	12·7	—	12·7	0·27	—	0·27
45 *g* Tropon*	41·05	41·05	—	6·2	6·2	—
300 *g* Kartoffel*	67·6	—	67·6	1·0	—	1·00
1000 cm^3 Bier*	50·00	—	50·00	0·64	—	0·64
Kaffee aus 15 *g* Bohnen*	3·75	—	3·75	0·075	—	0·075
50 *g* Zucker	50.00	—	50·00	—	—	—
	480·70	80·60	400·10	17·75	12·17	5·58

* Analysirt.

Das Ergebniss ist höchst bemerkenswerth. Trotzdem sich das Individuum während beider Reihen von Versuchstagen vollkommen wohl befindet und nichts von Störung der Verdauung merkt, ein so gewaltiger Unterschied in der Ausnützung der Nahrung und in Folge davon, während der animalischen Troponreihe trotz geringerer Harnstickstoffausscheidung ein bedeutendes Stickstoffdeficit, während der zweiten Reihe mit vegetabilischem Tropon hingegen trotz gesteigerter Stickstoffausscheidung im Harne nahezu Stickstoffgleichgewicht!

In der Reihe mit animalischem Tropon beträgt der Trockensubstanzverlust im Kothe, bezogen auf die Trockensubstanz der Nahrung (3412 *g*) **8·03%**; der Stickstoffverlust im Kothe verglichen mit der Stickstoffeinahme **26·4%**. Dagegen betrug die Ausscheidung von Trockenkoth während der Tage mit vegetabilischem Tropon nur **4·03%** der Trockensubstanzaufnahme; die Stickstoffausscheidung im Kothe nur **9·46%**. Der Verlust an Trockensubstanz ist somit bei animalischem Tropon fast doppelt so gross, der an Stickstoff fast dreimal so gross als beim vegetabilischen!

Stellt man wieder in gewohnter Weise die Berechnung für die Ausnützung der beiden Troponsorten für sich allein an, eine Berechnung die ich hier wohl nicht wieder im Einzelnen darzulegen brauche, so stellt sich das Versuchsergebniss folgendermassen dar:

	Unresorbirt geblieben vom Tropon	
	animalischen	vegetabilischen
Trockensubstanz	29·35%	8·19%
Stickstoff	29·01%	4·64%

Die Bereehnung des Stiekstoff- und der Troekensubstanzverlustes liefert diesmal beim vegetabilisehen Tropon erheblich verschiedene Zahlen, immerhin kann es nicht zweifelhaft sein, dass bei diesem Doppelversuche das vegetabilische Tropon etwa fünfmal besser ausgenützt werde als das animalisehe.

Aueh diesmal wieder wird dieser Befund wesentlich gefestigt dureh die Untersehiede in der Zusammensetzung der Troekenkothe.

Der Troekenkoth enthält:

	Stickstoff	Aetherextract	Asche
Versuehsreihe mit animalischem Tropon	11·9%	4·9%	7·7%
Versuchsreihe mit vegetabilischem Tropon	7·84%	9·62%	18·2%

Die absoluten Mengen, die im Tage ausgeschieden wurden, betrugen in der Reihe mit

	Stickstoff	Aetherextract	Asche
animalischem Tropon	4·69 *g*	1·93 *g*	3·03 *g*
vegetabilischem Tropon . . .	1·68 *g*	2·06 *g*	3·90 *g*

Auch die mikroskopisehe Untersuehung des Kothes naeh animalisehem Tropon liess über die schlechte Ausnützung keinen Zweifel, indem derselbe massenhaft quergestreifte Muskelfasern enthielt.

Vergleieht man die beiden Doppelversuche miteinander, so ergibt sich Folgendes:

Versuchsperson	Vegetabilisches Tropon		Animalisches Tropon	
	H.	K.	H.	K.
	in Procenten			
Verlust an				
Gesammt-Trockensubstanz	4·0	4·6	8·0	5·8
Gesammt-Stickstoff . . .	9·5	14·2	26·4	17·1
Tropon-Trockensubstanz .	8·2	7·7	29·35	15·0
Tropon-Stickstoff	4·6	7·7	29·0	16·1
Tropon im Mittel	6·4	7·7	29·2	15·6

Beide Reihen lehren in der Hauptsache dasselbe; die weitaus bessere Ausnützung des vegetabilisehen, gegenüber dem animalischen Tropon. Bezüglich der Ausnützung des vegetabilischen Tropons stimmen aueh die Zahlen beider Reihen sehr nahe überein; beim animalisehen Tropon gehen sie aber weit auseinander.

Da es sehr auffallend ist, dass das animalisehe Tropon so schlecht ausgenützt wird und da meines Wissens bisher keine Versuche veröffentlicht worden sind, welehe so grosse individuelle Untersehiede in der Ausnützung ein und desselben Nahrungsmittels zu Tage gefördert hätten, wie wir sie beobachtet haben, sei es gestattet, hier die Ergebnisse von Versuchen einzuschalten, welche Prof. Gruber vor Jahren angestellt hat. Ieh bin Herrn Prof. Gruber für die gütige Ueberlassung derselben sehr dankbar.

Es handelte sich damals um zwei Fleischzwiebacke, welehe ebenfalls dem Zwecke einer reichlicheren Zufuhr von leicht verdaulichem animalischem Eiweiss dienen sollten. Der eine wurde aus einem Gemisehe hergestellt, das aus 43·18% Weizenmehl, 47·32% rohem, feingehaektem Fleisch, 2·96% Speckfett, 0·6% Salz, 0·06% Kümmel, 1·18% Bierhefe und 4·7% Wasser bestand.

Der fertige Zwieback I bestand aus 9·82% Wasser, 1·99% Asche, 0·255% Cellulose, 9·32% Fett, 13·79% Dextrin, 22·49% Rohprotein und 39·85% Stärke. Rund 62·6% des Rohproteins waren animalischen Ursprunges.

Der Zwieback Nr. II wurde aus einem Gemische von 51·42 Theilen Weizenmehl, 26·72 Theilen gekochtem, gehacktem Fleische, 3·82 Theilen Sehweinefett, 0·71 Theilen Salz, 4·77 Theilen Zwiebel, gelben Rüben, Sellerie und Petersilie, 0·31 Theilen Fleischextract, 0·02 Theilen Majoran, 0·04 Theilen Pfeffer, 12·19 Theilen Bierhefe, Fleisehsuppe und Wasser zubereitet.

Das fertige Backproduct enthielt 8·67% Wasser, 1·76% Asche, 0·51% Cellulose, 10·46% Fett, 11·95% Dextrin, 47·6% Stärke und 18·58% Rohprotein. Rund 57% desselben waren animaliseher Herkunft.

Zu den Ausnützungsversuehen dienten drei Personen, zwei an derbe Kost gewohnte Diener (J. und W.) nnd ein Arzt (Pr.)

Die Abgrenzung des Kothes erfolgte in bekannter Weise mit Mileh. Während der Versuchszeiten wurde aussehliesslich die betreffende Zwiebacksorte 500—700 *g* und ½ *l* Wein p. d., sowie Wasser ad libitum verzehrt. Jeder Versuch währte drei Tage lang. Die Versuchspersonen fühlten sich während des Versuehes vollkommen wohl. Die Stühle waren vollkommen normal und geformt. Ihre Abgrenzung vom Milehkothe gelang mit einer einzigen Ausnahme leicht. Die Verdaunng machte keine Beschwerden. Nur bei dem Arzte Pr. trat am letzten Abende starkes Sodbrennen auf, das jedoeh durch eine kleine Dosis Natriumbiearbonat rasch beseitigt wurde.

Wir begnügen uns, hier jene Ziffern anzuführen, welche die aufgenommenen Nährstoffmengen, die Kothausscheidung und das Verhältniss beider betreffen.

Versuchsreihe	Verzehrt binnen drei Tagen				Ausgeschieden im Kothe					
					Trockensubstanz		Stickstoff		animalischer Stickstoff (?)	
	Zwieback	Trockensubstanz	Gesammt-Stickstoff	animalischen Stickstoff circa	in Grammen	Procente der Einnahme	in Grammen	Procente der Einnahme	in Grammen	Procente der Einnahme
	in Grammen									
Fleischzwieback I an W. . . .	1910	1722	68·8	43·0	115·6	6·71	11·84	17·21	6·7	15·6
Fleischzwieback I an J.	1500	1353	54·0	34·0	81·83	6·05	9·77	18·1	5·7	17·0
Fleischzwieback II an J. . . .	1500	1370	44·55	25·4	54·86	4·0	5·92	13·3	2·1	8·2
Fleischzwieback II an Pr. . .	1894	1730	56·25	32·0	161·83	9·35	18·65	33·1	13·8	43·1

Diese Zusammenstellung lehrt sowohl mit den Zahlen der Trockensubstanz-, als mit denen der Stiekstoffausscheidung im Kothe, dass die eingetrockneten Fleischstückehen im Zwieback im Allgemeinen keineswegs so vollkommen verdaut werden, wie das Eiweiss im Fleiseh und anderen Animalien. Nur in dem Versuehe mit Zwiebaek Nr. II an J. scheint die Ausnützung annähernd so gut erfolgt zu sein.

Ferner zeigt aber die Tabelle in analoger Weise wie unsere Versnehe die wiehtige Erscheinung, dass ein und das-

selbe Nahrungsmittel von verschiedenen gesunden Personen in höchst ungleichem Masse ausgenützt werden kann, ohne dass in den Fällen der schlechteren Ausnützung auch nur in subjectiver Beziehung von einer Verdauungsstörung gesprochen werden könnte. Abgesehen von dem rasch vorübergehenden Sodbrennen erschien der Arzt Pr. subjectiv und objectiv normal und doch verdaute er den Zwieback soviel schlechter, als die Person J. Es scheint — und es ist auch ganz begreiflich, wenn es sich so verhält —, dass diese individuellen Unterschiede in der Verdauungsleistung bei solcher Kost hervortreten, deren Bewältigung an die Verdauungsorgane grössere Anforderungen stellt. Der junge Diener J. war darin dem 41 Jahre alten, etwas verwöhnten Dr. Pr. sicherlich überlegen und ebenso ist bei unseren Versuchen K. durch kräftige Constitution und Abhärtung der Versuchsperson H. weit voraus.

Die hier besprochenen Beobachtungen stellen die Nothwendigkeit, neue Nährpräparate an mehreren Personen zu prüfen, um zu einem sicheren Urtheil über ihren Nährwerth zu kommen, deutlich vor Augen.

Das Ergebniss aller im hiesigen Institute ausgeführten Untersuchungen lässt sich kurz etwa folgendermassen zusammenfassen:

Die Tropone sind sehr eiweissreiche Präparate (84·5 bis 88·5% Eiweiss in den neueren Herstellungen). — Sie vermögen das Eiweiss in der Nahrung vollkommen zu ersetzen. — Die neuesten Erzeugnisse sind frei von Geruch und fast frei von Beigeschmack. Der äusserst schwache, an Bohnen erinnernde Geschmack ist nicht widerwärtig und leicht zu verdecken. — Die Mahlung der neueren Präparate ist eine äusserst feine, so dass sie, selbst für sich allein genommen, nicht mehr kratzend wirken. — Die Tropone sind vollkommen haltbar und wenig hygroskopisch. — Sie sind vollkommen unschädlich und werden in grossen Mengen ohne Beschwerden und Verdauungsstörungen vertragen. — Die Ausnützbarkeit des gemischten und des animalischen Tropons kommt etwa der des Eiweisses in Mehlspeisen und Broten gleich; die des vegetabilischen Tropons steht etwa der des Eiweisses in Milch gleich. Es würde sich daher empfehlen, ausschliesslich vegetabilisches Tropon zu erzeugen oder die verschiedenen nicht ganz gleichwerthigen Tropone zu verschiedenen Preisen in den Handel zu bringen.

Die aufgezählten Eigenschaften empfehlen das Tropon überall da, wo es darauf ankommt, durch eine eiweissreiche Kost den Eiweissbestand des Körpers rasch zu heben, also für Reconvaleseenten, appetitlose, schwächliche Kinder u. s. w., ferner da, wo es sich darum handelt, eiweissreiche, wenig voluminöse, haltbare Nährpräparate herzustellen, z. B. für Touristen, sogenannten eisernen Bestand der Soldaten, Verproviantirung der Schiffe u. s. w. Endlich wären die Tropone auch sehr geeignet, die meist eiweissarme Kost der arbeitenden unbemittelten Volksclassen zu verbessern, wenn es gelingen sollte, sie zu einem wesentlich billigeren Preise als dem der billigsten eiweissreichen animalischen Nahrungsmittel, beziehungsweise des Eiweisses in ihnen in den Verkehr zu bringen. So lange der Preis des Tropons so hoch bleibt, wie jetzt in Oesterreich, kann das Tropon wohl erfolgreich mit der Somatose, der Nutrose, dem Eucasin u. s. w. in der Krankenkost concurriren, sein Massenconsum ist aber ganz ausgeschlossen. 1 *kg* Fleisch ohne Knochen kostet gegenwärtig in Wien 1 fl. 10 kr. Darin bekommt man etwa 210 *g* Eiweiss. 1 *kg* Eiweiss in solchem Fleische kostet daher 5 fl. 24 kr. Dagegen kostet 1 *kg* Tropon im Kleinhandel 5 fl. 40 kr. Darin sind 850 *g* Eiweiss enthalten, von welchen nach Neumann etwa 750 *g* verdaulich sind. 1 *kg* verdaulichen Eiweisses im gemischten Tropon kostet daher gegenwärtig in Wien 7 fl. 20 kr.; in vegetabilischem Tropon würden sie nach unseren Versuchen etwa 6 fl. 80 kr. kosten. Keinem Vernünftigen wird einfallen, unter völligem Verzicht auf Genuss beim Essen das Eiweiss auch noch theurer zu kaufen.

Dieser hohe Preis des Präparates in Oesterreich ist, wie wir von der Fabrik erfahren, hauptsächlich durch den enormen, darauf lastenden Eingangszoll, ferner durch die hohen Frachtspesen und Agentengebühren bedingt. Dass die Herstellungskosten des Tropons einen viel geringeren Preis gestatten, geht daraus hervor, dass 1 *kg* Tropon im Deutschen Reich gegenwärtig nur 4 Mark kostet, also rund 2 fl. 40 kr. in unserem Gelde.

Wenn es gelänge, das Tropon zu diesem Preise auch bei uns in den Handel zu bringen, würde also 1 *kg* verdauliches Eiweiss in vegetabilischem Tropon nur rund 3 fl. kosten, also nur etwa sechs Zehntel von dem Preise des Fleischeiweisses in Wien, dann wäre es preiswürdig.

Berichtigung.

In dem in Nummer 17 dieser Wochenschrift erschienenen Aufsatze »Ueber den Franzensbader Mineralmoor« ist ein Druckfehler übersehen worden, der hiemit corrigirt werden soll; pag. 464, letzter Absatz der ersten Spalte heisst es: »der verwitterte Moor von den beiden Halden, der seit dem Herbste 1887 der Wirkung der atmosphärischen Luft ausgesetzt war.« Selbstverständlich soll es heissen: seit dem Herbste 1897. E. Ludwig.

Referate.

Specielle Diagnose der inneren Krankheiten.

Ein Handbuch für Aerzte und Studirende.

Von Dr. Wilhelm Leube.

II. Band, fünfte neu bearbeitete Auflage. 578 Seiten mit 63 Abbildungen.

Leipzig 1898, F. C. W. Vogel.

Bei einem Werke, welches, wie das vorliegende, sich einer so allgemeinen und steigenden Anerkennung erfreut, ist eigentlich ein Hinweis auf specielle Vorzüge unnöthig, und jedes besondere Lob als überflüssig zu bezeichnen. Dass das rühmlichst bekannte Werk Leube's hiermit in fünfter neu bearbeiteter Auflage erscheint, möchte ich nicht allein als den Beweis für die Vortrefflichkeit desselben, sondern auch für das unablässige Bestreben des Autors ansehen, die Fortschritte der Wissenschaft nicht nur für die Diagnostik zu verwerthen, sondern auch stets mit der Höhe unserer Kenntnisse in der Darstellung der Diagnostik Schritt zu halten. Die neuesten Forschungen, welche namentlich auf dem Gebiete der pathologischen Chemie, der Bacteriologie und der Anatomie und Physiologie des Nervensystems so vielfach unsere Anschauungen geändert haben, haben daher zur Folge gehabt, dass der II. Band des Leube's Handbuches, welcher den Krankheiten des Nervensystems, den Infections- und Constitutionskrankheiten gewidmet ist, einer wesentlichen Neugestaltung unterzogen wurde. In Bezug auf die Darstellung der Nervenkrankheiten möchte Referent besonders die jedem Capitel vorangeschickten anatomisch-physiologischen Vorbemerkungen hervorheben, weiters die der Aphasie und den Hirntumoren gewidmeten Abschnitte, welche als Muster einer durchwegs den neuesten Forschungen entsprechenden, durch völlige Klarheit ausgezeichneten und doch nicht zu weit ausgedehnten Darstellung zu bezeichnen sind. In den Capiteln über Blutkrankheiten und Stoffwechselanomalien vermissen wir nirgends die Rücksichtnahme auf neueste chemische Untersuchungen, und muss es besonders anerkennend hervorgehoben werden, dass Leube auch kritische Betrachtungen derselben einflicht und so seinen für die Darstellung der Symptomatologie und Pathogenese gewählten Standpunkt nicht nur präcisirt, sondern auch begründet. Ebenso ist auch im Abschnitte der Infectionskrankheiten alles vorliegende Material eingehend verarbeitet. Die hervorragende Uebersichtlichkeit und Klarheit in Anordnung und Darstellung des Stoffes bedarf keiner nochmaligen Anpreisung.

*

Air, Food and Exercises.

An Essay on the predisposing causes of disease.

By A. Rabagliati.

Second Edition, 220 pp.

London 1898, Baillère, Tindall & Cox.

Wir sind zwar gewohnt, in vielen Fragen unsere Collegen jenseits des Canals auf anderem und ganz eigenthümlichen Standpunkte anzutreffen. Immer jedoch finden wir bei Autoren, welche

wirklich ernst genommen werden wollen, trotz aller Originalität den Zusammenhang mit den Thatsachen und Lehren der Wissenschaft gewahrt. Bei Lecture vorliegenden Werkes aber befiel Referenten zunächst ein Befremden, welches allmälig in Staunen überging und unwillkürlich kehrte der Blick zu dem Titelblatte zurück, wo der Autor als F. R. C. S., als Honorary Gynaecologist, Honorary Surgeon und Consulting medical Officer mehrerer königlicher und öffentlicher Anstalten genannt wird. Also wohl ein Mann, der ernste Absichten hegt, nicht etwa in eine Reihe mit sogenannten Naturärzten und ähnlichen medicinischen Dilettanten gestellt werden will. Auch die ganze Abhandlung spricht dafür, dass sich Autor nur an Aerzte und nicht an Laien mit seinen Auseinandersetzungen wendet. Eine ernste Kritik dieses Opus zu liefern, wäre eigentlich beschämend, doch möchte ich zur allgemeinen Belustigung den leitenden Gedanken Rabagliati's hier in Kürze wiedergeben.

Rabagliati steht auf dem Standpunkte, dass hauptsächlich unzweckmässige Ernährung zu Krankheiten nicht nur prädisponire, sondern auch solche direct hervorrufe und hat sich eine ganz eigenthümliche pathologische Physiologie zurecht gelegt, die darin gipfelt, dass bei verfehlter Ernährungsweise in Folge mangelhafter Assimilation Abfälle der Nahrungsstoffe »waste material« im Blute kreisen, welchen Zustand er Triphthaemia bezeichnet. Bei übermässiger Zufuhr von Kohlehydraten entsteht eine kohlenstoffreiche Triphthaemia carbonifera, bei anderen Fehlern eine nitrogenosa etc. Die Kohlehydrate haben nun den besonderen Hass Rabagliati's auf sich gezogen und er beschäftigt sich eingehend, deren Rolle in den Erkrankungen zu fixiren. Die Kohlehydrate werden nach Rabagliati in der Lunge (!) verbrannt und es muss daher beim Ueberfluss derselben durch übermässige Anstrengung der Schleimhaut der Bronchien »to oxidize it off« zu Congestionen derselben und zu Bronchitis kommen! Kann die »Lungenschleimhaut« der »carboniferous waste« nicht Herr werden, so wird dasselbe in den Lungenalveolen (lungcells) deponirt! und daraus geht direct die Pneumonie hervor! An welch schweren Veränderungen die Kohlehydrate schuld sein können, zeigt dann ein Fall von schwerem subphrenischem Abscess, der nur durch den Import von »carboniferous waste« auf dem Wege der Pfortader entstanden war: »The carboniferous waste had infiltrated the aircells of the lungs and the cellular tissue in the abdominal wall outside the liver and also the capsule of the liver itself. In course of time the infiltrated stuff broke down, suppurated, putrified and led to the lamentable issue«. Also die Abfallstoffe der Kohlehydrate werden direct in Eiter umgewandelt! Um das und die geistige Grösse des Autors zu verstehen, muss man aber den Mechanismus kennen, wie diese Stoffe eigentlich infiltrirbar sein können. Wenn übermässige Mengen dieser Schädlinge, der Kohlehydrate, in den Magen gelangen, so wird daselbst bei der Verdauung reichlich Kohlensäure (!) erzeugt, diese lähmt die Magendrüsen und Darmfollikel durch ihre narkotische Wirkung, die Nahrung wird schlecht verdaut, die narkotisirten Follikel — ich citire wörtlich — sind weit geöffnet (the intestinal follicles gape) und nun haben die schlecht verdauten Kohlehydrate auch in grösseren (räumlich zu nehmen) Partikeln in die Lymph- und Blutbahn Zutritt, werden entweder an einem Orte deponirt — Pneumonie, Abscesse — oder verstopfen, falls sie grösser sind, die Capillaren! So entstehen dann die serophulösen Drüsenabscesse und die Beckeneiterungen der Frauen! So geschrieben von einem Gynäkologen und Kinderarzte im Jahre 1898, nach der Entdeckung des Tuberkelbacillus und des Gonococcus!

»Auf diese Antwort des Candidaten Jobses
Geschah ein allgemeines Schütteln des Kopfes«.

Noch heiterer ist Rabagliati's Krebsthorie, doch etwas zu weitläufig. Der einzige Umstand, welcher dem Referenten die durch Rabagliati's Darlegungen erzeugte Heiterkeit störte, liegt darin, dass dieses Werk in zweiter Auflage erschienen ist. Wollte man hieraus Rückschlüsse auf unsere englischen Collegen ziehen, so wären dies traurige Gedanken.

Emil Schwarz.

I. Die Abstinenz der Geisteskranken und ihre Behandlung.
Für Anstalt und Praxis dargestellt.
Von Dr. med. **Hermann Pfister**, Assistenzarzt der psychiatrischen Klinik zu Freiburg i. B.
Stuttgart 1899, Ferdinand Enke.

II. Die Alkoholfrage in ihrer Bedeutung für die ärztliche Praxis.
Von Dr. med **Georg Bonne**, praktischer Arzt in Klein-Flottbeck (Holstein).
Tübingen 1899, Osiander'sche Verlagsbuchhandlung.

I. Das vorliegende Buch befasst sich mit der ausführlichen Darstellung der Ursachen und Formen der bei Geisteskranken vorkommenden Nahrungsverweigerung und der Therapie derselben, um nicht nur dem Anstaltsarzt, sondern auch dem Praktiker in der Behandlung abstinirender Kranker als Führer zu dienen.

Nach einer kurzen Einleitung, in welcher die Begriffe Inanition und Abstinenz definirt werden, wird im I. Capitel die vielseitige Aetiologie der Nahrungsverweigerung Geisteskranker besprochen, worauf im II. Capitel die Symptomatologie und Diagnose der Abstinenz, im III. Capitel die Therapie derselben Erörterung finden. In diesem Capitel ist in ausführlicher Weise über Schlundsondenernährung, Ernährung durch Klystiere und subcutane Ernährung gesprochen. Da diese therapeutischen Eingriffe nicht nur bei Geisteskranken, sondern gelegentlich auch bei somatisch Kranken gehandhabt werden müssen, ist das Buch Pfister's, welches mit anerkennenswerthem Fleiss und grosser Gründlichkeit geschrieben ist, allen Collegen, zumal den jungen Anstaltsärzten, die bisher in der Practicirung der künstlichen Ernährung auf die von älteren Collegen meist recht kurz gegebene traditionelle Ueberlieferung angewiesen waren, und jenen Collegen in der Praxis zu empfehlen, welche bisher einer Weisung in der Frage der Behandlung abstinirender Geisteskranker entbehrten.

*

II. Die vorliegende, 47 Druckseiten umfassende Schrift ist nach Vorträgen verfasst, welche Bonne im ärztlichen Verein zu Hamburg und auf der 70. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte zu Düsseldorf im Jahre 1898 gehalten hat. Der Verfasser verweist in dieser sehr lesenswerthen Schrift zunächst auf die Folgen der Massenvergiftung des Volkes durch den Alkohol. Er sucht nachzuweisen, dass die officiellen Zahlen der Todesfälle an Alkoholismus in Hamburg — natürlich gilt dasselbe mutatis mutandis für alle Orte — viel zu tief gegriffen seien, indem viele Todesfälle, welche auf Kosten anderer Krankheiten geschrieben werden, eigentlich auf Conto des Alkohols zu schreiben wären. Namentlich sieht der Verfasser den Alkohol als eine Hauptquelle der Todesfälle an Tuberculose an. Mit Recht wird darauf verwiesen, dass der Staat und die Behörden bis jetzt gegen die Alkoholendemie so gut wie nichts gethan haben. Die praktischen Aerzte sollen sich an der Bekämpfung des Alkoholismus betheiligen. Zu diesem Zwecke müssen sie sich zunächst über die Wirkungen des Alkohols klar sein.

Verfasser bespricht zu diesem Zweck die physiologischen Wirkungen des Alkohols, wobei einige neue Gesichtspunkte über die gesundheitsschädlichen Folgen des Alkoholmissbrauches angeführt werden. Auch die Bedeutung des Alkohols als Arzneimittel findet Besprechung. Selbstverständlich appellirt Bonne zuletzt an die Collegen, um sie zur Abstinenz vom Alkohol zu veranlassen, worin er nebst einer geeigneten Gesetzgebung die Prophylaxe gegen den Alkoholismus erkennen zu dürfen glaubt. Leider scheint die Abstinenzbewegung im Kreise unserer Collegen noch nicht Wurzel gefasst zu haben, denn trauernd constatirt der Verfasser dass im Jahre 1890 auf dem Feste im Berliner Rathhaus anlässlich des internationalen Aerztecongresses circa 4000 Collegen über 15.000 Flaschen Wein, 22 *hl* baierisches Bier und 300 Portionen Cognac tranken!

Schlöss.

Aus verschiedenen Zeitschriften.

166. Aus der königl. chirurgischen Klinik in Kiel. Versuche über Cocainisirung des Rückenmarkes. Von Professor Dr. August Bier.

Wieder tritt Bier mit einem neuen, sehr bemerkenswerthen Versuche an die Oeffentlichkeit. Es handelt sich um ein Verfahren,

um die gefährliche allgemeine Narkose einzuschränken. In der Seitenlage wird die Quincke'sche Lumbalpunction ausgeführt, wobei darauf zu achten ist, dass möglichst wenig Liquor cerebrospinalis abfliessen gelassen wird. Hierauf Ansetzen der mit der Cocainlösung gefüllten Spritze und Injection. Herausziehen der Nadel erst nach etwa 2 Minuten, um nachträgliches Hineinsickern von Cocainlösung in die Stichcanalwände zu vermeiden. Verklebung der Stichöffnung mit Collodium. Es wird natürlich nicht eigentlich das Rückenmark anästhesirt, sondern seine Oberfläche und vor Allem die in der Höhle der Rückenmarkshäute verlaufenden scheidenlosen Nerven und vorhandenen Ganglien. Bier führte unter derartiger Anästhesie 6 Operationen aus, und zwar 1 Fussgelenksresection, 1 Sequestrotomie an der Tibia, 1 Kniegelenksresection nach Helferich, 1 Excochleation des Sitzknorrens, 1 Resection der Enden bei complicirter Oberschenkelfractur, 1 Eröffnung von tiefen Eiterherden bei Oberschenkelosteomyelitis. Alle Operationen wurden sicher, schmerzlos ausgeführt. Die Cocainmenge betrug 5—15 *mg* in $^1/_2$—1%iger Lösung. In allen, bis auf einen der Fälle traten als Nachwirkungen auf: ein- bis mehrmaliges Erbrechen, Kopfschmerzen Schmerzen im Rücken und Bein. Sowohl Bier selbst, als auch sein Assistent Dr. Hildebrandt machten den Cocainversuch an sich selbst und constatirten dabei die Leistungsfähigkeit der Methode, allerdings nicht ohne Nachwirkungen auf das Allgemeinbefinden zu vermerken, die denen einer allgemeinen Narkose nicht unähnlich sind. Bier hält alle beobachteten Erscheinungen, mit Ausnahme eines Erregungszustandes bei einem der Operirten, für keine Cocaingiftwirkungen, sondern macht dieselben, schon deshalb, weil sie so spät auftraten, von Kreislaufstörungen abhängig. Bei Bier war sehr viel Liquor abgeflossen und gewiss nur Spuren von Cocain (durch ein Versehen bei der Injection) eingedrungen, und doch hatte er selbst fast die schlimmsten Nachwirkungen. Schliesslich empfiehlt Bier, diese Methode noch reichlich an Thieren zu versuchen. — (Deutsche Zeitschrift für Chirurgie. Bd. LI, Heft 3.) E. P.

*

167. Die Aponeurositis der Schuhmacher. Von Stabsarzt Dr. Paalzow (Spandau).

Bekanntlich können die Finger einer normal gebauten Hand etwas über 180° in den beiden Interphalangealgelenken gestreckt werden. Paalzow fand bei 20 von 70 untersuchten Schuhmachern, dass die Streckung bis 180° überhaupt activ nicht möglich war, dass die Vola nicht eine Ebene, sondern ein mehr oder weniger flaches Gewölbe bildete. Das Gelenk zwischen Nagel- und Mittelglied war an dieser Art von Contractur nie betheiligt. Paalzow leitet diese fixirte Stellung der Finger vorwiegend von der Stellung der Hand bei der Arbeit ab und fasst sie demgemäss als eine echte Gewerbekrankheit auf. Die Bedeutung dieses Zustandes liegt darin, dass Schuhmacher und Arbeiter verwandter Gewerbe, welche hauptsächlich auf die Geschicklichkeit ihrer Finger angewiesen sind, in ihrem Berufe nicht selten von ernsteren Fingerverletzungen, Phlegmonen etc. befallen werden, dann als qualificirte Arbeiter besondere Rentenansprüche erheben und dabei diese schon lange bestandene Contractur als Unfallsfolge hinstellen könnten. — (Monatsschrift für Unfallheilkunde. 1899, Nr. 1.) Pi.

*

168. Zur Pathogenese des Oedems.

Hallion und Carrion haben bei Thieren beträchtliche Oedeme, besonders Lungenödem, durch Injection von concentrirter Kochsalzlösung ins Blut hervorgerufen. Die Bildung dieser Oedeme lässt sich nicht auf eine Osmose zurückführen, da die Concentration des Blutes vermehrt worden war und daher eher nach physikalischen Gesetzen eine Strömung von Gewebsflüssigkeit ins Blut zu erwarten gewesen wäre. Es muss daher unter diesen Umständen die Durchlässigkeit der Gefässwände eine grössere geworden sein, welche mehr den Charakter eines groben, nicht nur Flüssigkeiten, sondern sogar rothe Blutkörperchen durchlassenden Filters angenommen haben. Mit dieser Ansicht stimmt der Einfluss des verschieden hohen Blutdruckes auf das Durchwandern der Formelemente durch die Gefässwände überein, da ja die Porosität einer elastischen Membran mit der Zunahme der Spannung eine grössere wird. Dieses experimentell erzeugte Oedem wäre nach den Autoren jenem der Herzkranken und Brightiker zu vergleichen, bei denen das Blut eine höhere Concentration zeigt. — (Société de Biologie. 25. Februar 1899, in: La Semaine médicale. 1899, Nr. 9.) F. L.

169. Taubheit im Verlaufe einer osteomyelitischen Erkrankung, bedingt durch Anämie. Von Prof. Wagenhäuser (Tübingen).

Nach der ersten wegen einer Osteomyelitis vorgenommenen Operation fing das Hörvermögen des 17jährigen Kranken an, schlechter zu werden; nach einem ein Vierteljahr später wiederholten chirurgischen Eingriffe nahm das Gehör bis zum Eintritte vollständiger Taubheit ab. Das Zustandekommen derselben erklärt der Autor dadurch, dass bei dem durch Fieber und Eiterung herabgekommenen und erschöpften Kranken sich unter der Einwirkung der mehrfachen operativen Eingriffe ein Zustand allgemeiner, hochgradiger Anämie entwickelt hatte, durch welche der nervöse Apparat des Ohres schwer beeinträchtigt und in seiner Structur und Function geschädigt worden ist. — (Archiv für Ohrenheilkunde. Bd. XLVI, Heft 1.) Pi.

*

170. Beitrag zur Lehre von den pathologischen Bewusstseinsstörungen. Von Dr. Ernst Schultze in Bonn.

Verfasser berichtet über drei Fälle, die dem von Charcot mit dem Namen »automatisme ambulatoire« bezeichneten Krankheitsbilde entsprechen. Die Kranken unternehmen wiederholte, zwecklose weite Reisen. Die Erinnerung dafür ist mehr weniger getrübt. Nach der Meinung des Verfassers handelt es sich in allen drei Fällen um epileptische Dämmerzustände, eine Diagnose, die dadurch Unterstützung findet, dass sich bei allen drei Patienten epileptische Erscheinungen constatiren liessen, wie Schwindelanfälle, Absenzen, periodischer Kopfschmerz etc. und in allen drei Fällen hereditäre Belastung vorhanden war, in einem überdies ein schweres Schädeltrauma mit nachfolgender längerer Bewusstlosigkeit stattgefunden hatte. — (Allgemeine Zeitschrift für Psychiatrie und psychisch-gerichtliche Medicin. Bd. XXV, Heft 6.) Schlöss.

*

171. Ueber Erfahrungen mit der Welander'schen Methode der Anwendung von Unguent. hydrarg. cin. bei Syphilis. Von Dr. Stern (Düsseldorf).

Die Methode besteht darin, dass der Kranke selbst anfangs täglich 5 bis 8 *g* graue Salbe mit dem Spatel sorgfältig auf ein etwa 50 *cm* langes und 40 *cm* breites Gaze- oder Flanellstück streicht und dasselbe mittelst Bändern befestigt auf seiner Brust, seinem Bauch oder Rücken trägt. Die Anwendung der Methode beruht auf der Anschauung, dass die Einreibungscur eigentlich nichts anderes als eine Inhalationscur sei; sie wurde von Stern in 100 Fällen von Syphilis geprüft, und zwar wurden die ersten drei Wochen täglich 5 *g* graue Salbe auf den Lappen aufgetragen, und wenn die Erscheinungen zurückgegangen, wurde jeden zweiten Tag die Salbe neu aufgetragen. Bei Patienten, welche sich zum erstenmale der Cur unterzogen, wurde das Tragen des Lappens durch acht Wochen angewendet. Mundpflege ist auch bei dieser Art der Therapie selbstverständlich. Hinsichtlich der Erfolge glaubt Stern bestätigen zu können, dass bei dieser Methode sowohl bei frisch Inficirten, als auch bei Recidiven der Rückgang der luetischen Erscheinungen in einer Zeit zu erzielen ist, die auch bei anderen Methoden eingehalten werden muss; sie hat aber den Vorzug der Einfachheit und Reinlichkeit gegenüber der Einreibungscur, den der Schmerzfreiheit und Bequemlichkeit gegenüber den Injectionen. — (Münchener medicinische Wochenschrift. 1899, Nr. 6.) Pi.

*

172. (Aus der pädiatrischen Klinik Prof. Escherich's in Graz.) Ein Fall von Pyocyaneus-Septikämie mit complicirender Pyocyaneus-Endocarditis im Kindesalter. Von Dr. S. Blum in San Francisco.

$2^1/_2$monatliches Kind. Zuerst an der Brust, dann künstlich genährt. Seit einer Woche ein Ausschlag am ganzen Körper; anfangs rothe Flecken, dann Blasen, die aufbrachen. Vor drei Tagen entstand eine Geschwulst am Handrücken, die aber bereits ziemlich geschwunden ist. Seit einem Tage Schwellung beider Fussrücken. Seit einer Woche Nachts grosse Unruhe. Vater luetisch, Mutter gesund. Die Untersuchung ergibt ein ausgebreitetes papulöses Syphilid. Coryza. An den Mundwinkeln Rhagaden. Herz gesund, ebenso die Lungen. Abdomen kugelig vorgewölbt, Leber stark vergrössert; im Blut 3,700.000 Erythrocyten, Poikilo- und Hyperleukocytose.

Urin schwer, etwas Eiweiss. Behandlung mit Ung. cinereum, worauf Besserung des Syphilids eintrat. Eine in den darauf folgenden Tagen auftretende starke Rhinitis (Pseudodiphtheriestäbchen- und Coccenformen) hindert die Nahrungsaufnahme; dyspeptische Stühle. Dieser Zustand dauert bis zum achten Tage. Jetzt hohe Temperaturen (39·4°), kein Stuhl- und Lungenbefund von Bedeutung, schnarchende Respiration, Halswirbelsäule nach rückwärts gebeugt, Gesicht blass, Meteorismus. An den Zehen zwei plötzlich entstandene, prall gefüllte, blutige Blasen. Am Herzen ein deutliches, rauhes, systolisches Geräusch. Heisere Stimme, Durchfall. Exitus. Sectionsbefund: Pneumon. lobar., Cat. int. chron., Hepat. interst. luetica. Im Herzbeutel dunkelgelbliche Flüssigkeit, die Bicuspidalklappen an den Rändern verdickt, mit ziemlich leicht ablösbaren Faserstoffgerinnseln. An den Oberflächen dieser und der Aortenklappen mehrere miliengrosse Knötchen. Vom $1^1/_2$ Stunden post mortem durch Punction gewonnenen Herzblute werden Deckglaspräparate und Culturen angelegt. In den mit Methylenblau gefärbten Deckglaspräparaten liess sich ein kurzer, dicker, stäbchenförmiger Bacillus nachweisen; in den Culturen ein üppiges Wachsthum von Bacillus pyocyaneus, und zwar in Reincultur nachweisbar. Auch am Tage vor dem Tode waren derartige Stäbchen nachzuweisbar. In den Organen der Bauchhöhle auch diese Bacillen vorhanden sind. Auch die Endocarditis verrucosa war durch den Bacillus pyocyaneus bedingt. Versuche an Mäusen ergaben eine nicht unbeträchtliche Virulenz. — In einem daran schliessenden Artikel bemerkt Prof. Escherich, dass durch diesen Fall eine Epidemie derartiger Erkrankungen auf der Klinik ausbrach, die erst aufhörte nach gründlicher Desinfection des Saales. Anschliessend bringt Escherich vier derartige tödtlich verlaufene Fälle. — (Centralblatt für Bacteriologie, Parasitenkunde und Infectionskrankheiten. Bd. XXV, Nr. 4.) E. P.

*

173. (Aus dem physiologischen Institute in Königsberg.) Die Wirkung hochgespannter Ströme auf das Blut. Von L. Hermann.

Die von Rollet entdeckte Erscheinung, dass das Blut durch Entladungsströme von Leydenerflaschen lackfarben (durchsichtiger) wird, ist bisher noch nicht erklärt. Die von Hermann auch am Froschblute angestellten Versuche scheinen dafür zu sprechen, dass die Aufhellung des Blutes nur auf Erwärmung beruht. Die Schmelzbarkeit der rothen Blutkörper durch Wärme spricht in Verbindung mit ihrer schon bekannten Löslichkeit in Aether, Chloroform etc. von Neuem dafür, dass in der Constitution der Stromata Fettkörper (Lecithin, Cholesterin) eine erhebliche Rolle spielen, während in dem Kerne, der sich in der Wärme blos zusammenzieht, wohl namentlich Eiweiss und Nucleinstoffe vertreten sind. — (Archiv für Physiologie. Bd. LXXIV, Heft 3 und 4.) Pi.

*

174. Jackson'sche Epilepsie des rechten Armes und der Augenlider derselben Seite; Obductionsbefund. Von R. Touche.

Die 44jährige, an Nephritis verstorbene Patientin litt seit einigen Monaten an unwillkürlichen Bewegungen der rechten oberen Extremität vom Typus der Jackson'schen Epilepsie. Der Arm wurde zur Zeit des Anfalles gestreckt, der Vorderarm pronirt, das ganze Glied wurde in rascher Aufeinanderfolge gehoben und gesenkt; zu gleicher Zeit wurden die Finger rhythmisch gebeugt und gestreckt. Die Kranke bemerkte auch, dass sich das rechte Auge regelmässig öffnete und schloss, ungefähr so, wie wenn sie einen Fremdkörper im Conjunctivalsacke hatte. Dabei sollen nach Angabe der Kranken die anderen Gesichtsmuskeln unbetheiligt gewesen sein. In der Hand Gefühl des Ameisenlaufens. Keine Sensibilitätsstörungen, keine Ptosis, kein Strabismus. Bei der Obduction fand sich die rechte Hemisphäre vollkommen intact, auf der linken aber mehrere weissliche Plaques, einer circumscripten Meningitis entsprechend, und zwar über der ersten Windung des Scheitellappens (hintere Centralwindung) in der Höhe der zweiten Stirnwindung, ein zweiter etwas tiefer, ferner ein Plaque über der ersten Windung des Hinterhauptlappens, noch ein anderer an der Aussenseite desselben Lappens. Nach dem Autor liessen sich die klinischen Erscheinungen während des Lebens mit den bei der Autopsie gefundenen pathologischen Veränderungen an den Meningen und der Hirnrinde in Einklang bringen. — (Gazette des Hôpitaux. 1899, Nr. 19.) F. L.

175. (Aus der medicinischen Klinik von Prof. Mosler in Greifswald.) Ueber seltenere Localisation des Diphtheriebacillus auf Haut und Schleimhaut. Von Doctor Müller.

Bei einem 10jährigen Mädchen mit einer leichten Rachendiphtherie entwickelte sich scheinbar vor derselben eine Paronychie, sowie schwere diphtheritische Geschwüre an der hinteren Vaginalschleimhaut und an den Nates. In dem Rachenabstrich zeigten sich Diphtheriebacillen und Eitercoccen, in dem Eiter des Geschwüres am Daumennagel und jenem der ulcerirten Stellen am Genitale und dessen Umgebung Diphtheriebacillen in Reincultur. Dieser Befund spricht gegen die Annahme, dass die Eiterbildung nicht durch die Diphtheriebacillen allein, sondern erst nach deren Zusammentreffen mit pyogenen Coccen bedingt sein könne. — (Deutsche medicinische Wochenschrift. 1899, Nr. 6.) Pi.

*

176. Die Anwendung der Hydrotherapie und Balneotherapie bei psychischen Erkrankungen. Von Prof. Dr. R. Thomsen, leitendem Arzt der Dr. Hertz'schen Privat-Heil- und Pflegeanstalt in Bonn.

Verfasser macht in der vorliegenden Arbeit den Versuch, die Anschauungen und Erfahrungen über die Wirkung hydrotherapeutischer und balneologischer Proceduren bei psychischen Erkrankungen an der Hand der Literatur zu gruppiren. Er kommt zu dem Schlusse, dass man gegenwärtig bestimmte wissenschaftliche Grundsätze für die Anwendung der Hydrotherapie bei Geisteskranken nicht aufzustellen vermag, weil die anatomisch-physiologische Grundlage der Psychosen einerseits unbekannt, andererseits die physiologische Wirkung hydrotherapeutischer Eingriffe noch vielfach dunkel ist. Eingreifende Proceduren sind in der psychiatrischen Therapie verlassen, durchwegs wird die Anwendung des warmen Wassers bei Behandlung von Psychosen der des kalten Wassers vorgezogen. Die geeignetsten Mittel zur Beruhigung und Erzeugung von Schaf, bei Erregungszuständen sind prolongirte Bäder bei Abkühlung des Kopfes. Bei apathischen, stuporösen oder affectlosen Kranken wird neben warmen Bädern das Halbbad mit nachfolgender Uebergiessung oder kalter Abreibung empfohlen. — (Allgemeine Zeitschrift für Psychiatrie und psychisch-gerichtliche Medicin. Bd. XXV, Heft 6.) Schlöss.

*

177. Ein einfaches Verfahren zur Sicherstellung der Typhusdiagnose. Von Dr. Piorkowski (Berlin).

Dasselbe beruht darauf, dass auf einem gewissen Nährboden die Typhusbacillen ein ganz charakteristisches, mit keiner Bacterienart zu verwechselndes Wachsthum zeigen. Dieser Nährboden wird in folgender Weise hergestellt. Zwei Tage lang gesammelter normaler Harn (specifisches Gewicht 1020), der inzwischen alkalisch geworden ist, wird mit einem halben Procent Pepton und 3·3% Gelatine versetzt, eine Stunde im Wasserbade gekocht und sofort filtrirt. Darauf folgt dessen Füllung in Reagensröhrchen, Verschluss und Sterilisation derselben durch 15 Minuten bei 100° C. Diese Sterilisation wird am nächsten Tage durch 10 Minuten wiederholt. Auf diesem Nährboden präsentiren sich die Colonien des Typhusbacillus als Faserformen, die von einem Centrum ausstrahlen. Von Excrementen wurden zwei Oesen übertragen; nach 20 Stunden, während die Platten einer Temperatur von 22° auszusetzen sind, zeigen sich die eigenartigen Colonien, welche leicht von jenen des Bac. coli zu unterscheiden sind. — (Berliner klinische Wochenschrift. 1899, Nr. 7.) Pi.

*

178. Zur Behandlung des ulcerirenden, inoperablen Cervixcarcinoms. Von Sigmund Gottschalk in Berlin.

Energische Auslöffelung und Ausbrennung des Geschwürskraters. Umschneidung (2—3 *cm* weit im Gesunden) des Scheidenrohres mit dem schneidenden Paquelin. Abpräpariren der Scheidenmanchette von unten nach oben. Einstülpung des abgelösten Lappens durch die nachfolgende Jodoformgazetamponade: die äussere Oberfläche desselben kommt in innigen Contact mit der kauterisirten Cervixfläche. Feste Scheidentamponade. Schon nach wenigen Tagen querer Verschluss der Scheide. Die Kranken werden am zwölften Tage entlassen. Die Verschlussnarbe hält durchschnittlich

5—6 Monate der Neubildung Stand. — (Centralblatt für Gynäkologie. 1899, Nr. 3.) E. P.

*

179. Welchen Werth hat das Gurgeln? Von Dr. Saenger (Magdeburg).

Es ist schon wiederholt darauf hingewiesen worden, dass das Gurgeln ein unzweckmässiges Heilverfahren sei. Saenger suchte durch Versuche sich darüber Klarheit zu verschaffen. Er betupfte die Tonsillen von Patienten mit Methylenblau und liess sie hierauf mit Wasser gurgeln, welches immer wieder klar aus dem Munde herauskam, zum Beweise, dass die Gurgelflüssigkeit die Tonsillen gar nicht erreicht. Nur in seltenen Ausnahmsfällen werden Personen so zu gurgeln verstehen, dass auch die Tonsillen und die Rachenwand von der Flüssigkeit getroffen werden. Es ist demnach viel richtiger, statt der Gurgelungen die Rachentheile zu pinseln, beziehungsweise mit gestielten Wattetupfern zu touchiren. — (Münchener medicinische Wochenschrift. 1899, Nr. 8.) Pi.

*

180. Paralytische Geistesstörung nach Trauma. Von Dr. Fr. Meschede, a. o. Professor der Psychiatrie an der Universität zu Königsberg.

Die schon früher von verschiedenen Autoren aufgestellte Hypothese der syphilitischen Grundlage der progressiven Paralyse wird gegenwärtig als vielfach erwiesene statistische Thatsache betrachtet. In letzter Zeit hat Hirschl die progressive Paralyse als eine Spätform der Syphilis hingestellt und den Schädeltraumen eine Bedeutung in der Aetiologie der progressiven Paralyse abgesprochen. Verfasser reproducirt einen bereits im LVI. Band von Virchow's Archiv publicirten Fall von progressiver Paralyse, in welchem die ersten Symptome am Tage nach einem Trauma capitis auftraten, Anamnese und Obduction keinen Anhaltspunkt für eine luetische Erkrankung der Patientin geben. Verfasser begründet seine Bedenken gegen die Annahme der progressiven Paralyse als Spätform der Syphilis, die in dem Hinweis auf die Erfahrung gipfeln, dass gerade die schweren Fälle von Syphilis nicht zu typischer progressiver Paralyse führen, andererseits die ausgeprägtesten Fälle von progressiver Paralyse ohne eigentlich syphilitische Krankheitszeichen verlaufen und specifische luetische Veränderungen am Gehirn vermissen lassen. Der Verfasser findet sich, wie er in einer Zusatznote betont, mit seiner Anschauung vollkommen in Uebereinstimmung mit Virchow. — (Allgemeine Zeitschrift für Psychiatrie und psychisch-gerichtliche Medicin. Bd. XXV, Heft 5.) Schlöss.

*

181. Vorsichtsmassregeln bei der Sondenbehandlung der durch Aetzgifte verschorften Speiseröhren- und Magenschleimhaut. Von Krönig (Berlin).

Die Sondirung wird dadurch eine sehr schonende, dass man mit einer Oelspritze und mittelst eines sehr biegsamen, gut geölten Nelaton-Katheters unter mässigem Druck 20 bis 30 cm^3 warmen Oeles in und durch den Oesophagus spritzt und in diesem Oelbett eine an der Spitze ebenfalls gut geölte Sonde mässigen Calibers durch den Oesophagus gleiten lässt. Hierauf wird bei horizontaler Lage des Patienten und nur leicht erhobenem Kopfe unter geringem Drucke eine Dosis von $^1/_4$ bis höchstens $^1/_3\,l$ die Spülflüssigkeit eingeführt und so oft abgelassen, bis sie klar abfliesst und qualitativ wie auch quantitativ mit der eingegossenen Flüssigkeit übereinstimmt. Auf diese Weise gelang die Sondirung und Magenausspülung selbst in einem sehr schweren Falle von Verätzung, in dem die Patientin ein Gemisch von concentrirter Schwefel- und Salpetersäure getrunken hatte. — (Die Therapie der Gegenwart. 1899, Heft 3.) Pi.

*

182. Acute symmetrische Osteomyelitis (Epiphysenlösung) der Schambeine, nebst Bemerkungen zur Aetiologie der acuten Osteomyelitis. Von Dr. A. Kirchner, Oberstabsarzt des Infanterieregiments Nr. 159.

Auf ein starkes Trauma am Knie hin entstand bei einem sonst gesunden und kräftigen Manne im Verlaufe von kaum einer Woche eine schwere acute Osteomyelitis mit querer Durchtrennung des medialen Endes beider Schambeine an genau symmetrischer Stelle und Vereiterung des Symphysenknorpels mit Lockerung beider Symphysenhälften, die operativ zur Heilung gebracht wurden. Nach Merkel treten die Epiphysen an der Symphysenfläche der Schambeine im 15.—16. Jahre auf. Es hatte sich also hier um eine Osteomyelitis adolescentium gehandelt, die entsprechend dem Auftreten der Epiphyse erst nach dem Eintritt der Pubertät zur Beobachtung gelangen kann. — (Sonderabdruck aus dem Archiv für klinische Chirurgie. Bd. LVIII, Heft 2.) E. P.

*

183. (Aus der Poliklinik von Prof. Posner in Berlin.) Ueber Spiegeluntersuchung des Mastdarms. Von Dr. Lipman-Wulf.

Otis hat seinerzeit in der »Wiener klinischen Wochenschrift« eine neue Methode zur Inspection des Rectums mit eigens construirten Spiegeln angegeben. Diese wurde auf Veranlassung von Prof. Posner nachgeprüft und sollen die Resultate, wenn der Sphincter ani mit Schleich'scher Lösung oder durch Bepinselung mit 3%iger Eucainlösung anästhetisch gemacht worden war, namentlich im Bereiche des mittleren Theiles des Rectums, vorzügliche gewesen sein. Die Untersuchung des Rectums gelang bis auf eine Höhe von 20 *cm*. Nach seinen Erfahrungen kommt der Autor zu dem Schlusse, dass Otis' Methode der Rectum-Inspection das leistet, was der Erfinder derselben von ihr verspricht. (Berliner klinische Wochenschrift. 1899, Nr. 8.) Pi.

*

184. Einige Mittheilungen über die Behandlung der Geisteskranken bis zu ihrer Aufnahme in die Anstalt. Von Oberarzt Dr. Eduard Hess, Stefansfeld i. E.

Die Bearbeitung der Frage, wie die Geisteskranken bis zu ihrer Verbringung in die Irrenanstalt zu behandeln seien, führte den Verfasser zu Beobachtungen und Ergebnissen, die er in der vorliegenden Arbeit mittheilt. Diese Mittheilungen beziehen sich auf die reichsländischen Bezirke Ober- und Unterelsass, für deren Geisteskranke Stefansfeld — die Anstalt, in der Verfasser dient — die zuständige öffentliche Anstalt ist. Verfasser kommt zu dem Schlusse, dass der Gedanke, in den Irren einzig und allein Kranke zu betrachten, in weitere Kreise der dortigen Bevölkerung noch nicht gedrungen ist. Man erkennt noch immer nicht in den Irrenanstalten Heilanstalten und die Scheu vor diesen Anstalten ist in der Bevölkerung noch immer nicht ganz geschwunden. — (Allgemeine Zeitschrift für Psychiatrie und psychisch-gerichtliche Medicin. Bd. XXV, Heft 5.) Schlöss.

*

185. Der Argentumkatarrh der Neugeborenen. Von Dr. Heinrich Cramer, Assistenzarzt der Frauenklinik in Bonn. Zur Beantwortung der Frage des Argentumkatarrhes dienten dem Verfasser 100 derartig behandelte Kinder: Methode: 1 Tropfen einer 2%igen Lösung kommt in den inneren Augenwinkel; durch Neigen des Kopfes und Schliessen der Lider wird die Silbernitratlösung gleichmässig vertheilt. Auge und Umgebung werden mit trockener Watte abgewischt. Resultate: In jedem Falle mehr weniger starke Reaction von einfacher Schwellung und Röthung bis zu schwerer Blennorrhoe. In nur 4 Fällen keine Reaction. In 73 Fällen war der Katarrh am fünften Tage verschwunden. Bei 11 Kindern Recidiviren des fast abgeheilten Katarrhes. Ob 1 oder 2 Tropfen gegeben werden, ist für die Reaction gleichgiltig. Die Reaction ist bedeutend stärker nach Vorderhaupts- und Gesichtslagen, sowie nach Zangengeburten (stärkere Alteration der Conjunctivalschleimhaut). Die starke Reaction überhaupt erklärt sich nach Cramer durch die starke Hyperämie, eventuell ödematöse Schwellung der Conjunctiven aller Neugeborenen. Bacterien sind beim Argentumkatarrh erst vom zweiten Tage an nachweisbar. — (Centralblatt für Gynäkologie. 1899, Nr. 9.) E. P.

*

186. Ein Fall von angeborenem Mangel der Muskeln der oberen Extremität und Schultern. Von Dr. Geipel (Zwickau).

Der Fall betraf ein von gesunden Eltern abstammendes, in geistiger Hinsicht gut entwickeltes Mädchen. Es fehlten Deltoideus, Supra- und Infrascapularis, Serratus, Pectoralis major, Triceps, Biceps und Brachialis. — (Münchener medicinische Wochenschrift. 1899, Nr. 10.) Pi.

*

187. Der körperliche Befund bei 345 Geisteskranken. Von R. Ganter, Prov. Irrenanstalt Münster.

Verfasser hat die körperlichen Befunde von 345 Geisteskranken zusammengestellt und das Material in vier Tabellen gesichtet, um daraus Schlüsse zu ziehen, in welchem Procentsatz bei Individuen mit Degenerationszeichen nervöse oder psychische Störungen vorhanden sind und umgekehrt. Verfasser kommt zu der Anschauung, dass die Häufigkeit der Degenerationszeichen in ein und demselben Falle mit der Schwere der psychischen Erkrankung in enger Beziehung steht. Für die Fälle scheinbarer Ausnahme nimmt Verfasser latente Zustände an, die Degenerationszeichen erscheinen erst bei den Nachkommen. In Bezug auf die Details muss auf das sehr ausführlich und fleissig gearbeitete Original verwiesen werden. — (Allgemeine Zeitschrift für Psychiatrie und psychisch-gerichtliche Medicin. Bd. XXV, Heft 5.) Schlöss.

*

188. Die dermatologischen Complicationen des Diabetes und ihre Therapie. Von O. Lassar (Berlin).

Das von Lassar eingeschlagene Verfahren ist zwar complicirt, wurde aber von den Patienten in Anbetracht der Belästigung, welche eine lange bestehende Furunculose bildet, gerne ertragen, zumal sie sich immer bewährte. Der Patient hält genau die zuckerentziehende Diät ein, trinkt nüchtern täglich ein bis zwei Becher Karlsbader Mühlbrunnen, Vichy oder Neuenahr. Zur Hautpflege: Salzseifenbäder, bei Abwesenheit von Ekzemen 5—6 *kg* gereinigtes Badesalz und 1 *kg* Sapo viridis in der Wanne aufgelöst; wöchentlich drei bis vier solcher Bäder, dann eine Stunde Bettruhe. Die örtliche Behandlung besteht in Spaltung der Furunkeln und Einlage von Jodoformmulltampons, eventuell bei sehr oberflächlichen und zahlreichen Furunkeln: Rp. Acid. salicyl. 2·5, Empl. saponati, Empl. plumbi aa. 10·0, Empl. adhaes. 5·5. M. f. Emplastrum. Auch einfache Zinkoxydpflaster werden gut vertragen. Als Medicament wird Tct. Fowleri (3—4 *mg* pro die) und täglich in der Zeit zwischen den Mahlzeiten je ein Esslöffel Bierhefe in dünnem Bier oder Thee verabreicht. Schliesslich ist auch das ursächliche Moment für die Entstehung der Furunkeln hintanzuhalten, welches fast immer in kleinen Hautverletzungen und Infection derselben gegeben ist, welche wiederum zumeist durch Kratzeffecte in Folge von Juckreiz bedingt sind. Hier treten vor Allem die Reinigungsbäder, Pinselung der wunden Stellen mit 1—2%iger Lapislösung, Wismuthbäder in Betracht. Besteht weiter Juckreiz, so bedeckt man die betreffenden Partien mit Wilkinson'scher Salbe (Olei rusci, Sulf. subl. aa. 15·0, Vaselini flavi americani, Sapon. dom. pulv. aa 30·0, Cretae albae 10·0) und legt darüber eine dicke Schichte von Zinköl (Rp. Zinci oxyd. 60·0, Ol. provincialis pur. 40·0, M. f. Pasta mollis), etwas Streupulver und Watte. Gegen Scrotal- und Afterjucken soll symptomatisch, ja oft auch heilend folgende Bleisalbe sehr gut wirken: Rp. Empl. diachylon, Vaselini americ. aa 50·0. M. leni calore cum Acidi phenylici 2·0. — (Die Therapie der Gegenwart. 1899, Heft 2.) Pi.

*

189. Die sogenannten äusseren Degenerationszeichen bei der progressiven Paralyse der Männer, nebst einigen diese Krankheit betreffenden Punkten. Von Dr. P. Näckl, Oberarzt in Hubertusburg.

Verfasser ist der Ansicht, dass die progrediente Paralyse relativ selten ein vorher rüstiges Gehirn trifft, sondern zumeist auf dem Boden einer Disposition, die durch spätere Lues erhöht werden kann, und auf verschiedene Gelegenheitsursachen hin entsteht. Aus dem Studium der Erblichkeitsverhältnisse und der sogenannten Degenerationszeichen müsste sich Obiges erweisen lassen. Der Untersuchung der letzteren ist die vorliegende Arbeit gewidmet. Näckl befasst sich nur mit den »äusseren« Degenerationszeichen, eine Untersuchung der »inneren« und der Windungsanomalien der Paralytikergehirne wird folgen. Verfasser berührt in seinen Untersuchungen eine Reihe interessanter Fragen, ergeht sich in statistischen, ätiologischen, klinischen, anthropologischen Ausführungen und bespricht sociale Beziehungen, wodurch das trockene Zahlenmaterial erst fruchtbar und interessant wird. Zur Constatirung der äusseren Degenerationszeichen hat Verfasser zunächst 100 männliche Paralytiker untersucht und zwar durchaus sichere Fälle, denen als »normales« Material 80 Pfleger gegenübergestellt sind. Unter den interessanten Schlüssen, welche Verfasser aus seinen Untersuchungen zieht, sei namentlich darauf verwiesen, dass er die Paralyse als einheitliche Erkrankung anzweifelt, und in den Fällen von progressiver Paralyse »verschieden endogene und exogene Vergiftungen mit schliesslichen paralytischen Erscheinungen« annimmt. In der Mehrzahl treffen diese Fälle ein ab ovo durch eine bisher noch unbekannte Constitution und hereditäre Belastung prädisponirtes Gehirn. Erst wo diese Prädisposition vorhanden ist, erzeugt Lues, doch selten allein, sondern zumeist mit weiteren und mehreren Gelegenheitsursachen die Krankheit. Den Degenerationszeichen legt er nur Werth bei, »wenn sie in Mehrzahl, in weiter Ausbreitung, in höheren Graden und wichtigeren Formen vorkommen«, doch ist auch dann noch Vorsicht geboten. Den Schluss der Arbeit bildet ein reiches Literaturverzeichniss. — (Allgemeine Zeitschrift für Psychiatrie und psychisch-gerichtliche Medicin. Bd. XXV, Heft 5.) Schlöss.

*

190. Wahrnehmungen mit einem einzelnen Zapfen der Netzhaut. Von Dr. Schoute (Leyden).

Es wird allgemein angenommen, dass dem Auge ein Gegenstand doppelt so gross erscheint als ein anderer, wenn sein Bild auf doppelt so viel Netzhautzapfen fällt, als das eines anderen Objectes. Schoute sucht den Beweis zu erbringen, dass es mit einiger Uebung möglich ist, mit einem einzigen Netzhautzapfen (0·0044 *mm* Durchmesser) auf 20 *m* Entfernung acht verschiedene Grössenunterschiede von Objecten mit 1—5 *mm* Durchmesser wahrzunehmen. Nach Schoute wird unser Urtheil über die Grösse eines Gegenstandes, sobald nur ein einziger Zapfen gereizt wird, durch die vom Objecte ausgehende Lichtmenge bestimmt. — (Zeitschrift für Psychologie und Physiologie der Sinnesorgane. Bd. XIX, Heft 4.) Pi.

*

191. Ein bemerkenswerther Fall von sogenannter galoppirender Paralyse. Von Dr. H. Brossert, fr. Hilfsarzt in Illenau.

Verfasser theilt einen Fall mit, betreffend einen 40jährigen Architekten (neuropathische Belastung, Potus, Existenzsorgen, Lues?), welcher nach wenige Wochen bestehenden Prodromalsymptomen an einer rapid und unter massenhaften epileptiformen Anfällen (die mit auffallender Regelmässigkeit in bestimmten Zeitabschnitten auftraten) verlaufenden Paralyse erkrankte. Patient hatte 14 Tage vor der Anstaltsaufnahme jedenfalls schon Krankheitsanzeichen gezeigt, sein Tod erfolgte am 11. Tage seines Anstaltsaufenthaltes. — (Allgemeine Zeitschrift für Psychiatrie und psychisch-gerichtliche Medicin. Bd. XXV. Heft 5.) Schlöss.

*

192. Ueber Sanguinal Krewel. Von Dr. Bandelier (Eberswalde).

Dasselbe ist ein Eisenpräparat animalen Ursprunges, welches neben den natürlichen Blutsalzen, Albuminen und kleinen Peptonmengen Eisen und Mangan in einer für die Resorption geeigneten Verbindung enthält. Es wurde bei der Prüfung des Sanguinals der Eindruck gewonnen, dass es ein Eisenpräparat von wirklichem, ähnlichen Präparaten überlegenem Werthe sein soll. — (Therapeutische Monatshefte. 1899, Nr. 3.) Pi.

Notizen.

Ernannt: Die im Sanitätsdepartement des Ministeriums des Innern in Verwendung stehenden Bezirksärzte Dr. Karl R. v. Helly und Dr. Eugen Hofmockl zu Oberbezirksärzten. — Der Docent der Chirurgie in Dorpat, Dr. Zöge v. Manteuffel, zum a. o. Professor.

*

Verlichen: Dem Director des hygienischen Instituts für Aegypten, Dr. H. Bitter in Kairo, das Prädicat Professor.

*

Habilitirt: Dr. Gustav Singer für interne Medicin in Wien und Dr. Franz Kosminski für Geburtshilfe und Gynäkologie in Lemberg. — Dr. E. Weiland für Physiologie in München.

*

Gestorben: Prof. Dr. Ludwig Büchner in Darmstadt, der bekannte Verfasser von „Kraft und Stoff“. — Der ehemalige Professor der Histologie in München, Dr. Theodor v. Hessling in Traunstein. — Der frühere Professor der Geburtshilfe zu Poitiers, Dr. Jallet. — Der gewesene Professor der Medicin zu Manchester, Dr. Roberts. — Stabsarzt Dr. Franz Dobeš in Wien.

*

In der Sitzung des niederösterreichischen Landes-Sanitätsrathes am 1. Mai d. J. wurden Besetzungsvorschläge für zwei erledigte Sanitäts-Concipisten-Stellen und für die Stelle eines Veterinär-Inspectors, eventuell eines Veterinär-Concipisten erstattet. Ferner wurde bezüglich der Errichtung einer zweiten Apotheke in einer Gemeinde Niederösterreichs die Vervollständigung der Erhebungen beantragt. Für den in Berlin vom 24. bis 27. Mai d. J. stattfindenden internationalen Congress zur Bekämpfung der Tuberculose wurde die Entsendung eines Mitgliedes des Sanitätsrathes als Delegirten desselben beschlossen. Schliesslich wurde in die Berathung des Entwurfes einer Dienstesinstruction und einer Instruction für Casse- und Materialgebahrung der k. k. Impfstoff-Gewinnungsanstalt in Wien eingegangen.

*

Die medicinische Klinik in Leipzig begeht am 11. Mai d. J. die Feier ihres hundertjährigen Bestandes. Mit dem Festacte wird die Enthüllung der Büsten C. Wunderlich's und E. Wagner's verbunden werden.

*

Wie der 13. Jahresbericht des Vereines zur Errichtung und Förderung von Seehospizen und Asylen für kranke, insbesondere scrophulöse und rachitische Kinder ausführlich darlegt, wurden in den beiden Anstalten des Vereines, im „Erzherzogin Maria Theresia-Seehospiz in San Pelagio bei Rovigno“ und im „Kaiser Franz Josef-Kinderhospiz zu Sulzbach bei Ischl“ im Jahre 1898 650 Kinder aufgenommen, und zwar zu San Pelagio 442, in Sulzbach 208. Von diesen 650 verpflegten Kindern sind 192 mit Ende 1898 noch in Behandlung verblieben, 347 (75·8%) als geheilt, 72 (15·7%) als wesentlich gebessert, 22 (4·8%) als ungeheilt entlassen worden, während nur 17 (3·7%) an den Folgen der Scrophulose gestorben sind.

*

Im Verlage von C. Marhold in Halle a. S. erscheint seit 1. Mai d. J. eine von Director Alt, den Professoren: Anton, Guttstadt und Meudel herausgegebenen und von Dr. Bresler in Freiburg (Schlesien) redigirte „Psychiatrische Wochenschrift“. Dieselbe soll als Sammolblatt zur Besprechung aller Fragen des Irrenwesens und der praktischen Psychiatrie dienen. Preis für ein Quartal: Mk. 4. Die erste ausgegebene Nummer enthält als Originalaufsätze: Bresler: Joh. Christian Reil; Meudel: Ueber geminderte Zurechnungsfähigkeit; Alt: Das heutige Gheel; ausserdem folgen kleine Mittheilungen, Personalnachrichten, Büchersehau.

*

Von der „Bibliothek der gesammten medicinischen Wissenschaften“, herausgegeben im Verlage von K. Prochaska in Wien, von Hofrath Drasche, sind die Lieferungen 175 bis 178, beziehungsweise das 6. und 7. Heft der Abtheilung „Venerische und Hautkrankheiten“ und das 15. und 16. (Schluss-) Heft der Abtheilung „Ohren-, Nasen-, Rachen- und Kehlkopfkrankheiten“ erschienen. Dieselben umfassen die Capitel „Epididymitis — Gelenksyphilis“, beziehungsweise „Tuberculosis laryngis — Zungenlähmung“.

*

Sanitätsverhältnisse bei der Mannschaft des k. u. k. Heeres im Monat Februar 1899. Mit Ende Januar 1899 waren krank verblieben bei der Truppe 2114, in Heilanstalten 8161 Mann. Krankenzugang im Monat Februar 1899 18.292 Mann, entsprechend pro Mille der durchschnittlichen Kopfstärke 65. Im Monat Februar 1899 wurden an Heilanstalten abgegeben 8120 Mann, entsprechend pro Mille der durchschnittlichen Kopfstärke 29. Im Monat Februar 1899 sind vom Gesammtkrankenstande in Abgang gekommen 17.842 Mann, darunter als diensttauglich (genesen) 16.212 Mann, entsprechend pro Mille des Abganges 908, durch Tod 67 Mann, entsprechend pro Mille des Abganges 3·75, beziehungsweise pro Mille der durchschnittlichen Kopfstärke 0·24. Am Monatsschlusse sind krank verblieben bei der Truppe 2370, in Heilanstalten 8355 Mann.

*

Aus dem Sanitätsberichte der Stadt Wien im erweiterten Gemeindegebiete. 16. Jahreswoche (vom 16. April bis 22. April 1899). Lebend geboren: ehelich 678, unehelich 348, zusammen 1026. Todt geboren: ehelich 40, unehelich 23, zusammen 63. Gesammtzahl der Todesfälle 770 (i. e. auf 1000 Einwohner einschliesslich der Ortsfremden 24·7 Todesfälle), darunter an Tuberculose 146, Blattern 0, Masern 21, Scharlach 11, Diphtherie und Croup 3, Pertussis 11, Typhus abdominalis 2, Typhus exanthematicus 0, Dysenterie 0, Cholera 0, Puerperalfieber 5, Neubildungen 47. Angezeigte Infectionskrankheiten: Blattern 0 (=), Varicellen 76 (— 4), Masern 416 (+ 19), Scharlach 107 (+ 29), Typhus abdominalis 4 (+ 3), Typhus exanthematicus 0 (=), Erysipel 49 (— 1), Croup und Diphtherie 76 (+ 37), Pertussis 100 (+ 30), Dysenterie 0 (— 1), Cholera 0 (=), Puerperalfieber 10 (+ 6), Trachom 4 (+ 3), Influenza 3 (— 3).

Freie Stellen.

Districtsarztesstellen in Krain, und zwar: 1. Für den Sanitätsdistrict Möttling mit dem Jahresgehalte von 700 fl. 2. Für den Sanitätsdistrict Rieg mit dem Jahresgehalte von 800 fl. Bewerber um eine dieser Stellen haben ihre Gesuche bis 15. Mai 1899 an den krainischen Landesausschuss einzusenden und in denselben das Alter, die Berechtigung zur Ausübung der ärztlichen Praxis, die österreichische Staatsbürgerschaft, physische Eignung, moralische Unbescholtenheit, bisherige Verwendung und Kenntniss der slovenischen und deutschen Sprache nachzuweisen. Beigefügt wird, dass nur solche Bewerber berücksichtigt werden, welche mindestens eine zweijährige Spitalspraxis nachzuweisen in der Lage sind.

Stelle des ersten Primararztes in der Landes-Irrenanstalt zu Sternberg (Mähren), eventuell Stelle des zweiten Primararztes in derselben Anstalt. Mit der ersteren Stelle ist ein Jahresgehalt von 1600 fl., eine jährliche Activitätszulage von 150 fl. und eine unbeschränkte Zahl von Quinquennalzulagen à 200 fl., mit der letzteren Stelle ein Jahresgehalt von 1400 fl., jährliche Activitätszulage von 120 fl. und gleichfalls Anspruch auf unbeschränkte Zahl von Quinquennalzulagen, mit jeder der beiden Stellen ausserdem Naturalwohnung mit Beheizung verbunden. Der Primararzt hat die ihm vom Director zugewiesenen Kranken und ärztlichen Geschäfte zu besorgen, den Director zu unterstützen, eventuell zu vertreten. Gehörig instruirte Gesuche mit dem Nachweise der österreichischen Staatsbürgerschaft, der vollkommenen Kenntniss beider Landessprachen, des Alters, Standes, des medicinischen Doctorgrades, der bisherigen Verwendung, insbesondere über die in einer öffentlichen Irrenanstalt geleisteten Dienste und über Vertrautheit mit der administrativen Einrichtung dieser Anstalten, sind bis 31. Mai d. J. bei dem mährischen Landesausschusse einzubringen.

Gemeindearztesstelle in Gilgenberg, politischer Bezirk Braunau (Oberösterreich), ist vom 1. October dieses Jahres ab neu zu besetzen. Mit derselben ist eine Bestallung von 580 fl. verbunden. Die Sanitätsgemeinde besteht aus den Gemeinden Gilgenberg und Handenberg mit 2474 Einwohnern.

Districtsarztesstelle in dem aus den Ortschaften Platten, Schergau, Sperbersdorf, Quinau, Rodenau, Bernau, Gersdorf und Petsch gebildeten Sanitätsdistricte mit dem Sitze in Platten (Böhmen). Mit dieser Stelle ist ein Bezug von 400 fl. aus der Bezirkscasse, von 200 fl. Dotation aus dem Landesfond, von 235 fl. als Beitragsleistung der Districtsgemeinden, das unentgeltliche Quartier, das gesetzliche Reisepauschale von 2 fl. per Quadratkilometer (90 fl.) verbunden. Hausapotheke. Bewerber um diesen Dienstposten, welche deutscher Nationalität und österreichische Staatsbürger sein müssen, haben die mit den im § 5 des Gesetzes vom 23. Februar 1888 angeführten Nachweisen belegten Gesuche bis 20. Mai 1899 beim Bezirksausschusse Görkau einzubringen. In den Leistungen des Dienstes ist die unentgeltliche Armenbehandlung inbegriffen. Die Besetzung erfolgt auf ein Jahr provisorisch, nach dessen Ablauf die Bezirksvertretung wegen der definitiven Verleihung entscheiden wird.

Gemeindearztesstelle auf der Insel Silba (Selve), politischer Bezirk Zara (Dalmatien), für die 4150 Seelen zählende gleichnamige Gemeinde mit einem Jahresgehalte von 800 fl. in monatlichen Anticipativraten. Verpflichtungen: 1. Versehung des Gemeindesanitätsdienstes; 2. einmal monatlich Bereisung der Gemeindehauptorte, bei Ausbruch von ansteckenden Krankheiten der betreffenden Orte gegen Ersatz der Reiseauslagen; 3. Haltung einer Hausapotheke. Diplomirte Aerzte aus den im Reichsrathe vertretenen Ländern haben ihre mit dem Nachweise der Kenntniss der croatischen Sprache versehenen Gesuche um diese Stelle bis Mitte Mai d. J. der Gemeindevorstehung in Selve vorzulegen.

Stelle eines zweiten Secundararztes in der niederösterreichischen Landes-Findelanstalt in Wien mit einem Gehalte jährlicher 600 fl. ö. W., einem Kostrelutum monatlicher 25 fl. ö. W. und dem Anspruche auf eine Dienstwohnung sammt Beheizung und Beleuchtung, vom 21. Mai 1899 angefangen auf die Dauer von zwei Jahren gegen beiderseitige dreimonatliche Kündigung für den Fall der Lösung des Dienstverhältnisses vor dieser Zeit, zu besetzen. Bewerber um diese Stelle haben ihre mit einer Stempelmarke à 1 Krone versehenen Gesuche, welchen der Nachweis des erlangten Doctorgrades der gesammten Heilkunde, ferner der Nachweis der österreichischen Staatsbürgerschaft, der deutschen Nationalität, sowie der bisherigen Verwendung im ärztlichen Dienste, endlich ein Curriculum vitae beizuschliessen ist, bis längstens 10. Mai 1899 beim niederösterreichischen Landesausschusse in Wien, I., Herrengasse 13, thunlichst im Wege persönlicher Vorstellung zu überreichen.

Gemeindearztesstelle in der Sanitätsgruppe Nieder-Nonndorf (politischer Bezirk Zwettl, Niederösterreich), bestehend aus den Gemeinden Nieder- und Ober-Nonndorf, Brand, Eschabruck, Moniholz und Waldhausen, welche auf 54·78 km^2 2595 Einwohner umfassen. Fixe Bezüge: 400 fl. aus dem niederösterreichischen Landesfond, 100 fl. von den Gemeinden. Hausapotheke. Vorschriftsmässig belegte Gesuche sind bis 31. Mai d. J. an den Gemeindevorsteher Johann Gatmann in Nieder-Nonndorf, Post Rastenberg, einzusenden.

Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Congressberichte.

INHALT:

Officielles Protokoll der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien. Sitzung vom 5. Mai 1899.
Naturwissenschaftlich-medicinischer Verein in Strassburg i. E. Sitzung am 20. Januar, 17. Februar und 3. März 1899.
Greifswalder medicinischer Verein. Sitzung vom 4. Februar und 11. März 1899.
28. Congress der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie in Berlin. Vom 5.—8. April 1899 (Fortsetzung.)
17. Congress für innere Medicin in Karlsbad. Vom 11.—14. April 1899. (Fortsetzung.)
1. Oeffentliche wissenschaftliche Versammlung der Balneologen Oesterreichs in Wien. Vom 28.—30. März 1899. (Fortsetzung.)

Officielles Protokoll der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

Sitzung vom 5. Mai 1899.

Vorsitzender: Hofrath S. Exner.
Schriftführer: Prof. R. Paltauf.

Hofrath Chrobak ist verhindert, den Vorsitz zu führen.

Dr. R. Kraus demonstrirt Versuche über „Lyssa bei Vögeln".

Im Verlaufe einer Arbeit, welche ich in Gemeinschaft mit Herrn Dr. Clairmont ausführe, bietet sich uns Gelegenheit, Ihnen an der Hand von experimentell erzeugter Lyssa bei Vögeln kurz über diese Erkrankung zu berichten.

Es sei mir erlaubt, zum besseren Verständniss einige bekannte Thatsachen über Lyssa bei Säugethieren vorauszuschicken.

Säugethiere sind mehr oder minder empfänglich für Lyssa; nach einer Infection, gewöhnlich durch Biss, erkranken Säugethiere nach einem verschieden langen Incubationsstadium unter den bekannten Symptomen der Wuth. Durch die classischen Arbeiten Pasteur's wissen wir, dass sich das Virus vorwiegend im Nervensystem localisirt. Der classischen Methode der subduralen Impfung verdanken wir unsere jetzigen Kenntnisse über das Wesen der Lyssa. Wir wissen, dass auf subdurale Injectionen von Strassenvirus Säugethiere, namentlich Kaninchen, Meerschweinchen, Hunde etc. nach einem Incubationsstadium von 12—21 Tagen erkranken und unter dem Bilde der paralytischen, seltener der rasenden Wuth in zwei bis fünf Tagen zu Grunde gehen. Durch Passage von Thier zu Thier gelingt es, aus dem Strassenvirus das sogenannte Virus fixe zu erzeugen, welches, subdural geimpft, ein kürzeres Incubations- und Krankheitsstadium hat.

Auf das Virus fixe von Kaninchen gehen Kaninchen, Meerschweinchen, Hunde nach einem Incubationsstadium von fünf bis sieben Tagen an paralytischer Wuth in drei bis fünf Tagen zu Grunde. Das Bild, welches diese Thiere bieten, ist ein völlig differentes von dem bei Vögeln.

Die Frage der Lyssa bei Vögeln ist insoferne einer neuerlichen Bearbeitung werth, als die experimentelle Lyssa ausser von Gibior, ansonst nicht untersucht wurde und die interessanten Versuche Gibier's gar nicht gekannt sind. Die experimentelle Lyssa bei Vögeln ist auch deswegen von Interesse, als nach den uns zugänglichen Angaben Gibier's bei Vögeln eine relative Immunität für Lyssa bestehen soll.

Aus unseren Untersuchungen will ich heute blos die experimentell erzeugte Lyssa bei Vögeln berücksichtigen und sie mit der der Säugethiere einer Parallele unterziehen.

Nach unseren Erfahrungen können wir sagen, dass die experimentell erzeugte Lyssa bei Vögeln sich ganz anders verhält, als die der Säugethiere. Die Empfänglichkeit der Vögel für das subdural geimpfte Virus ist eine ganz verschiedene. Bei Tauben ist es uns trotz zahlreicher Versuche nicht gelungen, Lyssa zu erzeugen. Wir versuchten Strassenlyssa, Virus fixe in grossen Mengen, ohne dass es uns bei älteren Tauben gelungen wäre, Lyssa zu erzeugen. Nur bei zwei jungen Tauben ist nach subduraler Impfung von Strassenlyssavirus, welche Meerschweinchen in acht Tagen, Kaninchen in 17 Tagen tödtet, nach einem Monat ein Symptom aufgetreten, welches wir als Lyssa auffassen. Die Taube geht, wie Sie sehen, breitspurig, balancirend, sitzt auf dem ganzen Mittelfuss, lässt die Flügel hängen. Es ist vorwiegend Ataxie und Parese der Beine vorhanden. Sonst ist die Taube ganz munter.

Gänse erkranken auf subdurale Impfung von Virus fixe nach einem Incubationsstadium von 12—30 Tagen mit Ataxie, Parese der Beine und gehen nach einem verschieden langen Krankheitsstadium, selbst bis 24 Tage unter paralytischen Erscheinungen zu Grunde.

Impft man mit Gehirnemulsion dieser Gänse subdural Kaninchen, gehen sie verspätet oder gar nicht ein.

Bei Eulen constatirt man 14 Tage nach subduraler Impfung von Virus fixe die ersten Erscheinungen. Die Thiere sind ataktisch paretisch, die Flügel hängen schlaff herunter. Die Photographie zeigt deutlich die Parese der Beine. Die Thiere sitzen zum Unterschied von gesunden Eulen breitspurig, nicht auf den Zehenknochen, sondern am Mittelfuss. Die Erscheinungen können vollständig zurückgehen.

Bei Raben und einem Falken ist die subdurale Impfung von Virus fixe ohne Erfolg geblieben.

Bei Hühnern treten nach subduraler Impfung von Virus fixe und Strassenvirus nach einem Incubationsstadium von ein bis zwei Monaten die ersten Erscheinungen auf.

Die Thiere gehen breitspurig, schwanken und knicken ein. Später wird die Ataxie deutlicher und auch die Parese in den Beinen und Flügeln. Dabei ist das Thier sonst munter und frisst. Der Kopf wird hoch gehalten. Dieser Symptomencomplex kann vollständig zurückgehen und wieder auftreten. Es kommt dann noch Parese der Halsmusculatur dazu und die Thiere gehen zu Grunde. Die Krankheitsdauer beträgt zehn Tage bis einen Monat und länger.

Die Gehirnemulsion, auf Kaninchen übertragen, ist entweder unwirksam, oder verzögert das Incubationsstadium gegenüber dem Virus fixe vor der Passage durch Hühner.

Auf Tauben ist das durch Gänse, Eulen, Hühner passirte Virus ebensowenig übertragbar, wie Virus fixe.

Wir sehen also, dass bei Vögeln, namentlich bei Tauben, ein Immunitätszustand gegenüber dem Lyssavirus vorhanden ist, wir sehen weiters, dass das Incubationsstadium und das Krankheitsstadium ein völlig verschiedenes ist, als das bei Säugethieren auf subdurale Impfung, und dass die Krankheitserscheinungen ein anderes Bild bieten, als die bei Kaninchen, Hunden etc.

Eine Erklärung für diese Thatsachen haben wir nicht. Ob eine Abschwächung des Virus die Ursache ist, oder ein refractäres Verhalten des Vogelgehirnes gegenüber dem Lyssavirus, wissen wir nicht. Wir können blos auf bekannte Analogien aus der Immunitätslehre hinweisen.

Dr. C. Berdach demonstrirt einen Fall von „Lues hereditaria tarda".

Der Knabe, welchen ich mir vorzustellen erlaube, ist 16 Jahre alt und, wie seine Mutter mit Bestimmtheit angibt, bis vor circa $2^1/_2$ Jahren stets gesund gewesen. Um diese Zeit wurde eine in der Nacht häufig schmerzhafte Anschwellung beider Schienbeine bemerkt, welche in der Folge beträchtlich zunahm. Seit ungefähr zwei Monaten trat auch eine Auftreibung des linken Humerus in seinem unteren Drittel und eine über walnussgrosse Anschwellung in dem linken Schlüsselbeine auf. Der Vater war bereits vor der Ehe luetisch; bei der Mutter manifestirte sich diese Krankheit erst einige Monate nach der Geburt dieses Knaben.

Die Untersuchung des in seiner Entwicklung stark zurückgebliebenen, anämischen Kranken ergibt starke periostale und ostale Schwellungen an den bezeichneten Knochen, aber keinerlei nachweisbare Veränderungen in den inneren Organen. Namentlich findet sich, obgleich es sich zweifellos um einen Fall von Lues hereditaria handelt, keine Spur der seit Hutchinson von den meisten Autoren als für diese Erkrankung charakteristisch angesehenen Veränderungen an den Augen (Keratitis parenchymatosa), den Ohren (Taubheit) oder den Zähnen (gezähnelter freier Rand, halbmondförmige Einkerbung der Schneidezähne).

Die hereditäre Lues äussert sich bekanntlich in verschiedener Weise. In vielen Fällen kommt es in Folge specifischer Veränderungen in den Placentargefässen, in Folge von Placentargummen oder Endometritis decidualis zu frühzeitigem Absterben der Früchte und zum Abortus; in anderen werden die Kinder zwar lebend, aber sehr

schwächlich mit faltiger, an den Hand- und Fusstellern glänzender, wie lackirt aussehender Haut geboren und gehen sehr bald unter den Erscheinungen der Atrophie zu Grunde oder aber die Kinder kommen scheinbar ganz normal zur Welt und zeigen erst nach Ablauf der zweiten, eventuell dritten bis sechsten Woche, manchmal etwas später, aber innerhalb der ersten drei Lebensmonate Symptome der Lues unter welchen das Schnüffeln der Kinder in Folge einer Coryza nach Henoch das früheste und beständigste ist; bald folgen Rhagaden an den Mundwinkeln, Roseolen an Hand- und Fusstellern und Anderes. Es wurden nun zahlreiche Fälle bekannt, wo die allerersten zur Beobachtung gelangten Erscheinungen sich zur Zeit der Pubertät der bis dahin angeblich stets von jeder Krankheitserscheinung frei gebliebenen Kinder, id est zwischen dem 14.—16. Lebensjahre, und zwar wie bei unserem Kranken als tertiäre Knochenlues sich entwickelten, welche Form man als Lues hereditaria tarda bezeichnete. Die meisten Autoren glauben allerdings an dieselbe nicht, indem sie annehmen, dass die nach der Geburt gewiss vorhanden gewesenen secundären Erscheinungen leicht übersehen worden sein konnten und einem über jeden Zweifel erhabenen, das heisst seit der Geburt unter ärztlicher Beobachtung gebliebenen Falle nicht leicht begegnet werden kann. Allein trotz Würdigung dieser Einwände wäre mit Rücksicht auf die bestimmten Angaben der intelligenten Mutter — welche übrigens ihre, sowie die Erkrankung des Mannes sofort eingestand — dass das Kind völlig gesund zur Welt gekommen und bis vor $2^1/_2$ Jahren gesund geblieben sei, sowie im Hinblicke auf den Mangel jedweder Anzeichen (Narben) abgelaufener Processe an der Haut oder den Schleimhäuten die Annahme einer Lues hereditaria tarda im Sinne der Autoren in diesem Falle vielleicht nicht ganz von der Hand zu weisen.

Bergarzt Dr. **Hugo F. Goldman** hält seinen angekündigten Vortrag über Ankylostomiasis.

Redner reiht dieselbe unter die Infectionskrankheiten ein und suchte auf Grund eingehender Studien nachzuweisen, dass der Erreger der Krankheit, das Ankylostoma duodenale, dessen Heimat der Orient ist, allmälig nördlich vordrang, bis es durch italienische Arbeiter eingeschleppt, gelegentlich des Baues des St. Gotthardtunnels dortselbst unter den Arbeitern die bekannte verheerende Anämie erzeugte. Durch dortselbst inficirte Arbeiter sei die Krankheit weiter nordwärts vertragen worden und habe, wo günstige Verhältnisse es gestatteten, festen Fuss gefasst. Da Bergwerke solche günstige Verhältnisse zeigen, könne man heute mit Recht sagen, dass fast alle Bergwerke des Continentes mit Ankylostoma inficirt sind. Es wäre geradezu ein Unrecht, blos die ungarischen Kohlenbergwerke zu verschreien.

In Aegypten sei die Krankheit schon länger fälschlich als „ägyptische Chlorose“ bekannt.

Der Vortragende erwähnt den gewissen Grad von Immunität, den die Südländer, besonders die Neger, gegen diese Krankheit zeigen und meint, dass die Heftigkeit der Symptome der Krankheit mit zunehmenden nördlichen Breitegraden sich steigere.

In der Beschreibung der Species geht Redner auf die makroskopischen Unterscheidungen, wobei einerseits die bedeutendere Länge des Weibchens, das übrigens auch an Zahl bedeutender sei, und auf die am Hinterleibe des Männchens befindliche Bursa copulatrix des Näheren ein. Die Eier seien durch Form und Segmentirung des Inhaltes mit anderen Darmschmarotzer-Eiern nicht leicht zu verwechseln. Die dem Ei entschlüpfende Larve mache ein Stadium der Encystirung durch. Das von Perroncito und Lutz beschriebene Stadium der Verkalkung habe Goldman trotz der vielen Untersuchungen nur selten auffinden können und schliesst sich der Ansicht Leichtenstern's an, dass es sich blos um eine retrograde Metamorphose handeln dürfte.

Das Stadium der Encystirung beschliesse das Leben der Larve ausserhalb des menschlichen Körpers, in den die encystirte Larve gebracht, durch den saueren Magensaft ihrer Hülle beraubt, den zukünftigen Saugort aufsucht.

Dieser sei nicht allein das Duodenum, vielmehr das Ileum und Jejunum, woselbst sich der Parasit mit seinen den Mund umgebenden für Ankylostoma typischen, sechs hakenförmig gekrümmten Chitinzähnen fest einhakt, ein Stück der Mucosa trichterförmig in die Mundhöhle einzieht, mit zwei stiletartigen Fortsätzen durchbohrt und seine Saugearbeit beginnt, die um so gefährlicher erscheint, falls gemachte Beobachtungen, dass der Parasit blos von Blutserum sich nähre, während die Blutkörperchen unverändert den Darmtract verlassen, sich bewahrheiten sollten.

Die klinischen Symptome der Ankylostomiasis sind die einer Anämie, wobei besonders die allgemeine Schwäche des Körpers, darunter vorzüglich die der unteren Extremitäten, in den Vordergrund treten. Ausserdem Kopfschmerz, Ohrensausen, Herzklopfen, Schmerzen im Sternum, den Tibien, dem Scorbiculus cordis, Druck im Magen, vermehrter Speichelfluss und ein bis zur Unerträglichkeit gesteigertes Sodbrennen. Unter den objectiven Symptomen zeige der Augenhintergrund verdünnte Gefässe und Blutungen in die Retina, ein bis jetzt als differentialdiagnostisch gehaltenes Zeichen zwischen Chlorose und perniciöser Anämie. Undulation und Pulsation der Halsvenen, deutlich wahrnehmbares Nonnengeräusch, Dilatation des Herzens, an dessen Basis und Spitze deutliche systolische, blasende Geräusche. Abdomen aufgetrieben, Magengegend auf Druck schmerzhaft, Patellarreflex erhöht, oft Oedeme an den Malleolen. Der Harn enthält oft grosse Mengen Indicans, ist frei von Zucker und Eiweiss. Die Beschaffenheit der Fäces ist verschieden. Der Stuhl bald angehalten, bald Diärrhöen mit Blutungen, die jedoch nicht von den gewiss zu kleinen Bisswunden des Schmarotzers, sondern von den durch unsinnige Lebensweise erzeugten Magen-Darmkatarrhen herrühren dürften. Im Stuhle die charakteristischen Eier und fallweise Charcot'sche Krystalle; dieselben als für die Ankylostomiasis pathognomisches Zeichen hinzustellen, widerräth Goldmann, umsomehr, als er sie in sicheren Fällen der Infection nicht auffinden konnte.

Der Blutbefund variirt je nach der Schwere des Falles. In schweren Vermehrung der Leukocyten, Verminderung der Erythrocyten in einem Falle bis 2,100.000. Im selben Falle war das Verhältniss der weissen zu den rothen Blutzellen 1 : 18, der Hämoglobingehalt 18%. Auffallend ist der bei der so grossen Verminderung der Erythrocyten verhältnissmässig hohe Hämoglobingehalt des Blutes, welches, wie Redner meint, seine intensive Rothfärbung der Einathmung des in jeder Kohlengrube vorhandenen Kohlenoxydes zuschreibt.

Der Verlauf der Krankheit ist chronisch, die Prognose in unseren Breitegraden günstig zu stellen, falls nicht intercurrente Krankheiten, besonders Tuberculose, den Exitus letalis herbeiführen.

Ueber Therapie führte der Redner seine Versuche an, die er mit fast allen zur Abtreibung von Darmparasiten in Anwendung stehenden Mitteln versucht habe und kam zum Schlusse, dass blos Acidum thymicum (Thymol) und Extractum filicis maris aethereum (Farrenkrautextract) sich als sicher wirksam beweisen; besonders letzteres, das Goldman in Dosen bis 20 *g* pro die ohne üble Zufälle in Anwendung brachte. Die darauf folgende Darreichung des Oleum terebinthinae rectificatum beschleunige die Cur, ebenso sind Klysmen mit kaltem Wasser bestens zu empfehlen.

Die sogenannte Spontanheilung der Ankylostomiasis durch Entfernung des Patienten vom Orte der Infection ist ja factisch möglich, da der im Darme befindliche Parasit sich nicht dortselbst vermehren könne, doch sei dessen Lebensdauer, die bis zu sechs Jahren angegeben wird, zu lange, um Experimente anzustellen.

Nach gelungener Abtreibecur erübrige die Behandlung der Anämie.

Ausser der Therapie sei die Prophylaxis sehr wichtig, doch die Durchführung der so schön erdachten theoretischen Mittel sei in Folge der Indolenz des Arbeiters oder anderer Schwierigkeiten fast unmöglich. Trotz strengen Auftrages setzt der Bergmann in der Grube seine Excremente nicht in die dazu bereit stehenden Kübel, sondern allorts ab und verseucht die Grube. Nöthig erscheine es besonders, die Holzverzimmerung der Grube mit Kalk zu bestreichen, zur Reinigung des Bergmannes Bäder am Schachte selbst aufzustellen und darauf zu achten, dass er sein Grubengewand am Schachte gleich mit seinem Hausgewand vertausche. Geschieht dies nicht, so bringt der Bergmann die Infectionsstoffe in seine Wohnung und inficirt seine Mitbewohner; daher sei es erklärlich, dass Redner Weiber und Kinder, die nie in der Grube waren, mit Ankylostomiasis inficirt vorfand.

Redner macht ferner eindringlichst darauf aufmerksam, ein strenges Augenmerk auf die die Grenze überschreitenden italienischen Arbeiter, von denen gewiss viele die Krankheit aus ihrem Heimatlande in unsere Gegend bringen, zu richten. Dieselben sollen an der Grenze untersucht und die Inficirten mit aller Energie zurückgewiesen werden. Gelegentlich der Wienflussüberbrückung waren eine Menge italienischer Arbeiter im Centrum unserer Stadt beschäftigt. Wie leicht hätte da die Krankheit, falls sich inficirte Arbeiter darunter befanden, nach Wien gebracht werden können, umsomehr, als der überbrückte Wienfluss die Bedingungen für das Gedeihen des Parasiten: Wärme, Feuchtigkeit und Abschluss vom Sonnenlichte vollends besitzt.

Das klinische Bild der Ankylostomiasis ist das einer secundären Anämie, und die Ansichten der Aerzte Dr. Zinn und Dr. Jacoby, welche die Anämie leugnen und Ptomainewirkung, hervorgebracht durch den Parasiten, annehmen, seien nicht leicht einleuchtend und einer genauen Prüfung zu unterziehen.

Der Vortragende schloss mit den Worten, dass es Sache der Aerzte sei, mit allen Mitteln gegen diese Krankheit anzukämpfen, um den ohnedies schwer arbeitenden Bergmann von diesem Schmarotzer zu befreien. Dazu jedoch müsse die Ankylostomiasisfrage actueller werden. Redner erklärte sich bereit, an Kliniken, Abtheilungen, sowie an alle Collegen, die der Sache Interesse entgegenbringen, Präparate von Ankylostoma duodenale gerne zukommen zu lassen.

Discussion: Dr. Zappert glaubt durch den Umstand, dass er vor sieben Jahren über Anregung seines verewigten Lehrers Prof. Kahler zuerst in Brennberg die dort so verbreitete Ankylostomumkrankheit entdeckte, berechtigt zu sein, den Ausführungen des Vorredners einige Bemerkungen anzuschliessen. Das Hauptinteresse bei dieser Krankheit besteht weniger in den bereits mehrfach beschriebenen klinischen Details, als in dem Studium der geographischen Verbreitung dieses Leidens, sowie in ihrer Prophylaxe.

So ganz unmöglich, wie dies aus den Bemerkungen des Vorredners scheinen würde, dürften prophylaktische Bestrebungen doch nicht sein. Sicherlich sind nicht alle Kohlenbergwerke so verseucht, wie wir dies von Brennberg und einigen anderen ungarischen Werken wissen; so hat Redner erst vor circa sechs Wochen einige Stühle von Arbeitern aus einem mährischen Kohlenwerke mit negativem Resultate untersucht, obwohl diese Leute klinisch ganz ähnliche Befunde aufgewiesen hatten, wie sie Vorredner für die Ankylostomumkrankheit angibt. Sind einzelne Werke oder Theile von solchen frei von dieser Krankheit, so liesse sich sicher durch Untersuchung der neu eintretenden Arbeiter und durch vorherige Behandlung von anderen Kranken die Infection einer Grube verhüten. Thatsächlich sind in letzter Zeit, wenigstens nach Zeitungsberichten, in Preussisch Schlesien derartige behördliche Bestimmungen an die Bergwerksdirectionen ergangen.

Allerdings sind derartige prophylaktische Bestrebungen nicht ausschliesslich Sache der Werksärzte, sondern der Bergbehörden, welche es als ihre Aufgabe betrachten müssten, die Arbeiter zu schützen und gesund zu erhalten.

Was die besonders starke Verbreitung der Krankheit in Brennberg betrifft, so liegen vielleicht gerade hier begünstigende Umstände vor, als welche die besonders hohe Grubentemperatur in diesem Werke angesehen werden könnte; möglicherweise finden dadurch die ausgeschiedenen Eier besonders geeignete Entwicklungsbedingungen.

Schliesslich weist Zappert darauf hin, dass die Ueberschleppungsgefahr der Krankheit durch italienische Arbeiter nach Wien doch keine so grosse zu sein scheint, als dies Vorredner angedeutet. Wenigstens waren Stuhluntersuchungen, welche Zappert an vermischten, zum Theil blutigen Entleerungen von Tunnelarbeitern bei der Stadtbahn angestellt hat, von negativem Resultat.

Redner will die Hoffnung nicht aufgeben, dass es gelingen werde, einerseits durch Heranziehung der Werksärzte zur Untersuchung ihrer Arbeiter, andererseits durch Schutzmassnahmen der Behörden die Verbreitung der so gefährlichen Ankylostomumkrankheit einzudämmen.

Prof. Dr. Csokor: Die Aetiologie der durch das Ankylostomum (Dochmius) duodenale Dub. bedingten Invasionskrankheit lässt sich nicht nur vom Menschen allein, sondern auch von den Hausthieren herleiten. In Frankreich kommt unter den Hunden eine Krankheit vor, welche schon lange unter dem Namen „Saignement de nez“ bekannt war. Im Jahre 1880 hat Méquin feststellen können, dass diese höchst ansteckende, unter den Erscheinungen einer perniciösen Anämie verlaufende und zumeist tödtlich endigende Krankheit durch drei Species der aus der Familie Ankylostomum stammenden Helminthen bedingt wird. Es sind dies: Dochmius trigonocephalus Dujard., D. tubaeformis Jed. und D. und Ankylostomum duodenale Bilhrz. Die erwähnten drei Species sollen sich durch die Bewaffnung ihrer Mundwerkzeuge von einander unterscheiden. Während die Mundkapsel des D. trigonocephalus keine Zähne besitzt, zeigt D. tubaeformis, welcher auch bei Katzen gefunden wurde, zu beiden Seiten einen scharfen Zahn und Ankylostomum duodenale besitzt vier dorsale und zwei ventrale Zähne. Peroncitto beschreibt bei Hunden noch eine Art als Dochmius stenocephalus mit vier Zähnen in der Mundkapsel. Auch von einem D. Balsammi Grossi ist die Rede, dessen Zähne mit kleinen Händen bewaffnet sind.

Ströse fand im Duodenum des Rindes das Ankylostomum bovis und Stossić beschreibt in seiner Monographie gegen fünf Genera dieses Parasiten.

Ich habe den Schmarotzer mehrmals im Darme der Hunde in Wien angetroffen; in einem Falle konnte ich ausgewachsene Exemplare von unzweifelhaften Ankylostomen des Menschen in der Darmschleimhaut eines bengalischen Tigers feststellen. Prof. Ratz beschreibt elf Fälle von Dochmiasis der Hunde in Budapest. Nach Rathonyi sollen bei der Verbreitung dieser Invasionskrankheit des Menschen, auch die Pferde eine gewisse Rolle spielen. Die Infection der Grubenarbeiter in den Kohlenbergwerken Brennberg's bei Oedenburg in Ungarn soll durch die Excremente der in den Gruben arbeitenden Pferde erfolgt sein.

Ich hatte Gelegenheit, Pferdeexcremente von angeblich mit Ankylostomum behafteten Bergwerkspferden zu untersuchen, allein ich wagte es nicht, die aufgefundenen Rhabditisformen von Strongyliden, als Ankylostomen zu deuten, da im Darme des Pferdes auch andere Palissadenwürmer leben.

Schon bei der ersten Constatirung des D. trigonocephalus bei Hunden, wurden Einwendungen erhoben, ob nicht die von Méquin beschriebenen drei Species nur Entwicklungsstufen der einen Art Ankylostomum hominis seien. Loos und Lawin haben diesbezügliche Fütterungsversuche angestellt und die Thatsache bestätigt, dass Ankylostomum duodenale des Menschen auf Affen und auf Hunde übertragbar sei und dieselbe Erkrankung zur Folge haben. Ueber günstige curative Erfolge bei Hunden durch Verabreichung von 8 *g* Kamala berichtet Sequens. Hinsichtlich der Pathogenesis ist Loos der Ansicht, dass es keineswegs die Blutung aus den Wunden des Darmes sei, welche die Erscheinungen der perniciösen Anämie hervorrufe, sondern dass durch die Wirkung der Giftdrüsen des Schmarotzers eigenthümliche Toxine entstehen, demnach ähnlich wie durch Bacterien die Infection als eine neue Intoxication erfolge.

An der Hand der Literatur und des Experimentes glaube ich den Beweis erbracht zu haben, dass die Ankylostomiasis nicht nur durch den Menschen allein, sondern auch durch die Hausthiere verbreitet wird, weshalb ein einseitiges Vorgehen in der Prophylaxis kaum zu dem erwünschten Ziele führen dürfte.

Hofrath v. Schrötter macht aufmerksam, dass auch die Pferde Verbreiter des Parasiten sein können, so wurde wenigstens mitgetheilt; Pferde kommen in Bergwerken viel zur Verwendung und gelangen dann wieder in andere Hände. An Patienten, die Schrötter mehrmals auf der Klinik hatte, konnte er nicht so günstige Heilungsresultate erzielen, als der Vortragende angibt, Besserungen allerdings, aber nicht Heilungen; freilich wurden auch nicht so grosse Gaben von Extr. filicis maris gegeben. Schrötter meint auch, man solle über die Prophylaxis nicht so hinübergehen; immer wiederholtes Drängen lässt doch Manches erreichen; auch lässt sich oft durch Aufklärung mehr erreichen, als durch Befehle.

Prof. Csokor erklärt, es sei noch nicht ausgemacht, dass auch die Pferde Träger des Parasiten sind; er hat selbst ihm zugesandten Koth untersucht, konnte sich aber nicht entschliessen, die vorgefundenen Larven und Embryonen als dem Ankylostoma zugehörig zu bezeichnen, zudem beim Pferd auch andere Strongyliden vorkommen. Bezüglich des Vorkommens beim Hunde sei noch angeführt, dass Ratz dasselbe in Budapest in elf Fällen constatirt hat.

Naturwissenschaftlich-medicinischer Verein in Strassburg i. E.

Medicinische Section.

I. Sitzung am 20. Januar 1899.

Vorsitzender: Herr **Laqueur**.
Schriftführer: Herr **Kuhn**.

1. Goltz: Beobachtungen an einem Affen mit verstümmeltem Grosshirn.

Goltz berichtet über Beobachtungen, die er über zehn Jahre hindurch an einem Affen anstellen konnte, dem er durch zwei im December 1887 und im Februar 1888 ausgeführte Eingriffe den ganzen Scheitellappen und den grössten Theil des Stirnlappens der linken Hälfte des Grosshirns zerstört hatte. Dieser Thier, welches unmittelbar nach jeder der beiden Operationen an einer ausgesprochenen halbseitigen Lähmung litt, lernte in kurzer Zeit wieder zu gehen und zu klettern, wobei allerdings die rechtsseitigen Gliedmassen ungeschickt benutzt wurden. Bei allen Handlungen indess, welche die Verwendung einer einzelnen Hand voraussetzen, zog dieser Affe es vor, immer die linke Hand zu gebrauchen. Er ergriff dargereichte Früchte stets mit der linken Hand, gab immer nur diese, wenn man ihn aufforderte, die Hand zu reichen, und schlug, wenn er in Wuth gerieth, mit der linken Hand nach seinem Gegner. Durch mühsame Abrichtung gelang es aber, das Thier dahin zu bringen, dass es allmälig den einzelnen Gebrauch der rechten Hand wieder erlernte. Eine grosse Reihe von Jahren hindurch konnte in den Vorlesungen gezeigt werden, wie dieser Affe Stücke Zucker, Kirschen und andere Früchte mit der rechten Hand nahm und zum Munde führte. Bot man ihm die rechte Hand zum Grusse, so legte er auch seine Rechte hinein. Welche Anstrengung ihm aber dauernd die Benützung der rechten Hand verursachte, ging deutlich hervor aus der Langsamkeit, mit welcher er die Finger spreizte, um eine Frucht zu ergreifen. Es kostete ihm namentlich augenscheinlich grosse Mühe, die einmal zur Faust festgeschlossenen Finger der rechten Hand zu lösen und zu strecken. Aus diesen Versuchen geht offenbar hervor, dass dieser Affe, dessen Intelligenz nicht merklich gemindert war, trotz des Verlustes der sogenannten motorischen Zone des linken Grosshirns im Stande war, die rechte Hand willkürlich zu Einzelbewegungen zu benützen. Er bewies die Fähigkeit, den Wünschen, die er verstand, gerecht zu werden und die zunächst

vernachlässigte Gliedmasse wieder einzuüben. Nicht das Organ des Wollens war bei ihm geschädigt, sondern die Werkzeuge, auf welche der Wille einzuwirken hat, gehorchten auf der rechten Körperhälfte schwieriger. Beim Affen wie beim Hunde hängt jede Hälfte des Grosshirns mit allen dem Willen unterworfenen Muskeln des ganzen Körpers durch Leitungsbahnen zusammen. Nur sind diejenigen Leitungsbahnen bequemer gangbar, welche jede Grosshirnhälfte mit den Muskeln der gekreuzten Körperhälfte verbinden.

2. J. R. Ewald bespricht seine Versuche, welche sich auf die künstliche Erzeugung von Epilepsie beziehen. Wenn man einen Hund nicht unmittelbar nach der Freilegung des Gehirns reizt, sondern Dauerelektroden nach Angabe des Vortragenden anwendet, welche es gestatten, das völlig ungehemmte Thier zu untersuchen, so kann man von allen Theilen der Gehirnoberfläche aus epileptische Krämpfe hervorrufen.

Dass sich der von der Gehirnrinde ausgehende Erregungsprocess flächenhaft in der Rinde ausbreitet, wurde durch folgende Versuche bewiesen.

Man versenkt einen kleinen Glascylinder derart in die Grosshirnrinde, dass der innerhalb des Cylinders befindliche Abschnitt der Rinde von den seitlichen Nachbartheilen isolirt ist, in der er aber mit dem übrigen Gehirn noch im Zusammenhange steht. Reizt man dann das Gehirn innerhalb des Cylinders, so stellen sich zwar die dem Reizpunkte entsprechenden Muskelzuckungen ein, es gelingt aber nicht, durch häufige Wiederholungen der Zuckungen einen epileptischen Anfall zu erzeugen.

Nach Abtragung eines oberflächlichen Stückes der Grosshirnrinde, stellen sich beim Hunde häufig spontane epileptische Anfälle ein, welche sich bei manchen Thieren schliesslich ein oder mehrere Male täglich wiederholen. Bei solchen Thieren hat der Vortragende die Narbe mit einem Circularschnitt ringförmig umschnitten, so dass bei ihnen durch den Schnitt etwa dasselbe erreicht wurde, was bei den obigen Versuchen der versenkte Glascylinder bewirkte. Zwei Hunde blieben dann völlig frei von weiteren epileptischen Anfällen, bei einem dritten Hunde wurde nur noch ein leichter Anfall beobachtet.

Da der epileptische Anfall durch Reizung der Grosshirnrinde ausgelöst werden kann, so muss es als sehr merkwürdig bezeichnet werden, dass während des Anfalles das Bewusstsein erlischt. Man sollte erwarten, die Reizung der Rinde müsste sich auch in Bezug auf die psychischen Functionen durch eine starke Erregtheit der Thiere anzeigen. Aber nach der Meinung des Vortragenden werden bei der künstlichen und bei jeder nicht physiologisch normalen Reizung der Gehirnoberfläche nur die nervösen Leitungsbahnen in Thätigkeit versetzt, die eigentlichen Centraltheile aber gelähmt. Man kann also auf die Centraltheile, deren anatomisches Substratum wohl noch völlig unbekannt ist, durch künstliche Reize einwirken, aber immer nur in der Weise, dass man sie functionell ausschaltet, nicht derartig, dass man sie, wie die nervösen Bahnen, in Thätigkeit versetzt. Den Beweis für diese Anschauung erblickt der Vortragende in dem folgenden Versuche: Man trägt bei einem Hunde die eine Sehsphäre oberflächlich ab. Die Sehsphäre der anderen Körperseite wird mit Elektroden armirt, so dass man diese Sehsphäre am ungehemmten Hunde reizen kann. Hält man dem Hunde ein Stück Fleisch vor und bewegt es hin und her, so folgt der Hund dem Fleisch mit den Augen, indem er es offenbar mit der noch intacten Sehsphäre wahrnimmt. Sobald dann aber diese mit faradischen Strömen gereizt wird, beachtet der Hund das Fleisch nicht mehr, er starrt wie blind in die Ferne. Hört man mit Reizen auf, so erkennt der Hund das Fleisch sogleich wieder. Es fällt bei diesem Versuche thatsächlich nur der Gesichtssinn aus. Die Wahrnehmung mit Hilfe anderer Sinne bleibt bestehen, denn bringt man während der Reizung der Sehsphäre das Fleisch direct an die Schnauze, so dass es gefühlt werden kann, oder auch nur so dicht vor die Nase, dass die Geruchsempfindung dem Hund die Nähe des Fleisches deutlich anzeigt, so schnappt er nach demselben und frisst es während der Dauer der Reizung auf. Der Versuch gelingt in analoger Weise auch bei Reizung der Fühlsphäre, wo man dann beweisen kann, dass die Extremität, deren Fühlzone man reizt, anästhetisch wird.

Anormale Reizung der Centraltheile schaltet also ihre Functionen aus, und es wird durch diese Versuche erklärt, weshalb während des epileptischen Anfalles der pathologische Reiz einerseits die nervösen Bahnen erregt, andererseits die centralen Functionen vernichtet.

Endlich bespricht der Vortragende die unter seiner Leitung ausgeführten Versuche von Dr. Lapinsky, dem es gelang, durch Aufstreuen von Kreatin auf das Grosshirn sowohl, wie auf die Medulla oblongata beim Frosch typische epileptische Anfälle zu erzeugen. Die Resultate dieser Untersuchungen wurden bereits in Pflüger's Archiv, Bd. LXXIV, publicirt.

*

II. Sitzung am 17. Februar 1899.

Pfitzner: Ueber Gefahren bei Begutachtung von Unfallfolgen auf Grund von Röntgenbildern.

Vortragender macht auf die Gefahr aufmerksam, dass man nach Röntgenbildern Fracturen diagnosticiren kann, wo in Wirklichkeit nur angeborene osteologische Anomalien vorliegen. In einem concreten Fall war eine Talusfractur bescheinigt als Folge einer Verletzung; das abgebrochene Stück stellte sich aber als selbstständig gebliebenes Os trigonum tarsi heraus. Bei der nachträglichen Untersuchung des gesunden Fusses fand sich nämlich genau dasselbe Stück vor. Es war dies ein glücklicher Zufall, denn, wie Vortragender an Präparaten demonstrirte, häufig findet sich an dem einen Fusse ein selbstständiges Os trigonum, an dem anderen ein mit dem Talus verschmolzenes, das nur einen Fortsatz desselben bildet. Die Gefahr eines solchen Irrthums ist nicht gering. Allein das selbstständige Os trigonum fand Vortragender unter 1270 Fällen 84mal, also bei jedem 15. Fuss! Ausser ihm kommen aber noch eine grosse Anzahl sonstiger sogenannter überzähliger Fuss- und Handwurzelknochen vor, die alle gegebenen Falls als abgesprengte Fragmente imponiren könnten. Vergrössert wird die Gefahr noch dadurch, dass solche „überzähligen" — richtiger rudimentären — Hand- und Fusswurzelknochen eine grosse Tendenz zur Entartung besitzen, in Folge dessen sie so häufig einen so ausgesprochen pathologischen Charakter vortäuschen. Eine andere entwicklungsgeschichtliche Anomalie, die aber nicht durch Durchleuchtung, sondern durch directe Palpation erkennbar ist, ist das Auftreten eines „Os acromiale", das Selbstständigbleiben des Acromion. Vortragender sah es an der Leiche einer durch Sturz Verunglückten als Fractur diagnosticiren. Auch das Os acromiale tritt ebenso häufig wie beiderseits auch nur einseitig auf. Es ist ebenfalls nicht selten. Vortragender, der einige Dutzend Fälle untersuchen konnte, fand es in 7% der Fälle, also in jedem 14. Falle, respective etwa bei jeder zehnten Leiche. Eine Ablösung oder Abgliederung der Epiphyse des Acromion stellt es nicht vor, da das Os acromiale, wie Vortragender an einer grösseren Anzahl von Präparaten demonstrirte, stets eine bestimmte Form und Grösse aufweist, im Gegensatz zu den an Gestalt und Ausdehnung stets ausserordentlich schwankenden Epiphysen des Acromion.

An der Discussion betheiligten sich die Herren Madelung und v. Recklinghausen. Schliesslich zeigt v. Recklinghausen zwei Röntgen-Photogramme von multiplem Carcinom der Wirbelsäule; der eine Fall hatte sich bei Carcinom der Prostata entwickelt. Die Bilder waren ihm von Prosector Fraenkel in Hamburg zugesandt worden.

*

III. Sitzung am 3. März 1899.

Adolf Passow: Ueber den Markfasergehalt der Grosshirnrinde.

Vortragender gibt in gedrängtester Kürze eine geschichtliche Uebersicht über das Fortschreiten unserer Kenntnisse des Baues des Centralnervensystems im Allgemeinen und des Gehirns im Speciellen. Die Grosshirnrinde betreffend, sind die Verdienste von Stilling, Meynert, Weigert, Nissl und Raes zu nennen.

Die erste systematisch durchgeführte Untersuchung vieler, aber stets gleicher Stellen verschiedener Altersstufen, stammt aus der Irrenklinik zu Heidelberg, deren damaliger Director Prof. Dr. Fürstner Ende der Achtziger-Jahre Oskar Vulpius ein derartiges Thema stellte. Doch war die wissenschaftliche Ausbeute gering, weil nur je sechs Stellen bei 22 Gehirnen zur Untersuchung gelangten.

Raes hat dann systematisch das ganze Grosshirn, Windung für Windung, bezüglich ihres Markfasergehaltes nach der Wolter'schen Methode gefärbt und untersucht. Er hat Zeichnungen anfertigen lassen, auf denen der Markfasergehalt in den verschiedenen Gegenden des Gehirns (vordere und hintere Stirn, Centralwindungen, Hinterhaupt, Scheitel, Schläfe, Gyrus fornicatus und Insel) vom $^5/_4$jährigen Kinde bis zum 58jährigen Manne genauestens abgebildet ist. An der Hand dieser auf Tafeln zusammengestellten Zeichnungen [1]), demonstrirt Vortragender den verschiedenen Faserreichthum und weist sodann auf seine eigenen Untersuchungen über die Centralverbindungen eines 33jährigen Mannes hin, die vier Jahre in Anspruch nahmen. Der Fasergehalt ist nach Raes'schem Vorgange ebenfalls in Zeichnungen unter Controle mittelst Ocularmikrometer eingetragen, und zeigt ganz bestimmte Verhältnisse zwischen den verschiedenen Gegenden der Centralwindungen in den beiden Hemisphären und zwischen der vorderen und hinteren.

Ferner berichtet Vortragender über die Centralwindungen eines $^5/_4$jährigen Knaben und über die Faserverhältnisse in der linken Hemisphäre eines Knaben von acht Wochen.

Zum Schlusse zeigte Vortragender mikroskopische Präparate und Zeichnungen von je einem Falle von Paralyse (Mann, 33 Jahre alt), Epilepsie (Mann, 28 Jahre alt), amyotrophischer Lateralsklerose (Mann,

[1]) Für deren Ueberlassung an dieser Stelle bestens gedankt sei.

70 Jahre alt) und von einem Mädchen von $5^1/_2$ Jahren, das nach den pathologisch anatomischen Untersuchungen an Tabes und amyotrophischer Lateralsklerose erkrankt gewesen war.

Alle Präparate zeigten pathologischen Faserschwund und der Epileptiker eventuelle Entwicklungshemmungen.

Zwecks Erleichterung des Verständnisses gelangten eine Reihe von Präparaten (makroskopisch und mikroskopisch), mehrere vergrösserte Zeichnungen und die dem Vortrage zu Grunde gelegte Literatur einiger zwanzig Arbeiten zur Demonstration.

(Der Vortrag erscheint demnächst in extenso in der Monatsschrift für Psychiatrie und Neurologie.)

Greifswalder medicinischer Verein.

Sitzung vom 4. Februar 1899.

Vorsitzender: **Mosler.**

Schriftführer: **Busse.**

1. Reinhard Hoffmann: Ueber die Bacteriologie der Conjunctivitis. (Mit Demonstrationen von Präparaten und Vorstellung eines Kranken mit Conjunctivitis diplobacillaria chronica.)

Der Vortragende gibt ein Bild von dem heutigen Stande der Kenntnisse über die Bacteriologie der Conjunctivitis, indem er speciell die Bedeutung der Gonococcen, Diphtheriebacillen, Streptococcen, Pneumococcen, Koch-Weeks'schen Bacillen und der Diplobacillen hervorhebt, und geht ein auf die Beobachtungen, die während des letzten Halbjahres 1898 in der hiesigen Universitäts-Augenklinik gemacht sind. Zugleich berichtet er über einen positiven Impfversuch mit Diplobacillen und drei positiven Impfversuchen mit Koch-Weeks'schen Bacillen am Menschen. Einige 40 Fälle von Conjunctivitis diplobacillaria chronica und ein acuter Fall sind beobachtet worden. Die Koch-Weeks'schen Bacillen sind in sechs Fällen gefunden worden, dazu kommen dann noch die drei Impflinge. Auch von acuter Pneumococcenconjunctivitis kam ein Fall (Kind) zur Beobachtung. Zum Schluss hebt Vortragender noch hervor, dass auf dem Boden eines Trachoms gelegentlich acute bacterielle Bindehautkatarrhe entstehen können, die das Bild eines acuten Trachoms dann vortäuschen.

Demonstrirt werden unter Anderem Klatschpräparate von Reinculturen Koch-Weeks'scher Bacillen.

2. Zumbroich: Demonstration eines Falles von sogenannter idiopathischer acuter Perichondritis der Nasenscheidewand, aus der Poliklinik des Prof. Strübing.

Nach Angabe der gewöhnlichen Ursachen, welche eine acute eitrige Perichondritis in der Nase hervorrufen, beschreibt Zumbroich einen Fall, bei dem sich trotz genauester Anamnese eine Aetiologie nicht auffinden lässt und der daher in die von Clinton-Wagner, New-York, aufgestellte Classe der „idiopathischen Perichondritis" eingereiht wird. Es handelt sich um einen kräftigen 17jährigen Maurerlehrling, der im December 1898 plötzlich mit Schüttelfrösten, Anschwellung und Röthung der Nase und Behinderung der Nasenathmung erkrankte. Als er sich drei Wochen später in der Greifswalder Poliklinik für Nasen- und Kehlkopfkranke vorstellte, bemerkte man eine Einsenkung des Nasenrückens, beiderseits wulstartige Schwellung des stark gerötheten Nasenseptums. Die Wülste verlegten die Nasengänge vollkommen und gaben Fluctuationen, deshalb erfolgte Incision, wobei sich sehr viel rahmiger Eiter entleerte. Unter Tamponirung mit Jodoformgaze verkleinert sich der Abscess; zur Abstossung eines Sequesters ist es vorderhand noch nicht gekommen. Höchst wahrscheinlich sind auch Fälle von sogenannter idiopathischer Perichondritis auf Traumen, Syphilis oder Erosionen der Schleimhaut zurückzuführen, durch welch letztere Eitererreger ins Gewebe eindringen.

3. Busse: Ueber die embryonalen Adenosarkome der Niere. Im Kindesalter trifft man nicht ganz selten grössere Geschwülste in der Niere an, die bei der mikroskopischen Untersuchung sehr verschiedene Bilder geben. Die Structur wechselt sowohl in einem und demselben Tumor in den einzelnen Abschnitten, als auch noch vielmehr in den verschiedenen Geschwülsten. Deshalb sind sie von den einzelnen Autoren auch mit sehr abweichenden Namen belegt worden. Sämmtliche sind Mischgeschwülste, an ihrem Aufbau betheiligen sich bindegewebige Elemente und Abkömmlinge von Drüsen. Alle die Gewebe kommen in mehr oder minder unreifer Form darin vor. So trifft man sarkomatöse Partien, Rund- oder Spindelzellen enthaltend, neben Schleimgewebe oder etwas höher entwickeltem fibrösem Gewebe. Weiterhin finden sich fast regelmässig glatte Muskelfasern in grösserer Menge, nicht selten auch quergestreifte Muskeln und Knorpelinseln. Die epithelialen Elemente sind entweder in der Gestalt von Drüsenschläuchen mit verschieden hoch entwickelten Zellen oder in Form von Adenocarcinomen vertreten. Dabei beobachtet man eine gewisse Gleichartigkeit der Ausreifung der bindegewebigen wie der epithelialen Zellen. Man sieht also die unreifen krebsigen Partien von unreifem Schleim- oder Sarkomgewebe umgeben und findet umgekehrt das reifere Bindegewebe, Muskel- oder Knorpelsubstanz, mit den höher entwickelten Drüsenschläuchen gepaart. Birch-Hirschfeld hat das Verdienst, darauf aufmerksam gemacht zu haben, dass die im Kindesalter vorkommenden, vielfach als Rhabdomyosarkome oder Adenocarcinome beschriebenen Tumoren ausnahmelos Mischgeschwülste sind. Er betrachtet sie als Varietäten einer einheitlichen Gruppe und fasst sie unter dem Namen „embryonale Adenosarkome" zusammen. Er sieht als Matrix derselben abgesprengte, in die Niere verlagerte Theile der Urniere an. Diese Hypothese ist unwahrscheinlich, weil Urniere und Niere bei ihrer Entstehung räumlich und zeitlich weit von einander entfernt liegen und bisher derartige hypothetische versprengte Theile der Urniere noch niemals gefunden worden sind. Als Matrix der Geschwülste ist vielmehr die Niere selbst anzusehen. Bei Untersuchung der Nieren vier- und fünfmonatlicher Embryonen trifft man all die verschiedenartigen Bilder, die in den Geschwülsten selbst enthalten sind, insbesondere auch sehr reichliche musculöse Elemente, die wie überhaupt das interstitielle Gewebe in der reifen Niere in bedeutend geringerem Masse vorhanden sind, als in der embryonalen. Die Randpartien der einzelnen Renculi bestehen aus kleinen Haufen indifferenter Bildungszellen, aus denen sich die Epithelien wie das Zwischengewebe ganz allmälig entwickeln, die Centren der Renculi dagegen enthalten ausgebildete Harncanälchen, die in sehr reichliches Zwischengewebe, gebildet aus Zügen von Spindelzellen und glatten Muskelfasern, eingebettet sind. Aus diesen letzteren entwickeln sich eventuell sehr grosse glatte Zellen und daraus durch Metaplasie quergestreifte Muskelfasern. Bei einem Vergleiche der Tumoren mit embryonalen Nieren drängt sich mit zwingender Nothwendigkeit die Erkenntniss auf: Die im Kindesalter entstehenden Nierengeschwülste sind Mischgeschwülste, die von der Niere selbst ausgehen, an deren Aufbau sich Parenchym, wie interstitielles Gewebe in gleicher Weise betheiligt und die den Typus der wachsenden unreifen Niere in irregulärer Form wiedergeben. Hierbei kann sowohl das Mischungsverhältniss der beiden Gewebsarten, als auch die Ausreifung derselben in sehr breiten Grenzen schwanken. Hiedurch entstehen dann die ausserordentlich grossen Mannigfaltigkeiten in der Structur; alle diese Unterschiede sind aber nur graduell, nicht essentiell. Die Geschwülste sind daher als eine einheitliche Gruppe, gemischt aus unreifem Drüsengewebe und unreifen Bindesubstanzen aufzufassen und werden deshalb mit dem von Birch-Hirschfeld gewählten Namen „embryonale Adenosarkome" treffend bezeichnet.

Demonstration von mikroskopischen Präparaten aus embryonalen Adenosarkomen und embryonalen Nieren.

4. Leick demonstrirt den Lingner'schen Desinfectionsapparat, der eine sichere Oberflächendesinfection zu leisten scheint. Unangenehm ist nur die Schwierigkeit, die äusserst reizenden und schädlichen Formolgase und den Geruch aus den desinficirten Räumen zu entfernen.

5. Mosler bringt einen Aufruf der deutschen Gesellschaft für Volksbäder zur Verlesung und fordert zum Beitritt auf. Es wird eine Commission zur Bildung eines grösseren Comités gewählt.

*

Sitzung vom 11. März 1899.

Vorsitzender: **Mosler.**
Schriftführer: **Busse.**

I. Hugo Schulz: Die Grundgesetze der arzneilichen Organtherapie und ihre Bedeutung für die Praxis.

Es wird durch die Verabreichung von Arzneien eine Art Wechselbeziehung zwischen Arzneimittel einer- und dem Organ andererseits hergestellt. Richtschnur bei den Arzneiverordnungen muss das von Arndt aufgestellte „biologische Grundgesetz" bilden, dessen Giltigkeit für die Arzneiwirkung Schulz im Jahre 1887 bewiesen hat. „Kleine Reize fachen die Lebensthätigkeit an, mittelstarke fördern sie, starke hemmen sie, stärkste heben sie auf. Aber durchaus individuell ist, was sich als einen schwachen, einen mittelstarken, einen starken oder einen stärksten Reiz wirksam zeigt." Hiebei ist zu bemerken, dass kranke Organe, kranke Organismen schon auf Arzneireize reagiren, die für gesunde noch als wirkungslos angesehen werden können, d. h. dass kranke Organe viel leichter reizbar sind als gesunde. Die Wirkung der Arznei, ihre Beziehung zu bestimmten Organen, ihre Angriffspunkte werden ausser bei Kranken oder durch den Thierversuch zweckmässig an gesunden Menschen erprobt. Durch solche Selbstversuche kommt man dann öfter zu dem überraschenden Resultate, dass die Mittel gerade diejenigen normalen Organe reizen, bezüglich schädigen, gegen deren Erkrankungen sie von altersher mit günstigem Erfolge angewendet werden. So kommt man in zielbewusster Weise dazu, erkrankte Organe zweckentsprechend zu behandeln, d. h. zu einer arzneilichen Organtherapie. Dieser Name wird absichtlich gewählt und nicht der Name „Cellulartherapie",

weil der Arzt eben nicht kranke Zellen, sondern kranke Organe behandelt.

II. Tilmann: Ueber die chirurgische Behandlung des Ascites.

Tilmann gibt zunächst eine Uebersicht über die Entwicklung der heutigen operativen Behandlung der tuberculösen Peritonitis — unter Ascites werden nicht nur die in Folge von Stauung entstehenden Flüssigkeitsansammlungen verstanden, sondern auch die entzündlichen wässerigen Exsudationen. Die verschiedenen Erklärungsversuche werden besprochen. Dann werden Fälle von krebsiger Peritonitis erwähnt, die durch die Laparotomie ebenfalls gebessert wurden. Neuerdings versucht man nun auch die Stauung in der Bauchhöhle operativ zu behandeln durch Ableitung des Blutes von der Leber und durch Schaffung von Collateralbahnen. Angeregt durch den von Talma in der Berliner klinischen Wochenschrift, 1898, pag. 833, veröffentlichten Fall hat Tilmann es unternommen, dieser Frage experimentell näher zu treten. Den Abfluss aus dem Bauche zu verhindern, wurden bei Hunden und Kaninchen zunächst Unterbindungen der Vena portae oder mesenterica vorgenommen. Die Thiere starben sämmtlich, auch dann, wenn gleichzeitig das Netz mit in die Wunde eingenäht wurde. Deshalb ging Tilmann so vor: Er vereinigte in einer ersten Laparotomie in möglichst grossem Umfang die Peritonealflächen des Netzes, Darmes und der Bauchwand. In einer zweiten Laparotomie unterband er acht Tage später die Vena mesenterica und in einer dritten, wieder acht Tage später, die Vena portae. Nach vorübergehenden starken Stauungserscheinungen erholte sich das Thier und blieb am Leben. Es wurde 12 Wochen darauf getödtet; bei der Obduction zeigte sich, dass die Vena portae noch ein stecknadelkopfgrosses Lumen hatte, der Verschluss also nicht vollständig war. Immerhin berechtigt nach Tilmann's Ansicht auch der Verlauf dieses Versuches dazu, bei langdauerndem Hydrops ascites die Heilung auf operativem Wege durch Schaffung von Anastomosen zwischen dem Pfortadergebiet und dem Bezirke der Vena cava zu versuchen.

III. A. W. K. Müller: Ueber die äussere Anwendung der Salicylsäure. Die Salicylsäure wurde bei Gelenkrheumatismus entweder gelöst in Alkohol-Oel (Acid. sal. 20·0, Alkohol 100·0, Ol. Ricini 200·0) oder als Salbe (Ac. sal. 10·0, Ol. Tereb. 10·0, Lanol. 30·0, Ung. Paraff. 50·0) oder später, um Hautreizungen möglichst zu vermeiden, auch zu 10% oder 20% in Vasogen verrieben direct auf die erkrankten Gelenke gebracht. Der Heilerfolg war überraschend günstig, die unerwünschten Nebenwirkungen der Salicylsäure, besonders Ohrensausen und gastrische Störungen fehlten. Auch bei chronischem Gelenk- oder Muskelrheumatismus und bei Ischias sollen gute Erfolge erzielt worden sein.

IV. Lorenz: Ein Fall von Fremdkörperentzündung in der Haut (Demonstration). Bei einem 4jährigen Kinde entwickelte sich im Verlaufe von vier Monaten ein geschwulstartiger Knoten in der Kopfhaut bis zur Grösse eines Markstückes. Die vermeintliche maligne Geschwulst wurde exstirpirt; auf dem Durchschnitt sah man schon mit blossem Auge unter dem Epithel gelblichbräunliche Stellen, die sich bei mikroskopischer Untersuchung nicht als melanotische Gewebe, wie vermuthet, sondern als Fremdkörper auswiesen. Sie bestanden aus Conglomeraten gelblich gefärbter Pflanzenfasern, wie man solche in Fäces oder Darminhalt zu sehen gewohnt ist. Sie lagen theils unter, theils in dem Epithel, das zum grössten Theile den vermeintlichen Tumor überkleidete. Dieser war leicht papillär und bestand aus frischeren und älteren entzündlichen Wucherungen, Narbengewebe, Granulationsgewebe, Herden von kleinzelliger Infiltration mit Riesenzellen. Der ganze Process ist offenbar so zu erklären, dass bei dem vielleicht in der Wartung vernachlässigten Kinde in die geschwürig veränderte Kopfhaut Koththeile eingerieben worden sind, entweder von dem Kinde selbst oder etwa durch schmutzige Bettwäsche etc. Die Fremdkörper haben einen dauernden Reiz unterhalten, der zur entzündlichen Bindegewebsneubildung führte und so den Tumor vortäuschte. Dieser Fall kann jedenfalls als Schlüssel für die Deutung so manchen Knotens in der Haut dienen, der offenbar auf entzündlicher Basis entstanden ist, aber zur Zeit, wo er zur Untersuchung gelangt, die reizenden Fremdkörper nicht mehr enthält.

V. Gerulanos: Seltener Ausgang einer eingeklemmten Schenkelhernie mit Bildung einer spontanen Darmanastomose. Präparatdemonstration. Bei einer 58jährigen Frau fand man gelegentlich der Operation einer im Schenkelbruch gelegenen Kothfistel eine Darmanastomose, welche zur Ausschaltung einer grossen Dünndarmschlinge geführt hatte. Der Zugang zu dieser Schlinge war eng, der Ausgang noch viel enger, die Darmschlinge selbst in Folge der dadurch erzeugten Kothstauung erweitert und theilweise mit Kothsteinen angefüllt. Die Anastomose ist jedenfalls im Anschluss an eine Einklemmung und darnach aufgetretene fortgeleitete Abscedirung entstanden, die, wie die Section gezeigt hat, auch eine Perforation in die Blase bewirkt hat.

---

28. Congress der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie.

Berlin, 5.—8. April 1899.

(Fortsetzung.)

(Referent Wohlgemuth.)

Nachmittagssitzung, Mittwoch, den 5. April 1899.

Perthes (Leipzig): Ueber Noma und ihre Erreger. Redner beleuchtet die Schwierigkeiten, durch bacteriologische Untersuchungen die Erreger der Noma zu finden, einmal weil die Krankheit an sich selten und die Gewebe gangränös sind. Seine Versuche haben ihn zu der Ansicht geführt, dass die Noma eine Mykose ist. Und zwar hat er Fäden gefunden, die den Strepthothrixfäden, denen der Actinomyces ähnlich sind und ein sehr dichtes Mycel besitzen. Schimmelbusch und Andere haben schon vor ihm Fäden gefunden, von denen sie sagen, dass sie zu langen Fäden ausgewachsen sind; der Wiederspruch in ihren Beschreibungen und seinen Angaben ist auch nur ein scheinbarer. Der eine Fall, um den es sich handelte betraf ein zweijähriges Kind, welches zwei Tage vor der Aufnahme einen schwarzen Fleck auf der Mitte der Oberlippe zeigte, und bei dem die Gangrän in zwei Tagen das ganze Gebiet von der Nasolabialfurche bis zum Canthus externus beiderseits eingenommen hatte. Ein zweiter ebenso spontaner Fall begann in der vierten Woche nach einem Typhus mit einem Blutgeschwür an einem Unterkieferzahn. Nach wenigen Tagen war der ganze Unterkieferast und die Wange gangänös. Nach energischer Kauterisation unter querer Spaltung der Wange stand die Gangrän still. Mikroskopisch konnte Perthes eine Nekrose des Gewebes ohne Demarcation nachweisen. Während nun im übrigen Gewebe eine ganze Flora von Mikroorganismen zu finden war, konnte Perthes an der Grenze der Nekrose eine immer gleiche Form von Mycelien finden, die er mit Sicherheit als die Erreger der Noma ansprach. Experimente, durch Uebertragung von Gewebe auf Hunde Noma herbeizuführen, haben zu keinem Resultat geführt. Das Bild der geringfügigen Nekrose war auch ein ganz anderes als beim Menschen. Auch die Verimpfung von Culturen hatte keinen Erfolg, doch spricht Alles dafür, dass die von ihm nur an der Grenze der Nekrose gefundenen Mycelien die Erreger der Noma sind. Ist aber diese Annahme richtig dann muss es möglich sein, den rein local wuchernden Pilz mit dem Thermokauter zu zerstören. Man hat früher angenommen, dass die Diphtherie zur Noma disponire. Natürlich können auch wohl Diphtheriebacillen gefunden werden, doch ist dies kein Grund, mit Serumeinspritzungen, sondern mit dem Glüheisen gegen die Krankheit vorzugehen.

*

2. Verhandlungstag, Vormittagssitzung.

Schloffer (Prag): Ueber Operationshandschuhe. Vortragender berichtet über Versuche mit durch 1%ige Lysol-, respective 1‰ige Sublimatlösung antiseptisch gemachten Militärhandschuhen, deren Ergebniss war, dass diese so behandelten Handschuhe im Stande waren, auf den Händen des Operateurs befindliche virulente Bacterien vom Operationsfelde abzuhalten, respective sie unschädlich zu machen. Redner hat sich auf den Finger Mäuseseptikämiebacillen gestrichen, den Handschuh darüber gezogen, bis eine halbe Stunde in der Bauchhöhle der Versuchsthiere operirt und die Thiere sind gesund geblieben, während die Controlthiere, die ohne Handschuh operirt waren, starben. Er stellt deshalb die These auf, dass der antiseptische Operationshandschuh im Stande ist, eine Infection zu verhindern, und verwahrt sich von vornehinein dagegen, dass dieses Verfahren etwa als ein Rückschritt gegen das jetzt übliche aseptische Regime ist.

Discussion: Löwenhardt (Breslau) spricht zum Vortrage über Noma. Er zeigt Präparate einer bisher hier unbekannten, erst durch die Palästina-Reise im vergangenen Jahre hier eingeführten Krankheit, der Orientbeule (Mal de Biskra oder Bouton d'Aleppe), von welcher er drei Fälle in Elisabethpol beobachtet hat, deren einwandfreier Infectionsträger noch nicht gefunden ist. Die chronische, dort endemische Hauterkrankung beginnt mit einem rothen Fleck, meist an einer unbedeckten Körperstelle, der sich in mehreren Wochen zu einem erbson- bis walnussgrossen Knoten ausbildet. Dann tritt Zerfall ein, und es bildet sich ein torpides Geschwür mit reichlicher Secretion. Die Heilung erfolgt meist spontan durch Granulation mit einer charakteristischen, oft entstellenden Narbe. Differential-diagnostisch kommen gewisse Syphilome, Impetigo und auch tuberculöse Affectionen in Betracht. Auffällig ist, dass die Bevölkerung, welche die Wasserleitung benützt, von der Erkrankung frei bleibt.

Dr. Lindenthal (Wien) berichtet in Gemeinschaft mit Dr. Hitschmann über die von Pirogoff sogenannte Gangrène foudroyante, von der er sechs Fälle, ein relativ zahlreiches Material, genau beobachtet hat. In allen Fällen waren es jugendliche Individuen, die eine complicirte Fractur mit mehr oder minder bedeutenden Quetschungen erlitten hatten. Pirogoff hat diese Er-

krankung als primären mephitischen traumatischen Brand beschrieben, während die späteren Chirurgen sie mit dem acut purulenten Oedem Pirogoff's identificiren, und sie für eine besonders bösartige Form der Phlegmone halten. Die Gangrène foudroyante schliesst sich meist an schwere Verletzungen der Weichtheile der Extremitäten, oft combinirt mit Knochenbrüchen an, an offene Wunden, die mit Erde oder Staub in Berührung gekommen sind. Die Schwere der Verletzung ist keine nothwendige Bedingung. Sehr kurze Zeit nach der Infection meist innerhalb 48 Stunden, diffuse ödematöse Schwellung der Extremität, Verfärbung der Haut, Blasen auf der Epidermis, Kälte, Gefühllosigkeit, Knistern unter der Haut beim Darüberstreichen. Schwere Allgemeinerscheinungen, Blässe des Gesichtes, kalter Schweiss, kleiner Puls, benommenes Sensorium. Auch bei freiem Sensorium keine Schmerzen. Häufig tritt rasch ein Ikterus hiezu und bei vollständiger Euphorie tritt nach kurzer Zeit der Tod ein. Der anatomische Befund ist der progredienten Nekrose und Gasbildung entsprechend. Die Haut ist luftkissenartig von ihrer Unterlage abgehoben, beim Einschneiden entweicht trübe, serös-hämorrhagische Flüssigkeit; Musculatur dunkelbraun, in Zerfall begriffen, von Gasblasen durchsetzt, trocken und brüchig oder matsch und zerfliessend. Die Venen sind thrombosirt, das Knochenmark im Bereiche der Continuitätstrennung dunkelbraun, oft zerfliessend. In den inneren Organen trübe Schwellung, parenchymatöse Degeneration, Blutungen in die serösen Häute. Kein Milztumor. Redner fand zusammen mit Dr. Hitschmann in fünf von den sechs Fällen ein anaërobes Bacterium, viermal in Reincultur; im sechsten Falle das Baeterium coli commune. Das Bacterium vergährt intensiv Eiweiskörper. Lindenthal konnte dasselbe aus dem menschlichen Darm, sowie auch aus der Erde züchten. Der Bacillus ist für Meerschweinchen hochpathogen. Die Gangrène foudroyante ist in den letzten Jahren unter dem Namen Gasphlegmone beschrieben worden, doch von E. Fränkel von derselben abgetrennt worden. Doch findet man auch in letzterer ein ähnliches Bacterium.

Klinisch ergibt sich demnach, dass die Gangrène foudroyante eine der bösartigsten Wundinfectionskrankheiten darstellt. Bei weitem der grösste Theil der Infectionen endete letal. Nur einzelne der frühzeitig Amputirten wurden gerettet. Incisionen, wie die ausgiebigste Desinfection waren ohne Erfolg, der Process wurde nicht aufgehalten. Frühzeitige Amputation im Gesunden ist die einzig wirksame Therapie. Die klinische Diagnose lässt sich leicht aus der primären Gasbildung und der progredienten Nekrose stellen.

Samter (Königsberg) referirt über drei Fälle von Noma, die er zum Theil schon beschrieben, zum Theil erst noch beobachtet hat, und die mikroskopisch denselben Befund lieferten, wie Perthes' Fälle. Nur hat Samter keine dichotomische Theilung der Mycelien gefunden. Im Gegensatz zu Perthes hält er die Noma doch auf Thiere übertragbar. Die sogenannte Kälberdiphtherie hält er für eine Gangränform.

Perthes (Leipzig): Schlusswort.

Hoffa (Würzburg): Die moderne Behandlung der Hüftgelenksluxation.

Nach einem Rückblick auf den Operationsgang der angeborenen Hüftgelenksluxation bis auf die blutige Reposition von heute betont Hoffa, dass das Verdienst, die unblutige Methode inaugurirt zu haben, Paci gebührt. Hierauf kommt er dann auf die Lorenz'sche Methode zu sprechen, die nach seiner Erfahrung zwar in allen Fällen gelinge, jedoch keine Dauerresultate liefere. Deshalb ziehe er Paci's Methode der Reposition mit Lorenz'scher Nachbehandlung vor. Bei 127 Fällen hat er 170mal unblutig reponirt nach Lorenz', Schede's' und Mikulicz' Methode. Von den nach Lorenz operirten Fällen sind 64 abgeschlossen, bei denen die Reposition stets gelungen ist. Im Anfang hat er genau wie Lorenz operirt, nach den Kuemmel'schen Erfahrungen jedoch hat er keine Extension mehr angewendet, sondern sich eine eigene Methode der Reposition zurechtgemacht, dagegen nach Lorenz'scher Art die Weiterbehandlung geleitet. Vortragender warnt eindringlichst, nach dem zehnten Lebensjahre unblutig zu reponiren, wegen der im Anschluss an die Extension und Reposition gemachten schweren Verletzungen. Ist der Kopf sehr fest, macht er eine präliminare Extension. Seine Resultate waren nun folgende: Bei 42 einseitigen Luxationen, Kinder bis zum sechsten Lebensjahre, erreichte er eine völlige Reposition, die auch von Dauer war, in vier Fällen. In 25 Fällen trat eine Transposition des Kopfes nach der Spina ilei anterior ein. In einem Falle eine Reluxation, ein Kind starb an Krämpfen nach der Reposition. In allen diesen und auch in den übrigen Fällen war jedoch das functionelle Resultat ein verhältnissmässig gutes, die Kinder konnten mit der geringen Verkürzung gut gehen, das Trendelenburg'sche Phänomen war verschwunden. Weniger günstige Resultate lieferten die doppelseitigen Luxationen. Viermal erreichte er auf der einen Seite eine Reposition, auf der anderen eine Transposition. Eine wirkliche Reposition auf beiden Seiten hat er eigentlich nicht erlebt. Immer aber ist doch ein wesentlicher Vortheil erreicht worden. Eine Neubildung an der Pfanne konnte er nicht nachweisen, aber er hält sie immerhin für möglich. Was nun die Schede'sche Methode, Extension mit Druck auf den Trochanter major, anlangt, so hat Hoffa sie in 14 einseitigen und 6 doppelseitigen Fällen angewendet. Auch hier hat er in einem doppelseitigen Fall Reluxation erlebt und meistens musste er sich mit einer Transposition begnügen. Die Schuld an diesen ungünstigen Resultaten trägt nach seiner Meinung die dreieckige Form der Pfanne, die sich mit den Jahren immer mehr ausspricht.

Nach der Mikulicz'schen Methode hat er von neun Fällen sieben abgeschlossen, Kinder im ersten Lebensalter. Nachdem er nach der Reposition die Beine in Einwärtsrotation, nicht wie Lorenz in Auswärtsrotation gestellt, hat er ganz ausgezeichnete Resultate erzielt. Von diesen sieben Fällen sind vier vollkommen geheilt, drei haben eine Transposition nach vorn und oben erfahren. An der nicht dauernden Reposition haben verschiedene Momente Schuld: 1. Das Ligamentum teres, welches den Kopf abdrängt, 2. die Pfanne, die eine schiefe Ebene darstellt. Alle Fälle werden von Hoffa jetzt nach der Reposition in Innenrotation eingegypst, vier bis fünf Monate lang fixirt. Für Kinder in den ersten Jahren empfiehlt er das Mikulicz'sche Verfahren. Erst wenn man mit dem unblutigen Verfahren nicht zum Ziel kommt, soll man die blutige Reposition machen. Für ältere einseitige Luxationen empfiehlt er die schiefe Osteotomie unterhalb des Trochanters, für ältere doppelseitige Luxationen das sogenannte Pseudarthrosenverfahren. Vortragender demonstrirt darauf einige nach den verschiedenen Methoden behandelte Fälle, zeigt einzelne Präparate und eine Reihe von Röntgen-Aufnahmen.

(Fortsetzung folgt.)

---

17. Congress für innere Medicin in Karlsbad.

Vom 11. bis 14. April 1899.

(Fortsetzung.)

Referent **Albu** (Berlin).

Vormittagssitzung am 11. April.

II. Correferent Hr. Martius (Rostock): Die Insufficienz des Herzmuskels. (Fortsetzung.)

Der Begründer der Lehre der sogenannten idiopathischen Herzhypertrophie, Fraentzel, betonte von vorneherein aufs Schärfste den Unterschied in der klinischen Bedeutung von Hypertrophie und Dilatation. Erstere, die Wandverdickung, ist ein compensatorischer Act, der das Herz leistungsfähiger macht. Letztere, die Höhlenerweiterung, ist umgekehrt ein Zeichen von Schwäche. Die Entwicklung der physikalischen Diagnostik mit Hilfe von Laënnec's genialer Methode der Auscultation hat es mit sich gebracht, dass die Herzerkrankungen ohne akustischen Befund (ohne Geräusche) nur zu lange nicht die genügende Beobachtung fanden. Wissenschaftlich ist es wohl anders geworden. Aber in Praxi hängt das noch immer nach. Immer wieder begegnen uns die Fälle, in denen der Arzt, der reine Herztöne hörte, erklärt, „am Herzen nichts finden zu können" und daher geneigt ist, in der Cassenpraxis die Klagen der Kranken über Anstrengungsdyspnoë und Arbeitsunfähigkeit für übertrieben zu halten, während er sich seinen Privatpatienten gegenüber mit der Diagnose „ein bischen Fettherz" aus der Verlegenheit zieht. Dass der Stoss die Mamillarlinie nach links überschreitet, verbreitert und hebend ist, während der Radialpuls auffallend leicht sich unterdrücken lässt, wird nicht beachtet.

Wenn ein verbreiterter und verstärkter Stoss mit normaler oder erhöhter Arterienwandspannung zusammentrifft, so besteht neben Höhlenerweiterung compensatorische Wandverdickung. Das Herz ist nicht normal. Aber eine Herzmuskelinsufficienz besteht zur Zeit nicht.

Wenn aber von vorneherein mit der Herzvergrösserung ein Absinken des arteriellen Druckes und damit Anstrengungsdyspnoë, Pulsbeschleunigung oder doch wenigstens auffällige Neigung zum Rhythmuswechsel und allgemeine Leistungsunfähigkeit Hand in Hand gehen, dann liegt dilatative Herzschwäche vor, dann handelt es sich um wirkliche primäre Herzmuskelinsufficienz. Solche Fälle kommen viel häufiger vor, als gewöhnlich angenommen wird.

Man kann folgende Formen unterscheiden:

1. Acute, relative Herzmuskelinsufficienz kommt primär als eine Ueberdehnung gelegentlich bei jeder Art gewaltsam übertriebener Arbeits- und Sportleistung (Radfahren, Bergsteigen, Wettrudern etc.) zur Beobachtung. Das untrainirte Herz erliegt derselben Arbeitsgrösse gegenüber leichter, wie das langsam eingeübte. Aber auch die Leistungsfähigkeit des trainirten Herzens hat seine Grenzen. Die acute Ueberdehnung des gesunden Herzmuskels gleicht sich bei rechtzeitig eintretender Schonung wieder aus. Oefter wiederholte Ueberdehnungen führen schliesslich zur dauernden Erlahmung (absolute Insufficienz). In Fällen dieser Art fehlt niemals der beschriebene charakteristische

„Gegensatz zwischen Stoss und Puls. Thurn, Schott, Albu und Andere heben das ausdrücklich hervor und erkennen seine diagnostische Bedeutung.

2. Als besondere Krankheit ist die acute Herzmuskeldehnung aufzufassen, die das wesentliche und primäre pathogenetische Moment bei der sogenannten paroxysmalen oder essentiellen Tachycardie ausmacht. Die enorme Pulsbeschleunigung ist nur ein secundäres Accidenz. Die ganz plötzlich und ruckweise einsetzende Rückbildung der Herzerweiterung ist unmittelbar von einem Verschwinden des Stosses und einer auffälligen Verlangsamung und Verstärkung des Pulses gefolgt.

Für diese „primäre paroxysmale Dilatation mit enormer Pulsbeschleunigung" ist pathogenetisch gerade der mit dem Anfall einsetzende und mit ihm verschwindende „Gegensatz" charakteristisch.

III. Henschen (Upsala) hat in einer eben erschienenen Arbeit nachgewiesen, dass nicht selten bei jungen, von Haus schwächlichen und etwas anämischen Dienstmädchen in Folge von körperlicher Ueberanstrengung im Dienste Herzdilatationen entstehen, die den Erweiterungen bei acuter Ueberanstrengung nahe verwandt, sich von diesen nur dadurch unterscheiden, dass sie nicht acut, sondern mehr allmälig sich entwickeln und dementsprechend, einmal entstanden, für längere Zeit bestehen bleiben, ferner dass in der schwächlichen, anämischen Constitution ein ausgesprochen prädisponirendes Moment für das Eintreten der Ueberdehnung bei an sich leichten Arbeitsleistungen gegeben ist.

Fälle dieser Art hat Vortragender seit Jahren vielfach beobachtet. Es handelt sich um junge Mädchen, die zu früh in den Dienst treten und dabei gezwungen werden, schwere körperliche Arbeit zu leisten. Namentlich das Tragen schwerer Lasten wirkt verhängnissvoll. Ohne eigentlich krank zu sein, werden die Mädchen schlaff, sie bekommen Herzklopfen, Anstrengungsdyspnoe, Kopfschmerzen, verlieren den Appetit und fühlen sich schliesslich so elend, dass sie keinerlei Arbeit mehr leisten können. Die Untersuchung ergibt neben meist nur leichten anämischen oder chlorotischen Zuständen die geschilderten Symptome der primären dilatativen Herzschwäche.

Diese Dilatationen bei jungen Mädchen aus der arbeitenden Bevölkerung haben eine nicht zu unterschätzende Bedeutung. Die Individuen sind für längere Zeit ausser Stande, sich selbst zu versorgen. Die Folgezustände, unter denen Henschen das Magengeschwür und schwere anämische Zustände hervorhebt, pflegen, wenn nicht rechtzeitig eingegriffen wird, nicht auszubleiben. Diese Mädchen müssen sofort aus dem Dienst genommen werden, wenn sie geheilt werden sollen.

IV. Auf primärer Herzmuskelinsufficienz beruht auch die dilatative Herzschwäche der Kinder. Sie entsteht bei schwächlichen und disponirten, namentlich scrophulösen Kindern ohne ausdrücklich nachweisbare Einzelursache durch die gewöhnlichen Lebensreize selbst, wie sie namentlich der Schulbesuch mit sich bringt. Beobachtungen der Art sind alt. G. Sée hat sie unter dem Namen der „Hypertrophie cardiaque résultant de la croissance" beschrieben. Schon französische Kliniker, vor Allem Paul, haben hervorgehoben, dass die Annahme einer Hypertrophie in solchen Fällen ein fundamentaler Irrthum sei; es handelte sich vielmehr um vorübergehende Erweiterungen. Dass dem so ist, beweist auch hier wieder das nie fehlende Missverhältniss zwischen Arterienwandspannung und Stoss. Die neuesten französischen Autoren auf diesem Gebiete, Gallois und Fatout, kommen insofern zu einer ähnlichen Erklärung der Verbreiterung und Verstärkung des Stosses, als sie dieselben ganz allgemein von einem Missverhältniss zwischen Thoraxweite und Herzgrösse abhängen lassen.

Die dilatative Herzschwäche der Kinder ist ein ungemein häufiges Leiden. Es entwickelt sich auf auf dem constitutionellen Boden schwacher Veranlagung, und zwar besonders häufig bei scrophulösen Kindern, die unter ungünstigen hygienischen Verhältnissen aufwachsen. Als auslösendes Moment scheint die Schule mit ihren Anforderungen an die Leistungsfähigkeit des ganzen Organismus die erste Rolle zu spielen. Die Kinder werden schlaff, blass, verlieren den Appetit, klagen über Kopfschmerzen, lernen schlecht und werden schliesslich vom Lehrer nach Hause geschickt. Die Untersuchung ergibt neben leichten Halsdrüsenanschwellungen, mässiger Anämie manchmal Albuminurie und den ganz charakteristischen Herzbefund dilatativer Schwäche. Vorausgegangene Infectionskrankheiten prädisponiren.

Praktisch unterscheidet man am besten verschiedene Grade dilatativer Herzschwäche der Kinder. Der erste Grad stellt gewissermassen den Uebergang vom physiologischen zum krankhaften Verhalten dar: wenn der Stoss die Mamillarlinie eben überschreitet und hebend ist, während der Puls deutlich verringerte Spannung zeigt. In der Ruhe ist in diesem Anfangsstadium die Pulsfrequenz nicht übermässig gesteigert. Durchaus typisch aber ist die ganz ungewöhnliche Labilität der Herzthätigkeit bei diesen Kindern. Man lasse sie eine gewöhnliche Treppe einmal herauf- und herunterlaufen und wird erstaunt sein, die Pulsfrequenz, ohne dass die Kinder schon stark ausser Athem gekommen wären, von 80—96 auf 120—140 Pulse hinaufgeschnellt zu finden. Dabei hat objectiv das Herzklopfen stark zugenommen, während der vorher deutliche Radialpuls häufig gar nicht mehr zu fühlen ist. Dieser Zustand gleicht sich dann in wenigen Minuten wieder aus.

Beim zweiten Grad des Uebels, der schon als ausgebildeter pathologischer Zustand betrachtet werden muss, fehlt auch in der Ruhe die Tachycardie mit Perpendikelrhythmus nicht, während das dauernd erweiterte Herz bis in die vordere Axillarlinie hinein schlägt.

Die schwächlichen und scrophulösen Kinder, die unsere Seehospize bevölkern, stellen ein ausgezeichnetes Material zur Beobachtung dieser Zustände dar. Unter 247 Kindern, die M. im vorigen Sommer im Friedrich Franz-Hospiz zu Müritz genau untersucht hat, hatten beim Eintritt nicht weniger als 88 die Zeichen der dilatativen Herzschwäche ersten Grades, 7 diejenigen des stärker ausgebildeten Leidens. Die Kinder sind sofort aus der Schule zu nehmen und müssen eine 4—6wöchige diätetische Ruheeur durchmachen. Dann erholen sich die Kinder, während die Herzerweiterung unter unseren Augen zurückgeht. Freilich kommt nicht selten nach Wiederaufnahme des Schulbesuches das Recidiv als hinkender Bote nach. Nicht eindringlich genug kann die Aufmerksamkeit der künftigen Schulärzte auf diese dilatative Herzschwäche der Kinder gelenkt werden.

V. Unter den prädisponirenden Momenten, die bei Erwachsenen zur Herzmuskelinsufficienz führen, steht ein toxisches Agens, der Alkohol, in erster Linie. In den von Bollinger und Bauer in classischer Weise beschriebenen, enorm vergrösserten, und zwar nicht nur höhlenerweiterten, sondern auch stark wandverdickten Münchener Bierherzen haben wir das Endstadium eines complicirten Processes, der sich aus toxischen und mechanischen Momenten zusammensetzt, vor uns. Die Dilatation geht der Hypertrophie voraus.

Die Beobachtungen von Aufrecht beweisen, dass, noch ehe es zur dauernden anatomischen Schädigung kommt, das Herz des Alkoholikers functionell erlahmen kann. Wir haben das typische Beispiel einer toxischen relativen Herzmuskelinsufficienz vor uns, die bei Fortfall der schädigenden Ursache, des Alkohols, völlig sich wieder ausgleichen kann.

Vortragender streift zum Schluss kurz die Frage, ob und wie die functionelle Herzmuskelinsufficienz zu verhüten sei. Die Grenzen der Widerstandskraft des Herzens schwanken individuell sehr stark. Darum ist beim Sport grosse Vorsicht geboten. Nichts aber schwächt die Leistungsfähigkeit des Herzens mehr als die acute und chronische Alkoholintoxication, wenngleich sie an Manchen spurlos vorübergehen.

*

2. Sitzung am 11. April, Nachmittags.

I. Pelc (Prag): Ueber die Flecktyphusepidemien in Böhmen.

Vortragender gibt genaue statistische Daten über die Verbreitung des Flecktyphus in Böhmen seit der letzten grossen Einschleppung 1888. In diesem Jahre wurden 412 Fälle beobachtet, 1889: 67, 1890: 3, 1891 folgte nach viermonatlicher Pause eine neue Invasion und seitdem sind in jedem Jahre bis in den Februar d. J. regelmässig mehr oder weniger ausgedehnte Epidemien festgestellt worden, die namentlich den Norden und Osten Böhmens betroffen haben. Es hat sich bei der scharfen Aufmerksamkeit der Sanitätsbehörden der genaue Gang jeder einzelnen Epidemie verfolgen lassen. Sie nahmen immer den Weg auf den grossen Verkehrsstrassen, zumeist in der Richtung nach Prag. Fast immer erfolgte die Verbreitung durch Arbeiter, die beim Bahnbau beschäftigt waren. Sie trugen die Infection immer von einem Gasthaus ins andere, in dem sie übernachteten. Es wurden alle Personen betroffen, die mit ihnen in mittelbare oder unmittelbare Berührung kamen. Dabei hat sich eine Incubationsdauer von stets mehr als zehn Tagen herausgestellt.

II. M. Schmidt (Frankfurt a. M.): Frühdiagnose und Behandlung der Aortenaneurysmen.

Wesentliche Fortschritte hat die Diagnose der Aortenaneurysmen durch das von Oliver-Cardarelli entdeckte Tugging (Pulsationsphänomen am Kehlkopf) und durch die Röntgen-Durchleuchtung gemacht. Daneben bleibt die Wichtigkeit der früheren Hilfsmittel der Diagnose zu Recht bestehen: Recurrenslähmung, Pulsation und Dämpfung in der Gegend des Sternums, Verschiedenheit der Radialpulse. Aetiologisch wichtig ist die Schädigung der Media, die, wie es jetzt scheint, in vielen, aber nicht in allen Fällen durch vorhergegangene Syphilis bedingt ist. Die dadurch erzeugte Erkrankung der Media wird durch chronische und acute Traumen zur Ursache der Bildung von Aneurysmen. Jodkali ist ein von allen Seiten als sehr wirksam anerkanntes Mittel bei der Behandlung der Aneurysmen. Es ist aber zweifelhaft, ob es zur Herbeiführung einer Heilung allein genügt, da eine Einwirkung desselben auf die Gerinnungsfähigkeit des Blutes nicht bewiesen ist.

Auf diese Gerinnungsfähigkeit wirkt aber entschieden die Tufnell'sche Entziehungscur. Besonders ist eine Beschränkung der Flüssigkeitszufuhr bis auf 500—600 cm^3 für mindestens acht Wochen nothwendig, ebenso lange die Bettruhe. Diese Factoren entlasten den Blutkreislauf. Vortragender begründet diese Ansicht auf Grund von Arbeiten der letzten Jahre und theilt acht seit längerer Zeit geheilte Fälle mit, ferner zeigt er ein Präparat von geheiltem Aneurysma aortae, und die Röntgen-. Photographien von drei seit 14, 13 und 2 Jahren geheilten Fällen vor

(Fortsetzung folgt.)

I. Oeffentliche wissenschaftliche Versammlung der Balneologen Oesterreichs in Wien.

Vom 28. bis 30. März 1899.

Officieller Bericht.

(Fortsetzung.)

Docent Dr. Strasser: Einfluss der Hydrotherapie auf Kreislauf und Blut. (Fortsetzung) Der Vortragende erörtert die von Winternitz und seiner Schule in dieser Richtung ausgegangenen Arbeiten, sowie die von vielen anderen Seiten publicirten Arbeiten und kommt nach kritischer Sichtung der Resultate und der aufgestellten Theorien zum Schlusse, dass die Erklärung von Winternitz, nach welcher die Vermehrung der rothen Blutkörperchen nach Kälteeinwirkungen keine Veränderung des Blutes selbst, sondern nur eine Veränderung der Blutvertheilung darstellt, als die richtige zu acceptiren sei. — Am Schlusse des zweiten Capitels kommen Betrachtungen über die Kältechlorose von Murri und die paroxysmale Hämoglobinurie, welche beide als nach Kältewirkungen aufgetretene Krankheiten der theoretischen Erörterung werth sind. Die kurze therapeutische Perspective lautet folgendermassen: Die Fäden der Einflüsse der hydrotherapeutischen Methoden auf Blut und Kreislauf reichen in die Therapie fast sämmtlicher Krankheiten. Ebbe und Fluth, die wir in den Organen nach Bedürfniss und Willkür schaffen können, beeinflussen jedes Organ, schaffen Erhöhung und Verminderung der normalen, respective pathologischen Function und haben ihren Einfluss auf die kleinsten, geheimsten Lebensvorgänge im Innern der arbeitenden Zelle. Wir sind mit der Therapie auf exact wissenschaftlichem Wege auf den Standpunkt gelangt, wo Humoral-, Solidar- und Cellularpathologen sich die Hand reichen. Das Blut und die Säfte in ihrer Bewegung beherrschen das Leben; sie stehen unter Einfluss der Solidaren, der Nerven, und beide wirken zusammen, um dem Elementar-Organismus, der Zelle, das Leben, das Lebenmachen zu ermöglichen.

Wick (Gastein) bemerkt gegenüber den Ausführungen des Prof. Kisch, dass er einen höheren Indifferenzpunkt bei warmen Bädern gefunden habe, und zwar erstreckt er sich nach oben über 36·1 bis 36·2°. Herr Prof. Kisch hat auch den Versuch von Dr. Scholz bezweifelt. Er habe diesen Versuch in Gastein wiederholt und es sei ihm gelungen, nachzuweisen, dass das Thermalwasser eine geringere Abkühlungsfähigkeit habe. Es erklärt sich die Angabe von Scholz dahin, dass er schlecht experimentirt habe. Dann in Bezug auf Dr. Strasser räth er an, ob es nicht zweckmässig wäre, nicht nach jeder einzelnen Procedur solche Beobachtungen zu machen, sondern dieselben über den ganzen Tag zu erstrecken. Ferner in Bezug auf die Eindickung des Blutes und das Verhältniss der rothen Blutkörperchen und die Alkalinität des Blutes möchte er doch darauf aufmerksam machen, dass durch den Schweissaustritt Kochsalz ausgeschieden werde und dass dies doch von Einfluss auf die alkalische Beschaffenheit des Blutes sein müsse.

Prof. Winternitz constatirt, dass sich an die ersten Referate eigentlich keine Discussion schliesse. Dies beweise offenbar, dass zu gute Referate erstattet worden seien. Man möge es ihm nicht als Ueberschätzung auslegen, wenn er sage, dass die Grundlagen, die er für die Hydrologie gegeben, wie aus dem Referate des Herrn Prof. Kisch hervorgehe, nunmehr auch in die Balneotherapie übergegangen seien. Es erfülle ihn das mit wahrer Befriedigung. Was das Referat seines Assistenten Docent Dr. Strasser anbelangt, so mache das seiner Schule alle Ehre und er sei stolz darauf.

Das, was Strasser hier vorgebracht — hätten noch andere seiner Jünger nicht minder wirksam vertreten können, und Strasser wird es gerne zugeben. Es freue ihn (Winternitz), dass seine Versuche und Untersuchungen noch immer dieselbe Geltung haben, wie er sie vor Jahren erdacht und angestellt habe. Es beweise dies nur, dass sie auf verlässlichen Grundlagen beruhen, dass thermische und mechanische Reize als natürliche Lebensreize die Organe im Sinne ihrer physiologischen Function beeinflussen und deshalb ihre Wirkungen unabhängig von herrschenden Theorien in jedem wahren Fortschritte unserer biotischen Erkenntnisse sich reflectiren müssen. Was die Differenz der Resultate bei gewissen Experimenten betreffe, z. B. die verschiedenen thermischen Indifferenzpunkte von Bädern, so ist ein solcher überhaupt nicht festzustellen, da individuelle und temporäre Verschiedenheiten, wie Hauttemperatur, individuelle Innervationsverschiedenheit, Circulationsvorgänge diesen Indifferenzpunkt stets verrücken müssen. Der phänomenale Fund der günstigen Veränderung der Blutbeschaffenheit nach thermischen Eingriffen, die Redner als Erster festgestellt habe, gleichzeitig und unabhängig von Rovighi-habe in der durch diese Actionen veränderten Blutvertheilung seinen Grund. Er habe nun erwartet, dass diese Thatsachen andere Forscher anregen werden, auch in der Richtung Versuche anzustellen, welchen Einfluss unsere thermischen und mechanischen Actionen auf das Zellenleben selbst haben. Leider seien in dieser Richtung bisher keine Versuche gemacht worden, trotzdem dieselben von hohem Interesse seien. Freilich sei es sehr schwierig, exacte Versuchsmethoden für die Veränderung des Zellenlebens zu finden.

Herr Docent Clar hat uns endlich den Einfluss des Klimas auf die Circulation und Blutvertheilung in ausgezeichneter und ausführlicher Weise geschildert und er habe nichts hinzuzufügen. Schliesslich wünscht Prof. Winternitz, die Erkenntniss der hohen Bedeutung der Balneologie, Klimatologie und Hydrologie für die Therapie möge weiteste und eheste Verbreitung finden. Die Verbindung dieser drei Methoden durch Referate sei eine nachahmenswerthe Neuerung für solche Congresse. (Beifall.)

Docent Dolega constatirt, dass unter dem Einflusse mechanischer Einwirkungen die Massage, die Functionsfähigkeit der Muskelzellen nach den Untersuchungen von Mosso und Maggiora zunehme.

Prof. Basch betont, dass es sich bei all diesen Dingen nicht so sehr um das Warum, sondern um das Wie handle. Was die Differenz der Ansichten betreffe, dass der Eine den Blutdruck erhöht, der Andere niedriger findet, so habe sich dieselbe nur durch die Fragestellung ergeben. Man müsse nämlich die Sache nehmen, wie sie sei, und sich erst später um die Bedingungen kümmern, welche in dem einen Fall den Blutdruck hoch, im anderen niedrig erscheinen lassen.

Prof. Kisch erwidert dem Collegen Wick, der von ihm angegebene Indifferenzpunkt sei blos ein ideeller; er habe diese Bezeichnung deswegen eingeführt, weil vorher die unbestimmten Bezeichnungen: Warm, Lauwarm, Heiss, Sehr heiss etc. bestanden haben und man nicht wusste, wo der Begriff „Warm" beginne. Er stimme mit Prof. Winternitz darin überein, dass dieser Punkt natürlich von den Gewohnheiten, körperlichen Zuständen etc. abhängig sei; auch mit Prof. Basch erkläre er sich einverstanden. Wir dürfen uns keineswegs um den Lohn bringen lassen, unseren Forschungen den Stempel des Wahren aufzudrücken.

Docent Dr. Strasser erwidert auf die Einwände von Dr. Wick, dass die Prüfung der Resultate eines Bades über den ganzen Tag für den Blutdruck und die Herzaction schon darum sehr schwer durchführbar ist, weil complicirende Momente, wie Ruhe oder Muskelbewegung, Nahrung, klimatische Einflüsse und psychische Alterationen gesondert berücksichtigt werden müssten. Weiters glaubt er nicht, dass für die Alkalinität des Blutes, wie Dr. Wick meint, der Kochsalzgehalt von besonderer Bedeutung ist. Vielmehr weist er auf die Umlagerung verschiedenartiger Phosphate hin, welche bei Kohlensäureabgabe stattfinden kann.

Prof. v. Basch: Grundversuche zur Lehre der Herzinsufficienz.

v. Basch zeigt Versuche, die in seinem Laboratorium schon vor Jahren von Dr. Grossmann und Dr. Kauders angestellt wurden und die als Grundversuche zur Lehre von der Herzmuskelinsufficienz zu gelten haben. Dr. v. Basch unterscheidet, wie aus seinem Lehrbuche der Allgemeinen Physiologie und Pathologie des Kreislaufes ersichtlich ist, zwei Formen der Insufficienz, die secundäre und primäre. Beiden ist hiebei gemeinschaftlich, dass hiebei der Druck im linken Vorhofe steigt. Dieses Steigen bedeutet, dass der linke Ventrikel seinem Reservoir, d. i. dem linken Vorhofe, weniger Blut entnimmt, als in der Norm. Bei der secundären Insufficienz steigt der Druck im linken Vorhofe unter Steigen des Carotidendruckes. Die Insufficienz ist eine Folge der Ueberdehnung des Herzens, die andererseits durch erschwerten Abfluss des Blutes aus dem linken Ventrikel bedingt ist. Das illustrirt folgender von ihm vorgeführter Versuch:

1. Bei Compression der Aorta oberhalb des Zwerchfelles steigt der Carotidendruck und der Druck im linken Vorhofe, d. i. die Herzarbeit wird verschlechtert.

2. Wird der Blutdruck auf reflectorischem Wege, d. i. durch Ischiadicusreizung erhöht, dann steigt wohl der Carotidendruck, aber der Druck im linken Vorhofe sinkt entweder oder bleibt sich gleich. In diesem Falle wird das Herz nicht insufficient, sondern seine Arbeit erscheint eher begünstigt. Die Begünstigung erfolgt, wie Dr. Grossmann nachweist, auf dem Wege der Herznerven. Der Versuch belehrt also über die Bedingungen und die Natur der secundären Insufficienz, der zweite über die Bedingungen, welche das Herz trotz

Steigerung des Blutdruckes sufficient erhalten oder noch sufficienter machen.

Die primäre Insufficienz, d. i. diejenige, die bei Nachlass der Herzthätigkeit auftritt, erfolgt unter Sinken des Herzdruckes und Steigen des Druckes im linken Vorhof. Die Veranschaulichung bildet der dritte Versuch, den Prof. v. Basch demonstrirt. In demselben erhält das Thier Muscarin. Der betreffende Versuch lehrt, dass unter starker Pulsverlangsamung und Sinken des Herzdruckes der Druck im linken Vorhof sehr stark ansteigt. Wird das Thier durch Atropin vergiftet, d. i. im fünften Versuch, so sieht man wieder den Vorhofsdruck absinken. Letzterer Versuch ist von Dr. Grossmann angestellt worden. In den erläuternden Bemerkungen hebt Prof. v. Basch hervor, dass die Einsicht in die Lehre von der Herzinsufficienz sich auf die Kenntniss des gegenseitigen Verhältnisses von Aortendruck und Druck im linken Vorhof sich zu stützen habe. Ausführliches über dieses Thema enthalten die Arbeiten seines Laboratoriums und sein oben citirtes Lehrbuch.

Dr. Karl Kraus: Edward Baynard, ein Badearzt vor 200 Jahren.

Dr. Edward Baynard, Arzt und Dichter zugleich, wurde 1641 wahrscheinlich zu Preston geboren, studirte in Leyden, wurde 1687 Fellow des College of physicians in London, nachdem er bisher in Preston prakticirt hatte, vom Jahre 1675 wirkte er als Badearzt in Bath. Sein populäres Werk „Healthea poëm“ erschien in vielen Auflagen. Baynard's Todesjahr ist unbekannt. Der Vortragende beschäftigt sich hauptsächlich mit einem Briefe Baynard's über „Die Heilwirkung des kalten Wassers“, der in John Floyer's Buch „Psychrolusia“ enthalten ist und neben vielen wissenschaftlichen Daten auch so manchen interessanten Einblick in die socialen ärztlichen Verhältnisse jener Zeit gewährt.

Docent Dr. Desider Kuthy (Budapest): Zur Didaktik der Hydrotherapie und Klimatologie in Ungarn.

„Wir müssen tief ackern, um gute Erde zu erzielen.“ Von diesem Motto ausgehend, schildert Verfasser seine Methode in dem Unterricht der beiden Schwestergegenstände aus dem Bereiche der physikalischen Therapie. Ein Hauptcharakteristikon derselben ist, dass womöglich Alles, was theoretisch vorgetragen werden soll, mit entsprechenden, farbig ausgeführten graphischen Tabellen erläutert wurde. Der wissenschaftlichen Versammlung des Centralverbandes der Balneologen Oesterreichs wurden 47 solcher graphischer Darstellungen vorgeführt, 31 bezüglich der Hydrotherapie, 16 mit Bezug auf Klimatologie und Klimatotherapie, theils Copien von Untersuchungsergebnissen fremder Autoren, theils Originale. Die kurzen Bemerkungen, welche den Tabellen zugefügt werden, umfassen bereits das ganze Feld der genannten Disciplinen in einer Weise, die klare Auffassung und schnelle Uebersicht ermöglicht. Die verschiedenen Sphygmo-, Pneumo-, Plethysmogramme, Sphygmomanometeronome, Ergogramme, Darstellungen statistischer Ergebnisse etc. sind wahrhaftig ein guter Weg, der eingeschlagen wurde, um dem Hörer womöglich Alles vor Augen zu führen und tiefere Furchen durch das Vorgetragene in seinem Gedächtnisse zu hinterlassen. Im klimatologischen Theile möchten wir z. B. eine Tabelle hervorheben, deren Construction eine völlige Uebersicht derjenigen Factoren erlaubt, welche auf den Jahrestemperaturgang, respective auf das Jahresmittel einen Einfluss haben können. 16 Stationen sind nebeneinander gereiht in der Weise, dass die Januar, April-, Juli- und Octobertemperaturen, sowie die Jahresmittel derselben angegeben sind. Die Ortschaften haben in der Tabelle von links nach rechts immer höhere Breitegrade. Demgemäss sinkt die Jahresmittellinie consequent, je mehr man die Tabelle nach rechts betrachtet. Doch ist diese Declination nicht gleichmässig, die Linie bleibt in ihrer Senkung nicht gerade, obwohl die Breitegradunterschiede von Alexandrien bis Berlin zwischen je zwei Nachbarstationen ziemlich gleichmässige sind. Die Ursache der Erscheinung ist, dass auch andere Factoren als die Entfernung vom Aequator auf die Temperaturverhältnisse modificirend einwirken. Bei Neapel ist die Jahresmittellinie stärker, weil der Ort als Küstenstation in der Tabelle zwischen zwei Inseln, Corfu und Ajaccio, liegt. Obwohl letztere etwas nördlicher zu liegen kommt, behauptet ihr Inselklima ein höheres Jahresmittel. Gegen Nice, Cirkvenica zu sinkt die genannte Linie rascher, fällt der continentalen Stadt Budapest ganz steil zu, dann wird sie horizontal, indem in der Tabelle nach Budapest Paris in der Reihe stebt. Die französische Hauptstadt fühlt schon die Nähe des Meeres. Nun folgt ein steiler Fall der Jahresmittellinie, indem nach der zunehmenden Scala der Breitegrade der ungarische Höhencurort Tatra-Füred mit seinen 1000 *m* Seehöhe folgt. Dann wieder eine ebenso steile Erhebung der Linie nach London zu. Das englische Emporium (51° 33′) hat dasselbe Jahresmittel, welches Budapest und Paris (47° 30′ respective 48° 50′) haben. Die Nähe des Meeres und die weitergetragene Wärme des Golfstromes kommen hier zur Geltung. Nach Berlin zu senkt sich die Linie in der Richtung der letzten Station St. Petersburg wegen der beträchtlich nördlicheren Lage dann ziemlich steil. Januar- und Julitemperaturen sind in der graphischen Darstellung ebenfalls durch eine Linie verbunden. Januar- und Julilinie divergiren gleich bei der zweiten Station sehr auffallend, da links an der Tabelle Biskra in der Sahara neben Alexandrien, einer Küstenstadt, steht. Der Einfluss der Continentalität verschwindet aber sofort, wenn wir an der Zeichnung rechts halten; der folgenden Station, der Insel Malta zu convergiren die beiden Linien von Neuem. Von Ajaccio gegen Budapest zu ist mit der zunehmenden Continentalität eine allmälige Divergenz der Linie bemerkbar, bei Paris und London zeigt sich Convergenz, gegen Berlin zu wieder Divergenz.

In diesem Sinne sind auch die übrigen Tabellen construirt und bilden einen wahren Behelf zum erspriesslichen Lehren.

Dr. Ziffer (Gleichenberg): Die Elemente des Klimas und deren therapeutische Verwendung.

Redner hebt hervor, dass die klimatischen Elemente und deren Fluctuationen aus den zahlreichen Formverschiedenheiten der Erde, sowie aus der unvollkommenen Sphäroidgestalt derselben resultiren. Dabei hat die Luft und Sonnenwärme den grössten Einfluss und wie aus dem ewigen Spiel zwischen Licht und Atmosphäre sämmtliche am irdischen Stoffe gebundene Kräfte geweckt und in Action versetzt werden, so hängen auch die verschiedenen Formen der klimatischen Elemente von dieser Wechselwirkung ab. Die grossen meteorologischen Fortschritte bedeuten zugleich für die Klimatotherapie einen Fortschritt; sie sind die Quelle, aus welcher die Klimatologen schöpfen.

Zwischen Luftfeuchtigkeit und atmosphärischem Staub besteht ein inniger, auf den Verlauf der Infectionskrankheiten grossen Einfluss ausübender Connex. Indem die Feuchtigkeit auf das Quellungsvermögen des atmosphärischen Staubes einwirkt, werden die in demselben enthaltenen Sporen und Bacterien verschieden beeinflusst werden. Von der Cohäsion, Imbibitionsfähigkeit und Quellungsvermögen des Staubes wird es abhängen, in welchem Masse sich die eventuell beigemengten Bacillen weiter entwickeln und verbreiten können.

In prophylaktischer Beziehung ist von grosser Wichtigkeit, dass die Luft umso besser die Wärme leitet, je grösser ihre absolute Feuchtigkeit ist, d. h. je mehr Wasserdampf sie enthält. Je mehr Wasserdampf in der Luft vorhanden, umso weniger Wasser kann die Haut abgeben, was im strengen Winter ein Vortheil ist, weil mit dem verminderten Wasserverlust unseres Körpers auch der Wärmeverlust sich vermindert; aus demselben Grunde aber kann im Hochsommer eine allzugrosse Luftfeuchtigkeit von Nachtheil sein.

Prof. v. Basch: Ueber das Sphygnomanometer.

Er legt in seinem Vortrage zunächst die Gründe dar, weshalb es unmöglich sei, die Spannung des Pulses, d. i. den Blutdruck, mit dem Finger zu messen. Die grösste Uebung und die reichste Erfahrung seien nicht im Stande, diese Art der Schätzung zu einer sicheren zu machen. Denn die Schätzung der Spannung mittelst des Zeigers ist nichts Anderes, als ein Versuch, eine Gleichung mit zwei Unbekannten durch Uebung zu lösen. Das Eine ist ebenso unmöglich wie das Andere. Durch den Finger kann man nur die Unterdrückbarkeit des Pulses schätzen; der Finger ist gewissermassen ein Dynamometer für die Pulsstärke. Diese letztere ist das Product der Pulsspannung und der Fläche, welche der Spannung unterliegt. Die alten Ausdrücke: harter, weicher Puls sind demnach berechtigt, aber nicht die modernen: normale, erhöhte, erniedrigte Pulsspannung.

Redner begründet ausführlich diese Anschauung und setzt auseinander, dass der von ihm construirte Sphygmomanometer deshalb sich zur Messung, respective vergleichenden Schätzung der Pulsspannung eigne, weil durch ihn die Flächenfehler ausgeschaltet, d. i. die Gleichung mit zwei Unbekannten in eine solche mit einer Unbekannten verwandelt wird. Er verwahrt sich zum Schlusse dagegen, dass man Apparate, die nur zur Messung der Pulskraft dienen und nach dem Principe der Gewichtsbelastung gebaut sind, Sphygmomanometer nennt. Die Uebertragurg dieses Namens auf derartige, dem Principe der manometrischen Messung nicht im Entferntesten entsprechenden Apparate, die in letzterer Zeit verschiedenfach auftauchen, ist vom wissenschaftlichen Standpunkte aus nicht gestattet.

(Fortsetzung folgt.)

Programm

der am

Freitag, den 12. Mai 1899, 7 Uhr Abends,

unter dem Vorsitze des Herrn Prof. **Julius Mauthner**

stattfindenden

Sitzung der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

1. Prof. **R. Paltauf**: Pathologisch-anatomische Demonstrationen.
2. Primarius Docent Dr. **Wertheim**: Bericht über 50 Myomoperationen.
3. Prof. **R. Paltauf**: Demonstrationen.

Vorträge haben angemeldet die Herren: **M. Herz, Chrobak** und **Benedikt.**

Bergmeister, Paltauf.

Verantwortlicher Redacteur: **Ludwig Werner.** Verlag von **Wilhelm Braumüller** in Wien. Druck von **Friedrich Jasper** in Wien.

Wiener klinische Wochenschrift

Die „Wiener klinische Wochenschrift“ erscheint jeden Donnerstag im Umfange von mindestens zwei Bogen Grossquart.
Zuschriften für die Redaction sind zu richten an Dr. Alexander Fraenkel, IX/3, Maximilianplatz, Günthergasse 1. Bestellungen und Geldsendungen an die Verlagshandlung.

Redaction: Telephon Nr. 3373.

unter ständiger Mitwirkung der Herren Professoren Drs.
E. Albert, G. Braun, Rudolf Chrobak, V. R. v. Ebner, S. Exner, Jos. Gruber, M. Gruber, M. Kaposi, Ph. Knoll, A. Kolisko, R. Freih. v. Krafft-Ebing, I. Neumann, R. Paltauf, Adam Politzer, Th. Puschmann, F. Schauta, J. Schnabel, K. Stoerk, C. Toldt, A. v. Vogl, J. v. Wagner, H. Widerhofer, E. Zuckerkandl.

Begründet von weil. Hofrath Prof. **H. v. Bamberger.**

Herausgegeben von
Ernst Fuchs, Karl Gussenbauer, Ernst Ludwig, Edmund Neusser, L. R. v. Schrötter und Anton Weichselbaum.

Organ der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

Redigirt von **Dr. Alexander Fraenkel.**

Abonnementspreis jährlich 10 fl. = 20 Mark. Abonnements- und Insertions-Aufträge für das In- und Ausland werden von allen Buchhandlungen und Postämtern, sowie auch von der Verlagshandlung übernommen. — Abonnements, deren Abbestellung nicht erfolgt ist, gelten als erneuert. — Insorate werden mit 30 kr. = 50 Pf. pro zweigespaltene Nonpareillezeile berechnet. Grössere Aufträge nach Uebereinkommen.

Verlagshandlung: Telephon Nr. 6094.

Verlag von Wilhelm Braumüller, k. u. k. Hof- und Universitäts-Buchhändler, VIII/1, Wickenburggasse 13.

XII. Jahrgang. **Wien, 18. Mai 1899.** **Nr. 20.**

INHALT:

(Alle Rechte vorbehalten.)

I. **Originalartikel:** 1. Kleine Beiträge zur Lehre von der Augenmuskellähmung und zur Lehre vom Schielen. Von Prof. Schnabel. Das Doppeltsehen bei Ablenkung der Gesichtslinie durch Lähmung eines Augenmuskels und das Einfachsehen bei Ablenkung der Gesichtslinie durch Schielen.
2. Die verschiedenen Arten der Gastroenteroanastomose. Von Dr. Robert Lucke in Halberstadt, Assistent an Prof. Kehr's chirurgischer Privatklinik.
3. Aus der Abtheilung für Infectionskrankheiten des Allgemeinen Krankenhauses in Lemberg. Eine neue Reaction zum Nachweis der Acetessigsäure im Harn. Von Dr. V. Arnold, Secundararzt.
4. Aus der III. medicinischen Klinik (Hofrath v. Schrötter) in Wien. Ueber Argyrose. Von Dr. M. Menzel, Aspiranten der Klinik.

II. **Referate:** I. Die Erkrankungen des Auges im Zusammenhange mit anderen Krankheiten. Von H. Schmidt-Rimpler. II. Die partiellen, stationären Staare. Von Dr. H. Wintersteiner. III. Zeitschrift für Augenheilkunde. Von Prof. Kuhnt und Michl. Ref. V. Hanke.

III. **Aus verschiedenen Zeitschriften.**

IV. **Notizen.**

V. **Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Congressberichte.**

Kleine Beiträge zur Lehre von der Augenmuskellähmung und zur Lehre vom Schielen.

Von Prof. Schnabel.

Das Doppeltsehen bei Ablenkung der Gesichtslinie durch Lähmung eines Augenmuskels und das Einfachsehen bei Ablenkung der Gesichtslinie durch Schielen.

Wer mit einer Augenmuskellähmung behaftet ist, sieht den Gegenstand doppelt, welcher sich in dem einen Auge auf dem Netzhauteentrum abbildet, in dem anderen aber auf einer excentrisehen Netzhautpartie. Er sieht »Doppelbilder«. Eines dieser Doppelbilder, »das wahre Bild«, ist das Object, also nieht das Bild des Objectes und daher auch kein Doppelbild. Das andere Doppelbild, »das falsehe Bild« ist in der That ein Bild des Objectes, ein körperloser Doppelgänger desselben, der nur für den Gesichtssinn des Kranken vorhanden ist. Dieses Bild des Objeetes werde ich das Seheinobject nennen, weil dieser Name der rein subjeetiven Natur des Bildes und der Beziehung desselben zum Objeete gleichmässig Rechnung trägt und Missverständnisse verhüten dürfte.

Der Ort des Seheinobjects im subjeetiven Sehraum des Kranken ist sofort gegeben, wenn bekannt ist, wohin die Gesiehtsvorstellung verlegt wird, welche auf Grund des Macularbildes im lahmen Auge entsteht. Denn die Vertheilung der Objeete im Gesichtsfelde des lahmen Auges um den Mittelpunkt dieses Feldes ist durch die Anordnung der Netzhautbezirke um die Fovea centralis geregelt und wir kennen daher die Lage des Objeets, welehes auf Grund einer exeentrisehen Netzhauterregung entsteht, wenn wir wissen, wo das Object gesehen wird, dessen Wahrnehmung einer Erregung des Netzhauteentrums entspricht.

Man stelle einen intelligenten Menschen mit emmetropisehen, normal sehscharfen Augen, welcher mit vollständiger Lähmung des rechten Abducens behaftet ist, 6 *m* von einer Wand auf. An der Wand bringe man eine Snellen'sche Tafel mit lateinisehen Probebuehstaben und eine zweite mit deutsehen Probebuehstaben so an, dass die erste von der Gesiehtslinie des linken, gesunden, in der Lidspaltenmitte stehenden Auges getroffen wird, die zweite von der Gesichtslinie des reehten, lahmen in der medialen Lidspaltenhälfte stehenden Auges. Jede Maeula trägt dann das seharfe Bild einer anderen Tafel und der Kranke kann ohne die geringste Bewegung der Augen oder des Kopfes zu machen, blos durch einen Willensaet, den Wechsel der Aufmerksamkeit, die Wahrnehmung jeder der beiden Tafeln zu grosser Deutlichkeit erheben, die der anderen bis zu dem Grade undeutlieh machen, dass die Buehstaben unlesbar werden. Ob nun aber die lateinisehe Tafel gelesen wird, oder die deutsehe — immer liegen beide Tafeln an derselben Stelle des subjeetiven Sehraumes des Untersuehten, immer liegt die Tafel, welcher die Aufmerksamkeit nieht zugewendet ist, wie ein Flor über derjenigen, welche die Aufmerksamkeit fesselt, weshalb die Deutlichkeit der letzteren nie so gross ist, wie bei monocularem Sehen.

Veranlasst man den Untersuchten dazu, das lahme Auge in die Lidspaltenmitte zu stellen, so dass die Gesichtslinie dieses Auges die Tafel mit den lateinischen Buehstaben trifft, und bringt rechts von der letzteren die deutsche Tafel so an, dass die Gesiehtslinie des gesunden, in Seeundärablenkung gerathenen Auges auf sie geriehtet ist, so kann der Kranke wieder, je nach dem Wunsche des Untersuchers, die eine oder die andere Tafel lesen, ohne die Augen zu bewegen. Wieder befinden sich beide Tafeln an derselben Stelle im subjectiven Sehraume des Untersuehten. Aber die Tafeln werden bei dieser Anordnung des Versuehes stets dort gesehen, wo sieh thatsäehlieh die deutsche Tafel befindet, bei der ersten Anordnung dort, wo thatsäehlich die lateinische Tafel hängt.

Dieser Versuch lehrt, dass ein Mensch, welcher gelernt hat, die beiden Maeularbilder eines Gegenstandes für die Wahrnehmung desselben zu verwerthen, die Macularbilder auch dann auf eine und dieselbe Stelle des subjectiven Sehraumes bezieht, wenn sie thatsäehlich von verschiedenen Gegen-

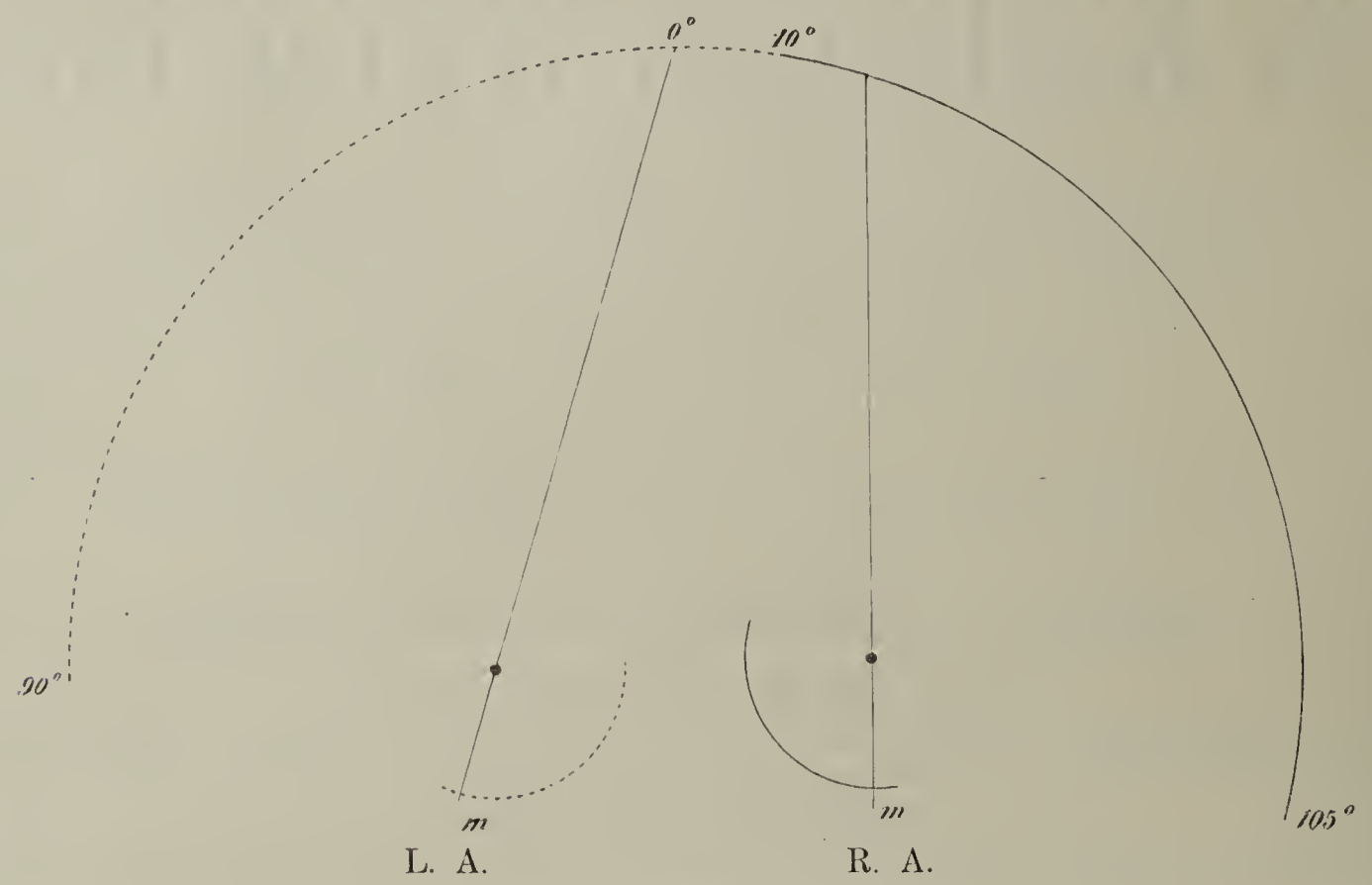


Fig. 1.

ständen herrühren, dass er also, wenn sich auf jeder seiner Netzhautmitten ein anderer Gegenstand abbildet, das objectiv Getrennte subjectiv vereint, das Zweifache einfach sieht. Der Versuch zeigt auch, dass der Ort, an welchem die getrennten Objecte der beiden Macularbilder vereint gesehen werden, stets der vermeintliche Durchschnittspunkt der Gesichtslinien ist, das ist der Ort, an welchem sich thatsächlich das Object befindet, welches sich auf der Macula des gesunden Auges abbildet. Mag die Aufmerksamkeit diesem Objecte zugewendet sein oder jenem, welches dem lahmen Auge das Macularbild liefert, mag sich das lahme Auge in Primärablenkung befinden oder das gesunde in Secundärablenkung, stets werden die Objecte der beiden Macularbilder an dem thatsächlichen Orte jenes Objectes gesehen, welches sich auf der Macula des gesunden Auges abbildet.

Da das Gesichtsfeldcentrum des lahmen Auges subjectiv nach dem räumlich verschiedenen Gesichtsfeldcentrum des gesunden Auges verschoben wird, so muss das gesammte Gesichtsfeld des lahmen Auges eine Verschiebung nach derselben Richtung und um denselben Betrag erfahren, wie das Centrum. In dem Gesichtsfelde des lahmen Auges kommt aber auch jener Gegenstand vor, welcher sich auf der Macula des gesunden Auges abbildet und es muss daher im subjectiven Sehraume des Kranken neben jenem Gegenstande ein körperloses Ebenbild desselben, das Scheinobject, auftreten. Ein Pfeil, welcher aus dem Gesichtsfeldcentrum des lahmen Auges durch das Gesichtsfeldcentrum des gesunden Auges fliegt, gibt die Richtung an, in welcher sich das Scheinobject vom Objecte entfernt, der Abstand der beiden Gesichtsfeldcentren gibt den Abstand des Scheinobjects vom Objecte. Diese Regel gilt für alle Fälle von Augenmuskellähmung. Jeder Anfänger kann die Construction, die ihm den Ort des Scheinobjects ergibt, mit dem Finger in der Luft ausführen und unmittelbar erkennen, ob das Scheinobject auf der Seite des gesunden oder auf der Seite des kranken Auges liegt (ob die Doppelbilder gekreuzt oder gleichnamig sind), ob es in derselben Höhe liegt, wie das Object, oder über oder unter demselben.

Die Wahrnehmungen auf Grund der Macularbilder verlieren nach Eintritt der Muskellähmung ihre dominirende Stellung nicht und es ist deshalb die Ueberlagerung des Objects der Aufmerksamkeit durch ein anderes Object, die Verschleierung, Verundeutlichung der Gesichtsfeldmitte, die wichtigste unter den Störungen des Sehens, welche die Muskellähmung erzeugt. Die Verdoppelung des Objects der Aufmerksamkeit steht in zweiter Reihe, wie die subjective Zusammenziehung des objectiv Geschiedenen, das Einfachsehen des Zweifachen das primäre Phänomen ist, die subjective Verdoppelung des objectiv Einfachen, das Doppeltsehen des Einfachen das secundäre, abgeleitete Phänomen.

Das Vereintsehen des Getrennten und das Doppeltsehen des Einfachen ist nur möglich, wenn ein Theil des Gesichtsfeldes auf Grund zweier gleichzeitiger Erregungen entsteht, von welchen eine der rechten, die andere der linken Netzhaut angehört. Dem Gesichtsfelde des dauernd Schielenden fehlt ein solcher Theil. Das summarische Gesichtsfeld des dauernd Schielenden besteht aus Partien, welche nur auf Grund von Erregungen der Netzhaut im fixirenden Auge wahrgenommen werden und aus Partien, welche nur auf Grund von Erregungen des abgelenkten Auges wahrgenommen werden; es baut sich durch Nebeneinanderlagerung monocularer Gesichtsfeldstücke auf. Die wahrnehmende Netzhaut des dauernd Schielenden liegt zum Theil im fixirenden, zum Theil im abgelenkten Auge, ist also anatomisch von der Netzhaut des Einäugigen verschieden. Sie empfängt aber, wenn nicht etwa durch besondere Veranstaltungen eine Abnormität eingeführt wird, von jedem Punkte des Sehraumes nur einen einzigen wirksamen Reiz und ist daher functionell der Netzhaut des Einäugigen sehr nahe stehend. Der dauernd Schielende hat zwei Netzhäute, aber es fehlt ihm die physiologische Doppelnetzhaut und mit ihr die Störungen, welche bei Bestand einer solchen entstehen müssen, wenn sich auf jeder Macula ein anderes Object abbildet.

Die Zeichnungen Fig. 1 und 2 veranschaulichen, wie sich die Netzhäute der dauernd Schielenden in die Wahrnehmung des horizontal stehenden Perimeterbogens theilen. Fig. 1 gilt für Auswärts-, Fig. 2 für Einwärtsschielende. Die Zeichnungen beziehen sich auf concrete Fälle, bringen aber wegen der Uebereinstimmung aller untersuchten Fälle das zur Anschauung, was principielle Geltung hat. In beiden Zeichnungen sind diejenigen Theile des Perimeterbogens punctirt, welche nur von dem linken, den Nullpunkt fixirenden Auge gesehen werden, diejenigen Theile aber durch ausgezogene Linien dargestellt, welche nur von dem abgelenkten Auge gesehen werden. Von den Netzhäuten sind in die Zeichnungen nur jene Stücke aufgenommen, deren Erregung für die Wahrnehmung des Perimeterbogens wirksam ist.

Die Untersuchung wurde so durchgeführt, dass das linke Auge, mit einem rothen Glase bewaffnet, eine Kerzenflamme am Nullpunkte des Perimeterbogens fixirte. Eine zweite Kerzenflamme wurde dem Perimeterbogen entlang von einem Ende desselben zu dem anderen geführt. So lange die Wanderflamme sich den punctirten Strecken des Bogens entlang be-

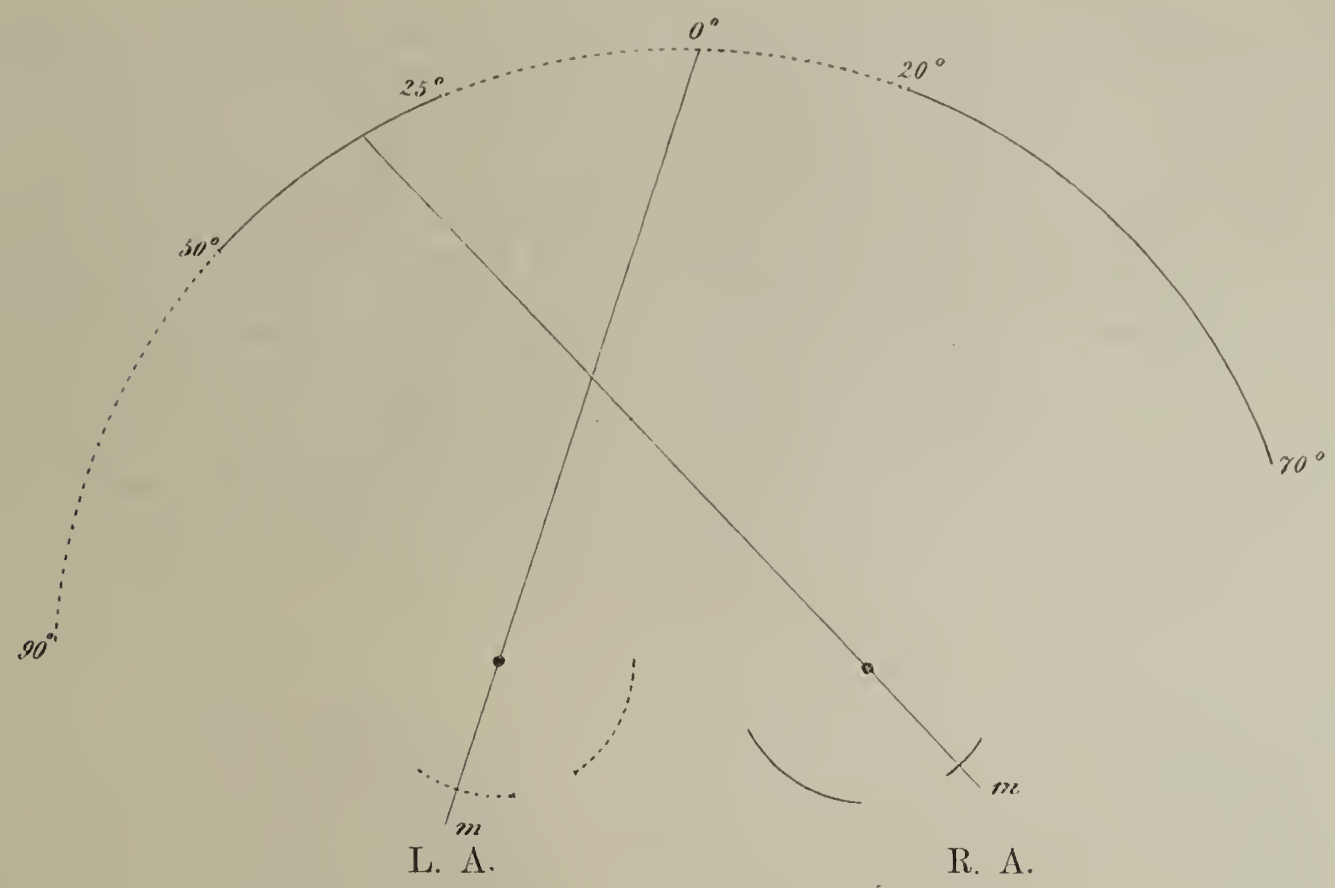


Fig. 2.

wegte, wurde sie, ebenso wie die am Nullpunkt befindliche Fixirflamme, nur roth gesehen, sonst aber in ihrer natürlichen Farbe.

Die Zeichnungen zeigen, dass beim dauernd Schielenden, der beide Augen offen hält, eine functionelle mediale Hemianopie besteht, da beim Aufbau des summarischen Gesichtsfeldes nur die medialen Netzhauthälften und geringe Theile der lateralen nächst den Foveis betheiligt sind, ein gemeinsames Gesichtsfeld aber vollständig fehlt. Beim Auswärtsschielenden schieben sich zwischen die lateralen Hälften der monocularen Felder beider Augen schmale Bruchstücke der medialen Hälften und es entsteht dadurch ein summarisches Gesichtsfeld von grösserer Oeffnung, als das summarische Gesichtsfeld des Nichtschielenden. Beim Einwärtsschielenden ist die laterale Hälfte des monocularen Feldes des Fixirauges durch eine Enclavè des monocularen Feldes des schielenden Auges durchbrochen und die laterale Hälfte des monocularen Feldes des schielenden Auges durch eine Enclave des monocularen Feldes des Fixirauges. Jede Enclave setzt sich zusammen aus dem Centrum und kurzen, dem Centrum anliegenden Bruchstücken beider Hälften des entsprechenden monocularen Feldes. Da im summarischen Gesichtsfelde des Einwärtsschielenden die Grenze zur Seite des abgelenkten Auges um den Betrag der Ablenkung nach der Seite des fixirenden Auges gerückt ist, hat dasselbe eine geringere Oeffnung, als das summarische Gesichtsfeld des Nichtschielenden.

Der Schielende nimmt ebenso wie Derjenige, welcher mit einer Augenmuskellähmung behaftet ist, beide Macularbilder, deren jedes einem anderen Objecte angehört, wahr. Er sieht ebenso wie dieser das Object deutlich, dessen Macularbild die Aufmerksamkeit zugewendet ist, das Object des anderen Macularbildes aber undeutlich. Aber er sieht die verschiedenen Objecte der Macularbilder an verschiedenen Orten, während der Gelähmte gezwungen ist, sie an einen und denselben Ort zu verlegen. Im Schielenden erweckt die Reizung der excentrischen Stelle auf der Netzhaut des Schielauges, welche von dem Objecte herrührt, das sich auf der Macula des Fixirauges abbildet, keine Wahrnehmung, und ebenso die Reizung der excentrischen Netzhautstelle im Fixirauge, welche das Bild des Objectes trägt, das sich auf der Macula des Schielauges abbildet. Dem Gelähmten hingegen erwächst aus jeder Netzhautreizung im fixirenden und aus jeder im abgelenkten Auge eine Wahrnehmung.

Die besondere Art, in welcher die Schielenden die Netzhautreizungen zum Aufbau des Gesichtsfeldes verwerthen, trägt den Stempel vollendeter Zweckmässigkeit in demselben Grade, wie jene, welche den Menschen mit normal gestellten und beweglichen Augen eigenthümlich ist. Die Hunderttausende von Schielenden, welche ihr Gesichtsfeld in gleicher Weise aufbauen, lehren uns, dass in früher Jugend die Wahl frei steht zwischen der den Schielenden zukommenden Art der Verwerthung der Netzhautreizungen und der normalen und dass die Zweckmässigkeit für die Entscheidung massgebend wird. Die Unfähigkeit der im reiferen Alter von Muskellähmung Heimgesuchten, die durch lange Uebung festgewurzelte Verwendungsweise der Netzhautreizungen mit jener zu vertauschen, welche von den Schielenden geübt wird, zeigt, dass die Rücksicht auf Zweckmässigkeit nur bis zu einer gewissen Altersgrenze gestaltend wirkt. Angeborene oder in früher Jugend erworbene Lähmung führt ebenso wenig zum Doppeltsehen wie Schielen, das in derselben Lebensperiode aufgetreten ist, und in reiferem Alter erworbenes Schielen erzeugt ebenso Doppeltsehen wie die Lähmung.

Zwischen den beiden Hauptgruppen — der Lähmung und Schielen mit Einfachsehen und Lähmung und Schielen mit Doppeltsehen — stehen zwei kleine Gruppen, welche zeigen, dass in der Jugend auch die Fähigkeit zu abwechselnder Verwendung der beiden Typen für den Aufbau des Gesichtsfeldes erworben werden kann. Die eine dieser Gruppen enthält Fälle von angeborener oder sehr früh erworbener Lähmung, in welchen Objecte in jener Blickfeldhälfte, für welche die Thätigkeit des unwirksam gewordenen Muskels erforderlich wäre, so gesehen werden, als ob Schielen bestünde, Objecte aber in der entgegengesetzten Blickfeldhälfte binocular, wie von einem ganz normalen Augenpaare. Die zweite Gruppe umfasst eine Anzahl von Schielenden, die zeitweilig beide Augen dem Objecte richtig zuwenden und dann zu jeder Leistung des binocular Sehenden befähigt sind, zeitweilig aber schielen und jedes der beiden Objecte, die sich auf den Macular abbilden, an seinem Orte und einfach sehen. Diese Schielenden sind, so weit meine Erfahrung reicht, die einzigen, welche durch eine gelungene Schieloperation zu normalem binocularem Sehen gelangen. Die Schieloperation schafft das Binocularsehen nicht, aber sie ermöglicht die dauernde Verwerthung eines schon früher bestandenen Vermögens.

Das Fehlen des Doppeltsehens bei Schielenden hat die Behauptung erzeugt, dass die Schielenden die Reizungen der Netzhaut des Schielauges unterdrücken, das heisst: durch einen Act der Willkür die Entstehung einer Wahrnehmung aus der Reizung der Netzhaut des schielenden Auges zu verhindern verstehen. Wir vermögen die Deutlichkeit einer Wahrnehmung dadurch herabzusetzen, dass wir unsere Aufmerk-

samkeit auf eine andere concentriren, aber das Schicksal der mit Augenmuskellähmung Behafteten beweist in eindringlichster Weise, dass wir nicht im Stande sind, eine Wahrnehmung durch eine Thätigkeit zu ersticken, die sich dieser Wahrnehmung direct zuwendet. Nicht eine einzige Thatsache spricht für die Existenz des Unterdrückungsvermögens, doch schien die Annahme dieser Existenz sehr nützlich, um durch sie das Einfachsehen der Schielenden und die Amblyopie des Schielauges zu erklären. Die Annahme ist für die Erklärung des Einfachsehens der Schielenden entbehrlich, für die Erklärung der häufig vorkommenden hochgradigen Amblyopie des Schielauges aber aus dem Grunde gar nicht zu verwenden, weil die Schielenden das auf der Macula des Schielauges entstehende Bild immer für die Wahrnehmung verwerthen.

Wenn die Netzhaut des abgelenkten Auges in Zeichnung 1 so gedreht werden würde, dass die Gesichtslinie dieses Auges den Perimeterbogen links vom Nullpunkt träfe, so würde das Bild des Nullpunktes, das im linken Auge auf die Macula fällt, im abgelenkten Auge auf die mediale Netzhauthälfte zu liegen kommen. Beide Bilder des Nullpunktes fielen dann auf wirksame Netzhautpartien und Doppeltsehen des Nullpunktes wäre die Folge. Wenn in Zeichnung 2 die Netzhaut des abgelenkten Auges so gedreht werden würde, dass die Gesichtslinie den Perimeterbogen einige Grade rechts vom Nullpunkte träfe, so würde sich der Nullpunkt auf dem schmalen, wirksamen Theil der lateralen Netzhauthälfte abbilden und Doppeltsehen des Nullpunktes würde eintreten. Eine derartige Drehung erfährt die Netzhaut eines schielenden Auges durch eine allzu ausgiebige Schieloperation und Doppeltsehen ist die nothwendige Folge einer solchen Operation. Dieses durch myopathische Parese des Schielmuskels erzeugte Doppeltsehen bei Fehlen identischer Netzhautpunkte ist eine Art monocularen Doppeltsehens, denn es beruht darauf, dass die einfache wahrnehmende Netzhaut des Schielenden von einem Gegenstande zwei wirksame Bilder bekommt. Stellt man durch Vornähung des allzu sehr geschwächten Schielmuskels einen geringen Grad von Ablenkung nach der ursprünglichen Richtung wieder her, so schwindet das Doppeltsehen sofort, weil von den beiden Bildern wieder eines auf eine unwirksame Netzhautpartie zu liegen kommt.

Die verschiedenen Arten der Gastroenteroanastomose.

Von Dr. Robert Lucke in Halberstadt, Assistent an Prof. Kehr's chirurgischer Privatklinik.

Wenn man absieht von der Pyloroplastik, die nicht im strengen Sinne des Wortes als Gastroenteroanastomose bezeichnet werden kann, ferner von der seitlichen Einpflanzung des Duodenums in die Hinter- oder Vorderwand des blind vernähten Magens [1]), für die sich bisher nur selten eine Indication ergeben haben dürfte, und endlich von der seitlichen Anastomose zwischen Magen und Duodenum, zu deren Ausführung sich nur wenige Fälle eignen [2]), handelt es sich bei der Gastroenteroanastomose um die Herstellung einer Fistel zwischen Magen und Jejunum, deren Effect in einer partiellen Darmausschaltung besteht.

Diese Darmausschaltung unterscheidet sich aber von allen anderen dadurch, dass nahe unter dem Pylorustheil des Magens, der der Passage des Speisebreies entzogen werden soll, Flüssigkeiten, die für die Verdauung unentbehrlich sind, nämlich Galle und Pankreassaft, in den Darm treten und fortgeleitet werden müssen, die Ausschaltung also zwar in Bezug auf den Speisebrei vollkommen ist oder wenigstens sein kann, aber das der Natur der Sache nach nicht möglich ist in Bezug auf den gänzlichen oder wenigstens fast gänzlichen Mangel eines Flüssigkeitsaustrittes aus der ausgeschalteten Strecke überhaupt; vielmehr ist die Menge der austretenden Flüssigkeit recht bedeutend. [3]) Dazu kommt, dass gerade im Gebiete der Ausschaltung die Grenze liegt, an der die saure Reaction des Magensaftes in die alkalische des Darmsaftes umschlägt. Diese beiden Umstände sind es zum nicht geringen Theile, welche der am nächsten liegenden und einfachsten Form der Gastroenteroanastomose in Gestalt der seitlichen Apposition Gefahren bringen, indem sie ihre gute Function in mechanischer wie chemischer Beziehung stören können; daher hat auch gerade hier die Ausbildung anderer Formen der Anastomose, bei denen es sich eben um die Verhütung dieser functionellen Störungen handelt, eine besondere Pflege erfahren.

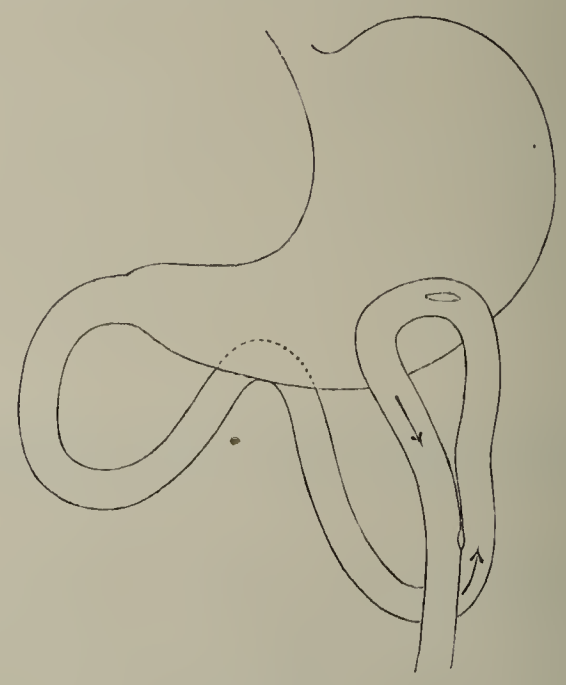


Fig. 1.

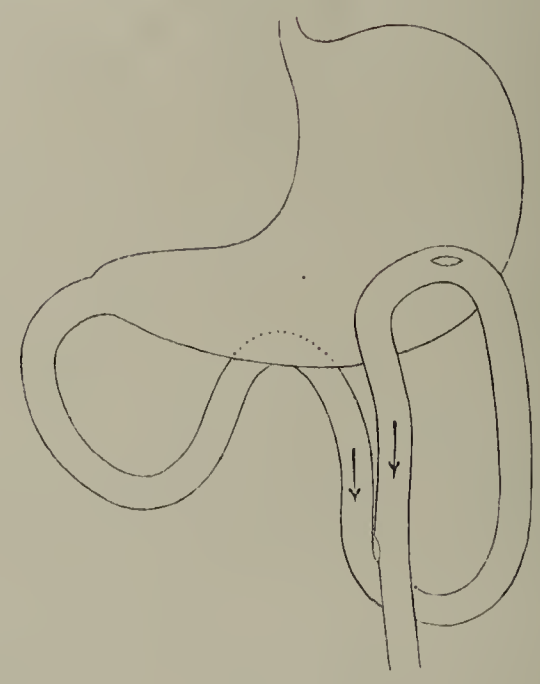


Fig. 2.

Es sind hinsichtlich der Lagerung des Jejunums zur Magenwand und zum Colon vier Möglichkeiten vorhanden, nämlich

die Gastroenterostomia antecolica anterior
» » » posterior,
» » retrocolica anterior,
» » » posterior.

Von diesen erscheint aus Gründen, die hier nicht erörtert zu werden brauchen, am rationellsten die Gastroenterostomia retrocolica posterior nach v. Hacker, dann die

[1]) Siehe: Kümmell, Verhandlungen der deutschen Gesellschaft für Chirurgie. 25. Congress 1896. II, pag. 150 f. Péan, Gazette des hôpitaux. 1897, Nr. 80. Der Methode haftet als Mangel an, dass der doch wohl meist kranke Pylorustheil nicht ausgeschaltet wird. (Siehe auch: v. Eiselsberg, 24. Chirurgencongress. 1895, Bd. II, pag. 657, und Archiv für klinische Chirurgie. 1897, Bd. LIV, pag. 589.

[2]) Henle, Centralblatt für Chirurgie. 1898, Nr. 29, bes. pag. 755. Carle und Fantino, Archiv für klinische Chirurgie. Bd. LVI, pag. 88 (Fall 21).

[3]) Die 24stündige Gallenmenge wird sehr verschieden angegeben, jedenfalls dürfte sie nicht weniger als 500 cm^3 betragen. (Vgl. Heidenhain Hermann's Handbuch der Physiologie. V, Bd. I, pag. 252. Stadelmann, Berliner klinische Wochenschrift. 1896, pag. 181.) Das Tagesquantum des Pankreassaftes schätzt H. Vierordt (Daten und Tabellen. 2. Aufl. Jena 1893, pag. 191) auf 200—350 g.

Gastroenterostomia antecolica anterior nach Wölfler, drittens die Gastroenterostomia antecolica posterior, am wenigsten hat die Gastroenterostomia retrocolica anterior für sich.

Wir betrachten zunächst die einfache Gastroenteroanastomose in Form der seitlichen Apposition, weil ihr durch die vorhin erwähnten Punkte eine Sonderstellung gegeben wird.

Mehrere Varietäten dieser Methode ergeben sich aus der verschiedenartigen Anlegung der Oeffnung im Magen, die entsprechend der Längs-[4]) oder der Queraehse oder diagonal zu beiden in geradlinigem oder gekrümmtem Schnitte gemacht werden kann.

Dann kann die Anlagerung der Darmschlinge am Magen in frontaler Richtung, so dass die zuführende Schlinge links, die abführende rechts liegt oder in sagittaler Richtung geschehen, so dass die zuführende Schlinge hinter der abführenden[5]) liegt; entsprechend ist der Schnitt im Darm längs- oder quer-

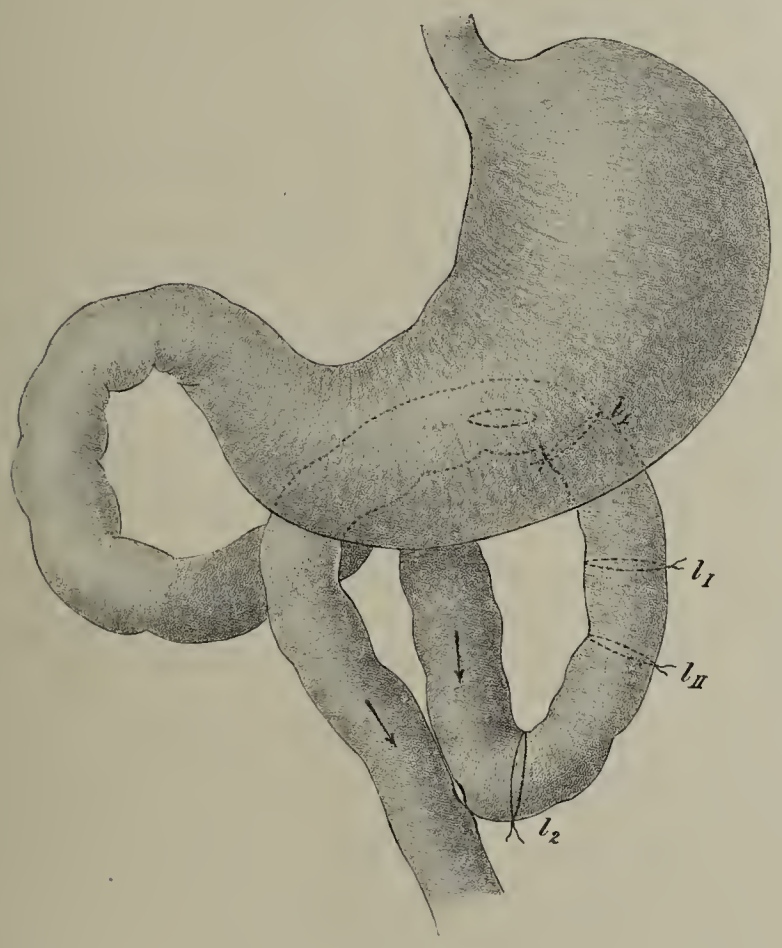


Fig. 3.

l_I l_{II} bei Ausschaltung, l_1 l_2 bei Reaction.

gestellt. Den functionellen Erfolg anlangend, kat keine der bisher angeführten Variationen einen besonderen Vorzug.

Die Entfernung der Oeffnung im Darm von der Plica duodeno-jejunalis kann verschieden gross genommen werden; sie wird gewöhnlich kurz genommen bei der Gastroenterostomia retrocolica posterior[6]), lang, 50—80 *cm* unterhalb der Plica bei der Gastroenterostomia antecolica anterior[7]), weil erfahrungsmässig so ein gutes Functioniren der Fistel am ehesten verbürgt wird.

Endlich kommt für das functionelle Ergebniss die Grösse des frontal gelagerten Schlingenbogens, in dem das Jejunum am Magen verläuft, als wichtigster Factor in Betracht.[8]) Es kann im Allgemeinen als sicher angesehen werden, dass paralleles Nebeneinanderliegen der beiden Schenkel der Darmschlinge zu einer Spornbildung führt, die der schlimmste Feind regelrechten Functionirens der Anastomose ist, und deshalb empfiehlt es sich, zu- wie abführende Schlinge eine Strecke weit am Magen zu fixiren, um damit Nebeneinanderliegen der Schenkel und Spornbildung unmöglich zu machen.[9])

So gelingt es nun zwar ziemlich sicher, bei der seitlichen Anastomose eine in mechaniseher Beziehung ungestörte Function der Fistel zu erreichen und damit eine der der einfachen seitlichen Gastroenteroanastomose anhaftenden Gefahren aus dem Wege zu räumen; es sind dazu die mehr weniger complicirten Klappenbildungen, welche man angebracht hat, um den Eintritt von Mageninhalt in den zuführenden Schlingenschenkel zu verhüten, unnütz.[10])

Anders dagegen steht es um die tadellose Function der seitlichen Magendarmfistel in chemischer Beziehung. So oft darauf geachtet wurde, fand man bei Gastroenterostomirten, auch wenn die Operation Jahre lang zurücklag, Galle im

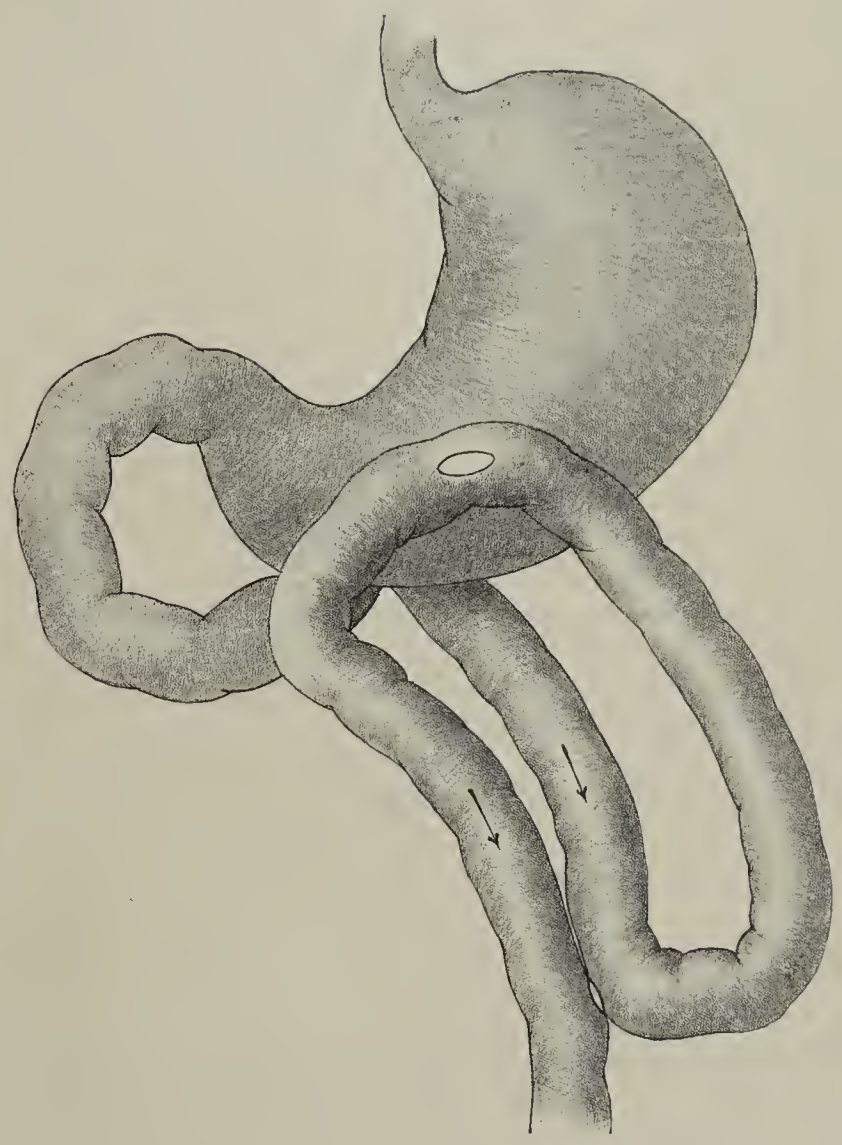


Fig. 4.

Magen.[11]) Damit ist es nicht zweifelhaft, dass auch Pankreassaft im Magen war. Es wird behauptet, dass Beschwerden dadurch nur sehr selten verursacht wurden[12]), die Sache also wohl von geringer Bedeutung sei. Das mag sein wie es will, jedenfalls kommt normaler Weise dieser Befund nicht vor und muss immer als nicht ideal bezeichnet werden, abgesehen, dass genügend lange Beobachtungen, die die gänzliche Gleichgiltigkeit dieses Zustandes in jeder Beziehung bewiesen, kaum vorliegen dürften.[13])

Man hat auch schon vor Jahren das Bedürfniss empfunden, Galle und Pankreassaft vom Magen abzufangen und zu dem Zwecke eine seitliche Anastomose zwischen zu- und abführender Schlinge angelegt.[14]) (Fig. 1.)

---

[4]) Wölfler, Centralblatt für Chirurgie. 1881, Nr. 45, pag. 705 ff.

[5]) Kocher, Correspondenzblatt für Schweizer Aerzte. 1893, Nr. 20 und 21. Chirurgische Operationslehre. 2. Aufl. 1894, pag. 140 ff.

[6]) Hacker, Die Magenoperationen an Prof. Billroth's Klinik. 1886. Carle und Fantino, Archiv für klinische Chirurgie. 1898, Bd. LVI, pag. 33.

[7]) Wölfler, Verhandlungen der deutschen Gesellschaft für Chirurgie. 12. Congress 1883. Chlumsky, l. c., pag. 488 und 516.

[8]) Kappeler, Deutsche Zeitschrift für Chirurgie. 1898, Bd. XLIX, pag. 113 ff.

[9]) Kappeler, l. c.

[10]) Kappeler, l. c. pag. 142.

[11]) Kausch, Mittheilungen aus den Grenzgebieten der Medicin und Chirurgie. 1899, Bd. IV, Heft 3, pag. 457. »In unseren Fällen enthielt der Magen nach Gastroenterostomie . . . fast stets Galle und zwar ist überhaupt kein Fall vorhanden, in dem nicht Galle nachgewiesen worden wäre.«

[12]) Kausch, l. c.

[13]) Chlumsky, Beiträge zur klinischen Chirurgie. 1898, Bd. XX, pag. 523.

[14]) Jaboulay, Arch. prov. de Chir. 1892, Nr. 1. Braun, Verhandlungen der deutschen Gesellschaft für Chirurgie. 21. Congress 1892. Archiv für klinische Chirurgie. 1893, Bd. XLV, pag. 361.

Allein Galle war trotzdem im Magen [15]), der beabsichtigte Zweck wird also nicht erreicht. Diese Thatsache, dass Galle und Pankreassaft bei diesem Verfahren eher den mehr naturgemässen, wiewohl längeren Weg, auf den sie die Peristaltik weist, gehen, als den zwar kürzeren, aber unbequemeren durch die seitliche Darmfistel, gibt uns die Berechtigung, diesem combinirten Verfahren keine Sonderstellung zu gewähren, es vielmehr bei der Gastroenteroanastomose in Form der seitlichen Apposition abzuthun. Sein Werth — für die chemische Function problematisch genug — wird noch dadurch verringert, dass es geeignet scheint, Spornbildung zu bewirken und damit auch die mechanische Function der Magendarmfistel zu beeinträchtigen. [16])

Wir verlassen dagegen sofort das Gebiet der einfachen Gastroenteroanastomose in Form der seitlichen Apposition, wenn wir den sehr nahe liegenden Gedanken ausführen, bei der Combination derselben mit seitlicher Darmanastomose den zuführenden Schenkel oberhalb letzterer zu durchtrennen und die Enden blind zu vernähen. [17]) So werden Galle und Pankreassaft gezwungen, direct in den abführenden Schenkel zu treten, und haben anscheinend keine Veranlassung, in den Magen zu fliessen. Diese Methode erscheint ziemlich rationell und hat in der That gute Erfolge gegeben. [18])

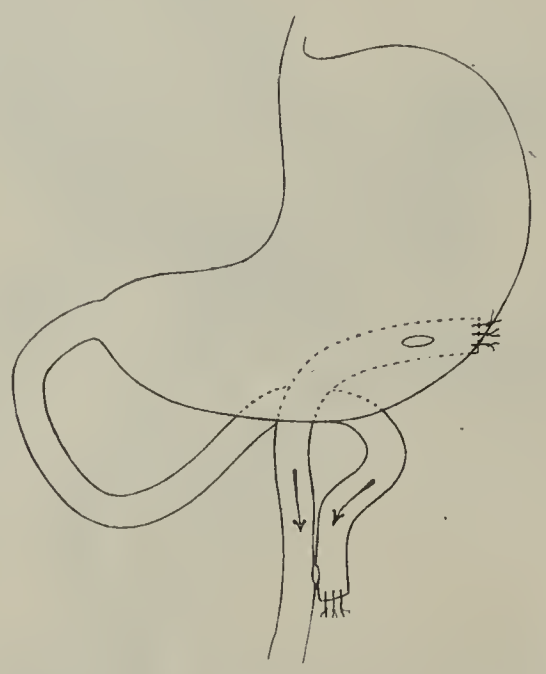


Fig. 5.

Immerhin aber müssen Galle und Pankreassaft, durch die Peristaltik der zuführenden Schlinge in der Richtung magenwärts in Bewegung gesetzt, plötzlich auf den entgegengesetzt strömenden Mageninhalt stossen, und es wäre sehr wohl möglich, zumal bei myasthenischem Magen, dass es zu einer Erschwerung der Magenentleerung käme, und auf der anderen Seite wiederum könnte Mageninhalt durch die seitliche Darmfistel in die zuführende Schlinge gelangen.

Beide Nachtheile lassen sich nun dadurch in einfachster Weise vermeiden, dass man, wie ich vorschlagen möchte, die seitliche Darmanastomose an den im Sinne gleichgerichteter Peristaltik gelagerten Darmschlingen anbringt, wie Fig. 2 zeigt. Auch wenn die Communication der zuführenden Schlinge mit dem Magen nicht aufgehoben wird, dürften doch kaum Galle und Pankreassaft in ihn gelangen und von einer Erschwerung der Magenentleerung kann natürlich keine Rede sein. Es ist aber auch, wenigstens nach Ausführung der Gastroenterostomia retrocolica posterior nicht schwierig, den zuführenden Schenkel durchzuschneiden und seine Enden blind zu vernähen, respective ein Stück von ihm zu reseciren. [19])

[15]) Kausch, l. c., pag. 457.

[16]) Wenn es bei grossem Schlingenbogen, wo also zu- und abführender Schenkel eine Strecke weit am Magen fixirt sind, angewandt wird, ist diese Gefahr zwar kaum vorhanden, aber es ist da überflüssig, weil es für die chemische Function nichts leistet.

[17]) Doyen, Verhandlungen der deutschen Gesellschaft für Chirurgie. 27. Congress 1898. II, pag. 202 f.

[18]) Doyen, l. c.

[19]) Vgl. übrigens die technischen Bemerkungen am Schluss über die Möglichkeit, den Fortfall von Darm zu vermeiden.

Die so entwickelte Methode ist der nach Wölfler's und Socin's Vorschlag von Roux praktisch geübten [20]) im Princip gleich, hat vor ihr aber verschiedene Vorzüge, nämlich sie ist leichter und schneller auszuführen, die Gefahr der Infection ist geringer und man hat die Weite der Magendarmfistel ganz in der Hand, während sie bei Roux immer begrenzt ist durch die Weite des Jejunums, die durch Naht noch verringert wird; in der That ist es bekannt, wie häufig es nach Billroth'scher Pylorusresection (erste Methode) oder Kocher'scher Gastroduodenostomie wenigstens in den ersten Tagen nach der Operation zur Stauung des Mageninhaltes kommt, und dabei ist das Duodenum eher noch weiter als das Jejunum.

Ein Nachtheil des Verfahrens ist seine immerhin nicht zu unterschätzende Umständlichkeit im Vergleich zur einfachen seitlichen Gastroenteroanastomose, und ich möchte daher noch kurz die Indicationen der Methode ohne und mit Ausschaltung, respective Resection des zuführenden Schenkels gegenüber der einfachen seitlichen Gastroenteroanastomose abwägen und einzelne technische Fragen erörtern.

Bei allen Fällen, wo viel auf die möglichst schnelle Beendigung der Operation ankommt, die chemische Magenfunction keine Rolle spielt, sondern es sich nur um Verbesserung der motorischen handelt [21], [24]), ist unsere Methode nicht am Platze, sondern die einfache seitliche Gastroenteroanastomose mit grossem Schlingenbogen, denn sie ist schneller auszuführen und leistet, was verlangt wird, indem sie die Magenentleerung erleichtert. [22]) Die Gastroentrostomia antecolica anterior mit zuführender Schlinge, nicht unter 50 *cm* lang [23]), dürfte hier der Gastroenterostomia retrocolica posterior mindestens nicht nachstehen, ja vielleicht ihr, wenn sie überhaupt ausführbar ist, vorzuziehen sein. [24])

Bei allen übrigen Fällen, wo sich die hintere Magenwand zugänglich machen lässt und der Zustand des Patienten es erlaubt, ist die Gastroenterostomia retrocolica posterior mit seitlicher Darmanastomose im Sinne gleichgerichteter Peristaltik und Ausschaltung, respective Resection der zuführenden Schlinge das beste Verfahren; derartige Behandlung der zuführenden Schlinge ist zumal dann womöglich nicht zu unterlassen, wenn der Pylorus nicht bedeutend verengt [25]) und wenn der Magen stark atonisch ist. So wird man gute functionelle Dauerresultate erzielen, und das ist um so mehr nöthig, je weiter das Indicationsgebiet ausgedehnt wird. (Fig. 3; vgl. auch Fig. 5.)

Der Rest der Fälle setzt sich aus denjenigen zusammen, wo die Gastroenterostomia antecolica anterior mit seitlicher Darmanastomose im Sinne gleichgerichteter Peristaltik gemacht wird, weil die Gastroenterostomia retrocolica posterior nicht ausführbar ist. (Fig. 4.)

Was die Technik anlangt, so ist nur die Naht mit nicht zu dünner Seide, am zweckmässigsten als zweireihige Naht nach Wölfler oder Albert, beziehungsweise Kocher erlaubt, weil der Murphy-Knopf als harter, schwerer, nicht resorbirbarer Fremdkörper im Magendarmcanal zurückbleiben und schwere Störungen bewirken kann; ferner hat man bei seiner Anwendung die Grösse der Magendarmfistel nicht so in der Hand. Die Fistel, entsprechend der Längsachse des Magens und Darmes angelegt, macht man etwa 4—5 *cm* lang, im Darme gegenüber dem Mesenterialrand. [26])

[20]) Roux, Revue de Gynécologie et Chirurgie abdominale. 1897, Nr. 1.

[21]) Kaensche, Deutsche medicinische Wochenschrift. 1892, Nr. 49. — [24]) Solche Fälle sind namentlich Pyloruscarcinome.

[22]) Kappeler, l. c. pag. 133 ff., pag. 142.

[23]) Chlumsky, Beiträge zur klinischen Chirurgie. 1898, Bd. XX, pag. 515 ff., pag. 526; Kausch, l. c., pag. 481; siehe auch Kappeler, Deutsche Zeitschrift für Chirurgie. 1899, Bd. L, pag. 319 ff.; es zeigte sich zu grosse Länge des zuführenden Schenkels bei der Gastroenterostomia retrocolica posterior als nachtheilig (pag. 323); nimmt man ihn kurz, so fehlt die peristaltische Kraft (Chlumsky, l. c., pag. 255, 515), und das ist nicht weniger gefährlich.

[24]) Solche Fälle sind namentlich Pyloruscarcinome.

[25]) Vgl. Doyen, Traitement chirurgical des affections de l'éstomac et du duodénum. Paris 1895.

[26]) Hahn, Deutsche medicinische Wochenschrift. 1894, Nr. 43.

Die Magenöffnung wird durch einen geradlinigen Schnitt am tiefsten Theile des Magens nahe der Pars praepylorica angelegt.[27]) Die blinde Vernähung der Enden bei der Ausschaltung, beziehungsweise Resection der zuführenden Schlinge kann man durch zweireihige Darmnaht wie bei der Vernähung des Magens nach Koeher'scher Magenresection[28]) machen, schneller in der Weise, dass man erst durch eine Ligatur mit einem starken Seiden- oder Catgutfaden entweder direct oder nach vorheriger Verdünnung der Darmwand durch Zerquetschung nach Doyen's Methode[29]) den Darm verschliesst, den Stumpf einstülpt und doppelt übernäht. Die abführende Schlinge wird auf 4—5 *cm* in horizontaler Richtung glatt und faltenlos an der Magenwand fixirt[30]), die zuführende nicht; nur wenn ein blindes Ende gemacht wurde, wird dasselbe mit einigen Nähten am Magen befestigt, um Einstülpung und Verlegung der Gastroenteroanastomose zu verhüten.

Man kann die Operation mit der seitlichen Gastroenteroanastomose beginnen, um nach deren Vollendung die seitliche Darmfistel zu machen.

Ueber die Entfernung der Oeffnung im Darm für die Magendarmfistel von der Plica duodeno-jejunalis lässt sich im Allgemeinen sagen, dass man die zuführende Schlinge so kurz nehmen soll, als die seitliche Darmfistel, welche, ohne dass Spannung oder Abknickung an der Austrittsstelle des Jejunums eintritt, circa 20 *cm* unterhalb der Plica in einer Länge von nicht mehr als 2 *cm* anzulegen ist, erlaubt. Es ist darauf zu achten, dass die zuführende Schlinge bis zur seitlichen Darmanastomose ein Stück mit der abführenden parallel (beckenwärts) verläuft und man thut gut, beide auf etwa 4 *cm* oberhalb der Anastomose durch Naht an einander zu fixiren. Die seitliche Darmanastomose muss jedenfalls mindestens 20 *cm* unterhalb der Magendarmfistel liegen.

Bei der Gastroenterostomia antecolica anterior muss die zuführende Schlinge mindestens 75 *cm* lang genommen werden; auf Ausschaltung, beziehungsweise Resection derselben ist zu verzichten.

Bei der Gastroenterostomia retrocolica posterior kann die Durchschneidung der zuführenden Schlinge nach vorheriger doppelter Zubindung in einer Entfernung von circa 2 *cm* und Uebernähung der Enden auch gleich nach Vollendung der Magendarmfistel vor Anlegung der seitlichen Darmanastomose geschehen. Man spart so an Darm. Es ist dann die Magendarmfistel etwa 25—30—40 *cm* unterhalb der Plica duodeno-jejunalis zu machen. (Fig. 5.)

Man kann es aber am praktischesten finden bei der Gastroenterostomia retrocolica posterior die ganze Operation mit Durchschneidung des Jejunums circa 25—30—40 *cm* unterhalb der Plica nach doppelter Zubindung des Darmes in einer Entfernung von circa 2 *cm* zu beginnen, die Enden zu übernähen und nun durch seitliche Anastomose das periphere Jejunumstück mit dem Magen, das centrale mit dem peripheren mindestens 20 *cm* unterhalb der Magendarmfistel in Verbindung zu setzen.

Aus der Abtheilung für Infectionskrankheiten des Allgemeinen Krankenhauses in Lemberg.

Eine neue Reaction zum Nachweis der Acetessigsäure im Harn.

Von Dr. V. Arnold, Secundararzt.

Vor einem halben Jahre wurde ich gelegentlich der Untersuchung eines an Acetessigsäure reichen Harnes einer auf meiner Abtheilung behandelten Kranken auf die in den folgenden Zeilen beschriebene, nur für Acetessigsäure sowie den Aethylester derselben charakteristische Reaction aufmerksam. (Diese Reaction scheint überhaupt — mit Sicherheit wenigstens in der medicinischen Literatur —, da sie weder in den Lehrbüchern über Harnanalyse, noch in den über Acetonurie und Diaceturie handelnden Arbeiten erwähnt wird, bisher unberücksichtigt geblieben zu sein. Wenigstens fand ich nirgends eine Erwähnung derselben [Huppert, Analyse des Harns. 1898; Dr. E. Nickel, Die Farbenreactionen der Kohlenstoffverbindungen und viele andere, die ich zu Rathe gezogen habe.) Diese neue Reaction wird nun in folgender Weise vorgenommen. Man bedarf dazu zweier Lösungen:

a) Paramidoacetophenon; 1 *g* wird in 80—100 cm^3 destillirten Wassers mit Hilfe von tropfenweise zugesetzter Salzsäure unter starkem Schütteln gelöst. Man setzt dann noch so viel concentrirte Salzsäure tropfenweise hinzu, bis die anfangs gelbe Lösung fast wasserklar geworden ist (ein Ueberschuss von Salzsäure soll vermieden werden).

b) Eine 1%ige Lösung von Natrium nitrosum.

Aus diesen zwei Lösungen, die sich fast unbegrenzt lange halten, bereitet man sich immer frisch das Reagens, indem man auf etwa zwei Theile der Paramidoacetophenonlösung einen Theil der Natrium nitrosum-Lösung nimmt. Man fügt nun zu diesem Reagens die gleiche oder wenig grössere Menge des auf Acetessigsäure untersuchten Harnes und setzt zwei bis drei Tropfen starken Ammoniaks (unter Umschwenken) hinzu. Es entsteht bei allen Harnen überhaupt eine mehr oder weniger intensive braunrothe Färbung. (Nur bei sehr bedeutendem Acetessigsäuregehalt scheidet sich nach Zusatz von Ammoniak eine amorphe, rothbraune Substanz ab, die mit Leichtigkeit von den farblosen Phosphatflocken zu unterscheiden ist; bei geringerem Gehalt an Acetessigsäure erfolgt aber keine Abscheidung.) Man nimmt nun etwas von dieser rothbraunen Lösung und fügt dazu (am besten in einem spitzen Kelchgläschen) einen starken Ueberschuss concentrirter Salzsäure (auf 1 cm^3 etwa 10—12 cm^3 Salzsäure). Ist Acetessigsäure im Harn enthalten, so färbt sich die Mischung prachtvoll purpurviolett (je mehr Acetessigsäure im Harn enthalten ist, desto mehr überwiegt das Violett, je weniger, desto mehr überwiegt das Roth); bei Anwendung einer reinen Lösung eines acetessigsauren Salzes — ich verwendete eine Lösung von acetessigsaurem Barium, die ich mir nach dem von Ceresole (Berichte der deutschen chemischen Gesellschaft. 15. Ueber Nitrosoaceton und Acetessigsäure) ausgearbeiteten Verfahren dargestellt hatte — erhält man ein prachtvolles Purpurviolett mit sehr stark überwiegendem Violett. Bei Anwendung normalen oder pathologischen Harnes, der aber keine Acetessigsäure enthält, erhält man auf Zusatz concentrirter Salzsäure zur rothbraunen Reagens-Harnmischung blos rein gelbe Färbung ohne eine Spur von Roth, respective Purpurviolett.

Der rothbraune Niederschlag, den ich oben erwähnte (man erhält ihn am deutlichsten bei Verwendung einer stärkeren Lösung eines acetessigsauren Salzes) ist eben der Körper, der in concentrirter Salzsäure gelöst, die schöne purpurviolette Reaction gibt. Er löst sich in concentrirter Salzsäure mit fast rein violetter Farbe.

Ich möchte noch darauf hinweisen, dass bei geringem Gehalt an Acetessigsäure die Reaction mitunter in stark gefärbten Harnen misslingt; in diesen Fällen erhält man immer ein positives Resultat, wenn man die störenden Farbstoffe des Harnes durch Filtration desselben durch Thierkohle entfernt und mit dem wasserklaren Filtrat die Reaction anstellt. (Das Filtrat soll vollkommen wasserklar sein, was übrigens ohne Zeitverlust und Mühe zu erlangen ist.)

(Ich möchte dieses Verfahren überhaupt für alle Fälle — mit Ausnahme intensiverer Diaceturien — empfehlen, in welchen man nur eine geringere Menge der Acetessigsäure zu erwarten berechtigt ist, d. i. in Harnen, die zwar positive Legal'sche Acetonreaction, aber undeutliche oder gar keine Gerhardt'sche Reaction darbieten, wie dies am häufigsten vorkommt, da die Reaction auf diese Weise entschieden deutlicher und schöner ausfällt. Die Richtigkeit dieser Ansicht wird man leicht durch einen Vergleich des Ausfalles der Reaction

---

[27]) Hahn, l. c.; Chlumsky, l. c., pag. 514; Kappeler, l. c., pag. 143.

[28]) Kocher, Chirurgische Operationslehre. 2. Auflage, pag. 148.

[29]) Doyen, Verhandlungen der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie. 27. Congress. 1898, II, pag. 203.

[30]) Kappeler, l. c., pag. 131 ff., pag. 144; Ueber die nicht zu unterlassende Befestigung der Ränder des durchtrennten Mesocolons an der hinteren Magenwand, siehe Peham, Deutsche Zeitschrift für Chirurgie. Bd. XLVIII, pag. 491.

mit nativem Harn und mit dem durch Thierkohle entfärbten Harnfiltrat bestätigen können.)

Von dem wasserklaren Filtrat kann man zu der Reaction verhältnissmässig eine viel grössere Quantität verwenden, als vom nativen Harn (da man bei Verwendung des Harnes, zumal eines stärker gefärbten, einen störenden Einfluss von Seiten der Farbstoffe des Harnes besorgen muss, falls man zu viel Harn im Verhältniss zum Reagens nehmen würde.) Ich nahm daher immer auf 1 cm^3 des Reagens das Zwei- bis Dreifache des wasserklaren Filtrates, da ja dadurch die Quantität der reagirenden Substanz grösser und die Reaction empfindlicher wird. Man kann den letzten Theil der Reaction noch so modificiren, dass man zu circa 10 cm^3 concentrirter Salzsäure tropfenweise von dem rothbraunen Harnreagensgemisch hinzufügt.

Ich möchte an dieser Stelle noch eine aus mehreren Gründen wichtige Modification dieser Reaction erwähnen: Bringt man eine Lösung eines acetessigsauren Salzes (ich habe acetessigsaures Barium verwendet) mit einer verdünnten diazotirten Paramidoacetophenonlösung zusammen und fügt etwas Ammoniak hinzu, so färbt sich die Lösung — nach vorübergehender Gelbfärbung — langsam düsterviolett (welche Färbung nur allmälig ihre maximale Intensität erlangt, um dann nach Verlauf einiger Stunden einer braungelben Färbung Platz zu machen). Ich erwähne diese Reaction besonders, da

1. an Acetessigsäure reicher (mit intensiver Gerhardt'scher Eisenchloridreaction) pathologischer Harn (selbstverständlich nach Filtrirung durch Thierkohle, um die störenden Farbstoffe zu entfernen, da diese Farbenreaction nicht besonders intensiv ist) sich in vollkommen identischer Weise verhält, wodurch eben ein neuer Beweis der Anwesenheit von Acetessigsäure in gewissen pathologischen Harnen hinzukommt. (Verwendet man eine concentrirte Lösung des Reagens, so tritt, wie oben erwähnt, sogleich eine rothbraune Färbung ein.)

2. Ersieht man daraus, dass die Diazoreaction Ehrlich's vollkommen von der beschriebenen Reaction verschieden ist. Bei der Ehrlich'schen Diazoreaction würde im Falle ihres Eintrittes die maximale Intensität der Färbung sogleich nach Zusatz von Ammoniak auftreten; ausserdem ist die rothe Farbe der Ehrlich'schen Reaction vollkommen von der violetten Färbung bei Anwendung der Acetessigsäure verschieden.

3. Die Unterschiede, die sich zwischen dieser Diazoreaction und jener Diazoreaction, die man mit bilirubinhaltigen Flüssigkeiten erhält, ergeben, will ich später im Zusammenhang besprechen.

Das Reagens entsteht, wie ersichtlich, durch Diazotirung des Paramidoacetophenons:

$$C_6H_4\begin{cases}NH_2\\CO.CH_3\end{cases} + NO.OH = C_6H_4\begin{cases}N:N.OH\\CO.CH_3\end{cases} + H_2O$$

Die Reaction gehört also zu den sogenannten »Diazoreactionen«, deren wir für den Harn schon einige besitzen. Sie ist jedoch vollkommen verschieden von jeder mit im Harne vorkommenden pathologischen Substanzen angestellten Diazoreaction.

Vor Allem hat diese Reaction nichts Gemeinsames mit der Ehrlich'schen Diazoreaction, wie ich schon früher bemerkte. (Die Diazoreaction Ehrlich's beruht bekanntlich darauf, dass eine verdünnte Lösung der Diazobenzolsulfosäure oder von Diazoacetophenon mit Harn vermischt nach Zusatz von Ammoniak eine intensive rothe Färbung annimmt.[1]) Zusatz von Salzsäure lässt überhaupt das Roth der Ehrlich'schen Reaction verschwinden. Ueberhaupt verhalten sich Harne mit intensivster Diazoreaction (z. B. bei Typhus) bei Anstellung der von mir beschriebenen Reaction vollkommen so, wie normale Harne, wenn sie sonst keine Acetessigsäure enthalten. Uebrigens konnte ich bei Untersuchung sehr zahlreicher Harne beobachten, dass das Zusammentreffen intensiverer Diaceturie mit stark positiver Diazoreaction ein recht seltenes Ereigniss ist. Ich betone dies umsomehr, als von gewisser Seite behauptet wurde (E. L. Munson and Horst Oertel, The cause of Ehrlich's »Diazoreaction«. New York medical Journal. 1893), dass die Ehrlich'sche Diazoreaction eben auf der Anwesenheit von Acetessigsäure im Harne beruhen soll und v. Jaksch in seinem Buche: »Klinische Diagnostik innerer Krankheiten«, 1896, dieser Ansicht durchaus nicht entgegentritt. (Die Stelle lautet: »Beobachtungen von L. Munson und Horst Oertel zeigen, dass die in Rede stehende Reaction immer durch Anwessenheit von Acetessigsäure im Harne bedingt wird«. Diese Ansicht ist ebenso unbegründet wie das absprechende Urtheil dieses Autors über die in klinischer Beziehung so wichtige Ehrlich'sche Diazoreaction.

Ebenfalls vollkommen verschieden ist das Verhalten einer Bilirubinlösung, die ja ebenfalls — wie gleichfalls Ehrlich schon gezeigt hat, mit den Diazokörpern in charakteristischer Weise reagirt. Vor Allem reagirt Bilirubin, respective gallenfarbstoffhaltiger Harn in charakteristischerer Weise gerade mit einer Lösung der Diazobenzolsulfosäure. Die Reaction wird von mir in folgender Weise angestellt:

Zu einer 1%igen Salzsäurelösung fügt man Sulfoanilsäure im Ueberschuss; zu 4 cm^3 dieser Lösung fügt man 0·5—1·0 cm^3 einer 0·5%igen Natriumnitritlösung und verdünnt dieselbe zehnmal, indem man mit destillirtem Wasser auf 50 auffüllt. (Dieses Reagens ist jedes Mal frisch zu bereiten, da sich die Lösung nicht aufbewahren lässt). Zu einigen Cubikcentimetern dieser Lösung fügt man in einem Kelchgläschen circa $^1/_3$—1 Vol. des untersuchten gallenfarbstoffhaltigen Harnes. Ist Gallenfarbstoff anwesend, so nimmt die Flüssigkeit einen reinen orangerothen Ton an. Zusatz einiger Tropfen concentrirter Salzäure bewirkt einen Farbenumschlag in Violett.

Wie ersichtlich, ist also auch diese Reaction vollkommen verschieden von der uns hier interessirenden Reaction. (Vor Allem schon deshalb, weil Birilubin mit einer saueren Lösung des Reagens, der Diazobenzolsulfosäure) reagirt, was bei unserer Reaction, bei welcher Zusatz von Ammoniak unumgänglich nothwendig erscheint, nicht der Fall ist. Uebrigens ist der ganze Verlauf und Farbencharakter der Reaction vollkommen abweichend und eine weitere Erörterung der Unterschiede beider Reactionen daher überflüssig. Dementsprechend gibt auch eine gallenfarbstoffhaltige Flüssigkeit mit unserem Reagens ein negatives Resultat.

Die dritte der in Betracht kommenden Substanzen, der Traubenzucker, reagirt mit unserem Reagens gar nicht; man erhält mit einer wässerigen Lösung von Traubenzucker ein vollkommen negatives Resultat.

Die von Penzoldt entdeckte Diazoreaction des Traubenzuckers ist von der von mir beschriebenen Reaction vollkommen verschieden, wie aus einer Beschreibung beider Reactionen ersichtlich ist. Die Penzoldt'sche Reaction beruht darauf, dass eine (mit fixem Alkali) alkalisirte Traubenzuckerlösung auf Zusatz einer Lösung von Diazobenzolsulfosäure (ich finde, dass leichtes Erwärmen der alkalisirten Traubenzuckerlösung vor Zusatz der Diazosäure den Eintritt der Reaction beschleunigt) allmälig eine kirschrothe (in starker Verdünnung rosarothe) Färbung annimmt; diese Färbung tritt, wie erwähnt, nicht momentan auf, sondern bedarf zu deutlichem Hervortreten einiger Zeit. Die kirschrothe Lösung zeigt bei entsprechender Verdünnung ein schlecht begrenztes Absorptionsband zwischen *D* und *F*. Versetzt man die kirschrothe Lösung mit concentrirter Salzsäure, so verschwindet die Färbung zuerst, die Lösung wird gelb, um bei weiterem Zusatze von concentrirter Salzsäure fast dieselbe Färbung wieder anzunehmen, wie die alkalisirte Lösung sie besass (etwas mehr violett). Nun reagirt aber der Traubenzucker (auch in mit fixem Alkali versetzter Lösung) in dieser Weise nur mit Diazobenzolsulfosäure, während die Reaction mit diazotirtem Paramidoacetophenon nicht charakteristisch ist (nach Zusatz von Diazoacetophenonlösung zu alkalisirter Traubenzuckerlösung braune Färbung; durch Uebersättigen mit concentrirter Salzsäure erhält man auch keine charakteristische Färbung). Der zweite, schon erwähnte Unterschied ist, dass die Reaction nur mit fixem Alkali gelingt (abgesehen übrigens davon, dass hier Verlauf und Farbencharakter der Reaction ganz verschieden sind). — Eine concentrirte Lösung von Traubenzucker reagirt übrigens mit dem von mir angewendeten Reagens in keiner Weise, so dass

[1]) Selbstverständlich im Falle, dass diese Reaction überhaupt positiv ausfällt.

auch von diesem Körper keine Störung bei Anstellung der Reaction zu befürehten ist.

Was das Pepton betrifft, so erfolgt zwar nach Zusatz von Ammoniak zu einem Gemische von Peptonlösung und Reagens eine braunrothe Färbung (von derselben Intensität, wie wenn z. B. normaler Harn verwendet wurde); nach Zusatz von überschüssiger Salzsäure gelbe Färbung ohne eine Spur von Roth.

Ueberhaupt konnte ich feststellen, dass diese Reaction nur für Acetessigsäure und ihren Aethylester charakteristisch ist, da alle von mir untersuchten Körper sich dem Reagens gegenüber negativ verhielten.

Durch Zumischung einer Lösung von acetessigsaurem Barium zu normalem Harne in verschiedenen Verhältnissen konnte ich alle die früher erwähnten Abstufungen der Reaction von Purpurviolett bis mehr rothen Farbentönen erhalten, wodurch der Beweis geliefert war, dass die reagirende Substanz im Harne ebenfalls Acetessigsäure selbst sei; erhielt ich übrigens mit dem Reagens ein stark positives Resultat, so war gleichzeitig auch die Gerhardt'sche Eisenchloridreaction positiv. (Bei Untersuchung von febrilen Harnen wird man nicht selten Fälle finden, die wohl eine positive — manchmal sogar eine stark positive — Legal'sche Reaction, aber keine Gerhardt'sche Reaction darbieten. Diese Harne betrachtete man bisher als Acetonharne, da man die Anwesenheit der Acetessigsäure wegen des Fehlens der Gerhardt'schen Reaction für ausgeschlossen hielt; ich überzeugte mich jedoch in vielen Fällen dieser Art von der Anwesenheit der Acetessigsäure, da die Reaction mit Diazoacetophenonlösung trotz Fehlens der Gerhardt'schen Reaction sich positiv erwies; die Diazoacetophenonreaction war also empfindlicher, als die Gerhardt'sche, da sie dort noch ein positives Resultat gab, wo jene im Stich liess. (In allen diesen Fällen wies ich übrigens die Anwesenheit der Acetessigsäure noch auf andere Weise nach: Ich extrahirte den Harn mit Aether, nachdem ich ihn schwach alkalisirt hatte und dann, nachdem ich ihn mit Schwefelsäure angesäuert hatte, um zu erfahren, ob die Legal'sche Reaction, die jene Harne darboten, auf der Anwesenheit von Acetessigsäure, oder von Aceton, oder von beiden Körpern zugleich beruhe. In dem Aetherextract des alkalisirten Harnes konnte ich gewöhnlich nur Spuren eines mit Nitroprussidnatrium reagirenden Körpers nachweisen, während das ätherische Extract des mit Schwefelsäure angesäuerten Harnes ihn in einer der Intensität der Legal'schen Reaction im nativen Harne entsprechenden Quantität enthielt; (selbstverständlich wurde zum Ausschütteln des Harnes acetonfreier Aether angewendet). Daraus geht hervor, dass der in diesen Fällen die Legal'sche Reaction gebende Körper eine Säure, nicht aber ein neutraler Körper sein konnte; ein Resultat, welches in weniger zeitraubender Weise durch den positiven Ausfall der die Acetessigsäure anzeigenden Diazoacetophenonreaction gewonnen wurde.

Es wurden vor Allem noch diejenigen Körper auf ihr Verhalten dem Reagens gegenüber geprüft, die mit der Acetessigsäure zugleich vorkommen, d. i. Aceton und β-Oxybuttersäure.

Aceton, in der Menge von 10 cm^3 einem Liter Harn zugesetzt, gab eine intensive Legal'sche Reaction, reagirte aber mit Diazoacetophenonlösung gar nicht. Man braucht also diesen Körper, der übrigens in solchen Quantitäten nie im Harne vorkommt, nicht weiter zu berücksichtigen.

β-Oxybuttersäure, die als die Muttersubstanz der Acetessigsäure und des Acetons angesehen wird, reagirt gleichfalls mit dem Reagens nicht. (Ich stellte die Säure nach Wislicenus vermittelst Reduction des Acetessigsäureäthylesters mit Natriumamalgam her; ein Präparat, das ich von Merck bezog, verhielt sich in identischer Weise.) Ich glaube nachgewiesen zu haben, dass kein im Harne normaler oder pathologischer Weise vorkommender Körper diese so charakteristische Reaction mit der Acetessigsäure theilt, dass die letztere also im Harne der einzige Körper ist, der durch die Reaction nachgewiesen wird. (Andere, als im Harne vorkommende Körper, habe ich keine Veranlassung gehabt, in dieser Richtung zu untersuchen.)

Diese Reaction ist die einzige, für die Acetessigsäure charakteristische Reaction, mit der man diese Säure ohne Mühe und Umstände im nativen Harne nachweisen kann. (Die Gerhardt'sche Reaction ist vieldeutig und wenig empfindlich; die Mörner'sche Reaction werthlos; die Legal'sche Reaction theilt die Acetessigsäure mit dem Aceton. Jedenfalls ist die Legal'sche Reaction bei Untersuchung eines Harnes auf Acetessigsäure von grösster Wichtigkeit, da sie auf die wahrscheinliche Anwesenheit dieser Säure aufmerksam macht. Harne, die keine positive Legal'sche Reaction geben, brauchen auf Acetessigsäure nicht weiter untersucht zu werden, da die Anwesenheit dieses Körpers damit ausgeschlossen ist. Nähere Angaben über das Vorkommen der Acetessigsäure im Harne behalte ich mir noch für eine spätere Veröffentlichung vor. Das Verfahren nach Jaksch (Extraction mit Aether nach Ansäuerung des Harnes mit Schwefelsäure) ist zu umständlich und zeitraubend, um häufiger angewendet zu werden; es führt übrigens nicht einmal immer — wie ich noch erwähnen werde — zum Ziele. Der von mir angegebenen Reaction haften nun diese Uebelstände nicht an und dies begründet ihren klinischen Werth.

Durch diese Reaction wird übrigens auf einwandfreie Weise die Anwesenheit der Acetessigsäure in gewissen pathologischen Harnen sichergestellt. Behauptet ja doch noch Minkowski in seiner Arbeit: »Ueber das Vorkommen der Oxybuttersäure im Harn bei Diabetes mellitus« (Archiv für experimentelle Pathologie und Pharmakologie. Bd. XVIII), dass die als Vorstufe der Acetonbildung betrachtete Acetessigsäure bis jetzt noch nicht mit Sicherheit im Harne nachgewiesen werden konnte, indem er gegen v. Jaksch den Vorwurf erhebt, dass die von diesem Autor aus dem Harn dargestellte und als Acetessigsäure beschriebene Substanz zum grössten Theile aus Oxybuttersäure bestand (Jaksch, Ueber das Vorkommen der Acetessigsäure im Harn. Zeitschrift für physiologische Chemie von Hoppe-Seyler. Bd. VII). (Er gibt nur die Wahrscheinlichkeit zu, dass die von Jaksch dargestellte Substanz neben Oxybuttersäure auch Acetessigsäure enthalten habe.)

Die von mir beschriebene Reaction liefert nun zu dieser Frage einen Beitrag, indem durch eine wahrscheinlich nur für diese Säure charakteristische Reaction die Anwesenheit derselben in gewissen pathologischen Harnen sichergestellt wurde.

Ich erwähnte vorhin, dass auch das umständliche Verfahren der Ausschüttelung des Harnes mit Aether (nach Ansäuerung mit verdünnter Schwefelsäure) nicht immer zum Ziele führe; ich dachte dabei an die Salicylharne. Bei gleichzeitigem Vorkommen von Salicylsäure und Acetessigsäure in demselben Harne konnte man zwar die Anwesenheit der Salicylsäure sicherstellen (sie wird dem angesäuerten Harn durch Benzol entzogen, in den die Acetessigsäure nicht übergeht); auf den Nachweis der Acetessigsäure musste man aber verzichten, da die Salicylsäure aus dem angesäuerten Harne ebenfalls in den Aether überging und eine positive Eisenchloridreaction gab. Durch die Diazoacetophenonreaction kann jedoch die Acetessigsäure trotz der Gegenwart der Salicylsäure mit Leichtigkeit nachgewiesen werden, da die Salicylsäure mit dem Reagens nicht reagirt. (Ebenso reagiren damit nicht die gebräuchlichen Antipyretica, als: Antipyrin, Phenacetin, Lactophenin etc.)

Erwähnen muss ich noch, dass die Paradiazobenzolsulfosäure (rein oder nach Ehrlich's Vorschrift aus Sulfanilsäure durch Diazotirung derselben dargestellt) bei Anstellung dieser Reaction keinen Ersatz für Paramidoacetophenon darstellt, damit man nicht diesen leichter zu erhaltenden Diazokörper anstatt des Paramidoacetophenons anwende und zu falschen Resultaten gelange. Der Acetessigsäureäthylester reagirt zwar ebenso gut mit der Diazobenzolsulfosäure wie mit Diazoacetophenon. Die Acetessigsäure jedoch, respective ihre Salze, reagiren mit der Diazobenzolsulfosäure entschieden schwächer, als mit Diazoacetophenon. (Die rothbraune Harn-

reagensmischung gibt nach Zusatz eines Uebersehusses conentrirter Salzsäure [bei Anwendung der Diazobenzolsulfosäure] nur eine Rosafärbung.) Die Diazobenzolsulfosäure ist daher zum Nachweis der Aeetessigsäure im Harne nicht geeignet und hat man sieh zu diesem Zweeke des Paramidoaeetophenons zu bedienen.

Ehrlieh hat eine glüekliche Hand gehabt, als er zuerst die Aufmerksamkeit auf die so reactionsfähige Diazogruppe lenkte; an die von ihm entdeekten Diazoreactionen, die sogenannte Ehrlieh'sehe Diazoreaetion (1882) und die Farbenreaetion des Bilirubins mit der Diazobenzolsulfosäure, sehliesst sieh nun die von mir beschriebene Diazoreaetion der Aeetessigsäure als eine kliniseh wiehtige Farbenreaetion an.

Aus der III. medicinischen Klinik (Hofrath v. Schrötter) in Wien.

Ueber Argyrose.

Von Dr. M. Menzel, Aspiranten der Klinik.

Im Folgenden sei über einen Fall von Argyria localis et universalis berichtet, betreffend einen Mann, welcher niemals ein Silberpräparat innerlieh bekommen hatte, jedoeh durch $9^1/_2$ Jahre in der laryngologisehen Ambulanz der Klinik v. Sehrötter wegen ehroniseher Pharyngitis und Laryngitis local mit 5—10%iger Lösung von Arg. nitrieum gepinselt wurde.

Sind sehon die Fälle allgemeiner Argyrosis durch internen Gebraueh von Silbersalpeter in neuerer Zeit sehr selten geworden, indem ja letztere Medieation heute auf ein Minimum redueirt erseheint, so sind noeh viel seltener die Fälle von universeller Pigmentirung, entstanden dureh locale Applieation von Nitras argenti auf die Sehleimhäute. Ueberdies bietet unser Fall einzelne nieht uninteressante Eigenthümliehkeiten dar, die dessen Publieation reehtfertigen.

In der mir zugängliehen Literatur finden sieh besonders Fälle ersterer Art und diese naturgemäss grösstentheils aus alten Zeiten von der Mitte des XVII. Jahrhunderts angefangen, da Angelus Sala[1]) die interne Darreiehung des Arg. nitrieum gegen Epilepsie anpries, bis in die Aehtziger-Jahre unseres Jahrhunderts.

Dureh locale Applieation entstandene Pigmentirungen des Organismus wie in unserem Falle konnten wir nur in relativ wenigen Beobaehtungen vertreten finden.

Zwei wurden von Duguet[2]) veröffentlicht. In ihnen entwiekelte sieh das Bild der Argyrie dureh Bepinselung des Pharynx, während in dem von Neumann[3]) mitgetheilten Falle sieh ein 50jähriger Bauer 26 Jahre lang täglieh seine Zunge wegen einer Vergrösserung der Papillen an der Zungenwurzel mit einer Lapislösung touehirte, und auf diese Art eine intensive Argyrose seiner Haut und fast sämmtlieher innerer Organe erzielte. Ferner beriehtet Onodi[4]) über einen durch jahrelange Inhalation einer 10%igen Lösung von Nitras argenti und über einen anderen, dureh Pinselung des Raehens zu Stande gekommenen Fall.

Bei dieser Kategorie von Beobaehtungen, in welehen die Applieation an einem Theile des oberen Respirations- oder Digestionstraetus stattfand, beziehungsweise das Arg. nitrieum inhalirt wurde, ist von vorneherein die prineipielle Frage zu erledigen, ob die Allgemeinwirkung des Mittels auf den Organismus dureh das ganz unvermeidliehe Versehlueken, wenn aueh noeh so geringer Mengen, was ja bei jahrelanger Fortsetzung des Verfahrens genügt, oder aber durch Resorption von der Applicationsstelle aus zu Stande gekommen ist.

Schon per exclusionem dürfte sieh unter blosser Berücksiehtigung der diesbezüglieh vorliegenden Thatsaehen, jene Frage mit ziemlicher Sieherheit entseheiden lassen.

In Anbetraeht nämlieh des Umstandes, dass locale Argyrose an den Conjunetivae gewiss nichts weniger als selten vorkommt, andererseits aber trotz jahrzehntelang fortgesetzter Touchirung derselben noeh niemals ein Fall von Propagation des Silberpigmentes auf den Gesammtorganismus beobaehtet wurde, ferner des Umstandes, dass die von Lewin[5]) und Blasehko[6]) beschriebene Gewerbeargyrie der Silberarbeiter trotz zahlreicher Beobachtungen immer local blieb, nur auf die allernäehste Umgebung der direet betroffenen Hautstellen sieh beschränkte, niemals aber zu Argyria universalis führte, desgleiehen aueh der Erfahrungsthatsache, dass die so häufig mit den stärksten Lösungen oder dem Stifte vorgenommenen Touehirungen von Substanzverlusten nie eine Allgemeinwirkung in dem uns beschäftigenden Sinne im Gefolge hatten, erseheint die Behauptung gewiss nieht zu gewagt, dass die wenigen angezogenen Literaturfälle, desgleiehen unser eigener, prineipiell auf gleiehe Stufe zu stellen sind mit den dureh systematisehe innerliehe Darreiehung von Argentum nitrieum erzeugten universellen Argyrosen, umsomehr, als in ersteren durehwegs Schleimhäute mit dem Medieamente in Berührung kamen, von denen aus dasselbe unfehlbar, wenn aueh jedesmal in geringer Menge, versehluekt werden musste.

Allerdings werden in der oben angeführten Arbeit Lewin's eine 72jährige Silberpolirerin (eitirt naeh Olivier) erwähnt, welehe 50 Jahre in diesem Berufe thätig war und dabei eine allgemeine Argyrie acquirirt hatte, sowie ein Lapisarbeiter, der dureh viele Jahre hindureh damit beschäftigt war, die fertigen Lapisstängelchen in die Hand zu nehmen und zu verpaeken. Aber diese Fälle lassen sieh ganz ungezwungen naeh Art des allgemeinen Saturnismus bei den Bleiarbeitern, dureh Versehlueken der Silberpartikelehen oder des Silbersalpeters mit den Speisen erklären, denen ja jene Substanzen in Folge Unaehtsamkeit der ihre Hände niemals genügend reinigenden Arbeiter fast immer anhaften.

Denn dass allgemeine Argyrie aueh dureh metallisches Silber, und zwar wohl vom Verdauungstraete, nieht aber von anderen Sehleimhäuten aus zu Stande kommen kann, zeigen zwei sehr interessante analoge Fälle, in denen Silbercanulen viele Jahre hindureh in der betreffenden Höhle steekten. Der eine wurde von Claude Bernard an einem gastrostomirten Hunde beobaehtet, der seine Canule in der Magenfistel so lange trug, bis sie zu einem papierdünnen, zum Theile gänzlieh usurirten Rohre wurde. Hier entwiekelte sieh eine allgemeine Argyrose, während es in einem ähnliehen, einen Mensehen betreffenden Falle [eitirt naeh Kobert[7])] mit silberner, jahrelang getragener Traehealeanule trotz gleiehen Effeetes an letzterer, doch nur zu einer loealen Argyrie in näehster Umgebung der Fistelöffnung gekommen war.

Nach dieser Absehweifung nun zu unserem Patienten.

Wir finden an dem sonst gesunden und gut genährten 45 Jahre alten Manne, seines Zeiehens einem Sehuster, die Sehleimhaut der hinteren Rachenwand grau, in ihren seitliehen Antheilen grünliehgrau verfärbt. Die hintere Rhinoskopie lässt aueh eine grünliehgraue Pigmentirung an der Hinterfläche der Uvula erkennen. Das Larynxinnere, namentlich die laryngeale Fläche der Epiglottis und die Tasehenbänder zeigen eine blaugraue, die Stimmbänder selbst eine liehtgraue Nuanee. Die übrigen siehtbaren Sehleimhäute des Digestions- und Respirationstraetes seheinen von ziemlieh normaler Farbe. Wie bereits eingangs erwähnt, wurden obige Veränderungen durch $9^1/_2$ Jahre hindureh systematiseh fortgesetzte Pinselungen des Raehens und Larynx mit 5—10%iger Lapislösung erzeugt.

Ausserdem sehen wir aber bei unserem Kranken eine bleigraue Verfärbung jener Hautpartien, welche beständig dem Liehte ausgesetzt sind, nämlieh des Gesiehtes, des Halses und der Handrüeken.

Aueh die Selerae und Conjunetivae palbeprarum zeigen einen Stieh ins Graue. Ob der graubraune Farbenton seiner beiden Retinae von der Argyrose abhängt oder als physiologiseh anzusprechen sei, wage ieh nieht zu entseheiden.

Beide Papillen von normaler Pigmentirung. Die von den Kleidern ständig bedeekten Hautpartien weisen eine fahlblasse Nuanee auf.

Ein interessantes Symptom repräsentirt eine Thatsache, welche schon von älteren Autoren hervorgehoben, von späteren aber, als falsch beobachtet, wieder geleugnet wurde. Es wechselt nämlich die Gesichtsfarbe unseres Patienten oftmals im Tage, zuweilen schon innerhalb weniger Minuten von Dunkel- bis Hellgrau in verschiedenen Schattirungen.

Bei genauerer Betrachtung ergibt sich, dass die dunklere Nuance einer stärkeren Congestionirung des Gesichtes entspricht, also auftritt, wenn Patient z. B. in Verlegenheit geräth oder nachdem er gepinselt wurde, oder endlich ohne merkliche Ursache zu Stande kommt — er ist sehr emotiv — die hellere hingegen eher, wenn Patient blass ist.

Aehnliches weiss schon J. A. Albers[8]) (1801) von einer Kranken zu erzählen, welche durch $3^1/_2$ Jahre wegen Epilepsie innerlich Argentum bekommen hatte. Er fand, dass sich ihre blaugraue Farbe ebenfalls oft im Verlaufe kurzer Zeit änderte, dass sie am dunkelsten zur Zeit der Menses war, dass ferner die dunkle Tinte ihrer Hand stets wich, sobald sie ihre Arme in aufrechte Lage gebracht hatte. Auch Cazenave[9]) berichtet über Aenderung in der Hautfarbe bei einem Argyrotischen, welche durch psychische Momente hervorgerufen wurde.

Eine andere interessante Eigenthümlichkeit, die ich nirgends verzeichnet finde, besteht in dem Auftreten nervöser Abstinenzerscheinungen, die sich geltend machen, wenn Patient durch längere Zeit mit dem Silbersalpeter nicht in Berührung gekommen ist. Es zieht ihn dann mit unwiderstehlicher Gewalt in unser Ambulatorium. In einem solchen Stadium wird der Kranke von ständiger Unruhe geplagt, er ist zu keiner Arbeit fähig, der Schlaf flieht ihn, sein Appetit wird geringer, er ist viel reizbarer als sonst, muss fortwährend räuspern und husten; er spricht sogar von »Fieber«, das ihn dann befalle.

Diese Symptome treten auf, wenn er 14 Tage bis drei Wochen unserer Behandlung ferne bleibt, schwinden jedoch regelmässig sofort, wenn er ein- bis zweimal im Rachen und Larynx gepinselt worden ist.

Diese Thatsache bleibt immerhin auffallend und verdient gewiss hervorgehoben zu werden; ob aber die angeführten Symptome in eine Linie zu stellen sind mit der so oft beobachteten Angewöhnung an Morphin, Arsen u. dgl., beziehungsweise deren Abstinenzerscheinungen, oder ob es sich in unserem Falle um eine Art von Autosuggestion handelt, das zu entscheiden sind wir nicht in der Lage.

Schon in der obigen Schilderung des Status fällt das isolirte Ergriffensein der Haut des Gesichtes und der Hände auf, im Gegensatze zur übrigen Haut, welche kaum verändert erscheint.

Diese Beobachtung konnte bereits des Oefteren von anderen Berichterstattern gemacht werden.

So zeigte der bereits oben angezogene Fall von Albers die besprochenen Veränderungen am intensivsten an der Haut des Gesichtes, des Halses und der Hände. Ferner sahen Schleiden[10]) und Chaussepic[11]) mehrere Argyriefälle, bei denen die Färbung vorwiegend an jenen Theilen ausgeprägt war, die beständig im Lichte sich befinden.

Desgleichen berichtet auch A. Butini (De usu interno praeparationum argenti. 1815) über einen Kranken, dessen Kopf und Gesicht am dunkelsten gefärbt und dem »eines Negers oder einer bronzenen Bildsäule« ähnlich war.

Einen ähnlichen Befund notirt auch Riemer[12]) in seinem Falle.

Angesichts aller dieser Beobachtungen ist es doch nicht gut möglich, den Einfluss des Lichtes auf die Entstehung der Hautargyrose zu leugnen und ausschliesslich anderen Factoren, wie der Wirkung des Magen-Darmcanales (Riemer), des Blutes oder, wie O. Löw[13]) bezüglich der Wirkung des lebenden Protoplasmas in überzeugender Weise durch Thierexperimente dargethan hat, letzterem allein die Fähigkeit zuzusprechen, das metallische Silber aus seinen Verbindungen zu scheiden. Es muss vielmehr angenommen werden, dass auch die Reduction durch das Licht für die Entstehung der uns beschäftigenden Affection von gewissem Einflusse ist, dass es an der äusseren Haut unter Einwirkung des Sonnenlichtes viel früher und intensiver zur Entwicklung einer Pigmentirung im Sinne von Argyrie kommt, als ohne dasselbe.

Obige Thatsachen sprechen auch mit grosser Deutlichkeit gegen die sogenannte mechanische Theorie (Riemer), nach welcher das bereits im Magen und Darm zu Metall reducirte Silber als solches resorbirt ins Blut gelangt und durch dasselbe, noch immer als Metall, mit Hilfe der Capillaren in die Gewebe deponirt wird. Denn in letzterem bereits reducirt abgelagert, könnte das Silber durch den Einfluss des Lichtes gewiss in keiner Weise mehr verändert werden und es könnte zu keinen Differenzen in der Färbung der bekleideten und unbekleideten Hautpartien kommen.

Abgesehen von jenen Argumenten lässt sich am ungezwungensten mit den bezughabenden Thatsachen die Annahme in Einklang bringen, dass die anorganischen Silberverbindungen, durch die Salzsäure und die Albuminate des Magen-Darmcanales in Chlorsilber und Silberalbuminat umgewandelt, als solche gelöst, resorbirt und ins Blut getragen werden, von hier durch die Capillaren, noch immer gelöst, mit dem transsudirenden Serum in die Gewebe gelangen (chemische Theorie), um hier der Reduction zum grössten Theile durch das lebende Zellprotoplasma anheimzufallen. Es ist nun am wahrscheinlichsten, dass an den belichteten Hautpartien eine gewisse Quantität organischer Silberverbindungen, welche sonst wieder aus den Geweben ausgeschieden würde, unter dem Einflusse des Sonnenlichtes reducirt und so dauernd zurückgehalten wird.

Ueber diesbezügliche Thierexperimente, die Herr Doctor Reach gemeinschaftlich mit mir vornimmt, zu berichten, behalten wir uns für später vor.

Die Annahme, dass die grössere oder geringere Mächtigkeit des die betreffenden Stellen bedeckenden Epithels für die Intensität der Hautpigmentirung das Massgebende sei, ist schon deshalb nicht stichhältig, weil in diesem Falle die Farbe der Rumpfhaut eher dunkler wäre, als die des Gesichtes und der Hände.

Dass die Section in den Fällen von Argyrie auch eine Dunkelpigmentirung und Ablagerung von feinsten Silberpartikelchen in allen inneren Organen mit Ausnahme von Hirn und Rückenmark ergibt, dass nur die bindegewebigen, nicht aber auch die epithelialen Elemente als Sitz der Affection erscheinen, dass endlich die Glomeruli der Nieren, die Plexus chorioidei der inneren Hirnhäute und die Mesenterialdrüsen am meisten pigmentirt sind, brauche ich nicht des Näheren zu erörtern.

Wohl aber möchte ich mit einigen Worten die praktisch nicht unwichtige Frage berühren, ob das in der Cutis liegende Pigment je wieder verschwinden, beziehungsweise ob der Zustand gebessert werden kann, zumal die neueren Autoren (Neumann, Kobert) darüber, als in negativem Sinne abgethan, hinweggehen. In dieser Hinsicht ist die Mittheilung Schwediauer's[14]) von Interesse, dass bei seinem Patienten, einem Geistlichen, der nach wenigen Monaten innerlichen Gebrauches von Silbernitrat argyrotisch wurde, die Graufärbung nach dem Aussetzen des Mittels einige Jahre anhielt, später jedoch wieder abnahm, ferner Lewin's Bericht über einen mit localer Gewerbeargyrie behafteten Silberarbeiter, bei dem die Färbung vollständig schwand, nachdem er sich 12 Jahre lang von seinem Berufe fern gehalten hatte.

Einerseits liegt kein Grund vor, diese Angaben in Zweifel zu ziehen, andererseits aber sprechen die Sectionsbefunde der beobachteten Fälle dafür, dass es sich hiebei um eine richtige Beobachtung handelt. Es ergibt sich nämlich aus denselben eine stärkere Pigmentirung der zum Lymphgefässnetze der Haut gehörigen Lymphdrüsen in axilla, in inguine, ferner der Cubital-, der Nuchaldrüsen u. s. w. Letztere Thatsache macht es wahrscheinlich, dass die Silberpartikelchen nach Art des Vorganges in einer tätowirten Haut mit dem Lymphstrome in die regionären

Drüsen getragen und daselbst deponirt werden; findet dieser Vorgang viele Jahre hindurch statt, so ist hierin die Möglichkeit gegeben, dass eine stärkere Hautpigmentirung nach jahrelanger völliger Abstinenz von dem Genusse des Silbersalpeters geringer wird und dass eine nur in mässigem Grade sichtbare Argyrie, nachdem im Verlaufe der Jahre ein grosser Theil der Silberpartikelchen in den nächsten Lymphdrüsen abgelagert wurde, wenigstens makroskopisch vollständig schwindet.

Daraus ergibt sich auch das am besten wirkende Mittel gegenüber der uns beschäftigenden Affection, nämlich vollständige Abstinenz von dem Genusse des Silbers, beziehungsweise bei den Silberarbeitern Entfernung von ihrem Berufe.

Als Medicament wird innerlich und in Form von subcutanen Injectionen gegen die Argyrose das als Entfärbungsmittel gegen Lapisflecke gute Dienste leistende Jodkali empfohlen, welches ja, mit Silber zusammengebracht, das farblose Jodsilber gibt; jedoch sind die Erfolge recht zweifelhafte.

Literatur.

[1]) Angelus Sala, Opera medica chemica, quae extant omnia. Anno 1647.
[2]) Duguet, Gazette med. de Paris. 1874.
[3]) Neumann, Wiener medicinische Jahrbücher. 1877.
[4]) Onodi, Monatsschrift für Ohrenheilkunde. 1885, Nr. 7.
[5]) Lewin, Berliner klinische Wochenschrift. 1886.
[6]) Blaschko, Monatshefte für praktische Dermatologie. 1886, Bd. V.
[7]) Kobert, Archiv für Dermatologie und Syphilis. 1893.
[8]) J. A. Albers, citirt nach Neumann.
[9]) Cazenave, l. c.
[10]) Schleiden, l. c.
[11]) Chaussepie, l. c.
[12]) Riemer, Archiv der Heilkunde. 1875.
[13]) Oskar Löw, Pflüger's Archiv. Bd. XXXIV, pag. 604.
[14]) Schwediauer, La médecine éclairée par les sciences physiques. Paris 1791.
[15]) Fromann, Virchow's Archiv. 1859, Bd. XVII.

Referate.

I. Die Erkrankungen des Auges im Zusammenhange mit anderen Krankheiten.

Von H. Schmidt-Rimpler.

(Bd. XXI von Nothnagel's: Specielle Pathologie und Therapie.)
Wien 1898, A. Hölder.

II. Die partiellen, stationären Staare.

Von Dr. H. Wintersteiner.

(XI. Heft der Augenärztlichen Unterrichtstafeln von H. Magnus.)
Breslau 1897, J. U. Kern's Verlag.

III. Zeitschrift für Augenheilkunde.

Redigirt von Prof. Kuhnt und Michel.
I. Jahrgang, Heft 1.
Berlin 1899, S. Karger.

I. Obwohl schon einige sehr gute Bücher den gleichen Gegenstand behandeln, ist das vorliegende grosse Werk mit Freude zu begrüssen. Denn es ist nicht vom einseitigen Standpunkte des wissenschaftlichen Augenarztes aus abgefasst, sondern der Verfasser hat es in meisterhafter Weise verstanden, ohne Voraussetzung genauer Detailkenntnisse unserer Specialwissenschaft den immer deutlicher zu Tage tretenden und grössere Bedeutung gewinnenden innigen Zusammenhang zwischen Organ- und Allgemeinerkrankungen einerseits und Augenleiden anderseits in überaus klarer Weise zu schildern, und so dem wirklichen Bedürfniss des praktischen Arztes vollauf gerecht zu werden.

Gerade dieser Umstand, sowie die leichtfassliche und formvollendete Behandlung dieses so umfangreichen Gegenstandes sichern dem Buche eine grosse Verbreitung und können wir dasselbe jedem Praktiker auf das Angelegentlichste empfehlen.

Ein weiterer Vorzug des Werkes ist die bei jedem Capitel angeführte Therapie, sowie vollständige Literaturangabe.

*

II. In dem vorliegenden 11. Hefte der Magnus'schen Sammlung augenärztlicher Unterrichtstafeln hat der Autor auf 20 Tafeln (40 Abbildungen) eine sehr glücklich gewählte Auslese aus einer grossen Anzahl selbst beobachteter Fälle theilweiser, stationärer Linsentrübungen zusammengestellt; sämmtliche Bilder sind nach der Natur in fünffacher Vergrösserung und geradezu künstlerischer Weise in Farben gezeichnet, und ist auch die Art der Reproduction der Originale als recht gelungen zu bezeichnen.

Da die Kenntniss des hier behandelten Capitels der Linsenpathologie sowohl für die Diagnose, als auch die Prognose und Therapie des betreffenden Falles sehr wichtig ist, aber selbst bei einem grossen, zum Unterrichte verwendbaren Krankenmateriale die Zahl der einschlägigen Fälle eine sehr geringe sein kann, ist das vorliegende Werkchen gewiss berufen, diesem für den Lehrer oft unangenehm sich fühlbar machenden Mangel an geeigneten Demonstrationsobjecten abzuhelfen, umsomehr, als die Abbildungen neben der ausserordentlichen Naturtreue eine grosse Mannigfaltigkeit in der Form der einzelnen partiellen Linsentrübungen besitzen.

Ein begleitender Text enthält eine allgemeine Auseinandersetzung über den Begriff und die Eintheilung des Gegenstandes, sowie die ganz kurz gefassten Krankengeschichten der einzelnen Fälle, von denen die betreffenden Abbildungen stammen.

Das auch in französischer und englischer Sprache erscheinende Heft wird gewiss dem Zwecke vollkommen entsprechen und ein willkommenes und anschauliches Hilfsmittel des augenärztlichen Unterrichtes bilden.

*

III. Bei dem Bestehen zahlreicher ophthalmologischer Fachzeitschriften könnte die Gründung eines weiteren Blattes auf den ersten Blick leicht überflüssig erscheinen. Berücksichtigt man jedoch die Tendenz, welche die Herausgeber der »Zeitschrift für Augenheilkunde«, von der soeben das erste Heft erschien, leitete, so muss diese neue Erscheinung wohl mit Sympathie begrüsst und ihr, so weit dies aus dem Prospecte und dem ersten Hefte möglich, ein berechtigter Platz in der augenärztlichen Literatur eingeräumt werden.

Zweck des neuen Blattes, das in zwölf monatlichen Heften erscheinen wird, ist nämlich, »den Auszug des Werthvollen und Bleibenden aus der gesammten ophthalmologischen Literatur kritisch und nach bestimmten Fragen gesichtet«, zu bieten, und so den Ueberblick und das Studium der immer umfangreicher werdenden und oft recht ungleichwerthigen Literatur zu erleichtern. Von dem Standpunkte aus betrachtet, füllt die neue Zeitschrift in dankenswerther Weise eine Lücke aus.

Der oben erwähnte Zweck soll erreicht werden einerseits durch Originalartikel, andererseits durch ausführliche Sammelreferate. Das erste Heft behandelt in dieser Beziehung gleich Fragen von actuellstem Interesse in den Originalarbeiten von:

Kuhnt, Ueber den Heilwerth der mechanischen Methoden in der Therapie der Conjunctivitis granulosa;

Burri, Wirkung subconjunctivaler Kochsalzinjectionen bei Chorioiditis in macula;

Junius, Ueber das Vorkommen der acuten Pneumococcenconjunctivitis;

und den Sammelreferaten von:

Schrader, Ueber die Operationsbehandlung hochgradiger Kurzsichtigkeit;

Silex, Die Beziehungen der Augenstörungen zu den Nervenkrankheiten (Bericht für das Jahr 1897).

Ausserdem enthält die Zeitschrift casuistische Mittheilungen sowie Berichte über die Verhandlungen verschiedener ophthalmologischer Gesellschaften, Naturforscherversammlungen und über die ausländische Literatur.

Auch therapeutischen Notizen sowie Besprechungen neuer Fachwerke ist ein entsprechender Raum gewidmet, endlich ein möglichst ausführliches Literaturverzeichniss in den Rahmen des Werkes aufgenommen.

All das sichert gewiss dem neuen literarischen Unternehmen eine grosse Anzahl von Lesern und die wohlverdiente Aussicht auf ein kräftiges Gedeihen.

V. Hanke.

Aus verschiedenen Zeitschriften.

193. Albuminurie bei Diabetes. In einem klinischen Vortrage hat Maragliano das Nebeneinandervorkommen beider Symptome besprochen; nach Stockvis betrifft es 40% aller Diabetesfälle, während Andere seine Häufigkeit höher oder geringer schätzen, je nachdem man jene Fälle einschliesst oder ausscheidet,

in welchen nur minimale Spuren von Eiweiss erscheinen. Die Bedeutung der Albuminurie hängt von ihrer Ursache ab; diese kann eine functionelle, durch Stauung bedingte sein, oder auf Veränderung der Niere in Folge des Diabetes beruhen, schliesslich kann auch Nephritis vorhanden sein. Die Behauptung, dass der Zucker verschwindet, wenn Albumen auftritt (wenn dies überhaupt richtig ist), kann nach Maragliano ihre Erklärung darin finden, dass bei geeigneter Behandlung Polyurie und Glykosurie schwinden, dann aber in Folge der geringeren Verdünnung das Albumen nachweisbar wird, das, wenn es in geringer Menge vorhanden ist, durch die grosse Quantität Wassers bei Polyurie ganz verdeckt wird. — (Gazzetta degli Ospedali e delle Cliniche. 5. März 1899.) F. L.

*

194. Ueber den Werth der Albumosen und Peptone für die Ernährung. Von Dr. Voit (München). Die Verwendung von Albumosen und Peptonen geschieht bei gewissen Kranken in der Absicht, den Magen-Darmcanal durch die Darreichung schon verdauten Eiweisses zu schonen, theils in dem Glauben, es könne bei geschwächter oder mangelnder Magenverdauung unverändertes Eiweiss nicht verwerthet werden, theils in der Meinung, die Albumosen und Peptone eigneten sich in ganz besonderer Weise für die Ernährung. Ueber den Werth dieser Präparate herrschen jedoch ganz entgegengesetzte Anschauungen. Unter Albumosen und Peptonen verstehen wir bekanntlich Abkömmlinge der Eiweisskörper, welche bei der Einwirkung der Verdauungsenzyme auf die letzteren dadurch entstehen, dass das Eiweissmolecül durch Wassereintritt gelockert und zerlegt wird. So entstehen bei der Einwirkung von Pepsin und Salzsäure verschiedene Albumosen und das von Kühne sogenannte Amphopepton, bei der Verdauung durch das Trypsin des Pankreassaftes das Hemi- und Antipepton, ferner die Amidosäuren Leucin, Tyrosin und Asparaginsäure. Dass diese Albumosen und Peptone einen höheren Nährwerth besässen als das Eiweiss, davon kann gar keine Rede sein, da beide denselben Stickstoffgehalt und Calorienwerth besitzen; es kann demnach nur die Frage berechtigt sein, ob sie dem Eiweiss überhaupt als gleichwerthig zu erachten sind. Durch die Untersuchungen ist thatsächlich festgestellt worden, dass die künstlichen Albumosen und das Amphopepton dem Eiweiss gleichwerthig sind, nicht aber das Antipepton, welches zwar eiweisssparend wirkt, aber zum Ersatz des verlorenen Körpereiweisses untauglich ist. Von wesentlicher Bedeutung für ein Nahrungsmittel ist aber dessen Ausnützbarkeit; in dieser Hinsicht stehen aber Albumosen und Peptone weit unter dem unveränderten Eiweiss. Ueber ein gewisses Quantum verabreicht, verlassen sie theilweise unresorbirt wieder den Darm. Auch der Preis dieser Präparate ist ein unverhältnissmässig hoher. So kosten 100 *g* Eiweiss im Ei M. 0.43, als Kemmerich's Pepton M. 5.10, als Somatose M. 6.25. Die genannten Präparate sind also dem Eiweiss nicht gleichwerthig und für den Gesunden unter allen Umständen entbehrlich und daher zwecklos. Was die Verwendung dieser Präparate für die Kranken betrifft, so ist im Auge zu behalten, dass zur Resorption eine Peptonisirung des ganzen eingeführten Eiweisses durchaus nicht nothwendig ist, da auch unverändertes Eiweiss im Körper resorbirt wird, wenn es dem Kranken in geeigneter Form (Milch, Ei) gegeben wird. Hätte man es mit einem Zustande zu thun, in dem der Pankreassaft vollständig fehlt, dann wäre freilich die Verabreichung von verdautem Eiweiss zweckmässig, aber die Fälle von mangelnder Pankreasverdauung sind sehr selten. Auch die Absicht, den Magen-Darmcanal mit den genannten Präparaten zu schonen, wird nicht erreicht; der Darm wird nicht ruhig gestellt, da sie die Peristaltik anregen; die Secretion der Darmdrüsen wird eine bedeutendere und die resorbirende Thätigkeit eine angestrengtere, da in Folge der leichteren Resorbirbarkeit der ganze Resorptionsact sich in kürzerer Zeit abspielen muss. Muss man aber aus gewissen Gründen zu Präparaten bei der Ernährung greifen, so sind besonders Nutrose und Eucasin von besonderem Werthe. Nach Voit ist die Indication für die Darreichung von Albumosen und Peptonen besonders dann gegeben, wenn man den Verdauungstract anregen will, bei leichter Obstipation zur Anregung des Appetits etc. Der Hauptwerth dieser Präparate soll also nicht in ihrer Eigenschaft als Nahrungsmittel, sondern als Stomachica und Abführmittel zu suchen sein — (Münchener medicinische Wochenschrift. 1899, Nr. 6.) Pi.

195. Ausstossung eines Abortiveies drei Tage nach normalem Partus. Porak erwähnt folgenden Fall: Eine 32jährige V-para hatte am 5. Januar ein lebendes, circa 3500 *g* schweres Kind geboren; Insertio marginalis der Nabelschnur. Da sich Temperatursteigerung einstellte und der Uterus vergrössert erschien, wurde am dritten Tage eine Untersuchung vorgenommen. Die Cervix war durch ein Gerinnsel ausgefüllt, am inneren Muttermunde waren Eihäute zu tasten, die bei herabgedrücktem Uterus leicht extrahirt wurden. Es stellte sich nun heraus, dass es sich um ein nicht eröffnetes Ei handelte, in dem zwar kein Fötus, aber deutlich eine Placenta nachzuweisen war. Dieses zweite Ei musste ungefähr im zweiten Monat seine Entwicklung eingestellt haben. — (Bull. et Mém. de la Soc. Obst. et Gynec. de Paris. 12. Januar 1899.) F. L.

*

196. (Aus der inneren Abtheilung des städtischen Krankenhauses am Urban zu Berlin.) Ueber Gicht. Von A. Magnus-Levy. Die Gelegenheit zur Beobachtung von 36 Fällen echter Gelenksgicht ermöglichte es, die bis heute gangbaren Anschauungen über diese Krankheit einer neuen Kritik zu unterziehen. In elf Fällen spielte eine Bleivergiftung eine ätiologische Rolle, öfters Alkoholmissbrauch, dagegen war ein Einfluss überreichlicher Ernährung in den meisten Fällen nicht festzustellen. Die Diagnose der Gicht ist mit Sicherheit nur aus der Beobachtung eines Anfalles und aus dem Vorhandensein der Tophi zu stellen; letztere können aber durch Rückbildung Formen annehmen, dass sie über ihre Natur zweifeln lassen; sie können sogar einem Lipom ähnlich werden. Dass die Diagnose der Gicht nicht immer leicht sei, beweist der Umstand, dass viele der Gichtpatienten Jahre lang als Gelenkrheumatiker behandelt worden sind. Magnus-Levy stellt den Satz auf: ein Mann am Ende der Vierziger- oder über dem Anfang der Fünfzigerjahre hinaus, der seit Jahren an »Reissen mit Anfällen« leidet und dabei keine stärkeren Difformitäten oder chronische stationäre Erscheinungen zeigt, hat fast ausnahmslos Gicht. Besonders die Betheiligung der Haut und der ganz eigenartige Gichtschmerz sind für Gicht entscheidend. Die Haut ist hier intensiv, manchmal phlegmonös geröthet, stärker als bei Gelenksrheumatismus, und der Schmerz in der Haut auch viel stärker als hier. Das »Reiben« in den Gelenken kommt typisch fast ausschliesslich als »Gichtknirschen« in den Kniegelenken vor. Unter 25 daraufhin untersuchten Patienten wurde dieses Symptom 16mal beobachtet. Hinsichtlich der Therapie wird bemerkt, dass die Salicylpräparate auf den Namen eines Specificums durchaus nicht einen Anspruch haben, jedenfalls nicht wie das Colchicum. Letzteres Mittel wurde als Vinum colchici (100 Tropfen = 5—6 *g*) eventuell in Verbindung mit Abführmitteln oder als Liqueur de Laville, auch als Liquor colchici Mylius gegeben. Besonders der Liqueur de Laville — ein Geheimmittel — hatte oft geradezu verblüffende Erfolge. Für alle drei Mittel galt, dass nur grosse Dosen, für kurze Zeit gegeben, volle Wirksamkeit entfalteten. Am besten schien es, das Mittel nach dem Abklingen der heftigsten Entzündung zu reichen und durch vier bis sechs Tage zu geben. Auf diese Weise wird auch eine nennenswerthe Schädigung des Körpers durch das Colchicum vermieden. Der Einfluss von Kalomel, Acidum muriaticum, Urotropin, auch der Citronencur, schien nicht so gross zu sein; übrigens ist der käufliche Citronensaft häufig nur ein leidlich gutes, künstliches Präparat. Von Aderlässen wurde kein Erfolg gesehen. Eine der gangbaren Angaben besagt, dass der Harnsäuregehalt des Blutes vermehrt, die Alkalescenz vermindert sei. Beide Annahmen sind nach Magnus-Levy vollständig unhaltbar und ein etwa vermehrter Harnsäuregehalt des Blutes spricht nicht blos für Gicht, sondern kommt auch bei anderen Krankheiten vor. Was die vermehrte Harnsäureausscheidung durch den Urin während der Anfälle betrifft, so weist der Autor darauf hin, dass dieselbe von dem Gesammteiweissumsatz unabhängig und zum grossen Theile auf den Anfall zu beziehen ist. Es wurde auch der Einfluss von Medicamenten auf die Harnsäureausscheidung untersucht, umsomehr, als gerade die Harnsäure »ausschwemmende« Wirkung für die Gichttherapie massgebend sein sollte. Die Untersuchung ergab, dass der Werth eines Medicamentes als Gichtmittel mit der Harnsäureausscheidung gar nichts zu thun hat. Zahlreiche dieser Mittel verändern die Ausscheidung der Harnsäure gar nicht und diejenigen beiden Mittel, welche am stärksten wirken, offenbar in ganz verschiedener Weise, die Herbst-

zeitlose, — welche der Autor entschieden als Specificum betrachtet — setzt die Ausscheidung sogar herab; die Salicylsäure hingegen, welche nicht die Vorzüge der ersteren hat, bewirkt eine erhebliche Steigerung der Harnsäureausscheidung. — (Zeitschrift für klinische Medicin. Bd. XXXVI, Heft 5 und 6.) Pi.

*

197. Nephrektomie und Totalexstirpation des Ureters wegen Papillom. Le Dentu und Albaran berichten über einen Fall von Papillom des Ureters, der durch das Cystoskop constatirt wurde, worauf der kranke Ureter und die correspondirende Niere entfernt wurden. Der 33jährige Patient hatte an häufigen Nierenkoliken, wegen welcher eine Nephrotomie ohne Erfolg vorgenommen worden war, gelitten. Die Untersuchung der bei der zweiten, radicalen Operation exstirpirten Theile ergab eine durch zwei papillomatöse Wucherungen im Ureter bedingte Hydronephrosis, von denen die eine nahe dem Eintritte des Ureters in die Blase gelegen war. Nach den Autoren wäre dies der erste Fall eines Papilloms des Ureters, das am Lebenden erkannt wurde, und zugleich auch der erste Fall von Nephrektomie und totaler Ureterektomie wegen einer Neubildung, die auf Grund klinischer Untersuchung ausgeführt wurde. — (Bull. de l'Academie de Méd. 1899, Nr. 9.) F. L.

*

198. (Aus der medicinischen Klinik des Prof. Kraus in Graz.) Ueber den Einfluss des Zuckers auf die Muskelermüdung. Von Dr. Prantner und Stowasser. Die Autoren stellten die Versuche an sich selbst an, indem sie die Muskelleistungsfähigkeit beim Stemmen von 26 *kg* schweren Hanteln und am Ergostaten prüften, nachdem sie zehn Minuten zuvor 30 *g* Traubenzucker in 200 *g* Theeaufguss gelöst zu sich genommen hatten. Um jede Beeinflussung im Sinne eines Anspornes auszuschalten, wurde der Thee das eine und andere Mal blos mit Dulcin vermischt, so dass die Arbeitenden gar nicht wussten, ob ihnen Zucker verabfolgt worden sei. Es zeigte sich, dass nach Genuss von Zucker jedes Mal eine deutliche, zuweilen sogar eine beträchtliche Mehrleistung aufgewiesen wurde. Weiters wurde der Eiweissstoffwechsel bei Zuckerverabreichung und gleichzeitiger Arbeit untersucht, wobei sich zeigte, dass schon eine kleine Zulage von Zucker zur gewöhnlichen Kost im Stande war, eiweisssparend zu wirken. Es sei darauf hingewiesen, dass Mosso betont hat, dass mittlere Mengen bis höchstens 60 *g* Zucker in der sechs- bis zehnfachen Flüssigkeitsmenge gelöst, das beste Resultat geben und schon nach zehn Minuten zur Wirkung kommen. Es scheint demnach der Zucker besonders von Seite Jener, die, schon ermüdet, noch eine Kraftleistung zu vollbringen haben, Beachtung zu verdienen. In rein ärztlicher Richtung wäre vielleicht die Prüfung der Zuckerwirkung bei einfacher Wehenschwäche beachtenswerth. — (Centralblatt für innere Medicin. 1899, Nr. 7.) Pi.

*

199. Zur Differentialdiagnose zwischen Typhus und acuter Tuberculose. Carlo Barregi fand, dass in den letzten 30 Jahren im Mailänder Spitale 52mal Typhus für acute Tuberculose gehalten worden war, und umgekehrt 90mal Tuberculose für Typhus. Zur Sicherstellung der Diagnose empfiehlt der Autor, da auch die Serumreaction nicht immer verlässlich ist, 20—30 Tropfen Blut aus der Fingerbeere zu entnehmen und 24 Stunden in einer Eprouvette stehen zu lassen. Nach Barregi soll sich bei Typhus kaum etwas Serum ausscheiden und das coagulirte Blut nicht zusammenziehen, während bei Tuberculose sich der Blutkuchen von den Wänden des Glases abhebt und zusammenzieht und reichlich Serum ausgeschieden wird. — (Gazzetta degli Ospedali e delle Cliniche. 12. März 1899.) F. L.

*

200. Zur Topographie des Mammacarcinoms. Rotter erläuterte in der freien Vereinigung der Chirurgen Berlins die normalen Verhältnisse der Portio sternalis des M. pectoralis major. Dieselbe wird von folgenden Arterien versorgt: 1. den A. perforantes, deren Zweige theils im Muskel verlaufen und mit der A. thoracica suprema anastomosiren, theils durch den Muskel hindurch in das retromammäre Fettgewebe bis ins Parenchym der Mamma treten; 2. der A. thoracica suprema, welche manche Aeste durch die Fascia pectoralis bis in die Mamma hineinsendet; 3. einen Ast der A. thoracica longa, welche den unteren Rand des Pectoralis versorgt. Diese Arterien werden in ihrem ganzen Verlaufe von Lymphbahnen begleitet. Demnach gehen also aus der Mamma Lymphgefässe mit den Perforantes durch den Pectoralis zur Mammaria interna, mit der A. thoracica suprema zur Regio infraclavicularis und auch zur Achselhöhle. An diesen Lymphgefässen konnte Rotter Lymphdrüsen an der Hinterseite des Brustmuskels feststellen, welche bei Mammacarcinom mit infiltrirt werden. Die Exstirpation ist nur möglich, wenn der Brustmuskel mit entfernt wird. Diese retropectoralen Metastasen haben eine grosse praktische Bedeutung, weil sie schon bei wenig vorgeschrittenem Brustkrebs gefunden werden. Unter 15 Fällen, in denen sie gefunden worden, war die Mamma in zehn Fällen noch gar nicht mit dem Muskel verwachsen, sondern noch durch eine mehr oder weniger dicke Fettschichte von ihm getrennt. Die retropectoralen Drüsen werden auf dem Wege der Lymphbahnen wie die axillaren Drüsen frühzeitig, aber nicht so regelmässig, wie letztere, inficirt. Deshalb soll bei jeder Operation von Mammacarcinom auch die Portio sternalis des Pectoralis major mit entfernt werden. — (Deutsche medicinische Wochenschrift. 1899, Nr. 7.)

*

201. (Aus dem hygienischen Institute zu Giessen.) Ueber die desinficirende Wirkung des Metacresols »Hauff« im Vergleiche zu Ortho-, Para-, Tricresol Schering, Phenol oder Guajacol. Von Dr. Seybold. Gegenüber dem Milzbrandbacillus und seinen Sporen erwiesen sich sämmtliche genannten Präparate gleich unwirksam; sie konnten in 2%iger Lösung die Sporen innerhalb 26 Tagen nicht abtödten; sonstigen Bacterien und Coccen gegenüber übertreffen die Cresole das Phenol und Guakol bedeutend und am stärksten wirkt unter diesen wiederum das von Hauff in Feuerbach hergestellte, reine, in Wasser vollständig lösliche Metacresol. Seybold empfieht die Anwendung des Letzteren als Desinfectionsmittel in der Praxis und zwar besonders deshalb, weil es wirksamer als Carbolsäure, aber nicht so giftig wie diese ist, und die wässerigen Lösungen des Metacresols klar sind und sowohl Hände, als Instrumente nicht angreifen. — (Zeitschrift für Hygiene und Infectionskrankheiten. Bd. XXIX, Heft 3.)

*

202. (Aus der medicinischen Klinik des Prof. Senator in Berlin.) Ein in Heilung übergegangener Fall von »spastischer Spinalparalyse« nach Influenza. Von Dr. Michaëlis. Unter den im letzten Jahrzehnt beobachteten nervösen Nachkrankheiten der Influenza sind verschiedene Fälle bekannt geworden, die man als eine durch die Influenza bedingte Myelitis ansehen darf. Der von Michaëlis beobachtete Fall betraf einen sonst gesunden, 13jährigen Knaben, der nach einer durchgemachten Influenza die Symptome der spastischen Spinalparalyse zeigte; spastische Lähmung der Beine, Steigerung der Patellarreflexe — Fussklonus bestand nicht — Starrheit der Muskeln, Equinovarusstellung der Füsse, spastisch-paretischen Gang, dabei intacte Sensibilität und Schmerzempfindung, keine Blasen- und Mastdarmstörung, keine Muskelatrophie. Da die Krankheit in vollständige Heilung überging, ist eine tiefergreifende anatomische Läsion des Rückenmarkes mit Sicherheit auszuschliessen. — (Deutsche medicinische Wochenschrift. 1899, Nr. 7.)

*

203. (Aus der Klinik von Prof. Gerhardt zu Berlin.) Ueber die Bedeutung der Milz bei künstlichen und natürlichen Infectionen. Von Dr. Blumreich und Dr. Jacoby. Die einschlägigen Versuche wurden an Meerschweinchen angestellt und es zeigte sich, dass das Blut der Thiere nach der Entmilzung eine specifisch bacterienschädigende Wirkung gewann, Toxinen gegenüber aber keinerlei Einfluss zeigte. Zur Erklärung der Function der Milz bei den verschiedenen Infectionskrankheiten glauben die Autoren durch ihre Versuche den Beweis erbracht zu haben, dass die Milz mittelst ihrer Zellen, ihren charakteristischen Lymphocyten Alexinwirkungen entfalten kann und es ist wahrscheinlich geworden, dass der Milztumor bei Infectionskrankheiten, d. i. die Vermehrung der Lymphzellen eine ähnliche Rolle spielt, wie die Vermehrung der polynucleären Leukocyten bei den ohne Milzschwellung verlaufenden Infectionskrankheiten. Vergleicht man das Verhalten der Milz und die Leukocytose bei Typhus und Pneumonie, so findet man, dass beim Typhus,

während die Milzschwellung zunimmt, die Zahl der aus dem Knochenmark stammenden Leukocyten abnimmt; bei der Pneumonie ergibt sich ein ähnlicher Befund: mit der Krise schwillt die Milz an und die Knochenmarkszellen im Blute nehmen ab. In diesem gesetzmässigen Alterniren von Milzschwellung und Leukocytose erblicken die Autoren einen Hinweis darauf, dass Beides physiologisch analoge Functionen sind; das eine Mal tritt der Lymphocytenapparat (insbesondere die Milz, das andere Mal der Leukocytenapparat als Ausdruck der Reaction des Knochenmarkes als betheiligt hervor. — (Zeitschrift für Hygiene und Infectionskrankheiten. Bd. XXIX, Heft 3.)

*

204. (Aus der psychiatrischen und Nervenklinik an der Charité zu Berlin.) Die Bedeutung der sensibel-sensorischen Störungen bei Hysterie und Epilepsie und ihr Verhalten zu den Anfällen. Von Dr. Richter.

Die Untersuchung umfasste 71 Hysterische, 49 Epileptische und 8 Hystero-epileptische und ergab Folgendes: Die concentrische Gesichtsfeldeinschränkung der Hysterischen und Epileptischen ist in der Regel eine Folge subjectiver nervöser Beschwerden und psychischer Störungen. Anfälle bewirken durch Steigerung der Beschwerden und Störungen eine grössere Gesichtsfeldeinschränkuug; durch psychische Einwirkung gelingt es meist, die ersteren in den Hintergrund zu drängen und damit bei der perimetrischen Untersuchung ein normales Gesichtsfeld zu erzielen. Eine unabhängig von den Krankheitserscheinungen auftretende Gesichtsfeldeinschränkung wurde nicht beobachtet. Keine Form der Sensibilitätsstörungen, auch nicht die Hemianästhesie, hat bei Hysterie und Epilepsie von vornherein eine differentialdiagnostische Bedeutung; ein gesetzmässiges Auftreten von Anästhesien nach hysterischen Anfällen konnte nicht constatirt werden. — (Archiv für Psychiatrie und Nervenkrankheiten. Bd. XXXI, Heft 3.)

*

205. (Aus der medicinischen Universitätsklinik in Göttingen.) Primärer, latent verlaufender Pankreaskrebs mit secundären, hochgradigste Dyspnoe bedingenden Krebslocalisationen. Von W. Ebstein. Die 36jährige Frau litt seit zwei bis drei Jahren vorzugsweise an stetig zunehmenden dyspeptischen Beschwerden. Nach Anlegung einer Bandage wegen einer Wanderniere schwanden dieselben vollständig, traten aber nach einem Jahre verbunden mit hartnäckiger Stuhlverstopfung wieder auf, an die sich nach drei Monaten pleuritische Symptome anreihten, die für tuberculöser Natur gehalten wurden. Unter heftiger Athemnoth trat der Tod ein. Die Obduction ergab ein primäres Carcinom des Pankreasschwanzes mit secundären Herden im Magen, in Leber, Lungen, Lymphdrüsen, im Peritoneum und in der Pleura. Die Athemnoth mag vielleicht auch durch die Krebsknoten im Diaphragma zum Theile erklärt werden können. — (Deutsche medicinische Wochenschrift. 1899, Nr. 5.)

*

206. Beiträge zur Pathogenese gewisser Rückenmarkserkrankungen. Ueber den Fall wurde von Prof. Wyss in der Gesellschaft der Aerzte in Zürich berichtet. Bei einem zwölfjährigen, sonst immer angeblich gesunden Mädchen war plötzlich eine Lähmung beider Beine eingetreten, auf welche in den nächsten Tagen eine solche von Blase und Mastdarm, sowie der Bauchmuskel folgte. Hautreflexe waren völlig erloschen. Am neunten Tage zunehmende Lähmung der oberen Extremitäten und Respirationsmuskel; die Sprache war behindert, Expectoration erschwert, der Schlingact gut. Am elften Tage erfolgte der Collaps an der fortschreitenden Respirationslähmung; das Sensorium war während des ganzen Krankheitsverlaufes frei geblieben. Die Obduction ergab an der Gehirnbasis oberfläche Blutextravasate, im vierten Ventrikel reichliche Blutcoagula, im Duralsacke des Rückenmarkes flüssiges Blut, die Umgebung des Centralcanales im Halsmark breiig erweicht. Um den Fall klar zu stellen, wurden mikroskopische Schnitte vom Rückenmark angefertigt, in denen man auf zahlreiche Venenthromben, sowie auf ein in der Höhe des vierten Dorsalnerven im rechten Hinterhorn sitzendes, 5 *cm* langes Gliom stiess, welches sowohl die Thromben in Folge Durchwachsung der Gefässe mit Gliomzellen, als auch die Blutungen erklärte. — (Correspondenzblatt für Schweizer Aerzte. 1899, Nr. 4.)

*

207. (Aus der chirurgischen Klinik des Prof. Mikulicz zu Breslau.) Ueber Glykosurie bei Cholelithiasis. Von Dr. Kausch. Vor einiger Zeit berichtete eine Publicatien aus der chirurgischen Klinik zu Heidelberg, dass in fast allen Fällen von Gallensteinerkrankung Zucker in vermehrter Menge im Urin auftrete, so dass dieses Verhalten für die Diagnose zu verwerthen sei. Diese Angabe wurde von Kausch nachgeprüft und unter 85 Cholelithiasisfällen nur ein einziges Mal im Harne Zucker gefunden, dessen Herkunft übrigens auch eine zweifelhafte ist. Die eingangs erwähnten Befunde werden u. A. zumeist auf eine fehlerhafte Deutung der chemischen Reaction zurückgeführt. Es scheint demnach die alte Anschauung weiter zu Recht zu bestehen, dass bei der Gallensteinkrankheit ohne complicirende Lebererkrankung Glykosurie höchst selten ist. — (Deutsche medicinische Wochenschrift. 1899, Nr. 7.) Pi.

Notizen.

Ernannt: Der a. Professor an der Universität in Leipzig Dr. Max Sänger zum ordentlichen Professor der Geburtshilfe und Gynäkologie an der deutschen Universität in Prag.

*

Habilitirt: Dr. Friedrich Kleinhaus für Geburtshilfe und Gynäkologie an der deutschen Universität in Prag, Dr. Erwin Payr für Chirurgie in Graz, Dr. Ladislaus Bylicki für Geburtshilfe und Gynäkologie in Lemberg, Stabsarzt Dr. Hiller für innere Medicin in Berlin.

*

Dem Schlossarzte in Schönbrunn, Dr. Cajetan Fünkh, wurde der Ausdruck der Allerhöchsten Zufriedenheit bekannt gegeben.

*

Am 11. Mai d. J. wurde in festlicher Weise das hundertjährige Jubiläum der medicinischen Klinik in Leipzig begangen. In der Festrede erörterte Geheimrath Curschmann das Verhältniss der physikalischen Heilmethode, insbesondere der Wasserheilkunde zur ärztlichen Praxis und zum klinischen Unterricht. Als dauerndes Gedenkzeichen des Jubiläums wurden die Büsten Wunderlich's und E. Wagner's gewidmet, die in den Anlagen des Krankenhauses zur Aufstellung kamen. In einer von Prof. His jun. verfassten Festschrift (Leipzig, F. C. W. Vogel 1899) ist die Geschichte der Klinik niedergelegt, an der bekanntlich auch unser Oppolzer als Leiter und Lehrer durch kurze Zeit gewirkt hat. — Der Feier wohnten zahlreiche Vertreter auswärtiger deutscher Kliniken, sowie zahlreiche officielle Persönlichkeiten bei. Gleichsam als Vorfeier galt ein Besuch des Königs an der Klinik, in dessen Gegenwart Prof. Curschmann einen Vortrag hielt, welcher die historische Entwicklung des medicinischen Unterrichtes im Allgemeinen und speciell an der Leipziger Klinik zum Gegenstand hatte.

*

Vor Kurzem ist der Bericht des niederösterreichischen Landesausschusses über seine Amtswirksamkeit vom 1. Juli 1897 bis 30. Juni 1898 (Referent: Landesausschuss Leopold Steiner) betreffs der sanitären Verhältnisse, Landes-Wohlthätigkeitsanstalten erschienen. Diesem zufolge wurden in Niederösterreich, einschliesslich Wien, im Jahre 1897 92.096 Personen geimpft. Von sämmtlichen Schulkindern Wiens, das ist von 171.343 waren blos 1258, das ist 0·75% und von 211·776 Schulkindern am Lande nur 4149, das ist 1·9% nicht geimpft! Die dem niederösterreichischen Landesfonde aufgerechneten Krankenkosten betrugen im Jahre 1897 628·579 fl. 84 kr., an welchem das allgemeine Krankenhaus für verpflegte Niederösterreicher und Wiener mit 196·048 fl. 26 kr., für Ausländer mit über 20.000 fl. participirt. Dio 70 niederösterreichische n Landesfreiplätze im Kaiserin Elisabeth-Kinderspitale in Bad Hall (Oberösterreich), wurden ebensovielen Kindern verliehen; desgleichen waren auch die 10 Stiftplätze in Grado besetzt. In den Anstalten zur Unterbringung von Geisteskranken waren im Ganzen 4105 Personen untergebracht worden, und zwar in Wien 1849, in Ybbs 599, in Klosterneuburg 666, in Kierling-Gugging 655, in Langenlois 257 und in Mödling 79. In drei Anstalten waren 386 schwachsinnige Kinder verpflegt worden. In der niederösterreichischen Landes-Gebäranstalt ergab sich 1897 folgende Standesbewegung: Es wurden 11.352 Mütter und 9774 Kinder verpflegt. Geburten fanden 10.191 statt. An den Kliniken wurden 10.185 Wöchnerinnen und 9573 Kinder verpflegt. Das Sterblichkeitsprocent der Schwangeren und Wöchnerinnen betrug 0·46, der lebendgeborenen Kinder 4 08. In der niederösterreichischen Landes-Findelanstalt waren 27.914 Kinder verpflegt worden.

*

Primarius Dr. Ludwig Winternitz wohnt jetzt: I., Salvatorgasse 6.

Aus dem Sanitätsberichte der Stadt Wien im erweiterten Gemeindegebiete. 17. Jahreswoche (vom 23. April bis 29. April 1899). Lebend geboren: ehelich 604, unehelich 294, zusammen 898. Todt geboren: ehelich 36, unehelich 17, zusammen 53. Gesammtzahl der Todesfälle 716 (i. e. auf 1000 Einwohner einschliesslich der Ortsfremden 22·9 Todesfälle), darunter an Tuberculose 138, Blattern 0, Masern 27, Scharlach 14, Diphtherie und Croup 15, Pertussis 8, Typhus abdominalis 1, Typhus exanthematicus 0, Dysenterie 0, Cholera 0, Puerperalfieber 3, Neubildungen 33. Angezeigte Infectionskrankheiten: Blattern 0 (=), Varicellen 71 (— 5), Masern 455 (+ 39), Scharlach 83 (— 24), Typhus abdominalis 10 (+ 6), Typhus exanthematicus 0 (=), Erysipel 49 (=), Croup und Diphtherie 67 (— 9), Pertussis 74 (— 26), Dysenterie 0 (=), Cholera 0 (=), Puerperalfieber 3 (— 7), Trachom 3 (— 1), Influenza 5 (+ 2).

Von der Bibliothek.

Nachstehende Werke wurden seit 2. März 1899 (siehe Nr. 9, 1899 der »Wiener klinischen Wochenschrift«) von dem Gefertigten für die Bibliothek der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Empfang genommen:

Nr. 1.

Geschenke von Herrn Hofrath Prof. Dr. R. Chrobak:

Specielle Pathologie und Therapie. Herausgegeben von Hofrath Prof. Dr. H. Nothnagel.

Bd. III/II. **Lenhartz Hermann,** Erysipelas (Rose, Rothlauf) und Erysipeloid. Wien 1899. 8°.

Bd. V/I. **Přibram Alfred,** Der acute Gelenkrheumatismus. Wien 1899. 8°.

Bd. XIV/III. **Cornet G.,** Die Tuberculose. Wien 1899. 8°.

*

Katz Arthur und **Ferd. Winkler,** Die multiple Fettgewebsnekrose. Berlin 1899. 8°. Von den Autoren.

Die therapeutischen Leistungen des Jahres 1894. Wiesbaden 1895. 8°. Von Herrn Dr. Paschkis.

Ballantyne J. M., The diseases and deformities of the foetus. Edinburgh 1892. 8°. Part. I. Von Herrn Dr. Paschkis.

Moraglia G. B., Die Onanie beim normalen Weibe und bei den Prostituirten. Berlin 1897. 8°. Vom Autor.

Trifiletti A., Rendiconto dell' anno scolastico 1897/1898. Napoli 1899. 8°. Von Herrn Dr. Galatti.

Berti Giovanni, Sopra in noduli ematici delle valvole cardiache dei bambini. Bologna 1898. 8°. Von Herrn Dr. Galatti.

Csokor Johann, Lehrbuch der gerichtlichen Thierheilkunde. Wien und Leipzig 1898. 8°. Vom Autor.

Raport generale asupra igienei publice si asupra serviciului sanita al regatului României pe anii 1896/1897. Bucuresci 1899. 4°. Von Herrn Prof. Dr. J. Felix.

Bericht über die sanitären Verhältnisse und Einrichtungen im Erzherzogthume Oesterreich unter der Enns, für das Jahr 1897. Wien 1899. 4°. Von der k. k. niederösterreichischen Statthalterei.

*

Von der **Redaction der Wiener klin. Wochenschrift:**

Robinson Raphaël, Pathogénie et traitement des hématuries renales dites essentielles. Paris 1899. 8°.

Derby Haskt, Holocain in ophthalmic surgery. New York 1899. 8°. (S. A.)

*

Angekauft:

Rubner M., Ueber Volksgesundheitspflege und medicinische Heilkunde. Berlin 1899. 8°.

Pfaundler M., Ueber Magencapacität und Gastrektasie im Kindesalter. Stuttgart 1898. 4°.

Schrötter Hermann v., Zur Kenntniss der Bergkrankheit. Wien 1899. 8°.

Oppenheimer Z., Physiologie des Gefühles. Heidelberg 1899. 8°.

Hofmeier M., Die menschliche Placenta. Wiesbaden 1890. 8°.

Winkel F., Die Pathologie und Therapie des Wochenbettes. Dritte Auflage. Berlin 1887. 8°.

Beiträge zur pathologischen Anatomie und klinischen Medicin. Ernst Lebrecht Wagner zum 20. December 1887 dem 25jährigen Gedenktage seiner Ernennung zum ordentlichen Professor gewidmet. Leipzig 1887. 8°.

Handbuch der Gynäkologie. Herausgegeben von J. Veit. Wiesbaden 1897—1899. 8°. 4 Bände.

Handbuch der Geburtshilfe. Herausgegeben von P. Müller. Stuttgart 1888/1889. 8°. 3 Bände.

Handbuch der praktischen Chirurgie. Herausgegeben von E. v. Bergmann, P. v. Bruns und J. Mikulicz. Stuttgart 1899. 8°.

Güterbock Paul, Die Krankheiten der Harnorgane. Leipzig und Wien 1890—1898. 8°.

Kölliker A., Handbuch der Gewebelehre des Menschen. Sechste umgearbeitete Auflage. Leipzig 1889—1896. 8°.

Bechterew W. v., Die Leitungsbahnen im Gehirne und Rückenmarke. Deutsch von Richard Weinberg. Zweite Auflage. Leipzig 1899. 8°.

Klinisch-experimentelle Beiträge zur inneren Medicin. **Festschrift, Julius Lazarus** gewidmet. Berlin 1899. 8°.

Sahli H., Lehrbuch der klinischen Untersuchungsmethoden. Zweite Auflage. Wien und Leipzig 1899. 8°.

Annales d'oculistique. Fondées par Cunier en 1838 et continnées par Warlomont, publ. p. Dr. Morax, Sulzer Valude. Paris 1899 ff.

Revue Neurologique. Dirigée par E. Brissaud et P. Marie. Paris 1899 ff.

Nouvelle Iconographie de la Salpêtriére. Fondée par J. M. Charcot. Paris 1899 ff.

Transactions of the obstetrical Society of London. London 1898 ff.

Transactions of the ophthalmological Society of the United Kingdom. London 1898 ff.

Journal of Anatomie and Physiology. Conducted by W. Turner, D. J. Conningham etc. London 1898 ff.

*

Neue Tausch-Exemplare.

La Clinica Chirurgica. Milano 1899 ff.

Transactions of the americ. Ophthalmological Society. Hartford 1899 ff.

The Medical and Surgical »Review of Reviews«. Edit. by N. E. Boyd. London 1898 ff.

Treatment, a Journal of practical med. and surgery. London 1899 ff.

Wien, im Mai 1899. Unger.

Bei der Redaction eingelangte Bücher.

(Mit Vorbehalt weiterer Besprechung.)

Haffter, Dr. L. Sonderegger in seiner Selbstbiographie und seinen Briefen. Huber, Frauenfeld 1893. 498 S. Preis Mark 6.—.

Piering, Ueber den Abortus. Fischer, Berlin 1899. 43 S.

Archives internationales de Pharmakodynamie: Dönitz, Ueber die Grenzen der Wirksamkeit des Diphtherieheilserums. Neucki, Siebec und Wyznikiewicz, Die Immunisation gegen die Rinderpest nach den im Institute für experimentelle Medicin in St. Petersburg und auf der Station Knewi gesammelten Erfahrungen. Doin, Paris 1899. Fraser und Tillie, Acocanthera Schimperi. Ibidem.

Zagari, Influenza delle inalazioni di ossigeno e del moto sull eliminazione dell' acido urico. Pesole, Napoli 1898. 39 S.

— Il bilancio organico di un gottoso. Ibidem. 116 S.

Rosenthal, Allgemeine Physiologie der Muskeln und Nerven. 2. Aufl. Brockhaus, Leipzig 1899. 324 S. Preis Mark 5.—.

Biermer, Der Kolpeurynter. Bergmann, Wiesbaden 1899. 69 S. Preis Mark 2.—.

Nagel, Die Diagnose der praktisch wichtigen angeborenen Störungen des Farbensinnes. Ibidem. 40 S. Preis Mark 1.—.

Praun, Die Verletzungen des Auges. Ibidem. 530 S. Preis Mark 12.—.

Veit, Handbuch der Gynäkologie. Bd. III, 2. Hälfte. Ibidem. 596 S. Preis Mark 16.—.

Brissaud, Leçons sur les maladies nerveuses. Deuxième série. Publiés par H. Meige. Massou, Paris 1899. 560 S.

Kabierske, Zum Verständniss der Schwitzbäder und ihrer Anwendung bei Fettleibigkeit. Korn, Breslau 1898. 32 S.

Bericht über die sanitären Verhältnisse und Einrichtungen im Erzherzogthum Oesterreich unter der Enns für das Jahr 1897. Selbstverlag der k. k. niederösterreichischen Statthalterei. 1899. 153 S.

Koenig, Lehrbuch der speciellen Chirurgie. 7. Aufl., Bd. II. Hirschwald, Berlin 1899.

Naegeli, Nervenleiden und Nervenschmerzen. 2. Aufl. Fischer, Jena 1899. 146 S. Preis Mark 2.—.

Kumpf, Ueber die physiologischen und therapeutischen Wirkungen der sogenannten Thermen. Braumüller, Wien 1899. 31 S.

Breitung, Ueber Besserhören im Lärm. Fischer, Jena. 12 S. Preis Mark —.50.

Kamm, Gibt es ein Hören ohne Labyrinth? Ibidem. 20 S. Preis Mark —.60.

Rosenberg, Die Krankheiten der Mundhöhle, des Rachens und des Kehlkopfes. Karger, Berlin 1899. 2. Aufl. 412 S. Preis Mark 7.—.

Vierordt, Kurzer Abriss der Percussion und Auscultation. 6. Aufl. Pietzker, Tübingen 1899. 75 S. Preis Mark 1.80.

Alt, Ueber familiäre Irrenpflege. Marhold, Halle a. S. 76 S. Preis Mark 3.—.

Turban, Beiträge zur Kenntniss der Lungentuberculose. Bergmann, Wiesbaden 1899. Preis Mark 7.—.

Zuntz, Untersuchungen über den Gasstoffwechsel und Energieumsatz des Radfahrers. Hirschwald, Berlin 1899. 72 S.

Festschrift Julius Lazarus, Klinisch-experimentelle Beiträge zur inneren Medicin. Herausgegeben von Aron und Jacobsohn. Ibidem. 198 S.

Cornet, Die Tuberculose. Hölder, Wien 1899. (Specielle Pathologie und Therapie, herausgegeben von Hofrath Nothnagel.) 674 S. Preis Mark 14.50.

Neumann, Syphilis. 2. Aufl. Ibidem. 852 S. Preis Mark 20.—.

Fink, Zur Frage: Wann sind Gallensteine zu operiren? Hirschwald, Berlin 1899. 40 S.

Gesundheitsbüchlein, Anleitung zur Gesundheitspflege. Bearbeitet vom kaiserlichen Gesundheitsamte. 8. Abdruck. Springer, Berlin 1899. Preis Mark 1.—.

Pfeiffer, Handbuch der angewandten Anatomie. Verlag von Spamer, Leipzig. 502 S.

Veit, Gynäkologische Diagnostik. 3. Aufl. Enke, Stuttgart 1899. 206 S. Preis Mark 4.—.

Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Congressberichte.

INHALT:

Officielles Protokoll der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien. Sitzung vom 12. Mai 1899.
Wissenschaftliche Aerztegesellschaft in Innsbruck. Sitzung vom 28. Januar 1899.
Gebnrtshilflich-gynäkologische Gesellschaft in Wien. Sitzung vom 17. Januar 1899.
Verhandlungen der Wiener dermatologischen Gesellschaft. Sitzung vom 26. April 1899.
Berichte aus dem Verein österreichischer Zahnärzte. Sitzung vom 8. April 1899.
28. Congress der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie in Berlin. Vom 5.—8. April 1899. (Fortsetzung.)
17. Congress für innere Medicin in Karlsbad. Vom 11.—14. April 1899. (Fortsetzung.)

Officielles Protokoll der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

Sitzung vom 12. Mai 1899.

Vorsitzender: Prof. J. Mauthner.
Schriftführer: Dr. H. Ludwig.

E. Schiff und **L. Freund** demonstriren zwei Kranke mit Sykosis und einen mit Favus aus der Klinik des Hofrathes Prof. Neumann.

Dieselben wurden mit Röntgen-Strahlen behandelt. Die Resultate sind ausserordentlich günstige, denn mit dem Haarausfalle, der entsprechend dem vorher bestehenden Entzündungszustand in der Haut in allen drei Fällen sehr bald, nach 7—13 Sitzungstagen, eintrat, war die Behandlung der betreffenden Hautstelle beendet, und die Entzündung bildete sich spontan zurück. Schiff fügt zu einer Bemerkung Kaposi's, welche derselbe gelegentlich der Demonstration dieser Fälle in der Wiener dermatologischen Gesellschaft vom 10. Mai 1899 machte, hinzu:

Auf Grund seiner Anschauung über den pathologischen Vorgang bei den behandelten Affectionen gab Herr Prof. Kaposi seiner Meinung dahin Ausdruck, dass nach einem längeren Zeitraume die Affectionen recidiviren werden, denn die Radiotherapie entfernt nur die Haare, nicht die Haarwurzelscheiden, welche ja gleichfalls von Pilzen durchwuchert sind. Demgegenüber sei zu bedenken: 1. dass die Affection in einem der Fälle thatsächlich jetzt nach zwei Monaten noch nicht wiederkehrte; 2. auch in dem Falle, wenn die Affection wirklich später wiederkehren sollte, hat man in der Zeit zwischen Effluvium und Haarnachwuchs die reichlichste Gelegenheit, jene nothwendige wirksame antiparasitäre Behandlung vorzunehmen, welche man bisher einschlug, nachdem man durch Rasiren oder Epilation mit der Cilienpincette die Haare entfernt hatte. Diese gerade hier besonders peinlichen Proceduren entfallen, überdies kann die medicamentöse Behandlung intensiver einwirken, da das zeitraubende Epiliren etc. für lange Zeiträume entfällt — abgesehen von der sehr wahrscheinlichen antiparasitären Wirkung der Röntgen-Strahlen selbst.

Prof. **Hochenegg** demonstrirt einen durch Operation geheilten Fall von Ruptur der Gallenblase in die Peritonealhöhle. (Erscheint demnächst ausführlich.)

Dr. **Fabricius** berichtet über drei eigene Beobachtungen von Perforation der Gallenblase in die Umgebung.

Der erste Fall betraf eine ungefähr 60 Jahre alte Patientin, welche vor ungefähr sechs Wochen ins Maria Theresia-Frauenhospital kam. In der Gegend des Nabels fand sich eine über mannsfaustgrosse Geschwulst, welche sich handbreit nach aufwärts gegen den Processus xiphoideus zu erstreckte. Die Geschwulst fühlte sich auf der Kuppe weicher, am Rande jedoch ziemlich hart an und machte den Eindruck einer entzündlichen Nabelhernie. An der rechten Seite der Geschwulst, und zwar entsprechend der Lage der Gallenblase, fühlte man in der Tiefe eine zweite, etwas härtere Geschwulst. Mit Rücksicht auf diesen Befund wurde auch an die Möglichkeit eines von der Gallenblase ausgehenden, in den Bauchdecken perforirten Abscess gedacht.

Die von Fabricius vorgenommene Incision ergab, dass die ungefähr faustgrosse, über dem Nabel befindliche Geschwulst ungefähr 100 *g* Eiter enthielt und da sich kein zur Gallenblase führender Fistelcanal vorfand, so wurde einstweilen von einem weiteren Eingriff Abstand genommen. Nach einigen Tagen, als schon die Wunde ausgranulirte, zeigte sich eine feine Fistel, aus der sich Eiter entleerte und die in die Gallenblase führte. Fabricius spaltete diese, worauf sich aus der sehr dickwandigen Gallenblase eine grosse Menge Eiter und einige Gallensteine entleerten. Die Wunde und Gallenblase wurde mit Jodoformgaze tamponirt und so lange offen gelassen, bis kein Eiter und auch keine Steine mehr abgingen. Hierauf wurde kein Streifen mehr in die Blase eingeführt, worauf sich die Fistel allmälig verengte. Dieser Tage wurde die Kranke wieder ins Spital aufgenommen, weil abermals mehr Eiter und auch Gallensteinconcremente abgingen. Die Fistel wurde erweitert mittelst eines Laminariastiftes, die Concremente mit einer Zange entfernt und die Blase tamponirt.

Einen zweiten Fall sah Fabricius vor ungefähr $1^1/_2$ Jahren. Damals kam eine ungefähr 40 Jahre alte Patientin ins Spital wegen einer harten, in den rechten Bauchdecken befindlichen Geschwulst. Dieselbe begann rechts in der Höhe der Gallenblase und reichte nach abwärts fast bis zur Symphyse. Diese hatte eine Breite von ungefähr 10 und eine Länge von ungefähr 25 *cm*. Sie wurde damals als ein Fibrom der Bauchdecken angesprochen. Die vorgenommene Operation ergab ein schwieliges, entzündliches Gewebe, das mit den Bauchdecken fest verwachsen war. Als der entfernte Tumor aufgeschnitten wurde, fand sich in dessen Mitte ein mit einer pyogenen Membran ausgekleideter Canal, welcher ungefähr daumendick war und einige Gallensteine enthielt.

Einen dritten Fall sah Fabricius im Jahre 1887 auf Wölfler's Klinik. Dort handelte es sich um einen grossen, die ganze Rectusscheide erfüllenden Abscess. Als dieser incidirt wurde, gingen nebst dem Eiter auch Gallensteine ab.

Anmerkung zu Prof. Hochenegg's Bemerkung über den Kugelverschluss der Gallenblase durch Gallensteine.

Fabricius bedauert, diesen Theil des Vortrages nicht gehört zu haben und bemerkt dazu:

Wenn Hochenegg's Erklärung für die starke Füllung der Gallenblase richtig wäre, müsste man in der stark gefüllten und erweiterten Gallenblase häufiger Galle finden; für gewöhnlich aber habe ich die Erfahrung gemacht, findet sich klarer Schleim vor, oder aber ist dieser durch Beimengung von Eiter getrübt, in vielen Fällen findet sich nur Eiter vor. Incidirt man eine Gallensteine enthaltende Blase, so bringt man den gegen den Ausführungsgang der Gallenblase zu gelegenen Stein nur mit schwerer Mühe heraus. Der Stein ist manchmal völlig eingewachsen. In einigen Fällen sind die Gallensteine frei beweglich und machen, wenn sie klein sind, auch keine besonderen Beschwerden.

Die Gallensteine bedingen eine gewisse Schleimabsonderung; dieser fliesst unter normalen Verhältnissen durch den Ductus cysticus; kommt es nun dazu, dass ein früher frei beweglicher Stein sich vor den Ductus cysticus legt, so ist der Abfluss des Schleimes gehindert. Je mehr Schleim abgesondert wird, umso fester wird der Stein eingezwängt. Die Blase füllt sich immer mehr mit Schleim, aber Galle kann jetzt in die Blase nicht eindringen, weil in dieser der Druck zu gross ist.

Incidirt man eine solche prall gefüllte Blase oder reisst diese plötzlich ein, dann sinkt in dieser der Druck auf Null, der eingeklemmte Stein wird in manchen Fällen frei und jetzt finden wir, dass auch in die Blase wieder Galle einströmen kann. So erkläre ich mir den Vorgang.

3. Dr. **Grünfeld***) demonstrirt einen Fall von chronischer Cavernitis.

4. Primarius **Wertheim** hält seinen angekündigten Vortrag: Bericht über 52 Myomoperationen. (Erscheint demnächst ausführlich.)

*) Wegen verspäteten Einlangens konnte das Autoreferat nicht mehr aufgenommen werden. D. Red.

Wissenschaftliche Aerztegesellschaft in Innsbruck.

Sitzung vom 28. Januar 1899.

Vorsitzender: Hofrath Prof. v. Vintschgau.
Schriftführer: Dr. Lotheissen.
Anwesend: 28 Mitglieder.

Prof. C. Mayer demonstrirt:

1. Einen Fall von fast vollständiger Lähmung im Gebiete beider Plexus brachiales bei einer 24jährigen Bauernmagd. Mit Ausnahme der erhaltenen Beweglichkeit der rechten Hand, sowie Spuren von Beweglichkeit des rechten Schulterblattes und linken Zeigefingers sind beide oberen Extremitäten, sowie die Schultergürtelmuskeln vollständig gelähmt. Atrophie und Entartungsreaction an der gesammten Musculatur beider oberen Extremitäten (auch an deren bewegungsfähigen Muskeln), sowie das plötzliche Einsetzen der Lähmung vor zwei Monaten unter mehrtägigen Delirien und anfänglichen Schmerzen lassen keinen Zweifel an der Diagnose „Neuritis" aufkommen. Auch jetzt noch bestehen in beiden oberen Extremitäten Parästhesien, sowie Druckempfindlichkeit einer Anzahl von Muskeln. Auch passive Bewegung der Extremitäten, die auf kein Hinderniss stösst, verursacht Schmerzen. Im Anfange der Erkrankung gibt Patient an, auch Schwäche in den Beinen empfunden zu haben. Gegenwärtig zeigen die unteren Extremitäten normales Verhalten. Die Erkrankung muss als Polyneuritis mit vorwiegender Localisation in den Nervengebieten des Plexus brachialis aufgefasst werden. Die anfänglichen, wenn auch ganz leichten Störungen in den Beinen, die symmetrische Erkrankung beider Oberextremitäten entsprechen dem Charakter der Polyneurits als einer Allgemeinerkrankung.

2. Einen 21jährigen Schneider mit einer juvenilen Form Erb'scher Dystrophie. Patient gibt an, nie so kräftig gewesen zu sein wie andere Kinder. Bedarf beim Gehen seit 1895 eines Stockes. Gegenwärtig sind von anscheinend normalem Umfange die Muskeln des Gesässes, die kleinen Handmuskeln, sowie die Wadenmuskeln (in letzteren Rest einer Hypertrophie?); die gesammte übrige Musculatur hochgradig atrophisch, Quadriceps genu beiderseits besonders schwer ergriffen, daher active Kniegelenkstreckung unmöglich. Auch die active Beugefähigkeit der Hüfte fast Null. In den übrigen Muskelgebieten ist das Bewegungsausmass nicht gestört, doch sind die Bewegungen kraftlos. Es besteht eine leichte Beugecontractur (durch Verkürzung der Muskeln an der Beugeseite) im Kniegelenke. Wegen dieser Contractur und wegen der Kniestreckerlähmung nimmt Patient beim Stehen eine stark nach vorne geneigte Haltung ein, wodurch er die Last des Oberkörpers auf die Wadenmuskeln überträgt. Die Hüftgelenkstrecker functioniren gut, daher keine Lordose der Lendenwirbelsäule, kein watschelnder Gang. Wohl aber wird beim Gehen die Hüftgelenkbeugung durch Drehen des Beckens nach vorne auf der Seite des vorwärts zu bewegenden Beines ersetzt. Gesicht frei, elektrischer Befund entspricht dem gewöhnlichen Verhalten bei Dystrophie. Keine familiäre Belastung.

Prof. Rille demonstrirt:

1. Einen neunjährigen Knaben mit Xeroderma pigmentosum.

Es ist dies einer der beiden von v. Lukasiewicz 1896 klinisch und anatomisch genauer beschriebenen Fälle. Die aus dieser Zeit stammende, vom Vortragenden vorgezeigte Abbildung ergibt, welch progredienten Verlauf seitdem das Leiden genommen. Das Kind ist vollständig erblindet, am linken Auge in Folge der Carcinombildung, während rechterseits Phthisis bulbi besteht, aufgetreten im Anschlusse an eine Eiterung. Bei seinem herabgekommenen Ernährungszustande, der enormen Magerkeit und dem mikrocephalen Schädeltypus macht das Individuum den Eindruck eines kaum fünf- bis sechsjährigen Kindes; dazu kommt dessen Stummheit und idiotisches Wesen, welche im Vereine mit den tiefgehenden Zerstörungen im Gesichte, dem Zusammenschrecken des Kindes bei der leisesten Berührung einen wahrhaft grausigen Anblick ergeben.

Von der Krankheit befallen erscheint die Haut des Gesichtes, des behaarten Kopfes und Halses, sowie die der Handrücken und der Vorderarme. Hier finden sich allenthalben dichtgedrängt stehende, sommersprossen- und lentigoähnliche, gelbbraune bis dunkelgraubraune, mohnkorn-, stecknadelkopf- und halblinsengrosse Pigmentflecke auf blasser, fahlgrauer Haut, am reichlichsten im Gesichte, speciell in der linksseitigen Hälfte und besonders reichlich und dunkel tingirt namentlich am Nacken, während ein kleiner Bezirk der Vorderfläche des Halses fast frei erscheint. Zwischen den Pigmentsprenkelungen finden sich besonders im Gesichte vielfache weissliche, blatternarbenähnliche und umschriebene Hautpartien, welche verdünnt und leicht eingesunken sind; in der Gegend der Jochbogen und des unteren Augenhöhlenrandes die Haut in mehr diffuser Weise derartig verändert, weissglänzend, schwer faltbar. An den Ohrmuscheln inmitten der Pigmentflecke mehrere erbsengrosse, federfahnenartige, hornig harte Warzen, kleinen Cornua cutanea vergleichbar; aus einer derselben hat sich am rechten Ohre ein kreuzergrosser Substanzverlust mit nässender und drusig unebener Basis entwickelt. Auch die behaarte Kopfhaut ist Sitz vielfacher, doch weniger dicht gedrängt stehender und mehr blasser Pigmentflecke. Am Hinterkopf ein krustenbedeckter Substanzverlust; Behaarung vollständig erhalten.

Carcinombildung besteht am linken Naseneingange und weit vorgeschritten an Kinn- und Unterlippe. Der linke Nasenflügel zeigt einen halbmondförmigen, über kreuzergrossen, geschwürigen Defect und reicht die Ulceration bis zur Nasolabialfurche einerseits und auf die Nasenschleimhaut andererseits.

Ferner befindet sich ein tiefes, spaltförmiges, 6 *cm* weit nach aufwärts ziehendes Geschwür am linken Mundwinkel und setzt sich unmittelbar in eine drusig-warzige, zerklüftete Geschwulstmasse auf Unterlippe und Kinnfurche fort, welch beiden entsprechend zwei quere fleischrothe, erodirte und nässende Wülste von derbem Gefüge vortreten, zwischen denen eine grosse Perforationsöffnung in die Mundhöhle führt. Der Unterkiefer zum Theile zerstört, nach rückwärts gesunken und völlig zahnlos. In der Hals Kinnfurche ein länglich-ovales Geschwür mit derben, aufgeworfenen Rändern und mässig secernirendem, zerklüftetem Grunde. Eine Drüse am linken Unterkieferwinkel walnussgross, auch die seitlichen Halsdrüsen vielfach erbsengross durchzutasten.

Beide Handrücken und Vorderarme bis in halber Länge Sitz von Pigmentflecken, die Haut zwischen denselben jedoch mehr blauroth gefärbt und bedeckt mit dicht beisammenstehenden, polygonal contourirten, derben, warzenartigen Erhebungen, ähnlich den Verrucae planae juveniles; ebensolche in grosser Zahl auch an der Streckfläche der Finger.

Palmae manus vollständig normal und auch an der Beugefläche der Vorderarme verhältnissmässig wenig Pigmentflecken. Die übrige Körperhaut normal, zart weiss, doch finden sich an Rücken, Bauchwand, Oberschenkeln und Penis eine grössere Zahl von gewöhnlichen Pigmentmälern.

Als besonders bemerkenswerth an diesem Falle ist hervorzuheben das vollständige Fehlen der (bei allen bisherigen Beobachtungen verzeichneten) Teleangiektasien, welche sonst zwischen die Pigmentflecke zerstreut dem Krankheitsbilde an der Haut ein so charakteristisches buntscheckiges Gepräge verleihen, ferner der Ausgang in Carcinombildung von den beschriebenen hornigen Warzen aus.

Von grossem Interesse ist ferner auch der gerade für diesen Fall wohl nicht von der Hand zu weisende Zusammenhang mit dem schädigenden Einflusse des Lichtes und der Sonne, worauf Unna, Pick, Lesser u. A. bereits die Aufmerksamkeit gelenkt haben. Von diesen Autoren wurde in den genannten Factoren und zwar in den blauen und ultravioletten Strahlen, also den chemisch wirksamen des Spectrums, eine Gelegenheitsursache für das Auftreten dieses deletären Leidens bei den betreffenden, mit einer Art angeborener Debilität der Haut behafteten Individuen angenommen. Wie in Unna's Fällen wurde auch hier angegeben, dass die ersten Erscheinungen der Krankheit in Gestalt einer erysipelatösen Röthung, eines Eczema caloricum aufgetreten waren, als das Kind im zarten Lebensalter an einem sonnigen Frühlingstage zum ersten Male in das Freie gebracht wurde. Diese Erscheinungen wiederholten sich überdies jedes Mal, wenn der kleine Patient bei seinem mehrjährigen Aufenthalte an der Klinik in den Spitalsgarten getragen wurde. Da das Kind die Füsse stets gut bekleidet trägt und nicht etwa barfuss geht, besteht auch im Gegensatz zu bezüglichen anderen Fällen kein Befallensein der Füsse und Unterschenkel.

Das in Rede stehende Krankheitsbild wurde bekanntlich 1872 von Kaposi zuerst beschrieben und benannt. Einschlägige Beobachtungen mögen bereits vorher gemacht worden sein, ohne dass die einzelnen Symptome, als: Pigmentirung, Atrophie und Carcinose von den betreffenden Beobachtern als zusammengehörig erkannt wurden. So sah der Vortragende im Vorjahre im Strassburger pathologisch-anatomischen Institut (Prof. v. Recklinghausen) ein wohl bereits aus den Fünfzigerjahren stammendes plastisches Modell eines zweifellosen Xerodermafalles.

2. Einen Fall von sogenanntem Nervennävus (Naevus linearis, unius lateris) in selten reichlicher Ausdehnung. (Wird von dem klinischen Assistenten Dr. Konzert ausführlich publicirt werden.)

Prof. v. Hacker stellt folgende Fälle aus seiner Klinik vor.

1. Einen Mann, bei dem er wegen einer veralteten subcutanen Supinationsluxation im linken Talo-Crural-gelenk mit Erfolg die Exstirpation des Talus ausgeführt hat.

2. Eine Frau, bei welcher derselbe wegen einer veralteten subcutanen isolirten Talusluxation nach aussen die blutige Reposition des Talus mit gutem Resultate gemacht hat.

Die Symptome, starke Drehung des Fusses nach innen mit Varus- und etwas Equinusstellung, waren, wie die Gypsabgüsse zeigen, sehr

übereinstimmend, so dass eine Verwechslung der beiden Verletzungen leicht möglich wäre. In beiden Fällen sprang der äussere Knöchel deutlich vor, und innen und vorne davon fühlte man einen ausgesprochenen Knochenvorsprung. Nur bei genauem Zufühlen konnte der Fingernagel einen den Malleolus von dem Knochenvorsprung trennenden Spalt nachweisen. Im ersten Falle war dieser Vorsprung der mehr glatte, schmale innere Talusrand, im zweiten der knopfartig vorragende Taluskopf. Zur Operation wurde beide Male ein bogenförmiger Schnitt an der äussoren Seite der Extensorensehnen gemacht.

Beim Manne, der die Verletzung vor einem Jahre erlitt, wurde, nachdem der erste Versuch der Talusreposition nicht gelang, sofort die Exstirpation desselben gemacht und zwar mit Rücksicht auf eine seit der Kindheit bestehende Verkürzung des anderen Beines um 4 *cm*. Nach subperiostaler Resection eines Stückes des äusseren Knöchels legte sich der Calcaneus gut in die Gelenkhöhle. Der Verlauf nach der Operation war ein reactionsloser.

Bei der Frau (Fall über die Stiege vor vier Monaten) erwies sich der Talus als isolirt luxirt, und zwar unvollständig. Von seinen Bandverbindungen war hauptsächlich nur das Ligamentum talo calcaneum interosseum erhalten. Die Reposition zu erreichen, gelang erst nach vieler Mühe. Es musste nach Entfernung der die Lücke ober dem Naviculare ausfüllenden Kapselreste, von Fett und derbem Bindegewebe die Lücke mit der aufgesperrten Zange erweitert, die Tenotomie der Achillessehne, eine temporäre Osteotomie des äusseren Knöchels vorgenommen und eine Silberdrahtnaht durch Taluskopf und Naviculare gelegt werden. Auch in diesem Falle erfolgte bis auf die Ausstossung eines kleinen Splitters vom Malleolus externus eine glatte Heilung. Auch hier ist das Resultat ein kosmetisch und functionell sehr gutes. In beiden Fällen ist deutliche Dorsal- und Plantarflexion, wenn auch jetzt noch in geringem Umfange möglich. Beide können jetzt, der Mann nach zwei, die Frau nach drei Monaten mit Hilfe eines Stockes gut auftreten. v. Haeker ist kein Fall bekannt, in dem bisher bei einer veralteten Talusluxation die blutige Reposition gelungen wäre; bei frischen ist sie nach einer jüngst erschienenen Mittheilung von Schiemann in der deutschen Zeitschrift für Chirurgie bereits sechsmal mit Erfolg gemacht worden. v. Hacker demonstrirt im Anschlusse noch ein Präparat einer frischen Talusluxation, das durch die Unterschenkelamputation gewonnen wurde. Hier war die Gelenkskapsel nach aussen und vorne eingerissen, wohl auch zum Theil das äussere Seitenband. Aus der Wunde soll der Knöchel und der Talus sich vorgedrängt haben. Man sieht, dass hier der Talus aus allen seinen Verbindungen gerrissen und nur die Gelenk- und Bandverbindung mit dem Naviculare zum Theil erhalten ist, so dass man den Knochen an dieser Verbindung, wie um ein Scharnier, nach vorne herausklappen kann. Es war auswärts von einem Collegen in kunstgerechter Weise die Reposition versucht, der Patient aber aufmerksam gemacht worden, dass, wenn der Knochen absterbe, derselbe später entfernt werden müsse. Als dies unter Schmerzen und Eiterung eintrat, liess sich der Kranke auf keinen anderen Eingriff als die Amputation ein. Die beiden Fälle illustriren die Formen, in denen die Reposition, und die, in denen die Exstirpation angezeigt ist.

3. Eine Frau, bei welcher er eine nach schwerer Entbindung entstandene Vesico-Vaginalfistel nach Ausführung des paravaginalen Schnittes, der horizontalen Spaltung der rechten seitlichen Vaginalwand durch Ablösung der Scheiden- und Blasenwand und gesonderte quere Naht beider zur primären Heilung brachte.

Zweitgebärende — erste Geburt war normal — achttägige Dauer von den Wehen bis zur Geburt eines todtfaulen Kindes mit Hydrocephalus, die drei Tage nach dem Blasensprunge October 1898 erfolgte; — schwerer Puerperalprocess; — am zwölften Tage plötzliches Abfliessen von Urin durch die Scheide, — äusserst übelriechender Ausfluss und Abgang brandiger Stücke aus der Scheide.

Bei der Aufnahme zeigte sich die Vagina etwa um ein Dritttheil verkürzt, blindsackartig endend, von einer Portio vaginalis nichts zu finden. Am Ende des Blindsackes, nach rechts zu, eine kronengrosse granulirende Wundfläche mit Narbengewebe in der Umgebung. Nach oben davon an der vorderen Wand nach rechts eine für die Knopfsonde passirbare, gegen den rechten Ramus descendens des Schambeines verzogene Blasenfistel. Bei der bimanuellen Untersuchung scheint der kleine Fundus des Uterus nach rechts vorzogen zu sein, gegen die in der Vagina noch granulirende Stelle. Es musste angenommen werden, dass wahrscheinlich das ganze untere Uterinsegment und der obere Theil der Vagina durch Nekrose verloren gegangen sei.

Schauta's paravaginaler Schnitt wurde beim ersten Operationsact ausgeführt, dabei wurden die die Fistel gegen den Knochen ziehenden Narbenstränge durchtrennt und die Wunde darnach tamponirt, einerseits wegen der starken Blutung, andererseits da die Kranke in der Narkose stark cyanotisch geworden war. Bei der zweiten nach einer Woche ausgeführten Operation musste, um nach Anfrischung der Fistel von der Vagina aus, nachdem dies nach vorne zu gelungen war, auch nach hinten und rechts die Scheidenschleimhaut von der Blasenwand zu lösen, wegen des hier massigen Narbengewebes die rechte Vaginalwand horizontal zwischen paravaginalem Schnitt und Vagina durchtrennt werden. Von dem Rest des Uterus oder der Fornix war nichts nachzuweisen. Die jetzt für zwei Querfinger durchgängige Lücke der freigemachten Blasenwand wurde quer vernäht, ebenso darüber die Vaginalschleimhaut mit Ausnahme einer Stelle, welche als wahrscheinlich nächst dem Uteruskörper liegend, mit einem Jodoformgazestreifen tamponirt wurde. In 14 Tagen war völlige Heilung eingetreten. Weitere Versuche der Herstellung der Communication der Vagina mit dem Uterus waren auf Wunsch der Kranken und in der Voraussicht, dass die Verhältnisse dazu bei mit Wiederkehr der Menses zu erwartender Hämatometra günstigere sein dürften, nicht unternommen worden.

Besonders hobt v. Hacker gegenüber den von Fritsch mitgetheilten Erfahrungen hervor, dass wenigstens in diesem Falle der paravaginale Schnitt, combinirt, mit der Spaltung der Vagina, eine sehr gute Uebersicht gewährte und darnach die Trennung von Blasen- und Scheidenwand und die gesonderte Naht beider in exacter Weise durchführbar war. Vor der Operation durchgeführte Leichenversuche ergaben, dass mittelst eines neben dem Labium zwischen Musculus ichio-cavernosus und den Bulbi vestibuli geführten und vertieften Schnittes die Blase gut zugänglich gemacht werden konnte und von da aus ein Vordringen bis an den Ureter möglich war. Zugleich wurden Combinationen des paravaginalen mit einem die Scheide vom Rectum ablösenden, perinealen Schnitt, andererseits mit einem parasacralen Schnitt durchgeführt. Die erstere Combination war ins Auge gefasst worden, um, falls in dem Narbengewebe der Uterus nicht aufzufinden wäre, dies eventuell vom perinealen Schnitt mit Eröffnung des Douglas zu unternehmen.

Geburtshilflich-gynäkologische Gesellschaft in Wien.

Sitzung am 17. Januar 1899.

Vorsitzender: **Lott**, später **Schauta.**
Schriftführer: **Regnier.**

Ueber Aufforderung des Vorsitzenden erstattet der Schriftführer den Jahresbericht; Dittel erhält das Wort zur Verlesung des Cassenberichtes. Lott übergibt sodann den Vorsitz an Herrn Schauta, den diesjährigen Vorsitzenden.

Rabl (Gast): Ueber Atresie der Follikel und Bildung des Corpus luteum bei Menschen und Säugethieren.

Redner berichtet über die Ergebnisse seiner Untersuchungen an den Eierstöcken von Thieren und Menschen, welche in den Abhandlungen: 1. Die ersten Wachsthumserscheinungen in den Eiern von Säugethieren (Sitzungsberichte der kaiserlichen Akademie der Wissenschaften in Wien, mathematisch-naturwissenschaftliche Classe, Bd. CVI); 2. Zur Kenntniss der Richtungsspindeln in degenerirten Säugethiereiern (ebenda), und 3. Beitrag zur Histologie des Eierstockes des Menschen und der Säugethiere (Anatomische Hefte, 1898) niedergelegt sind. — Die erste Arbeit beschäftigt sich mit eigenthümlichen Zell- und Kernformen, welche bei jungen Kätzchen beobachtet wurden. Dieselben besitzen weniger Interesse für den Gynäkologen, als den Histologen, und wurden daher nicht näher erörtert. Dagegen berichtet Vortragender, dass er in den Eierstöcken eines acht Tage alten Kätzchens an der Grenze zwischen Mark und Rinde epitheliale Stränge angetroffen habe, von denen mit Sicherheit nachgewiesen werden konnte, dass sie Eizellen in sich aufnehmen und das Follikelepithel um dieselben liefern. Da die Stränge mit jenen identisch sind, welche v. Kölliker beim Hunde beschrieben und vom Wolff'schen Gange abgeleitet hat, so ist dieser Befund geeignet, die allgemein herrschende Ansicht von der Herkunft des Follikelepithels vom Keimepithel zu erschüttern. Neue Beobachtungen über diesen höchst wichtigen Punkt erscheinen darum höchst wünschenswerth.

Bisher wurde allgemein angenommen, dass sich die Eizellen in postembryonaler Zeit nicht mehr zu vermehren vermöchten. In einer unlängst erschienenen Arbeit hat Stöckel dem gegenüber den überraschenden Nachweis erbracht, dass eine Vermehrung der Korne auf amitotischem Wege noch bei einer 29jährigen Frau in reichlicher Menge vorhanden war. Der directen Kerntheilung folgt Theilung des Protoplasmas, hierauf dringt das Follikelepithel zwischen die beiden Eizellen ein und umgibt schliesslich jede derselben mit einer selbstständigen Hülle. Dieselben Beobachtungen konnte Vortragender in dem Eierstocke einer 25jährigen Nullipara machen. Zwei darauf bezügliche Präparate (zweikernige Eizelle, zweieiiger Follikel) werden demonstrirt; der Fall wird nächstens ausführlich publicirt werden.[1])

[1]) Nachträgliche Anmerkung: Fortgesetzte Untersuchungen haben ergeben, dass die aus den betreffenden Präparaten gezogenen Schlüsse unrichtig waren. Die zweikernigen Eizellen entstehen durch Verschmelzung

Zum eigentlichen Thema des Vortrages übergehend erörtert Redner zunächst das Aussehen degenerirender Eizellen. Das Protoplasma verfällt der fettigen Degeneration, der Kern zeigt Theilungserscheinungen, wie sie sich auch am reifen Ei abspielen und von Flemming entdeckt wurden. Bei älteren Follikeln kommt es regelmässig zur Bildung einer Kern-Spindel, manchmal auch zur Abschnürung eines oder beider Richtungskörperchen und zu einer neuerlichen Theilung, welche als parthenogenetische Furchung aufgefasst werden muss. Die Degeneration der Membrana granulosa geschieht bei den meisten untersuchten Thieren durch Chromatolyse der Kerne und fettige Degeneration des Protoplasmas. Nur die Katze bildet eine Ausnahme, indem hier jene beiden Vorgänge fehlen; dort äussert sich der Eintritt der Degeneration darin, dass die Granulosazellen unter einander in netzförmige Verbindung treten. Auf welchem Wege sie in diesem Fall später zu Grunde gehen, lässt sich nicht direct beobachten. Bei dem Meerschweinchen kann es vorkommen, dass die inneren Zellreihen der Membrana granulosa zerfallen, die äusserste jedoch erhalten bleibt und der Follikel dadurch in eine Cyste umgewandelt wird. Eigenthümlicher Weise widersteht beim Menschen derjenige Theil der Membrana granulosa, in welchem die Eizelle gelegen ist, am längsten dem Untergang, während die innersten Zellen des Follikelepithels — gleichwie bei Thieren — die ersten sind, welche zu Grunde gehen. — Der durch den Schwund von Ei und Follikelzellen geschaffene Defect wird verkleinert, indem einerseits das Ovarialstroma von allen Seiten gegen den degenerirenden Follikel vorrückt, andererseits die Wand desselben sich beträchtlich verdickt. Die Zellen der inneren Thecaschichte vergrössern sich durch Fettaufnahme und schieben sich hinter einander, so dass jene Lage eine grössere Dicke als im normalen Follikel besitzt. An der inneren Grenze der Theca erscheint eine hyaline Membran, welche sich allmälig verdickt und eine Neubildung, kein Degenerationsproduct, darstellt. In den Hohlraum des Follikels dringen Bindesubstanzzellen aus der Faserschichte ein und bilden darin ein Netzwerk, das den Follikel schliesslich vollkommen ausfüllt. Die im Inneren der Eizelle gefundenen Elemente, welche vielfach als eingedrungene Granulosazellen gedeutet wurden, sind von derselben Natur, wie die im Liquor erscheinenden. Die grossen Zellen der Theca interna betheiligen sich an der Ausfüllung der Follikelhöhle nicht. — Die Verdickung der zelligen Theca interna, welche bei den Nagethieren und der Katze ausnahmslos zur Beobachtung gelangt, stellt beim Menschen ein selteneres Vorkommniss dar. Hier, sowie beim Affen, scheinen jene Elemente ihren bindegewebigen Charakter bald wieder anzunehmen, während sie bei dem Kaninchen, Meerschweinchen, der Maus und Katze als grosse, polyedrische, fetthaltige Zellen erhalten bleiben und den hauptsächlichsten Bestandtheil der Ovarien dieser Thiere im späteren Alter bilden.

Hinsichtlich der Entwicklung der Corpora lutea gelangte Redner leider zu keinen abschliessenden Ergebnissen. Sein Hauptinteresse concentrirte sich hier auf den Menschen. Durch die lückenlose Untersuchung der Entwicklung des gelben Körpers bei der Maus von Seiten Sobotta's ist es zwar höchst wahrscheinlich gemacht, dass auch beim Menschen die Luteinzellen Abkömmlinge der Granulosazellen seien. Vier Corpora lutea vera, die zu ganz jungen Eiern gehörten, zeigten aber bereits vollkommen ausgebildete Luteinzellen, so dass hier die alte Streitfrage nicht zur Entscheidung kommen konnte. Neu ist nur die Beobachtung, dass ausserhalb der Luteinzellen, ihnen jedoch direct anliegend, kleinere Zellen, zu Gruppen geordnet, vorhanden sind, von denen es scheint, als ob sie sich vergrösserten und schliesslich das gleiche Aussehen wie die centralen Luteinzellen gewinnen würden. Da in einem Falle diese Zellen sogar ausserhalb der Kapsel des gelben Körpers gefunden wurden, können dieselben keine Bestandtheile des Follikels sein, aus welchem der gelbe Körper hervorgegangen war. In wahren gelben Körpern, welche älter als zwei Monate waren, konnten sie nicht mehr aufgefunden werden.

Bei der Rückbildung der Corpora lutea des Menschen kommt es häufig zu hyaliner Degeneration des Bindegewebes und der Gefässe. Die einfachen Corpora fibrosa bestehen nur aus dem Bindegewebskern, welcher die Mitte des gelben Körpers eingenommen hatte. Waren Gefässe und Bindegewebe hyalin degenerirt, so ist jener Kern noch von einem vielfach gefalteten Mantel hyalinfaseriger Substanz umgeben. Die Luteinzellen der falschen gelben Körper bilden sich vielfach in Pigmentzellen um, indem sich das Fett löst und der Farbstoff desselben in Form eckiger, gelber Körner im Plasma der Zellen niederschlägt. Der Bluterguss im Inneren des gelben Körpers wird — wenn seine Lösung nur sehr langsam vor sich geht — durch Lymphocyten weggeschafft, welche Blutkörperchen in sich aufnehmen und daraus Pigment bilden.

zweier ursprünglich getrennter Eizellen im Fötalleben. Bezüglich der näheren Details muss auf die ausführliche Arbeit (Archiv für mikroskopische Anatomie) verwiesen werden.

Zum Schlusse demonstrirt Vortragender sowohl eine grössere Zahl eigener Präparate, als auch Originalpräparate von Sobotta, welche dieser so gütig war, zu übersenden, und die Umbildung der Granulosazellen zu Luteinzellen, sowie das successive Eindringen spindeliger Bindegewebszellen aufs Schönste erkennen lassen.

Schauta dankt dem Vortragenden für seine interessanten Ausführungen. Wegen vorgerückter Zeit wird die Sitzung geschlossen.

Verhandlungen der Wiener dermatologischen Gesellschaft.

Sitzung vom 26. April 1899.

Vorsitzender: Hofrath Prof. **Neumann.**
Schriftführer: Dr. **Matzenauer.**

Kreibich stellt eine Frau mit spätluetischen Erscheinungen im Gesicht vor. Der ganze mittlere Stirnantheil ist eingenommen von einem flachhandgrossen, lividen, central eingesunkenen Infiltrat mit knotigen Efflorescenzen am Rand. An beiden Wangen symmetrisch analoge, kleinere Herde, einem Lupus erythematosus nicht unähnlich.

Neumann bespricht diesen interessanten Fall von Lues differentialdiagnostisch gegenüber Lupus erythematosus.

Kaposi stellt einen 58jährigen Mann mit Sarcoma multiplex pigmentosum vor. Die Affection besteht seit fünf Jahren und hat an den Fusssohlen begonnen. Gegenüber der typischen Form, bei der die Knotenbildung prävalirt, tritt hier die ödematöse Schwellung und Derbheit mit diffuser hämorrhagischer Verfärbung ausgeprägt hervor; hier und da sieht man in blaurothe Gewebe ein schrotkorngrosses Knötchen eingesprengt. Histologisch ist der Process durch parenchymatöse kleine Hämorrhagien, die Farbstoff abgeben, charakterisirt. Der gleiche Process ist auch an den Händen. Bis zum oberen Drittel des Handrückens ist die Haut blauroth verfärbt, polsterartig, die Finger spindelartig verdickt, in dem verfärbten Gebiete kleine, nicht elevirte Knötchen, die gut fühlbar sind. Patient klagt über Schmerzen in Folge der Spannung, bedingt durch die Infiltration. Auf Darreichung von Arsen schwanden die Schmerzen. Der Verlauf ist meist rasch. Die Knotenbildung schreitet, ohne sich an bestimmte Wege zu halten, centripetal fort. Einzelne Knoten schwinden rasch; besonders an den Vorderarmen und im Gesicht kommt es zur Bildung von hämorrhagischen Knoten, ähnlich cavernösen Tumoren, zu Blutungen aus der Nasenschleimhaut und Lunge, zu Knotenbildung in der Darmschleimhaut, besonders im Dickdarm. Die typische Localisation ist an den Händen und Füssen;

Lang hat bei dem Kranken einige Zeit früher an den Unterschenkeln phlebektatische Knoten gefunden, von denen man jetzt nichts mehr wahrnimmt;

Kaposi bemerkt, dass bei diesem Processe schwere Lymphangioitiden und Erysipele vorkommen;

Kaposi demonstrirt ein 9jähriges Mädchen mit Lichen ruber acuminatus und stellenweiser Andeutung von Lichen ruber planus. Flachhand und Fusssohlen sind braunroth, die Epidermis verdickt; die braunrothe Partie setzt sich scharf gegen das Handwurzelgelenk ab; gegen den Daumenballen zu ist die diffus braunrothe Färbung durch kleinste, rothe Knötchen unterbrochen. Am Ellbogengelenke scharfkantige Herde von der Grösse mehrerer Centimeter, die feinwellig erscheinen. Ueber dem Ulnarrand des Vorderarmes ein thalergrosser Herd mit zahlreichen, mohnkorngrossen Knötchen und feinsten Schüppchen, daneben einzelne linsengrosse Knötchen mit centraler Delle. Am Vorderarm Lichen pilaris, an den Fusssohlen und den Knien tylotische Stellen;

ferner eine Frau mit einem tumorartigen Lupus vulgaris der Ohrmuschel. Die Geschwulst ist bindegewebig, nur an der Oberfläche einige Knötchen eingesprengt. Diese Localisation ist nicht selten, doch führt der Process oft zu ausgedehnter Infiltration, das Ohr wächst an den Processus mastoideus an und die Geschwulst verdeckt die Gehörgangsöffnung;

einen 53jährigen Mann mit einer eigenthümlichen Erkrankung an den Unterschenkeln, der Kaposi den Namen Keratosis papillaris verrucosa gibt. Beide Unterschenkel ringsum mit dichtgedrängten, linsengrossen, scharfbegrenzten Knötchen bedeckt, die sehr derbe, feinwarzige, weiss schuppende Gebilde darstellen; die Schuppen lassen sich schwer abkratzen. Aehnliche Gebilde, theils flach warzige, theils stecknadelkopfgrosso, lebhaft rothe, nicht derbe Hervorragungen an der Innenseite der Oberschenkel, den Haarfollikeln entsprechend. Nach dem mikroskopischen Gebilde handelt es sich um ein Auswachsen der Papillargefässe in Form von Schlingen, über denen eine Hyperkeratose aufgetreten ist. Von der Darier'schen Psorospermosis unterscheidet sich der Fall schon dadurch, dass sich diese Efflorescenzen nicht fettig anfühlen, und von der Ichthyosis verrucosa, dass sie nicht von Kindheit an besteht und am ganzen Körper auftritt.

Lang hat einen ähnlichen Fall vor Jahren in Innsbruck als Papillomatosis universalis angesprochen.

Ullmann vergleicht den Fall mit dem Lichen circumscriptus und möchte aus dem starken Jucken eine Beziehung zu den Neurodermitiden erschliessen.

Kaposi negirt diese Beziehung zwischen dem Processe und dem Nervenverlaufe und erklärt das Jucken als Folge der ablaufenden Entzündungsprocesse.

Neumann erinnert an die unter dem Namen Mal de Meleda beschriebene Hyperkeratosis und bemerkt, dass ähnliche warzige Efflorescenzen manchmal bei chronischen Ekzemen und bei Ichthyosis congenita auftreten.

Kaposi zeigt einen Fall von ausgebreitetem Eczema marginatum an der Bauchhaut. Patientin hat keine Priessnitz-Binde getragen, schwitzt jedoch stark in der Gegend, wo sie sich die Röcke bindet. Vom gewöhnlichen Herpes tonsurans unterscheidet sich diese Erkrankung durch heftiges anfallsweises Jucken und in der Hartnäckigkeit gegenüber therapeutischen Einflüssen, sowie durch die äusserste Chronicität des Verlaufes. Die Pilzfäden sind auffallend langgestreckt;

weiters zwei Fälle von Epithelialcarcinom, und bemerkt, dass die an sich nicht malignen, flachen Carcinome nicht selten an irgend einer Stelle zur Infiltration führen und zu tiefgreifenden Zerstörungen Veranlassung geben;

einen Fall von Herpes tonsurans mit multiplen Herden ad nates, und bespricht die Differentialdiagnose gegenüber dem Eczema marginatum;

einen Mann mit Acne varioliformis an der Stirne, welche seit Jahren besteht.

Lang stellt vor einen 23jährigen Kranken, den er wegen Lupus der rechten Wangen-, Ohr- und Submentalgegend vor einem Monat operirte. Der nach der Exstirpation entstandene Defect an der Wange wurde gethierscht, der in der Submentalgegend durch Naht geschlossen, der am Ohrläppchen entstandene abstehende Zipfel in den Wundrand eingenäht. Die Affection bestand seit 17 Jahren;

einen 53jährigen Arbeiter mit multiplen Abscessen um die Urethra herum, im cavernösen Gewebe, am Scrotum, Perineum, Mons veneris, Prostata, ohne nachweisbar vorausgegangene venerische Infection. Heftige Schmerzen und bedeutendes Fieber. Am Perineum entwickelte sich eine Urinfistel. Das Glied ist verstümmelt; angeblich nach einer Verletzung mit einem Messer im Alter von 3—4 Monaten. Der Penis ist gegen das Scrotum herangezogen, die Glans nach abwärts geknickt. Das Orificium urethrae dicht hinter der Eichel gelagert, dort wo die Penishaut in die Scrotalhaut übergeht;

einen Kranken mit sehr schöner figurirter Roseola. Initialaffect im September 1898, bisher unbehandelt;

ferner vier Fälle von ulcerösem Syphilid, bei welchen die Infection vor kaum einem halben Jahre erfolgt ist.

Neumann demonstrirt:

Einen 14jährigen Patienten mit Lupus vulgaris und Lichen scrophulosorum. Die seitliche Wangengegend rechts von einer flachhandgrossen, seidenartig glänzenden Narbe eingenommen, an deren Randpartien und unterhalb derselben sich braunrothe Knötchen eingesprengt finden. Die Oberlippe narbig abschilfernd, der Naseneingang mit Krusten bedeckt, das Septum cartilagineum perforirt. Ueber dem Sprunggelenk des linken Fusses und im Bereiche der Achillessehne ein sichelförmiges, livides Infiltrat, an den Rändern mit Krusten bedeckt und über der Ferse von warziger Oberfläche. Ueber der Wade strahlig eingezogene, dem Muskel adhärente, scrophulöse Narben. An der seitlichen Brustwand beiderseits in kreuzer- bis guldenstückgrossen Gruppen stehende, blass rostfarbige, wenig prominente Knötchen, manche in Wellenlinien verlaufend, ziemlich derb, wenig abschilfernd. An beiden Corneae, namentlich rechts Narben. Therapie innerlich Leberthran, Einwicklung mit Leberthran, auf die Lupusherde Resorcinpasta 30%;

einen 17jährigen jungen Mann mit Lupus vulgaris. An der rechten Unterkiefergegend an einer kindsflachhandgrossen Stelle die Haut livid verfärbt, zart narbig abschilfernd. Der Rand dieser Partien scharf braunroth verfärbt, infiltrirt, etwas aufgeworfen. In der Submentalgegend ein kreuzergrosses Geschwür mit buchtig unterwühlten Rändern und dünnem, eiterigem Belage. Cervicaldrüsen beiderseits über bohnengross. An der medialen Seite des rechten Unterschenkels ein kreuzergrosser, gleich beschaffener Herd, in der Mitte bereits narbig an der Peripherie weiterschreitend. Therapie 30% Resorcinpasta.

Neumann stellt vor einen 50jährigen Taglöhner mit Tremor mercurialis und Scabies. Der Kranke war seit vier Jahren Arbeiter in einer Hutfabrik und hatte viel mit der Reinigung von mit Quecksilbersalzen gebeizten Hutstoffen zu thun. Dabei findet eine grosse Staubentwicklung statt. Er erkrankte vor einem Jahre zum ersten Mal unter Speichelfluss, Erbrechen und Durchfall. Diese Beschwerden gingen nach acht Tagen vollständig zurück. Im Fasching dieses Jahres stürzte er plötzlich bewusstlos zusammen; darauf stellte sich ein Muskelzittern am ganzen Körper ein. Derzeitig ist der Tremor so hochgradig, insbesondere bei intentirten Bewegungen, dass der Kranke ohne Unterstützung nicht zu Bette gehen oder auch nur marschiren kann. Der ganze Stamm, Hals und Extremitäten werden von tonisch-klonischen Zuckungen ergriffen, sobald der Kranke auch nur Gehversuche macht. Auch seine Sprache ist stotternd. Im Harn kein Quecksilber mehr nachweisbar;

Neumann hält ein Resumé über die verschiedenen Versuche und Theorien, die über die Resorption des in die Haut eingeriebenen Quecksilbers aufgestellt wurden. Theoretisch gebe es drei Möglichkeiten. 1. Directes mechanisches Eindringen durch die unversehrte Haut. 2. Eindringen in Form von löslichen, absorbirbaren Verbindungen, entstanden durch die Wirkung des Fettes der Salbe, oder der Hautsecretion. 3. Eindringen in dampfförmigem Zustande auf dem Wege der Lungenathmung. Was den ersten Punkt betrifft, so habe nebst vielen Anderen auch er selbst 1871 zahlreiche Versuche angestellt, zum Theil unter den exactesten Cautelen gegen eventuelle Dämpfeinhalation, die unstreitig beweisen, dass Quecksilberkügelchen in den Haarfollikeln und den Ausführungsgängen der Schweissdrüsen von Hautstückchen, die kurze Zeit nach der Einreibung excidirt und mikroskopisch untersucht wurden, sich vorfänden, gegenüber Overbeck, dessen Bedeutung Neumann rühmend hervorhebt, welcher das mechanische directe Eindringen von Quecksilber durch die Cutis, Muskeln, Sklera behauptet. Entschiedene Gegner dieser Ansicht sind Merget und Brock. Doch hält Neumann daran fest und demonstrirt Abbildungen mikroskopischer Präparate von excidirten Hautstücken.

Was die Resorption in Form löslicher Verbindungen betrifft, so haben zahlreiche Versuche von Overbeck, Kirchgässer, Merget die Unwahrscheinlichkeit derselben nachgewiesen. In Bezug auf den dritten Resorptionsmodus habe man schon im XV. Jahrhundert den Einfluss der Dämpfe auf Leute, die bei Anderen Einreibungen unter allen Cautelen vornahmen und selbst dabei an Erscheinungen von Quecksilbervergiftung erkrankten, gekannt. Merget wies nach, dass die Atmosphäre jedes Raumes, wo Einreibungen gemacht würden, Quecksilberdämpfe enthalte. Müller, Rémond, Merget sahen Kranke mit Quecksilberdämpfen und gutem Erfolge behandelt. Welander empfiehlt, man brauche die Salbe blos aufzustreichen, nicht einzureiben. Aehnliche Wirkungen hätten auch die Flanelles mércurielles von Merget oder die Welander'schen Säckchen oder die Quecksilberpflasterbehandlung nach Unna. Von diesem Standpunkte ausgehend, empfiehlt Neisser die Einreibungscur als Einathmungscur durchzuführen.

Gegenüber diesen letzten Angaben erscheine es daher geboten, diese Experimente noch einmal aufzunehmen, um diese von so vielen autoritativen Seiten zum Theil auf experimentellem Wege gemachten Angaben zu prüfen, und fordert der Vorsitzende die Anwesenden auf, diese Untersuchung aufzunehmen und stellt für dieselben das Material an seiner Klinik denselben zur Verfügung. Vom Standpunkte der Erfahrung jedoch kann er nicht umhin, zu betonen, dass in seiner Klinik, trotzdem in einem Raume 20 und noch mehr Kranke gleichzeitig einer Inunctionscur unterzogen werden, weder die Nachbarkranken, noch das Wartepersonale je irgendwelche Erscheinungen von Stomatitis dargeboten hätten.

Berichte aus dem Verein österreichischer Zahnärzte.

Officieller Bericht.

Sitzung vom 8. April 1899.

Erstattet von dem Schriftführer Dr. E. Smreker.

Dr. Rud. Weiser erhält das Wort zu seinem Vortrage: Allerlei aus der operativen und technischen zahnärztlichen Praxis.

Er demonstrirt zunächst die Zange von Fisic, welche zur Extraction unterer Weisheitszähne dient und als doppelter Hebel wirkt. Man ist mit derselben im Stande, auch impactirte Weisheitszähne hervorzuholen, wenn man das Instrument tief ansetzt, in welchem Falle es sich empfiehlt, entsprechend dem Ansatz der Zange das Zahnfleisch zu incidiren. Da in manchen Fällen Quetschungen desselben kaum zu vermeiden sind, so hat man für eine antiseptische Nachbehandlung der Wunde zu sorgen. Wird dieselbe vernachlässigt, so können bei grösseren Verletzungen des Zahnfleisches phlegmonöse Processe entstehen, welche für sich eine lang dauernde Kiefersperre verursachen würden. Ist überhaupt das Zahnfleisch in Folge von Zahnoperationen auf grössere Strecken abgelöst werden, so empfiehlt es sich, dasselbe durch einige Nähte zu fixiren, worauf es meist reactionslos heilt.

In einem Falle eines schweren Durchbruches eines unteren Weisheitszahnes, der in Folge entzündlicher Begleiterscheinungen von dickem geschwollenen Zahnfleisch bedeckt war, hat Dr. Weiser durch Auftragen von Cement auf die Kauflächen der anderen Seite erst den Biss gehoben, so dass auf der erkrankten Seite das entzündete

Zahnfleisch über dem Weisheitszahn nicht mehr von seinem oberen Gegner getroffen wurde.

Dadurch hat sich die Entzündung wesentlich gebessert und es konnte bald über dem Weisheitszahn eine viereckige Zahnfleischpartie entfernt werden, wodurch die schwere Dentition behoben war.

Einige Erfahrungen bei Antrum-Processen scheinen dem Redner beachtenswerth.

Wird durch eine Zahnextraction zufälliger Weise das Antrum eröffnet, so hat diese Complication nicht viel zu bedeuten. Man spritzt das Antrum mit schwacher Kochsalzlösung aus, um eingetretenes Blut zu entfernen und tamponirt nur die Alveole mit Jodoformgaze. Die Kieferhöhle ist bei der operativen Behandlung von Abscessen und Zahnwurzelcysten zweimal von Weiser unabsichtlich eröffnet worden. Auch in diesem Falle hat sich die Kieferhöhle nach einfacher Irrigation von schwacher Kochsalzlösung wieder bald geschlossen.

Selbst das Empyem des Antrum Highmori bereitet der Therapie oft gar keine Schwierigkeiten, wie der folgende Fall beweist.

Ein Herr klagte über Schmerzen in einem oberen Weisheitszahn, in dem vor Jahren wegen Alveolarpyorrhöe die Zahnfleischtaschen entfernt worden waren. Der Zahn wurde extrahirt, da aber die Schmerzen nicht aufhörten, ergab sich bei näherer Untersuchung der Alveole eine damit communicirende erkrankte Kieferhöhle.

Nach circa 20 Irrigationen mit schwacher Chinosollösung (1 : 3000) heilte das Empyem aus, ohne dass eine Canule nothwendig gewesen wäre. Die Irrigation erfolgte mit Hilfe eines durch die Alveole eingeführten Vajna-Injectors.

In anderen Fällen bereiten die Empyeme grosse Schwierigkeiten. Nach einer vor Jahren ausgeführten Wurzelbehandlung war ein Abscess aufgetreten, welchen ich incidirte.

Ich beschloss, den Zahn, welcher einer Klammer als Halt diente, später zu extrahiren. Da aber der Patient längere Zeit sich nicht mehr vorstellte, trat ein Kieferhöhlen-Empyem mit sehr starker Secretion auf. Der Zahn wurde extrahirt, das Antrum durch die Alveole weit eröffnet und wiederholt irrigirt, ohne dass die Secretion aufgehört hätte. Ich war gezwungen, noch weiter zu eröffnen, so dass eine Untersuchung mit dem Stirnreflector möglich war. Es ergab sich eine geschwürige Stelle der Antrum-Schleimhaut. Dieselbe wurde mit Argentum nitricum in Substanz geätzt, worauf eine wesentliche Besserung und schliesslich völlige Heilung eintrat.

Ueber das Verfahren, den erweiterten Wurzelcanal eines Zahnes zur Irrigation des Antrums zu benützen, spricht sich Prof. Wölfler günstig aus.

Es fragt sich aber, ob in allen Fällen das Lumen eines solchen Canales, den man durch die Wurzel eines zweiten Prämolaren oder die Gaumenwurzel des ersten Mahlzahnes anlegt, für den Abfluss des Secretes ausreicht. Jedenfalls ist die Sache werth, versucht zu werden.

Man kann sich ja vom Erfolg leiten lassen, ob man dabei bleiben kann oder ein anderes Verfahren einschlagen muss.

Zsigmondy und Joh. Frank sind die Ersten, welche Wurzeln als Antrum Canülen benützten.

Weiser berichtet ferner über zwei Fälle von Pulpitis idiopathica.

Es traten bei zwei Schwestern im Alter von 17 und 5 Jahren nach unbedeutenden Goldfüllungen heftige Schmerzen auf. Die Goldfüllungen wurden entfernt und es fand sich eine ganz gesunde Dentinschicht über der Pulpe vor, welche Schichte durchbohrt werden musste, um die Pulpen zu verätzen.

In einem anderen Falle traten nach dem Legen einer Goldfüllung heftige Schmerzen auf, welche namentlich Nachts die Patientin quälten. Als nach einigen Wochen die Füllung entfernt und die Pulpa freigelegt wurde, fand Weiser zu seinem Erstaunen keine blutende Pulpa, sondern ein retrahirtes, aber ausserordentlich empfindliches Gewebe vor. Woiser fasst diesen Fall als Atrophia pulpae auf. Verätzung mit Arsen hatte guten Erfolg, die Schmerzen liessen nach und der Zahn wurde nach dem Entfernen der Pulpa wie gewöhnlich gefüllt.

Seit dem Erscheinen von Witzel's Werk „Das Füllen der Zähne mit Amalgam" sind die Kuppelfüllungen vielfach erörtert worden. Ich kann folgende Herstellungsmethode als von mir reichlich erprobt empfehlen: Ist für eine grosse Amalgamfüllung auf der Kaufläche eines Mahlzahnes kein geeigneter Halt mehr vorhanden, so erzielt man denselben verlässlich, wenn man auf dem Boden der Cavität eine Platinschraube mit ziemlich breiter Fussplatte mit Cement befestigt; die über dem Cement hinausragende Schraubenspindel liefert genügenden Halt für die Verankerung der Kuppelfüllung aus Amalgam. Man kann diese Methode oft auch anwenden, wenn die Pulpa noch lebend ist.

Bei chronischen Wurzelabscessen, die mit einer Zahnfleischfistel nach aussen münden, gelingt es nicht immer, den Abscess durch den Wurzelcanal zu durchspritzen. Bei Mahlzähnen ist es überhaupt sehr schwer und oft unmöglich.

Bringt man in solchen Fällen in die Wurzelcanäle Pyrozon und Natrium-Superoxyd oder Wasserstoff-Superoxyd und Natrium-Superoxyd und verschliesst die Cavitäten rasch mit Flotcher's Arteficial-Dentin, so tritt innerhalb des Wurzelcanales eine lebhafte Gasentwicklung ein. Der Druck des Gases zwingt einen Theil desselben, durch das Foramen apicale und den Abscess zu entweichen, so dass Gasblasen bei der Fistelöffnung erscheinen, wodurch die Desinfection der Abscesshöhle erzielt wird.

Hinsichtlich der Formalinbehandlung ersucht Weiser Herrn Dr. Vierthaler, selbst über einen einschlägigen Fall zu berichten. Es handelte sich um die Wurzelbehandlung eines Schneidezahnes mit 40%iger Formalinlösung. Das Foramen apicale war weit und es entstand Nekrose der vorderen Alveolarwand in der Ausdehnung von 1—2 *cm*. Nach der Abstossung des Knochens heilte die Schleimhaut aus.

Prof. Dr. Bleichsteiner (Graz) referirte über einen ähnlichen Fall, der in seiner Praxis einem seiner Assistenten passirte. Derselbe füllte die Wurzel eines oberen Schneidezahnes, die für die Aufnahme einer Krone bestimmt war, mit einem in 40%iger Formalinlösung eingetauchten Wattebäuschchen und verschloss die kronenlose Wurzel in ihrer ganzen Ausdehnung mit Guttapercha, um das Zahnfleisch etwas zurückzudrängen. Am nächsten Tage, als der Abdruck für die künstliche Krone genommen werden sollte, war die Schleimhaut in Folge des undichten Verschlusses durch das Formalin völlig verätzt und im Laufe einiger Wochen sequestrirte sich die ganze Alveole mit der Wurzel.

Diese beiden Fälle beweisen, dass man mit concentrirter Formaldehydlösung sehr vorsichtig umgehen muss.

Weiser demonstrirte noch die Modelle einer von ihm durchgeführten Regulirung, in welcher nach der vorgenommenen Regulirung des Oberkiefers spontan die nothwendige Stellungsveränderung der unteren Zähne erfolgte.

Wegen vorgeschrittener Stunde wurde Dr. Weiser gebeten, seinen Vortrag in nächster Sitzung fortzusetzen.

Dr. Gerhold berichtet Namens des ehemals eingesetzten Bibliothekscomités, worauf die Ausarbeitung einer Bibliotheksordnung durch dasselbe Comité einstimmig beschlossen wurde.

---

28. Congress der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie.

Berlin, 5.—8. April 1899.

(Fortsetzung.)

(Referent Wohlgemuth.)

2. Verhandlungstag, Vormittagssitzung.

Lorenz (Wien): Ueber die bisherigen Erfahrungen mit der unblutigen Einrenkung der angeborenen Hüftgelenksluxation.

Lorenz sagt, dass er nur immer behauptet habe, dass die Gelenkflächen auf unblutigem Wege miteinander in Berührung gebracht werden können, nicht dass, wie bei den traumatischen Luxationen, der Kopf gleich wieder von einer Pfanne umfangen wird. Von Anfang an war seine Ueberzeugung, dass man nur bei Kindern bis zum sechsten Lebensjahre unblutig reponiren könne, allmälig machte sich aber doch der Wunsch rege, auch bei älteren Kindern zu reponiren, und da hat er nun mancherlei Unfälle erlebt. Jetzt steht er auf dem Standpunkte, dass man einseitige Luxationen nicht nach dem zehnten Jahre, doppelseitige nicht nach dem achten Jahre mehr unblutig reponiren dürfe. Einmal hat er bei einem 13jährigen Mädchen die Transposition forcirt erzielt. In derselben Nacht trat eine Gangrän des Beines auf und hier war die forcirte Reposition Schuld. Unter 360 Repositionen hat er 10mal Schenkelhalsfracturen erlebt, 3mal bei einseitigen Luxationen im 9., 11. und 16. Jahre. Ein Fall konnte nachträglich reponirt werden, zweimal musste die Arthrotomie gemacht werden. Zweimal passirte ihm eine Fractur des Beckenringes. Im Allgemeinen haben die Fracturen keine üblen Folgen, doch treten besonders bei älteren Kindern oft Lähmungen des Nervus ischiadicus und cruralis in Folge der Fractur, der extremen Abduction und Extension auf. Hier hat er die Beobachtung gemacht, dass die Cruralisparesen günstiger sind als die Ischiadicuslähmungen. Letztere haben noch nach 2—3 Jahren Erscheinungen gemacht.

Todesfälle sind drei vorgekommen: einer in der Narkose, zwei 18—24 Stunden nach der Reposition unter Shockerscheinungen.

Vielleicht hat hier reflectorisch der Zug an den Nerven Schuld gehabt. 22 Repositionen missglückten, bei jungen Kindern sechsmal einseitig, die dann arthrotomirt wurden, sechsmal beiderseitig; bei älteren Kindern viermal einseitig. Hier musste die blutige Reposition gemacht werden. Diese hat Lorenz 260mal ausgeführt und hat dabei vier an Sepsis verloren, doch ist er im Princip gegen eine blutige Operation, weil bei älteren Kindern das Resultat fast stets eine Ope-

rationsankylose ist, die, wenn sie einseitig ist, nicht schlimm ist, aber doppelseitig ein grosses Malheur bedeutet. Aber noch einen Grund kann er gegen die blutige Operation anführen, und zwar ist das die neugebildete Pfanne in der Nähe des Beckenringes bei den Epiphysen.

Hier treten unbedingt Wachsthumsstörungen, besonders bei rücksichtslosem Bohren der Pfanne auf, wie die Fälle von Kirmisson u. A. beweisen. Dagegen glaubt Lorenz diese Gefahr ausschliessen zu können, wenn man die Pfanne macht, wie Hoffa und er es gezeigt haben.

Unter den 360 unblutigen Repositionen waren 15 Reluxationen nach hinten, die primär gleich im ersten Verband auftraten.

Secundär traten von 135 Fällen, die er beobachtet hat, nach mehreren Jahren 24 Reluxationen nach oben ein. Redner zeigt dann mehrere Zeichnungen und Röntgen-Bilder, wo der Kopf nicht in der Pfanne steht, sondern transponirt ist. Annähernd die Hälfte dieser 135 Fälle haben anatomisch gute, die Hälfte schlechte Resultate. Die Fragen nach den Resultaten der Behandlung durch Reposition können sich auf drei Punkte beziehen: 1. auf den kosmetischen Erfolg, 2. auf die Ausdauer und 3. auf die Gleichmässigkeit des Ganges. Ad 1 und 2 hat er glänzende Resultate erzielt, zu deren Bekräftigung und Beweis er zahlreiche Photographien demonstrirt. Der dritte Punkt lässt zu wünschen übrig. Hier kommt auch in Betracht, wie weit die Muskeln im Stande sind, sich zu restituiren.

Petersen (Bonn): Ueber die unblutige Reposition der angeborenen Luxation der Hüfte.

Redner nimmt ungefähr denselben Standpunkt ein, wie Lorenz. Keine forcirten Repositionen im höheren Alter. Er hat sich eine Zugscala am Operationstische angebracht und hat nur einmal eine Lähmung gesehen. Von 165 Fällen (71 doppelseitige) hat er in acht einseitigen und zwei doppelseitigen wirkliche Restitutionen gesehen. Er gibt auch der Innenrotation bei mässiger Abduction den Vorzug, denn nur bei Innenrotation steht, wie er an Röntgen-Bildern demonstrirte, Kopf, Hals und Trochanter in Frontalstellung. Den Fuss gypst er mit ein. Bei schweren und alten Fällen wird die Osteotomia subtrochanterica gemacht. Um die Innenrotation des Beines hier aber festzuhalten, treibt er einen grossen, stark vergoldeten Nagel durch den Trochanter in den Hals hinein, an welchem das centrale Stück in Innenrotation fixirt wird und der dann in den Verband mit eingegypst wird.

Discussion: Drehmann (Breslau) berichtet über die Resultate der Breslauer Klinik und demonstrirt einige Röntgen-Bilder.

Mikulicz (Breslau): Seine Beobachtungen erstrecken sich auf etwas mehr als 100 Fälle. Nach seinen Erfahrungen nun gibt es zweifellos Fälle, mit denen man spielend leicht fertig wird, das sind z. B. die Luxationen intra partum. In den sehr schweren Fällen aber, wo zwar eine Reposition, doch keine Retention zu erreichen war und für welche Lorenz das zu lange Ligamentum teres verantwortlich macht, glaubt Mikulicz, die Schuld der Kapsel zuschreiben zu müssen, die sich faltet und interponirt. Der Kopf wird wohl an die Pfanne, aber nicht hinein gedrückt, und kann natürlich so nicht haften bleiben. Zur Aufbesserung der Lordose empfiehlt er ein festes Corset mit Symphysengurt. Um bei einer blutigen Reposition eine Ankylose zu vermeiden, muss man vermeiden, den Knorpel mit fortzunehmen.

Heusner (Barmen) sieht das Misslingen der Dauerresultate nur in der Nachbehandlung. Er hält 10% für geeignet zur Einrenkung, bei weiteren 30—50% könne man durch jahrelange Nachbehandlung den Kopf in der Pfanne zurückhalten und gute Resultate erzielen. Die übrigen „transponirten“ Fälle haben gar keinen Werth. Dasselbe könne man auch mit einem guten Corset erreichen. Redner demonstrirt seinen Apparat zur Einrenkung und die Spiralen, vermittelst deren er die Einwärtsrotation festhält. Nach ein bis zwei Jahren lässt er die Kinder ein Stützcorset mit einer künstlichen Pfanne tragen. Dann demonstrirt Heusner noch einen portativen Apparat für congenitale Luxationen ganz kleiner Kinder.

Höftmann (Königsberg) berichtet seine Erfahrungen.

Lange (München) hält es für unbedingt erforderlich, dass zwei Röntgen-Aufnahmen gemacht werden in Aussen- und Innenrotation, weil man nur so über die Stellung und Verschieblichkeit des Kopfes sich orientiren kann. Dauerresultate muss man sehr skeptisch betrachten, weil die Kapsel durch die Belastung sich allmälig mehr und mehr dehnt. Deshalb sind oft künstliche Mittel zur Fixirung des Kopfes nothwendig. Diese Apparate müssen aber vor Allem nicht nur wie der von Berkowicz die Reluxation nach oben, sondern die nach hinten verhindern. Er hat daher noch eine hintere Schiene angebracht.

Narath (Utrecht) hat im Ganzen 65 Fälle reponirt und nicht weniger als sechsmal eine Hernia cruralis erlebt, die mit breiter Basis vom Ligam. Poupartii vor den Gefässen herabging. Zweimal trat die Hernie schon im Gypsverbande auf. Diese Hernien unterschieden sich von den gewöhnlichen dadurch, dass sie unter dem Lig. Poupartii in ganzer Breite vor den Gefässen herauskamen, dass die A. epigastrica hier an der medialen, nicht wie sonst an der lateralen Seite der Hernie lag. Den Grund für diese Folgeerscheinung sieht Narath in der Lockerung der Gewebe durch die Reposition.

Kuemmell (Hamburg) berichtet über seine eigenen Erfahrungen, indem er es mit Genugthuung begrüsst, dass auch von anderer Seite unumwunden eingestanden wurde, dass trotz functionell guter Resultate das Röntgen-Bild ergeben hat, dass keine Reposition da war. Auch nach seinen Beobachtungen gaben die Transpositionen gute Resultate.

Lorenz (Wien) vertheidigt sich gegen den Vorwurf, den er gehört, als ob seine Photographien gerade immer im letzten Stadium aufgenommen seien. Er betonte, dass die Kinder alle erst jahrelang ohne Apparat gegangen und dann erst photographirt worden sind. Die Befürchtungen, dass die Lordose wieder eintreten könne, sind nicht vorhanden, da er stets eine leichte Uebercorrectur in Kyphose anstrebe.

(Fortsetzung folgt.)

---

17. Congress für innere Medicin in Karlsbad.

Vom 11. bis 14. April 1899.

(Fortsetzung.)

Referent **Albu** (Berlin).

2. Sitzung am 11. April, Nachmittags.

Discussion zu M. Schmidt (Frankfurt a. M.): Frühdiagnose und Behandlung der Aortenaneurysmen.

Hansemann (Berlin) hat nur bei 12 von 64 zur Section gekommenen Fällen Zeichen von Lues gefunden. Diese 12 Aneurysmen fanden sich unter 350 Syphilitischen, d. h. in 3·43%. Es ist also nicht erwiesen, dass Syphilis ein Aortenaneurysma machen kann. Allerdings könnte man auf Grund der Befunde an der Arterienwandung diese Schlussfolgerung ziehen. Hansemann legt das Präparat eines Aortenaneurysmas von einer 78jährigen syphilitischen Person vor.

Senator (Berlin): Namentlich das Aneurysma der jugendlichen Personen erweckt den Verdacht auf Lues, es kann aber ohne Zweifel auch durch andere Erkrankung hervorgerufen werden, z. B. die Arteriensklerose der alten Leute. Die Röntgen-Durchleuchtung ist ein werthvolles Hilfsmittel zur Unterstützung der Diagnose, das nur in einem seiner Fälle eine ausschlaggebende Bedeutung hatte. Für die schwierige Erkennung der Aneurysmen der absteigenden Aorta ist die Durchleuchtung noch nicht erfolgreich benützt worden. Zu der Behandlung mittelst Bettruhe, Unterernährung und Jodkali kann man die Compression der Geschwulst mittelst Bruchband oder Eisblase hinzunehmen. In einem Falle hat Senator das neue Verfahren von Lanceraux und Polescu (subcutane Injection sterilisirter 1%iger Leimlösung, welche die Blutgerinnung befördert) mit Erfolg angewendet. Die Geschwulst hat sich schon nach der vierten Injection deutlich verkleinert. Das Verfahren verdient eine Prüfung.

v. Schrötter (Wien) will auch den Werth der Röntgen-Durchleuchtung nicht überschätzt wissen, es sollte zur Aufklärung über die Form der Erweiterung (sack- oder spindelförmig) Verwendung finden. Vortragender empfiehlt von Neuem die Einführung von Fils de Florence (Darmsaiten) in die Höhle. Von dem Gelatineverfahren hat er in zwei Fällen keinen Erfolg gesehen. Man muss bedenken, dass auch spontane Gerinnung oft vorkommt. Die Lues als ätiologisches Moment ist ihm zweifelhaft.

Sturmann (Berlin): Das zeitweilige Verschwinden einzelner Symptome, z. B. der Recurrenslähmung, Sturmann beobachtet hat, gestattet keine stricte Schlussfolgerung auf das Verhalten des Aneurysmas.

Ewald (Berlin) macht auf die glatte Atrophie des Zungengrundes als oft einziges Symptom veralteter Lues aufmerksam.

Bäumler (Freiburg): Die Grunderkrankung eines Aneurysmas bildet die Arteriitis, die durch verschiedene Ursachen hervorgerufen werden kann, auch durch Lues, und gelegentlich auch bei jugendlichen Personen zu Verdickungen der Muskelwand führe, die der Sklerose ähneln. Bäumler empfiehlt nochmals das Mac Ewen'sche Verfahren der Acupunctur, die einen schleichenden Entzündungsprocess der gereizten Intima und dadurch Thrombenbildung erzeugt.

Unverricht (Magdeburg) bestätigt die diagnostische Bedeutung des Oliver'schen Symptoms, er warnt aber vor dem neuen französischen Verfahren, das in einem Falle nach der zweiten Injection zum Tode geführt hat. Die schweren Fälle sind von vornherein auszuschliessen.

Die Anwendung des Verfahrens wäre auch davon abhängig zu machen, ob nicht bereits Gerinnselbildung in dem Sacke besteht, was

wir bisher nur schwer entscheiden können. Das war in seinem tödtlich verlaufenen Falle gewesen.

Quincke (Kiel) spricht sich für den syphilitischen Ursprung aus. Massgebend ist ihm der therapeutische Erfolg des Jodkali, der ihn nie im Stich gelassen hat.

M. Schmidt (Frankfurt) behauptet, dass er durchaus nicht Lues für das stets vorhandene ätiologische Moment hält. Die Zungenatrophie findet sich auch bei Nichtsyphilitischen, und umgekehrt.

III. Czerny (Breslau): Zur Kenntniss der hyalinen Degeneration.

Vortragender bezeichnet als hyalin diejenige Substanz, die sich mit Jod und mit der Weigert'schen Fibrinfärbungsmethode färbt. Letztere lässt auch die kleinsten Körnchen scharf erkennen. Lurbasch's Einwurf, dass das was sich färbt, Glykogen sei, ist hinfällig, weil reines Glykogen sich mit den Weigert'schen Farben nicht mischt.

Das Glykogen ist in den Geweben, in den Blut- und Eiterzellen an die hyaline Substanz gebunden. Das glykogenhaltige Hyalin ist die Vorstufe des Amyloids. Vortragender hat bei Thieren durch subcutane Terpentininjectionen sterile Abscesse erzeugt. Lässt man die Thiere kachektisch werden, dann lagert sich in den Gefässen allmälig das Amyloid ab. Krakow hat das Gleiche erreicht durch Einverleibung von Bacterienculturen und deshalb die Wirkung auf Toxine zurückgeführt. Vortragender hält die Wirkung der entzündungserregenden Mikroben aber nur für eine accidentelle. Die Ablagerung von Hyalin und Amyloid hat auch klinisches Interesse insofern, als nach gewissen, zur Kachexie führenden Krankheiten Gelegenheit zur Bildung dieser Substanzen, besonders in den Hirngefässen gegeben ist. So dürfte z. B. das Zustandekommen von Erkrankungen des Nervensystems nach Infectionskrankheiten zu erklären sein. Da findet sich häufig die hyaline Entartung. Nicht nur die Eiterung, sondern auch andere zu Gewebszerfall führende pathologische Processe bereiten die Hyalinbildung vor. In vivo ist der Nachweis der hyalinen Substanz in Blut, Eiter und in den Geweben leicht, post mortem nur in frisch entnommenen und am besten in in Alkohol conservirten Organtheilen.

Hoffmann (Leipzig) bestätigt die Brauchbarkeit der Weigert'schen Färbungsmethode für die klinische Blutuntersuchung, sie muss indess noch weiter geprüft werden.

*

3. Sitzung am 12. April, Vormittags.

I. Discussion zu den Referaten der Herren v. Schrötter und Martius über die Insuffieienz des Herzmuskels.

Schott (Nauheim) hat im Anschluss an seine früheren Experimente über acute Herzanstrengung Untersuchungen über die Wirkung des Radfahrens aufs Herz angestellt, und zwar sowohl bei ganz gesunden Knaben im Alter von 13—14 Jahren, als auch in je einem Falle von compensirtem Klappenfehler, sowie motorischer Herzneurose. In all diesen Fällen ergab sich, dass, sobald das Fahrtempo ein beschleunigtes wurde, oder die Knaben genöthigt waren, gegen scharfen Wind zu fahren, oder bei ansteigendem Weg, bei schlechter Beschaffenheit der Fahrstrasse sich in unverminderter Geschwindigkeit weiter zu bewegen, das Herz dilatirte, der Puls entweder unregelmässig oder klein und frequent wurde etc. (Demonstration von Herzgrenzenzeichnungen, Pulscurven und Pulsdruckmessungen zum Beweis für das Vorhandensein der durch das Radfahren entstandenen Herzmuskelinsufficienz.)

Im jugendlichen Alter kann man prophylaktisch viel dazu beitragen, das Entstehen chronischer Herzleiden oder ihre Verschlimmerungen zu verhindern, durch die Regulirung der Lebensweise, durch Vermeidung von Excessen aller Art, besonders durch Enthaltsamkeit von Alkohol, Verhütung von Erkältungen u. s. w.

Auf die physikalische Behandlung der Herzkrankheiten eingehend, schildert Vortragender die von ihm angegebene Bademethodik. Bei Kindern müsse man mit ganz schwachen, $^1/_2$—1%igen Soolbädern beginnen und erst ganz allmälig zu stärkeren Salzconcentrationen übergehen. Die Verwendung von stärkeren Bädern — in Form von Mutterlaugenzusatz zum Bade gegeben — der bei Complicationen wie bei Scrophulose, Exsudaten etc. oft nothwendig sei, bedürfe besonderer Controle, da die kindliche Haut leicht zu Excoriationen, Ekzemen etc. neige, deren Auftreten oft mit Temperaturerhöhungen verbunden sei und nicht selten den ganzen Erfolg in Frage stellt. Mässiger Kohlensäuregehalt erweise sich meist sehr nützlich; zu den stärksten kohlensäurehaltigen Bädern aber finde sich nur wenig Veranlassung, und sie seien auch zu leicht im kindlichen Alter gefährlich.

Bei der Besprechung der mechanischen Behandlung weist Schott darauf hin, dass das Stokes-Oertel'sche Bergsteigen sich nur für eine Minderzahl der Fälle bewähre; das jugendliche Herz erhole sich zwar rasch, sei dafür aber auch um so leichter reizbar und geschwächt. Die Zander'sche Maschinengymnastik mache die ärztliche Controle keineswegs entbehrlich. Ausserdem sei der Widerstand nicht genügend abstufbar.

Alsdann erwähnt Redner die Widerstands- und Selbsthemmungsgymnastik, die, obgleich auch sie der ärztlichen Controle bedürfe, doch sehr leicht dosirbar sei und dabei überall und zu jeder Zeit zur Verwendung gelangen könne.

Grossmann (Wien) hat sich seit dem Jahre 1882 im Laboratorium des Prof. v. Basch mit der experimentellen Prüfung der Bedingungen und Folgezustände der Insufficienz des Herzens beschäftigt.

Die Versuche, welche er auf diesem Gebiete angestellt hat, zerfallen in drei Gruppen.

Durch die Experimente der ersten Gruppe sollte die Frage gelöst werden: ob und welche Form der Herzinsufficienz der Entstehung des acuten allgemeinen Lungenödems zu Grunde liege.

Es ist dabei auch eine eigene, auf Spasmus des Herzmuskels beruhende Form der Insufficienz, sowie die Art der durch diese geänderten Blutvertheilung nachgewiesen worden.

Die zweite Gruppe der Versuche stellte sich die Aufgabe, jene Beziehungen zu analysiren, welche zwischen der durch die Herzinsufficienz bedingtan Blutstauung in den Lungengefässen einerseits und der Athmung andererseits bestehen.

Es wurde die Frage erörtert, welcher der hier in Betracht kommenden Factoren das eigentliche Athmungshinderniss abgibt, und in welcher Weise er sich geltend macht.

Diese Versuche haben zunächst das Resultat ergeben, dass die von Hoppe herrührende und später als von Traube'sche These geltende Lehre: Die Lungenalveolen werden bei der Stauung des Blutes im kleinen Kreislaufe, zufolge Einspringens von erweiterten Capillaren in ihr Lumen verkleinert, und dass die Athmung durch diese Volumsverkleinerung erschwert werde, nicht richtig sei.

Der experimentelle Beweis, dass der Binnenraum der Lunge durch Blutstauung nicht nur nicht kleiner, sondern ganz erheblich grösser wird, ist in einwandfreier Weise erbracht.

Die dritte Gruppe der Versuche galt der Prüfung jener Aenderungen der Herzarbeit, welche durch centrale Reizung von Nerven bedingt sind.

Diese Experimente haben den Nachweis erbracht, dass, während das Herz auf die centrale Reizung der meisten peripheren Nerven, mit einer Erhöhung des Nutzeffectes der Arbeitsleistung reagirt, einzelne Nerven, wie der N. laryngeus superior, der erste und zweite Ast des N. trigeminus von dieser Regel insoferne eine bemerkenswerthe Ausnahme machen, als deren centrale Reizung die Herzaction nicht nur nicht bessert, sondern im Gegentheile einen hohen Grad von Insufficienz zur Folge hat.

Durch dieses physiologisch wie klinisch gleich wichtige Ergebniss ist der ursächliche Zusammenhang gewisser Erscheinungen, wie des Herztodes nach Exstirpation oder Resection des Larynx, der cardialen Dyspnoe bei gewissen Nasenkrankheiten, des Shocks, der Ohnmachtsanfälle nach Operationen und Verletzungen etc. in befriedigender Weise aufgeklärt worden.

Endlich ist durch diese Versuche ein Herzzustand demonstrirt worden, bei welchem die Insufficienz nicht durch Veränderungen im Herzmuskel selbst, sondern durch schädliche Einflüsse als consecutive Folge hervorgerufen wird.

Dementsprechend hat auch v. Basch bei der Insuffieienz des Herzens eine primäre und eine secundäre unterschieden.

Romberg (Leipzig) betont zunächst, dass die Herzmuskelinsuffieienz meist nicht der klinische Ausdruck einer ätiologisch oder anatomisch einheitlichen Erkrankung ist. Meist hängt vielmehr der klinische Krankheitsverlauf von dem wechselnden Einfluss verschiedenartiger anatomischer und functioneller Schädlichkeiten ab, die uns in immer neuen Combinationen entgegentreten. (Fortsetzung folgt.)

Programm

der am

Freitag, den 19. Mai 1899, 7 Uhr Abends,

unter dem Vorsitze des Herrn Prof. **Weinlechner**

stattfindenden

Sitzung der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

1. Prof. **R. Paltauf**: Pathologisch-anatomische Demonstrationen.
2. Prof. **Weinlechner**: Vorstellung einer Frau nach viermaliger Laparotomie.
3. Docent Dr. **M. Herz**: Ueber die mechanische Behandlung von Herzkrankheiten.

Vorträge haben angemeldet die Herren: **Chrobak** und **Benedikt.**

Bergmeister, Paltauf.

Verantwortlicher Redacteur: **Ludwig Werner.** Verlag von **Wilhelm Braumüller** in Wien. Druck von **Friedrich Jasper** in Wien.

Wiener klinische Wochenschrift

unter ständiger Mitwirkung der Herren Professoren Drs.
E. Albert, G. Braun, Rudolf Chrobak, V. R. v. Ebner, S. Exner, Jos. Gruber, M. Gruber, M. Kaposi, Ph. Knoll, A. Kolisko, R. Freih. v. Krafft-Ebing, I. Neumann, R. Paltauf, Adam Politzer, Th. Puschmann, F. Sehauta, J. Schnabel, K. Stoerk, C. Toldt, A. v. Vogl, J. v. Wagner. H. Widerhofer, E. Zuckerkandl.

Begründet von weil. Hofrath Prof. **H. v. Bamberger.**

Herausgegeben von

Ernst Fuchs, Karl Gussenbauer, Ernst Ludwig, Edmund Neusser, L. R. v. Schrötter und Anton Weichselbaum.

Organ der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

Redigirt von **Dr. Alexander Fraenkel.**

Die „Wiener klinische Wochenschrift" erscheint jeden Donnerstag im Umfange von mindestens zwei Bogen Grossquart.
Zuschriften für die Redaction sind zu richten an Dr. Alexander Fraenkel, IX/3, Maximilianplatz, Günthergasse 1. Bestellungen und Geldsendungen an die Verlagshandlung.

Redaction: Telephon Nr. 3373.

Abonnementspreis jährlich 10 fl. = 20 Mark. Abonnements- und Insertions-Aufträge für das In- und Ausland werden von allen Buchhandlungen und Postämtern, sowie auch von der Verlagshandlung übernommen. — Abonnements, deren Abbestellung nicht erfolgt ist, gelten als erneuert. — Inserate werden mit 30 kr. = 50 Pf. pro zweigespaltene Nonpareillezeile berechnet. Grössere Aufträge nach Uebereinkommen.

Verlagshandlung: Telephon Nr. 6094.

Verlag von Wilhelm Braumüller, k. u. k. Hof- und Universitäts-Buchhändler, VIII/1, Wickenburggasse 13.

XII. Jahrgang. **Wien, 25. Mai 1899.** **Nr. 21.**

INHALT:

(Alle Rechte vorbehalten.)

I. Originalartikel: 1. Aus dem Bettina-Frauenspitale (gynäkologische Abtheilung des k. k. Elisabeth-Spitales). Bericht über 52 Myomoperationen. Von E. Wertheim.
2. Aus der I. chirurgischen Universitätsklinik in Wien (Hofrath Albert). Ueber ausdrückbare Blase. Von Dr. Georg Kapsammer, Operationszögling der Klinik.
3. Ein Fall von Perforation der Gallenblase gegen die freie Bauchhöhle, geheilt durch Operation. Von Professor Dr. Julius Hochenegg.
4. Aus dem Laboratorium für medicinische Chemie in Wien. Zur Kenntniss der menschlichen Lebergalle. Von Dr. Rich. v. Zeynek.
5. Aus der III. chirurgischen Abtheilung (Prof. Hofmokl) des k. k. Allgemeinen Krankenhauses in Wien. Subcutane Nierenruptur. — Nephrektomie — Heilung. Von Dr. Friedrich Pendl, Assistenten der Abtheilung.

II. Referate: I. Die multiple Fettgewebsnekrose. Von A. Katz und F. Winkler. II. Diätetische Küche für Kranke und Gesunde. Von Emma Mattes-Jaworska. III. Die Schlaffheit des Magens. Von A. Vogelsang. IV. Handbuch der Ernährungstherapie und Diätetik. Von E. v. Leyden. Ref. E. Schütz.

III. Notizen.

IV. Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Congressberichte.

Aus dem Bettina-Frauenspitale (gynäkologische Abtheilung des k. k. Elisabeth-Spitales).

Bericht über 52 Myomoperationen.

Von E. Wertheim.

Vortrag, gehalten in der k. k. Gesellschaft der Aerzte zu Wien am 12. Mai 1899.

Nur zögernd trete ich heute vor Sie hin, denn ich habe keineswegs, wie ich gleich vorwegs bemerken will, neue Forschungsergebnisse oder neue Operationsmethoden mitzutheilen, vielmehr handelt es sich um einen schlichten Bericht über die von mir im Laufe der letzten 1½ Jahre in selbstständigem Wirkungskreise ausgeführten Myomoperationen und es schien mir fraglich, ob derselbe an dieser Stelle seine Berechtigung habe. Da aber das Thema der Myomoperationen gerade hier seit fünf Jahren — damals befasste sich mit demselben freilich ein Berufenerer, nämlich der verehrte Präsident dieser Gesellschaft, Herr Hofrath Chrobak — nicht mehr in zusammenfassender Weise behandelt worden ist, so glaube ich doch Ihre Aufmerksamkeit für kurze Zeit in Anspruch nehmen zu dürfen. Dass sich in der letzten Zeit in unserer Frage gewisse Wandlungen vollzogen haben, können Sie daraus ersehen, dass sowohl auf dem unmittelbar bevorstehenden Congresse der Deutschen Gesellschaft für Gynäkologie, als auch auf dem im Herbste zu Amsterdam tagenden internationalen Gynäkologencongresse die Myombehandlung zum Referate gestellt ist, ein Beweis, dass das Bedürfniss nach Aussprache vorhanden ist. Diese Wandlungen klarzulegen, sei der Zweck meines Berichtes, und wenn auch das demselben zahlenmässig zu Grunde gelegte Material ein relativ kleines ist, so erlaube ich mir, zu bemerken, dass ich meine Ausführungen selbstverständlich mit auf jene reichen Erfahrungen basire, die ich mir als Assistent durch die Güte Prof. Sehauta's, meines hochverehrten ehemaligen Chefs, zu erwerben Gelegenheit hatte.

Für die in den letzten Jahren eingetretene Verschiebung der Standpunkte kommt hauptsächlich die fortschreitende Entwicklung der vaginalen Operationstechnik in Betracht. Was letztere auf dem Gebiete der Eierstockstumoren, der Adnexeiterungen, der perimetritischen Verwachsungen etc. leistet, darzulegen, würde mich weitab von meinem Gegenstande führen. Für die Myome im Speciellen ist neben der Möglichkeit, durch kluge Ausnützung der Mechanik der Ligamente, die einzelnen Beckenorgane in die Scheide und bis vor die Vulva zu entwickeln und Eingriffe an denselben vorzunehmen, hauptsächlich das uns von Péan überkommene Morcellement von Wichtigkeit geworden. Der von der Scheide aus blossgelegte Tumor wird stückweise abgetragen, bis er so weit verkleinert ist, dass er durch den zur Verfügung stehenden Raum vorgezogen werden kann. Handelt es sich um einen solitären, mehr minder gestielt vom Uterus entspringenden Tumor, so kann nach Durchtrennung und Versorgung des Stieles, respective nach vollzogener Ausschälung, der Uterus mit seinen Adnexen reponirt werden: das ist die schon von Czerny und später von Dührssen angegebene vaginale Myomotomie. Handelt es sich aber um multiple, im Uterus zerstreut liegende Myome, dann muss natürlich der Uterus geopfert und von seinen Ligamenten abgetrennt werden. Ob man zur Versorgung der letzteren Ligaturen anwendet oder Klemmen, welche nach 24 bis 48 Stunden abgenommen werden, ist nebensächlich; auf jede dieser beiden Arten können ausgezeichnete Erfolge erzielt werden. Nur das möchte ich nicht zugeben, dass man mit der Klemmmethode noch in Fällen auskomme, wo die Ligaturmethode versage. Wenn sich übrigens die neueste Errungenschaft der Angiotripsie bewähren sollte, dann werden wir vielleicht auf Ligatur- und Klemmmethode verziehten können. Ich erlaube mir, hier ein zum Zwecke der Angiotripsie verfertigtes Instrument vorzuzeigen, die Thumimsche Hebelklemme, und möchte nur bemerken, dass mir dasselbe wesentlicher Verbesserungen fähig zu sein scheint: es ist allzu massiv und der durch Excenter zu bewirkende Verschluss

erfordert eine derartige Kraftentfaltung, dass die ruhige Handhabung ausserordentlich erschwert ist.

Es unterliegt keinem Zweifel, dass die vaginale Entfernung eines grossen Tumors etwas ungemein Bestechendes hat, und es ist daher begreiflich, dass man, nach den Grenzen der Leistungsfähigkeit des vaginalen Weges suchend, manchen Ortes im Eifer zu weit ging. Es braucht nicht erst betont werden, dass es nicht von Vortheil ist, eine Operation vaginal zu beginnen und dann plötzlich zum abdominalen Wege umsatteln zu müssen. Denn es resultirt hieraus eine Verlängerung der Narkose, ein manchmal nicht unbeträchtlicher Blutverlust und vor Allem eine nochmalige Herrichtung des Operationsfeldes, welche den Charakter einer Improvisation in sich trägt und daher leicht zu einer Schädigung der Aseptik führen kann. Es gibt allerdings specielle vaginoabdominale Methoden für die Operation von Myomen; bei diesen entfällt natürlich das Improvisirte, doch bleiben die anderen Nachtheile auch hier in Geltung, und ich glaube nicht, dass ein wirkliches Bedürfniss nach diesem combinirten Operiren von unten und oben vorhanden ist.

Will man dem vaginalen Wege bei der Operation von Myomen zu seinem Rechte und zu seiner Anerkennung verhelfen und jede Discreditirung desselben hintanhalten, dann ist es nöthig, zwischen ihm und dem abdominalen Verfahren eine genaue, möglichst scharfe Grenze zu ziehen und sich die Frage stricte zu beantworten: Welche Myome eignen sich für die vaginale Operation?

Theoretisch genommen sind auch Tumoren, die bis zu den Rippenbögen reichen, dem vaginalen Morcellement zugänglich. In der Praxis aber stellt sich die Sache in folgender Weise dar: Je grösser das Myom, desto länger und schwieriger gestaltet sich die Zerstückelung; namentlich die ersten Stücke fallen bei einem grösseren Tumor ganz klein aus, weil es zunächst nicht gelingt, denselben entsprechend weit herabzuziehen und in grösserem Umfange einzustellen. Unter Berücksichtigung des vor Allem festzuhaltenden Standpunktes, dass durch die Wahl des vaginalen Weges eine Verlängerung der Operationsdauer nicht bedingt sein dürfe, ergibt sich demnach nach meiner Erfahrung der Nabel als die oberste Grenze. Bei Myomen von solcher Grösse dauert die abdominale Operation (inclusive sorgfältiger Schichtennaht des Bauchdeckenschnittes) und die vaginale Operation ungefähr gleich lang.

Bei Frauen aber, welche durch länger andauernde starke Blutverluste hochgradig anämisch geworden sind und an Degeneratio cordis et vasorum leiden, gehe ich über Kindskopfgrösse nicht hinaus. Denn da handelt es sich darum, nicht nur rasch zu operiren, sondern auch mit möglichst geringem Blutverluste. Es liegt in der Natur des Morcellements, dass bei demselben nicht jeglicher Blutverlust zu vermeiden ist, namentlich bei grossen Geschwülsten, deren Verkleinerung ja nicht von einer einzigen, stets mit Kugelzangen zu beherrschenden Stelle der Oberfläche aus erfolgen kann, sondern nur in der Weise gelingt, dass successive verschiedene Partien der Oberfläche als Angriffspunkte für die Zerstückelung gewählt werden, wobei selbstverständlich nicht alle diese Stellen gleichzeitig mit Kugelzangen angezogen bleiben können. Der einzige Fall, den ich von meinen vaginalen Myomoperationen verloren habe, betrifft ein fast bis zum Nabel reichendes Myom, bei dem hochgradigste Myodegeneratio cordis bestand. Acht Stunden post operationem starb Patientin im Collaps. Vielleicht hätte hier die Laparotomie einen besseren Erfolg gehabt.

Ganz irrig wäre es aber, wie ich schon vor circa $1^1/_2$ Jahren an anderer Stelle auseinandergesetzt habe, die Grösse der Tumoren als allein ausschlaggebend zu betrachten. Durch ausgiebige Incisionen kann freilich jede noch so enge Scheide stark erweitert werden, und unter meinen morcellirten Fällen befinden sich drei Virgines. Es unterliegt aber keinem Zweifel, dass bei a priori weiter und dehnbarer Scheide die Operation um vieles leichter ist.

Wichtig ist auch das topographische Verhältniss der Geschwulst zum Collum uteri. Bei Myomen, welche sich im Beckenzellengewebe entwickelt und eine derartige Grösse erreicht haben, dass der Uterus aus dem Becken hoch hinausgehoben erscheint, halte ich die vaginale Operation für contraindicirt, und zwar wegen der eventuellen Unmöglichkeit der Blutstillung. Denn während sonst durch kräftiges Anziehen der den Tumor festhaltenden Zangen die Blutung beherrscht oder wenigstens in Schranken gehalten werden kann, kann dieses Mittel hier völlig versagen, indem es ohne jeden Einfluss auf die bei der Ausschälung aus dem Zellgewebe zur Eröffnung kommenden oft sehr grossen Gefässe bleibt, deren Versorgung erst dann endlich gelingt, wenn die Enucleation vollendet ist.

Auch die Beweglichkeit der Geschwulst kommt gar sehr in Betracht. Bestehen schwere Veränderungen an den Adnexen oder starke perimetrische Fixationen, oder ist vor Allem das Collum in keiner Weise herabziehbar, dann ist von vorneherein auf den vaginalen Weg zu verzichten.

Dass endlich die Diagnose absolut sicher stehen und jeder Verdacht auf Malignität ausgeschlossen sein muss, braucht kaum besonders hervorgehoben zu werden. Wenn auch die Furcht vor Impfinfection durch die Operation sehr gering geworden ist, wird es doch unter allen Umständen sich empfehlen, einen malignen Tumor unverkleinert zu entfernen.

Nur wenn alle diese eben angeführten Bedingungen erfüllt sind, kann an die vaginale Operation mit Sicherheit herangetreten werden, das heisst mit jener Sicherheit, welche bei vaginalem Operiren überhaupt vorhanden ist. Denn, wem könnte es nicht einmal vorkommen, dass er gelegentlich der Exstirpation eines nicht vergrösserten Uterus zum Zwecke der Blutstillung unvorhergesehener Weise vom vaginalen Wege zum abdominalen übergehen müsste?

Die hier niedergelegten Grundsätze habe ich mir natürlich erst im Laufe der Zeit entwickelt. Unter den hier zu berichtenden 52 Myomoperationen habe ich 36 mal die vaginale Operation intendirt und 34 mal durchgeführt. In zwei Fällen musste ich zur Laparotomie umsatteln; in dem einen derselben handelte es sich um eine intraligamentäre Geschwulst mit Verdrängung des Uterus aus dem Becken, in dem anderen um eine starke Blutung aus dem angebohrten Tumor, die bei der Enge der Vagina nicht sofort zu beherrschen war. In 25 von diesen 34 Fällen handelte es sich um Tumoren, die wegen ihrer Grösse nur mittelst Morcellement operirt werden konnten, und zwar war in drei Fällen der Tumor etwas mehr als doppeltkindskopfgross. Dreimal konnte conservativ verfahren werden; es handelte sich um orangen- bis faustgrosse, zum Theil gestielte, zum Theil halbkugelig prominirende Myome, die nach genügender Verkleinerung abgetragen, respective enucleirt werden konnten.

Ausser diesen 25 mit Morcellement operirten Fällen verzeichne ich sechs Fälle, in denen die Grösse der Geschwulst ein Morcellement nicht erforderte. In drei weiteren Fällen wurden die submucösen Myome enucleirt, zu einer Eröffnung des Peritoneums kam es hierbei nicht.

Von diesen 34 vaginal operirten Fällen ist nur einer (der schon erwähnte) gestorben, alle anderen sind glatt geheilt. Nebenverletzungen sind, obwohl es scheinen könnte, dass solche beim Morcellement sich leicht ereignen, niemals vorgekommen. Die Dauererfolge sind als ausserordentlich günstige zu bezeichnen. Die Ovarien wurden, wenn sie nicht selbst erkrankt waren, immer zurückgelassen. Auf die Details der Technik, auf die Art der Wundversorgung etc. gehe ich an dieser Stelle nicht ein.

Die Hauptsache ist der Erfolg, und dieser ist bei den vaginalen Operationen vorhanden. Dieselben sind unzweifelhaft etwas mühsamer als die abdominalen, aber sie sind durchaus sichere Operationen mit genau abgrenzbarer Indication. Ich halte es für nicht gerecht, sie als Sache der Mode hinzustellen, vielmehr scheinen sie mir eine werthvolle und bleibende Errungenschaft zu sein. Man arbeitet bei ihnen durchaus nicht im Finsteren, wie behauptet wurde, sondern alles geht unter Leitung und Controle des Auges vor sich. Man vermeidet Nebenverletzungen in durchaus sicherer Weise. Man kann im gegebenen Falle conservativ sein und den Uterus sammt seinen Adnexen erhalten; ja, man könnte sehr wohl auch der neuesten Anregung Zweifel's gerecht werden, nämlich ausser den Ovarien ein Stück functionirenden, id est menstruirenden

Uterusgewebes zurücklassen, wofern sich dies überhaupt empfehlen sollte. Einen Bauchschnitt zu ersparen, ist wohl die etwas grössere Mühe und Anstrengung werth; für mich wenigstens ist es ein ausserordentlich befriedigendes Bewusstsein, unter 52 Fällen 25 Bauchschnitte vermieden zu haben. Denn auch unter den heutigen Verhältnissen der Aseptik wird, wie jetzt allgemein zugegeben, die vaginale Operation leichter überstanden als die abdominale, und auch bei der heutigen Technik der Bauchdeckennaht kann hie und da, namentlich bei fettleibigen Frauen, die prima intentio ausbleiben und somit der Grund zur Ausbildung einer Hernie gegeben sein, und selbst nach vollständiger prima intentio haben wir wiederholt kleinere Hernien bereits beobachtet.

Von den abdominalen Operationen kommen heute fast ausschliesslich die sogenannten radicalen in Betracht. In keinem meiner Fälle war ich in der Lage, zur Castration greifen zu müssen, und es charakterisirt den Fortschritt der operativen Technik, wenn Fritsch in seiner neuesten Publication über die Myomoperationen die Castration als Nothbehelf bezeichnet. Auch die Enucleation wird heutzutage nur selten ausgeführt: es sind allzu viele Recidiven darnach beobachtet worden. Ich habe dieselbe nur in einem Falle angewendet; es handelte sich um eine Schwangerschaft im fünften Monate, die nach der Operation bis zum normalen Ende gedieh und durch spontane Geburt ihr Ende fand.

Im Vordergrunde des Interesses stehen die radicalen Methoden: die supravaginale Amputation und die Totalexstirpation, und es hat sich eine Art Gegensätzlichkeit zwischen diesen beiden Verfahren herausgebildet. Um das Verhältniss derselben richtig zu würdigen, muss man bedenken, dass die Totalexstirpation zu dem Zwecke eingeführt wurde, um eine Besserung der Mortalitätsstatistik zu erzielen: man war mit den Erfolgen der supravaginalen Amputation unzufrieden. Durch die verbesserten Methoden der Stielbehandlung — es seien hier vor Allem die retroperitoneale Methode und die Zweifel'sche Methode genannt — ist dieser Zweck hinfällig geworden; die Resultate der supravaginalen Amputation sind heute geradezu unübertreffliche geworden.

Ein anderes Argument, das gegen die supravaginale Amputation neuestens ins Treffen geführt wird, ist die Möglichkeit einer bösartigen Geschwulstbildung im zurückgelassenen Stumpfe, und es sind in der That eine Anzahl von solchen Fällen in der letzten Zeit bekannt geworden. Bei der ungeheueren Zahl von supravaginalen Amputationen sind diese Fälle aber jedenfalls als äusserst vereinzelt zu bezeichnen, so dass ein ernster Grund gegen die supravaginale Amputation in ihnen nicht gefunden werden kann. Es hiesse die Vorsicht zu weit treiben, einen Cervixstumpf nur deshalb zu exstirpiren, weil sich vielleicht einmal ein Carcinom an ihm entwickeln könnte. Nur dann, wenn die supravaginale Amputation den Cervix zum Carcinom disponiren würde, würde dies gegen die supravaginale Amputation sprechen. Dies kann aber nach den bisherigen Erfahrungen keineswegs behauptet werden.

Das Zurücklassen des Stumpfes hat aber nicht nur keine wesentlich in Betracht kommenden Nachtheile, sondern auch gewisse, nicht zu unterschätzende Vortheile. Es ist ja schon genügend oft betont worden, dass die Auslösung des Cervixstumpfes relativ viel Zeit erfordert, dass die Gefahr der Blutung (Verletzung des Plexus uterovaginalis) und der Ureterenverletzung eine grössere ist. Und für seine specielle Methode hebt Zweifel, wie ich dem soeben erschienenen Referate für den diesjährigen deutschen Gynäkologencongress entnehme, hervor, dass man ein Stück menstruirenden Uterusgewebes zurücklassen könne; der Stumpf sei dann freilich voluminöser, ja er repräsentire sich fast wie ein verjüngter Uterus (mit Rücksicht hierauf will Zweifel seine Methode nicht als Amputation des Uterus, sondern als Resection desselben bezeichnet wissen), aber die Ausfallserscheinungen blieben dabei aus.

Die Vortheile der supravaginalen Amputation waren für mich massgebend, in der letzten Zeit mich wiederholt derselben zu bedienen. Als Schüler Schauta's strebte ich ja zunächst in allen meinen Fällen die abdominale Totalexstirpation an, aber wie anderen Operateuren ist es auch mir gegangen, und ich habe es in drei Fällen sozusagen sub operatione bei der supravaginalen Amputation bewenden lassen. In dem ersten derartigen Falle handelte es sich um eine 61jährige Frau mit einem mannskopfgrossen Fibrom, welches zu einer sehr starken Achsendrehung des Uterus und zu stürmischen peritonealen Erscheinungen geführt hatte (Micholitsch, Zeitschrift für Geburtshilfe und Gynäkologie. Bd. XL, Heft 2). Als ich mit der Abbindung und Durchtrennung der Ligamente bis an den ausserordentlich langen und dünnen Cervix gekommen war, wollte mir plötzlich die Nothwendigkeit, denselben vollständig auszurotten, nicht einleuchten: wozu, sagte ich mir, die Arbeit erschweren, die alte Frau einer längeren Operation aussetzen? Ich durchschnitt das Collum, übernähte es mit Peritoneum und die Operation war beendigt. Aehnlich ist es mir in zwei anderen Fällen gegangen, in deren einem es sich um eine ausgeblutete Frau handelte, bei der möglichst rasche Beendigung der Operation wünschenswerth schien, in deren anderem die Venenplexus um den Cervix herum derart strotzend gefüllt waren, dass ich es vorzog, demselben auszuweichen.

Gibt es somit ganz bestimmte Fälle, für welche die supravaginale Amputation vorzuziehen ist, so gibt es andererseits, wie heute schon allgemein anerkannt wird, Fälle, in welchen in erster Linie die Totalexstirpation in Betracht zu kommen hat. Cervixmyome und Myome, welche in das Zellgewebe hinein sich entwickelt haben, fordern gleichsam zur Totalexstirpation heraus, und zwar grosse derartige Tumoren aus technischen Gründen, kleinere wegen der Recidivegefahr. In ersterer Hinsicht ist zu bemerken, dass — um die supravaginale Amputation zu ermöglichen — erst die Enucleation der Tumoren vorgenommen werden müsste, und dass die Versorgung des so entstehenden Geschwulstbettes nicht so einfach und sicher sich durchführen lässt, als nach Totalexstirpation. In letzterer Hinsicht scheint mir ein Fall bemerkenswerth, den ich in der allerjüngsten Zeit zu operiren Gelegenheit hatte. Vor sechs Jahren war an der damals 47jährigen Frau wegen profuser Blutungen ein grosser Tumor, bestehend aus einer Unzahl kleinster, im ganzen Uterus zerstreut sitzender Knollen, mittelst supravaginaler Amputation (extraperitoneale Stielbehandlung) entfernt worden. Aber schon unmittelbar nach der Operation sollen die Blutungen wieder begonnen haben, und zwei Jahre nach der Operation hat jener Operateur, wie ich durch private Mittheilung desselben weiss, constatiren können, dass sich der Cervixstumpf zu einem circa faustgrossen Tumor umgewandelt hatte. Mit Rücksicht auf die Möglichkeit einer spontanen Involution wurde damals abgewartet, bis in der letzten Zeit die Geschwulst derartig rasch wuchs, dass man an eine sarkomatöse Degeneration denken musste. Die von mir vorgenommene Operation lieferte folgendes Präparat: einen ovoiden Tumor von 1600 *g* Gewicht und rauher, nirgends mit Peritoneum bedeckter Oberfläche, der an seinem oberen Pole ein Stück der von der ersten Operation herrührenden Bauchdeckennarbe trägt (extraperitoneale Stielversorgung), an seinem unteren Pole den guldenstückgrossen Muttermund erkennen lässt, durch welchen sich ein ungefähr faustgrosses Myom vorzudrängen beginnt. Im Uebrigen finden sich in der Wand des Cervix, denn um diesen handelt es sich, zahlreiche kleinere und grössere, zum Theil erweichte Myomknollen. Die histologische Untersuchung, welche Herr Dr. Albrecht, Prosector am pathologisch-anatomischen Institute, zu controliren die Güte hatte, ergab: kein Sarkom.

Ausserdem kommt die Totalexstirpation ausschliesslich in Betracht bei inficirtem Uterus. In früherer Zeit hat man sich in solchen Fällen mit der extraperitonealen Stielbehandlung geholfen und es ist zuzugeben, dass hiebei — speciell nach der von Schauta angegebenen und geübten Methode — eine Verunreinigung der Peritonealhöhle mit infectiösen Massen vollständig vermieden werden kann. Es scheint mir aber widersinnig zu sein, einen Theil eines inficirten Organes zurückzulassen, und ich gestatte mir, auf den Fall hinzuweisen, welchen ich in einer der vorigen Sitzungen dieser Gesellschaft zu demonstriren die Ehre hatte: Es

handelte sich um einen Fall von Kaiserschnitt, absolut indicirt durch ein grosses retrovaginales Cervixmyom, in welchem Falle, da sich der Uterus als inficirt erwies, im unmittelbaren Anschlusse an den Kaiserschnitt die Totalexstirpation vorgenommen wurde. Die nachträgliche mikroskopische Untersuchung ergab die Decidua und die Cervixmucosa bis an die Muscularis heran von Haufen und Wolken nach Gram nicht entfärbbarer Coccen durchsetzt.

Endlich sollte die Totalexstirpation in allen Fällen zur Anwendung kommen, in denen Beckeneiterungen vorhanden sind. Die in solchen Fällen wünschenswerthe Bauchhöhlendrainage kann nach vollzogener Totalexstirpation in wirksamster Weise zur Scheide hinaus durchgeführt werden.

Die extraperitoneale Stielbehandlung ist gefallen. Es gibt allerdings noch einzelne Operateure, und zwar solche von grosser Autorität, welche für Fälle, in denen die Operationsdauer möglichst abzukürzen und jeglicher Blutverlust zu vermeiden sei, dieselbe beibehalten wollen. Es sind das Fälle von hochgradiger Anämie und Myodegeneratio cordis. Nach meiner Ansicht führt die retroperitoneale Stielbehandlung, und zwar speciell in jener Vereinfachung ihrer Technik, wie sie von Hofmeier, Olshausen, v. Rosthorn und Anderen angewendet wird, nämlich mit Weglassung des Ausbrennens des Cervixcanales und der Jodoformdochtdrainage, ebenso rasch und ebenso blutsparend zum Ziele und, wie ich dem Referate v. Rosthorn's für den bevorstehenden deutschen Gynäkologen Congress zu Berlin entnehme, steht er bezüglich der extraperitonealen Methode auf demselben Standpunkte, wie ich. Auch Olshausen (Veit's Handbuch) kann sich für dieselbe nicht erwärmen und scheint für die in Frage stehenden Fälle die Versenkung des Cervixstumpfes mit elastischer Ligatur vorzuziehen.

Wie bereits erwähnt, befindet sich unter meinen 18 abdominalen Operationen eine Enucleation. Die anderen 17 Fälle betreffen lauter Radicaloperationen, darunter drei supravaginale Amputationen und 14 Totalexstirpationen. Von diesen letzteren betrafen vier Fälle im Beckenzellgewebe entwickelte Myome, drei Fälle Complicationen mit grossen Eiterherden, in einem Falle war der Uterus selbst inficirt (Complicationen von Cervixmyom mit Geburt). Es bleiben somit von den 14 Totalexstirpationen nur sechs Fälle übrig, in welchen ebenso gut die supravaginale Amputation hätte zur Ausführung kommen können. Wie man sich in solchen Fällen in Zukunft zu verhalten haben wird, darüber können erst grosse Reihen von Versuchen, gewonnen auf Grundlage moderner Technik und Aseptik, entscheiden.

Unter den abdominalen Operationen habe ich ebenfalls nur einen Todesfall zu beklagen. Bei der Entwicklung des ungefähr mannskopfgrossen Tumors brach ich mit der Hand in einen grossen Streptococceneitersack ein, der den rechtsseitigen Adnexen angehörte; die Patientin war fiebernd und septisch in meine Anstalt eingebracht worden, und die Operation war von vorneherein nur als Rettungsversuch aufgefasst worden.

Somit ergeben sich unter 52 Myomoperationen zwei Todesfälle, von welchen nur einer der Operation zur Last fällt. Ist diese Zahl auch nicht gross, so geht doch daraus hervor, dass es nicht eine principiell vorzuziehende Methode gibt. Alle Methoden haben im gegebenen Falle ihre Berechtigung, und nirgends gilt es, so zu individualisiren, wie gerade bei der operativen Behandlung der Uterusmyome. Ob vaginal oder abdominal, ob mit Totalexstirpation oder Zurücklassen der Cervix, ob mit Opferung oder Erhaltung des Uterus zu operiren sei, kann nur im einzelnen Falle entschieden werden.

Es gehört zwar nicht in den Rahmen meines Themas, ich möchte aber nicht unterlassen, darauf hinzuweisen, dass der grossartige Aufschwung unserer operativen Erfolge bei den Myomoperationen nicht verleiten darf zu einem Ablassen von stricter und gewissenhafter Indicationsstellung. Nicht jedes Myom bedarf der Behandlung, und Behandlung ist nicht gleich Operiren.

Aus der I. chirurgischen Universitätsklinik in Wien (Hofrath Albert).

Ueber ausdrückbare Blase.

Von Dr. **Georg Kapsammer**, Operationszögling der Klinik.

Die Ausdrückbarkeit der Blase ist ein Phänomen, das bisher nur wenig Beachtung gefunden hat. Als Erster hat in einer Publication darauf aufmerksam gemacht J. Heddaeus[1]), der die Möglichkeit die Blase zu exprimiren an eine Lähmung des Detrusors mit oder ohne Sphinkterparese geknüpft hat.

Unabhängig von Heddaeus hat J. v. Wagner[2]) diese Methode angewendet und ihre Bedingungen genauer studirt. Als solche erkannte er nervöse Störungen, die im Allgemeinen durch ein Fehlen des reflectorischen Tonus der Skelet- und Blasenmusculatur gekennzeichnet sind; da der Mangel dieses reflectorischen Muskeltonus sich in offenkundigster Weise in dem Fehlen des Patellarreflexes zeigt, so knüpft Wagner die Ausdrückbarkeit der in ihrer Innervation gestörten Blase an diesen Umstand.

In einer zweiten Publication macht Heddaeus[3]) darauf aufmerksam, dass die Ausdrückbarkeit der Blase auch bei anderen als Hirn- und Rückenmarkserkrankungen und bei Polyneuritis möglich sei. Er erwähnt diesbezüglich zwei Fälle (8 und 10), neigt aber zu der Ansicht, dass auch in diesen und ähnlichen die Sphincterparese durch nervöse Störungen, durch eine senile Nervenatrophie bedingt sei. Uebrigens legt Heddaeus auch den Gedanken nahe, dass die Ausdrückbarkeit der Blase auch bei Veränderungen des Sphinkters vorkommen könne, die durch Verschwärungen von »Prostata- und anderen Geschwülsten des Einganges der Urethra« bedingt seien.

Er präcisirt nun die Ausführbarkeit der Expression dahin, dass dieselbe von einem möglichst geringen Widerstande des Sphincter urethrae abhänge, wobei wichtig ist zu wissen, dass Heddaeus dabei den Sphincter vesicae externus, also den quergestreiften Schliessmuskel versteht, während er die Annahme eines besonderen Sphincter vesicae internus für irrig hält. Er hält aber diese Parese oder Paralyse des Sphincters keineswegs für nothwendig, denn er nimmt an, dass die Hände des Operateurs den contrahirten Sphincter überwinden könnten, ebenso wie ja auch der Detrusor im Stande wäre — sogar bei verstärkten Reflexen — den Sphincterschluss zu eröffnen.

Endlich hat Stark[4]) 1894 die Ausdrückbarkeit der Blase noch einmal entdeckt. Nach ihm wäre das Verfahren versuchsweise in allen Fällen von Harnretention angezeigt, wo nicht Obturation des nach aussen führenden Canales oder Druckschmerzhaftigkeit der Blase in Folge von pathologischen Veränderungen ihrer Wand bestehen. Stark erwähnt zwei Fälle von Retention, respective Ischuria paradoxa bei Prostatahypertrophie, wo er die Methode erfolgreich anwendete.

Diese Publication ist v. Frankl-Hochwart und O. Zuckerkandl entgangen; denn im XIX. Bande von Nothnagel's »Specielle Pathologie und Therapie« — das erste Handbuch, in dem der ausdrückbaren Blase ein Capitel gewidmet erscheint — ist in der Einleitung zu lesen: »In der Symptomatologie der nervösen Blasenstörungen nimmt die Ausdrückbarkeit als ein Symptom, das fast nur den genannten Anomalien, nicht aber den Localerkrankungen zukommt, eine besondere Stellung ein«.

---

[1]) Julius Heddaeus, Die manuelle Entleerung der Harnblase. Berliner klinische Wochenschrift. 1888, Nr. 43.

Der Vollständigkeit halber sei auch erwähnt, dass bald nach dieser Publication Jesos Chico in Quanajutu die Priorität in dieser Sache für seinen verstorbenen Lehrer Fr. Brasetti reclamirte. Berliner klinische Wochenschrift. 1889, Nr. 3.

[2]) Julius v. Wagner, Ueber die ausdrückbare Blase. Wiener klinische Wochenschrift. 1892.

[3]) Julius Heddaeus, Ueber das Ausdrücken der Harnblase. Berliner klinische Wochenschrift. 1893, Nr. 34.

[4]) Stark, Ein Beitrag zur Therapie der Harnretention. Prager medicinische Wochenschrift. 1894, Nr. 52.

Dieser Satz war die erste Veranlassung zu meiner Publication.

Ich habe Gelegenheit gehabt zwei Fälle von ausdrückbarer Blase zu beobachten, bei denen eine genaue von Fachmännern ausgeführte Untersuchung eine nervöse Störung gänzlich ausschloss, andererseits aber locale periphere Ursachen die Erscheinung vollkommen erklärten. Es lässt sich ja übrigens theoretisch ganz leicht der Fall construiren, dass da, wo in Folge einer anatomischen Läsion eine Insufficienz des Verschlussapparates besteht, bei mechanischer Verstärkung des Druckes der Blaseninhalt rascher zum Abfliessen gebracht werden kann. Dabei drängt sich in erster Linie die Frage auf: 1. Ist eine Insufficienz des Verschlussapparates dazu überhaupt nöthig; 2. ist es der Sphincter internus oder der Sphincter externus, dessen Läsion die Ausdrückbarkeit der Blase bedingt.

Bevor ich auf die Beantwortung dieser Fragen eingehe, will ich in Kürze das eine Krankheitsbild schildern:

Patient G. S., 22 Jahre alt, hereditär nicht belastet, gibt an, bis zu seinem zwölften Jahre öfters bei Nacht das Bett genässt zu haben.

Häufige Onanie wird geleugnet. Bis vor ein und einem halben Jahre war er vollkommen gesund. Damals trat, einen halben Monat nach einem Coitus, ohne besondere Beschwerden ein geringfügiger, eiteriger Ausfluss aus der Harnröhre auf, der drei Monate lang andauerte. Im Anschluss daran machten sich Harnbeschwerden geltend, die sich zunächst in häufigem Uriniren — alle halbe Stunde bei Tag und bei Nacht — äusserten. Der Harn wurde trübe. Allmälig ging das Uriniren immer schwerer; Patient musste die ganze Bauchpresse dabei zu Hilfe nehmen, bis er endlich überhaupt nicht mehr im Stande war, spontan den Harn zu lassen. Auch trat damals schon Harnträufeln auf. Dieses besserte sich und schwand vollkommen, als Patient anfing, sich täglich mehrere Male zu katheterisiren.

Vor einem halben Jahre bekam er allmälig unter leichten Fiebererscheinungen Schmerzen am Perineum, die sich besonders beim Stuhlabsetzen bemerkbar machten. Sie liessen nach, als auf einmal viel Eiter und Blut per anum abgegangen waren. Auch bemerkte Patient damals in den ersten Partien das gelassenen Harnes krümeligen Eiter. In unmittelbarem Anschlusse daran trat neuerdings Harntropfen auf. Patient bemerkte auch jedes Mal bei dem Mictions- und Defäcationsacte Abgang von Urin durch den After.

Seit einem Jahre leidet er an heftigen Durst. Seit einem halben Jahre findet bei ihm trotz ordentlicher Erection und entsprechender Wollustgefühle keine Ejaculation mehr statt. In diesem Zustande kommt Patient an die Klinik.

Status praesens: Schwach gebautes, schlecht genährtes Individuum. Innere Organe normal; die rechte untere Lungengrenze nicht präcis verschieblich. Die Nieren nicht tastbar, nicht druckempfindlich. Aeusserlich das Genitale normal; die beiden Hoden und Nebenhoden nicht verändert. Rectalbefund: Sphincter gut innervirt. Der rechte Prostatalappen ist vollkommen geschwunden; an Stelle des linken findet sich ein ganz schmaler, niedriger, elastischer Wulst. Dem Mittellappen entsprechend kommt man mit der Fingerkuppe in eine von unregelmässigen, theilweise umklappbaren Rändern begrenzte Mulde. Im Centrum derselben fühlt man eine trichterförmige Einziehung, welche sich bei combinirter Untersuchung an der Pars prostatica urethrae festhaftend erweist. Oberhalb dieser Mulde findet sich eine kurze, querverlaufende und von dieser abzweigend eine längsgestellte, kammartige Schleimhautfalte, deren obere Grenze nicht erreichbar ist. Die Samenbläschen rechts nicht tastbar, links vergrössert und derb.

Urethra für Sonde Nr. 26 (nach Charriere) leicht passirbar: im Bereiche der Pars prostatica eine Unebenheit, über die der Knopf der Sonde à boule hinüberspringt; in der Blase nichts Abnormes; die Sensibilität der Pars prostatica etwas gesteigert, die der Blase normal.

Patient kann bei der Aufnahme überhaupt nicht selbstständig uriniren. Er leidet an andauerndem Harntropfen — die Blase reicht bis einen Querfinger unter dem Nabel. Er hat undeutlich das Gefühl der vollen Blase. Es besteht Polyurie (24stündige Menge 3500 bis 4500 cm^3). Der Harn weist ausser den Zeichen einer mässigen Cystitis nichts Besonderes auf.

Es wurde nun die Blase successive vollkommen entleert, was ohne Zwischenfälle in zwei Tagen vor sich ging. Durch häufiges Katheterisiren und durch eine locale, medicamentöse Therapie [5]) wurde der Zustand des Patienten derart gebessert, dass nach zwei Monaten der Residualharn, der anfangs 1500 cm^3 betragen hatte, auf 280 cm^3 sank, dass das Harntropfen, das anfangs $1^1/_2$ Stunden nach vollkommener Blasenentleerung bei einer Blasencapacität von 300 cm^3 begann, erst nach $2^1/_2$ Stunden bei einer Capacität von 580 cm^3 einsetzte (wenn Patient herumging). Wenn er lag, begann es anfangs auch schon nach $1^1/_2$ Stunden, jetzt — nach zwei Monaten — tritt es während des Liegens erst nach vier Stunden bei einer Harnmenge von 670 cm^3 auf. Patient urinirt beinahe zwei Drittel seiner 24stündigen Harnmenge spontan, der Rest fliesst durch Harntropfen oder durch den Katheter ab. Zum Uriniren wird er durch das Gefühl der vollen Blase, das Gefühl des Harndranges veranlasst.

Das Harnträufeln war also bei dem Patienten in der ersten Zeit der Cystitis im Anschluss an eine Retention aufgetreten, dann aber wieder vollkommen geschwunden. Von damals war eine Detrusorparese zurückgeblieben, die in einem Elasticitätsverlust in Folge der Ueberdehnung ihren Grund hatte. Durch die Vereiterung der Prostata wurde aber eine locale Läsion am Blasenhals gesetzt. Wie weit der Sphincter internus unter dieser Vereiterung gelitten hatte, lässt sich — mangels einer Nekroskopie — nicht feststellen. Dass sie aber besteht, kann nach den Ergebnissen der klinischen Untersuchung nicht zweifelhaft erscheinen. Sofort nach Durchbruch des Abscesses trat Harnträufeln ein. Eine gewisse Verschlussfähigkeit blieb dem Sphincter internus noch zurück, denn nach vollkommener Blasenentleerung vermochte er einige Zeit den Harn zurückzuhalten. Dass nicht etwa der Sphincter externus diesen Verschluss besorgte, wird später gezeigt werden.

Gleich im Anfange versuchte ich dem Patienten die Blase auszudrücken, und dies gelang. Patient lernte bald, sich mit seiner Bauchpresse die Blase in einzelnen, ruckweisen Spritzern selbst auszudrücken, natürlich nur dann, wenn sie besonders voll war.

Es scheint, wie schon erwähnt, von vornherein ganz klar, dass, wenn ich auf mechanischem Wege den Druck in einem Reservoir mit elastischen Wänden, aus dem durch eine kleine Oeffnung Flüssigkeit abtropft, erhöhe, die Tropfenfolge sich vermehrt und sich bei starkem Drucke in einen Strahl verwandelt. Nun steht aber bei der Harnblase in Folge ihres complicirten Verschlussapparates die Sache denn doch nicht so einfach. Vor Allem will ich hier gleich zwei Momente erwähnen, welche dies beweisen:

1. Konnte der Patient den ausgedrückten Strahl willkürlich unterbrechen.

2. Konnte ich die Blase auch dann ausdrücken, wenn Harntropfen nicht bestand.

Ich bin nun durch eine Reihe von Tagen beim Ausdrücken der Blase folgender Weise verfahren: Zuerst liess ich den Patienten spontan soviel uriniren, als er konnte; hierauf drückte ich ihm die Blase aus, soweit es möglich war; der Rest wurde mit dem Katheter entleert.

Um die einzelnen Mengenverhältnisse zu zeigen, greife ich zwei Beispiele ganz willkürlich heraus:

I. 1. April 1899.

Spontan	200 cm^3	
Expression	280 cm^3	Residualharn = 650 cm^3
Katheter	370 cm^3	
	850 cm^3.	

$2^1/_2$ Stunden nach dieser vollkommenen Blasenentleerung begann das Harntropfen bei einer Capacität von 570 cm^3.

[5]) Es wurde Tuberculose der Prostata als Ursache der ganzen Erkrankung angenommen.

II. 29. April 1899.

Spontan	100 cm^3	
Expression	250 cm^3	} Residualharn = 550 cm^3
Katheter	300 cm^3	
	650 cm^3.	

$2^1/_4$ Stunden darnach begann das Harntropfen bei einer Capacität von 540 cm^3.

Es gelang mir nie, die Blase vollkommen zu entleeren. Diesbezüglich liegen Angaben weder von Wagner noch von Heddaeus vor, was dadurch zu erklären ist, dass beide Autoren den Katheter vermeiden wollten. In meinem Falle blieb immer ein Rest von 300 cm^3 bis 400 cm^3 zurück, welcher nicht mehr ausgedrückt werden konnte.*)

Ich glaube, dass dies einfach durch mechanische Verhältnisse bedingt ist, dass nicht etwa ein Schluss des Sphincters bei einer gewissen Blasencapacität dabei eine Rolle spielt; gegen eine solche Annahme sprechen ja schon die Zahlen des nach dem Ausdrücken gebliebenen Restharnes und der Menge des Harnes, bei der das Tropfen wieder begann. Denn würde eine Flüssigkeitsmenge von 370 oder 300 dem Drucke entsprechen, bei dem der Sphincter die Blase abzuschliessen vermag, so müsste das Tropfen bei einer Füllung über 370, respective 300 beginnen. Thatsächlich begann es aber bei einer Füllung von 580, respective 540.

Wie schon erwähnt, war Patient im Stande, den durch Ausdrücken gewonnenen Strahl willkürlich zu unterbrechen und wieder freizugeben. Der Druck auf die Bauchdecken blieb während der Aufforderung, den Strahl zu unterbrechen und wieder laufen zu lassen, mit peinlicher Sorgfalt der gleiche.

Wie reimt sich nun die Incontinenz mit dem willkürlichen Unterbrechen des Strahles?

Um Aufschluss über die Contraction der Muskel zu gewinnen, welche bei dem Unterbrechen des Strahles wirksam waren, führte ich den Zeigefinger in das Rectum, während der Daumen auf das Perineum gelegt wurde. So konnte ich beobachten, dass der Patient beinahe immer, wenn man ihm mit dem Commando des Einhaltens überraschte, den Beckenboden und den Musculus bulbocavernosus mitinnervirte, in anderen Fällen war aber nur eine Contraction im Bereiche der Pars membranacea und prostatica festzustellen. Der Sphincter externus war also functionstüchtig. Um dessen sicher zu sein, dass der Sphincter externus es sei, der in erster Linie diese Erscheinung bedinge, führte ich einen halbstarren, am Ende mit einer Oeffnung versehenen Katheter in die Blase ein, zog denselben sodann über den Sphincter internus zurück, bis das Ausfliessen des Harnes sistirte — es handelte sich dabei um eine Strecke von kaum 1 cm — und drückte dann die Blase aus. Nun konnte der Patient auf Befehl den Strahl nicht mehr einhalten, weil die Wirkung des Sphincter externus durch das starre Rohr paralysirt war. Nur manchmal war es möglich, dass bei dieser Versuchsanordnung der Strahl abgeschwächt oder schliesslich nach langer Anstrengung auch unterbrochen wurde.

Dieses trat dann ein, wenn das Ende des Katheters etwas weiter als unmittelbar über den Sphincter internus zurückgezogen wurde und Patient grosse Anstrengungen machte, was in dem Herbeigezogenwerden sämmtlicher Hilfsmuskel zum Ausdrucke kam.

Es war also der Sphincter externus[6]) vollkommen verschlussfähig und trotzdem bestand Enuresis und ausdrückbare Blase.

Das Ausdrücken war auch möglich in einem Stadium, wo Harntropfen nicht bestand, wo also die Abflussöffnung nicht frei war. Diese war verschlossen durch den Sphincter internus. Wurde die Blase ausgedrückt, so wurde die in Folge der localen Läsion herabgeminderte Kraft des Sphincters überwunden. Nur bei einer Läsion des Sphincter internus ist dies möglich, mag diese Läsion durch Innervationsstörungen oder durch locale anatomische Veränderungen bedingt sein. Denn die Experimente von Rehfisch, Zeissl, Hanč[7]), die Berechnungen von Stone sprechen dafür, dass an ein Ueberwundenwerden des normalen Sphincterschlusses durch die Bauchpresse oder durch Detrusorcontraction oder wohl auch durch manuelle Druckgewalt nicht zu denken ist.

Die willkürliche Blasenentleerung dürfte durch eine willkürliche Relaxation des Sphincter internus vor sich gehen, wie dies Rehfisch, Genouville, v. Zeissl, v. Frankl-Hochwart, O. Zuckerkandl und Hanč annehmen.

*

Durch dieses Krankheitsbild wird ein bezeichnendes Licht geworfen auf die Rolle, welche der Sphincter externus bei dem Blasenverschlusse spielt, auf die Rolle, welche er als Schranke zwischen Urethritis auterior und posterior bilden soll und endlich auf die Art und Weise, wie der Harndrang zu Stande kommt.

Heddaeus stellt sich den Blasenverschluss derart vor, dass, wenn die Elasticität der den Urethraleingang umgebenden Gewebe — ein eigener Sphincter internus wird nach Landois geleugnet — nicht mehr hinreicht den Harn zurückzuhalten, dieser in den sogenannten Prostataring eintrete und nun durch eine Contraction des Sphincter externus aufgehalten werde. Es ist das die von Budge, Guyon, Landois, Ultzmann, Finger, Posner u. A. vertretene Theorie, welche einen Sphincter internus als Schliessmuskel gar nicht anerkennt und den Blasenverschluss durch den Sphinkter externus besorgen lässt. Der gegenüber steht die Theorie, dass der Sphincter internus vermöge einer tonischen Innervation die Blase verschliesst — vertreten von Haidenhain, Colberg, Dittel, Rosenplänter, Born, Güterbock, Fürbringer, Rehfisch, Zeissl, Englisch, Mračeck u. s. w. — Die Untersuchungen an dem Patienten G. S. geben unterstützende Momente für diese letztere Theorie. Denn obwohl der Sphincter externus vollkommen functionsfähig war, führte er einen Blasenverschluss nur bei besonderer willkürlicher Innervation herbei. Der Sphincter externus ist also nicht in einer andauernden Contraction, die Blase wird durch den Sphincter internus ständig geschlossen, während der externus, nur im äussersten Falle der Noth willkürlich oder mittelst eines durch die Gehirnrinde gehenden Reflexes den Blasenverschluss besorgt.

Diese Erfahrung ist aber auch wichtig für die ganze Lehre von der Urethritis anterior und posterior. Wenn die animalische Musculatur im Bereiche der Pars membranacea und an der vorderen Grenze der Pars prostatica sich nicht in ständiger Contraction befindet, so fällt ja diese Schranke zwischen Urethritis anterior und posterior weg. Es wäre ja deswegen immer möglich, dass eine reflectorische Contraction dieser Muskeln stattfindet, wenn sich entzündliche Reize an der Stelle etablirt haben. Wahrscheinlicher erscheint aber auf Grund dessen die auch von Finger[8]) vertretene Theorie, dass die Armuth an Follikeln und Gefässnetzen in der Schleimhaut der Pars membranacea es ist, welche das Fortschreiten des Coccenprocesses von vorne nach rückwärts erschwert.

Wie kommt nun bei dem Patienten das Gefühl des Harndranges zu Stande, das er während des Harnträufelns hat? Obwohl Flüssigkeit durch den inneren Blasenschluss in die Pars prostatica trat, obwohl die Sensibilität derselben eher ge-

*) Nachdem diese Publication bereits in Druck war, beobachtete ich bei einem 12jährigen, schlecht genährten Knaben mit Meningokele sacralis eine ausdrückbare Blase, die ich bis auf einen Rest von 8 cm^3 manuell entleeren konnte.

[6]) Es dürfte wohl am besten sein, die an der vordersten Grenze der Prostata gelegenen, circulär angeordneten, quergestreiften Muskelfasern mit denen in der Pars membranacea gelegenen, von manchen als Compressor urethrae bezeichneten, als Sphincter externus oder Sphincter urethralis zusammenzufassen.

[7]) Alfons Hanč, Experimentelle Studien über den Reflexmechanismus der Harnblase. Pflüger's Archiv 1898, Nr. 73. — Die übrigen Literaturangaben sind alle zusammengestellt in Nothnagel's »Specielle Pathologie und Therapie«. XIX, II, I.

[8]) Finger, Die Rolle des Compressor partis membranaceae gegenüber der Urethritis acuta anterior und posterior. Centralblatt für die Krankheiten der Harn- und Sexualorgane, III. 1892.

steigert erschien, obwohl der Sphincter externus — wie der Versuch ergab — vollkommen functionsfähig war, schloss dieser sich nicht, auch trat dabei kein Gefühl des Harndranges auf. Dagegen war Patient während des Harntropfens häufig durch plötzlichen Drang genöthigt, Urin zu lassen.

Das Entstehen des Harndranges in diesem Falle spricht gegen die Theorie von Küss, Landois, Goltz, Finger, Posner, Kohlrausch u. A., welche dahingeht, dass in Folge einer Bauchdecken- oder Detrusorcontraction Flüssigkeit durch den inneren Blasenverschluss in die Pars prostatica getrieben wird, und nun entweder blos durch sensible Reizung der Schleimhaut oder dadurch, dass der Sphincter externus reflectorisch zur Contraction angeregt wird, Harndrang entstehe. Sahen ja auch Frankl-Hochwart und O. Zuckerkandl Tabiker mit normalem Harndrang bei insensibler Pars prostatica und umgekehrt das Fehlen des Harndranges bei normaler Sensibilität dieses Theiles.

Wir finden in dem genannten Verhalten vielmehr einen Beweis für die Dehnungstheorie von Born und für die Contractionstheorie von Guyon, Dubois, Genouville, Mosso und Pellacani. Diese Theorien gehen dahin, dass der durch den anwachsenden Blaseninhalt gedehnte und sich darüber contrahirende Detrusor den Harndrang hervorrufe.

Der zweite Krankheitsfall, den ich zu beobachten Gelegenheit hatte, repräsentirt einen Typus für eine unabsehbare Reihe von gleichen. Es handelt sich um einen Prostatiker mit sehr hochgradiger Hypertrophie, bei dem es zu Retention und im Anschlusse daran zu Harntropfen gekommen ist. Die Blase desselben war ebenfalls ausdrückbar. Ich konnte den Patienten mit Rücksicht auf seinen Zustand diesbezüglich nicht häufiger untersuchen. Zwei Momente erscheinen bemerkenswerth: 1. Konnte er auch den ausgedrückten Harnstrahl präcise unterbrechen; 2. Konnte ich seine Blase aber nicht in continuo ausdrücken. Während mit beiden auf die als pralle Kugel tastbare Harnblase gelegten Hände ein ganz gleichmässiger Druck ausgeübt wurde, floss der Harn kurze Zeit im Strahle ab, hörte auf einmal auf, um nach einiger Zeit wieder von Neuem zu beginnen. Ueber die Art dieses Vorganges kann man wohl nur Vermuthungen anstellen.

Was die Bedingungen anbelangt, unter denen die Blase ausdrückbar ist, so hat v. Wagner festgestellt, dass der Sphincterschluss meist gleichzeitig mit dem Patellarreflex erloschen ist, eine Thatsache, welche v. Frankl-Hochwart und O. Zuckerkandl im Grossen und Ganzen bestätigen, wenn auch diese Autoren, ebenso wie schon früher Heddaeus auf einzelne Ausnahmen aufmerksam machen. Im Allgemeinen ist eine Parese des Sphincter internus als conditio sine qua non anzusehen. Diese Parese kann nun bedingt sein einerseits durch Erkrankungen des Centralnervensystems oder der peripheren Nerven, andererseits durch anatomische Veränderungen bei intactem Nervensystem. Als solche locale anatomische Veränderungen kommen in Betracht: Ulcerationen in der Gegend des Sphincter internus, Prostataatrophie, Prostatahypertrophie und auch noch mangelhafte Entwicklung des Sphincters; z. B. bei Enuresis nocturna. Ich denke mir, dass die Möglichkeit des Ausdrückens in diesem Falle eventuell von differential-diagnostischer Bedeutung sein kann. Ist die Blase bei Enuresis nocturna ausdrückbar, so besteht eine angeborene Sehwäche des Sphincters; ist sie nicht ausdrückbar, so handelt es sich um Coordinationsstörungen des Detrusors und des Sphincters.

Bei Prostatahypertrophie kann die Ausdrückbarkeit bedingt sein einerseits durch die Druckatrophie der glatten Muskelfasern, die Socin und Dittel annehmen, andererseits durch die Insufficienz der gesammten Blasenmusculatur, die infolge Ueberdehnung entsteht. Auf gleicher Basis kann eine ausdrückbare Blase auch bei chronischer Cystitis vorkommen. Die erste Ursache dazu mag in diesem Falle in nervösen Momenten liegen, indem die ersten Störungen wohl von den Nervenendapparaten in der entzündeten Mucosa ausgehen. Der letzte Grund liegt aber auch hier in den in Folge des entzündlichen Reizes oder in Folge von Ueberdehnung entstandenen anatomischen Veränderungen der Musculatur.

Auch directe Traumen können als Ursache für eine ausdrückbare Blase in Betracht kommen, wie sie z. B. beim Geburtsacte vorkommen.

Natürlich ist auch ein Unterschied zu machen, ob eine sozusagen »übergehende« Blase ausdrückbar ist, wie bei Prostatikern im dritten Stadium, oder ob dies möglich ist, bei relativ geringer Füllung im Zustande der Continenz. In jedem Falle, wo Incontinenz in Form von Harnträufeln besteht, ist die Blase ausdrückbar, weil der Sphinkter ja bereits offen ist. Interesse können eigentlich nur die Fälle wie der erste von mir angeführte hervorrufen, wo ohne Nervenläsion und auch im Stadium der Continenz Ausdrückbarkeit besteht.

Sehr häufig ist die Sphincterparese vergesellschaftet mit einer Detrusorparese. Die classischen Fälle von ausdrückbarer Blase erfordern sogar eine Detrusorparese. Denn, wenn dieser bei einer Sphincterparese normal functionirt, wird die Blase nur schwer die Capacität gewinnen, bei der Ausdrückbarkeit möglich ist. Wie schon erwähnt, bin ich der Ansicht, dass man auf Grund der mechanischen Verhältnisse die Blase niemals vollkommen ausdrücken kann.

Dieser Residualharn ist wohl auch ausschlaggebend in der Frage der Verwendbarkeit des Ausdrückens als Therapie. In dem von mir beschriebenen Falle, konnte Patient nach dem Ausdrücken stets präciser seinen Harn von selbst entleeren. Es wirkte die Proeedur gleichzeitig als eine Massage der paretischen Musculatur. Auch Heddaeus macht auf diesen Umstand aufmerksam. Es ist ganz klar, dass es in einem Falle, wo es in Folge einer Cystitis zur Incontinenz gekommen ist, ein Ausdrücken contraindicirt ist. Ueberhaupt dürfte es für den Chirurgen von wenig Bedeutung sein. Anders für den Neuropathologen. In Fällen, wo in Folge von Nervenläsionen Retention besteht, wo der Harn aber noch vollkommen klar ist, wo man gezwungen wäre, dem Patienten selbst den Katheter in die Hand zu geben — was eine Lebensgefahr bedeutet — spielt das Ausdrücken der Blase eine entschieden grosse therapeutische Rolle.

*

Es mag vielleicht Manchem in den Erörterungen über den Blasenverschluss auf Grund eines Falles etwas zu weit gegangen erscheinen. Indessen glaube ich, dass die einzelnen Stützen für die richtigen Theorien aus der Klinik zusammengetragen werden müssen. Dies kann leicht durch eine sorgfältige Analyse geeigneter Krankheitsbilder geschehen. Es lassen sich ja gerade auf diesem Gebiete Experimente mit den therapeutischen Eingriffen sehr leicht und ohne Gefahr für den Kranken verbinden.

Sollte durch meine Mittheilungen auch nur in dieser Richtung eine Anregung gegeben sein, so haben sie ihren Zweck vollkommen erfüllt.

Ein Fall von Perforation der Gallenblase gegen die freie Bauchhöhle, geheilt durch Operation[1]).

Von Prof. Dr. Julius Hochenegg.

Am 26. Januar d. J. wurde ich Abends vom Collegen Dr. Heinrich Jellinek dringend zu einer Patientin gerufen, zunächst um zu entscheiden, ob man bei der die Symptome des Darmverschlusses seit 12 Stunden bietenden Patientin noch mit dem Eingriffe bis zum nächsten Morgen warten könne, oder ob derselbe sofort vorgenommen werden solle.

Mir wurden damals folgende anamnestische Daten mitgetheilt:

Die 45jährige Patientin fühlte sich bis zum 24. Januar vollkommen wohl und hatte früher niemals Symptome irgend einer abdominellen Erkrankung geboten.

In der Nacht vom 24. zum 25. Januar erkrankte Patientin unter heftigem Erbrechen. Sie erbrach dabei zuerst die Abends ge-

[1]) Demonstration in der k. k. Gesellschaft der Aerzte vom 12. Mai 1899.

nommene Nahrung, dann den gegen ihr Uebelsein genossenen Kamillenthee, endlich zuletzt circa $^1/_4\,l$ grüner Galle.

Patientin legte zu Anfang dieser Erscheinung wenig Bedeutung bei und bezog ihre Magenverstimmung auf den Genuss von Würsten und Erbsenpurée, welche Speisen ihr letztes Abendessen darstellten.

Am Morgen des 25. Januar hatte Patientin eine ausgiebige Stuhlentleerung, bei der ihr jedoch auffiel, dass der grösste Theil des Kothes lehmartig entfärbt war. Im Uebrigen fühlte sich Patientin schwach und es stellten sich spannende Schmerzen in der Lebergegend ein, die gegen Abend heftiger wurden und eine Morphininjection nöthig machten.

Nach der Injection schlief Patientin durch einige Stunden. Während der schlaffreien Zeit verspürte sie nur ein unbestimmtes Gefühl der Völle in der Lebergegend, jedoch keine eigentlichen Schmerzen.

Donnerstag, den 26. Januar stand Patientin, da sie sich besser fühlte, zeitlich des Morgens auf, um sich zu waschen. Wie sie sich jedoch zum Lavoir niederbeugte, empfand sie plötzlich einen ungemein heftigen Schmerz im Bauche, so dass sie sich kaum mehr zum Bette zurückschleppen konnte. Mit dem Rufe: »Kinder, ich hab' eine Darmverschlingung!« sank Patientin beim Bette ohnmächtig zusammen.

Von nun an gingen keine Gase mehr ab, der Bauch wurde gross und gespannt und Patientin empfand, dass sich allmälig in der Nabelgegend eine harte Anschwellung bilde. Trotz Klysmen konnte weder Stuhl noch Gasabgang erzielt werden. Häufiges Aufstossen stellte sich ein.

Der von der Patientin beigezogene College diagnosticirte Darmverschluss, wahrscheinlich bedingt durch einen Volvulus der Flexur. Für diese Ansicht schien ihm zu sprechen, dass sich im Laufe der Stunden eine ungemein gespannte und deshalb harte Geschwulst in der Nabelgegend gebildet hatte, welche die Grösse und Form eines grossen Brotlaibes darbot.

Die übrigen Bauchpartien, also namentlich die seitlichen und unterhalb des Nabels gelegenen, waren und blieben viel weniger gespannt und druckempfindlich, dabei gab die erwähnte brotlaibartige Geschwulst tympanitischen Schall, bot also Verhältnisse, wie sie ganz gut durch eine torquirte oder strangulirte, local meteoristisch geblähte Darmschlinge hätten geboten werden können.

Diesem Befunde vollkommen beipflichtend, hätte ich nur nachzutragen, dass die ziemlich corpulente Dame normale Temperatur bot, 96 Pulse hatte, aber auffallend frequent athmete, was sowohl auf einen von früher her bestehenden verbreiteten Bronchialkatarrh, namentlich aber auf Hochstand des Zwerchfells zu beziehen war. Gleichzeitig bestand eine grösstentheils reponirbare Nabelhernie.

Die Patientin klagte zunächst über ein unerträgliches Gefühl der Spannung im Bauche. Eigentliche Schmerzen wurden nur in der Oberbauchgegend verspürt und durch Betastung sehr gesteigert. Patientin war, was auch am nächsten Tage, also bei Tageslicht, constatirt werden konnte, nicht ikterisch.

Auf Grund der Anamnese und des Befundes diagnosticirte ich ebenfalls acuten Darmverschluss, nur bildete ich mir die Vorstellung, dass vielleicht doch Adhärenzen um die Umbilicalhernie herum mit der Darmabschnürung in irgend einem causalen Verhältnisse stehen werden.

Für jeden Fall rieth ich zur baldigsten Operation, in die auch von der medicinisch staunend klar denkenden Dame — sie ist die Witwe eines vielbeschäftigt gewesenen erfahrenen Arztes — ohne Weiteres eingewilligt wurde.

Noch am selben Abend, unmittelbar anschliessend an die Untersuchung, vollführte ich in ruhiger Chloroformnarkose die Laparotomie (Sanatorium Dr. Löw).

Ich machte zuerst einen handbreit ober- und unterhalb des Nabels verlaufenden Schnitt, den ich allerdings sehr bald nach auf- und abwärts bedeutend verlängern musste, um mich über die complicirten Verhältnisse genügend orientiren zu können.

Gleich nach Eröffnung der Bauchhöhle stiess ich auf das zu Vorderarmdicke geblähte Colon transversum, welches zu einem förmlichen Ring zusammengelagert war und in dieser Lage durch das nach unten zu umgeschlagene und fixirte Netz erhalten wurde. Es machte förmlich den Eindruck, als wenn durch das so gelagerte Netz ein Beutel formirt worden wäre, in welchen von oben her das Colon wie in einen Bruchsack eingedrungen war.

Bei den Manipulationen, das Colon frei zu bekommen und das Netz zu lösen, stürzte nun auf einmal von der Oberbauchgegend her eine Unmasse, ich schätze die Menge auf über $2\,l$, einer gelblichen, klebrigen Flüssigkeit vor, an der ich sofort die gallige Beimischung erkannte. Da der Raum unterhalb des Colons vollkommen frei von dieser Flüssigkeit war und diese sich in so bedeutender Menge nur oberhalb des Colons angesammelt hatte, musste das geblähte Colon mit seinem Gekröse einen dichten Abschluss der Oberbauchgegend gegen die untere Partie zu Stande gebracht haben.

Durch Einlegen von Bauchcompressen suchte ich nun die noch nicht überschwemmten Partien des Bauchraumes vor Beschmutzung zu schützen und unter Erweiterung des Bauchschnittes nach aufwärts die Leber- und Gallenblasengegend mir zugänglich zu machen.

Je näher ich nach rechts hin zur Leber kam, desto dunkler wurde die im Bauchraume angesammelte Flüssigkeit und endlich unter der Leber befand sich nur dunkle reine Galle, frei von jener gelblichen, klebrigen Beimischung, wie ich sie oben und links vom Magen und die Milz umspülend so reichlich angetroffen habe.

Nach raschem Auftupfen der Galle, dabei schienen aus der Tiefe immer neue Mengen vorzuquellen, zeigte sich an der Gallenblase ungefähr in deren Mitte ein circa $1\,cm$ langer, auf $^1/_2\,cm$ klaffender Spalt, der durch einen schwarzbraun gefärbten Stein theilweise verlegt war, und aus welchem neben diesem Steine die Galle, jetzt nur mehr langsam, vorquoll. Die Gallenblase selbst zeigte keine Adhärenzen, war von normaler Form und Grösse, ihre Wand erwies sich zwar als verdickt, jedoch nirgends mit Galle infiltrirt oder entzündlich verändert.

Mit diesem Befunde war die Diagnose Gallenblasenperforation gegeben und durch denselben folgende Aufgaben für mein weiteres Vorgehen gestellt: Entfernung der Steine aus der Gallenblase, Versorgung des Gallenblasenrisses, die Reinigung des Peritoneums von der Galle respective dem Exsudate und endlich Versorgung der Wunde mit Drainage der Bauchhöhle.

Um zunächst aus der Gallenblase die Steine zu entfernen, zog ich es vor, dieselben von einem eigenen Schnitte am Fundus aus und nicht durch die Perforationslücke zu extrahiren, da ich sonst letztere hätte noch vergrössern müssen, und weil es mir nicht opportun erschien; die Blasenwand gerade an einer Stelle, die wegen der Perforation so schon auf ihre Festigkeit verdächtig erschien, durch Extractionsversuche weiter zu malträtiren. Auch hatte der Schnitt am Fundus den Vortheil, dass die Steine gleich ausserhalb der Bauchhöhle vortraten, während beim Durchpressen durch die Perforationslücke wieder die Gefahr bestanden hätte, dass die Steine zuerst in die Bauchhöhle gefallen wären, und endlich drittens ermöglichte mir die Lücke am Fundus, die Galle während des weiteren Wundverlaufes direct nach aussen zu leiten und so die zu vernähende Perforationslücke vor Spannung zu sichern.

Es gelang nach gemachter Incision die sieben fast haselnussgrossen Steine zu extrahiren, hierauf mit dem eingeführten Finger die Blase auf ihr Leersein zu prüfen.

Jetzt wurde der Riss in der Gallenblase unter Einstülpung der Ränder mit sechs Nähten verschlossen, die Bauchhöhle von Galle und Exsudat durch Austupfen gesäubert, worauf erst die hellgrüne, stellenweise bräunliche Verfärbung des Peritoneums am Magen, Colon und der Milz, ähnlich wie wir solche bei Sectionen schnell faulender Leichen durch Diffusion der Galle gegen die Nachbarorgane nicht so selten zu sehen Gelegenheit haben, besonders auffiel.

Um die Gallenblasse vorgezogen zu erhalten, wird der Fundus an passender Stelle in die Bauchwandwunde eingenäht, durch die Lücke im Fundus aber ein federkieldickes Drainrohr eingelegt, wodurch ich für die erste Zeit die Galle nach aussen leiten wollte um, wie schon gesagt, die vernähte Perforationslücke vor Spannung zu schützen. Behufs Drainage der Bauchhöhle werden zwei Jodoformgazestreifen eingelegt, sonst die Wunde durch Etagennähte verschlossen.

Der Wundverlauf war im Allgemeinen ein vollkommen ungetrübter; ich will Sie mit der ausführlichen Schilderung desselben

nicht weiter ermüden und nur hervorheben, dass aus den Gallenblasendrain reichlich Galle abfloss, welche in einem nebenstehenden Glasgefässe aufgefangen, Herrn Collegen Dr. Zeynek zur chemischen Verwerthung überlassen wurde. Er wird seine interessanten Untersuchungsresultate in derselben Nummer dieser Wochenschrift (pag. 568) publiciren.

Am achten Tage entfernte ich die Drainage der Bauchhöhle, am 14. Tage das Drain aus der Gallenblase, worauf sich nach sechs Tage die Gallenblasenfistel definitiv schloss.

Das Maximum der Gallensecretion wurde am 10. Tage erreicht und betrug 550 cm^3. Am 21. Tage verlässt Patientin das Bett, am 32. Tage mit vollkommen verheilter Wunde die Anstalt. Sie befindet sich seither vollkommen wohl, hat guten Appetit, spontanen Stuhl; es bestehen keinerlei Beschwerden.

Interessant, und besonders hervorgehoben zu werden verdient, dass Patientin, obwohl sie vor der Operation, wie schon hervorgehoben, nicht ikterisch war, nach der Operation ikterisch wurde und durch zwei Tage blieb.

Bei dem Umstande, dass die Galle ja immer frei durch die Fistel abfloss, also auf dem Wege Ductus hepaticus cysticus und Gallenblase keine Gallenstauung zu Stande kam, aber auch die Passage durch den Ductus choledochus gegen den Darm zu als frei angenommen werden musste, indem der Koth sich immer gefärbt erwies, ist der nach der Operation aufgetretene Ikterus wohl nur durch die Resorption von Galle auf dem Wege des Peritoneums zu erklären. Fanden wir doch das ganze von Galle umspülte Peritoneum mit Galle imbibirt. Diese imbibirten Massen und dann die noch im Bauchraum zurückgebliebenen Reste von Galle kamen zur Resorption und erzeugten die ikterische Färbung,

Epikrise: Um Ihnen das Interessante und Seltene meines Falles recht vor Augen zu führen, will ich Ihnen in gedrängter Kürze einige auf die Perforation der Gallenblase bezügliche Daten aus Courvoisier's[1]) Buch, das auch Langenbuch der Bearbeitung der betreffenden Capitel zu Grunde legt, hier mittheilen.

Courvoisier, der zunächst hervorhebt, dass man zwischen den viel häufigeren ulcerativen Perforationen der Gallenwege gegen eines der Nachbarorgane oder in einen präformirten Abscess und solchen gegen die freie Bauchhöhle unterscheiden muss, hat im Ganzen unter seinen über 1700 zusammengestellten Fällen von Gallenblaseerkrankungen nur 47 Fälle von Durchbrüchen der Gallenblase gegen die freie Bauchhöhle zusammenstellen können, bei denen nur einmal, und zwar von Küster, der Versuch gemacht wurde, den Fall operativ zu retten.

In den meisten dieser Fälle (33) war die Ursache der Perforation auf Gallensteine zurückzuführen, indem diese die Gallenblase mehr oder weniger entzündlich verändert hatten. Es schlägt Courvoisier auch vor, den bisher üblichen Ausdruck »Spontanruptur«, den manche Autoren diesem Ereigniss zum Unterschiede von traumatischer Ruptur noch geben, lieber fallen zu lassen und von einer ulcerativen Perforation zu sprechen.

Die bei den betreffenden Fällen geschilderten Erscheinungen waren die gleichen, wie bei Darmdurchbrüchen. »Dieselbe Plötzlichkeit des Beginnes, dieselbe Raschheit des Verlaufes, dieselben heftigen diffusen Schmerzen machten sich auch bei den Perforationen der Gallenblase geltend. Eine bestimmte Diagnose wurde in vivo niemals gestellt.«

Der Ausgang ist wegen der dem intraperitonealen Gallenergusse folgenden eiterigen Peritonitis fast immer ein letaler und die Prognose jedenfalls viel schlechter zu stellen als bei rein traumatischer Ruptur der bis dahin gesunden Gallenblase, bei welcher nie eitrige Peritonitis und häufig Ausgang in volle Genesung beobachtet wird.

Ich war nun weiter bemüht, hiehergehörige Fälle, die seit dem Erscheinen genannter Monographien zur Publication kamen, zusammen zu stellen, fand aber unter den operativ behandelten Fällen eigentlich nur einen Fall (Jenner Verral)[2]), welcher mit meinem Falle Aehnlichkeit besitzt, indem es sich dort auch um eine frische Perforation handelte. Bei den vier anderen Fällen[3]), welche ebenfalls unter dem Schlagworte »Perforation der Gallenblase« veröffentlicht wurden, handelte es sich um operative Eingriffe bei Abscedirungen nach vor längerer Zeit eingetretenen Perforationen.

Wenn wir nun in meinem Falle nach der Ursache und dem Mechanismus der Perforation fragen, so muss ich offen gestehen, dass mir schwer fällt, eine vollkommen unanfechtbare Erklärung zu geben.

Bei der Operation fiel zunächst der Mangel jeglicher Entzündungserscheinungen an der Gallenblase auf; der Riss, in der Mitte der etwas verdickten Blase gelegen, zeigte am Durchschnitt gesunde Wand und keine Imbibition von Galle, wie man dies bei einem schichtenweisen Durchreissen der Wand hätte erwarten müssen, ferner waren keine Zeichen eines Decubitusgeschwüres erkennbar.

Mit diesem Befunde stimmte vollkommen die Angabe der Patientin, dass sie niemals früher irgend welche abdominellen Störungen empfunden hatte, welche auf die Existenz von Gallensteinen hätten schliessen lassen, und es stellte somit bei meiner Patientin die Ruptur der Gallenblase das erste Symptom der Gallensteinerkrankung überhaupt dar.

Der sonst gesunden nur etwas hypertrophischen Wand schreibe ich auch das reactionslose Verheilen der Risswunde zu, wie wir es im Wundverlaufe zu verzeichnen hatten.

Ich muss nochmals kurz auf die Anamnese zurückgreifen: Am 24. Januar grober Diätfehler, darauf heftiges Erbrechen. Am 25. Januar spannendes Gefühl in der Lebergegend, das eine Morphininjection nöthig machte. Endlich am 26. Januar nach energischem Bücken plötzlich heftiger Schmerz im Bauche, Collaps und sich constant steigernde Symptome von Peritonitis.

Am wahrscheinlichsten ist mir nun folgende Erklärung: Das Erbrechen wurde durch den Diätfehler ausgelöst. Durch die Anstrengung beim Brechacte wurde ein bisher im Fundus der Blase symptomlos gelagerter Stein gegen den Ductus cysticus getrieben, hier lose eingekeilt, wahrscheinlich so, wie dies Courvoisier und Socin beschrieben haben, dass nämlich zwar Galle vom Ductus hepaticus eintreten konnte, aber in Folge des durch den Stein gebildeten Kugelventils nicht mehr umgekehrt gegen den Ductus choledochus von der Blase austreten konnte. Hiedurch und durch die bei jeder Abflussbehinderung sich einstellenden Schleimseeretion in der Blase wurde diese mächtig ausgedehnt. So kam das spannende Unlustgefühl, das am 25. Januar das Krankheitsbild beherrschte, zu Stande.

Durch directen Druck beim Niederbeugen, das vielleicht zufolge der noch bestehenden Morphinwirkung energischer ausgeführt wurde, wurde die übervolle und in ihrer Wand überdehnte Blase zum Bersten gebracht.

Nach dem Bersten der Blase und Entleerung ihres Inhaltes gegen die Bauchhöhle sank der den Cysticus früher theilweise verlegende Stein wieder gegen die Blase, so dass von nun an die Galle frei gegen die rupturirte Blase, respective die Bauchhöhle zu austreten konnte. So erkläre ich mir die bedeutende Menge von Galle, die ich in der Oberbauchgegend angetroffen habe.

Ueberall, wohin die Galle strömte, wurde das Peritoneum entzündlich verändert. Das seröse Exsudat vermischte sich mit der Galle, diese verdünnend und jene gelbliche klebrige Flüssigkeit darstellend, wie sie bei der Operation angetroffen wurde.

Dass eben die Peritonitis bei meiner Patientin keine eiterige, sondern eine seröse war, bestätigt mit meine Annahme, dass die Gallenblase vor der Perforation nicht entzündet oder durch Vereiterung morsch war. Es bestanden also Verhältnisse, ähnlich denen, wie man sie bei rein traumatischer Ruptur seit Langem kennt. Weiters besonders günstig wurde mein Fall dadurch beeinflusst, dass durch das Colon transversum mit seinem Gekröse sowie durch das stellenweise fixirte Netz ein vollständiger Abschluss der Oberbauchgegend gegen die untere Hälfte des Bauchraumes zu Stande gekommen war. Diesem Umstande war es zu danken, dass das Exsudat blos in der Oberbauchgegend sich angesammelt hatte, die unteren Partien aber gänzlich frei blieben.

[1]) Courvoisier, Casuistisch-statistische Beiträge zur Pathologie und Chirurgie der Gallenwege. 1890, pag. 86 und Langenbuch, Chirurgie der Leber und Gallenblase. 1897, pag. 224.

[2]) Jenner Verral, Ulceration and Ruptur of Gall bladder, Operation. Recovery. British med. Journ. 1897.

[3]) Dr. Karl v. Bardeleben, Siredey und Faure, Monier Williams und Shield, Fuchs.

Aus dem Laboratorium für medicinische Chemie in Wien.

Zur Kenntniss der menschlichen Lebergalle.

Von Dr. Rich. v. Zeynek.

Die seltene Möglichkeit, Galle vom normalen Menschen quantitativ zu gewinnen, bot ein von Prof. J. Hochenegg im Vorstehenden[1]) mitgetheilter Fall. Prof. Hoehenegg hatte die Freundlichkeit, die gesammte abgeflossene Galle mir zur Verfügung zu stellen; ich habe einen Theil dieses Materiales zur Ausführung von Bestimmungen der einzelnen Gallenbestandtheile und zu orientirenden Proben verwendet und theile die dabei erhaltenen Resultate in Folgendem mit. Ich verfügte über die Galle vom 31. Januar bis zum 10. Februar d. J.

Die erhaltene Galle war regelmässig goldgelb gefärbt, wenig getrübt, dünnflüssig, von charakteristisch fadem Geruche; sie reagirte auf Lakmuspapier stark alkalisch, ihr specifisches Gewicht war 1·011—1·012. Die tägliche Gallenmenge betrug durchschnittlich etwa 300—400 *g* mit 7—12 *g* festen Stoffen, das ist pro Kilo Körpergewicht (schätzungsweise 80 *kg*) etwa 4·5 cm^3.

Bleizucker brachte in der Galle stets eine reichliche Fällung hervor, die jedoch nicht den gesammten Gallenfarbstoff enthielt; Bleiessig mit überschüssigem Ammoniak bewirkte erst die vollständige Fällung der Farbstoffe. Chlorbaryum gab einen relativ geringen Niederschlag. Schwefelsaures Ammonium, bis zur Sättigung eingetragen, fällte, wie Méhu bereits angegeben hat, die Gallensäuren, Muein und die Gallenfarbstoffe vollständig. Schwefelsaures Magnesium, in gleicher Weise verwendet, erzeugte nur geringe Fällung; die beiden letzteren Niederschläge waren ölig oder harzig und wurden auch nach längerem Verweilen in der Salzlösung nicht krystallinisch.

Ein Zusatz von wenig Salzsäure oder Schwefelsäure zur Galle gab einen amorphen Niederschlag, auch wenn der Galle zuerst etwas Aether zugefügt worden war und sie gleich nach dem Säurezusatze gut geschüttelt wurde. Nach einiger Zeit färbte sich die saure wässerige Flüssigkeit tiefgrün, erst spät, etwa nach 12 Stunden, waren in dem Niederschlage Nadelbüschel von Gallensäuren zu bemerken, deren Menge sich im Laufe einiger Tage vermehrte; niemals gelang jedoch eine rasche krystallisirte Ausscheidung von Gallensäuren, wie sie z. B. in der Tübinger Rindergalle regelmässig zu beobachten ist. Ob die Behinderung der Krystallbildung auf die Anwesenheit von Taurocholsäure oder anderer Gallensäuren[2]) zurückzuführen ist, ist dermalen noch nicht zu entscheiden. Den farblosen Nadeln haftete stets eine kleine Menge mikroskopischer, tiefgrün gefärbter Oeltröpfchen an. Wurde zur Galle eine grössere Menge Salzsäure zugefügt, so schied sich mit den Gallensäuren der weitaus grösste Theil der Veränderungsproducte der Gallenfarbstoffe ab.

Alkalien bewirken eine Farbenänderung der Galle ins Hochgelbe; diese Farbenänderung war besonders auffallend bei Gallenproben, welche längere Zeit an der Luft gestanden hatten und bereits einen grünlichen Farbenton zeigten. Es muss hervorgehoben werden, dass diese rein gelbe Farbe auch bei wochenlangem Stehen der Probe an der Luft sich nicht änderte.

Nach Fällung einer grösseren Gallenmenge (1200 cm^3) mit dem doppelten Volum Weingeist, Filtration des erhaltenen Niederschlages, Zerrühren desselben in Glycerin nach sorgsamem Abpressen des anhaftenden Weingeistes, wurde durch Filtration ein Glycerinauszug erhalten, welcher Stärkekleister bei 40° C. rasch verzuckerte; dagegen wurden Eiweisskörper weder in saurer, noch bei alkalischer Flüssigkeit verdaut.

Wie oben erwähnt, hatten wir nach der Krankengeschichte und dem ganzen Habitus der Patientin, von welcher die vorliegende Galle stammte, hier den seltenen Fall, eine voraussichtlich normale Menschengalle quantitativ gewinnen zu können. Die Angaben über die Grösse der Gallenabsonderung beim Menschen sind bekanntlich noch sehr schwankend und unsicher. Eine Uebersicht, die sich auf sieben derartige Beobachtungsreihen erstreckt, hat Gamgee in seinem schönen Buche »Chemie der Verdauung«[3]) gegeben. Von diesen sieben Fällen war bei nur drei Fällen das Allgemeinbefinden der Patienten als dem gesunder Menschen gleich zu bezeichnen.

Die a. a. O. mitgetheilten drei Beobachtungen sind folgende:

1. Copemann und Winston beschreiben einen Fall von Gallenfistel bei einer Frau von 26 Jahren (Gewicht 42·7—44·7 *kg*), in welchem ein vollständiger Verschluss des Gallenganges durch einen eingezwängten Stein bestand. Die Galle konnte, nachdem eine Fistel angelegt war, mittelst eines Gummischlauches vollständig abgeleitet werden. Länger als einen Monat wurde täglich die abfliessende Gallenmenge gemessen; im Mittel wurden erhalten als 24stündige Gallenmenge 779·6 cm^3 mit 10·8 *g* festem Rückstand; pro Kilogramm Körpergewicht 17·8 cm^3 mit 0·25 *g* festem Rückstand. Das specifische Gewicht der Galle schwankte zwischen 1·0085 und 1·0105.

2. Mayo Robson hat eine Gallenfistel an einem Patienten von 53 *kg* Körpergewicht angelegt, aus welcher durch mehrere Monate Galle gewonnen wurde. Die 24stündige Gallenmenge betrug im Mittel 850 cm^3, der Trockenrückstand 15·3 *g*; pro Kilogramm Körpergewicht 16·0 cm^3 Galle mit 0·28 *g* festem Rückstand. Das specifische Gewicht der Galle betrug 1·0085 bis 1·009.

3. Eine zweitägige Beobachtung von Noël Paton an einer kräftigen 52jährigen Frau, bei der eine wegen Cholelithiasis angelegte Gallenfistel durch ein Jahr bestanden hatte. Die Quantität der abgesonderten Galle wurde bestimmt im Mittel aus zwei Tagen zu 590 cm^3 mit 13·6 *g* festem Rückstand; berechnet auf das Körpergewicht von 73 *kg* ergeben sich pro Kilogramm 8·08 cm^3 Galle mit 0·186 *g* festem Rückstand. — Schliesslich wäre der Beobachtungen Hammarsten's zu gedenken[4]), welcher Forscher aber nie Gelegenheit hatte, vollkommene, mit dem Darm nicht communicirende Gallenfisteln zu untersuchen; die grundlegenden Untersuchungen Hoppe-Seyler's und seiner Schule sind hingegen nur an Fistelhunden ausgeführt.

Ich habe es daher für wichtig erachtet, wenigstens während eines Tages stundenweise die von der Patientin abgesonderte Galle aufzusammeln und die Einzelportionen zu untersuchen. Die Beziehungen zwischen der jeweiligen Gallenmenge und der Concentration sind mit den zugehörigen Zeitangaben in der folgenden Tabelle zusammengestellt; ausserdem wurden Versuche gemacht, durch Spaltung mit Baryt die Gallensäuren in Cholalsäure (respective Fellinsäure) überzuführen und als solche zu wägen. Die diesbezüglich erhaltenen Werthe sind zum Mindesten unter einander vergleichbar; es ergibt sich aus ihnen, dass der Gehalt der einzelnen Gallenportionen an Gallensäuren mehr der Menge, als der Gesammtconcentration der Galle proportional ist, dass also die Differenzen im Verhältniss der letzteren Beiden von Concentrationsverschiebungen der anderen Gallenbestandtheile herrühren.

Sämmtliche Gallenproben waren leicht getrübt, bedeutendere Unterschiede in der Stärke der Trübung konnten nicht beobachtet werden.

Auffallend erscheint der Befund, dass die in den ersten Tagen nach der Operation abgesonderte Galle wesentlich verdünnter war, als die später gewonnene. So gaben am 31. Januar zwei Proben folgende Werthe:

Galle entnommen um 12 Uhr Mittags vor der Mahlzeit gab 1·647 Procent festen Rückstand.

Galle entnommen um 2½ Uhr Nachmittags nach der Mahlzeit gab 1·776 Procent festen Rückstand.

Eine Mittelprobe vom 3. Februar gab für 1000 Theile:

Feste Stoffe	21·880 *g*
Muein	2·391 *g*
Gallensaure Alkalien	13·80 *g*

[1]) pag. 565.

[2]) Vgl. Hammarsten, Lehrbuch, 3. Auflage, pag. 202 und Zeitschrift für physiologische Chemie. Bd. XXIV, pag. 322 ff.

[3]) Deutsche Uebersetzung (und Neubearbeitung), 1897.

[4]) Nova Acta Reg. Soc. Scient. Upsal. Ser. III. Vol. 16, 1893. Autoreferat in Maly's Jahresbericht für Thierchemie.

Lösliche Salze[5]) . . . . . 8·963 *g*
Unlösliche Salze[5]) . . . . . 0·229 *g*
Specifisches Gewicht . . . . . 1·011 *g*

Die vom 6.—10. Februar ausgeschiedene und gemischte Galle gab die folgenden Werthe für 1000 Theile:

Feste Bestandtheile . . . . . 30·760 *g*
Mucin . . . . . 2 087 *g*
Gallensaure Alkalien . . . . . 18·310 *g*
Lecithin . . . . . 0·783 *g*
Cholesterin und Fett . . . . . 2·307 *g*
Saurer Aetherextract[6]) . . . . . 2·087 *g*
Lösliche Salze . . . . . 9·100 *g*
Unlösliche Salze . . . . . 0·308 *g*
Ammoniak[7]) und Trimethylamin . 0·054 *g*
Specifisches Gewicht . . . . . 1·012 *g*

Tabelle über die Gallenabsonderung am 2. Februar 1899.

Zeit der Gallenentnahme	Gallenmenge in Grammen	Menge des festen Rückstandes	
		in Grammen	in Procenten
8¼—9¼ Uhr Morgens	5·73	0·1466	2·558
9¼—10¼	2·01	0·0535	2·662
10¼—11¼	7·23	0·1623	2·245
11¼—12¼	3·16	0·0835	2·642
12¼—1¼	5·54	0·1215	2·193
1¼—2¼	22·46	0·6717	2·991
2¼—3¼	10·47	0·3161	3·019
3¼—4¼	10·75	0·3348	3·114
4¼—5¼	10·23	0·3137	3 066
5¼—6¼	4·01	0·1080	2·693
6¼—7¼	3·91	0·1110	2·839
7¼—8¾	30·25	0·9990	3·302
8¾—9½	4·48	0·1569	3·502
Nachtzeit von 9½—8¼	216·5	7·112	3·285
Summe . .	336·73	10·6906	

Unter den Mineralstoffen ist als Hauptbestandtheil Chlornatrium vorhanden. In der wasserunlöslichen Asche konnte Eisen und Kupfer in Spuren nachgewiesen werden (ebenso in der Galle vom 3. Februar). In allen darauf untersuchten Gallenproben wurden relativ bedeutende Mengen von Cholesterin vorgefunden.

Zum Nachweis des Harnstoffes und des Trimethylamins dienten die Filtrate von den Fällungen mit schwefelsaurem Ammon, aus welchen nach Entfernung des gelösten schwefelsauren Ammons durch Weingeist, Krystalle von oxalsaurem und salpetersaurem Harnstoff in kleinen Mengen erhalten werden konnten. — Die Bestimmung der gallensauren Alkalien geschah als Plattner'sche Galle; die mit Aether gefällten Oele erstarren rasch; zur vollständigen Ausfällung der Gallensäuren, deren letztgefällte Antheile sich in Form makroskopischer, seidenglänzender, recht hygroskopischer Nadeln[8]) ausscheiden, bedarf es eines reichlichen Aetherzusatzes. Mit der eingehenden Untersuchung der Gallensäuren bin ich noch beschäftigt.

In Kürze soll eine Reaction erwähnt werden, die zum Nachweis von Gallenfarbstoffen recht geeignet erscheint. Wird eine mit Wasser stark verdünnte Galle mit Chlorzink und überschüssigem Ammoniak versetzt, so tritt nach einer halben bis einer Stunde eine Grünfärbung der Flüssigkeit auf, welcher ein charakteristischer Streifen im Roth etwa bei 650 μμ Wellenlänge eigen ist. So weit bisher geprüft, geben auch menschliche gallenfarbstoffhaltige Harne (andererseits reines Bilirubin) diese Reaction sehr schön.

[5]) Aschenbestandtheile.

[6]) Nachdem die Galle durch wiederholtes Extrahiren mit Aether von den direct ätherlöslichen Substanzen befreit war, wurde die wässerige Flüssigkeit mit Schwefelsäure angesäuert und wiederholt mit Aether ausgeschüttelt. Es gehen dabei geringe Mengen von Gallensäuren in den Aether über.

[7]) Zum Theile aus Harnstoff entstanden.

[8]) Die Nadeln geben die Pettenkofer'sche Reaction mit violettrother Farbe.

Aus der III. chirurgischen Abtheilung (Prof. Hofmokl) des k. k. Allgemeinen Krankenhauses in Wien.

Subcutane Nierenruptur. — Nephrektomie. — Heilung.

Von Dr. Friedrich Pendl, Assistenten der Abtheilung.

Die subcutane Nierenruptur galt bis vor wenigen Jahren für den Chirurgen als ein noli me tangere. Bis in die neueste Zeit wurden Kranke mit subcutaner Nierenverletzung keiner chirurgischen Behandlung zugeführt. Man war in der Beurtheilung dieser Verletzung nicht viel über die Resignation der antiken Aerzte hinausgekommen, die ihr Wortführer Celsus mit dem lapidaren Satze: »Servari non potest, cui renes vulnerati sunt« kennzeichnet.

Nach Celsus und Galen, welche von dieser Art der Verletzung sprechen, scheint dieselbe durch Jahrhunderte vergessen worden zu sein. Im XIV. Jahrhundert wird sie vorübergehend erwähnt, aber erst um die Mitte des XVIII. Jahrhunderts beginnen casuistische Mittheilungen darüber häufiger zu werden. Eine Uebersicht gibt erst Rayer in seinem zusammenfassenden Werk über die Nierenkrankheiten (1841) und lenkt dadurch die Aufmerksamkeit auf eine bis dahin nahezu unbekannte Verletzungsform.

In allen diesen Mittheilungen ist selbstverständlich von einer eingreifenden chirurgischen Behandlung der subcutanen Nierenverletzung nicht die Rede.

Trotzdem nun 1869 sich die Chirurgie den Weg zur Niere gebahnt hatte (Simon), wurde doch bei subcutanen Nierenzerreissungen selbst zur Zeit vorgeschrittener Antisepsis die Indication zur Operation niemals gestellt. Der Altmeister der Nierenchirurgie, G. Simon, tadelt mit lebhaften Worten, dass die Chirurgen zwar vor fast hoffnungslosen Unterbindungen, wie der des Truncus anonymus oder gar der Aorta, keineswegs zurückschrecken, dagegen die Kranken mit zerrissener Nierenarterie sich zu Tode bluten lassen.

Sein Vorschlag geht dahin, zuerst durch den Lendenschnitt die verletzte Niere blosszulegen und dann die Stillung der Blutung an Ort und Stelle zu versuchen. Zur Stillung der Blutung könne man, wenigstens soweit Verwundungen des unteren, nicht von den Rippen bedeckten Theiles der Niere in Frage kommen, an die Tamponade mit blutstillenden Mitteln oder das Glüheisen denken; da aber diese Verfahren voraussichtlich überaus unsicher seien, so bleibe als einziges zuverlässiges Mittel die Unterbindung des ganzen Nierenstiels, und demnächst die Wegnahme der ihrer Blutzufuhr beraubten Niere, die Nephrektomie, übrig.

Diesen Simon'schen Vorschlag haben sich die späteren Autoren aller Völker zu eigen gemacht, freilich stets verbunden mit der Klage, dass es ausserordentlich schwer sei, den richtigen Zeitpunkt zu treffen; denn da manche Fälle noch nach bedrohlichen Blutungen zur Heilung kämen, so zögere man gewöhnlich, bis die Kräfte des Kranken so tief gesunken seien, dass der operative Eingriff nicht mehr überstanden werden könne. Simon selber meint, dass der Entschluss zu einer derartigen Operation schwerer fallen möge, als bei Stich- und Schussverletzungen, bei denen eine schon vorhandene Verletzung nur erweitert zu werden brauche.

Trotz dieser vielseitigen und kräftigen Befürwortung der Operation bei subcutanen Nierenverletzungen wurde doch erst im Jahre 1883 der erste Fall, und zwar von Rowdon am 17. Tage nach der Verletzung operirt; 1886 operirte Arx einen derart Verletzten am 20. Tage nach stattgefundenem Trauma; beide Operirte gingen zu Grunde Der Kranke Rowdon's erlag einer Pyelonephritis der unverletzten Niere, der Arx' starb an der schon vor der Operation beträchtlichen Anämie.

In seiner 1896 erschienenen Monographie (Deutsche Chirurgie, Bd. LII b) citirt Küster bereits acht Fälle von durch Nephrektomie operativ behandelter subcutaner Nierenverletzung.

Den ersten Fall brachte Studsgard (1889) zur Heilung; er operirte schon 48 Stunden nach der Verletzung.

1891 veröffentlichten Hochenegg, Kosinsky und Bardenheuer, 1892 Bobrof, 1894 Kehr je einen geheilten Fall. Die Operationen (Exstirpationen der Niere) fielen in die Zeit vom ersten Tag bis in die siebente Woche nach der Verletzung.

Auf Grund eines durch Nephrotomie und Tamponade zur Heilung gebrachten Falles der Marburger chirurgischen Klinik redet Küster für manche Fälle einem conservativen Verfahren das Wort. Er betont dabei selbst, dass die dafür geeigneten Fälle streng ausgewählt werden müssen. Hat die Anämie einmal einen sehr hohen Grad erreicht, ist Gefahr im Verzuge, wird man sich kaum mit einem Verfahren begnügen dürfen, das möglicher Weise im Stich lassen kann.

Von Fällen, in denen die Tamponade oder Naht der verletzten Niere, die Abklemmung von Gefässen, genügte, seien die von Heetley, Bardenheuer, Mynter, Tuffier, Peyrot, Buddon und Aprikow erwähnt.

Exstirpirt wurde die Niere ausser in den von Küster erwähnten Fällen wegen subcutaner Zerreissung von Sorge, Marchant, Blum, Montprofit, Gutsch, Battle, Mudd, Peyrant, Morris.

1897 haben Zeidler, 1898 Nasse je einen Fall von Nephrektomie bei subcutaner Nierenverletzung publicirt; Nasse operirte drei Wochen nach geschehener Verletzung wegen schwerer Nachblutung; Zeidler fand acht Stunden nach der Verletzung die Niere vom Hilus abgerissen in einem grossen Hämatom liegend. Beide Kranke genasen.

Die Krankengeschichte unseres Falles lautet:

F. A., 45 Jahre alt, Heizer, stürzte am 26. December 1898 während seiner Beschäftigung in einer Fabrik in eine circa mannshohe Versenkung, fiel dabei mit der rechten Flanke auf die scharfe Kante derselben auf, und blieb in dieser Stellung hängen. Durch herbeigeeilte Arbeiter aus seiner Lage befreit, fühlte er fortwährend heftige Schmerzen in der rechten Flanke. Beim nächsten Harnlassen war der Harn blutig und blieb es seither.

Als der Kranke am 27. December an die III. chirurgische Abtheilung aufgenommen wurde, bot er folgenden Status praesens: Mässig kräftig gebauter, ziemlich musculöser Mann, Abdomen meteoristisch aufgetrieben, bei Berührung rechterseits sehr schmerzhaft. Flatus gehen ab; Puls 112, mässig kräftig, Temperatur 36·8°; die neunte und zehnte Rippe rechts zwischen Wirbelsäule und Flankenkrümmung gebrochen; in der rechten Flanke ist eine Resistenz tastbar, die sich wegen grosser Schmerzhaftigkeit nicht deutlich abgrenzen lässt. Harn tiefdunkelroth, mikroskopisch theils unveränderte, theils schon ausgelaugte rothe Blutkörperchen, vereinzelte hyaline Cylinder, Eiweiss im filtrirten Harne in sehr geringen Mengen. Therapie: Bettruhe, Eisbeutel auf die rechte Nierengegend, reizlose Diät.

28. December. Der Zustand nur wenig verändert, Meteorismus noch vorhanden, Haut subikterisch. Harn stark blutig, 24stündige Menge 1800 *g*.

29. December. Harn plötzlich nicht mehr blutig, starker Meteorismus, kein Erbrechen. Auf Klysma kein Stuhlabgang. Mikroskopischer Harnbefund: Einzelne Blutkörperchen, Harnmenge 1600 *g* Temperatur 38·2°.

30. December. Abdomen hochgradig aufgetrieben, auf ein Klysma reichlicher Stuhl. Harn enthält kein Blut, aber Gallenfarbstoff.

31. December. Nachts zwei reichliche Stühle, Meteorismus geringer.

Der Harn enthält nur sehr wenig nur mikroskopisch nachweisbares Blut; die Resistenz in der Nierengegend hat an Ausdehnung bis in die Mamillarlinie zugenommen.

1. Januar 1899. Ikterus im Steigen, Meteorismus geringer; Patient hatte Nachts heftige Kolik, Schmerzen in der rechten Unterbauchgegend, ausstrahlend in das rechte Bein und in das Scrotum; während der Schmerzen häufig quälender Harndrang, jedes Mal Abgang einiger Tropfen klaren Harnes. Morgens hörten die Schmerzen auf und Patient entleerte eine ziemlich grosse Menge blutigen, mit spulrunden, wurmförmigen Gerinnseln untermengten Urins.

3. Januar. Harn stets blutig, mikroskopisch grösstentheils ausgelaugte Blutkörperchen, doch auch frische darunter. Stuhlentleerung normal, Meteorismus geschwunden, Ikterus in mässigem Grade bestehend.

4. Januar. Heftige Ureterenkolik, Urin stets blutig, quälender Harndrang.

6. Januar. Status idem.

9. Januar. Abgang von Gerinnseln, Harndrang; Spülung der Blase mit 3%iger Borsäurelösung, Entleerung von viel, mit theils dunklen, theils schon entfärbten Blutgerinnseln gemengtem Harn.

12. Januar. Patient hatte Nachts heftigen Harndrang, konnte aber nur wenige Tropfen blutigen Harns entleeren. Die Blase ist fast bis zum Nabel ausgedehnt, prall gefüllt. Katheterismus mit Metallkatheter, Entleerung von 1 *l* Harn und reichlichen Blutgerinnseln. Der Harndrang lässt hierauf nach.

13. Januar. Die Blase ist wieder fast bis zum Nabel ausgedehnt, es besteht sehr schmerzhafter Harndrang mit nur geringem Abgange von Harn. Um die jedenfalls von geronnenem Blute erfüllte Blase zu entleeren, wird der Bigelow'sche Evacuator in die Blase eingeführt und dieselbe mit geringer Gewaltanwendung ausgepumpt. Es entleeren sich sehr reichliche Blutgerinnsel (200 *g*). Der Harndrang hierauf geschwunden.

Am Nachmittage Urin frisch blutig; es setzt sich aus demselben ein die Form des Uringlases annehmendes Gerinnsel im Gewichte von 150 *g* ab. Patient weist den schon einmal gemachten Vorschlag der Operation neuerdings unbedingt ab, er ist sehr anämisch, Hämoglobingehalt des Blutes nach Fleischl 40, Puls 120.

Am 14. und 15. Januar spontane Harnentleerung unter Schmerz, im Harne frisches Blut.

Am 16. Januar. Die Blase neuerdings durch Gerinnsel ausgedehnt, Ausheberung derselben mit Bigelow.

Am 17. und 18. Januar leichte Besserung der Blasenbeschwerden, Hämaturie fortbestehend, Anämie in rascher Zunahme; der Tumor in der rechten Flanke an Grösse nicht wesentlich verändert.

Am 19. Januar. Neuerdings Urinretention, die Blase ausgedehnt. Ausheberung der Gerinnsel mit Bigelow. Anämie sehr hochgradig, Hämoglobingehalt des Blutes nach Fleischl 25.

Dem Patienten wird die Vornahme einer Operation wieder als dringend nothwendig geschildert und er geht endlich darauf ein.

Am 20. Januar Morgens nahm ich dieselbe vor.

Operation 20. Januar. Chloroform-Aether-Alkohol-Narkose. Schräger Querschnitt in der Lende nach Bergmann-Braun, im Winkel zwischen dem M. sacrolumbalis und der zwölften Rippe beginnend und schräg nach vorne unten bis über die vordere Axillarlinie verlaufend. Durchtrennung der Fascia lumbodorsalis, des M. latissimus dorsi und des M. serratus postic. inferior; Einkerbung des M. sacrolumbalis auf 1 *cm* und der schrägen Bauchmuskeln auf circa 5 *cm*.

Die Fascia transversa wölbt sich bräunlichblau durchscheinend vor, sie wird 5 *cm* hinter der mittleren Axillarlinie eingeschnitten; es quellen unter ziemlich hohem Drucke theils braungefärbte theils frisch-rothe urinös riechende Blutgerinnsel hervor; der zurückbleibende Rest wird ausgeschöpft. Die Gerinnsel geben im Ganzen ein Volumen von 500 cm^3. Die das Hämatom enthaltende Höhle wird nach hinten von der Fascia transversa, nach vorne von der theilweise zerrissenen hinteren Nierenfläche und dem Peritoneum parietale begrenzt. Bei dem Versuche, die mit der Capsula propria bedeckte Niere vom Peritoneum loszulösen, reisst dasselbe in Folge seiner festen Verwachsung mit der Kapsel sofort auf etwa 4 *cm* ein. Der Riss wird durch Seidenknopfnähte geschlossen.

Die Niere wird in Folge dessen dort, wo das Peritoneum mit der Capsula fibrosa fest verwachsen ist, aus derselben herausgeschält; in der oberen Hälfte der hinteren Nierenfläche verläuft ein weit klaffender Längsriss, dessen Ränder mit festhaftenden Blutgerinnseln bedeckt sind; eine frische Blutung besteht nach Ausräumung des Hämatoms nur aus einigen Gefässen des perirenalen Gewebes und wird sofort gestillt.

Die Niere wird nun bei manuell comprimirtem Stiele durch einen über die Convexität des oberen Poles geführten Schnitt eröffnet; aus dem Schnitte strömt auch nach Aufhören der Stielcompression kein Blut, die Substanz hat ein grünlichgraues, glasiges Aussehen, die Niere im Ganzen ist auffallend klein. Am

oberen Pole besteht eine Communication zwischen dem Nierenbecken und der Höhle, in der sich das Hämatom befand; die Rissränder sind dort so weit auseinander gerückt, als ob ein Stück Nierensubstanz fehlen würde.

Da nun einerseits eine frisch blutende Stelle der Nierensubstanz als Angriffspunkt für eine conservative Operation nicht zu finden, andererseits aber noch kurze Zeit vor der Operation frisches Blut im Harne nachgewiesen war, ausserdem aber die Blutleere und die graugrünliche Farbe der Nierensubstanz eine beginnende Nekrose derselben mit Recht vermuthen liess, wurde die Exstirpation des Organes vorgenommen. Der Stiel wird in toto, hierauf partienweise ligirt, die Niere mit Zurücklassung des grössten Theiles der Kapsel abgetrennt. Von einer Isolirung des Ureters wurde in Anbetracht des Umstandes abgesehen, dass, wie erwähnt, die ganze vordere Wand der Höhle (Hämatom) in fester Verbindung mit dem Peritoneum parietale stand und dasselbe durch die Präparation des Ureters leicht hätte verletzt werden können.

Das Wundbett wird nun von allen Gerinnseln sorgfältig gereinigt, in die Höhle ein lockerer Mikulicz-Tampon eingelegt. Die Muskel- und Hautwunde wird durch Knopfnähte bis auf den hinteren Winkel geschlossen, aus welchem der Tampon herausragt.

Trotz der wässerigen Beschaffenheit und in Folge dessen mangelhafter Gerinnungsfähigkeit des Blutes (Hämoglobingehalt circa 25 Fleischl) gelang es, die Operation zu einer fast blutleeren zu machen.

Nach Abschluss der Operation wird die Blase nochmals mit Bigelow's Evacuator ausgepumpt, und werden aus derselben circa 25 *g* Blutgerinnsel aspirirt.

Unmittelbar nach der Operation wurden dem Kranken 500 *g* 0·6%iger Kochsalzlösung subcutan beigebracht.

20. Januar Nachmittags. Temperatur 38·2°, Puls 120, Meteorismus, Flatus gehen nicht ab. Schmerzen im Abdomen und an der Wunde; Harn klar, hellgelb, kein Eiweiss.

21. Januar. Morgentemperatur 37·2°, subjectives Befinden gut; kein Harndrang mehr. Urinmenge seit der Operation (24 Stunden) 600 cm^3. Harn hellgelb, enthält weissliche fadenförmige Gerinnsel, Meteorismus geringer, Winde gehen ab.

22. Januar. Der Verband durchtränkt von reichlichem, urinös riechendem, dünnem Secrete (Harn). Ein Theil des Tampons wird vorgezogen und entfernt. Derselbe ist ebenfalls stark durchtränkt mit urinös riechender Flüssigkeit, die jetzt, obwohl dies höchst unwahrscheinlich scheint, als Harn angesprochen werden muss. Tagesmenge des per urethram abgegangenen Harnes 2000 cm^3.

23. Januar. Harnmenge 2600 cm^3, Harn trübe, mit flockigen Gerinnseln. Verband mit Harn durchtränkt.

26. Januar. Verbandwechsel. Entfernung des Tampons, hinter dem sich etwa 50 cm^3 Harn angesammelt hatten. Entfernung einiger Nähte.

Täglich Spülung der Blase mit 3%iger Borsäurelösung.

Vom 24. bis 30. Januar tägliche Harnmenge 2400—3000 cm^3. Puls gut gespannt. Im Harne kein Eiweiss, die flockige Trübung besteht zum grössten Theile aus Eiter; Temperatur gewöhnlich normal, manchmal Abends auf einige Zehntelgrade über die Norm steigend.

31. Januar. Entfernung aller Nähte.

3. Februar. Temperatursteigerung auf 39°, Schmerzen in der rechten mittleren Axillarlinie in der Höhe der siebenten und achten Rippe und pleuritisches Reiben; Dämpfung beginnt am oberen Rande der siebenten Rippe, keine respiratorische Verschieblichkeit. Mässige Dyspnoe.

6. Februar. Temperatur Abends stets erhöht, pleuritisches Exsudat rückwärts bis zum Angulus scapulae gestiegen. Schmerzen beim Athmen. Verband mit Harn durchtränkt, manchmal Harndrang.

16. Februar. Keine Temperatursteigerung mehr; das pleuritische Exsudat bis zur siebenten Rippe zurückgegangen; allgemeines Wohlbefinden: Ausfluss aus der Harnfistel bedeutend geringer. Tägliche Blasenspülung.

Seither stetiges Fortschreiten der Reconvalescenz; die Secretion der Fistel verminderte sich; seit 12. März fliesst kein Harn mehr aus derselben, sondern nur täglich einige Tropfen eiterigen Secretes.

Die exstirpirte Niere ist 7 *cm* lang, 4½ *cm* breit, 2 *cm* dick, es fehlt nichts von ihrer Substanz. Die vordere Fläche ist vollkommen glatt; die obere Hälfte der hinteren Fläche ist durch einen mit der Längsachse parallel verlaufenden Riss in zwei Theile getheilt. Am oberen Pole hat der Riss das Nierenbecken erreicht, die Ränder sind dort weit auseinander gedrängt, so dass es den Anschein erweckt, als ob ein Stück Nierensubstanz fehlen würde; der Riss verflacht sich nach unten bis in die Mitte, wo er vollständig aufhört. Die Rissflächen sind mit festhaftenden Blutgerinnseln bedeckt.

Das Nierenparenchym ist grünlichgrau, glänzend, die Grenze zwischen Rinde und Marksubstanz verwischt; das untere Drittel der Nierensubstanz ragt am Durchschnitte etwas über die übrige Nierensubstanz vor.

Histologischer Befund: Die Färbbarkeit der Kerne ist in der ganzen Niere vermindert; relativ am besten erhalten ist sie in den Glomerulis, während sie in den Epithelien der Canälchen manchmal ganz aufgehoben erscheint; die Canälchen sind oft gruppenweise verschlossen durch Blut und Detritus, der aus den die Wand bildenden Epithelien stammte. In anderen Canälchen ist das Lumen erhalten, während die Epithelzellen schon theilweise zerstört sind und an ihrer dem Lumen zugekehrten Seite wie zerfranst aussehen. Manche Gruppen der Gefässe sind thrombosirt, andere für den Blutlauf durchgängig.

Alle diese Erscheinungen sind in dem oberen Theile der Niere weiter vorgeschritten als in dem unteren.

Es sei nun versucht, einige Vorkommnisse während des Krankheitsverlaufes nach Möglichkeit zu erklären und mehrere während der Operation getroffene Massnahmen zu rechtfertigen.

Die Hämaturie der ersten drei Krankheitstage dürfte auf die in den Harncanälchen erfolgte Blutung zurückzuführen sein; der mikroskopische Harnbefund steht damit in Einklang; das Aufhören dieser Hämaturie lässt sich theils durch die Compression erklären, der die Harncanälchen von Seiten des Hämatoms ausgesetzt gewesen, theils durch die muthmassliche Thrombose der kleinen, mit den Harncanälchen in Verbindung stehenden Gefässe; der stürmische Wiedereintritt der Hämaturie, drei Tage später dürfte auf einen Durchbruch des pararenalen Hämatoms in das Nierenbecken zurückzuführen sein. Wäre das Nierenbecken und der Ureter mit Coagulis verstopft gewesen, so wäre wohl etwas blutige Flüssigkeit in die Blase gesickert und hätte den Harn gefärbt; ausserdem bestanden durch zwei Tage keine Koliken, wohl aber waren der Meteorismus und die Schmerzen in der Lende gestiegen. Es ist anzunehmen, dass diese letzteren Symptome durch Anwachsen des Hämatoms bedingt wurden, dessen Vergrösserung jedoch wegen Schmerzhaftigkeit nicht palpirt werden konnte.

Aehnliche Vorkommnisse erwähnen Tuffier und Levi und erklären sie auf ähnliche Art; Jaeckel erzählt einen Fall, bei welchem ohne vorhergegangene Hämaturie am 16. Tage nach der Verletzung ein pararenales Hämatom in das Nierenbecken durchbrach und sich per vias naturales anstandslos entleerte.

Das für den Kranken quälendste Symptom vor der Operation war der fortwährende Harndrang; er war bedingt durch die Füllung der Blase mit Blutgerinnseln, welche durch die Urethra nicht abgingen; wir versuchten, sie mittelst eines Metallkatheters zu entfernen, doch gelang dies nur sehr unvollkommen. Wir griffen deshalb zum Aspirationsapparat von Bigelow, den, wie wir später der Literatur entnahmen, auch Hochenegg aus demselben Anlasse benützt hat. Derselbe erfüllte seinen Zweck vollständig, es gelang, obwohl wir wegen Enge des Orif. ext. urethrae nur einen dünnen Evacuationskatheter einführen konnten, jedes Mal, die Blase vollständig zu entleeren. Der Kranke war hierauf durch Stunden seiner Beschwerden ledig. Wir möchten jedoch die Thatsache nicht unbeachtet lassen, dass nach jeder Evacuation das Auftreten frischen Blutes im Harn ein besonders auffallendes war; es ist immerhin möglich, dass die durch das Ein- und Auspumpen in der Blase bedingten Druckdifferenzen sich durch den jedenfalls erweiterten Ureter der Niere mittheilten und dass dadurch eine frische Blutung zu Stande kam.

Es wäre daraus für die Zukunft die Lehre zu ziehen, bei Nierenblutungen das im Uebrigen manchmal unvermeidliche Auspumpen der Gerinnsel aus der Blase nur dann in Anwendung zu bringen, wenn alle anderen Mittel versagen.

In Bezug auf die Operation sei die Frage erwogen, warum nicht eine conservative Operation versucht, sondern die Niere exstirpirt wurde. Wie schon einmal betont, mussten wir in Folge der durch die hochgradige Anämie bedingten Lebensgefahr des Kranken trachten, ein absolut sicher blutstillendes Verfahren zu wählen. Ein solches war in unserem Falle nur die Entfernung der Niere, denn einerseits war die zertrümmerte Stelle der Nierensubstanz nicht gut zugänglich, andererseits mussten wir an die Möglichkeit einer neuerlichen frischen Blutung aus der Niere denken; es war ja wenige Tage vor der Operation frisches Blut in ziemlicher Menge im Harn aufgetreten.

Ein weiterer Grund, der uns die Exstirpation der Niere wählen liess, war der, dass sich dieselbe, wie schon oben bemerkt, in einem Zustande hochgradiger Degeneration befand. Dieser machte sich durch auffallende Kleinheit des Organs, durch die grünlichgraue Farbe des Gewebes, durch das Fehlen der Grenze zwischen Rinde und Mark bemerkbar. Jedenfalls war dieser, durch Ischämie bedingte Zustand der Coagulationsnekrose bereits irreparabel, die Niere wäre unzweifelhaft der Nekrose verfallen; ihre Abstossung hätte zu langdauernder Eiterung und damit verbundenem Kräfteverfall geführt.

Mikroskopisch entsprach diesem Befunde eine Thrombose grosser Gefässgruppen, Aufhören der Färbbarkeit der Kerne und Degeneration der Epithelien etc.

Es lässt sich aus diesem Befunde wohl mit Sicherheit schliessen, dass ein parenchymatöses Organ, wie die Niere, der Compression durch ein unter so hohem Drucke stehendes Hämatom nicht gewachsen ist. Vielleicht wird man sich in Hinkunft auf Grund dieser Erkenntniss bei längerem Bestehen eines pararenalen Hämatoms leichter zur Ektomie der Niere entschliessen, als bisher.

An dieser Stelle sei erwähnt, dass von mehreren Operateuren, die anfänglich den Versuch machten, die Niere bei der Operation wegen subcutaner Ruptur zu erhalten, dieselbe durch eine zweite Operation entfernt werden musste. So exstirpirte Blum am 26. Tage nach der Verletzung eine Niere wegen fortdauernder Hämaturie, nachdem er 23 Tage vorher den Versuch gemacht hatte, die Blutung durch Tamponade zu stillen. Oehler musste einer Operation, die er wegen Vereiterung eines traumatischen pararenalen Hämatoms vorgenommen hatte, mehrere Wochen später die Nephrektomie folgen lassen.

Der operative Eingriff wurde in unserem Falle und in ähnlichen Fällen wohl deshalb relativ leicht ertragen, weil die Degeneration des Nierengewebes schon vorher eine langsame Einstellung der Function zur Folge hatte; die andere Niere konnte sich allmälig den erhöhten Anforderungen anpassen. Es kam deshalb zu keiner plötzlichen Ueberlastung der gesunden Niere und nicht zu der gefürchteten reflectorischen Anurie. In unserem Falle blieb die Harnsecretion in den ersten 24 Stunden vermindert (600 cm^3), um dann sofort normale und übernormale Höhe zu erreichen.

An dem Umstande; dass die Capsula propria der Niere zum Theile nicht mit ausgeschält, sondern in der Wundhöhle belassen werden musste, war ihre feste Verwachsung mit dem Peritoneum parietale schuld; Nasse berichtet über eine ähnliche Erfahrung und meint, die Kapsel sei, »wie überhaupt bei traumatischen Aneurysmen«, sehr fest mit der Umgebung, also dem Peritoneum parietale, verwachsen gewesen.

Der Ureter wurde, um die Operation möglichst rasch zu beenden und der Möglichkeit einer Blutung sowie einer Peritonealverletzung zu entgehen, nicht weiter präparirt, sondern mit den übrigen Gefässen des Nierenstieles unterbunden. Bei einer Durchstechungsligatur dürfte die verdünnte Wand des oberen, jedenfalls erweiterten Ureter-Endes eingerissen worden sein; denn nur so ist die Entstehung der Urinfistel zu erklären. So schwer es fällt, den aus der Wunde fliessenden Harn, als aus der Blase regurgitirend, aufzufassen, so ist eine andere Erklärung nicht wohl möglich. Begreiflicher erscheint sie, wenn man bedenkt, dass der Ureter durch das häufige Hindurchzwängen der Gerinnsel erweitert und seiner Elasticität verlustig geworden und dass ausserdem der Klappenapparat an der Blasenöffnung desselben functionsuntüchtig geworden sein dürfte. Nicht ganz unschuldig daran ist vielleicht die nach der Operation vorgenommene Auspumpung der Blase.

Was die Verletzung in anatomischer Beziehung betrifft, so sei daran erinnert (Küster), dass fast bei allen Autoren seit Simon die Eintheilung in directe und indirecte Verletzungen üblich geworden ist.

Unter directen Verletzungen verstehen dieselben solche, die durch eine Gewalteinwirkung auf die Lendengegend oder den Bauch, unter indirecten die, welche durch ein auf entferntere Körpertheile wirkendes Trauma zu Stande kommen. Rayer spricht von einem durch Bazile mitgetheilten Fall, bei dem ein Nierenriss durch Auffallen auf den Damm entstand.

Nach ihrer Schwere hat Küster, den früheren Autoren Ravel, Gargan und Le Dentu folgend, die subcutanen Nierenverletzungen in drei Gruppen eingetheilt; in die erste Gruppe reiht er Verletzungen der Fettkapsel, in die zweite Einrisse der Nierensubstanz ein, die das Nierenbecken nicht erreichen; zur dritten Gruppe zählt er Verletzungen der schwersten Art, Risse, welche die Nierensubstanz bis in das Becken durchdringen und in den schwersten Fällen die Niere in zwei Theile zerlegen.

Für unseren Fall lässt sich annehmen, dass es sich zuerst um eine Verletzung der zweiten Gruppe gehandelt habe, und dass erst am sechsten Krankheitstage der Durchbruch in das Nierenbecken erfolgt ist.

Was die Entstehungsweise der Verletzung betrifft, so sei darauf hingewiesen, dass sich aus den Untersuchungen über den Mechanismus der subcutanen Nierenverletzung (Küster) ergibt, dass die weitaus häufigste Verletzungsform die radiären Risse des Organes bilden; dieselben setzen für ihre Entstehung einen gewissen Füllungszustand des Organes voraus und entstehen durch hydraulische Pressung.

Die hier erörterte Verletzung zählt, da es sich um einen Längsriss handelt, zu den relativ seltenen; sie kann auch nicht durch hydraulische Pressung, durch Sprengwirkung erklärt werden, es müssen deshalb andere Erklärungsgründe herangezogen werden; am nächsten liegt es wohl, die Verletzung dadurch entstanden zu denken, dass die untersten Rippen bei ihrem Ausweichen nach vorne die hintere Nierenfläche tangential trafen und dabei die Nierensubstanz abschürften; hatte ja doch, wie der Bruch der neunten und zehnten Rippe beweist, die Gewaltwirkung hauptsächlich gegen die unteren Rippen stattgefunden und war der Riss auf den Theil der Niere beschränkt geblieben, der unter den Rippen lag.

Küster selbst gibt für manche Fälle von subcutaner Nierenverletzung der Vermuthung einer solchen Entstehungsweise Raum.

Zum Schlusse sei noch der im Jahre 1896 veröffentlichten Statistik Keen's über die subcutanen Nierenverletzungen gedacht; Keen, der über 115 Fälle berichtet, kommt zu dem überraschenden Schlusse, dass, trotzdem nur die schwersten Fälle zur operativen Behandlung kamen, dennoch relativ mehr operativ behandelte Fälle genasen.

Auch der Ausgang unseres Falles gibt dem Resultate dieser Statistik Recht; er ist ein neuerlicher Beleg dafür, dass selbst in verzweifelt scheinenden Fällen von subcutaner Nierenruptur die Operation indicirt und eine günstige Prognose erlaubt ist.

Literatur.

Küster, Die chirurgischen Krankheiten der Niere. Deutsche Chirurgie. Bd. LII.

Hochenegg, Beiträge zur Nierenchirurgie. Wiener klinische Wochenschrift. 1891, Nr. 4—28.

Nasse, Ueber die operative Behandlung der Blutung bei subcutanen Nierenzerreissungen. Berliner klinische Wochenschrift. 1898, Nr. 34.

Zeidler, Ueber operative Eingriffe bei subcutanem Nierenriss. Hildebrand's Jahresbericht der Chirurgie. III. 781.

Blum, Arch. générale de méd. 1894, II. 467.

Tuffier und Levi, Des épanchements urohématiques perineaux à la suite des contusions du rein. Ann. d. mal. des org. gén.-urin. 1895.
Jaeckel, Deutsche militärische Zeitschrift. 1890, pag. 714.
Oehler, Traumatische Niereneiterung, Nephrektomie, Heilung. Münchener medicinische Wochenschrift. 1897, 3.
Keen, The treatment of traumatic lesions of the kidney with tables of 155 cases. Centralblatt für Chirurgie. 1896.

Referate.

I. Die multiple Fettgewebsnekrose.

Klinische und experimentelle Studien.

Von **A. Katz** und **F. Winkler.**

Berlin 1899, S. Karger.

II. Diätetische Küche für Kranke und Gesunde.

Von **Emma Mattes-Jaworska.**

Leipzig und Wien 1899, Franz Deuticke.

III. Die Schlaffheit des Magens.

Von **A. Vogelsang** (Tarasp-Schuls).

Sammlung klinischer Vorträge, begründet von R. v. Volkmann. Nr. 233.

IV. Handbuch der Ernährungstherapie und Diätetik.

Herausgegeben von **E. v. Leyden.**

II. Band, II. Abtheilung, (Schluss).

Leipzig 1899, G. Thieme.

I. In einem Vorwort zur vorliegenden Abhandlung spricht Oser die Ansicht aus, dass bei den engen Beziehungen, welche zwischen Fettgewebsnekrose und gewissen Pankreaserkrankungen bestehen, mit der Aufhellung der Aetiologie des erstgenannten Processes auch andere schwierige Probleme der Pathologie des Pankreas der Lösung zugeführt werden können. Von diesem Gesichtspunkte ausgehend haben Verfasser es unternommen, der Frage nach der Entstehung der Fettgewebsnekrose durch Prüfung der betreffenden Literatur, sowie auf experimentellem Wege näher zu treten. Eine sehr grosse Anzahl von in der Literatur verzeichneten Krankengeschichten, sowie ein Fall eigener Beobachtung boten den Verfassern die Grundlage zum Versuch einer klinischen Darstellung der Fettgewebsnekrose, während sie die vorliegenden Mittheilungen über die histologischen Befunde dieses Processes durch eigene werthvolle Untersuchungen bereicherten.

Bei ihren experimentellen Untersuchungen verfolgten sie die Absicht — im Gegensatz zu den bisherigen Versuchen —, möglichst grosse Partien des Pankreas in ihrer Function zu schädigen, was sie durch Anlegen von Massenligaturen entlang der ganzen Ausdehnung der Bauchspeicheldrüse und Durchschneidung des unterbundenen Hauptausführungsganges zu erzielen trachteten. Durch zahlreiche Versuche bewiesen sie, dass auf diesem Wege mit Sicherheit Fettgewebsnekrose neben Blutung und Nekrose des Pankreas erzeugt werden könne. Als interessante Befunde verzeichnen sie ferner das Auftreten einer erheblichen Hyperleukocytose, für deren Zustandekommen sie die Resorption des beim Kernzerfall der Drüsenzellen frei werden Nucleins verantwortlich machen. Auf die gleiche Ursache führen sie auch die gleichzeitig beobachtete rasche Gerinnbarkeit des Blutes und die Tendenz zum Auftreten von Hämoglobinkrystallen zurück. Weiter liess sich bei den meisten Versuchen eine sehr erhebliche Verkleinerung der Milz constatiren, und Verfasser glauben annehmen zu dürfen, dass in Anbetracht der engen Beziehungen zwischen Milz und Pankreas, welche durch anatomische und embryologische Thatsachen festgestellt sind, diese Erscheinung durch den pathologischen Process in der Bauchspeicheldrüse veranlasst worden sei.

Wie Oser zutreffend bemerkt, sind Verfasser durch ihre Beobachtungen, wenn auch nicht zur endgiltigen Lösung der Frage gelangt, so doch zweifellos dem erstrebten Ziele um eine Etappe näher gerückt.

*

II. Unter den in der deutschen Literatur vorhandenen Kochbüchern für Kranke gebührt dem vorliegenden ein hervorragender Platz; nicht blos deshalb, weil dasselbe an Fülle des gebotenen Materiales die übrigen weit übertrifft, sondern auch aus dem Grunde, weil es nicht blos eine Sammlung von Kochrecepten darstellt, sondern auch auf andere wichtige Fragen der Ernährungstherapie Bedacht nimmt. So finden wir in einem Abschnitt unter der Bezeichnung »Allgemeines« das Wichtigste über die Zusammensetzung der Speisen, über Calorienwerthe, über das tägliche Nahrungsbedürfniss des Menschen abgehandelt, ferner eine Tabelle der Procentzusammensetzung der Nahrungsmittel und deren Calorienwerthe, sowie Bemerkungen über die Darreichung der Speisen für Kranke. Weitere Capitel besprechen die künstlichen Nährpräparate, die Herstellung von Nährklystieren und die Eintheilung der Speisen nach den Jahreszeiten, ihrem Geschmack und nach einzelnen Nährstufen; im Anhang erörtert Prof. Jaworski die medicamentöse Wirkung und Verwendung der Speisen und Getränke, die verschiedenen Diätformen, sowie die diätetische Ernährung bei Magenerkrankungen.

Besonderen Werth gewinnt das vorliegende Werk dadurch, dass es von einer Frau verfasst ist, welche das von ihr beigebrachte Material grösstentheils selbst praktisch erprobt hat und die Fragen medicinischen Inhalts offenbar unter der Aegide des oben genannten Forschers, einer auf dem Gebiete der Verdauungspathologie anerkannten Autorität, bearbeitet worden sind.

Das Buch enthält somit nicht blos für die mit der Krankenpflege betrauten Person eine Reihe nützlicher Vorschriften und Belehrungen, es wird auch dem Arzte, welcher nothgedrungen der Ernährung des Kranken ein hervorragendes Augenmerk zuwenden muss, in vortrefflicher Weise zur Orientirung dienen.

*

III. Eine Abhandlung, welche in sehr instructiver Form Aetiologie, Art der Untersuchung, Symptomatologie und Behandlung der Atonie des Magens erörtert.

*

IV. Der vorliegende Band enthält die Fortsetzung der speciellen Therapie der Ernährung und beginnt mit dem Capitel über »Diätetik in acuten Fieberkrankheiten« in der Bearbeitung von Leyden und Klemperer. Nach den Ansichten der Verfasser vermag sich die Ernährungstherapie hier sowohl an den ätiologischen Heilbestrebungen zu betheiligen, als die Antipyrese und Excitation zu unterstützen; als nahezu souverän wird sie in der Einwirkung auf Digestion und Diurese sowie auf den Stoffwechsel bezeichnet; hier ist sie unersetzlich und von vitaler Bedeutung. Ihre Betheiligung an der ätiologischen Therapie ist in der Weise gedacht, dass es in Zukunft wohl möglich sein dürfte, einerseits antitoxische Substanzen in der Nahrung zu geben, um specifische Wirkungen zu erzielen oder zu unterstützen, andererseits um chemische Zersetzungen von Fiebergiften im Körper anzuregen, wobei Verfasser an experimentell gefundene Thatsachen anknüpfen. Diesen hypothetisch geäusserten Gesichtspunkten gegenüber gibt es aber nach Verfasser eine sichere Art der Bekämpfung der Fiebertoxine, durch Auswaschung des Körpers, was durch reichliche Flüssigkeitszufuhr, Erzeugung von Diaphorese und Diurese ermöglicht wird. Ebenso ist eine antipyretische Leistung durch die Ernährung zu erzielen, mittelst der durch Zufuhr kühler Getränke und Flüssigkeiten erzeugten Steigerung der Wärmeabgabe. Vom Standpunkte der excitativen Therapie empfehlen sich die Zufuhr von Kohlehydraten und insbesondere von Zuckerlösungen, endlich geht aus theoretischen Erwägungen hervor, die Ernährung Fiebernder möglichst reichlich zu gestalten, um die Fieberconsumption einzuschränken. Aus zum Theil von den Verfassern selbst ausgeführten Untersuchungen ergibt sich ferner, dass man keineswegs berechtigt ist, die Eiweissnahrung als ungeeignet für Fieberkranke zu betrachten. Nach Erörterung der an den Einfluss der Ernährung auf den Stoffwechsel bei acutem und chronischen Fieber und in der Reconvalescenz sich knüpfenden Folgerungen für die Ernährungstherapie geben Verfasser eine Uebersicht über die im acuten Fieber zu reichenden Nahrungsmittel, sowie eine Anleitung zur praktischen Ausführung der Ernährung im Fieber und schliessen mit Bemerkungen über die Ernährung bei den einzelnen Infectionskrankheiten. — Die folgenden Abschnitte beschäftigen sich mit der Ernährungstherapie bei Stoffwechselkrankheiten; zunächst bespricht Noorden den Diabetes mellitus, wobei er die Grundsätze entwickelt, die er bereits wiederholt, und am ausführlichsten in seiner bekannten Monographie über die Zuckerkrankheit auseinandergesetzt hat. Hierauf folgt der Abschnitt über harnsaure Diathese, Arthritis deformans, Oxalurie und Phosphaturie aus der Feder Minkowski's; weiter jener von Nothnagel über Anämie, Chlorose, Leukämie etc. Weiter besprechen Mosler und Peiper die Ernährungstherapie bei Hautkrankheiten; dort, wo Dermatosen im Gefolge von Stoffwechselerkrankungen auftreten, ist natürlich eine sorgfältige Ueberwachung des diätetischen Regimes nothwendig; sonst aber warnen sie wohl

mit Recht vor der neuerdings wieder hervortretenden Ueberschätzung der Bedeutung der inneren Medication und Ernährungsweise bei der Behandlung der Hautkrankheiten. Die letzten Capitel befassen sich mit der Ernährungstherapie bei Geschlechtskrankheiten und Syphilis, bei Frauen- und Kinderkrankheiten, bei jenen der Harnorgane, sowie vor und nach Operationen.

Das mit dem vorliegenden Bande abgeschlossene Handbuch muss als ein bedeutsames literarisches Ereigniss bezeichnet werden. Der Herausgeber und dessen Mitarbeiter — durchwegs Forscher, welche sich auf dem ihnen überwiesenen Gebiete bereits erfolgreich bethätigt haben — wetteiferten, um dem Zweck des Handbuches, der Ernährungstherapie eine feste wissenschaftliche Basis zu geben und hiedurch der praktischen Handhabung derselben grössere Klarheit und Sicherheit zu verleihen, gerecht zu werden. Das Werk ist im hohen Grade geeignet, die Stellung der Ernährungstherapie, als wichtigsten Zweig der Behandlung innerer Erkrankungen, der ärztlichen Welt mehr zum Bewusstsein zu bringen, als dies bisher der Fall war, und schon aus diesem Grunde ist demselben die grösste Verbreitung zu wünschen. E. Schütz.

Notizen.

Ernannt: Dr. Christoph Czászár zum Oberstabsarzt I. Cl., Dr. Karl Elbel zum Oberstabsarzt II. Cl.; beide im Status des landwehrärztlichen Officierscorps.

*

Verliehen: Dem Stadtphysicus Dr. Gregor Schmid in Wien das Ritterkreuz des Franz Joseph-Ordens.

*

Gestorben: Prof. Dr. Georg Assaky in Bukarest, der als Chirurg wie als Gynäkolog nicht nur in seiner engeren Heimat, sondern auch im Auslande einen geachteten Namen sich zu erwerben gewusst hatte. — Dr. Simon Samuel, Professor der allgemeinen Pathologie in Königsberg. — Dr. Minati, ehemaliger Professor der Geburtshilfe in Pisa. — Der ehemalige Professor der medicinischen Klinik in Madrid, Dr. Capdevila y Jerrez.

*

In der Sitzung des Obersten Sanitätsrathes am 13. Mai d. J. berichtete Ministerialrath Dr. v. Kusý über den Stand der Pest im Auslande und über den Stand und Verlauf der Blattern- und Flecktyphus-Epidemie in Galizien. Hierauf gelangen nachstehende Referate zur Erledigung: 1. Gutächtliche Aeusserung über die Qualification des Bewerbers um die Stelle eines Veterinär-Inspectors für Niederösterreich. (Referent: Prof. Dr. Polansky mit dem ausserordentlichen Mitgliede des Obersanitätsrathes Ministerialrath Bernhard Sperk.) 2. Gutachten über die Zulässigkeit der Ableitung der Abwässer aus einer Bleich- und Appreturanstalt in ein offenes Gerinne. (Referent: Hofrath Dr. Ernst Ludwig.) 3. Gutachten in Angelegenheit eines Recurses, betreffend die Errichtung einer Oelfabrik mit Dampfbetrieb in der Nähe eines Wasserwerkes. (Referent: Derselbe.) 4. Gutächtliche Aeusserung über die projectirte Errichtung einer Stauanlage bei einer Rübenzucker- und Spiritus-Raffinerie. (Referent: Dr. Dvořák.) Schliesslich machte Prof. Wagner v. Jauregg Mittheilung über bei Besichtigung der Telephon-Centrale in Wien gemachte sanitäre Wahrnehmungen bezüglich neuer Einrichtungen im Telephonbetriebe.

*

Preisfragen für die k. u. k. Militärärzte zur Erlangung der Stiftungen des k. k. Stabsfeldarztes Brendl v. Sternberg, des Josef Preissinger, des Regimentsarztes Dr. Johann Wildgans, des Josef Malliard und des Johann Zauner. 1. Die Unterbringung von Verwundeten und Kranken am Kriegsschauplatze, insbesondere nach grossen Gefechten und Schlachten. 2. Ueber den Einfluss der Krankheiten der Haut und des Bindegewebes (mit Ausschluss der acuten fieberhaften Exantheme, des Rothlaufes, dann der tuberculosen und syphilitischen Formen) auf die militärische Eignung der Wehrpflichtigen und die Dienstbarkeit der Soldaten; Prophylaxe und Therapie der bei Soldaten am häufigsten vorkommenden derartigen Krankheitsformen. 3. Welche Aenderungen erscheinen angesichts der modernen Kriegführung in dem Sanitäts-Feldausrüstungsmaterial des k. u. k. Heeres, insbesondere der Truppendivisions-Sanitätsanstalten und Feldspitäler geboten, unter der Annahme, dass in Hinkunft: 1. Die Hilfsplätze von den Truppenkörpern selbst, speciell von den Infanterieregimentern aufgestellt werden, und dass 2. die Function der bisherigen Ambulanz der Infanteriedivisions-Sanitätsanstalt von einer Feldspitalssection übernommen wird? Welche von den für das Feld normirten Sanitätsausrüstungsgegenständen — Arzneien, Arzneigefässen und Apothekergeräthen, ärztlichen und Spitalsrequisiten, Küchengeräthen, Wäsche- und Bettsorten, Victualien und Labemitteln — wären auszuscheiden oder durch neue Muster zu ersetzen und welche Ausrüstungsgegenstände wären überhaupt neu einzuführen? Der Preis für sämmtliche Fragen besteht aus je zwei Goldenen Medaillen im Werthe von je 40 fl. österreichischer Währung. Die Arbeiten sind entweder von den Preiswerbern zu unterzeichnen oder mit einem Motto zu versehen, welches gleichlautend und mit Beifügung des Namens und der Charge des Verfassers in einem verschlossenen Zettel der Arbeit beigefügt ist, und haben bis zum 1. Januar 1900 beim k. u. k. Militär-Sanitätscomité in Wien (IX., Währingerstrasse 25) portofrei einzulangen. Jene Bewerber, welche ihre Namen nur in dem Falle genannt wissen wollen, wenn ihre Arbeit den Preis erhält, mögen bestimmen, was mit derselben im entgegengesetzten Falle zu geschehen hat. Die Namen derjenigen Bewerber, welche einen Preis erhalten, werden jedesmal bei der nächsten, an die k. u. k. Militärärzte auszugebenden Ankündigung neuer Preisfragen bekannt gegeben. Von den vorjährigen Preisfragen wurde die erste: „Mittel und Wege zur Schaffung und Erhaltung eines entsprechenden Sanitäts-Hilfspersonals für die Militär-Sanitätsanstalten und die Truppen im Frieden und im Kriege“ von dem k. u. k. Regimentsarzte I. Classe Dr. Eduard Bass des Feldjäger-Bataillons Nr. 6 preiswürdig beantwortet und demselben der hiefür bestimmte Preis von zwei Goldenen Medaillen zuerkannt.

*

Berichtigung: In Nummer 19, pag. 533, 1. Spalte, Zeile 32 von unten soll es statt „ihm gelungen“ richtig „ihm nicht gelungen“ heissen.

*

Aus dem Sanitätsberichte der Stadt Wien im erweiterten Gemeindegebiete. 18. Jahreswoche (vom 30. April bis 6. Mai 1899). Lebend geboren: ehelich 572, unehelich 299, zusammen 871. Todt geboren: ehelich 38, unehelich 26, zusammen 64. Gesammtzahl der Todesfälle 692 (i. e. auf 1000 Einwohner einschliesslich der Ortsfremden 22 2 Todesfälle), darunter an Tuberculose 126, Blattern 0, Masern 26, Scharlach 6, Diphtherie und Croup 10, Pertussis 4, Typhus abdominalis 0, Typhus exanthematicus 0, Dysenterie 0, Cholera 0, Puerperalfieber 3, Neubildungen 40. Angezeigte Infectionskrankheiten: Blattern 0 (=), Varicellen 63 (— 8), Masern 526 (+ 71), Scharlach 95 (+ 12), Typhus abdominalis 0 (— 10), Typhus exanthematicus 0 (=), Erysipel 52 (+ 3), Croup und Diphtherie 74 (+ 7), Pertussis 87 (+ 13), Dysenterie 0 (=), Cholera 0 (=), Puerperalfieber 5 (+ 2), Trachom 3 (=), Influenza 2 (— 3).

Freie Stellen.

Bei der k. k. Polizeidirection in Prag gelangen die Stellen von drei Polizeiärzten I. Classe mit dem Range und den Bezügen der IX. Rangsclasse, ferner von vier Polizeiärzten II. Classe mit dem Range und den Bezügen der X. Rangsclasse, endlich die Stellen von acht Polizei-Sanitätsassistenten, von welchen vier ein Adjutum von je 600 fl. und vier ein solches von je 500 fl. erhalten, zur Besetzung. Bewerber um diese Stellen haben denselben Anforderungen wie jene um landesfürstliche Bezirksarztesstellen zu entsprechen. Ausserdem haben dieselben den ordnungsmässigen Nachweis einer längeren erspriesslichen Verwendung an einer syphilitisch-dermatologischen Klinik oder Abtheilung, oder doch den vollen Nachweis der durch Studium und praktische Erfahrungen erworbenen Kenntnisse über syphilitische und Hautkrankheiten zu erbringen. Die gehörig belegten Gesuche sind bis 30. Mai d. J. bei der k. k. Polizeidirection in Prag einzubringen.

Districtsarztesstellen in Galizien und zwar in:

Radomyśl (polit. Bez. Tarnobrzeg) mit einem Jahresgehalte von 500 fl., Reisepauschale von 300 fl. Gesuche an den Bezirksausschuss in Tarnobrzeg.

Zabie (polit. Bez. Kossow) mit einem Jahresgehalte von 600 fl., Reisepauschale von 400 fl. Gesuche an den Bezirksausschuss in Kossow.

Pistyń (polit. Bez. Kossow) mit einem Jahresgehalt von 500 fl., Reisepauschale von 350 fl. Gesuche ebendahin.

Krzeszowice (polit. Bez. Chrzanow) mit einem Jahresgehalte von 500 fl., Reisepauschale von 250 fl. Gesuche an den Bezirksausschuss in Chrzanow. — Einreichungstermin für alle Gesuche bis 31. Mai.

Wareź (polit. Bez. Sokal) mit einem Jahresgehalte von 500 fl., Reisepauschale von 250 fl. Gesuche bis 5. Juni d. J. an den Bezirksausschuss in Sokal.

Districtsarztesstelle im Sanitätsdistricte Tasswitz bei Znaim in Mähren, welcher die Gemeinden Gurwitz, Hödnitz, Mühlfraun und Tasswitz mit 2750 Einwohnern deutscher Umgangssprache umfasst. Dienstantritt am 1. Juli d. J. Gehalt 544 fl., Fahrpauschale 56 fl. jährlich. Gesuche mit dem Nachweise der österreichischen Staatsbürgerschaft, des Alters, der durch staatsärztliches Zeugniss bestätigten körperlichen Eignung, der wissenschaftlichen Ausbildung und bisherigen Verwendung sind bis 10. Juni d. J. an den Obmann der Delegirtenversammlung, Karl Platzer in Tasswitz, Post Höduitz bei Znaim einzusenden.

Stelle eines ordinirenden Arztes in dem neu errichteten Erzherzogin Marie Valerie-Kinderspitale in Salzburg in provisorischer eventuell in definitiver Eigenschaft zu besetzen. Mit diesem Dienstesposten ist ein Jahresgehalt von 1200 fl. nebst Naturalquartier und der Anspruch auf drei Quinquennien von je 200 fl. verbunden. Bewerber um diese Stelle, welche österreichische Staatsangehörige sein müssen, haben ihre Gesuche, belegt mit dem Taufscheine, dem Nachweise des an einer inländischen Universität erlangten Doctorates der gesammten Heilkunde und mit dem Nachweise der bisherigen Dienstleistung, insbesondere in gleicher oder ähnlicher Eigenschaft, bis 28. Mai 1899 beim Landesausschusse in Salzburg einzubringen.

Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Congressberichte.

INHALT:

Officielles Protokoll der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien. Sitzung vom 19. Mai 1899.
Eingesendet.
Verein deutscher Aerzte in Prag. Sitzung vom 9. December 1898 und 13. Januar 1899.
Wissenschaftliche Aerztegesellschaft in Innsbruck. Sitzung vom 25. Februar und 11. März 1899.
Wiener medicinischer Club. Sitzung vom 12. April 1899.
1. **Oeffentliche wissenschaftliche Versammlung der Balneologen Oesterreichs in Wien.** Vom 28.—30. März 1899. (Schluss.)
28. **Congress der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie in Berlin.** Vom 5.—8. April 1899. (Fortsetzung.)

Officielles Protokoll der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

Sitzung vom 19. Mai 1899.

Vorsitzender: Prof. **Weinlechner.**
Schriftführer: Dr. **Funke.**

Prof. **Weinlechner** demonstrirt eine Frau, welche viermal laparotomirt worden ist.

A. K., 55 Jahre alt, ledig, kinderlos, Pfründnerin, leidet seit Jahren an Magenschmerzen, dabei war der Appetit gut und Erbrechen bestand nicht. Vor sieben Jahren wurden die Schmerzen angeblich in Folge des Auffallens einer Kiste heftiger. Die Kranke wurde im Rudolfinerhause nach den Angaben des I. Secundararztes Dr. Julius Sternberg dreimal aufgenommen und dreimal laparotomirt. Das erste Mal verweilte sie dort vom 13. August 1894 bis 24. September 1894 und wurde wegen Stenosis pylori und Dilatatio ventriculi vom Herrn Docenten Fränkel am Pylorus resecirt. Circuläre Naht, Heilung unter Eiterung an den Bauchdecken. Der anatomische Befund lautete: Hypertrophie der Muscularis (beiden Schichten) des Pylorus. Keine Narben, kein Neoplasma. Darauf hatte sie durch ein Jahr keine Beschwerden. Nach dieser Zeit trat eine Geschwulst in der Blinddarmgegend auf. Nun wurde sie zum zweiten Male von Dir. Gersuny operirt. 23. Februar 1896 bis 14. April 1896. Diagnose: Colica processus vermiformis. Adhaesiones peritoneales. Hernia ventralis. Operation: Breite Verwachsungen vom Peritoneum parietale zum Netz um das Cöcum am Appendix. Resectio processus vermiformis, in welchem ein trockener Kothklumpen durch eine Schleimhautfaltc gegen das Cöcum zu eingeklemmt liegt; stellenweise Zerstörung der Schleimhaut. Lösung der Adhäsionen, Operation der Hernie. Am Magen die Narbe nicht sichtbar, Adhäsionen zur Leber ziehend. Massage, Irrigationscur. Die Besserung hielt nur zwei Monate an. Heftige Schmerzen machten eine dritte Operation im Rudolfinerhause nöthig. Breite Adhäsionen zwischen Netz und Bauchwand, zwischen Leber und Magen. Lösung. Uebernähen der Wundflächen Im Mesenterialstiele mehrere grosse Drüsen, davon drei calcinirte. Exstirpation derselben. Die früher bestandenen heftigen Schmerzen, besonders in der Magengend, lassen bald nach. Massage.

Patientin hatte stets sehr grosse Morphindosen erhalten, auch zu Hause. Nach der dritten Operation war der Zustand sieben Monate hindurch ein erträglicher. Während des Aufenthaltes im Liesinger Versorgungshause traten wieder heftige Schmerzen in der rechten Seite und tägliches Erbrechen auf. Die Patientin wurde nun am 7. November 1898 an meiner Abtheilung aufgenommen. Die Kranke, ein schwaeh gebautes, sehr anämisches und schlecht genährtes Individuum, konnte wegen Schwäche ohne Hilfe nicht aufstehen. Die mediane Bauchnarbe reicht vom Processus xiphoideus bis 4 *cm* unter den Nabel, so dass man erstaunt sein musste über die Möglichkeit, den Processus vermiformis von dieser Wunde aus zu entfernen. Magen sehr ausgedehnt, schwappend, einige Querfinger unter den Nabel reichend. Die Schlundsonde dringt 57 *cm* tief in den Magen ein. Es wurden tägliche Magenausspülungen gemacht. Fast 2 *l* Flüssigkeit vertrug der Magen ohne Beschwerden. In Folge der Injectionen fühlte sich die Kranke wohler, indem die Schmerzen im rechten Hypochondrium nachliessen. Gegen Abend stellten sich jedoch die Schmerzen und das Verlangen nach Morphin immer wieder ein. Am 12. November während der Nacht trat ein viertelstündiger hysteroepileptischer Anfall auf.

Unter solchen Umständen entschloss ich mich am 24. November 1898 die Gastroenterostomie zu vollziehen. Der Schnitt durch die Bauchwand geschah 6 *cm* unter dem oberen Ende der alten Narbe und ich gelangte nach Lösung zarter Adhäsionen sofort auf das Colon transversum, hierauf (nach Trennung spinnwebeähnlichen Verwachsungen zum Pylorns, welcher sich etwas dicker als normal anfühlte. Hie und da tastete ich linsengrosse sehr harte Lymphdrüsen, dann schlug ich das Colon transversum aufwärts, perforirte nach Hacker das Mesocolon und implantirte die oberste Dündarmschlinge in dem Verlaufe von rechts nach links nach Braun's Methode in die vorgezogene hintere Magenwand parallel mit der grossen Curvatur, dann etagenförmige Bauchwandnaht.

Der Verlauf war recht befriedigend. Nährklystiere; in den ersten Tagen musste die Kranke katheterisirt werden; das Erbrechen hörte auf, die Schmerzen schwanden, so dass sie sich die Morphininjectionen nach drei Wochen ganz abgewöhnte; bis zum 20. Februar 1899 hatte das Körpergewicht um $9^1/_2$ *kg* zugenommen, dann verminderte sich das Gewicht in Folge des vielen Herumgehens um 1 *kg*. Der Appetit war gut, nur Gemüse vertrug sie schlecht; kein Aufstossen, kein Erbrechen. Das Plätschern im Magen hat sich verloren, die Schlundsonde dringt nur mehr 44 *cm* tief, also um 13 *cm* weniger tief als vor der Operation. Immerhin ist es interessant, dass die einfache Hypertrophie des Pylorus nach der Resection nach Jahresfrist recidivirt ist. Die Gastroenterostomie hat sich in diesem Falle bisher (ein halbes Jahr) vollkommen bewährt.

Zur Discussion: Zinsmeister erwähnt einen ähnlichen Fall. Es handelte sich um einen Mann, der wegen Oesophagusdivertikel behandelt wurde. Nach der Sondirung besserte sich sein Zustand; doch nach zwei bis drei Wochen traten die früheren Beschwerden, Erbrechen und Abmagerung wieder auf. Zinsmeister constatirte eine Oesophagusstrietur in der Höhe von 25 *cm* von der Zahnreihe aus. Nach der Bougirung besserte sich sein Zustand abermals; sehr bald darauf stellten sich jedoch Erscheinungen der Pylorusstenose ein; zwei bis drei Stunden nach den Mahlzeiten trat Erbrechen auf. Zinsmeister laparotomirte den Patienten und legte wegen des schlechten Zustandes des Patienten eine Jejunostomia nach Witzel an. Nachdem sieh Patient erholt, verschloss er in einer zweiten Operation die Fistel und constatirte nun eine Verdickung des Pylorus, welche als Carcinom imponirte. Es handelte sich aber thatsächlich nur um eine narbige Stenose, welche den Pylorus auch für eine feine Sonde undurchgängig machte. Nach Anlegung einer Gastro-Enterostomie erfolgte Heilung und die Erscheinungen der Oesophagusstenose sind seither (drei Monate post operationem) geschwunden.

Docent Dr. **Ullmann** berichtet im Anschlusse an Prof. Hochenegg's Demonstation in der Sitzung vom 12. Mai über zwei Fälle von Gallenblasenperforation.

Anknüpfend an die Demonstration des Herrn Prof. Hochenegg in der letzten Sitzung der geehrten Gesellschaft möchte ich mir erlauben, über zwei Fälle von Gallensteinperforationen in die Bauchhöhle zu berichten, bei denen ich die Laparotomie ausgeführt habe. Merkwürdiger Weise kamen beide Fälle in einem und demselben Monate zur Beobachtung. Der erste Fall wurde vom behandelnden Aerzt lange verkannt, die Kolikanfällo als Bleikoliken gedeutet, erst als Dr. Eisinger gerufen wurde, erkannte er, dass es sich um Gallensteine handelt. Als ich pro consilio zugezogen wurde, war der Kranke etwas collabirt, klagte über heftige Schmerzen im Bauche; das Abdomen war aufgetrieben, im rechten Hypochondrium etwas resistent. Es wurde einen Tag zugewartet; als sich die Erscheinungen aber nicht änderten, wurde zur Operation geschritten. In der Bauchhöhle eine diffuse Peritonitis, welche von der Gegend der Gallenblase ausgegangen schien. Die Gallenblase geschrumpft, an deren unteren Fläche eine Perforationsöffnung, in welcher ein ziemlich grosser Gallenstein gesteckt hat. Ich resecirte die Gallenblase, drainirte die mit Tupfern gereinigte Bauchhöhlo und vernähte die übrige Wunde. Da am nächsten Tago die peritonitischen Erscheinungen nicht nur nicht schwanden, sondern im Gegentheil heftiger wurden, wurden die Nähte entfernt und die Bauchhöhle nach verschiedenen Richtungen drainirt. Leider konnte aber der letale Ausgang nicht verhindert werden.

Im zweiten Fall, welchon ich Ihnen hier vorstelle und welchen ich gerade heute vor zwei Jahren zu sehen Gelegenheit hatte, frappirte

mich die Aehnlichkeit des Krankheitsbildes mit dem bei dem drei Wochen vorher gesehenen Kranken. Hier wie dort die vorangegangenen Koliken, die grosse Schmerzhaftigkeit und Aufgetriebenheit des Bauches, die Resistenz im rechten Hypochondrium, dieselben Erscheinungen einer von einer bestimmten Stelle ausgehenden Peritonitis. Ich dachte auch sofort, dass es sich um eine Gallensteinperforation in die Bauchhöhle handle und schritt ohne Zeitversäumniss zur Laparotomie.

Nach der Eröffnung der Bauchhöhle finde ich eine diffuse Peritonitis; das Bauchfell überall injicirt, in der Peritonealhöhle eine gallige, klebrige Flüssigkeit, die Gallenblase klein und perforirt. Plötzlich finde ich einen grossen Gallenstein, bei weiteren Suchen noch acht, also zusammen neun Gallensteine. Die Bauchhöhle wird mit Tupfern gereinigt, von einer Resection der Gallenblase abgesehen und gegen die Gallenblase zu mit Jodoformgaze tamponirt, ferner die Bauchhöhle nach verschiedenen Richtungen mit Jodoformgaze drainirt und die Wunde verkleinert. Am nächsten Tag ging es der Kranken etwas besser, am zweiten Tag hörten die peritonitischen Erscheinungen — Erbrechen, Singultus etc. — auf, und vom dritten Tage an konnte man die Kranke als gerettet betrachten.

Ich war leider bei der letzten Sitzung nicht zugegen und weiss es nicht, ob Herr Prof. Hochenegg die in der Literatur angegebenen Fälle erwähnt hat. Da mir Herr Prof. Hochenegg ein bejahendes Zeichen gibt, so verzichte ich, die Zusammenstellung, die ich gemacht habe, hier zu erwähnen, möchte aber bemerken, dass im Allgemeinen Krankenhaus in den letzten 20 Jahren 39 Leichen mit Perforationen der Gallenblase und Gallenwege in die verschiedenen Organe, in die Bauchhöhle, nach aussen, in den Darm, secirt wurden.

Prof. Hochenegg: Da Dr. Ullmann seine Fälle in eine Parallele mit den in der letzten Sitzung von Dr. Fabricius angeführten Fällen von Gallenblasenerkrankungen stellt, muss ich annehmen, dass auch er nicht das Wesentliche meines Falles erfasste. Wie ich an anderer Stelle schon Herrn Dr. Fabricius erwiderte, so betone ich hier nochmals, dass das Seltene meines demonstrirten Falles darin bestand, dass die Perforation der Gallenblase gegen die freie Bauchhöhle zu stattfand. Dementsprechend sind auch die von Dr. Ullmann zum Beweise für seine Ansicht, dass dieses Ereigniss keineswegs selten ist, angeführten statistischen Daten nicht hieher gehörig, indem z. B. die von Ullmann citirte Statistik von Roth, die Ullmann Courvoisier's Werken entnahm (pag. 84), Perforationen der Gallen wege (nicht Blase), überhaupt also auch gegen die Nachbarorgane betrifft. Ja die Roth'sche Statistik ist geradezu ein Beweis für meine Ansicht, dass Perforationen gegen die freie Bauchhöhle zu den grössten Seltenheiten gehören, indem Roth nur zwei solche Fälle aus dem Baseler pathologischen Institute auffinden konnte. Auch die Zahlen Ullmann's aus dem hiesigen pathologischen Institute beweisen, dass Ullmann andere Perforationen mit herbeizog, indem ich nur einen Fall aus dem pathologischen Institute kenne, bei welchem es zu einer Perforation gegen die freie Bauchhöhle kam und welcher eine Gebärende aus der weiland Hofrath Braun'schen Klinik betraf, bei der durch die Anstrengung der Bauchpresse während der Entbindung es zur Berstung der schon von früher schwer erkrankten Gallenblase kam. Die Krankengeschichte dieses Falles wurde mir von Herrn Prof. Schauta freundlichst zur Verfügung gestellt und ich komme auf dieselbe anderorts zu sprechen.

Dr. E. Ullmann erwidert, dass Herr Prof. Hochenegg ihn missverstanden hat, da in seinen beiden Fällen die Perforation in die freie Bauchhöhle erfolgte, und er bis zur Demonstration des Professors Hochenegg der Meinung war, dass sein (Ullmann's) Fall der Einzige ist, bei welchem der Kranke durchkam, jedenfalls ist er der erste Fall, der durch die Operation gerettet wurde und der einzige, bei welchem die Wahrscheinlichkeitsdiagnose richtig auf Gallensteinperforation in die freie Bauchhöhle gestellt wurde, was bei den obwaltenden Verhältnissen nur natürlich war.

R. Paltauf bemerkt, dass allem Anscheine nach eine nicht genügende Präcision im Ausdrucke Ursache der obwaltenden Missverständnisse ist; die häufigsten Perforationen der Gallenblase durch Steine entstehen durch Drucknekrosen der Wand, sind von Entzündungsprocessen begleitet und liefern den frequenten Befund, dass der ausgetretene Stein in einem „präformirten Hohlraume“ liegt; allerdings ist auch dieser nicht a priori präformirt, sondern entwickelt sich erst durch den Entzündungsprocess um die unter Ulceration entstandene Perforation. In selten Fällen kommen auch Zerreissungen der Gallenblase vor, ohne dass eine Entzündung vorausgegangen, ohne dass ein Stein eine Drucknekrose erzeugt hat — die prall gefüllte Blase kann in Folge eines plötzlich einwirkenden Druckes — Trauma, vielleicht auch durch den Druck einer abnormen Bauchpresse platzen, wie es in dem von Hochenegg erwähnten Falle bei einer Gebärenden der Fall gewesen zu sein scheint. So weit ich nun über den von Hochenegg in der letzten Sitzung demonstrirten Fall orientirt bin, gehört derselbe hieher, es bestand bei demselben eine Ruptur der Gallenblase; damit ist der Fall vollständig von den häufigen Perforationen durch Drucknekrosen, Ulcerationen abgetrennt und charakterisirt.

Gussenbauer: Es wurde der Ausdruck gebraucht: Vollkommen freie Bauchhöhle. Wir haben aber von Prof. Hochenegg gehört, dass er genöthigt war, ziemlich ausgedehnte Adhösionen zu lösen. Prof. Hochenegg hat sich eine eigene Vorstellung über die Art der Perforation gebildet und gemeint, dass dieselbe in Folge des Druckes der Bauchpresse erfolgte. Auf mich hat der Fall den Eindruck gemacht, den jeder erfahrene Chirurg öfters zu sehen Gelegenheit hat, nämlich Cholecystitis, Pericystitis, Adhäsionen und Perforationen. Ich glaube, dass man nach dem Vortrage des Falles nicht annehmen kann, dass es sich um eine Perforation in die „vollkommen freie“ Bauchhöhle gehandelt hat.

Hochenegg: Ich muss Herrn Hofrath Gussenbauer in allen Punkten widersprechen, denn

1. war meine Patientin niemals früher abdominell erkrankt, es stellte mithin, wie ich dies ausdrücklich hervorhob, die Berstung der Gallenblase das erste Symptom der Steinerkrankung überhaupt dar;

2. war die Gallenblasenwand wie die Autopsie bei der Operation ergab, nicht, wie Hofrath Gussenbauer annimmt, schon entzündlich erkrankt, es bestand, wie ich dies extra hervorhob, nur mässige Hypertrophie der Wand;

3. bestanden keinerlei die Blase betreffende Adhäsionen und Verwachsungen; dieselbe war, wie ich dies extra hervorhob, vollkommen frei, deshalb war ich berechtigt, von einer Perforation in die freie Bauchhöhle zu sprechen. Die strangförmigen Adhäsionen des Netzes waren auf die Umbilicalhernie zu beziehen und für die Frage belanglos;

4. betreffen Fälle, wie ich einen demonstrirte, nicht, wie Hofrath Gussenbauer meint, alltägliche Ereignisse, sondern gehören zu den grössten Seltenheiten; konnte ich doch nur noch einen ähnlichen operativ geheilten Fall in der Literatur auffinden.

Ich halte daher das, was ich in voriger Sitzung über meinen Fall sagte, in allen Punkten aufrecht.

Paltauf meint, man solle die gewiss sehr seltenen Rupturen der Gallenblase wohl unterscheiden von den Perforationen durch Entzündungen oder Druckgeschwüre in Folge Steinen.

R. Paltauf demonstrirt mikro- und makroskopische Präparate von während der heurigen Influenzaepidemie beobachteten Lungenaffectionen und referirt über die in der Prosectur der k. k. Rudolfstiftung vorgenommenen bacteriologischen Untersuchungen. Nach einigen Bemerkungen über das sporadische und an einzelnen Orten zeitweise epidemische Vorkommen der Influenza seit jener grossen Pandemie im Winter 1889/90 knüpft Paltauf an H. Kundrat an, welcher in der k. k. Gesellschaft der Aerzte zuerst auf die während derselben erhobenen eigenthümlichen Lungenaffectionen aufmerksam gemacht, zu einer Zeit, in der über den specifischen Erreger noch nichts bekannt war; Kundrat's Beobachtungen wurden gleichzeitig von anderen Autoren ebenfalls gemacht, vielfach bestätigt und sind nach dem Bekanntwerden des specifischen Erregers noch weiters verificirt worden. Kundrat hatte damals constatirt, „dass während der Influenza-Epidemie Erkrankungen an den Respirationsorganen auftreten, welche nicht mit den gewöhnlich zu Zeiten endemisch auftretenden übereinstimmen, sie stellten sich dar als schwere Bronchitiden mit lobulären und lobären Entzündungsprocessen des Lungenparenchyms mit dem Ausgang in Eiterung, Nekrose und Gangrän einerseits, Induration andererseits, complicirt mit eiterigen Pleuritiden, Pericarditiden, Peritonitiden“.

Durch derartige Fälle war ich in der zweiten Hälfte Januars zunächst auf das Vorkommen von Influenzaerkrankungen aufmerksam gemacht worden; so kam am 18. Januar die Leiche eines 25jährigen Burschen zur Obduction, der mit hochgradiger Dyspnoe, bereits in sehr schwer erkranktem Zustande am Tage vorher ins Spital aufgenommen worden war; es fanden sich in beiden Lungen confluirende, central graurothe, peripher dunkelrothe Infiltrationsherde, die theils gekörnt, theils eine grauröthliche, eiterartige Flüssigkeit auf Druck auspressen liessen; am 19. und am 20. Januar kamen dann andere, noch zu besprechende Fälle zur Obduction und wir haben der Frage eine grössere Aufmerksamkeit geschenkt, in allen influenzaverdächtigen Lungenerkrankungen die bacteriologische Untersuchung vorgenommen und da auch von den Abtheilungen häufig Sputa zur diagnostischen Untersuchung eingesandt wurden, kamen wir in die Lage, bis Ende April circa 100 Fälle zu constatiren, von denen 56 Obductionen, 45 Sputa betrafen.

Von den 56 Obductionen gehörten 51 der Krankenanstalt „Rudolfstiftung“, 5 dem Kronprinz Rudolf-Kinderspitale an; die Sputa stammten durchwegs von Patienten der Krankenanstalt.

Zeitlich fallen von den Obductionen 2 (ausser den erwähnten) auf den Monat Januar, 9 Februar, 22 März, 23 auf den April. Die Constatirung der Influenza erfolgte immer durch den Nachweis der Bacillen, und zwar durch das Culturverfahren (neben der mikroskopischen Untersuchung), nur bei den zwei Fällen im Januar war nur die

mikroskopische Untersuchung vorgenommen worden. Durch die Einführung des von Voges angegebenen Blutagar (Agar mit einigen Tropfen defibrinirten Blutes), auf welcher die Influenzabacillen üppig gedeihen, sind die Untersuchungen erleichtert und ist auch der Nachweis spärlicher Influenzabacillen ermöglicht. Die bacteriologischen Untersuchungen wurden vom Prosectursadjuncten Dr. Karl Sternberg vorgenommen, der über dieselben an anderer Stelle noch ausführlich berichten wird. Ausser den Lungen wurden in einzelnen Fällen auch Milz, Nieren, Harnblase bacteriologisch untersucht.

Da eine der Hauptlocalisationen der Influenza der Respirationstract ist und, was den Nachweis des specifischen Erregers anbelangt, derselbe bisher mit Ausnahme ganz weniger Fälle (Gehirn) auch immer an demselben geführt worden ist, so liegt es nahe, das Material nach den krankhaften Veränderungen des Respirationstractes zu ordnen; da ergeben sich nun zwei Hauptgruppen, die eine, solche Processe umfassend, die an sich eine schwere, ja lebensgefährliche Erkrankung bedingen, und eine andere, welche leichtere oder minder schwere Affectionen enthält, die an sich nicht den tödtlichen Ausgang bedingten, so dass es sich hier um Fälle handelte, bei welchen andere, meist chronische Krankheitsprocesse vorlagen, z. B. Emphysem oder Arteriosklerose mit Herzhypertrophie, Neoplasmen, Altersmarasmus etc., die mehr oder weniger den tödtlichen Ausgang, aber vielleicht erst später zur Folge gehabt hätten, wie es denn bekannt ist, dass für alte oder mit chronischen Affectionen des Respirationsapparates und der Circulationsorgane behaftete Individuen die Influenza eine gefährliche Complication bildet.

In die erste Hauptgruppe gehören die schweren pneumonischen Erkrankungen, und zwar Pneumonia apostematosa. Stück einer rechten Lunge von einer 82jährigen Frau; war am 27. März mit den Erscheinungen einer diffusen Bronchitis aufgenommen; spärlicher Auswurf, mässiges Fieber; es traten im Verlauf Delirien, Schmerzen in der Seite auf. Tod am 3. April.

Bei der Obduction fand sich ausser einer diffusen, eiterigen Bronchitis und einer alten umschriebenen Bronchiektasie eine pneumonische Infiltration des Mittellappens mit umschriebener eiteriger Pleuritis; im infiltrirten Mittellappen eine nussgrosse Abscesshöhle mit theilweis eiteriger Einschmelzung der Umgebung, ausserdem eine kleinhühnereigrosse pneumonische Infiltration im Oberlappen gegen den vorderen Rand zu. Reichlich Influenzabacillen und volle Diplococcen von Pneumonia dissecans.

Am 19. Januar kam die Leiche eines 30jährigen Mannes zur Obduction, der in schwerkrankem Zustand mit hochgradiger Dyspnoe Tags vorher war aufgenommen worden, vor acht Tagen mit Schüttelfrost, Seitenstechen etc. erkrankt war.

Bei der Obduction fand sich rechterseits ein hämorrhagisch-seröses Exsudat, über dem weit unter das Sterum reichenden, stark vergrösserten Mittellappen ein hämorrhagisch-fibrinöses Exsudat angesammelt; die Pleura desselben lebhaft injicirt, durch dieselbe schimmern gelbliche Herde durch. Das Gewebe starr, vollständig luftleer, die interlobulären Septa und stellenweise auch das Gewebe um die Bronchien infiltrirt, gelblich-weiss; auf der Schnittfläche stark vortretend, an einzelnen Stellen eiterig zerfliessend; die von dem so veränderten interlobulären Bindegewebe eingeschlossenen Lobuli theils hämorrhagisch dunkelroth, theils braunroth, fast schlaff und eingesunken; im Bronchus des Mittellappens ein fibrinöser, mürber Exsudatpropf; starke Schwellung und Röthung und Ekchymosirung der Bronchialschleimhaut, auch der Trachea. Durch ein Missverständniss war die Lunge nicht für die makroskopische Betrachtung, sondern zu histologischen Zwecken conservirt worden; ich zeige Ihnen aber ein grösseres mikroskopisches Uebersichtspräparat, an welchem man die eiterig infiltrirten Bindegewebszüge, zum Theil bereits Eiterhöhlen gegenüber dem nur etwas ödematösen oder von Blutungen durchsetzten Lungengewebe sich deutlich abheben sieht.

Mikroskopisch finden sich Streptococcen und spärliche Influenzabacillen. Ich kann Ihnen aber einen vor ein paar Jahren conservirten Fall zeigen, bei welchem der Lungendurchschnitt durch die Infiltration des interlobulären und peribronchialen Bindegewebes eine deutliche Marmorirung auch am gehärteten Präparate zeigt, in welchem sich auch mikroskopisch neben zahlreichen Streptococcen Influenzabacillen nachweisen liessen und von dem Ihnen auch ein Präparat eingestellt ist. Die sogenannte dissecirende Pneumonie, für die auch der Ausdruck „pleurogene“ angewendet wurde, besteht in einer eiterigen Lymphangioitis (mikroskopisches Präparat) und wir sehen sie ab und zu bei einem septischen Process, aber höchst selten als primär selbstständige Erkrankung; so weit ich der Literatur mich erinnere, hat Marchand auch im Winter 1890 eine solche beobachtet, sie aber zu den einer Streptococceninfection zuzurechnenden Erkrankungsformen gewiesen, obwohl er auch das selbstständige Auftreten der Erkrankung hervorhebt; es sind auch Streptococceninfectionen, aber die Influenzainfection präparirte sozusagen die Eintrittspforte. Kundrat hatte seinerzeit das Auftreten eiteriger Pleuritiden nur bei Influenzabronchitiden bei Leuten in den jüngeren Jahren hervorgehoben; es besteht derselbe Infectionsweg und hat sich in unseren Fällen die Streptococceninfection bereits auf dem Wege in den Lymphgefässen angesiedelt; einen anderen und hieher gehörigen Fall beobachtete ich noch bei einer 39jährigen, am 20. Januar obducirten Frauensperson, die an einer chronischen Phthise der rechten Lungenspitze und der Spitze des rechten Unterlappens litt; hier fand sich auch neben fibrinöser Bronchitis eine fibrinös eiterige Lymphangioitis des rechten Unterlappens mit Abscessbildung.

Dann möchte ich ob der Schwere der Entzündung einen Fall ausgebreiter, schwerer, diphtheritischer, nekrosirender Bronchitis mit eiterigen Bronchopneumonien und ausgedehnten Blutungen im Lungengewebe hier anschliessen, von dem ich Ihnen die rechte Lunge zeige; er betrifft einen 32jährigen, kräftig gebauten Knecht, der am 28. Januar ins Spital aufgenommen worden war, seit 22. Januar an stechenden Schmerzen auf der Brust und Husten erkrankt war, zuerst bronchitische Erscheinungen bot, gegen Ende traten beiderseits hinten Dämpfungen auf.

Er starb am 4. Februar; im Sputum wurden nur massenhaft Staphylococcen, keine Influenzabacillen gefunden. Bei der Obduction waren die Lungen sehr gross, die vordersten Theile stark gedunsen, die Lungen theilweise frei, nach und hinten durch vascularisirte, intensiv geröthete Pseudomembranen etwas angelöthet; am Durchschnitt erschienen die hinteren Partien, namentlich der Unterlappen völlig luftleer, dunkelschwarzroth, von zahlreichen Infiltrationsherden gewulstet; die Bronchien sind erweitert, mit eiterigem Secret erfüllt, ihre Schleimhaut düster geröthet, sehr stark infiltrirt, gewulstet, wie rissig uneben, in den grösseren und mittleren mit einem flockigen, graugelblichen, fest haftenden, etwas trockenen Belage bedeckt, das an die Bronchien angrenzende Lungengewebe theils dunkelschwarzroth, blutig infiltrirt, theils in confluirenden Herden in erbsen- bis bohnengrossen Infiltraten braungelblich bis weissgelb infiltrirt, trocken, starr, hie und da lässt sich ein weissgelblicher Eiter ausdrücken. Die Veränderungen der Bronchien reichen bis in die feinsten Verzweigungen, so dass sich allenthalben zerstreut im ödematösen und blutig serös infiltrirten Lungengewebe hanfkorn- bis erbsengrosse, von hämorrhagischen Höfen umgebene, knötchenartige Bildungen und Gruppen solcher finden, welche die Durchschnitte starr infiltrirter und mit Exsudat gefüllter feiner Bronchien darstellen. Die Veränderungen sind beiderseits sehr ausgedehnt, rechts noch stärker als links. Die schwere diphtheritische Bronchitis, die weisslichen trockenen, fast an Rotz erinnernden Infiltrate, die ausgedehnten Blutungen boten ein fremdartiges Bild; die Untersuchung des Eiters der Bronchien wies Unmengen von Coccen auf, die sich culturell als Staphylococcus aureus erwiesen, nur in den feinsten Bronchien, aus den knötchenartigen Herden konnten Influenzabacillen culturell und mikroskopisch nachgewiesen werden; wir haben es hier mit einer schweren diphtheritischen Bronchitis und eiterigen Bronchopneumonie zu thun, die auf die Staphylococceninfection zurückgeführt werden könnte; es liegt nahe, anzunehmen, dass ausser der primären Gewebsläsion die Ansiedelung der Influenzabacillen auch durch ihre toxischen Producte die normale Widerstandskraft des Lungengewebes so herabsetzt, dass es zu schweren Erkrankungen kommt, die wir sonst nie zu beobachten Gelegenheit haben.

Bevor ich auf die croupöse Pneumonie eingehe, welche das Hauptcontingent der Erkrankungen der ersten Gruppe stellt, möchte ich noch der schlaffen Pneumonien erwähnen, die mehrmals zur Beobachtung kamen, manchmal den hypostatischen Pneumonien sehr ähnelten, von denen ich Ihnen auch ein Formol-Alkoholpräparat zeige; in den schlaffen braunrothen, fast lobären Infiltraten meist der Unterlappen traten auch grauröthliche oder etwas graugelbliche, bis taubeneigrosse Herde auf, wie auch an diesem Präparat eines zu sehen ist, aus denen sich eine eiterähnliche Flüssigkeit auspressen lässt; sie sind durch die Fibrinarmuth charakterisirt, wurden mehrmals bei Influenza, unter Anderen auch von Marchand bereits 1890 beobachtet und stehen im Gegensatze zu den stark gekörnten, pneumonischen Herden, die Kundrat beschrieb; sie kamen fünfmal zur Beobachtung, immer fanden sich andere chronische Affectionen vor, so z. B. Granularatrophie der Niere, Gallenblasencarcinom, Bronchiektasie und Cystendegeneration der Leber und Nieren, in einem Falle von Phlegmone der Hand, bei dem sich auch in der Milz neben Streptococcen Influenzabacillen fanden. Wie sie aus dem mikroskopischen Präparate erfahren, finden sich hier in dem zelligen Exsudate der Alveolen die Influenzabacillen in grosser Menge, häufig in Zellen und förmliche Häufchen bildend. Die bacteriologischen Präparate, Schnittpräparate, sind sämmtlich mit Thionin gefärbt, welches eine ausgezeichnete Differenzirung der so kleinen Mikroorganismen gestattet und auch weniger Zellgranulationen etc. färbt als das Fuchsin.

An croupösen Pneumonien kamen 16 Fälle zur Obduction, bei denen Influenzabacillen nachgewiesen wurden; hierunter 10 rechtsseitige; der Oberlappen allein war ergriffen in 3 Fällen, Ober- und Mittellappen, Ober- und Unterlappen in je einem Falle, der

Mittellappen allein in einem, der Unterlappen allein in vier Fällen. In einem weiteren Falle war es zur Gangrän gekommen und der Tod war durch Blutung aus einem arrodirten Arterienaste erfolgt. Linksseitig sass die Lungenentzündung in drei Fällen (einmal Oberlappen, zweimal Unterlappen). Beiderseitige Pneumonie fand sich in zwei Fällen.

Das Alter der Individuen schwankte zwischen 24 und 87½ Jahren, 9 Individuen waren über 50 Jahre alt, in je einem Falle hatten die Individuen an putrider Bronchitis und hochgradiger Emaceration (Hunger), an chronischem Lungenemphysem, nekrosirender Cystopyelitis, an Nephritis, an einem Vitium cordis gelitten, also fünf Fälle betrafen schon vorher erkrankte Individuen, 11 Fälle waren vorher nicht krank, einer hatte Rippenfracturen erlitten; die Pneumonie war in einem Falle complicirt mit Meningitis, in mehreren mit Pericarditis; in zwei Fällen graugelber Hepatisation war das Gewebe central (Oberlappen) eigenthümlich trocken, von Blutaustritten hämorrhagisch gefleckt, und konnte man in den Gefässen Thrombosen wahrnehmen, also die ersten Ansätze zu Nekrosen, das anatomische Bild war in allen Fällen das der typischen lobären Pneumonie mit deutlicher Körnung, nur war in allen Fällen, was Kundrat bereits beobachtet hatte, eine diffuse eiterige Bronchitis, auch in den gesunden Theilen, zu constatiren.

Die bacteriologische Untersuchung ergab in allen Fällen mehr weniger reichlich Influenzabacillen, fast immer mit Diplococcen, nur in einem Falle (87½ Jahre, Emphysem) ergab der Saft der pulmonischen Infiltration eine Reincultur von Influenzabacillen, während in den nicht infiltrirten Lungentheilen auch Diplococcen vorhanden waren, während in einem anderen Falle (62jähriger Mann mit Cystopyelitis) aus der infiltrirten Lunge sich nur Diplococcen, aus der freien Lunge neben solchen auch Influenzabacillen auf den Culturen entwickelten; in einem Falle fand sich neben dem Diplococcus auch das Friedländer'sche Bacterium, im meningealen Eiter nur Diplococcen, in einem pericardialen Exsudat, und in einem Falle (Vitium cordis) in Lunge und Niere auch Staphylococcen. Von den 13 Fällen des Nachweises der Influenzabacillen im Nierenbecken wurden fünf bei den Pneumonien erhoben, zweimal mit Staphylococcen, sonst nur mit Diplococcen.

Endlich würde sich hier noch anreihen ein Fall, wo sich neben einer centralen Pneumonie des rechten Oberlappens, diffusen bronchopneumonischen Herden im linken Unterlappen eine indurirende Pneumonie an der Basis des linken Oberlappens fand neben Herzhypertrophie und Emphysem. Das Vorkommen von Indurativ-Pneumonien wurde von mehrfachen Seiten, schon von Kundrat hervorgehoben.

In die zweite Hauptgruppe theile ich die diffusen Bronchitiden mit und ohne Bronchopneumonie; sie umfasst 25 Fälle, in allen Fällen trat die Influenza als Complication bei anderen Krankheiten auf.

Zehn Fälle waren diffuse eiterige Bronchitis mit Bronchopneumonie; die Individuen standen im Alter von 26—30 Jahren, vier unter 50 Jahren (drei tuberculöse Mennigitis und einer Syphilis), sechs betrafen 70 und darüber Jahre alte Leute; dreimal bei Meningitis tuberculosa, viermal bei Emphysem der Lunge oder Atherom der Gefässe mit Herzhypertrophie, in je einem Fall bei constitutioneller Syphilis mit Amyloidose, Carcinoma coeci und bei Haemerrhagia cerebri. In einigen Fällen waren die Influenzabacillen zahlreich, häufig mit Diplococcen, in drei Fällen in der Niere.

Endlich fand sich ein Fall lobularpneumonischer Herde bei einer tuberculösen Bronchopneumonie, von dem ich Ihnen ein makroskopisches Präparat zum Unterschied von jener schweren Bronchitis mit den starren, weissgelben bronchopneumonischen Herden, sowie ein mikroskopisches zeige, an dem man das Andringen der zelligen Infiltration an die tuberculösen Herde deutlich sieht.

Diffuse Bronchitis allein fand sich in 13 Fällen, davon fünf Fälle von Lungenemphysem, Atherom der Gefässe mit Herzhypertrophie, drei Fälle Altersmarasmus, zwei Fälle subacuter Nephritis seiner mit Cysto-Pyelitis), je ein Fall von Haemorrhagia cerebri, Spondylitis und fibröser Lungenphthise mit Bronchiektasie; das Alter der Individuen schwankte zwischen 35 und 84 Jahren, zehn waren über 60 Jahre, eins unter 50 Jahre alt. In einzelnen Fällen fanden sich die Influenzabacillen sehr zahlreich, in einem Falle (Spondylitis) fast in Reincultur; fünfmal fanden sich dieselben in der Niere, einmal auch in der Harnblase (Cystitis emphysematosa), einmal sehr reichlich (Haemorrhagia cerebri), während sie im selben Falle in der Lunge nur spärlich vorhanden waren; einmal im Eiter eines Nierenabscesses neben Staphylococcen.

Was nun das Vorkommen der Influenzabacillen in den Nieren anbelangt, so sei zunächst erwähnt, dass der Saft des Nierenbeckens als Culturmaterial verwendet wurde und vielleicht hierin ein Grund für die relative Häufigkeit zu suchen ist, während bei dem sonst gebräuchlichen Abimpfen aus dem Nierengewebe sich vielleicht mehr negative Resultate ergeben hätten. R. Pfeiffer erwähnt bereits das vereinzelte Vorkommen in Niere und Milz; Docent Dr. Kretz hat ein reichliches Vorkommen in einem Harne bei Pyelitis constatirt, doch lässt er es nicht ganz entschieden, ob der gefundene kleine Bacillus, der vom Pfeiffer'schen nicht zu differenziren war, auch wirklich der Influenzabacillus war. Wir haben die Culturen zuerst auf Voges-Agar angelegt, dann dieselben bezüglich ihres Verhaltens auf Pfeiffer'schem Nährboden geprüft, endlich die Toxicität der Cultur auf Meerschweinchen geprüft und sie von derselben Stärke wie bei aus der Lunge gewonnenen Culturen gefunden.

Es fanden sich Influenzabacillen in der Niere (respective Nierenbecken) 13mal, und zwar 12mal gleichzeitig in der Lunge, darunter einmal auch in der Harnblase, einmal nur in Niere und Milz, wo sie in der Lunge wegen Ueberwucherung der Petri'schen Schalen durch übelriechende Bacillen nicht nachgewiesen werden konnten. Die 13 Befunde vertheilen sich auf fünf Fälle croupöser Pneumonie, drei Fälle Bronchitis mit Bronchopneumonie (Meningitis tuberculosa, Haemerrhagia cerebri, Carcinoma coeci) fünf Fälle Bronchitis allein (dreimal bei Endarteriitis deformans mit Herzhypertrophie, ein Fall Haemorrhagia cerebri, in welchem die Bacillen sich sehr reichlich fanden, während sie aus der Lunge nur spärlich zur Entwicklung kamen, ein Fall von Nephritis subacuta mit Cysto-Pyelitis, bei einer 80jährigen Frau mit Cystitis emphysematosa, wo sie sich auch in der Harnblase fanden. Das Nierenbecken zeigte häufig einzelne Blutungen; die mikroskopische Untersuchung der Nieren ergab immer ausgedehnte parenchymatöse Degeneration der Epithelien, auch Nekrose derselben.

In der Milz fanden sie sich dreimal, das eine Mal auch in der Niere, die beiden anderen Male gleichzeitig in der Lunge.

Die fünf Obductionsfälle im Kronprinz Rudolf-Kinderspitale, bei denen sich in den lobularpeumonischen Herden nur die vorgefundenen Bronchitis-Influenzabacillen fanden, betrafen zwei Fälle von Morbillen, einen Fall von Nephritis postscarlatinosa, bei welchem der Befund der diffusen eiterigen Bronchitis und der Lobularpeumonien sehr an den bei Erwachsenen erinnerte, und zwei Fälle von Diphtherien mit Laryngitis und Tracheitis diphtheritica, Tracheotomie, ausgebreiteter Bronchitis und Lobularpeumonien. Inwieferne die Complication mit Influenza bei diesen Krankheiten von Bedeutung ist, lässt sich schwer beurtheilen, da die primären Affectionen sehr schwere waren, doch war ich über die Verbreitung der Influenza bei den Kindern einigermassen verwundert; die Obductionen fielen in dieselbe Zeit (Februar, März, April).

Ausserdem wurden in Sputis 45mal Influenzabacillen gefunden (bei 86 Sputumuntersuchungen). Hievon entfallen auf:

Januar	1	Fall
Februar	14	Fälle
März	18	„
April	12	„ = 45.

In Reincultur fanden sie sich nur einmal. Sonst immer mit anderen Bacterien mehr oder weniger reichlich associirt, und zwar mit Diplococcen 17mal, darunter siebenmal Influenzabacillen spärlich, einmal sehr reichliche Influenzabacillen und nur wenige Diplococcen-Colonien, einmal auch mit Streptococcen, in zwei Fällen combinirten sich Diplococcen mit Staphylococcen. Nur mit Staphylococcen fanden sich zahlreiche Influenzabacillen in einem weiteren Fall, mit Friedländer'schen Bacillen in einem Fall, deren massige Culturen die Influenzacolonien leicht überwuchern und verdecken.

Mit verschiedenen anderen Bacterien fanden sich spärlich Influenzabacillen in acht Fällen, reichlich in vier Fällen, sonst boten die Notizen noch in fünf Fällen reichliche Influenzabacillen, in sechs Fällen wurde ihr Vorhandensein überhaupt, in zwei Fällen hingegen in spärlicher Menge constatirt; überhaupt waren sie in geringer Menge oder gar nur spärlich nachzuweisen in 15, also in einem Dritttheil der Fälle.

R. **Paltauf** demonstrirt ferner Präparate einer Polyposis des Magens und des Darmes von einem 19jährigen Mädchen, welches in der k. k. Krankenanstalt „Rudolfstiftung" aufgenommen worden war und verstarb; dasselbe bot zu Lebzeiten die Zeichen einer allgemeinen Anämie, litt seit Monaten an Blut- und Schleimabgängen aus dem Anus; seit sechs Monaten war bei der Stuhlentleerung eine Geschwulst vorgetreten, das prolabirte Rectum, dessen Schleimhaut mit zahllosen erbsen- bis nussgrossen, von blutigem Schleime umhüllten, oft ziemlich lang gestielten Polypen besetzt war; 15 der grössten Polypen wurden entfernt, am 19. April operirte Primarius Dr. Frank auch den 23 *cm* langen Prolaps — das eine Präparat; keine Wundcomplication und Patientin schien sich wohl zu befinden, doch hielt die Schwäche und Anämie an. Am 10. Mai klagte sie über Schmerzen im Bauche, dabei bestehen dünnflüssige Entleerungen; sie wurde immer schwächer, es wurde noch eine Kochsalztransfusion gemacht, sie verstarb jedoch am 13. Mai. Die Obduction ergab nun eine diffuse Peritonitis, ausgehend von einer circa 40 *cm* langen Invagination des untersten Ileums in das Colon mit beginnender Gangrän des Intussusceptums. Die Schleimhaut des Dickdarmes ist besetzt mit zahlreichen oft lang gestielten rundlichen, ovalen, auch traubig-höckerigen Schleimhautpolypen, ebensolche am invaginirten Dünndarm und ziemlich grosse,

an mehrere Centimeter langen Stielen pendulirende im Magen, zarte, fast zottige Excrescenzen im Duodenum. Der Fall erinnert sehr an einen von Karajan publicirten, bei welchem Dr. Friedländer die Invagination bei der Laparotomie beheben konnte und acht von Aussen durch den Darm tastbare Tumoren mit Eröffnung des Darmes an fünf Stellen entfernte; es sind auch noch einige andere Fälle bekannt, in welchen es zur Intussusception kam, wie denn überhaupt Darmtumoren eine Ursache für letztere abgeben können. Bemerkenswerth erscheint auch in diesem Falle das jugendliche Alter, im Falle Karajan war es ein 23jähriger Mann; ein von Hochenegg operirter Prolapsus recti mit Polyposis, wie der demonstrirte, betraf ein 21jähriges Mädchen, der Fall von Petrow ein 20jähriges Mädchen etc., so dass man an eine Disposition der Schleimhaut zu diesen Drüsenhypertrophien und adenomatöse Drüsenwucherungen recurriren muss; sie geben auch Disposition zur Krebsentwicklung, der dann auch multipel auftreten kann, wie es an einem vor einigen Jahren demonstrirten Fall von Weichselbaum der Fall war.

EINGESENDET.

An die Redaction der Wiener klinischen Wochenschrift!

Ich ersuche um Aufnahme dieser Erwiderung auf die dem letzten Protokolle der Sitzung der k. k. Gesellschaft der Aerzte vom 12. Mai von Dr. Fabricius unter „Anmerkung“ beigefügten Bemerkungen.

Schon die in der Sitzung von Herrn Dr. Fabricius angeführten Fälle von Gallenblasenerkrankungen bewiesen mir, dass Fabricius das Wesen meines demonstrirten Falles: Die Perforation der Gallenblase gegen die freie Bauchhöhle, nicht erfasst hat, sonst hätte er unmöglich einem Falle, von dem ich in der Epikrise bemerkte, dass ich nur noch einen zweiten ähnlichen Fall in der Literatur habe auffinden können, nicht drei ganz gewöhnliche, allen Chirurgen aus eigener Anschauung hinlänglich bekannte Fälle von eiterigem Durchbruch der mit Steinen gefüllten Blase gegen die Bauchdecken gegenüberstellen können. Ich unterliess deshalb auch eine mündliche Erwiderung, da ich annehmen musste, dass die Meinung, dass die von Dr. Fabricius angeführten Fälle zur Discussion meiner Demonstration nicht passten, eine allgemeine war.

Durch die dem Protokolle nachträglich beigefügten Bemerkungen des Dr. Fabricius bin ich jedoch zu einer Erwiderung gezwungen, da Fabricius in genannter Nachschrift mir wohlwollende Belehrungen angedeihen lässt, die nicht an meine Adresse gehören.

Niemand geringerer als die in der Gallenblasenchirurgie bahnbrechend wirkenden Chirurgen Socin und Courvoisier haben den Umstand, dass man bei durch einen Gallenstein bewirktem Cystieusverschluss die ektatische Gallenblase mit Galle prall erfüllt nicht so selten antrifft, durch eine Kugelventilwirkung des vor den Cysticus vorgelagerten Steines erklärt. Auch ist diese Erklärung in der Literatur allgemein als ungemein plausibel acceptirt werden und ich kann mich auf Grund meiner Beobachtungen ihr nur vollkommen anschliessen.

Wenn Dr. Fabricius auf Grund seiner Beobachtungen sich mit dieser Erklärung der Verhältnisse nicht einverstanden erklären kann, so muss ich ihn mit seiner Polemik gegen dieselbe auf die bekannten Werke genannter Autoren verweisen.

Prof. Dr. Hochenegg.

Verein deutscher Aerzte in Prag.

Sitzung vom 9. December 1898.

Präsident: Prof. Dr. **Wölfler.**
Secretär: Docent Dr. **Friedel Pick.**
Anwesend: 102 Mitglieder.

Prof. Hueppe und Dr. Altschul: Bericht über die vom Landesausschusse dem Vereine zur Begutachtung vorgelegte neue Bauordnung für das Königreich Böhmen.

Dr. O. Wiener demonstrirt einen Kranken, der vor zwölf Tagen von einer Treppe stürzte und mit den Erscheinungen einer Commotio cerebri (traumatische Aphasie) in das Prager israelitische Krankenhaus eingebracht wurde. Nach Rückgang der Allgemeinerscheinungen blieb totales Fehlen des Sprachverständnisses verbunden mit Paraphasie, Agraphie und Alexie — corticale sensorische Aphasie — bestehen. Vortragender glaubt, dass es sich in diesem Falle um eine Contusio cerebri mit capillären Blutungen in der linken oberen Schläfewindung und im Gyrus angularis handelt. (Der Fall wird ausführlich noch in der Prager medicinischen Wochenschrift beschrieben werden.)

Dr. Nachod bemerkt, dass es plausibler erscheine, anzunehmen, dass die Aetiologie des Sturzes, der, wie Vortragender selbst zugegeben, ohne Veranlassung erfolgt sei, eben in einer Apoplexie zu suchen, dass nicht zuerst der Sturz erfolgt und in Folge dessen die Contusio mit capillären Blutungen eingetreten sei. Dafür, dass das Primäre ein apoplektischer Insult sei, spricht, dass das Individuum auch Albumen im Harne dargeboten hat.

Dr. O. Wiener hält die Ansicht Dr. Nachod's für gezwungen und glaubt, aus dem Sitze der oberflächlichen Verletzung und der Delle eine Hirnläsion annehmen und den bestimmten Schluss auf Contusio cerebri in Folge Sturzes machen zu können.

Dr. Ernst Kohn: Ein Fall von Pseudobulbärparalyse.

Es handelt sich um ein 18 Jahre altes Mädchen, A. C., das im August 1898 einen Ohnmachtsanfall erlitt mit anschliessender Lähmung der linken oberen Extremität; im September desselben Jahres neuerlicher Insult ohne Störung des Bewusstseins mit sofortigem Verluste der Sprache, Lähmung der rechten oberen Extremität, Schlingbeschwerden, so dass nur Flüssigkeiten zugeführt werden konnten. Sonst anamnestisch nichts zu erheben. Aufnahme in die propädeutische Klinik am 13. October 1898. Der somatische Befund ergibt ein leichtes systolisches Geräusch an der Herzspitze, Arhythmie und etwas Verlangsamung des Pulses. Harnmenge vermehrt, im Harn ständig eine Spur Eiweiss, im Sediment wenige hyaline und granulirte Cylinder.

Auffallend ist die vollkommene Starre des Gesichtsausdruckes; die mimische Musculatur, der Willkür vollkommen entrückt, reagirt nur bei Affecten, die leicht ausgelöst werden und rasch wechseln. Vollständige beiderseitige Lähmung des Facialis und Trigeminus, dabei tenische Contractur der Masseteren, so dass der Mund auch passiv nur schwer geöffnet werden kann. Bei Affectbewegungen, wie beim Weinen und Gähnen, erfolgt excessives Oeffnen des Mundes. Die Zunge ist activ unbeweglich. Schlucken sehr erschwert. Vollkomme Aphonie bei Erhaltensein des Sprach- und Schriftverständnisses. Schwäche beider Hände. Keine Sensibilitätsstörungen, keine Atrophie, kein Flimmern der Musculatur; nirgends Entartungsreaction oder Herabsetzung der elektrischen Erregbarkeit. Die Reflexe allenthalben erhalten.

Bis Ende Februar 1899 änderte sich der Zustand der Patientin nur insofern, als die Paresen und Contracturen an beiden Händen sich besserten, besonders rechts. Die erst jetzt mögliche Prüfung der Stereognosie ergab eine Störung derselben an der rechten Hand (Uhr, Schlüssel oder Messer wurden nicht unterschieden), auch werden passiv ertheilte Stellungen der rechten Finger bei Augenschluss falsch angegeben.

Entsprechend der Anamnese werden mindestens zwei Herde angenommen und nach dem geschilderten klinischen Befunde die Herde suprabulbär localisirt.

Docent Dr. H. E. Hering demonstrirt an der Patientin ein bisher noch nicht beschriebenes pathologisches Phänomen.

Während normaler Weise beim willkürlichen Schliessen der Lider die Augen nach aufwärts und auswärts gehen (was fälschlicher Weise von einigen Autoren schon für ein pathologisches Phänomen angesehen wurde) bleibt bei dieser Patientin beim intendirten Lidschluss die normaler Weise hiemit associirte Aufwärts- und Auswärtsbewegung der Augen aus, während reflectorisch und im Affect Lidschluss und associirte Augenbewegung wie beim Normalen stattfindet. Man kann nicht mehr sagen, als dass eine Störung jener Association beim willkürlichen Lidschluss zu constatiren ist. Bei Hemiplegie ist jene Störung nicht zu beobachten, ebenso wenig, wie lange bekannt, bei peripher Facialislähmung.

Dr. A. Herrmann (Karlsbad): Einige Bemerkungen zur Frage: Ist die Cholelithiasis intern oder chirurgisch zu behandeln? (Ausführlich abgedruckt in den Mittheilungen aus den Grenzgebieten der Medicin und Chirurgie. Bd. IV, pag. 231.)

Das Karlsbader Wasser wirkt cholagog. Am schlagendsten wird diese Wirkung bewiesen durch die Zunahme der Secretion einer Gallenfistel während der Trinkcur. Die abführende Wirkung der Trinkcur zur Erklärung des günstigen Einflusses derselben bei der Cholelithiasis heranzuziehen, geht nicht an. Eine steintreibende Wirkung besitzen Mineralwassercuren nicht; hingegen bewirken dieselben wahrscheinlich eine Latenz der Gallensteine. Die geringe Zahl der Todesfälle unter den die Curorte aufsuchenden Gallensteinkranken rechtfertigt eine pessimistische Prognose dieses Leidens quoad vitam nicht.

Nach glücklich durchgeführten Operationen kommt es doch in einzelnen Fällen zu Recidiven. Erst nach sorgfältigem Studium dieser Recidive wird der Werth der Operation richtig geschätzt werden können. Die reguläre Form der Cholelithiasis fällt in therapeutischer Beziehung in erster Linie der Balneotherapie zu; bei der irregulären Form ist letztere ohne Erfolg.

Die Discussion wird über Beschluss der Versammlung auf die nächste Sitzung (13. Januar 1899) vertagt.

*

Sitzung vom 13. Januar 1899.

Docent Dr. R. Winternitz demonstrirt einen von ihm bereits früher vorgestellten tuberculösen Patienten, bei welchem die Diagnose zwischen Lichen syphiliticus und Lichen cachectieorum schwankte; in den excidirten Haut- und Unterhautknoten fanden sich viele Riesenzellen, aber keine Tuberkelbacillen. Die seither eingeleitete antisyphilitische Therapie hat zu vollständiger Abheilung geführt.

Dr. Hilgenreiner: Ueber osteoplastische Amputationen.

An der Hand zweier Patienten, bei welchen an der Klinik des Prof. Wölfler je eine osteoplastische Amputation nach Ssabanejeff, beziehungsweise Abrashanow ausgeführt wurde, bespricht der Vortragende die Vorzüge dieser beiden Methoden. Als Hauptvortheil der Methode nach Ssabanejeff bezeichnet derselbe die ausgezeichnete Tragfähigkeit und Leistungsfähigkeit des dadurch gewonnenen Amputationsstumpfes. Bei sechs an obiger Klinik nach diesem Verfahren Amputirten wurde in allen Fällen ein tragfähiger Stumpf erzielt. Als Uebelstand der Methode wird erwähnt die verhältnissmässig häufige Randnekrose im vorderen Lappen, welche indess durch einen etwas kürzeren vorderen Lappen zu vermeiden sein dürfte. Auch die Methode nach Abrashanow (Bildung eines hinteren Hautmuskelperiostknochenlappens aus der Wade und dem hinteren Theile der Tibia) lieferte, wie der zweite vorgestellte Fall beweist, einen tragfähigen Stumpf. Als Vortheil gegenüber der Methode von Ssabanejeff wird vor Allem die weit bessere Ernährung des die grossen Gefässe mit sich führenden hinteren Lappens hervorgehoben. Ein kleiner Nachtheil gegenüber der genannten Methode, der sich indess durch ein etwas reichlicheres Bemessen des kurzen vorderen Lappens beheben lassen dürfte, ist in der Lage der Hautnarbe am hinteren Rande der Stützfläche zu sehen.

Discussion über den Vortrag des Dr. Herrmann (Karlsbad): Soll man die Cholelithiasis intern oder chirurgisch behandeln? (Siehe vorige Sitzung.)

Sanitätsrath Dr. Altschul: Die Krankenhausstatistik liefert andere Zahlen als eine aus der Privatpraxis stammende, und so dürfte es sich auch mit der Karlsbader Statistik verhalten. Ohne die Operation zu perhorresciren, hält Redner dieselbe nur für angezeigt in Fällen, wo kein anderer Ausweg vorhanden ist, was zu entscheiden Sache der Erfahrung und sozusagen des „ärztlichen Instinctes“ ist. Altschul ist der Ansicht, dass nur durch eine Sammelstatistik ein richtiges Bild über die Wirkung dieser oder jener Behandlungsmethode gewonnen werden wird, und fordert die Collegen auf, ihre diesbezüglichen Erfahrungen hier mitzutheilen.

Hofrath Prof. Dr. Chiari steht vom Standpunkte des pathologischen Anatomen der operativen Behandlung der Gallensteine ebenso sympathisch gegenüber wie den Operationen am Proc. vermif. Allerdings findet man fast bei 50% aller weiblichen Individuen Gallensteine, die während des Lebens gewöhnlich gar keine Symptome machen. Wenn aber andererseits ein Individuum an Peritonitis zu Grunde geht in Folge von Cholecystitis ulcerosa, verursacht durch einen einzigen Stein, dann muss man sich doch denken, dass hier geholfen werden könnte, und von diesem Gesichtspunkte aus meint Redner: Lieber das eine oder das andere Mal mehr operiren, als einen Fall zu Grunde gehen zu lassen, ohne einen Versuch zur Rettung desselben zu unternehmen. Aufgabe der Chirurgen ist es eben, diese Operationen so auszubilden, dass die Gefahr derselben möglichst gering ist.

Prof. Dr. Kisch: Wenn man die allerneuesten Publicationen über das zu discutirende Thema verfolgt hat, so wird man entnehmen, dass die operative Lust Gallensteinconcrementen gegenüber bereits wieder im Abstiege befindlich ist. Es ist jetzt auch Zweifel an der radicalen Wirkung solcher Operationen rege geworden, denn nach diesen hat man ja wiederholt Recidiven der Gallensteinbildung beobachtet. Die Resultate der internen Behandlung, namentlich in den Curorten sind bei den Gallensteinen entschieden in der grossen Mehrzahl günstige. Die alkalischen Mineralwässer, so von Karlsbad und Marienbad, wirken nach meiner Ansicht weder lösend auf die Steine noch wesentlich cholagog, sondern durch die hohe Temperatur der Quellen einerseits, durch den Gehalt derselben an Kohlensäure andererseits, auf Anregung der Peristaltik des Magens und Darmes sowie Steigerung der Secretion und Excretionen desselben. Die günstige Wirkung aber ist durch tausendfältige Erfahrung sicher gestellt, sie ist z. B. in Marienbad besonders auffällig, wenn die Gallensteine mit Fettleibigkeit combinirt sind. Bei kleineren, wenn auch zahlreichen Concrementen, selbst mit heftigen Koliken, wird es wohl nicht nöthig sein, einen operativen Eingriff vornehmen zu lassen, und dieser wird wohl nur bei stark ausgeprägten Entzündungserscheinungen oder wenn die Allgemeinernährung durch das Leiden sehr herabgesetzt wird, endlich bei der arbeitenden Classe wegen wesentlicher Berufsstörung in Frage kommen.

Prof. Dr. Ott hält es, wie auch Sanitätsrath Dr. Altschul meint, für wahrscheinlich, dass viele Fälle, die den Eindruck einer Cholelithiasis machen, eigentlich keine sind, und theilt einschlägige Erfahrungen mit. Er glaubt, dass man zur Beurtheilung der discutirten Frage einmal nur alle jene Fälle heranziehen dürfe, die in Folge exacter Diagnose Gallensteine ergeben haben, und dass unter diesen Fällen dann diejenigen auszusuchen wären, die zur Operation geeignet wären.

Prof. Dr. Wölfler: Die Indicationen zur Operation sind abhängig *a*) vom localen Krankheitszustande, *b*) von den unmittelbaren und *c*) den Dauer-Resultaten des operativen Eingriffes.

Ad *a*): 1. Das Vorhandensein von Gallensteinen oder eine einmalige acute Cholecystitis geben noch nicht die Indication für die Operation ab.

2. Dagegen erscheint ein Eingriff angezeigt bei Hydrops der Gallenblase und der chronischen, besonders aber der chronisch recidivirenden Cholecystitis, gleichgiltig ob Gallensteine abgehen oder nicht. Noch dringender, wenngleich weniger erfolgreich, wird die Operation, wenn ein Obstructions-Ikterus hinzukommt.

Ad *b*) Die unmittelbaren operativen Resultate sind relativ sehr günstig, da die Mortalität nach den Operationen blos 5% beträgt (Kehr), während sie bei der internen Behandlung sich auf 15% erhöht. Auch die unmittelbaren Heilungen sind bei der operativen Behandlung auffällig günstiger als bei der inneren Therapie; freilich muss dabei berücksichtigt werden, dass nicht alle von den Chirurgen beobachteten Fälle der operativen Behandlung unterzogen werden; dadurch werden die Resultate der inneren Behandlung in ungünstigem Sinne belastet.

Wichtiger ist noch der Vergleich der Dauerresultate bei der operativen und inneren Behandlung; über die letztere existiren leider noch immer keine Zusammenstellungen, über die Dauerresultate nach der operativen Behandlung kann wegen der Kürze der Zeit noch kein endgiltiges Urtheil abgegeben werden, da nur eine biographische Statistik, die sich mindestens auf ein Lebensdecennium eines jeden Kranken bezieht, von Werth sein kann.

Dr. Herrmann (Schlusswort) erklärt sich mit den Ausführungen Prof. Wölfler's vollkommen einverstanden.

Wissenschaftliche Aerztegesellschaft in Innsbruck.

Sitzung am 25. Februar 1899
im Hörsaale der Nervenklinik.

Vorsitzender: Prof. Dr. **Juffinger.**
Schriftführer: Docent Dr. **A. Posselt.**
Anwesend: 24 Mitglieder.

Prof. Dimmer demonstrirt einen auf der internen Klinik des Prof. Freih. v. Rokitansky befindlichen Fall von conjugirter Deviation der Augen.

Ein 44jähriger Mann zeigt seit einigen Wochen eine Abweichung der Bulbi nach rechts, wobei das linke Auge fast vollständig nahe dem inneren Augenwinkel fixirt erscheint, während das rechte für gewöhnlich unweit vom Canthus externus steht, aber beim Versuche, nach links zu schauen, mit Mühe bis fast zur Mittellinie gebracht werden kann. Diese Bewegung erfolgt auch beim Versuche, zu convergiren. Die Bewegung der Augen nach oben und nach unten ist frei.

Der Kranke hat im ganzen Blickfelde, das in seitlicher Richtung für das rechte Auge natürlich sehr eingeengt, für das linke Auge auf wenige Grade beschränkt ist, gleichnamige Doppelbilder von geringer Lateraldistanz. Von sonstigen nervösen Symptomen ist seit einigen Tagen eine linksseitige Facialisparese aufgetreten, der Kranke leidet ferner an Schwindel, aber meist nur, wenn er ausserhalb des Bettes ist, und gibt Parästhesien in der Oberlippe und in der linken Hälfte der Mundschleimhaut und leichte Sehwäche in der rechten unteren Extremität an. Die Patellarreflexe sind beiderseits gesteigert, es besteht Hypästhesie in beiden Gesichtshälften und Parese der Kaumusculatur links. Beim Versuche, auf ein bestimmtes Ziel loszugehen, geht der Kranke stets etwas nach rechts und corrigirt sich später, so dass er einen nach links concaven Bogen beschreibt.

Die abnorme Augenstellung, die wohl nur durch eine Lähmung der Linkswender mit gleichzeitigem Spasmus der Rechtswender erklärt werden kann, lässt einen Herd in der linken Hälfte des Pons annehmen, der auf das in der rechten Ponshälfte befindliche Coordinationscentrum für die Rechtswendung der Augen reizend einwirkt. Mit dem Sitze der Affection auf der linken Seite stimmen auch die übrigen nervösen Symptome. Da der Patient ein Geschwür im Kehlkopfe von tuberculösem Charakter hat, da ferner eine Infiltration der rechten Lungenspitze vorhanden ist und im Auswurfe auf der internen Klinik seit 14 Tagen reichlich Tuberkelbacillen nachgewiesen wurden, so handelt es sich jedenfalls auch im Pons um eine tuberculöse Erkrankung.

Prof. Rille demonstrirt

1. Einen 59 Jahre alten Gastwirth, Potator, den er am 18. Januar wegen Rhinophyma operirt hatte. Wie die vorgezeigten

Photographien ergeben, bestand damals eine unförmliche Vergrösserung und Geschwulstbildung der Nase. Namentlich im Bereiche der Nasenspitze war ein apfelgrosser, breit aufsitzender, höckerig unebener, blauroth gefärbter Tumor von mässig derber Consistenz vorhanden, dessen Oberfläche weite, tief eingesenkte, trichterförmige Oeffnungen bildeten, die mit Sebummassen erfüllte Follikelmündungen nachweisen liessen. Diese höckerige Tumormasse hing über die Oberlippe bis zur Mundgegend truthahnkollerartig herab und waren auch Nasenrücken und Nasenflügel wulstig verdickt und cyanotisch geröthet. An der übrigen Gesichtshaut ausgebreitete Comedonen und Akne. Der Knoten an der Nasenspitze wurde mittelst Keilexcision, die übrigen Geschwulstbildungen durch Flachschnitte entfernt und damit, wie durch daran sich anschliessende Thermokauterisation die gegenwärtige Configuration der Nase geschaffen. Die Blutung bei der Abtragung der von strohhalmdicken Venensträngen durchzogenen Tumormassen war nicht unbeträchtlich.

2. Eine 41jährige Kranke mit Psoriasis vulgaris, geheilt durch Darreichung von grossen Dosen Jodkalium. Am 16. Januar wurde die Behandlung mit 2 *g* Jodkalium begonnen, täglich um je 2 *g* gesteigert, bis am 8. Februar 44 *g* erreicht waren. Gegenwärtig nach etwa 40tägiger Behandlung, während welcher aber zehn Tage lang die Cur ausgesetzt werden musste, hat die Kranke in Summa 800 *g* Jodkalium verbraucht. Der Effect der Behandlung war ein überraschender, da die psoriatischen Erscheinungen bei der Kranken von der grössten Ausdehnung gewesen, nahezu die gesammte Körperoberfläche befallen war, Infiltration, Röthung und Schuppenbildung die höchsten Grade erreicht hatten und die mit Arseninjectionen und weisser Präcipitalsalbe seit October v. J. durchgeführte ambulatorische Behandlung kaum eine Besserung erzielen konnte. Gegenwärtig ist bis auf leicht schuppende Partien am Unterschenkel die Krankheit geschwunden, die Haut abgeblasst, vollkommen weich und elastisch. Bei einer Tagesdosis von 44 *g* Jodkalium musste allerdings, wie erwähnt, die Behandlung für zehn Tage unterbrochen werden, da Somnolenz, Bewusstlosigkeit und hallucinatorische Erscheinungen auftraten, die eine Transferirung auf die psychiatrische Klinik nothwendig machten.

Der Vortragende zweifelt nicht, dass diese nervösen Erscheinungen durch die massiven Jodkaliumdosen provocirt worden waren, doch vermag er darin gleichwohl die directe Ursache nicht zu sehen, da dies in Widerspruch stünde mit den von ihm und Anderen bei dieser Behandlung gemachten Erfahrungen. Ueberdies ist die Kranke eine starke Potatrix, zeigt Oxycephalie, gleichwie Protrusion der Bulbi. Rille selbst hat bisher zehn Fälle von Psoriasis auf diese Weise behandelt. In einem derselben betrug die innerhalb 90 Tagen verbrauchte Gesammtmenge Jodkalium 2074 *g*, die höchste Tagesdosis 30 *g*; ein Anderer erhielt innerhalb 40 Tagen 1175 *g* und stieg bis 60 *g* pro die. In diesem wie in dem eben demonstrirten Falle trat gleich im Beginne der Behandlung ein starkes Lidödem auf, welches aber, ohne dass die Behandlung unterbrochen wurde, wieder schwand. In allen Fällen konnte eine Zunahme des Körpergewichtes um etwa 3 *kg* constatirt werden.

Im Anschlusse berichtet der Vortragende über seine Erfahrungen bezüglich der Jodkaliumtherapie der Aktinomykose. Auch die Einwirkung des Jodkaliums auf secundär-syphilitische Producte sei eine beträchtlichere, als vielfach angenommen wird. Eine bestimmte Form des lenticulär papulösen Syphilides schwindet auf Jodkaliumgebrauch sehr rasch; hierauf, d. h. auf den Jodgehalt und Jodkaliumzusatz ist wohl zum Theile auch die besonders günstige Wirkung der Injectionen von Sozojodolquecksilber speciell bei papulösen Syphiliden zu beziehen.

Rille hat ferner einmal bei zwei Kranken mit recenter Syphilis und einer Krankheitsdauer von sechs Wochen seit der Infection, denen er probeweise bis über 20 *g* Jodkalium pro die gegeben, um zu sehen, wie lange hiedurch die Proruption des Exanthems hinausgeschoben werde, ein ausserordentlich rasches Zurückgehen ihrer beträchtlich derben, callösen, halbmondförmig in das innere Vorhautblatt eingebetteten Initialsklerose schon nach wenigen Tagen beobachtet.

An der Discussion betheiligt sich Prof. Dr. Ipsen.

Prof. Rille demonstrirt

3. Einen Fall von Sycosis parasitaria (Trichophytia barbae) bei einem etwa 40jährigen Manne.

Es finden sich im Bereiche der Kinn-, Wangen- und seitlichen Halsgegend eine Reihe von haselnuss- bis über walnussgrossen fleischrothen Knoten, innerhalb welcher die Barthaare trübe und glanzlos, sowie vielfach ausgefallen erscheinen. Das Leiden besteht bereits mehrere Wochen, war schon vor Eintritt in das Krankenhaus behandelt worden und ist gegenwärtig in Rückbildung begriffen. Aus diesem Grunde ist es kaum auffallend, wenn bei dem in Rede stehenden Falle keine Pilze gefunden werden konnten. Rille verweist diesbezüglich auf einen von ihm anderen Orts mitgetheilten Krankheitsfall, wo gleichfalls bei mikroskopischer Untersuchung keine Pilze aufzufinden waren, der culturelle Nachweis derselben jedoch ohne Weiters gelang.

Prof. Lode fragt, welcher Methode sich Rille bei Cultivirung des Trichophytonpilzes zu bedienen pflege.

Prof. Rille erwidert, dass er hiebei den von Sabouraud in seinem hochbedeutenden Werke „Les Trichophyties humaines“ gemachten genauen und ziffernmässigen Angaben folge, dass ihm jedoch wiederholt schon Reinculturen des Trichophyton tonsurans auf den gewöhnlichen Nährböden gelungen seien.

Prof. Rille demonstrirt

4. Ein 15jähriges Mädchen mit einem halbkreuzergrossen syphilitischen Primäraffect an der Unterlippe.

Bemerkenswerth ist, dass sich ausser der Sklerose am Lippenroth, welche knotenförmig, sehr derb und exulcerirt ist, noch eine zweite grössere, doch mehr flache und plattenförmige, knorpelharte und bereits überhäutete, im Inneren des Mundes an der Schleimhautfläche der Unterlippe bereits auf das Zahnfleisch übergreifend befindet. An der Haut des Stammes ein recentes, maculopapulöses Syphilid; Krankheitsdauer seit der Infection 11 Wochen.

Prof. Rille bemerkt, dass bei den Dermatologen wenigstens von Seiten der Wiener Schule die alten Aetzmittel (Pasta Viennensis, Landolfi, Cosmi), ferner Pyrogallolsalbe in stärkerer Concentration gar nicht selten und mit gutem Erfolge im Gebrauche stehen, und zwar in Fällen, wo eine operative Entfernung von Neoplasmen entweder wegen ihres Sitzes oder aus anderen Gründen sich verbietet. Gerade an den dermatologischen Kliniken habe man es oft mit inoperablen Fällen, Sarkom, Carcinom, Mycosis fungoides zu thun, wo es sich dann darum handelt, die jauchenden Geschwulstmassen auf irgend eine Art zu entfernen. Eine neuere Empfehlung nach dieser Richtung liegt übrigens vor seitens Czerny's und Tuczek's.

Assistent Dr. Lotheissen stellt einen Patienten vor, bei dem ein handflächengrosses Epithelialcarcinom der rechten Fossa poplitea durch Excochleation und Kauterisation mit Kali causticum zur Ausheilung gebracht wurde.

Der jetzt 74jährige Mann hatte im vierten Lebensjahre eine schwere Verbrühung am rechten Bein erlitten. In Folge dessen entwickelte sich eine Narbencontractur in der Kniekehle, die aber trotz des sehr straffen Narbengewebes das Bein in nicht sehr starker Beugung fixirte. Das Bein konnte gut gebraucht werden, doch entstanden oft Excoriationen in der Kniekehle. Vor $1^1/_2$ Jahren etwa bildete sich aus diesen Excoriationen ein Geschwür, das langsam sich ausbreitete und schliesslich die Grösse einer Handfläche erreichte. Im Mai 1898 suchte der Kranke desshalb die chirurgische Klinik auf. Durch Probeexcision wurde die auf Epithelialcarcinom gestellte Diagnose bestätigt.

Da bei dem hohen Alter des Patienten eine Exstirpation der Geschwulst mit nachfolgender plastischer Deckung des Defectes nicht indicirt schien, wurde die Amputation vorgeschlagen, doch ging der Kranke hierauf nicht ein.

Es wurde daher die bei Epithelialcarcinomen der Haut besonders in früherer Zeit angewendete Behandlung mit Kali causticum versucht. Mit dem scharfen Löffel wurden die Aftermassen abgeschabt, an den Randpartien auch mit dem Messer excidirt, und danach die ganze Wundfläche energisch mit Kali causticum verschorft. Fünfmal musste die Operation (jedesmal in Aethylchloridnarkose) wiederholt werden, da an einzelnen Stellen sich Recidive zeigte. Die letzte Operation wurde am 6. December 1898 ausgeführt. Seither trat kein Rückfall ein, es bildeten sich gesunde Granulationen und unter Salbenverbänden überhäutete sich der ganze Defect.

Prof. Dr. C. Mayer bringt einen Fall von Paramyoclonus multiplex zur Demonstration.

*

Sitzung vom 11. März 1899

im Hörsaale der dermatologischen Klinik.

Vorsitzender: Hofrath Prof. Ritter v. Vintschgau.
Schriftführer: Docent Dr. A. Posselt.
Anwesend: 20 Mitglieder.

Docent Dr. A. Posselt stellt einen 25jährigen Kranken mit hochgradiger Lungentuberculose und Morbus Addisonii vor. Wiederholte Haemoptoe-Anfälle, Diarrhöen. Seit fünf Jahren fortschreitende Braunverfärbung am ganzen Körper, angeblich von der Hüftgegend aus beginnend. Zunehmende excessive Schwäche. Wiederholt Schwindel- und Ohnmachtsanfälle. Häufiges Erbrechen.

In beiden Oberlappen der Lunge Cavernen nachweisbar. Die tiefdunkelbraune, bronzeartige Verfärbung zeigt sich insbesondere an den Oberschenkeln, dem Abdomen um den Nabel, in der Lenden- und Axillargegend; die Warzenhöfe schwarzbraun, Penis und Scrotum intensiv tiefdunkelbraunschwarz gefärbt, am Präputium und an der Glans dunkelbraune Pigmentflecken. Die Schleimhaut des Mundes zeigt

braune getigerte Pigmentationen und zwar am gewöhnlichen Sitz beiderseits von den Mundwinkeln horizontal nach rückwärts, entsprechend der Höhe der aufeinanderliegenden Zahnreihen. Subikterische Verfärbung der Skleren.

Herztöne leise, Puls weich, ziemlich schwach.

Auffällige circumscripte Druckempfindlichkeit beiderseits, vorzüglich rechts zwei Querfinger unterhalb der Rippenbogenränder, und zwar zwischen der Parasternal- und Mammillarlinie. Manchmal in dieser (Nebennieren-)Gegend auch spontane Schmerzhaftigkeit. Harn sehr stark vermindert.

Die Diagnose wird auf chronische Tuberculose der Lungen mit Cavernenbildung, tuberculöse Enteritis und Tuberculose der Nebennieren mit Morbus Addisonii gestellt. Auch in diesem Falle dürfte per analogiam mit der bereits bei drei anderen Fällen[1]) der Innsbrucker medicinischen Klinik constatirbaren Coincidenz der stärkeren Druck- und spontaner Schmerzen mit stärkerem Befallensein der betreffenden Nebenniere auf eine solche der rechten zu schliessen sein.

Der Kranke wird mit Nebennierenextract behandelt (zwei- bis dreimal täglich 0·2 *g*). Die bisherige Behandlung ergab eine Zunahme des Blutdruckes, Steigerung der Harnausscheidung, vorübergehende Besserung im subjectiven Befinden. Dagegen nahm die Pigmentinung eher zu. Das Körpergewicht verringert sich von Woche zu Woche.

An einem weiteren Patienten, den Docent Dr. Posselt vorstellt, werden verschiedene eigenartige Befunde hervorgehoben. Es handelt sich um einen 53jährigen Maschinenschlosser, der zu wiederholten Malen klinisch aufgenommen war und ambulatorisch behandelt wurde. Wegen ausgesprochener Kachexie, Körperschwäche, Abmagerung, Dyspepsie und hochgradiger, immer zunehmender Bronzeverfärbung wurde bei dem Mann im März 1897, bei seinem erstmaligen Aufenthalt an der medicinischen Klinik die Diagnose auf Morbus Addisonii gestellt.

Ohne Beziehung zur Erkrankung ist immerhin als ein bemerkenswerther Befund eine auffällige Fertilität in der Familie des Kranken zu verzeichnen.

Der Mann hatte acht Geschwister, von denen drei gestorben sind, darunter ein Bruder an Lungentuberculose. Der Kranke selbst ist ein Zwillingskind. Er zeugte mit seiner Frau 13 Kinder, darunter zweimal Zwillinge und einmal Drillinge.

Während des Sommers 1896 fühlte er sich noch vollkommen gesund. Anfangs September desselben Jahres fiel der Mann, wie er angibt, von einem Sockel herab mit der rechten Seite auf eine schneidige Winkelkante auf. Der Sturz erfolgte mit der ganzen Wucht des Körpers. Seit der Zeit verspüre er gerade unter dem Rippenbogen, dort wo er auffiel, Schmerzen. Im December 1896 liess sein Appetit allmälig nach; Anfangs Januar 1897 trat nach dem Essen ein gewisses Brennen in der Magengegend auf. Nach einigen Wochen überfielen ihn hin und wieder Uebelkeiten, welche im Verlaufe der Zeit zunahmen. Zu diesen Erscheinungen gesellte sich im Laufe des Februars Mattigkeit und anfallsweise stärkeres Ermüdungsgefühl. Schon am Beginne des Januars nahm der Kranke, der von Haus aus eine etwas gebräunte Hautfarbe besitzt, wahr, dass an den Händen bräunliche Flecken auftraten, bald nachher auch, dass sich das Gesicht schmutzig schwarzbraun verfärbte, besonders in der Schläfegegend in der Nähe der Haargrenze.

Seit einem Jahre magerte der Patient ab.

Der kleine, gracile Patient hat ein braunschwarz gefärbtes Gesicht, insbesondere fällt in der Schläfengegend die intensive Bräunung auf. An der Haargrenze der Temporalgegenden und der Stirne dunkelschwarzbraune fleckige Pigmentirungen. Aehnliche zeigen auch die Jochbeingegend und die inneren Augenwinkel. Am Halse findet sich eine mehr diffuse schmutzig dunkelbraune Verfärbung. Als weitere Stellen besonders auffälliger Pigmentirung sind anzuführen die unteren Partien des Thorax, die Inguinalgegenden und die Innenflächen der Oberschenkel. Der ganze Penis, besonders das Präputium, dann die Rhaphe und das Scrotum intensiv schwarz gefärbt. In der Schleimhaut des Mundes an beiden Winkeln bläulichbraune Verfärbungen.

Im Epigastrium geringe Druckempfindlichkeit. Für die enorme Kachexie und Schwäche, ebenso für die Pigmentanomalie der Haut liessen sich eben keinerlei andere Erklärungsmomente finden. Argyrie ausgeschlossen, ebenso Malariakachexie, Pellagra, Pseudoleukämie.

Man ist wohl berechtigt, hier Addison'sche Krankheit in Folge von Trauma anzunehmen.

Es entwickelte sich der ganze Symptomencomplex und der Krankheitszustand im Anschluss an das schwere, in der rechten Seite (Nebennierengegend) erlittene Trauma.

[1]) Siehe: Posselt, Bericht über fünf zur Obduction gelangte Fälle von Morbus Addisonii. Diese Wochenschrift. 1894, Nr. 34, 35, 36 und 38. Ferner: Posselt, Sitzungsberichte der wissenschaftlichen Aerztegesellschaft in Innsbruck. Sitzung vom 19. December 1896 und Sitzung vom 30. Januar 1897.

Der Mann wurde einer Behandlung mit Nebennierenextract unterzogen, und zwar bekam er täglich zwei- bis dreimal 0·2 *g*.

Der Effect war nach einer Reihe von Monaten eine bedeutende Steigerung des Blutdruckes, einhergehend mit einer vermehrten Diurese. Zunahme des Körpergewichtes. Auffällige Besserung des subjectiven Befindens.

Mässige Aufhellung der diffusen Bräunung. Die subnormalen Körpertemperaturen blieben jedoch nach wie vor bestehen.

Der Mann geht derzeit wiederum seiner Beschäftigung nach; von Zeit zu Zeit wird die Nebennierenbehandlung wiederholt.

Der vorliegende Erkrankungsfall bietet Interesse vor Allem wegen des traumatischen Ursprungs[2]) des Morbus Addisonii und wegen der günstigen Beeinflussung des Zustandes durch Nebennierenbehandlung.

(Näheres über beide Fälle wird a. O. gebracht.)

Docent Dr. Posselt demonstrirt ferner einen Mann mit multipler Cystieerkose in Folge Autoinfection und Jackson'scher Epilepsie durch Gehirncysticerken hervorgerufen.

(Erscheint ausführlich in dieser Wochenschrift.)

Dr. Lotheissen demonstrirt 1. einen Blasenstein, welchen er acht Tage zuvor durch Sectio alta bei einem 53jährigen Mann entfernt hat. Der Patient war vier Tage früher wegen eines linksseitigen eingeklemmten Leistenbruches auf die chirurgische Klinik gebracht worden. Da die Einklemmung schon mehrere Stunden bestand, und selbst im Bade die Hernie sich nicht reponiren liess, wurde sogleich die Herniotomie ausgeführt. Erst nachher zeigte sich, dass der Kranke auch Harnbeschwerden hatte, die nach der Anamnese nur auf einen Stein zu beziehen waren. Sie sollen schon seit der Kindheit bestehen, mehrmals soll auch nach einem Stein gesucht, aber keiner gefunden worden sein. Er dürfte damals eben noch nicht die heutige Grösse besessen haben. Jetzt war kein Zweifel möglich, da der Katheter sofort auf den harten Körper stiess. Es war sofort klar, dass dieser Stein entfernt werden müsse, doch sollte erst die Heilung der Hernienwunde abgewartet werden. Da aber die Schmerzen so unerträglich wurden, dass der Kranke Nachts nicht schlafen konnte, seinen Appetit verlor, und da selbst Narcotica wirkungslos blieben, entschloss sich der Vortragende zur Operation und zwar zum hohen Blasenschnitt bei Beckenhochlagerung. So liess sich, auch ohne viel Flüssigkeit in die Blase zu injiciren oder das Rectum aufzublähen, sehr leicht die Umschlagstelle des Peritoneums vermeiden, die nach oben gezogen war.

Es musste eine sehr grosse Oeffnung in der vorderen Blasenwand gemacht werden, um den Stein, der geradezu einen Ausguss der Blase darstellte, zu entfernen. Hätte nicht starke Cystitis bestanden, so wäre die Blase völlig vernäht worden, so aber wurde nur partielle Naht in drei Etagen (Catgut) ausgeführt und im oberen Winkel ein Knierohr nach v. Dittel zur Drainage eingelegt. Die Naht hält gut, der Patient ist völlig fieberfrei, so dass Aussicht auf völlige Heilung besteht.

Der Stein hat ein Gewicht von 303 *g*. Der Kern besteht aus oxalsauren Salzen, darum ist ein Mantel von Phosphaten geschichtet. Es lässt sich nicht erkennen, dass etwa ein ursprünglich aus der Niere gekommener Stein im Centrum liegt, was ja bei Kindern so häufig zu Blasensteinbildung führt, ein Fremdkörper war nicht die Ursache der Steinbildung. Aus der Sammlung der chirurgischen Klinik demonstrirt der Vortragende aber ein sehr schönes Beispiel, wo der Kern durch ein Stück eines ledernen Schuhriemens gebildet wird.

2. Einen Patienten, bei dem eine eigenthümliche Deformität des linken Unterschenkels besteht. Der jetzt 26jährige Mann erkrankte im Alter von sieben Jahren plötzlich unter Fieber, ohne dass er einen äusseren Anlass angeben könnte. Das Bein soll stark angeschwollen sein, und später hat ein „Bauerndoctor" ein Stück Knochen entfernt, das mehrere Centimeter lang und etwa dreikantig gewesen sein soll. Es dürfte sich also um eine Nekrose der Tibiadiaphyse nach einer acuten Osteomyelitis gehandelt haben. Bald danach entstand eine Knickung im Schienbein und langsam entwickelte sich die jetzt bestehende Deformität. Die Fibula ist intact, nur durch die Belastung ist sie nach innen concav gekrümmt, so dass der Fuss in vollste Pronation gebracht werden muss, um mit der Sohle den Boden zu berühren. Bei Untersuchung der Tibia sieht man zwei Prominenzen, die hart wie Knochen sind. Führt man mit dem Fusse seitliche Bewegungen aus, so bewegt sich der mediale Tumor mit, während der laterale still steht. Es besteht eine Pseudarthrose, was auch durch die Untersuchung mit Röntgen-Strahlen bestätigt wird. Man sieht hier deutlich eine Trennungslinie zwischen den beiden Theilen der Tibia; die „Tumoren" erscheinen auf der Photographie nur als Schatten angedeutet, wie das für Callus charakteristisch ist.

Es handelt sich nach alledem um eine Pseudarthrose, die in Folge einer Spontanfractur entstanden ist. Solche

[2]) Bei dem fünften Falle unserer früheren Beobachtungen (l. c. Wiener klinische Wochenschrift. 1894) schlossen sich auch die Krankheitssymptome an ein Trauma an, das jedoch nicht direct die Nebennierengegend betraf.

Fracturen kommen ja an den Röhrenknochen häufig nach der Exstirpation von Knochentumoren oder nach Entfernung von Sequestern, wenn die Knochenlade nicht genügend stark ist und keine zweckentsprechende Behandlung stattgefunden hat.

Die Behandlung wird in diesem Falle die einer gewöhnlichen Pseudarthrose sein, hier also am Besten Anfrischung der beiden Fracturenden und Knochennaht. Nur für den Fall, als sich bei der Operation zeigen sollte, dass auch eine Verkürzung der Tibia besteht, dass also nach der Geraderichtung der Fragmente ein Defect in der Tibia zurückbliebe, müsste man anders verfahren; man müsste suchen, den Knochendefect plastisch zu decken. Für solche Defecte der Tibia hat kürzlich v. Eiselsberg (Archiv für klinische Chirurgie, Bd. LV) ein Verfahren angegeben, wobei, nach Analogie der Müller-Königschen Plastik für Schädeldefecte, ein gestielter Hautperiostknochenlappen gebildet wird, dieser wird (wie das auch bei der Rhinoplastik nach v. Hacker geschieht) um 180° gedreht, so dass der Knochenlappen den Defect ausfüllt. v. Eiselsberg hat in zwei Fällen guten Erfolg gesehen.

Assistent Dr. Konzert demonstrirt Präparate von Leprabacillen, welche von dem durch Prof. Rille am 29. October v. J. vorgestellten Falle von Lepra tuberosa herrühren.

Das erste, ein Ausstrichpräparat, durch Abschaben eines erodirten Gesichtsknotens erhalten, zeigt am besten die Form der Bacillen, welche in ansserordentlich reichlicher Menge theils frei und einzeln, theils in Büscheln und Garben vereinigt vielfach auch im Innern von grossen in ihren Contouren undeutlichen Zellen, sowie deren grossen Kernen haufenweise zu sehen sind. Das 4—6 μ lange Einzelindividuum ähnelt in seiner Form dem Tuberkelbacillus, ist entweder in seiner ganzen Länge ununterbrochen oder erscheint an den Enden oder auch in der Mitte in eine Reihe von Körnchen aufgelöst, welche verschieden gedeutet worden sind. Die Einen sehen sie als Sporen an, die Anderen als Zerfalls- oder Kunstproducte. Unna bezeichnet dieses gekörnte Aussehen des Stäbchens als für den Leprabacillus charakteristisch.

Im frischgewonnenen Gewebssafte zeigen die Bacillen eine Bewegung, die von Einigen (A. Hansen) als Eigenbewegung, von Anderen als Molecularbewegung angesehen wird. Die für diesen Bacillus gleichfalls als charakteristisch beschriebene Schleimbildung, respective unfärbbare Hülle („Bacillenmantel“ nach Neisser) kann der Vortragende auf Grund seiner Präparate in deutlicher Weise nicht erkennen.

In einem zweiten Präparate, dem Durchschnitte eines Lepraknotens vom Augenlide, sieht man bei schwacher Vergrösserung zunächst unterhalb des Epithels rundliche gleichwie längliche Gebilde, die mit dichten Massen von Bacillen erfüllt sind, wie selbe auch sonst im Präparate in grosser Zahl wegen ihrer intensiven Rothfärbung auf blauem Grunde hervortreten. Die ersteren, schon durch ihre Grösse auffallend, wurden bekanntlich von Virchow als Leprazellen, von Neisser als Globi bezeichnet und als ein für Lepra charakteristischer Befund erklärt. Das Protoplasma dieser Zellen ist durchsetzt mit mehr weniger zahlreichen Bacillen, wobei zwischen Zellcontour und Protoplasma ein verschieden gestalteter, lückenartiger Raum frei bleibt, nach Neisser eine specifische Neigung der Leprazelle zur Vacualisation; der als bläschenförmig beschriebene Kern nimmt keine Tinction an. Die Leprazelle soll aus einer Bindegewebszelle in Folge Invasion der Leprabacillen entstanden sein. Die Untersuchungen von Bergengrün und Gerich an leprösen Kehlköpfen, an denen erwiesenermassen ein reiches Lymphgefässsystem vorhanden ist, ergaben, dass die Leprabacillen grösstentheils in denselben vorhanden sind, während der intracelluläre Sitz derselben dagegen selten ist. Unna dagegen hält am rein extracellulären Vorkommen der Bacillen fest. Der Vortragende neigt eher zur Ansicht hin, dass die als Leprazellen angesprochenen Gebilde Quer- und Schrägschnitte von Lymphgefässen darstellen; die als Kerne gedeuteten Gebilde sind dann wohl als im thrombosirten Lymphgefässe erstarrte colloide Lymphe anzusehen. Deutliche Endothelien am Contour solcher Lymphgefässe zu finden, ist ihm in diesen Präparaten auch bei stärkster Vergrösserung nicht gelungen. Es haften dem Grenzcontour vielfach reichliche Bacillen an, die wohl leicht eine Kernfärbung verdecken können. Dass jedoch die Bacillen auch intracellulär sich finden, ergeben zwei weitere Präparate, deren eines unmittelbar unterhalb des Epithels grosse, deutlich contourirte, meist mit grossem, bläschenförmigem, scharf tingirtem Kerne versehene Granulationszellen aufweist, welche vielfach dicht erfüllt sind mit Bacillen, die auch in den Kernen zu sehen sind. Auch in der Tiefe des Knotens finden sich solche Bacillen führende Zellen in grosser Zahl. Die Färbung der Schnitte geschah mit Carbolfuchsin nach Ziehl-Neelsen, hierauf Entfärbung mit Schwefelsäure, die Nachfärbung statt mit wässerigem Methylenblau mit polychromem Methylenblau nach Unna, um möglichst intensive Kernfärbung zu erzielen. Die Färbung gelingt leicht, die Bacillen nehmen sehr rasch den Farbstoff auf, um ihn jedoch bei Behandlung mit der Säure bald wieder abzugeben, weshalb auf die Entfärbung sehr zu achten ist.

Prof. Loewit glaubt, dass die Bacillen innerhalb der Lymphräume doch noch in Zellen eingeschlossen wären, welche nur in Folge der sehr dichten Anordnung der Bacillen nicht sichtbar sein könnten.

Assistent Dr. Kirchmayr findet grosse Aehnlichkeit der im leprösen Gewebe sich findenden grossen Zellen mit Elementen, wie sie sehr reichlich bei myelogener Leukämie sich finden.

Prof. Loewit schliesst sich der Ansicht des Vortragenden an, dass es sich um sogenannte Granulationszellen handle, die in Folge der Invasion der Leprabacillen aus Bindegewebs- und Wanderzellen hervorgegangen sind.

An der Discussion betheiligen sich Assistent Dr. Kirchmayr und Prof. Dr. Löwit.

Wiener medicinischer Club.

(Originalbericht der »Wiener klinischen Wochenschrift«.)

Sitzung vom 12. April 1899.

Vorsitzender: Hofrath Prof. Dr. I. Schnabel.

I. Dr. Hochsinger demonstrirt ein vier Monate altes Kind mit excessivem Cor bovinum congenitum. Es kam angeblich normal entwickelt zur Welt, in der vierten Lebenswoche begann das Kind zu husten und zu stöhnen, wurde kurzathmig und es trat leichte Aphonie ein. Die linke Thoraxhälfte ist kolossal ausgedehnt und zeigt in ihrem unteren Antheile ausgebreiteto Pulsationen. Die Athmung geschieht mit der rechten Thoraxhälfte. Von der zweiten Rippe links bis zum Ripponbogen und vom rechten Sternalrand bis zur mittleren Axillarlinie absolute Dämpfung. In der Ruhe erfolgen 60 bis 70, bei Aufregung über 90 Athemzüge in der Minute, Puls 150—160, sehr klein. Ueberall reine Herztöne, am lautesten ist der zweite Ton über der Pulmonalarterie, sehr schwach dagegen sind die Töne über der Aorta. Die Röntgen-Durchleuchtung zeigt, dass sich der Herzschatten von der zweiten bis zur zehnten Rippe erstreckt, der rechte Leberrand steht drei Querfinger unter dem Rippenbogen. Es besteht geringfügige Cyanose, der grosse Kreislauf ist schlecht gefüllt. Es ist anzunehmen, dass es sich hier um eine im intrauterinen Leben erworbene Stenose des Aortenostiums mit gleichzeitigem Defect im Septum ventriculorum handelt. Bei Septumlücken fehlen Geräusche, wenn die Lücke sehr klein oder so gross ist, dass sie den grössten Theil des Septums einnimmt. Bei angegebener Aortenstenose können Geräusche fehlen, wenn durch ein offenes Kammerseptum der Blutstrom nach der rechten Seite hin abgelenkt wird und daher nur wenig Blut durch das Aortenostium durchfliesst.

II. Dr. Fukala stellt zwei Fälle vor, bei welchen er eine Linsenoperation wegen Myopie vorgenommen hat. Von diesen hatte der eine Patient an einem Auge Netzhautablösung, am anderen 33 D, der zweite 10—11 D Myopie; nach der Operation stellte sich bei beiden annähernd Emmetropie ein. Die Fälle zeigen, dass es nicht immer richtig ist, erst von einer Myopie von 15 D an zu operiren; in der Literatur sind viele Fälle verzeichnet, wo nach Operation der Myopie von 10—30 D Emmetropie sich einstellte. Redner führt ferner an, er habe niemals zu Myopen gesagt, sie müssen sich operiren lassen, da sie sonst erblinden würden.

Docent Dr. Elschnig fragt, in welcher Weise die Myopie bestimmt wurde. Die beiden Fälle würden seltene Ausnahmen darstellen; die Erklärung für das Zustandekommen der Emmetropie kann in manchen derartigen Fällen in der abnormen Form der Hornhaut oder in der abnormen Länge des Auges gesucht werden. Wenn in dem demonstrirten Falle von 10 D Myopie der Hornhautradius ein normaler wäre, würde dieser Fall zu den grössten Ausnahmen gehören. Jedenfalls wäre trotzdem an der heute wohl feststehenden Regel festzuhalten: Myopie unter circa 15 D nicht der Operation zu unterziehen.

Dr. Fukala: Die Myopie wurde durch ein Correctionsglas in 10 *mm* Entfernung vom Hornhautscheitel bestimmt. Im zweiten Falle wurde der Hornhautradius nicht bestimmt.

Docent Dr. Elschnig bemerkt, dass nach der gewöhnlichen Messung hier eine Myopie von circa 9 und 25 D bestanden habe.

Hofrath Prof. I. Schnabel hebt hervor, dass trotz des günstigen Erfolges doch die Indication aufrecht erhalten werden müsse, bei Einäugigen nicht zu operiren. Bei einer Myopie von 10—11 D würde er selbst — ausser bei einem Hornhautradius von 6½ *mm* — nicht operiren, da wohl in den allermeisten Fällen eine hochgradige Hypermetropie aus der Operation resultiren dürfte, was für den Patienten ein noch grösseres Unglück wäre, als seine Myopie. Es ist ein Glück, dass hier eine Emmetropie nach der Operation herauskam, doch wäre die Verallgemeinerung einer solchen Operation bei Myopen von 10 bis 11 D nicht als ein berechnendes, auf bekannte Daten basirtes Vorgehen zu bezeichnen.

Dr. Fukala entgegnet, dass er bei dem Myopen von 10 D, einem jungen Mann, nur in Folge der Erwägung operirte, dass die Myopie mit dem Aelterwerden des Patienten zunehmen wird. Fukala

citirt einen operirten Myopen, bei welchem Prof. Förster in Breslau im 18. Lebensjahre 6 D constatirte; 40 Jahre alt geworden, hatte dieser eine Myopie von 20 D. Sonst würde er bei derselben Myopie über 15 Jahre alte Patienten nicht operiren, bei Kindern könne man es jedoch thun. Hornhautradius, Hornhautkrümmung und der Brechungsindex des Kammerwassers sind bei dem vorgestellten jungen Manne annähernd normal. Vortragender ist der Anschauung, dass die Myopie auf einer abnormen Augenlänge beruht; nach der Wegnahme der Linse wird das Auge länger oder kürzer, so dass Emmetropie entsteht. In anderen Fällen würde er unter 13 D Myopie nicht operiren. Bei dem einäugigen Myopen von 30 D nahm er die Operation nur auf unablässiges Drängen des Patienten und nach Consultation von Autoritäten vor.

Hofrath Prof. Dr. I. Schnabel erinnert daran, dass der Werth des Hornhautradius und der Linse variirt; wenn sich eine schwach brechende Linse mit normalem Hornhautradius verbunden findet, kann bei 10 D Myopie nach der Operation Emmetropie resultiren, bei normalen Massen beider könnte aber durch die Operation eine Hypermetropie von 8—9 D resultiren, was für den Patienten ein Unglück wäre.

Dr. Fukala erwidert, dass zahlreiche Linsenmessungon einen fast constanten Brennwerth (circa 50 *mm* Brennweite) ergaben; im Gegentheile haben Linsenmessungen von Reuss und Weinoff ergeben, dass hochgradige Myope flachere Linsen haben. Leider werden gegenwärtig Linsen nicht gemessen, da der Vorgang schwierig ist. Er selbst habe die Absicht, nach Palermo zu reison, um Dr. Berlin's neue Methode mit farbigem Lichte einzuüben, welche dieser in Graefe's Archiv beschrieben hat. Nach der Ansicht von Fukala könne die Emmetropie nach Myopieoperationen nur durch instinctive Verlängerung oder Verkürzung der ausgedehnten Sklera entstehen.

Docent Dr. Elschnig meint, dass bisher kein Anhaltspunkt dafür vorliege, dass ein Auge nach der Operation seine Länge ändert.

Dr. Fukala hält dem entgegen, dass bisher auch kein Gegenbeweis gegen diese seine Theorie bestehe.

III. Dr. Maximilian Roth demonstrirt Heissluftapparate für locale Anwendung und schickt voraus, dass bei Thermalbädern, Kataplasmen und Einpackungen mit Moorschlamm und Fango das wirksamste Agens die Wärme sei, während eine pharmako-dynamische Wirkung dieser Materien nicht nachweisbar ist. Die Wärmegrade der Bäder und Einpackungen bewegen sich zwischen 30° und 50° C. Wenn aber die Wärme allein das Wirksame ist, so ist von höheren Wärmeanwendungen auch ein besserer Erfolg zu erhoffen. Diese Voraussetzung wird durch die mit den Heissluftapparaten gewonnenen Erfahrungen gerechtfertigt. Die Apparate sind sehr einfach; dieselben bestehen aus einem Drahtgerippe, welches von aussen mit Filz, innen mit Asbest überkleidet ist und ausser einer Zuflussöffnung für die heisso Luft noch ein Ventil und eine kleine Oeffnung für ein Thermometer trägt. Die Apparate sind je nach der Körperregion, für welche sie bostimmt sind, verschieden geformt. Die Heizung geschieht mittelst eines kleinen hohlcylindrischen Ofens; als Wärmequelle kann Spiritus, Gas oder Elektricität verwendet werden. Mit diesen Apparaten ist es möglich, innerhalb weniger Minuten die eingeschlossene Luft auf 100 und mehr Grad Celsius zu erhitzen und auf die eingeschlossene Körperstelle einwirken zu lassen. Diese hohe Hitze wird subjectiv ohne jedwede unangenehme Nebenempfindung vertragen; objectiv lässt sich nichts anderes als eine starke Röthung der von der Heissluft getroffenen Körperstelle, dann eine mässige Zunahme des Pulses um 20 Schläge nach zehn Minuten constatiren. Die Respiration und Körpertemperatur bleiben ganz unbeeinflusst.

Die Anwendung der Heissluftapparate ist in vielen Fällen indicirt, in welchen seit jeher die Anwendung von Wärme üblich ist, so bei Rheumatismus, Gicht, Neuralgien, zur Resorption von Exsudaten, Lösung von Contracturen, Ankyloson und zur Mobilisirung incrustirter Gelenke. Der Vortragende betont die anästhesirende Wirkung der Heissluft und in Folge dessen deren vortheilhafte Verwerthung als präparatorischer Behelf bei der mechanischen Nachbehandlung chirurgischer Erkrankungen, frischer Distorsionen, Gichtanfälle etc. Ausser der mittelst derselben erreichbaren hohen Temperaturgrade zeichnen sich diese Apparate durch Einfachheit der Anwendung, prompte Localisirbarkeit und genaue Registrirbarkeit der Wärme aus, Dank welchen Vortheilen sie als eine willkommene Bereicherung der physikalischen Heilbehelfe betrachtet werden können.

Dr. Gustav Singer bemerkt, dass die Idee der localen Heissluftanwendung nicht neu ist, dass schon vor 15 Jahren ein Laie Namens Gartner hier in Wion eine sehr einfache und wenig kostspielige Vorrichtung zur localen Application von Dampf- und Heissluftbädern ersonnen hat. Diese hat den Vortheil, dass sie ohne weitläufige Vorboreitung und für alle Körpertheile brauchbar ist, ohne dass dieselben aus ihrer Lage gebracht werden müssen, und mit den geringsten Mitteln das Beste leistet, was man erwarten kann. Die weitere Vorbreitung dieser Vorrichtung wäro zu wünschen.

Dr. Roth erwidert, dass ihm diese und verschiedene andere Vorrichtungen aus früherer Zeit zur Erzeugung von Heissluft nicht unbekannt sind, dass aber die von ihm demonstrirten und von Strassacker in Altona erzeugten Heissluftapparate einen weiteren Fortschritt auf diesem Gebiete bedeuten, weil sie an technischer Vollkommenheit und deswegen besserer Anwendbarkeit die früheren ähnlichen Vorrichtungen weit überragen.

IV. Dr. Adolf Jolles: Beiträge zur qualitativon und quantitativen Gallenfarbstoffbestimmung im Harn.

Bereits im Jahre 1894 hat der Vortragende auf Grund einer vergleichend quantitativen Bewerthung der zahlreichen in Vorschlag gebrachten Gallenfarbstoffproben den Nachweis geliefert, dass die meisten Proben nicht den gewünschten Grad von Empfindlichkeit besitzen, und dass selbst die Huppert'sche Probe, welche unter den bisherigen Proben als die empfindlichste zu bezeichnen ist, beachtenswerthe Mengen von Bilirubin nicht mehr sicher nachzuweisen gestattet. Hieran anschliessend hat der Vortragende ein Verfahren zum Nachweis sehr geringer Gallenfarbstoffmengen im Harn empfohlen, welches im Princip darauf basirte, die in einer relativ grösseren Harnquantität eventuell vorhandene Bilirubinmenge möglichst vollständig und auf einem möglichst kleinen Volumen zu isoliren. Prof. J. Munk hat nun neuerdings die absoluten Empfindlichkeitsgrenzen der einzelnen Gallenfarbstoffproben einer Prüfung unterworfen und im Wesentlichen die vom Vortragenden bereits festgestellten Thatsachen bezüglich der Brauchbarkeit der diversen Gallenfarbstoffproben bestätigt gefunden, nur bezüglich des Empfindlichkeitsgrades ist Munk zu abweichenden Resultaten gelangt. Letztere Thatsache ist durchaus nicht auffallend, wenn man erwägt, dass die Empfindlichkeitsgrenze der Gallenfarbstoffproben wesentlich von der Art der Harne abhängt, die zum Verdünnen verwendet werden. Munk hat aber als Verdünnungsmittel nur einen normalen Menschenharn in Anwendung gebracht. Es ist eine bekannte Thatsache, dass sowohl normale Harnbestandtheile, sobald sie eine gewisso Concentration überschreiten, als auch pathologische Bestandtheile die Empfindlichkeit der Harnproben im Allgemeinen und der Gallenfarbstoffproben im Speciellen mehr oder weniger ungünstig beeinflussen. Bei den Versuchen von Munk kommt überdies in Betracht, dass das Bilirubin in einer Sodasolution gelöst und diose Mischung zu einem vorher alkalisch gemachten und von dem entstandenen Niederschlage abfiltrirten Harn hinzugefügt wurde, wodurch der normale Harn, dessen sich Munk bediente, eine wesentliche Verdünnung und Veränderung erleidet und die mit einem solchen Harn erhaltenen Empfindlichkeitsgrenzen können auf allgemeine Giltigkeit keinen Anspruch machen.

Dr. Jolles gibt nun eine Reihe von Harnbefunden bekannt, aus welchen hervorgeht, dass in solchen Fällen, wo es sich darum handelt, sehr geringe Gallenfarbstoffmengen im Harn einwandfrei und sicher nachzuweisen, seine Probe sich sehr bewährt habe, da Vortragender wiederholt im Harn Spuren von Gallenfarbstoff mit Sicherheit constatirt hat, die mit den üblichen Proben nicht nachweisbar waren, welche positiven Befunde mit dem klinischen Krankheitsverlaufe übereingestimmt haben. Um nun seiner Probe eine weitere Verbreitung in praxi zu sichern, hat Dr. Jolles dieselbe in der Ausführung wesentlich vereinfacht, indem er das Princip der Methode, nämlich die Isolirung des Gallenfarbstoffes durch Combination von Extraction und Fällung beibehalten, hingegen den Nachweis einfach mit Hübl'scher Jodlösung durchführt, welche sich als ein vorzügliches Oxydationsmittel für Bilirubin erwiesen hat.

Dr. Jolles empfiehlt die Probe in folgender Ausführung: 10 cm^3 Harn werden mit circa 1 cm^3 Chloroform und 4—5 cm^3 einer 10%igen Chlorbaryumlösung versetzt, kräftig geschüttelt und einige Minuten der Ruhe überlassen. Hierauf wird die über dem Niederschlag stehende Flüssigkeit abpipettirt, der Rückstand mit 2—3 cm^3 einer n/100 Hübl'scher Jodlösung und etwa 1 cm^3 concentrirter Salzsäure versetzt, kräftig geschüttelt und absitzen gelassen. Bei Gegenwart von Gallenfarbstoff erscheint der Niederschlag, ferner die Chloroformlösung und die über derselben stehende Flüssigkeit grün bis grünlichblau gefärbt. Bei geringen Spuren von Gallenfarbstoff ist nur der Niederschlag grünlich gefärbt. Zur Darstellung der Jodlösung werden einerseits 0·13 *g* Jod, andererseits 0·16 *g* Quecksilberchlorid in je 100 cm^3 95%igen Alkohols gelöst und sodann beide Lösungen vereinigt.

Aus den vom Vortragenden unter verschiedenen Verhältnissen ausgeführten Empfindlichkeitsproben geht die gleichmässige Verlässlichkeit und Empfindlichkeit der Probe zur Genüge hervor.

Die von Dr. Jolles ausgearbeitete quantitative Methodo zur Bestimmung des Bilirubins im Harn gründet sich auf die von demselben festgestellte Thatsache, dass Bilirubin bei Einhaltung bestimmter Versuchsbedingungen durch Einwirkung alkoholischer Jodlösung in einen grünen Farbstoff übergeführt wird, wobei auf ein Molecül Bilirubin von der Zusammensetzung $C_{16}H_{18}N_2O_3$ zwei Atome Jod verbraucht

werden. Die Methode, welche sich in Form eines kurzen Referates nicht wiedergeben lässt, ist in extenso in den Sitzungsberichten der Akademie der Wissenschaften erschienen, und liefert dieselbe, nach den zahlreichen vom Vortragenden durchgeführten Beleganalysen vollkommen befriedigende Resultate.

I. Oeffentliche wissenschaftliche Versammlung der Balneologen Oesterreichs in Wien.

Vom 28. bis 30. März 1899.

Officieller Bericht.

(Schluss.)

Prof. v. Basch: Ueber das Sphygmomanometer.

In der Discussion meint Prof. Winternitz, dass es ihm, nachdem er bereits mit der Waldenburg'schen Pulsuhr gearbeitet, grosse Befriedigung gewährt habe, den viel leichter auf der Klinik zu gebrauchenden Apparat von Basch zu benützen. Er habe von Anfang an denselben verwendet. Die Zahlen, die der Sphygmomanometer liefert, seien keine absoluten, sondern nur relative, die jeden Moment bei einem und demselben Individuum sich verändern können. Redner ist der Ansicht, dass die Arteria radialis, die bald höher, bald tiefer gelagert ist, zu Blutdruckmessungen nicht geeignet ist, er habe daher immer eine auf harter Unterlage liegende Arterie zu seinen Versuchen gewählt (Art. temporalis). Winternitz ist ferner der Meinung, dass man aus dem Fühlen des Pulses auf die Qualität des Pulses ganz gehörig einen Schluss ziehen kann und betont die Wichtigkeit der Sphygmogramme, welche ihm einen sicheren Aufschluss über Pulsqualität, auch über den Blutdruck gestatten.

Dr. Karl Loebel (Dorna-Watra): Die Bäder- und Diättherapie der Arteriosklerose mit besonderer Berücksichtigung der Dornaer Moorbäder.

Vortragender verweist auf die Versuche, auf diätetischem Wege die degenerativen Processe zu beeinflussen und hebt das Verfahren Rumpf's hervor, durch eine verminderte Einfuhr von Kalksalzen vermöge des geeigneten Speisezettels, sowie durch die parallele Ausfuhr von Kalksalzen aus dem Körper, welche er auf 50—52% zu steigern vermochte, die Arterien zu decalciniren. Beek sehen wir durch diätetische Massnahmen die Widerstände im arteriellen Gefässbezirke und den Blutdruck vermindern, indem er Speisen empfiehlt, die weder die schädlichen Stoffwechselproducte der Ptomaine und Leukomaine anhäufen, noch durch Zuführung des Nucleoalbumins die Gefässe irritiren und keine reichlichere Gasentwicklung im Darme involviren. Wie diesen Intentionen die Bäderpotenzen in rascher, bequemerer und intensiverer Weise Rechnung tragen, indem sie durch Uebertragung der Reflexactionen von der ausgedehnten Körperoberfläche das Blut aus den verengten Gefässprovinzen in mächtigen Strömen ablenken, ferner durch Anregung der Diurese und Transpiration die hydrostatischen Missverhältnisse zwischen den Lebenssäften ausgleichen und gleichzeitig die giftigen Abfallstoffe und Schädlinge des normalen Gewebslebens durch die normalen und vicariirenden Abflusscanäle eliminiren, führt Vortragender in eingehender Weise aus, um endlich zu betonen, dass mit der rascheren Durchblutung der erkrankten Partie das beschädigte Wandgewebe auch mit einem normaleren, regenerationsfähigeren Ernährungsmateriale in Berührung gebracht wird, so dass nach der localen Druckverminderung und Erlösung von den parasitären und toxischen Gewebszerstörern derart günstige Bedingungen für eine Verarbeitung, beziehungsweise für eine Wiederbelebung neuer Elemente, wie bei keiner anderen Methode geschaffen werden.

Als Bäderform, der auch der blutdrucksteigernde Factor fehlt, erwähnt der Vortragende die besonders vervehmten Moorbäder. Nach den jüngsten Untersuchungen Stifter's, Abel's, Jakob's und Kisch' sei jedes Bedenken gegen die Anwendung dieser Bäder gewichen. Die besondere reparatorische Eignung der Moorbäder bei Arteriosklerose will der Vortragende aus deren aufsaugender Wirkung aller pathischen Producte ableiten, die um so prompter caeteris paribus bei der unmittelbar insultirten Gefässwand einsetzen muss. Er verordnet die Moorbäder bei der Gefäss-Arteriosklerose des weiblichen Sexualtractes, bei arteriosklerotischen Rheumatikern und Anämischen, welche im kohlensäurehaltigen Bade Aufregungszuständen unterliegen und bei Complicationen mit Nephritis, wenn die Mineralbäder auffallend den Harntrieb vermehren.

In der Discussion meint Dr. C. Kraus (Kaltenleutgeben), dass das, was einmal zu Grunde gegangen, nicht zu retten sei, und dass speciell die Rumpf'sche Ansicht einen ganz verfehlten Ausgangspunkt nimmt. Worauf es bei der Therapie ankomme, sei, die herabgesetzte Thätigkeit der einzelnen Organe functionell zu stärken, zu kräftigen. Mit kleinen Recepten sei der Sache nicht beizukommen, es handle sich nicht darum, Arteriosklerose, sondern Arteriosklerotiker zu behandeln, und der Eine wird ein Halbbad gut vertragen, der Andere, der gleichzeitig Rheumatiker ist, vielleicht ausgezeichnet Moorbäder; man müsse eben individualisiren.

Prof. v. Basch ist auch der Ansicht, dass es bei der Therapie der Arteriosklerose keine feststehenden Principien gebe und stimmt Loebel darin bei, dass in Moorbädern der Blutdruck sinkt.

Degré (Darkau) hebt besonders die Jodbehandlung bei Arteriosklerose hervor.

Dr. Boghean, ein in Wien lebender rumänischer Arzt, demonstrirte seinen Respirationsapparat zur Regelung der Tiefe und des Rhythmus der Athmung auf rein maschinellem Wege ohne jegliche Zuthat seitens des Kranken oder einer anderen Person.

Prof. v. Basch demonstrirte seinen Apparat zur Messung des Lungenvolumens.

Dr. Wiek (Gastein): Die Statistik in Curorten.

Dr. Wiek erklärt, dass es eine der Tendenzen des Vereines sei, die Interessen der einheimischen Curorte zu fördern, dass es daher auch Aufgabe derselben sei, die Ergebnisse der Statistik über deren Frequenz im Auge zu behalten, und skizzirt hierauf kurz den gegenwärtigen Stand der amtlichen Statistik. Man könne einen wissenschaftlichen und wirthschaftlichen Zweig unterscheiden. Dem ersteren dienen die statistischen Erhebungen aus den Krankenanstalten der Curorte, indem der Besuch derselben nach Krankheiten angeführt wird. Nachdem die Heilresultate nicht ebenso nach letzteren specificirt und das Schema wenig den Curortsverhältnissen und ebensowenig wissenschaftlichen Anforderungen entspricht, ist der wissenschaftliche Gewinn nur ein sehr geringer. Nachdem sich daraus auch keine sicheren Schlüsse auf die Verhältnisse des ganzen Curortes ziehen lassen, so würde es sich fragen, ob eine derartige Statistik auf letzteren ausgedehnt werden sollte. Ein Beispiel hiefür bietet die Publication des schlesischen Bädertages. Das Krankheitsschema in letzterer ist genau ein concretes, aber es fehlen auch hier die Heilresultate. Man bekommt dadurch also nur eine Einsicht über die Anschauungen über die Indicationen einer Heilquelle, welche bei den Aerzten und auch im Laienpublicum vorherrschen, aber keine wissenschaftliche Erkenntniss. Das Ziel der letzteren wäre eine Vergleichung der Indicationen und der Heilresultate der verschiedenen Curorte, um bestimmen zu können, welche Heilquelle und welche Behandlungsmethode für diese oder jene Krankheit die wirksamste wäre.

Das Ziel ist nicht erreichbar, weil die statistischen Zahlen nicht vergleichbar sind, ohne die näheren Angaben, wie den Statistiken des einen oder anderen Ortes die Kategorien des Erfolges aufgestellt und definirt, wie hier oder dort behandelt wird und welche Krankheitsformen unter derselben Bezeichnung zusammengefasst sind. Ueberdies ist es schwer, ein Urtheil über eine Heilanstalt abzugeben, wenn der Kranke nur wenige Wochen in Beobachtung bleibt. Gesetzt den Fall aber, diese Bedingungen würden erfüllt, so ist damit lange nicht Alles gethan; unter gleichbleibenden Bedingungen würde die Statistik immer dieselben Zahlen bringen, was nicht befriedigen könnte, denn was angestrebt werden soll, das ist der Fortschritt in den Heilresultaten, die Auffindung und Begründung neuer und alter Indicationen. Dazu gehört ärztliche wissenschaftliche Arbeit. Das wichtigste für den Curort sind also die wissenschaftlichen Publicationen, welche allein die eben geforderten Bedingungen erfüllen können, falls sie auch mit Statistik sich beschäftigen.

Schliesslich erörtert der Vortragende diejenigen statistischen Erhebungen, welche nur wirthschaftlichen Interessen dienen, daher auch von amtswegen vorgeschrieben sind.

Es werden einige statistische Resultate über die Entwicklung, welche das Curwesen in der Zeit von 1881—1895 genommen hat, angeführt, dabei aber betont, dass sie kein ganz getreues Bild bringen können, indem in der Parteienzahl, und insbesondere des Auslandes, keine Unterscheidung zwischen Passanten und Curgästen gemacht wird, obgleich die letzteren den wichtigsten wirthschaftlichen Factor bilden. Vortragender bespricht kurz das Formular der statistischen Eingabe und macht auf die Anmerkung des letzteren aufmerksam, in welcher ein Bericht über Veränderungen in den Curortseinrichtungen und über erwähnenswerthe medicinische Beobachtungen gefordert wird.

Docent Dr. K. Ullmann: Infectionsgefahr in Curorten und Schutzmassregeln gegen dieselbe.

Der Vortragende gibt auf Grund einer eigens zu diesem Zwecke amtlich erhobenen statistischen Zusammenstellung eine Uebersicht über die verschiedenen wichtigeren sanitären und hygienischen Verhältnisse über 76, und zwar darunter alle wichtigeren Curorte der österreichischen Länder. Wie eine vergleichsweise durchgeführte Gesundheitsstatistik der eigentlichen Curorte gegenüber den in den gleichen Zeitabschnitten für ganz Oesterreich giltigen bezüglichen Verhältnissen, wenigstens für die letzten drei Jahre beweise, seien die Gesundheitsverhältnisse in den Curorten im Ganzen recht günstig zu nennen.

Für sämmtliche epidemisch wie endemisch sich verbreitende Infectionskrankheiten: Morbillen, Variola, Scarlatina, Diphtherie, Ileotyphus, Dysenterie etc. sei die Morbiditätsziffer für jedes der letzten

drei Jahre für die Curorte weit geringer, als die für ganz Oesterreich zu berechnende. Dabei kämen selbstverständlich einzelne Ausnahmen im ungünstigen Sinne vor, die dann theils erwiesenermassen auf unglückliche Zufälle, theils auf Einbeziehung von Ortskrankenhäusern oder der in sanitärer Beziehung viel ungünstiger situirten Umgebung der Curorte in der dem Vortragenden zur Grundlage dienenden amtlichen Statistik, theils endlich auf gröbere, sanitär-hygienische Missstände zurückzuführen seien. Letztere bestünden sehr häufig in ungünstigen localen Boden- und Wohnungsverhältnissen, ferner in Mängeln in den Anlagen und Arten der Wasserversorgung, Canalisation, Fäcalienbeseitigung. Hiezu komme allerdings noch, und zwar in ziemlich vielen Curorten, das amtlich constatirte Nichtvorhandensein der behördlich vorgeschriebenen Massnahmen zur Möglichkeit prompter und einwandfreier Isolirung, Desinfection. Auch seien bei Weitem nicht in allen Curorten die übrigens auch behördlich vorgeschriebenen ständigen Sanitätscommissionen vorhanden, in einzelnen sei nicht einmal ein Amtsarzt ständig sesshaft und sei relativ häufig die Obsorge für das allgemeine Wohl einzelnen Privatärzten oder selbst nur nicht ärztlich gebildeten Beamten überlassen.

Die letzterwähnten Missstände kommen allerdings meist nur in kleineren und ärmeren Ortsgemeinden vor, die den Namen Curort mehr als ein altes Privileg besitzen, man müsse jedoch von einem Curorte, mindestens solchen, denen das Recht zur Einhebung von Cursteuern behördlich zuerkannt wurde, nicht nur den Nachweis von Curmitteln, sondern auch darüber verlangen, dass sich die Curgäste derselben ohne jede Gefahr für ihre Gesundheit bedienen können.

Es sollen dementsprechend mindestens in den sogenannten „Curorten", die Referent diesmal von anderen Heilstätten, wie Sanatorien, Kaltwasserheilanstalten und Sommerfrischen getrennt behandelt habe, möglichst scharfe und eingehend organisirte Bestimmungen der Orts- und Curhygiene zur Geltung gebracht werden, wozu übrigens schon im Rahmen des Reichs-Sanitätsgesetzes vom Jahre 1870 und 1896 und den zahlreichen Landesgesetzen genügend Handhabe geboten wäre.

Die Beseitigung der vorhandenen Uebelstände sei allerdings in vielen Curorten keineswegs eine leichte. Sie müsse eine causale und radicale sein, wenn nicht durch unvorhergesehene Zufälle gelegentlich grösserer Unglücksfälle Epidemien hervorgerufen werden sollen. Die systematische Ausgestaltung der hygienischen Beschaffenheit der elementaren Lebensprincipien (Grund, Boden, Wasser, Wohnung, Nahrung) sei vor Allem nothwendig. Diese Aufgabe falle hauptsächlich der Gemeinde selbst zu, und Referent empfiehlt die Schaffung einer möglichst das ganze Reich umfassenden, einheitlich organisirten Institution, eines für jeden grösseren Curort eigens bestimmten, für kleinere Curorte nach Sprengeln zusammengesetzten „Orts-Gesundheitsrathes", dessen Thätigkeit eine vorwiegend berathende, prophylaktische, begutachtende, ohne jede executive Gewalt ausgestattete sei, bestimmt, die Meinung der Aerzteschaft in allen Angelegenheiten des öffentlichen Wohles in angemessener Weise zu vertreten und auch durch directe Berichterstattung an die Centralstellen der Sanitätspflege zum Ausdrucke zu bringen.

Dieselbe Institution sei übrigens auch in Deutschland empfohlen worden und vom Staatsministerium an die einzelnen Landespräsidenten zur Begutachtung behufs baldiger Durchführung in den Curorten des Deutschen Reiches übergeben worden.

Redner empfiehlt die Einsetzung eines ständigen Comités im Schosse des Centralverbandes, dessen nächste Aufgabe bestehen sollte in Verfassung, beziehungsweise Versendung von Circularen, Communiqués *a*) an die Curorteverwaltungen, dahin gehend, die Anzeigepflicht den in Curorten praktizirenden Aerzten, aber auch dem Publicum alljährlich zu Beginn der Saison in Erinnerung zu bringen, sowie ehethunlichst mittelst vorgeschriebener Anzeigeblätter, wie sie z. B. in Karlsbad bestehen, officielle Genesungsanzeigen bei infectiösen Erkrankungen anzuführen, wodurch einzig und allein das Princip der Desinfection einen Werth erhält. *b*) Belehrungen

beziehungsweise collegiale Wünsche an die Aerzte im Wege der Tages- und Fachpresse, die sich darauf beschränken sollen, in passender Form jene Momente in Erinnerung zu bringen, welche die Einschleppung von Infectionskrankheiten in Curorten oder ein Entstehen daselbst begünstigen.

Bei der Complicirtheit der ursächlichen Momente für die Entstehung von Infectionskrankheiten in Curorten sei die Beseitigung selbstverständlich eine ungemein schwierige und könne eben nur bei allmäliger und systematischer Mitwirkung aller betheiligten Factoren ein dauerndes Resultat herbeigeführt werden.

Zu dieser Action sei in erster Linie der Centralverband der Balneologen Oesterreichs berufen.

Sodann hielt Dr. Ignaz Kaup seinen Vortrag über „Wohnungsdesinfection".

An der nun folgenden Discussion über diese beiden Gegenstände nahmen theil: Prof. Kisch, welcher daran erinnerte, dass in Böhmen im Jahre 1868 ein Landesgesetz erlassen worden sei, durch welches das Curortewesen in musterhafter Weise geregelt wurde, Dr. Josef Grünfeld (Sarajevo), Dr. Steinbach (Franzensbad), Dr. Löwy (Marienbad), Dr. Wick (Gastein), Dr. Kugler (Karlsbad) und Dr. Gröschler.

Da die wissenschaftliche Versammlung des Centralverbandes keinen Beschluss über die gestellten Anträge fassen konnte, wird das interessante Referat des Herrn Docenten Ullmann einer der nächsten Plenarversammlungen des Centralverbandes der Balneologen Oesterreichs als Gegenstand der Berathung dienen.

In dem Schlussworte, das nun Prof. Winternitz an die Versammlung richtete, betonte er, dass auf dem nächsten Congresse, der in Ragusa oder Ilidze abgehalten werden dürfte, auch die Mechanotherapie als viertes Discussionsthema Gegenstand der Tagesordnung sein werde.

Namens des Verwaltungsrathes des österreichischen Lloyd, sowie Namen der ersten österreichisehen Hôtel- und Curorte-Actiengesellschaft Ragusa-Cattaro erging an das Präsidium des Centralverbandes die Einladung, den nächstjährigen Congress in Ragusa veranstalten zu wollen, für welchen Fall die weitgehendsten Begünstigungen für die Seereise und den Aufenthalt gewährt würden.

28. Congress der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie.

Berlin, 5.—8. April 1899.

(Fortsetzung.)

(Referent Wohlgemuth.)

2. Verhandlungstag, Vormittagssitzung.

Benda (Berlin): Knochentuberculose und acute Miliartuberculose.

Dass nach Operationen wegen Knochen- oder Gelenkstuberculose eine acute Miliartuberculose auftreten kann, ist seit Langem bekannt. Die Ansicht von König, Volkmann u. A., dass das tuberculöse Virus in die Knochenvenen eintritt, ist durch Weigert's Untersuchungen stark erschüttert, besonders da auch Warthmann und Flauen bei ihren Sectionen stets eine andere Einbruchspforte als vom Knochenherde gefunden haben. Benda hat drei Fälle von Miliartuberculose mit Knochentuberculose secirt, zweimal Coxitis, einmal Caries der Wirbelsäule. Alle dreimal wurde die Einbruchsstelle im Weigert'schen Sinne aufgefunden. Einmal ein typischer Lungenvenentuberkel, zweimal ulceröse tuberculöse Endocarditis. Hier sind ganz sicher die Venen, respective das Herz die Eingangspforte der Miliartuberculose gewesen. Es fanden sich grosse Mengen Tuberkelbacillen in unmittelbarer Nachbarschaft der vom Blutstrom bespülten Oberfläche. Trotzdem glaubt Benda nicht jede Beziehung zu der Knochentuberculose leugnen zu können. Er hat im Ganzen 17 Fälle von Einbruchsstellen untersucht und fand unter 10 Tuberculosen des Ductus thoracicus keine, unter 7 Blutgefäss- und Herztuberculosen 3, also über 40% Knochentuberculosen. Er hält die Herz- und Gefässherde für die ersten Metastasen der Knochentuberculose, für deren Entstehung wohl die von den Chirurgen als Quelle der Allgemeininfection beschuldigte traumatische Einpressung von Bacillen oder tuberculösen Thromben in die Knochenvenen verantwortlich gemacht werden kann.

(Fortsetzung folgt.)

Programm

der am

Freitag, den 26. Mai 1899, 7 Uhr Abends,

unter dem Vorsitze des Herrn Prof. v. Reuss

stattfindenden

Sitzung der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

Docent Dr. **M. Herz**: Ueber die mechanische Behandlung von Herzkrankheiten.

Einen Vortrag hat angemeldet Herr Hofrath Prof. **Chrobak**.

Bergmeister, Paltauf.

Wiener medicinischer Club.

Die nächste Sitzung findet

Mittwoch, den 31. Mai 1899, 7 Uhr Abends,

im Schrötter'schen Hörsaale unter dem Vorsitze des Herrn Professors Dr. **Obersteiner** statt.

Programm:

1. Demonstrationen.
2. Dr. **Walter Seng**: Zur Kritik der Diazoreaction.
3. Dr. **H. Goldman**: Ueber Ankylostomiasis und deren Zusammenhang mit dem Pferde.

Verantwortlicher Redacteur: **Ludwig Werner.** Verlag von **Wilhelm Braumüller** in Wien. Druck von **Friedrich Jasper** in Wien.

Wiener klinische Wochenschrift

unter ständiger Mitwirkung der Herren Professoren Drs.
E. Albert, G. Braun, Rudolf Chrobak, V. R. v. Ebner, S. Exner, Jos. Gruber, M. Gruber, M. Kaposi, Ph. Knoll, A. Kolisko, R. Freih. v. Krafft-Ebing, I. Neumann, R. Paltauf, Adam Politzer, Th. Puschmann, F. Schauta, J. Schnabel, K. Stoerk, C. Toldt, A. v. Vogl, J. v. Wagner, H. Widerhofer, E. Zuckerkandl.

Begründet von weil. Hofrath Prof. **H. v. Bamberger.**

Herausgegeben von

Ernst Fuchs, Karl Gussenbauer, Ernst Ludwig, Edmund Neusser, L. R. v. Schrötter und Anton Weichselbaum.

Organ der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

Redigirt von **Dr. Alexander Fraenkel.**

Die „Wiener klinische Wochenschrift" erscheint jeden Donnerstag im Umfange von mindestens zwei Bogen Grossquart. Zuschriften für die Redaction sind zu richten an Dr. Alexander Fraenkel, IX/3, Maximilianplatz, Günthergasse 1. Bestellungen und Geldsendungen an die Verlagshandlung.

Redaction: Telephon Nr. 3373.

Abonnementspreis jährlich 10 fl. = 20 Mark. Abonnements- und Insertions-Aufträge für das In- und Ausland werden von allen Buchhandlungen und Postämtern, sowie auch von der Verlagshandlung übernommen. — Abonnements, deren Abbestellung nicht erfolgt ist, gelten als erneuert. — Inserate werden mit 30 kr. = 50 Pf. pro zweigespaltene Nonpareillezeile berechnet. Grössere Aufträge nach Uebereinkommen.

Verlagshandlung: Telephon Nr. 6094.

Verlag von Wilhelm Braumüller, k. u. k. Hof- und Universitäts-Buchhändler, VIII/1, Wickenburggasse 13.

XII. Jahrgang. **Wien, 1. Juni 1899.** **Nr. 22.**

INHALT:

(Alle Rechte vorbehalten.)

I. Originalartikel: 1. Kleine Beiträge zur Lehre von der Augenmuskellähmung und zur Lehre vom Schielen. Von Prof. Schnabel. Die Leistungen der Seitenwender, erläutert durch die Ausfallserscheinungen bei Lähmung dieser Muskel.

2. Aus der k. k. II. psychiatrischen Universitätsklinik des Hofrathes Prof. v. Krafft-Ebing in Wien. Ueber die sympathische Pupillarreaction und über die paradoxe Lichtreaction der Pupillen bei der progressiven Paralyse. Von Dr. Josef A. Hirschl, klinischer Assistent.

3. Aus der chirurgischen Abtheilung des Erzherzogin Sophien-Spitales in Wien. Dauererfolge nach Nephropexie. Vom Abtheilungsvorstande Primararzt Dr. Guido v. Török.

4. Peritoneale Adhäsionen und ihre Beziehungen zum weiblichen Genitale. Von R. Gersuny.

5. Schwerer gefahrdrohender Collaps nach der Operation von Nasenpolypen. Von Dr. Max Breitung in Coburg.

6. Aus der chirurgischen Abtheilung des Prof. Hochenegg an der Allgemeinen Poliklinik. Ueber die Gefahren bei Anwendung des Murphy'schen Knopfes. Von Dr. Robert Porges, I. Assistent der Abtheilung.

II. Referate: Zwischen Aerzten und Clienten. Von Prof. J. B. Ughetti. Ref. R. Gersuny. — Ueber Volksgesundheitspflege und medicinlose Heilkunde. Von Dr. Max Rubner. Ref. Herz. — I. Diabetes mellitus and its Treatment. Von R. T. Williamson. II. Wesen, Ursachen und Behandlung der Zuckerkrankheit. Von Alb. Lenné. Ref. Kolisch.

III. Aus verschiedenen Zeitschriften.

IV. Notizen.

V. Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Congressberichte.

Kleine Beiträge zur Lehre von der Augenmuskellähmung und zur Lehre vom Schielen.*)

Von Prof. Schnabel.

Die Leistungen der Seitenwender, erläutert durch die Ausfallserscheinungen bei Lähmung dieser Muskel.

Der Hornhautscheitel eines Auges mit vollständiger Lähmung des Rectus lateralis steht medial von der Lidspaltenmitte, während sich der Hornhautscheitel des anderen gesunden Auges in der Lidspaltenmitte aufhält. Diese Abnormität gilt als Wirkung einer Secundäreontractur des Rectus medialis. Viele von diesen Kranken brauchen aber nur zu wollen, um den Hornhautscheitel des lahmen Auges in die Lidspaltenmitte zu stellen. Sie brauchen nur bei gerade gehaltenem Kopfe ihre Aufmerksamkeit einem Gegenstande zuzuwenden, welcher zur Seite des kranken Auges an der Blickfeldgrenze liegt. Während das gesunde Auge die starke Drehung nach der Nase ausführt, die nothwendig ist, um jenen Gegenstand fixiren zu können, geht der Hornhautscheitel des lahmen Auges in die Lidspaltenmitte. Der Medialis des kranken Auges kann in jedem beliebigen Augenblicke entspannt werden. Die Contraction des Medialis bei den Kranken, von welchem hier die Rede ist, ist somit gewiss keine Contractur.

Es wird auch gesagt, dass der Hornhautscheitel eines Auges mit vollständiger Lateralislähmung deshalb in der medialen Lidspaltenhälfte steht, während der Hornhautscheitel des gesunden Auges in der Lidspaltenmitte verweilt, weil der Tonus des gesunden Medialis nach Wegfall des Tonus im lahmen Lateralis den Hornhautscheitel aus der Lidspaltenmitte gegen die Nase verschieben müsse. Wenn das Missverhältniss des Tonus in den antagonistischen Seitenwendern die abnorme Stellung des lahmen Auges erzeugen würde, müsste diese dauern, so lange jenes Missverhältniss beharrt. Die Intention zur Fixation eines zur Seite des lahmen Auges an der Blickfeldgrenze gelegenen Gegenstandes bewirkt aber, dass sich der Hornhautscheitel des lahmen Auges in die Lidspaltenmitte stellt, und kann doch weder dem lahmen Lateralis den verlorenen Tonus zurückgeben, noch auch den Tonus im gesunden Medialis aufheben. Es ist daher der Verlust des Tonus im lahmen Lateralis nicht die Ursache der abnormen Stellung des Hornhautscheitels.

Wir wollen annehmen, dass der rechte Lateralis vollständig gelähmt sei und wollen die Bewegungen des lahmen Auges betrachten, während das gesunde aus dem linken Augenwinkel in dem rechten und hierauf aus dem letzteren wieder in den linken Augenwinkel wandert.

Während sich das linke gesunde Auge aus dem linken Augenwinkel in die Lidspaltenmitte bewegt, nähert sich das rechte der Lidspaltenmitte nur bis zum Abstande von 4 *mm* und erst während das linke Auge aus der Lidspaltenmitte in den rechten Augenwinkel geht, legt der Hornhautscheitel des rechten den Weg von 4 *mm* bis zur Lidspaltenmitte zurück. Die Drehung des linken Auges erfolgte durch die vereinte Wirkung der Erschlaffung des contrahirten Linkswenders und der Contraction des erschlafften Rechtswenders, die Drehung des rechten Auges aber nur durch die Wirkung der Erschlaffung des contrahirten Linkswenders. Die Erschlaffung dieses Muskels ist unvollständig, wenn die Intention zur Drehung des Auges aus dem linken Augenwinkel in die Lidspaltenmitte besteht und wird erst dann vollständig, wenn die Intention besteht, das Auge aus der Lidspaltenmitte in den rechten Augenwinkel zu bewegen. Es setzt sich somit die Innervation zur Erschlaffung der Linkswender aus zwei Theilen zusammen, von denen der eine, grössere, der Innervation zur Bewegung der Augen aus dem linken Augenwinkel in

*) Siehe Wiener klinische Wochenschrift. 1899, Nr. 20.

die Lidspaltenmitten angehört, der zweite kleinere der Innervation für die Bewegung der Augen aus den Lidspaltenmitten in die rechten Augenwinkel. Wenn die Hornhautscheitel auf dem Wege von den linken Augenwinkeln zu den rechten in die Lidspaltenmitten gekommen sind, sind die Linkswender noch contrahirt und erst, wenn die Hornhautscheitel in extremer Rechtsstellung angekommen sind, sind die Linkswender ganz erschlafft.

Während sich der Hornhautscheitel des gesunden linken Auges aus dem rechten Augenwinkel in die Lidspaltenmitte bewegt, geht der des lahmen rechten Auges aus der Lidspaltenmitte um 4*mm* nach links, und während der linke Hornhautscheitel aus der Lidspaltenmitte in den linken Augenwinkel geht, gelangt auch der rechte Hornhautscheitel in den linken Augenwinkel. Beide Augen verändern ihre Stellung unter dem Einflusse gleichzeitig wirkender, gleich gerichteter und gleich starker Innervation; aber der linke Hornhautscheitel durchwandert eine zweimal so lange Strecke als der rechte, denn für die Stellungsänderung des linken sind die vereinten Innervationen zur Erschlaffung des Rechtswenders und zur Contraction des Linkswenders wirksam, für die Stellungsveränderung des rechten aber nur die Innervation zur Contraction des Linkswenders. Die Innervation zur Contraction der Linkswender setzt sich aus zwei Theilen zusammen, von denen der eine, kleinere, angehört der Innervation zur Bewegung der Augen aus den rechten Augenwinkeln in die Lidspaltenmitten, der zweite, grössere, der Innervation zur Bewegung der Augen aus den Lidspaltenmitten in die linken Augenwinkel. Die Linkswender sind also in dem Augenblicke, in welchem die Hornhautscheitel auf dem Wege von den rechten Augenwinkeln zu den linken in den Lidspaltenmitten anlangen, schon contrahirt. Am lahmen Auge liegt diese Contraction in der vermeintlichen Secundärcontractur unverhüllt zu Tage.

Stellen wir nun eine analoge Untersuchung eines Falles an, in welchem der rechte Medialis vollständig gelähmt ist und der Hornhautscheitel in der lateralen Lidspaltenhälfte steht, während sich der Hornhautscheitel des gesunden linken Auges in der Lidspaltenmitte befindet. Während sich das linke Auge aus dem rechten Augenwinkel in die Lidspaltenmitte begibt, gelangt das rechte aus dem rechten Augenwinkel bis etwa 4*mm* lateral von der Lidspaltenmitte und während das linke Auge den Weg von der Lidspaltenmitte zum linken Augenwinkel zurücklegt, bewegt sich der Hornhautscheitel des rechten Auges bis zur Lidspaltenmitte. Da der rechte Medialis vollständig lahm ist, erfolgt die Drehung des rechten Auges aus dem rechten Augenwinkel zur Lidspaltenmitte ausschliesslich durch die Innervation zur Erschlaffung des Rechtswenders. Diese Innervation setzt sich aus zwei Theilen zusammen, von denen der grössere den Impuls zur Bewegung der Augen aus den rechten Augenwinkeln in die Lidspaltenmitten bilden hilft, der kleinere aber den Impuls zur Bewegung der Augen aus den Lidspaltenmitten in die linken Augenwinkel. Die Rechtswender sind nicht vollständig erschlafft, oder — mit anderen Worten — sind noch contrahirt, wenn die Hornhautscheitel auf dem Wege von den rechten Augenwinkeln zu den linken in die Lidspaltenmitten gelangt sind und sind erst dann vollständig erschlafft, wenn die Hornhautscheitel in extremer Linkswendung stehen.

Während der linke Hornhautscheitel aus dem linken Augenwinkel in die Lidspaltenmitte geht, bewegt sich der rechte aus der Lidspaltenmitte um 4*mm* nach rechts und mit der Drehung des linken Hornhautscheitels aus der Lidspaltenmitte in den rechten Augenwinkel vollzieht sich die Drehung des rechten Auges in den rechten Augenwinkel. Für die Bewegung des rechten Auges von der Lidspaltenmitte zum rechten Augenwinkel ist ausschliesslich die Innervation zur Contraction des Rechtswenders wirksam. Diese Innervation baut sich aus zwei Theilen auf, einem kleineren, welcher enthalten ist in dem Impulse zur Bewegung aus dem linken Augenwinkel in die Lidspaltenmitte, und einem grösseren, der enthalten ist in dem Impulse zur Bewegung der Augen aus der Lidspaltenmitte in den rechten Augenwinkel. Die Rechtswender sind schon contrahirt, wenn die Hornhautscheitel auf dem Wege von den linken Augenwinkeln zu den rechten in die Lidspaltenmitten gelangt sind. Am lahmen Auge ist diese Contraction manifest, während sie am gesunden Auge durch die gleich starke Contraction des Linkswenders nicht erkennbar ist.

Aus der Zusammenfassung dessen, was uns die Betrachtung der Stellung und Bewegungen eines Auges mit vollständiger Lateralislähmung und eines Auges mit vollständiger Medialislähmung ergeben hat, folgt:

1. Jede Innervation zur Rechtswendung, von welchen Punkten der horizontalen Bahnen der Hornhautscheitel sie auch immer ausgehen möge, setzt sich zusammen aus einem Impulse zur Erschlaffung der Linkswender und einem Impulse zur Contraction der Rechtswender, und jede Innervation zur Linkswendung besteht aus einem Impulse zur Erschlaffung der Rechtswender und einem Impulse zur Contraction der Linkswender.

2. Jeder Rechtswender (Rectus lateralis dexter und Rectus medialis sinister) bewegt das Auge aus dem linken Augenwinkel in den rechten und jeder Linkswender (Rectus lateralis sinister und Rectus medialis dexter) bewegt das Auge aus dem rechten Augenwinkel in den linken.

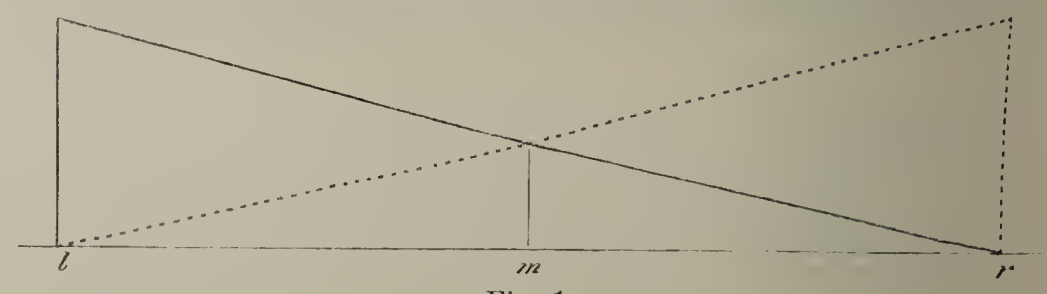


Fig. 1.

Ist lr die horizontale Bahn des Hornhautscheitels, l ihr linkes, r ihr rechtes Ende, m ihr Halbirungspunkt, so repräsentiren die in den einzelnen Punkten der Bahn errichteten Senkrechten durch das Stück zwischen lr und der punctirten Linie die Contractionsquoten des Rechtswenders, durch das Stück zwischen lr und der ausgezogenen Linie die Contractionsquoten des Linkswenders für die Stellung des Hornhautscheitels in den Punkten der horizontalen Bahn, in welchem die Senkrechte errichtet worden ist. Wenn der Hornhautscheitel im rechten Endpunkte der horizontalen Bahn steht, ist der Rechtswender maximal contrahirt, der Linkswender vollständig entspannt, wenn der Hornhautscheitel im linken Endpunkte der horizontalen Bahn steht, ist der Linkswender maximal contrahirt, der Rechtswender völlig entspannt, wenn aber der Hornhautscheitel in einem anderen Punkte der horizontalen Bahn steht, sind stets beide Antagonisten contrahirt. Je nachdem der Hornhautscheitel dem rechten oder dem linken Endpunkte der horizontalen Bahn näher steht, überwiegt die Contractionsquote des Rechts- oder die des Linkswenders, und nur, wenn der Hornhautscheitel gleich weit von den beiden Endpunkten der horizontalen Bahn entfernt ist, also im Halbirungspunkte dieser Bahn — welcher durchaus nicht mit der Lidspaltenmitte zusammenfallen muss — steht, sind Rechtswender und Linkswender gleich stark contrahirt.

Es ist nun vollständig klar, warum der Hornhautscheitel bei vollständiger Lähmung des Lateralis in der medialen Lidspaltenhälfte und bei vollständiger Lähmung des Medialis in der lateralen Lidspaltenhälfte steht, während der Hornhautscheitel des anderen gesunden Auges in der Lidspaltenmitte verweilt. Die abnorme Stellung des Hornhautscheitels des lahmen Auges ist der directe Ausdruck des Beweglichkeitsdefectes. Denn jeder Seitenwender bewegt den Hornhautscheitel nicht von der Lidspaltenmitte zum rechten oder linken Augenwinkel, sondern von dem einen Augenwinkel zum anderen, und der Hornhautscheitel wird, wenn der Halbirungspunkt der horizontalen Bahn in die Lidspaltenmitte fällt, durch gleich starke Contraction der antagonistischen Seitenwender in der Lidspaltenmitte erhalten. Der Hornhautscheitel weicht daher in der Wirkungsrichtung des einen Seitenwenders von der Lidspaltenmitte ab, wenn der andere plötzlich zu wirken aufhört.

Alfred Graefe hält es für »selbstredend«, dass der adducirte Bulbus durch die contractile Thätigkeit des Musculus rectus externus in die Lidspaltenmitte zurückgeführt werde [1]); ist also auch überzeugt, dass der rechte Lateralis schon contrahirt ist, wenn der Hornhautscheitel auf dem Wege vom linken Augenwinkel nach dem rechten in der Lidspaltenmitte ankommt. Dessenungeachtet aber glaubt er, dass das Auge die normale Ruhestellung habe, das ist jene Stellung, bei welcher sich sämmtliche Augenmuskeln gleichmässig in ihrem physiologischen Ruhezustande befinden, wenn es bei aufrechter Körperhaltung und horizontaler Blickebene in der Lidspaltenmitte steht.[2]) Diese Stellung ist von allen die bequemste und darf mit Fug als relative Ruhestellung bezeichnet werden, aber man darf nicht übersehen, dass sie durch willkürliche zweckmässige Contraction sämmtlicher Augenmuskeln herbeigeführt und erhalten wird und dass jeder dieser Muskeln bei anderen Stellungen viel stärker entspannt wird, als bei jener relativen Ruhestellung. Graefe hält sich für ausreichend berechtigt, anzunehmen, dass sich bei jener Stellung sämmtliche Muskeln in ihrem physiologischen Ruhezustande befinden, weil sie sowohl nach dem Tode, als bei plötzlich eintretender vollkommener Paralyse sämmtlicher Augenmuskeln die gewöhnliche ist. Man kann die Thatsachen, auf die sich Graefe beruft, zugeben, aber nicht den Schluss, den er aus ihnen zieht. Das Auge steht in der Lidspaltenmitte, wenn diese den Halbirungspunkt der horizontalen Bahn enthält, und jeder Muskel gleichen Einfluss auf die Stellung des Auges nimmt. Die letzte Bedingung ist ebenso erfüllt, wenn alle Muskeln vollständig entspannt sind, wie es nach dem Tode der Fall ist, als wenn alle Muskeln gleichmässig contrahirt sind, wie es beim Lebenden der Fall ist, welcher bei aufrecht gehaltenem Kopfe und horizontaler Blickebene ein entferntes Object betrachtet. Ich berichtige hier auch mich selbst, da ich früher, ebenso wie Alfred Graefe, den Halbirungspunkt der horizontalen Bahn als den Indifferenzpunkt zwischen den Wirkungsgebieten des Medialis und Lateralis bezeichnet habe.

Zur Aetiologie des Schielens.

Ich habe bisher keinen Fall gesehen, in welchem die Schielstellung die durch vermehrte elastische Spannung des Schielmuskels herbeigeführte Ruhestellung des schielenden Auges gewesen wäre, wie Alfred Graefe es sich vorstellt.[3]) Denn in allen meinen Schielfällen — ebensowohl in denen von Einwärtsschielen, als in denen von Auswärtsschielen — war die Strecke, welche der Hornhautscheitel aus der Schielstellung nach der Seite des Schielmuskels durchlaufen konnte, kürzer, als die Adductions-, beziehungsweise Abductionsstrecke des normalen Auges aus der Lidspaltenmitte; aber die Strecke, welche der Hornhautscheitel nach der Seite des Antagonisten des Schielmuskels zurücklegen konnte, grösser, als die Adductions-, beziehungsweise Abductionsstrecke eines normal gestellten Auges aus der Lidspaltenmitte. Wäre somit die Schielstellung für das schielende Auge die Ruhestellung, so müsste man erklären, dass die vermehrte elastische Spannung des Schielmuskels die Leistungsfähigkeit des Antagonisten vermehre und zwar um dieselbe Grösse, um welche sie die Leistungsfähigkeit des Schielmuskels vermindert. Diese Behauptung kann, weil sie sich selbst widerspricht, nicht richtig sein und es ist deshalb nicht gestattet, anzunehmen, dass die Schielstellung die durch vermehrte elastische Spannung des Schielmuskels erzeugte Ruhestellung des schielenden Auges sei.

In Fällen von alternirendem Schielen — Einwärts- und Auswärtsschielen — lässt sich klar erkennen, dass sich weder das schielende Auge, noch das in der Lidspaltenmitte stehende fixirende Auge in Ruhestellung befindet. Denn es liegt 1. an beiden Augen der Halbirungspunkt der horizontalen Bahn des Hornhautscheitels nicht in der Lidspaltenmitte, sondern bei Einwärtsschielenden nasenwärts, bei Auswärtsschielenden schläfenwärts von der Lidspaltenmitte und 2. können beide Augen eines solchen Einwärtsschielenden, wenn der Hornhautscheitel des rechten Auges in der Lidspaltenmitte steht, der Hornhautscheitel des linken um eine halbe Hornhautbreite nasenwärts von der Lidspaltenmitte, um eine halbe Hornhautbreite nach rechts, um eine ganze Hornhautbreite nach links gedreht werden, ganz so, wie die beiden normal gestellten und beweglichen Augen eines Nichtschielenden, der die Hornhautscheitel um ein Viertel einer Hornhautbreite nach rechts gedreht hat. Es können ferner die beiden Augen eines alternirend Auswärtsschielenden, wenn der Hornhautscheitel des rechten Auges in der Lidspaltenmitte steht, der des linken aber um eine halbe Hornhautbreite schläfenwärts von der Lidspaltenmitte abgelenkt ist, um eine halbe Hornhautbreite nach links, um eine ganze Hornhautbreite nach rechts gedreht werden, ganz so, wie die normal gestellten und beweglichen Augen eines Nichtschielenden, der die Hornhautscheitel um ein Viertel einer Hornhautbreite nach links gedreht hat. Das Augenpaar des Einwärtsschielenden ist also durch die Thätigkeit der Rechtswender, das Augenpaar des Auswärtsschielenden durch die Thätigkeit der Linkswender um ein Viertel einer Hornhautbreite aus der relativen Ruhestellung gerückt. Und diese Thätigkeit erwirkt Schielstellung, weil bei jenem Augenpaar die Halbirungspunkte der horizontalen Bahnen der Hornhautscheitel nasenwärts, bei diesem aber schläfenwärts von den Lidspaltenmitten liegen. Ich habe diese Art der Entstehung des Schielens schon früher ausführlich erörtert.[4])

Die gegebene Ableitung hat nur für einen Theil der Schielfälle Geltung, denn in mehr als der Hälfte aller Schielfälle ist die Anomalie der relativen Ruhestellung nur am abgelenkten Auge vorhanden, während am fixirenden der Halbirungspunkt der horizontalen Bahn des Hornhautscheitels in die Lidspaltenmitte fällt. Für diese Fälle lässt sich feststellen: 1. Dass die elastische Spanung des Schielmuskels nicht vermehrt ist, denn die schielenden Augen können aus der Schielstellung nach der Seite des Antagonisten des Schielmuskels eine grössere Strecke durchlaufen, als die Hälfte der horizontalen Bahn des Hornhautscheitels; 2. dass der Schielmuskel nicht krampfhaft contrahirt ist, denn die horizontale Bahn des Hornhautscheitels hat die normale Länge; 3. dass die Schielstellung nicht die relative Ruhestellung des Auges ist, denn Adductions- und Abductionsstrecke von der Schielstellung aus sind nicht gleich lang. Eine Annäherung an das Verständniss dieser Fälle wird ermöglicht durch das Ergebniss der Betrachtung einer sehr kleinen Gruppe von Fällen von Einwärtsschielen, in welchen der Halbirungspunkt der horizontalen Bahn des Hornhautscheitels sowohl am fixirenden als am schielenden Auge in der Lidspaltenmitte liegt, die relative Ruhestellung an beiden Augen normal ist. Solche Augenpaare sind immer hypermetropisch, das Schielen derselben niemals dauernd. Die Schielablenkung tritt mit der Fixation ein und hört mit derselben auf. Mit der Schielablenkung tritt Vereintsehen des thatsächlich Geschiedenen und Doppeltsehen des Einfachen in derselben Weise auf, wie bei Augenmuskellähmung. Die Kranken wissen, dass sie nur dann deutlich sehen können, wenn sie schielen und erkennen den Moment, in dem das Schielen eintritt, nicht nur an dem Verworren- und Doppeltsehen, sondern an einer lästigen Empfindung im Auge. Passend gewählte Convexgläser heben die Nöthigung zum Einwärtsschielen auf, Entfernung der Convexgläser ruft jene wieder hervor. Diese sehr seltene Form des Schielens, welche durch charakteristische Züge vom typischen Einwärtsschielen unterschieden ist, entsteht gewiss durch fehlerhafte Convergenz zum Zwecke der Accommodations-Erleichterung, wie Donders für das Einwärtsschielen überhaupt gelehrt hat. Durch reine Convergenz werden aber beide Hornhautscheitel in die medialen Lidspaltenhälften gebracht und da der Schielende das fixirende Auge in der Lidspaltenmitte hält, so muss sich mit der Convergenz-Innervation eine Innervation zur Wendung beider Augen nach der Seite des fixirenden Auges

[1]) Handbuch der gesammten Augenheilkunde von Graefe und Sämisch. Bd. VI, pag. 89.

[2]) Ebenda, pag. 2.

[3]) Siehe: Handbuch der gesammten Augenheilkunde von Graefe und Sämisch. Bd. VI, pag. 89, und: Alfred Graefe, Das Sehen der Schielenden. Wiesbaden 1897, pag. 7.

[4]) Ueber zwei Fälle von Strabismus. Wiener klinische Wochenschrift. 1897, Nr. 47.

verbinden. Durch die Seitenwendung geht das eine Auge aus der Convergenzstellung in die Lidspaltenmitte, das andere Auge aus der Convergenzstellung in die Schielstellung.

Zwischen dieser Form zeitweiligen Schielens trotz normaler Ruhestellung beider Augen und der Form dauernden Schielens wegen abnormer Ruhestellung beider Augen steht eine Form stationären Schielens bei Hypermetropen mit abnormer Ruhestellung des schielenden, normaler Ruhestellung des fixirenden Auges, bei welcher die Schielablenkung einen Zuwachs erfährt, wenn das Fixationsobject in die Nähe der Augen rückt und bei welcher diese zeitweilige Zunahme der Schielablenkung durch gut gewählte Convexgläser verhindert werden kann. Bei dieser Form des Schielens wird die präexistirende abnorme Stellung des Hornhautscheitels zur Lidspaltenmitte durch die im Interesse des deutlichen Sehens eintretende, also zweckmässige, gewollte Convergenzinnervation mit gleichzeitiger Innervation zur Drehung beider Augen nach der Seite des Fixirauges gesteigert.

Für die Beurtheilung des zeitlichen und des ursächlichen Verhältnisses zwischen Anomalie der relativen Ruhestellung und Schielen sind jene Fälle, in welchen Erblindung eines Auges das Signal zum Auftreten des Schielens gibt, in welchen der Zeitpunkt der Entwicklung des Schielens genau bekannt ist und Individuen befallen werden, die bequem nach jeder Richtung untersucht werden können, viel wichtiger, als die typischen Schielfälle. Bei Individuen, die an einem Auge erblindet sind und bei denen das Schielen ausbleibt, ist an jedem Auge die Adductionsstrecke aus der Lidspaltenmitte gemessen gleich der Abductionsstrecke, bei denen aber, deren erblindetes Auge in Schielablenkung verfällt, ist entweder blos an diesem oder an beiden Augen die Abductionsstrecke, von der Lidspaltenmitte aus gemessen, länger als die Adductionsstrecke, da es sich fast immer um Strabismus divergens handelt. Wenn ein junger Mann, der nie geschielt hat, durch einen Schuss in die Orbita erblindet, ohne dass Form und Beweglichkeit des Augapfels eine Veränderung erleiden und knapp nachdem er sich von der Verletzung erholt und sein erhaltenes Auge zu verwenden begonnen hat, eine Schielablenkung nach der Schläfe im Betrage einer halben Hornhautbreite zeigt und die Messung ergibt, dass jedes Auge, sowohl das erblindete als das sehende, aus der Lidspaltenmitte nur um eine halbe Hornhautbreite adducirt, aber um eine ganze Hornhautbreite abducirt werden kann, wird schwerlich die Frage auftauchen können, ob die Anomalie der Ruhestellung vor dem Schielen bestanden habe, oder nach demselben aufgetreten sei. Die Beobachtung, dass der junge Mann sein sehendes Auge mit Vorliebe in der lateralen Lidspaltenhälfte hält und daher die Kopfdrehung einleitet, die dem Auge beim Blick nach einem gerade vor dem Kranken liegenden Objecte den Aufenthalt in der lateralen Lidspaltenhälfte möglich macht, dass der junge Mann ein Unbehagen empfindet, unbequemer, undeutlicher zu sehen angibt, wenn er gezwungen wird, das Auge in der Lidspaltenmitte, den Kopf gerade zu halten, ist geeignet die viel discutirte Frage nach der Ursache der schiefen Kopfhaltung der Schielenden der endgiltigen Lösung zuzuführen. Nicht alle Schielenden halten den Kopf schief, sondern nur jene, bei welchen am fixirenden Auge eine anomale Ruhestellung besteht. Das Schielen selbst, wenn darunter die Ablenkung des einen Auges von dem Orte, an dem es sich befinden sollte, verstanden wird, hat mit der schiefen Kopfhaltung gar nichts zu thun. Diese erfolgt nur im Interesse des fixirenden Auges. Weil dasselbe eine abnorme Ruhestellung hat, ist ihm der Aufenthalt in der Lidspaltenmitte unbequem. Es stellt sich mit Vorliebe in die mediale Lidspaltenhälfte, wenn der Halbirungspunkt der horizontalen Bahn des Hornhautscheitels medial von der Lidspaltenmitte liegt, beim Strabismus convergens, und stellt sich am liebsten in die laterale Lidspaltenhälfte, wenn der Halbirungspunkt der horizontalen Bahn des Hornhautscheitels lateral von der Lidspaltenmitte liegt, beim Strabismus divergens. Soll aber das Auge beim Blicke nach einem Objecte, das gerade vor uns liegt, seitlich von der Lidspaltenmitte stehen, muss der Kopf gedreht werden.

Um die Länge der horizontalen Bahn des Hornhautscheitels zu messen, lasse man das Auge, so stark als es möglich ist, nach der Schläfe wenden, markire sich dann den Ort des medialen Hornhautrandes durch eine vertical gehaltene Nadel, die möglichst knapp an die Lider so gestellt wird, dass sie gerade den medialen Hornhautrand verdeckt, und fordere den Kranken auf, das Auge so stark als möglich gegen die Nase zu drehen. Die Länge des Skleralbogens, der dann zwischen der Nadel und dem lateralen Hornhautrande liegt, wird durch den Vergleich mit dem horizontalen Durchmesser der durchsichtigen Hornhaut — der Hornhautbreite — gemessen und addirt man zu der Länge dieses Bogens eine Hornhautbreite, so hat man die Länge der horizontalen Bahn des Hornhautscheitels in Hornhautbreiten ausgedrückt. Um die Länge der Ad- und Abductionsstrecke von der Lidspaltenmitte aus zu messen, lässt man den Kranken bei aufrecht gehaltenem Kopfe das Auge so stellen, dass die Irisebene frontal steht, hält dann die Nadel so, dass sie gerade vor den Hornhautscheitel zu stehen kommt, die Pupille in gleiche Hälften theilt und lässt das Auge bei unveränderter Kopfhaltung zuerst maximal adduciren, dann maximal abduciren.

Addirt man die Länge des Skleralbogens zwischen der Nadel und dem lateralen Hornhautrande des adducirten Auges, beziehungsweise zwischen der Nadel und dem medialen Hornhautrande des abducirten Auges zu einer halben Hornhautbreite, so erhält man die Länge der Ad-, beziehungsweise Abductionsstrecke aus der Lidspaltenmitte. Die Grösse der Schielablenkung wird in analoger Weise gemessen. Handelt es sich um einen Fall von Einwärtsschielen, so hält man die Nadel vor den lateralen Hornhautrand des schielenden Auges, während ein fernes Object fixirt wird, und deckt das fixirende Auge. Das Stück der Hornhautbreite, das zwischen der Nadel und dem lateralen Hornhautrande liegt, während das früher abgelenkte Auge fixirt, gibt die Grösse der Schielablenkung. Ist das schielende Auge blind, so wird, nachdem die Nadel vor dem lateralen Hornhautrande des abgelenkten Auges aufgestellt ist, das fixirende Auge durch Bewegung des Fixationsobjectes so weit geführt, dass der Hornhautscheitel des schielenden Auges in die Lidspaltenmitte zu stehen kommt. Das Stück Hornhautbreite zwischen Nadel und lateralem Hornhautrande des schielenden Auges in der neuen Stellung gibt die Grösse der Ablenkung.

Ueber die Sehschärfe schielend abgelenkter Augen.

Unter 527 Einwärtsschielenden aus meinem Beobachtungskreise hatten

97	oder	18·4%	am Schielauge	dieselbe Sehschärfe wie am Fixirauge,
99	»	18·8%	» »	mindestens 0·5 der Sehschärfe des Fixirauges,
148	»	28·0%	» »	weniger als 0·5, aber mindestens 0·1 der Sehschärfe des Fixirauges, und
183	»	34·7%	» »	weniger als 0·1, d. i. so hochgradige Amblyopie, dass sie bei ausschliesslicher Benützung des Schielauges kaum im Stande gewesen waren, sich selbst zu führen.

Keiner der Einwärtsschielenden mit hochgradiger Amblyopie des Schielauges wusste in vertrauenswürdiger Weise über eine Periode des Sehschärfeverfalles zu berichten, keiner liess an dem sehschwachen Auge ein Anzeichen überstandener Erkrankung oder sehschärfeherabsetzender Bildungsanomalie erkennen. Für die Hälfte der hier in Betracht kommenden Fälle kann auch mit Bestimmtheit ausgesprochen werden, dass die Refraction an der Sehschwäche unschuldig war. Denn unter 148 verwerthbaren Fällen — von 35 fehlen mir Aufzeichnungen über die Refraction eines Auges — hatten 71 am Schielauge dieselbe Refraction, wie am Fixirauge, und zwar 8 Emmetropie, 62 Hypermetropie und 1 Myopie gleichen Grades.

Die Thatsache, dass unter 100 Menschen nur 18 an beiden Augen dieselbe Sehschärfe besitzen, nicht etwa normale Sehschärfe, sondern nur gleiche — denn von den 527 Ein-

wärtsschielenden hatten nur 63 oder kaum 12% an beiden Augen normale Sehschärfe — ist so ungewöhnlich, dass ein causaler Zusammenhang zwischen der einseitigen Sehschwäche und dem Schielen mit Sicherheit anzunehmen ist. Es ist denkbar, dass die Amblyopie vor dem Schielen existirt habe und die Entstehung des Schielens begünstigte; es ist auch denkbar, dass die Sehschärfe der schielenden Augen erst nach der Entstehung des Schielens und durch dasselbe abgenommen hat. Jeder der beiden denkbaren Fälle wird als der thatsächlich geltende vertheidigt und verworfen. Es obliegt uns daher, das Material für die künftige Entscheidung vorzubereiten.

Wir sehen täglich, dass Menschen jeden Alters zu schielen beginnen, sobald eines ihrer Augen, durch welche Krankheit immer, erblindet. Die Vermuthung liegt daher nahe, dass die scheinbar ganz gesunden, aber schielend abgelenkten Augen mit hochgradiger Amblyopie durch einen angeborenen, nicht näher definirbaren Defect im nervösen Apparat sehschwach sind und dass diese angeborene Amblyopie bei der Entstehung des Schielens dieselbe Rolle spiele, wie die erworbene Erblindung. Freilich ist die hochgradige Amblyopie ohne irgend ein Zeichen überstandener Erkrankung und ohne erkennbare Bildungsanomalie bei den Einwärtsschielenden viel häufiger anzutreffen, als bei Menschen mit normal stehenden Augen, aber wenn diese Amblyopie zu den Beförderungsmitteln des Schielens gehört, darf man sich nicht darüber wundern, dass die Amblyopie häufiger mit Schielen besteht, als ohne dasselbe. Dennoch besteht ein sehr wichtiger Grund gegen die Annahme, dass die Amblyopie angeboren sei. Der erworbenen Erblindung folgt das Schielen auf dem Fusse nach; das gewöhnliche Einwärtsschielen wird in der Regel erst zwischen dem dritten und sechsten Lebensjahre erworben. Wäre das Einwärtsschielen der hochgradig amblyopischen Augen immer angeboren oder würde es wenigstens in den ersten Lebenswochen erworben, so bestände eine Analogie in dem Entwicklungsgange des Schielens nach erworbener Erblindung und des Schielens eines anscheinend gesunden, aber amblyopischen Auges, welche uns berechtigen würde, die Amblyopie für angeboren zu halten — aber thatsächlich besteht diese Analogie nicht. Die Schwierigkeit wächst noch für die Amblyopien geringeren Grades, für die 47% der Augen, deren Sehschärfe mindestens 0·1 von der Sehschärfe der entsprechen-Fixiraugen betrug, weil wir wissen, dass derartige Verminderungen der Sehschärfe durch Erkrankung eines Auges nicht von Ablenkung desselben gefolgt sind.

Wenn die Amblyopie der einwärtsschielenden Augen angeboren wäre, müsste jede Amblyopiestufe in jeder Gruppe gleichalteriger Einwärtsschielenden beiläufig gleich häufig vorkommen. Das ist aber durchaus nicht der Fall.

Von den 527 Einwärtsschielenden standen zur Zeit der Beobachtung

98	oder	18·6%	im Alter	bis zu 10 Jahren
165	»	31·3%	» »	von 11—15 »
114	»	21·6%	» »	» 16—20 »
105	»	19·9%	» »	» 21—30 »
45	»	8·5%	» »	über 30 Jahre.

Wird jede dieser Altersgruppen in vier Untergruppen getheilt, von denen *a*) die Individuen mit gleicher Sehschärfe beider Augen enthält, *b*) die Individuen, welche am Schielauge mindestens 0·5 der Sehschärfe des Fixirauges haben, *c*) alle jene Fälle umfasst, in welchen die Sehschärfe des Schielauges weniger als 0·5 der Sehschärfe des Fixirauges beträgt, aber mindestens 0·1 derselben, *d*) endlich alle Fälle mit hochgradiger Amblyopie des Schielauges, so entsteht die folgende Tabelle.

Aus	Altersgruppe	I	gehören	zu	*a*)	24	oder 24·3%
»	»	II	»	»	*a*)	30	» 18·0%
»	»	III	»	»	*a*)	19	» 16·6%
»	»	IV	»	»	*a*)	16	» 15·2%
»	»	V	»	»	*a*)	8	» 17·7%
»	»	I	»	»	*b*)	24	» 24·3%
Aus	Altersgruppe	II	gehören	zu	*b*)	35	oder 21·2%
»	»	III	»	»	*b*)	14	» 12·3%
»	»	IV	»	»	*b*)	16	» 15·2%
»	»	V	»	»	*b*)	10	» 22·2%
»	»	I	»	»	*c*)	26	» 26·3%
»	»	II	»	»	*c*)	46	» 27·9%
»	»	III	»	»	*c*)	34	» 29·8%
»	»	IV	»	»	*c*)	32	» 30·5%
»	»	V	»	»	*c*)	10	» 22·2%
»	»	I	»	»	*d*)	24	» 24·3%
»	»	II	»	»	*d*)	54	» 32·7%
»	»	III	»	»	*d*)	47	» 41·2%
»	»	IV	»	»	*d*)	41	» 39·0%
»	»	V	»	»	*d*)	17	» 37·7%

Mit zunehmendem Alter sinkt die Verhältnisszahl der schielenden Augen mit guter Sehschärfe, steigt die Verhältnisszahl der schielenden Augen mit schlechter Sehschärfe. In den drei ersten Altersgruppen sinkt die Procentzahl der Individuen mit gleicher Sehschärfe beider Augen von 24% auf 17%, die der Individuen, welche am Schielauge mindestens 0·5 von der Sehschärfe des Fixirauges haben, von 24% auf 12%, steigt die Procentzahl der hochgradigen Amblyopien von 24% auf 41%. In der vierten Altersgruppe bleiben die Procentzahlen in den einzelnen Untergruppen fast auf der Höhe, die sie in der dritten Altersstufe erreicht hatten, und auch in der fünften Altersgruppe, auf deren Zahlen wegen der geringen Individuenzahl kein Gewicht gelegt werden möge, tritt keine wesentliche Aenderung ein.

Die Zahl der Auswärtsschielenden, über die ich verfüge, ist, entsprechend der verhältnissmässigen Seltenheit des Strabismus divergens, verhältnissmässig gering. Ich kann nur über 105 Fälle berichten. Von diesen hatten 43 oder 40·9% gleiche Sehschärfe an beiden Augen, 27 oder 25·7% am Schielauge mindestens 0·5 von der Sehschärfe des Fixirauges, 23 oder 21·9% weniger als 0·5, aber mindestens 0·1 von der Sehschärfe des Fixirauges und 12 oder 11·4% hochgradige Amblyopie ohne erkennbare Veränderung des Augapfels. Die bemerkenswerthe Thatsache, dass von den auswärtsschielenden Augen nur 11% hochgradig amblyopisch waren, von den einwärtsschielenden aber 35%, liesse sich gut mit der Annahme vereinen, dass die Amblyopie vor dem Schielen dagewesen, denn, da sich das Auswärtsschielen in der Regel erst in einer späteren Lebensperiode entwickelt, als das Einwärtsschielen, könnte man sich vorstellen, dass nur wenige von den angeborenen Amblyopien bis zu jenem Alter von der Complication mit Strabismus convergens frei bleiben, in welchem der Strabismus divergens aufzutreten pflegt. Da wir aber keine Berechtigung für die Annahme finden konnten, dass die hochgradige Amblyopie der Einwärtsschielenden angeboren sei, können wir auch die verhältnissmässige Seltenheit der Amblyopie bei den Auswärtsschielenden nicht als ein Moment betrachten, welches für die Angeborenheit der Amblyopie spricht. Wegen der geringen Zahl der Auswärtsschielenden seien diese nicht in fünf Altersgruppen getheilt, sondern nur in drei. Die erste mit 35 Individuen umfasst die Auswärtsschielenden, welche zur Zeit, zu welcher sie in Beobachtung getreten sind, das 15. Lebensjahr nicht überschritten hatten, die zweite enthält 48 Individuen im Alter von 16—30 Jahren, die dritte 22 Individuen, die über 30 Jahre zählten. Theilt man jede dieser Altersgruppen nach denselben Gesichtspunkten, die für die Theilung der Einwärtsschielenden massgebend waren, in vier Untergruppen, so entsteht die folgende Tabelle.

Aus	Altersgruppe	I	gehören	zu	*a*)	11	oder 31·4%
»	»	II	»	»	*a*)	22	» 45·8%
»	»	III	»	»	*a*)	10	» 45·4%
						43	
Aus	Altersgruppe	I	gehören	zu	*b*)	9	oder 25·7%
»	»	II	»	»	*b*)	11	» 23·0%
»	»	III	»	»	*b*)	7	» 22·7%
						27	

Aus	Altersgruppe	I	gehören	zu	*c)*	8	oder 22·6%
»	»	II	»	»	*c)*	10	» 20·8%
»	»	III	»	»	*c)*	5	» 22·7%
						23	

Aus	Altersgruppe	I	gehören	zu	*d)*	7	oder 20·0%
»	»	II	»	»	*d)*	5	» 10·4%
»	»	III	»	»	*d)*	—	
						12	

Das Verhältniss zwischen dem Alter der Auswärtsschielenden und der Sehschärfe des schielenden Auges ist gerade entgegengesetzt demjenigen, welches sich bei den Einwärtsschielenden findet, denn je höher die Altersstufe, desto grösser die Procentzahl der schielenden Augen, welche dieselbe Sehschärfe haben, wie die entsprechenden Fixiraugen, desto geringer die Procentzahl der hochgradig amblyopischen Schielaugen.

Es empfiehlt sich gewiss, dem vorliegenden Falle ärztlicher Statistik ebenso wie allen ähnlichen, ein gehöriges Ausmass von Skepsis entgegen zu bringen, aber auch bei umfassendster Kenntniss der möglichen Fehlerquellen wird man doch schwerlich umhin können, zuzugeben, dass die hier mitgetheilten Erhebungen dagegen sprechen, dass die Amblyopie der schielenden Augen angeboren sei, dass sie vielmehr zur Annahme einlade, dass der Bestand des Schielens die Sehschärfe herabdrücke und zwar in umso ausgiebigerem Masse, je jünger das Individuum zur Zeit der Entstehung des Schielens ist. Diese Ansicht über das Verhältniss des Schielens zur Amblyopie des schielenden Auges ist so alt, wie die Lehre vom Schielen. Der steigende Misscredit, in welchen sie jetzt geräth, ist ohne Zweifel durch die Beweisgründe verschuldet, welche beigebracht worden sind, um sie zu stützen. Schlechte Argumente bringen die beste Sache in Gefahr. Die Gegner dieser Auffassung wenden sich mit vollem Recht gegen die Glaubhaftigkeit der Erzählungen von dem ausserordentlich günstigen Einfluss der Schieloperation auf die Sehschärfe des schielenden Auges und gegen die Lehre von der Schwächung des Sehvermögens durch methodische Unterdrückung der Doppelbilder. Aber indem sie zu dem radicalen Mittel griffen, die Sehschwäche der schielenden Augen aus dem Grunde für angeboren zu erklären, weil angeborene Sehschwäche vorkommt und erworbene Blindheit häufig den Anstoss zum Schielen gibt, ersetzten sie den Fehler in den Prämissen durch einen Fehler in der Schlussfolgerung. In vollster Uebereinstimmung mit den Thatsachen der Physiologie und Pathologie müssen wir die Leistung des Auges als Ergebniss angeborener Anlagen und durch Thätigkeit erworbener Ausbildung ansehen. Wenn ein Auge amblyopisch ist und doch kein Zeichen bestehender oder überstandener Erkrankung zeigt und von jeglicher Bildungsanomalie frei ist, wenn es ferner in der Entfaltung seiner Leistung weder durch äussere Verhältnisse behindert ist, noch jemals behindert war, müssen wir annehmen, dass eine dem Untersucher nicht direct erkennbare Anomalie in der Beschaffenheit des nervösen Apparates vorliege, und wenn wir berechtigt sind, anzunehmen, dass die Amblyopie immer bestanden habe, dürfen wir jene Anomalie auch für angeboren erklären. Wenn aber das Auge nur normal aussieht, die Entfaltung seiner Thätigkeit jedoch gehemmt ist, sind wir nicht berechtigt, eine vorhandene Amblyopie durch den Mangel der Anlage zur normalen Function zu erklären. Und dieser Fall ist beim Schielenden gegeben. Denn der Schielende verwendet die Macula des abgelenkten Auges nur zum excentrischen Sehen und hierin liegt ein ausreichender Grund, um die Ausbildung voller Leistungsfähigkeit, beziehungsweise die Erhaltung auf der bereits erreichten Stufe der Leistungsfähigkeit um so erfolgreicher zu verhindern, je kürzere Zeit seit der Erwerbung derselben verflossen ist, d. h. je jünger das Individuum ist.

Aus der k. k. II. psychiatrischen Universitätsklinik des Hofrathes Prof. v. Krafft-Ebing in Wien.

Ueber die sympathische Pupillarreaction und über die paradoxe Lichtreaction der Pupillen bei der progressiven Paralyse.

Von Dr. Josef A. Hirschl, klinischer Assistent.

Vortrag, gehalten in der Sitzung des Vereines für Psychiatrie und Neurologie in Wien am 25. April 1899.

Meine Untersuchungen beschäftigen sich mit der sympathischen Pupillarreaction bei Geisteskranken, insbesondere mit der seltenen Erscheinung der paradoxen Lichtreaction der Pupillen.

Unter sympathischer Reaction der Pupillen versteht man die Erweiterung der Pupillen auf Reizung sensibler Nerven; die Methodik der Prüfung ist eine ungemein einfache: der zu Untersuchende wird mit einer Nadel in die Wange gestochen oder in die Wange gekneipt oder es wird irgendwo an einer Körperstelle desselben ein mässig starker faradischer Strom applicirt, worauf sich dann gewöhnlich die Erweiterung der Pupillen prompt einstellt.

Der Erste, der systematische Untersuchungen über die sympathische Pupillarreaction anstellte, war Erb; systematische Untersuchungen über die Pupillarreaction bei Geisteskranken stellte zuerst Moeli[1]) an. Moeli fand Folgendes: Bei Frauen und Kindern fehlte die sympathische Pupillarreaction fast nie, bei Männern fehlte sie bei einer Anzahl von Individuen, die das 50. Lebensjahr bereits überschritten hatten.

Ein abnormes Verhalten fand Moeli bei jenen Pupillen, welche lichtstarr waren[2]): »Was die Veränderung der Pupillenweite auf Reizung sensibler Nerven betrifft, so zeigt sich auch bei den neuerdings geprüften Kranken, dass an lichtstarren Pupillen der Männer meist durch Hautreize, speciell starke faradische Hauterregung eine Dilatation nicht hervorgebracht wird; in einzelnen Fällen ist sie doch noch erhalten, aber dann meist nur ganz spurweise nachweisbar, dagegen ist unter den Frauen wohl ebenfalls in der Mehrzahl der lichtstarren Pupillen die Dilatationsfähigkeit erloschen, indessen fand sich hier immer noch eine Anzahl, bei der auch nicht miotische Pupillen auf starke Reize eine Dilatation in zuverlässiger Weise wahrnehmen liessen.«

Siemerling[3]) schliesst sich den Anschauungen Moeli's vollinhaltlich an und betont gelegentlich der Besprechung der Pupillarreaction bei Geisteskranken die ausserordentliche Seltenheit der paradoxen Lichtreaction. In einer zweiten Arbeit[4]) bespricht Siemerling die Aufeinanderfolge des Verlustes der sympathischen und der Lichtreaction der Pupillen. Er citirt zwei Autoren, von denen der eine, Bewan Lewis, bei progressiver Paralyse zuerst den Verlust der sympathischen, nachher den Verlust der Lichtreaction feststellte, während der zweite Autor, Berger, bei der Tabes dorsalis zuerst die Lichtreaction und nachher die sympathische Reaction verschwinden sah. Daraus schloss Siemerling, dass es vielleicht durch Untersuchung der sympathischen Reaction möglich wäre, die progressive Paralyse und die Tabes differentialdiagnostisch auseinanderzuhalten. Abgesehen davon, dass die von Bewan Lewis und Berger beobachteten Erscheinungen eine Bestätigung bisher nicht gefunden haben, ist es wohl nicht thunlich, eine Reaction, wie die sympathische Reaction der Pupillen, von der ja anzunehmen ist, dass sie sich bei progressiver Paralyse und Tabes in gleicher Weise

[1]) Moeli, Die Reaction der Pupillen Geisteskranker bei Reizungen sensibler Nerven. Archiv für Psychiatrie. 1882, Bd. XIII, pag. 602.

[2]) Moeli, Ueber die Pupillenstarre bei der Paralysis progressiva. Archiv für Psychiatrie. 1887. Bd. XVIII, pag. 1.

[3]) Siemerling, Ueber die Veränderung der Pupillarreaction bei Geisteskranken. Neurolgisches Centralblatt. 1896. Bd. XV, pag, 942.

[4]) Siemerling, Ueber die Veränderungen der Pupillarreaction bei Geisteskranken. Berliner klinische Wochenschrift. 1896, Bd. XXXIII, pag. 973.

verhalten wird, zur Differentialdiagnose dieser zwei Krankheiten heranzuziehen.

Ich habe das ganze Material der psychiatrischen Klinik seit drei Jahren in Bezug auf die sympathische Pupillarreaction untersucht und habe dabei folgende Verhältnisse gefunden: Wenn man von den Fällen von progressiver Paralyse absieht, findet sich im Allgemeinen fast stets eine wohl ausgebildete sympathische Pupillarreaction, nur in einigen, nicht zahlreichen Fällen fehlt diese Reaction; die meisten dieser Kranken, bei denen die sympathische Pupillarreaction fehlte, litten an chronischem Alkoholismus.

Die Individuen, welche über 60 Jahre alt waren, mögen eine gesonderte Besprechung finden, bei diesen fand sich in circa 50% der Fälle eine ganz gute sympathische Pupillarreaction, in den übrigen Fällen fehlte dieselbe.

Die gegenwärtig in der Klinik weilenden 14 weiblichen Kranken, welche über 60 Jahre alt sind, zeigen folgendes Verhalten in Bezug auf die sympathische Pupillarreaction: In sieben Fällen findet sich prompte sympathische Pupillarreaction. In zwei Fällen fehlt diese Reaction, während die Lichtreaction und die accommodative Reaction der Pupillen sehr träge und sehr unausgiebig ist; es ist wahrscheinlich, dass die Schwerbeweglichkeit der Iris, welche auf die hochgradige Arteriosklerose dieser Individuen zurückgeführt werden kann, zuerst den Verlust der sympathischen Pupillarreaction bedingt. Eine Kranke dieser Gruppe zeigt fehlende sympathische Reaction bei vorhandenem Argyll-Robertson'schem Phänomen; dieselbe hat vor mehreren Decennien eine Lues überstanden, in ihrer Ehe dreimal abortirt. Die vier restirenden Fälle konnten auf die sympathische Reaction nicht untersucht werden, weil sie sich bei jeder Untersuchung sehr stark sträubten und durch Bulbusbewegungen und Lidschluss eine genaue Beobachtung vereitelten, ein Verhalten, das man bei senil Dementen nicht gar zu selten findet.

Um über die Verhältnisse der sympathischen Pupillarreaction bei der progressiven Paralyse Klarheit zu erhalten, untersuchte ich eine grosse Reihe von Paralytikern; es waren dies fast alle vom 1. Januar 1896 bis 30. September 1898 aufgenommenen Männer und die vom 1. October 1898 bis 28. Februar 1899 aufgenommenen Frauen, welche an progressiver Paralyse erkrankt waren. Da speciell das Verhältniss der sympathischen Pupillarreaction zum Argyll-Robertson'schen Phänomen festgestellt werden sollte, so wurde der Untersuchung der Lichtstarre der Pupillen grosse Aufmerksamkeit zugewendet. Hoche hat bereits darauf aufmerksam gemacht, dass die Grösse der Lichtquelle bei Constatirung der Lichtstarre eine grosse Rolle spielt, und dass so manche Fälle, die bei der gewöhnlichen Untersuchung als lichtstarr bezeichnet werden, eine ganz gute Lichtreaction dann zeigen, wenn die Lichtquelle verstärkt wird, wenn etwa statt einer Wachskerze ein elektrisches Glühlicht zur Verwendung gelangt.

Um nun Lichtstarre der Pupillen einwandfrei zu constatiren, habe ich im Anfange meiner Untersuchungen fast alle Fälle in einem bestimmten Raume bei einer bestimmten Beleuchtung mit einer Lichtquelle von bestimmter Lichtstärke auf die Lichtreaction untersucht.

Die Versuchsanordnung war folgende: Der Hörsaal, dessen Temperatur zwischen 17 und 20° C. schwankte, wurde in zweierlei Weise beleuchtet; zunächst durch zwei elektrische Bogenlampen, dann durch eine in ziemlicher Entfernung vom Untersuchungstische sich befindende Auer-Lampe. — Im ersten Falle war beim elektrischen Untersuchungstische, an welchem die Untersuchungen vorgenommen wurden, ein diffuses Licht von 46·8 Meternormalkerzen, im zweiten Falle ein diffuses Licht von 5 Meternormalkerzen. Als Lichtquelle wurde verwendet ein Glühlicht mit Reflector von der Lichtstärke von 48 Normalkerzen und ein Wachsstock von der Lichtstärke von 0·8 Normalkerzen. Es ist zu bemerken, dass diese Lichtquellen auch eine nicht unbedeutende Wärme ausstrahlten, welche Wärme bei gewissen Reactionen der Pupillen wohl in Betracht zu kommen hat: so zeigte das Thermometer, bei einer Temperatur von 17° C. im Saale an das Glas des elektrischen Glühlichtes gehalten, nach 10 Minuten eine Temperatur von 62° C., in 5 *cm* Entfernung vom Glas gehalten, nach 10 Minuten eine Temperatur von 35° C. Das Thermometer zeigte in 3 *cm* Distanz vom Wachsstock gehalten nach 10 Minuten 24° C. — Die Lichtstärke wurde gemessen mit dem Photometer nach Leonhard Weber. Als Lichteinheit wurde die Hefener-Alteneck'sche Amyl-Acetat-Kerze genommen.[5])

Die Pupillenweite wurde durch Vergleich abgeschätzt mit den an der Hirschberg'schen Scheibe befindlichen Kreisen, welche Kreise 1—10 *mm* im Durchmesser haben.

Die Lichtreaction wurde festgestellt beim Blick in die Ferne, die Convergenzreaction beim Fixiren eines auf 10 *cm* genäherten Objectes, die sympathische Pupillarreaction wurde geprüft, indem dem zu untersuchenden Individuum die zwei Elektroden eines faradischen Apparates in die Hand gegeben wurden, worauf ein Strom bei 60 *mm* Rollenabstand durch den Körper durchgeleitet wurde. Der Grenzwerth für die sympathische Pupillarreaction wurde folgendermassen festgestellt: Eine breite Elektrode des faradischen Stromes wurde auf der Vola manus angelegt und an der rechten oder linken Halsseite wurde gereizt. Der geringste Strom, bei welchem eine sympathische Pupillarreaction eintrat, war der Grenzwerth der sympathischen Pupillarreaction.

Um bei den Lichtquellen, welche zur Prüfung der Lichtreaction der Pupillen verwendet wurden, die Wärme nicht unberücksichtigt zu lassen, wendete ich noch folgende zwei Untersuchungsmethoden an: es wurde die Lichtreaction mit der Gärtner'schen Lampe[6]) geprüft; die Gärtner'sche Lampe hat die Eigenschaft, das Licht ohne Wärme auf das Auge zu werfen, hat aber leider den Fehler, eine so geringe Lichtstärke (0·07 Normalkerze) zu besitzen, dass die Untersuchung mit dieser Lampe nicht einwandfrei ist. Bei der zweiten Untersuchungsmethode brachte ich die Reaction der Pupillen auf Wärme isolirt zur Geltung, indem ich eine Eprouvette mit heissem Wasser[7]) vor das Auge brachte.

Diese beiden Versuche waren hauptsächlich dazu bestimmt, die Frage der paradoxen Lichtreaction zu studiren.

Der Gang einer Untersuchung stellte sich also folgendermassen dar:

Es wurde fixirt die Grösse des Pupillendurchmessers:

1. beim Blick in die Ferne;
2. beim Blick in die Ferne und Annäherung eines Glühlichtes von 48 Normalkerzen;
3. beim Blick in die Ferne mit Annäherung eines Wachsstockes von 0·8 Normalkerzen;
4. beim Blick in die Ferne und Annäherung der Gärtner'schen Lampe;
5. bei Fixation eines in 10 *cm* Entfernung befindlichen Objectes (Convergenzreaction);

---

[5]) Die photometrischen Bestimmungen verdanke ich Herrn Dr. Jaroslav Blaziček, Assistenten der k. k. Krankenhausdirection, dem ich für seine liebenswürdige Unterstützung den besten Dank sage.

[6]) Wiener klinische Wochenschrift. 1889, Nr. 14, pag. 288.

Die geringe Lichtstärke der Gärtner'schen Lampe lässt sich dadurch erhöhen, dass man statt einer Achter-Kerze ein kleines Glühlämpchen als Lichtquelle verwendet. Eine derartig armirte Lampe stand mir früher nicht zur Verfügung.

Die Lampe nach Priestley Smith wurde nicht angewendet, da sie nur unmittelbar nach dem Anzünden unseren Bedingungen entspricht; nach einigen Minuten strahlt sie eine beträchtliche Wärme aus.

[7]) Ich wurde dazu bestimmt, als Wärmereiz eine Eprouvette mit heissem Wasser zu nehmen, vornehmlich durch den Umstand, dass die Eprouvette im Untersuchungsapparate eine Rolle spielt, und dadurch, dass die Eprouvette mit heissem Wasser, unmittelbar nach ihrer starken Erwärmung mit einer Spirituslampe oder dem Bunsen-Brenner vor das Auge gebracht, eine geringe, sehr leicht ertragbare Wärme ausstrahlt.

6. bei Einwirkung eines faradischen Stromes (60 *mm* Rollenabstand auf beide Hände);

7. beim Annähern einer Eprouvette mit heissem Wasser an das Auge;

8. es wurde bestimmt der weiteste Rollenabstand, bei welchem die sympathische Reaction sich zeigte.

Diese Bestimmungen wurden sowohl bei diffuser Beleuchtung von 46·8 Meternormalkerzen, als auch bei diffuser Beleuchtung von 5 Meternormalkerzen vorgenommen.

Es zeigte sich bald die Nothwendigkeit, die Untersuchung der sympathischen Pupillarreaction vor den anderen Untersuchungen vorzunehmen, weil diese Reaction, insbesondere dort, wo sie nicht sehr deutlich ausgesprochen ist, nach längerer Pupillenuntersuchung träger wird und dann manchmal ausbleibt.

Es zeigten sich nun bei der progressiven Paralyse folgende Verhältnisse:

Der sympathische Reflex fehlt fast ausnahmslos beim Argyll-Robertson'schem Symptom. Ich habe nur in zwei Fällen beim Argyll-Robertson'schen Phänomen die sympathische Pupillarreaction gut erhalten gesehen und werde auf diese zwei Fälle später noch zurückkommen.

Der sympathische Pupillarreflex fehlt bei progressiver Paralyse sehr häufig bei träger Lichtreaction der Pupillen.

Der sympathische Pupillarreflex fehlt oft bei progressiver Paralyse bei vollkommen erhaltener Lichtreaction der Pupillen.

Oft sieht man in jenen Fällen, in welchen an einem Auge das Argyll-Robertson'sche Phänomen zu finden ist, während am anderen Auge die Pupille auf Licht normal reagirt, das Fehlen des sympathischen Reflexes auf beiden Augen.

Einige Fälle von progressiver Paralyse zeigten bei ihrem Eintritte bei normaler oder fast normaler Lichtreaction der Pupillen aufgehobenen sympathischen Reflex derselben. Während ihres Aufenthaltes in der Klinik trat Lichtstarre der Pupillen zu ihrem Krankheitsbild hinzu, so dass die Kranken mit lichtstarren und sympathisch starren Pupillen das Spital verliessen.

Aus diesen Beobachtungen geht hervor, dass der Verlust der sympathischen Pupillarreaction im allgemeinen fast immer dem Verluste der Lichtreaction vorausgeht.

Eine Anzahl jener Fälle, bei denen prompte Reaction der Pupillen auf alle Reize zu constatiren ist, zeigt einen veränderten Grenzwerth des Eintrittes der sympathischen Pupillarreaction, indem statt bei 150 *mm* Rollenabstand diese Reaction erst bei 120—80 *mm* Rollenabstand eintritt.

Um das pathologisch-anatomische Substrat für das Fehlen der sympathischen Reaction zu finden, wurden von sechs verstorbenen Paralytikern verschiedene Objecte einer genauen Untersuchung zugeführt:

Fall 1. B., 37 Jahre alt, Pupillen different, links 4·5 *mm*, rechts 4 *mm* im Durchmesser, lichtstarr, accommodativ nur spurweise reagirend, sympathische Reaction fehlend, typische paralytische Sprachstörung, Patellarreflexe gesteigert, leichte Arteriosklerose, progressive Demenz, Tod an Lobulärpneumonie.

Fall 2. K., 44 Jahre alt, Pupillen gleich weit, 3 *mm* im Durchmesser, lichtstarr, accommodativ prompt reagirend, sympathische Reaction fehlend, beiderseits leichte, corrigirbare Ptosis, Enophthalmus, Hypotonie beider Bulbi, paralytische Sprachstörung, Patellarsehnenreflexe gesteigert, progressive Demenz, Tod an Lobulärpneumonie.

Fall 3. H., 58 Jahre alt, Opticusatrophie, Pupillen ungleich weit, linke 4 *mm*, rechte 2·5 *mm* im Durchmesser, lichtstarr, accommodativ prompt reagirend, sympathische Reaction fehlend, beiderseits leichte, corrigirbare Ptosis, Enophthalmus, Hypotonie der Bulbi, paralytische Sprachstörung, Patellarreflexe gesteigert, progressive Demenz, Tod an Lobulärpneumonie.

Fall 4. D., 52 Jahre alt, Pupillen links 2·5, rechts 5 *mm* im Durchmesser, die rechte Pupille queroval verzogen, Lichtreaction links fehlend, rechts minimal, accommodative Reaction vorhanden, links prompter als rechts, sympathische Reaction fehlend, die laterale Papillenhälfte beiderseits stark abgeblasst, paralytische Sprachstörung, Patellarsehnenreflexe fehlend, progressive Demenz, Tod an Marasmus.

Fall 5. K., 31 Jahre alt, Pupillen beiderseits gleich, 3·5 *mm* im Durchmesser, auf Licht und Accommodation prompt reagirend, sympathische Reaction fehlend, paralytische Sprachstörung, Patellarreflexe lebhaft, progressive Demenz: Phlegmone des linken Vorderarmes, Tod an Sepsis.

Fall 6. N., 44 Jahre alt, Pupillen links 4, rechts 3 *mm* im Durchmesser, auf Licht und Accommodation prompt reagirend, sympathische Reaction fehlend, Sprache bis auf einige Reste von fast unarticulirten Lauten geschwunden, Patellarsehnenreflexe stark gesteigert, Aorteninsufficienz hervorgegangen aus Arteriosklerose, Marasmus, Decubitus; Tod an Sepsis und Lobulärpneumonie.

Aus diesen Krankengeschichten ist hervorzuheben, dass es sich nur im Falle 4 und 6 um exquisit marantische Individuen gehandelt hat, während die anderen Kranken einen ziemlich guten Ernährungszustand darboten.

Die sympathische Pupillarreaction fehlte bei allen Kranken, während die Lichtreaction im Falle 5 und 6 erhalten war.

Untersucht wurden im Falle 1 und 2 die beiden Optici, Oculomotorii, die Ganglia ciliaria und einige Ciliarnerven, die sympathischen Halsganglien, jenes Stück vom Sympathicus, welches zwischen dem obersten und mittleren Halsganglion liegt, und das Rückenmark in der Höhe vom 5. Cervicalsegment bis zum 5. Dorsalsegment.

In den anderen vier Fällen beschränkte sich die Untersuchung auf jene Objecte, in denen pathologische Veränderungen gefunden wurden, auf die Halsganglien des Sympathicus und auf den Stamm desselben. Im Falle 4 und 5 wurde auch das Rückenmark untersucht, so dass im Ganzen 4 Rückenmarke zur Untersuchung gelangten.

Das Ganglion cervicale supremum erschien bei der Obduction in allen Fällen über die individuellen Schwankungen hinaus verkürzt und verschmälert. Im histologischen Bilde zeigen sich bei Abwesenheit von entzündlichen Erscheinungen folgende Veränderungen: Die Zahl der Ganglienzellen ist zweifellos verringert, die Ganglienzellen selbst sind zu einem Bruchtheil vollkommen normal und enthalten vielleicht mehr Pigment als dem Alter des Individuums entspricht. Die grosse Mehrzahl der Ganglienzellen, in manchen Schnitten fast sämmtliche, erscheinen stark verändert, sie sind sehr verkleinert, füllen die Kapsel, in der sie liegen, nicht vollkommen aus, sondern lassen zwischen sich und der Kapsel einen grossen freien Raum. Diese Ganglienzellen sind sehr stark pigmentirt, oft findet man in einer solchen Kapsel nichts als einen Pigmenthaufen liegen, in manchen Zellen erscheint der Zellleib zu vier Fünfteln mit Pigment angefüllt. In manchen Kapseln endlich findet man ein kleines scholliges Gebilde liegen, das zur Hälfte aus Pigment, zur Hälfte aus verändertem Protoplasma besteht und wahrscheinlich einer zu Grunde gegangenen Ganglienzelle entspricht. Einzelne Ganglienzellen, deren Leib wohl ausgebildet, vielleicht sogar etwas vergrössert ist, zeigen einen doppelten Kern mit je einem Kernkörperchen.

Im Präparat sieht man zahlreiche Kerne; diese sind jedoch überall gleichmässig vertheilt, so dass höchstens von einer geringen Vermehrung in Folge Zusammenrückens des functiontragenden Gewebes gesprochen werden kann.

Dieser Befund war in allen sechs Fällen ein nahezu gleicher. In jenen Fällen, in welchen die Krankheitsdauer eine längere war, erschien der Process mehr ausgesprochen.

Der Theil des Sympathicus-Grenzstranges, welcher zwischen dem oberen und mittleren Halsganglion liegt, zeigte am einfachen Osmiumzupfpräparate folgende Veränderungen: Der grösste Theil der Fasern erschien marklos, so dass angenommen werden musste, dass ein Theil der markhaltigen Fasern sein Mark verloren habe, da die Zahl

der marklosen Fasern im Präparat die Zahl der sonst vorhandenen Remak'schen Fasern bei Weitem übertraf. Die markhaltigen Fasern selbst zeigten eine defecte Markhülle, in welcher oder um welche sich bei Osmiumbehandlung zahlreiche kleine Kügelchen darstellen liessen. Diese Kügelchen waren im Falle 1 ausserordentlich zahlreich, in den zwei letzten Fällen in ziemlich geringer Anzahl, jedoch deutlich nachweisbar vorhanden, während sie in einer Reihe von Controlpräparaten fehlten.

Es betraf diese Veränderung der Markhülle sowohl dicke als auch dünne Fasern. Es muss hervorgehoben werden, dass in den Präparaten eine Reihe von normalen Fasern mit normalen Markhüllen zu constatiren war. Auch an Schnittpräparaten, nach Weigert-Pál gefärbt, zeigte sich ein erheblicher Markfaserschwund, welcher manchmal bedeutender war, als der Markfaserschwund in Controlpräparaten, die Obductionen von senil dementen Individuen entstammten, an welchen gleichfalls ein ziemlich erheblicher Faserschwund zu constatiren war.

Von den vier untersuchten Rückenmarken wurde besonders geachtet auf die Ganglienzellen der Vorderhörner; nur im ersten Falle liess sich eine Erkrankung constatiren, und zwar zeigten die lateralen Zellen der Vorderhörner in den untersten Hals- und den obersten Dorsalabschnitten eine ausserordentlich starke Pigmentirung, so dass viele dieser Zellen vollkommen von Pigment erfüllt waren und von einer Structur nicht die Rede sein konnte; dabei waren einige Zellen vergrössert, andere Zellen stark verkleinert, atrophisch.

Zur Controle dieser Befunde dienten die Organe von vier Fällen:

Fall 1. A., 19 Jahre alt, gestorben an Nephritis.

Fall 2. S., 47 Jahre alt, Potator, gestorben an Pneumonie.

Fall 3. Z., 61 Jahre alt, Carcinom des Oesophagus, drückend auf beide Recurrentes und beiderseitige Recurrenslähmung erzeugend, hochgradige Carcinomkachexie.

Fall 4. B., 60 Jahre alt, Dementia senilis, Abscess im Sternum (Gumma sterni?), hochgradiger Marasmus.

Es ist hervorzuheben, dass in den beiden zuletzt angeführten Fällen von senilen und kachektischen Individuen die sympathische Pupillarreaction erhalten war; die ersten zwei Fälle entstammen nicht dem Material der Klinik, es kann deshalb über die sympathische Reaction ein Befund nicht mitgetheilt werden.

Fall 1 und 2 zeigten im Sympathicus eine erhebliche Majorität wohlerhaltener, markhaltiger Fasern, im Fall 3 und 4 waren die markhaltigen Fasern im Sympathicus reducirt, jedoch war diese Reduction geringgradiger als diejenige, welche in den Präparaten der Paralytiker zur Erscheinung gebracht werden konnte.

Die Ganglienzellen des Halssympathicus zeigten im Falle 1 fast gar kein Pigment, waren im Falle 2 ziemlich pigmenthaltig, jedoch nur in der Weise, wie sie in den Lehrbüchern der Histologie als normal pigmentirt beschrieben werden. In den Fällen 3 und 4, welche senile und kachektische Individuen betrafen, zeigte sich eine Anzahl von sehr reich pigmentirten und pigmentatrophischen Zellen, jedoch war die Zahl dieser Zellen geringer, als in den Sympathicusganglien der paralytischen Individuen.

Es erhellt hieraus, dass die Veränderungen, welche in den Objecten der Paralytiker wahrgenommen wurden, hochgradigen Veränderungen entsprechen, wie sie selbst in Fällen von seniler Atrophie und senilem Marasmus als Regel nicht vorkommen; es ist denkbar, dass jene Fälle von Senium, bei welchen Erscheinungen von Seite des Sympathicus, wie sie später hervorgehoben werden, mit Deutlichkeit nachzuweisen sind, vielleicht eben so hochgradige Veränderungen aufweisen werden, wie paralytische Individuen.

Eine Umschau über die in der Literatur bereits erhobenen Befunde über ähnliche Veränderungen ergab nur eine geringe Ausbeute.

Graupner[8]) beschreibt in seiner Arbeit über die pathologische Anatomie des sympathischen Nervensystems unter anderen Fällen einen Fall von Tabes. Das Individuum war 56 Jahre alt, hatte Pupillenstarre und Miosis; im Sympathicus wurde ein Fehlen der Markscheiden constatirt, die Ganglienzellen erschienen normal, in den Cervicalganglien waren einige Gefässe hyalin degenerirt, die binde gewebigen Septa verdickt.

Was die Vorderhornzellen des Rückenmarkes betrifft, liegen Untersuchungen von Wagner[9]), Zacher[10]) und Berger[11]) vor. Berger, welcher 12 Fälle von Paralyse in Bezug auf Veränderungen der Vorderhornzellen im Rückenmark untersucht hat, fand nur in zwei Fällen Veränderungen dieser Zellen in den uns interessirenden Segmenten, während diese Zellen in den anderen zehn Fällen als normal oder fast normal bezeichnet werden.[12]) Die sympathische Pupillarreaction ist wohl in der Arbeit von Berger nicht berücksichtigt, jedoch zeigen zehn seiner Fälle eine deutliche Störung der Lichtreaction, so dass nach unseren Ausführungen angenommen werden muss, die sympathische Pupillarreaction habe mindestens in diesen zehn Fällen gefehlt. Im Zusammenhalt mit unseren Befunden zeigt sich also, dass ein Zusammengehen pathologischer Veränderungen der Vorderhornzellen mit dem Verluste der sympathischen Reaction im Allgemeinen nicht anzunehmen ist.

Es erhebt sich nun die Frage: welche Art der Erkrankung haben wir in den veränderten Objecten vor uns?

Im Nervus sympathicus des Halstheiles sehen wir im Allgemeinen den Markgehalt verringert; neben intacten markhaltigen Nervenfasern, die an Zahl bedeutend reducirt sind, Nervenfasern mit defecter Markscheide und schwarzen Kügelchen und Schollen, die in der Markscheide oder um sie herum liegen. Dieser Process kann als ein neuritischer nicht aufgefasst werden, weil ja die typischen Zeichen der acuten Degeneration des markhaltigen Nerven fehlen. Das tropfenförmige Zusammenfliessen zu grossen Markballen muss als Zeichen einer acuten Degeneration des Nervensystems verlangt werden, und das war hier in keinem Präparat festzustellen; der Befund ähnelt jenen Befunden, die erst vor Kurzem Elzholz erhoben hat, und dürfte einem atrophischen Processdes sympathischen Nerven entsprechen.

Der Process in den Halsganglien ist viel leichter zu erklären; derselbe entspricht wohl zweifellos einer Atrophie, indem das sympathische Ganglion in toto verkleinert erscheint, die Ganglienzellen selbst verkleinert sind, deren Zahl geringer ist und die verkleinerten Ganglienzellen jene charakteristischen Zeichen an sich tragen, die für einfache Atrophie und für Pigmentatrophie massgebend sind.

Der Befund von Pigmentatrophie einiger Zellen im Rückenmarke steht vorläufig vereinzelt da.

Wir finden also eine atrophische Erkrankung mehrerer Gebilde, die nach den neuesten anatomischen und physiologischen Erhebungen einen Theil des Weges für den sympathischen Pupillarreflex darstellen. Schon die alten Experimente stellen zweifellos fest, dass die pupillenerweiternden Fasern ihren Weg vom Rückenmark zum Sympathicusganglion nehmen. Sie sind zumeist markhaltige

---

[8]) Graupner, Beiträge zur normalen und pathologischen Anatomie des sympathischen Nervensystems. Beiträge zur pathologischen Anatomie und zur allgemeinen Pathologie. Redigirt von Ziegler. 1898, Bd. XXIV, pag. 225.

[9]) Wagner, Ein Beitrag zur Kenntniss der Rückenmarkserkrankung der Paralytiker. Wiener medicinische Jahrbücher. 1884, pag. 369.

[10]) Zacher, Ein Fall von progressiver Paralyse, complicirt mit amyotrophischer Lateralsklerose. Neurologisches Centralblatt. 1886, Bd. V, pag. 551.

[11]) Berger, Degeneration der Vorderhornzellen des Rückenmarkes bei Dementia paralytica. Monatschrift für Psychiatrie und Neurologie. 1898, Bd III, pag. 1.

[12]) Bei der Durchsicht von Präparaten, die einigen zu anderen Zwecken verarbeiteten Rückenmarken paralytischer Individuen entstammen, vermisse ich ebenfalls eine Veränderung der in Frage kommenden Zellgruppen.

Fasern, die wahrscheinlich in den lateralen Vorderhornzellen des obersten Dorsalabschnittes entspringen, durch die vorderen Wurzeln das Rückenmark verlassen und durch die Rami communicantes in den Sympathicus eintreten; im sympathischen Ganglion treten sie als zu den Vaso- und Visceroconstrictoren gehörige Fasern an die sympathischen Zellen heran, und aus diesen sympathischen Zellen treten Remak'sche Fasern heraus, die den Refleximpuls weiter zu leiten haben. [13])

Dieses System zeigt nun in beiden motorischen Neuronen eine atrophische Veränderung. In dem ersten Neuron, dessen Zelle im Rückenmark liegt, und dessen Faser zum Theil im Halssympathicus verläuft, finden wir nur selten eine nachweisbare Zellenerkrankung im Rückenmark, dagegen regelmässig die atrophische Veränderung in den markhaltigen Fasern des Halssympathicus. Selbstverständlich ist mit Sicherheit nicht festgestellt, ob nicht gerade jene Fasern, die als normal zu bezeichnen sind, den für den Reflex in Betracht kommenden Fasern entsprechen, doch ist diese elective Intactheit zunächst unwahrscheinlich, und überdies sind einige der Sympathici in so hohem Grade erkrankt, dass jedenfalls ein Theil der in Frage kommenden Fasern erkrankt sein musste.

Das zweite Neuron, welches als Zelle die Ganglienzelle des sympathischen Halsganglions und als Faser die von derselben ausgehende Remak'sche Faser enthält, lässt sich nur in Bezug auf die Ganglienzellen beurtheilen, und diese sind atrophisch verändert; eine pathologische Anatomie der Remak'schen Faser gibt es vorläufig nicht, in Folge dessen musste auf die Beurtheilung derselben verzichtet werden.

Es erhebt sich die Frage: Ist die Erkrankung, die wir hier finden, eine für die progressive Paralyse, eventuell für die Tabes specifische? Man kann das wohl nicht behaupten, sie trägt wohl den Charakter vieler pathologisch-anatomischer Veränderungen, wie sie bei der progressiven Paralyse beobachtet werden, indem sie 1. eine atrophische Veränderung ist, 2. auch Fälle von seniler Demenz an Hochgradigkeit manchmal übertrifft, 3. neben ganz atrophischen Elementen vollkommen normale Elemente vorkommen. Es dürfte sich aber in diesem Falle um eine vorzeitige Entwicklung seniler Processe handeln, vielleicht auch um toxische Vorgänge, die ja als Aetiologie der Paralyse gegenwärtig am meisten genannt werden; vielleicht decken sich diese beiden Begriffe.

Noch eine weitere Frage drängt sich auf: Sind Elemente im Halssympathicus, die ja für gewöhnlich physiologisch noch Anderes leisten als die Vermittlung des sympathischen Reflexes, wirklich atrophisch, so müsste man verlangen, dass noch andere Ausfallssymptome von Seite des Sympathicus in solchen Fällen zur Beobachtung gelangen. Die Lähmung des Sympathicus ist ja durch einen Symptomencomplex gekennzeichnet, welcher schon vielfach beschrieben wurde; durch Lähmung der pupillenerweiternden Fasern ist nicht nur der sympathische Reflex in Verlust gerathen, sondern die Pupille ist auch verengert, die Lidspalte ist kleiner in Folge Herabsinkens des oberen Lides, der Bulbus erscheint manchmal etwas enophthalmisch und hypotonisch. Auch eine Reihe von Veränderungen im Füllungszustande der Gesichtsgefässe ist beschrieben, jedoch sind diese Veränderungen bei chronischen Processen nicht sehr constant; meist ist das Gesicht anfangs feucht und roth, später trocken und blass.

Alle diese Symptome finden wir in vielen Fällen von progressiver Paralyse ausgeprägt, und auf manche dieser Symptome machen ja die gebräuchlichen Lehrbücher aufmerksam. Die bei der progressiven Paralyse vorkommende Miosis ist eine bekannte Thatsache, desgleichen die ungemein häufig vorkommende sympathische Ptosis. Sehr häufig zeigen die Kranken einen Enophthalmus, dem in seltenen Fällen ein Exophthalmus vorausgegangen ist; es lässt sich oft aus dem guten Ernährungszustande der Kranken eine Reduction des orbitalen Fettes, welche ja auch Enophthalmus vermitteln könnte, ausschliessen. Die Prüfung auf die Spannung des Bulbus ergibt häufig eine Hypotonie, sehr oft findet man eine Differenz im Spannungszustande beider Bulbi. Was endlich die Gesichtshaut betrifft, so sind die Verhältnisse bei der Paralyse nicht klar, es wechselt allerdings Feuchtigkeit und Röthe der Gesichtshaut mit Trockenheit und Blässe, die meist in den Endstadien festzustellen ist.

[13]) Kölliker, Der feinere Bau und die Functionen des sympathischen Nervensystems. Würzburg 1894. Aus den Sitzungsberichten der Würzburger physikalisch-medicinischen Gesellschaft.

*

Es wurde schon anfangs hervorgehoben, dass in zwei Fällen von progressiver Paralyse bei auf Licht sich nicht verengernden Pupillen der sympathische Pupillarreflex normal war; diese beiden Fälle sind folgende:

Fall 7. M., 45 Jahre alt, Pupillen mittelweit, auf Licht sich deutlich erweiternd, accommodativ prompt reagirend, sympathisch ebenfalls prompte Reaction ergebend, paralytische Sprachstörung, Patellarsehnenreflex normal, geringe Arteriosklerose, vorgeschrittene Demenz, im Harn Albumen, gestorben an Enteritis.

Fall 8. S., 56 Jahre alt, Arteriosklerose, Emphysem und chronische Bronchitis. Pupillen different, links 4 *mm*, rechts 3·5 *mm* im Durchmesser, die linke Pupille im Allgemeinen ziemlich rund mit einer Vergrösserung der Peripherie durch eine eckige Ausbuchtung im oberen und inneren Quadranten, die rechte Pupille stark verzogen, der innere Halbkreis normal, der äussere in ein Halboval verzogen, dessen Pol in den unteren äusseren Quadranten fällt, geringe, unausgiebige Reaction auf Convergenz, auf starke Hautreize Erweiterung beider Pupillen, die Erweiterung ist links um ein Geringes weniger prompt als rechts, bei Beleuchtung prompte Erweiterung beider Pupillen, rechts mehr als links, am rechten Auge tritt, aber bereits nach Erweiterung der Pupille, eine geringe Abduction des Auges ein, bei welcher sich die Pupille noch mehr erweitert. Bei Untersuchung mit der Gärtner'schen Lampe keine paradoxe Pupillarreaction, bei Untersuchung mit einer mit heissem Wasser gefüllten Eprouvette prompte Erweiterung beider Pupillen. Nach Homatropineinträufelung Pupillenerweiterung, links 6 *mm*, rechts 5 *mm*, dabei bleibt links der obere innere Quadrant zurück, während rechts das ganze äussere Halboval zurückbleibt, jetzt bewirkt Schmerzreiz keine Erweiterung der Pupillen mehr, auch die paradoxe Lichtreaction fehlt. Patellarsehnenreflexe fehlend, progressive Demenz.

Obduction: Bronchialcarcinom mit Metastasen in den Lymphdrüsen des Mediastinums und des Halses und in der Leber, Atrophia cerebri mit miliarer Carcinose des Gehirns, Tabes dorsalis.

Die histologische Untersuchung der sympathischen Halsganglien, des Nervus sympathicus im Halstheile, der Rückenmarkvorderhornzellen in der Cervicalgegend in diesen beiden Fällen ergab normale Verhältnisse.

Im Falle 8 waren im Halsganglion einige derart pigmentirte Zellen, dass sie als pathologisch imponiren konnten, jedoch waren dieselben in einer sehr geringen Anzahl vorhanden.

Wir sehen in diesen zwei Fällen, von denen der erste eine zweifellose progressive Paralyse war, der zweite einen Tabiker oder Taboparalytiker betraf, die paradoxe Pupillarreaction, das ist Erweiterung der Pupillen bei Annäherung einer Lichtquelle.

Diese Pupillarreaction hat in neuester Zeit von H. Frenkel [14]) eine eingehende Bearbeitung erfahren. Nach seiner Untersuchung war die Erweiterung der Pupille fast stets die associirte Folge einer Divergenzbewegung der Bulbi, nicht selten bei gleichzeitiger Parese der Adductoren. Es ist klar, dass eine solche paradoxe Reaction etwas wirklich Paradoxes nicht darstellt. Bei Insufficienz der Adductoren wird beim Blick auf

[14]) Frenkel, Revue de medicine. 1896, Bd. XVI, pag. 502.

einen entfernten Gegenstand zur Convergenz intendirt; diese Convergenzintention hat eine Verengerung der Pupille zur Folge. Es ist nun denkbar, dass bei irgend einem äusseren Anlass (Annäherung einer Lichtquelle) der Adductor des Bulbus erlahmt und eine Abduction des Bulbus eintritt, worauf bei erhaltener accommodativer Reaction eine Erweiterung der verengten Pupille eintreten muss. Mir stehen gegenwärtig zwei derartige Fälle, einen Tabiker und eine Taboparalytica betreffend, zur Verfügung.

Fall 9. M., 32 Jahre alt, seit sechs Jahren in ambulatorischer Behandlung mit typischer Tabes, beiderseits Ptosis, Enophthalmus, starke Schweisse, lancinirende Schmerzen, Gürtelschmerz, Detrusorparese, Patellarsehnenreflexe fehlend, geringe Ataxie.

Insufficienz der Interni, Pupillen gleich weit, 2 *mm* im Durchmesser, bei Convergenz auf ein 10 *cm* entferntes Object 1·5 *mm*, sympathisch nicht reagirend; beim Blick in die Ferne und Annäherung eines Lichtes häufig Pupillengrösse 3·5 *mm* mit Ablenkung des untersuchten Bulbus nach aussen, die Reaction tritt langsam ein und bleibt auch nach Entfernung des Glühlichtes.

Fall 10. M., 38 Jahre alte Frau; progressive Demenz. Seit sechs Jahren Tabes (lancinirende Schmerzen, Patellarsehnenreflexe fehlend, Detrusorparese, Gürtelschmerz, abgelaufene Augenmuskellähmung).

Enophthalmus; beiderseits leichte Ptosis, links mehr als rechts; Pupillen rund, links 3, rechts 2·5 *mm*, accommodativ prompt reagirend, sympathisch vollkommen starr, keine Doppelbilder. Beide Recti interni insufficient, besonders der rechte. Bei Belichtung der Pupillen tritt Erweiterung der Pupille mit Abductionsbewegung des Bulbus ein. Die Abductionsbewegung tritt manchesmal erst zwei bis drei Secunden nach der Belichtung ein, mit ihr gleichzeitig die Pupillenerweiterung. Die Pupillenerweiterung ist beiderseits gleich, beträgt etwas mehr als 1 *mm*.

Die Fälle 9 und 10 entsprechen ganz den Fällen Frenkel's, bei welchen mit der Erweiterung der Pupille auf Belichtung eine Abductionsbewegung einhergeht. In diesen Fällen ist ebenso wie in den Fällen Frenkel's eine Insufficienz der Interni vorhanden gewesen.

Anders lagen die Verhältnisse in den Fällen 7 und 8, auf die wir hier zurückkommen müssen. In diesen Fällen handelte es sich um Erweiterung der Pupillen auf Belichtung ohne Abductionsbewegung. Die Pupillen zeigten eine deutliche sympathische Reaction im Gegensatze zu den Fällen 9 und 10.

Mit den eingangs erwähnten genaueren Untersuchungsmethoden war leider nur der eine Fall (Fall 8) untersucht. Dabei zeigte sich die Erweiterung der Pupillen bei blosser Annäherung eines warmen Gegenstandes (Eprouvette mit heissem Wasser); andererseits fehlte die Erweiterung bei Belichtung des Auges mit kalten Strahlen (Gärtner'sche Lampe). Es ist deshalb anzunehmen, dass in diesem Falle, wohl auch im Falle 7, die Wärme der Lichtquelle die Erweiterung der Pupille als sympathische Reaction vermittelte. Demnach würde auch diese Reaction ebenso wie die von Frenkel geschilderte keine paradoxe Erscheinung bedeuten. Sie würde einfach als nichts Anderes angesehen werden können, wie als die sympathische Reaction auf den Wärmereiz bei vorhandener Lichtstarre der Pupillen.

Diese Anschauung ist, wenn auch nur andeutungsweise, in einer kurzen Mittheilung von Money schon ausgesprochen worden.

Da diese Mittheilung nur ein paar Zeilen enthält, sei sie vollständig wiedergegeben:

Money theilt (im »Lancet«, XVII. Jahrgang. 1889, Bd. I, pag. 170) Folgendes mit: »Ich habe manchmal eine Dilatation der Pupille beobachtet in Tabesfällen, in denen die Pupille sich auf Lichtreiz nicht verengte. Diese Dilatation sah ich nur, wenn das Licht, das ich zur Feststellung des Argyll-Robertson'schen Phänomens verwendete, intensiv war ungefähr so wie das im Ophthalmoskopirzimmer. Mein Eindruck war der, dass das intensive Licht und die Wärme der Lichtquelle auf die Conjunctiva, id est den Trigeminus in der Weise wirkt, wie die Hautreize (Kneipen und faradischer Strom). Aber diese Licht und Wärmedilatation ist sehr gering im Vergleiche zur Dilatation auf Hautreize. In dem Falle von Tabes, in welchem diese Dilatation der Pupille gut ausgeprägt war, bewirkte das Kneipen der Nackenhaut nur eine geringe Dilatation der Pupille auf der Seite, auf welcher bei Einwirkung von intensivem und warmem Licht Dilatation auftrat. Convergenzreaction positiv. Ich würde wissen wollen, ob die grosse Wärme der Lichtquelle oder deren intensives Licht mit der Production dieses Phänomens in Beziehung steht. In den Fällen, in denen ich diese Dilatation beobachtet habe, waren die Pupillen nicht sehr eng.«

Frenkel, der den Fall Money's zusammen mit einem Falle von Morselli[15]) bespricht, bezeichnet die Reaction in diesem Falle als »sehr schwache Reaction«. Bei derselben dürften nach Frenkel's Anschauung psychische und sensorische Einflüsse eine Rolle spielen.

Nach meinen Auseinandersetzungen kann man über die Reaction im Falle Money's nicht deshalb zur Tagesordnung übergehen, weil sie »schwach« war; auch psychische Einflüsse können uns die geringen Excursionen einer Dilatation der Pupille nicht begreiflich machen. Money selbst macht darauf aufmerksam, dass in seinem Falle die Reaction auf Hautreiz eine geringe war, und so musste nach meinen Erörterungen auch die »paradoxe« Reaction nur gering sein, da sie ja nichts anderes darstellt als die sympathische Reaction der Pupille.

Ich habe bereits hervorgehoben, dass die Untersuchung der sympathischen Halsganglien und des Sympathicus in der Halsgegend bei den Fällen 7 und 8 normale oder annähernd normale Verhältnisse ergab: ein weiterer Beweis für den Parallelismus der pathologischen Befunde in diesen Objecten und der sympathischen Pupillenstarre.

Es ist hervorzuheben, dass in Bezug auf den Verlust der sympathischen Pupillarreaction bei Argyll-Robertson'schem Phänomen bei der Tabes dieselben Verhältnisse bestehen wie bei der Paralyse; ich habe dies in einer Reihe von ambulatorisch behandelten Fällen constatiren können.

Ist die sympathische Starre der Pupillen ein häufiges Symptom der progressiven Paralyse, so wird die Frage aufzuwerfen sein, inwieweit sie als differential-diagnostisches Moment wird verwerthet werden können. Viele Symptome der progressiven Paralyse sind ja nicht absolut constant, d. h. in jedem einzelnen Falle vorhanden, und wir müssen dankbar dafür sein, irgend ein Symptom zu haben, welches, zusammengehalten mit anderen Symptomen, uns die Diagnose der progressiven Paralyse zu einer sicheren macht. Dies wird bei dem Verluste der sympathischen Pupillarreaction nur zum Theile der Fall sein, denn wir dürfen nicht vergessen, dass senile Processe und der Alkoholismus oft mit diesem Symptom einhergehen. Wir werden also die sympathische Starre der Pupillen zur differentiellen Diagnose nur dann verwenden, wenn es sich nicht um senile Individuen und nicht um Alkoholiker handelt, und auch da werden wir gut thun, den differentialdiagnostischen Werth dieses Symptoms nicht zu überschätzen. Bei der Differentialdiagnose zwischen Processen wie Tabes und progressiver Paralyse wird natürlich der sympathische Reflex deshalb keinen Werth haben, weil sein Verhalten in diesen beiden Erkrankungen ein vollkommen gleiches ist.

Ich möchte nun aus dem Vorangegangenen Folgendes nochmals hervorheben:

1. Beim Argyll-Robertson'schen Phänomen fehlt fast ausnahmslos die sympathische Reaction der Pupillen.

[15]) Morselli, Un secondo caso di inversione del riflesso pupillare in un alienato paralitico. Arch. di psich. scienze penali ed antropologia criminale. Torino 1886, Vol. VII, fasc. 3, pag. 1.

2. Als pathologisch-anatomische Veränderung, die als Parallelvorgang des Fehlens der sympathischen Pupillarreaction anzusehen ist, findet man atrophische Veränderungen des Grenzstranges des Sympathicus im Halstheile, atrophische Veränderungen der sympathischen Halsganglien und vereinzelt auch Atrophie der lateralen Zellgruppen im Vorderhorn des untersten Cervical- und obersten Dorsalmarkes.

3. Die sogenannte »paradoxe Lichtreaction der Pupillen« tritt ein

a) bei Argyll-Robertson'schem Phänomen, wenn die sympathische Reaction vollkommen erhalten ist;

b) bei Argyll-Robertson'schem Phänomen und sympathischer Pupillenstarre dann, wenn im Zusammenhange mit Insufficienz der Recti interni bei Belichtung Abductionsbewegung des Bulbus ausgelöst wird.

Beide Arten der »paradoxen Lichtreaction der Pupillen« bieten ihrem Wesen nach nichts Paradoxes dar. Im ersten Falle bringt die Wärme der Lichtquelle die erhaltene sympathische Reaction zum Vorschein, im zweiten Falle tritt Abduction des Bulbus ein und mit dieser die entsprechende Erweiterung der Pupille.

Aus der chirurgischen Abtheilung des Erzherzogin Sophien-Spitales in Wien.

Dauererfolge nach Nephropexie.

Vom Abtheilungsvorstande Primararzt Dr. **Guido v. Török.**

Im Nachfolgenden will ich über den günstigen Endausgang von zwei Fällen [1]) von Nephropexie nach Hahn berichten, welche, insoferne als die Operation schon vor längerer Zeit ausgeführt worden war, einen Dauererfolg erkennen lassen.

Der erste Fall betrifft eine 59jährige Frau M. R., welche schon im Jahre 1894 wegen Beschwerden, ausgehend von einer rechtsseitigen Wanderniere, auf der chirurgischen Abtheilung des Erzherzogin Sophien-Spitales Heilung suchte. Patientin bekam damals eine Bandage, welche sie zwar zwei Jahre trug, aber dennoch keine Verminderung der Beschwerden zur Folge hatte. Als die Kranke im Jahre 1896 neuerdings im Spitale aufgenommen wurde, wünschte sie dringend die Beseitigung ihres Leidens durch Operation.

Die mittelgrosse, abgemagerte Frau hatte dreimal geboren und zeigte einen gracilen Knochenbau. Die rechte Niere war in hohem Grade verschieblich, besonders auch in der Richtung gegen die Medianlinie. Oft trat diese letztere Dislocation plötzlich während der Arbeit ein und dann war Patientin nicht mehr im Stande, das rechte Bein zu strecken, empfand Brechreiz und heftige Schmerzen im Bauche, so dass sie nur mit Mühe das Bett erreichen konnte, um sich niederzulegen. Erst nach zwei- bis dreitägiger Ruhelage konnte die Kranke wieder gebessert aufstehen. Da diese häufig eintretenden »einklemmungsartigen Erscheinungen« (Dietl) eine vollständige Arbeitsunthätigkeit der Frau zur Folge hatten, so entschloss ich mich zur Ausführung der Nierenfixation durch die blutige Naht (Hahn).

Operation am 24. Juni 1896 in Narkose mit Billroth'scher Mischung. Patientin wird in die linke Seitenlage mit unter dem linken Rippenbogen untergeschobenem starken Rollkissen gebracht. Aseptische Herrichtung des Operationsfeldes. Circa 10 *cm* langer, senkrechter Schnitt nach Simon am äusseren Rande des Musculus sacrolumbalis, von der zwölften Rippe bis nahe zur Crista ossis ilei.

Nach Durchtrennung von Haut, Musculus latissim. dorsi, Fascia lumbodorsalis superficialis und profunda am Sacrolumbalisrand, wurden in der Wunde die Art. intercostalis XII und Art. lumbalis I unterbunden und hierauf der Musculus quadratus lumb., sowie die Fascia transversalis der Länge nach gespalten.

Die darunter liegende Capsula adiposa wird eingeschnitten, das Nierenfett vorsichtig theils weggeschoben, theils entfernt, bis der convexe Rand der Niere frei präparirt vorliegt.

[1]) Demonstrirt in der k. k. Gesellschaft der Aerzte. Sitzung vom 3. Februar 1899.

Die Capsula propria habe ich gespalten und beiderseits vom Nierenparenchym circa 2 *cm* weit stumpf abgelöst.

Nun habe ich fünf Seidenknopfnähte mit einer stark gebogenen Umstechungsnadel durch die Fascien-Muskelschichte, durch die Capsula propria und durch das Nierenparenchym derart durchgeführt, dass diese Gewebe auch beim Ausstechen der Nadel, jedoch in umgekehrter Reihenfolge am anderen Wundrand mitgefasst worden sind. Die Seidenfäden haben im Nierenparenchym zum Theile durchgeschnitten, wobei eine nur geringfügige Blutung eintrat, welche nach dem Knüpfen der Nähte aufhörte.

Dem senkrechten Verlaufe der Wunde entsprechend kamen auch diese fünf Suturen senkrecht der Länge nach unter und neben einander zu liegen. Die Hautwunde habe ich nicht geschlossen, sondern mit Jodoformgaze austamponirt.

Der Verlauf war ein ganz reactionsloser. Im Harne ist durch drei Tage nur eine Spur von Blut zum Vorschein gekommen. Patientin verliess das Spital am 31. August 1896 vollkommen geheilt.

Seitdem sind $2^1/_2$ Jahre verflossen. Die Niere findet man jetzt an ihrem Platze fest angeheilt, die Frau hat keinerlei Beschwerden, ist vollkommen arbeitsfähig und glücklich, von ihrem alten Leiden befreit zu sein.

Bevor ich hieran weitere Bemerkungen knüpfe, werde ich zuerst den Bericht über den zweiten Fall folgen lassen.

Die 42jährige Patientin M. P. hat siebenmal geboren und angeblich viele Erkrankungen durchgemacht, darunter auch einmal eine Rippenfellentzündung. In der letzten Zeit ist eine bedeutende Abmagerung eingetreten. Seit einem Jahre hat die Kranke grosse Beschwerden im Abdomen. Der Schmerz ist bald in der Magengegend, bald im Kreuze am empfindlichsten. Stuhlverstopfung, Appetitlosigkeit und andauernder drückender Schmerz in der Magengegend haben sich jetzt derart gesteigert, dass die Patientin, erschreckt durch ein wiederholtes Blutbrechen, am 28. Februar 1898 in das Spital kam.

Die Frau ist mittelgross, schwächlich gebaut, sehr abgemagert, blass. Die Untersuchung der Brustorgane ergibt nichts Abnormes.

Das Abdomen ist etwas aufgetrieben. In der Magengegend fühlt man eine eigrosse Geschwulst, welche anscheinend dem Pylorus angehört und eine leichte Verschiebbarkeit, besonders unter den rechten Rippenbogen hin, erkennen lässt.

Patientin klagt über Verdauungsbeschwerden und geniesst meist nur flüssige Kost. Man gewinnt bei der Untersuchung der Frau den Eindruck, dass es sich um einen Magentumor handle, zumal in Rücksicht auf die kaum einjährige Dauer des Leidens, auf die seitdem eingetretene bedeutende Abmagerung und auf die wiederholte Hämatemesis. Die Kranke ist auch mit der gleichen Diagnose von einem hochgeschätzten, wohlerfahrenen Collegen dem Spitale zur Operation überwiesen worden.

Am 17. März 1898 wurde die diagnostische Incision in Narkose mit Billroth'scher Mischung bei strengster Antiseptik und Aseptik, ausgeführt. Medianschnitt zwischen Schwertfortsatz und Nabel, circa 12 *cm* lang. Nach Eröffnung der Bauchhöhle fand ich den Magen zart, dünnwandig, von vollkommen normaler Beschaffenheit. Vor seinem Pylorusantheile lag die anscheinend etwas kleinere, rechte Niere, in einer breiten und langen Bauchfellfalte eingehüllt. Reposition dieses Organes, Verschluss der Bauchwunde in drei Etagen.

Nun wurde die Patientin behufs blutiger Fixation der Niere nach Hahn in die linke Seitenlage gebracht. Der Schnitt nach Simon und die Freilegung der Niere erfolgten in der gleichen Weise, wie im ersten Falle. Als die Capsula propria am convexen Rande der Niere in genügender Ausdehnung frei präparirt war, liess ich mich, unter dem Eindrucke des so leichten Durchreissens der Seidenfäden durch das blossgelegte, keinerlei Stütze besitzende Nierenparenchym bestimmen, die Capsula propria nicht einzuschneiden. Ich fixirte die Niere durch fünf starke Matratzennähte an die dickwandige Muskelfascienschichte der Wundränder und habe dabei stets so eingestochen, dass immer unter der Capsula propria ein entsprechendes Stück Nierenparenchym mit in die Sutur zu liegen kam.

Meine Absicht, damit das Durchreissen der Fäden durch Parenchym und Kapsel ganz zu eliminiren, konnte ich nur zum

Theil erreichen, denn auch bei dieser Nahtmethode war trotz aller Vorsicht das Einreissen von Parenchym und Kapsel nicht vollständig zu vermeiden. Es erfolgte dies aber nur in einem so geringem Grade, dass ich dieser Matratzennaht entschieden den Vorzug geben muss vor der im ersten Falle angewendeten Fixationsnaht mit Durchschneidung und Abpräparirung der Capsula propria vom Nierenparenchym.

Nachdem die Niere fixirt war, konnte ich an ihrem unteren Pole einen langen Streifen Jodoformgaze in eine daselbst befindliche, zwischen zwei fibrösen Peritonealblättern liegende Tasche einschieben. Die Haut wurde nicht vereinigt, vielmehr die äussere Wunde oberhalb (rückwärts) von der angenähten Niere genauestens mit Jodoformgaze tamponirt.

Der Verlauf der Heilung war mit Bezug auf die Operationswunden ein vollkommen reactionsloser, gestaltete sich aber in Rücksicht auf andere Vorkommnisse recht interessant. Patientin bekam am sechsten Tage post operationem ein schon in ihrer Anamnese erwähntes Blutbrechen, aber dieser Blutauswurf war eben keine Hämatemesis, sondern eine Hämoptoë! Wenige Tage später konnte man an der rechten Lungenspitze einige Rasselgeräusche nachweisen, auch war öfters eine Temperatursteigerung bis 38·5° in den Abendstunden zu constatiren. Nach einem Monat (22. April) wiederholte sich die Hämoptoë, wich aber wie das erste Mal, der eingeleiteten Medication (Plumb. acetic., Milchdiät, Leiter'scher Apparat etc.). Der Wundverband wurde, nachdem am zweiten Tage die äusseren Lagen wegen Durchtränkung mit Wundsecret gewechselt worden waren, am zehnten Tage erneuert, dabei die Nähte der vollkommen per primam verheilten Laparotomiewunde entfernt.

Von nun ab erfolgte etwa wöchentlich zweimal ein Verbandwechsel, wobei die in die Sacrolumbalwunde eingeführten Jodoformgazetampons allmälig hervorgezogen, gekürzt und schliesslich ganz entfernt wurden.

Im Harne wurde nur in den ersten Tagen etwas Blut constatirt.

Die Kranke verlässt am 3. Juni 1898 das Spital mit fast verheilter Wunde und kommt noch zur ambulatorischen Behandlung (Verband mit Lapissalbe).

Dermalen, also ein Jahr nach der Operation, ist Patientin vollkommen von ihren Beschwerden und Schmerzen befreit. Die rechte Niere erscheint in der Sacrolumbalgegend ganz fest fixirt, macht selbst bei den heftigen Hustenstössen der Kranken keinerlei abnorme Bewegung und gewährt dadurch der Frau eine unschätzbare Erleichterung.

In beiden Fällen hat demnach die blutige Nephrorhaphie nach Hahn vollen Erfolg gehabt; es wurden dadurch die Nieren dauernd an ihrem Platze fixirt und die Kranken von ihren grossen Beschwerden vollkommen befreit.

Ich hebe das ausdrücklich hervor, weil in der letzten Zeit ein gewisses Misstrauen gegen die Endresultate der Operation bemerklich wurde (M. Einhorn). Freilich muss ich erwähnen, dass sich meine zwei Fälle zur Ausführung der Nephropexie besonders gut eigneten; doch ist es andererseits selbstverständlich, dass man die Wanderniere nicht kritiklos operiren wird. Das Leiden ist ja ein so altbekanntes und ein verhältnissmässig so häufiges, dass man immer in die Lage kommen wird, die zahlreichen Fälle zu sichten und ihrer Eigenart entsprechend zu behandeln.

Ueber das Vorkommen von beweglichen Nieren, berichten bekanntlich schon Franciscus Pedemontanus[2]), Riolan[3]), dann Albrecht von Haller[4]), später Meckel, Cruveilhier etc.; doch erst seit Rayer's »Traité des maladies des reins« (Paris 1841), hat man sich intensiver mit dem Studium der Wanderniere beschäftigt. Rayer schrieb den berühmten Satz: »la mobilité des reins constitue un état morbide« und legte den Grundstein zur Diagnostik der beweglichen Niere.

Die erste grosse Monographie über Pathologie und Therapie der Wanderniere lieferte Rollet[5]). Er fand sie unter 5500 Kranken der Klinik Oppolzer 22mal (0·4%); davon waren Frauen 18 (82%), Männer 4 (18%). Eine gleiche Vertheilung zwischen Männern und Frauen hat Ebstein[6]) bei 96 Fällen ausgerechnet, indem 82 Frauen (85%) gegen 14 Männer (15%) zur Beobachtung kamen. In jüngster Zeit hat Max Einhorn[7]) aus New-York über 500 Fälle von beweglicher Niere berichtet. Er constatirte ihr Vorhandensein unter 1315 Patienten in 1·81% bei Männern und in 20·6% bei Frauen, hat aber jeden Fall von auch nur geringfügiger Beweglichkeit der Niere mit einbezogen, wenn auch keinerlei krankhafte Erscheinungen dadurch ausgelöst worden sind.

Frauen der arbeitenden Classe disponiren bekanntlich ganz besonders zu Wanderniere. Als veranlassende Ursachen werden angenommen: Erschlaffung der Bauchdecken nach häufiger Schwangerschaft oder aber nach allen eine Abmagerung herbeiführenden schweren Krankheiten. Schwund des perinephritischen Fettgewebes spielt dabei eine Hauptrolle. Unterstützt wird das Entstehen des Leidens durch schwere körperliche Arbeit, Heben schwerer Lasten, trägen Stuhlgang, hartnäckigen Husten und häufiges Erbrechen. Das feste Schnüren von Rockbändern und Schnürleibern, auch das gleichzeitige Tragen von hohen Absätzen und vielen schweren Röcken (v. Koranyi[8]) werden beschuldigt, einen Nierenvorfall herbeizuführen. Ungewöhnliche Länge der Nierengefässe wird ebenso als prädisponirend angegeben.

Die letzterwähnte Thatsache, sowie das vorwiegende Vorkommen der Wanderniere auf der rechten Körperseite führen uns zur Besprechung der anatomischen Verhältnisse.

Schon Altmeister Rokitansky[9]) berichtet über die häufige auffallende Beweglichkeit der rechten Niere, indem sie wegen unzulänglicher Fixirung in ihrer Fascie und ungewöhnlicher Länge ihrer Gefässe, mit Einstülpung des Bauchfells in der Gegend des unteren Leberrandes hervortritt.« Diese Einstülpung des Bauchfells ist fast immer eine secundäre, durch die Relaxation der Niere in der Fascie bedingte, denn die wirkliche angeborene gekrösartige Bauchfellfalte (Mesonephron) gehört zu den grossen Seltenheiten. Ihre Anwesenheit bedingt die Entstehung der »flottirenden Niere« der Engländer.

Neuere genaueste Untersuchungen über den Befestigungsapparat der Nieren verdanken wir Zuckerkandl[10]) und Gerota[11]). Bei beiden Autoren spielt die Fascia renalis eine grosse Rolle. Gerota's Arbeiten im anatomischen Institut des Prof. Waldeyer in Berlin (1895) gipfeln theilweise in folgenden Originalsätzen:

»1. Die Befestigungsmittel der Nieren sind mehrfache; sie werden von den Nachbarorganen geliefert, und zwar vom Bauchfell, dem subperitoncalen Gewebe mit der Fettkapsel der Niere, vom Colon, von der Nebenniere (bei Kindern) und vom Gefässapparate.

2. Das Hauptbefestigungsmittel der Niere ist in der Fascia renalis gegeben, an der zwei Blätter, die Fascia renalis anterior und posterior, zu unterscheiden sind.

3. (Punkt 4 im Original.) Das Bauchfell muss insoferne als Befestigungsmittel der Nieren bezeichnet werden, als es die letzteren in ihrer Lage gegen die hintere Bauchwand fixirt, und insbesonders bei der linken Niere die Fascia renalis anterior verstärkt.

4. (Original Punkt 5.) Mit der Fascia renalis, und zwar mit beiden Blättern derselben ist die Niere durch kurze, strangförmige und lamellöse Bindegewebszüge verbunden, welche die Fettkapsel der Niere durchsetzen und in die Tunica fibrosa renis übergehen.

---

[2]) Mesue, Opera omnia. Venetiis 1541.
[3]) Riolan, Encheiridion anatom. 1649.
[4]) Haller, Götting'scher Anzeiger. 1777.
[5]) Rollet, Pathologie und Therapie der beweglichen Niere. Erlangen 1866.
[6]) Eichhorst, Lehrbuch der medicinischen Pathologie und Therapie. Bd. II, pag. 545.
[7]) M. Einhorn, Zeitschrift für diätetische und physikalische Therapie. 1898, Heft 1.
[8]) Koranyi, Berliner klinische Wochenschrift. 1840.
[9]) Rokitansky, Lehrbuch der pathologischen Anatomie. III, pag. 319.
[10]) Zuckerkandl, Ueber den Fixations-Apparat der Nieren. Graz 1882.
[11]) Gerota, Beiträge zur Kenntniss des Befestigungs-Apparates der Niere. Archiv für Anatomie und Physiologie. Anatomische Abtheilung. 1895.

5. (Original Punkt 6.) Die Fettkapsel der Niere, Capsula adiposa renis, trägt insoferne zur Befestigung der Niere bei, als sie bei normaler Entwicklung die unter 4 (5) erwähnten Bindegewebsstränge in guter Spannung erhält.

6. (Original Punkt 7.) Die linke Niere ist besser befestigt als die rechte, einmal, weil die Fascia renalis anterior durch ein dreifaches Blatt verstärkt wird, und dann durch die Lage des Colon descendens, welches an ihrem lateralen Rande herabläuft und so eine wichtige Stütze für die letztere abgibt.

Die Verschiedenheiten der rechten und linken Niere rücksichtlich ihrer Befestigung finden sich nur an der vorderen Fläche. Die linke Niere hat hier Beziehungen zum Pankreas, zur Milz und zum Colon descendens.

Die bessere Fixation erstreckt sich über die ganze vordere Fläche der linken Niere, während bei der rechten Niere nur das untere Drittel durch Bedeckung mit dem Colon ascendens einer Fixationsverstärkung theilhaftig wird.

7. (Original Punkt 11.) Den Nieren kommt beim Leben der Menschen eine gleitende Bewegung und Beweglichkeit zu, die auch an der Leiche constatirt werden kann; dieser Beweglichkeit muss bei der Frage nach dem etwaigen Vorhandensein einer Wanderniere gebührend Rechnung getragen werden.«[12])

Nach diesen exacten anatomischen Untersuchungen ist die Berechtigung nicht vorhanden, jede bewegliche Niere als Wanderniere anzusprechen. Es ist klar, dass der grösste Theil dieser schon normalmässig beweglichen Nieren, gleichwie ein grosser Theil der flottirenden Nieren, ganz symtomenlos sein wird, welcher Umstand auch neuerdings von Max Einhorn hervorgehoben worden ist. Je mehr aber eine Niere beweglich wird, je tiefer eine Niere herabsinkt, desto greller sind in der Regel die Erscheinungen. Prof. Dietl[13]) in Krakau hat schon im Jahre 1864 auf die schweren Erscheinungen hingewiesen, welche durch Wandernieren hervorgerufen werden können. Nach Dietl haben die Kranken gewöhnlich das Gefühl von Druck und von dumpfen, ziehenden Schmerzen unter dem rechten Rippenbogen, in den meisten Fällen vom Rippenbogen und nicht von der Lumbalgegend ausgehend. Vom Rippenbogen zieht sich der Schmerz in die Herzgrube und in die Lenden- und Kreuzgegend einerseits, anderseits aber gegen die rechte Ilealgegend. In einem Falle sah Dietl eine mit der vorgefallenen Niere in Verbindung stehende Ischias. Häufig waren Stuhlverstopfung, hysterische Zustände und entschiedene Neuralgien zu constatiren.

Als gewöhnliche Lagerstätte vorgefallener Nieren wird angegeben: Die Gegend des rechten Rippenbogens unter dem Leberrande, dann die Nabel- und Ilealgegend; selten überschreitet die Wanderniere die Mittellinie des Körpers.

Allgemeine Aufmerksamkeit erregte Dietl's Publication durch die Beschreibung von 9 Fällen (1 Mann und 8 Frauen), in welchen die Wanderniere zu einklemmungsartigen Erscheinungen geführt hatte. In zwei Fällen waren beide Nieren, in sieben Fällen war die rechte Niere vorgefallen.

Die Patienten bekamen plötzlich, meist nach dem Heben schwerer Lasten, einen heftigen Schmerz im Abdomen, Ekel, Erbrechen, grosse Unruhe und Hinfälligkeit, zeitweises Unvermögen, den Harn zu lassen. Bei der Untersuchung konnte stets die sehr schmerzhafte, eingeklemmte Niere nachgewiesen werden. Gelang es, dieselbe zu reponiren, so waren die Erscheinungen mit einem Schlage verschwunden. Gelang die Reposition nicht sofort, so konnte erst nach mehrtägiger Ruhelage bei Darreichung von Solventien und Kataplasmen der Normalzustand wieder herbeigeführt werden. Nur in einem Falle blieb die Niere an der einklemmenden Stelle in Folge localer Peritonitis für längere Zeit fixirt. Dietl legt daher das grösste Gewicht auf gute Reposition der Wanderniere und auf eine nachfolgende exacte Befestigung derselben an ihrem normalen Platze.

[12]) Herrn Hofrath Prof. Toldt, welcher die Güte hatte, mir diese interessanten Arbeiten zur Verfügung zu stellen, erlaube ich mir anschliessend meinen ehrerbietigsten Dank auszusprechen.

[13]) Dietl, Wanderniere. Wiener medicinische Wochenschrift. 1864, Nr. 36, 37 und 38.

Auch wenn es nicht immer zu einklemmungsartigen Zuständen kommt, so sind doch häufig die neuralgischen Beschwerden bei der Nieren-Dislocation, bedingt durch die Zerrung, welche die herabhängenden Nieren an ihren Nerven hervorrufen, so bedeutend, dass sie die Kranken ganz arbeitsunfähig machen. Selbst Stuhlverstopfung, Ikterus und Magenerweiterung können bei Wandernieren durch Druck auf das Colon (Rollett), auf das Duodenum und auf den Pylorus zu Stande kommen. Verwechslungen mit Magentumoren, wie in unserem zweiten Falle, sind nicht gar so selten.[14])

Während also die in leichteren Fällen einzuhaltende, oft auch gegen die mit Wanderniere combinirte Ptosis anderer Bauchorgane wirkende Therapie sich auf eine diätetisch-mechanische Behandlung durch Massage, Gymnastik und Tragen von bruchbandartigen Bandagen beschränken wird, so führen diese Mittel in den oben beschriebenen schweren Fällen zu keiner Heilung.

Angesichts dieser Thatsache haben verschiedene Chirurgen (Martin, Merkel, Martini, Langenbuch) in ihrer Verzweiflung zu einem heroischen Mittel gegriffen, um die Kranken von ihrem qualvollen Leiden zu befreien — sie haben (Martin zuerst) die dislocirte Niere exstirpirt! Abgesehen davon, dass man vorher von dem vollkommen gesunden Zustande der anderen Niere überzeugt sein muss, hat eine Statistik von Wagner[15]) recht erschreckende Resultate zu Tage gefördert. Darnach finden sich bei Martin[16]) unter 7 Nephrektomien 4 Heilungen und 3 Todesfälle. De Jonge[17]) stellte 15 Nephrektomien wegen Wanderniere mit 8 Heilungen und 7 Todesfällen zusammen. Brodeur[18]) zählt 36 Nephrektomien mit 8 Todesfällen.

Es musste daher als ein grosser Fortschritt in der Nieren-Chirurgie begrüsst werden, als Hahn im Jahre 1881 zuerst die Nephrorhaphie angab und ausführte. Durch diese ganz ungefährliche Operation ist die Nieren-Exstirpation bei Wandernieren vollkommen verlassen worden und es glaubt wohl heute kein Chirurg mehr an die Berechtigung des letzteren bedenklichen Eingriffes. Die Nephrorhaphie nach Hahn ist seitdem von vielen Chirurgen in zahlreichen Fällen ausgeführt worden. Dass die Befürchtung des nachträglichen Lockerwerdens der angenähten Niere nicht häufig zutrifft, beweisen unter anderen auch meine zwei oben geschilderten Fälle. Wichtig bleibt dabei die gute Fixation der Niere selbst durch tief eingreifende Matratzennähte. Die Nähte durch das Nierenparenchym bilden keinen schwereren Eingriff als die ausgedehnten Ablösungen der Capsula propria bei den anderen Operationsmethoden (Obalinsky, Mazzoni, Büdinger). Ein Durchstechen bis in das Nierenbecken dürfte nur in ganz besonders ungünstigen Ausnahmsfällen vorkommen. Bei guter Austamponirung der offenbleibenden Wunde und sechswöchentlicher Bettruhe der Kranken sind Wundverlauf und Schlusserfolg sicher befriedigend.

Dass man der Operation nur jene schweren Fälle zuführt, welche durch einklemmungsartige Erscheinungen durch heftige Neuralgien und durch Druck der Wanderniere auf Magen und Darm die Kranken ganz arbeitsunfähig machen, ist selbstredend. In diesen schweren Fällen führen aber keine anderen Mittel zur Heilung, und wenn wir dabei operativ einzugreifen genöthigt sind, so muss ich, entgegen den Behauptungen von Max Einhorn[19]), für uns Chirurgen das Verdienst in Anspruch nehmen, dass unsere Resultate jedenfalls bessere sind, als die der Internisten![20])

[14]) Herr Dr. Hildebrandt, Assistenzarzt der chirurgischen Klinik in Kiel, welcher bei der Operation dieses Falles anwesend war, erzählte, dass unmittelbar vor seiner Abreise ein gleicher Fall von Prof. Bier wegen Vortäuschung eines Magentumors operirt worden war.

[15]) Wagner, Der gegenwärtige Stand der Nieren-Chirurgie. 1887. Schmidt's Jahrbücher. Bd. CCXIII, pag. 272.

[16]) Martin, Berliner klin. Wochenschrift. 1882, Bd. XIX, Heft 10.

[17]) De Jonge, Beiträge zur Nieren-Chirurgie. Heidelberg 1882.

[18]) Schütze, Statistische Untersuchungen über die Aetiologie der Wanderniere. Jena 1888.

[19]) M. Einhorn, l. c.

[20]) Erst bei der Druckcorrectur habe ich von der ausgezeichneten Monographie Konrad Büdinger's »Ueber Wanderniere« (Mittheilungen aus den Grenzgebieten der Medicin und Chirurgie, 1899, Bd. IV.) Kenntniss erlangt und sei hiemit auf diese den neuesten Stand unserer Ansichten erläuternde Arbeit verwiesen.

Peritoneale Adhäsionen und ihre Beziehungen zum weiblichen Genitale.

Von R. Gersuny.

Vortrag, gehalten in der Sitzung der Wiener geburtshilflich-gynäkologischen Gesellschaft am 16. Mai 1899.

In einem Vortrage »Eine typische, peritoneale Adhäsion«, gehalten auf dem diesjährigen Congress der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie, berichtete ich über peritoneale Adhäsionen in der unteren Bauchgegend und im Becken; diese Bildungen haben nach meiner Meinung einige Bedeutung für die Gynäkologie, und deshalb will ich meinem erwähnten Vortrage eine entsprechende Ergänzung hinzufügen, muss jedoch wegen der noch nicht erfolgten Veröffentlichung des Congressberichtes Einiges aus jenem Vortrage kurz wiederholen. Die von mir als typisch bezeichnete peritoneale Adhäsion ist ein bandförmiger Zügel, welcher den Darm in der Gegend des Ueberganges des Colon descendens in die Flexura sigmoidea lateralwärts fixirt, und seine Bewegung in der Richtung gegen die Medianlinie hindert, weil er kürzer ist als das Mesocolon.

Nebst dieser Adhäsion, welcher ich eine Rolle bei der Entstehung des Volvulus der Flexur zuschreibe, fand ich meist auch eine Adhäsion am Processus vermiformis, öfters Pseudomembranen am Cöcum und Colon ascendens, und endlich auch solche am weiblichen Genitale.

Als Entstehungsursache für diese Adhäsionen wurde in einigen Fällen ein vorausgegangener Entzündungsprocess am Appendix angegeben, in einer Anzahl von Fällen waren offenbar frühere Erkrankungen des weiblichen Genitales die Ursache, in einer beträchtlichen Zahl von Fällen jedoch ergab weder die Anamnese noch der Befund bei der Operation einen Anhaltspunkt für die Bestimmung des primären Processes; überall, soweit der mediane Bauchschnitt zwischen Nabel und Symphyse die Untersuchung zuliess, war das Peritoneum zart, ohne Spuren einer vorausgegangenen Entzündung.

In einem Theile dieser Fälle mochte ein Entzündungsprocess in der oberen Bauchgegend als primärer Process angesehen werden, doch war das Verhältniss der beobachteten Fälle in Bezug auf das Geschlecht zu auffallend, um ignorirt zu werden; unter 21 Fällen, über welche ich berichtete, betrafen nur drei männliche Individuen, 18 dagegen erwachsene Personen weiblichen Geschlechtes.

In Anbetracht dieses Umstandes und wegen des Fehlens von Anhaltspunkten für die Annahme einer vorausgegangenen Erkrankung wurde von mir die Möglichkeit ins Auge gefasst, dass vielleicht Blutungen in die Peritonealhöhle: bei der Ovulation aus den Ovarien, bei der Menstruation aus den Tuben, zur Erklärung herangezogen werden könnten.

Solche Blutungen sind gewiss häufig und verlaufen meist symptomlos — das Blut wird rasch resorbirt; die Resorption wird dadurch begünstigt, dass der Dünndarm bei seiner Peristaltik das flüssige oder geronnene Blut über eine grosse Peritonealfläche in dünner Schichte ausstreicht; an den Stellen, an welche der Dünndarm bei seinen Locomotionen nicht gelangt, könnte das Blut (vielleicht zum Theil durch die Dünndarmperistaltik dahin geschoben) in dickeren Schichten und in Klumpen liegen bleiben. Stellt man sich nun vor, dass solche grössere Fibrinmengen nur zum Theil resorbirt, zum Theil aber wie bei der »Organisation« des Gefässthrombus allmälig durch Bindegewebe, das sie durchwächst, ersetzt werden, so kann man sich die Entstehung von Adhäsionen ohne Entzündung erklären. Den anatomischen Beweis dafür müssten zufällige Befunde von früheren Stadien dieses Vorganges, die bisher fehlen, liefern; eine gewisse Unterstützung meiner Anschauung — oder ein Theil ihrer Begründung — liegt in dem Umstande, dass die fraglichen Adhäsionen fast ohne Ausnahme wirklich ausserhalb des Dünndarmgebietes liegen: lateralwärts vom Colon descendens und Colon ascendens, in der Regio subcoecalis, an der vorderen Fläche des grossen Netzes u. s. w.; am weiblichen Genitale an der vorderen Fläche des Uterus und seiner Ligamente, dann an der hinteren Fläche des retrovertirten Uterus und um die abdominalen Tubenenden, sowie die Ovarien.

Betrachte ich die Fälle, in welchen ich die typische Flexuradhäsion und meist auch die Appendixadhäsion bei Frauen beobachtet habe, so verfüge ich im Ganzen über 24, und zwar sämmtlich aus den letzten drei Jahren (früher hatte ich diese Verhältnisse nicht gekannt und darum nicht beachtet, namentlich die »Flexuradhäsion« übersieht man sicher, wenn man nicht nach ihr sucht). Die Zahl ist grösser, als die in meinem Berliner Vortrag angegebene, weil seither noch einige Fälle dazu gekommen sind.

Unter diesen 24 Fällen zähle ich sechs, in welchen eine Genitalaffection das ursächliche Moment war (zwei mit Hydrosalpinx, wahrscheinlich gonorrhoischen Ursprunges, einen mit kleiner, torquirter Dermoidcyste, einen mit Dermoidcyste, die vielleicht durch eine frühere Berstung zur Adhäsionsbildung geführt hatte, einen, in welchem eine puerperale Entzündung im kleinen Becken vorausgegangen war. Ich stelle noch einen Fall in diese Gruppe, in welchem die Krankheitserscheinungen, die zur Operation führten, zwar seit der Exstirpation eines Cystovariums datirten, jedoch ätiologisch nicht ganz sichergestellt sind).

In fünf Fällen war die primäre Erkrankung eine Entzündung des Processus vermiformis (darunter waren vier mit gleichzeitigen Genitaladhäsionen).

In 7 Fällen bestanden Adhäsionen der Flexur, des Appendix und der Genitalien ohne anamnestisch oder klinisch nachweisbare Primäraffection.

In 6 Fällen, die ätiologisch ebenso unaufgeklärt waren, bestanden Adhäsionen am Appendix und an der Flexur bei ganz intactem Genitale.

Es waren somit unter 24 Fällen von typischen Peritonealadhäsionen 7 ohne Betheiligung des weiblichen Genitales (Aetiologie in 6 Fällen unbekannt, in 1 Falle Erkrankung des Appendix);

17 mit Betheiligung des Genitales, darunter 6 mit primärer Genitalaffection, 4 mit nachweisbar secundärer Genitalaffection, sämmtlich nach Skolicoiditis (Perityphlitis appendicularis), 7 mit Adhäsionen am Genitale, an der Flexur und am Appendix, ohne irgend nachweisbares ätiologisches Moment.

(Im Ganzen fehlen in 13 Fällen von 24 die Anhaltspunkte für eine ätiologische Aufklärung, und diese verhältnissmässig grosse Zahl betrachte ich als Stütze meiner Anschauung über die Entstehung mancher Adhäsionen ohne Entzündung, aus ergossenem Blut.)

Die Krankheitssymptome, welche den typischen Peritonealadhäsionen (Flexur, Appendix) und den Genitaladhäsionen (die Fälle von primärer Genitalerkrankung nicht eingerechnet) entsprechen, sind für mich jetzt, nach einer grösseren Zahl von Beobachtungen, schon so charakteristisch, dass ich in den letzten Fällen die richtige Diagnose vor der Operation machen konnte: Schmerz in der unteren Bauchgegend, beiderseits; meist chronische Obstipation und Steigerung der Beschwerden, zuweilen bis zu heftigen Kolikanfällen kurz vor der Defäcation, besonders bei hartem Stuhl; Vermehrung der Schmerzen bei stärkeren Körperbewegungen und während der Menstruation. Druckempfindlichkeit in der Gegend des Appendix (Mac Burney's Punkt) und an einer diesem Punkte ziemlich genau symmetrisch gelegenen Stelle der linken Seite, und zwar Empfindlichkeit an der gedrückten Stelle, nicht etwa die bekannte Schmerzhaftigkeit an entfernten Stellen bei Druck auf die Gegend des Appendix; Schmerzen bei der Cohabitation, bei der vaginalen Untersuchung. Die objectiven Symptome sind bei primärer Genitalerkrankung deutlich, sonst aber von Seite des Genitales entweder fehlend oder geringfügig. Im Uebrigen ist die Tastbarkeit des Processus vermiformis meist das einzige objectiv wahrnehmbare Symptom.

Man ist also zwar fast gänzlich auf die Angaben der Kranken angewiesen aber dennoch kaum Täuschungen ausgesetzt, weil das Krankheitsbild nicht viele Variationen zeigt. Die Beschwerden pflegen durch lange Zeit gleich zu bleiben, nur gemildert, wenn der Stuhl breiig oder flüssig ist. Die Arbeitsfähigkeit und Genussfähigkeit sind meist sehr herabgesetzt, zuweilen aufgehoben, so dass die Kranken sich leicht

zu einer Operation entschliessen, wenn ihnen eine solche vorgeschlagen wird, nachdem vielleicht schon durch längere Zeit mancherlei Behandlungsweisen vergeblich angewendet waren (auf Grund der verschiedenen in solchen Fällen gestellten Diagnosen: Chronische Obstipation, Enteroptose, Adnexerkrankungen u. s. w.)

Wenn wir in Fällen dieser Art nicht den ganzen Symptomencomplex würdigen, sind wir in Gefahr, einen Operationsplan durchzuführen, welcher nur einen Theil der Beschwerden zu beseitigen geeignet ist: besteht eine primäre Genitalaffection und operiren wir vaginal, so bleiben die Störungen, welche die gleichzeitig vorhandene Flexur- und Appendixadhäsion verursachen; haben wir den Appendix als hauptsächlich erkrankt angesehen und ihn durch den typischen Seitenschnitt entfernt, so haben wir die Flexuradhäsion und die Genitaladhäsionen belassen und die Kranken werden nicht geheilt — ja es besteht die Möglichkeit, dass wir eine Adnexerkrankung diagnosticiren und durch eine verstümmelnde Operation doch nur einen Theil der Beschwerden unserer Kranken beseitigen — unter 17 Fallen von Peritonealadhäsionen, in welchen das Genitale mitbetheiligt war, fand ich, wie oben angeführt, 11, in welchen die Genitalaffection nur secundär war (d. h. nur in Adhäsionen bestand, die nicht die Folge einer Genitalerkrankung waren) und ich muss hinzufügen, dass unter den 7 Fällen von Adhäsionen mit freiem Genitale einzelne waren, in welchen Genitalerkrankungen von erfahrenen Gynäkologen supponirt waren.

Aus diesen Gründen mache ich in Fällen, welche beiderseits in der unteren Bauchgegend die charakteristische Druckempfindlichkeit zeigen, stets den medianen Bauchschnitt und revidire (in Beckenhochlagerung) die verdächtigen Gegenden: die laterale Seite der Flexur gegen das Colon descendens hin, die Cöcalgegend, besonders den Appendix und schliesslich das weibliche Genitale.

Die Flexuradhäsion und die Adhäsion des Appendix werden meist erst sichtbar, wenn man sie durch Zug an den betreffenden Organen spannt. Die Flexuradhäsion ist nicht immer gleich als Pseudomembran zu erkennen, sie kann leicht für eine Peritonealfalte angesehen werden, doch ist sie in unzweifelhafter Weise dadurch charakterisirt, dass sie, wenn man sie spannt, ihre Insertionsstelle am Peritoneum parietale als Duplicatur emporzieht. Die Höhe dieser Falte erscheint als weisse Zackenlinie, welche verschwindet, wenn man das Pseudoligament durchtrennt.

Die Adhäsion des Appendix ist öfters nur angedeutet als zartester Faden, welcher in der Nähe des cöcalen Endes des Appendix sitzt und sich erst dadurch bemerklich macht, dass er den Wurmfortsatz (der meist deutlich hypertrophisch ist) an seiner Insertionsstelle abknickt, wenn man ihn an seinem freien Ende fasst und emporzieht. Manchmal sieht man vom freien Ende des Appendix eine Adhäsion ausgehen, welche bald nach abwärts gegen das kleine Becken zieht, um sich am Genitale oder am Beckenboden anzuheften, bald in anderer Richtung, um mit Adhäsionen des Cöcum zu verschmelzen oder am untersten Theile des Ileum zu enden.

Von der Flexuradhäsion sieht man zuweilen ein Band nach abwärts zum Ligamentum infundibulo-pelvicum ziehen.

Ausser diesen häufigsten Adhäsionen sieht man — bei Revision des kleinen Beckens — Anheftungen des Netzes oder einzelner Appendices epiploicae an den Genitalorganen, an der Blase, dann Pseudomembrane, die von der vorderen Wand des Rectums zum Uterus, von diesem zur Blase ziehen, Verwachsungen zwischen der hinteren Wand des retrovertirten Uterus und dem Peritoneum des Beckenbodens, endlich zarte Pseudomembranen, welche Tuben und Ovarien umhüllen, ähnlich wie im Spinnennetz ein gefangener Schmetterling umsponnen ist. Löst man diese zarten Hüllen, so blutet es kaum, Tuben und Ovarien sind anscheinend intact.

Am Peritoneum sieht man nach der Lösung solcher zarter Adhäsionen keine Zeichen einer Entzündung; die Oberfläche kann spiegelnd glatt sein, die Transparenz ist ungetrübt.

Findet man bei der Operation ein ursächliches Moment, so wird man es beseitigen, ausserdem aber auch die Adhäsionen lösen, welche Beschwerden verursachen können; findet man keine Affection, welche als Ursache der Adhäsionen imponirt, so besteht die ganze Operation nur in der Durchtrennung der Adhäsionen und vielleicht in der Anlegung einiger Peritonealnähte zur Deckung wunder Stellen, um die Bildung neuer Verwachsungen zu verhüten. Bei der Nachbehandlung ist darauf zu achten, dass man den Darm nicht streng ruhig stellen darf, sondern dass man schon in den ersten Tagen für regelmässige Entleerungen sorgen soll, um neuen Verwachsungen vorzubeugen.

Schwerer gefahrdrohender Collaps nach der Operation von Nasenpolypen.

Von Dr. **Max Breitung** in Coburg.

Lehrer N. N., ein hoher Fünfziger, kräftiger Mann, wurde mir von seinem Hausarzte behufs Operation von Nasenpolypen überwiesen.

Die Untersuchung ergab Undurchgängigkeit für Luft auf beiden Seiten. Schwerathmigkeit, besonders Nachts und bei schnelleren und anstrengenderen Bewegungen, fahle Gesichtsfarbe, mässigen Grad von Arteriosklerose, Herztöne hart, Herzaction nicht ganz regelmässig, die Interferenz zwischen den einzelnen Actionen schwankte.

Ich beschloss, sofort wenigstens die eine Seite der Nase für die Athmung frei zu machen, und zwar vermittelst der kalten Schlinge. Cocain benutze ich in den Fällen von einfacher Polypose schon lange nicht mehr, ich bin bei der grossen Schnelligkeit, mit welcher sich operiren lässt, stets gut ohne dasselbe ausgekommen.

Ich entfernte innerhalb etwa einer halben Stunde 15 Geschwülste von der Dicke etwa eines kleinen Fingers im Durchschnitt und 3—5 *cm* Länge.

Die Nase war so frei, dass die Luft ungehindert passiren konnte, irgend eine Störung war nicht eingetreten, die Operation ging glatt von Statten, wie in der Regel.

Nach der Entfernung des 15. Polypen klagte der Patient plötzlich: »Mir wird schlecht.« Die Augen wurden starr, der Kiefer fiel herab, es trat Bewusstlosigkeit ein. Ich legte sofort meinen Operationsstuhl um, brachte den Patienten in eine horizontale Lage, der Puls setzte aus; die Athmung war kaum merkbar. Die Situation gestaltete sich so kritisch, dass ich fast an einen Exitus glauben mochte, obwohl ich sonst gegen bei Operationen gelegentlich eintretende Ohnmachten gerade nicht allzu ängstlich bin.

Die Situation erforderte die ganze Besinnung und Kaltblütigkeit des Chirurgen.

Ohne mit unnützen Dingen Zeit zu verlieren, leitete ich sofört die künstliche Athmung ein, zuerst ohne merklichen Erfolg; erst nach etwa einer Viertelstunde hob sich die Athmung bis zu pausenweise auftretenden einzelnen Athemzügen, allmälig wurde die Athmung regelmässiger, auch der Puls wurde wieder fühlbar, wenn auch in geringster Intensität.

Im Ganzen dauerte es doch ungefähr drei Viertelstunden, bis der Patient so weit zu sich kam, dass er klagen konnte, es sei dunkel vor den Augen, dann — er sehe alles verschleiert, bis allmälig sich nach Genuss von Cognac der Status quo ante wieder einstellte.

Angesichts der Thatsache, dass ein ähnlicher Fall wohl, wenigstens in den letzten Decennien, nicht veröffentlicht wurde, schien es angezeigt, denselben zu publiciren.

Wäre eine ausgiebige Cocainisirung vorausgegangen, so würde man gewiss in erster Linie an eine Intoxication haben denken müssen, in diesem Falle bleibt nur übrig, die psychische Emotion und ihren Einfluss auf das Herz zur Erklärung heranzuziehen. Wenn wir bedenken, dass die Furcht erfahrungsgemäss eine der häufigsten Veranlassungen bietet für die Auslösung des epileptischen Insultes, dass sie selbst plötzliche Todesfälle zur Folge haben kann, so liegt keine Veranlassung vor, den Collaps in unserem Falle mit arteriosklerotischen Hemmungen als allzu befremdend zu betrachten.

Schon die Furcht allein repräsentirt eine ganz reelle Herznoxe, ich möchte sie noch höher bewerthen, als die arteriosklerotischen Einflüsse.

Ich bin überhaupt geneigt, je mehr meine Erfahrungen auf diesem Gebiete wachsen, die These aufzustellen, dass in der Störung der Athmung durch die Verlegung der Nase durch Polypen oder sonstige stenosirend wirkende Processe schon allein eine schwere Gefahr für das Herz liegt. Ich glaube nicht annehmen zu können, dass eine lange währende Störung der Nasenathmung bestehen kann, ohne eine degenerirende Einwirkung auf den Herzmuskel.

Hier liegt der Schwerpunkt für die Indication zu den operativen Eingriffen.

Es ist möglich, dass dieser Gesichtspunkt schon von anderen Autoren betont worden ist, aber wohl nicht in dem Grade, dass diese Anschauung in dem Grade Gemeingut aller Aerzte geworden wäre, wie sie es, nach meiner Meinung, zweifellos verdient.

In den meisten Fällen ist übrigens mit der Freilegung der Nase die Nasenathmung noch lange nicht wieder hergestellt.

Ich halte das Abgewöhnen der Mundathmung für fast ebenso wichtig, als den vorbereitenden chirurgischen Eingriff. Ich verlasse mich nicht auf Instructionen, sondern lasse in jedem Falle nach der Operation von Polypen, Mandeln etc., kurz in allen Fällen, in denen Mundathmung bestanden hat, Inhalationen vermittelst des von mir angegebenen Apparates »Excelsior« für Nasenathmung machen, welcher in den Therapeutischen Monatsheften, April 1897, sowie in zahlreichen referirenden Fachzeitschriften beschrieben worden ist.

Theilweise werden Salmiakinhalationen gemacht, theilweise aromatische, theilweise combinirte. (Bezugsquelle H. Pfau, Berlin, Dorotheenstrasse 67.)

Der Fall scheint übrigens geeignet zu sein, die Indication für die Operation von Nasenpolypen in höherem Lebensalter und bei bestehender Arteriosklerose einzuschränken.

Man wird jedenfalls scharf abzuwägen haben zwischen Nutzen und Gefahr der Operation. In Berücksichtigung dieses Grundsatzes habe ich denn auch erst kürzlich mir versagt, eine Operation an einem Mitgliede der Familie eines unserer bekanntesten Chirurgen vorzunehmen, weil die Störungen, welche durch die Polypenbildungen hervorgerufen wurden, in keinem Verhältnisse standen zu der durch hohes Alter und fortgeschrittene Arteriosklerose vorauszusetzenden Gefahr. Auch in einem anderen Falle nahm ich von der Operation Abstand. Derselbe betraf einen Maler aus Florenz, welcher einen schlecht compensirten Klappenfehler hatte und sich in einer derartigen Aufregung befand, dass der Puls zwischen 116 und 120 variirte.

Selbstverständlich bezieht sich die Mahnung zur Vorsicht auf die Ausführung von Serienoperationen, welche längere Sitzungen erheischen.

Von der Entfernung einzelner Polypen wird sich wohl Niemand bei der Kürze und Schmerzlosigkeit der Operation abhalten lassen.

Schliesslich möchte ich Gelegenheit nehmen, auch hier nochmals darauf hinzuweisen, wie es von entscheidender Bedeutung ist, bei plötzlichen Collapsen unverzüglich die künstliche Athmung einzuleiten und lange fortzusetzen. Ich glaube, dass nicht selten ein Exitus hätte verhindert werden können, wenn man mit der nöthigen Zähigkeit die Wiederbelebungsversuche länger fortgesetzt hätte.

Ich erinnere an den Fall, den ich im Jahre 1886 beschrieben habe in meiner Arbeit über die Pathologie und Therapie von Sonnenstich und Hitzschlag, in dem es mir noch nach fünfstündiger ununterbrochener künstlicher Athmung gelungen ist, das Leben des Kranken zu erhalten.

Aus der chiururgischen Abtheilung des Prof. Hochenegg an der Allgemeinen Poliklinik.

Ueber die Gefahren bei Anwendung des Murphy'schen Knopfes.

Von Dr. **Robert Porges**, I. Assistent der Abtheilung.

Obwohl das „Für und Wider“ des Murphy'schen Knopfes wohl schon in jeder chirurgischen Gesellschaft erschöpfend discutirt worden ist, möchte ich dennoch, angeregt durch den von Primarius Frank vorgestellten Fall (Sitzung der k. k. Gesellschaft der Aerzte vom 26. Mai 1899), über einen Obductionsbefund berichten, der in gewissem Sinne eine neue, bisher noch nicht beachtete, durch den Knopf bedingte Gefahr demonstrirt.

Die Erfahrungen über das von Murphy angegebene Verfahren der Darmvereinigung, die wir zu sammeln Gelegenheit hatten, sind sehr gering, und zwar deshalb, weil wir in den wenigen Fällen der Anwendung des Knopfes ungünstige Resultate zu verzeichnen hatten. Ich will nur kurz auf den bereits publicirten [1]) Fall verweisen, bei welchem nach einer Gastroenterostomie am zehnten Tage post operationem eine das Leben des Patienten bedrohende Magenblutung erfolgte, und auf einen zweiten, bei welchem der Knopf durch sechs Wochen nicht abging, also eine latente Gefahr involvirte; über das weitere Schicksal des letzteren Patienten konnten wir leider nichts in Erfahrung bringen. Seitdem hat mein Chef, Prof. Hochenegg, noch einmal den Murphy-Knopf angewendet, wobei derselbe, allerdings durch eine Verquickung besonders ungünstiger Verhältnisse, den letalen Verlauf nach der Operation verursachte.

Bei einer sehr abgemagerten Frau, die seit circa einem halben Jahre an dem Symptomencomplex der Pylorusstenose laborirte und bei der ein über mannsfaustgrosser, zwischen Processus xiphoideus und Nabel gelagerter, frei beweglicher Tumor zu tasten war, wurde am 22. Februar 1899 die Laparotomie vorgenommen. Die Geschwulst erwies sich als ein Carcinom, welches den Pylorus, den angrenzenden Theil der grossen Curvatur, das Ligamentum gastrocolicum und die angrenzende Partie des Quercolons ergriffen hatte. Da die ganze Tumormasse mit der weiteren Umgebung nicht verwachsen, im Mesenterium keine Drüsen infiltrirt waren, beschloss Prof. Hochenegg, durch Resection des Pylorus und des erkrankten Quercolons das Carcinom zu entfernen. Der erste Theil der Operation, die Pylorusresection, wurde typisch nach Kocher zu Ende geführt; da die Patientin sehr collabirt war, wurde beim zweiten Operationsact zur Vereinigung der Dickdarmlumina der Murphy'sche Knopf in Anwendung gebracht. Nach Vollendung der Operation am Magen und Dickdarm war die Situation derartig, dass sowohl die Magennaht, als die durch den Knopf vereinigte Quercolonpartie in der Mittellinie, gerade über der Wirbelsäule zu liegen kam. Hierauf wurde die Bauchhöhle verschlossen und ein gut anliegender Verband angelegt. Die Patientin war stark collabirt, erholte sich aber noch im Laufe der folgenden Nacht so weit, dass der Puls gut, kräftig wurde, auch die Temperatur war normal; Patientin klagte nur über einen starken Schmerz in der Gegend des Magens. Den weiteren Krankheitsverlauf citire ich wörtlich aus der Krankengeschichte.

23. Februar. Nacht ruhig nach Morphiuminjection; Patientin fühlt sich wohl, hat keine Schmerzen, nur in der Gegend, in der früher die Geschwulst sass, hat sie das Gefühl, als ob sie ein Stein drücken würde. Hie und da Aufstossen, Winde gehen nicht ab; kein Erbrechen; Abends jedoch starkes Erbrechen mehrere Male, heftige Schmerzen in der Magengegend.

24. Februar. Puls 120, Temperatur 37·5°; häufiges Aufstossen, Bauch aufgetrieben, auf Druck schmerzhaft, besonders in der Gegend oberhalb des Nabels. Sonst subjectives Wohlbefinden.

25. Februar. Puls fliegend, schwach, Temperatur 35·7°, Bauch aufgetrieben, starkes Aufstossen, weder Winde noch Stuhl gehen ab, trotz mehrfacher Klysmen.

6 Uhr Abends. Exitus letalis.

Nach dem Decursus wurde die Diagnose auf foudroyante Peritonitis gestellt. Die von Dr. Albrecht vorgenommene Obduction ergab folgenden interessanten Befund. Nach Eröffnung der Bauchhöhle zeigte sich das Peritoneum überall eiterig belegt, die Därme waren stark gebläht, der Magen dilatirt, stark angefüllt. Die Besichtigung der Nahtstelle am Magen zeigte, dass in Folge der starken Spannung des Magens einige Nähte durchgeschnitten hatten, und dass durch die entstandenen kleinen Lücken Mageninhalt in die Bauchhöhle gelangt war, wodurch die Peritonitis sich entwickelt hatte. Die durch den Murphy Knopf vereinigten Dickdarmstücke lagen exact an einander, und war es bereits zur Verklebung der Serosaflächen gekommen. Um nun die Ursache der immerhin auffälligen Spannung und Ueberfüllung des Magens zu constatiren, wurde derselbe eröffnet, das angrenzende, gleichfalls gefüllte Duodenum gespalten; als nun der Obducent mit dem Finger weiter in den Darm einging, stiess er gerade oberhalb der stark prominenten Wirbelkörper auf einen, das Lumen comprimirenden harten Körper, der sich als der im Quercolon befindliche Murphy-Knopf erwies. Das Duodenum war also bei seinem Durchtreten unterhalb des Quercolons zwischen Wirbelsäule und dem Murphy-Knopf vollkommen comprimirt worden, so dass es zur Stauung des Mageninhaltes und in Folge dessen zum Durchschneiden der Nähte gekommen war.

---

[1]) Porges, Beitrag zur Magenchirurgie. Wiener klinische Wochenschrift. 1897, Nr. 13.

Wenn man bedenkt, dass in vivo der, wenn auch mässige Druck des Verbandes die comprimirende Wirkung des Knopfes noch unterstützt hat, so begreift man die Stauung des Mageninhaltes, begreift auch das Gefühl der Patientin, „als ob sie ein Stein drücken würde!“ Die absolute Ruhe in der Rückenlage, die sonst mit Recht gefordert wird, war in unserem Falle sicher nachtheilig; Lageänderung hätte vielleicht den tödtlichen Verlauf nach der Operation verhindern können, wenn die Erinnerung an einen ähnlichen Fall die durch die Obduction klargestellten Verhältnisse hätte in Erwägung ziehen lassen. Und so soll der Bericht über diesen Operationsverlauf natürlich nicht den Zweck verfolgen, den Werth des Murphy'schen Knopfes herabzusetzen; die Erfindung des genialen Amerikaners ist von den meisten Chirurgen gebührend gewürdigt und anerkannt worden, und hat sich, was die Sicherheit des Verschlusses anbelangt, auch in unserem Falle gut bewährt. Die verhängnissvolle Nebenwirkung, die der Knopf durch sein Gewicht und sein Volumen ausübte, ist jedoch ein Nachtheil, der vielleicht in einem ähnlichen Falle in Zukunft wird vermieden werden können, wenn der Operateur sich des mitgetheilten Falles rechtzeitig erinnert.

Referate.

Zwischen Aerzten und Clienten.

Erinnerungen eines alten Arztes, geordnet und herausgegeben von Professor J. B. Ughetti.

Deutsch von Dr. Giovanni Galli.

Mit einem Offenen Brief von Professor Mantegazza.

162 Seiten.

Wien und Leipzig 1899, Wilh. Braumüller.

In den letzten Jahren haben wir uns gewöhnt, die ärztlichen Dinge — leider musste es so sein — nur vom Gesichtspunkt der Alles reformirenden socialen Bewegung zu betrachten: stramme Organisation der Aerzte ist das Losungswort geworden, Verbesserung der materiellen Lage der Aerzte ist das Ziel; Kampf gegen die gröbsten Auswüchse innerhalb des Standes, Kampf nach aussen gegen die Proletarisirung der Aerzte, Kampf gegen . . . . . kurz, Kampf ist das Mittel zur Erreichung des Zieles.

Dadurch ist die Discussion über alle ärztlichen Standesfragen bei uns sehr ernst, oft bitter, nicht selten auch leidenschaftlich geworden.

Nimmt man das Buch von Ughetti zur Hand und beginnt man — nicht frei von der Besorgniss, wieder ein Klagelied zu finden — darin zu lesen, wie angenehm wird man enttäuscht!

Man liest sich hinein und liest bis zu Ende, man lernt wieder das Lachen, denn lachend plaudert der Verfasser über alle ernsten Dinge, aber er lacht nicht frivol, sondern er erfreut uns durch eine reizvolle Mischung von Satire, Spott, harmloser Heiterkeit und Warmherzigkeit.

Das Buch behandelt in acht Capiteln: Aerzte und Medicin, Doctoren und Doctorinnen, Erfahrung, Clienten, Consilien, Charlatanismus, Honorare, Künstler und Literaten.

Die Fragen, die bei uns jetzt die brennenden sind, sucht man vergebens; glückliches Italien, wo noch nicht der Classenkampf Alles beherrscht!

Die Capitelüberschriften bilden das Sparrenwerk von Ughetti's Schrift, das man beim Lesen nicht mehr bemerkt, denn es wird, wie eine Gartenlaube im Sommer dicht umrankt ist von Schlingrosen und anderen üppig blühenden Schlingpflanzen, ganz verdeckt von lustigen Anekdoten, geistvollen Bemerkungen und stacheligen Spöttereien.

Die Versuchung ist gross, hier eine kleine Blumenlese aus der Schrift zu geben; aber ich thue es nicht, aus Besorgniss, dass einzelne Leser glauben könnten, sie hätten nun das Beste daraus kennen gelernt und brauchten das Original nicht zu lesen; sie würden dadurch um ein wahres Vergnügen gebracht.

Ughetti schont die Aerzte nicht, ja es scheint fast, als ob er sie am liebsten zum Ziel seines Spottes nähme; so macht das Capitel »Consilien« den Eindruck, als sei darin ein bekannter Stich von Hogarth beschrieben, und man möchte aus Standesgefühl verhindern, dass auch die »Clienten« darin lesen — wenn es nicht gar so lustig wäre; auch wird dem »Clienten« Manches zur Beherzigung vorgerückt, so dass Aerzte und »Clienten« die Schrift mit Vergnügen und hoffentlich auch mit Nutzen lesen werden.

Die Uebersetzung ist vortrefflich, die typographische Ausstattung tadellos. R. Gersuny.

Ueber Volksgesundheitspflege und medicinlose Heilkunde.

Von Dr. Max Rubner.

Berlin 1899, Hirschwald.

An der Hand erschreckender Daten weist Rubner darauf hin, dass der ärztliche Stand von dem Curpfuscherthum überwuchert und in eine wirthschaftliche Krise gedrängt wird. Die medicinlose Heilkunde stellt kein System dar, sondern die Interessengemeinschaft von Schwindlern, welche auf die verschiedenste Art das urtheilslose Publicum ausbeuten. Gemeinsam haben dieselben nur die principielle Verachtung alles dessen, was ihrem beschränkten Verstande in Folge ihrer mangelhaften oder gänzlich fehlenden Vorbildung unzugänglich ist. Indem sie die Massen zur Missachtung aller sanitätspolizeilichen Vorschriften verleiten, denen sie selbst nicht unterliegen, wie die Aerzte, bilden sie eine grosse Gefahr für die Volksgesundheit.

Sehr interessant sind die Ausführungen des Autors, wo er den neuerdings gesteigerten Glauben an die Wunderkräfte der Natur aus den modernen socialen Verhältnissen ableitet. Es ergeben sich daraus Forderungen, auf welche auch die praktische Medicin Rücksicht nehmen sollte. Der wirkliche Arzt darf nicht zu stolz sein, Methoden anzuwenden, welche derzeit noch die Pfuscher als Monopole betreiben; denn viele derselben haben einen gesunden Kern und wären, richtig angewendet, nicht ohne Werth. Da haben die Universitäten einzugreifen, indem sie ihren Lehrplan nach dieser Richtung erweitern. Herz.

I. Diabetes mellitus and its Treatment.

Von R. T. Williamson.

Edinbourgh 1898, Pentland.

II. Wesen, Ursachen und Behandlung der Zuckerkrankheit.

Von Alb. Lenné.

Berlin 1898, Karger.

I. Ein in der Diabetesliteratur auch in Deutschland rühmlichst bekannter jüngerer englischer Autor hat in dem vorliegenden Buche eine erschöpfende Darstellung der Klinik des Diabetes geliefert.

Dem speciellen Arbeitsgebiete des Autors entsprechend haben besonders die Blutuntersuchungsmethoden eine eingehende Behandlung erfahren.

Sehr interessant und lehrreich ist die Zusammenstellung eines sehr grossen anatomischen Materiales, welches besonders eine grosse Zahl ausgezeichneter neurologischer Untersuchungen enthält.

Die Beziehungen zwischen Akromegalie und Diabetes, welchen in neuerer Zeit auch bei uns mehr Interesse entgegengebracht wird, werden in einem eigenen Capitel an der Hand eigener Erfahrungen abgehandelt.

Sehr sorgfältig bearbeitet ist auch das Capitel der anatomischen Läsionen des Pankreas.

Besonders hervorzuheben wären auch die Untersuchungen über die diabetische Retinitis und ihre Differentialdiagnose.

In origineller und sehr lehrreicher Weise ist auch das für den Praktiker so bedeutungsvolle Capitel über die Urinuntersuchung dargestellt, aus welchem besonders die Methodik des Nachweises von Zuckerspuren, welche der Autor handhabt, hervorgehoben zu werden verdient.

Sehr reservirt verhält sich der Autor in der Frage der Pathogenese des Diabetes, indem er dieselbe in den Worten zusammenfasst: »the riddle still remains unsolved and will probably long remain so.«

Das Buch enthält eine Reihe interessanter und anregender Capitel und das darin verarbeitete reiche Material wird in der Literatur des Diabetes gewiss eine Rolle zu spielen berufen sein.

*

II. In der sehr übersichtlichen und correcten Darstellung der symptomatologischen und therapeutischen Capitel kommt der auf dem Gebiete des Diabetes wie Wenige erfahrene Praktiker hauptsächlich zum Worte.

Das Buch hat den Vortheil, dass es in dem relativ geringen Rahme von 150 Seiten auch die Literatur vollständig berücksichtigt und bereits auch die neueren Methoden der Blutuntersuchung berücksichtigt.

Was das Buch besonders interessant macht, ist das Capitel über die Pathogenese des Diabetes, in welcher Lenné eine Sonder-

stellung unter den deutschen Autoren einnimmt, indem er an der herrschenden Lehre des gestörten Zuckerverbrauches zu rütteln versucht. Es ist hier nicht der Ort, zu entscheiden, ob er in dieser Frage Recht hat oder nicht.

Jedenfalls aber muss man zugeben, dass die Lehre des gestörten Zuckerverbrauches nicht so absolut feststeht, dass ein Zweifel an ihrer Richtigkeit nicht erlaubt wäre und die ablehnende Haltung der meisten Autoren gegenüber Lenné halte ich nicht für berechtigt. Wenn man auch nicht mit ihm übereinstimmt, ist seine Anschauung doch zum mindesten discutirbar.

Die Ansicht von Lenné, dass bei Diabetes Zucker aus Fett gebildet wird, scheint mir nicht stichhaltig, da ja niemals durch noch so reichliche Fettfütterung eine Steigerung der Glykosurie beobachtet wird.

Das Buch Lenné's ist in hohem Grade lesenswerth und besonders den Praktikern zu empfehlen. Kolisch.

Aus verschiedenen Zeitschriften.

208. Ein pathognomonisches Symptom der functionellen (hysterischen) Extremitätenlähmung. Von Dr. v. Hoesslin (Neuwittelsbach bei München). Bekanntlich ist die Differentialdiagnose zwischen functionellen und organisch bedingten Lähmungen beim Fehlen besonderer hysterischer Stigmata oft schwierig. Hoesslin benützt zur Entscheidung über die Natur der Lähmung Folgendes: 1. Widerstandsbewegungen mit plötzlich nachlassendem Widerstand und 2. Untersuchung des Contractionszustandes jener Muskeln, welche bei der intendirten Bewegung als Antagonisten wirken. Zu diesem Zwecke lässt man z. B. bei einer Parese der unteren Extremitäten mit denselben eine Extensionsbewegung ausführen, und setzt ihr durch Auflegen der Hand einen noch leicht überwindbaren Widerstand entgegen. Hört dieser Widerstand durch Entfernung der Hand plötzlich auf, so schnellt das Bein bei organisch bedingter Parese in der Richtung der Streckung fort, was im gegentheiligen Falle nicht stattfinden soll. Die Ursache dieses Phänomens liegt darin, dass bei functioneller Lähmung beim Versuche zu strecken auch die Beuger contrahirt werden. Diese Contraction der Antagonisten bezeichnet Hoesslin als paradoxe Contraction. Lassen sich bei einer beabsichtigten Bewegung die Antagonisten als stark contrahirt nachweisen, so ist dies das zweite für eine functionelle Lähmnug sprechende Moment. — (Münchener medicinische Wochenschrift. 1899, Nr. 10.)

*

209. (Aus der psychiatrischen und Nervenklinik des Professor Jolly an der Charité und dem bacteriologischen Laboratorium des Prof. Rubner zu Berlin.) Ueber das Blut und dessen bactericides Verhalten gegen Staphylococcus pyogenes aureus bei progressiver Paralyse. Von Dr. Idelsohn. Während bei normalen Individuen das Blutserum stets eine deutliche bactericide Wirkung auf die genannten Bacterien ausübt, soll bei Paralytikern dieselbe häufig fehlen. Jene Fälle von Paralyse, in denen das Serum eine bactericide Wirkung zeigte, glaubt Idelsohn zum Theile dadurch erklären zu können, dass die betreffenden Patienten am Tage vor der Untersuchung Chloralhydrat genommen haben, welches ja die bactericide Kraft des Blutes erhöhen soll. Bei Tabes fand sich diese Eigenschaft des Blutes erhalten. Aus dem genannten Blutbefunde bei Paralytikern, welcher vielleicht durch eine Aenderung in der Alkalescenz des Blutes oder in den Leukocyten und ihrer Alexine bedingt sein mag, glaubt der Autor auf eine Inferiorität des Blutes bei Paralytikern schliessen und dieses Verhalten des Blutserums eventuell auch für eine Differentialdiagnose zwischen den Anfangsstadien der Paralyse und ähnlichen Symptomenbildern empfehlen zu können. Der Autor bringt dieses Fehlen der bactericiden Eigenschaften des Blutes auch mit verschiedenen, bei Paralyse nicht selten auftretenden Complicationen, wie septischen Processen, Decubitus, Abscessen etc. in Zusammenhang, welche gewöhnlich als eine Folge trophischer Störungen aufgefasst werden. — (Archiv für Psychiatrie. Bd. XXXI, Heft 3.)

*

210. Die künstliche Eiterung nach der Methode Fochier's bei Pyämie und anderen acuten Krankheiten. Von Dr. Menko (Amsterdam). Vor einigen Jahren hatte Fochier in Lyon seine Methode der Pyämiebehandlung mit Terpentinöleinspritzungen veröffentlicht und es sind seither schon eine Reihe von Fällen, nicht nur von Pyämie, sondern auch von Typhus, Pneumonie, Scharlach, Otitis etc. bekannt geworden, welche durch diese Injectionen günstig beeinflusst worden sein sollen. Menko hatte Gelegenheit, bei einem schweren, nach einer gynäkologischen Operation aufgetretenen, mit Neuritis infectiosa acuta combinirten Falle von Pyämie die Fochier'sche Methode zu versuchen. Am 8. Januar d. J. wurden der Patientin nach Desinfection der Haut in die linke Wade 2 *g* Oleum terebinthinae injicirt, um einen »Abscès de fixation« zu erzeugen. Gegen die bald darauf auftretenden Schmerzen musste Morphium verabreicht werden. Sechs Tage später war der Abscess gebildet. Der Erfolg war sehr merkwürdig. Von dem Tage der Injection an hörten die Schüttelfröste auf, die Delirien schwanden, die Besserung war eine allgemeine, bis auf die fortdauernde Appetitlosigkeit. Nach einer Woche war der Abscess verschwunden, worauf die Temperatur am 19. Januar aufs Neue 40° erreichte und vom 24. auf den 25. wieder Schüttelfrost auftrat; an letzterem Tage wurden deshalb wieder 2 *g* Oel — nach einer vorausgegangenen Morphiuminjection — an der Insertionsstelle des linken Deltoideus eingespritzt. Bald trat der Abscess auf; vom 29. Januar an war die Temperatur normal, die Phlegmasie am Oberschenkel ging zurück, die Gelenke wurden wieder beweglich und die Kranke konnte in kürzester Zeit als geheilt erklärt werden. Auf welche Weise die infectiösen Processe durch die künstliche Eiterung günstig beeinflusst werden, ist zur Zeit noch nicht aufgeklärt. Die Annahme von Fochier, dass die im Organismus befindlichen Giftstoffe im künstlichen Abscess fixirt werden sollen — daher der Name Abscès de fixation —, hat sich als unhaltbar erwiesen. Chantemesse hat eine hypothetische, der Abscessbildung vorangehende Hyperleukocytose als Ursache angesehen, während in neuester Zeit die Ansicht besteht, dass in den Abscessen sich Antitoxine bilden. — (Berliner klinische Wochenschrift. 1899, Nr. 9.)

*

211. (Aus der Heilanstalt für Lungenkranke zu Hohenhonnef am Rhein.) Ueber die Wirkung des Dionin. Von Schroeder. Das Präparat ist die salzsaure Verbindung des Morphinäthyläther und als Ersatzmittel des Morphins, beziehungsweise zur Abwechslung mit dem Codein, Peronin beim Husten der Phthisiker gedacht. Nebenwirkungen sind keine bemerkt worden; die schmerzlindernde Eigenschaft des Morphins fehlt ihm. Für die Anwendung empfehlen sich folgende Recepte: Dionin 0·3, Aq. dest. 60·0. M. D. S. täglich ein bis zwei Theelöffel, oder: Dionin 0·3, Aq. amygd. amar. Aq. dest. aa. 5·0. M. D. S. Abends 20 Tropfen; oder: Dionin 0·3, Aq. dest. 10·0. M. D. S. Abends eine Spritze zu injiciren. — (Therapie der Gegenwart. 1899, Nr. 3.) Pi.

Notizen.

Gestorben: Der Professor der Chirurgie in Helsingfors, Dr. M. v. Schultén.

*

Wiener Aerztekammer. Auszug aus dem Protokolle der Kammerversammlung vom 16. Mai 1899. Präsident Prof. Dr. Gussenbauer verkündet ein Erkenntniss des Ehrenrathes, mit welchem dem auch in einer Grazer Zeitung annoncirenden Zahnarzte Dr. Nathan Freyvogel eine Geldbusse von 100 fl. auferlegt wurde. Der Präsident theilt ferner mit, dass behufs Ueberreichung des von allen Aerztekammern beschlossenen Promemoria am 12. Mai 1899 eine Deputation, bestehend aus den Präsidenten der Wiener, mährischen und niederösterreichischen Aerztekammer, vom Herrn Ministerpräsidenten Grafen Thun empfangen wurde. Derselbe habe seine Ansicht dahin ausgesprochen, dass eine Abänderung des Aerztekammergesetzes, insbesondere bezüglich der Erweiterung des Disciplinarrechtes, nothwendig sei, wenn die Aerztekammern ihre Aufgabe erfüllen sollen. — Dr. Kornfeld referirt über dem Magistrate zu erstattende Gutachten über die Zulässigkeit und Angemessenheit des vom Freiwilligen Rettungscorps und vom Aerztlichen Verein des IX. Bezirkes einzuführenden ärztlichen Nachtdienstes. In den vom Referenten namens des Vorstandes vorgelegten Gutachten wird darauf hingewiesen, dass ein wirksamer ärztlicher Nachtdienst auf breitester Basis eingerichtet werden müsse; dies könne nur durch die

Gemeinde geschehen. Von diesem Princip ausgehend, habe die Wiener Aerztekammer schon im Juli 1897 geeignete Vorschläge erstattet. Nach den vom Freiwilligen Rettungscorps vorgelegten Dienstlisten habe in jedem der 14 angegebenen Bezirke nur ein Arzt Nachtdienst; nur im II. Bezirke sind zwei, dagegen für den XIV. und XV. Bezirk zusammen nur ein Arzt für jede Nacht nominirt. Das könne wohl nicht als wirksame Einrichtung und als angemessener Nachtdienst bezeichnet werden. Als unzulässig im Sinne der Behörde könne das Vorgehen des Rettungscorps nicht angesehen werden, so bedauerlich derselbe dadurch ist, dass principiell etwa die Hälfte der Wiener Aerzte von der Theilnahme an diesem Nachtdienste ausgeschlossen wurde. Bezüglich des vom Aerztlichen Vereine im IX. Bezirke beabsichtigten Nachtdienstes wird bemerkt, dass die Kammer von ihrer Anschauung nicht abgehen könne, dass eine zweckentsprechende und Dauer versprechende Organisation des ärztlichen Nachtdienstes nur von der Gemeinde im Einvernehmen mit der gesetzlichen Vertretung der Gesammtheit der Wiener Aerzte, mit der Aerztekammer, geschaffen werden könne. Am Schlusse beider Gutachten wird der Magistrat um baldige Einberufung der zur Regelung der Frage des ärztlichen Nachtdienstes in Aussicht gestellten Enquête ersucht. In ähnlicher Weise wird auch eine Eingabe von mehreren Aerzten des X. Bezirkes um Stellungnahme gegenüber der einseitigen Einführung des ärztlichen Nachtdienstes beantwortet. — Dr. Heinrich Adler referirt über ein der Statthalterei zu erstattendes Gutachten in Betreff der Hintanhaltung des Behandlung von Kranken auf Distanz (briefliche Behandlung). Das Gutachten schliesst mit dem Antrage, die Regierung wolle im Verordnungswege jedwede Ankündigung der brieflichen, respective Distanzbehandlung durch Zeitungen oder Bücher, und zwar die Ankündigung seitens inländischer Aerzte auf das Strengste untersagen. — Die Beschlüsse des IV. Aerztekammertages werden nach den Anträgen des Vicepräsidenten Dr. Svetlin ratificirt, beziehungsweise zur Kenntniss genommen. — Dr. Glattauer referirt über den Antrag der niederösterreichischen Aerztekammer, wonach die Regelung der Rechtsverhältnisse zwischen Krankencassen und Cassenärzten, sowie die Honorarfrage am nächsten Kammertage in Berathung gezogen werden soll. Dem in Folge dessen gestellten Antrage wird zugestimmt, jedoch mit der Bemerkung, dass der Delegirte der Wiener Aerztekammer am Kammertage darauf hinweisen möge, dass die Wiener Verhältnisse bezüglich der Krankencassen andere seien und dass dieselben daher auch stellenweise einer anderen Regelung bedürfen; das gelte besonders in der Honorarfrage, zumal die Wiener Aerztekammer noch immer daran festhalte, dass die freie Aerztewahl die beste Lösung der Krankencassenfrage wäre. Das Krankencassen-Comité der Wiener Aerztekammer erklärt sich bereit, sich mit dem Comité, respective Referenten der niederösterreichischen Kammer behufs Ausarbeitung eines Entwurfes, welcher dem Kammertage vorzulegen wäre, ins Einvernehmen zu setzen. Nach einem weiteren Referate des Dr. Glattauer wird der von der niederösterreichischen Aerztekammer eingeleiteten Action gegen die Beeidigung von Krankencassenärzten zugestimmt.

*

Der in Berlin abgehaltene Congress zur Bekämpfung der Tuberculose als Volkskrankheit ging unter allen Zeichen einer bedeutungsvollen Veranstaltung von Statten. Er war von der entgegenkommensten Theilnahme aller massgebenden Factoren begleitet, und es ist zu hoffen und zu wünschen, dass, wenn auch die Verhandlungen unmittelbar kein hervorragendes, neues wissenschaftliches Ergebniss aufzuweisen haben, die bisherigen Bestrebungen und Anregungen auf immer allgemeineres Verständniss und immer volksthätiger sich gestaltende Förderung zu rechnen haben werden. Wir hoffen in der nächsten Nummer über die Verhandlungen in fachmännischer Darstellung unseren Lesern berichten zu können.

*

Hofrath Prof. Gustav Braun feierte in diesen Tagen seinen 70. Geburtstag. Die aus diesem Anlass geplanten Ovationen hat der Jubilar dankend abgelehnt.

*

Beaucamp's: „Die Pflege der Wöchnerinnen und Neugeborenen" ist bei Hauptmann in Bonn in dritter Auflage erschienen. Gegenüber den früheren Ausgaben ist in der neuesten Auflage unter Anderem der Verwendung des Lysols als Desinfectionsmittel, der Art und Weise des Gebrauches des Soxhlet-Apparates Rechnung getragen worden.

*

Nach dem vor Kurzem veröffentlichten VII. Jahresberichte des Vereines „Heilanstalt Alland" waren die ersten Kranken am 22. Februar 1898 in die Anstalt aufgenommen worden. Von 97 Patienten, welche in diesem Jahre die ganze zur Cur erforderliche Zeit in der Anstaltsbehandlung ausgeharrt hatten, konnten 30 als anscheinend geheilt oder wesentlich gebessert und 4 als überhaupt gebessert entlassen werden; 4 blieben ungeheilt, während 59 mit Beginn 1899 noch in Behandlung verblieben sind. Fast der ganze Tag wird von den Patienten theils auf Spaziergängen, theils in der Liegehalle zugebracht.

*

Die bekannte „Bade-Bibliothek" Braumüller's ist um ein neues Bändchen: „Der klimatische Curort Arco in Südtirol", von Dr. Oskar Gerke, bereichert worden. Von den der gleichen Bibliothek angehörigen Bändchen ist im Verlage Braumüller in Wien, Wick: „Die warmen Quellen Gasteins" in zweiter, Fodor: „Pistyan" in dritter, Hoisel: „Rohitsch-Sauerbrunn" in vierter und Löschner & Gastl: „Giesshübl-Sauerbrunn" in 13. Auflage erschienen.

*

Die im Verlage von Lipsius & Tischer in Leipzig von Prof. v. Esmarch herausgegebene Brochure: „Der erste Verband auf dem Schlachtfelde" ist in dritter Auflage erschienen. In derselben stellt der Verfasser neuerdings die Forderung auf, dass jeder Soldat ausser mit den antiseptischen Verbandmitteln, welche er jetzt mit sich führt, noch mit dem zur Anlegung eines Nothverbandes unentbehrlichen dreieckigen Tuche ausgerüstet werde.

*

Docent Dr. Emil Fronz, emeritirter klinischer Assistent des Hofrathes Freih. v. Widerhofer, wohnt I., Haarhof 4.

*

Aus dem Sanitätsberichte der Stadt Wien im erweiterten Gemeindegebiete. 19. Jahreswoche (vom 7. Mai bis 13. Mai 1899). Lebend geboren: ehelich 620, unehelich 337, zusammen 957. Todt geboren: ehelich 35, unehelich 24, zusammen 59. Gesammtzahl der Todesfälle 717 (i. e. auf 1000 Einwohner einschliesslich der Ortsfremden 23 0 Todesfälle), darunter an Tuberculose 136, Blattern 0, Masern 24, Scharlach 4, Diphtherie und Croup 13, Pertussis 5, Typhus abdominalis 0, Typhus exanthematicus 0, Dysenterie 0, Cholera 0, Puerperalfieber 4, Neubildungen 48. Angezeigte Infectionskrankheiten: Blattern 0 (=), Varicellen 67 (+ 4), Masern 459 (— 67), Scharlach 64 (— 31), Typhus abdominalis 5 (+ 5), Typhus exanthematicus 0 (=), Erysipel 45 (— 7), Croup und Diphtherie 61 (— 13), Pertussis 81 (— 6), Dysenterie 0 (=), Cholera 0 (=), Puerperalfieber 3 (— 2), Trachom 3 (=), Influenza 0 (— 2).

Bei der Redaction eingelangte Bücher.

(Mit Vorbehalt weiterer Besprechung.)

Bruns, Ueber die Wirkung der neuesten englischen Armeegeschosse (Hohlspitzengeschosse). Laupp, Tübingen 1899. 31 S.

Wolkow und **Delitzin**, Die Wanderniere. Hirschwald, Berlin 1899. 350 S.

Sommer, Lehrbuch der psychopathologischen Untersuchungsmethoden. Urban & Schwarzenberg, Wien 1899. 399 S. Preis M. 10.

Kaposi, Pathologie und Therapie der Hautkrankheiten. 5. Auflage. 1. Hälfte. Ibidem. 480 S. Preis M. 10.—.

Hofmeister, Leitfaden für den praktisch-chemischen Unterricht der Mediciner. Vieweg, Braunschweig 1899. 104 S. Preis M. 2.—.

Erni, Die Behandlung der Lungenschwindsucht. (Beobachtungen aus den Colonien für Lungenkranke am Rigi.) I. und II. Theil. Müller, Gersau 1899. 148 S.

Boltenstern, Die neuere Geschichte der Medicin. Naumann, Leipzig. 398 S. Preis M. 3.—.

Auvard, 100 illustrirte Fälle aus der Frauenpraxis. Deutsch von Doctor Rosenau. 2. Aufl. Barth, Leipzig 1899. 113 S. Preis M. 6.—.

Anleitung zur Gesundheitspflege an Bord von Kauffahrteischiffen. Bearbeitet im kaiserlichen Gesundheitsamte. 2. Ausgabe. Springer, Berlin 1899. Preis M. 1.—.

Pfibram, Der acute Gelenkrheumatismus. (Aus: Specielle Pathologie und Therapie, herausgegeben von Hofrath Nothnagel.) Hölder, Wien 1899. 574 S. Preis M. 13.60.

Lenhartz, Erysipelas (Rose, Rothlauf) und Erysipeloid. Ibidem. 104 S. Preis M. 3.—.

Flatau und **Jacobsohn**, Handbuch der Anatomie und vergleichenden Anatomie des Centralnervensystems der Säugethiere. I. Makroskopischer Theil. Karger, Berlin 1899. 578 S. Preis M. 22.—.

Strohe, Ueber Hodenektopie. Inaugural-Dissertation. Edelmann, Leipzig. 36 S.

Brunner, Erfahrungen und Studien über Wundinfection und Wundbehandlung. III. Theil. Huber, Frauenfeld 1899. 110 S. Preis M. 2.40.

Barnick, Die tuberculösen Erkrankungen des Gehörorgans. Fischer, Jena 1899. 54 S. Preis M. 2.—.

Mendelsohn, Krankenpflege für Mediciner. Ibidem. 278 S. Preis M. 6.50.

Merke, Verwaltung, Betrieb und Einrichtung der Krankenhäuser. Ibidem. 286 S. Preis M. 7.—.

Gerling, Handbuch der hypnotischen Suggestion. 2. Aufl. Strauch, Leipzig 1899. 209 S. Preis M. 3.50.

Lahmann, Der krankmachende Einfluss atmosphärischer Luftdruckschwankungen. Zimmer, Stuttgart 1899. 40 S.

Lahmann, Die diätetische Blutentmischung als Grundursache aller Krankheiten. 9. Aufl. Spamer, Leipzig 1899. 213 S. Preis M. 2.—.

Oppenheimer, Grundriss der organischen Chemie. 2. Aufl. Boas & Hesse, Berlin 1898. 116 S. Preis M. 2.40.

Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Congressberichte.

INHALT:

Officielles Protokoll der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien. Sitzung vom 26. Mai 1899.

Verein für Psychiatrie und Neurologie in Wien. Sitzung vom 25. April 1899.

Verhandlungen des Physiologischen Clubs zu Wien. Sitzung vom 25. April 1899.

Geburtshilflich-gynäkologische Gesellschaft in Wien. Sitzung vom 24. Januar 1899.

Wiener laryngologische Gesellschaft. Sitzung vom 6. April und 4. Mai 1899.

28. Congress der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie in Berlin. Vom 5.—8. April 1899. (Fortsetzung.)

17. Congress für innere Medicin in Karlsbad. Vom 11.—14. April 1899. (Fortsetzung.)

Officielles Protokoll der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

Sitzung vom 26. Mai 1899.

Vorsitzender: Prof. A. R. v. Reuss.
Schriftführer: Prof. Bergmeister.

Primararzt Docent Dr. **Rudolf Frank**: Demonstration eines Falles von Dickdarmresection mit Murphy-Knopf.

Bekanntlich hielten sich die deutschen Chirurgen gegenüber dem Murphy-Knopf anfangs äusserst reservirt, seit etwa vier Jahren aber findet er häufige Anwendung; seitdem steht die Frage der Verwendbarkeit des Murphy-Knopfes im Mittelpunkte der Discussion und wird alljährlich am Chirurgencongresse erörtert.

Die anfänglich grosse Begeisterung wurde bald gedämpft durch Meldungen über Misserfolge, welche dem Knopf zur Last fallen, die einzelne Chirurgen veranlassten, gegen den Knopf überhaupt Stellung zu nehmen, oder wenigstens die Indication seiner Anwendung wesentlich einzuschränken. Ein grosser Uebelstand, nämlich dass der Knopf sehr spät oder gar nicht abgeht, wurde oft erörtert.

In den meisten Fällen blieb das lange Verweilen des Knopfes ohne schädliche Folgen für die Patienten, in einzelnen aber bildete der Knopf einen Reiz oder behinderte die Fortbewegung des Darminhaltes. Der verweilende Knopf kann auch der Richtung des Stromes der Contenta entgegengesetzt wandern; bei der Gastroenterostomie ist es sehr häufig, dass der Knopf in den Magen fällt und dort liegen bleibt. Aber auch im Darm kann ein ähnliches Verhalten eintreten; so berichtete Storp 1898 am Chirurgencongresse über einen Fall, bei welchem der Knopf in den ausgeschalteten stricturirten Darm gerieth.

Auch ich sah ein ähnliches Ereigniss. Es handelte sich um eine Patientin, welche an Prolapsus uteri et vaginae litt, bei welcher während der Defäcation Ruptur des hinteren Scheidengewölbes und Austritt der Därme in die Vagina erfolgte.

Der Arzt konnte die Därme nicht reponiren und beliess sie in der Vagina; bald entwickelte sich ein Anus praeternaturalis und die Fäces entleerten sich aus der Vagina.

Ich sah den Fall nach 14 Tagen, resecirte per laparotomiam den Darm in der Ausdehnung von $1^1/_4\ m$, zog den resecirten Darm bei der Vagina heraus und vereinigte die Darmenden mittelst Murphy-Knopf. Der resecirte Darm war das untere Ileum, am Cöcum blieb nur ein circa $8\ cm$ langes Stück des Ileum hangen.

Durch 14 Tage war der Verlauf ein glatter, dann stellten sich schwere Diarrhöen, später peritonitische Erscheinungen ein, und die Patientin ging in der fünften Woche zu Grunde. Der Knopf war nicht abgegangen.

Die Obduction, welche Herr Professor Paltauf vornahm, zeigte, dass die Resectionsstelle tadellos verheilt war. Der Knopf hatte nicht den kurzen Weg in den Dickdarm hin gemacht, sondern war stromaufwärts gewandert und lag am Grunde einer gegen das Becken zu gelagerten, fixirten Schlinge. Er hatte eine heftige Enteritis im Dünn- und Dickdarm erzeugt, welche zu einer Eiterung um das Typhlon mit secundärer Peritonitis führte.

Andere Misserfolge beruhen auf Decubitus durch den Knopf, eventuell vollständigem Dehisciren der Vereinigungsstelle. Eine weitere Gruppe von Misserfolgen beruht auf Verstopfung des axialen Theiles des Knopfes mit festen Contentis und Berstung der Vereinigungsstelle durch den Druck der Contenta. Dieses Ereigniss wurde mehrmals bei Operationen am Dickdarm beobachtet. Von der Klinik Czerny aus wurde deshalb die Parole ausgegeben, den Knopf wenigstens zur axialen Vereinigung am Dickdarme (end to end) nicht anzuwenden.

Ich erlaube mir, der geehrten Versammlung heute einen 57 Jahre alten Herrn vorzustellen, welcher an einem umfänglichen Carcinom der Flexura sigmoidea litt und so heftige Stenosenerscheinungen bot, dass das baldige Auftreten des Ileus zu befürchten stand. Am 17. April d. J. führte ich die Laparotomie aus. Der grosse Tumor war mit den Bauchmuskeln verwachsen, von denen ein Stück mitresecirt werden musste; bei der Auslösung der Geschwulst aus der Darmbeingrube entstand ein umfänglicher Peritonealdefect und wurden die iliacalen Gefässe entblösst; ein mesenterialer Drüsentumor wurde mitexstirpirt.

Die Operation dauerte schon zwei Stunden, ich entschloss mich daher, sie rasch zu beenden, indem ich die Darmenden mit einem Murphy-Knopfe mittlerer Grösse vereinigte. Es war unmöglich, das Peritoneum abzuschliessen, da der Defect im Peritoneum zu gross war, ebenso gelang es nur theilweise, die Musculatur zu vernähen. Das umfängliche Wundcavum wurde mit Xeroformgaze austamponirt.

Der Verlauf war ein vollständig glatter. Flatus gingen häufig ab. Nach acht Tagen wurden mit dem Finger mehrere harte Kothballen aus dem Rectum hervorgeholt, ein Zeichen, dass auch reichlich Fäces den Knopf passirt hatten. Ein Klystier erzeugte dann noch ausgiebigen Stuhl.

Am elften Tage ging mit copiösem Stuhlgange der Knopf ab. Von da ab jeden zweiten Tag, bald täglich Stuhlgang. Die tamponirte Wunde ist gegenwärtig vollständig ausgranulirt, an ihrer Stelle eine eingezogene Narbe sichtbar.

Der Fall bot für die Anwendung des Murphy-Knopfes besonders ungünstige Verhältnisse. Erstens handelte es sich um eine Resection an den unteren Partien des Dickdarmes; zweitens war der zuführende Darmschenkel sehr dilatirt, in der Wand hypertrophisch, der distale eng und dünnwandig. Im proximalen Schenkel war der Fäcaldruck ein beträchtlicher, da der Darm mit Fäcalien und Gasen überfüllt war. Aussordem kam der mit dem Knopfe vereinigte Darm in ein peritoneumloses Wundcavum zu liegen, das austamponirt werden musste, ein Umstand, der erfahrungsgemäss die Verheilung der Darmresectien ungünstig beeinflusst.

Der Umstand, dass der Knopf sich in diesem besonders schwierigen und ungünstigen Falle glänzend bewährte, spricht wohl für dessen Leistungsfähigkeit. Ich will damit nicht behaupten, dass der Knopf überhaupt an Stolle der Naht anzuwenden sei. Es wird noch vieler Erfahrungen bedürfen, bis wir über seine Verwendbarkeit gegenüber der Naht ein definitives Urtheil fällen können. Besonders hervorheben möchte ich, dass es wichtig ist, einen guten Knopf mit guter Feder zu wählen, den Knepf exact anzulegen, unter allen Umständen Interposition von Schleimhaut an den Berührungsflächen der Serosa zu vermeiden und in der Nachbehandlung vorsichtig zu sein, die Nahrungsaufnahme äusserst zu beschränken und mit Opium nicht zu sparen.

Docent Dr. **Max Herz**: Ueber die mechanische Behandlung von Herzkrankheiten.

Durch das Auftreten P. H. Ling's, der Gebrüder Schott, Oertel's, Zander's gewann die mechanische Behandlung der Circulationsstörungen in vielen Ländern eine ungeheure Verbreitung, ohne dass die Klinik officiell an derselben theilgenommen hätte. Leider haben sich um die Namen der bahnbrechenden Forscher einander scheinbar ausschliessende Schulen gruppirt, welche durch ihre dogmatische Einseitigkeit das Misstrauen der übrigen medicinischen Welt wachgerufen haben. Der Vortragende ist der Ueberzeugung, dass man zu einer richtigen Indicationsstellung gelangen könne, wenn man aus den verschiedenen Methoden dasjenige herausschäle, was einer ernsten wissenschaftlichen Kritik Stand halte, das so gewonnene Material nach praktischen Gesichtspunkten ordne und es sodann auf einen gemeinsamen physiologisch-pathologischen Boden verpflanze. Vor Allem beruhe die immer wieder erhobene Forderung, dass man unter jeder Bedingung den Blutdruck herabzusetzen bemüht sein müsse, auf einem Irrthum, denn der Blutdruck sei im grossen Kreislaufe, auf welchen allein sich naturgemäss die Blutdruckmessungen beziehen können, bei Herzaffectionen meist niedriger als normal. Auch sei die Grundidee der heutigen Heilgymnastik, dass Bewegung von bestimmter äusserer

Form auch bestimmte Wirkungen entfalte, falsch. Man könne durch diese Bewegung sehr verschiedene Effecte erzielen, wenn man sie auf verschiedene Art ausführen lasse. Der principielle Unterschied zwischen den einzelnen Schulen liege auch nicht in den vermeintlich specifischen Bewegungen, sondern in der verschieden Art der Ausführung. Nach der Art der Ausführung unterscheidet Herz folgende Bewegungen: Die Widerstandsbewegung, die Förderungsbewegung, die Selbsthemmungsbewegung, die Coordinationsübung und die passive Bewegung.

Die Arbeitsleistung als solche komme bei der gymnastischen Behandlung der Herzkrankheiten nur selten in Betracht, in erster Linie bei der Behandlung des Fettherzens. Das Bergsteigen Oertel's, welches nach sehr zahlreichen Erfahrungen gerade bei dieser Krankheitsform von sehr guter Wirkung sei, falle nach dem Schema des Vortragenden in die Gruppe der „belasteten Förderungsbewegung". Die Versuche, welche der Vortragende an den betreffenden Apparaten seines Systems angestellt hat, ergaben auch das Resultat, dass in der That beim Fettherzen die belastete Förderungsbewegung, d. h. eine durch eine Schwungmasse geregelte, streng regelmässig periodische Bewegung, gegen einen gleichmässigen Widerstand — und zwar mit den unteren Extremitäten — ausgeführt, hauptsächlich indicirt sei. Ueberall, wo die Kreislaufstörung durch eine herabgesetzte Arbeitsfähigkeit des Herzmuskels bedingt sei, also auch bei den incompensirten Klappenfehlern, müsse man mit „Selbsthemmungsbewegungen", einem von Schott in Nauheim geschaffenen Typus, vorgehen. Das Wesen derselben erblickt Herz in der überaus geringen Geschwindigkeit und Stetigkeit, welche einzuhalten nur bei äusserster Anspannung der Aufmerksamkeit und Mitwirkung der Antagonisten möglich sei. An den Herz'schen Apparaten wird die Geschwindigkeit durch eine Signalvorrichtung regulirt. Dass die bei dieser Form der Arbeit eintretende Tonisirung des Herzmuskels durch Vermittlung des Centralnervensystems zu Stande komme, beweise das Verhalten der Herzneurosen und der allgemein Neuropathischen überhaupt, da bei diesen während der Selbsthemmungsgymnastik eine sofortige Verschlimmerung aller Krankheitssymptome eintrete.

Die „reine Förderungsbewegung" welche in einem widerstandslosen Schaukeln, Pendeln oder Kreisen einzelner Körpertheile bestehe, äussere in erster Linie eine calmirende Wirkung wie auf den Gesammtorganismus, so auch — vermuthlich ebenfalls durch Vermittlung des Centralnervensystems — auf das Herz. Sie sei daher immer bei stürmischer Herzthätigkeit, sowie als Vor- und Nachübung bei herabgekommenen Individuen am Platze. Dabei wird zugleich die Circulation in den bewegten Theilen durch den wechselnden Druck beschleunigt. Zu dem letztgenannten Zwecke sind auch passive Bewegungen zu verwenden, doch muss man sich hüten, nach dieser Richtung zu viel zu thun, weil bei manchen Zuständen, z. B. bei Arteriosklorose, besonders bei Rumpfbewegungen, üble Zufälle nicht ausgeschlossen sind.

Herzkranke nach einer Schablone zu behandeln, ist immer gefährlich; nur bei sehr weitgehender Individualisirung und vorsichtig tastendem Verfahren darf man sicher sein, nie zu schaden und in vielen Fällen zu nützen.

Discussion: Prof. Sigm. Exner weist im Anschlusse an den Vortrag von Dr. Herz auf die zwei wesentlich verschiedenen Formen der Muskelleistung hin, deren erste in einer Production von Arbeit im physikalischen Sinne des Wortes besteht (als Beispiel dafür kann die Muskelleistung der Beine beim Bergsteigen betrachtet werden); deren zweite aber dadurch charakterisirt ist, dass die Muskeln als elastische Bänder von nach Willkür variirbarer Länge verwendet werden. Als Beispiel hiefür kann das Bergsteigen betrachtet werden, bei welchem die Muskeln das Gewicht des sinkenden Körpers aufzufangen haben, ohne Arbeit im physikalischen Sinne zu leisten. Der Effect dieser beiden Formen von Muskelleistung auf den ganzen Körper ist jedem Bergsteiger bekannt: Beim Ansteigen wird man müde, schwitzt und wird dyspnoisch, beim Absteigen wird man müde, schwitzt, wird aber nicht dyspnoisch.

Wesentlich durch die Untersuchungen von Zuntz wissen wir, dass die Arbeitsdyspnoe auf der toxischen Wirkung beruht, den die in das Blut gelangten, in den thätigen Muskeln entstandenen Stoffwechselproducte auf die Athmungscentren ausüben. Aus der Erfahrung des Ansteigens und Absteigens geht hervor, dass jene Stoffwechselproducte bei den beiden genannten Formen der Muskelleistung verschiedene sind, wie das auch neuere Forschungen über „isometrische" und „isotonische" Muskelzuckungen kaum mehr bezweifeln lassen.

Es scheint nun nicht wahrscheinlich, dass jene Stoffwechselproducte, sowie sie auf die Athmungscentren wirken, auch die Herzthätigkeit, sei es direct oder unter nervöser Vermittlung beeinflussen, und so wäre zu empfehlen, die verschiedenen Bewegungsarten und deren Wirkung auf das Herz, die den Gegenstand der vorgetragenen und noch nicht abgeschlossenen Studien bilden, auch nach dieser Richtung hin auf Grund von Versuchen einer physiologischen Durchforschung zu unterziehen.

Prof. Knoll: Ich glaube, dass für die Erklärung der Kurzathmigkeit beim Bergaufsteigen neben Anderem auch eine Hemmung der Zwerchfellbewegungen in Folge der vornübergebeugten Körperhaltung in Frage kommen dürfte. Der grosse Einfluss, den die Haltung und Stellung des Körpers auf die Blutvertheilung nimmt, legt den Gedanken nahe, eine vorsichtige methodische Verwerthung dieses Factors für die Behandlung der Kreislaufstörungen heranzuziehen.

Verein für Psychiatrie und Neurologie in Wien.

Sitzung vom 25. April 1899.

Vorsitzender: Hofrath v. **Krafft-Ebing.**
Schriftführer: Dr. v. **Sölder.**

I. Dr. Hirschl: Die sympathische Pupillarreaction und die paradoxe Lichtreaction der Pupillen bei der progressiven Paralyse. (Erscheint unter den Originalien dieser Nummer.)

Discussion: Prof. Obersteiner bestätigt die Befunde von Degeneration der Nervenfasern in den Präparaten Hirschl's. Als Beweis, dass es sich nicht um postmortale Veränderungen handelt, können die gleichartigen Befunde John Mitchell's gelten, die an einem wegen Supraorbitalneuralgie am Lebenden resecirten Nerven erhoben wurden. An Remak'schen Fasern sei die Degeneration thatsächlich nicht zu erkennen; darauf zielende Untersuchungen im Laboratorium Obersteiner's haben zu keinem befriedigenden Resultat geführt. Betreffs den Veränderungen an den Zellen der Sympathicusganglien erwähnt Obersteinor, dass er selbst vor dreissig Jahren in einem Vortrag in der Gesellschaft der Aerzte die Anschauung ausgesprochen habe, dass die progressive Paralyse vom Sympathicus ausgehe und sich dabei auf die histologischen Zellbefunde von Pigmentation und Atrophie, sowie auf die vielfachen klinischen Erscheinungen von Seite des Sympathicus gestützt habe. Heute wisse er, dass der Pigmentgehalt der sympathischen Ganglienzellen ein sehr wechselnder ist und dass auch die Atrophie leicht durch Schrumpfung vorgetäuscht wird; er wolle die von Hirschl angegebenen Zellveränderungen nicht anzweifeln, stehe aber den Befunden sehr skeptisch gegenüber.

Privatdocent Dr. Sternberg bemerkt, die sympathische Pupillenreaction sei vorübergehend, während die paradoxe Pupillenreaction in zwei von ihm beobachteten Fällen stehen blieb; das habe ihn auf die Vermuthung geführt, dass es sich vielleicht um einen Ermüdungsvorgang in der Retina handle. In den vielen Fällen von Sympathicusresection beim Menschen, die zur Behandlung der Epilepsie vorgenommen wurden, wird übereinstimmend angegeben, dass alle Symptome der Sympathicuslähmung sehr rasch zurückgehen und schon nach einigen Wochen nichts mehr zu sehen sei; das lasse die Annahme bedenklich erscheinen, dass bei der progressiven Paralyse geringere Läsionen im Sympathicus dauernde Störungen zurücklassen sollten.

Privatdocent Dr. Elschnig konnte sich, wie viele andere Ophthalmologen, noch in keinem einzigen Falle von der Existenz einer paradoxen Pupillenreaction überzeugen. Es laufen bei einer solchen Feststellung viele Fehlerquellen mit; so könnte das Nachlassen einer vorhergehenden Convergenz zu einer die paradoxe Pupillenreaction vortäuschenden Erweiterung der Pupille führen. Es sei sehr zu bezweifeln, ob eine paradoxe Pupillenreaction im strengsten Sinne existire.

Privatdocent Dr. Kunn hält diesen Zweifel für unbegründet; er kenne Fälle von paradoxer Pupillenreaction, bei deren Feststellung alle nöthigen Cautelen beachtet wurden. Was Sternberg beobachtet hat, sei nicht die paradoxe Pupillenreaction; die letztere sei selten, biete aber ein so klares Bild, dass sie gar nicht zu verkennen sei.

Prof. Obersteiner bemerkt, dass die sympathische Pupillenreaction bei andauernden einseitigen Schmerzen wohl auch als dauernde einseitige Erweiterung vorhanden sein könnte.

Dr. Hirschl erklärt, dass ihm die Befunde Obersteiner's über die Veränderung der Zellen der Sympathicus-Ganglien bekannt sind. Er habe diese Befunde nicht erwähnt, weil er sich in Bezug auf die Veränderungen der Sympathicus-Ganglien nur auf die neueste Arbeit von Graupner bezogen habe. Was die Veränderungen der Nerven betrifft, so freue er sich, durch das Präparat, welches Mitchell durch eine Operation gewann und sofort nach der Operation verarbeitet hat, gewissermassen einen Beweis dafür erhalten zu haben, dass die Ablagerung von Kügelchen in und um die Markscheide des Nerven keiner Leichenveränderung entspreche. Thatsächlich habe es sich im ersten Falle um Nerven gehandelt, die bei einer Obduction, ungefähr $1^1/_2$ Stunden post mortem ausgeführt, gewonnen wurden. Der

Einwand, dass der Organismus des Paralytikers vielleicht schon ante mortem Leichenveränderungen im Nerven aufzuweisen vermag, ist allerdings nicht zu entkräften, doch werden derartige Veränderungen bei den Untersuchungen niemals zu eliminiren sein.

In den von Sternberg mitgetheilten Fällen dürfte es sich wohl um paradoxe Reactionen handeln, die, wie Frenkel sie beschreibt, bei Abduction des Bulbus bei Lichtreiz eintreten. Da diese Abduction zumindest lange Zeit bestehen bleibt, dürfte auch die Erweiterung der Pupillen längere Zeit beobachtet werden.

Die Angabe, dass alle Symptome der Sympathicuslähmung, welche nach Exstirpation der Sympathicus-Ganglien bei Epilepsie, Basedow und anderen Nervenkrankheiten auftreten, wiederum prompt in einigen Wochen zurückgehen, sind in der Literatur nicht so zahlreich zu finden. Die vasomotorischen Störungen verschwinden allerdings nach kurzer Zeit analog vielen vasometorischen Störungen, die im Gefolge der gewöhnlichen Sympathicuslähmung auftreten; über die oculären Symptome fehlen jedoch meist die Nachrichten. In mehreren Fällen haben sich die Ausfallssymptome von Seiten der Augen erhalten. Ueberdies ist noch zu bedenken, dass bei Exstirpation des obersten Halsganglion nicht immer eine totale Ausrottung erzielt wird, vielmehr Reste des Organs zurückgeblieben sein konnten, welche die Communication im Sympathicus hergestellt haben. Auch anderweitige Anastomesen wären geeignet, Ausfälle von Seiten des Sympathicus zu corrigiren. Eine atrephische Erkrankung des Sympathicus wird wohl eher im Stande sein, dauernde Ausfälle des Sympathicus zu ersetzen, als eine Operation im veränderten Nerven.

Die Ausführungen des Docenten Dr. Elschnig bezüglich des Zustandekommens der einen Art von paradoxer Pupillenreaction stimmen mit den Angaben Frenkel's und den Angaben des Vortragenden vollkommen überein. Es sei ja ausdrücklich hervorgehoben worden, dass die beiden Arten paradoxer Pupillenreaction etwas wirklich Paradoxes ihrem Wesen nach nicht darstellen.

II. Dr. E. Raimann: Ueber Wirkung und Ausscheidung grosser Paraldehyddosen.

Der Vortragende berichtet über zwei Patienten, welche durch ein Zusammentreffen besonderer Umstände und das Versehen eines Wärters reines unverdünntes Paraldehyd in einer Dosis von je 50 *g* erhielten.

Beide Kranke haben dieselbe ohne den mindesten Schaden vertragen. Es finden sich ja auch in der Literatur Belege für die Ungefährlichkeit weit grösserer Gaben dieses Schlafmittels. Nach einer kurzen Schilderung des Symptomenbildes, das die beiden Patienten dargeboten haben, resumirt der Vortragende die Resultate der von ihm durchgeführten eingehenden Harnanalysen dieser zwei Fälle. Es handelte sich um die Entscheidung der Fragen, ob und in welcher Form das Paraldehyd durch die Nieren ausgeschieden wird, ob auffallende Veränderungen im Harnbilde bestehen, und ob schliesslich Erscheinungen von Giftwirkung, z. B. Hämoglobinurie, auftreten würden. Es liessen sich vollkommen exact sehr geringe Mengen von Paraldehyd in den Urinen nachweisen; es fehlten alle pathologischen Harnbestandtheile. Neben der vermehrten Quantität und dem geringen specifischen Gewichte der secernirten Urine war bemerkenswerth die Verminderung des Säuregrades, das Zurückbleiben der Phosphatausscheidung und schliesslich die Unmöglichkeit, irgendwelche Producte der Darmfäulniss in den Harnen nachzuweisen. Der causale Zusammenhang dieser Befunde mit der Einfuhr jener grossen Paraldehyddosen wurde durch Vergleichsanalysen erhärtet.

Die spärlichen bis nun vorliegenden Originalarbeiten über Ausscheidungs- und Stoffwechselverhältnisse nach Paraldehyddarreichung sind controvers. Der Vortragende stellt auf Grund von Beobachtung und Ueberlegung zunächst Folgendes fest: Das Paraldehyd wird nach Einfuhr per os von der Schleimhaut des Verdauungstractes ziemlich schnell resorbirt, kreist dann als solches im Blute und dringt in alle Gewebsflüssigkeiten. Ein grosser Theil desselben dunstet unaufhörlich durch die Alveolenwand der Lungen, ein kleinerer durch die äussere Haut ab; ein minimaler Antheil verlässt durch die Nierenepithelien den Körper; möglicherweise wird im Blute ein letzter Antheil, vielleicht nach einer Umlagerung zu Aldehyd, verbrannt und ergibt Kohlensäure und Wasser. Bezüglich aller Details, sowie bezüglich der Begründung dieser Theorie muss auf die im Erscheinen begriffene ausführliche Publication der Arbeit hingewiesen werden.

Nun wendet sich der Vortragende gegen die Behauptung Ken Taniguti's, dass das Paraldehyd gleich dem Chloroform eine Steigerung des Eiweisszerfalles im Körper hervorbringe; er kritisirt die sonderbaren Versuche Prof. Fröhner's, der das Paraldehyd durchaus zu einem blutauflösenden Mittel stempeln wollte; er berechnet nach Thierversuchen, da keine diesbezüglichen Erfahrungen am Menschen vorliegen, die Dosis letalis für einen mittelschweren Erwachsenen mit 200—250 *g* und vergleicht schliesslich die bei seinen zwei Patienten beobachteten Nebenwirkungen des Paraldehyd mit den verschiedenen Angaben der Autoren, deren viele nicht bestätigt werden konnten. Ohne zunächst weitere Consequenzen zu ziehen, glaubt der Vortragende durch seine Arbeit nicht nur einen neuerlichen praktischen Beitrag, sondern auch einen wissenschaftlichen Beweis für die hervorragende Unschädlichkeit des Paraldehyd geliefert zu haben.

Discussion: Hofrath v. Krafft-Ebing berichtet über einen Neurastheniker, der seit 13 Jahren Paraldehyd nimmt, und zwar täglich 5, selten nur 3 *g*; im Ganzen hat derselbe somit in diesen 13 Jahren gegen 25 *kg* genommen; er bietet keinerlei darauf zu beziehende Symptome und hat niemals Misserfolg davon erlebt. Die vom Vortragenden betonte Ungefährlichkeit des Mittels kann v. Krafft-Ebing aus eigener Erfahrung durchaus bestätigen.

Verhandlungen des Physiologischen Clubs zu Wien.

Jahrgang 1898—1899.

Sitzung am 25. April 1899.

Vorsitzender: Herr **Sigm. Exner.**
Schriftführer: Herr **Sigm. Fuchs.**

1. Herr Felix Reach (a. G.) hält den angekündigten Vortrag: Zur Frage nach der Quelle der Muskelkraft.

Meine Herren! Meine Mittheilung hat den Zweck, Ihnen in Kürze über Versuche zu berichten, welche ich in Gemeinschaft mit Herrn Prof. Frentzel über Anregung und unter Leitung des Herrn Prof. Zuntz in Berlin ausgeführt habe. Es sei mir gestattet, zur Präcisirung des diesen Versuchen zu Grunde liegenden Themas etwas weiter zurückzugreifen.

Wir wissen seit Robert Mayer, dass die kinetische Energie, die der Organismus zu entwickeln im Stande ist, ihre Quelle nur in den chemischen Processen, in den Oxydationsvorgängen hat, die sich im Organismus abspielen. Liebig war der Anschauung, dass ausschliesslich die Eiweisskörper, als der wesentlichste Bestandtheil der Muskelsubstanz, die Eignung besässen, durch ihre Verbrennung diese Energie zu erzeugen. Ich will nebenbei bemerken, dass diese Anschauung auch in der Theorie und Praxis der Ernährung ihre Folgen zeigte, indem man den Eiweisskörpern für die Ernährung des gesunden und kranken Menschen eine übermässige Bedeutung zusprach und zum Theile auch heute noch zuspricht. Es stellte sich jedoch bald heraus, dass diese Anschauung Liebig's eine irrige war. Voit fand, wohl als Erster, bei einer Reihe von zur Beantwortung dieser Frage angestellten Stoffwechselversuchen den Stickstoffumsatz während der Arbeit nur um wenig oder mitunter auch gar nicht gegen den der Ruhe erhöht. Später kamen viele Andere zu ähnlichen Resultaten. Es sei insbesondere auf jenen berühmten Versuch von Fick und Wislicenus hingewiesen, der die Theorie Liebig's vollständig stürzen musste. Diese Forscher massen den Stickstoff, den sie während einer Bergbesteigung und in den darauffolgenden Stunden im Harne ausschieden, und fanden, dass die Gesammtmenge der zersetzten Eiweisskörper weniger Energie (in Form ihrer Verbrennungswärme) enthielt, als nöthig gewesen war, um das Körpergewicht auf die erstiegene Höhe zu heben. Es war somit absolut unmöglich gewesen, dass die Steigarbeit ausschliesslich auf Kosten der Eiweisskörper geleistet worden war. Trotz dieser und anderer ähnlicher Versuchsergebnisse haben in neuerer Zeit Pflüger und seine Schüler theilweise auf die Theorie Liebig's zurückgegriffen und messen den Eiweisskörpern eine besonders grosse Rolle bei der Energieentwicklung zu. Dieser Anschauung steht eine zweite gegenüber, nach der ausschliesslich die Kohlehydrate den Energiebedarf der Muskeln bestreiten, eine Anschauung, die von Chauveau und von Seegen vertreten wird. Diese beiden Forscher meinen, dass nur der Zucker des Blutes direct durch seine Verbrennung Energie liefern könne, während andere Körper, wie Fett und Eiweiss, erst Traubenzucker aus ihrem Molecüle abspalten müssten und nur mit diesem abgespaltenen Theile zur Arbeitsleistung herangezogen würden. Es ist klar, dass, wenn diese Annahme zutrifft, diese Substanzen (Fett und Eiweisskörper) minder ökonomisch Arbeit leisten, dass bei ihnen das Verhältniss zwischen umgesetzter Energie und äusserem Effect ein grösseres sein muss, als beim Traubenzucker und den diesem so nahe verwandten übrigen Kohlehydraten, deren Umwandlung in Traubenzucker nur wenig Energie frei werden lässt. Denn es geht ja nach der genannten Ansicht ein erheblicher Theil der dem Fett-, respective Eiweissmolecüle innewohnenden Energie durch die Abspaltung eines Atomcomplexes aus diesem Molecüle verloren; ein Verlust, den Chauveau für den Fall der Fettzersetzung auf 29% berechnet. Man müsste demnach erwarten, dass der auf eine bestimmte Arbeitsleistung entfallende Energieverbrauch bei der Ernährung mit Fett und Eiweiss wesentlich grösser wäre, als bei der mit Kohlehydraten.

Wir setzten uns nun die Aufgabe, zu untersuchen, ob bei vorzugsweiser Zersetzung einer bestimmten Nährstoffkategorie zur Leistung der gleichen Arbeit mehr Energie entwickelt werden müsste, als bei vorzugsweiser Zersetzung einer anderen. Der Weg, den wir

einschlugen, war der, dass wir uns selbst auf eine Kost setzten, die abwechselnd vorzugsweise aus Fett, Kohlehydraten oder Eiweisskörperu bestand, dabei eine genau messbare Arbeit leisteten und durch Messung der Stickstoff- und Kohlensäureausscheidung, sowie des Sauerstoffverbrauches unseren Stoffwechsel untersuchten. Die Versuchsanordnung war in Kürze folgende: Die Arbeitsleistung bestand in Hebung des eigenen Körpergewichtes beim Steigen. Wir bedienten uns hiebei einer Art Tretmühle, welche in den Arbeiten aus dem Zuntz'schen Laboratorium schon oft beschrieben worden ist. Um nicht zu weitschweifig zu werden, will ich nur das Princip dieses Apparates skizziren. Der Boden, auf dem die Versuchspersen geht, bildet ein in sich geschlossenes Band einzelner Bohlen, welches vermittelst einer Dampfmaschine in Bewegung gesetzt wird. Wenn sich nun diese Tretbahn ebenso rasch nach rückwärts bewegt, als die Versuchsperson nach vorne geht, so leistet die Versuchsperson einerseits durch ihre relative Bewegung eine Arbeit, und zwar bei entsprechend schiefstehender Bahn die des Bergsteigens, während sie andererseits, da diese Locomotion durch die Bewegung der Tretbahn wieder aufgehoben wird, doch auf demselben Platze bleibt, was die Untersuchung des respiratorischen Gaswechsels erleichtert. Durch geeignete Vorrichtungen ist es möglich, der Bahn eine beliebige Neigung zu geben, ferner Neigungswinkel und zurückgelegten Weg zu messen. Wir machten auf dieser Tretbahn 124 Versuche bei dem Steigwinkel von 13° 28′ 45″, ferner 20 Versuche bei nahezu horizontal gestellter Bahn. Ausserdem stellten wir, um den auf die Arbeit allein entfallenden Theil des Stoffwechsels präcisiren zu können, 32 Versuche an, bei denen die Versuchsperson, auf einem Sopha liegend, sich vollkommener Ruhe hingab. Im Ganzen sind es also 176 Einzelversuche, über die ich hier berichten kann.

Für eine Periode von 3—4 Stunden, in welche die Versuche fallen, wurde der Harn gesammelt und der Stickstoffgehalt desselben nach Kjeldahl bestimmt.

Die Untersuchung des respiratorischen Gaswechsels geschah nach der Methode von Zuntz. Wir bemühten uns, alle jene Umstände zu vermeiden, welche, wie Ermüdung, Echauffement etc., erfahrungsgemäss derartige Versuche durch eigenartige Beeinflussung des Stoffwechsels trüben.

Die Ernährung bestand, wie schon erwähnt, bei den einzelnen Versuchsreihen vorzugsweise aus je einer der drei Nährstoffkategorien (Eiweiss, Fett und Kohlehydraten). Inwieweit dabei der Stoffwechsel wirklich von Substanzen der betreffenden Nährstoffkategorie bestritten wurde, dafür gibt die Grösse der Stickstoffausscheidung, sowie die des respiratorischen Quotienten (d. i. des Verhältnisses der gebildeten Kohlensäure zum verbrauchten Sauerstoff) ein Mass ab. Ich will gleich hier vorwegnehmen, dass die Versuchsergebnisse bestätigten, dass — wenigstens bei den Fett- und Kohlehydratversuchen — der Stoffwechsel zum überwiegend grössten Theile auf Kosten des in der Nahrung bevorzugten Nährstoffes bestritten wurde. Auf diesen Punkt werde ich bei meinen weiteren Ausführungen noch zu sprechen kommen. Bei der Ernährung mit Kohlehydraten war es nöthig, dass kurz vor Beginn der Versuche eine grössere Menge derselben genommen wurde, da die Kohlehydrate, wie bekannt, im Organismus der Verbrennung am schnellsten verfallen. Bei den Fettversuchen wiederum stellte es sich im Laufe derselben als zweckmässig heraus, wenn die Versuchsperson an dem betreffenden Tage bereits vor Beginn des Versuches eine gewisse Menge körperlicher Arbeit, beispielsweise durch einen grösseren Spaziergang, geleistet hatte. Dabei wird nämlich etwa im Organismus aufgespeichertes Glykogen zunächst verbrannt, wonach der Organismus zu anderem Heizmaterial, bei eiweissarmer Kost, wie in unserem Falle, vorzugsweise zu den Fettkörpern greifen muss. Von den Eiweissversuchen muss gesagt werden, dass die Versuchsperson nicht im Stande war, auch nur annähernd so viel Eiweiss in der Nahrung aufzunehmen, als zur Bestreitung des Energiebedarfes nöthig gewesen wäre, so dass diese Versuche aus diesem Grunde, wie auch aus einem anderen, von dem noch die Rede sein soll, an Beweiskraft hinter den Fett- und Kohlehydratversuchen zurückstehen. Uebrigens wurden diese Versuche nur an einem von uns (Fr.) und in geringerer Anzahl als die Fett- und Kohlehydratversuche angestellt.

Was nun die Verwerthung der auf diese Weise gewonnenen Einzeldaten anlangt, so lag zunächst die Aufgabe vor, zu berechnen, welche Energiemenge in einer Zeiteinheit (einer Minute) entwickelt worden war. Das Princip dieser von Zuntz schon mehrfach ausgeführten und geschilderten Berechnung ist kurz folgendes:

Aus den analytischen und calorimetrischen Untersuchungen von Rubner, sowie von Stohmann und Langbein über das Fleisch und seine Stoffwechsel-Endproducte geht hervor, dass bei Umsatz von Fleisch, der hauptsächlichsten Eiweissquelle des menschlichen Organismus, jedem im Harn erscheinenden Gramm Stickstoff eine Energieentwicklung von 27·14 Calorien entspricht, und dass bei dieser Energieentwicklung durch Fleisch 6·064 *l* Sauerstoff verbraucht und 4·809 *l* Kohlensäure gebildet werden. Wenn wir nun in unseren Versuchsresultaten aus der auf eine Versuchsminute entfallenden Stickstoffmenge die zugehörigen Sauerstoff- und Kohlensäurewerthe berechnen und dieselben von den für eine Minute analytisch gefundenen respectiven Werthen subtrahiren, so bleiben als Rest Werthe, die sich auf die Verbrennung von Fett und Kohlehydraten allein beziehen. Das Verhältniss der gebildeten Kohlensäure zum verbrauchten Sauerstoff, also der respiratorische Quotient, müsste nun bei ausschliesslicher Fettverbrennung 0·707, bei ausschliesslicher Kohlehydratverbrennung aber 1 sein. Für alle zwischen diesen beiden Werthen gelegenen respiratorischen Quotienten lässt sich demnach der Antheil jeder dieser beiden Nährstoffkategorien bestimmen. Wenn ich noch hinzufüge, dass 1 *l* Sauerstoff bei Fettverbrennung die Entwicklung von 4·686 Calorien, bei Glykogen- oder Stärkeverbrennung und mit sehr geringer Abweichung auch bei Zuckerverbrennung 5·047 Calorien bedeutet, so sind, wie man leicht einsehen kann, alle Factoren gegeben, aus denen sich im einzelnen Falle die umgesetzte Energie berechnen lässt. Mit den Einzelheiten dieser Berechnung will ich Ihre Geduld, meine Herren, nicht in Anspruch nehmen, aber auf einen Punkt von principieller Bedeutung muss etwas genauer eingegangen werden. Ich habe früher gesagt, dass der auf eine Minute entfallende Stickstoffwerth als Grundlage weiterer Berechnungen diente. Es fragt sich nun aber, welchen Stickstoffwerth man als auf eine Ruhe-, und welchen als auf eine Arbeitsminute entfallend ansehen darf. Sollten wir die für drei bis vier Stunden gefundene Stickstoffmenge gleichmässig auf Ruhe und Arbeit repartiren, oder sollten wir einen gesteigerten Stickstoffwechsel während der Arbeit annehmen. In Beziehung auf diese Frage müssen wir zwischen unseren Fett- und Kohlehydratversuchen einerseits und den Eiweissversuchen andererseits einen Unterschied machen. Bei den ersteren waren wir berechtigt, den für eine Minute gefundenen mittleren Stickstoffwerth in die Berechnung einzuführen, also — was dasselbe ist, gleichmässigen Stickstoffumsatz während Ruhe und Arbeit zu supponiren. Denn erstens ist es bereits durch mehrfache Untersuchungen festgestellt, dass bei stickstoffarmer Nahrung, wie in unserem Falle, die Stickstoffausscheidung durch die Arbeit wenig oder gar nicht gesteigert wird; zweitens aber sind die an uns gefundenen Stickstoffwerthe in diesen Versuchsreihen so gering, dass auch eine in dem genannten Punkte von der unserigen abweichende Berechnung nur verschwindend wenig an dem Endresultate ändern würde. Wir haben bei einem unserer Steigversuche die Berechnung sowohl unter der Annahme gleichmässiger Zersetzung stickstoffhaltiger Substanzen durchgeführt, als auch unter der Annahme, der Stickstoffumsatz steige durch Arbeit in gleichem Verhältnisse, wie der Sauerstoffverbrauch. Wir erhielten dabei nur sehr wenig differirende Resultate, trotzdem wir bei letzterer Berechnungsart einen die Wahrscheinlichkeit weit überschreitenden Stickstoffwerth supponirten. Für unsere Eiweissversuche treffen die zuletzt angestellten Erwägungen nicht zu. Wir waren daher nicht in der Lage, die in der Zeiteinheit entwickelte Energie so genau dosiren zu können, wie in den Versuchen mit eiweissarmer Kost. Wir berechneten daher für diese Versuchsreihe zwei Grenzwerthe unter den diametral entgegengesetzten Annahmen, erstens gleichmässigen Eiweissumsatzes während Ruhe und Arbeit und zweitens maximalen Eiweissumsatzes während der Arbeit und überhaupt mangelnden während der Ruhe. Diese letztere Annahme erscheint deshalb zulässig, weil es sich eben nur um die Auffindung eines Grenzwerthes handelt. Ich will auch hier nicht weiter auf Einzelheiten eingehen, sondern verweise vielmehr diesbezüglich auf unsere ausführliche Publication, die in einiger Zeit erscheinen wird.

Nachdem in dieser Weise die Minutenenergiewerthe sowohl für die Ruhe, als für die Arbeit berechnet worden waren, wurden die Ruhewerthe jeder Versuchsreihe mit gleicher Kostart gemittelt und der Mittelwerth von den Arbeitswerthen subtrahirt. Der Rest ist der Energiewerth jenes Stoffwechsels, der auf die in der betreffenden Minute durch Vorwärtsbewegung und Hebung des Körpergewichtes um gemessene Strecken geleistete Arbeit entfällt. Es wurde nun die auf Fortbewegung von 1 *kg* um 1 *m* und die damit verbundene (zufolge der Gleichheit des Steigwinkels bei allen diesen Versuchen stets gleiche) Hebung dieses Kilogramms verbrauchte Energie berechnet; und zwar wurde diese Berechnung bei den Fett- und Kohlehydratversuchen in jedem Einzelfalle, bei den Eiweissversuchen nur an Durchschnittswerthen vorgenommen. Die so gefundenen Energiewerthe können, als auf die gleiche Arbeitsleistung bezüglich, bereits zum Vergleiche herangezogen werden und sind daher im Stande, beizutragen zur Beantwortung der gestellten Frage, inwieweit die Ausnützung der einzelnen Nährstoffe bei der Arbeitsleistung eine verschiedene ist.

Ich will nun zunächst die Resultate angeben, die wir bei unseren Versuchsreihen mit Fett- und Kohlehydratkost erhielten:

Frentzol hatte zur Leistung obgenannter Arbeit entwickelt:

Bei Fettkost:

Im Durchschnitte	der ersten	Versuchswoche	2 088	kleine Calorien
„ „	„ zweiten	„	2·047	„ „
„ „	aller Fettversuche		2·064	„ „

Bei Kohlehydratkost:

Im Durchschnitte der ersten Versuchswoche 1·932 kleine Calorien
„ „ „ zweiten „ 2·031 „ „
„ „ aller Kohlehydratversuche 1·980 „ „

Reach bei Fettkost:

Im Durchschnitte der ersten Versuchswoche 2·259 kleine Calorien
„ „ „ zweiten „ 2·034 „ „
„ „ aller Fettversuche 2·119 „ „

Bei Kohlehydratkost:

m Durchschnitte der ersten Versuchswoche 2·205 kleine Calorien
„ „ „ zweiten „ 2·005 „ „
„ „ aller Kohlehydratversuche 2·086 „ „

Nebenbei sei erwähnt, dass Fett- und Kohlehydratwochen alternirten.

Aus diesen Resultaten ist ersichtlich, dass die für Fett- und Kohlehydratkost gefundenen Werthe nur wenig von einander differiren, immerhin aber einen Unterschied in dem Sinne zeigen, dass bei Kohlehydratkost etwas ökonomischer gearbeitet wurde als bei Fettkost. Man kann nun ja von Versuchen von der Art der verliegenden überhaupt nicht verlangen, dass sie etwa bis in die dritte Decimalstelle übereinstimmende Werthe liefern, man muss vielmehr von vornehercin mit einer gewissen Fehlergrenze rechnen. Wir haben nun, um die Differenz der Fett- und Kohlehydratwerthe richtig beurtheilen zu können, nach den in der Mathematik (Wahrscheinlichkeitsrechnung) hiefür geltenden Gesetzen den sogenannten „wahrscheinlichen Fehler“ berechnet, also die Fehlergrenze bestimmt. Ich will hier die gefundenen Werthe, und zwar der Kürze halber nur die auf die ganzen Reihen bezüglichen anführen. Diese sind in Calorien:

Bei Frentzel für die Fettreihe 0·013, für die Kohlehydratreihe 0·013
„ Reach „ „ „ 0·034, „ „ „ 0·021

Es ergibt sich also, dass die an Reach für Fett- und Kohlehydratkost gefundenen Werthe innerhalb der Fehlergrenze einander gleich sind, während bei Frentzel die gefundene Differenz die Fehlergrenze um ein Geringes überschreitet.

Es zeigt jedoch die Betrachtung der Resultate für die einzelnen Versuchswochen, dass auch in verschiedenen Wochen bei gleichartiger Kost nicht ganz gleich ökonomisch gearbeitet wurde. Derartige Differenzen erklären sich eben wohl daraus, dass die Art und Weise, wie ein Mensch eine gewisse Arbeit leistet, auch nicht immer ganz dieselbe ist, vielmehr wohl auch von der psychischen Verfassung, von etwaigen, wenn auch noch noch so geringen, Schwankungen des körperlichen Wohlbefindens u. dgl. mehr beeinflusst wird. Umstände solcher Art dürften die Ursache davon gewesen sein, dass Frentzel in der ersten Kohlehydratwoche zur Bestreitung der gleichen Arbeit wie in der zweiten um 0·1 Calorie weniger gebraucht hatte. Und dieser Werth der ersten Versuchswoche ist es verzüglich, der den Durchschnittswerth für die Kohlehydratreihe so weit unter den der Fettreihe herabdrückt, dass die Differenz die Fehlergrenze um ein Geringes überschreitet. Eine genauere Betrachtung der Resultate zeigt auch, dass, von diesem Falle abgesehen, in der zweiten Versuchswoche stets etwas ökonomischer gearbeitet wurde als in der ersten, und wenn wir für Frentzel nur die zweiten Versuchswochen miteinander vergleichen, so finden wir hier zwischen der Fett- und Kohlehydratwoche einen sehr geringen Unterschied (0·016), der vollkommen innerhalb der Fehlergrenze dieser Wochen (0·024) fällt.

Wir wollen aber doch nicht unterlassen, zu untersuchen, ob die geringe Differenz in der Ausnützung der Fette und Kohlehydrate hinreicht, um daraus etwa neue Argumente für die oben erwähnte Theorie Chauveau's und Seegen's deduciren zu können, oder ob unsere Resultate nicht vielmehr der Anschauung von der ausschliesslichen Verwendung der Kohlehydrate zur Arbeitsleistung widersprechen.

Wie schon erwähnt, hat Chauveau den aus seiner Theorie sich ergebenden Verlust an Energie bei Fettverbrennung auf 29% berechnet. Die bei unseren Versuchen an Frentzel gefundene Differenz ist 1·07%, also ganz erheblich kleiner als die geforderte. Man könnte uns jedoch mit Recht den Einwand machen, dass es sich bei unseren Versuchen nicht um reine Fett- oder Kohlehydratverbrennung handelt. Nun ist ja aber der respiratorische Quotient ein Mass dafür, inwiefern jedes Mal neben dem in der Nahrung bevorzugten Fett oder Kohlehydrat noch beziehungsweise Kohlehydrat oder Fett verbrannt wurde. (Die umgesetzte Eiweissmenge war so gering, dass die oben erwähnte rechnerische Eliminirung der auf den Eiweissstoffwechsel bezüglichen Sauerstoff- und Kohlensäurewerthe den respiratorischen Quotienten fast gar nicht änderte.) Es betrug nun bei den in Rede stehenden Versuchen an Frentzel der mittlere respiratorische Quotient bei der Fettreihe 0·77, bei der Kohlehydratreihe 0·89. Wenn wir nun die gefundene Differenz der Energiewerthe im gleichem Masse wachsen lassen wie die der respiratorischen Quotienten, wenn diese letzteren zu dem reiner Kohlehydratverbrennung steigen, respective zu dem reiner Fettverbrennung fallen, so ergeben sich Werthe, die ebenfalls auf ausschliessliche Kohlehydrat- und ausschliessliche Fettzersetzung bezogen werden können. Die Werthe sind für die Fettreihe 2·112 Calorien und für Kohlehydratreihe 1·900 Calorien. Die Differenz beträgt 0·212 Calorien, oder in Procenten des Fettwerthes 10·09. Wenn wir noch die eben gefundene Fehlergrenze zu Gunsten der besprochenen Theorie in die Wagschale fallen lassen, so wächst die Differenz auf 11·3%, während die Forderung Chauveau's 29% beträgt; unsere Versuche widersprechen also jener Theorie von der Bedeutung des Zuckers unbedingt, selbst dann, wenn wir bei der Berechnung jener Theorie so weit wie irgend möglich entgegenkommen.

Ich glaube vielmehr das Resultat aus diesem Theile unserer Versuche dahin zusammenfassen zu können, dass Fett und Kohlehydrate im Organismus zur Bildung der kinetischen Energie in gleichem Maasse nach ihrem Calorienwerthe herangezogen werden.

Ueber unsere übrigen Resultate will ich mich ganz kurz fassen. Wie schon erwähnt, waren wir bei den Eiweissversuchen nicht in der Lage, in so einfacher Weise die umgesetzte Energie zu berechnen, sondern haben uns damit begnügt, zwei Grenzwerthe zu finden, von denen der eine unter der Annahme gleichmässigen Eiweissverbrauches während Ruhe und Arbeit, der andere unter der Annahme eines maximalen Eiweissstoffwechsels während der Arbeit, eines minimalen während der Ruhe gefunden sind. Wir haben geglaubt, aus diesen Resultaten keine weiteren Schlüsse ziehen zu sollen, da erstens die gefundenen Grenzwerthe ziemlich weit auseinander liegen, zweitens aber die Versuche weit davon entfernt sind, reine Eiweissversuche zu sein, da es der Versuchspersen nicht möglich war, solche Mengen Eiweiss aufzunehmen, als es zur annähernden Bestreitung des Energiebedarfes nöthig gewesen wäre. Wir werden in unserer ausführlichen Mittheilung auch die auf diese Versuchsreihe bezüglichen Zahlen des Genaueren angegeben. Hier will ich mich darauf beschränken, mitzutheilen, dass der unter der Annahme gleichmässigen Stickstoffumsatzes berechnete Energiewerth dem für die beiden anderen Versuchsreihen berechneten sehr nahe kommt. Der zweite Grenzwerth liegt etwas niedriger.

Wir haben unsere Versuche ferner noch dazu benützt, zu berechnen, wie gross die auf die Arbeitseinheit von 1 *mkg* äusserer Arbeit entfallende umgesetzte Energie in unserem Falle war, mit anderen Werten, wie hoch sich der Nutzeffect des Organismus als Maschine (nach einem vielgebrauchten Bilde) belief. Unsere Gehversuche auf horizontaler Bahn boten uns die Möglichkeit, den auf Hebung des Körpergewichtes allein entfallenden Stoffwechselantheil zu berechnen. Es beträgt die zur Arbeitsleistung von 1 *mkg* entwickelte Energie bei Frentzel 2·746 *mkg* und bei Reach 2·846 *mkg*, der Nutzeffect des Stoffumsatzes also 36·4, beziehungsweise 35·1%. Helmholtz, den ich nach Seegen citire, gibt diesen Nutzeffect mit 25% an, Fick berechnet ihn für angestrengtes Bergsteigen auf 1/6. Zur Fortbewegung auf horizontaler Bahn um 1 *m* verbrauchte Frentzel pro Kilogramm 0·219 und Reach 0·230 *mkg*. Diese Resultate, die ich nebenbei anführe, stehen mit zahlreichen anderen im Zuntz'schen Laboratorium erhaltenen im Einklange.

Meine Herren! Ich bin am Ende meiner Ausführungen; ich will aber auch hier hervorheben, dass wir, Herr Prof. Frentzel und ich, uns Herrn Prof. Zuntz für die Anregung zu diesen Untersuchungen und für die weitgehendste Unterstützung bei denselben zu grossem Danke verpflichtet fühlen.

II. Herr S. v. Basch hält den angekündigten Vortrag: Ueber die Messung des Lungenvolums und der Lungenelasticität.

Die ausführliche Mittheilung erfolgt in Pflüger's Archiv.

Geburtshilflich-gynäkologische Gesellschaft in Wien.

Sitzung am 24. Januar 1899.

Vorsitzender: **Schauta.**
Schriftführer: **Schmit.**

R. v. Braun: Ueber Frühdiagnose der Gravidität. (Erschien ausführlich in der Wr. klin. Wochenschr. 1899, Nr. 10.)

Vortragender bespricht die objectiven Schwangerschaftssymptome. Auf das Vorhandensein von Colostrum in der Brust legt er gar kein Gewicht, da es auch bei Virgines zur Zeit der Periode zu finden ist und auch bei Myomen oder Ovarialtumoren manchesmal nachweisbar ist. Die Verfärbung der Vulva, der Scheidenschleimhaut und der Portio, die Auflockerung der letzteren können unter Umständen die frühe Diagnose unterstützen. Die Gestaltsveränderung des Uteruskörpers, die Annäherung zur Kugelform ist nicht so markant, dass man darauf allein eine Schwangerschaftsdiagnose aufbauen kann.

Als die wichtigsten Symptome der Frühdiagnose der Gravidität sind die Consistenzveränderung des Uterus, die von vielen Autoren

hervorgehoben wird, und nach seinen Erfahrungen ganz besonders die eigenthümliche Gestalt des Uterus zu betrachten, die er bei genauer Untersuchung aufweist, respective annimmt.

Der Uterus zeigt eine ganz eigenthümliche Gestalt, er erscheint auf der einen Seite dicker als auf der anderen; am Ende des ersten und Anfangs des zweiten Monates ist die eine Seite manchmal doppelt so dick als die andere. Wenn man die zwei ungleichen Antheile als Hörner bezeichnen darf, was ja nicht ganz der eigentlichen Bedeutung des Wortes entspricht, so finden wir, dass das dickere Horn eine andere Consistenz aufweist als das andere, es erscheint gewöhnlich weicher, während das kleinere annähernd die Consistenz des normalen Uterus zeigt. Die weichere Partie, in deren Ausdehnung sich der Uterus, wie gesagt, mehr vorwölbt, reicht auf die andere Hälfte des Uterus über die Mittellinie hinüber.

An der Grenze der beiden ungleichen Hörner tastet man als Ausdruck der Consistenzdifferenz meistens an der vorderen und hinteren Wand, manches Mal auch nur an einer derselben und dann meist nur an der vorderen, einen deutlichen, längs verlaufenden Sulcus, der nach einer Uterusseite verschoben ist, so dass durch diesen herausgetasteten Sulcus das Corpus uteri in zwei ungleich grosse Abschnitte getheilt erscheint. Gleichzeitig erscheint dem Untersuchenden der Fundus in manchen Fällen entsprechend der besprochenen Ungleichheit der beiden Uterushörner ungleichmässig, leicht sattelförmig eingezogen, in der Weise, dass die sattelförmige Einziehung gegen das dünnere Horn zu liegt.

Wieso es zu dieser allerdings nur getasteten Grössen- und Consistenzdifferenz der beiden Hörner des Uterus kommt, liesse sich ja sehr leicht erklären. Das Ei nistet sich bekanntlich meistens an einer seitlichen Wand des Uterus in der Nähe der Tubenmündung ein. Dort, wo sich das Ei anheftet, wird der Uterus mehr aufgelockert, als auf der anderen Seite, und es wird durch die Auflockerung des Uterus einerseits, durch den Rauminhalt des Eies andererseits das eine Horn, wenn ich den grösseren Theil des Uteruskörpers so nennen darf, verdickt erscheinen, während das andere Horn noch nicht an Dicke entsprechend zugenommen hat.

Ob aber dieser Tastbefund nicht ein Contractionsphänomen ist, lässt sich nicht mit Sicherheit bestimmen, doch fand Vortragender die Lage des Sulcus bei wiederholten Untersuchungen desselben Falles in gleicher Schwangerschaftszeit constant, während Hübl, der diese Untersuchungen des Vortragenden aufgenommen und sich auch viel damit beschäftigt hat, gefunden zu haben glaubt, dass die Lage des Sulcus veränderlich sei.

Vortragender berichtet, dass seit Beginn des Jahres 1894 in einer Reihe von Fällen die Diagnose auf Gravidität sehr frühzeitig gestellt und das Bestehen der Gravidität später bestätigt wurde, und zwar wurde die Diagnose kurze Zeit nach dem ersten Ausbleiben der Periode gestellt. In einem Falle bestimmte Vortragender die Gravidität drei Tage darnach.

Vortragender betont die Verwerthbarkeit der angegebenen Zeichen für die Diagnose des erfolgten Abortus und für die Diagnose der Extrauteringravidität früher Zeit.

Vortragender habe wiederholt den Verlauf der Gravidität in früh diagnosticirten Fällen verfolgt und die Wandlungen beobachtet, die der Uterus im zweiten und dritten Lunarmonate durchmacht. Dabei habe er die Erfahrung gemacht, dass manchmal das Grössenverhältniss der Uterushörner ein umgekehrtes werde. Inwieferne für diese Erscheinung die Entwicklung und der Sitz der Placenta heranzuziehen wären, darüber könne er kein Urtheil abgeben.

Zum Schlusse vergleicht Vortragender die von ihm zusammengestellten Zeichen der Frühgravidität mit den in der Literatur beschriebenen und findet, dass auf die eigenthümliche Gestaltveränderung des Uteruskörpers in dem beschriebenen Sinne bis jetzt nicht hingewiesen wurde. Unregelmässigkeiten der Gestalt hebe Winter hervor.

Vortragender geht auch auf die Arbeiten aus der Schule Hegar ein. Das alte Hegar'sche Zeichen (Compressibilität des Uteruscorpus in der Gegend des Orificium internum) könne er vom Ende des zweiten und Anfang des dritten Monates an als für die Diagnose werthvoll bezeichnen. Ueber das neue Hegar'sche Zeichen (künstliche Faltenbildung in der hinteren Uteruswand) habe er keine Erfahrung, halte aber, wie Hegar, das Suchen nach diesem Zeichen wegen Abortusgefahr für nicht unbedenklich; übrigens sei es nach Hegar erst vom dritten Monate an verwerthbar.

Es sei aber fraglich, ob das vom Vortragenden beschriebene Zeichen nicht eine gewisse Aehnlichkeit mit dem neuen Hegar'schen Zeichen habe insoferne, als es möglicher Weise ein Kunstproduct ist, das durch die genaue bimanuelle Untersuchung hervorgerufen wird.

Vortragender kann die Möglichkeit, in der ersten Zeit der Gravidität die Dickenzunahme des Uterusfundus in querer Richtung zu diagnosticiren (Landau) nicht bestätigen. Die Compressibilität des Uterus in der Gegend der Tubenecken (Landau) finde er, wie schon Hegar betont, auch nicht charakteristisch; gerade der Unterschied der Consistenz der Uterushörner sei Vortragendem aufgefallen.

Sonntag habe auch auf die Verwerthbarkeit der Elasticität, die das Ei bedingt, zur Diagnose des eingetretenen Abortus aufmerksam gemacht.

Obwohl Vortragender überzeugt ist, dass von so manchen Gynäkologen ähnliche Befunde aufgenommen wurden, wie die von ihm beschriebenen, so scheine es ihm in Rücksicht auf die besondere Wichtigkeit der Frühdiagnose der Gravidität angezeigt, auf die besprochenen Symptome hinzuweisen.

Discussion: Hübl: Ich habe viele Fälle von junger Gravidität untersucht und aus dem Symptom, dass ein über Corpus und Fundus gehender Längssulcus zu finden war, die Diagnose auf Schwangerschaft gestellt.

Ich habe über diesen Sulcus folgende Vorstellung:

Wenn mir ein Uterus bei der bimanuellen Untersuchung verdächtig auf Gravidität vorkommt, wenn ich aber aus den gewöhnlichen Symptomen die Gravidität noch nicht diagnosticiren kann, dann massire ich ein Horn des Uterus, indem die äussere Hand den Uterus hält und die beiden Finger der inneren Hand ein Horn des Uterus reiben.

Durch diesen Vorgang entsteht eine Consistenzverschiedenheit in den Hörnern. Das geriebene Horn bekommt die Consistenz eines contrahirten Muskels, während die Consistenz des anderen Hornes unverändert bleibt.

Der Uterus wird in zwei Partien getheilt, in einen contrahirten kleineren Theil und in einen nicht contrahirten grösseren Theil; zwischen diesen beiden Theilen verläuft ein Längssulcus.

Ich erkenne also daraus die Schwangerschaftsconsistenz des nicht contrahirten Uterustheiles, indem ich diese mit der Consistenz des contrahirten Uterustheiles vergleichen kann. Diese Consistenzverschiedenheit in den Hörnern ist nicht zu erzielen bei einem metritischen Uterus, sondern ist charakteristisch für den Uterus gravidus.

Dieses Zeichen scheint mir die Schwangerschaftsdiagnose zu einer Zeit zu ermöglichen, in welcher die gewöhnlichen Schwangerschaftszeichen noch sehr fraglich sind.

Dittel bemerkt, dass eine Controle auch so ausgeführt werden könne, dass man am Ende der Schwangerschaft untersucht, wo die Placenta sitzt. Dittel fragt, ob auch darauf geachtet worden sei.

Lott schliesst sich der Ansicht Hübl's an, dass dieses Phänomen eine Contractionserscheinung sei. Seine Erfahrung spreche dafür, dass bei der Palpation eines frühgraviden Uterus sich allenthalben Contractionserscheinungen geltend machen, die oft ausserordentlich unregelmässig sind. Lott ist sogar gewohnt, in seinen Cursen die Hörer darauf aufmerksam zu machen, dass er als erster Untersucher eine Partie des Uterus fester, die andere weicher finde, dass aber ein späterer Untersucher das Gegentheil finden könne. Bei wiederholten Untersuchungen wird dieses Phänomen wahrscheinlich durch die Untersuchung selbst hervorgerufen, und da könnte sich leicht ein solcher Längssulcus vorfinden.

Schauta bemerkt, ihn hätten die Ausführungen Braun's sehr interessirt, da er selbst ähnliche Beobachtungen seit Jahren gemacht und diese Beobachtungen auch in etwas versteckter Art gelegentlich der Publication des ersten Tausend seiner Laparotomien mitgetheilt hat. Damals hat Schauta bemerkt, dass man mitunter den Eindruck habe, als ob man einen weichen Uterus und daneben in Zusammenhang mit demselben, durch die Consistenz scheinbar getrennt, ein zweites Gebilde fände.

Schauta hat einige Male diese Beobachtung machen können, die dreimal sogar so markant war, dass derselbe den diagnostischen Irrthum einer Extrauteringravidität dadurch beging. Schauta ist in der Lage, die Frage zu beantworten, um was es sich handle, beziehungsweise die Frage, auf welche Weise man diesen Befund verificiren könne. Das Ei entwickelt sich in der einen Hälfte des Uterus, es kommt in der Nähe eines Tubenwinkels zur Haftung, wobei es die betreffende Hälfte des Uterus ausdehnt, während die andere Hälfte vorläufig noch unentfaltet blieb. Dabei bildet sich etwas heraus, ganz wie es R. v. Braun gezeichnet hat, eine longitudinal verlaufende Furche und auf der einen Seite dieser Furche ein Körper von grösserer, auf der anderen ein solcher von geringerer Consistenz. In den Fällen, in denen Schauta wegen Verdacht auf Extrauteringravidität die Laparotomie gemacht hat, fand sich eine Andeutung von Bicornität, sowie eine Furche; auf einer Seite fand sich der Uterus leer, auf der anderen Seite das Ei. Braun glaubt, dass die Seite, in der das Ei sitzt, die weichere sei, weil sich dieselbe früher auflockert. Doch ist das Umgekehrte der Fall; das Ei sitzt in der härteren Hälfte. Dies gilt wenigstens für die ersten Wochen der Schwangerschaft. Die andere Seite ist leer und weich. Das entspricht auch unserer Vorstellung von dem Hegar'schen Zeichen, das darin besteht, dass der Cervix mehr Bindegewebe und weniger Muskelfasern hat und deshalb härter erscheint, andererseits der Uterus trotz seiner hochgradigen Auflockerung dort,

wo das Ei durchzufühlen ist, ebenfalls verhältnissmässig hart erscheint und nur der Theil des unteren Uterinsegmentes weich ist, weil kein Ei darunter ist, wohl aber an ihm die Auflockerung des Uteruskörpers unverändert in Frage kommt. Die consistentere Hälfte ist diejenige, welche das Ei enthält, eben durch die festere Grundlage, welche dasselbe bietet. Das stimmt auch damit überein, dass, wenn die Blase gesprungen ist, kein Unterschied mehr in der Consistenz besteht. Wollte man dieses Phänomen erklären durch eine stärkere Auflockerung der Uteruswand derjenigen Hälfte, in der das Ei sitzt, dann wäre es sehr auffallend, dass diese so plötzlich verloren gehen sollte. Dass die Furche zwischen den beiden Uterushälften ein Contractionsphänomen sein sollte, glaubt Schauta nicht.

Wenn man dieses von Braun angegebene Zeichen systematisch verfolgen wird, dürfte sich daraus ein werthvolles Zeichen für die Frühstadien der Schwangerschaft ergeben.

R. v. Braun erklärt gegenüber Dittel, dass er die Sache nicht weiter verfolgt habe und dass er dankbar wäre, wenn man in der Folge über den Sitz der Placenta im Sinne Dittel's informirt wäre.

Gegenüber den Bemerkungen des Herrn Lott möchte er darauf hinweisen, dass er nicht mit Sicherheit das Phänomen als durch den Sitz des Eios bedingt, hingestellt habe, sondern auch betont habe, dass es ein Kunstproduct sein kann und vielleicht nur eine Modification des neuen Hegar'schen Zeichens bedeutet; er habe absichtlich die Verdienste des Altmeisters nicht schmälern wollen und an keiner Stelle von einem „neuen" Schwangerschaftszeichen gesprochen. Die anerkennenden Auseinandersetzungen Herrn Schauta's waren für Braun von ausserordentlichem Interesse; Braun habe die Lage des Sulcus für constant gehalten. Ueberrascht habe ihn, von Herrn Schauta zu erfahren, dass das grössere Horn das prallere sei. Es sei ausserordentlich schwer, bei der bimanuellen Untersuchung sich darüber Rechenschaft zu geben, welcher Theil von grösserer oder geringerer Consistenz sei; Braun habe sich stets eingebildet, dass das grössere Horn das weichere sei. Doch dieser Irrthum ändere an dem Ganzen nichts, da es immerhin möglich wäre, dass sich beide Untersuchungen vereinigen lassen. Herr Schauta hat den Uterus direct abgetastet, wie sich der Uterus in der Ruhe befindet, Braun habe seine Eindrücke nach Massage desselben erhalten, da ja die bimanuelle Untersuchung nichts Anderes als eine Massage sei.

Dieses Symptom ist manchmal, besonders bei sehr frühor Gravidität (4—5 Tage nach dem Ausbleiben der Periode) nur schwer herauszufinden, doch ist der Sulcus immer vorhandon. Bezüglich der Bemerkung Schauta's, dass man solche Fälle mit Myomen verwechseln könne, müsse er erwähnen, dass ihn vor fünf Jahren ein derartiger Fall geradezu auf die eingehende Untersuchung der Frühgravidität und das Suchen nach den angegebenen Symptomen aufmerksam gemacht hat. Er war in diesem Fall in Zweifel, ob es sich nicht um ein Myom handle. Die weitere Beobachtung ergab die Diagnose einer einfachen Gravidität.

Schauta betont, dass er mit Bezug auf seinen Fall auf die Verwechslung mit Extrauteringravidität und nicht mit Myomen aufmerksam gemacht habe. Dass es sich hier um ein Contractionsphänomen handeln solle, scheine ihm nicht sehr wahrscheinlich, da bei der Contraction des Uterus die Consistenzunterschiede verschwinden und die Differenz zwischen beiden Hälften geringer werde.

Vortragender erinnert sich an verschiedene Fälle, die er gesehen und welche in den Rahmen der heute mitgetheilten Beobachtungen passen. So war es auch in einem Falle, wo er in der Sprechstunde die Diagnose auf linksseitige Extrauteringravidität gestellt habe. Bei einer zweiten Untersuchung lag der Uterus vollkommen median und es erschien unbegreiflich, wie man zur Diagnose „Extrauterinschwangerschaft" hatte kommen können.

Also auch in diesem Falle hat es sich um ein solches Frühstadium von Gravidität mit den erwähnten Phänomenen gehandelt.

In den wenigen Wochen, die seit Schauta's Untersuchung vergangen, sei das Ei auch in die andere Uterushälfte hinübergewachsen, so dass der Unterschied zwischen den beiden Hälften verschwunden sei. Die heutige Anregung habe jedenfalls einen grossen Werth.

R. v. Braun bemerkt, dass Myom und Extrauteringravidität oft schwer auseinander zu halten seien, dass also der Irrthum, in dem er sich bei der Besprechung der Bemerkungen Schauta's befand, nicht von Bedeutung sei.

II. Peters: Ueber Cranioklasie und eine Modification des C. v. Braun'schen Cranioklaston.

Peters setzt die Mängel, die dem Braun'schen Instrumente anhaften, auseinander und betont, dass man den Cranioklasten nur dann wirksam werde gebrauchen können, wenn man mit demselben eine basiotribe Wirkung ausüben könne. Dies werde durch die von dem Vortragenden vorgeschlagene Modification erreicht. Man könne auf diese Weise der dreitheiligen Instrumente vollkommen entrathen. (Erscheint ausführlich im Centralblatt für Gynäkologie.)

Discussion: R. v. Braun bemorkt, dass sich seine im Contralblatt für Gynäkologie ausgesprochene Meinung über den in Rede stehenden Gegenstand mit der Peters' nicht ganz decke; doch stimme er mit demselben überein, dass heute gar kein Bedürfniss nach dreitheiligen Instrumenten bestehe und dass man mit den zweitheiligen vollkommen das Auskommen finde.

Braun hat speciell mit dem Auvard'schen Instrument Versuche gemacht, aber erst dann, wenn der Cranioklast ausgerissen war. Man muss genau unterscheiden zwischen Ausreissen von Schädelknochen und Abgleiten des Cranioklasten. Braun hat das schlechte Anlegen und Abgleiten immer als einen Mangel der Technik aufgefasst und er müsse sagen, dass, wenn er den Cranioklast fest angelegt habe, derselbe gewöhnlich auch festgehalten habe. Es sei möglich, dass sein Urtheil ein getrübtes sei, da er die meisten Craniotomien von Aerzten der Klinik beginnen liess und ein Ausreissen des Schädeldaches in der mangelhaften Technik begründet glaubte. Zu Peters' Dienstzeit wurde eben nicht jedo Craniotomie von einem Operationszögling begonnen.

Es kann vorkommen, dass man den Knochen ausreisst, dann muss man den Cranioklast noch einmal anlegen. Auf das erstmalige Anlegen könne derselbe nicht immer unbedingt festhalten.

Die Ansicht Peters', dass Auvard's Instrument etwas zu kurz und die Kopfkrümmung zu klein sei, möchte er auch theilen; auch sei es nicht so leicht, das zweite weibliche Blatt anzulegen. Braun habe sich auch nicht für das Modell von Fehling ausgesprochen.

Die Arbeit Walthard's sei deshalb nicht überzeugend, weil er derselben keine Masse und Gewichte beigefügt habe. Bei einer Conjugata vera von 8—8½ gelingt im Allgemeinon die Craniotomie sehr leicht. Braun habe nicht die Ansicht Walthard's, dass man durch die Cranioklasie den Schädel so zermalmen könne, dass der Druck zwischen Schädel und Beckenwand geringer werde und das Gewebe weniger verletzt wird. Braun glaubt nicht, dass ein in die Länge gezogener Schädel einen viel grösseren Widerstand entgegensetze, als ein zermalmter. Die doppelto Schraubenspitze, die Waldhard als neu angegeben, halte er wie Peters nicht für neu, da auch das Auvard'sche Instrument, das schon seit sieben Jahren in der Klinik aufbewahrt ist, eine solche trägt (Modell von Luer in Paris).

Was das Fassen des Schädels anlangt, wie es Petors hier gekennzeichnet hat, so hat er in Bezug auf die seltenen Fälle von hochgradig verengtem Becken in gewisser Beziehung recht. Wenn aber der Schädel craniotomirt ist und dadurch seine Form verändert, so kann man nicht annehmen, dass die Zeichnung bei enthirntem Schädel vollständig richtig sei. Wenn der Schädel enthirnt ist, so kann man ihn, da der grössere Widerstand fort ist, ziemlich bewegen. Braun möchte das nicht hervorheben, was in der ersten Zeit C. Braun angegeben und worauf sich Walthard beruft, dass man mit dem festen Blatto eine Deflexion erzielen solle.

Doch könne man mit der eingeführten Hand den Schädel immerhin in eine solche Richtung bringen, dass das gefensterte Blatt unseres gewöhnlichen Cranioklasten die Schädelkapsel allerdings nicht zermalmt, aber sich so fest einhakt, dass er fest sitzt.

Wenn der Schädel sehr gross ist, so macht allerdings die Extraction Schwierigkeiten, aber der Cranioklast hält, wenn er gut angelegt wird, um so besser, je grösser der Schädel ist.

Doch ist es nicht immer der Widerstand des Beckens, sondern auch des Uterus, welcher die Extraction erschwert, besonders wenn man bei Tetanus uteri craniotomirt. Der Uterus kann dann so hart sein, dass die Frucht durch kein Instrument herauszubringen ist und bleibt in solchen Fällen oft nichts Anderes übrig, als die Sectio caesarea; doch gehört dies nicht in die Rubrik der Beckenenge.

Was das Einbohren des männlichen Blattes des Cranioklasten in das Foramen occipitale anlangt, so ist dasselbe nicht nur schwer, sondern bei bestehender Uterusruptur auch nicht ganz ungefährlich. Dagegen dürfte es nicht so schwer sein, das Kinn etwas herunterzubringen, dadurch die Position des Schädels zu verbessern, um dann das gefensterte Blatt besser anlegen zu können.

Dass es Fälle gebe, in denen der Schädel ganz zerfetzt wird und dann die Wendung ausgeführt worden sei, sei ihm bekannt, doch habe Braun noch nie zur Wendung Zuflucht nehmen müssen. (Er habe einmal bei decapitirter Frucht gewendet.)

Braun könne nur subjectiv urtheilen und sagen, dass ihm der Cranioklast vorzügliche Dienste geleistet habo und dass man mit demselben vollkommen auskommen könne.

Wenn er das eine Modell Peters' bespreche, so erscheine es ihm recht günstig, wenn man mit dem Cranioklast eine grössere Masse fassen könne. Doch könne man sich darüber kein Urtheil bilden, bevor nicht mehrere Versuche vorliegen. Erfreulich sei es jedenfalls, wenn noch bessere Modificationen des jetzigen Cranioklasten erfunden werden. Doch komme ihm das vorliegende Modell zu schwach vor und erblicke

Braun in so langen Instrumenten für den praktischen Arzt eine Gefahr, da man bei dem Anlegen des gefensterten Blattes mit einem grossen Hebel arbeitet. Braun habe keine Erfahrung darüber, ob man mit diesem Instrumente die Basis cranii gut fassen könne, doch scheine es ihm möglich.

Was das zweite Modell anlangt, so berühre dasselbe durch seine Massigkeit angenehm, denn der Cranioklast soll ein kräftiges Instrument sein, um mit einer grossen Gewalt auf den Schädel einwirken zu können. Dagegen sind die scharfen Riffe am männlichen Blatt nicht sehr praktisch für die Extraction, weil man bei eventuellem Ausreissen des Instrumentes damit Verletzungen setzen könnte. Ferner sei es nicht ganz erwiesen, ob der über die Spitze des männlichen Blattes vorstehende Theil des gefensterten Blattes ganz in Wirksamkeit tritt, ob er nicht ein todter Theil des weiblichen Blattes sei. Dies gelte für beide Modelle.

Es müssten erst Versuche zeigen, ob die Modificationen ein absolut sicheres Fassen bedingen oder nicht, ob sie wirklich mehr leisten, als der jetzige Cranioklast.

Schauta bemerkt, dass es keinem Zweifel unterliege, dass für gewisse und seltene Fälle das Bedürfniss nach Instrumenten bestehe, die eine Fassung der Schädelbasis gestatten.

Vom theoretischen Standpunkte bestehen allerdings gewisse Zweifel über die Actionsfähigkeit des Instrumentes. Interessant wäre es, wenn Peters selbst die Anlegung des Instrumentes an dem kindlichen Schädel demonstriren würde, damit die Gesellschaft in die Lage käme, die Wirksamkeit des Instrumentes selbst zu prüfen. Damit könnten gewisse Zweifel leicht entkräftet werden und man könnte in ein rascheres Tempo in der Discussion kommen.

Die weitere Discussion wird auf die nächste Sitzung verschoben und Herr Peters ersucht, in ihr die Anwendung seines Instrumentes am Phantom zu demonstriren.

Wiener laryngologische Gesellschaft.

Sitzung vom 6. April 1899.

Vorsitzender: Prof. Chiari.
Schriftführer: Dr. C. Müller.

Prof. Chiari theilt mit, dass er wegen Verhinderung des Präsidenten den Vorsitz übernommen habe.

I. Dr. Rischawy: Ein Fall von vollständiger Verwachsung der Epiglottis mit dem Zungengrund nach Heilung luetischer Geschwüre.

Der Fall betrifft einen 34jährigen Mann, der die Lues im November 1897 acquirirt hatte; während die Narben nach luetischer Geschwürsbildung sonst die Epiglottis meistens gegen den Kehlkopfeingang ziehen, wurde hier die Epiglottis nach vorwärts gezogen, weil die Geschwüre am Zungengrunde und wahrscheinlich auch an der lingualen Fläche der Epiglottis gesessen waren. Dem entspricht auch der Umstand, dass ausser einer kleinen Einkerbung rechts neben der Mittellinie die Epiglottis keinen Substanzverlust erlitten hat, vielmehr als ganze an den Zungengrund angewachsen ist; ihre laryngeale Fläche bildet die Fortsetzung des Zungenrückens.

Der Patient leidet nicht an Fehlschlucken, wohl aber an Erschwerung des Schluckens; die zum Schutze des Kehlkopfes gegen das Eindringen der Speisen nothwendige Umformung der Theile ist durch die Veränderungen nicht unmöglich gemacht, wohl aber in Folge der Zwischenlagerung des Narbengewebes erschwert.

Die von dem Patienten angegebene Beeinträchtigung des Geschmackes bezüglich der „feineren Geschmacksempfindungen“ ist Rischawy geneigt, auf die Verkleinerung der schmeckenden Fläche zurückzuführen.

Die Hervorbringung tiefer Töne und der pathetischen Sprechweise ist ungestört geblieben; die hiezu nothwendige Ueberwölbung des Kehlkopfes wird offenbar vom Zungengrund mit der an ihn angehefteten Epiglottis besorgt.

II. Dr. Harmer demonstrirt eine Patientin mit Polypen der linken Highmorshöhle. Der Fall sei blos deshalb von Interesse, weil man etwas Derartiges in vivo wohl selten so schön zu Gesicht bekommen dürfte, wie es hier durch einen Zufall möglich ist, während es bei Sectionen nicht so selten angetroffen wird. Beispielsweise hat Zuckerkandl bei 300 darauf untersuchten Leichen sechsmal Polypen der Kieferhöhle gefunden.

Die Patientin wurde am 15. Februar l. J. an der Klinik Albert wegen Epulis des linken Oberkiefers operirt; nach Abtragung der Geschwulst mit Scheere und Paequelin wurde die Oberkieferhöhle sichtbar, aus welcher noch einzelne hineinwuchernde Tumormassen excochleirt werden mussten. Am 2. März war die Höhle mit ganz feinen Granulationen ausgekleidet, aber nirgends ein Tumor zu sehen, und Patientin verliess das Spital.

Ohne dass sie irgend welche Beschwerden verspürte, suchte Patientin vor einigen Tagen neuerlich das Krankenhaus auf, und man konnte ausser einer kleinen Knochenauftreibung am hinteren Rande des Defectes im Alveolarfortsatze mehrere kugelige Tumoren, einen kirschgrossen und drei kleinere, vom Dach der Highmorshöhle herabhängend, constatiren, während die übrige Auskleidung der Kieferhöhle aus ziemlich glatter, stellenweise stärker injicirter Schleimhaut besteht. Die Tumoren haben das charakteristische Aussehen von gewöhnlichen Schleimpolypen, und es scheint, dass dieselben nach der Operation, vielleicht durch den Reiz, den dieselbe gesetzt hat, in relativ kurzer Zeit sich entwickelt haben. Dass sie mit dem ursprünglichen Tumor des Alveolarfortsatzes, der sich histologisch als Riesenzellensarkom erwies, in Zusammenhang stehen, ist wohl nicht anzunehmen, schon deshalb nicht, weil eine Zone glatter, nicht infiltrirter Schleimhaut den Rand des Knochendefectes von den Polypen trennt; übrigens wird die histologische Untersuchung darüber nähere Aufklärung verschaffen.

Chiari bemerkt, dass man in fast allen Fällen von chronischem Empyem Wucherungen in der Highmorshöhle findet, wenn auch nicht so deutlich polypös wie in dem demonstrirten Falle. Diese Granulationen sind der Grund für die langsame Heilung, weshalb sie durch Auskratzung der Höhle entfernt werden sollen. Die histologische Untersuchung solcher Wucherungen zeigt viele ausgedehnte Drüsen.

*

Sitzung vom 4. Mai 1899.

Vorsitzender: Prof. Chiari.
Schriftführer: Dr. Weil.

Prof. Chiari eröffnet in Vertretung des behinderten Präsidenten die Sitzung und berichtet für das Bibliotheks-Comité über die von demselben abgehaltene Berathung. Ueber seinen Antrag wird nach kurzer Discussion beschlossen, für die Bibliothek grössere Specialwerke, in erster Reihe Atlanten, anzuschaffen, und gemäss dem Anerbieten Prof. Störk's auf dessen Klinik aufzustellen. Bezüglich des Weiteren werden in einer der nächsten Sitzungen Vorschläge erstattet werden.

I. Dr. Ebstein demonstrirt zwei Fälle von Angiofibrom der Nase und des Nasenrachenraumes.

Die vorgestellten Fälle, die bezüglich des Auftretens und des Sitzes der Geschwülste grosse Aehnlichkeit aufweisen, befinden sich seit circa 10 Tagen an der laryngologischen Klinik.

Der 23jährige J. Sch. war vor einem Jahre wegen der gleichen Affection hier operirt worden und traten damals nach jeder operativen Behandlung und auch spontan so profuse Blutungen auf, dass Patient in einen hochgradig anämischen Zustand kam. Nach 5 Monaten kam es wieder zur Verlegung der Nase. Bei der Aufnahme fanden wir die linke Nasenhöhle wieder von röthlichen, kolbig geformten, harten Tumoren erfüllt, die Choanen von flachen Tumorantheilen verlegt, das Nasenrachendach frei. Beinahe täglich in der letzten Zeit fanden spontane Blutungen mit starkem Blutverlust statt. Zur Entfernung der Tumoren, die bis zum Naseneingang reichten, wurde in mehreren Sitzungen die warme Schlinge benützt. Selbst bei dieser Art der Entfernung gab es jedesmal sehr starke Hämorrhagien und es stellte sich die Nothwendigkeit heraus, die Tamponade 2—4 Tage liegen zu lassen. Jetzt sind noch die hinteren Partien der linken Nase von Antheilen der Tumoren eingenommen.

Bei dem anderen, 22jährigen Patienten besteht complete Verstopfung der rechten Nasenseite seit 3 Jahren. Auch dieser wurde eigentlich erst durch die heftigen spontanen Hämorrhagien zur Aufnahme veranlasst. Es fand sich die rechte Nasenhöhle von röthlichweissen grossen Tumoren bis nach vorne ausgefüllt, die, bei Sondenberührung leicht blutend, sich hart anfühlten. Im Nasenrachenraum bestand, die rechte Choane verdeckend, ein über wallnussgrosser glatter Tumor von röthlichgelber Farbe, der etwas beweglich war, und mit einem Fortsatz in die rechte Choane eindrang. Durch die Grösse der Geschwulst war auch ein grosser Theil der linken Choane verlegt. Nasenrachendach frei.

Jetzt sind nach Entfernung einer ganzen Anzahl grösserer und kleiner Geschwülste von kolbiger Form noch einige solche zu sehen. Im Nasen-Rachenraum sieht man die Abtragungsstelle des mit der galvanokaustischen Schlinge entfernten Tumors als eine über die rechte Choane hinziehende, eiterig belegte Fläche; ein kleiner Antheil reicht über das Septum nach links. Die Schnittfläche des Tumors aus dem Nasen-Rachenraum, ebenso die der anderen Tumoren zeigt überall ein dichtes weisses Fasernetz, bei ersterem mit concentrischer Anordnung. Die eingestellten histologischen Präparate zeigen sehr zahlreiche grosse Gefässräume.

Bei beiden Fällen kam es vor, dass mehrere Stunden nach Entfernung der Tampons heftige Hämorrhagien eintraten, die wieder die Tamponade nothwendig machten und deswegen eine fortgesetzte Beaufsichtigung der Patienten erforderten. In wenigen Augenblicken war der Blutverlust ein bedeutender und selbst durch energische Tamponade schwer zu stillen.

Discussion: Prof. Chiari berichtet von ähnlichen Fällen aus seiner Praxis und würde bei den vorgestellten Kranken ein energisches operatives Vorgehen befürworten.

Docent Dr. Gressmann schliesst sich dieser Ansicht an.

Dr. Weil erinnert an einen von ihm vor $3^1/_2$ Jahren vorgestellten Fall von nach zweimaliger Operation recidivirendem Nasen-Rachenfibrom, den er nachher mit vorzüglichem Erfolge mit Elektrolyse behandelt hat; er konnte den Kranken noch nicht wieder vorstellen, weil derselbe gegenwärtig seinen Militärdienst absolvirt.

Dr. Ebstein: Das von uns beobachtete Vorgehen, die Geschwülste in mehreren Sitzungen auszuräumen, ergab sich als das allein mögliche, da die jedesmalige starke Blutung nach Entfernung einiger Stücke ein Fortsetzen der Operation nicht zuliess. Bezüglich der Härte der fibrösen Geschwülste in diesen beiden Fällen muss hervorgehoben werden, dass selbst die galvanokaustische Sehlinge nur sehr langsam die Abtragung bewirkte. Es konnte deshalb nicht, wie etwa bei weicheren Geschwülsten, daran gedacht werden, sich des scharfen Löffels in der Art zu bedienen, wie es Pref. Chiari zum Zwecke eines rascheren Vorwärtskommens für passend gehalten hätte.

II. Dr. G. Scheff: Referat über die Beziehungen der Nasen- zu den Augenkrankheiten mit besonderer Berücksichtigung des Thränennasencanales.

Der mir zu Theil gewordenen Aufforderung entsprechend, auf die in neuerer Zeit actuell gewordene Erkenntniss der Beziehung der Nasenerkrankungen zu den Augenkrankheiten oder umgekehrt, durch ein Referat die Aufmerksamkeit der Fachcollegen zu lenken, komme ich im Interesse unserer Fachwissenschaft nach. Ein erschöpfendes Eingehen in die Literatur dieses Themas konnte ich mir bei der zu kurz bemessenen Zeit nicht erlauben und musste mich mit den diesbezüglichen, leicht zugänglichen Behelfen aus der Literatur begnügen.

Dieses vorausgeschickt, beginne ich mit meinen persönlichen Erfahrungen auf diesem Gebiete, welche sich auf Untersuchungen der Nase bei mit Trachom der Augen behafteten Soldaten beschränken. Diese Untersuchungen habe ich vor nahezu zwanzig Jahren vorgenommen und über das Resultat ist in meinem Buche[1]) wörtlich Folgendes enthalten:

„Die Untersuchung der Nase, die ich bei einer Anzahl von an Trachom erkrankten Augenkranken vorgenommen habe, verschaffte mir ausserdem die Ueberzeugung, dass selbst Augenkrankheiten die Ursache chronischer Entzündung der Nasenschleimhaut sein können, denn ich fand bei zwanzig an Trachom erkrankten Soldaten die Nasenschleimhaut ebenso wie die Schleimhaut der Augenlider entzündet, tiefroth gefärbt, von granulöser und wulstiger Beschaffenheit, mit einem mehr dicklichen, spärlichen Secret belegt, welcher Befund mit den subjectiven Angaben der Patienten vollkommen übereinstimmte, denn alle gaben an, seit dem Bestehen der Augenkrankheit an Schnupfen zu leiden. Es ist übrigens bekannt, dass selbst bei geringen Augenreizen eine vermehrte Secretion aus der Nase stattfindet. Es scheint, dass das irritirende Agens durch den Thränennasengang auf die Nasenschleimhaut gelangt, daselbst Reizerscheinungen hervorbringt und den chronischen Schnupfen als Folge jener contagiösen Bindehauterkrankung bedingt."

Ich leugne nicht, dass heute Untersuchungen dieser Art als unzulänglich hingestellt werden müssten und einer Kritik nicht Stand halten könnten, besonders wenn es sich um contagiöse, respective infectiöse Erkrankungen handelt. Damals war die Bacteriologie noch in ihren Anfängen, wenn auch die specifischen Mikroorganismen des Tuberkels, der Diphtherie, des Rotzes etc. als Krankheitserreger derselben bereits gesichert waren. Darum aber handelt es sich auch gar nicht, sondern um die Feststellung der Wechselbeziehung nachbarlich gelagerter Organe, gleichgiltig, ob in beiden Organen derselbe auf gleicher bacteriologischer Grundlage zurückzuführende Process vorliegt oder nicht, und ob das eine oder andere Organ primär oder secundär inficirt wurde.

Meine Untersuchung hat einfach ergeben, dass ein Connex zwischen den Erkrankungen des Auges und der Nase besteht, und dass als Verbindungsglied muthmasslich der Thränennasengang angesehen werden kann.

Es ist ja bekannt, dass die Nase selbst mit entfernter gelegenen Organen, wie mit dem Geschlechtsapparat, in gewissen Wechselbeziehungen steht.

So wird uns in der Literatur von Nasenblutungen als vicariirende Menses bei den Frauen erzählt; Fliess hat in seinem Buche eine ganze Reihe von Wechselbeziehungen der Nase zu den entfernter gelegenen Organen angeführt. Ja er hat sogar bestimmten Punkten in der Nase, besonders dem vorderen Drittel der linken mittleren Muschel eine grosse Bedeutung auf gewisse Unterleibszustände zugeschrieben und durch entsprechende Behandlung dieser Stellen seine Patienten angeblich von ihren Leiden geheilt.

Auch auf den Gang des Geburtsactes will der eben citirte Autor von der Nase aus einen Einfluss genommen haben und so noch auf Anderes.

Wenn es sich in der That so verhält, was ich nicht entscheiden mag, warum sollte dann das Auge als nächster Nachbar durch Erkrankungen der Nase und ihrer Adnexe, die ja wie ein Kranz um das Auge herumliegen, nicht auch in Mitleidenschaft gezogen werden können? Es liegt auch gar kein Grund vor, wenn wir uns im Grossen die topographisch-anatomischen Verhältnisse des Gesichtsschädels vergegenwärtigen, daran zu zweifeln.

Die Schwierigkeit, dieses thatsächlich festzustellen und die Divergenz der Anschauungen, liegt allein darin, dass wir noch immer nicht in der Lage sind, die zahlreichen zarten und wirren Verbindungen in vivo mit dem freien Auge zu erkennen und uns nur auf die an Leichen durch Präparatien gewonnenen Befunde beschränken müssen. Dass da mitunter auch Kunstproducte entstehen und irre leiten können, wird, wenn man auf das complicirte und kleine Terrain einerseits und auf die im Bereiche der Nase befindlichen zarten Knochenplättchen (Siebbeinzellen) andererseits Rücksicht nimmt, aufrichtig Niemand bezweifeln. Um den rohen Eingriffen mit Säge, Meissel und Hammer aus dem Wege zu gehen, habe ich Ausgiessungen der Nase und deren Adnexa versucht, um so ohne Gewalt in all die verschiedenen Oeffnungen, Höhlen und Wege einzudringen und ein naturgetreues und zusammenhängendes Bild zu erhalten. Leider scheiterten die in Gemeinschaft mit Herrn Prof. Kolisko, dem ich hier meinen wärmsten Dank auszusprechen Gelegenheit nehme, durch Jahre fortgesetzten Versuche, einerseits an dem Mangel eines geeigneten Materiales zu Corrosionszwecken, andererseits an der Schwierigkeit, von der Nase aus die pneumatischen Höhlen und Höhlchen, Canäle und Canaliculi injiciren zu können. Die Versuche misslangen selbst unter der Luftpumpe. Ziem führt in seiner diesbezüglichen Arbeit an, dass schon G. A. Richter im vorigen Jahrhundert mit Bestimmtheit erklärt habe, die Fistel des Thränenschlauches nehme von Geschwüren oder Polypen der Nase oder anderen Nasenleiden ihren Ursprung, während Scarpa in entgegengesetzter Anschauung jede Entzündung des Thränenschlauches von einer Erkrankung der Bindehaut ausgehen lässt. Welge hat schon im Jahre 1786 Sehstörungen bei Eiterungen der Nebenhöhlen der Nase beobachtet und Mackenzie der Aeltere sah solche bei Tumoren der Keilbeinhöhlen. Von Peter Frank und Josef Hyrtl wurde der Rath gegeben, bei Augenleiden überhaupt eine Ableitung auf die Nasenschleimhaut durch Blutegel oder Scarificationen zu versuchen, während Vésigné nur bei Entzündungen des Thränensackes dieses Verfahren geeignet findet. W. v. Zehender scheint, wie berichtet wird, Blutentziehungen in der Nase bei Entzündungen der Aderhaut vorgenommen zu haben.

Nach Ziem rühren etwa zwei Drittel aller Augenkrankheiten von Nasenleiden her, oder sind wenigstens durch diese begünstigt.

Das Uebergreifen von Krankheiten eines Organes auf das andere kann, wie bekannt, im Wege der Continuität oder Contiguität, oder auf dem der Gefäss-, Lymph- und Nervenbahnen stattfinden. Von einigen Auteren wurde die Nervenbahn als der wichtigste Weg angesehen, ja fast alle bei Nasenleiden vorkommende Augenleiden für reflectorisch erregte ausgegeben. Letzteres kritisch zu beleuchten, kann nicht meine Aufgabe sein und möge der Discussion vorbehalten bleiben. Es unterliegt aber gar keinem Zweifel, dass die vorher genannten Wege wirklich die Uebertragung von Krankheitsprocessen von einem auf das andere Organ vermitteln, was umso mehr einleuchtet, wenn man bedenkt, dass um keines der Organe im menschlichen Körper eine chinesische Mauer gezogen ist. Wenn wir das anerkennen, so müssen wir auch zugestehen, dass es nicht leicht, ja überhaupt nicht möglich ist, die einzelnen Disciplinen in der Medicin scharf von einander abzugrenzen. Wir werden bei Nasenleiden unsere Untersuchungen nicht allein auf die Nase beschränken können, sondern die angrenzenden Organe mit ins Bereich der Untersuchung ziehen müssen u. s. w. Von dieser Stelle aus wurde bereits von unserem Präsidenten Prof. Störk, gelegentlich der Vorstellung eines Falles von acutem Stirnhöhlen- und Siebbeinempyem mit Fortschreiten des Processes in die Orbita durch dessen Assistenten Dr. Ebstein, bemerkt, dass häufig bei gewissen Augenleiden durch Intervention der Rhinologen, den Patienten bei frühzeitigerer Erkenntniss des ursächlichen Nasenleidens, die Consequenz, „das Augenleiden" erspart bliebe, oder doch mindestens günstig beeinflusst werden könnte.

Der Ophthalmologe Herrenheiser sagt wörtlich: „Man mache es sich zur Regel, jeden Fall von Thränensackerkrankung einer rhinologischen Untersuchung zu unterziehen. Manchmal wird der Nasenarzt nichts eruiren, gar oft aber wird er Veränderungen in der Nasenschleimhaut nachweisen, die den Ausgangspunkt der Erkrankung bilden."

In allen Lehrbüchern der Augenheilkunde wird den Nasenleiden eine hervorragende Rolle bei Augenkrankheiten eingeräumt. Fuchs

[1]) G. Scheff, Krankheiten der Nase, ihrer Nebenhöhlen und des Rachens. Berlin 1886, pag. 105, Verlag von Aug. Hirschwald.

lässt die Thränensackblennorrhoe als Consequenz der Verengerung des Thränen-Nasenganges in der Regel in Folge von Erkrankungen in der Nasenhöhle entstehen, und bespricht ausführlich in seinem Lehrbuche die dazu führenden, in der Nase entstandenen Ursachen. Ziem glaubt die Eiterung des Thränensackes oder die Fistelbildung höchst wahrscheinlich immer auf eine vorausgegangene Erkrankung der Nase zurückführen zu sollen. Eine von der Bindehaut aus bedingte Eiterung des Thränen-Nasenganges gehört nach ihm zu den grössten Seltenheiten, wenn sie überhaupt jemals vorkommt.

v. Hasner hat schon im Jahre 1850 unter 59 Fällen von Thränenschlaucherkrankungen 51mal Krankheiten der Nase gefunden. Faravelli und Krüch haben unter 35 Fällen Thränensackerkrankungen 30mal solche der Nasenhöhle festgestellt. J. Michel und Scifert haben bei 38 Fällen von Dakryocystoblennorrhoe in 37 Fällen eine Erkrankung der Nase gefunden.

Ziem führt überhaupt die verschiedensten Augenleiden auf Erkrankungen der Nase zurück, die erst nach Heilung des in der Nase etablirten Krankheitszustandes schwinden. In der Sitzung unserer Gesellschaft vom 5. Januar d. J. hat Prof. Störk auf den Zusammenhang von Orbitalaffectionen mit Nebenhöhlenerkrankungen aufmerksam gemacht und sich über einige in seiner Behandlung befindliche Fälle dieser Art näher ausgesprochen. Auch in seinen Fällen hat das Sehvermögen, wie in denen Ziem's, gelitten, ja in einem erst später zur Behandlung gekommenen Falle war bereits Amaurose eingetreten, welche nicht mehr behoben werden konnte, wenn es auch gelang, die Schmerzen zu vermindern. Die von Ziem gemachten Angaben sind demnach von verlässlichster Seite bestätiget und die hier angeknüpfte Ermahnung, bei Herabsetzung des Sehvermögens auf den Zusammenhang mit dem Nachbarorgane frühzeitig Rücksicht zu nehmen, ist darum wohl zu beherzigen.

Aus dem bisher Besprochenen ist mit Bestimmtheit die Thatsache festzustellen, dass zwischen der Nase, ihren Adnexis und dem Auge, wie schon von Alters her bekannt, eine pathologische Relation besteht.

Von manchen Seiten wird im Thränen-Nasencanal selbst der Grund gesucht, von anderen wieder in der Nase, und zwar in der Gegend des unteren Nasenganges dort, wo der Thränen-Nasencanal in die Nasenhöhle mündet, woselbst das Lumen der Nase obstruirende Processe angenommen werden, welche die Mündung des Canals verlegen und so zu Stauungsvorgängen führen können (Grün, Glück).

Rischawy hat in einer kürzlich hier gemachten vorläufigen Mittheilung auf ein neues Moment hingewiesen, und zwar auf Veränderungen im Gebiete des mittleren Nasenganges, welche auch von hier aus auf chronische Thränenschlauchleiden einen Einfluss ausüben können.

Es gibt aber noch andere Wege und in der Literatur sind beiläufig nahe an 30 solche Fälle verzeichnet, wo per continuitatem durch die Nase oder deren Adnexa Augenerkrankungen auftreten können. Schon aus differentialdiagnostischem Grunde scheint mir die Kenntniss dieser für uns Rhinologen wichtig. In erster Linie sind es Anomalien der Dentition, wie Sie aus der hier vorliegenden Zeichnung sehen, welche Ihnen den Durchbruch eines rechten grossen Schneidezahnes durch den Canalis incisivus in die Nasenhöhle zeigt.

Wenn auch derartige Fälle zu den grössten Seltenheiten gehören, so ist doch mit ihnen zu rechnen.

Abgesehen von solchen Wachsthumsanomalien als directe Ursachen von Thränenschlauchleiden, gehören auch pathologische Zustände der Zähne mit zu den Ursachen, welche Augenerkrankungen, respective Thränenschlauchleiden, wenn auch nicht immer direct veranlassen, so doch vortäuschen.

Zur Illustration dieses Satzes dienen eine Anzahl von Fällen, welche in der Literatur verzeichnet sind.

Schliesslich will ich Ihnen hier ein Präparat mit Verlagerung des rechten und linken Eckzahnes zeigen, auf welches ich 1882 zufällig gelegentlich meiner anatomisch-histologischen Untersuchungen über Nase und Rachen stiess.

In der oberen Zahnreihe fehlen beiderseits die Eckzähne, rechterseits kam ich beim Durchsägen des Schädels in sagittaler Richtung von der Mittellinie nach rechts abweichend, auf den hier vorliegenden Befund.

Wenn ein so verlagerter Zahn in die Nasenhöhle durchzubrechen beabsichtigt, so kann es zur Ektasie am Boden der Nasenhöhle und leicht zur Obstruction des unteren Nasenganges kommen, ohne dass der Grund sichtlich nachweisbar wäre. Sind uns aber solche Dentitionsanomalien bekannt, so können wir nach Ausschluss anderer pathologischer Processe und bei genauer Untersuchung der Zahnreihe mit der grössten Wahrscheinlichkeit unsere Diagnose stellen und unser Handeln darnach einrichten. Bei Zuhilfenahme der X-Strahlen oder Röntgen-Durchleuchtung werden wir sogar mit Bestimmtheit unsere Diagnose stellen können. Das hier vorliegende Photogramm eines vor beiläufig drei Jahren mit Herrn Dr. Emil Bloch angestellten Versuches diene zur Unterstützung meiner Ansicht.

Diese kurze Behandlung des gestellten Themas hat den Zweck, hauptsächlich Sie, meine Herren, einerseits anzuregen, auf diesem Gebiete weiter zu forschen, andererseits Ihnen Gelegenheit zu geben, Ihre bereits gesammelten Erfahrungen bekannt zu geben.

---

28. Congress der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie.

Berlin, 5.—8. April 1899.

(Fortsetzung.)

(Referent Wohlgemuth.)

2. Verhandlungstag, Vormittagssitzung.

Küttner (Tübingen): Die Osteomyelitis tuberculosa des Schaftes langer Röhrenknochen.

Unter 2100 Fällen der Bruns'schen Klinik wurden sechs Fälle von Osteomyclitis tuberculosa gefunden. Küttner unterscheidet primäre im Mark entstandene und secundäre vom Gelenk ausgehende Osteomyelitis tuberculosa, die auf das Mark übergreift. Er bringt die Krankengeschichte eines Falles der ersten Kategorie und betont, dass diese Fälle stets Kinder betreffen, die durchwegs schwer tuberculös sind. Von secundärer tuberculöser Osteomyelitis hat er 5 Fälle beobachtet. 1 betraf den Humerus, 1 die Tibia, vom Fussgelenk ausgehend, 3 das Femur nach einem Fungus genu. Es waren dies alle Gelenkstuberculosen, die nach den Erfahrungen König's mit offener Eiterung einhergehen. Vortragender demonstrirt darauf Präparate, die den Gang zeigen, der von der Gelenkshöhle direct ins Mark hineinführt.

v. Bünger (Hanau): Ueber die Tuberculose der Symphysis ossium pubis.

Von dieser Affection wisse man zur Zeit so gut wie nichts. Zu den spärlichen Beobachtungen, die veröffentlicht sind, hat er einige eigene hinzuzufügen. Eine 57jährige Frau hatte eine kindesfaustgrosse Geschwulst in der unteren Bauchgegend. Sie schwoll ohne Entzündungserscheinungen erheblich an und hatte schliesslich Kindskopfgrösse erreicht, zeigte Pseudofluctuationen und in der Mitte einen Sattel, eine breite Furche. Zuerst wurde ein Lipom angenommen. Später aber brachen die seitlichen Prominenzen auf und es bildeten sich charakteristische tuberculöse Geschwüre, durch welche man auf den entblössten Knochen kam. Nach Freilegung mittelst des suprasymphysären Bogenschnittes stellte sich heraus, dass die Symphyse vollkommen zerstört, die Schambeinäste mit und ohne Demarcation arrodirt waren. Nach Resection derselben war der Wundverlauf ein glatter, und es stellte sich auch wieder gutes Gehvermögen her. v. Bünger stellt folgende Sätze auf: Die Tuberculosis ossium pubis ist in eine Linie mit der Tuberculosis symphysis zu stellen. Sie betrifft beide Geschlechter, bevorzugt das mittlere Alter. Der Anfang ist eine Ostitis, Periostitis, Chondritis oder Perichondritis tuberculosa mit Cariesbildung und Congestionsabscess mit dem charakteristischen, durch anatomische Verhältnisse bedingten mittleren Sattel. Die Prognose ist quoad vitam et functionem günstig zu stellen. Für die Operation, welche allein nur in Betracht kommt, empfiehlt er den suprasymphysären Schnitt.

Sudeck (Hamburg): Zur Anatomie und Aetiologie der Coxa vara adolescentium.

Vortragender lenkt zunächst die Aufmerksamkeit auf die gratartige Erhebung am Schenkelhalse, die genau an der Stelle der Verbiegung liegt und die von Hofmeister schon gesehen, von Lauenstein am genauesten beschrieben worden ist. Die anatomische Grundlage für diese Leiste ist auch an dem normalen Schenkelhals zu finden, obgleich sie zwar nicht in den anatomischen Lehrbüchern beschrieben ist. Sie ist nämlich bedingt durch die structurelle Anordnung der knöchernen Balken, die vom Trochanter bis zum Kopf als Stütz- und Zugbalken gehen, und die Sudeck als einen Theil der Epiphyse selbst anspricht. Was die Aetiologie der Coxa vara anlangt, so schliesst sich Sudeck der Spoengel'schen Ansicht der Coxa vara traumatica an, die schon darin bestehe, wenn jugendlichen Individuen, die diese Leiste noch nicht haben — sie spricht sich erst beim 17. Jahre einigermassen aus —, zu viel aufgebürdet wird.

Heusner (Barmen): Ueber die Ursache und Behandlung des angeborenen Klumpfusses.

Heusner wendet sich gegen die Annahme der Aetiologie des Klumpfusses durch den Druck der Gebärmutter. Wie ein solcher Klumpfuss aussehen müsste, zeigt er an zwei Präparaten. Er legt die Entwicklung des Klumpfusses in die sechste Fötalwoche. Unverständlich bleibe es, warum der Klumpfuss fast immer nur Knaben, die congenitale Hüftgelenksluxation meist Mädchen betreffe. Er behandelt den Klumpfuss mit Spiralen für Aussen- und Innenrotation, respective Supination. Demonstration der Spiralen und Vorstellung von Patienten.

Nachmittagssitzung.

Krönlein (Zürich): Traumatisches Magengeschwür.

Krönlein erzählt die Krankengeschichte eines Mannes, der vorher ganz gesund war und einen Stoss mit einer Heugabel in die Magengegend bekam. Nach zwei bis drei Tagen war er sehr elend. Nach drei Wochen trat Erbrechen auf und alle Erscheinungen einer Pylorusstenose machten sich geltend. Die Operation deckte ein grosses Ulcus mit einer Pylorusstenose von 4 *mm* Durchmesser auf. Es wurde die circuläre Pylorusresection gemacht und es trat vollkommene Heilung ein. Krönlein betont die Bedeutung dieses Falles für die Unfallversicherung und knüpft daran die Mahnung, dass man Contusionen des Abdomens nicht gleich nach den ersten Wochen als geheilt betrachten soll. Demonstration des Präparates.

Discussion. v. Eiselsberg (Königsberg) hat siebenmal acute Magen-Darmblutungen und Hämatemesis nach Operationen im Bauche erlebt, dreimal mit Peritonitis und Exitus, einmal mit Collaps und Exitus nach fünf, respective drei Tagen. In allen Fällen waren frische Erosionen am Magen. Im Ganzen trat die Hämatemesis in fünf Fällen auf, die nie vorher Spuren davon gehabt hatten. Auch in den beiden Fällen, in denen keine Hämatemesis aufgetreten war, fanden sich Duodenalgeschwüre und Erosionen. Die Ursache ist nach der Meinung des Vortragenden nicht in der Narkose, auch nicht in dem Erbrechen, sondern in den Netzabbindungen, Quetschungen und Zerrungen desselben zu suchen. Die Thierversuche ergaben in einem Falle ebenfalls multiple Hämorrhagien der Magen- und Darmschleimhaut.

Wagner (Königshütte) berichtet ebenfalls über einen von ihm beobachteten Fall von traumatischem Magengeschwür.

Gersuny (Wien): Ueber eine typische peritoneale Adhäsion.

Gersuny hat in verschiedenen Fällen eine typische Form peritonealer Adhäsion gefunden, eine Pseudomembran, die ein Band von der Gegend des S romanum bis zum Mesocolon bildet. Dieses Band fand er zuerst in einem Falle von Abknickung des Darmes, dann später in Fällen von Pseudo-Volvulus des S romanum an der typischen Stelle. Man sieht es sofort, wenn man den Darm anzieht. Gersuny ist überzeugt, dass zahlreichere Fälle, die von Internisten und Gynäkologen behandelt werden, diese Adhäsion aufweisen. In 17 von seinen Fällen war die Gegend des Appendix druckempfindlich und er ist deshalb der Meinung, dass häufig eine Verwechslung mit Appendicitis vorkommt. Er hat in der That auch einige Male Verdickung des Processus vermiformis gefunden, wofür aus der Anamnese nur einmal ein Anhaltspunkt gefunden werden konnte, ein anderes Mal ein längerer Darmkatarrh eventuell verantwortlich gemacht werden musste. Für diese Adhäsion ist in einem Drittel aller Fälle wohl keine Erklärung zu geben, wenn man nicht chronische Peritonitiden annimmt, die übersehen worden sind. Merkwürdig häufig sind weibliche Personen davon betroffen, und Gersuny möchte wohl den Afflux nach dem Unterleib bei den Menses hier als prädisponirend ansehen. Häufig kommt durch diese Adhäsion eine Verengerung der Darmpassage zu Stande. Gersuny räth, wenn bei einer Appendicitis an der correspondirenden Seite ebenfalls Drucksehmerz besteht, operativ so vorzugehen, dass man beide Seiten übersehen kann. Die Nachbehandlung soll dann eine den Darm roborirende sein, Eingiessungen, Bauchmassage, keine allzulange Ruhe. In den meisten Fällen hören die Beschwerden sofort auf, einige erst nach längerer Nachbehandlung.

Graser (Erlangen): Das erworbene Darmdivertikel.

Redner knüpft an seinen vorjährigen Vortrag und die Demonstration einer Stenose zwischen Flexura sigmoidea und Rectum wegen zahlreicher Darmdivertikel an und berichtet, dass er inzwischen viele Därme untersucht und gefunden hat, dass die anatomischen Kenntnisse und Lehrbücher besonders in Bezug auf die Gefässversorgung des Darmes sehr unvollkommen sind. Seine Vermuthungen, dass die erworbenen Divertikel in Beziehungen zu den Gefässen stehen, sind durch seine Untersuchungen bestätigt worden. Als er in der Musculatur der Därme eine Reihe von Gefässlücken fand, die in einem Falle schon makroskopisch sichtbar waren und die zu Schleimhautausstülpungen disponirten, erkundigte er sich nach der Todesursache des Falles und erfuhr, dass ein Herzfehler vorgelegen hat. Dabei erinnerte er sich, dass sein erster Fall von Stenose und Perforation auch einen Herzfehler mit Compensationsstörungen hatte, und so hat er, auf dieser Basis nachforschend, in einem halben Jahre zehn solcher Fälle gefunden. Durch die Veränderungen nun, die diese Divertikelbildungen an der Serosa machen, Adhäsionen mit der Blase etc. haben sie ein actuell chirurgisches Interesse. Graser glaubt auch, dass die bekannten Adhäsionen an der Flexura sigmoidea auf solche Divertikelbildungen zurückzuführen seien, deren Werdegang er folgendermassen auffasst: 1. Divertikel, 2. Schrumpfung der Schleimhaut, 3. Durchbruch der Schleimhaut, Eiterung, Entzündung und schliesslich Adhäsion.

Rehn (Frankfurt a. M.): Darmperforation von Gallensteinen nebst Bemerkungen über Gallenstein-Ileus.

Vortragender demonstrirt einen Gallenstein, den er in einer Nabelhernie gefunden hat, ungefähr von der Grösse eines Taubeneies, kugelrund. Die interessante Krankengeschichte war folgende: Ein 57jähriger corpulenter Mann erkrankte an Magenschmerzen mit Erbrechen. Die ziemlich grosse Nabelhernie wurde schmerzhaft, es trat galliges Erbrechen auf, und nach und nach entwickelten sich die Erscheinungen eines Darmverschlusses, die sich plötzlich zu Perforationssymptomen steigerten. In der Annahme, dass die Nabelhernie eingeklemmt sei, wurde eine Herniotomie gemacht, die Schlinge resecirt, die verfärbt aussah, und es trat vollkommene Heilung ein. In der resecirten Schlinge fand sich nun der oben beschriebene Gallenstein. Rehn bemerkt dazu, dass der Gallenstein-Ileus offenbar auf sehr verschiedene Art zu Stande kommt, das heisst, dass eigentlich keine der bisherigen Erklärungen Anspruch auf allgemeine Bedeutung haben kann. Es kann ein tödtlicher Verschluss vom Pylorus bis zum Sphinkter auch vorkommen. Hiefür spricht die Beobachtung Naunyn's und seine eigene. Am häufigsten findet man zwar den Stein im unteren Ileum. Man kann zwei Hauptunterarten des Gallenstein-Ileus unterscheiden, mit der Einschränkung, dass beide sich combiniren können, indem zu der ersten, dem mechanischen Druck, sich bald die zweite, die Entzündung gesellen kann. Was nun die mechanische Wirkung anlangt, so ist der Ileus sehr verständlich, wenn 1. der Stein zu gross für das Darmvolumen ist, 2. wenn er an engen Stellen kugelventilartig wirkt, 3. wenn er die Schleimhaut invaginirt (König), 4. wenn er nach der Theorie von Leichtenstern, Küster oder Lohnstein sich verhält. In Bezug auf den entzündlichen Reiz gibt er Körte's Annahme des reflectorischen Darmverschlusses für viele Fälle zu und glaubt dieselbe durch eine eigene Beobachtung sichern zu können. Der Stein kann, von allen mechanischen Momenten abgesehen, auch noch mannigfache andere Störungen im Darme hervorrufen, er kann Ulceration bewirken, kann virulente Infectionskeime mit sich führen, kann, da er nicht selten rauh und scharfkantig ist, die Darmschleimhaut reizen. Redner geht dann auf den Mechanismus der Gallensteinwanderung durch den Darm ein, die monate-, nach einigen Autoren sogar jahrelang dauern kann. Der Stein bleibt oft längere Zeit an einer Stelle liegen, fängt sich in einer Tasche, es entstehen Koliken, die den Zustand nicht verbessern, sondern verschlechtern. Es kann stürmische Peristaltik eintreten, die zu Volvulus führen kann, bis zu einem Darmtetanus. Die gewaltsame Contraction des Darmes ist, wie eine Beobachtung von Jounesen und eine eigene erwiesen hat, sogar im Stande, den Stein zu zerbrechen. Der Verlauf ist nur davon abhängig, ob der Darm durch seine Peristaltik den Stein von der entzündlich gereizten Stelle fortzuschaffen vermag. Bei circumscripter Entzündung der Darmwand kann der liegen bleibende Stein zu Divertikelbidung führen, es können Ulcera, locale Peritonitis mit ihren Folgen, Perforationen entstehen. Grosse Bedeutung legt Rehn ferner den entzündlichen Veränderungen des Darmes auch nach der operativen Entfernung des Steines bei. Sein Assistent hat nach Entfernung des Steines mit Resection des Darmes einen Durchbruch des Murphy-Knopfes hiedurch erlebt. Die Hauptsache ist möglichst frühzeitige Diagnose des Gallenstein-Ileus, den Stein operativ zu entfernen, bevor er noch schwere Erscheinungen macht. Doch diese Diagnose wird wohl in den seltensten Fällen gelingen. Sonst soll der Gallenstein-Ileus wie jeder andere Ileus behandelt werden; für die Operation wird wie sonst auch der Zustand des Darmes und das Allgemeinbefinden entscheidend sein. Bei Koliken soll man nie eine Untersuchung der Gallenblase versäumen.

(Fortsetzung folgt.)

17. Congress für innere Medicin in Karlsbad.

Vom 11. bis 14. April 1899.

(Fortsetzung.)

Referent **Albu** (Berlin).

3. Sitzung am 12. April, Vormittags.

I. Discussion zu den Referaten der Herren v. Schrötter und Martius über die Insuffieienz des Herzmuskels.

Romberg (Leipzig) (Fortsetzung):

Rein functionelle Störungen darf man überhaupt nur dann annehmen, wenn man durch genaue anatomische Untersuchung das Fehlen organischer Veränderungen nachweisen kann.

Bei Besprechung der Schädigungen des Herzmuskels durch die Coronarsklerose weist Romberg darauf hin, dass sie, auch wenn kein vollkommener Verschluss der Caronargefässe da ist, eine verminderte Durchströmung des Herzmuskels und dadurch eine verminderte Leistungsfähigkeit herbeiführen kann.

Einen wichtigen Unterschied für die klinische Bedeutung einer Myocarditis etc. bedingt der Umstand, ob die Entzündung bereits ab-

gelaufen ist und zur Bildung einer fertigen Schwiele geführt hat, oder ob es sich um einen frischen fortschreitenden Process handelt.

Wenn auch die fettige Degeneration als solche die Leistungsfähigkeit des Herzmuskels nicht schädigt, so sieht Romberg in ihr doch den Ausdruck dafür, dass eine Schädlichkeit auf ihn eingewirkt hat. Die Fragmentation des Herzmuskels hält Romberg nicht für die Grundlage einer besonderen Herzkrankheit. Eine „alkoholische" Myocarditis oder „alkoholische" Faserdegeneration des Herzmuskels erkennt Romberg nicht an. Die rein functionelle Schädigung der Herzkraft ist selten, dagegen spielt die functionelle Störung eine grosse Rolle, wenn sie ein krankes Herz trifft. Das kranke Herz kann dadurch zum Versagen gebracht werden.

Von den functionellen Schädlichkeiten kommt ausser der Ueberanstrengung bei körperlicher Leistung eine solche durch die kolossalen Blutdrucksteigerungen bei hochgradiger psychischer Erregung, Schreck, Angst in Betracht.

Ferner kann Insufficienz des Herzmuskels erzeugt, respective eine bestehende verschlechtert werden durch Unterernährung, herbeigeführt durch Verdauungsstörungen oder ungenügende Nahrungszufuhr, eventuell auf therapeutische Verordnung hin. So besonders bei Entfettungscuren und bei überstrenger Diabetesdiät. Aehnlich wirken gemüthliche Depressionen, auch manche Infectionskrankheiten, die nicht zu anatomischen Veränderungen am Herzen führen, z. B. Influenza.

Die Herzschwäche der Fettleibigen wird von Romberg auf ein Missverhältniss zwischen der grossen Körpermasse und der relativ geringen Herzmuskelmasse solcher Leute zurückgeführt. Fettumwachsung und fettige Degeneration kommen höchstens in ganz beschränktem Masse in Betracht. Damit erklärt sich auch der auffallende Nutzen von Muskel- und herzstärkender Gymnastik bei Fettleibigen mit Herzinsufficienz, sowie der auffällige Unterschied hinsichtlich des Herzverhaltens bei muskelstarken und muskelschwachen Fettleibigen.

Bei hypertrophischen Herzen sind es dieselben Ursachen, welche zur Insufficienz führen, wie beim normalen. Dazu kommt, dass das Grundleiden den Eintritt von Complicationen begünstigen kann, oder dass die vermehrten Ansprüche an die Leistungsfähigkeit des Herzens, welche zur Hypertrophie geführt haben, sich immer weiter bis zu einem Punkte steigern, wo vollständige Contractionen des Herzens nicht mehr möglich sind.

Die Reservekraft des hypertrophischen Herzens ist eben so gross wie diejenige des gesunden. Nur wenn die zur Hypertrophie führende Störung noch im Fortschreiten begriffen ist, wenn man also annehmen kann, dass das Mass der der primären Störung entsprechenden Hypertrophie jeweils noch nicht erreicht ist, verfügt das hypertrophische Herz über einen geringeren Kraftvorrath für äussere Arbeit wie das normale Herz.

Davon abgesehen ist das hypertrophische Herz verschiedenartigen Erkrankungen, Coronarsklerose, Myocarditis, besonders ausgesetzt.

Bezüglich der Entstehung des Bierherzens bemerkt Romberg, dass Hirsch hypertrophische Herzen bei Biersäufern nur dann gefunden hat, wenn gleichzeitig interstitielle Myocarditis bestand. Wirkliche Arbeitshypertrophie des Herzens hat Romberg nie beobachtet. Der exacte Nachweis, dass dieselbe existirt, muss überhaupt erst geführt werden.

Das sogenannte „kleine Herz der Phthisiker" ist nicht angeboren, es beruht nach den exacten Untersuchungen von Hirsch auf der allgemeinen Unterernährung und seine Abmagerung geht parallel mit derjenigen der Körpermusculatur.

Bei den Kreislaufstörungen auf der Höhe aller acuten Infectionskrankheiten ist nicht eine Schädigung des Herzens, sondern eine centrale Vasomotorenlähmung das wesentliche, aber nicht ausschliesslich in Betracht kommende Moment. In der Reconvalescenz ist das Verhältniss umgekehrt.

Die Anschauung von Martius, dass die erhöhte Fühlbarkeit des Spitzenstosses ausschliesslich durch die Dilatation des Herzens und dadurch bedingte Raumbeschränkung im Thorax zu Stande kommt, ist dahin zu modificiren, dass auch beschleunigter Ablauf der Herzcontraction die Brustwand mehr als normal erschüttern kann.

Das Bild der „dilatativen Herzschwäche der Kinder" von Martius wird von Romberg nur in sehr beschränktem Sinne anerkannt.

His (Leipzig) bezeichnet es als eine irrthümliche Ansicht, dass er und Romberg je geglaubt hätten, alle Nerven des Herzens seien centripetal. Von der Function der Ganglienzellen des Herzens wisse man jetzt, nach den Arbeiten von Betfi und Apathy weniger als je; sicher sei nur, dass aus ihnen die Nervenfasern sich entwickeln. Danach müsse man Nerven unterscheiden, deren Ursprungszellen in den Ganglien des Herzens, und solche, deren Centren im Rückenmark und der Oblongata liegen. Während man von der Thätigkeit der Ersteren nichts Bestimmtes wisse, so sei die Thätigkeit der Letzteren, der extracardialen Nerven, ja längst bekannt, und gerade für die Kliniker sei deren Einfluss auf den Zustand und die Thätigkeit des Herzmuskels, wie ihn die Arbeiten von Engelmann kennen gelehrt, von ganz besonderem Interesse. Nach Engelmann sind drei Fähigkeiten des Herzmuskels zu unterscheiden: 1. die automatische Reize in bestimmten Zeiträumen zu erzeugen, 2. diese Reize fortzuleiten, 3. auf die Reize mit Contraction von bestimmter Stärke zu reagiren. Alle diese Fähigkeiten sind, unabhängig von einander, unter dem Einfluss zahlreicher Bedingungen des Herzfleisches, sowohl (Ernährungszustand, Ermüdung, Sauerstoffzufluss, Temperatur etc.) als auch der extracardialen Nerven. Diese extracardialen Nerven seien z. B. die Vermittler der reflectorischen Aenderungen der Herzthätigkeit, die durch Reizung der Herzoberfläche (Muskeln) und des Pericards ausgelöst werden, deren Reflexcentrum somit nicht im Herzen, sondern im nervösen Centralorgan gelegen ist.

Welch tiefgreifenden Einfluss auf die Bewegungen des Herzens die extracardialen Nerven auszuüben vermochten, dafür sei eines der augenfälligsten Beispiele der Adam-Stokes Symptomencomplex, bei dem der Ursprung der Pulsverlangsamung, respective des Herzstillstandes durch die Begleiterscheinungen (Cheyne-Stokes'sches Athmen, Krämpfe, Pupillenerweiterung, Bewusstlosigkeit) als centraler sicher documentirt sei.

In einem derartigen Falle hat His ein bisher äusserst seltenes und noch nicht ausführlich beschriebenes Phänomen beobachtet: es standen auf $^1/_2$—$^3/_4$ Minuten die Herzkammern still, Herztöne, Spitzenstoss und Puls verschwanden, nur über den Vorhöfen wurde ein rhythmisches Summen gehört, insochron mit einem deutlich sichtbaren Venenpuls am Halse. Auch wenn Arterienpuls und Herztöne, die stets sehr langsam waren, 20—30mal in der Minute, wiedererschienen, war stets die Vorhoffrequenz eine wesentlich höhere.

Quincke (Kiel): Zum Zustandekommen des von Martius beschriebenen „Gegensatzes" zwischen Herzthätigkeit und Puls ist eine Dilatation nicht nothwendig, wenngleich sie dabei häufig vorhanden ist. Das Herz stellt ein complicirtes Muskelsystem dar, dessen Coordination gelegentlich Abweichungen von der Norm erfährt. Die frustane Contraction des Herzens ist als eine krampfhafte anzusehen. Quincke hat sie durch Cardiogramme fixirt, auf denen sie einen breiteren Gipfel, als die Norm ist, zeigt. Die Untersuchung mittelst Röntgen-Strahlen hat nun ergeben, dass bei der frustanen Contraction das Herz diastolisch ebenso gefüllt ist als sonst, aber die nachfolgende systolische Verkleinerung ging nicht bis zu dem Minimum der normalen Contraction herab, sondern blieb plötzlich stehen, bis die diastolische Erweiterung und Füllung wieder eintrat. Die frustane Contraction bildet auch Uebergänge zur normalen Contraction, sie unterscheidet sich aber durchaus von einfach schwachen Contractionen, bei denen die diastolische Füllung des Herzens geringer wird und die nachfolgende Systole gleichfalls weniger ausgiebig ist. Diese Abweichungen in der Coordination der Herzmuskeln kommen wahrscheinlich auch physiologisch vor. Es muss nicht nur das Plus oder Minus an Herzkraft beobachtet werden, sondern auch die Art ihrer Bethätigung.

Poehl (St. Petersburg): Die Ermüdungsstoffe des Herzmuskels gehören in die Xanthingruppe, die mit wesentlich herabgesetzter Intraorganoxydation einhergehenden Krankheiten, wie Scharlach, Typhus, Diphtheritis, Influenza etc., bedingen eine Autointoxication des Herzmuskels, d. h. eine Ansammlung von Stoffwechselproducten im Herzmuskel. Die Ermüdungsstoffe sind leicht oxydabler Natur.

(Fortsetzung folgt.)

Programm

der am

Freitag, den 2. Juni 1899, 7 Uhr Abends,

unter dem Vorsitze des Herrn Hofrathes Chrobak

stattfindenden

Sitzung der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

Hofrath Prof. **Chrobak**: Ueber Myom und Schwangerschaft.

Einen Vortrag hat angemeldet Herr Prof. **Weinlechner.**

Bergmeister, Paltauf.

Wiener laryngologische Gesellschaft.

Programm

der am

Donnerstag, den 8. Juni 1899, 7 Uhr Abends,

im Hörsaale der laryngologischen Klinik unter dem Vorsitze des Herrn Prof. Stoerk stattfindenden Sitzung.

1. Demonstrationen.
2. Discussion über Dr. Scheff's Referat: Ueber die Beziehungen der Nasen- zu den Augenkrankheiten, mit besonderer Berücksichtigung des Thränen-Nasencanales.

Verantwortlicher Redacteur: **Ludwig Werner.** Verlag von **Wilhelm Braumüller** in Wien. Druck von **Friedrich Jasper** in Wien.

Wiener klinische Wochenschrift

Die „Wiener klinische Wochenschrift" erscheint jeden Donnerstag im Umfange von mindestens zwei Bogen Grossquart.
Zuschriften für die Redaction sind zu richten an Dr. Alexander Fraenkel, IX/3, Maximilianplatz, Günthergasse 1. Bestellungen und Geldsendungen an die Verlagshandlung.

Redaction: Telephon Nr. 3378.

unter ständiger Mitwirkung der Herren Professoren Drs.
E. Albert, G. Braun, Rudolf Chrobak, V. R. v. Ebner, S. Exner, Jos. Gruber, M. Gruber, M. Kaposi, Ph. Knoll, A. Kolisko, R. Freih. v. Krafft-Ebing, I. Neumann, R. Paltauf, Adam Politzer, Th. Puschmann, F. Schauta, J. Schnabel, K. Stoerk, C. Toldt, A. v. Vogl, J. v. Wagner, H. Widerhofer, E. Zuckerkandl.

Begründet von weil. Hofrath Prof. **H. v. Bamberger.**

Herausgegeben von
Ernst Fuchs, Karl Gussenbauer, Ernst Ludwig, Edmund Neusser, L. R. v. Schrötter und Anton Weichselbaum.

Organ der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

Redigirt von **Dr. Alexander Fraenkel.**

Abonnementspreis jährlich 10 fl. = 20 Mark. Abonnoments- und Insertions-Aufträge für das In- und Ausland werden von allen Buchhandlungen und Postämtern, sowie auch von der Verlagshandlung übernommen. — Abonnemonts, deren Abbestellung nicht erfolgt ist, gelten als erneuert. — Inserate werden mit 30 kr. = 50 Pf. pro zweigespaltene Nonpareillezeile borechnet. Grössere Aufträge nach Uebereinkommen.

Verlagshandlung: Telephon Nr. 6094.

Verlag von Wilhelm Braumüller, k. u. k. Hof- und Universitäts-Buchhändler, VIII/1, Wickenburggasse 13.

XII. Jahrgang. **Wien, 8. Juni 1899.** **Nr. 23.**

INHALT:

(Alle Rechte vorbehalten.)

I. Originalartikel: 1. Zur Physiologie der willkürlichen Bewegungen. Von Prof. Zuckerkandl und Dr. Erben. II. Ueber die Seitenbewegungen des Auges.
2. Heilbarkeit der Tuberculose. Von Prof. v. Schrötter in Wien.
3. Aus der chirurgischen Abtheilung des bosnisch-hercegovinischen Landesspitales zu Sarajevo. (Vorstand: Landes-Sanitätsrath Primararzt Dr. Jos Preindlsberger.) Chirurgisch casuistische Beiträge. Von Dr. Alexander Dörner, Secundararzt. Zur Casuistik der Gelenkkörper. — Ein Fall von Trachealstenose durch ein Aortenaneurysma. Tracheotomie. — Exitus ein Jahr später.
4. Aus der k. k. Universitätsklinik für Laryngologie des Professors Stoerk. Schilddrüsenmetastase in der Nasenhöhle. Von Dr. L. Harmer, Assistenten der Klinik.
5. Aus der Poliklinik für Hautkrankheiten in Berlin (Dr. Max Joseph). Histologische Befunde bei Herpes tonsurans maculosus et squamosus und Pityriasis rosea. Von Dr. Georg Löwenbach in Wien.

II. Feuilleton: Der Congress zur Bekämpfung der Tuberculose als Volkskrankheit. Berlin, 24. bis 27. Mai 1899. Von Docenten Dr. Alexander R. v. Weismayr.

III. Referate: I. Die Lungenentzündungen. Von E. Aufrecht. II. Sur la serothérapie dans le traitement de la Tuberculose. Par le Prof. E. Maragliano. Ref. v. Weismayr.

IV. Aus verschiedenen Zeitschriften.

V. Notizen.

VI. Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Congressberichte.

Zur Physiologie der willkürlichen Bewegungen.*)

Von Prof. Zuckerkandl und Dr. Erben.

II. Ueber die Seitenbewegungen des Auges.

Auf Grund von Leichenversuchen und von Befunden bei Augenmuskellähmungen.

Die erste Hälfte einer Seitenbewegung, z. B. der Rechtswendung [1]), geschieht mittelst Zuges elastischer Kräfte, welcher von den Antagonisten (i. e. Linkswendern) gesteuert wird; erst an der zweiten Hälfte der Rechtswendung betheiligen sich die rechtswendenden Muskeln (Agonisten) mit einer activen Verkürzung. Das Auge steht unter der Wirkung elastischer Kräfte, welche im Stande sind, dasselbe aus einer beliebigen Seitenstellung zur Lidspaltenmitte zurückzuführen.

Die Betheiligung der Augenmuskeln an den Seitenbewegungen kann auch mit folgenden Worten gekennzeichnet werden: Die Rechtswender beherrschen ausschliesslich die rechte Lidspaltenhälfte, und zwar sowohl im Sinne der Abduction wie Adduction; ebenso befindet sich die Wirkungssphäre der Linkswender nur in der linken Lidspaltenhälfte.

Zu dieser Auffassung brachte uns zunächst die Analyse der Erscheinungen bei einem Kranken mit acut einsetzender Ophthalmoplegie des linken Auges [2]): die Symptome sprachen für eine nucleare Muskellähmung und war die Annahme einer basalen Lähmung weniger berechtigt.

Der Kranke B. hatte niemals Syphilis. Vor zwei Jahren erlitt er einen Bruch des rechten Unterschenkels, sonst lässt sich keine vorausgegangene Krankheit auffinden. Er hatte niemals Kopfschmerz, Schwindel. Vor fünf Wochen fror ihn oft, er bekam Schmerz im Nacken, an der Stirn und linken Schläfe, welcher in der Nacht exacerbirte. Nach acht Tagen bemerkte er, dass ihm das linke obere Augenlid herabhänge. Drei Tage darauf konnte er das linke Auge gar nicht mehr öffnen und es trat Schwindel auf, sobald er das herabhängende Augenlid zurückschob, um das linke Auge zum Sehen zu verwenden. Der Schwindel vergeht, sowie er das kranke Auge schliesst.

Olfactorius, Trigeminus, Facialis, Acusticus, Glossopharyngeus, Vagus, Accessorius und Hypoglossus sind intact. Es besteht leichte Steigerung der Sehnenreflexe. Die Sensibilität in allen Qualitäten wie auch die Bewegungen der Extremitäten sind normal.

Das rechte Auge ist gut beweglich, die Pupille ist hier eng, reagirt nicht auf Lichteinfall, wohl aber bei Accommodation.

Am linken Auge besteht Ptosis und geringer Exophthalmus. Hebt man das linke obere Lid, so sieht man das Auge nach auswärts schielend, die Pupille ist etwas grösser als rechts, reagirt weder auf Licht, noch auf Accommodation. Das Auge geht nicht nach aufwärts oder abwärts, beim Wenden des Blickes nach links macht das linke Auge die Bewegung prompt mit, bei der Rückkehr des Blickes nach rechts geht das linke Auge nicht ganz bis zur Lidspaltenmitte. Demnach ist dem linken Auge nur die Function des Rectus lateralis erhalten, während die vom Oculomotorius und Trochlearis versorgten Augenmuskeln gelähmt sind.

*) Siehe Wiener klinische Wochenschrift. 1898, Nr. 1.

[1]) Ist unser Blick geradeaus in die Ferne gerichtet, befindet sich das Auge in der Lidspaltenmitte; man sagt, das Auge steht in der Mittelstellung. Aus dieser Mittelstellung kann es nach innen und aussen rücken, adducirt und abducirt. Abduction heisst die Bewegung des Auges vom inneren zum äusseren Augenwinkel, Adduction ist die entgegen gerichteto Bewegung. Wenn wir den nach rechts gerichteten Blick zur linken Gesichtsfeldhälfte führen, haben wir eine Linkswendung der Augen vollzogen; als Rechtswendung gilt die Rückkehr des Blickes von einem Punkte der linken Gesichtsfeldhälfte zur rechten Gesichtsfeldhälfte. Wegen Einfachheit in der Darstellung werden wir als Rechtswendung, respective Linkswendung die Bewegung des Auges bezeichnen, welche den Blick vom äussersten Punkte der einen Gesichtsfeldhälfte zum äussersten Punkte der anderen bringt.

[2]) Der Kranke wurde in der Gesellschaft der Aerzte demonstrirt; Sitzungsbericht der Wiener klinischen Wochenschrift. 1898, Nr. 51.

Ein soleher Fall ist den Neurologen und Augenärzten nicht neu, aber ein Phänomen desselben scheint uns nicht genügend beachtet und unterbleibt gewöhnlich in den Handbüchern die nähere Erklärung seines Zustandekommens. Uns ist an dem Kranken aufgefallen, dass das linke Auge nicht nur abduciren, sondern gar die Abduction aufgeben und in beliebig abgestuftem Grade bis fast zur Lidspaltenmitte nach innen gelangen kann, trotzdem es blos den Lateralis zur Verfügung hat. Diese theilweise Adduction vollzieht das Auge, ohne dass hier die Adductoren functioniren, jene Muskeln, welchen man die Wendung des Augapfels nach innen zuschreibt. Die Vorgänge, die hiebei im Spiele sind, stehen in einer Reihe mit den Vorgängen, die wir bei den Körperbewegungen[3]) beschrieben haben; wir fanden, dass bei vielen Bewegungen den Antagonisten die Hauptrolle zukommt, während die Agonisten nur in untergeordneter Weise betheiligt sind. Auch bei diesem Gelähmten vollzieht sich die Rückkehr des abducirten Auges zur geraden Blickrichtung ohne Innervation der Agonisten, i. e. der Adductoren.

Da die Adductoren des linken Auges gelähmt sind, können die Kräfte, welche den Bulbus aus der extremen Seitenstellung zurückführen, nur in elastischem Zuge bestehen, welcher das Auge in der Mittelstellung zu erhalten sucht. Der elastische Zug wird durch den ganzen Apparat aufgebracht, der das Auge umgibt, und zwar durch die Conjunctiva bulbi, Tenoni'sche Kapsel, das retrobulbäre Fettgewebe und den gelähmten, tonuslosen Internus; alle diese Theile werden durch die maximale Aussenwendung des Auges angespannt. An der Leiche tritt jener elastische Zug selbst nach Durchschneidung der entsprechenden Muskeln zu Tage. Wir öffneten die Orbitalhöhle von der Schläfe her und zogen am Lateralis; der Bulbus, welcher vor dem Versuche in der Lidspaltenmitte stand, folgte dem Zuge nach aussen und bewegte sich, sobald man den Lateralis nachliess, einwärts, ohne jedoch die Ausgangsstellung ganz zu erreichen. Durchschneidet man darauf den Medialis und wiederholt den Versuch, geschieht dasselbe mit einem kaum merklichen Unterschied. Durchschneidet man dann die anderen Muskeln, wodurch die Conjunctiva immer mehr verletzt und die Kapsel weiter geöffnet wird, so kehrt der seitwärts gezogene Bulbus jedesmal gegen die Mittelstellung zurück — wenn auch nicht in dem Ausmass wie früher. Diesen Leichenversuchen kann man entnehmen, dass die Anspannung der den Bulbus umgebenden Apparate auf die Rückführung des Bulbus aus der Seitenstellung Einfluss nimmt. Der geschilderte elastische Zug allein wäre aber nie im Stande, das Auge so gleichmässig und in beliebig abgestuftem Grade aus der Abduction herauszubringen, dazu ist willkürliche Muskelthätigkeit nothwendig und sie kann in unserem Falle nur durch den Lateralis (den Antagonisten der Adduction) aufgebracht worden sein. Derselbe verlängert sich bei der Adduction in gewähltem Ausmasse, um sofort wieder mit einer isometrischen[4]) Muskelcontraction einzusetzen; diese Contraction wird darauf für einen Moment unterbrochen, in welchem der Muskel um ein willkürlich Bestimmtes länger wird, wonach er sich wieder anspannt, ohne die erreichte Länge zu verlieren, und so geht es in beständigem Wechsel weiter, bis das Auge in der ursprünglichen Ruhestellung angelangt ist, wo einerseits der Lateralis durch den Willen allein nicht mehr länger werden kann, andererseits der elastische Zug erschöpft ist und nicht mehr durch die Anspannung des Muskels bekämpft werden muss.

Hinsichtlich des **Verhältnisses zwischen Länge und Contraction** eines Muskels sei Folgendes bemerkt: Die Länge eines Muskels, d. h. die Entfernung seiner Ansatzpunkte hängt wohl in erster Linie von seinem Contractionszustande ab und dennoch geht Contraction und Verlängerung des Muskels nicht immer parallel; einer stärkeren Contraction entspricht nicht immer eine weitere Verkürzung des Muskels, ebenso kann sich unter bestimmten Umständen ein Muskel verkürzen, trotzdem die Contraction nicht gesteigert wurde. Die Länge eines arbeitenden Muskels ist vielmehr das Product aus seiner Contraction und der zu überwindenden Arbeit. Eine Reihe von Beispielen wird diese Behauptungen begründen. Jemand hält den Ellbogen im rechten Winkel gebeugt und man legt 1 *kg* in seine Hand, dann 10 *kg*, 20 *kg*. Der Ellbogenwinkel hat jedesmal der gleiche zu bleiben, die Beugemuskeln des Ellbogengelenkes werden demnach weder länger noch kürzer und doch musste die Contraction derselben im Verlaufe des Versuches immer kräftiger werden. Man lasse das Versuchsmedium wegsehen und gebe ihm den Auftrag, bei rechtwinkelig gebeugtem Vorderarm ein Gewicht von 10 *kg* in der Hand zu halten; vermehrt man das Gewicht, wird die Hand im ersten Moment tiefer sinken, die Ansatzpunkte der Vorderarmbeuger rücken auseinander, trotz dauernd gleichmässig gebliebener Contraction. Vermindert man das Gewicht, so werden die Ellbogenbeuger im ersten Momente trotz gleichbleibender Contraction eine stärkere Verkürzung erfahren, die Hand wird in die Höhe schnellen. Derart offenbart sich, dass zwischen Länge eines Muskels und der Stärke seiner Contraction eine gewisse Unabhängigkeit besteht; niemand wird behaupten, dass die in unmittelbarer Folge der Mehrbelastung auftretende Verlängerung des Muskels — bei dem eben geschilderten Versuch — durch eine vorübergehende Erschlaffung zu Stande gekommen ist. Wir variiren nun die Versuche. Jemand halte bei rechtwinkelig gebeugtem Ellbogen ein Gewicht vor sich hin. Will er das Gewicht etwas erheben, so muss er seine Beuger stärker anspannen, sie verkürzen; will er den Ellbogenwinkel etwas vergrössern, muss er die Beuger verlängern. Letzteres geschieht aber keineswegs mittelst einfacher Erschlaffung, sonst würde die Hand sofort wie eine leblose Masse herabsinken. Ohne Erschlaffung könnte jedoch der Muskel nicht länger werden. Nun muss er länger werden und darf dabei nicht erschlaffen — da bleibt beim Stande unseres bisherigen Wissens auf Grund der vorgefundenen Erscheinungen keine andere Annahme übrig, als dass die durch Erschlaffung vor sich gehende allmälige Verlängerung des Muskels sehr oft von kurzen Phasen unterbrochen wird, in welchen eine isometrische Muskelcontraction (»isometrischer Muskelact«, Fick) stattfindet, welche die bereits erreichte Verlängerung nicht aufhebt, rückgängig macht. Der Umstand, dass die Verlängerung des Muskels nach Belieben schnell oder langsam ausgeführt wird, kann nur so erklärt werden, dass die Anspannung des Muskels von vielen oder wenigen Momenten durchbrochen wird, innerhalb derer die ruckweise Erschlaffung möglich ist. Weil wir beim Thierexperiment nur im Stande sind, den Muskel (durch Elektricität) zur Contraction anzuregen oder durch den Ausfall von Erregung zur Erschlaffung zu bringen und durch unsere künstlichen Reize nicht die specifische Interferenz zwischen Contraction und Erschlaffung hervorrufen können, darum hauptsächlich gelingt es dem Physiologen am Thiere nicht, solche Bewegungen zu erzeugen, welche den gemessenen Bewegungen des Lebenden gleichkommen.

Der Unterschied zwischen einer einfachen Erschlaffung und Verlängerung eines Muskels unter gleichzeitiger Contraction (Anspannung) zeigt sich besonders deutlich an folgenden zwei Beispielen: Man halte bei gestrecktem Ellbogen ein schweres Gewicht vor sich hin und lasse den Arm ruhig ein Stück sinken; während dieser Senkung musste der Deltoides allmälig länger werden, hatte aber fortwährend das schwere Gewicht zu erhalten und durfte seine Anspannung nicht verlieren. Es blieb also die Contraction während dieser Bewegung gleich stark, trotz gleichzeitig vor sich gehender Verlängerung. Es gibt sogar Bewegungen, bei welchen der Muskel sich verlängert, während seine Contractionsstärke **wächst**, da eine grössere Arbeit zu leisten ist; das gilt bezüglich des Extensor trunci während der Rumpfbeugung. Ohne Verlängerung dieses Muskels ist eine Rumpfbeugung nicht ausführbar; je mehr der Rumpf nach vorne geneigt ist, desto weiter rückt der Schwerpunkt nach vorne und mit desto grösserer Kraft muss sich der Rumpfstrecker dem Zuge der Schwere entgegensetzen, also ein Ansteigen der Muskelcontraction bei gleichzeitigem Auseinanderrücken seiner Ansatzpunkte. Aus dem Angeführten geht hervor,

[3]) Zur Physiologie der willkürlichen Bewegungen. Wiener klinische Wochenschrift. 1898, Nr. 1.

[4]) d. i. ohne dass sich die Ansatzpunkte des Muskels einander nähern.

dass die Verlängerung eines Muskels nicht ohne Weiteres mit seiner Erschlaffung[5]) zu identificiren ist.

*

Würde bei den Seitenbewegungen des Auges die Steuerung der elastischen Kräfte durch die »Antagonisten« (zur jeweiligen Bewegung) nur darin bestehen, dass die Antagonisten erschlaffen, so gäbe es keine Steuerung, sondern ein Zurückschnellen des Auges in die Mittelstellung. Weil aber das Auge in ruhiger Bewegung diese Stellung erreichen kann, diese Rückkehr in beliebigem Tempo erfolgt, ist Muskelcontraction dabei betheiligt, eine Muskelcontraction, welche in gewähltem Rhythmus von äusserst kurzen Phasen der Erschlaffung unterbrochen wird.

Bei dem gelähmten Auge zeigte sich, dass der Rectus lateralis nicht allein die Abduction des Auges versieht, sondern auch bei der Einwärtswendung (Adduction) einen Antheil hat und dass active Verkürzung des Medialis für die erste Hälfte der Einwärtswendung nicht nöthig ist Dieses Verhalten der Muskeln bei den Seitenbewegungen des Auges hat höchst wahrscheinlich nicht nur Geltung für den Fall einer Lähmung, auch das gesunde Auge verwendet für seine Seitenbewegungen keine anderen Kräfte. Um nämlich das intacte Auge von einer extremen Seitenstellung gegen die Lidspaltenmitte zu führen, sind ausschliesslich die Antagonisten der jeweiligen Seitenbewegung in Action, während die Agonisten willkürlich nicht innervirt werden; wenn man den Blick nach links gewendet hält und von da ausgehend die Visirlinie geradeaus richten will, so wird am rechten Auge der Lateralis nicht activ angezogen und ist von den vorhandenen Muskelkräften nur die Innervation des Medialis nothwendig: Unser Kranker hat das rechte Auge frei beweglich. Lässt man ihn nach rechts schauen, stellt sich prompt das rechte Auge mit dem Hornhautrande an den äusseren Augenwinkel, während das linke Auge ungefähr geradeaus blickt — der Bulbus erreicht die Mittelstellung nicht ganz, sondern verbleibt in der lateralen Lidspaltenhälfte. Nun lässt man den Kranken einen vorgehaltenen Finger fixiren und bewegt letzteren so, dass sich eine langsame Linkswendung des rechten Auges vollzieht. Das linke Auge bleibt fast unbeweglich während der ersten Hälfte der Linkswendung seitens des rechten Auges, beginnt aber sofort schläfenwärts zu ziehen, sobald das rechte Auge seine Mittelstellung überschritten hat, um die zweite Hälfte der Linkswendung auszuführen.[6]) Da bei Seitenwendungen mit der Innervation des rechten Medialis der Lateralis des linken Auges conjugirt ist und der linke Lateralis seine intacte Function hat, waren wir im Stande, aus dem Verhalten des linken Lateralis genau abzulesen, zu welcher Zeit die Innervation des rechten Medialis einsetzt, um an der Linkswendung mitzuwirken. Aus der Regungslosigkeit des linken Auges in der ersten Hälfte der Adduction seitens des rechten Auges haben wir Berechtigung, abzuleiten, dass an diesem Theile der Bewegung sich der rechte Medialis nicht mit einer willkürlichen Verkürzung betheiligt; da sich am linken Auge die Function des Lateralis erst zeigt, wenn das rechte Auge die Mittelstellung passirt hat und gegen den inneren Augenwinkel zieht, müssen wir annehmen, dass erst in dieser Phase der Linkswendung des Blickes der rechte Medialis in Anspruch genommen wird. Wäre bei der Linkswendung des auswärts gerichteten rechten Auges sein Medialis schon von Anfang an willkürlich innervirt, so hätte das linke Auge schon beim Beginn der Innenwendung seitens des rechten Auges schläfenwärts rücken müssen, weil mit der Innervation des rechten Medialis zum Zweck einer Seitenbewegung stets eine Contraction des linken Lateralis associirt ist.

Dieses Resultat verlangt auch eine Modification unserer Anschauung über das Verhalten der Antagonisten bei den Augenbewegungen. Auf Grund der Versuche Sherrington's[7]) an Affen und deren experimentelle Bestätigung durch Topolanski[8]), nehmen wir an, dass bei der Linkswendung der Augen die Rechtswender (rechter Lateralis und linker Medialis) gehemmt sind, erschlaffen, und umgekehrt bei der Rechtswendung die bezüglichen Antagonisten. Da wir eben beweisen, dass bei der ersten Hälfte der Linkswendung gerade die Antagonisten unentbehrlich sind und die Agonisten ohne Willensimpuls bleiben, so kann die Erschlaffung der Antagonisten — die experimentell nachgewiesen ist — nur auf die zweite Hälfte der Seitenbewegung beschränkt sein. Dieser Umstand lässt sich auch mit folgendem Satz zum Ausdruck bringen: bei den Seitenbewegungen erschlaffen die Antagonisten, aber erst von jenem Moment an, wo die Agonisten mit einer activen Contraction einsetzen.

*

Die gleichartigen zwei Fälle B. und G. vermittelten uns das Verständniss für die complicirten Bewegungsphänomene bei anderen Augenmuskellähmungen. Im ersten Anlauf ergaben Kranke mit Augenmuskellähmungen Erscheinungen, welche zum Verhalten jener zwei Fälle in Widerspruch standen; das Auffallendste ist, dass bei den meisten Medialis- oder Lateralislähmungen das kranke Auge in beiden Phasen einer Seitenbewegung die Excursionen des gesunden Auges mitmacht — das entgegengesetzte Verhalten zu den Kranken B. und G., welche uns als Paradigmen gegolten haben. Es lässt sich jedoch das bei B. und G. ermittelte Gesetz auch hier nachweisen; nur ist nöthig, einige physiologische Thatsachen und Erfahrungen aus der Bewegungspathologie vorauszuschicken. Schon v. Graefe behauptet, dass die Mittelstellung des Auges eine Ruhestellung sei; es folgert das aus dem Umstande, dass die Augen bei herabgesetzter oder fehlender Willensthätigkeit (Ruhe, Schlaf, Ohnmacht, Tod) in der Lidspaltenmitte stehen; der Wille setzt erst dann ein, wenn wir den Blick nach einer Seite richten wollen. Andere Augenärzte meinen, dass die Linkswender schon während der ganzen Linkswendung (d. i. ausgehend von der extremsten Rechtswendung bis zum Ende der Linkswendung) das Auge führen, ebenso die Rechtswender während des ganzen Verlaufes einer Rechtswendung; dass demnach das Auge in der Lidspaltenmitte stehen bleibt, wenn der Zug der Seitenwender durch die willkürliche Anspannung ihrer Antagonisten aufgehalten wird — dass also die Mittelstellung eines Auges durch gleich starke Contraction der Rechts- und Linkswender erzeugt ist. Diese Frage hat nicht nur theoretisches Interesse, sondern bekommt einen Werth für die Auffassung der Symptome bei einer Lähmung und für das daraus folgende Handeln des Augenarztes. Wir halten die Auffassung Graefe's für richtiger, weil der Strabismus bei Lähmung eines Seitenwenders dafür spricht[9]), weil Erscheinungen bei analog bewegten Körpertheilen sie bekräftigen und weil sie sich in die von den Merkmalen bei B. und G. abgeleiteten Bewegungsgesetze harmonisch einreiht. Die Mittelstellung eines in den Bewegungen intacten Auges ist jene Stellung, bei welcher der vom Willen unbeeinflusste Tonus der Rechts- und Linkswender sich das Gleichgewicht hält. Bekommt der Tonus eines dieser Muskeln durch den Willen einen Zuwachs, rückt das Auge nach seiner Seite. Wie das Auge, wird auch der Mund von rechts- und links ziehenden Muskeln beeinflusst; fehlt jeder bezügliche Willenseinfluss, so steht derselbe in der Mitte. Wollen wir einen

[5]) Cfr. hiezu: Zur Physiologie der Rumpfbewegungen; von Zuckerkandl und Erben (Wiener klinische Wochenschrift. 1898, Nr. 43), wo im Anhange eine Kritik der entgegengesetzten Auffassung Mann's (Ueber das Wesen und die Entstehung der hemiplegischen Contractur. Monatsschrift für Psychiatrie und Neurologie. 1898, Bd. IV) enthalten ist.

[6]) Das gleiche Verhalten trafen wir bei dem 44jährigen Zimmermaler G., der uns vom Herrn Docenten Königstein freundlichst zugewiesen wurde. G. überstand vor 16 Jahren Lues. Vor vier Wochen nahm er wahr, dass er das linke obere Augenlid nicht heben könne. Beide Pupillen reagiren auf Licht und Accommodation, die linke allerdings schwächer. Die linke Pupille ist weiter als die rechte, aber nicht maximal erweitert. Das rechte Auge bewegt sich in normalem Ausmass. Das linke Auge steht, wenn das rechte Auge in der Mittelstellung ist, in der temporalen Lidspaltenhälfte; es kann etwas erhoben werden, folgt aber nicht beim Blick nach abwärts; bei der Linkswendung der Augen zieht es zum äusseren Augenwinkel und bleibt bei der darauf folgenden Adduction noch vor der Lidspaltenmitte stehen.

[7]) Roy. Soc. LIII, Nr. 235. Further experiments. Note of the correlation of the antagon. muscles.

[8]) Graefe's Archiv. 1898, Bd. XLVI, II, pag. 452. Das Verhalten der Augenmuskeln bei centraler Reizung.

[9]) Darunter sind auch die klinischen Symptome bei der latenten Heterophorie zu subsumiren.

Mundwinkel nach der Seite ziehen, spüren wir deutlich die Willensanstrengung, die damit verbunden ist. Gibt man diese Anstrengung auf, kehrt der Mundwinkel in die ursprüngliche Stellung zurück; wir brauchen keine besondere Aufmerksamkeit dabei aufzuwenden, weil es Sache des vorhandenen Tonus ist, die centrale Einstellung zu erwirken. Fehlt im Falle einer einseitigen Facialislähmung der Tonus auf der einen Seite, so rückt, ohne dass wir es wollen, der Mund nach der gesunden Seite, weil der Tonus dieser Seite nicht vom Tonus der anderen Seite äquilibrirt wird. Würde die Mittelstellung des Mundes durch den Willen erzeugt sein, so könnten wir die intacten Muskeln der gesunden Gesichtshälfte auch willkürlich entspannen und wäre dadurch der Mund trotz einseitiger Lähmung wieder central eingestellt, was aber nicht gelingt. Erholt sich der Nerv, so merkt man dies an dem geringen Verzogensein des Mundes, weil der gelähmte Muskel wieder etwas Tonus gewonnen und damit die Differenz zwischen dem normalen Tonus der einen Seite und dem noch immer verminderten Tonus der symmetrischen Seite eine andere geworden ist. Im weiteren Verlaufe einer Gesichtslähmung sieht man, dass die Muskeln schon ansehnliche mimische Leistungen an der gelähmten Seite hervorbringen können, aber der Mund ist noch nicht central eingestellt; das geschieht erst, wenn der Tonus der gelähmten Muskeln vollkommen wiedergewonnen ist. Das Schiefstehen des Mundes bei einseitiger Gesichtslähmung ist dieselbe Erscheinung, wie das Schielen bei Lähmung eines Seitenwenders. Den gleichen Verhältnissen begegnet der klinische Beobachter auch bei anderen Lähmungen, z. B. bei der Streckerlähmung der Hand (Paralysis nervi radialis). Hält ein solcher Kranker die Hand in der Mitte zwischen Pronation und Supination (wobei die Handfläche der Körpermitte zugewendet ist und der Handrücken nach aussen sieht [10]), so kann er die extremste Handbeugung ausführen und durch willkürliche Erschlaffung der Beuger die Hand bis nahe zur Mittelstellung (zwischen Beugung und Streckung) bringen. Hier wird also durch Vermittlung der Beuger eine theilweise Streckung ausgeführt, wie der Linkswender des Auges durch Nachlassen einen Theil der Rechtswendung vermitteln kann. So wie das Auge bei Lähmung des Rechtswenders von der äussersten Linksstellung bis ungefähr zur Mitte gelangen kann, aber die Mittellinie nicht vollkommen erreicht, kann auch im Falle der Streckerlähmung unter den gegebenen Bedingungen die Hand nicht vollkommen bis zur Mittelstellung (so dass die Hand und Vorderarm in einer Ebene sind) gebracht werden, sondern nur nahe daran. Alle Mühe, die sich der Kranke gibt, um die Beuger ganz zu erschlaffen, ist nicht im Stande, die Hand weiter zu bringen. Nach ein- bis zweiwöchentlicher Behandlung sieht man, dass der Kranke die Hand bis zur Mitte bringt, oder gar etwas darüber; allerdings kann er noch nicht vollkommen strecken. Dieses Moment ist besonders beachtenswerth; es kann der Muskel, der einige Beweglichkeit wieder gewinnt, nicht die ganze Streckung mit geringerer Kraft ausführen; es gelingt ihm nur, einen kleinen Theil der Streckung durchzusetzen.

Diese Erfahrungen bei analogen Lähmungen anderer Körpertheile führen uns zum Verständniss des paralytischen Strabismus. Das gesunde Auge steht in der Mitte, wenn der Wille dem Auge keine Impulse zusendet, das ist seine Ruhestellung. [11]) Sobald das Auge an einem seiner Seitenwender gelähmt ist, bekommt es eine andere Ruhestellung. Dort, wo das gelähmte Auge sich einstellt, wenn der Blick des gesunden Auges geradeaus gerichtet wird, ist nunmehr seine Ruhestellung; wir werden diese Einstellung in den folgenden Erörterungen als »primäre Schielstellung« bezeichnen. Die primäre Schielstellung ist die bequemste Stellung für den Kranken; verbindet man ihm einige Tage lang das gesunde Auge, so nimmt der Kranke eine derart schiefe Kopfhaltung ein, dass der Blick trotz Verharrens des Auges in der primären Schielstellung geradeaus gerichtet ist. Der Kranke hat bei dieser Einstellung des Auges die geringste Mühe, er braucht eben keine Innervation und überlässt das Auge nur dem Tonus seiner Muskeln. Hat der eine Seitenwender verminderten oder gar keinen Tonus, so zieht der intacte Tonus seines Antogonisten das Auge zu sich herüber; dadurch entsteht zwischen den nunmehr vorhandenen Kräften eine neue Gleichgewichtsstellung. In Uebereinstimmung mit den bei einseitiger Gesichtslähmung oder der Handstreckerlähmung beobachteten Bewegungserscheinungen folgern wir, dass auch ein (im Falle von Medialislähmung) nach aussen schielendes Auge aus der nunmehrigen Ruhestellung (primäre Schielstellung) nicht durch weiteres Erschlaffen des Lateralis gebracht wird; aus seiner Ruhestellung wird es nach rechts durch den Rechtswender und nach links durch den Linkswender gebracht. Ist der Medialis gelähmt und kann das Auge über die primäre Schielstellung hinaus in die Richtung des inneren Augenwinkels rücken, so muss man auf Grund des Vorangestellten annehmen, dass noch ein Rest von Innervation im Medialis erhalten ist, dass die Lähmung unvollkommen ist. Wo diese Bewegung nicht möglich, da ist eben die Lähmung eine vollkomene, die vorher angeführten zwei Kranken (B. und G.) sind Beispiele dafür. Ruft man sich nun die eingangs dieses Elaborats verzeichneten Bewegungsgesetze in Erinnerung, dann findet sich unmittelbar der Grund dafür, warum in den Fällen von unvollkommener Lähmung das Stehenbleiben des kranken Auges während der einen Hälfte der Seitenbewegung fehlt, warum das kranke Auge in beiden Hälften einer Seitenwendung die Bewegung des gesunden mitmacht.

Nehmen wir den Fall einer peripheren Abducenslähmung. Wir hatten unter Anderen durch das Entgegenkommen des Herrn Hofrathes Schnabel Gelegenheit, einen solchen Kranken (M.) zu untersuchen. Die Abducenslähmung war links. War das rechte Auge geradeaus gerichtet, stand das linke Auge innen von der Lidspaltenmitte. Liess man den Kranken nach rechts schauen, waren beide Augen in maximalster Rechtswendung. Führte man den Blick nach links, so stand das gesunde Auge im inneren Augenwinkel, während das gelähmte Auge in der Lidspaltenmitte stehen blieb oder (nach mehrwöchentlicher Behandlung) dieselbe ein wenig überschritt. Indess das gesunde Auge den Weg vom äusseren Augenwinkel zum inneren zurückgelegt hatte, hatte das lahme Auge nur etwas mehr als die Hälfte dieses Weges gemacht. Das kranke Auge war während der ganzen Linkswendung in Bewegung, es mussten darum dessen Bewegungen kleiner gewesen sein, als die des rechten Auges, so dass das Bewegungsresultat des linken Auges auch kleiner ausfiel, als das des rechten. Liess man den Blick allmälig von links zur Geraden wenden, so hatte das gesunde Auge die innere Lidspaltenhälfte durchmessen und stand in der Mitte, indess das linke Auge in seiner primären Schielstellung angelangt war. Auch an dieser Bewegung hatte das kranke Auge vom ersten Momente der Rechtswendung an theilgenommen (gleichsinnig, aber in einer kleineren Bewegung als das rechte Auge); darin wieh der Kranke von dem Verhalten des B. und G. ab. Es lässt sich beweisen, dass dies in der unvollkommenen Lähmung des Lateralis seinen Grund hat.

Durch welchen Einfluss konnte das linke Auge des M. über die primäre Schielstellung hinaus schläfenwärts rücken und wie kommen die verkleinerten Bewegungen des gelähmten Auges zu Stande, da ihm doch zum Zwecke der Seitenbewegung die gleiche Innervation zufliesst, wie dem rechten Auge? Die erste dieser Fragen kann aus dem vorhin zusammengetragenen Material gelöst werden. Wenn das gelähmte Auge in der primären Schielstellung ist, befindet es sich in einer Ruhestellung, keinerlei Willenseinfluss besteht da. Sobald es diese Stellung verlässt, folgt es centralen Impulsen zur Seitenwendung, welche man durch die damit conjugirte Bewegung des gesunden Auges erschliessen und in ihren

[10]) Diese Versuchsanordnung wurde ausgesucht, um die Schwere möglichst auszuschalten, welche bei dieser Stellung parallel zur Gelenksachse wirkt und nur wenig in Betracht kommt.

[11]) Damit ist nicht ausgeschlossen, dass wir, um auf ein gerade vor uns befindliches Object scharf hinzuschauen, das Auge auch mit Hilfe des Willens geradeaus gerichtet halten können.

Details bestimmen kann: Rückt es aus der primären Schielstellung zum inneren Augenwinkel, hat unterdessen das rechte Auge die Mittelstellung verlassen und hat den äusseren Augenwinkel erreicht. Bei dieser Bewegung hat sich am rechten Auge der rechte Lateralis maximal verkürzt und die gleiche Innervation (zur maximalen Contraction) hat der linke Medialis erfahren. Während das lahme Auge zum Zwecke der Linkswendung von der primären Schielstellung an gegen die Lidspaltenmitte und darüber hinauszieht, passirt das gesunde Auge die innere Lidspaltenhälfte. Es ist unbestritten, dass bei dieser Bewegung des rechten Auges sich der rechte Medialis verkürzt hat und dem linken Lateralis der gleiche Impuls zugekommen ist; wir behaupten nun, dass die Bewegung des lahmen Auges von der primären Schielstellung gegen die Mitte hin durch die Verkürzung des paretischen Medialis erfolgt ist. Es gibt keine andere Annahme dafür. Allerdings muss vorerst noch die Vermuthung widerlegt werden, dass das lahme Auge durch eine extreme Erschlaffung seines intacten Medialis diese Bewegung ausgeführt hat; eine solche Erschlaffung könnte supponirt werden: während der Contraction der Linkswender erschlaffen die Rechtswender, das ist eine experimentell erwiesene Thatsache (Sherrington, Topolanski[12]). Eine active Dehnung des rechten Lateralis ermöglicht zunächst, dass das rechte Auge vom äusseren Augenwinkel bis zur Mitte zieht; der gleiche Impuls trifft den linken Medialis und der Erfolg davon ist, dass das linke Auge vom inneren Augenwinkel bis zur primären Schielstellung rückt. In weiterer Fortsetzung der Linkswendung verkürzt sich dann der rechte Medialis und muss der rechte Lateralis in gleichem Masse länger werden, damit das rechte Auge von der Mitte zum inneren Augenwinkel gelangen kann; dieselbe Innervation wie den rechten Medialis trifft auch den linken Lateralis, auch dieser erhält den Impuls zur Verkürzung, wobei dessen Antagonist (der linke Medialis) die centrale Anregung zur Verlängerung erfährt. Wenn auch der linke Lateralis durch eine periphere Leitungsunterbrechung gelähmt ist und die centrale Innervation nicht mit einer Contraction beantwortet, so vollzieht sich dennoch die mit dieser Innervation verknüpfte active Verlängerung des intacten linken Medialis, welche den Grund für die Bewegung des linken Auges über die primäre Schielstellung hinaus abgeben könnte. Theoretisch ist diese Schlussfolgerung vollkommen berechtigt, es ist mit Rücksicht auf die experimentellen Befunde am Thiere nicht zu leugnen, dass in der zweiten Hälfte der Linkswendung seitens des rechten Auges eine Verlängerung des rechten Lateralis und des linken Medialis erfolgt. Wir dürfen aber dieser Verlängerung des linken Medialis nicht die Bewegung des linken Auges zuschreiben, weil eine solche Annahme im Widerspruche mit den Erfahrungen bei Lähmungen analoger Körpertheile steht; wir beziehen uns damit auf die bereits angeführten Beobachtungen bei Streckerlähmung der Hand und der einseitigen Gesichtslähmung. In der zweiten Hälfte der Handstreckung (von der Mittelstellung der Hand bis zur extremsten Streckung) erschlaffen die Beuger der Hand maximal und doch ist, wie wir vorhin ausgeführt haben, im Falle completer Streckerlähmung die grösste Mühe des Kranken nicht im Stande, die Hand bis vollkommen in die Mittelstellung zu bringen, sie bleibt in einem kleinen Abstande vor der Mittelstellung stehen. Wir liessen solche Kranke die Hand beugen, was prompt erfolgte, und befahlen, sie zu strecken, wodurch sie bis nahe an die Mittelstellung gebracht wurde; wenn wir nun den Kranken anfeuerten, eine kräftige Streckung zu versuchen, so wurden bei dieser Bemühung gewiss die Strecker innervirt (welche wegen der Leitungsunterbrechung dem Impulse nicht gehorchen konnten), gleichzeitig wurden die Handbeuger erschlafft, aber eine Handbewegung hatte dieser Vorgang nicht zur Folge. Dem gleichen Verhalten begegnet man auch bei einseitiger Gesichtslähmung. Darum können wir beim Auge nicht annehmen, dass eine Verlängerung des linken Medialis im Falle M. das Auge über die primäre Schielstellung hinaus zu bewegen vermag. Ein weiteres Argument gegen eine solche Annahme liegt darin, dass der Kranke das lahme Auge nicht nur bis zur Lidspaltenmitte brachte, sondern ein wenig darüber hinaus, was mit dem blossen Nachlassen des Medialis gar nicht verständlich ist. Der letztere Umstand spricht vielmehr dafür, dass hier ein Zug des Agonisten, also des linken paretischen Lateralis stattfindet, und wird diese Auffassung noch durch eine weitere Erscheinung erhärtet: Das Hinausgehen über die primäre Schielstellung und das Erreichen der pathologischen Endstellung in der Linkswendung vollzieht sich unter nystagmusartiger Bewegung. Der Nystagmus könnte nicht durch das Nachlassen des gesunden Medialis entstehen, er kann nur durch die Mitwirkung eines paretischen Muskels zu Stande kommen. Die vorausgegangenen Ausführungen lassen sich dahin resumiren: Das linke Auge des M. macht darum beide Hälften der Rechts- und Linkswendung seitens des anderen Auges mit, weil dem gelähmten linken Lateralis ein Rest von Beweglichkeit geblieben ist; diesen Rest erkennt man daran, dass das linke Auge über die Lidspaltenmitte hinausgehen kann und dass sich diese Bewegung unter nystagmusartiger Unruhe des Auges vollzieht.

Jetzt kehren wir zur zweiten Frage, den verkleinerten Bewegungen des gelähmten Auges bei M. Während das intacte rechte Auge den Weg vom äusseren Augenwinkel bis zur Mitte durchmisst, rückt das linke Auge vom inneren Augenwinkel bis zu der bei den Abducenslähmungen gewöhnlich beobachteten primären Schielstellung; von da bis zur Mitte oder etwas darüber bewegt sich das linke Auge, während das rechte Auge in der gleichen Zeit die innere Lidspaltenhälfte passirt. Mutatis mutandis bestehen die gleichen Verhältnisse bei der Rechtswendung des Blickes. Auf Grund der Beobachtungen bei B. und G. nehmen wir an, dass die erste Hälfte der Linkswendung des rechten Auges durch den Zug elastischer Kräfte unter activer Verlängerung des rechten Lateralis erfolgt. Die congruente Innervation muss zur gleichen Zeit auch dem linken Medialis bei M. zukommen, und doch ist der Bewegungseffect am linken Auge kleiner, als der des rechten Auges. Die vorangeschickten physiologischen Untersuchungen über das Verhältniss von Muskelcontraction zur Länge eines Muskels machen es leicht, sich da zurecht zu finden. Trotzdem beide Muskeln von derselben Innervation getroffen wurden, konnte der linke Medialis nicht dieselbe Länge erreichen, wie der rechte Lateralis, da am linken Auge durch Abschwächung des Tonus im Lateralis die elastischen Kräfte sich verringert haben, welche den Bulbus vom inneren Augenwinkel zur Lidspaltenmitte ziehen. Die kleinen Bewegungen des linken Auges, welche während der zweiten Hälfte der Linkswendung seitens des rechten Auges vor sich gehen, sind wieder damit begründet, dass dieselben durch den paretischen Lateralis vollführt werden; wir haben schon durch Hinweis auf die Merkmale im Verlaufe von Facialis- und Radialislähmungen dargelegt, dass ein hochgradig paretischer Muskel nur einen Theil der ihm zukommenden Bewegung erwirken kann und nicht die ganze Bewegung durchsetzt, wie man es a priori erwarten würde. Aehnliche Erwägungen gelten auch für die Rechtswendung des Blickes. In der ersten Hälfte der Rechtswendung ist die Bewegung des linken Auges kleiner als die des rechten Auges, weil dieselbe durch eine active Verlängerung des paretischen Lateralis bewerkstelligt wird. Der linke paretische Lateralis erhält zugleich mit dem rechten Medialis den Impuls zur Verlängerung. Diese Verlängerung der genannten Muskeln ist so bemessen, dass dabei die Augen in die Ruhestellung gelangen; das gesunde Auge gelangt demnach in die Lidspaltenmitte und das gelähmte geht über die Medianlinie hinaus bis zu seiner pathognomonischen Ruhestellung. Da nun die Excursion des lahmen Auges während der zweiten Hälfte der Linkswendung geringer war als die des gesunden Auges, ist auch die Rückkehr zur Ruhestellung (was die erste Hälfte der Rechtswendung ausmacht) gleichfalls kleiner als die gleichzeitige Bewegung des gesunden Auges; es stand doch das lahme Auge am Schlusse der Linkswendung nicht im äusseren

[12]) Die Experimente ergaben auch, dass diese Erschlaffung keine mechanische Dehnung, sondern eine active Verlängerung ist.

Augenwinkel und ist somit von vorneherein der Weg bis zur Einstellung in die Ruhestellung kürzer. Der Umstand, dass das gelähmte Auge in der ersten Hälfte der Rechtswendung eine kleinere Bewegung ausführt, als das gesunde Auge, ist ein neuer Beleg dafür, dass sich die Agonisten an der ersten Hälfte einer Seitenwendung nicht mit einer activen Verkürzung betheiligen; würde das der Fall sein, müsste trotz gleich starker Bewegungsimpulse für beide Augen das lahme Auge in der ersten Hälfte der Rechtswendung eine grössere Bewegung zurücklegen, als das gesunde Auge, da dem Zuge des linken Medialis ein verminderter Widerstand seitens des paretischen linken Lateralis entgegensteht.

In der zweiten Hälfte der Rechtswendung sind die Bewegungserfolge beider Augen eigentlich nicht miteinander zu vergleichen, weil man durch blosse Betrachtung nicht feststellen kann, ob das linke Auge weiter nach innen rückt als das rechte nach aussen; selbst die Untersuchungsmethode mittelst Verdeckens des einen oder des anderen Auges, um die Einstellung der Gesichtslinien zu ermitteln, lässt hier im Stiche, da der Sehact in jenem Momente, wo das rechte Auge im äusseren Augenwinkel steht, nicht mehr binocular geschieht.

Die Befunde bei M. haben sich an adäquaten Kranken mit Abducenslähmung wiederholt. Auch bei G. zeigte sich nach mehrwöchentlicher Beobachtung, dass das linke Auge in beiden Hälften einer Seitenwendung die Bewegung des rechten Auges mitmacht; dabei stellte sich gleichzeitig heraus, dass nunmehr die Excursionsweite des linken Auges grösser geworden ist, es konnte über die Lidspaltenmitte hinweg nach innen gebracht werden, der Medialis hatte sich etwas erholt. Nachdem der Medialis einen Theil seiner Contraction gewonnen hat, konnte das linke Auge in der ersten Hälfte der Linkswendung nicht stillstehen, denn der linke Medialis erhielt zugleich mit dem rechten Lateralis den Impuls zur activen Verlängerung, und musste sich damit eine Bewegung des linken Auges kundgeben, nachdem Letzteres bei der vorhergegangenen Rechtswendung durch die Anspannung seines paretischen Medialis über die primäre Schielstellung hinausgezogen worden war. Das Bild wechselte im weiteren Verlaufe, es trat wieder eine Verschlimmerung ein, das linke Auge ging nicht mehr über die primäre Schielstellung hinaus und prompt zeigte sich damit, dass dieses Auge nur die zweite Hälfte der Linkswendung mitmachte und während der ersten Hälfte unbeweglich blieb; da im Zustande vollkommener Lähmung die Innervation des linken Medialis bei der Rechtswendung des Blickes keine Muskelverkürzung (also keine Augenbewegung) hervorgerufen hatte, war auch die bei der ersten Hälfte der Linkswendung einsetzende Innervation zur Verlängerung des linken Medialis von keiner Augenbewegung gefolgt, das linke Auge blieb während dieser Phase der Linkswendung ruhig.

*

Die Bewegungssymptome beim B. zeigen, dass der Agonist normaler Weise die Seitenbewegung des Auges erst nach Beendigung der ersten Hälfte der betreffenden Seitenwendung übernimmt; das kranke Auge begann seine Mitbewegung während der Linkswendung erst, nachdem das rechte Auge die Mittelstellung überschritten hatte. Andererseits erreichte das kranke Auge vom Beginne der Beobachtung an[13]) die Lidspaltenmitte während einer Rechtswendung nur mit dem inneren Hornhautrande und konnte nicht weiter. Welche Kräfte die Seitenbewegungen des normalen Auges knapp um die Mittelstellung herum ausführen, konnten wir weder durch die klinischen Befunde noch durch die Ergebnisse der Leichenversuche ergründen. Es lässt sich nur vermuthen, dass die elastischen Kräfte des normal beweglichen Auges (zu welchen in erster Linie der Tonus des »Agonisten« gehört), dasselbe von der Seitenstellung bis über die Lidspaltenmitte hinaus ziehen können, während der Antagonist zu dieser Bewegung in entsprechendem Ausmasse durch centralen Impuls verlängert wird. Der Fall M. wiederum belehrte uns, dass bei Lähmung eines der Seitenwender der Wirkungsbereich derselben nicht nach Lidspaltenhälften eingetheilt ist, dass zum Beispiel dem Rechtswender bereits eine ansehnliche Quote der Rechtswendung innerhalb der linken Lidspaltenhälfte (von der primären Schielstellung bis zur Lidspaltenmitte) zuzuschreiben ist; die Muskelbetheiligung an den Seitenbewegungen ist im Falle einer Lähmung darum geändert, weil die Ruhestellung des gelähmten Auges nicht, wie normaler Weise, mit der Lidspaltenmitte zusammenfällt.

[13]) Vier Wochen nach Einsetzen der Lähmung.

Heilbarkeit der Tuberculose.

Von Prof. v. Schrötter in Wien.

Nach einem am Congresse zur Bekämpfung der Tuberculose als Volkskrankheit in Berlin, Mai 1899 gehaltenen Vortrage.

Meine Herren! Erwarten Sie von mir nicht etwa die Ankündigung eines neuen Mittels gegen Tuberculose; ich möchte nur einen Gegenstand vorbringen, der, wenn auch längst bekannt, doch nicht in der richtigen Weise anerkannt wird. Werthvolle Arbeiten haben vom anatomischen Standpunkte gezeigt und bewiesen, dass die Tuberculose durch Schwielenbildung, durch Verkalkung heilbar ist und trotzdem wird auch heute immer noch der Bericht des Arztes über das Vorkommen von geheilten Fällen aus seiner Beobachtung mit skeptischem Zweifel aufgenommen. Was aber schon Skoda ausgesprochen hat, muss heute mit aller Bestimmtheit hervorgehoben werden: Die Tuberculose ist, und zwar in allen ihren Stadien, heilbar. Es ist um so dringender nothwendig, uns dieser Erkenntniss und Behauptung nicht zu verschliessen, als sie allein den Schlüssel zu unserem therapeutischen Handeln geben können.

Die Anatomen haben aus so vielen Tausenden von Nekroskopien die Ausheilung erwiesen; Sache des Arztes ist es, die Wege zu erforschen, Mittel zu versuchen, dieses Ziel zu erreichen und in consequenter Weise jenes Verfahren zu unterstützen, das sich im gegebenen Augenblicke entsprechend unseren vorgeschrittenen Kenntnissen und Erfahrungen als das zweckmässigste erweist.

Bevor ich weiter gehe, will ich Ihnen in aller Kürze nur mit den nöthigsten Daten, zwei Fälle vorführen, die unbedingt zu den schweren Formen zu rechnen waren. Ich stelle sie Ihnen deshalb vor, weil ich beide, den einen nach 14jähriger, den anderen nach 9jähriger Beobachtungszeit, als geheilt zu betrachten berechtigt bin.

Die gegenwärtig 49 Jahre alte Frau B. F. erkrankte im Jahre 1885 an rasch zunehmender Lungentuberculose mit allen ihren charakteristischen Zeichen, zu denen bald auch eine Geschwürsbildung im Kehlkopfe hinzutrat. Schon im Sommer 1886 musste sie wegen schwerer Athemnoth aus einem Curorte nach Wien zurückkehren, wo bald die Tracheotomie ausgeführt wurde.

Eine von nun an systematisch durchgeführte hygienisch-diätetische Behandlung, sowie Pinselungen des Kehlkopfes mit Milchsäure führten eine stetige Besserung herbei, die im Jahre 1888, nachdem schon durch längere Zeit die Canule verstopft werden konnte, diese gänzlich entfernen liess. Ebenso kam es zu einem allmäligen Aufhören sämmtlicher Lungen- und auch der übrigen Krankheitserscheinungen. Wer die blühend aussehende Frau nun betrachtet, wird gewiss bei ihrem Anblicke ebensowenig an Tuberculose denken, wie die Dame selbst, da sie keinerlei Störungen des Wohlbefindens empfindet.

Herr Advocat K. aus Russland, 38 Jahre alt, hatte Typhus, Lungenentzündung, Gonorrhoe überstanden, wurde im Jahre 1890 heiser, bald völlig stimmlos. Nachdem er zu Hause lange Zeit antiluetisch, aber ohne irgend einen Erfolg, behandelt worden war, kam er im Jahre 1892 nach Wien, wo sich der Kehlkopf mit eigenthümlichen papillomartigen Geschwülsten ausgefüllt zeigte. Ein exstirpirtes Stück ergab die typischen Zeichen einer tuberculösen Geschwulst.

Vorerst reiste Patient nach Hause, wo aber bald wegen Erstickungsgefahr die Tracheotomie ausgeführt werden musste. Nach Wien zurückgekehrt, unterwarf er sich zunächst einer

localen Behandlung des Kehlkopfes mit Exstirpation der fremdartigen Massen, consequenten Milchsäurepinselungen, besuchte dann verschiedene Curorte und erfreute sich bald einer solchen Besserung, dass im Jahre 1895 die Canule wieder entfernt, später (1897) die Tracheotomiefistel durch Dr. H. v. Schrötter mittelst Narbenexcision zur Verheilung gebracht werden konnte. Längst befindet sich Patient vollkommen wohl, nur ist die Stimme rauh geblieben, meiner Meinung nach aber auch noch besserungsfähig.

Nach dem Angegebenen werden Sie mir zustimmen, wenn ich diese Fälle — und ich könnte Ihnen glücklicher Weise aus meiner langjährigen Beobachtung eine noch grössere Zahl vorführen — als geheilt hinzustellen mich berechtigt fühle. Ich glaube, dass man diese beiden Fälle, bei denen absolut keine Bacillen mehr zu finden sind, als Paradigmen für unseren jetzigen therapeutischen Standpunkt bezeichnen kann.

Nachdem ich mich seit dem Jahre 1883 mit der klimatisch-diätetischen Therapie befasse — als einen ihrer Väter darf ich mich wohl betrachten — ist es selbstverständlich, dass ich sie, worauf ich jetzt nicht näher eingehen will, als Hauptmittel, in Heilstätten systematisch durchgeführt, betrachte.

Allein ich bin der weiteren Ansicht, es soll in den Heilstätten nicht einseitig vorgegangen werden, sondern es sollen auch alle anderweitig zweckmässig erscheinenden oder einen Erfolg versprechenden Mittel eine systematische Prüfung und Anwendung erfahren, um so in combinirter und umso sicherer Weise das erwünschte Ziel erreichen zu können.

Ein solches Vorgehen wird namentlich bei einzelnen Formen geradezu entscheidend sein, so bei der Complication mit Kehlkopftuberculose; sind hier einmal schwerere Veränderungen vorhanden, so wird das klimatisch-diätetische Verfahren kaum ausreichen, um dem weiteren Fortschritte Einhalt zu thun, und unersetzbare Zerstörungen zu hindern. Hier, wo wir glücklicher Weise direct eingreifen können, scheint die locale Behandlung durchaus nothwendig, sie ist aber auch von schönem Erfolge gekrönt.

So glaube ich auch, dass es in diesen beiden Fällen neben der Luftcur der operative Eingriff, die Anwendung der Milchsäure war, welche die Heilung ermöglichten.

Heilung! Wenn ich gerade so warm für diese eingetreten bin, so muss ich doch, folgend der skeptischen Schule, der ich entstamme, bei der enormen Tenacität des Tuberkelgiftes, hinsichtlich der Berechtigung dieses Wortes zu grosser Vorsicht mahnen und nur jenen Fall als geheilt bezeichnen, bei dem

1. das Allgemeinbefinden, namentlich das Körpergewicht sich gebessert hat,
2. volle Arbeitsfähigkeit erlangt worden ist,
3. physikalische Veränderungen, wie sie der Natur des Ausheilungsvorganges entsprechen, Schwielen in der Lunge, Narben im Kehlkopfe, aber keinerlei eigentliche Krankheitserscheinungen nachzuweisen sind,
4. constante Abwesenheit von Tuberkelbacillen, und endlich
5. muss bei der Schwierigkeit einer definitiven Ausheilung (Bollinger, Kurlow) jahrelange Beobachtung diesen günstigen Befund verbürgen.

Immer bleibt leitender Grundsatz, dass, wenn wir auch, selbst in so schweren Fällen, Ausheilung beobachten, dennoch das frühzeitige Erkennen der Krankheit und ebensolches therapeutisches Einsehreiten das Wichtigste ist.

Aus der chirurgischen Abtheilung des bosnisch-hercegovinischen Landesspitales zu Sarajevo. (Vorstand: Landes-Sanitätsrath Primararzt Dr. Jos. Preindlsberger.)

Chirurgisch-casuistische Beiträge.

Von Dr. Alexander Dörner, Secundararzt.

Zur Casuistik der Gelenkkörper.

Nach allen neueren experimentellen und histologischen Untersuchungen dürfte als Aetiologie der Gelenkkörper wohl in den häufigsten Fällen ein Trauma anzunehmen sein. Es ist dabei nur zu unterscheiden, ob das Trauma ein gesundes oder ein schon vorher erkranktes, pathologisch verändertes Gelenk betroffen hat. Dass ein so pathologisch verändertes Gelenk durch ein ganz unbedeutendes Trauma freie Gelenkkörper erzeugen könne, dürfte wohl keinem Zweifel unterliegen, anders steht es aber mit der Frage, ob auch in einem ganz gesunden, nicht veränderten Gelenke, Gelenkkörper nur durch ein Trauma, ohne Verbindung mit einem anderen pathologischen Processe entstehen können.

Diese Möglichkeit, dass nämlich durch ein oft nur geringfügiges Trauma Partien des Gelenkknorpels oder der knöchernen Gelenkenden losgerissen werden und diese Fragmente Gelenkkörper bilden können, wurde viel bestritten. So beschrieb Paul Broca[1]) spontane Gelenknekrosen und sah in diesen die Ursache der Bildung von solchen Gelenkkörpern. Ihm folgte James Paget[2]) (quiet necrosis) und Klein[3]), welch Letzterer von einer spontanen Demarcation von Theilen der Gelenkenden spricht; ferner Kragelund[4]) der 30 Gelenkkörper untersuchte und zum Schlusse seiner Untersuchung der Ansicht Ausdruck verleiht, dass Gelenkkörper nicht durch ein Trauma allein, sondern nur durch das Zusammenwirken eines Traumas und eines nekrotisirenden oder demarkirenden Processes entstehen können. Endlich hat König[5]) den von den vorher genannten Autoren erwähnten Process als Osteochondritis dissecans aufs Neue beschrieben und die rein traumatische Aetiologie der Gelenkkörper mit den Worten abgelehnt: »Es können in Folge einer schweren Gewalteinwirkung Stücke der Gelenkoberfläche durch die Fixationsbänder ausgerissen, oder ganze Abschnitte einer Gelenkoberfläche, wie der Radiuskopf, das Caput fem., durch Hebelwirkung, wie durch zertrümmernde Gewalt, aber auch durch dieselben Gewalteinwirkungen ein seitliches Stück abgebrochen werden. Dagegen ist es schlechterdings undenkbar, dass flache Stücke aus der Oberfläche eines articulirenden Knochenendes, wie wir selbe aus dem freien Ellbogengelenk, aus dem Knie beschrieben haben, durch einen Verletzungsact sofort ohne anderweitige schwere Verletzung abgesprengt werden.«

Dieser unter so verschiedenen Namen auftretende Nekrotisirungsprocess der Gelenkenden erregte aber bei anderen Autoren lebhafte Bedenken, so bei Poncet[6]), Poulet und Vaillard[7]), die solche Nekrosen nur bei Arthritis deformans gelten lassen wollen. Barth[8]) hat in seiner Arbeit »Die Entstehung und das Wachsthum der freien Gelenkkörper« eine grosse Anzahl von Fällen zusammengestellt, die unzweifelhaft traumatischen Ursprunges sind und aus denen hervorgeht, dass nicht nur heftige, sondern auch oft sehr geringfügige Gewalteinwirkungen zu Knochen- und Knorpelabsprengung führen können, eine Ansicht, die auch Vollbrecht[9]) vollständig theilt. Aber in allen von Barth mitgetheilten Fällen, sowie auch bei den von Hermann Kaposi[10]) in seiner Arbeit »Casuistischer Beitrag zur Lehre von den freien Gelenkkörpern« citirten Autoren handelt es sich um Gelenkkörper knorpeligen oder knöchernen Charakters, während Kaposi selbst einen Gelenkkörper traumatischen Ursprunges aus einem sonst gesunden Kniegelenke beschreibt, der rein fibröser Natur war, und dabei die grosse Seltenheit eines solchen Befundes erwähnt.

Ich bin nun in der Lage, einen ähnlichen Fall, der im Jahre 1898 an der chirurgischen Abtheilung des bosnisch-hercegovinischen Landesspitales zu Sarajevo zur Beobachtung kam, mitzutheilen, der durch seinen histologischen Befund und dadurch, dass ein unzweifelhaftes Trauma die Ursache seiner Entstehung abgab, bemerkenswerth ist.

M. K., 18 Jahre alt, wurde am 13. September 1898 mit einer Schwellung des rechten Kniegelenkes aufgenommen, die seit ungefähr zehn Tagen bestand. Patient gab an, dass er vor fünf Jahren ausgeglitten und dabei auf das rechte Knie aufgefallen sei. Das Knie war durch einige Tage schmerzhaft, weshalb sich Patient zu Bette legte, dann aber, als die Schmerzen wieder nachgelassen hatten, seiner gewohnten Beschäftigung nachging. Vor zehn Tagen nun neuerliches Auftreten von Schmerzen in dem betroffenen Kniegelenke, weshalb sich Patient in Spitalsbehandlung begab. — Die Untersuchung ergab eine mässige Schwellung des rechten Kniegelenkes, die Contouren der Patella undeutlich, mit leichtem Ballotement derselben. Der Umfang des Gelenkes betrug unter der Patella rechts 34 *cm* (links 32 *cm*), über der Patella 36 *cm* (links $34^1/_2$ *cm*), oberhalb 36 *cm* (34 *cm*). Das Bein selbst war im Kniegelenke frei be-

weglich. Der Patient wurde drei Tage später unter der Annahme, es handle sich um eine einfache Gonitis, mit Compressionsverband in ambulatorische Behandlung entlassen.

Am 18. October 1898 wurde aber der Patient neuerdings in die Spitalsbehandlung aufgenommen, da die Schmerzen im Gelenke zugenommen hatten und anfallsweise recht heftigen Charakter annahmen. Der Umfang des Gelenkes war bei der neuerlich vorgenommenen Untersuchung beträchtlich vermindert, die Gegend zu beiden Seiten des Ligament. patellare proprium erschien jedoch besonders bei der Beugung durch ein flüssiges Exsudat, welches hauptsächlich an der äusseren Seite angesammelt war, geschwellt. Am unteren Ende dieser Schwellung, am äusseren Rande der Tibia, fühlte man einen bohnengrossen, beweglichen, platten, harten Gelenkkörper. Die Beweglichkeit des Gelenkes war nur wenig eingeschränkt, aber schmerzhaft.

Am 20. October 1898 wurde (Primarius Dr. Preindlsberger) die Arthrotomie unter Schleich'scher Infiltrationsanästhesie (15 *g* der Lösung Nr. II) vorgenommen.

Längsincision über der Geschwulst aussen vom Ligament. patellare proprium. Nach Eröffnung der Gelenkhöhle entleerte sich etwa ein Esslöffel voll hellgelber Flüssigkeit und es kamen drei Gelenkkörper zum Vorschein, welche durch Gerinnsel miteinander verklebt schienen und eine etwa walnussgrosse Masse bildeten.

Die Innenfläche der Gelenkkapsel erschien an der Stelle der Incision kaffebraun verfärbt, rauh und zottig, welcher Befund auf eine vorhergegangene Blutung im Gelenke schliessen liess. Nach Anlegung von vier Kapsel- und fünf Hautnähten, Verband.

Die Wunde war nach neun Tagen vollständig per primam verheilt, die Schmerzen ganz geschwunden und konnte der Patient am 15. Tage nach der Operation entlassen werden.

Von den entfernten Gelenkkörpern war der eine bohnengross, von eiförmiger Gestalt mit unregelmässig höckeriger, graubraun gefärbter Oberfläche, während die beiden anderen rund und circa erbsengross waren. Sie zeigten eine derbe, fibröse Consistenz und am Durchschnitte eine platte, weisse, bindegewebige Schnittfläche.

Der mikroskopische Befund der nach von Gieson gefärbten Präparate bot folgendes bemerkenswerthes Bild: Das ganze Gesichtsfeld war von einem ziemlich dichten, bindegewebigen Netzwerke durchzogen, dessen Maschen stellenweise eine länglich-rhomboide, an anderen Stellen wieder eine mehr der Kreisform sich nähernde Gestalt zeigten. Diese Maschenräume waren erfüllt von Zellen, welche zum Theile spindelförmige Gestalt hatten und manchmal nahezu parallel angeordnet schienen, während sie an anderen Stellen wieder eine typische Rundzellenform zeigten. Die Kerne waren scharf tingirt, nirgends war ein Anzeichen von Nekrose oder Verfettung zu bemerken. Auffallend war das Vorkommen grosser, polynucleärer Riesenzellen, welche die verschiedenste Gestalt (kreisrund, polygonal, langgezogen etc.) annahmen und oft mit Ausläufern versehen waren. Sie fanden sich in grosser Anzahl unter den anderen Zellen vor. Gefässe waren in verhältnissmässig reichlicher Anzahl vorhanden, doch waren dieselben näher dem Rande des Präparates, als dem Centrum desselben zu finden. Sie zeigten meist nur ein einfaches Endothelrohr als Wandung, waren theils quer, theils längs verlaufend und hatten zum Theile, namentlich die central gelegenen, thrombosirte Lumina. Schliesslich wäre noch zu erwähnen, dass das Gebilde von einer einschichtigen Lage epitheloider Zellen bedeckt war.

Aus den von Barth unternommenen Thierexperimenten sowohl, als auch aus den histologischen Untersuchungen, die von demselben Autor an menschlichen Gelenkkörpern angestellt worden sind, ergab sich als feststehend, dass in ausgesprengten Gelenkstücken der Gelenkknorpel am Leben bleibt, mögen nun diese frei im Gelenke liegen oder mit der Gelenkwand verwachsen, ferner, dass die Bruchflächen des ausgesprengten Stückes durch osteoides oder durch Knorpelgewebe abgeschlossen und von einem Bindegewebsmantel umgeben werden, endlich dass die menschlichen, traumatischen Gelenkkörper gerne verkalken, was namentlich dann der Fall ist, wenn dieselben freie sind oder bei zartem Stiele nicht vascularisirt werden. Unsere Gelenkkörper waren hingegen rein bindegewebiger Natur, nirgends fand sich eine Andeutung von Knorpel-, respective Knochengewebe oder eine Spur von Verkalkung. Es fehlte namentlich das charakteristische Knorpelgewebe vollständig und ist es daher nicht anzunehmen, dass hier bei dem unzweifelhaft erlittenen Trauma eine Absprengung eines Knochen-Knorpelstückes stattgefunden habe. Es dürfte sich daher in unserem Falle um hypertrophische, sarkomatösen Charakter annehmende Gelenkzotten gehandelt haben, welche längere Zeit mit der Gelenkkapsel in Verbindung geblieben und von dieser aus ernährt worden sind, dann aber sich von ihr abgelöst haben. Solche gestielte oder auch freie Gewebswucherungen der Synovialzotten wurden bei Arthritis deformans und bei chronischen Gelenkentzündungen viel beobachtet.

Aber auch Traumen in vorher ganz gesunden Gelenken können als irritative Processe wirken und solche Wucherungen hervorbringen, wie einerseits der von Kaposi beschriebene Fall, andererseits die auch von demselben Autor citirten Fälle von Shattok und Simon beweisen.

Ich glaube also, dass unsere Beobachtung den eben erwähnten Fällen, die sich übrigens als eine grosse Seltenheit ihrer Aetiologie wegen erweisen anzuschliessen wäre.

Der zweite Fall von Kniegelenkkörpern, der im Jahre 1898 am Landesspitale beobachtet wurde, betrifft ein schon vorher pathologisch verändertes Gelenk und ist einmal durch die bedeutende Anzahl und Grösse der gefundenen Körper und dann durch den histologischen Bau derselben bemerkenswerth.

Er betrifft einen 45 Jahre alten Bauern, bei dem vor 12 Jahren unterhalb des linken Knies ein Abscess entstanden war, der später aufgebrochen war und beiläufig einen Monat lang geeitert hatte. Dabei war ihm aber auch das Kniegelenk allmälig angeschwollen. Der Abscess war nach $1^1/_2$ monatlichem Bestande ausgeheilt, die Schwellung des Kniegelenkes aber nicht mehr zurückgegangen, sondern hatte allmälig zugenommen. Später traten im Gelenke spontan und bei Bewegung auch Schmerzen auf, gegen welche Patient allerlei volksthümliche Hausmittel gebrauchte, die ihm aber die ersehnte Erleichterung nicht brachten. Seit ungefähr zwei Jahren fühlte Patient bei Bewegungen im Gelenke heftiges Reiben; in der letzten Zeit hatten die Schwellung und die Schmerzen daselbst so zugenommen, dass das Bein in seiner Functionsfähigkeit stark beeinträchtigt wurde und Patient das Krankenhaus aufsuchte.

Die Untersuchung des Patienten ergab eine starke Difformität des linken Kniegelenkes. An der Oberfläche desselben waren zahlreiche, knollige, durch mehr oder weniger seichte Furchen von einander getrennte Vorwölbungen sichtbar. Bei der Palpation fühlte man viele zum Theile frei bewegliche, zum Theile aber auch an die Gelenkoberfläche fixirte, knollige, harte Geschwülste, von denen die grösste, an der medialen Seite der Kniekehle gelegen, fast orangengross war. Die Patella erschien zwar nicht vollständig fixirt, aber in ihrer Beweglichkeit stark beschränkt. Auffallend waren noch zwei Auftreibungen oder fixirte Auflagerungen, von denen die eine dem äusseren, die andere dem inneren Rande des Tibiakopfes entsprach. Der Umfang des Gelenkes betrug oberhalb der Patella gemessen 42 *cm* (rechts 37 *cm*), über derselben 47 *cm* (rechts 38 *cm*), unter derselben 42 *cm* (rechts 33 *cm*). Das Kniegelenk stand in stumpfwinkeliger Beugestellung, die Streckung war unmöglich, nicht aber die Beugung.

Am 19. Juni 1898 wurde (Primarius Dr. Preindlsberger) Patient in Chloroformnarkose unter Esmarch'scher Blutleere operirt. Bogenförmiger Hautschnitt unter der Patella, von einem Condylus zum anderen reichend, Eröffnung des Gelenkes mit dem Resectionsmesser. Es fanden sich zahlreiche freie Gelenkkörper, welche entfernt wurden. Der Knorpelüberzug war theils arrodirt, theils gewuchert in Form von Knollen und Höckern, die Gelenkkapsel verdickt, sammtartig, stark geröthet, die Synovialzotten in starker Wucherung begriffen. An der Kapsel fanden sich ebenfalls mehrere Gelenkkörper, theils gestielt hängend, theils in die verdickte Synovia eingebettet. Auch diese Körper wurden entfernt, ebenso ein grosser Theil der Kapsel. Um die in den seitlichen Recessus liegenden Gelenkkörper zugänglich zu machen, wurde der Hautschnitt mit der Scheere an der Innen- und Aussenseite nach unten erweitert, doch gelang es nicht, den an der medialen Seite der Kniekehle in einer Ausbuchtung der Kapsel liegenden Gelenkkörper zu entfernen. Daher wurde auf denselben in der Kniekehle incidirt und so die Extraction vorgenommen. Nach Naht des Li-

gamentum patellare und der Hautwunden Verband und Lagerung des Beines in einem Petit'schen Stiefel.

Der Wundverlauf war ein normaler und vollständig reactionsloser, so dass der Patient am 30. Juli 1898 mit einer Holzhülse entlassen werden konnte. Bei seiner Entlassung stand das Bein im Kniegelenke in leicht stumpfwinkeliger Beugestellung, die Patella war wenig verschieblich, kein Exsudat im Gelenke nachweisbar, durch die Haut waren die verdickten, deformirten Gelenkenden deutlich papabel.

Aus dem Gelenke waren im Ganzen dreiundzwanzig Gelenkkörper entfernt worden, von denen vierzehn vollständig frei lagen, während neun mit der Kapsel im Zusammenhange standen. Der grösste der entfernten Körper hatte eine Länge von 8 *cm*, eine Breite von 4 *cm*, eine Dicke von $4^1/_2$ *cm* und hatte die Gestalt eines Hühnereies. Die nächstgrössten Körper hatten eine Länge von 6 *cm*, respective 4 *cm* und eine Breite von 4 *cm*, respective 3 *cm*, während die Grösse der übrigen zwischen Erbsen- und Walnussgrösse schwankte. In ihrem makroskopischen Aussehen waren alle diese Körper einander fast vollständig gleich. Ihre Oberfläche war buchtig-höckerig oder maulbeerartig, und hatte eine weissgelbliche Farbe; das Gewicht war auffallend leicht. Am Durchschnitte zeigte sich, dass diese Körper eine dünne, mässig harte Schale und einen weichen, gelblich gefärbten Kern besassen, der anscheinend aus Fettgewebe bestand und von dünnen, netzartig angeordneten Kalkbälkchen durchzogen war.

Mikroskopisch bestand die Grundsubstanz, wie die nach Maceration in Salzsäure-Alkohol angefertigten Schnittpräparate wiesen, in der That aus Fettgewebe, das von einem spärlichen, aus fibrillären Bindegewebszügen bestehenden Netzwerk nach allen Richtungen hin durchzogen war. Diese Bindegewebszüge hatten verschiedene Stärke und enthielten längs- und quergetroffene Blutgefässchen in verhältnissmässig reichlicher Anzahl, deren Lumina hie und da thrombosirt waren. Auch Lymphgefässchen waren in spärlicher Anzahl zu sehen. Im Bindegewebe inselartig eingebettet, oder dasselbe auf kürzere und längere Strecken hin begleitend, fand sich auch osteoides Gewebe, sowie sich solches auch vereinzelt, mitten im Fettgewebe vorfand. Umgeben war diese den Kern bildende Grundsubstanz von einer verhältnissmässig derben Hülle dichten, kernreichen Bindegewebes, dessen Fasern nahezu parallel verliefen und die an verschiedenen Stellen der Peripherie wechselnde Dicke aufwies. Diese Bindegewebslage war nun stellenweise durch eingelagerten hyalinen Knorpel, dessen Zellen in lebhafter Wucherung sich befanden, unterbrochen, während sich auch osteoides Gewebe vorfand, das die inneren Lagen der Bindegewebshülle an manchen Stellen ersetzte. Grössere und kleinere Gefässe, deren Lumina theilweise thrombosirt erschienen, enthielt diese Bindegewebsschichte in verhältnissmässig nicht unbedeutender Anzahl.

Aus den bei der Eröffnung des Gelenkes vorgefundenen Veränderungen der Gelenkenden und der Gelenkkapsel ergab sich mit Sicherheit die Erkrankung des Gelenkes an Arthritis deformans und es sind demnach auch die aufgefundenen Gelenkkörper als Producte dieser Erkrankung aufzufassen. Es entsteht nun die Frage, welchem Theile des Gelenkes diese Körper ihren Ursprung verdanken.

Der mikroskopische Befund sowohl, als auch die Erscheinung, dass die gestielten Körper an der Kapsel hängend, respective in diese eingebettet gefunden worden waren, lässt wohl ihre Abstammung von den Synovialzotten als zweifellos erscheinen. Die Synovialzotten entsprechen in ihrem histologischen Bau vollständig dem der Synovialmembran. Sie bestehen demnach aus einer ziemlich schmalen Schichte zellreichen Bindegewebes und einer tieferen lockeren Bindegewebsschichte, die Blut- und Lymphgefässe führt. Bemerkenswerth ist, dass einzelne Zotten auch Fettgewebe führen und man im Bindegewebe eingesprengt auch vereinzelte Knorpelzellen findet.

Bei proliferirenden Gelenkentzündungen kommt es nun sehr häufig zu Wucherungen dieser Zotten, die bedeutende Grösse annehmen können. Die Wucherung trifft zumeist natürlich das Bindegewebe, enthalten die Zotten aber auch Knorpelzellen, so liegt es nahe, dass auch diese eine lebhafte Vermehrung werden eingehen können. Andererseits können aber die Zotten auch Sitz einer lebhaften Fettzellenbildung werden, in welchem Falle sie in ungeheurer Weise an Ausdehnung gewinnen (Lipoma arborescens nach Müller). Solche gewucherte Zotten können nun an lange sich ausziehendem Stiele weit in die Gelenkhöhle hineinragen, schliesslich abreissen und dann freie Gelenkkörper bilden, wobei sie in ihrem weiteren Verlaufe auch Kalksalze aufnehmen oder verknöchern.

Unsere Gelenkkörper zeigen nun alle Merkmale einer Mischgeschwulst der Bindegewebsreihe, sie enthalten vorwiegend Fett, aber auch Bindegewebe, Knorpel- und Knochengewebe. Demnach ist mit Bezug auf das eben Ausgeführte anzunehmen, dass sie aus Fettzotten, die aber auch Knorpelzellen enthalten haben, entstanden sind, im Verlaufe ihres Wachsthumes auch Kalksalze aufgenommen haben und im Begriffe waren, eine knöcherne Umwandlung einzugehen.

Literatur.

[1]) Citirt nach Barth, Archiv für klinische Chirurgie. Bd. LVI, pag. 511.
[2]) Citirt nach Schuchardt, Krankheiten der Knochen und Gelenke. Deutsche Chirurgie, 28. Lieferung.
[3]) Klein, Virchow's Archiv, Bd. XXIX.
[4]) Kragelund, Referat im Centralblatt für Chirurgie. 1887, Nr. 22.
[5]) König, Deutsche Zeitschrift für Chirurgie. 1888, Bd. XXVII.
[6]) Citirt nach Barth, pag. 512.
[7]) Citirt nach Barth, pag. 513.
[8]) Barth, Die Entstehung und das Wachsthum der freien Gelenkkörper. Archiv für klinische Chirurgie, Bd. LVI.
[9]) Vollbrecht, Ueber umschriebene Binnenverletzungen des Kniegelenkes. Beiträge zur klinischen Chirurgie, Bd. XXI.
[10]) Hermann Kaposi, Casuistischer Beitrag zur Lehre von den freien Gelenkkörpern. Beiträge zur klinischen Chirurgie, Bd. XX.

*

Ein Fall von Trachealstenose durch ein Aortenaneurysma. Tracheotomie. — Exitus ein Jahr später.

Trotzdem Aortenaneurysmen verhältnissmässig häufig vorkommen und zwar meistens als Aneurysmen der Aorta ascendens und des Arcus aortae, so gehört doch die Ausführung der Tracheotomie wegen hochgradiger Stenosenerscheinungen seitens der Trachea, bedingt durch Druck des Aneurysmas auf dieselbe, zu den seltensten Ereignissen. In den Lehr- und Handbüchern der Chirurgie von Pitha-Billroth, Tillmanns, König, ferner in der »Deutschen Chirurgie« findet sich ein solcher Fall nicht erwähnt und auch in Hildebrandt's »Jahresbericht der Chirurgie«, Bd II, konnte ich nur einen Fall, mitgetheilt von Bryant, auffinden, bei welchem es sich um eine 22jährige Frau handelte, die seit zwei Jahren an Dyspnoe litt und bei welcher wegen bedrohlicher Erstickungserscheinungen die Tracheotomie gemacht wurde. Der Tod trat gleich nach der Operation ein. Bei der Obduction fand man ein pflaumengrosses Aneurysma der Aorta descendens, das die Trachea comprimirte.

Der unten beschriebene Fall nun dürfte umsomehr von Interesse sein, als es durch die Vornahme der Tracheotomie gelang, den Patienten noch durch ein volles Jahr nach Ausführung der Operation am Leben zu erhalten.

Am 25. October 1897 wurde G. B., 45 Jahre alt, Mauthbediensteter, an die interne Abtheilung des bosnisch-hercegovinischen Landesspitales aufgenommen, der seit ungefähr $1^1/_2$ Jahren an Athembeschwerden, die zuerst bei schwerer körperlicher Anstrengung wahrgenommen worden waren, dann an heftigen, namentlich in die rechte Brust- und Schultergegend ausstrahlenden Schmerzen litt.

Bei der Aufnahme des Patienten zeigte sich starke Athemnoth, die Auscultation der Lunge erschwert durch starken Stridor der Luftröhre. Die Herzdämpfung erschien nach oben und rechts verbreitet, entsprechend dem Aortenbogen waren ein deutliches systolisches Geräusch und dumpfer zweiter Herzton hörbar. Ausserdem bestand deutlich wahrnehmbare Pulsation im Jugulum, complete Lähmung des linken Stimmbandes, Ungleichheit der Pulse (links war der Radialpuls kräftiger als rechts) und Schlingbeschwerden.

Am 28. October Abends nahm die Trachealstenose rasch zu, Cyanose und theilweise Bewusstlosigkeit bei aussetzender Athmung traten auf.

Wegen dieser bedrohlichen Erscheinungen wurde der Patient der chirurgischen Abtheilung zutransferirt und hier sofort die tiefe Tracheotomie ausgeführt (Primarius Dr. Preindlsberger). Wegen der tiefen Lage der Trachea und des stark gefüllten Plexus venosus thyreoid. inf. war jedoch die Ausführung der Operation ziemlich schwierig. Nach Einführung der Trachealcanule trat keine Erleichterung in der Respiration ein, die erst nach dem Einführen

eines gewöhnlichen elastischen Katheters bis zu seiner Mitte, welcher mittelst Seidenfadens am Halse befestigt wurde, erfolgte.

In den der Operation folgenden Stunden traten bei Verstopfung des Katheters durch reichliches Secret Erstickungsanfälle auf, die manchmal recht bedrohlichen Charakter annahmen und nur durch raschen Wechsel des Katheters behoben werden konnten. Ebenso traten bei dem Versuche, den Katheter wegzulassen, asphyktische Erscheinungen auf. Erst am 20. November, als Patient einige Tage hindurch ruhig geathmet und die anfangs bestandene starke Secretion nachgelassen hatte, konnte der Versuch unternommen werden, den Katheter wegzulassen. Aber schon Nachmittags 2 Uhr trat wieder Athemnoth auf, wobei sich ausserdem das Lumen des Wundcanales bereits so weit verengt zeigte, dass die Einführung des ursprünglich gebrauchten Katheters nicht mehr gelang und ein dünnerer genommen werden musste, der dann Abends wieder mit dem ersteren vertauscht werden konnte.

Aehnliche Versuche, die einige Tage später unternommen wurden, endeten in derselben Weise.

Da nun damit gerechnet werden musste, dass Patient die Canule noch durch längere Zeit eventuell den ganzen Rest seines Lebens werde tragen müssen, wurde, um einen Decubitus der Trachea und eine darauf folgende Perforation des Aneurysmas möglichst lange hintanzuhalten, für den Patienten eine eigene Canule construirt, — diese bestand aus dem Schilde einer gewöhnlichen Luer-Hagedorn'schen Canule mit der äusseren metallenen Röhre derselben, die aber um ein Beträchtliches gekürzt war und an welche eine aus einem elastischen Katheterseidenstoffe (bezogen von der Firma Reiner in Wien) bestehende Röhre befestigt wurde, die in ihrer Länge der Entfernung von der Tracheotomiewunde bis zur Bifurcation der Trachea entsprach.

Durch diese Canule konnte Patient ruhig und ohne Beschwerden athmen; Verstopfungen traten selten ein und liessen sich leicht beseitigen. Noch einmal (8. Februar 1898) wurde der Versuch gemacht, diese Canule wegzulassen. Patient blieb den ganzen Tag und die folgende Nacht hindurch ohne Canule. Erst am nächsten Tage, neun Uhr Vormittags, trat ein heftiger Erstickungsanfall auf, der erst nach Einführung der Canule behoben wurde.

Patient lebte nun mehrere Monate ungestört mit seiner Canule, die in der Regel einmal täglich gewechselt wurde, in Spitalsbehandlung. Mehrere Male auftretente Aufregungszustände konnten leicht durch Application eines Eisbeutels auf die Brust behoben werden.

Am 27. Juli 1898 wurde das erste Mal aus der Canule blutig tingirter Schleim ausgeworfen, Tags darauf trat eine kleine Blutung aus der Canule auf, die aber bald wieder stand. Auch in den Monaten August und September traten hie und da kurzdauernde Blutungen auf, die bald wieder verschwanden und zuletzt auch dem Patienten selbst keine Besorgnisse mehr einflössten.

Am 26. October 1898, 5 Uhr Morgens, also ein volles Jahr nach Ausführung der Tracheotomie, verschied Patient plötzlich nach einem Hustenstosse unter heftigen Suffocationserscheinungen, die von einer geringen Blutung durch die Trachealcanule nach aussen begleitet waren.

Die am 27. October 1898 von mir in Vertretung des Prosectors vorgenommene Obduction ergab im Wesentlichen folgenden Befund: das Herz war in toto etwas vergrössert, schräg gelagert, contrahirt, im Herzbeutel fand sich eine geringe Menge von Flüssigkeit. Die mässig weite rechte Herzhöhle enthielt viele Blutgerinnsel, die Wandungen waren entsprechend dick, die Musculatur blassbraun, zäh, die Klappen wohlgeformt. Die linke Herzhöhle erwies sich etwas erweitert, die Wandungen in mässigem Grade verdickt, die Bicuspidal- und Semilunarklappen waren zart und wohlgeformt.

Die Aorta erweiterte sich knapp über den Klappen zu einem 10 *cm* langen, 7 *cm* breiten Sacke, der aus verdickten, starren Wandungen bestand. Die Intima war sklerosirt und mit kalkigen Einlagerungen, die stellenweise ganze Kalkpanzer bildeten, versehen. Entsprechend der oberen Curvatur des Arcus aortae fand sich dieser Sack mit festhaftenden Thrombenmassen und darüberliegenden Fibringerinnseln ausgefüllt. Ausserdem waren lockere Blutgerinnsel in reichlicher Menge vorhanden. Die Aorta nahm an der Uebergangsstelle zwischen Arcus aortae und Aorta descendens normale Weite an, um sich dann nochmals zu einem Sacke von spindelförmiger Gestalt zu erweitern, dessen Länge 11 *cm*, dessen Breite 7 *cm* betrug. Auch hier waren die Wandungen so beschaffen, wie oben beschrieben wurde.

Die Trachea, welche stark S-förmig nach hinten sich krümmte, zeigte 1 *cm* unter den Stimmbändern die Tracheotomiewunde mit glatten, gewulsteten, derben und gerötheten Rändern. Von dieser Stelle an war an der vorderen Trachealwand eine deutliche, bis fast an die Bifurcation heranreichende seichte Rinne in der Schleimhaut sichtbar. 2 *cm* oberhalb der Bifurcation war das Lumen der Trachea durch die vordringende sackartige Erweiterung der Aorta ascendens auf kaum Gänsekieldicke verengt und die vordere Trachalwand an dieser Stelle nahezu papierdünn. — Ausserdem fanden sich aber hier drei kaum für eine Fischbeinsonde durchgängige Oeffnungen in der vorderen Trachealwand, die von sternförmiger Gestalt und mit gerötheten Rändern versehen, in den Arcus aortae, unter die Thrombenmassen führten. Die beiden Lungen erschienen im Ganzen gross, leicht stark, gebläht, lufthältig, mässig stark durchfeuchtet. In den Unterlappen zeigten sich die Durchschnittsflächen von zahlreichen grösseren und kleineren dunklen Blutpunkten, entsprechend den Querdurchschnitten der kleinsten Bronchien, durchsetzt, während auch die grösseren Bronchien von geronnenen Blutmengen dicht erfüllt waren.

Es handelte sich also um ein Dehnungsaneurysma, eine Arteriektasie der Aorta, hervorgerufen durch hochgradige Arteriosklerose derselben. Die Trachea wurde durch die ektatische Aorta an einer Stelle comprimirt, an welche die gebräuchlichen Canulen nicht herabreichen. Es musste also, um eine unbehinderte Athmung zu ermöglichen, einerseits eine längere Canule construirt werden, welche die kritische Stelle passiren konnte, andererseits musste diese aus einem Materiale bestehen, welches durch Elasticität und Weichheit die drohende Perforation der Trachealwnnd möglichst lange hintanzuhalten im Stande war. Beiden Bedingungen hat die zu diesem Zwecke construirte Canule, so weit es eben möglich war, genügt, während eine solche aus hartem Materiale die Perforation sicher in kürzester Zeit herbeigeführt haben würde.

Die unmittelbare Todesursache war endlich, wie aus dem Obductionsbefunde hervorgeht, Erstickung in Folge Aspiration von Blut in die Bronchien und Lungen.

Aus der k. k. Universitätsklinik für Laryngologie des Prof. Stoerk.

Schilddrüsenmetastase in der Nasenhöhle.

Von Dr. **L. Harmer**, Assistenten der Klinik.

Es ist schon seit längerer Zeit bekannt, dass die Metastasen von Schildrüsengeschwülsten sich besonders durch zwei Eigenthümlichkeiten auszeichnen, wodurch sie sich von den meisten anderen Geschwulstmetastasen unterscheiden; erstens setzen sie sich in gewissen Körpertheilen mit Vorliebe fest, nämlich in den Lungen und Knochen (Kaufmann, Lücke, v. Eiselsberg), so zwar, dass dieselben auffallend oft betheiligt sind, während andere Organe — wenn man von den regionären Lymphdrüsenmetastasen absieht — wohl in einzelnen Fällen, jedoch nicht mit solcher Regelmässigkeit betroffen sind. Eine zweite Eigenthümlichkeit dieser Metastasen ist, dass sie eine ausgesprochen folliculäre Structur zeigen (Neumann), Colloid entwickeln, kurz den Bau der Schilddrüse nachahmen und dadurch ihre Abstammung zu erkennen geben (Müller, Lücke, Eberth, Kaufmann, Wölfler, v. Eiselsberg u. A.)

Diese zwei Thatsachen sind für die Diagnostik der malignen Schilddrüsentumoren namentlich dann von Wichtigkeit, wenn die Natur des primären Tumors aus irgend welchen Gründen unaufgeklärt oder zweifelhaft ist. Während nun der erste Umstand, nämlich das häufige Auftreten der Metastasen in gewissen Körpertheilen, oft genug klinisch verwerthet wird, ist es nur in selteneren Fällen möglich, die zweitgenannte Eigenthümlichkeit zur Diagnose in zweifelhaften Fällen heranzuziehen; denn man ist, selbst wenn man den Sitz der Metastase genau kennt, nicht immer in der Lage, ohne einen schwereren und möglicher Weise nutzlosen Eingriff Material

für die mikroskopische Untersuchung zu gewinnen. Doch sind auch solche Fälle hinlänglich bekannt und es ist wiederholt darauf hingewiesen worden, dass der primäre Schilddrüsentumor häufig ganz in den Hintergrund tritt und die Diagnose blos aus den Metastasen gestellt werden kann.

Ein derartiger Fall, bei welchem die histologische Untersuchung in vivo ohne erheblicheren Eingriff ermöglicht war und dessen Krankengeschichte in Folgendem mitgetheilt werden soll, erscheint mir unter Anderem besonders deshalb von Interesse und der Mittheilung werth, weil der Ort, wo der metastatische Tumor gefunden wurde — nämlich die Nasenhöhle — als ein ganz ungewöhnlicher und bisher scheinbar noch nicht beobachteter bezeichnet werden muss.

Die Krankengeschichte unserer Patientin, welche zuerst die Augenklinik des Herrn Hofrathes Fuchs aufsuchte und von dort an unsere Klinik geschickt wurde, ist folgende:

Anamnese: A. S., eine 44 Jahre alte Häuslersfrau aus Krumau in Böhmen, welche am 27. Februar a. c. an die Klinik kam, war bis Herbst des Jahres 1897 nie erheblich krank gewesen; sie ist Mutter von drei gesunden Kindern, drei starben im zarten Kindesalter. Seit der letzten Geburt — vor $2^1/_2$ Jahren — bemerkte Patientin einen über nussgrossen Knoten der rechten Halsseite, welcher sich in der folgenden Zeit nicht merkbar vergrösserte. Im Herbst 1897 bekam Patientin zum ersten Male Kopfschmerzen, zeitweilig blos als Stirnkopfschmerz, manchmal auch in den Hinterkopf ausstrahlend, welche ihrer Intensität nach wechselten, aber niemals ganz verschwanden. Bald darauf stellte sich trockener Husten ein und Patientin bemerkte, dass die Nase zeitweilig verstopft sei; auch soll seit damals der Kropfknoten langsam, aber merklich gewachsen sein. Einige Zeit später, vor ungefähr einem Jahre, fiel ihr auf, dass sie das linke Augenlid nicht mehr vollständig heben könne. Alle diese Symptome steigerten sich nur unmerklich bis zum Herbst 1898; seit damals scheinen die bereits bestehenden Krankheitserscheinungen sich rasch verschlimmert und neue sich hinzugesellt zu haben.

Die Sehkraft des linken Auges nahm rasch ab, die Ptosis wurde vollständig und der Kropf gerieth in schnelleres Wachsthum; auch das rechte Augenlid konnte nun nicht mehr ganz gehoben werden. In der letzten Zeit endlich wurde auch das Sehvermögen des rechten Auges schwächer.

Status praesens: Mittelgrosse, gracil gebaute Frau in mässig gutem Ernährungszustand; Hautdecken und sichtbare Schleimhäute blass. Der Gesichtsausdruck leidend, etwas ängstlich; Sensorium frei, geistige Fähigkeiten normal. Beständiger Zustand von Aufregung, welcher leicht einer Steigerung fähig ist.

Zittern der Extremitäten namentlich bei Bewegungen; kleinschlägiger Tremor der ausgespreizten Finger. Sehnenreflexe gesteigert. Die Temperatur normal, Pulsfrequenz schwankt zwischen 90 und 120. Zeitweilig besteht Herzklopfen. Geringe Verbreiterung der Herzdämpfung nach links bis zur Mamillarlinie, nach rechts bis zum rechten Sternalrand. Ueber allen Ostien in gleicher Intensität ein rauhes, systolisches Geräusch neben dem schwachen ersten Ton hörbar, der zweite Ton laut, über der Aorta fast klingend.

Die linke obere Thoraxpartie bleibt bei der Athmung etwas zurück, Percussionsschall daselbst um ein Geringes kürzer wie rechts. Ueberall theils trockene, theils feuchte Rasselgeräusche, im Ganzen spärlich, in den oberen Partien etwas reichlicher. Ueber dem Sternum gedämpfter Schall.

Das linke Augenlid ganz, das rechte nahezu ganz herabhängend, so dass nur rechts eine enge Lidspalte bleibt. Geringe Protrusion der Augäpfel. Der linke Bulbus absolut unbeweglich, mit erweiterter, reactionsloser Pupille; im rechten Bulbus ist nur Auswärtsbewegung und geringe Rollung möglich, die Pupille daselbst ebenfalls starr. Mit dem linken Auge können kaum die Finger gezählt werden, während rechts noch das Lesen in der Nähe möglich ist. Die Untersuchung des Augenhintergrundes (Klinik Fuchs) ergibt beiderseitige Sehnervenatrophie.

Die rechte Halsseite ist von einer über mannsfaustgrossen Geschwulst eingenommen, welche ein wenig über die Mittellinie nach links hinüberreicht, nach unten über den Rand der Clavicula überhängt, mit normaler, verschieblicher Haut bedeckt ist und sich beim Schlucken in geringem Grade auf und ab bewegt. Die Geschwulst ist von derber, stellenweise sehr harter Consistenz, ziemlich scharf begrenzt und gegen die Unterlage wenig verschieblich.

In der linken Nase ist ganz vorne ein kirschgrosser, beweglicher, keulenförmiger Tumor von röthlichgrauer mattglänzender Oberfläche und derber Consistenz constatirbar, welcher den Einblick in die hinteren Partien verhindert. Rechterseits sieht man einen flachgedrückten Tumor von schmutziggrauer, mit Secret bedeckter Oberfläche und von morscher Consistenz herabhängen. Bei der Rhinoscopia posterior zeigt sich am Rachendach eine dünne Schichte lebhaft rothen, dem adenoiden ähnlichen Gewebes, die rechte Choane von einem polypenartigen Tumor ausgefüllt; links ist die Schleimhaut der hinteren Muschelenden und des Septums stark geröthet und geschwellt. — Im Larynx nur geringe Röthung der Schleimhaut, keine Motilitätsstörung. In der Trachea ist keine Verengerung des Lumens zu constatiren.

Als Therapie wurde Solutio Fowleri verordnet. Behufs histologischer Untersuchung wurde der Tumor der linken Nase mit der kalten Schlinge abgetragen, worauf geringe Blutung, ebenso ein Stück des Tumors der rechten Nase, worauf stärkere Blutung eintrat. Der linksseitige zeigte einen langen, aufgefaserten Stiel.

Decursus: 10. März. Ausser zeitweiligem Nachlassen der Kopfschmerzen keine Aenderung im Befinden. Abtragung einiger hintereinander liegender Tumoren der rechten Nase; da von oben her immer neue nachdrängen und bald eine stärkere Blutung eintrat, konnte eine Durchgängigkeit der Nase nicht erzielt werden.

20. März. Patientin klagt über starken Husten, namentlich zur Nachtzeit. Der objective Lungenbefund unverändert.

30. März. Hinter der Schilddrüsengeschwulst, welche in letzter Zeit etwas gewachsen ist, sind einzelne kleine harte Drüsen zu tasten. An der Haut über dem Sternum ein sichtbares Venennetz: die Dämpfung daselbst hat scheinbar zugenommen.

10. April. Patientin bekam Morgens während der Bettruhe plötzlich stärkere Kopfschmerzen, Angstgefühl und Herzklopfen; objectiv ist Vermehrung der Pulsfrequenz (160) und erhöhte Herzthätigkeit zu constatiren. Eisumschläge in die Herzgegend und auf den Kopf. Im Laufe des Tages geht die Pulsfrequenz auf 120 zurück, das Herzklopfen lässt nach und es bleibt nur ein geringer Zustand der Erregung zurück. Patientin erhält Thyreoidin.

20. April. Patientin klagt zeitweilig über Mattigkeit und Abgeschlagenheit in den Beinen. Das Sehvermögen rechts hat sich seit dem Spitalsaufenthalte nicht verschlechtert, Patientin will sogar eine geringe Besserung bemerkt haben. Thyreoidinbehandlung wird fortgesetzt.

10. Mai. Bis heute keine wesentliche Aenderung im Befinden. Die Struma bleibt anscheinend stationär, ebenso das Sehvermögen des rechten Auges. Fieber wurde nie beobachtet, ebensowenig traten jemals Schling- oder Athembeschwerden auf.

Patientin nimmt täglich vier Thyreoidinpastillen zu $0{\cdot}03\,g$, ohne irgend welche Störung. Das Befinden ist relativ gut, die Aufregung und das Herzklopfen geringer. Patientin wird behufs Vornahme einer Ptosisoperation links auf die Augenklinik transferirt.

Im Anschluss an diese Krankengeschichte sei noch der histologische Befund von den aus der Nase excidirten Stücken angeführt. Der Tumor aus der linken Nase zeigt folgendes Bild: Unter der aus geschichtetem, cubischem Epithel gebildeten äusseren Bekleidung kommt eine Schichte straffen, gefässarmen Bindegewebes: von diesem aus ziehen in weiten Abständen von einander einzelne, schmale, von Gefässen begleitete Züge in das Innere des Tumors hinein und begrenzen daselbst verschieden grosse Räume, welche durchwegs mit epithelialen Zellen ausgefüllt sind. Die Zellen sind von verschiedener Gestalt, bei engerem Aneinanderliegen abgeplattet, sonst mehr cubisch, und lassen zwischen sich keine Bindegewebszüge noch Gefässe erkennen; sie sind derart angeordnet, dass sie entweder in Längszügen verlaufen und so Schläuche bilden, oder — wenn quer getroffen — centrale, meist kleine, selten grössere Hohlräume begrenzen, die mit colloider Masse ausgefüllt sind.

Die Tumoren der rechten Nase zeigen statt der Epithel- und Bindegewebsschichte eine Auflagerung, zum grössten Theil bestehend aus einem weitmaschigen Fibrinnetz, welches reichlich mit Leukocyten durchsetzt ist: im Innern ist das Bild dem oben beschriebenen ganz gleich.

Aus diesem mikroskopischen Befunde musste man die Diagnose auf medullares Carcinom stellen; mit Rücksicht auf

den eigenthümlichen drüsigen Bau desselben und auf das Vorhandensein von Colloid war es nahe liegend, an eine von der Schilddrüse abstammende Geschwulst zu denken, und es ergab sich demnach die Nothwendigkeit, die bei unserer Patientin bestehende Schilddrüsengeschwulst auf ihre Natur zu prüfen. Dabei zeigte sich nun, dass allerdings nur ein Theil derjenigen Kennzeichen, welche für Malignität sprechen, nachweisbar ist, andere dagegen fehlen. Von letzteren ist vor allem zu erwähnen das Uebergreifen auf die benachbarten Texturen, Trachea, Oesophagus, Muskeln, Haut etc.; von alledem ist bei unserer Patientin nichts nachweisbar, es sind weder Schling- noch Athembeschwerden, weder deutliche Stauungserscheinungen noch Motilitätsstörungen vorhanden; ferner sind niemals entfernte — gegen das Hinterhaupt, Schulter ausstrahlende — Schmerzen aufgetreten. Zweifelhaft bleibt, ob die geringen Venenerweiterungen über dem Sternum als Uebergreifen des Tumors auf die venösen Gefässe zu deuten, und ob die Erscheinungen von Seiten des Herzens — Palpationen, Pulsbeschleunigung — als Vagussymptom aufzufassen sind; ebensowenig lässt sich entscheiden, ob der Sympathicus irgendwie mitbetheiligt ist, wenigstens lässt sich aus dem Befund an den Augen nichts entnehmen, da dieselben bereits durch den secundären Tumor schwer geschädigt sind.

Diesen negativen, zum Theil unsicheren Befunden stehen aber einzelne ziemlich schwerwiegende positive Symptome gegenüber, welche die Diagnose auf maligne Struma zu befestigen sehr geeignet sind.

Ein plötzlich auftretendes rasches Wachsthum des Kropfes, wie es auch von unserer Patientin sehr präcis angegeben wurde, ist nach der übereinstimmenden Ansicht der meisten Autoren eines der wichtigsten Kennzeichen der malignen Struma.

Auch die ganz bedeutende gleichmässige Derbheit der Geschwulst ist ein auffälliges Symptom, welches kaum jemals bei einer gutartigen Struma gefunden werden dürfte; selbst fibröse oder verkalkte Kröpfe zeigen keine so gleichmässige Härte.

Rechnet man noch die seit letzter Zeit nachweisbare Drüsenschwellung der seitlichen Halsgegend, eventuell die zunehmende sternale Dämpfung hinzu, so ist die Annahme einer malignen Natur der Schilddrüsengeschwulst gerechtfertigt, und in diesem Sinne muss man die in der Nasenhöhle vorgefundenen Tumoren als Metastase hievon ansprechen.

Es erübrigt also noch, den Ort, von wo der secundäre Tumor ausgegangen ist, wenigstens annähernd zu bestimmen. Es dürfte kaum ein Zweifel bestehen, dass der Ausgangspunkt in unserem Falle nur an der Schädelbasis zu suchen ist, und zwar im Knochen; denn abgesehen davon, dass die Knochen ausser den Lungen als der häufigste Fundort für Schilddrüsenmetastasen gelten, lässt es sich auch nur mit dieser Voraussetzung erklären, dass die Symptome von Seite der Augen nahezu gleichzeitig mit der Verstopfung der Nase aufgetreten sind, wie aus der Anamnese hervorgeht. Es würden sich dann sämmtliche Erscheinungen von einer einzigen Metastase ableiten lassen, man müsste sich blos vorstellen, dass die Aftermasse in die Schädelhöhle, respective in die Orbita einerseits, und in die Nase andererseits, durchgebrochen ist.

Ungleich schwieriger ist die Frage zu entscheiden, in welchem Abschnitte des Schädelskeletes der secundäre Tumor sich zuerst festgesetzt hat; hiebei kommen, wie ich glaube, in unserem Falle nur zwei Möglichkeiten in Betracht, nämlich das Siebbein und das Keilbein.

Während nun in solchen Fällen, in welchen überhaupt Knochenmetastasen vorgefunden werden, das Schädelskelet im Allgemeinen relativ häufig betroffen ist, entweder allein oder zugleich mit anderen Skelettheilen, scheint speciell das Auftreten von Metastasen im Keilbein und im Siebbein sehr selten zu sein. Kaufmann fand unter 23 zusammengestellten Fällen von Schilddrüsenkrebs sechsmal Metastasen im Skelet, davon viermal im Schädel, aber kein einziges Mal in einem der genannten zwei Knochen. Unter weiteren 6 Fällen, die er bald darauf veröffentlichte, fand er einmal das Keilbein und Siebbein gleichzeitig betroffen. v. Eiselsberg stellte 8 Fälle von Knochenmetastasen bei Schilddrüsentumoren zusammen, von denen 5 den Schädel betrafen, 1 Fall das Keilbein.

Nehmen wir bei unserer Patientin das Siebbein als Ausgangspunkt des metastatischen Tumors an, so müsste man sich vorstellen, dass die Tumormassen zunächst die Siebbeinzellen ausgefüllt haben, und von hier aus seitlich in die Orbita und nach unten in die Nase durchgebrochen sind; damit würde sich wohl die leichte Vortreibung der Bulbi erklären lassen, auffällig wäre nur der Umstand, dass so kurz nacheinander beide Seiten erkrankt sind, wir müssten sonst entweder zwei von einander unabhängige Metastasen oder ein Ueberwuchern des Tumors von der einen auf die andere Seite annehmen; beides aber ist sehr unwahrscheinlich. Mehr Wahrscheinlichkeit hat es für sich, dass der ursprüngliche Sitz im Keilbeinkörper anzunehmen ist. Für diesen Fall kommen zwei Möglichkeiten in Betracht; erstens kann der Tumor einerseits nach vorne und abwärts in die Nase, andererseits nach oben in die Schädelhöhle durchgebrochen sein, und man müsste sich vorstellen, dass mit dem Durchbruch nach oben die in die Orbita ziehenden Nerven, welche nahe nebeneinander verlaufen, afficirt worden sind, sei es durch directes Umwuchern der Nervenstämme mit Geschwulstmassen oder durch Thrombose im Sinus cavernosus; auf jeden Fall beirrt aber der Umstand, dass der Trigeminus frei geblieben ist. Die zweite Möglichkeit ist, dass die Tumormassen zuerst in die Keilbeinhöhle eingebrochen sind und von hier nach Usur der dünnen vorderen Wand derselben nach vorne in das Siebbeinlabyrinth gewuchert haben; von diesem aus konnten sie leicht durch die Lamina papyracea in die Orbita, andererseits nach abwärts in die Nasenhöhle gelangt sein.

Dass in Bezug auf die Entstehung der Augenmuskellähmungen diese beiden zuletzt erwähnten Möglichkeiten zu erwägen sind und schon beobachtet wurden, erhellt aus folgenden zwei Fällen, welche ich in der Literatur vorfand, und welche klinisch sowohl untereinander, als auch mit unserem Falle sehr grosse Aehnlichkeit zeigen.

In dem einen Falle, welcher von Elschnigg beschrieben ist, handelte es sich um einen Patienten, welcher fünf Wochen ante exitum linkerseits an Ptosis, totaler Augenmuskellähmung und Anästhesie der Augapfeloberfläche erkrankte, während der ophthalmoskopische Befund und das Sehvermögen normal waren. Die Section (Prof. Eppinger) ergab Carcinom der Schilddrüse mit Durchbruch in die Vena jugularis, ferner eine Metastase im Keilbeinkörper mit Uebergreifen auf den Sinus cavernosus sinister und dadurch bewirkte Compression der Hirnnerven, namentlich des Oculomotorius.

Die zweite Beobachtung, von Kaufmann mitgetheilt, betraf einen Patienten, der mit Kopfschmerzen erkrankte, wozu sich bald Exopthalmus, Ptosis, Oculomotoriusparese und Neuritis optica einer Seite gesellte; eine gleichzeitig bestehende Struma bot ausser bedeutender Härte und raschem Wachsthume keine auffälligen Symptome; sie war leicht beweglich und verursachte weder Schling-, noch Athembeschwerden. Als die Exenteratio orbitae vorgenommen wurde, stiess man auf eine umfängliche Geschwulst, und bei der Section zeigten sich die linke Hälfte des Keilbeins, das Siebbein, ein Theil des Stirnbeins und des linken Os petrosum vom Tumor zerstört.

Aus diesen Krankengeschichten geht hervor, dass in zwei verschiedenen Fällen die klinischen Erscheinungen sich sehr ähnlich und doch Sitz und Ausbreitung des Tumors sehr verschieden sein können; ferner, dass wir auch bezüglich unseres Falles wohl berechtigt sind, auf eine bereits erfolgte grössere Ausbreitung des Tumors zu schliessen, dass es aber vielleicht gewagt erscheint, über die Localisation eine bestimmte Erklärung in diesem oder jenem Sinne abzugeben. Nichtsdestoweniger möchte ich mich für die zuletzt ausgesprochene Vermuthung entscheiden, nämlich: ursprünglicher Sitz der Metastase im Keilbeinkörper, Durchbruch in die Keilbeinhöhle, und von hier aus Uebergreifen auf das Siebbeinlabyrinth; und zwar aus folgenden Gründen. Aus dem Umstande, dass von den Tumoren der Nase einige im vordersten Abschnitt derselben herabhängend gefunden wurden, ergibt sich die Nothwendigkeit, eine Betheiligung des Siebbeins an der Erkrankung auf jeden Fall anzunehmen. Dass das Siebbein der Ausgangspunkt der

Metastase sei, ist aber aus dem oben angeführten Grunde sehr unwahrscheinlich; es bleibt also nur die eine Erklärung übrig, dass die Siebbeinzellen vom Keilbein aus, also secundär, in Mitleidenschaft gezogen wurden.

Andererseits spricht gegen die Auffassung, dass ein Durchbruch vom Keilbeinkörper nach oben in die Schädelhöhle erfolgt sei, das Ausbleiben von Druck- und Stauungserscheinungen an der Gehirnbasis, welche bei der langen Dauer des Processes und selbst bei langsamem Wachsthum der Geschwulst gewiss schon aufgetreten wären, ferner das Fehlen von Trigeminuserscheinungen. Somit erscheint die eben angegebene Erklärung am ehesten zutreffend.

Ueber den Weg, auf welchem die Metastasirung bei unserer Patientin erfolgt ist, kann kaum ein Zweifel bestehen; wie in den meisten Fällen, dürfte es auch hier zu einer Embolie gekommen sein, nachdem vorher die Neubildung auf die Venen übergegriffen hat. Nach Kaufmann und Winiwarter sind es zumeist die grossen Halsvenen, insbesondere die Vena jugularis interna, von denen aus eine Propagation der Geschwulstkeime stattfindet. In seltenen Fällen kann auch ein directes Hinaufwachsen der Geschwulst bis in die Schädelhöhle durch die Jugularvene erfolgen. Das letztere lässt sich bei unserer Patientin nicht constatiren, wir müssen also annehmen, dass aus irgend einer thrombosirten Vene sich Geschwulstpartikelchen losgelöst, und, vom Blute fortgeschwemmt, im Knochen festgesetzt haben. Dass die Metastase solitär geblieben ist, erscheint gar nicht auffällig; nach v. Eiselsberg kommen sogar solitäre Knochenmetastasen häufiger als multiple zur Beobachtung.

Bevor ich die Besprechung der vorliegenden Krankengeschichte beschliesse, möchte ich noch einen Punkt derselben hervorheben, nämlich das Auftreten von Basedow-Symptomen; wenigstens muss man Krankheitserscheinungen wie Exophthalmus, Tachycardie, Zittern und Aufregungszustände, Herzpalpitationen, unbestimmte systolische Geräusche, geringe Vergrösserung des Herzens als einen der Basedow'schen Krankheit eigenthümlichen Symptomencomplex auffassen. Nun ist schon lange bekannt, dass bei Erkrankungen der Schilddrüse, insbesondere bei allen Formen des Kropfes sich häufig Basedow-Symptome einstellen; bei malignen Neubildungen der Schilddrüse aber wird dieses Vorkommniss sehr selten — nach Möbius nur »ausnahmsweise« — beobachtet. Darum wollte ich das Vorhandensein dieser Symptome constatiren, von denen ich glaube, dass sie für die Patientin eine nicht ganz gleichgiltige Complication bedeuten und unter Umständen den Krankheitsverlauf beeinflussen könnten.

Aus der Krankengeschichte unserer Patientin und aus dem im Anschlusse daran Mitgetheilten geht also hervor, dass es sich im vorliegenden Falle um Carcinom der Schilddrüse und eine Metastase desselben an der Schädelbasis handelt, mit Affection der Augenmuskel- und Sehnerven und mit Durchbruch in die Nasenhöhle. Als Ausgangspunkt der Metastase ist, wie oben erwähnt, mit grosser Wahrscheinlichkeit das Keilbein anzusehen, von welchem aus die weitere, vermuthlich schon sehr ausgedehnte Verbreitung des Tumors stattgefunden hat. Es sei nur noehmals auf das Vorhandensein von Tumoren in beiden Nasenhöhlen hingewiesen, weil diese Beobachtung, so weit ich die Literatur durchsucht habe, ganz vereinzelt dasteht. Es verdient auch erwähnt zu werden, dass diese Tumoren eines der frühesten Symptome waren, auf welches die Aufmerksamkeit gelenkt wurde, und dass ihre Untersuchung wesentlich dazu beigetragen hat, den Zusammenhang der verschiedenen Krankheitserscheinungen festzustellen.

Den Hauptstützpunkt für die Diagnose bildet jedenfalls die histologische Untersuchung, während alle übrigen Momente wohl mit herangezogen werden müssen, aber doch nur von untergeordneter Bedeutung sind. Differentialdiagnostisch könnte, was das histologische Bild anbelangt, nur eine Möglichkeit noch in Betracht kommen, nämlich ein Tumor der Hypophysis cerebri. Es muss zugegeben werden, dass ein Carcinom der Hypophyse mikroskopisch nahezu dasselbe Bild zeigen, und bei grösserer Ausbreitung eventuell auch dieselben Störungen von Seite der Gehirnnerven hervorrufen kann, schwerer verständlich wäre es aber, warum bei der Möglichkeit, sich nach oben hin auszubreiten, der Tumor so frühzeitig in die Nase gelangte. Abgesehen von der enormen Seltenheit der Hypophysengeschwülste, möchte ich, ohne auf diese gewiss schwierige Frage näher einzugehen, nur bemerken, dass man genöthigt wäre, falls man einen Hypophysistumor in Erwägung zieht, zwei von einander unabhängige Tumoren — einen in der Schilddrüse und einen an der Schädelbasis — mithin zwei verschiedene Ursachen für ein complicirtes Krankheitsbild anzunehmen, welches sich ohne Schwierigkeit aus einer Ursache erklären lässt. Dafür liegt kein Grund vor, daher glaube ich das viel näher liegende, häufigere annehmen und bei der ursprünglichen Diagnose bleiben zu müssen.

Es bleibt nur noch über Prognose und Therapie Einiges zu sagen. Die Prognose ist wie bei Carcinom überhaupt wohl auch bei unserer Patientin absolut ungünstig zu stellen. Doch lässt der bisherige Verlauf der Krankheit schliessen, dass wir es mit einem sehr langsam wachsenden Carcinom zu thun haben, und dass die Erkrankung sich möglicherweise noch lange Zeit hinziehen kann. Es wäre nur ein neuerlicher Beweis für die schon von mehreren Autoren constatirte Thatsache, dass die Knochenmetastasen von Schilddrüsengeschwülsten im Allgemeinen ein sehr langsames Wachsthum zeigen (v. Eiselsberg, Middeldorpf).

Bezüglich der Therapie ist zu bemerken, dass schon in vielen Fällen, zum Theile sogar mit günstigem Erfolge, sowohl der primäre Schilddrüsentumor als auch die Metastasen exstirpirt worden sind. Selbstverständlich wurde die Möglichkeit einer chirurgischen Behandlung auch betreffs unserer Patientin erwogen. Doch musste von einer solchen Umgang genommen werden, da einerseits die Kranke sich wiederholt gegen eine operative Behandlung ausgesprochen hat, andererseits an eine gründliche Entfernung des metastatischen Tumors wegen der Unzugänglichkeit nicht zu denken ist. Es wurde daher blos der Versuch mit Thyreoidintabletten gemacht, ohne dass der Krankheitsverlauf hiedurch sichtlich beeinflusst worden wäre.

Zum Schlusse sei mir gestattet, meinem hochverehrten Lehrer und Chef, Herrn Prof. Störk, für die Ueberlassung des Materiales und für die fördernde Unterstützung meinen ergebensten Dank abzustatten.

Literatur.

1. Bircher, Die malignen Tumoren der Schilddrüse. Volkmann's Sammlung. 1882, Nr. 222.

2. Cramer, Beitrag zur Kenntniss der Struma maligna. Langenbeck's Archiv. 1887. Bd. XXXVI, pag. 259.

3. Eberth, Zur Kenntniss des Epithelioms der Schilddrüse. Virchow's Archiv. 1872, Bd. LV, pag. 254.

4. v. Eiselsberg, Ueber Knochenmetastasen des Schilddrüsenkrebses. Langenbeck's Archiv. 1893, Bd. XLVI.

5. Elschnigg, Augenmuskellähmungen durch Geschwulstmetastasen. Wiener klinische Wochenschrift. 1898, Nr. 11.

6. Goebel, Ueber eine Geschwulst von schilddrüsenartigem Bau im Femur. Deutsche Zeitschrift für Chirurgie. 1898, Bd. XLVI, pag. 348.

7. Hofmann C. v., Vier Fälle von Strumametastasen. Wiener klinische Wochenschrift. 1897, Bd. X, Nr. 46.

8. Jaeger, Ueber Strumametastasen. Beiträge zur klinischen Chirurgie. 1897, Bd. XIX, Nr. 3, pag. 493.

9. Kaufmann, Die Struma maligna. Deutsche Zeitschrift für Chirurgie. 1878, Bd. XI.

10. Kaufmann, Sechs weitere Fälle von Struma maligna. Deutsche Zeitschrift für Chirurgie. 1881, Bd. XIV.

11. Limacher, Knochenmetastasen bei Struma maligna. Virchow's Archiv. Bd. CLI Supplementheft.

12. Lücke, Die Krankheiten der Schilddrüse. Stuttgart 1875.

13. Middeldorpf, Zur Kenntniss der Knochenmetastasen bei Schilddrüsentumoren. Langenbeck's Archiv. Bd. XLVIII.

14. Moebius, Die Basedow'sche Krankheit. Nothnagel's Pathologie und Therapie. 1896, Bd. XXII.

15. Müller, Zwei Fälle von Epithelioma cylindrocellulare der Schilddrüse. Jenaische Zeitschrift für Medicin und Naturwissenschaft. 1871, Bd. VI.

16. Neumann E., Ein Fall von metastasirender Kropfgeschwulst. Langenbeck's Archiv. 1897, Bd. XXIII.

17. Winiwarter, citirt nach Kaufmann.

18. Wölfler, Ueber den Bau und die Entwicklung des Kropfes Langenbeck's Archiv. Bd. XXIX.

Aus der Poliklinik für Hautkrankheiten in Berlin
(Dr. Max Joseph).

Histologische Befunde bei Herpes tonsurans maculosus et squamosus und Pityriasis rosea.

Von Dr. Georg Löwenbach in Wien.

Ist Pityriasis rosea und Herpes tonsurans maculosus et squamosus dasselbe? Diese Frage wurde vom klinischen sowie vom bacteriologischen Standpunkt mehrfach erörtert, in verschiedener Weise beantwortet, aber noch nicht endgiltig entschieden. Dass klinisch die Differenzen keine bedeutenden sind, wird allseitig anerkannt. Dennoch genügen diese wenigen und schwach ausgeprägten Unterschiede fast allen französischen und vielen deutschen Dermatologen, um an der Trennung der Pityriasis rosea vom Herpes tonsurans festzuhalten, während die Anhänger der Hebra-Kaposi'schen Schule zum grössten Theile beide Krankheitsbegriffe identificiren. Immerhin ist das medicinisch-praktische Interesse einer eventuellen Sonderstellung jeder dieser beiden Krankheitszustände ein geringes. Aber von wissenschaftlichem Interesse bleibt es doch, die Möglichkeit zu discutiren, ob diese zwei so ähnlichen Krankheiten ätiologisch nicht doch verschieden seien.

Der nächstliegende und auch für alle Fälle beweisendste Weg, zur Klarheit hierüber zu gelangen, ist die bacteriologische Untersuchung. Eine solche ist in eingehender Weise von Tandler (Archiv für Dermatologie und Syphilis, Bd. XXXVII) angestellt worden. Während er versichert, bei typischem Herpes tonsurans maculosus et squamosus in den Schuppen Trychophytonpilze nachweisen zu können, vermisste er in 14 Fällen von Pityriasis rosea bei mikroskopischer Untersuchung der Schuppen, sowie der aus exstirpirten Efflorescenzen erhaltenen Schnitte, ferner auch bei bacteriologischem Culturverfahren die Anwesenheit irgendwelcher specifischer Mikroorganismen. Zum gleichen Resultate gelangte Unna (Histopathologie der Hautkrankheiten. Berlin 1894): »Die von den Flecken der Pityriasis rosea abgezogenen Schuppen zeichnen sich bei der Färbung durch die Abwesenheit von leicht nachweisbaren Organismen aus.« Tandler behauptet diesem negativen Befund gemäss, die Pityriasis rosea könne nicht durch das Trichophyton tonsurans hervorgerufen sein und sei deswegen ätiologisch vom Herpes tonsurans abzugrenzen.

Dies Argument für die Sonderstellung der Pityriasis rosea besitzt nun aber keine absolute Beweiskraft. Denn auch bei Herpes tonsurans maculosus et squamosus ist die Wahrscheinlichkeit, Trichophyten aufzufinden, eine geringe.

Kaposi (Lehrbuch der Hautkrankheiten) betont ausdrücklich, dass der Nachweis der Trichophytenpilze in den Schuppen von Herpes tonsurans maculosus et squamosus besonders im Beginne der Krankheitserscheinungen nicht gelinge und erst in der zweiten bis dritten Woche möglich sei. Etwas abweichend äussert sich diesbezüglich Scharff (Monatshefte für praktische Dermatologie, Bd. X). Er impfte sich mit einer Reincultur von Trichophyton tonsurans und konnte bereits nach kurzer Zeit, gerade als die localen Entzündungserscheinungen auf der Höhe standen, keine Pilze mehr in Schnitten von excidirten Efflorescenzen nachweisen. Analog schildert Grawitz (Virchow's Archiv, Bd. CIII) beim experimentellen Herpes tonsurans das Verschwinden der Pilze aus den Schuppen nach Verlauf von drei Wochen. Riehl (Discussion auf dem IV. deutschen Dermatologencongress zu Breslau 1895) erwähnt, es sei ihm überhaupt in einer ganzen Reihe von Fällen des Herpes tonsurans maculosus et squamosus nie der Nachweis von Pilzen geglückt. Auch ich untersuchte in einer Anzahl von Fällen (Krankheitsdauer ein Tag bis vier Wochen) die Schnitte durch excidirte Efflorescenzen und konnte niemals irgendwelche pathogenen Mikroorganismen finden.

Jedenfalls beweisen diese Untersuchungen, wie wechselnd die bacteriologischen Befunde beim Herpes tonsurans maculosus et squamosus sind, und Kaposi betont mit Recht, dass der Mangel sichtbarer Trichophyten in Schuppen oder im Gewebe ihm nicht genügend scheine, um den betreffenden Fall vom Herpes tonsurans abzusondern und als Pityriasis rosea zu charakterisiren. Damit ist von vornherein eigentlich den Ausführungen Tandler's die absolute Beweiskraft genommen und für die Kaposi'sche Auffassung stellen sich derartige Fälle eben als Herpes tonsurans maculosus et squamosus dar, in welchen der Pilznachweis nicht gelungen ist.

Bacteriologisch ist es also in einwandfreier Weise nicht gelungen, Herpes tonsurans maculosus et squamosus und Pityriasis rosea auseinander zu halten. Auch der klinische und makroskopische Eindruck ist ein nahezu identischer; es könnte nur der verschiedene Grad der localen Krankheitserscheinungen an der Haut, und zwar der leichtere für Pityriasis, der schwerere für Herpes tonsurans verwerthet werden. Pathologisch-histologische Untersuchungen existiren zwar, aber es hat noch Niemand einen irgendwie auffälligen Gegensatz im mikroskopischen Bilde beider Krankheiten betont.

Bei Gelegenheit der bacteriologischen Untersuchung von Schnitten durch excidirte Efflorescenzen von Pityriasis rosea, welche ebenso wie die schon erwähnten analogen Untersuchungen bei Herpes tonsurans maculosus et squamosus bacteriologisch einen negativen Erfolg gaben, wendete ich naturgemäss mein Augenmerk auch den rein histologischen Vorgängen im erkrankten Gewebe zu. Ich konnte in der Haut von Pityriasis rosea im auffallenden Gegensatz zu der klinisch so charakteristischen Geringfügigkeit der Efflorescenzen mikroskopisch sehr starke und ziemlich tiefgehende Veränderungen wahrnehmen, welche ich in dieser Form bei analogen Fällen von Herpes tonsurans maculosus et squamosus nicht fand. Ohne hieraus etwas für die Aetiologie der Pityriasis rosea präjudiciren zu wollen, will ich ganz objectiv meine Befunde schildern.

Schon früher wurde die Schwierigkeit erwähnt, aus dem rein klinischen Anblick eine Grenze zwischen Pityriasis rosea und Herpes tonsurans maculosus et squamosus zu ziehen. Typisch für Pityriasis rosea soll das Auftreten einer Primäreffloreszenz sein, welcher erst nach wenigen Tagen eine Propagation des Exanthems über weitere Strecken folgen soll. Ich konnte diese Angabe von manchem Patienten hören, vermisste sie aber häufig, vernahm sie dagegen andererseits auch in Fällen von sonst typischem Herpes tonsurans, und kann also darin kein differentialdiagnostisches Moment erblicken. Auch die Dauer der Krankheit bietet kein trennendes Moment. Ich richtete mich in der Diagnose nach dem Grad der localen Krankheitserscheinung.

Für Pityriasis rosea charakteristisch erschienen mir stets Efflorescenzen von ganz hell- oder gelblich-rosa, im weiteren Verlaufe mehr gelblicher Farbe, über das Niveau der Umgebung nur ganz minimal oder gar nicht erhaben, mit Hirsekorngrösse beginnend; bei eventueller peripherer Ausbreitung sieht man einen central gelblichen, peripherwärts etwas mehr lachsfarbenen Kreis, dessen schmale Ränder sich aus dicht aneinander gedrängten, hirsekorngrossen Einzeleffloreszenzen von eben beschriebenem Charakter zusammensetzen und demgemäss ebenfalls kaum oder gar nicht über das Niveau der gesunden Haut erhaben sind. Schuppung ist eigentlich nur in sehr geringem Masse vorhanden, das Wesentliche ist die leichte erythematöse Röthung.

Herpes tonsurans maculosus et squamosus zeigt gegenüber diesen für Pityriasis rosea charakteristischen Efflorescenzen einen etwas höheren Grad localer Entzündung. Die Farbe ist eine mehr rothe, bläulichröthliche, die Efflorescenzen sind über das Niveau der Umgebung deutlich, eventuell bedeutend erhaben; bei peripherer Ausbreitung entstehen Kreise mit bis zu 1 *cm* breiten Rändern, welche keine deutliche Zusammensetzung aus Einzeleffloreseenzen aufweisen, deutlich über die Umgebung emporragen. Die Schuppung ist bedeutend und kann bis zu leichter Krustenbildung vorschreiten.

Ganz objectiv betrachtet findet man also in diesen klinischen Zügen einige geringe graduelle Unterschiede: Der leichtere Grad entspricht der Pityriasis rosea,

der schwerere dem Herpes tonsurans maculosus et squamosus.

Ob diese leichten Differenzen hinreichen, um eine klinische Absonderung der beiden Processe zu bewirken, ist aber zweifelhaft. Man könnte gerade so zwei verschiedene Grade derselben Krankheit annehmen. Jedenfalls aber sollte man von vornherein denken, dass dem makroskopisch leichteren Grade auch mikroskopisch geringere Symptome entsprechen. Dem ist aber nicht so; bei Pityriasis rosea ergibt die mikroskopische Untersuchung gegenüber Herpes tonsurans entschieden schwerere Veränderungen, und gerade die kleinsten initialsten Efflorescenzen bieten hiefür die sprechendsten Bilder.

Als Untersuchungsobjecte dienten unter leichter Aethylchlorüranästhesie excidirte hirsekorngrosse Efflorescenzen von den oben beschriebenen, für Pityriasis rosea charakteristischen Eigenschaften. Sie stammten von verschiedenen Patienten, wurden aber stets der gleichen Körperstelle (Haut des seitlichen Abdomens) entnommen, in Alkohol gehärtet und in Celloidin eingebettet.

Die, wie schon erwähnt, negativ verlaufende Untersuchung auf Trichophyten wurde mit den Modificationen der Weigert'schen Methode nach Waelsch und nach Unna, sowie nach der Methode von Bocck vorgenommen. Zur rein histologischen Untersuchung dienten Färbung mit Hämatoxylin-Eosin, Thionin-Eosin, Lithion-Carmin und polychromem Methylenblau.

Die Hornschicht an manchen Präparaten von normaler, an anderen von erhöhter Breite, an vielen Efflorescenzen ist sie stellenweise kernhaltig.

Das Stratum granulosum fehlt stellenweise; an anderen Stellen ist eine Lage sehr schmaler spindelförmiger Körnerzellen vorhanden.

Die Retezapfen sind verlängert und verbreitert, die suprapapilläre Stachelschicht verbreitert. Die einzelnen Retezellen sind etwas vergrössert, gequollen, die Intercellularräume stellenweise etwas erweitert; hie und da finden sich in stärkerer Menge Leukocyten in den erweiterten Intercellularspalten der Stachelschicht und machen die Epidermis-Cutisgrenze etwas undeutlich.

Die Cutis zeigt sich gegenüber der Epidermis viel stärker verändert. Hauptsitz der Veränderung ist der Papillarkörper und die subpapilläre Region bis zum subpapillären Gefässnetz. Dieser ganze Antheil der Cutis ist von einer sehr starken Infiltration eingenommen, welche zwar um die einzelnen Gefässe herum am stärksten ausgesprochen ist, aber auch in der ganzen erwähnten betroffenen Region keine geringe ist. Das Infiltrat setzt sich zusammen aus vermehrten Spindelzellen des cutanen Bindegewebes, Plasmazellen, polynucleären und in vorwiegender Menge aus mononucleären Leukocyten. Mastzellen sind im befallenen Bezirke fast keine vorhanden; sie sind entschieden gegenüber der Norm vermindert.

Die collagenen und elastischen Fasern (Färbung mit saurem Orcein und Weigert's Fuchsin) zeigen sich durch die Infiltration etwas auseinandergedrängt.

Die Infitration schneidet in scharfer Linie im Niveau des subpapillären Gefässnetzes ab; einzelne Infiltrate gehen zwar an den Gefässen entlang bis in tiefere Schichten herunter, aber das Gewebe selbst zeigt gegenüber der Norm keine Abweichung; Mastzellen sind hier in gewohnter Anzahl vorhanden.

Wir finden also bei typischen, möglichst frischen Efflorescenzen von Pityriasis rosea zweierlei Veränderungen: 1. schwächere in der Epidermis, und zwar eine mässige Parakeratose und Akanthose mit leichtem intercellulärem Oedem und Leukocytose; 2. starke Veränderung im oberen Theile der Cutis; mächtige Infiltration der Pars papillaris und subpapillaris mit scharfer Abgrenzung nach der Tiefe zu.

Hievon weichen die mikroskopischen Befunde bei Herpes tonsurans maculosus et squamosus einigermassen ab. (Auch hievon wurden in mehreren, wenige Tage alten Fällen hirsekorngrosse Efflorescenzen excidirt und in gleicher Weise untersucht.)

Hauptsächlicher Sitz der Veränderung ist hier die Epidermis. Die Hornschicht zeigt starke Verbreiterung und Aufblätterung und ist kernhaltig; Stratum granulosum fehlt. Die Stachelschicht ist durchwegs verbreitert, die Retezapfen verlängert und verbreitert, man findet zahlreiche Mitosen. Die einzelnen Retezellen sind gequollen, ihre Kernhöhlen vergrössert, stellenweise sogar bis zu excessiver Weite. Die intercellulären Räume sind stark erweitert, hie und da mit Leukocyten erfüllt. An manchen Stellen ist das inter- und intracelluläre Oedem bis zur Bildung subcornealer Bläschen mit serösem und seröszelligem Inhalte vorgeschritten. Die Grenze zwischen Epidermis und Cutis ist an manchen Stellen undeutlich geworden durch Ansammlung von Leukocyten gerade zwischen den basalsten Retezellen und im oberflächlichsten Theile des Papillarkörpers.

Die Cutis (Papillarkörper sowohl wie tiefere Schichten) zeigen derartige herdförmige Infiltrate in mässiger Stärke und wechsender Menge entlang den Gefässen. Die Infiltrate bestehen aus Plasmazellen, weniger zahlreichen Leukocyten und Spindelzellen und besonders zahlreichen, gegen die Norm erheblich vermehrten Mastzellen. Gegen die Epidermis zeigen diese mässig starken Infiltrate keine bestimmte Grenze; sie erstrecken sich, wie erwähnt, in deren erweiterten Intercellularräume hinein und verwischen dadurch stellenweise die Epidermis-Cutisgrenze. Gegen die Cutis und Subcutis zu ziehen sie sich ebenfalls längs der Gefässe auf beträchtlichen Strecken in die Tiefe.

Die ganze Cutis zeigt ausserdem starkes Oedem in Form von Erweiterung der Lymphgefässe und Gewebslücken, über welche die elastischen Fasern stellenweise gestreckt hinwegziehen.

Bei Herpes tonsurans maculosus finden wir also die stärkeren Veränderungen in der Epidermis, die schwächeren in der Cutis. Erstere bestehen in Parakeratose und Akanthose, hauptsächlich aber in starkem, entzündlichem Oedem; auch die Veränderung in der Cutis trägt hauptsächlich den Stempel des Oedems mit geringem entzündlichem Nebencharakter. Daselbe nimmt Papillarkörper und Cutis in gleichmässiger Weise ein, ohne eine bestimmte Schicht zu bevorzugen.

Vergleicht man also Herpes tonsurans und Pityriasis rosea bezüglich ihres mikroskopischen Verhaltens, so findet man bei ersterem die stärkere Veränderung in der Epidermis, bei letzterer in der Cutis. Für Herpes tonsurans maculosus et squamosus erscheint als das histologische Characteristicum das Oedem aller Antheile der Haut, für Pityriasis rosea dagegen tritt das allgemeine Oedem in den Hintergrund und das ganz circumscripte Infiltat des oberen Cutisantheiles in den Vordergrund.

Während dem klinischen Eindruck der bläulichrothen, über die Umgebung erhabenen Efflorescenzen von Herpes tonsurans maculosus et squamosus das mikroskopische Bild des Oedems mit mässiger Infiltration völlig entspricht, bietet aber das soviel intensivere mikroskopische Bild der Pityriasis rosea im Vergleiche mit dem geringfügigen Aspect der zart gelblichröthlichen, fast im normalen Hautniveau befindlichen Efflorescenzen einen auffälligen Gegensatz. Man würde sich nach dem klinischen Aussehen viel geringeres im mikroskopischen Bilde, andererseits nach dem directen, scharf umschriebenen Infiltrat einen viel intensiveren makroskopischen Eindruck erwarten.

Vergleichen wir mit den eben beschriebenen Befunden die einschlägigen Beobachtungen aus der Literatur.

Tandler schildert ebenfalls die Veränderung der Epidermis bei Pityriasis rosea als sehr geringfügig; spärliche Leukocyten, sonst Alles normal. Papillarkörper und Cutis zeigen Gefässerweiterung und Infiltration.

Unna beschreibt Akanthose und Parakeratose in der Epidermis, und die mächtige Infiltration in der Cutis (»papulöses

Stadium«, pag. 274). Für Herpes tonsurans dagegen betont auch Unna die Geringfügigkeit der Leukocytose, die blosse Blut- und Lymphgefässerweiterung in der Cutis, Akanthose in der Epidermis (»erythematöses Stadium«, pag. 375). Uebereinstimmend schildert Scharff die Parakeratose der Horn- und das starke Oedem der Stachelschicht mit Bläschenbildung; in der Cutis nur Oedem und Gefässerweiterung mit perivasculärer Infiltration.

Wie wir sehen, bringen also die von mir geschilderten Befunde gegenüber den citirten nichts absolut Neues. Aber auf die vorhandenen Differenzen im mikroskopischen Bilde des Herpes tonsurans maculosus und der Pityriasis rosea, sowie insbesondere auf den eigenartigen Gegensatz zwischen der klinisch-makroskopischen Geringfügigkeit der Krankheitserscheinungen bei Pityriasis rosea einerseits, dem mächtigen circumscripten Infiltrate im mikroskopischen Bilde andererseits wurde noch nie hingewiesen.

Obwohl also ähnliche Befunde existiren, hielt ich doch meine Beobachtungen der Mittheilung werth, weil ich sie in dieser Form nirgends präcisirt gefunden habe. Es gibt im mikroskopischen Bilde Differenzen zwischen Herpes tonsurans maculosus und Pityriasis rosea; der mikroskopische Befund bei Pityriasis rosea steht in seiner In- und Extensität im auffallenden Gegensatze zur klinischen Geringfügigkeit der Krankheit.

Aus diesen rein objectiven Beobachtungen aber irgend einen Schluss auf die Aetiologie der Pityriasis rosea ziehen zu wollen oder daraus auf die Sonderstellung derselben gegenüber dem Herpes tonsurans zu schliessen, liegt mir vollständig ferne. Der Herpes tonsurans vesiculosus und das Granuloma trichophytieum bieten im histologischen Bilde ja noch viel grössere Differenzen gegenüber dem Herpes tonsurans maculosus et squamosus, und doch ist vermöge des Nachweises der gleichen Krankheitserreger ihre ätiologische Identität festgestellt. Diese Mittheilung soll also nur als objective Beobachtung gelten.

Herrn Dr. Max Joseph gestatte ich mir, für Anregung und freundliche Unterstützung meinen ergebensten Dank auszusprechen.

FEUILLETON.

Der Congress zur Bekämpfung der Tuberculose als Volkskrankheit.

Berlin, 24. bis 27. Mai 1899.

Von Docenten Dr. Alexander R. v. Weismayr.

Nach viertägiger Dauer ist der „Congress zur Bekämpfung der Tuberculose als Volkskrankheit“ vorüber.

Wenn wir das vom 23. bis 27. Mai in Berlin Gehörte und Gesehene in unserem Geiste nochmals Revue passiren lassen, ein möglichst einheitliches, zusammenhängendes Bild daraus construiren, so müssen wir uns zugestehen, dass der Congress gehalten, was er versprochen hat, so dass wohl die meisten unserer engen Fachcollegen das gastliche Berlin mit einem gewissen Gefühl von Befriedigung über das eben Erlebte, verbunden mit der verstärkten Hoffnung auf eine nun kommende bessere Zeit verlassen haben dürften; eine Hoffnung, die auch Staatssecretär Dr. Graf von Posadowsky-Wehner am Schlusse seiner beifällig aufgenommenen Eröffnungsrede ausdrückte: „Möchten den sachverständigen Berathungen auch überall opferfreudige Thaten folgen und so diese Versammlung den Ausgangspunkt einer auf gleiche Ziele gerichteten internationalen Arbeit bilden.“

Nicht minder wurde dieser Hoffnung in den Reden des Präsidenten des Congresses, Herzogs von Ratibor, der schon seinerzeit, gelegentlich der Eröffnung der Volksheilstätte in Loslau (Oberschlesien) bewiesen hat, welch grosses Interesse er der Tuberculosenfrage entgegenbringt, in den Reden der Delegirten der verschiedenen Staaten etc. Ausdruck verliehen. Wenn v. Leyden den Kampf gegen die Tuberculose als ein nationales Problem bezeichnet, „in dessen Dienst sich erfreulicher Weise alle Bevölkerungsschichten gestellt haben“, so mag das vielleicht für das Deutsche Reich Geltung haben, wir dagegen sind leider noch recht weit von dieser Thatsache entfernt. Sehen wir von einigen wenigen Aerzten und anderen Persönlichkeiten ab, die der Schwindsuchtsbekämpfung ein wirkliches, durch Thaten ausgedrücktes Interesse vindiciren, so sind wir auch schon am Ende unserer Leistungen angelangt. Wenn ein Verein, der sich die Gründung von Heilstätten, die Popularisirung der Kenntnisse der Tuberculose, mit einem Worte den Kampf gegen diese Erkrankung zur Aufgabe gemacht hat, der Verein „Heilanstalt Alland“ es nach siebenjähriger Thätigkeit in Wien nicht auf 2000 Mitglieder gebracht hat, so spricht das genug für die eben geäusserte Behauptung. Es liegt mir vollkommen ferne, pro domo reden zu wollen, wir haben aber in Oesterreich keinen anderen Prüfstein für das Interesse des Publicums an der Bekämpfung der Phthise. Wenn v. Leyden z. B. erzählt, eine kleine, arme Gemeinde habe dem vaterländischen Verein zur Gründung einer Heilstätte 43 Mark zukommen lassen, welche Summe in dieser Gemeinde durch zahlreiche Spenden in der Höhe von 20 bis 30 Pfennigen aufgebracht worden ist, so kann man in dieser rührenden Thatsache ein glänzendes Zeugniss für das Interesse dieser armen Leute an der Heilstättenfrage erblicken. Zum Glück ist mit Sicherheit anzunehmen, dass die relative Theilnahmslosigkeit des grossen Publicums in Oesterreich einzig und allein darin begründet ist, dass es nicht in der gehörigen Weise über das furchtbare Wüthen der Tuberculose unterrichtet ist, dass die Kenntniss von der Möglichkeit der Verhütung und Heilung der Schwindsucht noch nicht so in Fleisch und Blut übergegangen ist, wie auswärts. Dem muss abgeholfen werden! Möge der Berliner Congress den Anstoss dazu gegeben haben! Hat ja doch ein Mitglied des Centralcomités, Herr F. Mannheimer in Berlin, einen Congresspreis in der Höhe von 3000 Mark für die beste populäre Arbeit über „Die Tuberculose als Volkskrankheit und deren Bekämpfung“ gestiftet. Es ist zu hoffen, dass infolgedessen eine grössere Zahl guter, gemeinverständlicher Bücher über diesen Gegenstand auf den Markt kommen wird.

Aber nicht nur von privater Seite, sondern in erster Linie von Seite der Behörden sollte die Belehrung des Publicums ausgehen, so z. B. wie es seinerzeit in Bezug auf die Cholera geschehen ist oder aber wie der Verein „Heilanstalt Alland“ 200.000 Brochuren über diesen Gegenstand unentgeltlich vertheilen liess. Es ist wohl kaum daran zu zweifeln, dass der Congress alle diese Fragen auch bei uns in Fluss gebracht und uns auf diese Weise einer besseren Zeit um einen Schritt näher geführt haben dürfte.

Es würde den Rahmen dieser Arbeit weit übersteigen, wollte ich über die verschiedenen Empfänge und Diners, Theater und Unterhaltungen sprechen, die ja bei solchen Gelegenheiten nie fehlen, sehr oft sogar in den Vordergrund treten. Aber trotzdem möchte ich nicht unerwähnt lassen, dass das ganze Arrangement, der Aufputz des Congresses derart war, dass sich daraus einerseits zeigte, welches Interesse die nichtmedicinischen Kreise, Behörden und dergleichen an dem guten Gelingen hatten; andererseits wieder geben solche Veranstaltungen dem ernsten, wissenschaftlichen Congresse nach aussen hin einen Glanz, der die Aufmerksamkeit auch bei jenem Theile des Publicums erregte, bei dem sonst kaum eine Spur von Interesse für die Wissenschaft und deren Aeusserungen besteht. So aber wurde der Congress populär, er wurde zum Tagesgespräch für die Bewohner der Residenzstadt, die achtlos an ihm vorübergegangen wären, hätte er hinter den Mauern eines wissenschaftlichen Institutes geräuschlos seine Arbeit vollbracht.

Schon der erste Empfang der Gäste im Parlament, in welchem auch sämmtliche Sitzungen stattfanden, ist von der allergrössten Bedeutung in Bezug auf die Beachtung, welche der Congress, die Frage der Bekämpfung der Tuberculose in den massgebenden Kreisen findet. Der grosse Empfang der Congressmitglieder im Rathhaus, das Gartenfest bei Sr. Durchlaucht dem Reichskanzler Fürsten zu Hohenlohe: all das ist symptomatisch bedeutsam.

Die Nothwendigkeit, gegen die Tuberculose als Volkskrankheit in energischer Weise zu Felde zu ziehen, hat eben im Deutschen Reiche alle gebildeten Kreise durchdrungen. Daher das weitgehende Entgegenkommen seitens der Regierung, der städtischen Behörden etc. Ebenso glänzend war die Eröffnung des Congresses. In Anwesenheit der Allerhöchsten Protectorin, Ihrer Majestät der Kaiserin, hatten sich alle 2000 Mitglieder des Congresses, die Delegirten, die von den fernsten Erdtheilen herbeigeeilt waren, versammelt. Wenn es nur ein Bruchtheil dieser in Berlin versammelt Gewesenen ernst meint mit der Bekämpfung der Tuberculose, dann muss die Nacht, die heute noch über dem grössten Theil der Erde lastet, bald dem hellen Tage Platz machen. Von Norden her kommt die Sonne über England und Deutschland; möge sie auch unserem schönen Vaterland bald leuchten! Denn gerade Oesterreich hätte das Anrecht darauf, der Heilstättenfrage die grösste Beachtung zu schenken. Wenn sich v. Sehrötter in Berlin auch nur „einer der Väter“ der Heilanstaltsidee genannt hat, so hätte er getrost Vater sagen können.

Denn er ist der intellectuelle Urheber, er hat als Erster auf dem Continent die Nothwendigkeit von Volksheilstätten für Tuberculöse betont. Von anderer, besonders deutscher Seite, wird das immer zu wenig anerkannt. Jüngst wollte Mosler uns zum Rechte verhelfen, und gerade in dem die Priorität betreffenden Satze musste der Druckfehlerteufel statt 1883 1885 schreiben; es war, diese Thatsache sei endgiltig constatirt, am 13. December 1883, als Schrötter im Wiener medicinischen Doctorencollegium den Antrag stellte, es müsse in der Nähe von Wien eine eigene Anstalt für arme Brustkranke gegründet werden. Aber die Regierung hatte damals kein Interesse dafür, oder zum mindesten nicht das nöthige Geld, und liess die Sache fallen. So kam uns Deutschland zuvor, die kleine Schweiz baute ihre Sanatorien, Schweden, Norwegen, Spanien, Alles rührt sich, und das arme Oesterreich steht auf derselben Stufe wie die kleinsten Länder, ist von der Schweiz weit überflügelt, und hat doch das Prioritätsrecht in dieser ernsten Frage.

Und es war wiederum Schrötter, der vor zwei Jahren in Paris eine mit Begeisterung aufgenommene Rede hielt, in welcher er verlangte, dass ein engerer Anschluss aller für die Bekämpfung der Tuberculose sich interessirenden Männer stattfinden, ein internationales Comité zur Einschränkung dieser Krankheit sich constituiren müsse. Also wieder eine von Oesterreich ausgegangene Idee! Was sich ihrer Realisirung entgegenstellte, hat nie ein Mensch erfahren; geschehen ist bis heute nichts. Einstweilen hat aber das deutsche Centralcomité zur Errichtung von Heilstätten, dem die klingendsten Namen angehören, fleissig gearbeitet, bis es ihm gelungen ist, den Congress zu Stande zu bringen, der ein Ereigniss in der Geschichte des Kampfes gegen die Tuberculose ist.

Entsprechend dem Titel „Congress zur Bekämpfung der Tuberculose als Volkskrankheit“, sollte es sich nicht darum handeln, zweifelhafte Fragen zu discutiren, neue Entdeckungen zu promulgiren; der einzige Zweck war der, zu constatiren, was gegen das Wüthen der Lungenschwindsucht unter dem Volk zu geschehen habe, beziehungsweise schon geschieht, so die Aufmerksamkeit der massgebenden Kreise zu erregen, um den Kampf zu einem allgemeinen zu gestalten. Wer gehofft hat, in Berlin über neue Symptome ein Wort zu hören, interessante Fälle zu sehen, sein bacteriologisches oder histologisches Wissen bereichern zu können, der wird enttäuscht wieder in seine Heimat zurückgekehrt sein. Wem es aber darum zu thun war, sich über die Intensität des auf den verschiedenen Seiten geführten Kampfes Klarheit zu verschaffen, wer ein Gesammtbild der Krankheit als Volksseuche haben wollte, der brauchte nur die ausführlichen Referate, die man zu hören bekam, mit einander zu verbinden und er wird ein klares Bild nach Hause tragen können.

Schon die Zeitungen und Brochuren, die zur Vertheilung gelangten, beweisen, dass man im Deutschen Reiche der Tuberculose bereits eine enorme Beachtung angedeihen lässt; besonders die Bekämpfung derselben durch die Errichtung von Heilstätten ist, wie später noch hervorgehoben werden soll, auf einer Höhe angelangt, auf der vorher nur England stand. Allerdings kommt dort ein Gesetz diesem Bestreben zu Hilfe, demzufolge jede Invaliditäts- und Altersversicherungscasse berechtigt ist, beim Versicherten ein Heilverfahren einzuleiten, das die Invalidität, d. h. den Bezug der Rente hinauszuschieben vermag. Haben solche Cassen vor wenigen Jahren ihre tuberculösen Mitglieder in schon bestehende Anstalten geschickt, so sind sie heute durch eine einfache Bleistiftrechnung daraufgekommen, eigene Heilanstalten zu bauen. Wenn auch ihre einzige Triebfeder der Geldpunkt ist, so braucht sich darum wohl Keiner zu kümmern. Sie verfolgen einzig und allein das Ziel, den Kranken wieder arbeitsfähig zu machen. Dass sie das am leichtesten und billigsten durch den Bau von Heilanstalten erreichen, ist ausserordentlich erfreulich, weil auf diese Art die Zahl der Volksheilstätten in den kommenden Jahren sich ausserordentlich vermehren wird. 33 Anstalten sind heute in Betrieb oder der Eröffnung nahe, wie v. Leyden erzählt, im Jahre 1901 wird Deutschland nach Meyer (Berlin) gar deren 46 haben. Zu denken, dass heute in der ganzen österreichisch-ungarischen Monarchie 1, im Jahre 1901 im günstigsten Falle 2 Anstalten (Alland und die ungarische) bestehen werden, also gerade um 44 weniger, bliebe auch dann beschämend, wenn der Name Morbus viennensis weniger Berechtigung hätte, als man überall hervorhebt. Daher muss auch in unserem Vaterlande der Wunsch nach einem so segensreichen Gesetz, wie das Invaliditäts- und Altersversicherungs-Gesetz es in Deutschland ist, ausgesprochen werden. So lange wir dieses nicht haben, können alle von privater Seite ausgehenden Bemühungen keinen oder doch nur halben Erfolg haben. Und selbst wenn es, wie in Alland, nach schweren Kämpfen gelungen ist, eine Musteranstalt zu gründen, kommt immer erst die schwierige Frage des Betriebes. Denn, eine solche Anstalt, die naturgemäss kostspieliger ist, als ein gewöhnliches Spital, trotz Verweigerung des Oeffentlichkeitsrechtes, dem Programme entsprechend zu erhalten, immerfort von der Privatwohlthätigkeit zu leben, kann bei einer, aber nicht bei vielen Anstalten gelingen. Von England, Deutschland, ja selbst der kleinen Schweiz, wo die Privatwohlthätigkeit die schönsten Früchte trägt, sind wir schon weit überflügelt. Wir werden bald als die Letzten dastehen, wenn nicht der Bau und die Erhaltung zahlreicher Anstalten durch Gesetze und die weitestgehende Unterstützung von Seite des Staates, der Kronländer und Communalverwaltungen ermöglicht wird. Auch auf dem Berliner Congress wurde zu wiederholten Malen die Forderung ausgesprochen, dass nicht nur der Private in Contribution gezogen werden dürfe, sondern dass sich an dem gemeinnützigen Werke in gleicher Weise Staat, Land, städtische Corporationen, Cassen etc. zu betheiligen hätten. Dieser Weg, aber auch nur dieser, führt an das Ziel. Damit soll allerdings nicht in Abrede gestellt werden, was Privatwohlthätigkeit zu leisten vermag. Viele Anstalten verdanken doch nur dieser ihr Dasein. Aber, wenn wir von einem Kampfe gegen die Tuberculose als Volkskrankheit reden wollen, so brauchen wir eine so grosse Zahl von Anstalten, dass es eine Utopie wäre, deren Errichtung der Privatwohlthätigkeit zumuthen zu wollen.

Den schon aus dem ersten Referat über die Ausbreitung und Bedeutung der Tuberculose als Volkskrankheit von Director Köhler (Berlin) geht zur Genüge hervor, dass die Tuberculose „diejenige übertragbare Krankheit ist, welche Jahr für Jahr die grössten Verluste an Menschenleben und Gesundheit verursacht“, dass die Mortalitätsverhältnisse in Europa am ungünstigsten in Oesterreich und Ungarn sind; dass im Deutschen Reiche jährlich rund 87.600 Menschen dieser Krankheit erliegen. Da aber gerade das arbeitsfähige Alter ein so grosses Contingent zur Tuberculose stellt, so fragt es sich, ob es, abgesehen von der Humanität, nicht aus rein praktischen Ursachen zweckmässiger wäre, durch Gründung zahlreicher Anstalten dieser Krankheit entgegenzuarbeiten, da ja, wie Köhler in seinem umfassenden Referate sagt, jeder Verlust durch Todesfall oder Krankheit auch eine Verminderung des Volkscapitals bedeutet. Aus dem Referate von Schjerning (Berlin) geht die für das Volk beruhigende Thatsache hervor, dass in der Armee die Tuberculose in den letzten Jahren in Abnahme begriffen ist. Sehr interessant waren die statistischen Mittheilungen, welche der unermüdliche Director der hanseatischen Versicherungsanstalten Gebhardt (Lübeck) über die Ausbreitung der Tuberculose unter der versicherungspflichtigen Bevölkerung machte. Dieser Redner hat sich seit Jahren der Tuberculosenfrage vom Standpunkte der Invaliditätsversicherung aus betrachtet zugewendet, seine Erfahrungen auch in Buchform niedergelegt, er fehlt bei keiner einzigen Versammlung von Phthiseotherapeuten, so dass wohl Niemand glauben würde, es mit einem Nichtmediciner zu thun zu haben. Dies ist wohl der schlagendste Beweis für die enorme Bedeutung der Tuberculose in volkswirthschaftlicher Beziehung; wäre dies nicht der Fall, so würde ein Mann in dieser Stellung kaum Zeit und Arbeitskraft auf diesen Gegenstand vergeuden. Nachdem Bollinger (München) eindringlich auf die Gefahren hingewiesen hatte, welche dem Menschen aus der Tuberculose der Hausthiere erwächst und ganz besonders auf die reichsgesetzliche Einführung der obligatorischen Fleischbeschau hingewiesen hatte, schloss sich eine recht lebhafte Discussion über die eben erstatteten Referate an, eigentlich die einzige Gelegenheit zum Meinungsaustausch während des ganzen Congresses. Uebrigens wird auf diesen Punkt später noch einmal zurückgekommen werden.

Die kurz erzählten Referate bildeten den Verhandlungsgegenstand des ersten Congresstages, der mit der feierlichen Eröffnung begonnen hatte und nicht minder festlich mit einem gegen Ende etwas feucht-fröhlichen Empfang im Berliner Rathhaus schloss.

Recht merkwürdig war es, dass bei dem am zweiten Tage durchbesprochenen Capitel „Aetiologie“ die bacteriologischen Vorträge so in den Vordergrund traten, als wenn es überhaupt eine Disposition zur Tuberculose gar nicht gäbe.

Am ersten Tage wurde zwar von Krieger (Strassburg) ein Referat über die Beziehungen zwischen den äusseren Lebensverhältnissen und der Ausbreitung der Tuberculose erstattet, das natürlich von einigen aus dem Beruf, der Lebensweise etc. entspringenden disponirenden Momenten keine Gelegenheit gab, über acquirirte und hereditäre Disposition zu sprechen. Die Empfänglichkeit ist gewiss ein ebenso wichtiger Factor in der Entstehung der Tuberculose, wie die Infection. Ist diese die Ursache im engeren Sinne des Wortes, so ist die Disposition die conditio sine qua non für das Auftreten der Krankheit. Wäre dem nicht so, so wäre die Menschheit zweifellos schon ausgestorben oder wenigstens dem Aussterben nahe. Denn wenn jede Infection die Krankheit ebenso sicher zur Folge hätte, wie z. B. die Einverleibung irgend eines chemischen Giftes den Symptomencomplex der Vergiftung nach sich zieht, wenn nicht vielmehr auch eine individuelle Disposition zur Erkrankung nothwendig wäre, dann wäre bei der Indolenz des Volkes, die bis in die jüngste Zeit überall herrschte, Zeit und Gelegenheit genug gewesen, die Menschheit zu vernichten.

Wenn wir nicht neben der Verhütung der Infection auch, und zwar in erster Linie, gegen die Disposition energisch zu Felde ziehen, machen wir uns einer sträflichen Einseitigkeit, einer entschiedenen Unterlassungssünde, schuldig. Es hätten daher bei der Abtheilung „Aetiologie" mindestens noch zwei Referate Platz finden sollen, eines über die acquirirte, eines über die hereditäre Disposition. Selbst unter den angemeldeten Vorträgen dieser Abtheilung war keiner, der diesen Gegenstand behandelte, von Lannelongue abgesehen, der in einer mit verblüffender Zungenfertigkeit gehaltenen Rede (Traumatisme et tuberculose) den Zusammenhang zwischen Tuberculose und einer vorausgegangenen Verletzung besprach.

Löfflor (Greifswald) vertrat in seinem Referat über die „Erblichkeit, Immunität und Disposition" einen solchen Standpunkt, dass man seine Rede wohl nicht als Argument gegen meine eben geäusserte Behauptung von der Vernachlässigung der Disposition bei den Verhandlungen anführen darf. Das Bestehen einer specifischen Disposition, die von den Eltern auf die Kinder vererbt werden soll, leugnet er, gibt aber doch die Möglichkeit einer Constitutionsanomalie zu, der zufolge einer Infection weniger Widerstand geleistet werden könne. Man müsse aber recht vorsichtig sein, ehe man einen Causalnexus zwischen dieser Anomalie und dem Auftreten der Tuberculose annimmt. Vielmehr sei nicht zu übersehen, dass die Virulenz des Tuberkelbacillus eine verschiedene sein könne, dass also das Localbleiben der Tuberculose bei einem Individium noch nichts für eine geringere Disposition desselben beweist, vielmehr auf eine weniger intensive Virulenz des Bacillus zurückgeführt werden könne. An dem Beispiel einer Familienkrankengeschichte zeigte er, wie man sich in Bezug auf die Annahme einer angeborenen Disposition täuschen kann. Allerdings könnte jeder Praktiker hundert Beispiele anführen, die wiederum zeigen, wie sehr man sich in Acht nehmen muss, ehe man eine hereditäre Disposition ausschliesst. Der erworbenen Empfänglichkeit gegenüber verhält sich Löffler allerdings weniger abweisend, gibt vielmehr zu, dass andere Krankheiten der Athmungs- und Verdauungsorgane, sowie Ernährungsstörungen das Zustandekommen der Tuberculoseansteckung sehr wahrscheinlich begünstigen können. Das ist ja immerhin schon eine kleine Concession; trotzdem hätte man besser gethan, getreu dem Princip „Audiatur et altera pars", bei Besprechung der Aetiologie auch einige Kliniker oder Vertreter der Brehmer'schen Ansichten über diesen Gegenstand neben den Bacteriologen zu Worte kommen zu lassen.

In klarer Rede sprach Flügge (Breslau) über den „Tuberkelbacillus in seinen Beziehungen zur Tuberculose", während es C. Fränkel (Halle a. d. S.) vorbehalten war, die „Art und Weise der Uebertragung" auseinanderzusetzen, eine Aufgabe, der er in ausgezeichneter Weise gerecht wurde, was von den zahlreichen Zuhörern mit einer Applaussalve quittirt wurde.

Pfeiffer (Berlin) sieht in dem klinischen Krankheitsbilde der „Lungenschwindsucht" eine durch Mischinfection mit anderen Krankheitserregern, besonders Streptococcen, hervorgerufene Complicirung der „Lungentuberculose". Ob das hektische Fieber thatsächlich dieser Ursache seine Entstehung verdankt, erscheint nach der vor kurzer Zeit erschienenen ausgezeichneten Arbeit von Schröder und Mennes[1]) etwas zweifelhaft. Schade, dass in der Discussion Niemand zu diesem Gegenstande das Wort ergriffen hat. Es wäre von grossem Interesse gewesen, zu hören, wie sich Bacteriologen und Internisten zu dieser so wichtigen Frage stellen.

Von den nach den Reforaten folgenden Vorträgen mussten leider die meisten wegen vorgerückter Zeit, respective zu zahlreicher Anmeldungen entfallen, die Wenigen, welche so glücklich waren, zu Worte zu kommen, mussten sich mit zehn Minuten begnügen, was für Mancho entschieden zu kurz war. So wurde gleich der erste Vortragende, Birch-Hirschfeld (Leipzig) in seinen ausserordentlich interessanten Ausführungen zum Bedauern der Zuhörer vorzeitig unterbrochen. Aber selbst das, was er in zehn Minuten sagte, enthielt nicht eine, sondern eine Fülle von Einzelheiten, die für den Phthiseotherapeuten (wiederholt wurde bei den Vorträgen das schreckliche Wort „Lungenarzt" ausgesprochen!) das grösste Interesse haben. So führte or die Theorie, die Tuberculose beginne deshalb in den Lungenspitzen, weil diese bei guter Inspiration schlecht exspiriron, durch eine ebenso einfache als logische Erwägung ad absurdum: Die gute Inspiration muss nothwendiger Weise von einer eben solchen Exspiration gefolgt sein, sonst wäre die Lungenspitze bald ballonartig aufgetrieben; da dies aber nicht geschieht, muss die gleiche Luftmenge, die inspiratorisch in die Spitze eingodrungen ist, im Moment der Exspiration die Lunge wieder verlassen. Birch-Hirschfeld empfiehlt, um den ersten Beginn der Tuberculose zu studiren, der Anatomie des Bronchialbaumes näher zu treten, welcher über den Bronchus zweiter Ordnung hinaus terra incognita sei. Er sah den ersten Anfang der Tuberculose in der Schleimhaut eines mittelgrossen Bronchus, und zwar mit Vorliebe rechts hinten, in einem zum Gebiet des Bronch. apicalis posterior gehörigen Zweig. Dieser Theil der Lunge ist deshalb am schlechtesten ventilirt, weil die anliegenden Theile der Brustwand sich am wenigsten bewegen. Der Bacillus bleibt in einem Bronchus dritter oder vierter Ordnung im angegebenen Gebiet liegen, in der Schleimhaut entwickelt sich dor erste tuberculöse Herd, der Bronchus wird dadurch verstopft, der zugehörige Lungenabschnitt atelektatisch. Durch Zerfall des tuberculösen Herdes kann nun einerseits der Bronchus wieder wegsam werden, andererseits durch Aspiration eine Infection der zugehörigen Lunge, respective eine Tuberculisirung des daneben liegenden Bronchus eintreten. In der schlechten Ventilation, sowie der leicht eintretenden Verstopfung dieser Bronchien ist nach Birch-Hirschfeld die Ursache gegeben, dass die Lungenspitze als Locus minoris resistentiae für Tuberculose angesehen werden muss. Ausnahmslos ist die Lungentuberculose des Erwachsenen eine Inhalationskrankheit, ein bemerkenswerther Satz, wenn er aus dem Munde einer Autorität kommt.

Neben anderen, kleineren Vorträgen, unter denen der von Krieger über die Hyperplasie der Rachenmandel, unter deren Bilde sich Tuberculose verbergen könne, für den Praktiker beachtenswerth ist, kam es am Schlusse der Sitzung noch zu einer der Heiterkeit nicht entbehrenden Scene. Obwohl die Verhandlung der Abtheilung II. bereits officiell geschlossen war, verlangte Mittendorp, dessen absurde Theorien ja wohl sattsam bekannt und — gewürdigt sind, das Wort; erst nach einer langen, nicht unpikanten Controverse zwischen ihm und dem Vorsitzenden der Abtheilung wurden ihm fünf Minuten gewährt. Schade, dass der Redner, der der deutschen Sprache nicht gut mächtig ist, sich dieser bediente; so verstand man wenig von seinem Vortrage, der nach Ablauf der stipulirten Frist ein unfreiwilliges Ende fand. Auch der Schluss ging ebensowenig glatt ab, wie der Beginn des Vortrages, der ja bald wieder an verschiedenen Orten publicirt werden wird. Eines muss anerkannt werden, das ist die Consequenz, mit der Mittendorp seine ganz unhaltbaren Theorien (Bildung der Tuberkolbacillen als belangloser Nebenbefund nur in Cavernen, die mit der Aussenwelt communiciren etc.) vertritt. Allerdings muss er zu diesem Zweck gar oft zu Trugschlüssen seine Zuflucht nehmen, dio wirklich der Erwähnung kaum werth sind.

(Fortsetzung folgt.)

[1]) Referat in der Wiener klinischen Wochenschrift, 1899, Nr. 6.

Referate.

I. Die Lungenentzündungen.

Von E. Aufrecht.

II. Hälfte.

Specielle Pathologie und Therapie von Nothnagel.

XIV. Bd., II. Theil.

II. Sur la serothérapie dans le traitement de la Tuberculose.

Par le Prof. E. Maragliano.

Masson & Cie., éditeurs.

I. Mit dem vorliegenden II. Theil ist Aufrecht's Arbeit über die Lungenentzündungen complet erschienen. Die zweite Hälfte schliesst sich der schon besprochenen ersten würdig an. Mit derselben Ausführlichkeit, mit Zugrundelegung der Literatur, mehr aber noch als Ausfluss der eigenen Beobachtungen Aufrecht's werden die verschiedenen Erkrankungen dem Leser vor Augen geführt.

Es wäre kaum möglich, im Rahmen eines Referates auch nur ein halbwegs naturgetreues Bild von der Fülle klinischer, pathologisch-anatomischer und histologischer Einzelheiten zu geben. Mit wenigen Ausnahmen sind sämtliche Krankheitsbilder mit der Ausführlichkeit einer Monographie durchgeführt. Wenn Aufrecht grosses Gewicht auf die Kenntniss der Desquamativpneumonie legt, so kann man nur lebhaft wünschen, dass diese Frage möglichst geklärt würde. Wenn diese meist so stiefmütterlich behandelte Krankheit öfter vorkommt, könnte man sich in der Deutung des Verlaufes mancher Lungentuberculose gewiss leichter zurechtfinden.

Nicht minder eingehend sind die syphilitischen Erkrankungen der Lunge zur Anschauung gebracht. Ganz besonders zu beherzigen wären aus dem Capitel der Therapie jene Ansichten, welche Aufrecht über die Behandlung der Syphilis bei Tuberculösen zum Ausdruck bringt und die in dem Citate von Potain gipfeln: »Die Syphilis verschlimmert den ungünstigen Allgemeinzustand, während die antiluetische Behandlung sowohl die syphilitischen als auch die tuberculösen Lungenerscheinungen in günstiger Weise beeinflusst«. Leider begegnet man in der Praxis oft der entgegengesetzten Ansicht.

Classisch sind die Staubinhalationskrankheiten, die Pneumonokoniosen, besonders in Bezug auf den Mechanismus des Eindringens der Staubtheilchen, dargestellt. Als treibende Kraft sieht Aufrecht den im Thoraxraum herrschenden negativen Druck an, der das Staubkörnchen durch die Wand der feinen Bronchien förmlich «einsaugt«, um es schliesslich eventuell bis unter die Pleura costalis gelangen zu lassen. Jede Mithilfe von Zellen hält er für ausgeschlossen.

Die chronische Pneumonie mit ihrem Endstadium, der Cirrhose, der Infarct, respective die Embolie und Thrombose, sowie die grösste Anzahl der übrigen Capitel sind mit derselben Klarheit, in durchaus wissenschaftlicher, logischer Weise abgehandelt. Wenn einige wenige Krankheiten, so z. B. der Lungenabscess eine kürzere Besprechung erfahren haben, so ist dies nicht auf Kosten der Klarheit und des Verständnisses geschehen. Wer sich für die Erkrankungen der Lunge interessirt, wird durch Aufrecht's Werk vollkommen befriedigt sein. Dem Kliniker sowohl als auch dem praktischen Arzt wird es ein erwünschtes Handbuch sein, das auf alle einschlägigen Fragen Antwort gibt, mögen sie sich auf dieses oder jenes Capitel beziehen, Wenn auch die pathologische Histologie in einer für ein intern medicinisches Werk auffallend eingehenden Weise erörtert wird, so leidet die Darstellung des Krankheitsbildes, des Verlaufes, der Therapie u. dgl. nicht im mindesten darunter.

Zweckmässiger wäre es, statt des Titels »Lungenentzündungen« das Wort »Lungenerkrankungen« zu wählen. Embolie und Thrombose, Carcinom der Lunge u. dgl. passen doch zu wenig für den Ausdruck »Entzündungen«.

*

II. Die Arbeit gewinnt dadurch an Interesse, dass Maragliano die ganze Entstehungsgeschichte des Serums, seine Bereitungsweise genau auseinandersetzt, auch Vergleiche mit dem Koch'schen Tuberculin anstellt. Dieses sei das Gift, welches der Hitze Widerstand leistet, ein Protein. Ausser diesem aber seien in den Culturen der Tuberkelbacillen noch andere Proteine enthalten, die in der Hitze zu Grunde gehen. Während das Bacillenfiltrat kalt temperaturherabsetzende und gefässzusammenziehende Wirkungen entfalte, erzeuge es nach der Erhitzung, wie das Tuberculin, eine Erweiterung der Gefässe. Die vasoconstrictorische Wirkung der Cultur sei drei- bis sechsmal stärker als die antagonistische des Tuberculins. Das Tuberculin sei eine Mischung, ganz besonders das Glycerin sei einer der darin enthaltenen Stoffe, der sich wenig zu Versuchen eigne. Maragliano wollte alle fremden Stoffe entfernen und benützte als Lösungsmittel statt Glycerin nur Wasser. Sein Antitoxin erzeugt er auf folgende Weise: Einem Pferde werden, wie Roux es für die Diphtherie wünscht, kleine Dosen der wässerigen Lösung der aus den Culturen gewonnenen Toxine injicirt. Nach sechsmonatlicher Behandlung werde durch Aderlass das antitoxisch wirkende Serum abgenommen. Es lasse sich zwar auch durch andere Formen des Tuberkelbacillengiftes Antitoxin gewinnen, so durch ein Glycerinextract, doch wirke das Glycerin schädlich, da es die Giftigkeit beträchtlich steigere. Dosen des Glycerinextractes wirken schon tödtlich, welche ohne Glycerin vertragen werden. Diese Behauptung gewinnt durch den Umstand an Bedeutung, dass ja das Koch'sche Tuberculin bekanntlich ein Glycerinextract ist.

Blut von Tuberculösen habe, so fährt Maragliano fort, dieselbe Giftwirkung wie das Tuberculin und diese werde durch Antitoxin aufgehoben. Daraus schliesst er, dass dieses auch im kranken Körper, sowie beim Experiment, dieselbe Wirkung entfalten müsse. Da die Unschädlichkeit des Antitoxins erwiesen sei, könne es, auch von diesem Standpunkt betrachtet, beim Menschen zur Anwendung kommen. Der Zweck des Antitoxins, das bisher in circa 10.000 Fällen angewendet worden sei, bestehe darin, »dem Körper jene Vertheidigungsmittel zuzuführen, die er nicht oder nur in ungenügender Menge besitzt«. Das Mittel werde seine Wirksamkeit entfalten, »wenn der Körper noch nicht vergiftet (pas encore empoisonné) und noch fähig ist, seine Rolle in dem Kampfe mit der Krankheit zu spielen (est encore capable de jouer, lui aussi, son rôle dans la lutte)«. Die Wirksamkeit des Serums sei daher eine begrenzte in Bezug auf die Form, respective das Stadium der Tuberculose. Die Aufgabe der Zukunft werde es sein, diese Grenzen genau zu bestimmen. v. Weismayr.

Aus verschiedenen Zeitschriften.

212. (Aus dem pathologischen Institute des Prof. v. Baumgarten zu Tübingen.) Säurefeste Bacillen in einer vereiterten Ovarialcyste. Von Dr. Dietrich. Bei der Patientin war — abgesehen von dem Bauchhöhlentumor — auf Grund von Bacillen, welche in den Fäces gefunden worden waren, eine tuberculöse Peritonitis diagnosticirt worden. Die Section ergab aber weder makro- noch mikroskopisch eine Spur von Tuberculose. Im eiterig-jauchigen Cysteninhalt fanden sich jene Bacillen, welche mikroskopisch den Tuberkelbacillen vollkommen gleichen. Die Infection der Cyste, welche ins Rectum durchgebrochen war, hat wahrscheinlich durch Darmadhäsionen stattgefunden. Der Fall lehrt, wie auch anderwärts schon öfters darauf hingewiesen worden ist, dass es ausser dem Tuberkelbacillus jedenfalls noch mehrere Arten säurefester Bacillen gibt und dass in klinisch dunklen Fällen tuberkelbacillenähnliche Befunde mit Vorsicht zu beurtheilen sind. (Berliner klinische Wochenschrift. 1899, Nr. 9.)

*

213. Ueber Cosaprin und Phesin. Von Dr. Rosen (Berlin). Beide Mittel sind Sulfoderivate des Antifebrin und Phenacetin. Nach den mit ihnen an der poliklinischen Abtheilung von Dr. Mendelsohn gemachten Erfahrungen sollen beide Präparate bei Influenza und acuten rheumatischen Affectionen — bei acutem Gelenksrheumatismus noch nicht genügend geprüft — sicher wirkende Mittel sein. Am besten wird Anfangs zweistündig 1 *g* Cosaprin, bei Kindern 0·25—0·5 *g*, somit bei Erwachsenen 5—6 *g* pro die verabreicht, bei eingetretener Besserung dreimal täglich 1 *g*. Bei dieser Darreichungsweise sollen die häufigen unangenehmen Nebenwirkungen der üblichen Antirheumatica nicht zu befürchten sein. — (Therapeutische Monatshefte. 1899, Nr. 3.)

*

214. (Aus dem hygienischen Institute zu München.) Ueber die Verwendbarkeit des Thones (Bolus) als antiseptisches und aseptisches Verbandmittel. Von Dr. Megele.

Aus Anlass der berichteten guten Erfolge bei der Verwendung von Bolus alba (kieselsaure Thonerde) als Streupulver bei Wunden, wurden in dieser Hinsicht im hygienischen Institute zu München über Bolus nähere Unsersuchungen angestellt. Nach diesen kommt dem Präparate eine sehr bedeutende Austrocknungskraft zu, wodurch wiederum ein rascher Wasserverlust der äussersten, unmittelbar vom Bolus bedeckten Schichten bedingt ist, auf welchen die Unterdrückung der Fäulnisserscheinungen durch Bolus zurückzuführen ist. Bacterienwachsthum kann ohne Wassergehalt der Gewebe nicht stattfinden, noch weniger kann es zu Gährungs- und Fäulnissvorgängen kommen. Es ist daher nicht zu bezweifeln, dass der Bolus besonders bei seiner leichten Sterilisirbarkeit, als Wundverbandmittel eine anti- und aseptische Wirkung wohl zu äussern im Stande sein wird. — (Münchener medicinische Wochenschrift. 1899, Nr. 12.)

*

215. (Aus der rheinischen Provincial-Hebammen-Lehranstalt zu Köln.) Ueber Nabelschnurbehandlung des Neugeborenen. Von Dr. Horn. Der Nabelschnurrest wird täglich zweimal mit Watte, welche dick mit Thon belegt ist, eingehüllt, der Nabel selbst beim Bade vor dem Benetztwerden geschützt. Der Nabel soll dabei immer in vorzüglicher Verfassung bleiben. — (Münchener medicinische Wochenschrift. 1899, Nr. 12.)

*

216. (Aus der Nervenheilanstalt Neufriedheim bei München.) Gangrän der Weichtheile und des Knochens beider Füsse bei einem Paralytiker, Thonbehandlung. Ausgang in Heilung. Von Dr. Fischer. Der Fall war ein hoffnungsloser und die Beeinflussung des Verlaufes durch die Verwendung von Bolus als Streupulver soll ein so günstiger gewesen sein, dass Prof. Klaussner erklärte, bei jedem geeigneten Falle auch die Argillatherapie anwenden zu wollen. Bei einem anderen Paralytiker wurde unter Thonbehandlung ein hartnäckiges Gesichtsekzem in einer Woche zur Heilung gebracht. — (Münchener medicinische Wochenschrift. 1899, Nr. 12.)

*

217. Ein weiterer Misserfolg bei der Wundbehandlung mit Orthoform. Von Dr. Miodowski (Forst).

Aehnlich wie seinerzeit von Asam, wird im Vorliegenden über einen Fall berichtet, in dem im Gebiete eines grösseren Unterschenkelgeschwürs Gangrän auftrat, welche zu dem Gebrauche einer 5%igen Orthoformsalbe in Beziehung gebracht wird. — (Münchener medicinische Wochenschrift. 1899, Nr. 12.)

*

218. Die Thyreotomie bei bösartigen Kehlkopfneubildungen. Von Dr. F. Semon (London). Von den 16 nach der im Archiv für Laryngologie (Bd. VI, Heft 3) beschriebenen Methode Operirten sind zwei im Anschlusse an die Operation gestorben. Bei Zweien erwies sich hinterher die Neubildung als keine bösartige. In einem der weiteren 12 Fälle ist möglicher Weise ein Recidiv aufgetreten, während bei keinem der anderen, durch sieben Monate bis $7^1/_2$ Jahre beobachteten Patienten, ein Recidiv eingetreten ist. Hauptsache für einen günstigen Erfolg bei der Operation von Kehlkopfcarcinomen ist, wie auch in anderen Fällen: frühzeitige Diagnose und gründliche Operation. — (Therapie der Gegenwart. 1899, Nr. 4.)

*

219. Ueber Malaria nach experimentellen Impfungen. Von Dr. Elting (Baltimore). Die an gesunden Individuen mit deren Einverständnisse vorgenommenen intravenösen Injectionen mit dem Blute von Malariakranken ergaben u. A., dass eine Malariainfection nach Einspritzung von 3 cm^3 Blut sich bereits innerhalb 32 Stunden entwickeln kann und die Parasiten in vielen Fällen schon einige Stunden vor der ersten Temperatursteigung im Blute nachzuweisen sind. Nach Impfungen mit Blut, welches nur Tertiana — oder nur Sommer-, Herbstparasiten enthält, kann sich sowohl eine Quotidiana als auch eine Tertiana oder ein unregelmässiger Fiebertypus entwickeln; der Fiebertypus eines mit dem Sommer-Herbst-Parasiten geimpften Individuums kann einen ganz verschiedenen Charakter von dem jenes Patienten haben, dem das Blut entnommen worden war. Ein Individuum, welches für eine Tertianainfection nicht empfänglich ist, kann trotzdem leicht mit dem Sommer-Herbst-Parasiten inficirt werden; durch Impfung mit den Halbmond- und Eiformen des Letzteren entwickelt sich keine Malariainfection. — (Zeitschrift für klinische Medicin. Bd. XXXVI, Heft 5 und 6.)

*

220. Die Behandlung der Ozaena mit Citronensäure. Von Dr. Hamm (Braunschweig). Es handelt sich hiebei eigentlich um die Beseitigung des Fötors, was durch Anwendung von Citronensäure selbst auf Monate manchmal zu erreichen sein soll. Der Patient muss jeden Morgen die Nase ausspülen und durch Ausschnauben Eiter und Krusten zu entfernen suchen, worauf mit einem Pulverbläser dreimal täglich Acidum citricum und Saccharum lactis ana eingeblasen wird. — (Münchener medicinische Wochenschrift. 1899, Nr. 15.) Pi.

Notizen.

Ernannt: Prof. Dr. Karl Rabl in Prag zum wirklichen Mitgliede der kaiserlichen Akademie der Wissenschaften in Wien. — Der praktische Arzt Dr. Julius Stumpf in Werneck zum a. o. Professor für gerichtliche Medicin in Würzburg. — Prof. Bunge in Göttingen zum Geheimen Medicinalrath.

*

Verliehen: Dem a. o. Prof. der Elektrotherapie und Nervenpathologie in Wien, Dr. Moriz Benedikt der Titel eines ordentlichen Universitätsprofessors. — Dem Professor der Geburtshilfe in Heidelberg, Hofrath Kehrer, das Commandeurkreuz II. Classe des Ordens vom Zähringer Löwen.

*

Habilitirt: Dr. Fordinand Alt für Ohrenheilkunde in Wien und Dr. Alfred Kohn für Histologie an der medicinischen Facultät der deutschen Universität in Prag.

*

Gestorben: Dr. Mayor, ehem. Professor der Anatomie zu Genf. — Der Professor der Geburtshilfe zu Padua, Dr. Inverardi.

*

In der Sitzung des niederösterreichischen Landes-Sanitätsrathes am 29. v. M. wurde über die in Mauer-Oehling zu errichtende Landes-Heil- und Pflegeanstalt für Geisteskranke ein Gutachten erstattet. Weiter wurde die Abänderung des Curstatuts für den Curort Baden in Berathung gezogen. Schliesslich wurde über die Zulässigkeit des Waschens und Einlegens sogenannter grüner Häute in einem offenen Bachgerinne ein Gutachten abgegeben.

*

Von der „Zusammenstellung der Entschädigungssätze", welche das Reichs-Versicherungsamt bei dauernden Unfallschäden gewährt hat, ist im Verlage der Arbeiterversorgung in Berlin die zweite Auflage erschienen.

*

Im Verlage von Hartleben, Wien, erscheint ein von Dr. Max v. Waldheim herausgegebenes „Pharmaceutisches Lexikon". Dasselbe wird vollständig in 20 Lieferungen (à 30 kr.) mit zehntägigen Zwischenräumen zur Ausgabe gelangen. Das erste ausgegebene Heft umfasst die Artikel: a—Aepfelsäure.

*

Die von Prof. v. Esmarch herausgegebene Brochure: „Ueber den Kampf der Humanität gegen die Schrecken des Krieges" sammt dem Anhange: „Der Samariter auf dem Schlachtfelde" ist bei der Deutschen Verlagsanstalt in Leipzig in zweiter Auflage erschienen.

*

Sanitätsverhältnisse bei der Mannschaft des k. u. k. Heeres im Monat März 1899. Mit Ende Februar 1899 waren krank verblieben bei der Truppe 2370, in Heilanstalten 8354 Mann. Krankenzugang im Monat März 1899 18.054 Mann, entsprechend pro Mille der durchschnittlichen Kopfstärke 65. Im Monat März 1899 wurden an Heilanstalten abgegeben 7924 Mann, entsprechend pro Mille der durchschnittlichen Kopfstärke 28. Im Monat März 1899 sind vom Gesammtkrankenstande in Abgang gekommen 19.923 Mann, darunter als diensttauglich (genesen) 18.002 Mann, entsprechend pro Mille des Abganges 903, durch Tod 90 Mann, entsprechend pro Mille des Abganges 4·52, beziehungsweise pro Mille der durchschnittlichen Kopfstärke 0·32. Am Monatsschlusse sind krank verblieben bei der Truppe 1524, in Heilanstalten 7331 Mann.

*

Aus dem Sanitätsberichte der Stadt Wien im erweiterten Gemeindegebiete. 20. Jahreswoche (vom 14. Mai bis 20. Mai 1899). Lebend geboren: ehelich 616, unehelich 327, zusammen 943. Todt geboren: ehelich 45, unehelich 13, zusammen 58. Gesammtzahl der Todesfälle 747 (i. e. auf 1000 Einwohner einschliesslich der Ortsfremden 23 9 Todesfälle), darunter an Tuberculose 125, Blattern 0, Masern 32, Scharlach 10, Diphtherie und Croup 7, Pertussis 7, Typhus abdominalis 0, Typhus exanthematicus 0, Dysenterie 0, Cholera 0, Puerperalfieber 0, Neubildungen 42. Angezeigte Infectionskrankheiten: Blattern 1 (+ 1), Varicellen 66 (— 1), Masern 556 (+ 97), Scharlach 66 (+ 2), Typhus abdominalis 4 (— 1), Typhus exanthematicus 0 (=), Erysipel 49 (+ 4), Croup und Diphtherie 57 (— 4), Pertussis 124 (+ 43), Dysenterie 0 (=), Cholera 0 (=), Puerperalfieber 3 (=), Trachom 2 (— 1), Influenza 1 (= 1).

Freie Stellen.

Gemeindearztesstelle für den Sanitätssprengel Unter-Stanestie, Bukowina. Die mit diesem Posten verbundene Jahresdotation beträgt 600 fl. Ausserdem erhält der Gemeindearzt für Dienstreisen die normirten Gebühren. Bewerber um diesen Posten haben nach § 5 des bezogenen Landesgesetzes nachzuweisen: 1. Die Berechtigung zur Ausübung der Heilkunde in den im Reichsrathe vertretenen Königreichen und Ländern; 2. die österreichische Staatsbürgerschaft; 3. dass sie der Sprache, welche von der Mehrheit der Bevölkerung des Sanitätssprengels, im vorliegenden Falle der ruthenischen, gesprochen wird, in hinreichendem Grade mächtig sind. Die dementsprechend instruirten Gesuche sind im vorschriftsmässigen Wege bis 17. Juni d. J. bei der Bezirkshauptmannschaft in Storozynetz einzubringen.

Gemeindearztesstelle für die Gemeinde Voitelsbrunn, politischer Bezirk Nikolsburg, Mähren. Jahresgehalt 60 fl., und das nach dem Gesetze vom 2. September 1898, L. G. Bl. Nr. 66 berechnete Fahrpauschale (für Nikolsburg jährlich 61 fl. 95 kr). Die nach § 11 des Gesetzes vom 10. Februar 1884, L. G. und V. Bl. Nr. 28, instruirten Gesuche sind bis 15. Juni l. J. an den Gemeindevorstand in Voitelsbrunn zu senden.

Districtsarztesstellen in Steiermark und zwar 1. Im Sanitätsdistricte Waldbach, Gerichtsbezirk Vorau, Bezirkshauptmannschaft Hartberg. Mit dieser Stelle sind an Bezügen verbunden: 1. Die 1%ige Steuerleistung der Gemeinden St. Jakob, Mönichwald, Waldbach und Wenigzell 78 fl. 43 kr. 2. Vom Bezirksausschusse Vorau 100 fl. 3. Vom steiermärkischen Landesausschusse 300 fl., zusammen 478 fl. 43 kr. Der Sitz des Arztes ist in Waldbach, Hausapotheke. Zuschriften an die k. k. Bezirkshauptmannschaft Hartberg. 2. Im Sanitätsdistricte Unterrohr, Gerichtsbezirk und Bezirkshauptmannschaft Hartberg. Der Districtsarzt bezieht an fixen Bezügen: 1. Die 1%ige Steuerleistung der Gemeinden Lemberg, Oberrohr, Unterrohr, Weinberg und Wörth 67 fl. 25 kr. 2. Vom Bezirksausschusse Hartberg 70 fl. 3. Vom steiermärkischen Landesausschusse 160 fl., zusammen 297 fl. 25 kr. Hausapotheke. Zuschriften an die k. k. Bezirkshauptmannschaft Hartberg.

Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Congressberichte.

INHALT:

Officielles Protokoll der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien. Sitzung vom 2. Juni 1899.
Verein für Psychiatrie und Neurologie in Wien. Sitzung vom 15. Mai 1899.
Verhandlungen der Wiener dermatologischen Gesellschaft. Sitzung vom 10. Mai 1899.
Wissenschaftlicher Verein der k. u. k. Militärärzte der Garnison Wien. Versammlung vom 7. Januar 1899.
28. Congress der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie in Berlin. Vom 5.—8. April 1899. (Fortsetzung.)
17. Congress für innere Medicin in Karlsbad. Vom 11.—14. April 1899. (Fortsetzung.)

Officielles Protokoll der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

Sitzung vom 2. Juni 1899.

Vorsitzender: Hofrath **Chrobak.**
Schriftführer: Prof. **R. Paltauf.**

Hofrath G. Braun hat an das Präsidium der Gesellschaft ein Schreiben gerichtet, in welchem er für die ihm anlässlich seines siebzigsten Geburtstages von der k. k. Gesellschaft übermittelten Glückwünsche dankt.

Prim. Dr. **J. Pal**: Zur Kenntniss der tonischen Innervation des Dünndarmes.

Im Jahre 1895 hatte ich die Ehre, an dieser Stelle einen Vortrag „über Darminnervation" zu halten, in welchem ich unter Anderem mittheilte, dass die Ausschaltung sämmtlicher Hemmungscentren von einer Erschlaffung des Darmes gefolgt sei. Diese Angabe stand mit der herrschenden Anschauung insoferne in Widerspruch, als man nach Pflüger, ferner im Sinne der Ehrmann-v. Basch'schen Hypothese annahm, dass Reizung der Splanchnici nur eine Erschlaffung, beziehungsweise Erweiterung des Dünndarmes herbeiführe. Die Angaben Pflüger's stützen sich auf die Inspection, die von Ehrmann auf eine graphische Methode. Inzwischen haben nun Courtade und Guyon (1897) angegeben, dass Reizung der Splanchnici eine tonische Contraction des Dünndarmes bewirke — eine Beobachtung, welche aber bereits 1869 von Legros und Onimus auf Grund der gleichen graphischen Methode gemacht wurde. Zuletzt sind schliesslich in einer vor Kurzem erschienenen Arbeit Bayliss und Starling mit Hilfe einer conformen Methode zu Resultaten gelangt, welche die Ergebnisse Pflüger's bestätigen. Soweit die wichtigen Punkte aus der Literatur.

Ich will heute kurz über einige einschlägige Experimente berichten, welche ich unter der freundlichen Assistenz des Herrn Cand. med. Siegfried Tauber ausgeführt habe.

Ich habe curaresirten Hunden beide Splanchnici im Thorax durchschnitten und nachdem ich entsprechend lange zugewartet hatte, habe ich einen peripheren Splanchnicusstumpf gereizt. Die Reizung ergab fast in allen Fällen eine bei der Inspection leicht erkennbare tonische Contraction des Dünndarmes, meist begleitet von einem absoluten Stillstand des Darmes mit Streckung desselben. Dieses Ergebniss habe ich nun mit der Ballonmethode von Legros und Onimus controlirt. Diese besteht darin, dass man einen Ballon aus feinem Gummi (ich nahm sogenannte „fliegende Würste") in den Dünndarm einbindet, im Darme aufbläht und dessen Volumschwankungen graphisch verzeichnet. Ich habe den Ballon mit Wasser gefüllt und Wassermanometerschreibung verwendet.

Die unter diesen Umständen durchgeführten Splanchnicusreizungen ergaben nun kräftige tonische Contractionen des Dünndarmes, mitunter aber sofortige deutliche Erweiterung des Darmes, in einer Anzahl von Fällen eine unzweifelhafte Combination von Hypotonie mit Hypertonie.

Zur Analyse dieser Wirkungen habe ich weiters die folgenden Versuche ausgeführt. Ich habe erstens curaresirten Hunden bei intacten Splanchnicis Strychnin injicirt. Strychnin reizt bekanntlich den nervösen Centralapparat und implicite die gesammten Centren der Splanchnici. Der Erfolg dieser Injection war nun insoferne bemerkenswerth, als er sich bezüglich des Darmeffectes als eine fast vollständige Copie der vorausgeschickten Splanchnicusreizung bei demselben Thier erwies. Ich habe zweitens curaresirten Hunden intravenös Nebennierenextract (Merck) injicirt und in gleicher Weise aus dem Darm graphische Aufnahmen gemacht. Der Nebennierenextract wirkt, wie wir aus den Untersuchungen von Velich und von Biedl wissen, auf den peripheren Theil des Gefässsystems, zufolge den Angaben Lewandowsky's direct auf die glatten Muskelfasern der Gefässe und nicht auf die Nerven derselben. Dementsprechend erscheint die Injection von Nebennierenextract geeignet, den Effect der Gefässcontraction auf den Darm rein darzustellen.

Der Erfolg der Nebennierenextractinjection ist nun in der That im Gegensatz zum Ergebniss der Splanchnicusreizung und der Strychninwirkung ein in allen Fällen — bei intacten und durchschnittenen Splanchnicis — gleicher. Es tritt nämlich eine hypotonische Erweiterung des Dünndarmes ein.

Auch hier stellt sich jedoch, wie bei der Splanchnicusreizung und bei Strychnininjection, Hemmung ein, so dass auch die etwa vorhandenen Pendelbewegungen ausfallen.

Ich beschränke mich heute auf die Mittheilung dieser thatsächlichen Befunde und behalte mir die weitere Auswerthung derselben im Zusammenhange mit anderen Versuchen vor.

Die hier erwähnten Versuche sind im Institute für allgemeine und experimentelle Pathologie der Wiener Universität ausgeführt. Herr Hofrath Professor Knoll hat mir die Mittel dieses Institutes zur Fortführung meiner Untersuchungen in liebenswürdigster Weise zur Verfügung gestellt. Ich bin Herrn Hofrath Knoll dadurch zu grösstem Dank verpflichtet.

(Folgt die Demonstration einer Reihe von Originalcurven.)

Dr. **Hermann Benedikt** demonstrirt mehrere Röntgen-Bilder aus seinem Institute.

Zunächst das Röntgenogramm einer Carcinommetastase, durch welche die rechte Hälfte des letzten Lendenwirbels zerstört wurde. Patienten wurde vor 3½ Jahren von Hofrath Gussenbauer die rechte Niere wegen Carcinoms exstirpirt.

Im Herbste vergangenen Jahres traten Ischialgien zuerst rechts, später beiderseits auf. Dieselben wurden als eine neue Erkrankung ohne Zusammenhang mit dem früheren Carcinom angesehen und Patient machte alle therapeutischen Versuche vom kalten Wasser bis zum Fango durch. Die Schmerzen wurden immer heftiger, so dass Patient trotz grösster Selbstbeherrschung ununterbrochen stöhnte und jammerte. Nun wurde die Röntgen-Photographie gemacht und ergab, dass die rechte Hälfte des letzten Lendenwirbels fast vollständig zerstört ist. Die Diagnose auf Carcinommetastase war sicher.

Ferner zeige ich Ihnen das Bild einer vier Jahre bestehenden Patellarfractur. Patient stürzte am 24. Mai 1895 in einen 7 *m* tiefen Brunnen und erlitt eine Fractur der linken Patella. Er kam zu den Barmherzigen Brüdern und wurde nach 12 Wochen entlassen. Im December 1895 stürzte er auf der Strasse und erlitt abermals eine Fractur der linken Patella. Nach einer Massagecur soll die Fractur geheilt sein. Als er jedoch zu arbeiten begann, bemerkte er, dass er zwei Tumoren an der Vorderseite des linken Kniegelenkes habe, welche allmälig auseinanderrückten und jetzt eine Entfernung von 8 *cm* haben. Es sind dies die beiden Patellarfragmente, welche ganz leicht auseinandergehoben werden können.

Zum Schlusse demonstrirt Dr. Benedikt zwei Schädelaufnahmen von schweren traumatischen Neurosen. An beiden Anfnahmen ist am Hinterhaupte eine auffallend lichte Stelle, welche bei normalen Schädeln nicht vorkommt. Eine genaue Deutung kann nicht gegeben werden, jedenfalls ist der Befund pathologisch.

Prof. Benedikt bemerkt zunächst zu dem Falle der Infiltration der Lumbalwirbelsäule, dass er seinerzeit sich das kostspieligste Röntgen-Instrumentarium angeschafft habe, um die Frühdiagnose der Wirbelsäuleerkrankungen machen zu können. Es gibt viele solche Fälle, die bereits weit fortgeschritten sind, ohne dass wir mit unseren bisherigen Hilfsmitteln dieselben zu erkennen im Stande sind, obwohl darunter viele Fälle sind, bei denen frühzeitige Erkenntniss zu hilfreicher Behandlung führen können. Besonders die bösartigen Infiltrationen der Wirbel bleiben lange ohne greifbare diagnostische Zeichen. Einen tiefen Eindruck habe auf ihn als jungen Arzt der Fall eines greisen Collegen gemacht, der von den Meistern der damaligen Wiener Schule, von Skoda, Oppolzer, Duchek, Dumreicher und Pitha mit beobachtet wurde. Es bestand scheinbar blos Lumbago, die auf Galvanisation immer wieder rasch zum Ver-

schwinden gebracht wurde. Da trat auf einmal Paraplegie der Beine auf und bald darauf der Tod.

Die Nekroskopie zeigte bösartige Infiltration der Lumbowirbelsäule. In dem von Dr. Benedikt demonstrirten Falle wurde ausgeschlossen, dass eine carcinomatöse Metastase da sei und Benedikt sei befragt worden, ob er nicht in diesem Falle gegen die — untypische — Ischialgie die blutige Dehnung vornehmen wolle. Er erklärte den Fall für eine zweifellose Infiltration der Lumbarwirbelsäule und schlug die Aufnahme einer Röntgen-Photographie vor. Es gelang zum ersten Male ein positiver Nachweis innerhalb dieses Abschnittes der Wirbelsäule.

Benedikt fügt noch weitere Bemerkungen zu den zwei demonstrirten Fällen von traumatischer Neurose hinzu.

Vor Allem die Bemerkung, dass wir uns heute offenbar bei der traumatischen Neurose auf dem Wege einer theilweisen principiellen Verirrung befinden.

Auf Grund der bekannten Thatsache der Chirurgie und der classischen Untersuchungen von Duret haben wir früher in den gleichen Fällen mehr anatomische Verletzungen angenommen, als begründet war.

Seit der genialen Erkenntniss Charcot's, dass die Neurosen bei Eisenbahnshock der Hysterie zuzurechnen sind, vernachlässigen wir nach Benedikt's Ansicht die wirklichen Verletzungen zu viel.

Besonders die schweren Rachialgien bei Traumen, die man freilich häufiger bei Sturz auf den Rücken als bei Eisenbahnunfällen findet, kommen schwerlich je ohne anatomische Verletzung der Zwischenscheiben, des Bandapparates etc. vor. Durch die Röntgen-Bilder sei es Benedikt aber immer mehr klar geworden, dass wir die wirklichen Verletzungen zu viel übersehen.

So habe ein namhafter Chirurg als Experte in einem schweren Falle von traumatischer Neurose erklärt, der Chirurge sei in einem solchen Falle „ein fünftes Rad am Wagen", während ein nachträgliches Lichtbild einen Knochenbruch am Jochbeine und einen am Jochbogen nachwies.

Auch bei den zwei demonstrirten Fällen von schwerer traumatischer Neurose vermuthete Benedikt eine anatomische Verletzung.

Der erste dieser beiden Fälle machte auf Manchen den Eindruck processursächlicher Uebertreibung. Der Mann bot häufig das Bild voller Intelligenz und sogar kluger Berechnung dar. Auch der Vortragende sei öfters misstrauisch gegen ihn gewesen. Allein verschiedene Gründe des Verlaufes und der ophthalmoskopische Befund eines Auges (Hyperämie und Venenverbreiterung), hatten immer wieder aufgefordert, das Leiden auf seine wirkliche Schwere zu prüfen.

Das gelang durch folgendes Untersuchungsergebniss.

Wenn der Kranke stehend das Auge schloss, stürzte er mit einem gewaltigen Ruck gegen die eine Seite, sein Gesicht wurde stark geröthet, er wurde betäubt und konnte das Auge mühsam öffnen. Wurde eine Stelle der einen Seite des Hinterkopfes percutirt, zuckte er am ganzen Körper unter dem Ausdrucke unsäglichen Schmerzes zusammen; dieselbe Röthung im Gesichte, diesolbe Betäubung und Schwierigkeit des Augenöffnens. Auch jeder Versuch einer stärkeren Widerstandsbewegung in jeder der vier Extremitäten rief einen ähnlichen Zustand hervor. Benedikt veranlasste deshalb die Anfertigung einer Röntgen-Photographie, die Ihnen Dr. Benedikt demonstrirte. Es zeigt sich ein länglicher heller Streifen zwischen der inneren Contour des Hinterhauptknochens, und zwar sowohl des lateroparietalen Theiles, wie des Grundbeines desselben und zwischen der Contour des Gehirnes.

Noch viel ausgebreiteter sehen Sie den hellen Fleck im zweiten demonstrirten Fall, in welchen noch die ganze Contour des Hinterhauptbeines im Durchschnitte verbreitert erscheint. Es ist dies ebenfalls ein schwerer Fall von Schädelshock, bei dem kolossale Kopfschmerzen bis zum Delirium neben den Erscheinungen schwerer „traumatischer Neurose" bestanden. Die Kopfschmerzen wurden in der letzten Zeit mühsam durch Points de feu und continuirliche Kälteanwendung gemildert. Auch hier bestand die kolossale Empfindlichkeit gegen Percussion an der einen Hinterhauptbeine entsprechenden Ausdehnung des lichten Fleckes im Lichtbilde.

Was bedeuten diese lichten Flecke? Sind sie blos ein Zeichen des veränderten Knochens, etwa eine Art von Knochenerweichung?

Diese Deutung muss wenigstens als eine unvollständige bezeichnet werden. Im Röntgen-Lichtbilde eines normalen Kopfes liegt die Contour des Gehirnes an jener des Schädels an. Hier sind diese Contouren getrennt durch eine Substanz, die lichtleitender ist als das Gehirn. Es ist also ein pathologisches Product in der Schädelhöhle vorhanden, dessen Natur nicht sehr vieldeutig sein kann, da Trauma die Ursache ist. Eine Trepanation, in einem einzigen solchen Falle ausgeführt, dürfte die Sache bald entscheiden.

Man hat aus der Ausheilung von Symptomen, die man früher anatomischen Läsionen zuschrieb und heute einseitig auf dem Shock schiebt, den Schluss zu Ungunsten der anatomischen Läsion gezogen. Mit Unrecht! Traumatische Läsionen bei gesunden Individuen können ganz gut ausheilen!

Prof. **Eduard Lang** hat in der Sitzung vom 25. Februar v. J. einen Kranken vorgestellt (den heute vorgeführten 23 Jahre alten Matrosen), der mit einem Narbenkeloid von solcher Ausdehnung behaftet war, wie es bis dahin kaum zur Beobachtung gekommen sein dürfte. Der grösste Theil des Rückens war von der Neubildung in Form einer fingerhohen Metallplatte eingenommen, welche den Patienten unfähig machte, Lasten zu tragen. Ueberdies war er mit einem solch intensiven Jucken behaftet, dass er sich mit den Fingernägeln blutig kratzte und an Mauerecken und kantigen Möbelstücken den Rücken scheuerte. Der Zustand war für ihn unerträglich, und er kam mit dem bestimmten Wunsche ins Krankenhaus, hievon befreit zu werden.

Die Sache war nicht einfach, da von harmlosen Mitteln, als Umschlägen, Salben, Tincturen, Pflastern etc. nichts zu erwarten stand und von der Elektrolyse der Vortragende in solchen Fällen nichts Nachahmenswerthes gesehen hat. So blieb denn nur die Excision übrig. Diese liess jedoch besorgen, für den Fall eine individuelle Disposition zu Keloidbildung vorlag, dass nach der Operation ein ebenso grosses, wenn nicht noch grösseres Keloid sich entwickelt. Massgebend war für den Vortragenden folgende Erwägung: Das Narbenkeloid war nach Verätzung, welche der Kranke beim Verfrachten von Schwefelsäure (Patient war Matrose) erlitten, zu Stande gekommen. Die Verletzung hatte im April 1897 stattgefunden, die Abstossung des Wundschorfes und Ausheilung schleppte sich bis August 1897 hin, also durch volle fünf Monate. Gelänge es nach der Operation das Granulationsstadium zu verringern, beziehungsweise auf Null zu reduciren, so bestände die Hoffnung, dass sich kein neues Keloid entwickelt. Nun besitzen wir aber in der Thiersch-Plastik ein Verfahren, um noch so grosse Wundflächen ohne Eiterung, gleichsam prima intentione, zur Verheilung zu bringen, und so entschloss sich denn der Vortragende zur operativen Entfernung der Neubildung. Das grosse Terrain wurde in mehrere Operationsgebiete eingetheilt. Da, wo nach der Exstirpation die Wundränder sich annähern liessen, wurden Knopfnähte angelegt, sämmtliche übrigen Stellen gethierscht. Die erste Operation fand am 28. Februar 1898, die zweite am 11. März, die dritte am 28. März, die vierte am 21. April 1898 statt. Am 9. Mai desselben Jahres verliess der Kranke geheilt die Anstalt. Man kann nun sagen, dass das Resultat der Operation ein vollkommen zufriedenstellendes ist. Das Keloid ist bis heute, also mehr als ein Jahr nach der Operation, nicht wieder zurückgekehrt, so dass der Patient seinem Berufe als Matrose ebenso nachgehen kann wie früher; auch das lästige Jucken ist vollständig geschwunden. Vor einiger Zeit noch hatte der Kranke bei Witterungswechsel oder wenn er ein Glas über den Durst getrunken ein ganz geringfügiges Jucken verspürt, welches jedoch nicht im Entferntesten an die frühere Intensität erinnerte; heute spürt er auch hievon nichts mehr. Bemerkenswerth ist, dass an denjenigen Stellen, wo Knopfnähte angelegt worden waren, sich — obwohl prima intentio überall stattfand — etwas derbere Narben befinden. Von Keloidbildung kann aber keineswegs die Rede sein. Die gethierschten Stellen sind vollkommen glatt und widerstandsfähig, so dass der Mann in seinem Berufe gar nicht gestört ist.

Es ist hier gewiss die Betrachtung zulässig, ob während dieser Zeit, wenn das Keloid sich selbst überlassen geblieben wäre, nicht auch spontane Rückbildung stattgefunden hätte. Da haben wir nun an dem Kranken selbst ein untrügliches Document, dass dies nicht der Fall gewesen wäre. Ueber dem rechten Schulterblatt nach aussen hin befindet sich ein etwa kleinfingergrosses Keloid, welches der Mann als Erinnerung zurückzubehalten wünschte und in Folge dessen nicht exstirpiren liess. Wie man nun aus der vor der Operation hergestellten Photographie, sowie aus der vor wenigen Wochen gemachten photographischen Aufnahme, noch besser aber aus der Untersuchung am Kranken selbst constatiren kann, hat sich dieses zurückgelassene Keloid nicht im mindesten verändert. Wir können somit zuversichtlich aussprechen, dass dem Kranken durch die operative Behandlung seines Narbenkeloids thatsächlich ein wesentlicher Dienst geleistet worden ist.

Hofrath **Chrobak** hält seinen angekündigten Vortrag über Myome und Gravidität.

Verein für Psychiatrie und Neurologie in Wien.

Sitzung vom 15. Mai 1899.

Vorsitzender: Hofrath v. **Krafft-Ebing.**
Schriftführer: Dr. v. **Sölder.**

I. Docent Dr. Hermann Schlesinger demonstrirt einen 12jährigen Knaben mit Meningo-Myelocele und schweren nervösen Symptomen, welche eine Conusläsion wahrscheinlich machen, aus der Klinik Albert.

Die Geschwulst, welche in der frühesten Kindheit entdeckt wurde, soll von Anfang an die gegenwärtige Grösse gehabt haben. Der Tumor befindet sich am Kreuzbein, links von der Mittellinie, die Haut des Tumors von ektatischen Gefässen durchzogen, keine stärkere Behaarung an dieser Stelle. Druck auf die Geschwulst ist nicht schmerzhaft.

Die Musculatur des rechten Unterschenkels in toto sehr viel schlechter entwickelt, als die des linken, desgleichen die kleinen Fussmuskeln rechts nahezu geschwunden. Pes equinus rechts mit Andeutung von Varusstellung. Die activen Bewegungen sind aber in allen Gelenken mit einer der Entwicklung der Musculatur entsprechenden Kraft möglich. Nur Spreizung der Zehen rechts gelingt nicht, wohl aber Zehenbeugung und Zehenstreckung. Gang normal. Die Patellarreflexe beiderseits gesteigert. Keine ausgesprochene Parese der Beine. Sonst Motilität am ganzen Körper normal, ebenso die Sensibilität mit Ausnahme der jetzt näher beschriebenen Sensibilitätsstörungen.

Die Sensibilität ist für Berührung, Schmerz- und Temperatureindrücke erloschen in einer breiten Zone um die Analöffnung herum (an den Nates die Narbe nach einer schmerzlosen Verbrennung); die Sensibilitätsstörung setzt sich dann in eine schmälere bandförmige Zone an der Rückseite des Oberschenkels fort. Links endigen die Sensibilitätsstörungen in der Höhe des Kniegelenkes, rechts hingegen findet sich auch noch eine isolirte Störung des Temperatursinnes an der Haut der Wade, an den lateralen Theilen des Unterschenkels, in dessen unterstem Drittel und Störung aller drei Qualitäten in einem halbmondförmigen, auf die Planta pedis übergreifenden Bezirke auf der lateralen Seite des Dorsum pedis, sowie der Dorsalseite sämmtlicher Zehen. Das Perineum vollkommen insensibel für Berührung, Schmerz- und Temperatureindrücke, das Scrotum und die untere Fläche des Penis nur thermoanästhetisch.

Daneben bestehen schwere Erscheinungen von Seite der Blase und des Mastdarms. Harnträufeln ohne Gefühl für den Abgang des Harns, Möglichkeit, den Urin willkürlich zu lassen und den Harnstrahl willkürlich zu unterbrechen, Gefühl der Blasenvölle und des Harndrangs. Die Blase ist ausdrückbar, jedoch kann auch beim Ausdrücken der Strahl willkürlich unterbrochen werden (durch Innervation des Sphincter internus). Die Urethra ist insensibel für Contact, Schmerz- und Temperatureinwirkungen, während die Harnblasenwand Berührungen empfindet und sich gegen schmerzhafte Reize und Temperatureinwirkungen in normaler Weise verhält.

Es besteht Incontinentia alvi; der Durchtritt von Stuhl wird nicht percipirt, kann auch nicht willkürlich verhindert werden. Es besteht aber daneben Gefühl für Stuhldrang und kann Stuhl auch willkürlich abgesetzt werden. Der Sphincter ani contrahirt sich schwach bei eingeführtem Finger. Die Rectalschleimhaut empfindet oberhalb des Sphincter ani.

Vortragender betont, dass der Fall bemerkenswerth sei, weil trotz ausdrückbarer Blase die Patellarreflexe gesteigert sind und weil nach den klinischen Erscheinungen neben der Caudaerkrankung noch eine Rückenmarksläsion angenommen werden könne. Das Vorhandensein der partiellen Empfindungslähmung, die gesteigerten Patellarreflexe, die Incongruenz mancher Erscheinungen sprechen für eine gleichzeitige Mitbetheiligung des Rückenmarkes, wie sie ja öfters bei Meningocele beobachtet wurde, und zwar für eine Hydromyelia coni.

Der Fall bietet auch ein wesentliches physiologisches Interesse. Da die Schleimhaut der Urethra unempfindlich ist, während die Blasenschleimhaut normal empfindet, müssen diese Schleimhautbezirke mit verschiedenen Rückenmarkssegmenten in Verbindung stehen, respective durch verschiedene sensible Nerven versorgt werden, wie dies auch durch eine Beobachtung Kocher's wahrscheinlich wurde. Das Gleiche gilt von der Gegend der Analöffnung und dem unmittelbar über letzterer gelegenen Abschnitte der Rectalschleimhaut. Endlich muss man den incongruenten Befund (Lähmung des Sphincter ani bei Möglichkeit einer willkürlichen Contraction des Sphincter vesicae externus für die Annahme getrennter Centren für Blase und Mastdarm verwerthen.

Auf die Anfrage des Docenten Dr. Redlich, wie der Achilles- und Fusssohlenreflex beschaffen seien, erwidert Vortragender, dass beide vorhanden seien.

Discussion: Dr. Redlich: Das ist für die Frage der ausdrückbaren Blase noch wichtiger, als das Verhalten der Patellarreflexe. v. Wagner hat darauf hingewiesen, dass in Fällen, in denen die Patellarreflexe fehlen, die Blase ausdrückbar ist. Es verlaufen aber die Bahnen für den Patellarreflex höher, als die für den Blasenreflex und es kann daher der Fall eintreten, dass die eine Reflexbahn gestört ist, die andere nicht. Selbst bei Tabes kann es vorkommen, dass die Patellarreflexe noch vorhanden sind, während die Blase schon ausdrückbar ist. Ich erinnere mich eines Falles sogenannter sacraler Tabes, in dem der Patellarreflex erhalten war, der Achillessehnenreflex fehlte und die Blase ausdrückbar war; ebenso war es in einem Falle traumatischer Rückenmarksaffection.

Das Vorkommen von Hydromyelie ist bei Spina bifida häufig. Dabei können dann ausgedehnte Lähmungen vorkommen. So existirt ein Fall von Spina bifida, der von Bernhardt beschrieben ist, der ausgedehnte sensible und motorische Lähmung der Beine zeigte. Ich habe im vorigen Jahre einen Fall von Doppelmisbildung des Rückenmarkes demonstrirt und dabei auch erwähnt, dass mehrmals bei Spina bifida angeborener Klumpfuss sich findet, der unter Umständen auf eine solche Affection des Rückenmarks zu beziehen ist. Es ist im einzelnen Falle natürlich schwer zu entscheiden, was auf Rechnung der Läsion des Rückenmarks und was auf die Läsion der Wurzeln kommt.

Dr. Kapsammer erwähnt, dass schon Heddaeus zwei Fälle von ausdrückbarer Blase bei erhaltenem Patellarreflex mitgetheilt habe. Die ausdrückbare Blase finde sich aber ausser bei nervösen Läsionen auch bei localen Läsionen des Blasenhalses. Er habe in letzterer Zeit zwei solche Fälle beobachtet, wo die Ausdrückbarkeit nur durch anatomische Veränderungen in der Pars prostatica bedingt war. In einem dieser Fälle bestand Harnträufeln, der ausgedrückte Strahl konnte aber willkürlich unterbrochen werden; der Sphincter externus war vollkommen functionsfähig. — Interessant sei, dass der vorgestellte Kranke Harndrang empfinde, obwohl die Pars prostatica unempfindlich sei. Dieses Moment spreche gegen die Theorie von Küss und Kohlrausch; der Harndrang müsse durch Detrusorcontraction erzeugt werden.

Dr. Redlich glaubt, dass das Symptom der ausdrückbaren Blase nur in gewissem Sinne diagnostisch verwerthbar ist. Die dabei in Betracht kommenden Verhältnisse sind gewiss complicirter, als wir bis jetzt wissen. Ein Paralytiker ohne Hinterstrangsymptome hatte nach paralytischen Anfällen ausdrückbare Blase. Bei Thieren ist die Blase ausdrückbar trotz erhaltener Roflexe. Vielleicht hängt dies unter Umständen von einem Plus an Kraft ab.

Dr. Kapsammer: An ein Ueberwinden des Sphinkterschlusses durch den Druck mit der Hand ist nicht zu denken; es muss sich um eine Läsion des Sphincter internus nervösen oder localen Ursprunges handeln.

II. Dr. Friedrich Pineles hält seinen angekündigten Vortrag: Zur Lehre von den Functionen des Kleinhirns.

Den Ausgangspunkt der folgenden Betrachtungen bildeten zwei Fälle von Kleinhirnerkrankungen (Tuberkel und Gliom), welche streng isolirt auf eine Kleinhirnhemispäre beschränkt waren und fast gar keine Druckwirkungen ausübten. In beiden Fällen war neben einer leichten cerebellaren Ataxie eine deutliche Schlaffheit in den Extremitäten der dem Kleinhirntumor entsprechenden Seite nachweisbar. Ausserdem bot der eine Patient im Bereiche der paretischen Körperhälfte ein athethoseartiges Muskelspiel dar. Eine genaue Zusammenstellung der in der Literatur angeführten Beobachtungen mit Ausschluss aller unklaren und lückenhaften Befunde ergibt ein deutliches Prävaliren der gleichseitigen Bewegungsstörungen gegenüber den gekreuzten (Kleinhirntumoren: 14mal gleichseitige, 6mal gekreuzte Bewegungsstörungen; Erweichungen: 5mal gleichseitige, 2mal gekreuzte Bewegungsstörungen).

Die Erklärung dieser halbseitigen Paresen als indirectes Herdsymptom (Druck auf die Pyramiden) weist der Vortragende zurück, weil Herde, die in einer Kleinhirnhemisphäre ihren Sitz haben, die Pyramidenbahnen oberhalb ihrer Kreuzung treffen müssten; dagegen drängen verschiedene Gründe zur Annahme, diese halbseitigen Bewegungsstörungen in directe Beziehung zum Kleinhirn zu bringen.

Anatomische und physiologische Untersuchungen haben zur Genüge ergeben, dass der vordere und mittlere Kleinhirnschenkel vorzugsweise eine gekreuzte Verbindung zwischen jeder Kleinhirn- und der gegenüberliegenden Grosshirnhemisphäre darstellen und dass in gewisser Beziehung auch das Corpus restiforme solche Beziehungen vermittelt. Ebenso weisen die Arbeiten von Luciani, Ferrier u. A. darauf hin, dass nach Exstirpation einer Kleinhirnhemisphäre bei Säugern Paresen der gleichseitigen Extremitäten beobachtet werden, dass also jede Kleinhirnhemisphäre die Bewegungen der gleichseitigen Körperhälfte beeinflusst.

Der Vortragende bespricht dann die Resultate der klinischen und physiologischen Untersuchungen über das Kleinhirn seit Flourens und glaubt den hauptsächlichsten Unterschied zwischen den Thesen von Flourens und Luciani in dem Umstande suchen zu müssen, dass Luciani das Kleinhirn als einen verhältnissmässig selbstständigen, vom Grosshirn unabhängigen Hirntheil ansieht.

Die Bedeutung des Symptomenbildes der Asthenie muss für Säugethiere und Menschen getrennt besprochen werden, da die Rolle, welche das Grosshirn und die Pyramidenbahnen im Vergleich zu den subcorticalen Centren beim Menschen spielen, eine weitaus bedeutendere ist, als bei den Säugern.

Was die Säuger anbelangt, so gibt es motorische Bahnen (Fasciculus antero-lateralis und intermedius), welche zum Theile direct, theils indirect mit dem Kleinhirn zusammenhängen. Die Verbindung ist dabei immer eine derartige, dass jede Kleinhirnhemisphäre mit dem

Vorderhorn derselben Seite in Verbindung tritt. Dem Wegfall dieser absteigendon Kleinhirnbahnen wird oine grosse Rolle bei Entstehungen der motorischen Ausfallserscheinungen zugeschrieben. Ausserdem regulirt aber das Kleinhirn, welches vom Nervus vestibuli, vom Sehapparat und von allen peripheren Gefühlsorganen Erregungen erhält, die vom Vorderhirn ausgehenden Bewegungsimpulse im Sinne der Sensomobilität.

Für den Menschen ist das Kleinhirn zu jenen subcorticalen Hirncentren zu rechnen, welche bei der Innervation der Bewegungeu (automatische Locomotionsbewegungen) eine wichtige Componente abgibt. Ausserdem regulirt es aber auch die Bewegungen, welche von der Grosshirnhemisphäre der anderen Seite ausgehen.

Vortragender bespricht dann die Beziehung des Kleinhirns und Bindearmes zur Chorea und Athetose. Er weist die Kahler-Pick'sche Theorie, derzufolge die posthemiplegische Chorea einer mechanischen Irritation der Pyramidenbahnen ihre Entstehung verdankt, als unbegründet zurück und glaubt, dass zahlreiche Momente vorhanden sind, welche für die Beziehung der Chorea zur Bindearmbahn (beziehungsweise Kleinhirn) sprechen.

Verhandlungen der Wiener dermatologischen Gesellschaft.

Sitzung vom 10. Mai 1899.

Vorsitzender: Hofrath Prof. **Neumann.**
Schriftführer: Dr. **Matzenauer.**

L. Freund demonstrirt mit E. Schiff zwei Patienten mit Sykosis und einen mit Favus aus der Klinik Neumann, welche mit Röntgen-Strahlen behandelt wurden.

Freund betont, dass er schon vor zwei Jahren die Radiotherapie bei diesen zwei Affectionen empfohlen habe, ebenso wie bei anderen Hautleiden, deren Fortbestand durch die Gegenwart von Haaren begründet ist. Der Haarausfall trat in diesen Fällen nach 7 bis 13 Sitzungen auf.

Mit dem Haarausfall hörten auch die Entzündungsvorgänge in der Haut auf, so dass dieselbe jetzt, wenn auch kahl, so doch vollkommen gesund und glatt aussieht. Beim ersten Sykosisfall sei von einem Recidiv bis jetzt, nach zwei Monaten, keine Spur zu entdecken; der Schnurrbart beginnt wieder zu wachsen. Nach seiner Meinung handelt es sich bei der Röntgen-Therapie ebenso wie bei der Behandlung mit Hochfrequenzströmen nach d'Arsonval und jener mit statischer Elektricität immer nur um die Wirkungen einer und derselben Form elektrischer Energie, welcher für die Medicin grosse Bedeutung zuzuschreiben ist, nämlich um elektrische Wellen.

Schiff hebt den günstigen Einfluss der Röntgen-Therapie auf den Teint hervor.

Neumann fragt, ob die Haare bei wegen Sykosis mit X-Strahlen Behandelten nachwachsen?

Schiff bejaht, doch blieben bisher sykotische Erscheinungen aus.

Kaposi glaubt, dass bei der Radiotherapie der Hypertrichose es durch die Nachbehandlung vielleicht dazu kommen werde, dass der physiologische Aufbau der Haare von der Haarpapille so unvollkommen sein werde, dass sich nur blosse Epidermiskegel ausbilden werden, die in der Haut stecken bleiben. Bei Sykosis und Favus dürfte jedoch Recidive auftreten, da ja nur die Haare entfernt werden, aber nicht die Haarwurzelscheiden, in denen ebenfalls die Mikroorganismen stecken.

Neumann verweist auf die Möglichkeit, dass auch die Pilzelemente durch Röntgen-Strahlen zerstört werden.

Schiff bestätigt, dies beweise klinisch ein durch X-Strahlen günstig beeinflusster Fall von Herpes tonsurans und die Resultate von Versuchen auf Reinculturen.

Nobl stellt einen von Gersuny operirten Lupusfall vor.

Schiff demonstrirt ein Kind mit zerstreuten, kreisrunden Narben. Im Anschlusse an Morbillen traten kleine Eiterpusteln auf.

Weiter ein Kind mit Herpes tonsurans und Eczema marginatum.

Kaposi hält den Fall für einen acuten Herpes tonsurans, da die für Eczema marginatum charakteristischen derben, wandständigen Bläschen fehlen.

Neumann bemerkt, dass bei Eczema marginatum die Haut nicht so weich und elastisch wäre; er hält den Fall für einen acuten Herpes tonsurans.

Lang bemerkt zum Protokolle der letzten Sitzung, dass er die Notizen über den Fall ausgebreiteter Papillomatosis, den er in der letzten Sitzung anlässlich der Vorstellung eines Falles von ausgedehnter Warzenbildung von Hofrath Kaposi aus der Erinnerung citirt hatte, noch einmal durchgelesen habe und zur Ueberzeugung gelangt sei, dass die universelle Papillomatosis in jenem Falle höchstwahrscheinlich anderer Natur war. Im erwähnten Falle habe sich die Hautveränderung an das Ueberstehen von schwarzen Blattern angeschlossen. Zugleich demonstrirt Lang die Photographie des betreffenden Kranken.

Ferner stollt Lang einen 48jährigen Mann vor, bei dem die Zungenspitze, und zwar mehr nach rechts hin, wie abgekappt erscheint. Die Basis des Defectes ist sehr derb infiltrirt, weist einzelne hirsekorngrosse Knötchen auf, zwischen denen dio dort nur ganz oberflächliche Ulceration besteht. Anschliessend gegen den Zungenrücken hin eine kleine vertiefte Narbe. Kein Schmerz, weder spontan, noch beim Essen und Kauen. Ausserdem besteht Lähmung der rechten Körperhälfte, die sich vor drei Vierteljahren ganz langsam entwickelte. Trotz der fehlenden Schmerzhaftigkeit hat sich der Vortragende in Folge der deutlich hervorragenden miliaren Knötchen zur Annahme eines tuberculösen Processes veranlasst gefühlt, eine Annahme, die durch histologische und bacteriologische Untersuchung eines excidirten Stückes bestätigt wurde.

Ehrmann erinnert an einen ähnlichen im Vorjahre vorgestellten Fall, der wegen Verdacht auf Carcinom operirt wurde, während die histologische Untersuchung Tuberculose ergab.

Kaposi weist auf die Schwierigkeiten bei der Diagnose der Zungenaffectionen hin.

Neumann stellt einen Fall von Zungentuberculose vor.

Kreibich demonstrirt einen Fall mit scharf umschrieboner Epithelverdickung am Zungenrücken, neben welcher an der Wangenschleimhaut eine Psoriasis mucosae besteht.

Kaposi berichtet, dass der in der vorigen Sitzung demonstrirte Fall von elephantiastischer Verdickung und Lupus am Ohrläppchen zur Operation kam und sich dabei als myxomatöses Sarkom erwiesen habe.

Kroibich gibt genaue Daten über die Operation und über den histologischen Befund.

Kaposi stellt ein 20jähriges Mädchen mit einer sich entwickelnden Sklerodormie vor, die vor sechs Wochen ohne vorhergegangene Erscheinungen begonnen habe. Am Sternum und an den Wangen fühlt man eino tiefo Infiltration, ohne dass die Haut sich dem Ange verändert zeigen würde. Am äusseren Rande des linken Ellbogens ein sich trocken anfühlender warziger Streifen, ebenso am Nacken und an den Achselfalten.

Weiters demonstrirt Kaposi eine halbseitige Sklerodermie an der rechten Gesichtshälfte; er führt sie auf eine Arterienerkrankung zurück und erinnert daran, dass Pfeiffer bezüglich des Horpes zoster auf das Parallellaufen der Arterien und Nerven hingewiesen habe.

Endlich demonstrirt Kaposi einen Fall von Syphilis annularis um den Mund und am Vorderarm und macht auf die Aehnlichkeit mit Herpes tonsurans aufmerksam.

Neumann demonstrirt:

Einen 48jährigen Taglöhner mit Framboesie am linken Handrücken, durch faulende Substanzen hervorgerufen. Am linken Handrücken ist die Haut in diffuser Weise vom Handgelenk bis auf die Grundphalangen der Finger livid verfärbt, von grobhöckeriger, warziger Oberfläche mit tiefgreifenden Furchen, namentlich in den mittleren Partien versehen, während die seitlichen Antheile verdickt, lebhafter geröthet und zum Theil die Epidermis darüber blasenartig abgehoben ist. Auf Druck entleert sich zwischen den warzig zerklüfteten Partion dicker, rahmiger, weisser Eiter. Die Affection besteht angeblich seit drei Monaten.

Kaposi hat mehrere Fälle von mächtigen papillären Wucherungen bei Leuten geschen, welche mit thierischen Substanzen zu thun haben, so bei Wagenwaschern; diese Wucherungen schauen wie maligne Papillome aus. Die Therapie in diosem Falle war stets eine chirurgische.

Ullmann hat in ähnlichen Fällen den histologischen Befund einer Tuberculose erheben können.

Ehrmann hält solche Fälle für eine Mischinfection oder für eine Combination von Infection mit einer Intoxication; im Centrum ist es das Bild der Hauttuberculose, während der Rand dem Bild der Infection mit thierischen Substanzen entspricht; zwei derartige Fälle sah er bei Köchinnen.

Neumann legt besonderes Gewicht auf den serpiginös weiter schreitenden Blasenrand, der für die Natur des Processes als durch faulende thierische Substanzen hervorgerufen spricht.

Neumann demonstrirt:

Einen 47jährigen Schlosser mit tuberculösen Geschwüren an der Zunge und Caries des linken Ellbogengelenkes; gleichzeitig besteht beiderseitige Lungenspitzeninfiltration. An der Zungenspitze im vorderen Drittel zwei halbkreuzergrosse, weithin buchtig unterminirte Geschwüre mit lividen, nicht verdickten weichen Rändern und einem feindrusig unebenen, nur mit geringem dünnem, oiterigem Belag versehenen Grunde. An der Streckfläche des linken Ellbogengelenkes die Haut livid verfärbt, an einer Stelle perforirt, der Knochen rauh. Die Gelenkscontouren verstrichen, das Gelenk spitzwinkelig ankylotisch.

Ferner einen 27jährigen Mann mit über die ganze Körperoberfläche ausgedehntem Lupus vulgaris und Ichthyosis. Die ganze rechte Gesichtshälfte, Nase, Ohr und der untere Theil der Stirn in eine glatte, glänzende, feingefaltete Narbe umgewandelt, dazwischen braunrothe Knötchen eingesprengt; der Rand setzt sich mit einem mit Krusten bedeckten, beträchtlich elevirten Infiltrat in Bogenlinien ab. Unteres und oberes Augenlid ektropionirt, Nasenflügel narbig eingezogen, das Septum intact. An der ganzen Streckfläche der vierten oberen Extremität bis auf den Handrücken und die Schultor übergreifend eine ähnliche livide Narbe, dazwischen stark schuppende Knötchen eingesprengt, an den Randpartien das serpiginös weiterschreitende Infiltrat mehr warzig zerklüftet, papillär. Das rechte Ellbogengelenk rechtwinkelig durch die Narbe fixirt. Ad nates links nur über den Trochanter weit auf die Beugeseite des Oberschenkels herabreichend, die Haut in analoger Weise verändert. An der Streckfläche reicht die Infiltration bis unterhalb des Knies herab und setzt sich mit einem zerklüfteten und mit Krusten bedeckten Infiltrat ab. Aehnliche Herde zerstreut an der ganzen Körperhaut. Die Malleolargegend des linken Fusses mit hornartigen Schuppenmassen oder baumrindenartigen Krusten bedeckt, nach deren Entfernung missfärbig belegte, wenig tiefgreifende, drusig unebene Geschwüre vorliegen. Am Fussrücken bis auf den Unterschenkel reichend, theils lupöse Narben, theils frische Infiltrate. Die linke untere Extremität in Folge obsoleter Coxitis verkürzt, daher auch Skoliose. Am rechten Oberarm mehrere bläulich durchschimmernde Schrotkörner zu tasten. Der dritte und vierte Finger links an den Grundphalangen verwachsen, ebenfalls durch die Schussverletzung. Die Körperhaut trocken, spröde abschilfernd, namentlich an den unteren Extremitäten in schmutzig gefärbten Lamellen sich abblätternd. Die Haut des Unterschenkels stramm gespannt, nicht in Falten abhebbar.

Ferner einen 19jährigen Schuhmacherlehrling mit Herpes tonsurans vesiculosis. An Brust und Bauchwand und besonders am Mons veneris linsen- bis über kreuzergrosse, unregelmässig contourirte, oft längsovale Efflorescenzen von lebhaft rother Farbe, prominent, oft quaddelförmig vorspringend, mit weisslichen, dünnen Schuppen bedeckt, an den Randpartien hirsekorngrosse Bläschen oder Pusteln. Jene am Mons veneris mit dicken Krusten versehen, unter denen ein schwammiges, parenchymatös blutendes Gewebe vorliegt. Aehnliche plaqueartige Efflorescenzen in der Genitocruralfurche, im Penoscrotalwinkel und am äusseren Präputialblatt links. Keine Drüsenschwellung, Hand- und Fussrücken cyanotisch verfärbt.

Kaposi bemerkt, dass der zackige Rand gegen Lues und Psoriasis spricht; jeder einzelne Zacken entspricht einem kleinen Bläschen von Herpes tonsurans vesiculosus.

Neumann demonstrirt:

Ein 12jähriges Kind mit Lupus serpiginosus hypertrophicus faciei et palati mollis und Lichen scrophulosorum.

Die ganze Nasenoberfläche und die rechte Wange in eine grobhöckerige, mit Krusten und Borken bedeckte Geschwulst umgewandelt, in deren Centrum eine seidenartig glänzende Narbe, während die Randpartien aufgeworfen, namentlich an der Nase mit $^1/_2$ *cm* hohen, warzigen Excrescenzen versehen sind. Vom Nasenseptum auf die Oberlippe reichend eine kleinnussgrosse, mit blutig tingirten Borken versehene Geschwulst, am Rande braunrothe Knötchen eingesprengt, ebensolche an der seitlichen Brust, namentlich an der Bauchwand zu Gruppenwellen und Schlangenlinien angeordnet, in der Mitte mit Schüppchen oder mit einer Pustel versehen, grössere, livid verfärbte, in der Lumbalgegend, in der Trochantergegend, an der Beugeseite der oberen Extremitäten und am Fussrücken links, woselbst sie dunkel livid, fast schwärzlich verfärbt sind (Lichen lividus). Die beiden rückwärtigen Gaumenbogen und die Uvula grobhöckerig, wie mit Sagokörnern bedeckt.

Wissenschaftlicher Verein der k. und k. Militärärzte der Garnison Wien.

III. Versammlung am 7. Januar 1899.

Vorsitzender: Generalstabsarzt Dr. **Riedel.**

Zunächst referirt Regimentsarzt Dr. Karl Franz über einen Fall von acuter Jodvergiftung, welche schon nach Verabfolgung von 2 *g* Jodnatrium auftrat und das letale Ende des betreffenden Patienten wesentlich beschleunigte.

Es handelte sich um einen 70jährigen, pensionirten Officier, welcher bis zu seinem 60. Lebensjahre gesund war und erst in diesem Alter ein Ulcus durum acquirirte, dem nach etwa zwei Monaten eine ulcerös-syphilitische Eruption an der Haut folgte, die lange Zeit der Heilung trotzte und die Veranlassung für eine wiederholte Schmiercur — es wurden im Ganzen im Laufe eines Jahres 180 Einreibungen gemacht — bot. Obwohl es in den folgenden Jahren zu keinen ausgesprochenen Recidiverscheinungen gekommen war, nahm Patient dennoch in dieser Zeit wiederholt intern Jodkali, welches selbst in grösseren Dosen stets gut vertragen wurde.

Im Sommer 1898 entwickelte sich ein heftiger Bronchialkatarrh; seit dieser Zeit fühlte sich der Patient schwächer, bekam öfter Schwindelanfälle; es traten zeitweilig leichte Oedeme in der Knöchelgegend auf, dabei war der Harn reichlicher und enthielt laut Analyse eines hiesigen chemischen Laboratoriums Eiweiss.

Bei der Spitalsaufnahme am 27. November 1898 war der grosse Patient abgemagert und fieberfrei, seine Haut blass, an beiden Unterschenkeln in grösseren Inseln stärker pigmentirt. Die linke Pupille war sehr eng, die rechte etwas weiter, beide reagirten auf Licht gar nicht, auf Accommodation in geringem Grade. Die Function der einzelnen Gehirnnerven war intact, der Lungenbefund völlig normal. Die Herzdämpfung war in der Längsrichtung etwas vergrössert, der erste Mitralton gespalten, der zweite Aortaton accentuirt, die übrigen Töne waren rein. Die peripheren Arterien erschienen sklerosirt. Der Puls war gespannt und regelmässig. An den Abdominalorganen waren keine krankhaften Veränderungen nachweisbar.

Der reichliche Harn war klar, hatte ein specifisches Gewicht von 1013, enthielt Eiweiss in Spuren, keinen Zucker, im Sediment sehr spärliche, schmale hyaline Cylinder.

Diesem Befunde gemäss lautete die klinische Diagnose „Arteriosclerosis, nephritis interstitialis chronica cum hypertrophia cordis sinistri".

Die Therapie war anfangs indifferent. Am 3. und 4. December 1898 wurden je 1 *g* Jodnatrium in wässeriger Lösung verabfolgt.

Am 6. December constatirte man bereits lebhafte Injection der Conjunctiven, vermehrte Thränensecretion, Jodschnupfen und einzelne Aknepusteln an der Stirne, weshalb mit der Verabfolgung von Jodnatrium ausgesetzt wurde.

Am 6. December bestanden ausgebreitete subconjunctivale Blutaustritte, stärkere Schwellung der Schleimhaut in der Mund- und Nasenhöhle, wodurch das Athmen erschwert war. Die beiden Hoden waren auf das Doppelte vergrössert und schmerzhaft, die Aknepusteln im Bereiche der Stirne hatten an Zahl zugenommen.

Am 7. December war die Nase stark geschwollen, um die beiden Nasenöffnungen bestanden mehrere mit serös-eiterigem Secret gefüllte Bläschen, die miteinander vielfach confluirten und nach Berstung zu oberflächlichen Ulcerationen führten. Das Sensorium war frei; der Patient jedoch sehr unruhig, so dass er nicht einmal Temperaturmessungen zuliess. Die Harnmenge war herabgesetzt, der Eiweissgehalt auf 13‰ gestiegen, das Sediment enthielt reichlich hyaline und granulirte Cylinder; Jod war im Harn nicht nachweisbar.

Am 10. December waren die Conjunctiven noch immer lebhaft injicirt, die Thränensecretion hatte bedeutend nachgelassen, die Nasengänge waren für Luft zum Theile durchgängig geworden. Unterhalb des rechten Auges fand sich eine mehr als guldenstückgrosse Infiltration der Weichtheile, in deren Bereich die Haut dunkelroth verfärbt, hart und schmerzhaft war. Auf der Unterlippe hatte sich innerhalb der letzten zwei Tage ein etwa kreuzergrosses, nur die oberflächlichen Schichten betreffendes, über das Niveau der Umgebung erhabenes, von einem schmalen Entzündungshof umgebenes, grau belegtes Geschwür gebildet. Die Zunge war stärker belegt und zeigte an ihrer Spitze ein linsengrosses, mit seröser Flüssigkeit gefülltes Bläschen. Aknepusteln hatten sich nun auch an den oberen Extremitäten, namentlich an der rechten Hand und dem Vorderarm etablirt; einige von diesen bildeten förmliche Abscesse, dazwischen fanden sich mehrere linsengrosse, mit Serum gefüllte Blasen. In den Lungen constatirte man zahlreiche Rasselgeräusche, im Abdomen freie Flüssigkeit; Druckempfindlichkeit in der Magen- und Lebergegend. Die Schwellung der Hoden war bedeutend zurückgegangen; dafür bestanden leichte Oedeme an den unteren Extremitäten.

Vom 11. bis 15. December bildeten sich an den Streckseiten der oberen Extremitäten noch einzelne neue Bläschen, während die älteren Datums nach eiterigem Zerfall der oberen Schichten in Heilung übergingen. Man konnte beiderseitigen Hydrothorax, diffuse Bronchitis und Zunahme des Ascites nachweisen. Der Eiweissgehalt des Harnes war auf 1—1$^1/_2$‰ gesunken, im Sediment fanden sich hyaline oder mit fettig degenerirten Epithelien bedeckte Cylinder.

In der Nacht vom 15. auf den 16. December expectorirte Patient reichliches, schaumiges, mit hellrothem Blute vermengtes Sputum. Puls 90, weniger gespannt, doch noch regelmässig; die Körpertemperatur war wegen Unruhe des Kranken nicht messbar, nach dem Tastgefühle anscheinend nicht erhöht. Patient war noch bei Bewusstsein, jedoch sehr hinfällig.

Unter den Erscheinungen des Lungenödem erfolgte am 16. December Mittags der Exitus letalis.

Die Obductionsdiagnose (Regimentsarzt Dr. Brosch) lautete: „Pemphigus cutis et mucosae oesophagi, nephritis interstitialis chronica, hypertrophia et dilatatio

cordis, pericarditis serofibrinosa, hydrothorax bilateralis, hydrops ascites, oedema cerebri et pulmonum, perisplenitis chronica, cirrhosis hepatis incipiens."

Es unterliegt keinem Zweifel, dass die in der Krankengeschichte geschilderten Erscheinungen auf Rechnung einer acuten Jodvergiftung kamen. Auffallend sind ihre Intensität bei der verabfolgten geringen Dosis von nur 2 *g* Jodnatrium und ihre Persistenz mit progredientem Charakter durch volle elf Tage bis zum Tode, trotzdem das Jodpräparat gleich nach dem ersten Auftreten von Intoxicationserscheinungen nicht mehr verabreicht wurde.

Die Ursache hiefür dürfte hauptsächlich in der Unfähigkeit der krankhaft verändert gewesenen Nieren, Jod zu eliminiren, zu suchen sein. In einem normal functionirenden Organismus wird bekanntlich das einverleibte Jod vom Darmcanal aus resorbirt und der grösste Theil desselben binnen wenigen Stunden als Natronsalz mit dem Harne ausgeschieden; einen geringen Theil behalten andere Organe, namentlich die Speicheldrüsen zurück. Durch die secretorische Thätigkeit derselben gelangt Jod neuerdings mit dem Speichel in den Verdauungstract, wird wieder auf dieselbe Weise verarbeitet, und dieser Process wiederholt sich so lange, bis das ganze eingenommene Jod aus dem Körper eliminirt ist, was bei Gesunden in der Regel drei bis sechs Tage dauert.

Im vorliegenden Falle wurde durch die erkrankten Nieren Jod nicht ausgeschieden und führte so zu den stürmischen Intoxicationserscheinungen, während bei demselben Kranken in den letzten Jahren eine Idiosynkrasie gegen bei Weitem stärkere Jodkali Dosen nicht bestand.

Mit Rücksicht auf diesen Fall mahnt der Vortragende zur Vorsicht in der Verabfolgung von Jodpräparaten bei bestehenden Nierenkrankheiten. (Es folgte Demonstration von mikroskopischen Präparaten der Nieren, Hoden und Blasen der Haut.)

Regimentsarzt Dr. Zimmermann demonstrirte hierauf einen Fall von ausgedehnter Aktinomykose im Bereiche der ganzen rechten Beckenhälfte.

Derselbe betraf einen 31jährigen Officier, welcher bei Feldübungen häufig die Gewohnheit hatte, Kornähren zwischen die Zähne zu nehmen und zu zerkauen, und der im vergangenen Sommer an dumpfen Schmerzen und dem Gefühle der Spannung in der rechten Darmbeingegend zu leiden begann, die er ursprünglich auf den Druck des Säbelriemens zurückführte. Die Schmerzen und die Spannung nahmen allmälig derart zu, dass der Kranke nicht mehr aufrecht gehen oder stehen konnte; es etablirte sich eine „Verhärtung" im Bereiche der rechten Unterbauchgegend, es begann das Allgemeinbefinden zu leiden und sich abendliches Fieber einzustellen, so dass sich der Kranke veranlasst sah, Mitte September Spitalshilfe in Anspruch zu nehmen.

Damals bestand in der rechten Unterbauchgegend in der Ausdehnung von Handtellergrösse eine derbe, brettharte und starre Infiltration der Bauchdecken, in deren Bereiche die Haut glatt und glänzend erschien und nur an einer circumscripten Stelle von Thalergrösse leicht entzündlich geröthet war. An dieser Stelle konnte man deutliche Fluctuation nachweisen. Der Kranke hielt beim Gehen und Stehen den Oberkörper stets nach vorne und rechts geneigt; sein Gang glich dem eines Coxitischen.

Bei der damals vorgenommenen Incision zeigten sich neben derber, förmlich knorpelharter Bindegewebswucherung, welche bis tief in die Fossa iliaca reichte und die einzelnen Schichten der Bauchwand nicht mehr differenziren liess, zwischen diesen Bindegewebsmassen grössere und kleinere Herde von Granulationsgewebe, welches nur an der entzündlich gerötheten Haut und Fluctuation bietenden Stelle entsprechend beginnende eiterige Einschmelzung, jedoch nirgends Aktinomyces Pilzdrüsen aufwies. Trotz sorgfältiger Excochleation, Verabreichung von grossen Dosen Jodnatrium und täglicher Bestrahlung mit Röntgen-Strahlen durch eine halbe Stunde bei einem etwa 40 *cm* betragenden Abstand des Krankheitsherdes von der Vacuumröhre kam es sowohl zu einer localen Recidive, als zu rascher Ausbreitung der Erkrankung in die Umgebung, insbesondere gegen die obere Glutäal- und Kreuzbeingegend zu, deren neuerliche operative Bekämpfung der Kranke nicht zuliess.

Unter dem für Aktinomykose typischen Bilde etablirten sich neben starren Infiltraten multiple, mehr oder minder chronisch verlaufende Abscesse, welche entweder spontan aufbrachen oder incidirt wurden, serösen, dünnflüssigen Eiter entleerten, in dem nun auch zu wiederholtenmalen die charakteristischen, gelblichweissen Körnchen, deren mikroskopische Untersuchung und bacteriologisches Verhalten stets positiv ausfiel, nachgewiesen werden konnten. An Stelle der Abscesse kam es zur Bildung von zahlreichen, denselben Eiter secernirenden Fisteln, aus denen stellenweise pilzhutähnliche, graugelbliche, wachsartig glänzende Granulationsmassen hervorwucherten, deren histologische Untersuchung gleichfalls das Vorhandensein von Aktinomyces-Pilzherden nachweisen liess.

Mit dem Umsichgreifen des localen Krankheitsprocesses Hand in Hand gingen allmäliger Kräfteverfall, zunehmende Abmagerung und Anämie, das Auftreten von hohen abendlichen Temperatursteigerungen und hyperplastische Anschwellung der beiderseitigen inguinalen und rechtsseitigen axillaren Lymphdrüsen zu bis über walnussgrossen, beweglichen, schmerzlosen Geschwülsten.

Der Vortragende ist mit Rücksicht auf die ursprüngliche Localisation und Tiefenausdehnung des Processes geneigt, in diesem Falle von Aktinomykose, der ätiologisch wahrscheinlich mit der von dem Patienten geübten Gewohnheit des Kornährenkauens in Zusammenhang stehen dürfte, eine primäre Infection des Darmes, vielleicht des Wurmfortsatzes anzunehmen, wenngleich ein sicherer Beweis hiefür nicht erbracht werden kann.

Im Anschlusse an diese Demonstration bespricht Regimentsarzt Zimmermann in kurzen Zügen die Aetiologie, Bacteriologie und Pathologie der „Aktinomykose". Er erwähnt, dass der Aktinomyces- oder Strahlenpilz beim Menschen von v. Langenbeck im Jahre 1845 entdeckt, dass jedoch diese Entdeckung gleichzeitig mit den Langenbeck'schen Zeichnungen erst im Jahre 1878 durch James Israel publicirt wurde, dem das Verdienst gebührt, den Strahlenpilz zuerst als einen selbstständigen, für den Menschen pathogenen Organismus erkannt zu haben. Beim Rinde wurde der Pilz zuerst im Jahre 1877 von Bollinger beobachtet.

Der Aktinomyces- oder Strahlenpilz, welcher von den meisten Autoren zu den polymorphen Bacterien gerechnet, nach Boström in die Gattung Cladothrix und von den Anderen zu den Fadenpilzen gezählt wird, tritt sowohl im menschlichen als auch im thierischen Organismus, als auch in Culturen in verschiedenen Wuchsformen auf und veranlasst die unter dem Namen Aktinomykose bekannte Krankheit, welche sowohl beim Menschen, als bei gewissen Hausthieren (Rind, Schwein, Pferd) beobachtet zu werden pflegt. Die Erkrankung charakterisirt sich als ein chronisch-progressiver Entzündungsprocess, der sowohl mit Bindegewebsneubildung und Granulationsbildung, als mit Gewebszerfall und Eiterung einhergeht.

Wie aus der Untersuchung Boström's hervorgeht, unterscheidet sich der Strahlenpilz bei Culturen auf Rinderblutserum oder Agar von den Bacillen dadurch, dass er verzweigte Fäden bildet, die theils gerade, theils wellig gebogen oder auch schraubenartig gewunden erscheinen und durch Quertheilung in kurze Stäbchen oder coccenartige Gebilde zerfallen, welche unter geeigneten Bedingungen abermals zu Fäden auswachsen können. Innerhalb des menschlichen und thierischen Organismus tritt der Pilz in Form von Rasen auf, welche kleine, mit blossem Auge noch erkennbare Körnchen oder bis zu 2 *mm* im Durchmesser haltende Kugeln bilden, die entweder farblos durchscheinend oder weiss undurchsichtig oder gelb, bräunlich, gelbgrünlich, selbst grün gefärbt sind. Die kleineren bestehen meist nur aus einem von geraden oder wellig gewundenen Fäden dargestellten Filzwerk; die meisten zeigen jedoch am Ende der Fäden noch keulenförmige Gebilde, welche häufig radiär angeordnet sind und so den Pilzcolonien ein strahlenartiges Aussehen verleihen. Ab und zu findet man auch am Ende der Fäden hand- oder fächerartige Gebilde, welche Boström als durch Quellung der Membran der Pilzfäden entstanden ansieht und als regressive Veränderungen deutet.

In den menschlichen oder thierischen Körper gelangt der Strahlenpilz, durch die Nahrung, durch die Athmungsluft oder auf dem Wege äusserer Verletzungen. Ausserhalb des menschlichen oder thierischen Organismus konnte derselbe bisher nicht gefunden werden. Sehr bekannt ist, dass häufig cariöse Zähne oder von denselben herrührende Zahnlücken oder Zahnfisteln die Eingangspforte für den Pilz abgeben. Ihn in der Mundhöhle sicher nachzuweisen, gelingt schwer, da er daselbst keine Drüsen zu bilden scheint, und weil die Mundhöhle auch andere Cladothrixarten mit keulenähnlichen Gebilden beherbergt. Da einerseits im Aktinomyceseiter öfter Getreidegrannen, Holzsplitter und andere höheren Pflanzen angehörige Gebilde gefunden wurden, und da andererseits dem Auftreten der Aktinomykose öfter Verschlucken von Pflanzentheilen oder Verunreinigung von Wunden mit solchen vorausging, hat die Vermuthung, dass der Pilz auf gewissen höheren Pflanzen vorkommt, eine gewisse Berechtigung.

Im Gewebe setzt der eingedrungene Pilz, der zunächst ein Mycel bildet, endlich zu einer Pilzdrüse auswächst, die Erscheinungen der Entzündung in seiner Umgebung; es entsteht ein knötchenförmiger Entzündungsherd, welcher anfangs kleine Rundzellen, später auch epitheloide und Riesenzellen enthält. Mit der Vermehrung der Pilzdrüsen in den einzelnen Knötchen kommt es zur Vergrösserung der letzteren. Die Weiterverbreitung der Infection geschieht durch kleine Stäbchen und Fäden, die sich von den grossen Rasen ablösen.

Im einzelnen Knötchen kommt es central zur eiterigen Einschmelzung, so zur Bildung von Abscessen, welche mit benachbarten confluiren und zur Etablirung weitverzweigter Eiterhöhlen und Fistelgänge führen. In der Umgebung der zelligen Herde kommt es stets zur Gewebswucherung, zur Neubildung von Gefässen, jungem Binde-

gewebe, schliesslich zur förmlichen Bindegewebs-Schwielenbildung, auf welchem Wege Spontanheilung möglich ist.

Im weiteren Verlaufe kann nun entweder die Gewebswucherung oder der Gewebszerfall, die Eiterung prävaliren. Tritt erstere ein, dann entstehen förmliche Geschwülste (vor Allem beim Rind), die theils aus derbem Bindegewebe, theils aus Granulationsgewebe bestehen; jedoch immer noch zellige Herde oder kleine Abscesse enthalten, welche die Pilzdrüsen beherbergen.

Im zweiten Falle entstehen grosse Eiterhöhlen, weitverzweigte Fisteln, deren Wandungen aus Granulationsgewebe oder hyperplastischem Bindegewebe bestehen, die stellenweise Pilzherde nachweisen lassen.

Dadurch, dass die Pilzrasen auch verkalken können, ist die zweite Möglichkeit einer spontanen Ausheilung gegeben.

Entsprechend den bereits früher erwähnten Eingangspforten für den Strahlenpilz in den Organismus, finden wir beim Menschen die Aktinomykose am häufigsten localisirt in und in der Umgebung der Mund- und Rachenhöhle, im Bereiche des weiteren Digestionstractes (Speiseröhre, Magen und Darm) und endlich im Bereiche der Lunge. Sehr bekannt ist die Localisation der Erkrankung unter dem Unterkiefer und am Halse in Form von chronisch verlaufenden Phlegmonen, für deren Entstehung, wie bereits erwähnt, mit Recht von cariösen Zähnen und Zahnfisteln ausgehende Aktinomyces-Infectionen verantwortlich gemacht werden.

Im Bereiche der Haut und des Unterhautzellgewebes kommt es zur Etablirung von chronisch-phlegmonösen derben Infiltraten, welche allmälig stellenweise erweichen, fluctuiren, aufbrechen und bald dünnflüssigen, bald mehr zähen, die charakteristischen Körnchen enthaltenden Eiter produciren. An den Durchbruchsstellen kommt es zur Bildung von Fisteln, aus denen gelblichweisse, wachsartig glänzende Granulationen hervorwuchern; neben Granulationsgewebe findet sich stets Bindegewebswucherung.

Der Knochen wird stets nur secundär durch Uebergreifen des Processes von der Umgebung unter dem Bilde der Caries befallen.

In der Lunge beginnt die Erkrankung mit broncho-pneumonischen Herden; Pleura, Pericard, Mediastinum erkranken gleichfalls erst secundär.

Im Darm findet sich die Aktinomykose entweder in Form von plaqueförmigen, weisslichen Pilzrasen (Chiari), oder in Form von mucösen oder submucösen knotenförmigen Herden (Zemann), welche durch eiterige Einschmelzung und Zerfall zur Geschwürsbildung führen. Vom Darm aus greift die Erkrankung auf das Peritoneum, das retroperitoneale Zellgewebe, auf die übrigen Unterleibsorgane über; durch Verwachsungen mit den Bauchdecken kann es zum Durchbruch der Herde nach aussen kommen. Metastasen sind selten, doch nach Durchbruch eines Herdes in die Blutbahn möglich.

Mit den localen Störungen gehen stets geringe, unregelmässige Fieberbewegungen und Ernährungsstörungen einher. Der Verlauf der Erkrankung ist stets ein chronischer und meist progressiver; Stillstände für Monate mit Besserung sämmtlicher Symptome wurden vor Allem bei den in den Lungen localisirten Herden beobachtet. Im Allgemeinen kann man sagen, wenn man von den gewiss seltenen Fällen einer möglichen Spontanheilung absieht, dass die Prognose nur insolange günstig zu stellen ist, als eine radicale operative Behandlung ausführbar erscheint. Die einmal sehr gerühmte Jodkaliumtherapie hat sich nach neueren Mittheilungen von anderer Seite und nach eigener Erfahrung des Vortragenden als geradezu nutzlos erwiesen, vereinzelt ist eine nach Injection von Tuberculinum Kochii auf der Klinik weiland Billroth's beobachtete Heilung von Aktinomykose; keinen Effect scheint die Behandlung mit Röntgen-Strahlen zu üben. Die von v. Mosetig angegebene Behandlung mit Teukrininjectionen endlich kann bei nicht zu ausgedehnten Processen im Bereiche der Haut und des subcutanen Zellgewebes zur Heilung führen.

Hierauf hält Regimentsarzt Docent Dr. Alois Pick seinen angekündigten Vortrag: Zur Therapie der Lungenerkrankungen. (Derselbe folgt wörtlich.)

Um die Therapie der Lungenaffectionen einer zusammenfassenden gemeinsamen Besprechung zu unterziehen, erscheint es am zweckmässigsten, jenen Erscheinungen die Aufmerksamkeit zuzuwenden, welche den meisten dieser Affectionen gemeinsam und geeignet sind, Störungen des Befindens oder der Athmungsfunction hervorzurufen. Es sind dies zum Theil Beschwerden localer Natur. Zu den ersteren rechnen wir jene Symptome, welche auf die toxische Wirkung gewisser bei einzelnen Lungenaffectionen als specifische Krankheitserreger auftretender Mikroorganismen zurückzuführen sind, wie z. B. das Fieber und Störungen des Stoffwechsels; als Localerscheinungen wären zunächst die Störungen der Respiration, ferner solche der Circulation anzuführen.

Stehen wir doch heute auf dem Standpunkte, dass alle fieberhaften Lungenaffectionen auf infectiöse Ursachen zurückzuführen sind; für die Lungentuberculose, die croupöse Pneumonie und die Influenza ist bereits der bacteriologische Beweis erbracht, und dürften auch die fieberhaften Katarrhe infectiösen Ursprungs sein. Bei den genannten Infectionen liegt die Gefahr, welche sie bringen, einerseits in den schweren Schädigungen, die durch den Infectionserreger erzeugt werden, und die sich zum Theil in der Vergiftung und hiedurch bedingte Schwäche des Herzmuskels und in anderweitigen Stoffwechselläsionen documentiren (Vergiftung des Protoplasmas?) andererseits in den localen Störungen, die in der Lunge selbst erzeugt werden und die Respiration und Circulation, somit den Gaswechsel in der Lunge mechanisch beeinträchtigen.

Was zunächst die letzteren, die localen Störungen anbelangt, so haben dieselben seit jeher die Angriffspunkte für die symptomatische Behandlung dieser Affectionen gebildet. Bei angesammeltem Schleim gab man in der Regel Mittel, denen man die Wirksamkeit zuschrieb, die Expectoration zu befördern. Hierauf gründet sich die Verwendung der Ipecacuanha, der Senega und des Apomorphins. Allen diesen Mitteln ist die Fähigkeit eigen, in grösseren Dosen als Brechmittel zu wirken. Bekanntermassen liegt das Hustencentrum in unmittelbarer Nähe des Brechcentrums in der Rautengrube. Somit ist leicht erklärlich, dass ein Reiz, welcher das Hustencentrum trifft, bei einer gewissen Intensität auch das Brechcentrum treffen kann, ebenso wie auch bei peripheren Ursachen zwischen der Auslösung des Husten- und des Brechactes enge Beziehungen vorwalten. Als periphere Reize in derselben Richtung wirken einzelne aromatische Stoffe, wie das Terpentinöl, die man in Form von Inhalationen mit Wasserdampf verwendet und die Benzoesäure, welche, innerlich genommen, dadurch als Expectorans wirkt, dass einzelne Stäubchen des pulverisirten Medicamentes, aspirirt, Hustenstösse hervorrufen.

Von den Mitteln, welche zur Beeinflussung der Schleimsecretion angewendet werden, sind in erster Linie die Alkalien und das Jodkalium zu nennen. Sicherlich kommt dem Jodkalium ein Einfluss auf die Schleimsecretion zu. Beweis dessen das Auftreten von Jodschnupfen und Bronchialkatarrh nach Jodgebrauch. Es scheint, dass unter dem Gebrauch dieses Mittels der zähe Schleim sich verflüssige und dadurch in eine Form gebracht würde, welche ihn für die Expectoration geeigneter macht. Dementsprechend wird sich der Jodgebrauch für die sogenannten „steifen" Katarrhe empfehlen, d. i. Katarrhe mit Secretion spärlichen oder zähen Schleimes, wie dies bei den chronischen Lungenkatarrhen der Fall ist, welche sich so häufig als Begleiterscheinung des Lungenemphysems vorfinden. Ob die Alkalien, innerlich genommen, thatsächlich einen Einfluss auf die Schleimsecretion, insbesondere die ihnen vielfach zugeschriebene Eigenschaft zu „lösen" besitzen, ist nicht bis zur Sicherheit erwiesen; doch scheint dies wahrscheinlich. Man verwendet sie bei allen übrigen Formen der Katarrhe, sei es in Form des doppeltkohlensauren oder auch des salicylsauren Natrons, sei es in Form von Mineralwässern.

Was die Expectoration des angesammelten Schleimes anbelangt, so kann dieselbe ausser durch die genannten Arzneien auch durch mechanische Hilfsmittel unterstützt werden. Dieselben sind, methodisch durchgeführt, geeignet, die Ausathmung mechanisch zu fördern und dadurch auch die Expectoration zu erleichtern (Gerhard'sche Methode).

Sie lassen sich ohne Beihilfe einer zweiten Person und ohne Apparate leicht durchführen. Der Kranke legt sich auf den Bauch und kreuzt die Arme auf dem Rücken. Die Fusssohlen stemmen sich an das untere Ende des Bettes oder die Fussspitzen drücken sich fest gegen die Matratze. Ein kleines Kissen liegt unter dem oberen Theile der Brust, auf ein zweites stützt sich die Stirne. Nun macht der Kranke bei langsamer Athmung und tiefen Athemzügen bei jeder Ausathmung eine kräftige Streckbewegung in den Fussgelenken. Hiedurch wird die Brust gegen das Kissen gedrückt, es erfolgt unter lauten Rasselgeräuschen eine kräftige Exspiration, welche häufig von heftiger Expectoration gefolgt ist. Es wäre nun zu erörtern, in welchen Fällen sich die Gerhard'sche Methode zum Zwecke der Expectoration in Anwendung ziehen lässt. Ausgeschlossen erscheinen von vorneherein die fieberhaften, entzündlichen Affectionen der Lunge, bei welchen jede intensive Muskelarbeit entweder unmöglich oder zum Mindesten sehr erschwert ist. Dieselbe wird sich daher vorwiegend für die chronischen fieberlosen Fälle eignen, insbesondere für solche, bei welchen der Katarrh als Begleiterscheinung anderer chronischer Affectionen besteht, wie dies beim Lungenemphysem der Fall ist. Wie bereits betont, ist die Methode insbesondere dazu geeignet, die Ausathmung wesentlich zu fördern und wird daher vor Allem bei jenen Lungenaffectionen zu benützen sein, bei welchen ein Elasticitätsverlust des Lungengewebes und hiedurch bedingt, erschwerte Ausathmung statt hat. Es sind dies das Volumen pulmonum auctum und das Lungenemphysem. Während das erstere einen Blähungszustand der Lungen darstellt, bei welchem jedoch immer nach respiratorische Verschieblichkeit der Lungengrenzen wahrnehmbar ist, handelt es sich beim letzteren um Organveränderungen, die gewissermassen eine retrogerade Metamorphose darstellen, um Schwund der interalveolaren Wände und Verödung von Gefässen. Während das Lungenemphysem somit einer

pathologisch-anatomischen Proeess bedeutet, welcher einer Rückbildung kaum mehr fähig ist, kann beim Volumen pulmonum auctum durch eine zweckmässige Therapie noch viel geleistet werden. Da bei diesen Affectionen zufolge des ungenügenden Lungencollapses bei der Exspiration ein grösseres Luftquantum in der Lunge zurückbleibt, in welcher es zu Kohlensäureanhäufung kommen kann, besteht die erste Aufgabe der Therapie darin, die Exspiration ausgiebiger zu gestalten. Man hat dies bis nun vorwiegend dadurch versucht, dass man die Kranken in verdünnte Luft ausathmen liess, womit man gleichzeitig bei einzelnen Apparaten auch eine Aspiration der Exspirationsluft verband. Solche Apparate wurden von Waldenburg, Störck und Anderen construirt. Wenn dieselben in der Praxis nicht allgemein Eingang gefunden haben, so liegt dies hauptsächlich in dem Umstand, dass sie zu kostspielig sind. Ein solches Verfahren muss, wenn dasselbe nur einigermassen von Erfolg begleitet sein soll, durch lange Zeit hindurch regelmässig geübt werden. Um so höheres Interesse erwecken daher alle jene Massnahmen, welche geeignet sind, den gestellten Anforderungen gerecht zu werden und deren leichte Durchführbarkeit auch deren dauernde Anwendung ermöglicht. Es sind dies gymnastische Uebungen, mit deren Hilfe wir im Stande sind, alle Muskelgruppen, welche bei der Ausathmung in Thätigkeit treten, zu üben und hiedurch functionstüchtiger zu machen. Bekanntlich finden wir bei Männern vorwiegend den abdominalen, bei Frauen den costalen Typus der Athmung. Nun tritt aber gerade beim männlichen Geschlecht zufolge der Lebensweise und der erhöhten Inanspruchnahme der Lunge das Volumen pulmonum auctum viel häufiger auf als beim weiblichen Geschlecht. Personen, welche an Volumen pulmonum auctum leiden, sind überdies nicht selten mit einer Atonie der Muskeln des Abdomens behaftet und erscheint es somit bei diesen angezeigt, einerseits die Muskeln, welche der Brustathmung vorstehen, zu kräftigen, andererseits den Tonus der Muskeln des Abdomens zu heben. Diesen Ansprüchen lässt sich durch die richtige und consequente Ausführung gewisser gymnastischer Uebungen Genüge leisten, und muss man dabei nur im Auge behalten, dass es nöthig erscheint, zum Zwecke der Uebung bestimmter Muskelgruppen, welche als Respirationsmuskeln wirken, andere ausser Function zu setzen. Wir werden demgemäss, wenn wir die Brustathmung, respective die bei derselben in Action tretenden Muskeln fördern wollen, die Muskeln des Abdomens ausser Thätigkeit setzen, zur Kräftigung dieser letzteren Muskeln wieder andere ganz bestimmte Uebungen vornehmen lassen.

Um zunächst die Brustathmung zu fördern, empfehlen sich Beugebewegungen des Oberkörpers mit vertical gestreckten Händen. Nothwendig ist es, dass hiebei stets langsam durch die Nase geathmet wird, und zwar zunächst so, dass anfangs mit jeder Beugung eine Ausathmung, mit jeder Streckung eine Einathmung einhergeht. Später, wenn die Athmung leistungsfähiger geworden ist, lässt man die Uebungen in der Weise vornehmen, dass auf eine Einathmung eine Beugung und Streckung erfolgt, ebenso bei der Ausathmung. Es ist dies aus dem Grunde anzurathen, weil hiebei alternirend verschiedene Muskelgruppen für die Ein- und Ausathmung in Thätigkeit treten müssen. Ferner werden wir, um speciell die Brustathmung zu unterstützen und die Thätigkeit der Bauchpresse auszuschalten, bei leicht gebeugten Knien mit eingezogenem Unterleib gewisse Uebungen vornehmen lassen, wie sie zu anderen Zwecken von Sandow empfohlen wurden. In dieser Weise werden z. B. folgende Proceduren ausgeführt: Die oberen Extremitäten werden gestreckt und nun kräftig abducirt und adducirt; zunächst wird während der Abduction eingeathmet; später verlängert man die Inspiration und die Exspiration für je eine Abduction und Adduction. Während beim Inspirium bei gleichzeitiger Abduction der Thorax sich erweitert, wird derselbe, wenn die Einathmung bei der Adduction fortdauert, an seiner Athembewegung gehindert und das Zwerchfell genöthigt, stärker in Action zu treten. In gleicher Weise nehmen wir das Ausstossen der Arme nach seitwärts, vorwärts und oben vor und haben jederzeit darauf Acht, dass der Patient während dieser Uebungen langsam und ruhig durch die Nase ein- und ausathmet. Auch die Uebungen, welche Schreber in seiner „ärztlichen Zimmergymnastik“ zur Förderung der Respiration empfohlen, erweisen sich als zweckmässig, und muss man auch bei diesen stricte darauf sehen, dass bei Vornahme derselben das ruhige und langsame Athmen beibehalten wird. Zur Kräftigung der Musculatur des Abdomens empfiehlt sich das Rumpfaufrichten sowie das Heben der gestreckten unteren Extremitäten bei unter den Kopf gelegten Händen aus der horizontalen in die verticale Lage. Diese mechanische Behandlung kann selbstverständlich nur dann Erfolg haben, wenn dieselbe täglich durch lange Zeit hindurch regelmässig fortgesetzt wird. Das Hauptgewicht ist darauf zu legen, dass durch dieselbe eine Uebung und nicht eine Erschöpfung jener Muskeln herbeigeführt werde, welche bei der Respiration mitwirken.

Wir wollen nunmehr unsere Aufmerksamkeit den Circulationsstörungen zuwenden, denen wir bei Lungenaffectionen zu begegnen pflegen. Dieselben können einerseits dadurch hervorgerufen werden, dass der Blutstrom in den Gefässen der erkrankten Lungen selbst Hindernissen begegnet, wodurch die Triebkraft des Herzens übermässig in Anspruch genommen wird; andererseits sind solche Störungen auf eine Insufficienz der Herzmusculatur zurückzuführen, indem bei den infectiösen Lungenaffectionen durch den Infectionserreger, respective durch das von demselben im Organismus erzeugte Gift der Herzmuskel in seiner Leistungsfähigkeit direct beeinträchtigt wird. Während die erstere Form der Circulationsstörung mehr eine mechanische Behinderung darstellt, handelt es sich bei der zweiten gewissermassen um chronische Vorgänge im Herzmuskel. Zu den Mitteln, welche in diesen Fällen zumeist in Anspruch genommen werden, gehören die Cardiaca, als deren Repräsentanten wir die zumeist gebrauchte Digitalis und Tinctura strophanthi anführen wollen, die Herztonica, unter denen der Alkohol und der Kampher die Hauptrollen spielen, sowie die locale Application der Kälte.

Alle diese Mittel leisten dort Erhebliches, wo durch mechanische Hindernisse der Herzmuskel in seiner Thätigkeit gehemmt ist; sie sind jedoch von untergeordneter und unverlässlicher Wirkung dort, wo Ernährungsstörungen im Herzmuskel eingetreten sind. In letzteren Fällen ist noch der Alkohol das beste Mittel zur Hebung der Herzkraft.

Von den Allgemeinerscheinungen ist hauptsächlich das Fieber zu nennen, welches eine regelmässige Begleiterscheinung der infectiösen Lungenaffectionen ist. Zur Bekämpfung desselben bedienen wir uns entweder verschiedener antipyretischer Mittel oder hydriatischer Proceduren. Von den Antipyreticis bevorzuge ich im Allgemeinen die Salicylpräparate, weil denselben auch einerseits eine schweisstreibende Wirkung zukommt, und es nicht unwahrscheinlich ist, dass mit dem Schweisse auch die Toxine aus dem Körper herausgeschafft werden können. Ich habe das salicylsaure Natron und Salipyrin sehr häufig angewendet und von letzterem Mittel insbesondere bei Influenzafällen günstige Wirkungen gesehen. Bei darniederliegender Herzthätigkeit oder schlechtem Appetit verwendete ich zeitweilig das Chinin, welchem wohl der geringste nachtheilige Einfluss auf die Circulationsorgane beizumessen ist. Am zweckmässigsten jedoch erweist sich zur Behandlung des Fiebers der Gebrauch von kühlen Bädern oder von Theilwaschungen. Durch diese Proceduren wird bei den Affectionen der Respirationsorgane weniger die Temperatur als die Herzthätigkeit beeinflusst, was auch das weitaus Wichtigere ist. Man kann sich von der wohlthätigen Wirkung, welche diese Massnahmen auf die Herzaction ausüben, unmittelbar nach jedem Bade überzeugen. Bei den chronisch-fieberhaften Zuständen wird sich vorzugsweise die Vornahme von Theilwaschungen, der Gebrauch interner Fiebermittel nur ausnahmsweise empfehlen.

Eine wesentliche Rolle bei der Behandlung der Lungenaffectionen spielt die Ernährung und daher auch das Verhalten der Magen- und Darmfunction. Von Mitteln, welche diesbezüglich günstig einwirken, weil sie verschluckte Schleimmassen im Magen oder Darm desinficiren können und auch auf den Gesammtstoffwechsel günstig einwirken, erwähne ich das Kreosot, das Kreosotcarbonat, das Guajacolcarbonat, sowie das Guajacetin. Für mich unterliegt es keinem Zweifel, dass die von Sommerbrodt empfohlene Kreosottherapie Vortheilhaftes leistet, und habe ich mit Ausnahme jener Fälle, bei welchen das Mittel von vornehercin nicht vertragen wurde, niemals einen Nachtheil von der Darreichung desselben entstehen sehen. Während man früher eine Intactheit des Magens als nothwendige Vorbedingung für die Verwendung des Kreosots ansah, habe ich bereits vor Jahren darauf hingewiesen, dass dasselbe auch bei gestörter Magenfunction, insbesondere bei Atonie des Magens, mit grossem Erfolge verabreicht werden kann. Von Klemperer wurde es sogar als Stomachicum gerühmt. Wichtig ist nur, dass bei der Darreichung des Mittels Rücksicht genommen wird, dasselbe nicht auf den leeren Magen, sondern unmittelbar nach den Mahlzeiten nehmen zu lassen. In gleicher Weise, wie das Kreosot kann auch das Kreosotcarbonat verwendet werden. Dasselbe hat einen besseren Geschmack und keinen so intensiven Geruch wie das Kreosot, wird von den meisten Kranken vorzüglich vertragen und habe ich nur selten einen nachtheiligen Einfluss auf den Appetit wahrnehmen können. Das Gleiche gilt vom Guajacetin. Dasselbe ist, ebenso wie das Guajacol, ein Brenzkatechinderivat und soll den Vortheil der Ungiftigkeit für sich haben.

Ich habe das Mittel sowohl bei Bronchialkatarrhen als auch bei den nach Influenzalungenentzündung mitunter zurückbleibenden chronischen Lungenkatarrhen, sowie bei zahlreichen Fällen von Lungentuberculose insofern mit günstigem Erfolge angewendet, als sich fast ausnahmslos der Appetit hob, demzufolge die Ernährung sich besserte und in der Mehrzahl der Fälle auch die localen Erscheinungen eine Besserung erfuhren. Bemerkenswerth ist, dass das Mittel nahezu immer gut vertragen wurde, und sich während des Gebrauches eine Steigerung des Körpergewichtes einstellte.

Ich will noch hervorheben, dass ich die angeführten Mittel nicht nur bei Lungentuberculose, sondern, wie bereits erwähnt, auch bei Bronchialkatarrhen in Anwendung ziehe, da ich denselben keinen

specifischen Einfluss auf eine bestimmte Lungenaffection, sondern eine allgemeine antifermentative Wirkung zuspreche.

Eine der wichtigsten Mittel für die Behandlung der Lungenaffectionen ist die staubfreie, reine Luft. Die Beeinflussung dieser Leiden durch günstige klimatische Verhältnisse steht ausser jedem Zweifel und würde es zu weit führen, hierüber auch nur das Wissenswertheste und Wichtigste erwähnen zu wollen.

Wenn wir auch bis nun ein specifisches Heilmittel gegen keine der erwähnten Lungenaffectionen besitzen, so wollen wir doch im Vertrauen auf die Entwicklung der Wissenschaft hoffen, dass es gelingen wird, dereinst auch dieser Geisseln der Menschheit Herr zu werden.

---

28. Congress der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie.

Berlin, 5.—8. April 1899.

(Fortsetzung.)

(Referent Wohlgemuth.)

2. Verhandlungstag, Nachmittagssitzung.

Rehn: Ueber einen Fall von Darmverstopfung durch eine Mullcompresse.

Ein Dienstmädchen hatte einen Tumor im Abdomen mit peritonitischen Erscheinungen. Es wurde Pyosalpinx diagnostieirt und operirt. Es entstand eine Kothfistel, die aber ausheilte, und das Mädchen war vollkommen gesund. Naeh vier Monaten traten Koliken in der Gegend des Magens auf. Bei der Aufnahme fand man einen Tumor rechts vom Nabel, den man anfänglich für ein Conglomerat von Adhäsionen hielt, bis plötzlich Ileus auftrat und man operativ vorgehen musste. Da stellte sich heraus, dass 40 *cm* Darm gangränös waren, die resecirt werden mussten, während das Terrain der früheren Operation in einem über Erwarten guten Zustande sich befand. Beim Aufschneiden des resecirten Darmstückes präsentirte sich ein kolossales Mullstück. Da man nicht annehmen kann, dass dieses, bei der ersten Operation in der Bauchhöhle vergessen, schliesslich in den Darm eingewandert sein kann, muss man wohl der Vermuthung Raum geben, dass es more hysterico aufgegessen worden ist.

Körte (Berlin) berichtet über einen Fall von Achsendrehung bei einem kleinen Kinde. Das Präparat ergab ein übermässig langes Mesenterium des Dünndarms, das sonst nirgendwo angewachsen war. Körte nimmt eine fötale Missbildung an.

Riese (Britz-Berlin): Ueber einen durch Laparotomie geheilten Fall von Hernia ileo-coecalis incarcerata.

Riese betont, dass die Diagnose dieser Hernien sehr schwer zu stellen sei. Er hat ausser seinem noch einen Fall an einer Leiche gefunden, und zwar eine Hernia der Fossa ileo-appendicularis nach Brösike. Die Entstehung dieser Hernien führt er auf eine übermässige Füllung des Cöcums mit Abhebung der Falte und Oeffnung der Tasche zurück, in welche sich der Darm dann eindrängt. Er fand diese Annahme experimentell bestätigt. Die Diagnose kann natürlich immer nur eine Wahrscheinlichkeitsdiagnose sein. Die Bruchpforte zu vernähen, hält er auch für unnöthig, ja sogar für contraindicirt, da eine Cyste der vernähten Tasche mit Druckerscheinungen und Ileus beobaehtet worden ist. Eventuell muss man den Appendix reseciren. Von diesen Hernien sind im Ganzen neun Fälle beobachtet worden, davon zwei in der vorantiseptischen Zeit. Von den übrigen sieben sind zwei geheilt worden.

Prutz (Königsberg): Mittheilungen über Ileus.

Redner spricht über die „Dehnungsgeschwüre" Kocher's, die in der Königsberger Klinik dreimal bei der Section beobachtet, einmal bei der Operation gefunden wurden. Zweimal hatten sie tödtliche Perforation im Gefolge. Ihre Auffindung kann durch grosse Entfernung vom Hinderniss erschwert werden. Die histologische Untersuchung eines operativ entfernten Darmstückes ergab venöse Hyperämie, Venenthrombosen, Blutungen bis zu dichtester hämorrhagischer Infiltration, in deren Bereich eine nach aussen fortschreitende Nekrose der Darmwand. Die Geschwüre sind den thrombosirenden Darmgeschwüren zuzurechnen. Denkbar ist noch die Combination der Darmdehnung mit Geschwüren anderen Ursprungs (Tuberculose, Lues, Quecksilber, Kalomel bei Ileus).

Kuemmell (Hamburg): Reseetion des Colon descendens und Annähung des Colon transversum an den Sphincter ani.

Kuemmell gibt die Krankheitsgeschichte von zwei Fällen, wo der Darm vollständig strieturirt war bis zum Colon transversum hinauf. Einmal war Lues, einmal ein Anus praeternaturalis nach einer Carcinom-Operation die Ursache. Vortragender geht dann näher auf die Gefässversorgung des Darmes ein.

Ludloff (Königsberg): Pathogenese und Therapie des Rectumprolapses.

Sieben Amputationen des Rectum mit einem Recidiv hat Ludloff wegen Prolaps gemacht. Fünfmal trat Fieber ein, einmal ging die Naht auf. Als eigentliche Quelle des Leidens bezeichnet er die lose Aufhängung der Hinterwand des Rectums. Auch nach der Gersuny'schen Operation bekam er Recidiv, eine Bogdaneck'sche Operation machte nachher Stenoseerscheinungen.

*

3. Verhandlungstag. Vormittagssitzung.

Wehr (Lemberg) berichtet über seine Thierexperimente zur Herznaht und Herzwandresection und demonstrirt die betreffenden Präparate.

Krönlein (Zürich) demonstrirt einen neuen Anschlussapparat an elektrische Leitungen für alle chirurgischen Zwecke und hebt den Werth der kleinen elektrischen Kreissäge für die Schädeleröffnung hervor, mit der man allerdings leicht Duraverletzungen machen kann.

Zur Discussion bemerkt v. Bergmann, dass man, um eine Verletzung der Dura auszuschliessen, nur die Tabula externa durchzusägen, die Tabula vitrea dann mit einem Meissel zu durchtrennen braucht.

Neuber (Kiel): Zur Klumpfussbehandlung.

Vortragender demonstrirt einen Apparat zur Nachbehandlung nach Geradestellung des Klumpfusses durch Osteotomie. Er lässt den Apparat 8—14 Tage liegen, dann Massage, eine halbe Stunde ohne Apparat, dann wird derselbe wieder angelegt. Später wird dann über Tag ein Scarpa'scher Stiefel, Nachts jahrelang der Apparat angelegt. Redner geht dann mit einigen Worten auf die Technik der Tenotomie der Achillessehne ein. Man sieht nicht selten, dass nach derselben ein Pes calcaneus eintritt, wenn die Sehnenenden sich nicht wieder vereinigen. Er empfiehlt deshalb nach der Tenotomie nicht gleich einen Verband anzulegen, der die Sehnenenden auseinanderbringt, oder nach seiner Methode die Tenotomie etwas höher zu machen, dort, wo die Sehne zu zwei Dritteln aus Sehnengewebe, zu einem Drittel aus Muskelsubstanz besteht. Hier durchtrennt er nur die Sehne, so dass die Muskelverbindung bleibt.

Sprengel (Braunschweig): Demonstration eines nicht operirten und eines operirten Falles von Coxa vara traumatica.

Der erste Fall hatte eine functionelle Verkürzung von 11 *cm*, von denen 6 *cm* richtige, 5 *cm* nur scheinbare Verkürzung in Folge Beckenhochstandes waren. Das Röntgen-Bild zeigte eine Abknickung zwischen Kopf und Hals nach Kocher's Theorie, nicht zwischen Hals und Schaft, wie Hofmeister es annimmt. Die Annahme, dass es sich um eine Coxa vara traumatica handle, wurde durch die Anamnese bestätigt. Der Patient war von der Treppe gefallen, konnte sich anfangs nicht erheben, ging aber dann weiter. Sprengel glaubt, dass man der Coxa vara in den meisten Fällen ansehen kann, ob ein Trauma die Ursache gewesen ist. Verschiedene Momente sprechen dafür: 1. wenn die Erscheinungen plötzlich aufgetreten sind, 2. wenn ein heftiger Schmerz vorhanden, 3. wenn das Leiden einseitig ist, 4. wenn andere Belastungsdeformitäten fehlen. Es folgt dann die Vorstellung eines operirten Falles.

Zu dem Sudeck'schen Fall bemerkt Sprengel, er glaube, dass es sich um einen Fall von subcapitaler Schenkelhalsfractur handle neben der Epiphysenlinie. Er warnt davor, den Begriff Coxa vara zu weit auszudehnen. Für die Operation der Coxa vara empfiehlt er seinen Beckenrandschnitt, den er für die Resection des Hüftgelenkes angegeben hat.

Bunge (Königsberg): Zur operativen Behandlung der veralteten Ellbogengelenksluxation.

Bunge hat einmal das Radiusköpfchen, zwölfmal beide Knochen nach hinten vorspringen sehen. Ausserordentlich häufig hat er das Abspringen kleiner Knochenstückchen beobachtet. Sehr wichtig ist die gleichzeitige supracondyläre Querfractur, die oft wegen der schrägen Heilung des Bruches eine Reluxation im Gefolge hat, weil die Stützpunkte für den Vorderarm sich verschoben haben. Häufig drängt sich hier der Wunsch nach blutiger Reposition auf. Bunge macht zwei Längsschnitte an den Seiten, löst die Weichtheile bis oberhalb und unterhalb der Kapsel ab uud macht dann die sehr leichte Reposition. Bei geeigneter Nachbehandlung ist die Function dann eine sehr gute. Schon am dritten bis fünften Tage wird mit Bewegungen begonnen. Dass seine Methode auch für das Hüftgelenk brauchbar ist, hat Bunge an einem Falle erprobt.

Gocht (Würzburg): Ueber Blutgelenke und ihre Behandlung.

Gocht legt besonderen Nachdruck auf die Nothwendigkeit rein conservativer Behandlung. Frische Ergüsse sollen mit Ruhe, Compression und Eisumschlägen, die Entzündung mit portativen Apparaten, Contracturen mit langsamen Dehnungen behandelt werden.

(Fortsetzung folgt.)

17. Congress für innere Medicin in Karlsbad.

Vom 11. bis 14. April 1899.

(Fortsetzung.)

Referent **Albu** (Berlin).

3. Sitzung am 12. April, Vormittags.

I. Discussion zu den Referaten der Herren v. Schrötter und Martius über die Insufficienz des Herzmuskels.

Dr. Filipps hat Versuche mit Sperminum Poehl gemacht und gefunden, dass die sogenannte cumulative Wirkung von Digitalis bei gleichzeitigem Spermingebrauch sich nicht einstellte.

Die Function des Herzens, als einer Bewegungsenergiequelle, wird von den osmotischen Eigenschaften der Organsäfte unterstützt. Der relative osmotische Druck des Harnes weist bei verschiedenen Krankheiten grosse Differenzen auf.

Bei vielen Herzkrankheiten und bei Pneumonien zeigt der an Chloriden arme Harn einen sehr herabgesetzten osmotischen Druck. Die Gefrierpunktserniedrigung ist sehr gering. Durch Erhöhung des osmotischen Druckes der Gewebssäfte erleichtern manche Mineralwässer dem Herzen die Arbeit.

v. Basch hält v. Schrötter gegenüber ganz entschieden an seiner alten Meinung fest, dass die Lehre von der sogenannten Compensation bei Herzklappenfehlern ganz hinfällig und überflüssig sei. Dieselbe beruhe auf leerem Glauben, während die Forschung ihn andere Anschauungen kennen gelehrt habe, welche durch v. Schrötter nicht zu widerlegen versucht worden seien.

Schlusswort der Herren v. Schrötter und Martius.

II. F. Winkler (Wien): Experimentelle Studien zur functionellen Mitralinsufficienz.

Die klinische Beobachtung hat das Auftreten von Geräuschen über der Mitralklappe gelehrt, für welche die Obduction keine Erklärung bietet; man sucht die Erklärung dieser functionellen Mitralinsufficienz in einer Störung der Action der Papillarmuskeln und der Action der Insertionsmusculatur der Klappen. Um auf experimentellem Wege die Beziehung dieser functionellen Mitralinsufficienz zur wirklichen Insufficienz zu prüfen, wurde ein Faden so durch das Herz durchgezogen, dass ein Papillarmuskel in seiner Arbeit gehindert wurde, ohne dass aber die Klappensegel selbst lädirt waren. Es zeigte sich nun, dass nach der Fadeneinziehung systolische, zum Theil auch diastolische Geräusche auftraten, sowie dass regelmässig auch, wenn sich bei der Obduction die Klappe als sufficient erwies, eine Regurgitation des Blutes aus dem linken Ventrikel in den linken Vorhof nachzuweisen war. Die functionelle Mitralinsufficienz unterscheidet sich somit in ihren Erscheinungen und ihren Folgen nur graduell von der wirklichen Mitralinsufficienz, sie ist eine Mitralinsufficienz, die während der Thätigkeit des Ventrikels besteht, aber im Tone nicht nachzuweisen ist.

III. J. Jacob (Cudowa): Neurotische Insufficienz des Herzens.

1. Es gibt ein Krankheitsbild, welches mit der Degeneration des Herzmuskels Aehnlichkeit hat und auch verwechselt wird, das aber trotz Dilatation und Arhythmie, sowie äquale Grösse des ungleichmässigen Pulses sich vor Allem durch einen gut gespannten Puls unterscheiden lässt und trotz der Symptome der Insufficienz eine gute Prognose gibt. Man könnte es Pseudo-Degeneration des Herzens nennen.

2. Es gibt eine chronische Tachycardie mit regelmässigem Puls, Dilatation und Insufficienz, welche leicht mit Basedow verwechselt wird, besonders wenn ein kleiner erblicher Kropf und schwache erbliche Glotzaugen sich damit verbunden finden. Sie unterscheidet sich aber vom Basedow durch das Fehlen der heissen Haut, vielmehr dafür einer kühlen Haut, Fehlen des Durstes, der Herzgeräusche, überhaupt jedes Symptoms erhöhten Stoffwechsels, durch gespannten Puls. Die Patienten vertragen kein stark abkühlendes Badeverfahren wie der Basedow, dagegen nützt alles die Anämie Bessernde. In kurzer Zeit wird der Zustand besser, in ebensoviel Wochen, wie der Basedow Monate braucht. Der Basedow hat fast ausnahmslos — bis auf schwer bedrohliche Fälle — entspannten Puls im Gegensatze zu diesem Pseudo-Basedow.

3. Die Insufficienz ist eine solche, welche aus Hyperergie entsteht. Die Besserung gelingt am schnellsten durch jedes gefässentspannende Verfahren, beziehungsweise durch Herabsetzung der Erregung des vasomotorischen Centrums.

4. Die aus den verschiedensten Ursachen entspringenden Bilder von Insufficienz des Herzens haben alle eine Familienähnlichkeit und sind wie die Insufficienz selbst nur gradweise Unterschiede desselben Herzzustandes.

IV. Hirschfeld (Berlin): Zur Lehre von der Plethora.

Wenn auch häufig von plethorischen Zuständen gesprochen wird, ist bisher ein sicherer Beweis für das zeitweilige oder fortdauernde Bestehen eines übermässigen Blutgehaltes bei einzelnen Individuen nicht erbracht. Jedoch lässt sich das Vorkommen der Herzhypertrophie nach überreichlicher Nahrungszufuhr ohne die Annahme einer Plethora schwer erklären. Der Vortragende führt dann Beobachtungen an, wonach bei jugendlichen Individuen, die an den Symptomen einer Herzneurose, beziehungsweise vorübergehender Herzinsufficienz litten, ein hoher Blutdruck mittelst des Sphygmomanometer von v. Basch gefunden wurde. Bei einer vorübergehenden Unterernährung, durch die der Betreffende etwa fünf Pfund verlor, sank der Blutdruck auf normale Höhe. Da sich auch die Herzkraft besserte, so kann diese Erniedrigung des Blutdruckes nur auf eine Verringerung der Blutmenge bezogen werden. Dafür sprach auch, dass verhältnissmässig viel Eiweiss vom Organismus in der ersten Zeit einer Minderernährung abgegeben wird. Die Erscheinungen der Plethora, die meist auf eine Herzneurose bezogen werden, sollen sich besonders bei einem engen Gefässsystem geltend machen. Therapeutisch ist eine Unterernährung, beziehungsweise „mässige Diät“ auf einige Wochen zu empfehlen. Für die Dauer genügt dann der Rath, reichlichere Muskelthätigkeit zu entfalten und dafür zu sorgen, dass keine Gewichtszunahme auftritt.

V. Groedl (Nauheim): Bemerkungen zur Digitalisbehandlung bei chronischen Kreislaufstörungen.

Mit der physikalisch-diätetischen Behandlung (Bäder, Gymnastik) allein reichen wir oft nicht aus und müssen dann Medicamente, speciell Digitalis zu Hilfe nehmen. Wir sollen damit so sparsam wie möglich sein. Früher oder später kommt jedoch jeder Herzkranke in ein Stadium, in welchem die Wirkung der Digitalis eine rasch vorübergehende ist und wir mit immer kürzeren Pausen dazu greifen müssen. Wir können diese Pausen oft durch intercurrirende Behandlung mit anderen Herzmitteln verlängern und so eine grössere Stetigkeit im Wohlbefinden der Patienten erzielen; in anderen Fällen kann man stärkere Beschwerden hintanhalten, indem man unter Beobachtung von Diurese und Flüssigkeitsaufnahme mit kurzen, oft ganz regelmässigen Intervallen Digitalis in mittelgrosser Dosis gibt, z. B. jede Woche während eines Tages 0·3—0·5 der Folia dig. Häufig hat sich dem Vortragenden eine continuirliche Behandlung mit Digitalis in kleinen Dosen (z. B. 0·05—0·1 Fol. digit. pro die) in diesem Stadium nützlich erwiesen. Gegen diese Behandlungsweise wird die Cumulativwirkung der Digitalis, die Furcht vor einer Abstumpfung gegen das Mittel und die Gewöhnung an dasselbe (Digitalismus) angeführt. Letzteres kommt überhaupt nicht vor; auch die Abstumpfung gegen das Mittel ist nur eine sehr beschränkte und zum Theil sogar für den protrahirten Gebrauch des Mittels günstige, nur die Nebenerscheinungen von Seiten des Nervensystems und des Digestionsapparates betreffende. Die Cumulativwirkung wird vielfach überschätzt und ist bei Beobachtung gewisser Vorsichtsmassregeln zu vermeiden. Namentlich in vorgeschrittenen Fällen von Mitralinsufficienz können wir ohne Besorgniss und mit gutem Erfolg die protrahirte Digitalisbehandlung anwenden, ebenso bei rein musculären Herzleiden; bei anderen Klappenfehlern, bei Arteriosklerose und Nephritis dagegen nur ausnahmsweise und mit sofortigem Abbrechen, wenn sich gewisse, näher bezeichnete Umstände einstellen. Von vornherein contraindicirt ist die continuirliche Digitalisbehandlung, wenn nach mehrtägiger Anwendung kein Einfluss auf Herz und Diurese zu beobachten ist oder sich unregelmässige Herzaction zeigt.

Unverricht (Magdeburg) empfiehlt als Ersatz der Digitalis das Dialysat derselben und besonders das Digitotoxin, letzteres in Tabletten, auch subcutan anzuwenden, durchaus unschädlich. Dagegen erklärt sich Unverricht gegen die fortgesetzte Anwendung der Digitalis, die nur im Anfang oder überhaupt nicht wirkt. Allmälig tritt Giftmüdigkeit des Körpers ein und es zeigen sich auch deutliche Vergiftungserscheinungen.

(Fortsetzung folgt.)

Programm

der am

Freitag, den 9. Juni 1899, 7 Uhr Abends,

unter dem Vorsitze des Herrn Prof. J. **Mauthner**

stattfindenden

Sitzung der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

Herr G. **Holzknecht** (Klinik Nothnagel): Demonstration eines neuen radiographischen Symptomes der Bronchialstenose.

Dr. **Adolf Jolles**: Demonstration eines vereinfachten klinischen Ferrometers.

Prof. **Weinlechner**: Ueber Celluloidimplantation bei Knochendefecten, Ankylose und Neuralgien.

Bergmeister, Paltauf.

Verantwortlicher Redacteur: **Ludwig Werner.** Verlag von **Wilhelm Braumüller** in Wien. Druck von **Friedrich Jasper** in Wien.

Chemische Fabrik von Heyden, Radebeul-Dresden.

Creosotal und Duotal — Die bestbewährten Medicamente gegen Lungen- und Kehlkopf-Tuberculose, Bronchitis und Scrophulose. Creosotal »Heyden« und Duotal »Heyden« besitzen die reine Heilwirkung des Kreosots und Guajacols, frei von den zerrüttenden Nebenwirkungen, der Giftigkeit und dem üblen Geruch und Geschmack des Kreosots und Guajacols. Niemals Reizung des Magens oder Darms. Kein Durchfall. Kein Uebelsein. Kein Erbrechen. In hohem Grade appetitanregend. Schnelle Gewichtszunahme. Phthisis ersten Stadiums (Bacillen im Auswurf) schon in einigen Monaten ohne Berufsstörung heilbar. (Vgl. »Berliner Charité-Annalen 1897«, »Ziemssen's Annalen der Münchener Krankenhäuser 1896« und die Litteratur-Sammlung, welche die Firma kostenfrei zusendet.)

Xeroform — Vorzüglicher Ersatz für Jodoform in der Chirurgie, Gynäkologie und Dermatologie. Ungiftig, im Gebrauch geruchlos, desodorisirend, blut- und schmerzstillend, von eminent austrocknender und secretionsbeschränkender Wirkung. Bestes Trockenantisepticum. Schnellst wirkendes Ueberhäutungsmittel. Von fast specifischer Wirkung bei ulcus cruris, ulcera mollia, nässenden Ekzemen und anderen Hautkrankheiten.

Itrol — Stark antiseptisches, reizloses, absolut geruchloses Silberpräparat für Credé's Silberwundbehandlung. Dauer- und Tiefenwirkung. Geeignet für die Behandlung von Wunden, der Gonorrhoe, der venerischen Geschwüre, sowie für die Augentherapie.

Collargolum — (Credés wasserlösliches Silbermetall.) Ungiftiges, reizloses, äusserst energisches Antisepticum für äusseren und inneren Gebrauch. Innerlich bei leichten septischen Allgemeininfectionen und bei infectiösem Magen- und Darmkatarrh. Aeusserlich in Form von Silbersalbe gegen acute und chronische septische Erkrankungen (Blutvergiftung, Furunculose etc.)

Litteraturabdrücke kostenfrei. (337a)

Sanatorium Vorderbrühl. (112/b)

Heil- und Pflege-Anstalt für **Reconvalescente, Erholungsbedürftige** und **chronisch Kranke** jeden Alters.

Bestens eingerichtet für Operationen, **chirurgische Nachbehandlung,** Orthopädie, Heilgymnastik u. Massage, Elektro- u. Hydrotherapie; Freiluftcur, **Mast-** und **Diätcuren.**

Mödling bei Wien, Telephon 20. **Dr. Max Scheimpflug.**

Tinctura Ferri Athenstaedt.

(Ferrum oxydat. sacch. verum).
D. R.-Pat. Nr. 52082.
In Originalflaschen von 500 *g* Inhalt zu fl. 1.50.

Ein wohlschmeckendes, **besonders leicht verdauliches** und die Zähne durchaus nicht angreifendes neues Eisenmittel, mit garantirtem Eisengehalt (0·2% Fe). Das Eisen ist in demselben in der zuerst von **Athenstaedt** dargestellten löslichen chemischen Verbindung: **als reines, alkalifreies Saccharat** enthalten. Proben und Prospecte mit Attesten hochangesehener Aerzte, sowie Analysen des Geh. Hofraths Prof. Dr. **R. Fresenius** in Wiesbaden stehen gern zu Diensten durch die Hauptdepôts

Wien: **C. Brady's** Apotheke zum König von Ungarn, I. Fleischmarkt 1.
In Prag: **Max Fanta's** Einhorn-Apotheke, Altstädter Ring.
In Budapest: **Dr. A. Rosenberg's** Apotheke »Zum Stern«.

THERMOPHORE,

Gefässe, in denen ohne Feuerung Speisen und Getränke viele Stunden lang warm erhalten werden. **Für Aerzte: Thermophor-Wasserreservoirs,** 8 Stunden lang warmes Wasser ohne Feuerung. **Milch- und Arzneien-Thermophor,** hält Kindermilch, Arzneien, Mineralwässer etc. 8 bis 10 St. warm.

Thermophor-Compressen. Das lästige Wechseln der Umschläge vermieden: vereinigt alle Vorzüge von Umschlägen und Kataplasmen, je nach Grösse der Compresse 2 bis 7 Stunden gleichmässig strahlende Wärme. Keinerlei Erneuern der Masse nöthig, beste Gummiqualität. Anwendung reinlich und bequem.

Thermo-Massage und Thermo-Applications-Apparate.

Massagerollen, Massagebügler, Hand- und Fuss-Thermophore etc. für die **Privatpraxis,** für **Krankenhäuser** und für **orthopädische Anstalten** und **Kliniken von höchster Wichtigkeit.** **Gährungs-Thermophor** nach Dr. Melssner. **Vaginal-Thermophore und Obturatoren** nach Dr. Mirtl.

Verlangen Sie Prospecte von der

Oesterr.-ungar. Thermophor-Unternehmung, Wien

Telegr.: Thermophor. IV. Wiedner Hauptstrasse 6. Telephon 3030.
In Wien in allen Spitälern etc. eingeführt und in allen besseren einschlägigen Geschäften erhältlich. — General-Vertretung für Böhmen: **Waldek & Wagner** in **Prag.** — **Für die Provinzen werden Vertreter gesucht.** (203)

Dr. Emmerich's Heilanstalt

für **Nerven-** und **Morphium-** und dergl. **Kranke**

Näh. im Prosp.

Entziehungskuren **ohne** Qualen und Zwang

Baden-Baden (44)

Siehe Dr. E., Die Heilung d. chronischen Morph. ohne Zwang und Qualen. Verlag H. STEINITZ, Berlin. II. vermehrte und verbesserte Auflage.
Dirig. Arzt: **Dr. Emmerich.** Zwei Aerzte.

Eine Dose **Nestlé's Kindermehl** . . . . . 90 kr.
» » **Nestlé's condensirte Milch** mit Zucker . 50 kr.
» » **Nestlé's condensirte Milch** ohne Zucker 50 kr.
Neuheit Marke Viking.

Central-Depot für Oesterreich-Ungarn:
F. Berlyak, Wien, I. Naglergasse Nr. 1. (184)
Verkauf in allen Apotheken.

Sanitäts-Geschäft »Austria«, Hans Turinsky, Verbandstoff-Fabrik, Pharmaceutisches Laboratorium. Interurbanes Telephon Nr. 3633. Wien, IX/3, Garnisongasse Nr. 1.

Den P. T. Herren Dermatologen empfehle ich meine bestbewährten

COLLAETINA

(Collemplastra-Marke Austria).

Vorzüge: Sichere Wirkung, grosse und entsprechende Klebekraft, absolute Reizlosigkeit, leichtes Anlegen, Verderben ausgeschlossen. Stets mehr als 100 Sorten am Lager.

Den P. T. Herren Chirurgen und Gynäkologen empfehle ich meine absolut keimfreien, sterilisirten und imprägnirten Verbandstoffe in meiner unübertroffenen Patentpackung, meine patentirte sterilisirte Seide etc.

Meine pharmaceutischen Präparate und Verbandstoffe sind in den meisten Apotheken Oesterreich-Ungarns erhältlich.

Illustrirte Preislisten, Muster etc. stehen franco und gratis zur Verfügung.

Hans Turinsky
diplom. Apotheker.

SOMATOSE-

KRAFT-NÄHR-CACAO-CHOCOLADE.

In Blechdosen à 100 *g* (Gesüsstes Cacaopulver).
In Cartons à 20 Tabletten, zum Rohessen.

Alleinige Fabrikanten für Oesterreich-Ungarn

Jordan & Timaeus

k. u. k. Hoflieferanten.

K. k. priv. Chocolade-, Cacao- u. Zuckerwaaren-Fabriken

BODENBACH a. Elbe.

Haupt-Depôt: **Wien, I., am Peter.** Niederlagen: **Prag, Heinrichsgasse; Budapest, unter Alfred Blumenau, Belagasse V/6.**

In Anwendung auf der Kinder-Klinik des Hofrathes Professor **Widerhofer**, auf der medic. Klinik des Hofrathes Professor **Neusser** etc. etc. (42)

Herzoghöhe-Bayreuth.

Heil- und Pflege-Anstalt für Nerven- und Gemüthskranke, sowie Morphinisten und Alkoholiker beiderlei Geschlechts. 29)

Pensionspreis 75—150 fl. pro Monat.

Gesonderter Pavillon für Nervenkranke.

Prospecte auf Verlangen. Telephon Nr. 70.

Dr. A. Würzburger,
Dr. Heinr. Knehr.

Für Mikroskopie, Bacteriologie, Uroskopie und Röntgen-Photographie

sämmtliche Geräthe, Reagentien etc., für Blut-, Harn- und Sputum-Untersuchungen, wie für **allgemeine ärztliche** und **klinische,** chirurgische und gynäkologische Zwecke.

Röntgen-Einrichtungen.

(Generalvertretung f. Dr. Max Levy in Berlin.)

Formalin-Desinfections-Lampen, Centrifugen etc.
empfiehlt (4)

Rud. Siebert, k. u. k. Hoflieferant, Wien, IX/3, Garnisongasse 9
(Ecke der Schwarzspanierstrasse).

Illustrirter Preiscourant XVIII. Jahrg. 1898 gratis und franco.

Die vorzüglichsten Erfolge in der Kinderpraxis, werden unbedingt durch

Hohenlohe'sches Hafermehl
anerkannt beste Kindernahrung.

erzielt. Bitte verlangen Sie **Gratis-Proben** bei

L. Koestlin
Bregenz.

Fabrik pharmaceutisch-chemischer Producte

G. HELL & Comp., Troppau u. Wien.

Abtheilung: Diätetische Präparate.

Hell's chem. reine Malzextract-Präparate

für Krankencassen vielfach eingeführt

werden in den Apotheken zu folgenden fixen Preisen verkauft:

Reines concentrirtes Malzextract . . .	1 Flasche von	320 *g*	Inhalt	60 kr
» » » . . .	1 kl. »	» 180 *g*	»	40 »
» trockenes » . . .	1 »	» 100 *g*	»	80 »
Fluid-Malzextract	1 »	» 320 *g*	»	50 »
Concentrirter Malzhonig	1 »	» 320 *g*	»	60 »
Concentrirtes Malzextract mit Chinin . .	1 »	» 320 *g*	»	80 »
» » » Eisen . .	1 »	» 320 *g*	»	75 »
» » » Kalk . .	1 »	» 320 *g*	»	75 »
» » » Leberthran	1 »	» 300 *g*	»	70 »

Von unseren medicin. u. diätetischen Weinen erlauben wir uns insbesondere zu empfehlen.

Hell's entbitterter milder **Sagradawein** — Hell's entbitterter starker **Sagradawein**

à 1/8, 1/4, 1/2 *l* zu 70 kr., fl. 1.20, fl. 2.30 per Flasche.

Hell's Chinawein, Hell's Condurangowein, Hell's Eisenchinawein, Hell's Pepsinwein, entweder mit Weisswein oder Malaga.

Näheres hierüber, sowie über alle unsere Weine enthält die an die Herren Aerzte herausgegebene Broschüre.

Jede Apotheke ist in der Lage, obige Präparate zu führen.

Dr. Gölis Speisenpulver

(Seit 1857 Handels-Artikel.)

Diätetisches, die Verdauung unterstützendes Mittel.

Zu haben in den meisten Apotheken und Droguenhandlungen der österreichisch-ungarischen Monarchie. — **Preis einer kleinen Schachtel 84 kr., einer grossen fl. 1.26.**

Man verlange ausdrücklich **Dr. Gölis Speisenpulver** und achte auf meine Schutzmarke.

(33) Alleiniger Erzeuger (seit 1868)

Dr. Jos. Gölis Nachfolger, Wien, I., Stefanspl. 6 (Zwettlhof).

Versandt en gros et en détail.

Apotheker ED. BINDER, Wien, VIII. Laudongasse 34

offerirt

Neu! Glycerin-Stuhlzäpfchen Neu!

und solche mit

Aloin à 10 kr. — **Citrullin** à 12 kr. — **Colocynthin** à 15 kr.

in allen Wiener Krankenanstalten und Kliniken mit bestem Erfolge angewendet. (166)

Die protokollirte Schutzmarke bitte zu beachten.

Empfehle ferner meine bekannten Glycerin-Stuhlzäpfchen à 2·5 *g*. In allen Apotheken vorräthig.

Gegründet 1835. ⁂ Von den ersten Autoritäten empfohlen!

BRAND & C IE. LTD., LONDON. Fleischsaftpräparate für Kranke und Reconvalescenten

Essence of beef
Beef Tea Jelly
Chicken Jelly
Meat Juice
Meat Lozenges
etc. etc.

Nur echt mit Handzeichen *Brand & Company*

En gros Depôt: **Adolf Hagenauer, Wien, I. Tuchlauben 4.** En Detail in allen hervorragenden Apotheken und feinsten Delicatessgeschäften zu haben.

Jod-Soolbad BAD HALL Ober-Oesterreich.

Stärkste Jod-Soole des Continentes gegen **Scrophulose** und jene allgemeinen und speciellen **Uebel,** bei welchen **Jod** ein **wichtiger Heilfactor** ist. **Vorzügliche Cureinrichtungen (Bäder** und **Trinkcur, Einpackungen, Inhalationen, Massage, elektr. Licht-** und **Zellenbäder). Sehr günstige klimatische Verhältnisse;** Bahnstation. Reiseroute über Linz a. D., Steyr oder Wels.

Saison vom 15. Mai bis 30. September.

Bäder werden auch vom 1. bis 15. Mai verabreicht.

Ausführliche Prospecte in mehreren Sprachen durch die

(145) **Curverwaltung in BAD HALL.**

Wiener klinische Wochenschrift

Die „Wiener klinische Wochenschrift“ erscheint jeden Donnerstag im Umfange von mindestens zwei Bogen Grossquart.
Zuschriften für die Redaction sind zu richten an Dr. Alexander Fraenkel, IX/3, Maximilianplatz, Günthergasse 1. Bestellungen und Geldsendungen an die Verlagshandlung.

Redaction: Telephon Nr. 3373.

unter ständiger Mitwirkung der Herren Professoren Drs.
E. Albert, G. Braun, Rudolf Chrobak, V. R. v. Ebner, S. Exner, Jos. Gruber, M. Gruber, M. Kaposi, Ph. Knoll, A. Kolisko, R. Freih. v. Krafft-Ebing, I. Neumann, R. Paltauf, Adam Politzer, Th. Puschmann, F. Schauta, J. Schnabel, K. Stoerk, C. Toldt, A. v. Vogl, J. v. Wagner, H. Widerhofer, E. Zuckerkandl.

Begründet von weil. Hofrath Prof. H. v. Bamberger.

Herausgegeben von
Ernst Fuchs, Karl Gussenbauer, Ernst Ludwig, Edmund Neusser, L. R. v. Schrötter und Anton Weichselbaum.

Organ der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

Redigirt von **Dr. Alexander Fraenkel.**

Abonnementspreis jährlich 10 fl. = 20 Mark. Abonnements- und Insertions-Aufträge für das In- und Ausland werden von allen Buchhandlungen und Postämtern, sowie auch von der Verlagshandlung übernommen. — Abonnements, deren Abbestellung nicht erfolgt ist, gelten als erneuert. — Inserate werden mit 30 kr. = 50 Pf. pro zweigespaltene Nonpareillezeile berechnet. Grössere Aufträge nach Uebereinkommen.

Verlagshandlung: Telephon Nr. 6094.

Verlag von Wilhelm Braumüller, k. u. k. Hof- und Universitäts-Buchhändler, VIII/1, Wickenburggasse 13.

XII. Jahrgang. **Wien, 15. Juni 1899.** **Nr. 24.**

INHALT:

(Alle Rechte vorbehalten.)

I. **Originalartikel:** 1. Aus der I. medicinischen Klinik in Wien (Hofrath Nothnagel). Ueber die Ausscheidung des Methylenblau durch normale und pathologische Nieren. Von Dr. Ernst v. Czyhlarz und Dr. Julius Donath, Assistenten der I. medicinischen Klinik.
2. Aus dem Allgemeinen Landes-Krankenhause in Belgrad (Serbien). Erfahrungen über Echinococcus. Von Dr. V. Subbotic, Primararzt der chirurgischen Abtheilung.
3. Aus dem I. anatomischen Institute in Wien. Ueber Zwerchfellhernien. Von Dr. Otto Grosser, Assistent.
4. Aus der poliklinischen Abtheilung für Frauenkrankheiten des Prof. Lott. Gynäkologische Kleinigkeiten. Von Dr. James Eisenberg, Assistent.

II. **Feuilleton:** Der Congress zur Bekämpfung der Tuberculose als Volkskrankheit. Berlin, 24. bis 27. Mai 1899. Von Docenten Dr. Alexander R. v. Weismayr. (Fortsetzung.)
III. **Referate:** I. Kinderheilkunde in Einzeldarstellungen. Von Prof. Alois Monti. II. Lehrbuch der Kinderkrankheiten. Von Dr. C. Gerhardt. III. Traité de l'allaitement et de l'alimentation des enfants du premier age. Par le Dr. A. B. Marfan. IV. Handbuch der Schulhygiene zum Gebrauch für Aerzte, Lehrer, Schulvorstände und Techniker. Von Dr. Adolf Baginsky. V. Ueber die Behandlung der Kinderkrankheiten. Von Dr. med. H. Neumann. Ref Escherich.
IV. **Aus verschiedenen Zeitschriften.**
V. **Notizen.**
VI. **Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Congressberichte.**

Aus der I. medicinischen Klinik in Wien (Hofrath Nothnagel).

Ueber die Ausscheidung des Methylenblau durch normale und pathologische Nieren.

Von Dr. Ernst v. Czyhlarz und Dr. Julius Donath, Assistenten der I. medicinischen Klinik.

Schon vor längerer Zeit wurde die Angabe gemacht, dass die Ausscheidung gewisser dem Körper einverleibter Substanzen durch den Harn bei pathologischen Zuständen in geringerem Grade als unter normalen Verhältnissen erfolge.

Hahn, Rayer, Corlieu, De Beauvais haben dies für Terpentinöl und Asparagin, Charcot und Cornil für Opium, Roberts für Quecksilber angegeben.

Duckworth behauptet, dass bei Morbus Brightii Jod und Kalium- und Natriumsalze verspätet ausgeschieden werden. Chauvet fand eine verzögerte und verminderte Ausscheidung des Chininum sulfuricum, des Bromkalium, des Quecksilbers und der Salicylsäure.

Aehnliche Angaben rühren von Chopin und Laffey her.

Achard und Castaigne[1]) waren die Ersten, welche dieses Verhalten der Niere zu diagnostischen Zwecken zu verwerthen suchten. Sie verwendeten dazu das Methylenblau, welches seit seiner Einführung in die Therapie im Jahre 1878 das Object mannigfacher therapeutischer Versuche war. Die Vortheile des Mittels liegen auf der Hand. Dem Organismus gegenüber sind keine schädlichen Einwirkungen beobachtet, die Ausscheidung ist an der im Urin auftretenden Blaufärbung leicht nachzuweisen. — Die Methode, deren sich die beiden Autoren bedienten, bestand ursprünglich in der subcutanen Injection einer Methylenblaulösung in Dosen von 0·025—0·1 *g*, in den meisten Fällen von 0·05 *g*. An Stelle der subcutanen Einverleibung setzten sie wegen der Schmerzhaftigkeit derselben und der sich zuweilen entwickelnden Abscesse im weiteren Verlaufe ihrer Versuche intramusculäre Injection.[2])

Auf Grund ihrer Beobachtungen machen sie die Angabe, dass zwischen normalen und pathologischen Nieren ein so bedeutender Unterschied in der Methylenblau-Ausscheidung durch den Harn bestehe, dass er zur Diagnose von Störungen in der Nierenfunction verwerthet werden könne.

Während bei normalen Nieren die Ausscheidung meist schon in der ersten halben Stunde jedenfalls aber innerhalb der ersten Stunde nach der Darreichung auftritt, zeigt sich bei Nierenaffectionen der Eintritt der Ausscheidung verzögert. Die Verzögerung beträgt oft mehrere Stunden. Ausserdem beträgt die Dauer der Farbstoffausscheidung bei Gesunden circa 50 Stunden, während sie sich bei Kranken über mehrere Tage erstrecken kann.

Im Anschlusse an diese Untersuchungen wurden von Bard[3]) analoge Versuche angestellt, die aber in einem gewissen Gegensatze zu den ursprünglichen Angaben von Achard und Castaigne stehen, insoferne als jener Autor nur bei der interstitiellen Form der Nephritis einen verzögerten, bei der epithelialen (parenchymatösen) dagegen sogar einen rascheren Eintritt der Reaction constatiren konnte.

Lemoine[4]) konnte bald darauf diese Augaben Bard's bestätigen.

[1]) Achard und Castaigne, Gaz. hebdom. 1897, Nr. 37; daselbst auch die obige Literaturzusammenstellung.

[2]) Achard und Castaigne, Société méd. des hôpit. 1897, 18. Juni (Vgl. Sem. méd. 1897, pag. 239).

[3]) Bard, Gazette hebdomad. 1897, Nr. 42.

[4]) Lemoine, Gazette hebdomad. 1897, Nr. 48.

Durch weitere Arbeiten gelangten Achard und Castaigne[5]) noch zu genaueren Anschauungen über die Ausscheidungsverhältnisse des Methylenblau und unterschieden bei Störungen in derselben vier verschiedene Formen: 1. Verspätetes Auftreten des Farbstoffes; 2. Beginn der Ausscheidung mit den Auftreten des blossen Chromogens des Methylenblau, wobei sie unter Chromogen ein ungefärbtes Derivat dieses Farbstoffes verstehen, welches sich durch verschiedene Behandlungsweisen in den eigentlichen Farbstoff überführen lässt; 3. verminderte Menge des ausgeschiedenen Farbstoffes und 4. verlängerte Ausscheidungsdauer. Sie betonen, dass man durch die Probe nur über die gestörte oder normale Function der Niere Auskunft erhält und nur indirect und unter gewissen Cautelen auf den anatomischen Zustand rückschliessen könne.

Schliesslich wurde von Chauffard und Castaigne[6]) die intermittirende Ausscheidung als charakteristisch für Leberinsufficienz angegeben.

Von deutschen Autoren hat bisher nur Burghart[7]) sich des Methylenblau bedient, um im Anschlusse an die Bremer'schen Versuche festzustellen, ob Diabetiker grössere Mengen dieses Stoffes, als Gesunde bis zum Auftreten der Harnfärbung benöthigen.

Albu[8]) benützte den Methylenblauversuch zur Feststellung der Leberinsufficienz bei einer mit starkem Ikterus einhergehenden acuten Cholangioitis.[9])

*

Zu unseren Versuchen am Menschen haben wir uns, ebenso wie Burghart und Albu, der Darreichung des Methylenblau per os bedient, einer Methode, welche den Vortheil hat, für den Patienten in keiner Weise lästig zu sein. Die Nachtheile, welche ihr nach Achard's und Castaigne's Meinung anhaften, scheinen uns nicht von wesentlicher Bedeutung zu sein. Sie meinen nämlich, dass der Zustand des Magendarmtractus von wesentlichem Einfluss auf die Ausscheidung sei. Wenn wir auch für analoge Fälle wie der von den Autoren angeführte (hochgradige Stenose am Pylorus in Folge Carcinoma pylori) eine Verzögerung der Resorption und Ausscheidung gerne zugeben, so scheint uns doch im Uebrigen nach vergleichenden Versuchen, die wir an verschiedenen Individuen anstellten, eine solche Uebereinstimmung im Beginne der Ausscheidung zu bestehen, dass wir diesen Weg sehr wohl für brauchbar zu halten gezwungen sind.

Auch die subcutane Methode scheint uns übrigens einer Reihe von Zufälligkeiten unterworfen, die zu beeinflussen nicht in der Hand des Experimentators liegt; wir möchten in dieser Beziehung nur auf die Untersuchungen Reichel's[10]) hinweisen, der bei Nephritis eine verminderte Resorption vom Unterhautzellgewebe her nachgewiesen hat, ein Umstand, welcher gewiss an und für sich schon geeignet wäre, eine Verzögerung der Ausscheidung herbeizuführen.

Um die Brauchbarkeit der stomachalen Methode auch experimentell festzustellen haben wir eine Reihe von Versuchen an Hunden angestellt.

Die Versuchsanordnung, welche wir dabei befolgten, war die folgende: Gesunden Hunden wurden an verschiedenen Tagen gleiche Dosen von Methylenblau, sowohl subcutan wie per os verabfolgt und die Zeit des ersten Auftretens des Farbstoffes im Harne geprüft. Die Thiere wurden vor dem Versuche katheterisirt und der Harn nach Verabreichung des Mittels in Intervallen von einer Viertel- bis einer halben Stunde mit dem Katheter aus der Blase entnommen.

Die Dosis betrug nur einmal 0·1 *g*, in den übrigen Versuchen 0·01 *g* für Thiere vom durchschnittlichen Körpergewicht von circa 8 *kg*. — Der Nachweis des Farbstoffes gelingt im saurem Harne ohne Weiteres durch einfache Besichtigung des Harnes, welcher bei positivem Ausfalle eine mehr weniger intensive Grünfärbung zeigt, im alkalischen Harne gelingt es, die Färbung durch Kochen nach Zusatz von einigen Tropfen Eisessig deutlich sichtbar zu machen.

Hund I.

1. Versuch: 14. März 1899, 5 Uhr 30 Minuten Nachmittags, 0·1 *g* Methylenblau per os; 6 Uhr positiv.

2. Versuch: 18. März 1899, 5 Uhr 15 Minuten Nachmittags, 0·01 *g* Methylenblau subcutan; 6 Uhr positiv.

3. Versuch: 24. März 1899, 5 Uhr 20 Minuten Nachmittags, 0·01 *g* Methylenblau per os; 5 Uhr 50 Minuten positiv.

4. Versuch: 28. März 1899, 5 Uhr 20 Minuten Nachmittags, 0·01 *g* Methylenblau per os; 5 Uhr 50 Minuten positiv.

Hund II.

1. Versuch: 20. März 1899, 5 Uhr 15 Minuten Nachmittags, 0·01 *g* Methylenblau per os; 5 Uhr 45 Minuten positiv.

2. Versuch: 24. März 1899, 5 Uhr 15 Minuten Nachmittags, 0·01 *g* Methylenblau subcutan; 5 Uhr 45 Minuten fraglich; 6 Uhr 15 Minuten deutlich positiv.

NB. Dazwischen nicht katheterisirt.

3. Versuch: 28. März 1899, 5 Uhr 15 Minuten Nachmittags, 0·01 *g* Methylenblau subcutan; 5 Uhr 45 Minuten fraglich; 6 Uhr 15 Minuten positiv.

4. Versuch: 7. März 1899, 4 Uhr 30 Minuten Nachmittags, 0·01 *g* Methylenblau per os; 5 Uhr positiv.

Aus diesen Versuchen geht wohl zur Genüge hervor, dass die Ausscheidung des Methylenblau durch den Urin bei unseren Thieren bei stomachaler Darreichung zum mindesten keine Verzögerung gegenüber dem Verhalten nach subcutaner Injection aufwies.

Im Folgenden theilen wir unsere Versuche am Menschen mit. Wir machten im Ganzen 35 Versuche, welche sich in drei Gruppen bringen lassen.

18 Versuche betreffen Nephritiker, 3 Kranke mit Albuminurie bei Herzaffectionen, 14 diverse anderweitig Kranke, sowie normale Individuen.

Die Versuche haben wir zur leichteren Uebersicht tabellarisch angeordnet. Unter der Gruppe der Nephritiker finden sich nur solche Fälle, bei welchen die Diagnose der Nephritis mit Sicherheit aus dem ganzen klinischen Bilde gestellt werden musste; zur Orientirung über die im speciellen Falle vorliegende Form der Nierenentzündung haben wir Daten über die wichtigsten klinischen Symptome unseren Tabellen eingefügt.

Die Darreichung des Methylenblau erfolgte in allen Fällen in einer Dose von 0·1 *g* in Gelatinekapseln Morgens nach dem Frühstücke, welches für alle Patienten möglichst gleichmässig gewählt wurde.

Vor der Einführung wurden die Patienten angehalten, die Blase zu entleeren, und nachher wurde der Harn in Intervallen von 15—20 Minuten aufgefangen[11]) bis zum Eintritte der ersten Grünfärbung.

In den meisten Fällen gelang es, in diesem Zeitpunkte durch Kochen des Harnes mit Eisessig die Grünfärbung intensiver zu machen (gleichzeitige Ausscheidung von Farbstoff und Chromogen nach Achard und Castaigne). — In den Fällen von verspäteter Farbstoffausscheidung wurde in den ersten noch ungefärbten Portionen ebenfalls der Chromogengehalt geprüft.

Der Verlauf der Farbstoffausscheidung während der der Methylenblaueinführung folgenden Tage geht aus den Tabellen hervor. — Nach dem Vorgange der französischen Autoren

---

[5]) Achard und Castaigne, Societé méd. des hôpit. 1898, 14, Januar (Vgl. Semaine méd. 1898, pag. 21.) Gazette des hôpit. 1898, Nr. 66.

[6]) Chauffard und Castaigne, Société méd. des hôpit. 1898, 25. April (Vgl. Sem. méd. 1898, pag. 200.)

[7]) Burghart, Berliner klinische Wochenschrift. 1898.

[8]) Albu, Ueber die Autointoxicationen des Intestinaltractus. Berlin 1895.

[9]) Unverständlich ist nur die Angabe Albu's, dass er bei normalen Personen die erste Andeutung der Blaufärbung erst nach 2½—3 Stunden beobachtet habe, während wir, und ebenso die französischen Autoren, einen so langen Zeitraum ausser in pathologischen Fällen zu beobachten nicht Gelegenheit hatten.

[10]) Reichel, Zur Frage des Oedems bei Nephritis. Centralblatt für innere Medicin. 1898, Nr. 41.

[11]) Eine Reihe von Versuchen, in welchen das Einhalten dieser Intervalle nicht zu erzielen war, lassen wir in unserer Darstellung unberücksichtigt, obwohl sie im Allgemeinen mit unseren Ergebnissen übereinstimmen.

haben wir zur Kennzeichnung der wechselnden Intensität der Ausscheidung während der Dauer derselben die Bezeichnungen cyklisch, polycyklisch und intermittirend angenommen und mit ersterem eine Ausscheidung bezeichnet, die mit einer geringen Färbung beginnend im Laufe kürzerer oder längerer Zeit ihr Maximum erreicht und bis zum Ende der Ausscheidungsperiode allmälig abklingt. Polycyklisch ist eine Ausscheidung, welche denselben Typus zwei- oder mehrmals wiederholt.

Aus Tabelle *A* ergibt sich, dass wir bei 14 Versuchen an Individuen ohne Albuminurie zehnmal den Eintritt der Reaction nach einer halben bis drei Viertelstunden zweimal nach einer Stunde, einmal nach 50 Minuten beobachten konnten. Nur einmal trat die Reaction nach $1^1/_2$ Stunden auf.[12]) Als Durchschnittszeit für den Eintritt der Reaction möchten wir also bei dieser Art der Darreichung drei Viertelstunden normiren; eine Verzögerung über $1^1/_2$ Stunden haben wir in keinem der Fälle beobachtet.

Was die Dauer der Ausscheidung betrifft, so betrug dieselbe in den zwölf daraufhin untersuchten Fällen einmal $2^1/_2$, zweimal 3, zweimal $3^1/_2$, viermal 4, zweimal $4^1/_2$ und einmal 5 Tage.

Tabelle *B* zeigt, dass bei unseren Nephritikern zweimal der Eintritt der Reaction nach 2 Stunden, einmal nach $2^1/_4$ Stunden stattfand; viermal trat die Reaction nach einer halben, sechsmal nach drei Viertel-, viermal nach einer, einmal nach $1^1/_4$ Stunden auf, bewegte sich also 15mal in Grenzen wie sie sich auch bei Individuen ohne Albuminurie fanden. — Die drei Fälle mit starker Verzögerung des Eintrittes der Reaction betreffen sichere Schrumpfnieren, zwei dieser Versuche wurden an demselben Patienten angestellt (Tabelle *B*, Versuch 6 und 7). Im Gegensatze dazu fanden sich aber bei vier sicher als Schrumpfniere zu bezeichnenden Fällen Ausscheidungszeiten von einer halben bis einer Stunde

[12]) Bemerken müssen wir, dass in diesem Falle lange ausgedehnte klinische Beobachtung keinen Anhaltspunkt für das Bestehen einer Nephritis ergab.

Tabelle *A* (ohne Albuminurie).

Versuchs-Nr.	Datum	Name und Alter	Diagnose	Stunde der Darreichung Uhr	Beginn der Ausscheidung Uhr	Reactionseintritt nach	Dauer und Art der Ausscheidung	Harn: Menge	Harn: spec. Gewicht	Harn: Esbach	Bemerkungen
1	14. Februar	K. T., 13 Jahre	Appendicitis peracta	9.30	10.15	45 Min.	3 Tage intermittirend	1300 bis 1700	1010 bis 1015	0	Keine Darmstörungen.
2	18. Februar	A. E., 17 Jahre	Neurosis ventr.	9	9.45	45 Min.	$4^1/_2$ Tage polycyklisch	1500 bis 1700	1014 bis 1018	0	—
3	26. Februar	J. D., 29 Jahre	Atonia ventr.	9	9.45	45 Min.	$2^1/_2$ Tage cyklisch	1500 bis 1800	1015 bis 1020	0	Magenplätschern 2 Stunden nach dem Frühstück.
4	12. April	J. D., 29 Jahre	Atonia ventr.	8.45	9.35	50 Min.	—	—	—	—	—
5	26. Februar	J. F., 46 Jahre	Lues cerebri	9	10.30	$1^1/_2$ Std.	4 Tage	1200 bis 1700	1013 bis 1019	0	Niemals Albumen im Harn. Keinerlei Erscheinungen von Nephritis.
6	23. April	J. F., 46 Jahre	Lues cerebri	9	10	1 Std.	5 Tage polycyklisch	—	—	—	—
7	24. April	J. L., 20 Jahre	Malaria peracta	9.15	10.15	1 Std.	4 Tage cyklisch	1200 bis 1500	1015 bis 1018	0	Keine Spur von Albumen im Urin.
8	24. April	L. Z., 30 Jahre	Morb. Basedow.	8.45	9.30	45 Min.	$3^1/_2$ Tage cyklisch	1200 bis 1800	1015 bis 1020	0	Leichte Verbreiterung des Herzens. Normale Pulsspannung. Keine Oedeme. Kein Albumen im Urin.
9	25. April	P. J., 19 Jahre	Anämie	8.45	9.30	45 Min.	3 Tage cyklisch	1300 bis 1500	1012 bis 1016	0	Magen-Darmstörungen: Erbrechen, unregelmässiger Stuhl, häufig Durchfälle.
10	25. April	K. P., 49 Jahre	Diabetes mellit.	8.45	9.15	30 Min.	$4^1/_2$ Tage	2500 bis 3000	1025 bis 1030	0	Niemals Albumen. Keine Symptome von Nephritis. Cirrhosis hepatis. 6% Zucker.
11	27. April	M. M., 46 Jahre	Diabetes mellit., Akromegalie	9	9.45	45 Min.	—	3000 bis 3500	1020 bis 1026	0	Akromegalie. Häufig Diarrhöen. Niemals Albumen. Zur Zeit des Versuches zuckerfrei.
12	12. April	Dr. L. Z., 25 Jahre	Normal	9	9.45	45 Min.	4 Tage	—	—	—	—
13	12. April	Dr. M., 27 Jahre	Normal	9.45	10.30	45 Min.	4 Tage	—	—	—	—
14	13. April	Dr. Sch., 26 Jahre	Normal	8.45	9.30	45 Min.	$3^1/_2$ Tage	—	—	—	—

Tabelle *B* (Nephritiker).

Versuchs-Nr.	Datum	Name und Alter	Diagnose	Stunde der Darreichung Uhr	Beginn der Ausscheidung Uhr	Reactionseintritt nach	Dauer und Art der Ausscheidung	Harn			Bemerkungen
								Menge	spec. Gewicht	Esbach	
1	12. Februar	E. W., 21 Jahre	Nephritis parenchym. chron.	9.30	10.30	1 Std.	$2^1/_2$ Tage cyklisch	600 bis 1200	1010 bis 1018	$1^1/_2$ bis $4^0/_{00}$	Tuberculosis apicis sin. Keine Oedeme. Mässige Herzvergrösserung. Pulsspannung normal. Spärliches Harnsediment.
2	23. Februar	F. Sch., 35 Jahre	Nephritis chron. (Amyloid)	9	9.30	30 Min.	$2^1/_2$ Tage intermittirend	800 bis 1200	1008 bis 1012	6 bis $8^0/_{00}$	Tuberculosis pulmon. Kalte Abscesse. Leber- und Milzschwellung.
3	23. Februar	E. M., 42 Jahre	Nephritis chron. (Amyloid)	9	10	1 Std.	$3^1/_2$ Tage cyklisch	600 bis 1500	1015 bis 1017	2 bis $10^0/_{00}$	Tuberculosis pulmon. Herzhypertrophie. Pulsspannung normal. Keine Oedeme. Reichliches Sediment. Nierenelemente aller Art.
4	1. März	E. M., 42 Jahre	Nephritis chron. (Amyloid)	9	10.15	1 Std. 15 Min.	—	—	—	—	—
5	1. März	L. E., 31 Jahre	Pyelo-Nephritis (Cystitis)	9.15	10	45 Min.	3 Tage polycyklisch (stets sehr geringe Färbung)	1500 bis 3500	1004 bis 1012	$^1/_2{}^0/_{00}$	Keine Oedeme. Pulsspannung normal. Keine Herzhypertrophie. Ziemlich reichliches Sediment, Nierenelemente enthaltend.
6	4. März	O. K.	Nephritis chron. (Schrumpfniere)	9	11	2 Std.	6 Tage polycyklisch	900 bis 2000	1008 bis 1015	3 bis $7^0/_{00}$	Starke Herzhypertrophie. Stark erhöhte Pulsspannung. Retinit. albuminur. Ziemlich reichliches Sediment, Cylinder- und Nierenepithel enthaltend. Keine Oedeme.
7	16. März	O. K.	Nephritis chron. (Schrumpfniere)	9	11	2 Std.	6 Tage polycyklisch	—	—	—	—
8	13. März	M. H., 32 Jahre	Nephritis parenchym. subacuta	9	10	1 Std.	7 Tage polycyklisch	800 bis 1500	1015	$1^1/_2$ bis $1^0/_{00}$	Mässige Herzhypertrophie, Pulsspannung wenig erhöht, zweiter Aortenton paukend. Keine Oedeme. Im Sediment reichliche Nierenelemente, zahlreiche rothe Blutkörperchen.
9	14. März	S. N., 48 Jahre	Nephritis chron. interst.	9	9.45	45 Min.	6 Tage cyklisch	1500 bis 2500	1006 bis 1010	Spuren bis zu $^1/_2{}^0/_{00}$	Herzhypertrophie hohen Grades. Pulsspannung erhöht. Keine Oedeme. Sehr spärliches Sediment mit vereinzelten Nierenelementen.
10	19. März	T. F., 13 Jahre	Nephritis chron. (interst.?)	9.15	9.45	30 Min.	3 Tage intermittirend	1100 bis 1800	1006 bis 1014	$^1/_2{}^0/_{00}$	Herzhypertrophie. Pulspannung erhöht. Keine Oedeme. Mässig reichliches Sediment, Nierenelemente enthaltend.
11	22. März	J. A., 32 Jahre	Nephritis chron. interst. (saturn.)	9	9.45	45 Min.	7 Tage cyklisch	2800 bis 3400	1008 bis 1010	$1^0/_{00}$	Herzhypertrophie. Stark erhöhte Pulsspannung. Keine Oedeme. Sehr spärliches Sediment mit vereinzelten Nierenelementen. Ausserdem typische Zeichen chronischer Bleivergiftung.
12	2. April	M. W., 19 Jahre	Nephritis chron.	9.30	10.45	45 Min.	4 Tage cyklisch	800 bis 1300	1015 bis 1025	$^1/_2$ bis $1^0/_{00}$	Keine Herzhypertrophie, normale Pulsspannung. Keine Oedeme.
13	6. April	J. C., 23 Jahre	Nephritis chron. interst.	9.30	10.30	1 Std.	4 Tage cyklisch (sehr geringe Intensität der Färbung)	2500 bis 3400	1006 bis 1009	1 bis $1^1/_2{}^0/_{00}$	Insuff. valv. aortae. Herzhypertrophie, stark erhöhte Pulsspannung, keine Oedeme; spärliches Sediment mit spärlichen Nierenelementen. Netzhauthämorrhagien.
14	12. April	L. B., 21 Jahre	Nephritis haemorrh. acuta	8.45	9.30	45 Min.	5 Tage	1200 bis 1500	1015 bis 1017	$^1/_2{}^0/_{00}$	Geringe Herzhypertrophie; normale Pulsspannung. Keine Oedeme. Reichliches Sediment mit Nierenelementen, sowie rothen Blutkörperchen.

Versuchs-Nr.	Datum	Name und Alter	Diagnose	Stunde der Darreichung Uhr	Beginn der Ausscheidung Uhr	Reactionseintritt nach	Dauer und Art der Ausscheidung	Harn: Menge	Harn: spec. Gewicht	Harn: Esbach	Bemerkungen
15	27. April	L. B., 21 Jahre	Nephritis parenchym. acuta	9	9.30	30 Min.	—	—	—	—	—
16	15. April	F. K.	Nephritis chron. interst.	8.45	11	2¼ Std.	3 Tage cyklisch (intensiv)	1500	1017	6‰	Myodegenerat. cordis. Arteriosklerosis. Herzhypertrophie, erhöhte Pulsspannung. Keine Oedeme. Spärliches Sediment mit Nierenelementen. Pulsarhythmie. Husten, Athemnoth, Herzklopfen; früher Polyurie.
17	18. April	J. F., 31 Jahre	Nephritis chron. interst.	9	9.45	45 Min.	?	1800 bis 2200	1006 bis 1012	1½	Herzhypertrophie, erhöhte Pulsspannung, keine Oedeme. Mässig reichliches Sediment. Retinitis albuminur.
18	3. März	G. P., 45 Jahre	Nephritis chron.	9	9.30	30 Min.	6 Tage polycyklisch	1200 bis 2000	1010 bis 1013	Spuren Albumen	Herzhypertrophie. Pulsspannung etwas erhöht, keine Oedeme. Spärliches Sediment mit vereinzelten Nierenelementen. Keine Arhythmie, keine Arteriosklerose.

Tabelle *C* (Albuminurien bei Herzkranken).

Versuchs-Nr.	Datum	Name und Alter	Diagnose	Stunde der Darreichung Uhr	Beginn der Ausscheidung Uhr	Reactionseintritt nach	Dauer und Art der Ausscheidung	Harn: Menge	Harn: spec. Gewicht	Harn: Esbach	Bemerkungen
1	15. Februar	M. K., 17 Jahre	Vitium cordis	9.15	10.15	1 Std.	3 Tage cyklisch	600 bis 1200	1018 bis 1025	0	Mitralinsufficienz u. -Stenose, Aorteninsufficienz. Stauungsleber. Starke Herzverbreiterung. Keine Oedeme. Cyanose. Nucleo- und Serumalbumin. Keine Nierenelemente im Sediment.
2	8. März	M. W., 21 Jahre	Vitium cordis	9	10	1 Std.	3 Tage polycyklisch	800 bis 1500	1015 bis 1020	1‰	Mitralinsufficienz u. -Stenose. Oedeme. Cyanose. Dyspnoe. Herzverbreiterung. Pulsarhythmie. Nucleo- und Serumalbumin. Keine Nierenelemente.
3	8. April	T. B., 52 Jahre	Arteriosclerosis Myodegen. cordis	9	9.45	45 Min.	3 Tage polycyklisch	800 bis 900	1018 bis 1020	0	Arteriosklerose. Verbreiterung des Herzens. Oedeme. Stauungsleber. Pulsarhythmie. Nucleo- und Serumalbumin im Harn. Keine Nierenelemente im Sediment.

Erwähnenswerth scheint uns ein Fall von acuter Nephritis, bei welchem ein zweiter Versuch nach Verschwinden des Eiweisses aus dem Urin eine Reactionszeit von einer halben Stunde ergab, während dieselbe vorher drei Viertelstunden betragen hatte.

Die Ausscheidungsdauer bei unseren Nephritikern wurde sechsmal mit 2½—3½ Tagen, zweimal mit 4, einmal mit 5, viermal mit 6, zweimal mit 7 Tagen festgestellt; sechsmal erreichte dieselbe also Werthe (6 und 7 Tage), wie sie bei unseren Fällen ohne Albuminurie nie beachtet wurden.

Was den Verlauf der Ausscheidung betrifft, so konnten wir bei den Nephritiden häufig den polycyklischen und intermittirenden Typus vorfinden.

Die Ausscheidung des Chromogens anlangend, haben wir in dem einen Falle, welcher den Reactionseintritt stark verzögert hatte (Nr. 6 und 7), bei 2 Versuchen schon 15 Minuten vor Eintritt der Reaction durch Kochen mit Eisessig Grünfärbung erzielen konnten; das gleiche Verhalten zeigte sich bei einem Falle, welcher die Reaction nach 45 Minuten gab.

Die wenigen Fälle von Albuminurie ohne Nephritis in Tabelle *C* zeigten einmal drei Viertelstunden, zweimal eine Stunde als Reactionszeit.

*

Fassen wir zum Schlusse die Resultate unserer Beobachtungen nochmals kurz zu-

sammen, so ergibt sich aus denselben zunächst eine Bestätigung der theoretisch interessanten Thatsache, dass bei Nephritis eine Verzögerung der Ausscheidung des Methylenblau durch den Harn vorkommt. Dieselbe kann sich sowohl durch ein verspätetes Auftreten des Farbstoffes im Harne wie durch eine abnorm lange Andauer der Ausscheidung desselben, oder auch durch beide Momente zugleich äussern.

Ein verspätetes Auftreten konnten wir in eclatanter Weise nur in zwei Fällen von Schrumpfniere constatiren, während andererseits in vier anderen Fällen das Auftreten der Reaction normal war. Bei allen übrigen Formen bewegte sich der Reactionseintritt in normalen Grenzen.

Bezüglich der verlängerten Ausscheidungsdauer konnten wir einen Unterschied zwischen den einzelnen Nephritisformen nicht feststellen, sondern können nur sagen, dass eine Verlängerung der Ausscheidung zwar häufiger aber nicht ausschliesslich bei Nephritis vorkommt.

Es erübrigt uns noch, unserem hochverehrten Chef, Herrn Hofrath Nothnagel, für die Förderung unserer Untersuchungen unseren ergebensten Dank auszusprechen.

Aus dem Allgemeinen Landes-Krankenhause in Belgrad (Serbien).

Erfahrungen über Echinococcus.

Von Dr. V. Subbotic, Primararzt der chirurgischen Abtheilung.

Der Echinococcus beim Menschen wird in Serbien verhältnissmässig selten beobachtet. In Deutschland fand Neisser auf 500.000 in den Krankenhäusern beobachtete Kranke 173 Fälle von Echinococcus, also 0·03%. In dem Wiener Allgemeinen Krankenhause fand Maydl von 200.000 Kranken 80 mit Echinococcus behaftet, d. i. 0·04%. Ich habe unter 29.416 im Krankenhause stationär beobachteten Fällen 8 Erkrankungen (alle aus Serbien) an Echinococcus gefunden, das wären 0·027%. Von diesen acht Fällen sind sieben auf meiner chirurgischen Abtheilung und einer auf der internen Abtheilung meines Collegen Herrn Dr. Sv. Atanasijević, respective bei der Autopsie von unserem Prosector Herrn Dr. E. Michel beobachtet worden.

In Island, bekanntlich dem Echinococcuslande par excellence, fand Jonassen von je 61 Kranken einen an Echinococcus erkrankt.

Von unseren Veterinären erfuhr ich, dass Todesfälle bei den Hausthieren, durch Echinococcus bedingt, in Serbien so gut wie gar nicht vorkommen, während in Preussen z. B. jährlich an 800 Stück Rinder an dieser Krankheit zu Grunde gehen.

Alle Fälle von menschlichem Echinococcus, die bei uns beobachtet wurden, betreffen die cystische Form; multiloculärer Echinococcus wurde in Serbien bisher noch nicht beobachtet. Diese Beobachtung entspricht auch anderweitig gemachten Erfahrungen, wonach es den Anschein hat, dass diese beiden Formen des Parasiten auf demselben Gebiete vereint nicht vorkommen.

Ich selbst hatte Gelegenheit vier solitäre Echinococcen der Leber zu sehen (ein Bauer, drei Bürgersfrauen), welche alle durch Incision und Drainage behandelt wurden. Ein Mann und zwei Frauen (zweizeitig operirt) sind geheilt worden; eine Frau (einzeitig operirt) starb zwei Monate nach der Operation an Erschöpfung, nachdem sich die ganze Zeit lang aus der Wunde massenhaft Galle entleert hatte.

Ferner beobachtete ich bei einer jungen Arbeiterin einen solitären, kleinfaustgrossen Echinococcus der rechten Parotis; bei einer anderen jüngeren Arbeiterin aber einen ebenfalls solitären, apfelgrossen Echinococcus an der Vagina vasorum der rechtsseitigen grossen Halsgefässe. Beide Kranke sind durch Exstirpation der Tumoren geheilt worden.

Endlich habe ich noch einen Fall von Echinococcus multiplex beobachtet, über den ich mir erlauben möchte, weiter unten etwas ausführlicher zu berichten.

Im Ganzen habe ich also sieben Fälle von Echinococcus beim Menschen selbst beobachtet, davon einen beim Manne und sechs bei Frauen (1 Bauer und 6 Städterinnen). Diese sieben Fälle sah ich in einem Zeitraume von 15 Jahren.

Dem Director und Vorstande der inneren Abtheilung unseres Krankenhauses, Herrn Dr. Atanasijević, verdanke ich die Mittheilung eines Falles von solitärem Echinococcus, bei dem es nicht mit Sicherheit bestimmt werden konnte, von welchem Organ derselbe seine Entwicklung genommen hatte, insbesondere nicht, ob er vom Pankreas oder vom Mesocolon ausging.

Die Beobachtung betrifft einen 17jährigen Bauernburschen aus Jagodina in Serbien, der am 6. März 1897 aufgenommen wurde.

An dem schwächlichen, herabgekommenen Kranken, der angab, seit etwa einem Jahre eine in letzter Zeit, besonders nach einer vor etwa sechs Wochen vorgenommenen Probepunction, welche angeblich klare Flüssigkeit ergab, etwas rascheres Wachsthum zeigende Geschwulst in der Magengrube zu bemerken, fand man einen gut kindskopfgrossen Tumor zwischen Magen und Quercolon. Der Tumor war glatt, unverschieblich, fluctuirend, zeigte keine respiratorischen Bewegungen.

Der Magen bedeckte den oberen Pol der Geschwulst; das Quercolon (künstlich aufgebläht) zog quer über das untere Drittel des Tumors. Die ganze Oberbauchgegend stark prominirend. Seitlich überragte die Geschwulst beiderseits die Mamillarlinie. Abendliche Temperatursteigerungen bis 38·5°. Diarrhöen. Im Harn kein Zucker.

Die Diagnose wurde auf Pankreascyste gestellt. Am 21. März starb der Kranke plötzlich an Herzparalyse. Bei der Section (Obducent: Dr. Michel) fand man hinter dem Magen, in die Bursa omentalis stark prominirend, einen gut kindskopfgrossen, vom Peritoneum parietale der hinteren Bauchwand überzogenen cystischen Tumor, der links bis zur Milz, rechts bis zum Ligamentum hepato-duodenale, oben bis ans Zwerchfell und unten bis drei Querfinger unter das Colon transversum reichte. Der Tumor hatte die beiden Blätter des Mesocolon transversum entfaltet; das Quercolon selbst zog quer über die Vorderfläche der Geschwulst, über deren unteres Drittel. Der untere Pol des Tumors, vom hinteren Blatt des Mesocolon transversum bedeckt, überragte drei Querfinger nach unten das Colon transversum. Hinten und etwas oben fand sich am Tumor das ausgezogene, breite, jedoch nur 3—4 *mm* dicke Pankreas. Der Tumor war mit seiner Umgebung überall ziemlich fest verwachsen und liess sich davon nur mit einiger Mühe trennen. Das Pankreas wurde sammt dem Tumor an drei Stellen (an beiden Enden und in der Mitte) quer durchschnitten. An diesen Durchschnitten konnte man ein Uebergreifen von Drüsensubstanz (mikroskopisch untersucht) auf den Tumor nicht sehen. Sonst fand man an der Bauchspeicheldrüse Erscheinungen von chronischer Entzündung.

Bei der Incision der Geschwulst entleerte sich eiterige Flüssigkeit mit etwa 50 grösseren und kleineren Tochterblasen. — Bedeutende Degeneration des Myocards. An keinem anderen Orte konnten mehr Echinococcen gefunden werden. Das Präparat wurde in der Sitzung der serbischen Gesellschaft der Aerzte in Belgrad am 18. October 1897 von Herrn Dr. Michel demonstrirt.

Es ist nach dem Mitgetheilten wohl nicht mit Sicherheit zu entscheiden ob sich der Echinococcus in diesem Falle vom Pankreas oder im Mesocolon entwickelt hat. Die durch die eiterige Degeneration des Sackinhaltes unterhaltene Entzündung der Umgebung des Sackes hatte zu so festen Adhäsionsbildungen geführt, dass ein sicheres Bestimmen des Ausgangspunktes nicht möglich war. Klinisch hat sich der Tumor ganz unter dem Bilde einer typischen Pankreascyste präsentirt.

Echinococcen des Pankreas gehören zu den grössten Seltenheiten. Körte[1]) kennt keine diesbezügliche klinische Beobachtung.

Bei Oser[2]) sowohl als bei Mosler und Peiper[3]) habe ich nichts davon gefunden.

Auch Echinococcen des Mesocolons sind sehr selten, besonders wenn es sich um solitäre Hydatideneysten, wie in diesem Falle, handelt.

Zum Schlusse erlaube ich mir den letzten der von mir beobachteten Fälle, einen Echinococcus multiplex, mitzutheilen.

Derselbe betraf eine 65jährige Taglöhnerin aus Poscharewatz in Serbien, welche bei ihrer Aufnahme (am 25. October 1898) angab seit fünf Jahren leidend zu sein. Ihre Erkrankung begann mit Schmerzen in der rechten Schulter und unter dem rechten Rippenbogen, wo sich kurze Zeit nachher eine Geschwulst bildete, welche Anfangs langsam, in letzter Zeit aber rascher gewachsen sein soll. Mit Hunden soll sie nicht viel in Berührung gekommen sein. Die Patientin war sehr abgemagert und geschwächt. Temperatur 38·2°, Puls 96, arhythmisch, schwach. Zunge schmutzig belegt. Hautfarbe blass, gelblich.

Panniculus geschwunden. Herzdämpfung verbreitert, systolisches Geräusch über dem Mitralostium. Leichter Bronchialkatarrh. Milz etwas vergrössert.

Abdomen voluminös, insbesondere ist die Lebergegend stark vorgewölbt. Die Leberdämpfung reicht von der oberen Grenze der fünften Rippe bis zur Nabelhöhe. Die vordere Oberfläche der Leber ist mit flachen Vorwölbungen besetzt; unter dem Processus ensiformis findet sich an ihr eine flache, rundliche, etwa handtellergrosse, pralle Fluctuation zeigende, prominirende Stelle. Ueber dem Nabel, etwas rechts, fand man, über das Niveau der vorderen Leberoberfläche sich erhebend, eine etwa faustgrosse, glatte, ebenfalls prall fluctuirende Vorwölbung.

Der Leberrand abgerundet. Bei der Respiration bewegt sich die Leber sammt den erwähnten Vorwölbungen deutlich.

Der Unterbauch aufgetrieben. Bei der Palpation tastet man stellenweise resistentere Partien, besonders über der Symphysis und in der Ileocöcalgegend.

In der Haut unter der rechten Axilla und in der Gegend der Spina ant. sup. sinistra findet sich je ein haselnussgrosser, verschiebbarer, runder, deutlich fluctuirender Tumor.

Oedem der Haut um die Malleolen. Im Harn mässige Mengen Eiweiss. Der Tumor in der Haut unter der Axilla wurde excidirt und erwies sich als mit zahlreichen kleinen Tochterbläschen gefüllte Echinococcuscyste. Die Diagnose wurde auf Echinococcus multiplex gestellt und in Anbetracht des schlechten Allgemeinzustandes der Kranken von einer Operation, die ja auch sonst nicht viel Aussicht auf Erfolg zu versprechen schien, abgestanden.

Unter zunehmendem Kräfteverfall starb die Patientin am 16. Januar 1899 an Oedema pulmonum acutum.

Aus dem Sectionsergebniss wäre hervorzuheben: im Mittel- und Unterlappen der rechten Lunge fünf erbsengrosse, runde, verkalkte, geschichtete, abgekapselte Echinococcen. Beiderseits acutes Lungenödem. Myocard zunderartig, morsch und zerreisslich. In der Leber, welche auf das Vier- bis Fünffache vergrössert war, fanden sich im rechten Lappen vier Echinococcusblasen: eine kindskopfgrosse, zwei faustgrosse und eine apfelgrosse. Nur in der grössten fand sich eine walnussgrosse Tochterblase, die anderen enthielten innerhalb der charakteristischen Membran nur klare Flüssigkeit mit weisslichen Vegetationen an der Innenfläche, an welchen deutliche Häkchen mikroskopisch gefunden wurden. Die Leber war innig ans Zwerchfell angewachsen und mit einem grossen Theile des Netzes verwachsen. An diesem letzteren fand man eine grosse Menge haselnussgrosser bis faustgrosser Echinococcusblasen. Die grösste davon zeigte eiterigen Inhalt. Viele dieser kleinen Blasen erwiesen sich als abgestorben und zeigten am Durchschnitt vertrocknete, geschichtete Membranen. Auch am Parietalperitoneum fanden sich zahlreiche, etwa haselnussgrosse, theils frische, theils abgestorbene und veränderte Echinococcen. Mehrere solche fanden sich auch an den Appendices epiploicae des Colon descendens. Die Serosa der Leber war stark verdickt, stellenweise narbig. Im Cavum rectouterinum fand man eine vollständig freie, zweifaustgrosse, gallig gefärbte Echinococcusblase und im Inneren derselben sehr zahlreiche, bis haselnussgrosse, frische Tochterblasen. Am Fundus uteri ein apfelgrosses, gestieltes, subseröses Fibrom und daneben eine ebenso grosse, unter der Serosa des Fundus befindliche Echinococcuscyste mit Tochterblasen.

An beiden Nieren chronische Nephritis. Die Milz etwas vergrössert, enthält keine Echinococcen. An den Därmen nichts Wesentliches bis auf den Processus vermiformis; dieser ist hinten an das Peritoneum parietale durch derbe Verwachsungen fixirt.

Der Wurmfortsatz war 5 *cm* lang, kleinfingerdick, mit nicht wesentlich verdickten Wandungen. An seinem peripheren Ende fand sich aussen, zwischen Adhäsionen eingebettet, ein bohnengrosser, abgestorbener Echinococcus. Gegen das Cöcum hin ist das Lumen des Appendix vollkommen atresirt durch Verwachsung seiner Mucosa. Das Lumen des Processus vermiformis bildet einen Blindsack, der von anscheinend vollkommen normaler Schleimhaut begrenzt wird. In diesem Lumen fanden sich drei vollständig frische, in der Längsachse des Appendix nebeneinander liegende Echinococcusblasen; die grösste, etwa kirschengrosse, nächst dem cöcalen atresirten Ende, in der Mitte die nächste, etwas kleinere; endlich, am peripheren Ende des Lumens gelegen, die kleinste, etwa kirschkerngrosse Blase. Der Inhalt dieser Blasen war durchwegs klar mit kleinen Tochterbläschen. Sonst wurde nichts Wesentliches gefunden.[4])

Ich habe diesen Fall etwas ausführlicher beschrieben, weil sich in der mir zugänglichen Literatur (auch bei Mosler und Peiper) nirgends erwähnt fand, dass man Echinococcusblasen im menschlichen Darmlumen angesiedelt gefunden hätte. Dass sich in diesem Falle der Parasit im Lumen des Processus vermiformis entwickeln und dauernd aufhalten konnte, ist wohl durch die Atresie desselben ermöglicht worden. Aus dem Befund von massenhaften Echinococcen am Peritoneum und einer (abgestorbenen) Blase an der Spitze des Processus vermiformis, der durch perityphlitische Adhäsionen fixirt war, gewann ich den Eindruck, dass der Echinococcus von aussen (von der Serosaseite) in den Wurmfortsatz eingedrungen war. Die Verwachsung (Atresie) der Schleimhaut schien mir jüngeren Datum zu sein, als die Verwachsungen um den Appendix. Es wäre also nicht unmöglich, dass das Eindringen des Echinococcus das Primäre, die Atresie des Wurmfortsatzes das Secundäre gewesen ist, bei verminderter Beweglichkeit des Organs, welche durch Fixation desselben bedingt war und ihn hinderte, seinen Inhalt zu entleeren.

[1]) Die chirurgischen Krankheiten und Verletzungen des Pankreas. Deutsche Chirurgie. Lieferung 45 d. 1898, pag. 75.

[2]) Die Erkrankungen des Pankreas. Nothnagel's »Specielle Pathologie und Therapie«. 1898, Bd. XVIII, II. Theil.

[3]) Thierische Parasiten. Nothnagel. 1894, Bd. VI.

Aus dem I. anatomischen Institute in Wien.

Ueber Zwerchfellhernien.

Von Dr. **Otto Grosser**, Assistent.

Am 24. Februar d. J. war mir Gelegenheit geboten, in der Sitzung der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien einen Fall von Hernia diaphragmatica vera congenita zu demonstriren, über den hier etwas ausführlicher unter Berücksichtigung der Literatur berichtet werden soll.

Das Präparat stammt von einem männlichen Neugeborenen, der äusserlich keinerlei Abnormität zeigte. Gewicht 3000 *g*, Länge 50 *cm*.

Er wurde laut den erhobenen klinischen Angaben in erster Schädellage innerhalb $11^1/_4$ Stunden spontan geboren, kam scheintodt ersten Grades (livid, ohne Athmung) zur Welt, wurde aber wiederbelebt und starb erst nach einigen Stunden. Die Diagnose wurde nicht gemacht, der Cadaver der Anatomie überwiesen.

[4]) Das Präparat wurde in der Sitzung der serbischen Gesellschaft der Aerzte in Belgrad am 20. November 1898 von mir demonstrirt.

Als bei Eröffnung der Bauchhöhle die Abnormität constatirt wurde, wurden die Arterien injicirt und das Object zuerst in starkem Formol, dann in Alkohol conservirt.

Der Befund ist nun folgender: Im Bauchraum findet sich die Leber, vom Colon descendens nur ein fast geradlinig ins Rectum übergehendes Stück, Nieren, Nebennieren, Blase und der rechte Hoden. Alle übrigen Bauchorgane sammt dem oberen Pol der linken Niere und Nebenniere und einem Theile des linken Leberlappens liegen, in einem Bruchsacke eingeschlossen, im linken Pleuraraume. Ihre Lagerung gibt Fig. 1 wieder: die nicht sichtbare Milz findet sich an der Rückseite des Darmconvolutes, das Pankreas wird vom Magen verdeckt. Das Mediastinum ist nach rechts verschoben; das Herz und die voluminöse Thymus liegen gänzlich auf der rechten Seite. Der Herzbeutel ist nicht mit dem Sternum verwachsen, sondern mit der vorderen Brustwand durch eine dünne Lamelle.

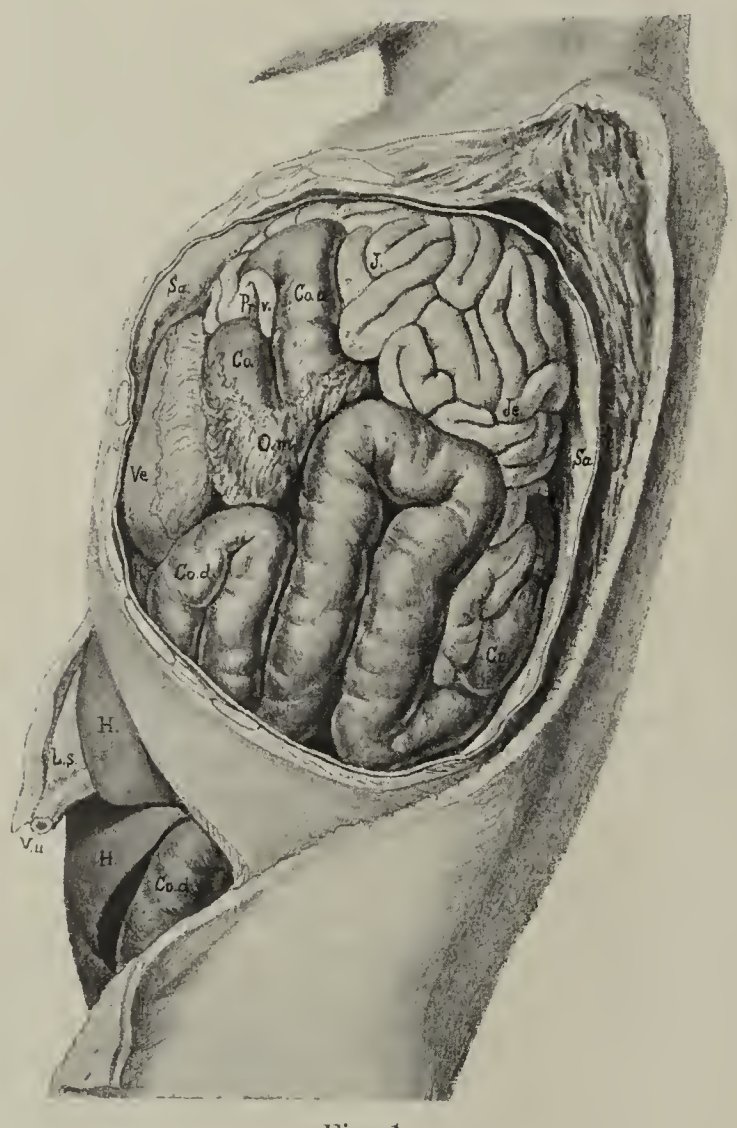


Fig. 1.

Co. = Colon, Co. a. = Colon ascendens, Co. d. = Colon descendens, H. = Hepar, J. = Ileum, Je. = Jejunum, L. s. = Ligamentum suspensorium hepatis, O. m. = Omentum majus, Pr. v. = Processus vermiformis, Sa. = Saccus herniosus, Ve. = Ventriculus, V. u. = Vena umbilicalis.

die rechts vom Sternum haftet (in Fig. 2 mit M. bezeichnet), in Verbindung gesetzt. Das Herz selbst bietet keine Abnormität.

Die linke Lunge ist rudimentär geblieben und hinten oben im linken Thoraxraume als abgeplatteter Körper zu finden. Sie zeigt eine Andeutung einer Theilung in drei Lappen. Doch ist das Aussehen ihrer Oberfläche wenigstens am unteren Pole das einer normalen Lunge, höchstens mit etwas kleineren Alveolen; auch scheint sie Luft enthalten zu haben, die allerdings im Laufe der Conservirung verschwand.

Die rechte Lunge ist von annähernd normaler Gestalt, aber subnormaler Grösse, da sie durch Herz und Thymus eingeengt ist. Sie ist lufthaltig.

Das Zwerchfell besitzt die normalen Oeffnungen für die durchtretenden Organe. Auf der linken Seite ist das Centrum tendineum durch den Bruchsack ersetzt. Pars sternalis, costalis und lumbalis des Muskels mit den drei Zwerchfellschenkeln sind vorhanden, doch sämmtlich sehr schmal; an dem inneren Rande der Musculatur legen sich Pleura und Peritoneum aneinander zur Bildung des Sackes. Zwischen den beiden Serosae verlaufen die von etwas Fett begleiteten Gefässe und rückwärts vereinzelte Muskelfasern. Der Eingang in den Bruchsack hat einen Durchmesser von ungefähr 2 *cm*.

Die Gefässe (die bisher noch in keinem Falle von Zwerchfellhernie untersucht wurden) weisen wenig Bemerkenswerthes auf.

Es findet sich ein gemeinschaftlicher Stamm für die A. gastrica sinistra, die Aa. suprarenales und phrenicae beider Seiten. Von den letzteren versorgt die rechte ausser der rechten Zwerchfellhälfte auch die vordere und mediale Wand des Bruchsackes, die linke die drei dorsalen Zwerchfellschenkel und die hintere Wand des Sackes. Dicht unter dem erwähnten gemeinschaftlichen Stamme entspringt aus der Aorta die A. coeliaca, die sich in A. hepatica und lienalis mit der normalen Astfolge theilt. Ausser der A. hepatica propria empfängt die Leber auch einen starken Ast aus der A. mesenterica superior. Im Uebrigen verhalten sich sämmtliche Arterien des Körpers normal, ebenso die Venen. Auffällig ist nur noch, dass die rechte Vena spermatica interna schief über den Stamm der unteren Hohlvene aufsteigt und von links in dieselbe mündet, dicht unter linken V. renalis.

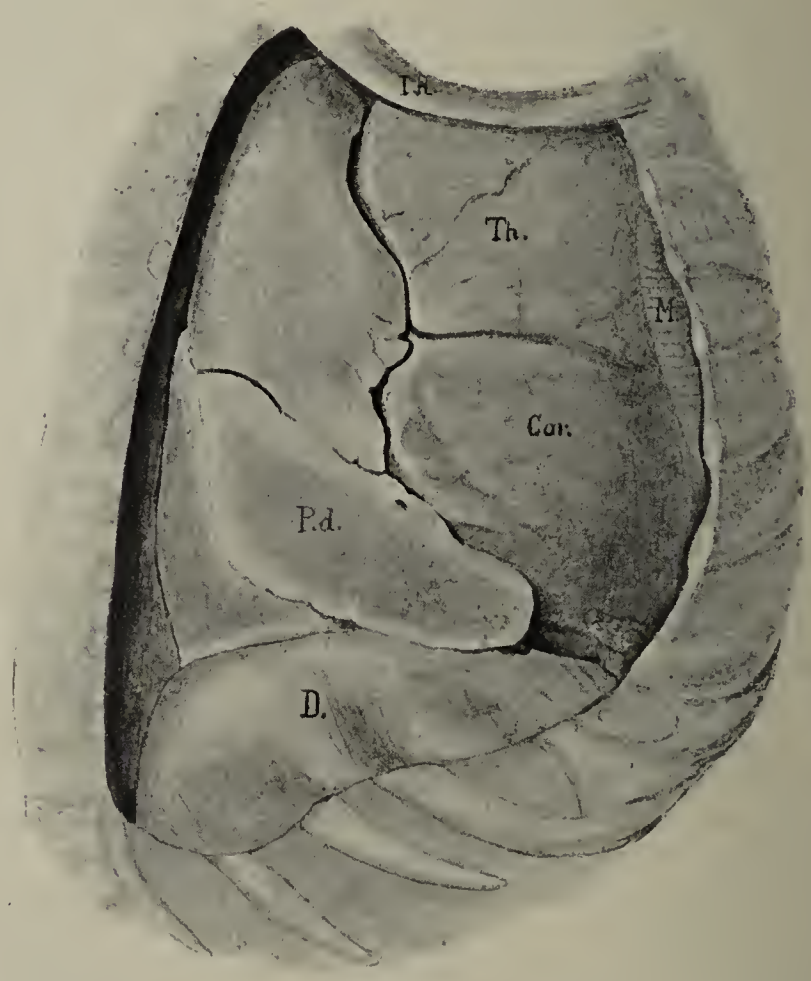


Fig. 2.

Rechte Thoraxseite.

P. d. = rechte Lunge, Th. = Thymus, M. = Mediastinalplatte, D. = Diaphragma, I. R. = erste Rippe.

Im Einzelnen ist noch bezüglich der Leber zu erwähnen, dass sie beträchtlich vergrössert ist und ungefähr den Raum ausfüllt, der durch die Verlagerung der in der Bauchhöhle fehlenden Organe frei geworden ist. Die Vergrösserung betrifft hauptsächlich den rechten Lappen: die rechte Längsfurche erscheint auf die linke Körperseite verschoben. Der linke Lappen ist durch das Zwerchfell etwa in seiner Mitte tief eingeschnürt, aber durch das Lig. coronarium an dasselbe und an die Innenwand des Bruchsackes befestigt, an der er nach Art eines lang ausgezogenen Ligamentum alare endigt.

Der Magen hat neben der normalen embryonalen Drehung, die vielleicht etwas hinter dem physiologischen Ausmasse zurückgeblieben ist, noch eine Drehung um eine durch die Pars abdominalis des Oesophagus gelegte sagittale Achse im Ausmasse von ungefähr 180° durchgemacht; er ist um die Bruchpforte herumgeschlagen und liegt, wie erwähnt, im Bruchsacke. Der Oesophagus ist daher knapp unterhalb des Durchtrittes durchs Zwerchfell abgeknickt; sein abdominaler Theil verläuft kopfwärts. Die beiden Nervi vagi zeigen dabei ein auffallendes Verhalten. Schon innerhalb des Brustraumes schliesst sich der rechte Vagus, statt wie gewöhnlich der hinteren Fläche des Oesophagus, der vorderen an, während der linke sich an die Rückseite begibt; beide Nerven

treten in dieser Lage durch den Hiatus oesophageus des Zwerchfelles. Zwischen ihnen finden sich innerhalb des Brustraumes einzelne schwache Anastomosen. Die beiden Nervi phrenici erscheinen normal. Die Länge des Dickdarmes beträgt 55 *cm*, gegenüber der normalen Länge von 42—46 *cm*.

Die Mesenterialverhältnisse bieten wenig Besonderes. Trotz der Lageverschiebung lässt sich der Befund leicht auf die normalen Verhältnisse zurückführen. Die Drehung der embryonalen Nabelschleife hat jedenfalls stattgefunden; der Dickdarm umgibt die Dünndarmschlingen. Die hintere Wand des Brucksackes hat die Rolle der hinteren Bauchwand übernommen: Duodenum, Radix mesenterii des Dünndarmes und Mesocolon, letzteres so weit es dieser hinteren Bruchsackwand anliegt, sind mit derselben verwachsen. Dabei verläuft das Duodenum vom Magen zunächst direct caudalwärts und dann, unter der Ansatzstelle des Ligamentum hepatoduodenale scharf umbiegend, cranialwärts. Der Anfangs- und Endtheil des Colon haben ein längeres Gekröse: der mittlere Theil besitzt theils gar kein Mesocolon, indem er direct mit der Radix mesenterii des Dünndarmes und der hinteren Bruchsackwand verwachsen ist, theils ist dasselbe sehr kurz.

Kleines und grosses Netz, Ligamentum hepatodnodenale und Foramen epiploicum, Atrium bursae omentalis und der Netzbeutel selbst sowie die Plica gastro-pancreatica mit der A. gastrica sinistra bieten ausser der abnormen Lage keine Varietät dar. Das grosse Netz, von der grossen Curvatur des Magens ausgehend, ist da, wo es an das Colon zu liegen kommt (es ist dies der Anfangstheil des Colon), mit demselben verwachsen und bildet ein Ligamentum gastrocolicum.

Zwerchfellhernien überhaupt sind kein besonders seltener Befund. Im Anschlusse an die Statistiken von Lacher[7]), Thoma[8]) und Kaufmann[93]) konnte ich weitere 147 Fälle aus der Literatur sammeln, so dass eine Gesammtstatistik, die ich aufzustellen in der Lage bin, sich auf 433 Fälle erstreckt.

Doch gehört der vorhin beschriebene Fall als wahre Hernie zu einer ziemlich seltenen Kategorie derselben. Wir theilen sie wohl am besten in congenitale und erworbene, und jede Gruppe wieder in wahre und falsche Hernien, wobei noch als besondere Form der angeborenen Fälle die Eventration anzuführen wäre, die von Thoma[8]) ausführlicher gewürdigt wurde.

Unter dem erworbenen Fällen sind die wahren Hernien sehr selten; sie kommen nur bei alten Personen vor, wo die Eingeweide durch die parasternalen Lücken des Zwerchfellmuskels die beiden Serosae bruchsackartig in den Thoraxraum vorstülpen. In den letzten 20 Jahren ist meines Wissens kein derartiger Fall mehr publicirt worden. Genaueres darüber findet sich bei Thoma[8]), der sie parasternale Hernien nennt und zehn Fälle erwähnt.

Die erworbenen falschen Hernien sind traumatischer Natur, so weit nicht auch hier vielleicht seltene parasternale Hernien durch Dehiscenz möglich sind (Thoma). Stich, Sturz, Schuss oder die Compression zwischen den Puffern von Eisenbahnwagen sind die häufigsten Ursachen. Eine Art Bruchsack kann vorgetäuscht werden durch das grosse Netz oder durch Pseudomembrane, welche die vorgefallenen Eingeweide bedecken.

Diese traumatischen Hernien finden sich fast stets auf der linken Seite; nur einige Fälle der älteren Literatur (siehe Thoma[8]) betreffen rechtsseitige Hernien. Dies erklärt sich leicht aus der Lage der Leber, welche bei rechtsseitigen Zwerchfellverletzungen den Riss deckt, und aus dem Umstande, dass die so häufig als Ursache der Hernien angeführten Stichverletzungen häufiger links als rechts sitzen; sowohl bei Selbstmordversuchen als bei Raufereien wird das Messer mit der rechten Hand gegen die eigene, respective die gegnerische linke Thoraxseite geführt.

Interessanter sind vom theoretischen Standpunkte die congenitalen Hernien. Auch hier sind die wahren Hernien viel seltener als die falschen; ihr Verhältniss ist ungefähr 1:7, 30 Fälle von Hernien mit Bruchsack gegenüber 222 Fällen ohne Sack. Unter den wahren Hernien sind die linksseitigen doppelt so häufig als rechts (20:10 Fälle), während sich bei den falschen Hernien das Verhältniss 6:1 herausstellt; ein Unterschied der Häufigkeit, der vielleicht auf die geringe Zahl der publicirten Fälle von wahren Hernien zurückzuführen ist. Die falschen Hernien lassen sich wieder in zwei Haupttypen theilen; solche, bei denen die Bruchpforte sich im Zwerchfelle mitten in der Museulatur oder dem Centrum tendineum befindet, und solche, bei denen sie zwischen der hinteren Peripherie des Zwerchfelles und der hinteren Rumpfwand liegt. Der Defect betrifft dann in erster Linie die Pars lumbalis.

In der ersteren Gruppe ist der Zwerchfelldefect gewöhnlich klein, sein Sitz unregelmässig. In der zweiten Gruppe ist der Defect gewöhnlich sehr ausgedehnt; wie die meisten Autoren angeben, fehlt fast die ganze betreffende Zwerchfellhälfte. Auch der Hiatus aorticus wird in den Defect einbezogen (Sehwalbe[86]). Wo genauere Beschreibungen des Falles gegeben werden, wird noch die Existenz eines schmalen, sichelförmigen Zwerchfellrestes an der vorderen Brustwand angeführt; daher der Name »hernie en croissant« der Franzosen, welche diese Form auch »hernie de Duguet« nennen (Duguet, Thèse de Paris. 1866). Zu dieser Kategorie gehören 24 der rückwärts angeführten Fälle.

Die Ursache der angeborenen Zwerchfellhernien muss wohl zunächst in einer Missbildung des Diaphragmas gesucht werden; leider ist aber die Entwicklung desselben, besonders des Zwerchfellmuskels, noch nicht hinreichend klargestellt. Die Arbeiten von Cadiat[1a]), Uskow[5]) und His[2]), an welche sich Waldeyer's Referat[6]) anschliesst, sowie die späteren von Ravn[4]), Braehet[1]) und Swaen[5]) behandeln diese Frage nur bis zum Verschlusse der Communication zwischen Brust- und Bauchhöhe durch ein Mesodermblatt; über die Abstammung des Muskels findet sich bei Uskow die Bemerkung, »dass derselbe von der Dorsalwand des Embryo her in die bindegewebige Dorsalanlage des Zwerchfells hineinwächst«. Ueber den ventralen Theil des Muskels finden wir überhaupt keine Angaben.

Die Anlage der Scheidewand von Brust und Bauch besteht nach den citirten Autoren aus zwei Antheilen, einem früher auftretenden ventralen, Uskow's Massa transversa, welche mit der Leber und dem Mesocard in Verbindung steht, und einem dorsalen, der als halbmondförmige Falte (als Uskow'scher Pfeiler) jederseits von der ventralen Anlage, der seitlichen und hinteren Rumpfwand ausgeht und dorsal-medialwärts wächst, um schliesslich mit dem Mediastinum zu verwachsen. Dies erfolgt nach Uskow beim Kaninchen am 18. Tage bei einer Länge des Embryo von 19 *mm*.

Bei den falschen Hernien fehlt nun ein Theil des Diaphragmas. Bei der Erklärung dieses Defectes aber wird man wohl die beiden oben aufgestellten Hauptgruppen der falschen Hernien besonders betrachten müssen. Es kann kaum zweifelhaft sein, dass Mangel einer Zwerchfellshälfte als Hemmungsbildung aufzufassen ist; offenbar ist der Uskow'sche Pfeiler überhaupt nicht zur Anlage gelangt. Wenn in diesen Fällen in der Regel neben der immer vorhandenen Pars sternalis eine schmale musculöse Sichel an der vorderen Rumpfwand gefunden wird, so ist es vielleicht möglich, dass dieselben Abkömmlinge der »ventralen« Zwerchfellanlage sind und die dorsale Musculatur, besonders die Pars lumbalis, mit den Uskow'schen Pfeilern unterdrückt wurde, also eine doppelte Abstammung der Musculatur anzunehmen wäre; besonders da ja, wie erwähnt, die dorsale Muskelanlage von rückwärts in das Zwerchfell hineinwächst. Der Hiatus aorticus muss bei halbseitigem Fehlen der Pars lumbalis in die Bruchpforte einbezogen werden; dass dasselbe nicht auch für das Foramen oesophageum gilt, erklärt sich vielleicht aus der Kreuzung der Muskelfasern zwischen beiden Oeffnungen. Das Foramen oesophageum wird durch Fasern der normal gebildeten Hälfte von der Bruchpforte geschieden. Die Bildungshemmung fällt in eine sehr frühe embryonale Periode.

In den Fällen von weniger hochgradigem Zwerchfelldefect, die in diese Gruppe gehören, ist dann der Uskow'sche Pfeiler zwar angelegt worden, hat aber den Anschluss an hintere Rumpfwand und Mediastinum nicht erreicht.

Schwieriger ist die Erklärung der falschen Hernien der ersten Gruppe. Offenbar muss in dem normal gebildeten Zwerchfell eine Dehiscenz entstanden sein; doch sollen damit nicht pathologische Vorgänge etwa im Sinne einer Ruptur, sei es einer traumatischen oder spontanen, durch den Abdominaldruck oder im Sinne einer entzündlichen Erweichung, gemeint sein; dafür finden sich in den entsprechenden Fällen keine Belege. Vielleicht ist an eine Lückenbildung in dem noch mesodermalen Zwerchfelle zu denken. Uskow denkt an eine »abnorme Verbreitung des Lockerungsprocesses der Gewebe in die Tiefe (bei der Abspaltung der Hinterwand der Primitivpericardialhöhle von dem Diaphragma)«. Jedenfalls bleibt das Gebiet noch dunkel.

Einer etwas späteren Embryonalperiode gehört die Entstehung der wahren Hernien an. Sie fällt jedenfalls in die Zeit nach dem Verschlusse der Pleuro-Peritonealcommunication; denn ein nachträgliches Hinüberwuchern von Pleura und Peritoneum über prolabirte Eingeweide ist wohl undenkbar. Andererseits ist bei diesen Hernien, wenn ich aus meinem Falle und dem Kaup's [11]*) Schlüsse ziehen darf, das Zwerchfell vollständig in allen seinen Theilen angelegt; die Bruchpforte erreicht die Peripherie des Zwerchfells nicht. Defect bleibt das Centrum tendineum (in anderen Fällen die Umgebung des Foramen oesophageum), und die dünne Lamelle, aus den beiden Serosae mit dem subserösen Bindegewebe gebildet, welche diesen Defect des Muskels ausfüllt, wird später vorgebaucht. Die Bildungshemmung fällt also hier in die Zeit der Muskelbildung.

Der hier entwickelte Unterschied dreier Formen der angeborenen Zwerchfellshernie wird in der Literatur nur zum Theile gemacht. Monnier [68]) wirft auf pag. 36 alle Formen zusammen; Gautier [49]) und Schwalbe [18]) machen keinen Unterschied zwischen wahren und falschen Hernien. Gautier führt centrale Lücken auf ein Ausbleiben der Verschmelzung des Mesocards mit dem Septum transversum zurück, was nicht möglich ist. Schwalbe sagt, dass vom entwicklungsgeschichtlichen Standpunkte das Vorhandensein eines Sackes nicht in Betracht komme, weil »ja in jedem Falle ein Defect des eigentlichen Zwerchfells vorhanden ist; Pleura und Peritoneum diaphragmatica haben eine andere Entwicklung als das Zwerchfell«. Dies gilt aber doch nur für den Muskel, nicht für den Abschluss der Brust- gegen die Bauchhöhle.

Allen Autoren ist das häufigere Auftreten der linksseitigen Hernien aufgefallen; und in der Regel wird als Grund hiefür die Rechtslage der voluminösen Leber angeführt. Gautier leugnet dies, da die Leber beim Embryo symmetrisch angelegt sei, und führt als Grund mit einer Reihe anderer Autoren den Umstand an, dass das Foramen Bochdalekii linkerseits schon normaler Weise grösser sei, als rechts.

Lacher [7]) erwähnt auch die stärkere Entwicklung der rechten Zwerchfellschenkel. In der Musculatur kann aber nach dem vorhin Gesagten wenigstens für die falschen Hernien das Motiv nicht gesucht werden; und genauere Betrachtung der Entwicklungsgeschichte lässt uns doch wieder in erster Linie an die Leber denken. Das membranöse Zwerchfell wird beim Kaninchen am 18. Tage geschlossen; schon am 12. Tage hat aber das Gefässsystem der Leber nach Hochstetter (Entwicklung des Venensystems der Amnioten, III, Säuger. Morphologisches Jahrbuch. 1893) seine definitive asymmetrische Anordnung erhalten, und Uskow's Figuren 16, 17 und 23 zeigen das Ueberwiegen der linken Leberanlage und die Asymmetrie des Septum transversum in dieser Periode sehr deutlich. Der rechte Uskow'sche Pfeiler ist überhaupt kürzer als der linke und daher auch vielleicht weniger Störungen ausgesetzt.

*) Die übrigen Fälle sind nicht genau genug beschrieben; ohne Präparation war auch in meinem Falle die Pars lumbalis nicht nachweisbar. Der einzige Fall, in dem ihr Fehlen ausdrücklich erwähnt wird, ist der Schröter's [17]). Doch musste sein Fall nach seiner eigenen Beschreibung ein ganz isolirt dastehender sein; der Bruchsack ist »mit dem Pericard verwachsen . . . , und geht in die Pleura costalis der linken Seite über, so dass also der ganze linke Thoraxraum in eine grosse Bruchhöhle umgewandelt ist«. Ist da wirklich ein Bruchsack vorhanden? An der Zeichnung ist er nicht ersichtlich.

Was sind nun die Gründe dieser Bildungshemmung des Diaphragmas?

Cruveilhier, dem sich Monnier anschliesst, hält den Vorfall von Eingeweiden für das Primäre; Lacher und Gautier sprechen allgemein von Entwicklungshemmungen. Ahlfeld [35]) (citirt nach Schröter [17]) verlangt das gleichzeitige Bestehen einer »in der Umgebung der Zwerchfellanlage bestehenden Lücke«. Es kann auch beispielsweise »durch abnormen Zug des mit dem Darmcanal verbundenen Ductus vitello-intestinalis zur Verlagerung der Gedärme und zur Entstehung einer provisorischen Lücke im Zwerchfelle an der Durchtrittsstelle des Oesophagus kommen, die dann durch sich hineinlagernde Darmschlingen am Verschluss gehindert wird.« Hier ist nun zu erwägen, dass der Zwerchfelldefect in eine Zeit zurückreicht, wo der Darm noch wenig entwickelt ist; der Magen hat zwar die normale Drehung durchgemacht, seine Ausdehnung ist aber gering. Der Darm besteht im Wesentlichen aus der Nabelschleife, die an ihrer Kuppe durch den Dottergang am Nabelstrange fixirt ist. Die Bauchwand ist zwar gebildet, aber kaum im Stande, einen Druck oder Zug auf die Eingeweide zu üben; denn die Musculatur fehlt noch. Selbst in einer späteren Periode liegt der Darm noch in der physiologischen Nabelhernie; erst wenn er sie verlässt, kann das Cöcum, wie auch in meinem Falle, an die rechte Seite der Dünndarmschlingen hinüberwachsen. Gerade dieser Vorgang, der ziemlich spät nach der Bildung des mesodermalen Diaphragmas erfolgt, kann wohl nur in der freien Bauchhöhle und nicht im Bruchsacke stattgefunden haben. Der Zwerchfelldefect besteht also sicher einige Zeit vor der Existenz einer Hernie; erst später drängt sich der Darm gegen den Thoraxraum vor. Es kann dies wohl auch aus dem fast normalen Verhalten der Arterien in meinem Falle erschlossen werden, die bei sehr frühzeitiger Lageanomalie des Darmes sich wohl anders entwickelt haben würden. Eine Torsion ist allerdings an ihnen wenigstens nicht mit Sicherheit zu erkennen. Bei Erwägung aller der angeführten Umstände bleibt schliesslich nichts übrig, als doch eine primäre Störung der Zwerchfellentwicklung anzunehmen; die Hernie ist jedenfalls secundär.

Dass aber die Störung wenigstens in manchen Fällen schon anfangs nicht auf das Zwerchfell allein beschränkt bleibt, dafür bietet vielleicht der vorstehend geschilderte abnorme Verlauf der Nn. vagi meines Falles einen Anhaltspunkt. Dieselben verhalten sich wie bei einem Situs inversus des Magens mit Drehung des Oesophagus in einer der normalen entgegengesetzten Richtung. Die Drehung des Magens geht beim Embryo der Bildung des Zwerchfells voran; möglich, dass dieselbe hier gestört oder verzögert wurde. Sie ist aber thatsächlich im Verlaufe der Entwicklung auch in unserem Falle nach der normalen Richtung erfolgt; denn die linke Wand des Magens ist nach vorne gerichtet. Uebrigens kommt auch bei normalem Situs viscerum in seltenen Fällen die geschilderte abnorme Lage der Vagi vor, wie ein Präparat, das Herr Prof. Zuckerkandl für seinen im Druck befindlichen topographischen Atlas zeichnen liess, beweist. Auch Herr Hofrath Toldt ist nach gütiger mündlicher Mittheilung im Besitze eines solchen Falles. Vielleicht vermitteln in diesen Fällen die Anastomosen beider Nerven im Verlaufe des Oesophagus oder an der Cardia schliesslich die normale Nervenvertheilung.

Die Peritonealverhältnisse bei Zerchfellhernien sind in jüngster Zeit von Schwalbe [18, 86]) eingehender gewürdigt worden. Er fasst die in einem seiner Fälle vorhandene Stellung des Duodenum in der Mittellinie, vertical vor der Wirbelsäule, und das Vorhandensein eines Mesenterium commune für Dünn- und Dickdarm als Hemmungsbildungen auf, welche gleichzeitig atavistische Befunde darstellen, und sagt, würden die Baucheingeweide in der Brusthöhle Verklebungen eingehen, »so würde das etwas phylogenetisch ganz Unerhörtes darstellen; und wenn wir dergleichen fänden, müssten wir annehmen, dass durch eine fötale Erkrankung, nicht durch entwicklungsgeschichtliche Processe, ein solches Anhaften der Bauchorgane im Thorax stattgefunden hätte«.

Diese Sätze sind jedenfalls in ihrer allgemeinen Fassung anfechtbar. Allerdings findet sich in der ganzen reichen

Literatur kein Fall von falscher Hernie, wo solche Verklebungen, ausser am Rande der Bruchpforte, verzeichnet wären; für die wahren Hernien führt mein Fall den Beweis, dass eine Verklebung auch der so hochgradig dislocirten Eingeweide mit der Bruchsackwand möglich ist; von einem krankhaften Processe ist da keine Spur zu sehen. Allerdings ist hier das Peritonealepithel des Bruchsackes mit dem der Mesenterien verklebt, und das Pleuraepithel mag immerhin dazu ungeeignet sein. Aber einen phylogenetischen, atavistischen Grund gegen diese Verklebung vermag ich mir nicht vorzustellen.

Die verticale Lage des Duodenums wird wohl auch vielleicht eher durch dessen feste Verbindung mit der Leberpforte einerseits und durch die Lage des Magens in der Brusthöhle andererseits zu erklären sein, als durch Atavismen. Ueberhaupt gewinnt man bei Betrachtung meines Falles den Eindruck, als ob die dislocirten Organe in ihrer neuen Leibeshöhle, dem Bruchsacke, sich, was die Mesenterialbildung betrifft, möglichst der Norm genähert hätten. So in der Rechtslage des Cöcums, in dem kranzförmigen Verlaufe des Dickdarmes um den Dünndarm, in der Bildung des grossen und kleinen Netzes. Die Drehung der Nabelschleife mag sich in normaler Weise vollzogen haben; die Ueberkreuzung des Duodenums durch das Colon ist dann durch das Emportreten der Eingeweide, wobei das Duodenum jetzt von unten in den vom Dickdarme gebildeten Dreiviertelkreis eintreten musste, wieder verloren gegangen.

Auf die klinische Seite der Frage einzugehen, fühle ich mich nicht berufen; die betreffenden Arbeiten sind im Literaturverzeichnisse angeführt. Bemerkt möge hier nur werden, dass selbst sehr voluminöse Zwerchfellhernien mit dem Leben vereinbar sind, dass Dextrocardie bei einem Neugeborenen sofort an Zwerchfellhernie denken lässt, und dass die operative Reduction angeborener Hernien wohl in der Regel an der mangelnden Capacität des Bauchraumes scheitern wird. (Fall von O'Dwyer[73]).

Fassen wir die vorstehend erörterten Punkte zusammen, so ergibt sich Folgendes:

1. Bei congenitalen Hernien ist die Missbildung des Zwerchfells das Primäre, die Verlagerung der Eingeweide secundär.

2. Wahre und falsche Hernien sind auf Hemmungsbildungen verschiedener Embryonalperioden zurückzuführen.

3. Die falschen Hernien sondern sich in zwei Gruppen, von denen nur die eine direct als Hemmungsbildung des Verschlusses der Pleura- gegen die Peritonealhöhle aufzufassen ist; es sind dies die Fälle, wo die Bruchpforte die hintere Zwerchfellperipherie erreicht. Für die zweite Gruppe mit centralen Lücken fehlt eine befriedigende Erklärung.

4. Die Hemmungsbildung bei wahren Hernien fällt in die Zeit nach der Bildung des mesodermalen Zwerchfelles und betrifft wohl zunächst die Museulatur, die, von der Peripherie her in das Zwerchfell einwandernd, das Centrum nicht erreicht

5. Die Ursache für das häufigere Auftreten linksseitiger Hernien dürfte in erster Linie darin zu suchen sein, dass zur Zeit der Bildung der dorsalen Zwerchfellanlage das Septum transversum und die Leber (in der die Anordnung der venösen Strombahnen den definitiven Zustand bereits erreicht hat) bereits stark asymmetrisch sind und der Uskow'sche Pfeiler rechts kürzer ist als links.

6. Die Ursachen aller dieser Hemmungsbildungen können erst durch weitere entwicklungsgeschichtliche und casuistische Untersuchungen aufgeklärt werden.

Statistik der gesammelten Fälle.

	Angeborene Hernien					Erworbene Hernien	
	Wahre Hernien		Eventration	Falsche Hern.			
	rechts	links	links	rechts	links	wahre	falsche
Nach Thoma	7	9	7	21	113	10	119
Eigene Statistik	3	11	1	12	68	—	52
Summe	10	20	8	33	181	10	171

Gesammtsumme 433 Fälle.

Literaturverzeichniss.

A. Entwicklungsgeschichte des Zwerchfells.

[1]) Brachet A., Recherches sur le développement du diaphragme et du foie chez le lapin, Journ. Anat. et Phys. 1895.

[1a]) Cadiat, Journal de l'Anat. et de la Phys. norm. et path. 1878.

[2]) His W., Anatomie menschlicher Embryonen. 1880, I.

[3]) Derselbe, Mittheilungen zur Embryologie des Menschen und der Säugethiere. Archiv für Anatomie und Entwicklungsgeschichte. 1881.

[4]) Ravn E, Untersuchungen über die Entwicklung des Diaphragmas etc. Archiv für Anatomie und Entwicklungsgeschichte. 1889.

[5]) Swaen A., Développement du foie du tube digestif etc., Journ Anat. et Phys. 1896, 1897.

[5a]) Uskow N., Ueber die Entwicklung des Zwerchfells etc. Archiv für mikroskopische Anatomie. 1883, Bd. XXII.

[6]) Waldeyer W, Ueber die Beziehungen der Hernia diaphr. congen. zur Entwicklungsweise des Zwerchfells. Deutsche medicinische Wochenschrift. 1884.

B. Zwerchfellhernien.

[7]) Lacher L., Ueber Zwerchfellhernien. Deutsches Archiv für klinische Medicin. 1880, Bd. XXVII. Enthält eine Sammlung und Besprechung der casuistischen Literatur.

[8]) Thoma R., Vier Fälle von Hernia diaphragmatica. Virchow's Archiv. 1882, Bd. LXXXVIII. Ergänzt Lacher's Sammlung und verarbeitet sie statistisch.

Casuistische Literatur, soweit dieselbe von Lacher und Thoma nicht berücksichtigt wurde oder späteren Datums ist.

I. Angeborene Hernien:

a) Wahre Hernien.

1. Linksseitig.

[9]) Barth, 1851 (Paris). Erwachsene Frau. Bruchpforte vor dem For. oesoph. Bruch faustgross, Inhalt Mageufundus. Citirt bei Monnier ([68]).

[10]) Bright, in Schmidt's Jahrbüchern. Bd. XXIV. Inhalt Magen, Milz, Netz.

[11]) Fagwitz, Actes médicaux de Berlin. Vol. IV. Citirt bei Monnier ([68]). Erwachsene Frau. Bruchpforte links im Muskel. Inhalt Magen und Netz.

[12]) Fisher T. E. H., Lancet. London 1897, II. 50jähriger Mann. Bruchpforte links vom For. oesoph., zwei Zoll im Durchmesser. Inhalt Magen.

[13]) Flügel, Observations prises à la Maternité de Bamberg. Clinique Allemande 1852, Nr. 39. Citirt bei Monnier ([68]). Neugeboren. Weiblich. Inhalt des Bruches linker Leberlappen, Magen, Milz, Dünndarm. Theile des Dickdarmes.

[14]) Kaup Joh., Zwei Fälle von Hernia diaphragmat. congen. Diss. Kiel 1891. *a*) Neugeboren. Bruchpforte im Centrum links. Inhalt Netz, Magen, Milz, Colon transv., Theile des Dünndarmes. Von der linken Lunge ein Theil abgeschnürt.

[15]) Niemöller, Berliner klinische Wochenschrift. 1892. 35jähriger Mann. Magen im Bruchsaek, Pylorus links, Colon transv. winkelig abgebogen. Vielleicht extrauterin entstanden.

[16]) Rokitansky, Pathologische Anatomie. III. Fünfjahriger Knabe. Hernie des For. oesoph., Inhalt Magen.

[17]) Schröter G., Ein Fall von Hernia diaphr. Inaugural-Dissertation. Königsberg 1889. Neugeborener Knabe. Inhalt des Bruches linker Leberlappen, Magen, Milz, Dünn- und Dickdarm. Milz im Pleuranebensack. Verhältnisse des Sackes in der Beschreibung unklar. (Siehe Text.)

[18]) Schwalbe E., Münchener medicinische Wochenschrift. 1899, Nr. 1. *a*) Neugeborener. Bruchpforte ziemlich gross. Inhalt linker Leberlappen, Magen, Milz, Dünn- und Dickdarm.

2. Rechtsseitig.

[19]) Bednar, Maladies des nouveaux nés et des nourissons. 1852, III. Citirt bei Monnier ([68]). Bruchpforte rechts in der Mitte.

[20]) Parise, 1856 Citirt bei Gautier ([1]). Zweitägiges Kind. Inhalt ein kleiner Leberlappen, ausgehend von der convexen Leberfläche.

[21]) Vicq d'Azyr, Mémoires de l'Acad. des Sciences. 1772. Neugeborener. Inhalt ein fast abgeschnürter Leberlappen. Citirt bei Gantier ([1]).

b) Eventratio diaphragmatica.

[22]) Howard Marsh F., Lancet. 1867. Erwachsener Mann. Magen in die Höhe gerückt. Citirt bei Monnier ([68]).

c) Falsche Hernien.

1. Rechtsseitig.

[23]) Bouchaud, Bull. de la Soc. anatom. Paris 1863. Citirt bei Monnier ([68]). Frühgeburt. Rechtes Zwerchfell fehlt. Im Thorax Leber, Dünn- und Dickdarm.

[24]) Dehn, Demonstration im ärztlichen Verein Hamburgs am 17. März 1891. Citirt in: Münchener medicinische Wochenschrift. 1891, pag. 227. Demonstrirt zwei Fälle, die hieher gehören.

[25]) Flöck, Ein Fall von Hernia diaphragmatica congenita. Dissert. Bonn 1885. Citirt bei Kaufmann ([93]). Sechsmonatliches Mädchen. Oeffnung rechts am hinteren Umfang des Zwerchfells. Inhalt Dünndarm, Dickdarm.

[26]) Giles A. E, Transact. of the Obstet. Soc. of London. 1892 bis 1893, Bd. XXXIV. Neugeborener. Oeffnung an der hinteren Peripherie rechts. Im Thorax Dünn-, Blind- und Dickdarm, rechte Nebenniere.

[27]) Hollis W A., Lancet. London 1891, I. 16jähriger Bursch. Oeffnung im Muskel hinten. Im Thorax Dünn- und Dickdarm, in vivo auch der bei einer Probepunction getroffene Magen.

[28]) Lacchi P., Broch. Florenz 1882. Citirt nach Monnier ([68]). 68jähriger Mann. Loch rechts im Centrum tendin. vor dem Lig. coronarium. Vorgefallen Leber, Magen, Dickdarm.

[29]) Pitschke H., Verhandlungen der physikalisch-medicinischen Gesellschaft in Würzburg. 1872, Neue Folge III. Zwei kleinere Oeffnungen im Zwerchfell eines Ochsen, durch welche zapfenförmige Auswüchse der Leber ragen. Vielleicht traumatisch.

[30]) Portal, Maladies du foie. 1813. Citirt nach Gautier ([19]). Neugeborener. Loch rechts im Bereiche des Lig. coronarium (?). Leber vorgefallen.

[31]) Potoczki, Hôpital Lariboisière. Citirt ohne nähere Angabe bei Gautier ([19]). Neugeborener. Zwerchfell rechts und links hinten defect, rechts sehr ausgiebig. Rechts Leber, Dünn- und Dickdarm, links Milz vorgefallen.

[32]) Riverius, Observat. med. IV, pag. 67. Citirt bei Monnier ([68]). 24jähriger Mann. Kleines Loch im Zwerchfell. Rechte Lunge fehlt. Magen vorgefallen.

[33]) Spencer H. R., Transact. of the Obstet. Soc. of London. 1891, Bd. XXXII. Citirt nach Gautier ([19]).

α) Neugeborener. Oeffnung rechts vorn, einen Zoll Durchmesser. Rechter Leberlappen, Dünn- und Blinddarm vorgefallen.

β) Neugeborener. Oeffnung etwa in der Mitte. Rechter Leberlappen, Dünn- und Blinddarm, rechte Niere vorgefallen.

[18]) Schwalbe E., Münchener medicinische Wochenschrift. 1899. γ) Neugeborener. Oeffnung rechts hinten. Vorgefallen ein Theil der Leber mit der Gallenblase, Dünn- und Dickdarm.

2. Linksseitig.

[34]) Abel K., Berliner klinische Wochenschrift. 1894. Erwachsener. Diagnose in vivo gestellt, fruchtloser Operationsversuch wegen Einklemmung. Loch im Centrum tendineum, vor dem Foramen oesoph. Im Thorax der torquirte Magen, Duodenum, Colon, Netz. Wahrscheinlich Oeffnung congenital, Hernie aber erst zehn Tage vor dem Tode durch Diätfehler entstanden.

[35]) Ahlfeld, Die Missbildungen des Menschen. 1880—1882. Citirt nach Mayer ([61]). Neugeborener, Diagnose in vivo gestellt. Nebenmilzen vorhanden.

[36]) Becker A., Eine seltene Missbildung des Menschen. Berliner klinische Wochenschrift. 1887. Citirt nach Cannstadt, Jahresbericht. Der linke Arm des Kindes findet sich in die Brusthöhle eingestülpt und ragt durch einen grossen Spalt des Zwerchfells in die Bauchhöhle. Hand in einer Nabelhernie.

[37]) Bischoff, Archiv für Gynäkologie. 1885, Bd. XXV. Citirt nach Gautier ([19]). Neugeborene Kinder.

α) Kleiner Defect der Pars costalis links hinten. Magen, Dünn-, Dickdarm, Milz prolabirt. Linke Lunge rudimentär.

β) Fehlen der Pars tendinea und costalis links. Vorgefallen der linke Leberlappen, Magen, Dünndarm, Milz, Pankreas.

γ) Fast die ganze linke Zwerchfellhälfte fehlt. Die normalen Zwerchfelllöffnungen erhalten. In der Brusthöhle der ganze Darm und die Milz.

[38]) Bouchut, Maladies des enfants. Citirt nach Monnier ([68]). Tod mit 13 Tagen. Linke Lunge collabirt. Dünn- und Dickdarm vorgefallen.

[39]) Broomal Anna, American Journal of obstetrics. 1879. Citirt nach Monnier ([68]). Neugeborener. Die linke Zwerchfellhälfte fehlt. Magen, Dünn-, Dickdarm, Milz prolabirt.

[40]) Chambrelent et Princeteau, Journal de médecine de Bordeaux. 1897. Citirt nach Gautier ([19]). Neugeborener. Fehlen des mittleren und äusseren Zwerchfellschenkels und des Centrum tendineum. Magen, Jejunum, Ileum, Cöcum, Colon, ein Theil der linken Niere im Thorax.

[41]) Clozier, Gazette des hôpitaux. 1894. Citirt nach Cannstadt, Jahresbericht. Neugeborener, lebt zwei Tage. Fast die ganze linke Zwerchfellhälfte fehlt. Linker Leberlappen, Magen, Dünndarm, Colon transversum prolabirt.

[42]) Crang James, Ohne näheren Nachweis citirt bei Gautier ([19]). Kleines rundes Loch links bei einem Neugeborenen. Magen, Dünn- und Dickdarm im Thorax. Herz rechts.

[43]) Dietz E., Neue Beobachtungen über die Hernien des Zwerchfells. Dissert. Strassburg 1881. Citirt nach Monnier ([68]). 60jähriger Mann. Loch im Centrum tendineum. Magen, Colon transversum, Netz prolabirt.

[44]) Edwards, Lancet. 1882. Citirt nach Monnier ([68]). 23jährige Frau. Loch in der Nähe der Cardia. Prolabirt Pars pylorica des Magens, Colon transversum, Netz.

[45]) Fehleisen, Observationes de herniis et fissuris diaphragmatis. 1828. Citirt nach Monnier ([68]). 57jähriger Mann. Loch in der Musculatur von zwei Zoll Durchmesser. Im Thorax Colon transversum, Milz und Netz.

[46]) Frantz O, Ein Fall von Hernia diaphragmatica congenita. Dissert. Kiel 1891. Zwerchfell fehlt hinten links vollständig, Musculatur vorne erhalten. Dünndarm, Colon transversum, Milz prolabirt. Linke Lunge sehr klein.

[47]) Fried N, Internationale klinische Rundschau. Wien 1890. 24jähriger Matrose. Loch im Centrum tendineum, für zwei Finger durchgängig. Netz und Colonschlinge eingeklemmt. Linke Lunge zwei Faust gross, atelektatisch.

[48]) Galassi, Lo Sperimentale. 1884. 28jährige Frau mit innerer Einklemmung. Laparotomie ohne Ergebniss. Bei der Autopsie Colon transversum herniirt. Congenital?

[49]) Gautier P. Th., Contribution à l'étude de la hernie diaphragmatique congénitale. Thèse. Paris 1897. Stellt 102 Fälle zusammen und bespricht die ganze Frage ausführlich. Citate vielfach ungenau. Eigenfälle (Neugeborene):

α) Musée Dupuytren, Nr. 205. Ein grosser Theil der linken Zwerchfellhälfte fehlt. Magen, Milz, Dünndarm, Colon transversum vorgefallen.

β) Musée Dupuytren. Nr. 207. Centrum tendineum fehlt. Fast der ganze Dünndarm vorgefallen.

γ) Hôpital Lariboisière. Avril 1886. Links Milz und Darm herniirt. Doppelte Hasenscharte, grosse Harnblase, Missbildung des Herzens.

δ) Clinique Baudelocque. 1897, Nr. 561. Diagnose in vivo. Loch im Zwerchfell links hinten. Prolabirt Magen, Dünn-, Dickdarm, Milz, ein Theil der sehr grossen abnorm gebildeten Leber.

ε) Observat. communiquée par Mme. Henry. 1890. Links fehlt fast das ganze Zwerchfell bis auf eine schmale vordere Sichel und den hinteren Sehnenbogen. Foramen oesophageum und aorticum in die Bruchpforte einbezogen. Magen, Dünndarm, Milz, Pankreas im Thorax. Linke Lunge bohnengross.

[50]) Geison van, citirt ohne nähere Angabe bei Gautier ([19]), pag. 39. Neugeborener, linke Zwerchfellhälfte fehlt. Vorgefallen linker Leberlappen, Theile von Magen und Darm.

[51]) Guttmann, P., Deutsche medicinische Wochenschrift. 1884. 42jährige Patientin. Tod an Klappenfehler. Defect in der Mitte der linken Hälfte, für vier Finger durchgängig. Im Thorax Magen, Dünn- und Dickdarmschlingen, der ganze linke Leberlappen. Linke Lunge sehr klein, Herz rechts. Besprechung der Diagnostik.

[52]) Habran, Bulletin de la Société d'Anatomie. Paris 1867. Citirt nach Monnier ([68]). 42jähriger Mann. Loch hinter dem Sternum, links vom Ligamentum suspensorium der Leber. Vorgefallen Netz und 10 *cm* Colon transversum. Ist vielleicht eine von den erworbenen Herniae parasternales des späteren Alters?

[53]) Harris, Medical Record. New-York 1884. Citirt bei Monnier ([68]). 34jähriger Mann. Centrales Loch im Zwerchfell hinten, durch welches auch die Aorta, die Vena cava inferior und der Ductus thoracicus durchtreten. Magen, Dünndarm und ein Theil des Dickdarmes und Pankreas durchgetreten.

[54]) Heywood Smith, Transact. of the Obstetrical Soc. of London. 1873, Vol. XV. Citirt nach Monnier ([68]). Neugeborener. Kleines Loch links hinten. Dickdarm durchgetreten.

[55]) Hübl H., Centralblatt für Gynäkologie. 1897. Fast die ganze linke Zwerchfellhälfte fehlt. Magen, Dünndarm, Milz, linker Leberlappen vorgefallen. Aplasie der linken Lunge.

[56]) Jürgens, Berliner klinische Wochenschrift. 1881. Citirt nach Gautier ([19]). Magen, Milz, Dünndarm in der Pleurahöhle.

[57]) Joedersholm, ohne nähere Angabe citirt bei Gautier ([19]). Neugeborener. Fast die ganze linke Hälfte fehlt. Linke Lunge rudimentär. Linker Leberlappen und der ganze Darm in der Pleura.

[14]) Kaup J. (siehe vorne). β) Neugeborener. Fast die ganze linke Hälfte fehlt. Ein Theil der Leber, der ganze Darm im Thorax. Von der linken Lunge ein abgeschnürter Theil am Zwerchfell.

[58]) Keim, Rosenthal et Huguier, Bulletin de la Société d'obstétrique. Paris 1898. Junge Frau, Tod sub partu. Magen und Darm vorgefallen. Dünndarm in einem Peritonealsack (?).

[59]) Kohn R., 1879. Citirt bei Monnier ([68]). α) Neugeborenes Mädchen. Linke Hälfte fehlt fast vollständig. Linker Leberlappen, fast der ganze Darm vorgefallen. Ein Lungentheil abgetrennt. β) Zehn Tage alter Knabe. Loch an der Muskel-Sehnengrenze. Dünndarm, zum Theil Dickdarm, doppelte Milz vorgefallen.

[60]) Liman, Handbuch der gerichtlichen Medicin. 1889, II. Citirt nach Mayer ([64]). Neugeborener. Fast der ganze Darm vorgefallen. Linke Lunge bohnengross.

[61]) Livingston, Journ. of Obstet. 1882. Citirt nach Gautier ([19]). Neugeborener. Linke Hälfte fehlt. Magen, Dünndarm, Milz, linker Leberlappen vorgefallen. Magen und Milz in einem Pleuranebensack.

[62]) Mc. Closky, Lancet. London 1895, I. 22jährige Frau. Loch in der Musculatur hinten, für fünf Finger durchgängig. Der halbe Magen, Dünndarm und Milz in der Brust. Herz rechts, linke Lunge nach vorne oben comprimirt.

[63]) Marshall R. J., Glasgow medical Journal. 1893. Neugeborener. Fast die ganze linke Hälfte fehlt. Linker Leberlappen, Dünndarm, Milz, Theil des Dickdarmes im Thorax.

[64]) Mayer O., Ueber Hernia diaphragmatica congenita. Dissertation. Berlin 1891. Neugeborener. Loch links hinten zwischen Zwerchfell und Rumpfwand. Im Thorax Dünn- und Dickdarm, Milz, Duodenum, zum Theile linke Niere. Magen gedreht, mit dem Pylorus nach oben. Enthält eine Zusammenstellung von Fällen.

[65]) Maylard A. E., Glasgow med. Journ. 1896. Citirt nach Cannstadt, Jahresbericht. Erwachsener, sechs Tage nach der Einklemmung operirt. Kleines Loch links hinten, Flexura lienalis eingeklemmt. Lösung der Einklemmung, aber Exitus.

[66]) Mecklenburg, Vierteljahrsschrift für gerichtliche und öffentliche Medicin. Prag 1855. Citirt nach Monnier ([68]). Neugeborener. Dreieckiges Loch links. Dünndarm und Milz vorgefallen. Aplasie der linken Lunge.

[67]) Michener E, Journal méd. et chirurg. de Philadelphia. Vol. XLVI. Citirt nach Monnier ([68]). Vierjähriges Mädchen. Loch links, $1^1/_2$ Zoll Durchmesser, an dasselbe ein zartwandiger Schlauch angesetzt, der auf 2 Zoll den Oesophagus und das Duodenum einscheidet. Magen im Thorax. Aplasie der linken Lunge.

[68]) Monnier A., De la Hernie du diaphragme d'origine congénitale. Thèse. Paris 1889. 25jähriger Mann. Loch im musculösen Theile links, 8 × 4 *cm*. Vorgefallen der ganze Dünn- und Dickdarm, die Milz.

Linke Lunge klein, um 180° um den Hilus gedreht. Referirt über 116 Fälle, aber vielfach sehr ungenau und unvollständig.

[69]) Naumann G., Hygieia. Stockholm 1880. Citirt nach Cannstadt, Jahresbericht. 19jähriger Mann. Einklemmung in einem Loche links hinten. Magen, Flexura lienalis und Netz in der Pleura. Diagnose in vivo. Operation, Exitus.

[70]) Negri, Annali di ostetricia. 1885. Citirt nach Mayer ([61]). Sechsmonatlicher weiblicher hemicephaler Dicephalus dibrachius. Links grosse Lücke. Im Brustraum Magen, Milz. Dünndarm, Colon transversum.

[71]) Negri, Centralblatt für Gynäkolgie. 1885. Citirt nach Mayer. Neugeborener Knabe. Defect links. Im Thorax Magen, Milz, Dünndarm, der grösste Theil des Dickdarmes.

[72]) Neumann, Deutsche medicinische Wochenschrift. 1894. 29jähriger Mann. Einklemmung in markstückgrossem Loche der Musculatur der Pars costalis. Flexura lienalis im Thorax. Operation, Exitus.

[73]) O'Dwyer, Transact. of the American Pediat. Soc. Philadelphia 1890, I. 3½ Jahre alter Knabe. Diagnose: Pyo-Pneumothorax. Operation. Loch im musculösen Theil, 1½ Zoll Durchmesser. Dünn- und Dickdarm vorgefallen. Reposition, Zwerchfellnaht. Tod nach sechs Stunden. Nähte drohen schon durchzuschneiden wegen zu starker Spannung.

[74]) Oester, Zeitschrift für praktische Heilkunde. Citirt nach Gautier ([49]). 15 Tage altes Kind. Loch rückwärts im Muskel, zwei Finger breit. Der ganze Darm bis auf Duodenum und Colon descendens im Thorax. Leber sehr gross.

[75]) Ord, Lancet. 1887, II, pag. 128 und 913. 37jähriger Mann. Loch in der Mitte der linken Hälfte. Flexura lienalis eingeklemmt.

[76]) Pardey J. M., Australian medical Journal. Melbourne 1889. Citirt nach Cannstadt, Jahresbericht. Sechsjähriger Knabe. Oeffnung in der Musculatur, 3½ Zoll Umfang. Magen und Flexura lienalis eingeklemmt.

[77]) Paterson A. M., British medical Journal. London 1888. Neugeborener. Linke Zwerchfellhälfte fehlt fast vollständig. Magen, Dünn- und Dickdarm, Milz, ein Theil der Leber im Thorax. Aplasie der linken Lunge. Embryologische Bemerkungen.

[78]) Pitt G. N., Deficiency of the left half of the diaphragm; displacement of stomach and intestines into the Thorax. Transactions of the Path. Soc. of London. 1891/92, XLIII. Nicht zugänglich.

[79]) Polaillon, Union méd. 1881. Citirt nach Monnier ([68]). Neugeborener. Linke Hälfte fehlt. Vorgefallen ein grosser Theil von Leber und Darm. Aplasie der linken Lunge.

[80]) Pozzi S., Bulletin de la Soc. anat. Paris 1872. Citirt nach Monnier ([68]). Neugeborener. Fast die ganze linke Hälfte fehlt. Der ganze Darm, Leber, Milz, Pankreas im Thorax.

[81]) Reinhard C., Deutsche medicinische Wochenschrift. 1891. 27jährige Prostituirte. Loch im Centrum tendineum. Im Thorax Magen, Dünn- und Dickdarm, Netz. Linke Lunge atelektatisch.

[82]) Reisig R., De ventriculi in cavo thoracis situ congenito. Dissertation. Berlin 1823. Citirt nach Monnier ([68]). Fötus. Magen durch das Foramen oesophageum in den Thorax gelangt. Lungen sehr klein.

[83]) Revue de Hayem, 1881. Citirt nach Monnier ([68]). Neugeborenes Mädchen. Linke Hälfte fehlt bis auf 2 *cm* breite vordere Sichel.

[84]) Schaeffer O., Münchener medicinische Wochenschrift. 1890. Todtgeborenes Mädchen. Der ganze Darm, Milz und linker Leberlappen im Thorax.

[85]) Schneider, Thèse de Paris. 1873. Citirt nach Monnier ([68]). α) 53jähriger Mann. Loch links hinten zwischen Muskel und Centrum tendineum. Im Thorax Theile von Dünn- und Dickdarm, Netz, Milz, linke Niere. Aplasie der linken Lunge.

β) 27jähriger Soldat. Weites Loch links zwischen Zwerchfell und hinterer Thoraxwand. Magen, Flexura lienalis, Milz im Thorax. Linke Lunge atelektatisch.

[18]) Schwalbe, E., wie vorne. γ) Kleiner Defect oberhalb der Nebenniere. Dünn- und Blinddarm im Thorax. Linke Lunge klein, dreilappig.

δ) Grosser Defect mit schmaler, vorderer Sichel. In der Brusthöhle Magen, Dünn- und Dickdarm, Milz, linker Leberlappen. Milz in Pleuranebensack. Linke Lunge klein, dreilappig.

[86]) Schwalbe E., Ueber einen Fall von linksseitigem angeborenem Zwerchfelldefect. Morphologische Arbeiten von Schwalbe. 1898. Zwerchfell fehlt links bis auf schmale vordere Sichel. Hiatus aorticus in den Defect einbezogen. Im Thorax Magen, Dünndarm, Colon transversum, Milz, Pankreas, linker Leberlappen. Magenfundus in Pleuranebensack. Ausführliche Besprechung der Peritonealverhältnisse.

[87]) Schwartz et Rochard, Revue de Chirurgie. Paris 1892. 33jähriger Spengler. Incarceration der Flexura lienalis und des Netzes in kleinem Loche links hinten. Operation; Diagnose erst bei der Section gestellt. Bruchsack nicht auszuschliessen. Besprechung der Operationsmethoden.

[88]) Sears G., Boston med. and surg. Journal. 1895. Neugeborener Knabe. Loch links. Magen, Milz und der grösste Theil des Dünndarmes im Thorax. Linke Lunge einlappig, klein, entfaltbar.

[89]) Vetter, Aphorismen zur pathologischen Anatomie. Wien 1803. Citirt nach Monnier ([68]). Alter Mann. Grosses rundes Loch hinter der Vena cava. Im Thorax der ganze Dünndarm. Linke Lunge atelektatisch.

[90]) Wilde, Citirt von Monnier ([68]), pag. 76. Neugeborener. Fast die ganze linke Hälfte fehlt. Magen, Dünndarm, Theile von Leber, Milz und Colon im Thorax.

[91]) Zwanziger, Dissert. de Hernia diaphragmatica. Halle 1849. Citirt nach Monnier ([68]), pag. 77. Neugeborenes Mädchen. Im Thorax Magen, Dünn- und Dickdarm, Milz.

II. Erworbene Hernien.

Aus der Literatur konnte ich 48 Publicationen über traumatische Hernien zusammenstellen, deren Besprechung den Rahmen dieses Aufsatzes überschreiten würde. Als wichtigste seien genannt:

[92]) Blum et Ombrédanne, Archives gén. de méd. Paris 1896. Bespricht 29 Fälle.

[93]) Kaufmann, Deutsche medicinische Wochenschritt. 1887.

Die Diagnostik und Therapie behandeln:

[94]) Lucatello, Gazzetta degli ospedali. Milano 1893.

[95]) Maragliano, Gazzetta degli ospedali. Milano 1897.

[96]) Postempski, Bull. d. R. Acad. med. di Roma, 1888/89 und 1889/90, und: Verhandlungen des X. internationalen Congresses 1890. Berlin 1891, III.

[97]) Schwartz et Rochard, Revue de chir. Paris 1892.

Bei einer Reihe von Publicationen (39), zumeist im »Index Medicus« citirt, war mir weder das Original noch ein Referat zugänglich.

Aus der poliklinischen Abtheilung für Frauenkrankheiten des Prof. Lott.

Gynäkologische Kleinigkeiten.

Von Dr. James Eisenberg, Assistent.

Unter obigem Titel beschreibt Heinrich Fritsch in der Sammlung klinischer Vorträge Nr. 235 eine Anzahl seit Jahren erprobter therapeutisch-technischer Verfahren. Seine daselbst ausgesprochene Vermuthung, dass einer oder der andere der Collegen in den Mittheilungen Gesichtspunkte finden wird, die ihm interessant erscheinen, ist gewiss vollkommen begründet.

Unter dem Capitel »stark gebogene Hodge-Pessare statt Thomas-Pessare« finde ich nun Bemerkungen, die sich vollkommen mit den an unserem Material gewonnenen decken, so dass ich mich berechtigt fühle, auch einige kleinere Beiträge in dieser Beziehung mitzutheilen. Durch meine siebenjährige Thätigkeit, an obiger Abtheilung, an welcher über 1500 Frauen jährlich zur Behandlung kommen, wobei ich mich (in Folge meines persönlichen Studiums bei Thure Brandt) mit Vorliebe den Patienten mit Lageveränderungen, und speciell der Pessar- und Massagebehandlung gewidmet habe, ist mir ein grosses Material zur Verfügung, und ich freue mich, berichten zu können, dass ich ganz unabhängig zu denselben praktischen Schlüssen, wie Fritsch dabei gekommen bin.

Wenn man einen Uterus aufgerichtet hat, was ja manchmal viel Zeit und Mühe beansprucht, soll ein Pessar eingelegt werden, welches sicher die richtige Lage des Uterus bewirkt; es zeigt sich dabei das Hodge-Pessar oft als unzureichend in Folge seines kurzen hinteren Bügels, das Thomas-Pessar hingegen von so vielen unangenehmen Begleiterscheinungen, dass ich seit mehreren Jahren bereits ein »modificirtes Hodge-Pessar« (Fig. 1) benütze, welches die Vortheile beider in sich vereinigt. Es ist ein Hodge-Pessar, dessen hinterer Bügel länger und höher ist und daher das hintere Laquear mehr auspannen und den Uterus besser nach vorne heben kann. Ein ebensolcher wird von Fritsch beschrieben. Weit davon entfernt, auch nur die geringsten Ansprüche auf Originalität und Vorrecht zu erheben, möchte ich über einige Erfahrungen berichten, nachdem der beste Beweis für die grosse Brauchbarkeit und Wirksamkeit dieses Pessars schon darin liegt, dass dasselbe an anderen Kliniken seit Jahren ebenfalls erprobt und gebraucht wird. Das Thomas-Pessar ist vor Allem schwierig einzuführen, da dasselbe durch die starke Abknickung und Länge des hinteren Bügels, sowie durch das dicke Mittelstück des letzteren nicht leicht in das hintere Laquear hinter die Portio zu bringen ist, und bewirkt andererseits nebst den von Fritsch so trefflich beschriebenen Ueberdehnungen leicht Decubitus. Liegt ein solches Pessar richtig und der Uterus richtig in ihm, so ist es bei passender Grösse desselben zwar unmöglich, dass der Uterus in demselben umfällt, hingegen geschieht es sehr leicht, wenn Verkürzungen der Ligamente oder Adhäsionen bestehen, die zwar den Uterus in die normale Lage bringen lassen, aber einen Zug an demselben ausüben, dass durch letztere die absteigenden Bügel schon nach zweimal 24 Stunden in die hintere Vaginalwand eingepresst werden und daselbst zwei oft recht tiefe Furchen einschneiden. Beide Uebelstände werden durch das von uns verwendete Pessar beseitigt, da dasselbe

zwar die Vortheile des längeren hinteren aufsteigenden Bügels besitzt und den Uterus hebt und auch hebelt, jedoch nicht in der dem Thomas-Pessar anhaftenden allzustrengen Art und Weise. Einen besonderen Vortheil bietet dieses Pessar aber auch beim Dehnen von Adhäsionen während einer Massagebehandlung und für das directe Aufrichten eines retrofleetirten Uterus, wo wegen der Dicke der Bauchdecken die bimanuelle Aufrichtung erschwert ist. Seitdem wir dieses Pessar bei Retroflexionen anwenden, ist fast jedes anders geformte entbehrlich geworden, und es gelingt ohne Thomas- oder ohne andere selbst gebogene Pessare fast ausnahmslos, den Uterus in richtiger Lage zu erhalten. In Fällen, wo das hintere Laquear so flach ist, dass schon der schwächer entwickelte hintere Bügel des Hodge-Pessars ausreichende Dehnung bedingt und zur völligen Correctur der Uteruslage genügt, ist das einfache Hodge-Pessar vorzuziehen, da jede Ueberdehnung vermieden werden soll.

Ein Moment ist hiebei von grösster Wichtigkeit und scheint bei der Behandlung mit Pessaren nicht genug berücksichtigt zu werden. Es ist dies das Dehnen der vorhandenen Adhäsionen und Ligamentverkürzungen. Man begnügt sich oft damit, dass der Uterusfundus vorne liegt und legt ein Pessar ein, ohne dabei genau darauf zu achten, auf welche Seite der

Fig. 1.

Uterus die Tendenz zeigt, sich hinzuneigen, und legt so das Pessar an einem eigentlich nicht vollkommen frei beweglichen Uterus ein. Gerade in der jetzigen Zeit, wo die grosse Lust, operativ vorzugehen, besteht, wird der Behandlung mit Pessaren weniger Sorgfalt zugewendet, und diese an und für sich gewiss mehr handwerksmässige Therapie, die jedoch, richtig geübt, von unschätzbarem Werthe ist, mehr vernachlässigt. Schultze, der gewiss hervorragendste und beste Forscher auf diesem Gebiete, äusserte sich: Keine der operativen Methoden gibt eine der normalen Lage derartig gleiche, wie das Pessar. Wir konnten mit Freude sehen, dass Frauen, die anderenorts wegen Lageveränderungen und den damit verbundenen Beschwerden operirt, sei es nach Alexander Adams, sei es vagino- oder vesicofixirt, waren, letzteres sogar mehrmals, erst in unserer Behandlung nach Massage und Einlegen des richtigen Pessars sich jahrelang vollkommen beschwerdelos fühlten. Der Misserfolg nach den Operationen lag gewiss nicht in der nicht kunstgerechten Art der Ausführung derselben, sondern darin, dass entweder bestehende Adhäsionen und Verkürzungen, die einen Zug am Uterus ausüben, vorher nicht gelöst oder aber bei der Operation nicht genügend durchtrennt worden waren, so zwar, dass die neue operativ erzeugte Befestigung den Uterus nicht dauernd in dieser Lage zu erhalten im Stande war.

Man überzeugt sich am besten davon, ob Adhäsionen oder Verkürzungen vorhanden sind, wenn man den Uterus, wie ich mich auszudrücken pflege, bimanuell nicht in Ruhe, sondern in Bewegung untersucht, d. h. man nimmt den Uterus bimanuell in die Hände und zieht ihn nun, mit den inneren Fingern im hinteren Laquear an der hinteren Fläche der Portio, mit den äusseren am rückwärtigen Theile des Corpus, erst nach vorne gegen die Symphyse, dann ad maximum nach rechts, dann nach links. Dabei beobachtet man vorerst eine Schmerzempfindung der Patientin und sucht dann, wenn eine solche vorhanden, an der Hand derselben die empfindliche Stelle. Dann tritt die leider nicht genug gewürdigte Massagebehandlung in Kraft, indem durch Dehnen und Massage die gefundene verkürzte Partie der Behandlung unterworfen wird. Die bei Beginn des Zuges von der Patientin geäusserte Schmerzempfindung muss in dem Moment des Nachlassens desselben aufhören, man kann so sicher sein, frische oder nicht vollkommen ausgeheilte Entzündungsprocesse auszuschliessen; es darf nach der Massage absolut keine Schmerzempfindung zurückbleiben. Durch Ausseracht lassen dieses Momentes und die dadurch verursachten Schäden an der Patientin ist diese Art der Behandlung der Frauenkrankheiten leider in Misscredit gekommen, so dass sogar Olshausen auf der 7. Versammlung der Deutschen Gesellschaft für Gynäkologie, Leipzig 1897, sagte: Die grösste Befriedigung habe ihm gegeben, dass in der ganzen Discussion (Retroversio-flexio uteri) nicht mit einem Worte von Massage gesprochen sei, die auch keine Retroflexio aufrichten könne. In einer Beziehung ist diesem Ausspruche vollkommen beizupflichten, dass nämlich die Massage keine Retroflexio aufrichten könne, d. h. aufrecht erhalten könne, in welchem Sinne wohl auch Olshausen's Ausspruch zu verstehen ist. Dies ist aber nicht der Zweck der Massage. Dieselbe hat die Aufgabe, den Uterus so weit beweglich zu machen, dass dann eine Aufrichtung möglich ist, und von diesem Standpunkt aus sind die grossen Vortheile, die man mittelst dieser Behandlungsart erzielt, gewiss zu würdigen. Gerade die Art der Retroflexio, bei welcher Fixationen und die durch dieselben bedingte Unmöglichkeit der Aufrichtung bestehen, ist es doch, wie ich glaube, wo nur die Massage eine Heilung hervorzurufen im Stande ist, natürlich im Endeffect durch Einlegen eines Pessars.

Ich benütze die Pessare auch während der Massagebehandlung, indem ich bei noch nicht freiem Uterus von einer Sitzung zur anderen ein Pessar in der Absicht einlege, die gedehnten Partien gedehnt zu erhalten, um den einmal gewonnenen Vortheil nicht vollkommen preisgeben zu müssen; ich massire dann eventuell auch über dem Pessar, die Bügel desselben als Stützpunkt benützend.

Auch die Frage des Einlegens eines Pessars bei Adnexerkrankungen möchte ich berühren. Letztere bieten durchaus nicht immer eine Contraindication für das Tragen eines Pessars, können sogar im Gegentheil oft dadurch günstig beeinflusst werden. Hier entscheidet nur der praktische Versuch. Die günstige Wirkung liegt dann in dem Ruhigstellen der erkrankten Partien, und gerade dieses Moment ist es, welches eine Anwendungsweise eines Pessars ergibt, in Fällen, wo gar keine Lageveränderungen des Uterus vorhanden sind. Es sind öfters Frauen zur Behandlung gekommen, die trotz der verschiedenen angewendeten therapeutischen Versuche stets über Schmerzen geklagt haben und bei denen nur ganz geringfügige Veränderungen, sei es an den Adnexen, den Parametrien oder Ligamenten, nachzuweisen waren. Solchen Patienten legten wir versuchsweise ein schmales Ringpessar nach G. v. Braun ein, in der Annahme, dass dasselbe als Stützapparat den Uterus mit seinen Anhängen immobilisiren werde, und die Patienten befanden sich nach oft jahrelang bestandenen Schmerzen und vielfacher erfolgloser Behandlung von dem Moment an wohler. Die Schmerzen werden in diesen Fällen dadurch hervorgerufen, dass bei den verschiedenen Bewegungen ein Zug an den leicht empfindlichen Stellen stattfand, dessen Wirkung durch das Pessar aufgehoben wird. Aehnlich ist auch die erfolgreiche Anwendungsweise dieser Pessare bei grossen myomatösen Uteri, wenn auch kein Descensus derselben oder der der Scheide besteht.

Diese Anwendungsart der Pessare ist ja nicht neu und wird gewiss an vielen Orten geübt, doch glaubte ich, dieselbe ausdrücklich hervorheben zu sollen, da ich in den Lehrbüchern keinerlei Erwähnung derselben finde.

Noch eine Pessarform möchte ich in Erinnerung bringen, die scheinbar wenig praktische Verwendung findet, jedoch für

geeignete Fälle sehr werthvoll ist. Es ist dies das siebförmige Schalenpessar nach Schatz-Proehownik. Dasselbe wird bei Prolaps der Vagina besonders bei grossen Cystocelen mit Vortheil dort Verwendung finden, wo gar kein anderes Pessar hält. Es nimmt in der Vagina wenig Platz ein, und die vordere Vaginalwand legt sich an die concave Fläche an. Die Pessare sitzen so fest, dass man beim Herausnehmen oft glaubt, Cohäsionskräfte überwinden zu müssen. Leider ist die Anwendungsweise dieser Pessare nur auf alte Frauen, die keinen Coitus mehr ausüben, beschränkt.

In jedem Falle, wo wir genöthigt sind, ein Pessar, sei es welcher Form immer, einzulegen, sollen folgende Vorschriften beachtet werden:

Stets muss sich die Patientin nach 24 Stunden wieder vorstellen, wobei dann zu controliren ist, ob Pessar und Uterus gut liegen, und ob subjectiv gar keine Beschwerden verursacht werden. Es soll immer vermieden werden, ein zu

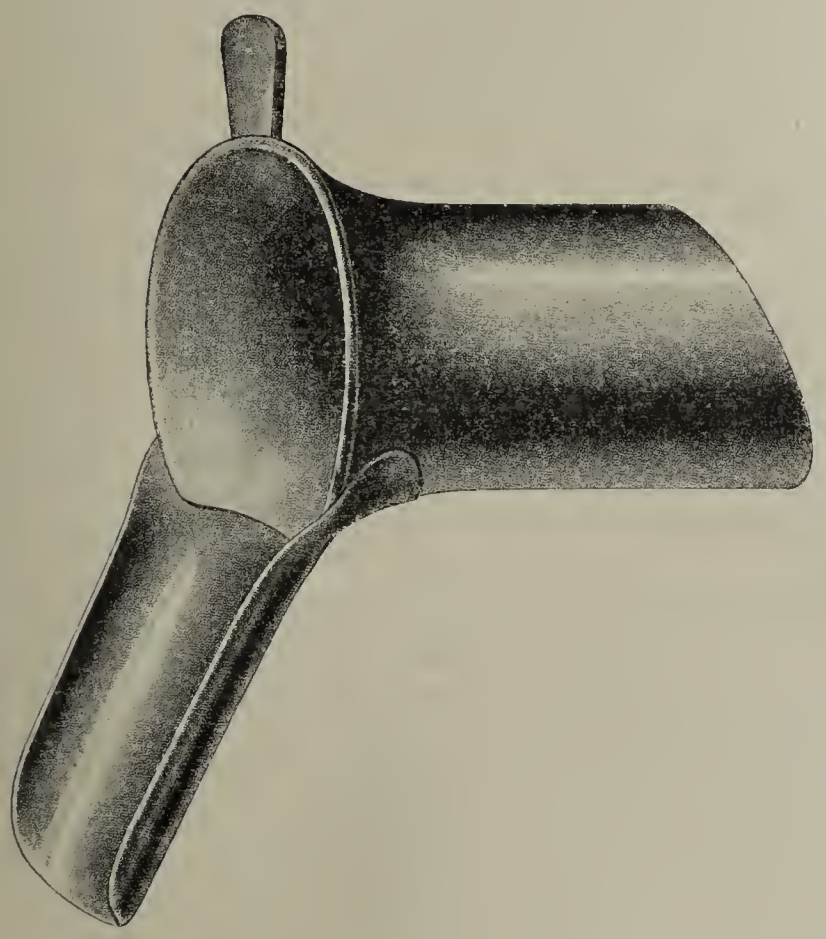


Fig. 2.

grosses Pessar einzuführen und bei der Auswahl eher ein kleineres gewählt werden, da letzteres zwar herausfallen oder aber nicht genügend den Uterus in der gewünschten Position erhalten kann, keinesfalls aber Schmerzen oder Decubitus verursachen wird. Um zu sehen, ob ein Pessar zu klein ist, lässt man die Patientin stehend mit gespreizten Beinen herunterpressen und sieht, ob das Pessar herausgedrückt oder die Stellung des Uterus verändert wird. Um die Prüfung auf ein eventuell zu grosses Pessar vorzunehmen, lässt man die Patientin sich auf einen harten Sessel niederfallend fest aufsetzen, was keine Schmerzen im Kreuz verursachen darf, und dann sitzend die Beine überquer legen und fest zusammendrücken, wobei ebenfalls bei zu breitem Pessar Schmerzen auftreten. Eine weitere Vorschrift ist die, dass sich die Patientin nach Ablauf jeder Menstruation oder falls sie bereits im Klimakterium sich befindet, nach circa fünf Wochen vorstelle und täglich Irrigationen vornehme.

Obwohl ein gut gearbeitetes, glattes Hartkautschukpessar (wir verwenden ausschliesslich solche, die vom Instrumentenmacher Leiter in vorzüglicher Weise hergestellt werden) oft nach Jahresfrist völlig intact in seinem Glanze, respective seiner Glätte bleibt, und auch keine Beschwerden bei der Patientin hervorzurufen braucht, scheint es doch angezeigt, öfters zu controliren und das Pessar zu reinigen.

Bei dem Hodge-, modificirten Hodge- und Thomas-Pessar kommt es öfters zu einem Umfallen des Uterus in demselben, sei es in Folge schwerer Arbeiten, des Coitus oder des Irrigirens, und es kann ein Decubitus entstehen, ohne dass die Patientin gleich anfangs eine Schmerzempfindung hat; bei den anderen Pessaren (Braun, Schatz) kommt es aber leicht noch zu einem anderen, noch schwerer wiegenden Uebel, dass nämlich der Introitus vaginae sich über dem Pessar zusammenzieht — was besonders bei älteren, nahe dem Klimakterium oder in demselben sich befindlichen Patientinnen der Fall ist — und dann das Pessar in der Vagina zwar vollkommen frei und correct liegt, sich aber nur mit Gewalt, eventuell nur mit Verletzungen der Vulva entfernen lässt. Diesen Uebelstand kann man dadurch vermeiden, dass man öfters nachschaut und eventuell von Zeit zu Zeit eine kleinere Nummer des Pessars einzulegen versucht. Es wird sich bei jedem Wechseln des Pessars weiter darum handeln, nebst Controle über seine Lage und die des Uterus in ihm, sich noch über Fluor, Erosion

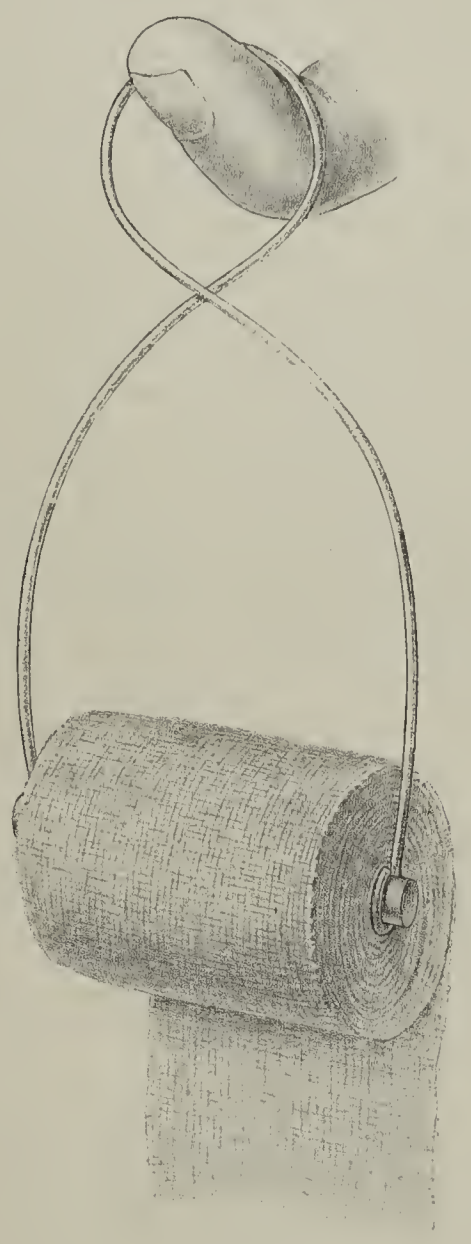


Fig. 3.

und Verhalten der Adnexe zu überzeugen, welch letztere öfters bei längerem Tragen leichte Reizungserscheinungen zeigen, die auf Weglassen des Pessars durch einige Tage wieder ganz zurücktreten.

Bezüglich der Irrigationen ist es nicht unwichtig, die Patienten über die Form und Aufbewahrung des Mutterrohres zu belehren.

Leider sind die gebräuchlichsten und überall zum Verkauf kommenden Mutterrohre, jene aus Hartgummi mit olivenförmigem Ende und seitlichen Oeffnungen daselbst. Die Benützung derselben kann eher von Schaden als Nutzen sein, da dieselben nie rein nach unseren Begriffen sind und direct eine Infectionsgefahr ermöglichen.

Die reinst zu erhaltenden, einfachsten und überdies auch billigsten sind die gewöhnlich als Breisky'sche gläserne Mutterrohre bezeichneten; sie bestehen aus einem stumpfwinkelig abgebogenem Glasrohre mit centraler grosser Oeffnung, dem Querschnitte des Rohres entsprechend. Dieselben können leicht durch feuchte Aufbewahrung in einem Gefäss mit Wasser, dem ein Desinficiens zugesetzt ist, rein erhalten werden und ermöglichen durch den geraden, starken Wasserstrahl eine mechanische Reinigung der Vagina. Direct zu widerrathen sind die gläsernen sogenannten Braun'schen Rohre, die mit einer

Glasolive mit seitlichen Einschnitten endigen; dieselben können durch vorher nicht beobachtete kleine Sprünge zwischen den einzelnen Fenstern leicht zu Verletzungen führen.

Schon im Jahre 1885 erwähnt Chrobak im Handbuch der Frauenkrankheiten, dass er fast nur gerade, an den Enden wohl gerundete Glasröhren als Irrigatorrohr verwendet, und warnt damals schon vor der Infectionsmöglichkeit durch die Verwendung des Mutterrohres, indem, wie er sagt, mit unglaublicher Naivität nicht blos von Kranken, sondern auch von Aerzten der Reinigung desselben gar keine Aufmerksamkeit geschenkt wird.

Aus dem Bestreben, den Operirenden so viel als möglich von einer Assistenz unabhängig zu machen und dabei gleichzeitig die Sicherheit für eine vollkommene Asepsis beizubehalten, resultiren noch einige kleine Modificationen am Instrumentarium, die ich ebenfalls mitzutheilen mir erlauben möchte. Für die Bequemlichkeit des Operateurs und die Verantwortung, die demselben behufs Reinhaltung des Operationsgebietes und der Instrumente erwachsen, ist es von grossem Unterschied, ob in einer Klinik oder sonstigen Anstalt, oder in der Wohnung der Patientin operirt wird. Letzteres ist des Oefteren nicht zu vermeiden, und gerade dann durch die Schnelligkeit, die der Eingriff erfordert, den Mangel jeder Assistenz und eventuelle Aermlichkeit und Unsauberkeit der Wohnung sehr erschwert. Ich habe hier hauptsächlich das Curettement und die Uterustamponade im Auge und benütze bei diesen Eingriffen, wobei die Patientin in Steissrückenlage im Querbett liegt, das kurze Hartgummispeculum, allgemein als Bandlspeculum bezeichnet (Fig. 2), welches an einer Stelle der vorderen Oeffnung einen kleinen Stiel zum Halten, an der gegenüberliegenden Stelle der hinteren Oeffnung eine Rinne im stumpfen Winkel trägt. Es lassen sich in diesem Speculum alle kleineren Eingriffe ohne jede weitere Hilfe ausführen. Die hintere Rinne dient dazu, dass Blut, Spülflüssigkeit, entfernte Gewebsreste nicht ins Bett fliessen, sondern gegen ein untenstehendes Gefäss geleitet werden können, so dass die Patientin während der ganzen Zeit des Eingriffes trocken liegt. Dieselben Specula lasse ich die Patienten bei Vornahme heisser Irrigationen benützen, wobei die Rinne vor dem Verbrühen der leicht empfindlichen äusseren Genitalien schützt. An dem vorderen kleinen Ansatz wird das Speculum mit Mittel- und Ringfinger in die Vagina gedrückt und gehalten, während Zeigefinger und Daumen die Kugelzange anziehen, wodurch der Uterus nach unten nahe ins Gesichtsfeld gerückt werden kann.

Auch dieses Instrument ist vollkommen in Vergessenheit gerathen, obwohl es von Chrobak im Handbuch als Bandlspeculum beschrieben wird. Sowohl in den verschiedenen Lehrbüchern als auch in den Instrumentenkatalogen finde ich es nicht erwähnt; in der angegebenen Anwendungsweise leistet es vortreffliche Dienste.

Um nun auch die Tamponade in dieser Position ohne Beihilfe einer anderen aseptischen Hand ausführen zu können, benütze ich seit Jahren abgepasste Jodoformgazebinden (Fig. 3), die auf kleine Holzstäbe, die etwas breiter wie die Binden selbst sind, aufgewickelt und dann erst steril eingepackt sind. Die Holzenden passen in seitliche Oesen eines Drahtbügels, welche an einer grösseren, in der Mitte befindlichen Oese gehalten werden kann, wobei sich die Gaze leicht abrollen lässt. Die Gazebinden sowohl wie Drahthalter sind zu beziehen durch Bräuer, I., Führichgasse 7. Man armirt vor der Operation die Binde mit einem Drahthalter, welcher von jeder auch unreinen Hand, eventuell der Patientin selbst, im nöthigen Moment so hingehalten werden kann, dass die Gaze bequem, ohne anderweitig berührt zu werden, direct abgewickelt in den Uterus eingeführt werden kann. Man hat den grossen Vortheil, ganz unabhängig von einer zweiten Person arbeiten zu können, und kann jede Fehlerquelle für eine etwaige Infection von aussen ausschliessen, da nur der Operateur selbst mit den Instrumenten und dem Operationsgebiet in Berührung kommt.

Die mitgetheilten Erfahrungen und kleinen Neuerungen sind an der Abtheilung meines verehrten Chefs gesammelt und seit Jahren eingeführt und vielfach erprobt. Es ist mir eine angenehme Pflicht, demselben an dieser Stelle meinen besten Dank für das mir stets zur Verfügung gestellte Material und die mir zu Theil gewordene werthvolle Unterstützung auszusprechen.

FEUILLETON.

Der Congress zur Bekämpfung der Tuberculose als Volkskrankheit.

Berlin, 24. bis 27. Mai 1899.

Von Docenten Dr. Alexander R. v. Weismayr.

(Fortsetzung.)

Keine der fünf Abtheilungen des Congresses wurde wegen Zeitmangel so zugestutzt, wie die dritte, der Prophylaxe eingeräumte. Am Nachmittag des zweiten Tages, der durch die auf 5 Uhr angesetzte Einladung der Congressmitglieder zu einem Gartenfest im Palais des Reichskanzlers bedeutend verkürzt war, hätten neben fünf Referaten nicht weniger als 30 Vorträge gehalten werden sollen. Es war ja schon zu verwundern, dass es bei der Breitspurigkeit mancher Redner gelungen ist, die Referate unter Dach und Fach zu bringen. Alle Vorträge wurden einfach gestrichen und man sah so manchen Collegen mit einem betrübten Gesicht um 5 Uhr das Parlament verlassen.

Nachdem Roth (Potsdam) die allgemeinen Verhaltungsmassregeln in eingehender Weise dargestellt, Heubner (Berlin) über die Verhütung der Tuberculose im Kindesalter referirt hatte, bei welcher Gelegenheit er sich besonders gegen eine forcirte Abhärtung, planlosen Gebrauch von Douchen und anderen hydropathischen Proceduren aussprach, berichtete Kirchner (Berlin) über die Gefahren der Eheschliessung von Tuberculösen und deren Verhütung und Bekämpfung. Nicht ein Eheverbot ist es, das er zur Bekämpfung der zahlreichen im Geschlechtsverkehr, der Schwangerschaft, der gesteigerten Ansteckungsmöglichkeit liegenden Gefahren angewendet wissen will; im Gegentheil, er findet mit Recht, dass für den Kranken die Ehe unter Umständen zur Linderung seines Leidens und zur Verlängerung des Lebens beiträgt. Höchstens sollten Leute, bei denen Verdacht auf Tuberculose besteht, nicht im jugendlichen Alter, solche mit Zerstörungen in den Lungen nicht während der bestehenden Krankheit heiraten, es sei denn, dass dadurch ihre Lebensverhältnisse gebessert werden. Jedenfalls aber will Kirchner kein Polizeiverbot, sondern lediglich private und öffentliche Belehrung. In der Ehe selbst sind die anzuwendenden Vorsichtsmassregeln dieselben, wie sie für alle anderen Infectionsquellen Geltung haben. Rubner malte bei Besprechung der Prophylaxe der Tuberculose hinsichtlich der Wohnungs- und Arbeitsräume und des öffentlichen Verkehrs wieder ein Stück des allbekannten, oft erwähnten, nie gebesserten Grossstadtelends aus. Die Bilder, die er von jenen Wohnungen (!) demonstrirte, die, im Keller liegend, der Luft und dem Lichte kaum Zutritt gestatten und eine unverhältmässige Zahl von Menschen beherbergen, sind denen in anderen Grossstädten so ähnlich, dass deren Beschreibung nicht wiederholt zu werden braucht. Um so lauter aber mögen die warmen Worte, die Rubner fand, um dieses Elend zu schildern, zu den massgebenden Kreisen dringen, damit durch Aenderungen in der Bauordnung, durch Wohnungsinspectoren und Förderung aller die Wohnungsverhältnisse bessernden Wohlfahrtseinrichtungen der Tuberculose jene Opfer entrissen werden, die ihr in Folge dieser menschenunwürdigen Zustände immerfort zufallen. Ganz besonders war es der Schluss der Ausführungen, der den lebhaften Beifall, den er fand, auch verdiente; diese Worte waren aber nicht für die Congressmitglieder allein bestimmt, sondern Rubner wollte auch ausserhalb des Reichsrathsgebäudes gehört werden, wenn er sagte: Der Kampf gegen die Tuberculose müsse auf allen Linien geführt werden, thue Jeder das Seine, dann müsse es endlich gelingen, der Allgemeinheit zu nützen! Ganz besonders wäre es zu wünschen, dass diese Mahnung auch innerhalb unserer schwarz-gelben Grenzpfähle Gehör fände; denn, Schönfärberei nützt hier nicht, bei uns ist bisher kaum etwas geschehen. Sehen wir von den Bemühungen ab, die sich der Verein Heilanstalt Alland gibt, um nicht nur den Erkrankten zu heilen, sondern auch die Kenntniss der Tuberculose und ihrer Bekämpfung nach Möglichkeit zu popularisiren, so sind wir auch schon so ziemlich am Ende unserer Leistungen. Thue Jeder das Seine! Dieser Satz ist das Schlagwort, das zum Siege führen muss, denn nicht nur der Arzt, nicht nur die Sanitätsbehörden, nein Jeder für sich und Alle vereint können an dem schönen Werk mitarbeiten, welches das würdigste Denkmal wäre, welches wir an der Wende des Jahrhunderts uns selbst errichten könnten.

Ein Gegenstand ist noch immer nicht ganz geklärt, die Verbreitung der Tuberculose in Spitälern. Während in der

grössten Zahl von Krankenanstalten die Tuberculösen unter den anderen Kranken liegen und kaum eine Massregel gegen die Ausstreuung der Bacillen seitens dieser Patienten zur Anwendung kommt, ist in anderen, modernen Anstalten schon eine strenge Trennung, eine Isolirung der Lungenkranken durchgeführt. v. Leube (Würzburg) besprach das dankbare Thema „Prophylaxe der Tuberculose in Spitälern“ in einem recht ausführlichen Referat. Werden seine Massregeln befolgt, so ist eine Separirung der Phthisiker aus prophylaktischen Gründen unnöthig, dagegen hält er es für opportun, sie aus Bequemlichkeitsrücksichten in einem Zimmer zusammenzulegen. Allerdings gehen die Forderungen, die er aufstellt, in manchen Punkten ziemlich weit. Ganz besonders hat es den Anschein, als hätten die Flügge'schen Untersuchungen über Luftinfection, die ja in dieser Zeitschrift in einer Arbeit des Verfassers eingehende Würdigung erfahren haben[1]), einen zu starken Einfluss auf die prophylaktischen Massnahmen zur Folge gehabt. Es wird kaum je nöthig sein, dass ein hustender Tuberculöser Taschentuch und Hand vollkommen bacillenfrei erhalte. Darum ist es am besten, von vornherein damit zu rechnen, möglichst fleissiges Waschen der Hände, häufiges Wechseln der Taschentücher zu empfehlen und diese vor dem Waschen zu sterilisiren. Damit ist Leube aber gar nicht einverstanden: nicht die Hand, nicht das Taschentuch darf beim Husten vor den Mund gehalten werden, sondern dazu hat sich der Kranke eines eigenen Wattebausches zu bedienen. Ich halte solche Mittel, die zu complicirt sind, als dass sie jeder, auch der unintelligenteste Kranke, jederzeit, auch wenn er des Nachts schlaftrunken husten muss, erfülle, aus diesen Gründen für unzweckmässig. Jeder weiss aus eigener Erfahrung, wie schwierig es oft ist, einfache, leicht zu bewerkstelligende, den Kranken nicht belästigende Vorschriften strenge durchzuführen, wie es bei manchen kaum zu erreichen ist, dass er beim Husten die Hand vor den Mund hält. Nun aber gar einen Wattebausch! Man denke sich nur einen Patienten, der des Nachts mit einem intensiven Hustenreiz aus tiefem Schlafe erwacht; der wird kaum Zeit und Geistesgegenwart genug haben, nach der Watte zu greifen. Wenn ihm aber nun das Vorhalten der Hand widerrathen wird, so ist das Facit, dass er gar nichts thut, sondern sichtbare und unsichtbare Flüssigkeitströpfchen in grosser Menge in die Luft des Krankenzimmers hinausschleudert. Wer aber einmal an das Vorhalten der Hand gewöhnt ist, der wird es jederzeit instinctiv thun. Ich halte es für ganz verfehlt, vom Kranken zu viel zu verlangen; sonst liegt die Gefahr zu nahe, dass er gar nichts thut. Aehnlich ist es ja auch mit der Fränkel'schen Maske: All das sind Vorkehrungsmittel, die nie populär werden können, sind todtgeborene Kinder. Sie stempeln den armen Tuberculösen zu einem gefährlichen Infectionsträger; sie sind eine moderne Variation des dem armen Aussätzigen vorgeschrieben Rufes „unrein“, mit dem er die Gesunden aus seiner Nähe abhalten musste. Ebenso scheint es mir nicht zweckmässig, vor Allem nicht nothwendig, dass das Wartepersonal, wie Leube fordert, beim Bettmachen und Zimmerreinigen Mullmasken oder ähnliches vor Mund und Nase zu legen hat. Wenn der Kranke sich ausnahmslos einer Spuckschale bedient, wenn gar beim Husten der Wattebausch in seine Rechte treten soll, wenn Alles feucht gereinigt, desinficirt, gewaschen wird etc., warum dann noch diese Masken? Man denke sich nur, welchen Eindruck all das auf den armen Tuberculösen macht! Der Familienvater wird, nach Hause zurückgekehrt, in der Nähe seiner Kinder kaum mehr zu athmen wagen. Ja, wenn es nothwendig wäre! Wenn wirklich auf diesem Wege die Tuberculose ausgerottet werden könnte! Aber das ist so lange nicht der Fall, als nur eine relativ kleine Zahl von Kranken solche Vorsichtsmassregeln gebraucht. Daher wird es immer zweckmässiger sein, leicht zu erfüllende Mittel anzuwenden, deren Effect gewiss nicht viel kleiner ist, die aber consequent und von einer grossen Zahl von Patienten befolgt werden.

Virchow plauderte in der bekannten Weise über verschiedene Capitel aus der Tuberculose, gab seinem Missfallen über das Wort Tuberculose, Knötchenkrankheit, Ausdruck, denn man könnte auch, besonders beim Schwein, Knoten von Kopfgrösse finden, die man gewiss nicht Knötchen, tubercula, nennen dürfe, man könnte daher eher von einer „Tuberose“ reden etc. Vorübergehend streifte er auch das Thema seines Referates „Prophylaxe der Tuberculose in Bezug auf Nahrungsmittel“, worüber sich am ersten Verhandlungstage auch schon Bollinger eingehend ausgesprochen hatte. Hoffentlich wird doch die bisher fast überall herrschende Sorglosigkeit bald einer scharfen Controle weichen, so dass wir nicht bei jedem Butterbrod fürchten müssen, Tuberkelbacillen zu schlucken. Virchow verlangte strengste Controle der Schlachtungen, Tuberculinprobe, Vernichtung des tuberculösen Geflügels etc. Es wäre ja Alles so leicht durchzuführen, doch ist zu fürchten, dass wir in Oesterreich noch nicht so bald etwas zu erhoffen haben. Man erinnere sich nur, dass in der Sitzung des niederösterreichischen Landtages vom 15. Februar 1898 eine Resolution zur Annahme empfohlen und thatsächlich angenommen wurde, in der die Entscheidung des Ministeriums des Inneren, „dass derzeit eine Uebernahme der Entschädigung für tuberculöse Rinder auf den Staatsschatz nicht in Aussicht gestellt werden kann“ und dass „von der Regierung keine besonderen Verfügungen puncto Tuberculinimpfung veranlasst werden können“ mit tiefstem Bedauern zur Kenntniss genommen wird. Sapienti sat!

Der Beifall, der Virchow's Forderungen in Bezug auf den Schutz der Menschen vor der Inficirung durch Fleisch und Milch von der ganzen Versammlung einmüthig gezollt wurde, möge auch in jenen Kreisen beachtet werden, die allein die ausreichenden Mittel in Händen haben, um dieses Unglück aus der Welt zu schaffen. Jeder Kreuzer, der auf Ausrottung der Viehtuberculose ausgegeben wird, wird tausendfach wieder durch eine Zunahme der Volksgesundheit hereingebracht werden.

Wie die meisten Sitzungen, so wurde auch jene, in der das Capitel Prophylaxe besprochen wurde, ganz plötzlich vor der Zeit abgebrochen. 30 angemeldete Vorträge mussten, wie schon erwähnt, auf diese Weise ebenso entfallen, wie eine Discussion, die dem Gegenstande erst die rechte Würze gegeben hätte.

Das ist der bei jedem Congress, bei jeder Naturforscherversammlung immer wieder zu Tage tretende Uebelstand: es werden zu zahlreiche Vorträge angemeldet, die ersten Redner überschreiten die ihnen nach dem Programm gewährte Zeit um ein Beträchtliches, dann kommt der Augenblick, wo der Vorsitzende und die noch vorgemerkten Redner anfangen, nervös zu werden. Die Redner werden nach den für sie so schnell verfliessenden zehn Minuten ermahnt, zu schliessen, der Eine bricht gleich ab, der Andere appellirt an die Versammlung, die meist liebenswürdig genug ist, ihn weiter sprechen zu lassen, wieder Andere (und gerade das war auf dem Congress in Berlin nicht selten) versprechen immer, „in zwei Minuten“ fertig zu werden, aus der nach der doppelten Zeit „aber wirklich nur mehr eine Minute“ wird, bis sie schliesslich vom Vorsitzenden kategorisch unterbrochen werden. Man sollte endlich seine Consequenzen aus diesen Erfahrungen ziehen, die Anmeldungen für Vorträge auf ein Minimum beschränken, dafür einige Referate bestimmen, über die dann eine eingehende Discussion eingeleitet wird. Ueberdies sollte schon vom ersten Vortrag an die Zeit strenge eingehalten werden.

Ein Gegenstand fehlte leider bei der so eingehenden Besprechung der Prophylaxe ganz, die Vorsichtsmassregeln für Curorte. Diese scheinen nachgerade ein noli me tangere geworden zu sein; von den Heilanstalten verlangt man das Weitestgehende in Bezug auf die Prophylaxe, im offenen Curorte dagegen kann der Kranke mit seinem Sputum thun und lassen was er will. Beim Husten soll es nicht genügen, wenn man sich die Hand vor den Mund hält, im Curort kümmert man sich nicht einmal um das grob sichtbare Sputum. Es wäre endlich an der Zeit, diesen unleugbaren Missständen ein Ende zu bereiten. Allerdings scheint es nach privaten, von competenter Seite an mich gerichteten Anfragen da und dort schon zu dämmern, aber bis zur Realisirung dieser frommen Wünsche wird noch so manche Cursaison ohne Spuckverbot dahingehen.

Die vierte der Therapie der Tuberculose geltende Sitzung wurde vom Vorsitzenden, v. Ziemssen (München) mit einer ganz kurzen, aber sehr anerkennenden Rede auf Altmeister Brehmer eröffnet, bei welcher Gelegenheit auch des anwesenden Dettweiler gedacht wurde. Wer hätte es geahnt, dass derselbe Brehmer, der im Anfang seiner Wirksamkeit verlacht, verhöhnt, ganz besonders von Seite der Kliniker verächtlich über die Achsel angesehen wurde, der sich trotzdem nicht irre machen liess, sondern geradeaus das Ziel verfolgend, vom praktischen Arzt hinaufstieg zum Schöpfer der modernen Schwindsuchtsbehandlung, dass dieser selbe Brehmer von einem unserer ersten Kliniker einmal mit solchen anerkennenden, aber auch wirklich verdienten Worten bedacht werden würde. Man muss nur seine Werke gelesen haben, um den tiefen Groll und die Empörung zu sehen, die aus jedem seiner Worte sprechen, die Erbitterung über Jene, die seine Lehren und Behauptungen von der Heilbarkeit der Tuberculose als Phantasiegebilde mit einem Achselzucken negirten.

Zum Glück hat sich das Blatt bald gewendet und heute sind sie zu zählen, die ungläubigen Skeptiker, für die alle Heilanstaltserfolge Einbildung sind, alle Sectionsbefunde, welche die ideale Heilung ad oculos demonstriren, keine Bedeutung haben. Heute steht v. Schrötter auf, um unter Betonung der skeptischen Schule, der er entstammt, die Möglichkeit der vollkommenen Heilung der Tuberculose definitiv zu constatiren. Und damit nur ja kein Zweifel aufkommen kann, bringt er aus einer grossen Zahl von Fällen zwei lebende Beispiele mit, die beide vor längeren Jahren an Larynx-, respective Larynx- und Lungentuberculose schwer erkrankt waren, beide tracheotomirt werden mussten und Dank der allgemeinen hygienisch-diätetischen, sowie der localen Behandlung des Larynx mit Milchsäure, vollkommen genesen sind und nun in strotzender Gesundheit auf der

[1]) Cfr.: Wiener klinische Wochenschrift. 1898, Nr. 46.

Rednertribüne dos deutschen Parlamentes sich den Congressmitgliedern zeigten. Reicher Beifall lohnte diese kaum fünf Minuten beanspruchenden, aber desto inhaltsschwereren Worte, ein Beifall, der gleichzeitig die Zustimmung des ganzen Congresses zu der Behauptung ausdrückte, die Tuberculose sei eine in allen Stadien heilbare Krankheit.

Curschmann (Leipzig) allerdings hatte vorher schon zur Vorsicht gemahnt; ihm wird dieser eben citirte Satz gar zu häufig ausgesprochen. Die Heilung im strengsten Sinne des Wortes gehört nach ihm zu den seltenen Ausgängen der Krankheit. Stillstand des Processes mit Narbenbildung und Abschliessung der specifischen Krankheitserreger gegen das noch gesunde Lungengewebe hin sei dagegen eine der häufigsten Beobachtungen am Seeirtische.

Klinisch könne man solche Veränderungen allerdings als Heilung auffassen, da das betreffende Individuum symptomlos und vollkommen arbeitsfähig sei. Häufiger noch sei „relative Heilung", d. h. nicht völliger Stillstand der Krankheit bei verhältnissmässig gutem Allgemeinbefinden und ungestörter Leistungsfähigkeit. Wie viele andere Redner so constatirte auch Curschmann die Unhaltbarkeit der Lehre von der immunen Zone. „Specielle klimatische Verhältnisse haben nicht den ihnen früher zugeschriebenen Einfluss auf die Heilbarkeit. Abgesehen von extremsten Regionen ist Aussicht auf Heilung überall gegeben, wo frische reine Luft bei nicht zu wechselnden Witterungsverhältnissen zu finden ist."

Es ist ausserordentlich erfreulich, dass der Congress die erwünschte Gelegenheit gegeben hat, derlei Sätze definitiv zu constatiren. Unabhängig von einander haben gerade diese Thatsache einige der Redner ausgesprochen; somit ist zu hoffen, dass endlich auch im Publicum, sowie bei einer noch immer nicht kleinen Zahl von Aerzten, die einzig und allein auf gewisse Gegenden Gewicht legen, die Thatsache Anerkennung findet, dass, ceteris paribus, die Tuberculose in jedem Klima heilen kann, dass, viel mehr als dieses, die allgemeinen Lebensverhältnisse und die gesammte Behandlungsmethode in Betracht kommen.

Wenn auch Sir H. Weber (London) den Werth der verschiedenen Klimate besprach und die Indicationen für Binnenklima, Seeluft, Hochgebirge etc. aufstellte, so handelte es sich dabei ja im Allgemeinen nur um ganz specielle Heilanzeigen, so z. B. will er, dass ein Emphysematiker nicht in das Hochgebirge, ein Kranker mit katarrhalischen Erscheinungen nicht an windigen Orten sich aufhalten soll, etc. Aber gerade für jene Fälle, bei denen ja die Behandlung ganz besonders viel zu leisten vermag, wie Spitzenaffectionen mit oder ohne Fieber, räth selbst Weber, in der Nähe der Heimat zu bleiben.

Das Princip, den Tuberculösen dort zu behandeln, wo er nach seiner Genesung zu leben gezwungen ist, sollte immer der Leitstern für das Handeln des Arztes sein.

„Das Klima allein", sagte Weber am Schlusse seiner Ausführungen, „ohne ärztliche Ueberwachung, ist meist ungenügend. Das blinde Vertrauen des Kranken auf das Klima führt oft zu Fehlschritten, zur Verschlimmerung der Krankheit und zum Tode. Für die Mehrzahl der Kranken ist daher die Behandlung in Heilanstalten vorzuziehen, für die Unbemittelten aber ist sie Nothwendigkeit. Die Errichtung von zahlreichen Volksheilstätten ist daher ein nationales Bedürfniss zur Heilung, zur Verhütung und Ausrottung der Tuberculose."

Solche Worte aus dem Munde eines Mannes, der, wie Weber, ja gerade die Klimatologie und deren Zusammenhang mit der Behandlung der Brustkrankheiten, wie kaum ein Zweiter, beherrscht, sind es wahrlich werth, die weitestgehende Beachtung zu finden. „Für Unbemittelte sind Heilstätten eine Nothwendigkeit." Das ist der springende Punkt des Referates, das Weber dem Congress erstattet hat. Er hat sicherlich nicht pro domo gesprochen, da er ja kein Heilanstaltsleiter ist. Gerade dieser Umstand verleiht dem Gesprochenen doppelten Werth. Der grosse Beifall, mit dem die Versammlung die Worte ihres in der Fremde lebenden Landsmannes lohnte, war der Beweis der Zustimmung seitens der grossen Zahl der Anwesenden.

Die medicamentöse, sowie die Behandlung der Tuberculose mit Tuberculin und ähnlichen Mitteln wurde von Kobert, respective Brieger (Berlin) in ausführlicher Weise referirt. Darauf näher einzugehen, verbietet sich von selbst. Ein specifisches Medicament besitzen wir nicht, also kann diese Therapie nur eine symptomatische bleiben (von localer Behandlung, z. B. des Larynx, abgesehen). Das Tuberculin hält Brieger für ein Specificum, das als solches nur auf Tuberculose, nicht aber auf secundäre Infectionen wirke. Die beginnende Tuberculose werde häufig günstig beeinflusst, ja, selbst eine mit secundärer Infection complicirte Erkrankung könne mitunter gebessert oder zum Stillstand gebracht werden. Was das Tuberculoseserum anbelangt, so ist nach Brieger bisher nie irgend eine specifische Einwirkung desselben auf Tuberculose nachgewiesen worden.

Von schallendem Applaus begrüsst, bestieg nun Altmeister Dettweiler die Tribüne, um über die hygienisch-diätetische Behandlung der Lungentuberculose und Anstaltsbehandlung seine reichen Erfahrungen mitzutheilen. Es würde zu weit führen, auch nur ein kurzes Referat über diesen Vortrag zu erstatten, der ja, in möglichst gedrängter Form, so ziemlich Alles enthielt, was wir unter der Bezeichnung der Brehmer-Dettweiler'schen Behandlungsmethode verstehen, mit anderen Worten, die rationelle Therapie der Tuberculose. Er betrachtet diese ganz richtig als eine Machtfrage, insoferne, als der Körper in seinem schweren Kampf gegen die Krankheitserreger mit allen verfügbaren Mitteln unterstützt werden müsse, um die Oberhand zu gewinnen. Dass der hiezu nöthige Apparat ein äusserst complicirter ist, dass die Behandlungsweise jedem Individuum angepasst werden muss, geht ja daraus schon von selbst hervor. Als ersten und vornehmsten Bestandtheil der Behandlung bezeichnet Dettweiler die psychische Hygiene, die dauernd geübte Leitung, Belehrung und Erziehung des Kranken. Weiters kommt die Dauer-, Luft- und Ruhecur in Betracht, die Abhärtung, eine gewisse Gymnastik, mit einem Worte ein nach allen Richtungen dem einzelnen Kranken angepasstes Regime, das nur in der Anstalt möglich ist. Von der gleichen Wichtigkeit ist die Wahl der Nahrung, die richtige Dosirung des Alkohols (in neuester Zeit ein böser Zankapfel zwischen den alkoholfreundlichen und abstinenten Aerzten!), die Hygiene der Wohnung und Kleidung, die Desinfection des Auswurfes, die Heranziehung des gesammten Heilschatzes etc.

Was aber der Kernpunkt seiner mustergiltigen Rede war, gleichzeitig das punctum saliens der modernen Phthiseotherapie, ein Umstand der von mancher Seite viel zu wenig gewürdigt, aber für den, der die Verhältnisse kennt, selbstverständlich ist, das ist die richtige Wahl des Arztes. Es war daher ein grosses Verdienst Dettweiler's, dass gerade er, der die Heilstättenbehandlung wie kein Anderer kennt, das Schwergewicht auf diese Forderung legte:

„Die Wahl eines hervorragend gebildeten und begabten, auch durch längere Zeit bereits specialistisch vorgeschulten Arztes als Leiter der Anstalt. Er ist unerlässliche Vorbedingung der Erfolge der ganzen Methode, mit ihm steht und fällt je nachdem die ganze Anstaltsbehandlung, die eben so hohe sittliche, wie wissenschaftliche und praktische Anforderungen an ihn stellt."

Die grosse Menge der nach den Referaten zur Discussion angemeldeten Vorträge, deren einer (v. Schrötter) bereits Erwähnung gefunden hat, können leider auch nicht einmal auszugsweise wiedergegeben werden. Was z. B. die Hydrotherapie bei Tuberculose zu leisten vermag, ist wohl Jedem bekannt. Kein Heilstättenarzt wird auf diese Methode verzichten wollen, ja die Einrichtung der Bäder ist eine der wichtigsten Fragen bei der Errichtung von Heilanstalten. Winternitz erläuterte die Indicationen und Erfolge der Kaltwasserbehandlung; für chronische Fälle berichtete er über 80% Besserungen, Stillstände und Heilungen, bei floriden Phthisen (!) 27—32% mehr weniger lange Stillstände und relative Heilungen; ja selbst bei verlorenen und unheilbaren Fällen habe er durch diese Behandlung subjective Erleichterung und neue Genesungshoffnung erweckt.

Wenn es auch möglich ist, diese Behandlungsmethode, wie Winternitz hervorhebt, zu Hause im Schosse der Familie durchzuführen, so wäre es doch lebhaft zu wünschen, dass die Hydrotherapie nur ein Bestandtheil der allgemeinen hygienisch-diätetischen Heilmethode bilde, d. h. der Schwerpunkt auf die Errichtung zahlreicher Anstalten gelegt werde, in denen, neben anderen Factoren, auch die Hydrotherapie zur Geltung zu kommen hat.

Die übrigen Vorträge, es waren im Ganzen 38 angemeldet, besprachen zum grössten Theile die medicamentöse Behandlung der Tuberculose, ein in jüngster Zeit zu unglaublichem Umfange angeschwollenes Capitel. Zumeist handelte es sich um Berichte über die mit bekannten Mitteln erzielten Erfolge. Sieht man in der Tuberculose, mag sie auch nur ein Organ betreffen, das, was sie zweifellos ist, eine Erkrankung des ganzen Organismus, so ergibt sich daraus schon die Nothwendigkeit einer viel complicirteren Behandlung, als es die mit einem Medicamente ist. Darum ist es aber auch so enorm schwierig, die Erfolge eines Arzneimittels statistisch zu beurtheilen, weil man immer neben der Wirkung des Medicamentes den Einfluss der nebenbei geübten Allgemeinbehandlung ins Auge zu fassen hat. Ja, wenn über einen Fall, beziehungsweise über eine Reihe von Fällen berichtet würde, die ohne hygienisch-diätetische Behandlung, lediglich ein Medicament zu sich nahmen und in der entsprechenden Zeit Heilung fanden, dann liessen sich daraus Schlüsse auf den Werth dieses Präparates ziehen. So lange aber eine Allgemeinbehandlung mitwirkt, bleibt es immer sehr fraglich, auf wessen Rechnung die schliessliche Heilung oder Besserung zu schreiben ist.

(Schluss folgt.)

Referate.

I. Kinderheilkunde in Einzeldarstellungen.

Vorträge, gehalten an der allgemeinen Poliklinik von Prof. Dr. **Alois Monti**.

Das Blut und seine Erkrankungen.

VII. Heft. Mit 3 Holzschnitten, Preis fl. 1·50.

Wien 1899, Urban & Schwarzenberg.

II. Lehrbuch der Kinderkrankheiten.

Von Dr. **C. Gerhardt**, neubearbeitet von Dr. Otto Seifert, Professor an der Universität Würzburg.

II. Bd. Fünfte verbesserte und vermehrte Auflage. Mit 12 Abbildungen im Text.

Tübingen 1899, Verlag der Laupp'schen Buchhandlung.

III. Traité de l'allaitement et de l'alimentation des enfants du premier age.

Par le Dr. **A. B. Marfan**, Professeur agrége à l'Université de Paris.

Avec 22 figures dans le texte.

Paris 1899, G. Steinheil.

IV. Handbuch der Schulhygiene zum Gebrauch für Aerzte, Lehrer, Schulvorstände und Techniker.

Von Dr. **Adolf Baginsky**. a. o. Professor der Kinderheilkunde an der Universität in Berlin, Director des Kaiser und Kaiserin Friedrich-Kinderkrankenhauses, mit Unterstützung von **Otto Jahnke**, Lehrer an der Gemeindeschule in Berlin.

Dritte, vollständig umgearbeitete Auflage.

I. Band mit 238 in den Text gedruckten Abbildungen.

Stuttgart 1898, F. Enke.

V. Ueber die Behandlung der Kinderkrankheiten.

Briefe an einen jungen Arzt.

Von Dr. med. **H. Neumann**, Privatdocent an der Universität in Berlin.

Berlin 1899, Coblentz.

I. Der allgemeine Theil enthält eine genaue Darstellung des physiologischen Verhaltens und der Untersuchungsmethoden des Blutes, soweit sie für praktische Zwecke in Betracht kommen. Ein besonderes Capitel schildert dann die Veränderungen des Blutes, wie sie bei den verschiedenen Erkrankungen gefunden werden. Wir vermissen hier die Erwähnung der von Engel bei Diphtherie beschriebenen Veränderungen. Die Erkrankungen des Blutes zerfallen in primäre und secundäre Anämien. Die letzteren werden durch Blutverluste, mangelhafte Ernährung oder Organerkrankung hervorgerufen und verlaufen als leichte oder schwere Form ohne oder mit Leukocytosis. Die letztgenannte Eintheilung stellt demnach, wie Monti Limbeck und anderen Autoren gegenüber feststellt, nur die verschiedenen Intensitätsgrade der secundären Anämie fest. Unter den Ursachen der Oligocythämie finden wir noch die auffällige Bemerkung, dass die sogenannten antithermischen Medicamente, wie Antipyrin, Antifebrin, Phenacetin, Lactophenin etc. innerlich in Dosen, welche die Temperatur herabsetzen, gegeben, Methämoglobinbildung und progressiven Zerfall der rothen Blutkörperchen bewirken. Es ist dies nun meines Wissens nur für das dem Anilin nah verwandte Antifebrin und auch da nur bei zu grossen Dosen nachgewiesen. Jedenfalls dürfte Monti zu weit gehen, wenn er einige Zeilen später sagt: An der Hand dieser Thatsache können wir uns erklären, warum manche Kinder, welche nur an einer einfachen Halsentzündung, einer leichten Influenza oder Pneumonie gelitten haben und bei welchen derartige antithermische Mittel angewendet wurden, sich so schwer erholen und lange Zeit nach überstandener Erkrankung schwach und anämisch bleiben.

Unter den primären Anämien ist noch die Anaemia infantum pseudoleucaemica Jakschii angeführt; obgleich sie sich nach Monti's eigenem Ausspruche im Gefolge der verschiedensten Erkrankungen (insbesondere wohl der Lues) zu entwickeln pflegt. Das Vorkommen eines eigenartigen Krankheitsbildes bei Kindern zwischen acht Monaten und $2^1/_2$ Jahren soll nicht in Abrede gestellt werden. Jedoch liegt das Charakteristische desselben nicht in dem an Leukämie erinnernden Blutbefunde, der bei Anaemia gravis cum Leukocytosi gleicher Weise gefunden wird, sondern in dem relativ gutartigen Verlaufe und vor Allem in der Anwesenheit und Persistenz des Milztumors, so dass die alte Bezeichnung als Anaemia splenica besser zu entsprechen erscheint.

Den Anfang bilden die hämorrhagischen Diathesen. Das Fehlen einer ausführlichen Besprechung der Barlow'schen Krankheit ist wohl darauf zurückzuführen, dass dieselbe in Wien wie in Oesterreich überhaupt zu den grössten Seltenheiten gehört, während sie in den nördlichen Gegenden weit häufiger vorzukommen scheint. Das Heft schliesst mit einem Inhalts- und Namenregister den ersten 685 Seiten starken Band der »Kinderheilkunde in Einzeldarstellungen«. Wenn auch die Betrachtung des Ganzen durch die Entstehung aus aneinander gereihten, von einander unabhängigen Theilen einen etwas ungeordneten und ungleichartigen Eindruck macht, so wird sich doch Niemand dem Eindruck verschliessen, dass wir hier einem gross angelegten und nicht nur dem Umfange nach bedeutenden Werke gegenüberstehen. Die Kritik, die eben, durch die monographische Darstellung herausgefordert, am Einzelnen tadelte, muss dem vollendeten Werke gegenüber anerkennen, dass der Autor sich mit selbstständiger Beobachtung und ungewöhnlichem Fleisse in die einzelnen Capitel vertiefte und manchen derselben neue Gesichtspunkte abgewonnen hat. Jedenfalls hat Monti das Ziel erreicht, seinen Schülern seine persönlichen Anschauungen über Natur und Behandlung der Kinderkrankheiten in treuer und lebendiger Reproduction zu übergeben. Dieselben sind auch da, wo sie von den landläufigen Vorstellungen abweichen, durch die reiche Erfahrung des Autors und die ernste wissenschaftliche Begründung, die er ihnen zu Theil werden lässt, für Alle, welche sich mit diesen Fragen beschäftigen, von Interesse und Nutzen. Die Ausstattung des Buches ist in jeder Hinsicht eine vornehme, der bekannten Verlagsfirma würdige.

*

II. Der vorliegende zweite Band behandelt die Erkrankungen der Athmungs- und Verdauungsorgane, des Harnapparates, des Nervensystems und der Haut. Im Vergleich zum ersten Bande hat die Darstellung an Vollständigkeit und Einheitlichkeit wesentlich gewonnen. Unmerklich fügt sich die reiche Ausbeute eines sorgfältigen und gründlichen Literaturstudiums um den dem Gerhardtschen entnommenen Kern. An vielen Stellen tritt die eigene Arbeit und Erfahrung zu Tage. Etwas dürftig ist nur das Capitel über Myxödem ausgefallen, während die in letzter Zeit wieder steigende Bedeutung der Thymus die zutreffende Würdigung erfahren hat.

Freilich sind es im Allgemeinen auch hier wieder die dem späteren Kindesalter eigenthümlichen Krankheitsbilder, die mit besonderer Vorliebe behandelt sind, während die Pathologie des Jünglingsalters geradezu Lücken aufweist. So fehlt ein Capitel über die septischen Erkrankungsformen dieses Alters. Die Dyspepsie ist mit wenigen Seiten, die Atrophia infantum (Atrepsie) mit wenigen Zeilen abgethan und doch stellen derartige Erkrankungen einen so grossen Bruchtheil der zur Behandlung kommenden Fälle. Der Grund hiefür liegt in dem Mangel an klinischem Beobachtungsmaterial, der verständlich wird, wenn man bedenkt, dass bis vor wenigen Jahren keine einzige deutsche Kinderklinik eine Säuglingsabtheilung besass.

Die Therapie hat eingehende Berücksichtigung gefunden und trägt durch Verwendung der neuesten Arzneimittel und Methoden einen durchaus modernen Charakter. Ich verweise auf das praktisch so wichtige Capitel über der Behandlung des acuten Schnupfens. Dagegen sollte ein so naiver Vorschlag, wie es die Empfehlung einer Amme mit dicken Warzen zur Behandlung der Makroglossie des Säuglings in einem solchen Buche nicht mehr zu finden sein. Den Schluss bilden ein sorgfältiges Sach- und Autorenregister. Der Umfang des letzteren legt Zeugniss ab von der ausgiebigen Benützung der Literatur bis in die jüngste Zeit. Wir können auf Grund des vorliegenden zweiten Bandes, die Empfehlung, welche wir dem Werke schon bei seinem Erscheinen mitgegeben, nur nochmals und noch eindringlicher wiederholen.

*

III. Die französische Literatur ist reich an vortrefflichen Werken über die Frauenmilch und die Brusternährung des Säuglings während der künstlichen Ernährung und der damit zusammenhängenden Fragen bisher nur geringe Beachtung und nicht annähernd jenes eingehende Studium zu Theil geworden, mit welchem man diese Dinge in der deutschen Pädiatrie behandelte. Es hängt dies mit dem Umstande zusammen, dass bei den romanischen Völkern das Stillen der Mütter sehr viel häufiger und wo dies unmöglich, die Beschaffung einer Amme viel leichter ist als bei uns. Erst in den letzten Jahren scheinen sich die Verhältnisse geändert zu haben und die künstliche Ernährung auch in den wohlhabenden Kreisen eine wachsende Verbreitung zu finden. Jedenfalls gehören gegenwärtig die Fragen über den Werth und die Methodik der künst-

lichen Säuglingsernährung zu denjenigen, welche auch in der französischen Literatur am eifrigsten und eingehendsten erörtert werden.

Das vorliegende Werk des bekannten Pariser Klinikers kommt diesem actuellen Interesse entgegen. Es bringt zum ersten Male in der französischen Literatur die abgerundete Darstellung der Säuglingsdiätetik mit Einschluss der künstlichen Ernährung, so wie wir sie in dem classischen Buche Biedert's über die Säuglingsernährung besitzen. Wenn das Marfan'sche Buch vielleicht an historischer Gründlichkeit und Literaturbeherrschung, an Gedankenreichthum und Vertiefung in chemische Einzelfragen hinter jenem etwas zurücksteht, so übertrifft es dasselbe durch die gewandte und fesselnde Darstellung, die klare, durchsichtige Entwicklung, die durchaus moderne und auf eigene Untersuchungen und reife klinische Erfahrungen gestützte Auffassung insbesondere der die Pathogenese betreffenden Fragen.

Der erste, theoretische Theil beschäftigt sich mit der Entstehung, der chemischen Zusammensetzung, den Bacterien der Milch, der Verdauung und dem Stoffwechsel des Säuglings. Der zweite Abschnitt behandelt die Brusternährung und bietet eine Fülle feiner Beobachtungen und werthvoller Rathschläge. Speciell die Ammenfrage, das Verhalten des Arztes bei Syphilis des Kindes etc. wird in sehr sympathischer Weise besprochen. In dem dritten Abschnitte, der von der künstlichen Ernährung handelt, fällt vor Allem die ungewöhnliche Vertrautheit des Verfassers mit der deutschen Literatur auf, welche hier die führende Rolle übernimmt. Marfan und seine Landsleute stehen unter dem ersten und mächtigen Eindrucke des Erfolges der Milchsterilisirung, welche erst in den letzten Jahren in Frankreich Eingang gefunden hat. Der Soxhlet'sche Apparat genügt ihm nur da, wo die Milch unmittelbar nach dem Melken ins Haus gebracht wird. Er hat sich durch Beobachtungen auf seiner Klinik überzeugt, dass die während des Transportes zum Krankenhaus zersetzte Milch trotz nachfolgender Sterilisirung Erkrankungen hervorruft und empfiehlt, deshalb in erster Linie die in den Molkereien sterilisirte Handelsmilch. Von vielen Kinderärzten wird dieselbe — im Gegensatz zu der in Deutschland üblichen Verdünnung — den Kindern pur gegeben. Marfan selbst empfiehlt für die erste Woche die Mischung mit gleichen Theilen, dann bis zum fünften Monat mit einem Dritttheil einer 10%igen Milchzuckerlösung, vom sechsten Monat an Vollmilch mit Zusatz von 2% Milchzucker. Bezüglich der Grösse der Mahlzeiten und Tagesmengen zeigt sich, dass schon in diesem Alter bei den künstlich genährten Säuglingen die Neigung der germanischen Race zur Ueberladung des Magens mit Flüssigkeit zum Ausdruck kommt. Die Entwöhnung soll zwischen dem 10.—18. Monate stattfinden. Im letzten Abschnitte sind die Schwierigkeiten, die sich der Durchführung der Ernährung entgegenstellen, und die wichtigsten Verdauungsstörungen der Säuglinge kurz besprochen. Im Anhange ist der Text des vortrefflichen französischen Kinderschutzgesetzes: loi Roussel und die Belehrung angefügt, welche den die Poliklinik besuchenden Müttern betreffs der Pflege ihrer Säuglinge mitgegeben wird.

*

IV. Wie die Schulhygiene selbst, so hat auch das Werk seit seinem ersten Erscheinen im Jahre 1877 seinen Inhalt nach allen Seiten hin vertieft und erweitert. Der Umfang der ersten Auflage genügt heute auch nicht mehr annähernd für den vorliegenden ersten Theil des Werkes, der eine kurze Geschichte der Schulhygiene und die Lehre von dem Schulgebäude und seinen Einrichtungen enthält. Es ist ein stattlicher Band von 750 Seiten mit zahlreichen instructiven Abbildungen, in dem wir Nichts, was irgend von Wichtigkeit, vermissen. Auch die Literatur ist den betreffenden Capiteln angefügt. Es ist nicht der Platz, um auf Einzelheiten einzugehen: aber bei der Lecture des Werkes wird man nicht umhin können, den weiten Blick, die Vielseitigkeit und Belesenheit des Autors anzuerkennen. Die Sprache ist dem Gegenstande und seiner Bestimmung entsprechend, auch Schulvorständen, Lehrern und Technikern als Rathgeber zu dienen, allgemein verständlich und vermeidet die nur dem Mediciner verständlichen Worte und Erörterungen: stellenweise wäre vielleicht eine etwas knappere Darstellungsweise am Platze. Trotzdem spricht der Verfasser überall im Geiste und im Interesse des Arztes, und rückt in allen Fragen den hygienischen Gesichtspunkt, die Bedeutung für die Gesundheit in erste Linie. Das Buch wird sicherlich nicht nur dem Hygieniker und Sanitätsbeamten, sondern auch den in der allgemeinen Praxis stehenden Aerzten, deren Aufmerksamkeit gerade jetzt durch die Aufrollung der Schularztfrage auf die Schulhygiene hingelenkt wird, ein willkommener Führer sein.

*

V. Die immer zunehmende Weitschweifigkeit und Specialisirung unserer Lehr- und Handbücher, die mit dem Zuwachs an therapeutischem Können in einem bedauerlichen Gegensatz steht, hat zur Entstehung einer besonderen, den Interessen der Praktiker dienenden literarischen Strömung geführt, welche durch das bekannte Handbuch der Therapie der inneren Erkrankungen von Penzoldt und Stintzing in glänzender Weise eröffnet worden ist. Auch das vorliegende Werk gehört dieser praktisch therapeutischen Richtung an. Es ist eine Anleitung zur Behandlung kranker Kinder im besten Sinne des Wortes. Die Aufzählung der Recepte, die bescheiden in den Anmerkungen mitgetheilt werden, ist dabei Nebensache, vielmehr werden die Indicationen und die Dosirung der Mittel und Methoden in den verschiedenen Lebensjahren, die Art ihrer Anwendung sowie der in Betracht kommenden technischen Manipulationen, die diätetische und psychische Behandlung des Patienten in eingehender und zutreffender Weise geschildert. Auch die ethischen Gesichtspunkte, das Verhältniss zwischen Arzt und Publicum sowie die Berücksichtigung des Milieu, der Umgebung des Kranken werden in sehr instructiver Weise erörtert.

Der Stoff ist ähnlich wie in Lehrbüchern nach allgemeinen und Organerkrankungen geordnet. Eigenthümlich berührt die Abfassung in Briefform. Sie ist augenscheinlich gewählt, um jeden Verdacht einer gelehrten theoretisirenden Abhandlung zu vermeiden und um gleichzeitig den Empfindungen und Einwendungen des jungen Arztes über das Gehörte lebhaften Ausdruck zu geben. Erhält dadurch die Sprachweise einen anspruchslosen und doch eindringlichen Plauderton, so hält sich der gebotene Inhalt doch jederzeit auf der Höhe der Wissenschaft und bringt zahlreiche originelle, durch reiche Erfahrung gestützte Beobachtungen und Vorschläge, so dass das Werk auch von den älteren Fachcollegen mit Nutzen und Genuss gelesen wird. Insbesondere aber wird sich das Buch unter den jungen, in die Praxis tretenden Aerzten zahlreiche Freunde erwerben und ihnen wie ihren Patienten Nutzen bringen.

Escherich.

Aus verschiedenen Zeitschriften.

221. (Aus der medicinischen Klinik von Prof. Leube in Würzburg) Zur Kenntniss des Typhus renalis. Von Dr. Rostoski. Das Auftreten einer Albuminurie gehört zu den häufigeren Begleitsymptomen des Typhus abdominalis. Unter 346 Fällen der Würzburger Klinik war es 205mal (59·2%) beobachtet worden. In einer gewissen Beziehung dazu stehen jene seltenen Fälle, die, abgesehen von dem hohen Fieber, vom Anfang an als idiopathische Nephritiden imponiren, bis im weiteren Verlaufe der Erkrankung Roseola, Milztumor etc. die Sachlage klären. Solche Fälle haben die französischen Autoren als Typhus renalis bezeichnet, von welchen zwei in Würzburg im vergangenen Jahre beobachtet werden konnten. In dem einen Falle hatte eine früher schon bestandene chronische Nephritis durch den Typhus eine acute Exacerbation erfahren, in dem anderen standen die Nephritissymptome so im Vordergrunde, dass diese das ganze Krankheitsbild beherrschten. Die 26jährige Patientin war am 17. Juni unter Schüttelfrost und Nasenbluten erkrankt; der Urin war dunkelroth mit starker Eiweiss- und Blutreaction; im weiteren Verlaufe traten auch zahlreiche epitheliale Cylinder auf: dagegen fehlten Oedeme, gespannter Puls, urämische Erscheinungen, andererseits wurden auch hyperpyretische Temperaturen, starke Kopfschmerzen, heftige Delirien, Abgeschlagenheit und Darmsymptome vermisst. Für Typhus sprach positiv kaum etwas, als eine angedeutete relative Pulsverlangsamung. Am 2. Juli trat ein Milztumor auf. Klarer wurde der Fall erst, als die am 11. Juli angestellte Gruber-Widal'sche Reaction ein unzweifelhaft positives Resultat ergab; später konnten auch aus dem Urin zahlreiche Colonien des Typhusbacillus gezüchtet werden. Der weitere Verlauf bot abermals nichts für Typhus Charakteristisches. Am 20. Juli traten einige Roseolaflecken auf, die bald wieder verschwanden und auch das Fieber zeigte bei Abendtemperaturen von

39·5° Morgenremissionen von 37·0°. Die Patientin war schon in Reconvalescenz begriffen, als am 50. Krankheitstage im Anschlusse an ein wegen bestehender Obstipation verabreichtes Klystier heftige peritonitische Erscheinungen mit abermals auftretender Hämaturie sich einstellten, die jedoch nur eine Woche lang anhielten. Jede Spur von Eiweiss war aus dem Urin erst am 8. September verschwunden. Nach diesem Verlaufe dürfte es rathsam sein, in jedem Falle, der als idiopathische Nephritis imponirt und dabei höhere Temperaturen bestehen, im Harne auf das Bacterium typhi zu suchen. — (Münchener medicinische Wochenschrift. 1899, Nr. 7.)

*

222. (Aus der I. medicinischen Klinik des Geheimrathes v. Leyden in Berlin.) Ueber das Zusammenwirken von Tetanusgift mit normalen und gefaulten Organsäften. Von Dr. Schütze. Es wurde durch Injectionen von Extracten aus Gehirn, Lunge, Leber und Niere von Menschen und Kaninchen in einer Reihe von Fällen die Wirkung des Tetanusgiftes verstärkt, beziehungsweise der Ausbruch der Krankheit beschleunigt; der nach der Blumenthal'schen Methode behandelte Gehirnextract soll in Bezug auf den Tetanus keine immunisirende Kraft besitzen. Tetanusgift, mit Extracten von faulenden Organen injicirt, führten zu einem verhältnissmässig rasch ablaufenden, in der Intensität der Krankheitserscheinungen besonders heftig auftretenden Tetanus, bei dem häufig die klonischen Krämpfe auftraten. Andererseits wurde beobachtet, dass dasselbe Tetanusgift, welches bereits eine solche Abschwächung erfahren hatte, dass es nicht einmal im Stande war, auch nur die geringsten tetanischen Symptome bei der Controlmaus hervorzurufen, durch Mischung mit gefaulten Organsäften wieder eine solche Kraft gewonnen hat, dass die Thiere in wenigen Tagen an ausgesprochenem Tetanus zu Grunde gingen. Wie aus diesen Versuchen hervorgeht, ist es nicht unwahrscheinlich, dass in den schweren und rasch verlaufenden Tetanusfällen beim Menschen auch eine gleichzeitige Infection mit Fäulnisserregern stattgefunden haben könnte. — (Zeitschrift für klinische Medicin. Bd. XXXVI, Heft 5 und 6.)

*

223. Ueber Pneumococcenimmunität. Auf Grund eingehender Versuche konnte Wassermann im Vereine für innere Medicin zu Berlin berichten, dass als jenes Organ, in welchem für die durch den Fraenkel-Weichselbaum'schen Pneumococcus verursachte Pneumonie die immunisirende Substanz gebildet wird, das Knochenmark anzusehen sei. Im Beginn der künstlichen Infection findet sich diese immunisirende Substanz nur im Knochenmark, nach vier bis fünf Tagen auch im Blutserum. Diese Thatsache konnte Wassermann auch bei einem an Pneumonie verstorbenen Menschen bestätigen, dessen Oberschenkelknochenmark einen hohen immunisirenden Werth besass. Derselbe wies auch darauf hin, dass die für Diagnose und Prognose der Pneumonie interessante Leukocytose nach Ehrlich's Anschauung ebenfalls im Knochenmark ihren Ursprung hat. — (Münchener medicinische Wochenschrift. 1899, Nr. 7.)

*

224. Virchow demonstrirte in der Berliner medicinischen Gesellschaft Präparate von einem vierjährigen Knaben, bei welchem die Rachitis in einer sehr interessanten Form sich entwickelt hatte. Virchow erinnerte daran, wie bei Rachitis zunächst immer nur die wachsenden Theile des Knochens betheiligt sind, und zwar dadurch, dass sich an den Epiphysenknorpeln dicke Zonen aus gewucherter Knorpelsubstanz bilden, die sich durch ihren grosszelligen Bau und die geringe Entwicklung der Intercellularsubstanz von dem gewöhnlichen Knorpel unterscheiden. Von diesen Zonen können sich zuweilen ganze Stücke abtrennen und in den Knochen hineingelangen, wo sie von spongiöser Knochensubstanz oder von Mark umgeben sind. Solche Inseln fanden sich in den vorgelegten Präparaten besonders schön am unteren Ende der Tibia. Ferner finden am Periost gewisser Knochen auch Neubildungsprocesse statt, wodurch eine Verdickung des Knochens entsteht, welche erst später fest wird. Der Hauptsitz ist das Stirn- und Scheitelbein, und zwar die nächste Nähe der Nähte; der Gegensatz hiezu ist die am Occiput auftretende Craniotabes. Hier verdünnt sich der Knochen innerlich durch progressive Resorption. Der Schädel des betreffenden Knaben zeigte die parietale Hyperostose in besonderer Stärke. Das Schädeldach besass an einzelnen Stellen eine Dicke bis zu 2 *cm*, welche Verdickung mit einer beträchtlichen Verkleinerung des Schädelraumes verbunden war, da die Verdickung nicht blos aussen, sondern auch innen aufgetreten war. Der Fall hat übrigens durch einen bedeutenden Hydrocephalus ventricularis eine Complication gefunden, für welche die genauere Untersuchung auch einen speciellen Grund entdeckt hat; es fand sich nämlich eine alte Thrombose, welche den Sinus transversus und longitudinalis betroffen und grössere Seitencanäle ganz unwegsam gemacht hat. — (Berl. klin. Wochenschrift. 1899, Nr. 9.) Pi.

Notizen.

Verliehen: Den Privatdocenten in Berlin, Dr. Benda und Dr. Salomon der Professortitel.

*

Gestorben: Der Professor der Chemie an der Universität in Wien, Dr. Hugo Weidel. — Der Heidelberger Chirurg, Hofrath Franz v. Chelius in Ahrweiler.

*

Prof. Dr. Emil Zuckerkandl wurde für das kommende Studienjahr 1899/1900 zum Decan der Wiener medicinischen Facultät gewählt.

*

In der Sitzung des Obersten Sanitätsrathes am 4. Juni d. J. berichtete Ministerialrath Dr. v. Kusý über den Stand der Pest im Auslande, insbesondere über das Auftreten von Pesterkrankungen in Alexandrien unter der einheimischen Bevölkerung und über die aus diesem Anlasse auf Grund der Venediger Convention vom Handelsministerium im Einvernehmen mit dem Ministerium des Innern vorläufig eingeleiteten Schutzmassregeln gegen die Einschleppung der Pest im Seewege nach Oesterreich. Der Oberste Sanitätsrath nahm diese Mittheilung sowie die vom Ministerium des Innern bereits veranlassten Weisungen an die politischen Behörden wegen sorgfältiger Ueberwachung des Fremdenverkehres, exacter Durchführung des Epidemiedienstes und Fortsetzung der Assanirungsaction zustimmend zur Kenntniss und besprach jene Massnahmen, welche zur raschen und sicheren wissenschaftlich bacteriologischen Feststellung sich etwa ergebender Verdachtsfälle ins Auge zu fassen wären. Weiter wurden die Mittheilungen des Referenten über den Stand der Blattern- und Flecktyphusepidemie in Galizien und in der Bukowina, sowie über mehrere unter zugereisten Arbeitern aus Galizien in Jägerndorf in Schlesien aufgetrene Flecktyphusfälle entgegengenommen, deren rechtzeitige Localisirung und Tilgung durch rasches Eingreifen der Sanitätsverwaltung vollständig gesichert wurde. Hierauf erstattete Prof. Dr. Max Gruber das Referat über die Anwendbarkeit des Desinfectionsverfahrens mit Formaldehyd nach den neuesten, im hygienischen Institute der k. k. Universität in Wien durchgeführten Untersuchungen. Hiebei wurden die Modalitäten genau festgestellt, unter welchen dieses Desinfectionsverfahren, welches die Handhabung durch genau instruirte Desinfectionsdiener und sachverständige ärztliche Ueberwachung zur Voraussetzung hat, im Epidemiendienste zur Anwendung kommen soll. Schliesslich berichtete Ministerialrath v. Kusý über die Ergebnisse des in Berlin stattgefundenen Congresses zur Bekämpfung der Tuberculose und legte zahlreiche, anlässlich desselben gesammelte, diesen Gegenstand betreffende Druckwerke und Abhandlungen vor, welche dem mit der Antragstellung über die Massnahmen zur Bekämpfung der Tuberculose in Oesterreich eingesetzten Comité des Obersten Sanitätsrathes überwiesen wurde.

*

Programm der Ferialcurse, welche in den Monaten August und September 1899 an der Wiener medicinischen Facultät gelesen werden.

(Die Inscription erfolgt bei den betreffenden Herren Docenten und ist das Honorar an dieselben direct im Vorhinein zu entrichten.)

August-Cyclus (Beginn am 1. August):

Anatomie: Dr. Gustav Alexander, Anatomie und Entwicklungsgeschichte des Centralnervensystems. — Derselbe, Anatomie des Gehörorganes.

Pathologische Anatomie: Dr. Richard Kretz, Specielle pathologische Anatomie und Bacteriologie der Diphtherie. — Derselbe, Uebungen in der Serodiagnostik mit theoretischer Einleitung. — Dr. Heinrich Albrecht, Pathologisch-anatomischer Demonstrationscurs.

Pathologische Histologie: Dr. Karl Landsteiner, Pathologische Histologie.

Bacteriologie: Dr. Anton Ghon, Bacteriologie. — Dr. Karl Landsteiner, Bacteriologie.

Experimentelle Pathologie: Dr. Arthur Biedl, Praktischer Curs über Experimentalmethodik.

Pharmakognosie: Dr. Josef Hockauf, Mikroskopie der wichtigeren officinellen Droguen, Nahrungs- und Genussmittel aus dem Pflanzenreiche.

Medicinische Chemie: Dr. Richard v. Zeynek, Harnanalyse. — Derselbe, Kurzer Abriss der physiologischen Chemie (mit Uebungen).

Interne Medicin: Dr. Norbert Ortner, Diagnostik innerer Krankheiten. — Dr. Hermann Schlesinger, Diagnose und Therapie innerer Erkrankungen mit besonderer Berücksichtigung von Herz- und Lungenkrankheiten. — Dr. Emil Schwarz, Morphologie und Klinik des Blutes. — Dr. Wilhelm Türk, Diagnostik und Therapie innerer Krankheiten. — Derselbe, Technik und praktische Verwerthung der Blutuntersuchung (mit Uebungen).

Pädiatrie: Dr. Karl Folger, Ueber Kinderheilkunde.

Neurologie und Psychiatrie: Prof. Lothar v. Frankl-Hochwart, Diagnostik und Therapie der Nervenkrankheiten (inclusive Elektro-Diagnostik und Therapie). — Dr. Emil Redlich, Klinik der Geisteskrankheiten. — Dr. Adolf Elzholz, Klinische Psychiatrie. — Dr. Josef Adolf Hirschl, Psychiatrische Diagnostik. — Derselbe, Nervenkrankheiten.

Chirurgie: Dr. Julius Schnitzler, Chirurgischer Operationscurs (typische Operationen am Cadaver). — Derselbe, Chirurgische Diagnostik und Therapie (mit Demonstrationen und Verbandübungen).

Ophthalmologie: Dr. Karl Kunn, Ophthalmoskopie. — Dr. Leopold Müller, Augenoperationen. — Dr. Maximilian Salzmann, Mikroskopie des Auges. — Derselbe, Refraction (Functionsprüfung). — Dr. Hugo Wintersteiner, Augenspiegelcurs. — Derselbe, Augenoperationscurs. — Derselbe, Pathologische Histologie des Auges. — Dr. Richard Fröhlich, Diagnostik und Therapie äusserer und innerer Augenkrankheiten. — Derselbe, Operationsübungen. — Dr. Victor Hanke, Augenoperationscurs. — Derselbe, Diagnostik und Therapie der äusseren Augenkrankheiten.

Laryngologie und Rhinologie: Dr. Hans Koschier, Laryngo-rhinologischer Operationscurs mit besonderer Berücksichtigung der Anatomie. — Derselbe, Curs über Laryngo- und Rhinologie. — Dr. Leopold Réthi, Praktische Laryngo- und Rhinologie. — Dr. Ludwig Ebstein, Laryngologie und Rhinologie.

Otiatrie: Dr. Albert Bing, Praktische Ohrenheilkunde. — Dr. Ferdinand Alt, Ohrenheilkunde. — Dr. Victor Hammerschlag. Praktische Ohrenheilkunde.

Dermatologie und Syphilidologie: Dr. Karl Ullmann, Diagnostik und Therapie der Hautkrankheiten mit besonderer Berücksichtigung der syphilitisch-venerischen. — Dr. Rudolf Matzenauer, Ueber Syphilis, Haut- und venerische Krankheiten.

Geburtshilfe und Gynäkologie: Dr. Heinrich Ludwig, Gynäkologie, Diagnostik und Therapie. — Derselbe, Geburtshilfliche Diagnostik, Therapie und Operationen. — Dr. Heinrich Schmit, Dr. Josef Halban, Gynäkologisch-diagnostischer Curs. — Dieselben, Geburtshilflich-diagnostischer Curs. — Dieselben, Geburtshilflicher Operationscurs. — Dr. Adolf Hink, Praktische Geburtshilfe.

Zahnheilkunde: Dr. Rudolf Loos, Operative und conservirende Zahnheilkunde.

*

Aus dem Sanitätsberichte der Stadt Wien im erweiterten Gemeindegebiete. 21. Jahreswoche (vom 21. Mai bis 27. Mai 1899). Lebend geboren: ehelich 663, unehelich 337, zusammen 1000. Todt geboren: ehelich 56, unehelich 18, zusammen 74. Gesammtzahl der Todesfälle 682 (i. e. auf 1000 Einwohner einschliesslich der Ortsfremden 21·8 Todesfälle), darunter an Tuberculose 112, Blattern 0, Masern 19, Scharlach 2, Diphtherie und Croup 7, Pertussis 6, Typhus abdominalis 0, Typhus exanthematicus 0, Dysenterie 0, Cholera 0, Puerperalfieber 5, Neubildungen 36. Angezeigte Infectionskrankheiten: Blattern 1 (=), Varicellen 50 (— 16), Masern 424 (— 132), Scharlach 56 (— 10), Typhus abdominalis 3 (— 1), Typhus exanthematicus 0 (=), Erysipel 33 (— 16), Croup und Diphtherie 41 (— 16), Pertussis 91 (— 33), Dysenterie 0 (=), Cholera 0 (=), Puerperalfieber 6 (+ 3), Trachom 6 (+ 4), Influenza 1 (=).

Bei der Redaction eingelangte Bücher.

(Mit Vorbehalt weiterer Besprechung.)

Michaelis, Compendium der Entwicklungsgeschichte des Menschen. Boas & Hesse, Berlin 1898. 158 S.

Merkel, Handbuch der topographischen Immunität. Bd. II, 3. Lieferung. Vieweg, Braunschweig 1899.

Lewin und **Brenning**, Die Fruchtabtreibung durch Gifte und andere Mittel. Hirschwald, Berlin 1899. 291 S.

Bouchard und **Brissaud.** Traité de médecine. 2. Aufl. Masson, Paris 1898. 1899.

Lange, Die Behandlung der angeborenen Hüftverrenkung. Breitkopf & Härtel, Leipzig 1899. (Volkmann's Sammlung.)

Fritsch. Sind Laparotomien typische Operationen? Ibidem.

Wunderlich, Ueber nervöse Schlaflosigkeit und deren Behandlung. Ibidem.

Smith, Ueber Temperenzanstalten und Volksheilstätten für Nervenkranke. 2. Aufl. Stuber, Würzburg 1899. 71 S. Preis M. —.60.

Erni, Die Behandlung der Lungenschwindsucht. (Beobachtungen aus den Colonien für Lungenkranke am Rigi.) I. und II. Theil. Müller, Gersau 1899. 148 S.

Boltenstern, Die neuere Geschichte der Medicin. Naumann, Leipzig. 398 S. Preis M. 3.—.

Auvard, 100 illustrirte Fälle aus der Frauenpraxis. Deutsch von Doctor Rosenau. 2 Aufl. Barth, Leipzig 1899. 113 S. Preis M. 6.—.

Anleitung zur Gesundheitspflege an Bord von Kauffahrteischiffen. Bearbeitet im kaiserlichen Gesundheitsamte. 2. Ausgabe. Springer, Berlin 1899. Preis M. 1.—.

Pribram, Der acute Gelenkrheumatismus. (Aus: Specielle Pathologie und Therapie, herausgegeben von Hofrath Nothnagel.) Hölder, Wien 1899. 574 S. Preis M. 13.60.

Lenhartz, Erysipelas (Rose, Rothlauf) und Erysipeloid. Ibidem. 104 S. Preis M. 3 —.

Flatau und **Jacobsohn,** Handbuch der Anatomie und vergleichenden Anatomie des Centralnervensystems der Säugethiere. I. Makroskopischer Theil. Karger, Berlin 1899. 578 S. Preis M. 22.—.

Strohe, Ueber Hodenektopie. Inaugural-Dissertation. Edelmann, Leipzig. 36 S.

Brunner, Erfahrungen und Studien über Wundinfection und Wundbehandlung. III. Theil. Huber, Frauenfeld 1899. 110 S. Preis M. 2.40.

Barnick, Die tuberculösen Erkrankungen des Gehörorgans. Fischer, Jena 1899. 54 S. Preis M. 2.—.

Mendelsohn, Krankenpflege für Mediciner. Ibidem. 278 S. Preis M. 6.50.

Merke, Verwaltung, Betrieb und Einrichtung der Krankenhäuser. Ibidem. 286 S. Preis M. 7.—.

Gerling, Handbuch der hypnotischen Suggestion. 2. Aufl. Strauch, Leipzig 1899. 209 S. Preis M. 3.50.

Lahmann, Der krankmachende Einfluss atmosphärischer Luftdruckschwankungen. Zimmer, Stuttgart 1899. 40 S.

Lahmann, Die diätetische Blutentmischung als Grundursache aller Krankheiten. 9. Aufl. Spamer, Leipzig 1899. 213 S. Preis M. 2.—.

Oppenheimer, Grundriss der organischen Chemie. 2. Aufl. Boas & Hesse, Berlin 1898. 116 S. Preis M. 2.40.

Michaelis, Compendium der Entwicklungsgeschichte des Menschen. Ibidem 158 S.

Merkel, Handbuch der topographischen Immunität. II. Bd., 3. Liefg. Vieweg, Braunschweig 1899.

Lewin und **Brenning,** Die Fruchtabtreibung durch Gifte und andere Mittel. Hirschwald, Berlin 1899. 291 S.

Bouchard und **Brissaud,** Traité de médecine. 2. Aufl. Masson, Paris 1898, 1899.

Lange, Die Behandlung der angeborenen Hüftverrenkung. Breitkopf und Härtel, Leipzig 1899. (Volkmann's Sammlung.)

Fritsch, Sind Laparotomien typische Operationen? Ibidem.

Wunderlich, Ueber nervöse Schlaflosigkeit und deren Behandlung. Ibidem.

Smith, Ueber Temperenzanstalten und Volksheilstätten für Nervenkranke. 2. Aufl. Stuber, Würzburg 1899. 71 S. Preis Mark —.60.

Bachmann, Die Veränderungen an den inneren Organen bei hochgradigen Skoliosen und Kyphoskoliosen. Heft 4 der Abtheilung D der Bibliotheca medica. Nägele, Stuttgart 1899.

Liebe, Jacobsohn, Meyer. Handbuch der Krankenversorgung und Krankenpflege. II. Bd. Hirschwald, Berlin 1899.

Die Volksheilstätte des Kreises Altena. Dalichow, Lüdenscheid 1899. 96 S.

Esmarch, der erste Verband auf dem Schlachtfelde. 3. Aufl. Lipsius und Tischer, Leipzig 1899. 34 S.

Ottolenghi, I batteri patogeni. Rosenberg und Sallier, Torino 1899. 152 S. Preis L. 6.—.

Lustig, Sieroterapia e vaccinazioni preventive contro la peste bubbonica. Ibidem. 150 S. Preis L. 6.—.

His, Geschichte der medicinischen Klinik zu Leipzig. 85 S. Preis Mark 3.—.

Jullien, Tripper und Ehe. Deutsch von Dr. Hopf. Borntranger, Berlin 1899. 320 S. Preis Mark 3.—.

Metterhausen, Ueber Curpfuscher. Alt, Frankfurt a. M. 1899. 36 S. Preis Mark 0 80.

Dobczynski, Die Tuberculose und deren Bekämpfung. Ibidem. 38 S. Preis Mark —.80.

Kühne, Ueber Ethik und Naturwissenschaft in der Medicin. Meyer, Braunschweig 1899. 44 S. Preis Mark —.60.

Beaucamp, Die Pflege der Wöchnerinnen und Neugeborenen. 3. Aufl. Hauptmann, Bonn. 116 S. Preis Mark 1.15.

Rüdinger, Cursus der topopraphischen Anatomie. 4. Aufl. Lehmann, München 1899. 221 S. Preis Mark 9.—.

Schaeffer, Anatomischer Atlas der geburtshilflichen Diagnostik und Therapie. 2. Aufl. Ibidem. Preis Mark 12.—.

Weygandt, Ueber die Mischzustände des manisch-depressiven Irreseins. 63 S. Preis Mark 2.—.

Küstner, Ueber Extrauterinschwangerschaft. (Volkmann's Sammlung.) Breitkopf und Härtel, Leipzig.

Roeseler, Beiträge zur Osteomyelitis mit besonderer Berücksichtigung der Therapie und der Heilerfolge. Ibidem.

Pineles, Die Beziehungen der Akromegalie zum Myxödem und zu anderen Blutdrüsenerkrankungen. Ibidem.

Schjerning, Die Tuberculose in der Armee. Hirschwald, Berlin 1899. 40 S.

Grawitz, Methodik der klinischen Blutuntersuchungen. Enslin, Berlin 1899. 40 S.

Roth, Sehprüfungen. 2. Aufl. Ibidem 24 S.

Goldschmidt, Die frischen Entzündungen des Kehlkopfes. Marhold, Halle. Preis Mark 1.—.

Schultze, Die für die gerichtliche Psychiatrie wichtigsten Bestimmungen des bürgerlichen Gesetzbuches. Ibidem. Preis Mark 1.80.

Flatau, Die Lehre von der puerperalen Eklampsie in ihrer gegenwärtigen Gestalt. Ibidem. Preis Mark 1.50.

Römer, Die Durchblutung der Hornhaut. Ibidem. Preis Mark 1.40.

Magnus-Levy, Die Oxy-Buttersäure und ihre Beziehungen zum Coma diabeticum. Vogel, Leipzig 1899. 89 S. Preis Mark 2.—.

Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Congressberichte.

INHALT:

Officielles Protokoll der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien. Sitzung vom 9. Juni 1899.
Verein deutscher Aerzte in Prag. Sitzung vom 20. und 27. Januar 1899.
Wissenschaftliche Aerztegesellschaft in Innsbruck. Sitzung vom 6. Mai 1899.
Greifswalder medicinischer Verein. Sitzung vom 6. Mai 1899.
28. Congress der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie in Berlin. Vom 5.—8. April 1899. (Fortsetzung.)

Officielles Protokoll der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

Sitzung vom 9. Juni 1899.

Vorsitzender: Prof. **Mauthner.**
Schriftführer: Doc. Dr. **Ludwig.**

Assistent Dr. **M. Sachs:** Vorstellung eines Falles von Pemphigus conjunctivae. Der Kranke, den Sie hier sehen, leidet an den traurigen Folgen einer zum Glück recht seltenen Bindehautaffection — des Pemphigus conjunctivae. Die Bindehaut ist beiderseits vollständig geschwunden; an ihre Stelle ist ein cutisähnliches, oberflächlich trockenes Häutchen getreten, das von den Lidrändern gegen den Augapfel zieht. Die Lider sind mit dem Augapfel verwachsen; sie haben hiedurch ihre selbstständige Beweglichkeit fast ganz eingebüsst und werden bei Bewegungen der Augen von diesen mitgezerrt.

Am rechten Auge, das stärker ergriffen ist, sind in Folge der narbigen Schrumpfung der Bindehaut die Lidränder einander so stark genähert, dass man kaum von einer Lidspalte reden kann. Anders am linken Auge, das später erkrankt ist. Hier können die mit dem Bulbus verwachsenen Lidränder fast 1 *cm* weit von einander entfernt werden. In der Lidspalte liegt die Cornea nicht frei zu Tage, da sie von der Fortsetzung der Membran bedeckt ist, die sich von den Lidrändern auf den Bulbus hinüberschlägt. Diese Membran zieht von allen Seiten her über die Cornea gegen ihre narbig veränderte Mitte. Das Häutchen, das zwischen den Lidrändern ausgespannt ist und den vorderen Bulbusabschnitt überzieht, lässt sich in feine Falten legen, offenbar eine Folge der Dehnung, die durch das Bestreben des Kranken, das Auge offen zu halten, erfolgt ist. Der jetzt 25jährige Kranke leidet seit dem Jahre 1894 an Pemphigus; er war zum ersten Mal im Frühjahre 1895 an der II. Augenklinik. Damals konnte des Oefteren das Auftreten von Bläschen auf der Conjunctiva und Cornea des linken Auges beobachtet werden. Man hat selten Gelegenheit, die Bläschen beim Pemphigus conjunctivae zu sehen, da sie in Folge der zarten Decke sehr bald einreissen und sich in seichte Geschwüre verwandeln.

Ausser der Bindehaut war auch die Mundhöhlen- und Rachenschleimhaut erkrankt. Er litt hauptsächlich unter der Trichiasis der unteren Lider, die wiederholt operative Eingriffe nothwendig machte. — Der Patient suchte im folgenden Jahre die Klinik noch zweimal auf. Die Schrumpfung der Bindehaut schritt unaufhaltsam fort. Sowohl die locale als auch die allgemeine Behandlung liess vollständig im Stiche. Der Versuch, einen Bindehautsack durch Ueberpflanzung eines Stückes aus dem inneren Blatt des Präputiums herzustellen, misslang.

Der Kranke verliess Wien und stellte sich erst wieder vor Kurzem — nach mehr als dreijähriger Unterbrechung — wieder vor.

In der Zwischenzeit ist die Bindehaut vollkommen zusammengegangen und damit ist auch die Krankheit, soweit sie sich an der Bindehaut manifestirte, erloschen.

Mit dem rechten Auge unterscheidet er nur mehr Hell und Dunkel, mit dem linken Auge vermag er noch Finger in kurzer Distanz zu zählen. Die einzige Möglichkeit, das Sehvermögen zu bessern, läge in einer Operation, die Aussicht auf Erfolg ist aber verschwindend gering; denn es würde nicht genügen, die Hornhaut durch Abtragung der Membran durchsichtiger zu machen, man müsste auch dafür Sorge tragen, dass die dann bloss liegende Hornhaut von beweglichen, mit Schleimhaut bekleideten Lidern bedeckt werden könne. Als Material zur Transplantation könnte die Conjunctiva eines anderen Menschen oder die Bindehaut vom Kaninchen verwendet werden. Solche Operationen sind äusserst schwierig und auch unter viel günstigeren Bedingungen als sie hier gegeben sind, nur selten von Erfolg begleitet.

Zum Schlusse möchte ich kurz bemerken, dass der Patient noch immer an Pemphigus der Mund- und Rachenschleimhaut leidet. In Folge der Schrumpfung dieser Schleimhaut ist es bereits zu einem nicht unbeträchtlichen Grad von Kiefersperre gekommen. Die Haut war in der ersten Zeit der Krankheit gesund geblieben. Erst seit etwa drei Jahren traten ab und zu Bläschen auf der Haut der Nase auf, die zarte Narben am Nasenrücken und entlang den Ansätzen der Nasenflügel hinterlassen haben.

Prim. **Schopf** stellt eine Frau vor, bei welcher er vor einem Jahr wegen Lymphosarcoma ventriculi eine Resection fast des ganzen Magens vorgenommen hat.

Die Patientin war sehr herabgekommen, erbrach fortwährend und hatte Schmerzen in der Magengegend. Daselbst war ein kindskopfgrosser Tumor, der in der Mitte herunter bis zwei Querfinger ober der Symphyse, links bis zum Darmbein reichte, aber gut beweglich war. Deshalb wurde die Operation trotz der bedeutenden Grösse des Tumors am 14. Juni 1898 vorgenommen.

Nach dem Bauchschnitte zeigten sich zahlreiche Drüsen im Omentum minus et majus bis auf Nussgrösse geschwellt und der Tumor fast den ganzen Magen einnehmend. Um die Drüsen mit entfernen zu können, mussten beide Omenta in der ganzen Ausdehnung des Magens abgebunden werden. Dann wurde der Magen zwei Querfinger unter der Cardia und das Duodenum einen Querfinger unterhalb des Pylorus durchtrennt und da keine weiteren Verwachsungen vorhanden waren, leicht entfernt. Das Duodenum war frei beweglich und konnte an den cardialen Rest des Magens herangebracht und mit ihm vereinigt werden. Der Wundverlauf war günstig, ohne Fieber. Die Patientin klagte nur zeitweise über Schmerzen und Brechreiz, ohne dass es zum wirklichen Erbrechen gekommen wäre. Sobald die Patientin kräftiger ernährt werden konnte, was schon in der dritten und vierten Woche der Fall war, erholte sie sich auch rasch, so dass sie am 20. August 1898 geheilt entlassen werden konnte.

Das Präparat zeigt die Gestalt des ganzen Magens mit Fundus und Pylorus, misst jetzt noch, nachdem es durch den Alkohol geschrumpft ist, an der kleinen Curvatur 10 *cm*, an der grossen Curvatur 33 *cm*. Der Magen ist in seinen unteren zwei Dritteln von der harten, knolligen Aftermasse, die sich bei der mikroskopischen Untersuchung als Lymphosarkom erwies, eingenommen, welche die Lichtung des Pylorus ganz aufhebt, während an dem cardialen Ende sich noch ein drei Querfinger breites, von der Neubildung freies, jedoch hypertrophisches Stück Magenwand befindet. Die entarteten Drüsen sind grossentheils abpräparirt, um die Gestalt des Magens zur Ansicht zu bringen.

Aus der Grösse des Präparates könnte man schliessen, dass die Operation besondere Schwierigkeiten darbot. Dies war aber keineswegs der Fall, da der Tumor sammt Drüsen leicht beweglich war und vor die Bauchwunde gelagert werden konnte.

Ebenso war das Duodenum gedehnt, so dass es leicht an den cardialen Rest des Magens herangebracht und mit ihm vernäht werden konnte. Diese freie Beweglichkeit ist wohl zu erklären aus der Grösse und Schwere der Geschwulst, welche an den Befestigungen des Magens und Duodenums zerrte und sie dehnte und, da keine Verwachsungen zu Stande kamen, zu einer Art Gastroptose führten.

Das weitere Schicksal der Patientin ist ein ganz befriedigendes. Sie befand sich auch ausser dem Spitale wohl, ass ihre gewöhnliche Kost und verdaute dieselbe ohne Beschwerden. Nur gibt sie an, dass sie sich bei kleineren und öfteren Mahlzeiten wohler befinde, was leicht einzusehen ist, da ja bei dem kleinen Magenrest, welcher direct in das Duodenum führt, eine voluminöse Mahlzeit zur Dehnung und Zerrung führen muss. Dass die Passage eine durchaus freie ist, kann man sich durch die Verabreichung einer Brausemischung überzeugen. Sobald die Patientin dieselbe genommen hat, tritt nicht eine Hervorwölbung der Magengegend ein, sondern es blähen sich sofort die Därme auf, und zwar zuerst im linken Hypogastrium und darauf im rechten und zeigen lebhafte peristaltische Bewegungen.

Erbrechen trat nie wieder auf. Der Stuhl ist braun, breiig, gut verdaut. Das Aussehen der Patientin ist viel besser als vor der Operation. Ihr Körpergewicht hat in den letzten vierzehn Tagen, wo

sie sich wieder im Spital aufhielt und besser genährt wurde, um 2·13 *kg* zugenommen und beträgt jetzt 46·60 *kg*.

Die Operationsgegend ist bei Druck etwas empfindlich. Dort ist auch ein eigrosser Tumor zu tasten, der sich aber seit eineinhalb Jahren nicht ändert und von einem nachträglich aufgetretenen Bauchdeckenabscess, sowie von den abgebundenen Stümpfen des Netzes herrühren dürfte. Bis jetzt, also nach einem Jahre, ist noch keine Recidive und keine Kachexie eingetreten, und nach dem Aussehen und der Körpergewichtszunahme der Patientin ist wohl noch auf längeres Ausbleiben derselben zu hoffen.

Assistent Dr. **Schiff** berichtet über einen Fall von Hämatomyelie als Complication von Typhus abdominalis und demonstrirt die dazu gehörigen mikro- und makroskopischen Präparate.

Dr. **Henning** demonstrirt von ihm angefertigte Prothesen zur Deckung von erworbenen Defecten des Gesichtes.

Dr. **Holzknecht** demonstrirt einen Fall von rechtsseitiger Bronchialstenose mit radioskopisch sichtbarer, hochgradiger inspiratorischer Dislocation des Herzens und der grossen Gefässe in die kranke Thoraxhälfte. Er fasst die Erscheinung als Aspiration des Mediastinums nach Analogie der Intercostalräume der kranken Seite auf und erkennt daher darin ein direct von der Bronchialstenose abhängiges Symptom, dessen Auftreten aber an freie Beweglichkeit des Mediastinums und einen gewissen Grad von Stenosirung gebunden ist. Doch hofft er, dass sich dasselbe auch bei geringeren Graden durch forcirte Inspiration wird hervorbringen lassen, da diese in seinem Fall es zu steigern im Stande ist. Er demonstrirt die Bilder der extremen Respirationsphasen einerseits an der Hand von einer Art Schirmpausen, über die er technische Mittheilung an anderer Stelle verspricht, andererseits an Radiogrammen, die durch wiederholte, je fünf Secunden lange exspiratorische und inspiratorische Aufnahmen gewonnen sind.

Dr. **Adolf Jolles**: Demonstration eines vereinfachten klinischen Ferrometers.

Der Vortragende weist zunächst darauf hin, dass bereits eine Reihe von Arbeiten über die Eisenbestimmung im Blute mittelst des Ferrometers vorliegen, welche einerseits die genügende Exactheit der Methodik für klinische Zwecke bestätigen, andererseits auf die hohe Bedeutung hinweisen, welche der Bestimmung der Ferrometerzahl für die Bedeutung der Blutbeschaffenheit zukommt. Um dem Ferrometer eine möglichst weite Verbreitung namentlich in praxi zu sichern, war Dr. Jolles bemüht, seine Methodik derart zu vereinfachen, dass der Vergleich der Rhodaneisenlösung aus dem Bluteisen einfach mittelst eines entsprechenden Glaskeiles erfolgen könne. Gestützt auf die von Herrn Prof. v. Limbeck seinerzeit bei seinen Untersuchungen mit dem Ferrometer gemachte Beobachtung, dass die Farbe der Rhodaneisenlösung bei gewöhnlichem Gaslichte mit dem Farbenton des Glaskeils beim Fleischl'schen Hämometer eine gewisse Uebereinstimmung zeige, hat der Vortragende auf Grund zahlreicher vergleichender Versuche seinen Ferrometer für klinische Zwecke derart modificirt, dass die Ablesung der Farbenintensität des Rhodaneisens einfach mit jenen Farbenintensitäten des Glaskeiles erfolgen könne, die mit dem Farbenton des Rhodaneisens am besten vergleichbar sind, d. i. zwischen den Theilstreichen 30 bis 90.

Das Princip der Methode ist also folgendes: Das Blut wird verascht, das Eisenoxyd mit saurem schwefelsaurem Kali gelöst, dann in ein Gefäss von bestimmtem Volumen gespült, hierauf mit Salzsäure und Rhodanammon versetzt. Mit der durchgeschüttelten Lösung wird eine schwarzumhüllte Glasröhre, die am Boden durch eine Glasplatte luftdicht verschlossen ist, angefüllt und oben mit einem passenden Deckgläschen abgeschlossen. Ein zweites gleich beschaffenes Rohr wird im Interesse der gleichen Versuchsbedingung mit Wasser angefüllt und mit einem Deckgläschen abgeschlossen. Beide werden in eine Platte eingesetzt, welche über dem Tische des Fleischl'schen Apparates ruht, so dass die Wasserröhre senkrecht über dem Glaskeile steht. Man blickt durch beide Röhren hindurch und verschiebt den Glaskeil so lange, bis in beiden der gleiche Farbenton ersichtlich ist. Man liest nun den entsprechenden Theilstrich der Skala am Fleischl'schen Hämometer ab. Eine beigegebene Tabelle gibt den dieser Zahl entsprechenden Percentgehalt an Eisen im Blute an. Der Eisengehalt im Blute gesunder Individuen schwankt nach den Untersuchungen des Vortragenden zwischen 0·0413 bis 0·0559 Gewichtsprocent Eisen. Jedoch war die Zahl der durchgeführten Untersuchungen eine relative viel zu geringe, um seinen Untersuchungen den Stempel allgemeiner Giltigkeit verleihen zu können. Regimentsarzt Dr. Hladik hat nun an einer grossen Zahl von gesunden Soldaten den durchschnittlichen Eisengehalt des Blutes und damit die Ferrometerzahl, welche dem normalen Blute entspricht, vermittelt, und zwar beträgt der Eisengehalt im Mittel 0 0425 Gewichtsprocent Eisen, somit in der zur Verwendung gelangenden Menge von 0·05 *ccm* Blut 0·00002125 *g* Eisen. Seinem Vorschlage gemäss empfiehlt es sich, vorläufig diesen vorerwähnten Eisengehalt als Normalzahl anzunehmen und mit 100 zu bezeichnen. Dr. Jolles beschreibt nun eingehend den Vorgang bei der Herstellung der Scala und weist darauf hin, dass, nachdem der Keil bei den Fleischl'schen Hämometern geringe Verschiedenheiten zeigt, es nothwendig sei, dass jeder „klinische Ferrometer", welcher von der optisch-mechanischen Werkstätte von Karl Reichert in Wien zum Verkaufe gelangt, vorerst genau geprüft und die entsprechende Tabelle dem Apparate beigegeben wird.

Der Apparat — klinischer Ferrometer genannt — bat folgende Zusammensetzung:

Auf den Tisch des Hämometers ist eine mit einer Schraube versehenen Metallplatte abnehmbar angebracht, so dass das Instrument sofort als Hämometer oder Ferrometer verwendet werden kann. Diese Platte hat einen Ausschnitt genau über dem Ausschnitte des Hämometertisches und ebenso einen solchen behufs Ablesung der Scala. Auf diesem Ausschnitte ist eine kreisrunde Metallscheibe mit zwei Oeffnungen für die Röhren angeschraubt, derart, dass die mit Wasser zu füllende Röhre genau über den Glaskeil zu steben kommt. Ferner trägt diese Platte eine kleine Metallsäule, welche vermittelst eines federnden Bügels dic Röhren in der für die Ablesung zweckmässigen Stellung erhält und gleichzeitig ein schnelles Herausnehmen ermöglicht. Die Röhren bestehen aus Glas und sind zur Fernhaltung fremden Lichtes mit einer Metallhülse umgeben. Unten werden die Röhren vermittelst einer Metallfassung durch planparallele Glasplatten wasserdicht abgeschlossen, den oberen Abschluss besorgen dünne planparallele Glasplättchen, die aber zum Zwecke schnelleren Arbeitens durch aufsetzbare Hülsen vor dem Herabfallen geschützt sind. Für die Untersuchung soll das Instrument in einem völlig dunklen Raume aufgestellt werden. Als Lichtquellen empfiehlt sich ein Argand-Gasbrenner, eine gewöhnliche gut brennende Petroleumlampe oder Kerzenlicht.

Verein deutscher Aerzte in Prag.

Sitzung vom 20. Januar 1899.

Präsident: Prof. Dr. **A. Wölfler.**
Secretär: Doc. Dr. **Friedel Pick.**
Anwesend: 68 Mitglieder.

Primarius Dr. Elbogen aus Kladno demonstrirt mebrere Fälle: *a*) Postoperative Psychose; *b*) Fussresection; *c*) Fersenplastik; *d*) Magenresection.

Hofrath Chiari spricht zunächst über die Bildung von Spalten am Schädel nach Fracturen im Kindesalter. Diese Spalten stellen eine Eigenthümlichkeit der Schädelfracturen im Kindesalter dar und kommt dabei die stärkere Ausdebnbarkeit des kindlichen Scbädels durch ein mit der Fractur gesetztes Blutextravasat, sowie die spätere allmälige Dehnung der Brucbstelle durch das wachsende Gehirn in Betracht. Aus diesen Gründen entstehen solche Spalten nur nach Fracturen in den ersten drei Lebensjahren.

Chiari demonstrirt diesbezüglich den Schädel und das Gehirn einer 51jährigen Frau, welche im September 1898 auf der internen Abtheilung des Dr. Knieschek im Stephans-Hospitale in Reichenberg gestorben war. Diese Frau hatte im dritten Lebensjahre durch einen Sturz aus dem Bette eine schwere Verletzung am Kopfe erlitten und darauf hatte sich eine der Umgebung sehr auffällige Deformation des Kopfes entwickelt. Die recbte Gesichtshälfte zeigte Elepbantiasis, die rechte Schädelhälfte war bedeutend mehr gewölbt als die linke, am Scheitel bestand ein handtellergrosser Defect in den aneinanderstossenden Randtheilen der Scheitelbeine, die rechte Orbita war bedeutend erweitert und der rechte grosse Flügel des Keilbeines umfänglich defect. Die rechte Grosshirnhemisphäre war mit dem Defecte am Scheitel verwachsen, sonst durch subdurale Flüssigkeitsansammlung von der Dura abgedrängt und an der Spitze des Lobus frontalis mit einem umfänglichen traumatischen Defectc versehen. Alle diese Veränderungen waren augenscheinlich die Folge des im dritten Lebensjahre erlittenen Traumas, id est einer mehrfachen Schädelfractur gewesen und hatte sich beim weiteren Wachsthum des Gehirnes und Schädels allmälig die allerdings selten hochgradige Ausweitung der Fracturen entwickelt.

Eine ganz ähnliche Ausweitung einer Fractur zeigt die im Museum des pathologisch-anatomischen Institutes von früher her aufbewahrte Calvaria einer 25jährigen Frau, welche im zweiten Lebensjahre durch einen Sturz aus dem Fenster eine Fractur des linken Scheitelbeines acquirirt batte.

Chiari bespricht dann weiter einen Fall von Meningocele spuria traumatica bei einem $1^1/_2$monatlichen Mädchen, welche nach Forcepsapplication entstanden war. An der Aussenfläche des rechten Scheitelbeines fand sich ein Sack, welcher durch eine Lücke in der Sutura coronaria mit einer Höhle im rechten Stirnlappen und durch diese mit dem rechten Seitenventrikel des Gehirnes communicirte. Nach Punction der Meningocele war es zu eiteriger Meningitis gekommen.

Discussion: Prof. Epstein bemerkt bezüglich des von Prof. Chiari demonstrirten Falles von Meningocele spuria Folgendes: Der Fall ist auch in klinischer Beziehung recht interessant, weil die Diagnose einige Schwierigkeiten machte. Das Kind wurde von der Gebäranstalt mit der Diagnose „Kephalohämatoma" der Findelanstalt zugeschickt. In der That konnte man bei dem Sitze der Geschwulst über dem rechten Scheitelbeine und der typischen nierenförmigen Gestalt derselben zunächst an ein Kephalohämatom denken. Diese Diagnose musste jedoch bei der Aufnahme des Kindes in die Findelanstalt sofort fallen gelassen werden. Insbesondere sprach die Consistenz der Geschwulst und die ungewöhnlich deutliche Fluctuation gegen die Annahme einer Kopfblutgeschwulst. So wie sich eine Hämatocele von einer Hydrocele durch eine wesentlich verschiedene Consistenz unterscheidet, so war es auch hier die Consistenz, welche die Diagnose Meningocele sicher stellte. Bestätigt wurde dieselbe durch die Punction. Letztere wurde nicht zum Zwecke der Diagnose vorgenommen, sondern musste deshalb geschehen, weil die Geschwulst fortwährend an Umfang zunahm, die Spannung immer hochgradiger wurde, die Haut sich immer mehr verdünnte und die Gefahr bestand, dass eine Ruptur des Sackes eintreten werde. Aus demselben Grunde wurde der sich stets nachfüllende Sack wiederholt punctirt. Damit kann wohl auch der Eintritt einer purulenten Meningitis zusammenhängen, an welcher das Kind zu Grunde ging. — In ätiologischer Beziehung schien es, dass der Fall nicht nach allen Richtungen hin geklärt sei, so dass Epstein von der beabsichtigten Publication Abstand nahm. Dass der Riss der Dura und der Erguss der Hirnflüssigkeit nach aussen traumatischen Ursprunges sei (Zange), dürfte wohl nicht zweifelhaft sein. Dagegen schien es Epstein nicht ganz sichergestellt, dass der von der Hirnoberfläche in den Ventrikel reichende Defect der Hirnsubstanz aus einer gleichzeitigen Zertrümmerung derselben hervorgegangen ist, und es scheint nicht unmöglich, dass das Trauma auf ein mit einem angeborenen Defecte behaftetes Gehirn eingewirkt habe. Auch in dem ersten, von Hofrath Chiari demonstrirten Falle der Schädellücken bei einer erwachsenen Frau lässt sich ein ähnlicher Zusammenhang nicht ausschliessen. Die Multiplicität der Schädellücken, die Veränderungen der Hirnsubstanz selbst, die Hochgradigkeit und Art der Schädelsymmetrie lassen es nicht unmöglich erscheinen, dass das im dritten Lebensjahre geschehene Trauma ein schon früher krankes Gehirn getroffen habe. — Die Erklärung solcher Fälle lässt, wie die Durchsicht der Literatur zeigt und Hofrath Chiari selbst betont hat, noch viel zu wünschen übrig, weshalb die demonstrirten Fälle, die in dieser Beziehung manche Aufklärung bringen, dankbar zu begrüssen sind.

Professor Wölfler erinnert, mit Rücksicht auf die Worte des Prof. Epstein, an ein Wort Billroth's, der sich des Oefteren geäussert habe, er begreife nicht, warum in Hinsicht auf die Meningocele solche Verwirrung besteht, da er der Meinung sei, dass jede Meningocele mit einem Seitenventrikel in Verbindung stehe und in Folge dessen der intracranielle Druck die Defecte im Gehirn bewirkte. Wölfler fragt Vortragenden und Prof. Epstein, ob nicht noch ein zweites Moment bei der Verbildung des Schädels mit berücksichtigt werden müsse, nämlich die Rachitis, ob nicht die Rachitis gerade die Disposition zu diesen hochgradigen Schädelverbildungen nach Traumen abgebe.

Hofrath Chiari bemerkt zu den Aeusserungen der Vorredner, dass er in keinem der beiden Fälle Anhaltspunkte für Rachitis aus der anatomischen Untersuchung gewinnen konnte.

Die Communication der Verletzungsstelle am Schädel mit einem Ventrikel hält Chiari nicht für nothwendig zum Entstehen einer Meningocele spuria traumatica, da ja der Subarachnoidealraum ohnedies mit den Ventrikeln communicirt. In dem vorgestellten Falle von Meningocele spuria traumatica war übrigens eine solche Communication vorhanden.

Für die Meinung, dass das Schädeltrauma im ersten und dritten Falle auf ein bereits vorher pathologisch verändertes Gehirn eingewirkt habe, i. e. die Höhlenbildung im Gehirn schon vorher vorhanden gewesen war, liess sich gar kein Grund finden; im Gegentheil, die Pigmentation in der Wand der Höhlen im Gehirn, die im ersten Falle wegen der Länge der seit dem Trauma verflossenen Zeit nur sehr wenig mehr ausgesprochen war, im dritten Falle aber eine sehr manifeste war, sprach mit Bestimmtheit für die traumatische, und zwar gleichzeitig mit dem Schädeltrauma erfolgte Entstehung der Höhlenbildung im Gehirn.

Chiari muss daher an seiner Erklärung bezüglich der Pathogenese festhalten.

*

Sitzung vom 27. Januar 1899.

Der Präsident Prof. Wölfler hält einen Nachruf für den verstorbenen Professor der Chirurgie Dr. August Socin in Basel (abgedruckt in Nr. 10 der Prager medicinischen Wochenschrift).

Hierauf berichtet Prof. Wölfler über drei Kranke, bei welchen er im Verlaufe von zwei Tagen am 19. und 21. December 1898 drei Darmresectionen ausgeführt hat, welche sowohl mit Rücksicht der Indicationen als bezüglich der Technik der Darmnaht von Interesse waren.

Bei der ersten 88jährigen Frau fand sich nach Eröffnung der Bauchhöhle eine Invagination des Jejunums, bedingt durch einen apfelgrossen Tumor, der sich bei nachträglicher Untersuchung als eine der seltensten Geschwülste des Darms, ein Melanosarkom des Jejunums ergab. Da der zuführende Darm beträchtlich erweitert war, wurde nach Excision einer 75 *cm* langen Darmpartie die Vereinigung so vorgenommen, dass in das erweiterte zuführende Darmstück das engere abführende mittelst Murphyknopfes seitlich implantirt wurde und das dadurch entstehende blinde Stück in den Mesenterialspalt gelegt wurde. Glatter Verlauf; der Knopf ging nach 12 Tagen ab.

Der zweite erst 20jährige Patient litt an einem ausgedehnten Gallertkrebs der Valvula Bauhini. Nach Resection des Cöcums und Dünndarms in einer Ausdehnung von 30 *cm* wäre es wohl verlockend gewesen, bei dem anämischen Kranken die Darmvereinigung mittelst des Murphyknopfes auszuführen. Da aber der Dickdarminhalt nur zu leicht das Lumen des Knopfes verstopft, wurde hier die seitliche Anastomose zwischen Ileum und Colon mittelst der Naht ausgeführt. Nach einem schweren Collaps in den ersten Tagen erfolgte auch bei diesem Kranken glatte Heilung.

Bei einem dritten 24jährigen Kranken bestand eine hochgradige tuberculöse Strictur in der Gegend der Flexur. Das Colon transversum war über Mannesarm-Dicke ausgedehnt und die Flexur zog sich nach der ausgedehnten Resection einer 45 *cm* langen Dickdarmpartie so stark zurück, dass überhaupt keine Art der Darmvereinigung vorgenommen werden konnte. Es wurde deshalb ein Anus praeternaturalis angelegt und vier Wochen später derselbe durch directe Darmnaht geschlossen. Auch dieser Patient befindet sich in Genesung.

Dr. Nachod demonstrirt einen Fall von (fälschlich) sogenannter fötaler Rachitis. Das wenige Tage alte, angeblich am normalen Schwangerschaftsende, der Entwicklung nach jedoch offenbar früher geborene, von gesunden Eltern stammende Kind zeigt im Bereiche des Schädels einen grossen Knochendefect, und zwar fehlt fast die ganze Schuppe des Occipitale (das Os interparietale?), überdies bestand zur Zeit der Geburt eine frische, jetzt zum Theil consolidirte Fractur der Diaphyse des linken Oberarmes. Die augenfälligsten Veränderungen bieten die unteren Extremitäten. Dieselben erscheinen im Knie- und Hüftgelenke flectirt, die Femora beiderseits fast halbkreisförmig gekrümmt, auch die Diaphysen der Unterschenkelknochen beiderseits verbogen, die Epiphysen der langen Röhrenknochen nur mässig aufgetrieben, am Thorax sowie am Abdomen keine sichtbare oder durch physikalische Untersuchung nachweisbare Veränderung.

Es erscheint durch histologische Untersuchungen von Scholz, Kaufmann und Anderen nachgewiesen, dass Fälle dieser Art mit Rachitis absolut nichts zu thun haben, indem man hier die für Rachitis charakteristischen Befunde (Verbreiterung der Knorpelzellenzone, Vascularisation des Knorpels, Kalksalzarmuth u. s. f.) vermisst. Im Allgemeinen theilt man die genannten Fälle in zwei Gruppen, die erste jene Formen umfassend, wo es sich lediglich um pathologische Knochenprocesse (Osteoporosis congenita, Osteogenesis imperfecta, Chondrodystrophia foetalis) handelt, die zweite von jenen Fällen gebildet, wo die Veränderung am Knochensystem nur die Theilerscheinung einer Störung des Gesammtorganismus bildet und die in naher Beziehung zum Myxödem und Cretinismus stehen. Die mehrmals erwähnte Combination dieser Fälle mit Hydramnios trifft auch in dem demonstrirten Falle zu.

Hofrath Professor Chiari: Wenn man den von Herrn Dr. Nachod demonstrirten Fall überlegt, so macht es den Eindruck, als ob hier die periostale Knochenentwicklung eine mangelhafte wäre. Die Knochen sind nicht wesentlich verkürzt, sondern sie erscheinen nur verbogen. Die Epiphysen sind ziemlich normal und auch die Knochenenden nicht abnorm plump. Als wichtig kommt noch hinzu der Ossificationsdefect im Calvariatheile des Schädels. Das Alles spricht für eine Hypoplasie im Bereiche der periostalen Knochenproduction, als deren Ausdruck auch die von Dr. Nachod erwähnte Infraction des einen Humerus anzusehen ist. Bei der „fötalen Rachitis" sind gewiss zwei Formen zu unterscheiden, nämlich chondrale Hypoplasie oder Dysplasie und periostale Dysplasie oder Hypoplasie, wie dies namentlich in jüngster Zeit Schuchardt in der „Deutschen Chirurgie" betont hat. Das, was Kaufmann beschrieben hat, gehört in das Gebiet der chondralen Hypoplasie und deswegen hat er dafür den Ausdruck Chondrodystrophia foetalis gewählt. So ein Individuum sieht aber anders aus als das vorgestellte Kind; es hat vor Allem kurze plumpe Knochen. Deswegen glaubt Chiari, dass hier ein Fall einer Hypoplasia periostalis vorliegt, ein Zustand, der viel seltener ist, als die Chondrodystrophia. Uebrigens kann es auch zu einer Combination von chondraler und periostaler Hypoplasie kommen.

Nachod crörtert, angeregt durch zwei in der Privatpraxis mit gutem Erfolge intubirte Fälle, die bereits öfter ventilirte Frage, ob es statthaft sei, die Intubation in der Privatpraxis, d. h. unter Umständen vorzunehmen, wo der Patient nicht unter dauernder, ununterbrochener Controle eines mit der Intubation vertrauten Arztes steht. Die besonders günstigen Erfolge, die die Intubation seit Einführung der Serumtherapie aufzuweisen hat, die gegenwärtig wesentlich abgekürzte Intubationszeit und die absolute Möglichkeit, den diphtheritischen Process zu localisiren, lassen es Nachod auf Grund zahlreicher im Spitale beobachteter und der zwei angeführten Fälle statthaft erscheinen, auch in der Privatpraxis die Intubation zunächst vorzunehmen. Der Effect derselben, das Verhalten des Patienten kurz nach vorgenommener Tubage sind für die weitere Behandlung massgebend. Ist das Athmungshinderniss vollständig beseitigt, hört man nicht das Flottiren von Membranen, so kann der Fall in häuslicher Pflege verbleiben und auch der Faden weggelassen werden; ist die Athmung unvollkommen, sind flottirende Membrane hörbar, dann ist der intubirte Patient dem Spitale, wo er unter ständiger Controle steht, zu überweisen oder die Tracheotomie vorzunehmen. Vom Aushusten des Tubus, einem übrigens seltenen Ereignisse, hat man in ersterem Falle, wo es nicht durch obturirende oder nachschiebende Membrane bedingt ist, sondern erst bei beginnender Abschwellung erfolgt, nicht viel zu befürchten, da es in der Regel, falls der Tubus nicht definitiv weggelassen werden kann, längere Zeit dauert, bevor die Reintubation vorgenommen werden muss.

Hierauf demonstrirte Docent Dr. Wilhelm Fischel ein Fibromyom der rechten Inguinalgegend.

Im Gegensatze zu drei anderen von ihm operirten Fällen, die an ihrer ganzen Oberfläche untrennbar mit den umgebenden Fascien und Muskeln verwachsen waren, zeigte diese wurstförmige, 10 *cm* lange und circa 6 *cm* dicke Geschwulst eine grösstentheils glatte Oberfläche und nur am inneren und äusseren Ende bestanden circa 1 *cm* breite, bandartige Verbindungen, die sich von der vorderen Fläche der Geschwulst zum Poupart'schen Bande begaben und durchschnitten werden mussten.

Sowohl am inneren als auch am äusseren Ende des Geschwulstbettes zeigten sich kreuzergrosse Lücken in der Fascia transversa, die wohl durch Dehiscenz der Fasern derselben unter dem Drucke der schnell wachsenden Geschwulst zu erklären sind. Fischel weist auf die Möglichkeit einer Verwechslung mit einem Fibrom des Lig. rot. hin und erläutert die anatomischen Unterschiede seines Falles von der genannten Affection.

Wissenschaftliche Aerztegesellschaft in Innsbruck.

Sitzung vom 6. Mai 1899.

Vorsitzender: Hofrath Prof. v. Vintschgau.
Schriftführer: Dr. Lotheissen.
Anwesend: 30 Mitglieder.

Prof. v. Rokitansky stellt einen 41jährigen Mann vor, der die seltene Combination eines Vitium cordis (Insufficienz der Aortenklappen) und Tuberculosis pulmonum darbietet. Redner erinnert, dass bereits gegen Ende des vierten Jahrzehnts die Wiener Schule den Ausspruch that: „Die Cyanose, oder vielmehr jede zur Herstellung von Cyanose nach Art und Grad geeignete Herz-, Gefäss- und Lungenkrankheit verträgt sich nicht wohl mit Tuberkelbildung, d. i. sie leistet eine ausgezeichnete Immunität gegen dieselbe.“

Indem er die einzelnen Herzfehler bespricht, zeigt er an der Hand eigener und fremder Erfahrung, dass alle jene, die mit bedeutender Cyanose einhergehen, in der That eine Immunität gegen Tuberculose leisten. Die Ursache der Immunität dürfte in der Uebernährung des Lungengewebes und in der gesteigerten Alkalescenz des Blutes zu suchen sein. Dafür sprächen auch die der Natur abgelauschten therapeutischen Eingriffe Bier's, der durch Hervorrufen einer künstlichen Stauungshyperämie, bei Gelenk- und Knochentuberculose sehr günstige Erfolge sah.

Prof. Dimmer demonstrirt die von Weiss angegebenen Schutzbrillen aus Celluloid.

In der Discussion erwähnt Prof. Lode, dass am hygienischen Institut Schutzbrillen aus feinstem Drahtnetz verwendet werden, die sehr leicht sind und durch die man ebenso gut sehe.

Prof. Juffinger stellt einen 17jährigen Mann vor, der im Monat März wegen Schlingbeschwerden in das Ambulatorium kam.

Es zeigte sich die hintere Pharynxwand, von der Höhe des weichen Gaumens beginnend, bis 3 *cm* nach abwärts geschwürig zerfallen. Die Ränder dieses Geschwüres sind unregelmässig zackig, theilweise unterminirt, der Grund mit graulichgelbem Belage bedeckt. Entfernt man diesen Belag, so erscheint der Grund mit blassrothen Knötchen besetzt. Die seitlichen Pharynxstränge sind verdickt, gewulstet, unregelmässig höckerig, zwischen diesen Höckern einzelne kleine Geschwürchen von der gleichen Beschaffenheit, wie das beschriebene.

Im Nasen-Rachenraum findet man den hinteren Rand des Septums verdickt, von einem graugelblichen Geschwür bedeckt. Desgleichen ist der linke Tubarwulst geschwürig zerfallen.

Vordere Rhinoskopie gibt normales Bild. Im linken Ohre manchmal ausstrahlende Schmerzen. Trommelfell erscheint normal.

Halsdrüsen nicht geschwellt, Lungenbefund normal. Eltern und Geschwister leben und sind gesund.

Es wurde die Diagnose: Ulcera tuberculosa pharyngis gestellt. Vom Geschwürsrande wurden Stückchen entfernt und mikroskopisch untersucht. Dieselben ergaben theils reines, lymphatisches Gewebe, theils Rundzellenanhäufungen mit Riesenzellen. Tuberkelbacillen konnten nicht nachgewiesen werden.

Die Geschwüre wurden mit dem scharfen Löffel ausgekratzt und mit 80%iger Milchsäure gepinselt. Dabei zeigte sich, dass dieselben nur in der Schleimhaut sassen, da sie sich mit der übrigen Schleimhaut verschieben liessen.

Im weiteren Verlaufe reinigten sich die Geschwüre und begannen besonders von oben her sich zu verkleinern. Patient entzog sich nun unserer Behandlung und stellte sich erst nach einem Monat wieder vor, da die Schlingbeschwerden zugenommen hatten. Es zeigte sich, dass das Geschwür nach unten hin fortgeschritten ist, während in den erwähnten Wülsten zwei neue grössere Geschwüre entstanden sind.

Im Nasen-Rachenraum war das Geschwür am Septum und am linken Tubarwulst verheilt, hingegen der rechte Tubarwulst von einem flachen Geschwür eingenommen.

In den Lungen keine Erkrankung nachweisbar. Patient in Folge mangelhafter Nahrungsaufnahme körperlich herabgekommen.

Juffinger bespricht noch die Seltenheit der Mitbetheiligung des Pharynx an allgemeiner Tuberculose, besonders aber das seltene Auftreten von Pharynxtuberculose ohne nachweisbarer Miterkrankung anderer Organe.

Prof. Rille demonstrirt:

I. Einen 39 Jahre alten Mann, der zehn Tage zuvor an die Klinik gekommen war mit Geschwüren in der Aftergegend, die linsen- bis halbkreuzergross, nicht sehr tiefgreifend, unterminirt, schmutzig weisslich-gelblich belegt und bei Bewegungen und Defäcationen sehr schmerzhaft waren. Lues war auszuschliessen, auch weicher Schanker, am ehesten war an Tuberculose zu denken. Im Präparat waren reichlich Bacillen nachzuweisen, genauere Untersuchung, speciell Controlpräparate der nächsten Tage zeigten, dass nicht Tuberkelbacillen vorlagen. Rille vermuthet, dass die zuerst gefundenen Bacillen auf einem Fehler der Methode (Gabbet's Färbung) beruhen.

Am weiblichen Genitale gibt es eine Reihe von Ulcerationsprocessen, die noch wenig bekannt und definirt ist, und die den aphthösen Processen zuzurechnen ist, wie sie beim Kind auf der Mundschleimhaut vorkommen. Rille hat an Neumann's Klinik 40—50 Fälle gesehen, theils mit Aphthen an der Mundschleimhaut combinirt, theils isolirt. Sie sind weichen Schankergeschwüren ähnlich und kommen besonders an der Innenseite der kleinen Labien vor. Sie haben eine grosse Neigung, zu zerfallen. Das Integument der Vulva besitzt ja eine zarte Hautbedeckung, die der Schleimhaut sehr nahe steht. Mitunter finden sich grosse, besonders tiefgreifende Ulcerationen.

Gewiss gehören manche Fälle von Gangrène foudroyante hieher. Meist handelte es sich um jugendliche Individuen in schlechten Verhältnissen, die in feuchtem Quartier, z. B. Ställen, auf Stroh schlafen. So kommt der Infectionsträger auf die Schleimhaut. Aphthen sind besonders dem weiblichen Geschlecht eigenthümlich, kommen aber auch bei Männern am Sulcus coronarius vor. Hier handelt es sich um einen Fall von Aphthen in der Circumanalgegend. Sie heilen gewöhnlich in kurzer Zeit, etwa fünf bis sechs Tagen.

In der Discussion sprechen sich Prof. Löwit und Ipsen gegen die Gabbet'sche Färbung aus; Prof. Lode betont, dass er mit dieser Methode sehr gute Resultate gehabt, man müsse nur sehr genau nach der Uhr arbeiten. Er erwähnt auch, dass von Rabinowicz und Grassberger säurefeste Mikroorganismen aus der Butter dargestellt wurden, die für den Ungeübten wie Tuberkelbacillen aussehen, nach Entfettung mit Aether aber nicht mehr säurefest sind und nach Gabbet's Methode sich nicht mehr färben. Vielleicht handle es sich hier um etwas ähnliches.

II. Einen Mann mit einer ätiologisch bedeutsamen Form von Lymphdrüsenschwellung und Vereiterung am Hals, die vor einem halben Jahre aufgetreten. Ende 1896 hatte er sich luctisch inficirt. Rille betont, dass man auffallend häufig Syphilitiker sehe, die im zweiten Halbjahr oder auch zwei bis vier Jahre post infectionem zu Drüseneiterungen disponiren, und meint daher, dass, wo bei einem jungen Manne Drüsenschwellungen am Hals zu finden sind, wenn andere ätiologische Momente sich ausschliessen lassen, die Syphilis ätiologisch betheiligt sei. Er habe in 20 Fällen oder mehr

diese Erfahrung gemacht. In der Literatur finde man darüber gar keine Angaben. Es sei freilich geradezu ein Axiom, dass bei Lues die Drüsen nicht suppuriren, es gebe aber, abgesehen von Mischinfectionen, rein luetische Bubonen, wo doch Zerfall und Eiterbildung sich findet. Vielfach handle es sich um Individuen, die von Haus aus serophulös waren, wie ja auch gewisse Exanthemformen mit serophulöser Diathese sich verbinden.

III. Eine Patientin mit Syphilis maligna praecox, die also Veränderungen der Haut zeigt, die gewöhnlich in der tertiären Periode zu sehen sind. Ausserdem finden sich aber noch Pigmentanomalien (Leucoderma syphiliticum), die ein pathognomonisches Kennzeichen sind, aus dem man mit absoluter Sicherheit Lues diagnostiziren kann. Sie finden sich bei 60% syphiliskranker Frauen, wurden aber erst in den Achtziger-Jahren erkannt. Zuerst sieht man maculöse oder papulöse Effloreseenzen; diese verschwinden, worauf in deren Umgebung Leukoderma auftritt. Dies dauert ein bis zwei, höchstens vier Jahre. Schliesslich bilden sich Flecke ähnlich der Vitiligo, doch sind zum Unterschied die Haare nicht pigmentlos. Flache Variolanarben am Hals können ähnlich aussehen.

Während Jadassohn meint, es lasse sich wohl nicht entscheiden, ob Psoriasis atypischer Weise einmal Leukoderma machen könne, hat Rille fünf Fälle gesehen, wo auf Grund von Psoriasis Leukoderma entstand. Dieses sieht aber anders aus als das luetische; die normalen Linien und Furchen der Haut sind wie bei den Plaques der Psoriasis bedeutend vertieft. Wie lange sich solches Psoriasisleukoderma erhält, konnte Rille leider nicht beobachten. Histologisch verhalten sich beide Formen gleich.

Greifswalder medicinischer Verein.

Sitzung vom 6. Mai 1899.

Vorsitzender: **Mosler.**
Schriftführer: **Busse.**

I. Martin: Das Befinden der Ovariotomirten. Nach einer kurzen Statistik der Mortalität bei Ovariotomien kommt Martin auf Nachtheile der Operation zu sprechen. Dieselben betreffen im Wesentlichen drei Punkte. Sie werden verursacht: 1. durch intestinale Synechien, 2. durch Narbendehnungen, 3. durch Ausfallerscheinungen.

1. Intestinale Verwachsungen treten zuweilen nach ganz glattem fieberfreiem Heilungsverlauf auf, und führen dann unter Umständen später erhebliche Störungen der Verdauung, ja selbst Ileuserscheinungen herbei.

2. Die Narbendehnungen, die in der vorantiseptischen Zeit ganz ausserordentlich häufig gewesen sind, sind noch immer nicht mit Sicherheit zu vermeiden. Wesentlich verbessert sind die Narben seit der Aufgabe der Massen- und Einführung der Schichtnaht, nach Abel geht die Procentzahl darnach von 29% auf 8% zurück. Martin hatte (nach Kippenberg's Zusammenstellung) von 350 Fällen in 41% Unregelmässigkeiten in der Narbe, seit Einführung der Schichtnaht zeigen die operirten 89 Fälle in nur 8·9% Störungen. Bedingung für gute Narben ist strengste Asepsis neben sorgfältigster Vernähung der einzelnen Schichten. Martin steht gegenüber Abel auf dem Standpunkte, dass der allgemeine Ernährungszustand von hoher Bedeutung für die Beschaffenheit der Bauchnarbe ist. Die Beschwerden, die die Bauchbrüche machen, sind sehr verschieden und unabhängig von der Grösse, theilweise sind sie so bedeutend, dass man zu ihrer Beseitigung eine zweite Operation und die Vernähung der Bruchränder vornehmen muss.

3. Die Ausfallerscheinungen nach Ovariotomia duplex bestehen in denselben Beschwerden, wie bei stürmisch verlaufendem Klimakterium, sie quälen die Frauen zuweilen ganz ausserordentlich. Man kann sie vielfach dadurch vermeiden, dass man kleine Stückchen des Ovariums zurücklässt; die Anwendung von Ovarintabletten hat nur in einem Theile der Fälle Besserung gebracht, der Erfolg ist zweifelhaft, das Mittel auf keinen Fall ein Specificum.

II. P. Grawitz: Demonstration eines Falles von Fettnekrose und Pankreasnekrose. Unsere Kenntniss über die Fettnekrose als einer geschlossenen Krankheitsgruppe datirt erst aus dem Jahre 1882 und beginnt mit einer Arbeit von W. Balser, der in Virchow's Archiv, Bd. XC, zwei Fälle unter dem Titel: „Ueber Fettnekrose, eine zuweilen tödtliche Krankheit des Menschen" veröffentlicht hat. Der auf den hiesigen Kliniken beobachtete und hier secirte Fall ist kurz folgender:

Die 56jährige fettleibige Frau L. erkrankte am 16. März 1899 auf dem Felde plötzlich mit heftigen Schmerzen in der Magengegend und Erbrechen; Erbrechen wiederholte sich oft, anfangs bestand Diarrhöe, dann Verstopfung. Am 30. März wurde in der Universitätsklinik Ileus und ein Tumor im Bauche festgestellt, am 2. April öffnete Herr Professor Tilmann den Bauch, trennte Verwachsungen zwischen Netz und Dickdarm und schloss, nachdem ein inoperabler Tumor in der Gegend des Pankreas festgestellt war die Bauchwunde. Am 16. April starb die Frau an Peritonitis. Bei der Section fand Herr Dr. Lorenz in der 35 *cm* dicken Fettschicht, in der Nähe der Bauchwunde, kleine weisse Herde von Fettnekrose, ebenso im Netz und den Fettanhängen des Dickdarms. Im Uebrigen bestand eine frische Peritonitis. In der Gegend des Pankreas stiess man auf einen abgekapselten grossen Jaucheherd, aus dem sich 1300 cm^3 einer bräunlichgelben, trüben, mit vielen kleinen weisslichgelben Bröckeln untermischten Flüssigkeit ausschöpfen liessen. Die Höhle reichte vom Hilus der Milz bis gegen die rechte Niere und mass 23 *cm*, ihre Tiefe etwa 14 *cm*. An der Wandung flottirten vielfach nekrotische Fetzen, in der Jauche schwamm völlig losgelöst und frei das 20 *cm* lange und 6 *cm* breite Pankreas. Auf diesem wie auch in der Wandung lagen viele nekrotische Fettträubchen. Eine Perforation der Jauchehöhle in den begrenzenden Darm fand sich nirgends. In Gallenblase und Ductus choledochus fanden sich kleine Gallensteine, deren Grösse von der eines Stecknadelkopfes bis zu Haselnussumfang schwankte. Der Ductus pancreaticus war offen und endete frei in der Jauchehöhle, so dass mit der Sonde von Duodenum ohne Weiteres in die Jauchehöhle vordringen konnte.

Die bisher beobachteten Fälle stimmen mit dem hier berichteten in vielen Punkten überein, sie betreffen sämmtlich fettleibige Personen über 40 Jahre, die Symptome des Erbrechens, der Stuhlverstopfung und des Ileus beherrschen hier wie da das Krankheitsbild. Der Fall unterscheidet sich von den übrigen durch den langsamen Verlauf und das Ausbleiben von Blutungen. Die Aetiologie der Erkrankung ist noch vielfach dunkel. Balser sah in einer übermässigen Wucherung der Fettzellen die Ursache für das Absterben, Chiari deutete die Nekrose als regressiven Vorgang, Langerhans zeigte, dass eine Spaltung des Fettes den Anfang macht, und dass die mörtelartigen Körper aus einer Verbindung der freien Fettsäuren mit Kalk hervorgehen. Die Ansicht von Ponfick, dass Bacterien die Ursache bilden, ist durch Eugen Fränkel als nicht allgemein zutreffend gefunden worden. Hildebrandt und andere Experimentatoren haben festgestellt, dass bei Katzen durch längere Einwirkung des Pankreassaftes auf das Fett die typischen Nekrosen hervorgerufen werden könnten. Man nimmt nun heute allgemein an, dass von den Fermenten des Pankreassaftes das fettspaltende die Fettnekrose, das eiweissverdauende Trypsin die Perforationen in den Darm und die Blutungen hervorrufe. Auf welche Weise aber der Pankreassaft in die Bauchhöhle kommt, ist bisher unklar geblieben, nur in einem Falle, wo ein Mensch einen Schrotschuss in den Bauch bekam, zeigte sich, dass das Pankreas durch eine Kugel verletzt war. Die Mehrzahl der Fälle wird wohl erst aufgeklärt werden, wenn sich Gelegenheit bietet, frühere Stadien der Erkrankung zu untersuchen.

28. Congress der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie.

Berlin, 5.—8. April 1899.

(Fortsetzung.)

(Referent Wohlgemuth.)

3. Verhandlungstag. Vormittagssitzung.

Hoffa (Würzburg): Die habituelle Luxation der Patella und ihre Behandlung.

Vortragender demonstrirt eine Patientin mit congenitaler Luxation der Patella und bespricht die früheren Behandlungsmethoden, Excisionen aus der Kapsel, Abmeisselung und Umwendung der Tuberositas tibiae, Anfrischung der Patella und Fixirung derselben an die angefrischten Condylen. In diesem Falle hat Hoffa die le Dentu'sche Operation, starke Faltung der Kapsel gemacht und ein gutes Resultat erzielt.

Discussion: Hofmeister (Tübingen) bemerkt zu dem Sprengel'schen Vortrag, dass die Unterscheidung der statischen von der traumatischen Coxa vara unter Umständen sehr schwer ist, besonders wenn die Anamnese im Stich lässt. In dem Sprengel'schen Falle ist von vornhinein die statische Form auszuschliessen gewesen wegen der kolossalen Verkürzung und der starken Contracturen. Es ist nur auffällig gewesen, dass die Beschwerden, Schmerzen etc. schon vor dem Trauma bestanden haben. Zur Illustrirung dieser auffälligen Umstände möchte er einen Fall anführen, wo ein Trauma stattfand; das Röntgen-Bild zeigte eine Fractur, wo er aber schon vorher eine Coxa vara festgestellt hatte. Dass die Unterscheidung zwischen der statischen und traumatischen Form der Coxa vara oftmals sehr schwer ist, demonstrirt er an einem Röntgen-Bild, an dem er selber die Differentialdiagnose nicht machen honnte.

Joachimsthal (Berlin) zeigt das Röntgen-Bild einer Patientin mit Coxa vara, welche in Bezug auf die Aetiologie interessant ist. Es betraf ein 6jähriges Mädchen, welches das Leiden nach einem Sprung durch den Reifen acquirirte. Man musste hier also eine Epiphysenlösung annehmen.

Hoffa (Würzburg) empfiehlt die schiefe subtrochantere Osteotomie.

Lauenstein (Hamburg) warnt davor, ein Trauma anzunehmen, wo keines ist.

Kuettner (Tübingen) sieht bei Blutergelenken in der nicht selten geübten Heftpflasterextension eine grosse Schädigung. Man erlebt oft schwere Ekzeme und Blutungen.

Kocher (Bern) anerkennt das Verdienst Sprengel's, seine Fälle zur Klärung der Aetiologie der Coxa vara vorgeführt zu haben. Kocher will als „echte" Coxa vara diejenigen Fälle aufgefasst wissen, die langsam durch Belastung entstehen. Er führt einen Fall an, der nur aufs Knie gefallen ist, nur über Schmerzen im Knie geklagt hat und doch eine Coxa vara mit Epiphysenlösung darbot. Was die operative Heilung anlangt, so glaubt er, mit der Resection bessere Resultate zu erzielen als mit der Osteotomie.

Sprengel (Braunschweig) glaubt, dass die Schenkelhalsfractur bei jüngeren Individuen doch häufiger vorkommt, als man anzunehmen pflegt. Gewöhnlich ist die subcapitale Epiphysenlösung der Ersatz für die Schenkelhalsfractur im späteren Alter.

Henle (Breslau) berichtet über die von Mikulicz bei Coxa vara geübte Operationsmethode, die nur in Abmeisselung der am Kopf und Trochanter vorspringenden Knochenstücke besteht, wonach auch sofortige gute Bewegung eintritt.

Franke (Braunschweig): Ueber Ostitis fibroplastica.

Franke berichtet über einen Fall, wo der Oberschenkelknochen 10 bis 12 *cm* weit vollständig in fibröses Gewebe verwandelt war. Er dachte zuerst an ein Sarkom, die Untersuchung ergab jedoch eine fibröse Degeneration des Knochens mit kleinen Knochensequestern. Das Mark war verloren gegangen. Intercurrent trat während der Behandlung eine Ostitis am Fusse auf, die in kurzer Zeit ausheilte. Die Aetiologie war vielleicht ein Trauma, der Patient war acht Monate vorher aufs Knie gefallen. Der Process ist der Osteomalacie ähnlich, bei der ja ein Trauma eine bekannte Aetiologie ist. Bekannt ist auch die Spondylitis traumatica. Möglicher Weise ist auch in dem beschriebenen Falle eine Infection schuld, da auch eine Influenza voraufgegangen ist.

v. Stubenrauch (München): Experimentelle Untersuchungen über Phosphornekrose.

Um der Frage auf den Grund zu kommen, ob der Phosphor durch directe Berührung mit der Knochensubstanz schädigend wirkt, hat Stubenrauch an Meerschweinchen und Hunden Versuche angestellt. Einmal hat er den Unterkiefer angebohrt, vom Zahn aus Phosphor hineingebracht, den Zahn plombirt und hat gar keine oder nur ganz geringe Nekrose bekommen. Dann hat er mit Phosphordämpfen zwei Jahre lang experimentirt, ohne dass die Thiere eine Nekrose zeigten. Schliesslich hat er die Thiere in eine Zündholzfabrik geschickt, nachdem er ihnen den Kiefer, den Schädel etc. vom Periost freigelegt, respective angebohrt hat, um ähnliche Verhältnisse wie beim Menschen zu schaffen. Sämmtliche Thiere sind gesund geblieben, trotzdem sie in dem Raume eingeschlossen waren, der der gefährlichste für den Menschen ist, wo die Zündhölzer getrocknet werden. Jedenfalls ist keine typische Nekrose des Kiefers aufgetreten. Auch nach Eitereinführung in den Kiefer ist es ihm nicht gelungen, eine Phosphornekrose zu erreichen. Stubenrauch kommt deshalb zu dem Schlusse, dass die Phosphornekrose des Menschen eine diesem specifische Krankheit ist, dass die Phosphordämpfe allein nicht die typische Nekrose zu Wege bringen, der Phosphor schafft nur die Disposition; Eiterung etc. bildet ein wichtiges Moment.

Vortragender demonstrirt dann das Präparat einer Patientin mit totaler Kiefernekrose, wo das Mark vollständig abgestorben, die Gefässe thrombosirt waren. Er hält es für wichtig, die Zähne zu durchleuchten, um zu sehen, ob die Pulpa lebendig oder nekrotisch ist.

v. Modlinski (Moskau) spricht über zweizeitige Gastroenterostomie mittelst elastischer Ligaturen.

Ledderhose (Strassburg) berichtet über einen Fall von Gastroenterostomie wegen Stenose des unteren Duodenums.

Er glaubt, dass hier die Verdauungssäfte durch den Pylorus in den Magen ihren Weg nehmen, da das Allgemeinbefinden ein so gutes war.

Lexer (Berlin) Magenschleimhaut im persistirenden Dottergang.

In einem Nabelprolaps wurde die Schleimhaut in Bau und Secret ähnlich wie die Magenschleimhaut gefunden, und es wurde deshalb ein abgeschnürtes Magendivertikel angenommen, während Ziegenbeck's Fall unter der Diagnose eines Darmdivertikels ging, bei dem dann eine Schleimhaut gefunden wurde, die der Pylorusschleimhaut ähnlich war und deshalb als Pseudopylorusschleimhaut bezeichnet wurde. Der Fall, über den Vortragender berichtet, hatte eine Nabelfistel mit einem dem Magensaft ähnlichen Saftfluss. Die Operation legte einen Gang offen, der bis zum Dünndarm führte und durch Verschluss 2 *cm* hinter dem Nabel in zwei Abtheilungen verschiedener Art getheilt war. Der grössere Abschnitt bot das Bild eines Meckel'schen Divertikels mit Lieberkühn'schen Drüsen, der kleinere zeigte eine Pseudopylorusschleimhaut mit Cylinderepithel, Muscularis mucosae und Serosa. Das Epithel war nicht ganz genau dasselbe, wie das der Magenschleimhaut, sondern befand sich in einem Wucherungsstadium. Der Uebergang zwischen den beiden Abschnitten war sehr complicirt. An einer bestimmten Stelle waren zwei Lumina, eines mit Pylorusschleimhaut, eines mit Lieberkühn'schen Drüsen ausgekleidet; in dem letzteren aber sass eigenthümlicher Weise ein Pfropf von Pseudopylorusschleimhaut. Lexer nimmt eine frühzeitige Perforation hier an. Den Fall selbst hält er für einen Dünndarmdivertikel.

Kelling (Dresden) berichtet über physiologische Experimente zur Gastroenterostomie, die er in der Mikulicz'schen Klinik angestellt hat.

Discussion: König jun. (Berlin) stellt eine Patientin mit Gastreonterostomie vor, bei der die Krankengeschichte sehr interessant ist. An dieser Patientin war vor längerer Zeit die Hacker'sche Gastroenterostomia retrocolica gemacht worden. Als es ihr bald darauf wieder schlecht ging, wurde eine Anastomose der Darmschlinge nach Braun gemacht, dann kam sie wegen erneuter Beschwerden in die Klinik. Bei der dritten Operation ergaben sich nun sehr schwierige Verhältnisse, an denen nichts mehr zu ändern war. Deshalb entschloss sich König, eine andere Gastroenterostomia antecolica nach der ersten Wölfler'schen Methode zu machen, die er überhaupt für die beste hält. Der Magen der Patientin hat nun 4 Löcher. Es trat jetzt vollkommene Heilung ein.

Braun (Göttingen) spricht über einen Fall von Ulcus pepticum nach Gastroenterostomie, den er beobachtet hat. König erwidert er, dass er bei der zweiten Laparotomie den Schnitt etwas links von der Mittellinie machen würde, um complicirte Verhältnisse zu vermeiden. Allerdings müsse man hier eine grössere Blutung mit in den Kauf nehmen.

Hahn (Berlin) hat einen ähnlichen Fall von Ulcus pepticum beobachtet.

Kausch (Breslau) empfiehlt nur die Gastroenterostomia anterior.

Kader (Breslau) berührt die Frage der Vermeidung des Circulus vitiosus bei der Gastroenterostomie. Zuerst hat er den zuführenden Theil des Darmes oben fixirt, hat aber diese Methode wieder verlassen, nachdem er mit dem Murphy-Knopf keine Stauungen mehr erlebt hat.

Hansemann (Berlin) spricht nachträglich zu dem Graser'schen Vortrage über Darmdivertikel. Er hat in den letzten Jahren über 50 solcher Divertikel gesehen und muss sagen, dass nicht mehr als sonst Herzfehler darunter gewesen sind. Die Disposition zu Divertikeln durch einen Herzfehler gibt er zu, aber die Basis der Stauungserscheinungen durch den Herzfehler muss er bestreiten, ebenso dass diese falsche Divertikelbildung hauptsächlich im S romanum vorkommt. Ein Zusammenhang zwischen Divertikel nnd Adhäsion kann wohl bestehen.

v. Beckh (Karlsruhe) berichtet über einen Fall von Gastroenterostomie, wo der Knopf nach drei Monaten noch fest im Magen sass. Durch eine zweite vordere Gastroenterostomie wurde der Knopf gelockert und ging nach drei Tagen ab. Es trat gute Function ein. Ausserdem gibt er die Krankengeschichte von zwei Fällen, wo einmal nach Perityphlitis, einmal ohne solche Symptome von Darmverschluss im Colon mit Gersuny'schen Adhäsionen auftraten. Einmal wurde das Colon durch die geschrumpfte Gallenblase abgeknickt.

Redner berichtet dann noch über einen merkwürdigen Fall, wo angeblich durch gewaltsames Aufsitzen auf eine Wassercaraffe, auf welcher ein Trinkglas umgestülpt stand, dieses letztere ins Rectum vollständig hineinging. Der Sphinkter war nur wenig eingerissen, wurde theilweise gangränös und es trat vollständige Heilung ein.

(Fortsetzung folgt.)

Programm

der am

Freitag, den 16. Juni 1899, 7 Uhr Abends,

unter dem Vorsitze des Herrn Prof. **Weinlechner**

stattfindenden

Sitzung der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

1. Prof. Dr. **G. Gärtner**: Demonstration eines neuen Blutdruckmessers.
2. Prof. **Weinlechner**: Ueber Celluloidimplantation bei Knochendefecten, Ankylose und Neuralgien.

Bergmeister, Paltauf.

Verantwortlicher Redacteur: **Ludwig Werner.** Verlag von **Wilhelm Braumüller** in Wien. Druck von **Friedrich Jasper** in Wien.

Wiener klinische Wochenschrift

Die „Wiener klinische Wochenschrift“ erscheint jeden Donnerstag im Umfange von mindestens zwei Bogen Grossquart.
Zuschriften für die Redaction sind zu richten an Dr. Alexander Fraenkel, IX/3, Maximilianplatz, Günthergasse 1. Bestellungen und Geldsendungen an die Verlagshandlung.

Redaction: Telephon Nr. 3873.

unter ständiger Mitwirkung der Herren Professoren Drs.
E. Albert, G. Braun, Rudolf Chrobak, V. R. v. Ebner, S. Exner, Jos. Gruber, M. Gruber, M. Kaposi, Ph. Knoll, A. Kolisko, R. Freih. v. Krafft-Ebing, I. Neumann, R. Paltauf, Adam Politzer, Th. Puschmann, F. Schauta, J. Schnabel, K. Stoerk, C. Toldt, A. v. Vogl, J. v. Wagner. H. Widerhofer, E. Zuckerkandl.

Begründet von weil. Hofrath Prof. **H. v. Bamberger.**

Herausgegeben von
Ernst Fuchs, Karl Gussenbauer, Ernst Ludwig, Edmund Neusser, L. R. v. Schrötter und Anton Weichselbaum.

Organ der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

Redigirt von **Dr. Alexander Fraenkel.**

Abonnementspreis jährlich 10 fl. = 20 Mark. Abonnements- und Insertions-Aufträge für das In- und Ausland werden von allen Buchhandlungen und Postämtern, sowie auch von der Verlagshandlung übernommen. — Abonnements, deren Abbestellung nicht erfolgt ist, gelten als erneuert. — Inserate werden mit 30 kr. = 50 Pf. pro zweigespaltene Nonpareillezeile berechnet. Grössere Aufträge nach Uebereinkommen.

Verlagshandlung: Telephon Nr. 6094.

Verlag von Wilhelm Braumüller, k. u. k. Hof- und Universitäts-Buchhändler, VIII/1, Wickenburggasse 13.

XII. Jahrgang. **Wien, 22. Juni 1899.** **Nr. 25.**

INHALT:

(Alle Rechte vorbehalten.)

I. Originalartikel: 1. Aus dem gerichtlich-medicinischen Institute der Universität in Wien (Prof. A. Kolisko). Ueber das »Oedem« der Kehlkopfeingangsfalten in Wasserleichen. Von Dr. Max Richter, Assistent.

2. Kann Schielen Schwachsichtigkeit verursachen? Von Dr. Moriz Sachs, Assistenten der II. Universitäts-Augenklinik des Hofrathes Prof. Fuchs in Wien.

3. Aus dem Bettina-Frauenspitale (gynäkologische Abtheilung im k. k. Elisabeth-Spital) in Wien. Sectio caesarea wegen retrovaginalem Cervixmyom mit Totalexstirpation des Uterus. Von E. Wertheim.

4. Zur historischen Richtigstellung des sogenannten »Koplik'schen Frühsymptoms« der Masern. Von Dr. Siegfried Weiss, Secundararzt des Karolinen Kinderspitales.

II. Feuilleton: Der Congress zur Bekämpfung der Tuberculose als Volkskrankheit. Berlin, 24. bis 27. Mai 1899. Von Docent Dr. Alexander R. v. Weismayr. (Schluss.)

III. Referate: I. Anleitung zur mikroskopischen Untersuchung des Auges. Von Prof. Dr. Richard Greeff. II. Die mikroskopischen Untersuchungsmethoden des Auges. Von Dr. J. Seligmann. III. Die Verletzungen des Auges. Von Dr. E. Praun. IV. Atlas der äusseren Erkrankungen des Auges nebst Grundriss der Pathologie und Therapie desselben. Von Prof. Dr. O. Haab. Referent Wintersteiner. — I. Lehrbuch der praktischen Zahnheilkunde für Aerzte und Studirende. Von Dr. med. Ernst Jessen. II. Die Extraction der Zähne, ihre Technik und Indicationsstellung mit Einschluss der Betäubung. Von Prof. e. o. Dr. F. Busch. Ref. Metnitz.

IV. Aus verschiedenen Zeitschriften.

V. Notizen.

VI. Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Congressberichte.

Aus dem gerichtlich-medicinischen Institute der Universität in Wien. (Prof. A. Kolisko).

Ueber das „Oedem“ der Kehlkopfeingangsfalten in Wasserleichen.[1])

Von Dr. Max Richter, Assistent.

Wie in so manchem Capitel der gerichtlichen Medicin hat auch in der Lehre vom Ertrinkungstode die Unkenntniss vieler Leichenerscheinungen dazu geführt, dass an den Leichen Ertrunkener gemachte Befunde auf den Vorgang des Ertrinkens zurückgeführt und als diagnostische Merkmale des Ertrinkungstodes benützt wurden. Ich erinnere hier nur an die »Gänsehaut«, die Quellung der Haut an den Hohlhänden und den Sohlen, die Runzelung des Hodensackes, die Schrumpfung des Penis, den »champignon d'écume« etc., Befunde, die nicht blos in alten Lehrbüchern, sondern erstaunlicher Weise auch noch in neueren Werken als gute äussere Kennzeichen für die Diagnose des Ertrinkungstodes empfohlen werden. Ja, zu diesen alten, längst abgethanen Irrlehren bringt fast jedes Jahr neue, indem bald eine postmortale Blasenbildung auf der Hornhaut des Augapfels, bald der Befund von Mageninhalt oder von Wasserbacterien in den Luftwegen einer (faulen) Wasserleiche mit dem Ertrinkungstode in irgend einen vagen Connex gebracht wird. Es mag wohl in den Schwierigkeiten der Diagnose des Ertrinkungstodes aus dem oft nicht charakteristischen inneren Befunde seinen Grund haben, dass derartige Behelfe gesucht und auch gefunden werden.

Ein Befund, dessen Auffassung nicht von vorneherein klar ist und der daher auch von verschiedenen Autoren verschieden beurtheilt wird, ist das in einem gewissen Procentsatz von Wasserleichen zu findende Oedem der Kehlkopfeingangsfalten. Während v. Hofmann[2]) das postmortale Entstehen dieses Oedems für wahrscheinlich hält, ist Strassmann der Ansicht, dass es nicht angehe, diese Erscheinung nur als postmortales Phänomen anzusehen.[3]) Er stellt sich damit in Gegensatz zu A. Paltauf[4]), der auf Grund von Leichenversuchen über die Auffassung dieses Befundes als Leichenerscheinung keinen Zweifel hat. In den älteren Lehr- und Handbüchern der gerichtlichen Medicin v. Maschka, Casper-Liman etc. wird das »Kehlkopfödem« (s. v. v.) bei Ertrunkenen überhaupt nicht erwähnt.

In jüngster Zeit ist diese Frage von Gohndorf[5]) einer experimentellen Untersuchung unterzogen worden; Gohndorf liess Kehlköpfe von Menschen und von Thieren verschieden lange Zeit theils in fliessendem, theils in stehendem Wasser liegen, in sieben Fällen verwendete er hiebei physiologische Kochsalzlösung. Nur ein menschlicher Kehlkopf (unter 20) zeigte »Glottisödem«, bei 25 Versuchen mit Thierkehlköpfen entstand es fünfmal. Er kommt zu dem Schlusse, dass der Befund von Oedem der aryepyglottischen Falten nicht ohne Weiteres als ein den Ertrinkungstod sicher charakteri-

[1]) Nach einem in der Section für gerichtliche Medicin der 70. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte in Düsseldorf gehaltenen Vortrage.

[2]) Lehrbuch der gerichtlichen Medicin, 8. Aufl., pag. 553.

[3]) Lehrbuch der gerichtlichen Medicin, pag. 282.

[4]) Ueber den Tod durch Ertrinken. Wien 1888, pag. 16, und: Einige Bemerkungen über den Tod durch Ertrinken. Berliner klinische Wochenschrift. 1892, Nr. 13.

[5]) Glottis-Oedem als Zeichen des Ertrinkungstodes. J. D. Bonn 1896.

sirendes Zeichen aufgefasst werden könne, dass es aber doch nicht so leicht post mortem entstehe, wie dies Paltauf angebe und dass es doch immerhin nicht ohne Bedeutung für die Diagnose des Ertrinkungstodes wäre, wenn in grösserem Massstabe vorgenommene Untersuchungen ergeben würden, dass ein solcher Befund an Menschenkehlköpfen durch Imbibition nur ausnahmsweise entstehe.

Gegen Versuche, wie sie Gohndorf anstellte, indem er ausgeschnittene Kehlköpfe ins Wasser legte, lässt sich immer der Einwand erheben, dass bei der Herausnahme des Kehlkopfes aus der Leiche zahlreiche Saftlücken des Gewebes eröffnet werden, durch welche ein Eindringen der Flüssigkeit in das submucöse Gewebe, und so eine Quellung desselben und der Schleimhaut ermöglicht wird. Ich habe daher zunächst an Kinderleichen, die von Kindern aus den ersten Lebensmonaten stammten, Versuche derart angestellt, dass ich dieselben, nachdem ich mich mit dem Kehlkopfspiegel von der Abwesenheit einer Schwellung der Falten überzeugt hatte, verschieden lange Zeit in fliessendem Wasser hängen liess. Von Zeit zu Zeit wurden dieselben neuerlich mit dem Kehlkopfspiegel untersucht, schliesslich die Befunde durch die Section controlirt. Das verwendete Wasser war Hochquellenwasser von durchschnittlich 8—9° C. Da bei Wasserleichen erfahrungsgemäss der Kopf — wenn nicht äussere Verhältnisse, das Aufliegen auf dem Boden z. B., es verhindern, immer tiefer liegt als der Rumpf, und dieser Umstand möglicher Weise einen Einfluss auf die Entstehung und den Grad des Oedems haben könnte, liess ich die Kinder mit dem Kopfe nach abwärts in den Wasserkübel eintauchen. Die Resultate sind nachstehend zusammengestellt:

Von 18 derartigen Versuchen zeigten acht ein deutliches Oedem der Kehlkopfeingangsfalten nach einer Versuchsdauer von einem bis zu vier Tagen. In drei Fällen bildete sich nach einem, beziehungsweise drei und fünf Tagen eine schwache diffuse Quellung; es empfiehlt sich jedoch, diese Fälle, hier wie bei den weiteren Versuchen nicht zu berücksichtigen, und nur jene acht Fälle, in welchen der Befund ausgesprochen und sinnfällig war, als positiv anzusehen, weil nur auf diese Weise Zahlen gewonnen werden können, die untereinander vergleichbar sind. Sonach entstand in 44·4% der untersuchten Fälle das fragliche Oedem. Die Kinder waren theils neugeborene, theils Kinder im Alter von neun Stunden bis zu 14 Wochen. Sieben Kindesleichen zeigten keine Spur einer Quellung, obzwar ich den Versuch in einzelnen Fällen bis auf sechs Tage ausdehnte.

Ausser den eben angeführten Experimenten an Kinderleichen habe ich auch an einer grossen Zahl von Kehlköpfen, die ich dem sanitätspolizeilichen und gerichtlichen Leichenmateriale des Institutes entnahm, Parallelversuche zu jenen Gohndorf's gemacht; nur liess ich, von den oben angeführten Erwägungen geleitet, die Kehlköpfe mit dem Kehldeckel nach abwärts im Wasser hängen und sorgte auch dafür, dass nicht allzu viele sich in einem Gefässe befanden, und so durch Aneinanderliegen die Bespülung mit Flüssigkeit verhindert werde.

Bei den ausgeschnittenen Kehlköpfen ergab sich Folgendes: Von 77 in der oben erwähnten Weise in theils fliessendem, theils zimmerwarmem Hochquellenwasser aufbewahrten Kehlköpfen zeigten 34 (44·1%) ein deutliches Oedem, bei 18 (23·5%) entstand nur eine mässige Quellung, in 25 Fällen (32·4%) blieb jede merkliche Quellung aus. Das sind Zahlen, die beträchtlich von jenen abweichen, welche Gohndorf anführt; ich bin ausser Stande, einen Grund für diese Differenz anzuführen; möglicher Weise liegt derselbe in der abweichenden Versuchsanordnung, die ich wählte, um den natürlichen Verhältnissen ziemlich nahe zu kommen. Auch scheint ein Einfluss des Ernährungszustandes insoferne zu bestehen, als bei gut genährten Leichen das Oedem leichter zu Stande kommt. Von 25 solchen Cadavern zeigten 12 (48%) ein Oedem, von 32 abgemagerten nur 11 (34·3%). A priori hatte ich mir allerdings das Entgegengesetzte vorgestellt, nämlich, dass die Gewebe von abgemagerten Leichen eher geeignet seien, Wasser aufzunehmen und zu quellen, wie die von wohlgenährten. — Da nun Gohndorf zu seinen Versuchen Spitalsleichen benützte, welche durch Krankheit heruntergekommen waren, ist möglicher Weise ein Theil seiner Versuchsergebnisse hievon beeinflusst worden.

Um dem Einwande zu begegnen, dass etwa das Herabhängen des Kopfes allein die Quellung am Kehlkopfeingange herbeiführe, habe ich auch Leichen von Kindern und Kehlköpfe (letztere in feuchter Kammer) hängen lassen; es bildete sich zwar in vereinzelten Fällen eine mässige Quellung der Falten, doch kann dieser Vorgang weder was Intensität noch was Häufigkeit des Phänomens anbelangt, in eine Parallele gestellt werden mit jener Quellung, wie man sie an Kehlköpfen, die im Wasser aufbewahrt wurden, entstehen sieht.

Statistische Angaben über die Häufigkeit des Kehlkopfödems in Wasserleichen liegen meines Wissens nicht vor; ich habe aus diesem Grunde und um Vergleichszahlen mit den oben angeführten zu erhalten, das Material des Institutes während circa zweier Jahre daraufhin untersucht. Aeltere Angaben aus den Sectionsprotokollen früherer Jahre mit heranzuziehen, schien mir nicht empfehlenswerth, weil ich nicht wusste, ob auf den Befund am Kehlkopfeingange überhaupt geachtet worden war. So habe ich nur ein Material von 23 Leichen Ertrunkener zur Verfügung, von welchen neun (39·14%) ein deutliches Oedem, zwei (8·6%) eine mässige Quellung, 12 (52·26%) einen negativen Befund ergaben.

Dass ein längerer Aufenthalt im Wasser nicht nöthig ist zur Erzeugung der Quellung, geht einerseits aus meinen Versuchen, andererseits aus den Befunden an Ertrunkenen hervor. In sechs Fällen, in welchen die Leiche gleich nach dem Ertrinken oder doch nur wenige Stunden nach demselben aus dem Wasser kam, zeigten vier kein Oedem, zwei ein deutliches; immerhin scheint hiernach — was ja nach meiner Auffassung dieses Oedems von vorneherein verständlich ist — ein längerer Aufenthalt im Wasser das Auftreten des Oedems zu begünstigen.

Unter den eben erwähnten Fällen befindet sich einer — ein unbekannter Mann, der sich in der Donau ertränkte — in welchem ein deutliches Oedem gefunden wurde, trotzdem der Betreffende »gleich« aus dem Wasser gezogen worden war. Einen Gegenbeweis gegen meine Auffassung kann ich in diesem Befunde nicht erblicken, weil ja schon eine geringe Menge im Rachen befindlicher Flüssigkeit genügt, die Quellung der Schleimhaut am Kehlkopfeingang herbeizuführen. Zwei andere, gleichfalls kurz nach dem Ertrinken geborgene Leichen zeigten kein Oedem.

Berücksichtigt man nur jene Fälle, in welchen erheblichere Fäulnisserscheinungen fehlten — 17 — so steigt das Procentverhältniss der Fälle, welche ein deutliches Oedem aufwiesen, auf 52·94%, jener mit mässiger Quellung auf 11·76%, während sie in 35·30% fehlte.

Einen wesentlichen Einfluss auf das Verschwinden des fraglicher Oedems scheint übrigens die Fäulniss nicht zu haben, wie ich mich durch eigene Versuche überzeugte. Auch fand sich in einer von den fünf faulen Leichen ein deutliches »Kehlkopfödem«.

Eine Zusammenstellung der experimentell und der an Wasserleichen erhobenen Befunde ergibt also folgendes Resultat:

Es fand sich ein Oedem:

I. Bei 18 Versuchen an Kinderleichen in 8 Fällen	44·4%
II. Bei 77 Versuchen mit ausgeschnittenen Kehlköpfen in 34 Fällen	44·1%
III. Bei 23 Wasserleichen in 9 Fällen .	39·1%

Es fehlte das Oedem (vollständig):

ad I in 7 Fällen	38·8%
ad II in 25 Fällen	32·4%
ad III in 12 Fällen	55·2%

Das anatomische Bild war in allen drei Gruppen von positiven Befunden das gleiche: Mehr weniger mächtige Quellung der Falten, in einzelnen Fällen so beträchtlich, dass sich die Wülste in der Mittellinie berührten. Die Schleimhaut glatt, gespannt. Auf dem Durchschnitte eine beträchtliche Menge einer farblosen oder röthlich gefärbten Flüssigkeit, die sich spontan, reichlicher auf Druck mit dem Messerrücken an der

Schnittfläche, entleerte. Ab und zu auch Quellung der Schleimhaut an der Vorderseite des Kehldeckels, an der Uvula und — selten — auch am weichen Gaumen.

Wenn man sich ein Bild zu machen sucht über die bei der Entstehung des fraglichen Phänomens an der Leiche stattfindenden Vorgänge, so ist a priori an zwei Möglichkeiten zu denken: die eine bestände darin, dass die Flüssigkeit durch die oberflächlichen Schichten des Gewebes, zunächst das Epithel der Schleimhaut, in die Tiefe dringt und hier die Gewebsspalten erfüllt, während nach der anderen die Gewebstheile durch die Flüssigkeit zum Quellen gebracht werden und so uns makroskopisch das Bild eines Oedems vorgetäuscht wird. Sollte der erste Vorgang in Betracht kommen, so würde es sich um eine Osmose handeln und hiebei die Gesetze der Osmose Geltung haben. Dass schon eine derartige Osmose durch Erweiterung der Gewebsspalten eine Vergrösserung des Volums der aryepiglottischen Falten bewirken kann, ist Jedem klar, der z. B. die fundamentalen Versuche des Abbé Nollet kennt[6]), wobei ein mit Weingeist gefülltes und mit Thierblase dicht verbundenes Glas seinen Inhalt vermehrt, so dass die Blase sich immer mehr und mehr vorwölbt und schliesslich berstet. Was Abbé Nollet für den Alkohol nachgewiesen hat, das gilt ganz allgemein auch für Salz- und anderweitige Lösungen, die gegen Wasser im osmotischem Verhältnisse stehen, das heisst von demselben durch eine durchlässige Membran getrennt sind. Von dem hier auftretenden Druck kann man sich eine Vorstellung bilden, wenn man erfährt, dass Rohrzucker-, Dextrin-, Salpeter-, Kaliumsulfat- und Gummilösungen einen Druck von 47·1. 16·6, 17·8, 19 3 und 7·2 *cm* Quecksilber entwickeln; ja für eine 17%ige Ammoniaklösung berechnet man einen Druck von 24 Atmosphären.[7]) Um auf die uns beschäftigende Frage zurückzukommen, müsste man sich in analoger Weise vorstellen, dass eine Osmose zwischen dem umgebenden Wasser und der in den Gewebslücken vorhandenen Gewebsflüssigkeit in der Weise eintrete, dass dadurch das Volumen der letzteren vermehrt, die Gewebsspalten erweitert und damit das Gesammtvolumen der aryepiglottischen Falten vergrössert wird. Dabei würden die anatomischen Verhältnisse insofern eine Rolle spielen, als der osmotische Druck nach der Seite des geringsten Widerstandes, das ist also in dem lockeren, submucösen Gewebe der aryepiglottischen Falten und an der Oberfläche derselben zum Ausdrucke kommen könnte.

Dieser Vorgang spielt auch zweifellos eine Rolle bei der Entstehung des fraglichen Phänomens; schneidet man eine derartige gequollene aryepiglottische Falte ein, so fliesst Flüssigkeit theils spontan, theils auf leichten Druck hin in grosser Menge aus den durchschnittenen Gewebsspalten. In den anatomischen Verhältnissen — der reichlichen Entwicklung eines lockeren submucösen Zellgewebes unter den aryepiglottischen Falten — ist der Grund gegeben, dass der Befund an diesen besonders sinnfällig wird; übrigens kommt es ja hin und wieder zu analogen Vorgängen an der Schleimhaut des Uvula oder des Kehldeckels, wie wir oben sahen.

Daneben spielt möglicher Weise auch die Quellung der zelligen und faserigen Elemente der Schleimhaut durch die Flüssigkeit eine Rolle. An Schnitten, die durch gehärtete Kehlköpfe gelegt werden, ist irgend eine Grössendifferenz natürlich nicht zu finden, auch von vorneherein nicht zu erwarten. An frischen Präparaten — abgekratzten Epithelien, zerzupften Fasern der Submucosa — die in feuchter Kammer mit gewöhnlichem Wasser aufgeweicht wurden, konnten eindeutige Befunde nicht erhoben werden. An den Epithelzellen war eine Vergrösserung, ein Rundlichwerden polygonaler Zellen auch nach dreitägigem Versuch nicht zu constatiren; an den Bindegewebs- und elastischen Fasern fand sich ab und zu eine Verbreiterung um 2—3 μ, die zu geringfügig und zu inconstant ist, als dass man ihr eine Rolle bei der Entstehung der Faltenquellung zuschreiben könnte. Dagegen zeigten die Fettzellen des submucösen Gewebes beim Liegen in feuchter Kammer eine erhebliche Zunahme ihres Volumens, indem ihr Durchmesser — bei sonst gleichbleibenden Verhältnissen — z. B. von 28 μ auf 35 μ, in einem Falle sogar von 8—9 μ auf 25 μ zunahm. Einen wesentlichen Factor kann jedoch diese Volumszunahme des Fettgewebes nicht bilden, weil dieses in den Falten überhaupt nicht reichlich entwickelt ist und auch makroskopisch an gequollenen Falten nicht als ein wesentlicher Antheil der gequollenen Partie ins Auge fällt.

Es wird also wohl der durch Osmose erfolgenden Aufnahme von Flüssigkeit in die Gewebsspalten die Hauptrolle bei der Entstehung des Oedems zuzuschreiben sein. Um auch noch apagogisch alle für unsere Auffassung sprechenden Momente heranzuziehen, wollen wir Folgendes bemerken:

Geht man von der Annahme aus, dass das in Rede stehende Phänomen einem vitalen Vorgang seine Entstehung verdankt, so ist es ganz unmöglich, hiefür bekannte Thatsachen der Physiologie oder Pathologie zur Erklärung heranzuziehen. Ein Vergleich mit jenen Vorgängen, wie sie bei entzündlichen Processen in der Umgebung des Kehlkopfes, am Rachen, dem Mundboden, den Halsweichtheilen statthaben und die zur Bildung eines entzündlichen Oedems am Kehlkopfeingange Veranlassung geben, ist ja in der That nicht möglich. Ebensowenig sind jene Fälle verwerthbar, in welchen entfernte Processe, wie z. B. Nierenschrumpfung, die Bildung eines Kehlkopfödems bewirken.

Man kann sich auch nicht die Vorstellung bilden, dass die kurz dauernde — übrigens von Manchen geleugnete — Blutdrucksteigerung beim Ertrinkungstode local zu einer derartigen Transsudation führe, dass dadurch der Oedem erklärt wird. Oder soll man vielleicht annehmen, dass die Schleimhaut des Kehlkopfeinganges auf den durch die eindringende Flüssigkeit gesetzten Reiz so rapid und so intensiv reagire, dass es zur Bildung eines noch nach längerer Zeit an der Leiche sichtbaren Oedems kommt?

Ganz anders liegen die Verhältnisse, wenn man das besagte Oedem der aryepiglottischen Falten als eine postmortale Erscheinung, als eine lediglich durch die aufweichende Wirkung der Ertränkungsflüssigkeit bedingte Quellung der Schleimhaut und des lockeren submucösen Gewebes ansieht. Dann steht der Process in einer Parallele mit den anderweitigen, an Wasserleichen beobachteten Quellungserscheinungen, wie z. B. mit der Quellung der Haut an den Hohlhänden und den Fusssohlen. Dass eine solche Quellung postmortal zu Stande kommen kann, wird ja auch von Jenen zugegeben, welche, wie Gohndorf, geneigt sind, diesem Befunde eine Bedeutung für die Diagnose des Ertrinkungstodes zuzuschreiben; ich glaube aber durch den Vergleich der Zahlen, wie sie das Experiment ergibt, mit jenen, wie wir sie aus Befunden an Ertrunkenen zusammenstellen konnten, den Beweis erbracht zu haben, dass jede Nöthigung entfällt, in dem Oedem der aryepiglottischen Falten etwas Anderes zu erblicken, als eine Leichenerscheinung.

Unerklärt bleiben auch nach meiner Auffassung dieses Befundes jene Fälle, in welchen sich eine Quellung der Schleimhaut am Kehlkopfeingange trotz tagelangem Aufenthaltes im Wasser nicht bildet. Es kommt sogar in einzelnen Fällen dazu, dass die früher glatte Schleimhaut nach längerem Liegen im Wasser in Falten gelegt, gerunzelt erscheint, so dass man den Eindruck erhält, als habe sich hier das Volumen der aryepiglottischen Falten verringert. Besonders deutlich sah ich dies bei einem (in der obigen Statistik nicht angeführten) Kinde, welches zu Beginn des Versuches eine leichte Schwellung der aryepiglottischen Falten zeigte, welche nach 24stündigem Hängen im Wasser verschwunden war, und bei einem Kehlkopfe aus der Leiche eines durch Cyankalium ums Leben gekommenen Selbstmörders. Im Hinblicke auf die oben angeführten Daten über die Osmose kann man sich indessen doch die Vorstellung bilden, dass in diesen Fällen der Salzgehalt der Gewebsflüssigkeiten nicht ein derartiger war, dass es zur Aufnahme von Flüssigkeit in das Gewebe kam; ja, es ist sogar der Fall denkbar, dass eine Osmose nach aussen stattfindet, oder dass bei fehlender Osmose eine beträchtliche Quellung der geformten Schleimhautelemente statthat. Von diesen Erwägungen ausgehend, stellte ich Versuche an, die darin bestanden, dass in das submucöse Gewebe der Falten Kochsalz-

[6]) Ostwald, Stöchiometrie. 2. Aufl., pag. 652.
[7]) Ostwald, l. c., pag. 673.

lösung, Ammoniak, Alkohol, Cyankaliumlösung injicirt und die so behandelten Kehlköpfe im Wasser suspendirt wurden. Ein verwerthbares Resultat ergeben jedoch diese übrigens nur in geringer Zahl angestellten Versuche nicht.

Kann Schielen Schwachsichtigkeit verursachen?

Von Dr. Moriz Sachs, Assistenten der II. Universitäts-Augenklinik des Hofrathes Prof. Fuchs in Wien.

Noch in den Siebziger-Jahren waren die Ophthalmologen darin einig, die Schwachsichtigkeit, die man oft an einwärtsschielenden Augen vorfindet, als Folge des Schielens anzusehen. Vor allem war es die Häufigkeit des Befundes, die den Gedanken an ein solches Abhängigkeitsverhältniss nahe legte. Auch liess sich diese Auffassung in Einklang bringen mit der damals unumschränkt herrschenden Donders'schen Schieltheorie. Donders sieht bekanntlich das Einwärtsschielen als eine gesteigerte Convergenz an, die im Interesse einer für das deutliche Sehen nothwendigen Steigerung der Accommodation erfolgt. Das Schielen kommt nach dieser Theorie durch willkürliches Aufgeben der binocularen Einstellung zu Stande und die Amblyopie des schielenden Auges sollte herbeigeführt werden durch eine mit dem Aufgeben des binocularen Sehens Hand in Hand gehende Unterdrückung der dem schielenden Auge angehörenden Gesichtseindrücke: so entstand die Lehre von der Amblyopia ex anopsia, der Schwachsichtigkeit durch Nichtgebrauch.

Die Annahme einer durch das Schielen hervorgerufenen Schwachsichtigkeit wurde von den immer zahlreicher werdenden Gegnern der Donders'schen Schieltheorie auf das Heftigste bekämpft. Um die Unabhängigkeit der Amblyopie von der Schielstellung darzuthun, wurde unter anderen auf die Fälle von einseitiger befundloser Schwachsichtigkeit bei richtiger Stellung des Auges hingewiesen. Wie Schweigger mit Recht hervorhebt, würden solche allem Anscheine nach congenitale Amblyopien, wenn sie zufällig schielende Augen beträfen, von den Anhängern der Amblyopia ex anopsia auf Rechnung des Schielens gesetzt werden. Das häufige Vorkommen der Schwachsichtigkeit in schielenden Augen sollte seinen Grund darin haben, dass mangelhafte Sehschärfe eines Auges die das Schielen befördernden Momente ungehemmt zur Wirkung gelangen lasse.

Hatte man früher die Schwachsichtigkeit als Folge des Schielens angesehen, so bestand nunmehr die Neigung, in ihr eine der Ursachen des Schielens zu erblicken.

Es erhebt sich nun die Frage, welche dieser beiden einander entgegengesetzten Anschauungen den Thatsachen besser entspricht. — Dass Schwachsichtigkeit eines Auges zum Schielen Veranlassung geben kann — darüber besteht kein Zweifel; denn in allen Fällen, wo sogenannter latenter Strabismus vorliegt, wird das Hinzutreten einer einseitigen Sehstörung manifesten Strabismus hervorrufen. Daraus darf aber noch nicht der Schluss gezogen werden, dass die Schwachsichtigkeit schielender Augen stets präexistirend sein muss, oder dass sie nicht durch das Schielen vermehrt werden kann.

Man glaubte, die Frage, ob Schielen Schwachsichtigkeit verursachen könne, durch ein experimentum crucis entscheiden zu können, indem man den Einfluss gelungener Schieloperationen auf das Sehvermögen des vorher abgelenkten und durch die Operation richtig gestellten Auges untersuchte.

Uebereifrige Verfechter der Lehre von der Amblyopia strabotica glaubten thatsächlich eine Besserung des Sehvermögens in unmittelbarem Anschlusse an eine Stellungsverbesserung des Auges constatiren zu können — eine Beobachtung, der umso weniger Glauben geschenkt werden darf, als sie in zahlreichen, daraufhin gerichteten Untersuchungen nicht bestätigt werden konnte.

Viel mehr Beachtung verdienen die Fälle, wo Schielende durch ein Trauma das besser sehende Auge verloren hatten und genöthigt waren, das zweite Auge, das bis dahin geschielt hatte, zum Sehen zu verwenden; es sind Fälle beobachtet worden, wo solche Augen, die anfangs noch in hohem Grade sehschwach waren, allmälig an Sehkraft gewannen, also allem Anscheine nach durch den Gebrauch gebrauchsfähiger gemacht wurden — das, was man vom Standpunkte der Lehre von der Amblyopia ex anopsia erwarten durfte.

Die gleiche Beweiskraft kommt den Beobachtungen Javal's zu, dem es in Schielfällen durch jahrelang fortgesetzte methodische Uebungen gelang, ein vorher amblyopes Auge zu einem sehtüchtigen zu machen. Das Argument, dass methodische Uebungen des abgelenkten Auges nur ausnahmsweise — oder niemals, wie sehr skeptische Beobachter meinen —, von einer Besserung des Sehvermögens gefolgt sind, spricht nicht gegen die Annahme einer Schädigung des Sehvermögens durch das Schielen. Die Schwachsichtigkeit könnte ganz gut eine Folge des Schielens sein und brauchte deswegen nicht nach Geradestellung des Auges oder im Verlaufe von Sehübungen zu schwinden, ebenso wenig wie eine durch Druck erzeugte Nervenlähmung vergehen muss, wenn die Compression des Nerven aufgehoben wird.

Auf einen höchst bemerkenswerthen Befund, der zu Gunsten der Annahme einer Amblyopia strabotica spricht, hat mich mein hochverehrter Lehrer, Herr Hofrath Prof. Fuchs aufmerksam gemacht. Er hat wiederholt Gelegenheit gehabt, bei Kindern von der Zeit an, wo sie zu schielen begannen, eine fortschreitende Abnahme des Sehvermögens zu beobachten. Prof. Fuchs hatte die grosse Freundlichkeit, mir seine darauf bezüglichen Aufzeichnungen zur Verfügung zu stellen, wofür ich ihm auch hier meinen verbindlichsten Dank ausspreche.

Folgenden besonders prägnanten Fall möchte ich als Beispiel anführen.

Anfangs Januar 1895 konnte Prof. Fuchs bei einem 5jährigen Kinde mit alternirendem, erst seit kurzer Zeit bestehendem Schielen an beiden Augen eine Sehschärfe $= 5/15$ constatiren.

In der Folgezeit schielte das Kind ausschliesslich mit dem rechten Auge.

Das Sehvermögen dieses Auges betrug gegen Ende desselben Jahres nur mehr $5/20$; $3^1/_2$ Jahre später war es bis auf »Fingerzählen in $5\,m$« gesunken.[1])

Bei der Discussion der Frage scheint mir bisher zu wenig darauf geachtet worden zu sein, ob die Amblyopie schielender Augen in jeder Beziehung den Amblyopien nicht schielender Augen gleicht. Unter der Voraussetzung, dass Schielen Schwachsichtigkeit verursachen könne, steht zu erwarten, dass eine so zu Stande gekommene Schwachsichtigkeit gewisse Merkmale an sich tragen werde, durch die sie sich von Amblyopien anderer Herkunft unterscheiden liesse.

Das Fehlen von solchen Unterscheidungsmerkmalen würde gegen die Annahme einer durch Schielen herbeigeführten Amblyopie sprechen, ihr Vorhandensein dieser Annahme eine kräftige Stütze leihen.

Nun will es mir scheinen, wie wenn thatsächlich am schielenden Auge eine bestimmte Form von Amblyopie angetroffen werden könne, deren Abhängigkeit vom Schielen bei Berücksichtigung der Art des Sehens Schielender offenkundig wird. Bekanntlich ist die früher verbreitete Vorstellung, dass das schielende Auge keinen Antheil am Sehen nehme, längst als unrichtig erkannt worden. Wenn man vor die beiden Augen eines Schielenden verschiedenfarbige Gläser setzt, das eine Auge auf einen geradeaus gelegenen Punkt sehen lässt und in die Richtung der Gesichtslinie des Schielauges eine Flamme bringt, so wird sie in den allermeisten Fällen von Strabismus in der Farbe des Glases, das dem schielenden Auge vorgesetzt worden war, erscheinen. Es werden also Objecte, die im Maculabereich des abgelenkten Auges zur Abbildung gelangen, vorzüglich von diesem Auge wahrgenommen. Diese Objecte werden aber, sowie sich ihnen die volle Aufmerksamkeit zuwendet, nicht mit dem schielenden Auge, sondern mit dem

[1]) In einem nach Abschluss dieses Aufsatzes erschienenen Artikel (Wiener klinische Wochenschrift. 1899, Nr. 22) kommt Schnabel auf Grund statistischer Erwägungen ebenfalls zu dem Schlusse, dass der Bestand des Schielens im Laufe der Zeit die Sehschärfe herabdrücke.

anderen Auge angesehen. Die Netzhautgrube des Schielauges hat — wenn wir von den Fällen alternirenden Schielens absehen — die Fähigkeit eingebüsst, bei Freigabe beider Augen zum aufmerksamen Sehen — d. i. zum Fixiren — verwendet zu werden.

Den Einfluss, den dieser Umstand auf das Sehen des schielenden Auges zu nehmen vermag, können wir ermessen, wenn wir die Beobachtungen berücksichtigen, die man in Fällen von paralytischem oder alternirendem Schielen zu machen Gelegenheit hat. Solche Individuen vermögen zwei Schriftproben, die den Gesichtslinien ihrer beiden Augen entsprechend aufgestellt sind, ohne eine Blickbewegung auszuführen, aufmerksam zu betrachten. Sie sind aber ausser Stande, beide Schriftproben gleichzeitig gleich deutlich zu sehen, da die volle maculare Sehschärfe nur auf dem Auge erreicht wird, auf dem die Fixationsabsicht (Tschermak) ruht. Willkürlich kann die Fixationsabsicht von einem Auge auf das andere übertragen und dadurch (bei unveränderter Beschaffenheit der Netzhautbilder) die Sehschärfe beeinflusst werden.

In schöner Weise kann man die Schädigung des Sehvermögens eines schielenden Auges durch Verlegen der Fixationsabsicht auf das andere Auge durch folgenden Versuch demonstriren: Man lasse einen Schielenden nach Verdecken des Fixirauges auf ein Object blicken, das ein lebhaftes Nachbild zu erzeugen im Stande ist[2]); hierauf überzeuge man sich durch Verdecken des Auges, ob schon ein deutlich wahrnehmbares Nachbild vorhanden ist. Ist dies der Fall, so gebe man beide Augen frei und lasse das nachbildfreie Auge — d. i. das Fixirauge — einen Punkt auf gleichmässig grauer oder weisser Fläche ansehen. Das Nachbild ist, so lange die Fixationsabsicht auf dem Punkte ruht, wie verschwunden oder zum Mindesten sehr undeutlich, wird aber sofort wieder deutlich, wenn man das Fixirauge verdeckt, oder das Schielauge auf das Fixationszeichen blicken lässt.

Das Verschwinden des Nachbildes im Schielauge nach Freigabe des Fixirauges unterbleibt in manchen Fällen dann, wenn das Fixationszeichen so angebracht wird, dass das aufgedeckte Fixirauge ihm gegenüberliegt und nicht erst eingestellt zu werden braucht. Ich erwähne diese höchst seltsame Erscheinung der Vollständigkeit wegen, möchte aber auf ihre Deutung hier nicht eingehen.

Schielende, die immer ein und dasselbe Auge zum Fixiren verwenden, besitzen in der Macula ihres Schielauges eine Netzhautstelle, die ihrer Bedeutung nach einer peripheren Netzhautstelle gleichzusetzen ist: sie sehen wohl mit ihr, können sie aber nicht zum Fixiren benützen. Die hiedurch gesetzte Hemmung der Functionen des Schielauges könnte, da sie anhält, zu einer bleibenden Schädigung der centralen Sehschärfe des schielenden Auges führen. Dieser Annahme widerspricht nicht die Hervorrufbarkeit erhöhter Leistungsfähigkeit des Schielauges durch Verschluss des Fixirauges. Vielmehr möchte ich darin einen augenfälligen Beweis für das Bestehen einer vom Schielen abhängigen Amblyopie erblicken.

Meiner Ansicht nach ist der Verlust der Fähigkeit, beim Sehen mit beiden Augen den Eindrücken des abgelenkten Auges die volle Aufmerksamkeit zuzuwenden, ein charakteristisches Merkmal der Amblyopia strabotica.

Das Endstadium der so charakterisirten Amblyopia strabotica ist dann erreicht, wenn das Schielauge die Fähigkeit macularer Einstellung ganz verloren hat. In diesen (seltenen) Fällen hat Verdecken des Fixirauges keine Einstellbewegung des Schielauges mehr zur Folge. Den hierin zu Tage tretenden functionellen Verfall des Schielauges wird auch der verbissenste Gegner der Amblyopia strabotica mit dem Schielen in Zusammenhang bringen müssen.

Der Verfall des Sehvermögens unterbleibt in Fällen von Strabismus alternans. Der Begriff des Alternirens muss jedoch meiner Ansicht nach weiter gefasst werden, als dies bisher geschehen ist. Man pflegt gemeinhin unter Strabismus alternans jene Fälle zu begreifen, wo ein Schielender das eine Auge ebenso gut zum Geradeaussehen verwenden kann, wie das andere. Das wesentlichste Kennzeichen des Alternirens soll aber nicht darin erblickt werden, sondern in der Fähigkeit, jedes Auge bei geöffnetem zweiten zur Fixation verwenden zu können, wobei es nicht darauf ankommt, dass beide Augen für dieselben Sehrichtungen gleich gut verwendbar sind.

So gibt es Fälle von monolateralem Schielen, wo immer ein und dasselbe Auge geradeaus sieht und das abgelenkte Auge zwar nicht zum Geradeaussehen, wohl aber zum Fixiren der Objecte benützt wird, die seiner Gesichtslinie entsprechend gelegen sind. Diese Fälle wären auch den Fällen von Strabismus alternans zuzuzählen. Durch eine solche sinngemässere Fassung des Begriffes der Alternanz wird der Einwand entkräftet, den Schweigger gegen die Amblyopia strabotica daraus zu gewinnen suchte, dass er auf die Fälle von monolateralem Schielen hinwies, wo das Sehvermögen des schielenden Auges normal gefunden wurde. Nicht im alternirenden Geradeaussehen, sondern im alternirenden Fixiren ist der Schutz gegen den Verfall des Sehvermögens zu suchen. Thatsächlich konnte ich in Fällen von »monolateralem« Schielen mit guter Sehschärfe am abgelenkten Auge die Verwendung dieses Auges zur Einstellung für einen Theil des gemeinsamen Gesichtsfeldes constatiren.

Gute Sehschärfe beider Augen wird einen Schielenden zum alternirenden Gebrauch derselben veranlassen, das Alterniren die gute Sehschärfe zu erhalten geeignet sein. Es ist nur consequent und keineswegs ein Aufgeben der Lehre von der Amblyopia strabotica, wenn man sie in Hinblick darauf mit der Beschränkung vorträgt, dass ein Verfall des Sehvermögens nur in solchen Augen einzutreten pflegt, die schon, ehe sie zu schielen begannen, sehschwächer waren.

Diese Fassung steht im Einklang mit der Thatsache, dass schielende Augen ausserordentlich oft Veränderungen (Hornhautflecke, Astigm. etc.) zeigen, die eine Herabsetzung des Sehvermögens, wenn auch nicht in dem vorhandenen Ausmass, begreiflich erscheinen lassen.

[2]) Die Untersuchung Schielender mit Hilfe von Nachbildern ist in jüngster Zeit von Tschermak (s. o.) empfohlen worden.

Aus dem Bettina-Frauenspitale (gynäkologische Abtheilung im k. k. Elisabeth-Spital) in Wien.

Sectio caesarea wegen retrovaginalem Cervixmyom mit Totalexstirpation des Uterus.

Von E. Wertheim.

Demonstration in der k. k. Gesellschaft der Aerzte zu Wien am 14. April 1899.

Mit dem Falle, den ich mir hiemit vorzustellen erlaube, bin ich in der Lage, einen interessanten Beitrag zum Capitel »Myom und Schwangerschaft« zu liefern. Vor einigen Wochen wurde ich von einem Collegen zu einer 32jährigen Primipara gerufen, welche seit drei vollen Tagen in immer stärker werdenden Wehen lag, ohne dass ein Fortschritt in der Entbindung zu constatiren gewesen wäre. Die Wahrscheinlichkeitsdiagnose des Collegen ging dahin, dass ein Geburtshinderniss durch einen im kleinen Becken liegenden Tumor vorliege. Ich fand einen abnorm grossen, graviden Uterus, der das Abdomen mächtig ausdehnte, bis zum Proc. xiph. reichte und sehr stark gespannt war, so dass Kindestheile nur undeutlich durchzutasten waren. Der Unterbauch war asymmetrisch in der Art, dass die linke Seite durch eine harte Resistenz besonders stark prominirte. In Nabelhöhe fand sich eine scharf ausgeprägte Bandlsche Furche, ein Zeichen der zu Stande gekommenen hochgradigen Dehnung des Uterus. Die Frucht schien abgestorben, die Temperatur betrug 38°. Die innere Untersuchung bestätigte die Diagnose des Collegen völlig: Der Beckeneingang war verlegt durch einen anscheinend soliden Tumor, der den Raum daselbst so vollkommen für sich in Anspruch nahm, dass die Portio vaginalis nur mit äusserster Mühe hoch oben über der Symphyse erreicht werden konnte. Der äussere Muttermund erwies sich für zwei Finger durchgängig. Der Tumor sass unbeweglich fest und liess sich nicht im Geringsten dislociren, auch nicht in Kniellenbogenlage.

Da der Zustand der Patientin als ein äusserst kritischer erschien und ihr Kräftezustand durch die tagelange, erfolglose Wehenthätigkeit beträchlich gelitten hatte, erschien die sofortige Entbindung nöthig. Dieselbe per vias naturales durchzuführen, wäre selbst bei Zerstückelung der Frucht unmöglich gewesen. So vollständig obturirte der Tumor den Beckeneingang, dass kein Zweifel darüber bestehen konnte, dass hier die absolute Indication zur Sectio caesarea vorlag, und so wurde dieselbe trotz des Abgestorbenseins der Frucht beschlossen.

Ich veranlasste die sofortige Transportirung der Patientin in meine Anstalt, woselbst ich — nach einem wegen der kolossalen Blutung rasch wieder aufgegebenen Versuche, die Geschwulst mittelst Morcellement vaginal zu enucleiren — den Kaiserschnitt vornahm. Ich hatte die Absicht, den durch den Kaiserschnitt entleerten Uterus zu vernähen und zu versenken, um sodann nach einigen Wochen, wenn sich die Patientin entsprechend erholt und das Genitale genügend involvirt hätte, den Tumor per vaginam zu enucleiren, und ich bin der Ueberzeugung, dass es auf diese Weise möglich gewesen wäre, den Uterus zu erhalten.

Die Sache kam aber anders. Als ich die 4612 *g* schwere und 58 *cm* lange abgestorbene Frucht sammt Nachgeburt und Eihäuten

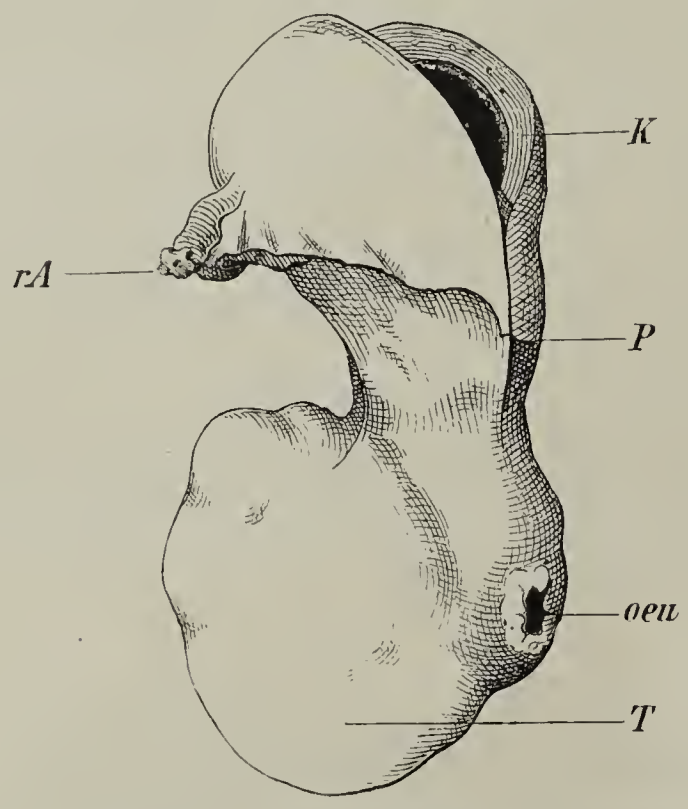


Fig. 1.

$^3/_4$ Profil-Ansicht des Präparates.

K = Kaiserschnitt, *P* = Peritonealgrenze vorne, *r A* = rechte Adnexe, *o e u* = Orific. ext. ut.

T = Tumor. Breite desselben 15 *cm*, Höhe 14 *cm*, Dicke 12 *cm*.

entwickelte, kam uns ein intensiv fauliger Geruch aus der Uterushöhle entgegen, und bei näherer Betrachtung erwies sich die Decidua als missfärbig, wie eine pyogene Membran aussehend. Unter diesen Umständen wagte ich es nicht, den Uterus zu versenken, vielmehr musste ich mich zur Exstirpation desselben entschliessen.

Wenn ich auch in der letzten Zeit — in meinem selbstständigen Wirkungskreise als Vorstand der gynäkologischen Abtheilung im k. k. Elisabeth-Spitale — in wiederholten Fällen die supravaginale Amputation ausgeführt habe, namentlich mit jener ausgezeichneten Art der intraperitonealen Stielbehandlung, wie sie durch Chrobak's retroperitoneale Methode gegeben ist, und so sehr es gerade in diesem Falle wünschenswerth gewesen wäre, bei dem enormen Blutreichthum der Gewebe dem Plexus uterovaginalis auszuweichen, so konnte hier doch nichts Anderes als die Totalexstirpation in Betracht kommen; erstens, weil es widersinnig gewesen wäre, einen Theil des inficirten Organes zurückzulassen, und zweitens, weil in Folge der Entwicklung des Myoms aus der Cervix und seines Sitzes im Beckenzellgewebe (siehe die Zeichnung) die supravaginale Amputation technisch unmöglich war: die Geschwulst hatte ihren Ursprung von einem tiefgelegenen Punkte der hinteren Cervixwand genommen und war derart in das zwischen Cervix und Rectum gelegene Zellgewebe hineingewachsen, dass sie einerseits das Peritoneum des Douglasbodens mächtig emporhob, andererseits ins Septum rectovaginale herabreichte und endlich die Portio vaginalis bis an den oberen Symphysenrand trug. (Fig. 1.)

Es ist schon wiederholt (und speciell von Schauta und Chrobak in der Wiener geburtshilflich-gynäkologischen Gesellschaft) darauf hingewiesen worden, dass bei der Exstirpation des schwangeren oder eben entbundenen Uterus die hochgradige, durch die Schwangerschaft bedingte Lockerung und Dehnbarkeit der Gewebe der Operation so sehr zu gute komme, dass sie sich trotz des grossen Blutreichthums verhältnissmässig leicht ausführen lasse; der Uterus lasse sich sehr weit vorziehen und die Trennung der Gewebsschichten, speciell der Blase, vollziehe sich fast von selbst. Daran ändert auch ein Myom nichts, falls es vom Corpus entspringt. Wohl aber wird die Operation durch ein Cervixmyom erschwert, welches im Beckenzellgewebe entwickelt in der Tiefe des Beckens allseitig festsitzt und nicht blos beträchtliche Verschiebungen der Organe hervorruft, sondern auch jedes Vorziehen und jede Stielung ausschliesst.

So musste naturgemäss in unserem Falle die Arbeit ganz in der Tiefe des Beckens vor sich gehen, und es erscheint selbstverständlich, dass bei dem enormen Blutreichthum sowohl der Geschwulst als des Uterus und seiner Ligamente die Blutung eine nicht unbeträchtliche war. Von der Erfahrung ausgehend, dass bei der Exstirpation grosser, blutreicher Tumoren eine sichere und exacte Blutstillung erst nach vollendeter Entfernung derselben möglich zu sein pflegt, trachteten wir auch hier, die Enucleation der Geschwulst und die Absetzung des Uterus thunlichst rasch durchzuführen, worauf sofort die blutenden Gefässe einzeln gefasst und ligirt werden konnten.

Da das untere Uterinsegment enorm gedehnt war, machte die Ablösung der Blase Schwierigkeiten. In Folge der Dehnung war einerseits ihre Verbindung mit dem Uterus ausserordentlich breit, andererseits auch die entsprechende Partie der Blasenwand beträchtlich verdünnt und das sonst so lockere und leicht zu durchtrennende Zellgewebe zwischen den beiden Organen straffer.

Das Geschwulstbett wurde zur Scheide hinaus mittelst Jodoformgaze drainirt und darüber ein peritonealer Abschluss gebildet. Die Dauer der ganzen Operation sammt Bauchdeckennaht betrug eine Stunde.

Der Verlauf post operationem war vollständig glatt. Die Operation fand am 23. März statt; derzeit befindet sich die Patientin seit sechs Tagen ausser Bette. Bis auf leichte Temperatursteigerungen in der zweiten Woche, deren Ursache vielleicht in der Stumpfnekrose gelegen war, war eine Störung der Reconvalescenz nicht vorhanden. Der Grund, warum ich der hochgeehrten Versammlung nicht die Frau selbst vorstelle, liegt einzig darin, dass ich derselben den weiten Weg von meiner Anstalt hierher ersparen wollte.

Die beigegebene Abbildung illustrirt das Verhältniss der Geschwulst zum Uterus. Am frischen, aber bereits entleerten Uterus war die Länge des abnorm gedehnten, unteren Uterinsegmentes 20 *cm*, seine Wandung von ausserordentlicher Dünnheit; der Muttermund bildet einen wie angenagt aussehenden, für zwei Finger durchgängigen Ring. Die Adnexa normal. Der Tumor, ein solides und wie sich an einem Durchschnitte zeigt, nur wenig erweichtes fast doppeltkindskopfgrosses Fibrom, ist nur an seiner oberen Kuppe von Peritoneum bekleidet, welches von der hinteren Uteruswand herkommt.

Bei der enormen Häufigkeit der Myome ist es begreiflich, dass dieselben relativ oft Geburtshindernisse abgeben, und es sind auch in der Literatur eine grosse Reihe von Fällen bekannt, in welchen dieselben die Indication zum Kaiserschnitt gaben. Und zwar führte man entweder den conservativen Kaiserschnitt aus, das heisst, man entband den Uterus durch Kaiserschnitt, um ihn sodann nach ausgeführter Naht sammt der Geschwulst zu versenken, oder man machte den Porro-Kaiserschnitt, indem man den entleerten Uterus in seinem Collum amputirte und den Stumpf extra- oder intraperitoneal versorgte. Die Erfolge die damit erzielt wurden, waren indess ausserordentlich betrübend. So berichtet Cazin über 28 conservative Kaiserschnitte mit 24 Todesfällen, Sänger über 38 conservative mit 31 Todesfällen, Kirchheimer über 20 nach dem Jahre 1880 ausgeführte conservative Kaiserschnitte mit 12 Todesfällen. Fast ebenso ungünstig sind die Resultate beim Porro-Kaiserschnitte gewesen. Sänger berichtet über

4 Fälle mit 4 Todesfällen, Apfelstedt über 15 mit 3 Todesfällen, Kirchheimer über 33 mit 13 Todesfällen.

Es geht wohl kaum an, diese so ungemein schlechten Resultate des Kaiserschnittes bei Myom (die meisten Todesfälle erfolgten an Sepsis und Peritonitis) ganz auf Rechnung der noch nicht auf der Höhe stehenden Aseptik jener Zeit zu setzen, wenn auch die Resultate der allerletzten Jahre günstigere geworden sind. In der Mehrzahl der Fälle wurde vielmehr der Kaiserschnitt bei bereits länger dauernder Wehenthätigkeit ausgeführt, und es liegt nahe, daran zu denken, dass in einem Theile der Fälle die Allgemeininfection vom genähten Uterus, respective dessen Stumpfe ihren Ausgang genommen hat. Hätten wir in unserem Falle, entsprechend unserem ursprünglichen Plane, den Uterus versenkt, so wäre die Frau wohl ebenfalls an Sepsis zu Grunde gegangen; denn, wie sich am Schnittpräparate erweist, ist die ganze Decidua bis an die Muscularis von Wolken und Haufen von nach Gram nicht entfärbbaren Coccen durchsetzt. Der erzielte günstige Erfolg dürfte gerade dem durch die Sachlage gebotenen radicalen Verfahren der Totalexstirpation zuzuschreiben sein, und ich glaube, dass die Resultate des Kaiserschnittes bei durch Myom behinderter Geburt sich wesentlich bessern werden, wenn bei dem geringsten Verdachte auf eingetretene Infection des Uterus statt des conservativen Kaiserschnittes oder der supravaginalen Amputation die technisch allerdings schwierigere Radicaloperation vorgenommen werden wird. Der hier beschriebene Fall scheint — soweit mir die Literatur zugänglich war — der erste zu sein, in welchem in dieser Weise vorgegangen wurde.

Zur historischen Richtigstellung des sogenannten »Koplik'schen Frühsymptoms« der Masern.

Von Dr. **Siegfried Weiss**, Secundararzt des Karolinen-Kinderspitales.

Im »Medical Record« vom Jahre 1898, Nr. 1431, beschreibt der bekannte amerikanische Pädiater H. Koplik unter dem Titel »A new diagnostic sign of measles« ein neues diagnostisches Frühsymptom der Masern. Es besteht im Auftreten von winzig kleinen, bläulichweissen, punktförmigen miliariaähnlichen Bläschen auf hellrothem Grunde. Diese Flecke sind nur bei starkem Lichte auf der Wangen- und Lippenschleimhaut zu sehen, und zwar 24 bis 48 Stunden vor dem Ausbruche des Hautausschlages.

Rasch fand dieses Symptom allenthalben Nachprüfung und Bestätigung und erwarb dem Autor den Namen des »Koplik-Frühsymptoms«. Freilich wunderte sich Jeder, wie ein so augenfälliges Merkmal so lange Zeit unbeachtet geblieben sein konnte. Dieser Verwunderung Rechnung tragend ergab mir die Durchsicht der Literatur nach kurzem Suchen Aufschluss. In der »Speciellen Pathologie und Therapie« von H. Nothnagel findet sich in dem die acuten Exantheme von Jürgensen enthaltenden Bande, 1896, eine Schilderung des zeitlichen Ablaufes des Masernenanthems und Exanthems vom dänischen Arzte N. Flindt.

Ich entnehme wörtlich, wie folgt: »Die beste Einzelschilderung gibt Dr. N. Flindt.[1]) Dieselbe verdient es, dass sie aus ihrem Grabe in den Berichten des dänischen »Sundhedscollegium« hervorgeholt wird:

Pag. 92. »Zweiter Fiebertag: Auf der vorderen Fläche des weichen Gaumens und auf dem hintersten Theile des harten Gaumens zeigt sich ein fleckiges Exanthem; dasselbe bekommt ein ganz besonderes Aussehen durch zahlreiche, kleine, weisslich schimmernde, punktförmige, scheinbar bläschenartige Bildungen, welche im Centrum der kleinen, rothen Flecke stehend, mit diesen zu unregelmässigen Gruppen angeordnet sind. Man sieht und fühlt die kleinen, miliaren Bläschen über die Umgebung hervorragen.

Die Conjunctiva palpebrarum zeigt ähnliche miliare Bildungen

[1]) Sundhedskollegiets Aarsberetning for 1880. Nothnagel's Specielle Pathologie und Therapie. »Exantheme«, pag. 92.

Dritter Fiebertag:

Aehnlich gruppirte Flecken mit Bläschen werden nun gleichfalls auf der Wangenschleimhaut sichtbar, namentlich auf den dem Zwischenraume zwischen den oberen und unteren Backenzähnen gegenüber gelegenen Schleimhauttheilen. . . .

Jetzt erst bricht der Hautausschlag hervor«. So weit die Uebersetzung des Originals.

Es ist unnöthig, der Congruenz dieser zwei Beschreibungen noch etwas anderes hinzuzufügen, als dass ihr erster Beschreiber, Flindt, in der Beobachtung noch gründlicher war, indem er den sogenannten »Koplik« auch auf der Conjunctivalschleimhaut bemerkte und ihn ausserdem an den anderen Localisationsstellen nicht nur sah, sondern sogar tastete. Es hat also die Beschreibung des charakteristischen Enanthems selbst, sowie seine Bedeutung als Vorläufer des Exanthems schon Flindt im Jahre 1880 geschildert.

FEUILLETON.

Der Congress zur Bekämpfung der Tuberculose als Volkskrankheit.

Berlin, 24. bis 27. Mai 1899.

Von Docenten Dr. **Alexander R. v. Weismayr.**

(Schluss.)

Die folgende fünfte und letzte Abtheilung des Programmes galt dem wichtigsten Capitel, dem Heilstättenwesen. Im ersten Referat, „Entwicklung der Heilstättenbestrebungen", gab von Leyden einen Ueberblick über diesen Gegenstand, erzählte von 33 nun in Deutschland bestehenden oder der Vollendung nahen Volksheilstätten für Tuberculose. Der Unterschied, der in dieser Hinsicht zwischen dem Deutschen Reiche und unserem Vaterland besteht, ist so beschämend, dass sich die Feder förmlich sträubt, davon Kunde zu geben, dass es Ueberwindung kostet, an diese Wunde zu rühren. Das wäre aber eine falsche Taktik. Im Gegentheil, immer und immer sollte es, wenigstens in Oesterreich, ausgesprochen werden, wie wir uns von den kleinsten Ländern überholen lassen; es darf nicht verschwiegen werden, dass kein Land in Europa in der Heilstättenbewegung hinter uns, viele aber weit vor uns sind. Und kaum ein zweites Land, die Schweiz vielleicht abgerechnet, ist vermöge seiner durch die Alpen gegebenen günstigen Bodenbeschaffenheit schon von Natur aus in der glücklichen Lage, eine Fülle von Plätzen zu besitzen, die für solche Heilstätten wie geschaffen sind. Es ist lebhaftest zu wünschen und wohl auch nicht daran zu zweifeln, dass die zahlreichen Delegirten, welche von den Ministerien, den obersten Sanitätsbehörden, Cassen etc. nach Berlin gesendet worden waren, gerade über diesen Gegenstand an massgebender Stelle Bericht erstatten und der nicht zu umgehenden Nothwendigkeit zahlreicher Volksheilstätten beredten Ausdruck geben werden.

Es berührt ganz eigenthümlich, wenn, wie es in Deutschland ganz gewöhnlich ist, solche Fragen in wissenschaftlichen Sitzungen auch von Juristen und anderen Nichtmedicinern besprochen werden. Es ist das gleichzeitig der erfreuliche Ausdruck für das lebhafte Interesse der weitesten Kreise an der Heilstättenbewegung; dass gerade dadurch die gute Sache eine ganz wesentliche Förderung erfährt, ist über jeden Zweifel erhaben.

Landrath Meyer (Berlin) besprach das Thema „Finanzielle und rechtliche Träger der Heilstätten-Unternehmungen." Er äusserte sich im Laufe seiner Ausführungen folgendermassen: „Eine unanfechtbare, durch staatliche Organe aufgestellte Statistik hat das Bedürfniss nach Lungenheilstätten in einem solchen Umfange nachgewiesen, dass die Lösung dieser grossen Aufgabe nicht dem aufopferungsvollen Bemühen Einzelner und der Liebesthätigkeit freier Vereinigungen überlassen bleiben darf. Es ist vielmehr dringend erforderlich, in planmässiger Weise, mit insbesondere auch finanzieller Unterstützung der staatlichen und behördlichen krankenfürsorgpflichtigen Organe unter gleichzeitiger Benützung der socialen Organisationen den Kampf zu führen." Wenn auch, fährt der Vortragende fort, eine gesetzliche Verpflichtung zum Bau und Betrieb von Anstalten nicht bestehe, so sei diese auch gar nicht nöthig, denn der mächtigste Hebel, die stärkste Triebfeder sei stets „das gesunde, berechtigte Interesse". Einen besonderen Antheil an der Genesung ihrer Kranken hätten aber:

Arbeitgeber, weil sie gesunde, tüchtige Arbeiter benöthigen.

Krankencassen, die sich durch Abwehr langdauernder Krankheiten entlasten wollen.

Invaliditäts- und Altersversicherungs-Anstalten zur Vermeidung der Rentenzahlung.

Communale Corporationen hätten ein in Geld ausdrückbares Interesse, den Erkrankten die Arbeitsfähigkeit wieder zu geben.

„Nicht minder ist an der Herstellung gesundheitsgemässer und der Beseitigung gesundheitswidriger Verhältnisse der Staat selbst interessirt, behufs Sicherung und Erhaltung der Volksgesundheit, sowie Mehrung der Volkswehrkraft und des Volkswohlstandes."

Alle diese Factoren müssen gemeinsam, unter Mithilfe gemeinnütziger Vereine, den Kampf aufnehmen, damit ein entsprechendes Resultat erreicht werde. Meyer verlangt in jedem grösseren Communalbezirke, in Prenssen in jeder Provinz, mindestens je eine den Bedürfnissen entsprechende Heilanstalt. „Die in so weit gefassten Bezirken vorhandenen Kräfte sind gerade stark genug, um ausreichend sichere Träger der Heilstätten-Unternehmungen zum Nutzen aller ihrer Einwohner zu bilden." Mit diesen Worten schloss Meyer. Glücklich das Land, in dem eine juridische Autorität einen solchen Satz aussprechen darf, ohne für einen Phantasten gehalten zu werden! Das ist es eben, was nie entsprechend gewürdigt wird, dass die Heilerfolge einer Tuberculosenanstalt nicht nur vom Standpunkte der Humanität, sondern auch von rein praktischen Gesichtspunkten aus betrachtet werden müssen. Jeder Todesfall, jede Erkrankung an Tuberculose im Alter der Erwerbsfähigkeit (gerade in dieser Periode ist aber die Mortalität an Phthise am grössten) bedeutet einen durch Zahlen genau ausdrückbaren Verlust. Verschiedene Autoren, Aerzte sowohl, als auch Nationalökonomen haben sich wiederholt die Mühe gegeben, diese Verhältnisse ziffermässig klar zu legen. Millionen sind es, die jährlich auf diese Weise verloren gehen, dem Moloch Tuberculose in den Rachen fallen. Wir müssen also, von der Humanität gar nicht zu reden, aus rein praktischen Gründen zur Verhütung dieses enormen Capitalverlustes einen Riegel vorschieben, was aber einzig und allein durch Gründung zahlreicher Heilanstalten erreicht werden kann. Wir brauchen blos von den Versicherungsanstalten zu lernen. Diese hätten sich gewiss nicht spontan die grossen Ausgaben auferlegt, die ihnen aus dem Bau und Betrieb der Anstalten erwachsen, wenn nicht dieser Ausweg finanziell am günstigsten wäre.

Ein analoges Thema, wie Meyer, besprach der unermüdliche Vertrauensarzt der Centralcommission der Krankencassen Berlins, Friedeberg, der, Dank seiner Stellung und der damit verbundenen Praxis, eine enorme Erfahrung auf diesem Gebiete besitzt. „Die Mitwirkung der Krankencassen und Krankencassenärzte bei der Heilstättenfürsorge" war der Titel seines anregenden Vortrages.

Vor Allem constatirte er die Thatsache, die von mancher Seite bestritten wird, dass die Tuberculose vorwiegend eine Proletarierkrankheit sei, dass sie in keiner Schichte der Bevölkerung ähnliche Verheerungen anrichte, wie unter der in den Krankencassen organisirten Industriearbeiterschaft, dass in den Arbeitscentren 50% aller Todesfälle und der überwiegende Theil der Invaliditätsfälle durch Schwindsucht bedingt werden. Zur Abhilfe, welche nur dadurch möglich sei, dass der Kranke sofort in eine Heilstätte gebracht werde, verlangt Friedeberg das Zusammenwirken von Krankencassen und Invaliditäts- und Altersversicherungsanstalten. Vermehrung der Heilanstalten sei unerlässlich! (Trotzdem, wie schon berichtet, Deutschland in zwei Jahren über 46 Anstalten verfügen wird!) Sehr erfreulich ist es, dass auch dieser Redner als wichtigen Factor im Kampf gegen die Schwindsucht „die Aufklärung der Bevölkerung und die Erziehung derselben zu hygienischer Denkweise und gesundheitsgemässer Lebensführung" ansieht. Dieses Ziel will er erreichen durch Vorträge in den Heilanstalten, in Krankencassenversammlungen, durch Verbreitung von Flugschriften, Anbringung von Placaten etc. Wie schon gelegentlich erwähnt wurde, hat ja der Verein „Heilanstalt Alland" diese Frage schon so weit gelöst, als es seine Mittel erlaubten. Die Krankencassen, Fabriksbesitzer u. dgl. könnten sich leicht um die Sache verdient machen durch Einleitung einer analogen Action, um auf solche Weise die gesammte Bevölkerung Oesterreichs in Bezug auf Hygiene, Prophylaxe und Therapie der Tuberculose aufzuklären. Nicht minder segensreich würden Vorträge seitens der Krankencassenärzte wirken. Wie dankbar die Bevölkerung für eine solche Belehrung ist, das sieht man gelegentlich der in der Heilanstalt Alland gehaltenen hygienischen Vorträge, sowie bei jeder Versammlung des Volksbildungsvereines. Die letzte Forderung, die Friedeberg ausspricht, wäre auch für unser Vaterland lebhaft zu wünschen: die Ermöglichung einer unentgeltlichen Sputumuntersuchung für Jedermann nach dem Beispiele des Königlich preussischen Ministeriums für Medicinalangelegenheiten. Die Kliniken sind nicht im Stande, eine solche Arbeit zu übernehmen, die privaten Untersuchungsinstitute können begreiflicher Weise auch nicht herangezogen werden. Es müsste daher zunächst eine solche Station im Anschluss an eines der bestehenden Universitätsinstitute geschaffen werden. Es würde sich bald herausstellen, dass eine solche Anstalt ein thatsächliches Bedürfniss ist.

Baurath Schmieden (Berlin) besprach in längerer Rede die „bauliche Herstellung von Heilstätten". Wenn Oesterreich auch in dieser Bewegung nicht jene Rolle spielt, die unserer Grossmachtstellung und Culturstufe entspricht, so haben wir wenigstens die eine Genugthuung, die anerkannt schönste Anstalt zu besitzen. Es durfte uns daher nicht wundern, dass der Vortragende bei Besprechung des Bauplanes auch der Heilanstalt Alland „mit ihren ungewöhnlich opulenten Einrichtungen" gedachte. Der noch immer nicht zum Schweigen gebrachte, von vielen Seiten erhobene Anwurf gegen den oft „zu luxuriösen Bau" und die „zu schöne Einrichtung" solcher Anstalten, der ganz besonders gegen die Heilanstalt Alland so häufig gemacht wird, wurde von Schmieden eingehend besprochen, indem er ausdrücklich erwähnte, es sei . . . „auch einem für das Heilverfahren unerlässlichen Krankencomfort Rechnung zu tragen". Für das Heilverfahren unerlässlich! Mit diesem Satze hat er den Nagel auf den Kopf getroffen. Die Anstalt soll kein Spital im gewöhnlichen Sinne des Wortes sein, der Aufenthalt muss dem Kranken angenehm, ja behaglich sein, es muss ihm durch einen gewissen Comfort alles das ersetzt werden, worauf er wegen seiner Krankheit verzichten muss, die Bequemlichkeit seines Heims, die Unterhaltung im Familienkreise etc. Der Comfort in der Heilanstalt ist ein wichtiger Factor in der Behandlung. Ich habe diesen Gegenstand schon einmal genauer besprochen[1]); von der Berechtigung dieser Forderung kann sich Jeder überzeugen, wenn er sich mit dem Leben in einer solchen Anstalt vertraut gemacht hat.

Im weiteren Verlauf seines Vortrages erörterte Schmieden alle den Bau und die Einrichtung einer Heilstätte betreffenden Einzelheiten. 30 m^3 Luftraum, die er als Minimum für einen Kranken verlangt, erscheinen doch ein wenig zu knapp bemessen. Auch in dieser Hinsicht wird eine grössere Freigebigkeit als wesentlicher Heilbehelf und nicht als überflüssiger Luxus anzusehen sein, wenn auch die Anslagen für den Bau dadurch wesentlich erhöht werden. Alland gibt seinen Kranken im Schlafraum allein 42 m^3 Luft. Dazu kommen aber noch die bei Tag benützten Aufenthaltsräume, die in diese Rechnung nicht einbezogen sind. Xylolith als Bodenbelag, wie ihn Schmieden empfiehlt, kann ich nach meinen Erfahrungen nicht als das Beste erklären; gut gelegtes Linoleum dürfte ganz entschieden besser und mindestens ebenso leicht zu reinigen sein als Xylolith; überdies ist es viel schöner als das immer rasch fleckig werdende Xylolith.

Ein Referat, das sich in gewissem Sinne mit dem eben erwähnten deckte, erstattete Schultzen (Berlin) über „Einrichtung und Betrieb von Heilstätten und Heilerfolge". Er verlangt principiell: vollkommene Trennung der Geschlechter, sowie, dass jede Anstalt einclassig sei. Dem gegenüber muss wohl erwähnt werden, dass sich zwei Classen die, wie sich später zeigen wird, den jetzigen Verhältnissen entsprechend nothwendig wären, sehr gut machen lassen, ohne dass kaum je irgend welche Klagen über Bevorzugung etc. laut werden. Alle Forderungen, welche sich auf den Baugrund, die Grösse des ganzen Anstaltscomplexes und der einzelnen Räume, auf Einrichtung und Betrieb der Anstalt beziehen, können nicht besprochen werden, decken sich jedoch vollständig mit den allgemein geltenden Anschauungen. Was den finanziellen Punkt anbelangt, so stimmen die Bemerkungen Schultzen's mit unseren Erfahrungen ziemlich überein. Er berechnet, dass die Gesammtkosten des Betriebes, einschliesslich Verzinsung und Amortisation des Anlagecapitals, sowie der nothwendigen baulichen Reparaturen bei einem Tagessatz von drei Mark für den Kranken dauernd gedeckt werden können. Für unsere Verhältnisse ist der Betrag sogar etwas niedriger angesetzt: die Gesammtkosten, auf einen Kranken repartirt, stellen sich in Alland auf rund drei Kronen pro Tag.

Nicht unerwähnt möge es bleiben, dass der Vortragende die Uebernahme der Milchwirthschaft in den Anstaltsbetrieb empfiehlt. Abgesehen von der Güte der Milch, die dadurch garantirt sei, vermindern sich auch die Kosten (einen geeigneten Boden vorausgesetzt) nicht unerheblich. Meines Wissens existiren kaum einige wenige Anstalten, deren landwirthschaftlicher Betrieb auf der Höhe steht, wie in Alland.

Was die Heilerfolge anbelangt, so unterscheidet Schultzen die relativ seltene Heilung im pathologisch-anatomischen Sinne von der im wirthschaftlichen Sinne, die sehr viel häufiger sei und praktisch allein in Betracht komme. Die bisher festgestellten Erfolge hält er noch für besserungsfähig:

1. Durch bessere Auswahl der Kranken;
2. durch Verlängerung der Curdauer;

[1]) Siehe diese Wochenschrift. 1897, Nr. 2.

3. durch Schaffung von Uebergangsanstalten, in welchen die Entlassenen noch einige Zeit bei genügendem Verdienst unter günstigen Verhältnissen gesundheitsgemässe Arbeit verrichten können.

Sämmtliche drei Vorschläge können nicht warm genug zur Annahme empfohlen werden. Das worunter jede Anstalt am meisten zu leiden hat, ist oft die schlechte Auswahl der Kranken, die Aufnahme Incurabler. Ihnen kann nicht geholfen werden, andererseits nimmt jeder einem Heilbaren den Platz weg und schliesslich wird die Popularität der Anstalt durch zahlreiche Misserfolge, die unter solchen Umständen unausbleiblich sind, gewiss nicht gesteigert. Ich brauche nur auf den Vortrag hinzuweisen, den Nahm (Ruppertshain) auf der Naturforscherversammlung in Braunschweig (1897) hielt[2]); dort sind diese Verhältnisse in der drastischesten Weise besprochen. Ebenso dringend nöthig wäre natürlich die Ermöglichung einer längeren Curdauer in der Anstalt, sowie die Sorge für den aus der Heilstätte Entlassenen. Uebrigens wird auf diese Punkte noch später zurückgekommen werden. Die von Schultzen zum Schluss citirten statistischen Angaben, die er den Arbeiten des Reichs-Versicherungsamtes entnahm, können aus naheliegenden Gründen hier keine Erwähnung finden.

Mit Applaus empfangen, bestieg der letzte der Referenten, der rührige Generalsecretär des „Deutschen Centralcomités zur Errichtung von Heilstätten für Lungenkranke", Stabsarzt Pannwitz die Rednertribüne zur Erstattung des Referates über „Fürsorge für die Familien der Kranken und die aus Heilstätten Entlassenen". War er auf der einen Seite bemüht, möglichst kurz, knapp, förmlich militärisch decidirt zu sprechen, so berührte andererseits die Wärme, die aus jedem Satze herauszulesen war, das grosse Interesse für die Sache, ausserordentlich sympathisch und trug ihm auch zum Schlusse seiner Worte begeisterten Beifall ein, der zu gleicher Zeit wohl der Ausdruck des Dankes für die Organisation des Congresses war, an der er nicht als Letzter mitgearbeitet und für dessen schönes Gelingen neben den übrigen Herren des Comités auch ihm die grösste Anerkennung gebührt.

Die Familienfürsorge gehört, wie Pannwitz ausführte, zu den allerwichtigsten Bedingungen eines guten Erfolges. Ohne sie wird oft die Cur zu spät begonnen, zu früh beendigt. Sorgen um die Familie, die zu darben gezwungen ist, wenn der Vater in der Heilanstalt verpflegt wird, lassen den Kranken mit Hintansetzung seines Leidens so lange arbeiten, als es nur möglich ist. Die Familienfürsorge allein kann diesen den Curerfolg oft zu nichte machenden Uebelständen abhelfen. Der Redner wies darauf hin, dass möglichst frühzeitig die Heilstättenbedürftigkeit diagnosticirt werden müsse. Die während der Zeit, als der Ernährer in der Heilanstalt weilt, einzuleitende Sorge für die Familie sollte durch planmässiges Ineinandergreifen behördlicher und gemeinnütziger Fürsorge speciell organisirt werden. Deutschland ist uns auch in dieser Hinsicht schon weit überlegen, da derartige Vereine schon seit längerer Zeit bestehen und zum Segen der Lungenkranken ihre Wirksamkeit entfalten. Jeder, der sich für diesen Gegenstand besonders interessirt, findet auch in den ganz ausgezeichneten Publicationen von Weicker (Görbersdorf), der diesem Punkte sein Hauptaugenmerk zuwendet, alles Wissenswerthe.

Wer die Ansichten verschiedener, besonders älterer Aerzte kennt, wird nicht selten dem Einwurfe begegnet sein, Volksheilstätten seien werthlos, weil jeder nicht völlig Geheilte bald wieder erkranken müsse, wenn er in seine alten Verhältnisse zurückkomme, allen Schädlichkeiten in derselben Weise sich aussetzen müsse, wie vor der Cur. Wenn auch dieser Einwurf durch die Thatsachen längst als nicht stichhältig widerlegt ist, so kann es doch keinem Zweifel unterliegen, dass die Behandlungsdauer unter Umständen bedeutend abgekürzt, der Pflegling mit grösserer Aussicht auf dauernden Erfolg entlassen werden könnte, wenn wir in der Lage wären, ihm nach der Cur einen seiner Constitution entsprechenden Erwerb zu verschaffen. Ist diese Frage zum Theil durch Schultzen's Vorschlag, Uebergangsstationen zwischen der Heilstätte und der folgenden Zeit des Broterwerbes zu schaffen, gelöst werden, so verlangte auch Pannwitz in seinem Referat, es sei stets dafür Sorge zu tragen, den aus der Heilanstalt Entlassenen geeignete Arbeitsgelegenheit zu verschaffen, sowie dahin zu wirken, dass ihnen in der ersten Zeit nach Wiederaufnahme der Arbeit grössere Schonung ermöglicht werde. Natürlich sei das Hauptgewicht darauf zu legen, den Entlassenen ländliche Arbeit zu verschaffen, eventuell im Anschluss an die Anstalten eigene Nachcurstationen mit ländlichem Betriebe zu gründen. Seinem Vorschlag, die Kranken in der letzten Zeit ihrer Cur arbeiten zu lassen und so einen eventuellen Berufswechsel vorzubereiten, kann die Zustimmung nicht versagt werden. In unserer Heilanstalt hat sich dieser Versuch sehr gut bewährt. Die Kranken arbeiten gern, geben sich Mühe, gut zu arbeiten und haben, nach meiner Beobachtung, niemals Schaden genommen, sich im Gegentheil dadurch ausnahmslos gekräftigt. Wenn auf diese Art in der Heilstätte die Aenderung des Berufes vorbereitet werden kann, sollte die Gründung eines humanitären Vereines angestrebt werden, der neben der Versorgung der Familie des Erkrankten während dessen Cur (Unterstützung, Arbeitsvermittlung etc.) sich dadurch die grössten Verdienste erwerben könnte, dass er durch systematische Verschaffung zuträglicher Arbeit den aus der Anstalt Entlassenen vor einer späteren Recidive schützt.

Viele Vorträge wären noch auf der Tagesordnung gestanden, ausserdem bestand die Absicht, den 30 Rednern, die bei der Abtheilung „Prophylaxe" nicht zu Worte gekommen waren, in einer ad hoc abgehaltenen Sitzung Gelegenheit zu geben, ihre angekündigten Vorträge zu halten. All das hätte am Nachmittag des letzten Tages geschehen sollen. Obwohl dem Congress nur eine einstündige Mittagspause gegönnt wurde, war doch vorauszusehen, dass nur eine relativ kleine Zahl der Vorgemerkten zu Worte kommen werde.

So war es auch thatsächlich. Ja, man sah den Vorsitzenden dieser letzten Sitzung, der in Bezug auf Einhaltung der vorgeschriebenen Zeit von zehn Minuten sehr strenge zu Werke ging, heiterer werden, so oft einer der zum Worte Aufgerufenen nicht anwesend war.

F. Rufenacht Walters (London), der durch sein vor kurzer Zeit erschienenes Buch „Sanatoria for Consumptives in various parts of the world"[3]) weit über die Grenzen seines Vaterlandes bekannt ist, machte den Anfang und erörterte in fliessendem Deutsch die Bewegung zur Bekämpfung der Tuberculose in Grossbritannien. Welchen Erfolg für die ganze Volksgesundheit der consequente Kampf gegen die Phthise zu erreichen vermag, hat ja England, allen Ländern voran, auf das Schlagendste bewiesen. Auch Rufenacht Walters sprach sich gelegentlich dahin aus, dass das Hochgebirgklima in der Phthiseotherapie entbehrlich sei. Halbach (Barmen) betonte die Wichtigkeit der Mitwirkung gemeinnütziger Vereine bei der Bekämpfung der Tuberculose; er benützte diese Gelegenheit, um den Congress mit der humanitären Thätigkeit des Bergischen Vereines für Gemeinwohl, dessen Schriftführer er ist, bekannt zu machen. Rechtsanwalt Dr. Mayer (Frankenthal) verlangte in einer recht energischen Weise von den Krankencassen, Versicherungsanstalten etc. ausser der Gründung von Heilstätten auch eine prophylaktische Thätigkeit und stellte den positiven Antrag, diesem Wunsche in Form einer Resolution Ausdruck zu geben, ein Verlangen, das vom Vorsitzenden Gaebel (Berlin) als statutenwidrig entschieden zurückgewiesen wurde. Mit Recht formulirte er die Zwecke des Congresses in der Weise, dass derselbe, ohne bestimmte Forderungen auszusprechen, die Aufmerksamkeit der massgebenden Kreise erregen solle und dass jeder von den Congressmitgliedern beifällig aufgenommene Vortrag schon eo ipso die Bedeutung einer Resolution habe, deren Erfüllung als dringende Nothwendigkeit anzusehen sei. Sanchez-Rosal (Valencia) lieferte eine detaillirte Beschreibung des Nationalsanatoriums von Porta-Coeli bei Valencia, das unter dem Protectorate Sr. Majestät des Königs und Ihrer Majestät der Königin-Regentin steht. Mit besonderem Beifall wurde der Schluss der in sympathischen Tone gehaltenen Rede aufgenommen, in welchem er dem Entschluss des Verwaltungsrathes der Anstalt Ausdruck gab, als Zeichen der Erkenntlichkeit für die Theilnahme, welche das Deutsche Reich Spanien gelegentlich des letzten Krieges bewiesen, „die Aufnahme von zehn an Tuberculose leidenden Armen deutscher Nationalität, für deren Krankheitszustand die topographischen und klimatischen Verhältnisse von Porta-Coeli geeignet sind, anzubieten".

Als wirksamste Prophylaxe bei den zu Tuberculose disponirenden Schwäche- und Krankheitszuständen des jugendlichen Alters empfahl Ewald (Berlin) die möglichste Förderung der Kinderheilstätten an den deutschen Seeküsten. Er wünschte dringend eine Vermehrung dieser Anstalten, deren Erfolge durch eine zwanzigjährige Beobachtungsdauer verbürgt seien. In ähnlicher Weise traten Salomon (Berlin) und Baginsky (Berlin) warm für die Errichtung besonderer Kinderheilanstalten ein, die bei der Häufigkeit der Kindertuberculose eine dringende Nothwendigkeit seien. Baginsky wies überdies auf die Wichtigkeit der Zahncaries in Bezug auf die Aetiologie der Tuberculose hin. Weicker (Görbersdorf) hatte sein Lieblingsthema als Vortrag gewählt. Er lieferte eine gut durchgearbeitete Statistik der bisher aus seinem Krankenheim Entlassenen; nebenbei bemerkt, wird man kaum ein zweites Mal eine Anstalt finden, die durch die Bemühungen Eines aus den kleinsten Anfängen sich in kürzester Zeit zu einer achtunggebietenden Höhe hinaufgearbeitet hat. Ein Blick in seine Berichte genügt, um die Richtigkeit dieser Behauptung ad oculos zu demonstriren. Als Basis einer zielbewussten, fruchtbringenden Arbeit verlangte er eine nach einheitlichen Gesichtspunkten aufzustellende Statistik. Das Reichsversicherungsamt erscheint ihm als die berufene organisatorische Stelle, welche unter Heranziehung von Anstaltsärzten die betreffenden Fragebogen aufzustellen hätte, die dann von den Aerzten zu benützen wären; diese Centralstelle hätte die gemeinsame Statistik zu führen. Es kann wohl keinem Zweifel unterliegen, dass alle an den

[2]) Cfr.: Verhandlungen der Gesellschaft der Naturforscher und Aerzte in Braunschweig. II. Theil, II. Hälfte, pag. 305—318.

[3]) London, Swan Sonnenschein and Co, Lim. 1899.

Heilstättenerfolgen interessirten Collegen der guten Sache zu Liebe gerne zum Gelingen dieser Arbeit beitragen würden. Recht werthvoll waren auch die Mittheilungen, die Predöhl (Hamburg) machte. Nach seinen an weit über 2000 Kranken gemachten Erfahrungen befürwortete er eine möglichst sorgfältige Auswahl der zur Heilstättenbehandlung geeigneten Kranken. Doch scheint es mir zu weit gegangen, wenn er Patienten mit Kehlkopfcomplicationen als ungeeignet bezeichnet. Im Gegentheil konnte ich in Alland gerade in Bezug auf die Larynxtuberculose in einigen, anfangs verzweifelt aussehenden Fällen, einen glänzenden, zur vollkommenen Heilung führenden Verlauf constatiren. Auch bei jenen beiden Kranken, die v. Schrötter den Congressmitgliedern am vorletzten Tage als Beispiele typischer Dauerheilungen demonstrirt hatte, war die Tuberculose des Larynx so weit vorgeschritten, dass die Vornahme der Tracheotomie nothwendig geworden war. Wir müssen uns nur auf den Standpunkt stellen, dass bei der Tuberculose des Larynx neben der hygienisch-diätetischen Allgemeinbehandlung auch eine locale Behandlung des Kehlkopfes (am besten mit Acidum lacticum) eingeleitet werden muss; dann wird die Prognose durch eine bestehende Kehlkopftuberculose nicht sehr wesentlich verschlechtert. Dass die Erfolge der Sommer- und Wintercuren in Heilanstalten gleich sind, ist zwar eine jedem Anstaltsarzte geläufige Thatsache; trotzdem war es recht zweckmässig, dass auch Predöhl dieses Factum wieder besonders hervorhob, um endlich auch das Publicum von der irrigen Ansicht abzubringen, dass während der kalten Jahreszeit nur im Süden, womöglich gar nur in Aegypten oder Madeira das Heil zu finden wäre. Immer sollten wir auf dem Standpunkte bleiben, dass der Tuberculöse dort Heilung suchen müsse (und sie gewiss auch finden kann!), wo er späterhin zu leben gezwungen ist; nur Volland widersetzt sich diesem Wunsche hartnäckig und er erblickt darin das stillschweigende Eingeständniss von der Unheilbarkeit der Tuberculose, denn der Geheilte könne überall leben, ohne eine Neuerkrankung fürchten zu müssen. Demgegenüber ist zu betonen, dass thatsächlich viele Tuberculöse nach der Behandlung zwar im praktischen Sinne geheilt, d. h. erwerbsfähig, anatomisch aber noch nicht vollständig geheilt sind, also auch in Zukunft mehr auf der Hut sein müssen als Gesunde. Ueberdies aber haben wir mit der grossen Zahl jener Tuberculösen zu rechnen, die aus irgend einem Grunde zur Erkrankung disponirt sind, daher auch nach idealer Heilung noch gut daran thun, in Bezug auf ihre Lebensweise weniger leichtsinnig zu sein als die von gesunden Eltern abstammenden, kräftig gebauten Menschen ohne phthisischen Habitus. Plötzliche Rückkehr aus dem Süden nach der nördlich gelegenen Heimat, aus der dünnen Bergluft in die Ebene mit ihrem hohen Barometerstand wird daher solchen Menschen auch dann nicht sehr gut thun, wenn sie vollkommen geheilt sind. Und endlich ist es nicht gleichgiltig, ob der Kranke in seiner Heimat oder doch nahe seiner Vaterstadt gesund werden kann, statt gezwungen zu sein, einige Tagreisen davon entfernt Genesung zu suchen: Lassen wir unsere Kranken also in der Heimat gesund werden, vorausgesetzt, dass wir dort eine Anstalt zur Verfügung haben, in der sie Behandlung finden können. Predöhl that gut daran, besonders auch auf die gleich günstigen Wintererfolge hinzuweisen.

Bemerkenswerth in Bezug auf die Beurtheilung der hereditären Disposition war der Vortrag von Reiche (Hamburg), der, wie Predöhl, seine Erfahrungen an den auf Kosten der Hanseatischen Versicherungsanstalt in Heilanstalten verpflegten Kranken machte. Er betont die häufige Angabe der Tuberculösen, Vater oder Mutter sei an Carcinom zu Grunde gegangen, eine Krankheit, die ganz entschieden zu jenen zu rechnen ist, welche eine hereditäre Disposition für das später gezeugte, respective geborene Kind schaffen.

Nach Vorträgen von Brouardel über die Isolirung Tuberculöser in Spitälern, Cordezzo über den Einfluss des Klimas u. A. m. sprach Hohe (München) über das Thema: Die Heilstättenbewegung zu Gunsten des Mittelstandes unseres Volkes. Bisher habe man für die unbemittelte, die arbeitende und dienende Classe gesorgt. Der grosse Mittelstand sei bis jetzt schutz- und hilflos. Vereine, welche sich die Aufgabe stellen, für diese Volksschichten zu sorgen, seien in München und Wiesbaden ins Leben getreten. Privatwohlthätigkeit allein könne diese Aufgabe nicht lösen, sie bedürfe vielmehr der Mithilfe des Staates. Der Vortragende appellirte zum Schlusse an den Congress, auch diesem bisher vernachlässigten Stande Aufmerksamkeit zu schenken. Der Beifall, den die warmen, aus dem Herzen kommenden Worte Hohe's fanden, war der Beweis der Zustimmung der Congressmitglieder. Das Interesse für den Mittelstand war der Grund, weshalb ich das Verlangen Schultzen's nach einclassigen Volksheilstätten nicht billigte. So lange wir keine Anstalten für den Mittelstand haben, müssen wir ihm einige wenige Plätzchen in unseren Volksheilstätten einräumen. Denn gar oft ist der Beamte, der Officier, der Arzt, der kein Armuthszeugniss bekommen kann, ärmer als der Taglöhner, der von seiner Hände Arbeit zu leben hat. Die Gründe dieser traurigen Thatsache brauchen hier wohl nicht auseinandergesetzt zu werden; Jeder kennt sie, Jeder kann das grosse Elend jener Classen sehen, deren Vertretern ihre Stellung gewisse Pflichten auferlegt, ohne ihnen gleichzeitig die nöthigen Mittel in die Hand zu geben. Heilstätten für den Mittelstand sind daher eine dringende Nothwendigkeit. Hohe gebührt der Dank für sein warmes Eintreten zu Gunsten dieser bisher vernachlässigten Volksschichte.

Michaelis (Rehburg) gab einen kurzen Bericht über die Bremer Volksheilstätte in Rehburg und über seine Eintheilung der Tuberculose in einzelnen Stadien, deren endgiltige Annahme zwecks leichter gegenseitiger Verständigung sehr erwünscht wäre. Recht abweichend von den anderen Vorträgen, aber gewiss nicht minder interessant waren die Worte, die Moharrem Bey (Kairo) an die Versammlung richtete. Er verlangte die Gründung grosser internationaler Tuberculose-Sanatorien. Er erklärte sich bereit, diesem Zwecke sein Vermögen von circa 100 Millionen Francs zu widmen!! Mit einem solchen Vermögen in der Tasche bedürfte es wohl keines Aufrufes mehr, um ein derartiges Sanatorium zu gründen.

Breitung (Coburg) machte abermals darauf aufmerksam, dass Heilanstalten der Umgebung keine Gefahr bringen; das Publicum müsse erzogen, belehrt werden, da es über diese Gegenstände bisher noch zu rohe Anschauungen habe. Goldene Worte, die aber wahrscheinlich wieder erfolglos bleiben werden. Die Zeit der allgemeinen Aufklärung des Publicums über die Ungefährlichkeit der Heilanstalten scheint noch recht ferne zu sein. Nach ihm sprach der alte, unermüdliche Kämpfer für die freie Aerztewahl in Krankencassen, Mugdan (Berlin), wärmstens für diese. Erst dann, wenn der Kassenkranke die Möglichkeit habe, sich an einen frei gewählten Arzt zu wenden, der sein Vertrauen besitzt, sei an eine intensive Bekämpfung der Tuberculose zu denken; die Krankencassenärzte seien oft durch ihre Vorstände in der freien Verfügung gehemmt. Ein Krieg, wie der gegen die Tuberculose, erfordere nicht nur Begeisterung und Geld, sondern auch eine Armee. Diese sei von den Aerzten gebildet; ihre Kampfesfreudigkeit dürfe aber nicht durch Machinationen und Bedrückungen gehemmt werden. So stehen die Dinge in Deutschland und da will man bei uns auch noch — Meisterkrankencassen! Ebenso seien, sagt Mugdan, die Aerzte in dem Kampfe gegen die Tuberculose durch das Treiben der Curpfuscher beeinträchtigt.

Abgeordneter Redacteur Goldschmidt (Berlin) dankte zum Schlusse dem Congresse für seine Bemühungen im Namen des Verbandes der deutschen Gewerksvereine. Damit war die Tagesordnung der letzten Congress-Sitzung, die gleichzeitig die inhaltsreichste war und weitaus die längste Dauer hatte (im Ganzen an sieben Stunden) erschöpft. Es erübrigte nur noch einer der Eröffnung analoge feierliche Beschliessung des Congresses.

Der Vorsitzende, Herzog von Ratibor, der unermüdlich auf seinem Platze war und den Verhandlungen mit dem grössten Interesse, der gespanntesten Aufmerksamkeit gefolgt war, resumirte die Leistungen und Erfolge des Congresses und gab seiner grossen Befriedigung darüber beredten Ausdruck. Der Zweck des Congresses, die Constatirung der Heilbarkeit der Tuberculose, die Erörterung der uns zur Verfügung stehenden Waffen gegen sie sei durch die Verhandlungen glänzend erfüllt. Der Laie werde darin Trost und Hoffnung finden. Warme Dankesworte fand der Präsident für Alle, die an dem Gelingen des Congresses mitgeholfen: in erster Linie Ihre Majestät die Kaiserin, der Reichskanzler, sämmtliche in- und ausländische Regierungen, die durch die Sendung der Delegirten ihr Interesse bewiesen haben, die gastfreundliche Stadt Berlin, die Presse u. dgl. Kammerherr von dem Knesebeck gab der Freude Ihrer Majestät über den schönen Erfolg des unter Ihrem Protectorate stehenden Congresses Ausdruck. Es sei der Wunsch Ihrer Majestät, dass dieser Ausdruck der Freude sämmtlichen Mitgliedern bekannt gegeben werde. „Ihre Majestät", so schloss von dem Knesebeck, „begleiten die Theilnehmer an dieser Zusammenkunft bei ihrer Rückkehr in die verschiedenen Pflichtenkreise ihres Berufes und ihrer Lebensstellung mit dem Ausdruck der Hoffnung, dass das in diesen Tagen durch vereintes Wirken hier vollbrachte Werk eine Errungenschaft bedeuten möge, deren Früchte segenbringend für die Leidenden, würdig der darauf verwendeten geistigen Arbeit, lohnend für den Fleiss und die Hingebung sich erweisen — Ergebnisse, die unserem deutschen Vaterlande, aus dessen schöpferischer Kraft schon manche befreiende, dem Gemeinwohl dienende That hervorgegangen ist, dauernd zur Ehre gereichen."

Mit einem Dank Brouardel's für die Aufnahme in Berlin, herzlichen Worten der Anerkennung, welche v. Leyden an den Präsidenten, Herzog von Ratibor, für dessen hingebungsvolle und umsichtige Leitung richtete, wurde die Versammlung nach einem dreimaligen „Hoch" auf das Kaiserpaar geschlossen.

Ein am Abend folgendes Diner im zoologischen Garten gab reichliche Gelegenheit zu Trinksprüchen aller Art und bildete einen fröhlichen Abschluss der viertägigen ernsten Arbeit.

Gern möchte ich noch Einiges über die Ausflüge erzählen, die von den Theilnehmern in die städtischen Heilanstalten in Malchow und Blankenfelde, in die Heilstätte vom Rothen Kreuz am Grabowsee, sowie zu der noch nicht vollendeten Anstalt des Berlin-brandenburgischen Vereines bei Belzig (mit der im Anschlusse daran von v. Bleichröder gebauten kleinen Heilanstalt) gemacht wurden und nicht minder wäre es der Mühe werth, die überaus reichlich zur Vertheilung gekommenen Bücher und Brochuren zu erwähnen. Doch hiesse das die Geduld des Lesers zu sehr in Anspruch nehmen. Ich eile daher zum Schlusse meines Berichtes, der wohl oft die Grenzen eines Referates überschritten hat; aber es lag zu nahe, auch eigenen Reflexionen Ausdruck zu geben, da es schwer gewesen wäre, dem Kampfe, der in Deutschland gegen die Schwindsucht geführt wird, ruhig zuzusehen, ohne dasselbe für unser schönes Vaterland zu wünschen. Was war der Zweck des Congresses? Was war sein Erfolg? Die erste Frage ist im Titel beantwortet: „Bekämpfung der Tuberculose als Volkskrankheit". Und was hat er geleistet? Wie schon der Präsident es aussprach, haben die Verhandlungen der Congressmitglieder dem grossen Publicum gegenüber die Heilbarkeit der Tuberculose als Volkskrankheit constatirt, die Mittel und Wege angegeben, die zu deren Bekämpfung einzuschlagen sind und in den verschiedenen civilisirten Ländern bereits eingeleitet worden sind.

Vergleichen wir, ganz ohne Vorurtheil, das, was im Deutschen Reiche geschieht, mit dem Kampfe, der in Oestereich-Ungarn gegen die Tuberculose geführt wird, so müssen wir traurigen Herzens zugeben, dass Deutschland unserem Vaterlande in dieser Hinsicht himmelweit vor ist. Wenn auch selbst Deutschland noch nicht am Ziele angelangt ist, wenngleich auch jenseits der schwarzgelben Grenzpfähle noch viel, sehr viel geschehen muss, so haben wir doch in Berlin Gelegenheit gehabt, die Beobachtung zu machen, mit welcher Begeisterung, mit welchem Feuereifer nicht nur die Aerzte, nein, die ganze Bevölkerung, alle Kreise, vom Kaiserhause angefangen, bis herab zur Hütte des Armen, diesem Befreiungskampfe wärmstes Interesse entgegenbringt. Das ist aber die sicherste Gewähr für das Gelingen der Bestrebungen.

Geschieht bei uns nicht in der allernächsten Zeit viel, so werden wir sehr bald noch weit mehr überflügelt sein, als es heute schon der Fall ist, wir, die wir v. Schrötter das Prioritätsrecht in der Heilstättenfrage zu danken haben! Wollen wir nicht auf einer Stufe stehen bleiben, respective durch unaufhaltsames Fortschreiten der anderen Länder im Vergleich zu ihnen auf eine Stufe kommen, die unserer hohen Cultur ganz und gar unwürdig ist, so muss eine Zeit anbrechen, die der fleissigsten Arbeit, dem ernstesten Streben nach Vorwärts geweiht ist. Wollen wir doch wenigstens trachten, auf jene Höhe zu kommen, auf der unser Nachbarstaat heute steht, auf dass in absehbarer Zeit ein edler Wettkampf zwischen den beiden Bundesgenossen beginnen könne.

Wir brauchen Heilanstalten!

Nur bei ausgiebigster Hilfe der Staatsgewalt, der Kronlandsverwaltungen und der Communalbehörden haben wir Hoffnung, jene Zahl von Heilstätten zu bekommen, die wenigstens einen ansehnlichen Theil unserer armen Tuberculösen aufzunehmen vermögen.

Die dringendste Nothwendigkeit, die uns rasch über das Schwerste hinweghelfen könnte, wäre die Schaffung eines dem deutschen Invaliditäts- und Altersversicherungsgesetze analogen Gesetzes. Haben wir einmal ein solches, dann bleiben seine Segnungen sicher nicht aus, dann wird auch der Gründung von Heilanstalten das schwerste Hinderniss aus dem Wege geräumt sein. Es wäre die schönste Aufgabe unserer Aerztekammern, die Consequenzen aus dem Berliner Congress zu ziehen und ein Memorandum an die Regierung, respective die Landesbehörden, auszuarbeiten, in welchem der Kampf gegen die Tuberculose nicht nur vom Standpunkte der Humanität klargelegt, sondern als das hingestellt werden sollte, was er ist: als Staatsnothwendigkeit! Denn das werthvollste Capital des Staates ist der Mensch, der grösste Feind des Menschen, also des Staates, die Tuberculose.

Um alle diese schönen, erhabenen, menschenbeglückenden Ziele zu erreichen, brauchen wir nur auf Den hinzublicken, der immer ein wachsames Auge auf die Noth, das Elend der Menschen hat, der, wo es gilt, ein humanes Werk zu fördern, sich immer an die Spitze stellt, auf den allerhöchsten Protector unserer einzigen Heilanstalt, unseren geliebten Kaiser! In seinen Intentionen handeln wir, wenn wir den Kampf gegen die Tuberculose aufnehmen und unermüdlich fortführen. In dem an den Congress gerichteten Telegramme gab Se. Majestät dieser seiner hochherzigen Gesinnung mit den Worten Ausdruck:

„Mit Meinem wärmsten Danke für die an Mich gerichtete Begrüssung verbinde Ich die innigsten Wünsche für den Erfolg der edlen, menschenfreundlichen Bestrebungen des unter dem Allerhöchsten Protectorate Ihrer Majestät der Deutschen Kaiserin stehenden Congresses.

Franz Joseph."

Folgen wir diesem allerhöchsten Wunsche unseres erhabenen Kaisers und wir werden das Ziel erreichen zur Ehre des Vaterlandes, zum Heile der Kranken!

Referate.

I. Anleitung zur mikroskopischen Untersuchung des Auges.

Von Prof. Dr. Richard Greeff.
Berlin 1898, August Hirschwald.

II. Die mikroskopischen Untersuchungsmethoden des Auges.

Von Dr. J. Seligmann.
Berlin 1899, S. Karger.

III. Die Verletzungen des Auges.

Ein Handbuch für den Praktiker.
Von Dr. E. Praun.
Wiesbaden 1899, J. F. Bergmann.

IV. Atlas der äusseren Erkrankungen des Auges nebst Grundriss der Pathologie und Therapie desselben.

Von Prof Dr. O. Haab in Zürich.
München 1899, J. F. Lehmann.

I. Fast gleichzeitig sind zwei Arbeiten erschienen, welche sich mit der histologischen Technik des Auges befassen. Das Büchlein von Greeff zeichnet sich durch seine Kürze aus und ist für den Anfänger bestimmt; doch genügt es diesem Zwecke gerade wegen dieser Kürze und den daraus folgenden Unklarheiten in vielen Punkten nicht. Ausserdem haben sich leider auch eine Reihe von Ungenauigkeiten, respective directen Fehlern eingeschlichen, welche geeignet sind, den Anfänger irre zu führen. So ist es z. B. nicht richtig, dass Färbungen auf Tuberkelbacillen nicht mehr gelingen in Geweben, die in Müller'scher Flüssigkeit eingelegt waren (pag. 10), dass die Entwässerung des Alkohols durch Kupfersulfat durch Oxydirung des Kupfervitriols vor sich geht (pag. 25), dass es für die Weigert'sche Markscheidenfärbung »unerlässlich ist, dass man die Stücke von vornherein in Müller'scher Flüssigkeit erhärtet. Die anderen Sachen, auch in Alkohol gefärbte (?) Sachen, sind unbrauchbar« (pag. 42).

Die Angabe, dass Carbolxylol aus einem Theil Carbolöl und drei Xylol (pag. 29) bestehe, beruht offenbar auf einem Schreibfehler, ebenso, dass man bei der Weigert'schen Gliafärbung Natriumsulphat (pag. 48, soll heissen Sulfit) zur Reductionsflüssigkeit zusetzt.

*

II. Das Buch von Seligmann befleisst sich im Gegensatze zu jenem Greeff's einer ausserordentlichen Ausführlichkeit, da der Verfasser von dem berechtigten Standpunkte ausgeht, dass dem Suchenden nicht damit gedient ist, wenn von einer Methode nur der Name und allenfalls die Ortsangabe der ausführlichen Publication angegeben ist. Es erfahren demnach die verschiedensten Methoden der makroskopischen Präparation, Fixirung, Härtung, der Einbettung, des Schneidens und Färbens eine eingehende und, wie hinzugesetzt zu werden verdient, klare und verständliche Besprechung, welche nur sehr wenige Lücken lässt. So vermisste ich leider bei der Darstellung der schleimigen Degeneration die Färbung mit Rabl's Mucicarmin; bei Besprechung des Einschlusses des Augapfels in Gelatine, die von Blessig anempfohlenen Verbesserungen in der Methode von Pristley Smith, beziehungsweise Tschemolossow.

Doch abgesehen von derartigen kleinen Mängeln, welche bei dem Fleisse, der der Bearbeitung des Stoffes zugewendet wurde, nicht in die Wagschale fallen, ist das Buch Seligmann's Jedem, sowohl dem Anfänger, als auch dem schon durch selbstständige Arbeit Geübten, der sich in der mikroskopischen Technik vervollkommnen will, als Lehrbuch und als verlässliches Nachschlagebuch wärmstens anzuempfehlen.

III. So wichtig die genauere Kenntniss der zahlreichen Formen und Complicationen der Augenverletzungen, ihrer Folgen und ihrer Behandlung für den Praktiker ist, so hat dieser Gegenstand dennoch seit der grossen Monographie von Zander und Geissler (1864) sowie den compendiöseren Arbeiten von Arlt (1875) und Bergmeister (1880) kaum eine eingehendere Bearbeitung in deutscher Sprache erfahren. Da nun seither auf diesem Gebiete die Fortschritte der Bacteriologie, die Einführung der Anti-, respective Aseptik auf die Bedeutung vieler Verletzungen, besonders der perforirenden Bulbusverletzungen in mannigfacher Weise Einfluss nahmen, so müssen wir eine umfassende Neubearbeitung dieses wichtigen Abschnittes der Augenkunde dankbar begrüssen.

Der Autor gliedert den Stoff seiner Arbeit, welcher einen stattlichen Band von 530 Seiten füllt, in einen allgemeinen und besonderen Theil, von welchen der erstere die verschiedenen Typen der Augenverletzungen, ihre Aetiologie und ihre Mechanik bespricht, das Allgemeine über Diagnose, Prognose, Prophylaxe und Behandlung bringt. Daran schliesst sich eine Statistik der Augenverletzungen und ein Capitel, welches Winke über die Sachverständigenthätigkeit des Augenarztes enthält.

Im zweiten, besonderen Theile wird in ausführlicher Weise nach topographischen Gesichtspunkten geordnet, die grosse Reihe der verschiedenen Arten der Augenverletzung besprochen, die Aetiologie, das Krankheitsbild, der Verlauf, die möglichen Complicationen und ärztlichen Massnahmen erläutert. Der Autor fusst dabei auf einem reichen Beobachtungsmaterial, hat es aber auch nicht verabsäumt, die ausserordentlich reichhaltige einschlägige Literatur in weitestem Masse zu berücksichtigen, so dass sämmtliche Verletzungsformen theils durch eigene, theils durch fremde typische Krankengeschichten illustrirt erscheinen.

Wiewohl es nicht Aufgabe des dem Praktiker gewidmeten Buches sein konnte, die ausgedehnte und zerstreute Literatur der Augenverletzungen vollständig zu bringen, so bringt es dennoch eine Fülle von Literaturnachweisen und bietet hiedurch Jedem, welcher sich über bestimmte Capitel noch eingehender informiren will, willkommene Fingerzeige; nicht minder aber dürfte es dem Praktiker als Führer und Nachschlagebuch willkommen sein.

*

IV. Der bildlichen Darstellung der äusseren Augenkrankheiten stellen sich grosse Schwierigkeiten in den Weg, welche zum Theile durch die Zartheit und Eigenart der Veränderungen bedingt sind, wie z. B. die erst bei seitlicher Beleuchtung wahrnehmbare Verminderung der Durchsichtigkeit oder Abnahme des Glanzes der Hornhaut, andererseits ihre Erklärung darin finden, dass die pathologischen Producte in verschiedener Tiefe sitzen und auf der Fläche des Bildes sich daher nur unvollkommen darstellen lassen. Diese Hindernisse lassen sich auch durch die grösste Kunstfertigkeit und Genauigkeit des Malers nicht vollständig überwinden und deshalb bleibt von vorneherein ein Theil der äusseren Augenerkrankungen von der Reproduction mit Pinsel und Stift ausgeschlossen.

So viele Lehrbücher der Augenheilkunde wir auch besitzen, so hat es doch bis jetzt an einem solchen gefehlt, in welchem die äusseren Erkrankungen des Auges, so weit sie eben darstellbar sind, in farbigen, naturgetreuen Bildern uns vorgeführt werden; Denn das treffliche Werk von Desmours, welches sehr gute Abbildungen in Farbendruck brachte, ist schon viel zu veraltet, um unseren stets wachsenden Ansprüchen und der erweiterten Kenntniss der Augenerkrankungen entsprechen zu können und der mit spanischem Texte erschienene Atlas von Gelpi y Jofre (Tratado iconografico de las enfermedes externas del órgano de la visión. Barcelona 1885) ist an den oben angedeuteten Schwierigkeiten kläglich gescheitert, so dass man häufig statt wissenschaftlicher Darstellungen Caricaturen anzutreffen glaubt. Es füllt deshalb der soeben erschienene Atlas von Haab, welcher in 76 farbigen und sechs schwarzen Abbildungen nach Originalen des Malers Fink die wichtigsten der äusseren Erkrankungen des menschlichen Auges in vorzüglicher, künstlerisch vollendeter Ausführung bringt, wirklich eine bis jetzt vorhanden gewesene Lücke in der ophthalmologischen Literatur aus. Leider fehlt noch so manche der einer Darstellung zugänglichen, wichtigen Erkrankungen, da, wie der Verfasser in der Vorrede erwähnt, ihm einstweilen noch keine passenden Fälle unterkamen; doch steht zu hoffen, dass in der gewiss in kürzester Frist zu erwartenden zweiten Auflage des Buches diesem Mangel abgeholfen werden wird.

Dem Atlas ist ein Grundriss der äusseren Erkrankungen des Auges beigegeben; derselbe enthält in der gebräuchlichen Anwendung des Stoffes nach topographischen Gesichtspunkten die Besprechung der einzelnen Krankheitstypen, welche sowohl für den Studirenden als für den praktischen Arzt in erster Linie von Wichtigkeit sind; aus demselben Grunde ist auch der operativen Therapie, welche für den Nichtspecialisten von untergeordneter Bedeutung ist, nur wenig Raum gegeben; dagegen ist ein sehr ausführliches Capitel der Erklärung der gebräuchlichen Untersuchungsmethoden und ihrer Anwendung gewidmet.

Die angeführten Momente lassen die Erwartung gerechtfertigt erscheinen, dass vorliegendes Werk nicht nur bei den Studirenden, sondern auch bei den praktischen Aerzten eine freundliche Aufnahme und rasche Verbreitung finden wird. Wintersteiner.

I. Lehrbuch der praktischen Zahnheilkunde für Aerzte und Studirende.

Von Dr. med. **Ernst Jessen**, Privatdocent für Zahnheilkunde an der Universität Strassburg.

Zweite vermehrte und verbesserte Auflage. Mit 189 Holzschnitten.

Leipzig und Wien 1899, Franz Deuticke.

II. Die Extraction der Zähne, ihre Technik und Indicationsstellung mit Einschluss der Betäubung.

Von Prof. e. o. Dr. **F. Busch**, Director des zahnärztlichen Instituts an der königlichen Universität Berlin.

Zweite Auflage. Mit 33 Abbildungen.

Berlin 1899, August Hirschwald.

I. In der Einleitung wird für die Studirenden der Zahnheilkunde das mit Erfolg abgelegte Abiturientenexamen gefordert und mit Recht betont, dass die Ausübung der Zahnheilkunde in die Hände gut vorbereiteter und sorgfältig geschulter Männer gelegt werden müsse, damit nicht so viele Menschen durch Unberufene Schaden erleiden.

Das Capitel über die Behandlung der Milchzähne ist als recht gut zu bezeichnen.

Bei der Besprechung des im sechsten Lebensjahre erscheinenden ersten Molaris, welcher häufig sehr früh schlecht wird, verlangt der Autor die rechtzeitige Extraction desselben, damit der zweite und der dritte Molaris sich gut entwickeln können. Der Autor verlangt die Entfernung aller vier ersten Mahlzähne, weil sonst der im Kiefer bleibende Antagonist die Regulirung der Articulation verhindert, oder, wie der Autor mit Quinby meint, weil nach Extraction des oberen ersten der im Kiefer bleibende untere erste Molaris sich verlängert und wie ein Keil in den leeren Raum hineinwächst. Der erste Satz ist durchaus richtig, der zweite ist es nicht.

Es ist doch täglich zu beobachten, dass im eben angeführten Falle die oberen Mahlzähne in die Lücke nach vorne rücken, wenn auch der untere erste Mahlzahn im Kiefer gelassen wird. Zugleich verhindert der obere zweite Prämolaris, der ja auch mit dem unteren ersten Molaris articulirt, ein übermässiges Längerwerden des letzteren. Umgekehrt aber, wenn der untere erste Molaris extrahirt und der obere erste im Kiefer gelassen wurde, dann bleibt in der unteren Zahnreihe eine grosse Lücke, nicht etwa in Folge Hineinwachsens des Antagonisten, sondern wegen Articulirens dieses letzteren mit dem unteren zweiten Molaris, wodurch dieser verhindert wird, nach vorne zu rücken.

Im histologischen Theile ist zu verbessern, dass das Zahnbein am Zahnhalse nicht freiliegt, sondern vom Wurzelcemente bedeckt ist, welches sogar noch über den Schmelzrand hinübergreift. Die Zahnbeinröhrchen dringen nicht in die Schmelzprismen ein, sondern setzen sich, wenn sie in den Schmelz eindringen, in die Kittsubstanz des Schmelzes fort.

Mit der Erklärung des Vorganges beim Zahndurchbruche steht Autor einzig da, indem er sich den im Kiefer verborgenen Zahn als »Fremdkörper« vorstellt, der als solcher einen Reiz auf das umgebende Gewebe ausübt. Dieses soll durch »Granulationswucherungen« bestrebt sein, sich des Fremdkörpers zu entledigen.

Bei Besprechung der Blutung nach der Extraction wird der Hämophilie mit keinem Worte Erwähnung gethan.

Im Abschnitte über Obturatoren wird der Rachenobturator — ignorirt.

*

II. Der Berufenste, ein Buch über die Extraction der Zähne zu schreiben, ist ohne Zweifel Prof. Busch, welcher durch drei Jahre die chirurgische Universitäts-Poliklinik geleitet hat und seit 15 Jahren dem zahnärztlichen Institute in Berlin vorsteht. Ueber 100.000 Patienten sind durch seine Hände gegangen und die Zahl seiner Schüler, welche das von ihm Erlernte mit Erfolg in der Praxis anwenden, ist eine enorme.

Das vorliegende Büchlein enthält eine klare Darstellung der Technik der Zahnextractionen und ist mit guten Bildern ausgestattet.

Dem energischen Vorgehen des Autors beipflichtend, möchte Referent doch vor der häufigen Verwendung jener Bajonnetzangen warnen, welche dadurch, dass die scharfen Kanten der beiden Hohlmeissel beim Schliessen der Zange sich berühren, zu Resectionszangen werden. Die unter dem Periost über den Processus alveolaris geschobenen Zangenbranchen schneiden die Wurzel sammt der facialen und lingualen knöchernen Bedeckung heraus, wodurch ein Substanzverlust erzeugt wird, der bei Herstellung einer Prothese sehr störend ist.

Im Anhange bespricht Busch die Betäubung mit Stickstoffoxydul, welches er in 20.000 Fällen, ohne dass ernste Lebensgefahr eingetreten wäre, verwendet hat. Der Cyanose wird durch Beimengung von Sauerstoff bis zu 5% vorgebeugt. Das Bromäthyl verwendet er, wenn die Verhältnisse eine tiefere und länger dauernde Betäubung erfordern.

»Die Einspritzung mit Cocainlösung in die beiden Seiten des Zahnfleisches führt oft schwere Nebenwirkungen herbei und es ist selbst nicht ungefährlich. Aus diesen Gründen ist man von der Anwendung des Cocains zum Zwecke der schmerzlosen Zahnextraction wohl allgemein zurückgekommen«. Gegen die Verwendung von Eucain spricht der Autor nicht, Holocain und Nocain sind noch zu wenig versucht, ebenso wie Betäubungen mit Aethylchlorid. Metnitz.

Aus verschiedenen Zeitschriften.

225. (Aus der medicinischen Klinik von Prof. v. Mehring in Halle.) Ueber die therapeutische Anwendung des Jodipins bei Asthma bronchiale und bei Emphysem. Von Dr. Frese. Das Jodipin, eine Additionsverbindung von Jod und Sesam-, beziehungsweise Mandelöl, wurde bei einer grösseren Zahl von Kranken angewendet, bei welchen es sich in gleicher Weise wie die gewöhnlich in diesen Fällen angewendeten Jodverbindungen wirksam zeigte; es soll den Vorzug besitzen, dass es den Magen nicht schädigt, keine so bedeutenden Nebenerscheinungen als jene und eine länger anhaltende Nachwirkung zeigen soll. — (Münchener medicinische Wochenschrift. 1899, Nr. 7.) Pi.

*

226. Beiträge zur Kenntniss und Behandlung der Epilepsie. Von Prof. G. Leubuscher in Meiningen. Leubuscher machte den Versuch, den fraglichen Einfluss epileptischer Anfälle auf die Magenverdauung festzustellen und die Frage zu erörtern, ob durch die Flechsig'sche Behandlungsmethode eine Störung der Salzsäuresecretion hervorgerufen wird. Leubuscher constatirte eine durch den Anfall bewirkte Steigerung der Salzsäureausscheidung, worauf die Opiumbehandlung keinen Einfluss hat. Wohl aber sah Leubuscher mehrfach nach sechs bis sieben Monaten unausgesetzter Brombehandlung Vermehrung des Schleimes im Ausgeheberten. Leubuscher empfiehlt die Flechsig'sche Cur bei frischen Fällen genuiner Epilepsie. In fünf Fällen wurde das Brom vortheilhaft durch Bromipin (Verbindung des Broms mit Sesamöl) ersetzt. Leubuscher schliesst seine Arbeit mit einigen Krankengeschichten, aus denen die oben erwähnten Resultate der Salzsäurebestimmungen zu ersehen sind. — (Monatsschrift für Psychiatrie und Neurologie. Bd. V, Heft 5.) Sch.

*

227. Ueber den symptomatischen Werth des Natronsalylats bei der Behandlung des Diabetes mellitus. Von M. Litten (Berlin). Das Natron salicylicum soll von Litten seit Jahren in zahlreichen Fällen mit grossem Nutzen angewendet worden sein. Es wurde in einer Lösung von 8:200 zwei- bis dreistündlich ein Esslöffel verabreicht. Hat das Mittel auch keine Bedeutung in Bezug auf die Zuckerausscheidung, so sollen doch eine Reihe diabetischer Symptome sehr günstig beeinflusst werden. Unter diese gehört das lästige Hautjucken. Zwar wird der Pruritus in vielen Fällen durch strenge Fleischkost beeinflusst; oft ist aber das nicht der Fall; in solchen Fällen soll die günstige Wirkung des salicylsauren Natrons ein unverkennbarer gewesen sein. Das diabetische Jucken unterscheidet sich durch diese Beeinflussung von jenem beim Ikterus und bei Nephritis, während es andererseits im Gegensatze zu diesem durch Waschen der Haut mit starken Menthollösungen (10% in Alc. absol.) gar nicht beeinflusst wird. In den seltenen Fällen von Diabetes, in denen das Mittel den genannten Einfluss auf den Pruritus nicht ausübte, konnten durch den Gebrauch von Theerpräparaten günstige Resultate erzielt werden. In gleicher Weise sollen durch das salicylsaure Natron auch die bei Diabetes auftretenden Neuralgien, Polydipsie und Polyphagie und die Iritis diabetica sehr gut beeinflusst werden. Anhangsweise sei erwähnt, dass bei den häufigen Schweissen der Diabetiker, auch bei jenen der Phthisiker und Lenkämiker, Eichenrinde ausgezeichnete Dienste leisten soll. Man nimmt einen abgestrichenen Esslöffel der gepulverten — nicht geraspelten — Rinde, übergiesst das Pulver mit einer Tasse kochenden Wassers lässt den Aufguss eine Viertelstunde stehen und seiht in dann durch ein Tuch ab. Der Thee wird nach vollständigem Erkalten vom Kranken langsam getrunken. — (Die Therapie der Gegenwart. 1899, Nr. 3.) Pi.

*

228. Statistische Mittheilungen über die Verbreitung der Dementia paralytica in dem Regierungsbezirk Cassel und den Fürstenthümern Waldeck und Pyrmont. Von Dr. Buchholz, zweiter Arzt der Irrenheilanstalt Marburg, Privatdocent. Nach den statistischen Erhebungen Buchholz' hat die progressive Paralyse in dem oben bezeichneten Aufnahmsbezirk der Irrenheilanstalt Marburg zwischen 1878 und 1897 zugenommen. Die Fälle entstammen zum Theile Gebieten, welche früher von der progressiven Paralyse verschont waren. Die grösste Zahl der Erkrankungen fällt auf die grösseren Centren der Industrie, des Handels und Verkehrs. Klein ist die Zahl der Paralysen in den ländlichen, von den grossen Verkehrsstrassen entfernten Bezirken, ausser in jenen Landkreisen, aus welchen ein Theil der männlichen Bevölkerung nach Industriebezirken auf Arbeit wandert. In Industriebezirken, welche verhältnissmässig fern vom Verkehr liegen, in welchen nicht eigentlich fabriksmässige Betriebe im Gange sind, sondern die Hausindustrie mehr entwickelt ist, findet sich die progressive Paralyse relativ selten. Buchholz kommt zu dem Schlusse, dass dort, wo die Prostitution am leichtesten an Ausdehnung gewinnen kann, in Folge der häufigeren syphilitischen Infection die progressive Paralyse auch häufigere Entwicklung findet. — (Allgemeine Zeitschrift für Psychiatrie. 1899, Heft 1 und 2.) Sch.

*

229. Als intravaginale Vaginafixation bezeichnet E. Wertheim in Wien ein Operationsverfahren, welches er in zwei Fällen ausführte, indem er den Uterus zur plastischen Deckung bei Prolapsen verwendete. Beide Male handelte es sich um hochgradige Cystocelen bei im Klimakterium stehenden Frauen. Die Operation gestaltete sich folgendermassen: Vorziehen des Uterus, Querschnitt im vorderen Scheidengewölbe und Herabschlagen des Uterusfundus, worauf beide Schnittenden bis an das Collum heran vernäht werden; ovaläre Auffrischung der vorderen, vorgebauchten Scheidenwand knapp am Orif. ext. ureth. beginnend und bis etwa $1^1/_2$ *cm* zum Querschnitt reichend; die hintere Wand des herabgeschlagenen Uterus wird angefrischt und nunmehr beide Wundflächen aneinandergebracht und durch Nähte vereinigt; schliesslich Ausführung der Kolpoperineorhaphie. Nach 14 Tagen konnten beide Frauen das Bett verlassen und hatten keinerlei Beschwerden mehr. Wenn auch selbstverständlich eine definitive Beurtheilung des Verfahrens aussteht, empfiehlt dennoch Wertheim das Verfahren behufs Prüfung. — (Centralblatt für Gynäkologie. 1899, Nr. 14.) E. P.

*

230. Der Einfluss der Traubencur auf den menschlichen Stoffwechsel. Von Dr. Laquer (Wiesbaden). Die Ver-

suche hatten den Zweck, den Einfluss der Verabreichung einer bestimmten Menge von Trauben beim gesunden Menschen festzustellen. In der ersten Versuchsperiode wurde blos der Saft ausgepresster süsser und säuerlicher Trauben, in der zweiten die Trauben sammt dem Balge genossen. Die Ergebnisse waren folgende: Die bei der Traubencur zur Einfuhr gelangenden Mengen der in drei bis vier Trauben enthaltenen Kohlehydrate wirken eiweisssparend und somit den Eiweissansatz befördernd, wenn sie zu einer den Körperbestand an sich erhaltenden Menge Nahrung beigefügt werden: die in nicht zu sauren Trauben enthaltenen aromatischen Substanzen setzen die Harnsäure des Urins etwas herab und bringen, da sie die Acidität erniedrigen, die Harnsäure in einer relativ gelösten Form zur Ausscheidung; die Ausscheidung der Hippursäure wurde nur in unbedeutender Weise beeinflusst. Grössere Mengen Traubensaft, mehr als vier bis fünf Pfund, wirken diarrhoisch, steigern die Darmfäulniss und führen zur Abnahme des Körpergewichtes. Werden Schalen und Kerne mitgenossen, so tritt dieser pathologische Zustand des Darmcanales wegen des Gerbsäuregehaltes der Hüllen nicht ein; die letzteren wirken eher stopfend, wobei aber individuelle Verhältnisse eine grosse Rolle spielen. — (Centralblatt für innere Medicin. 1899, Nr. 8.) Pi.

*

231. Die Aetiologie der Leukämie. Von Prof. Löwit in Innsbruck. Bei Myelämie findet sich im peripheren Blute eine leukocytäre Hämamöbe, die Löwit als Haemamoeba leukaem. magn. bezeichnet; die Vermehrung erfolgt sporulirend. Bei Lymphämie finden sich selten Parasiten; in den blutzellenbildenden Organen der Leiche aber findet sich ein von dem vorigen verschiedener Parasit, den Löwit mit Haemamoeba l. vivax benennt. Bei Pseudoleukämie konnten im Blute der Leiche gleichfalls diese Amöben nachgewiesen werden. Die Uebertragung der leukämischen Infection gelingt bei sehr empfänglichen Thieren, die an einer der menschlichen Leukämie sehr ähnlichen Erkrankung meist nach chronischem Verlauf erliegen. Die Krankheit kann von Thier auf Thier durch Impfung übertragen werden. Die Frage der künstlichen Cultur der Hämamöbe ist noch nicht spruchreif. Die ganze Mittheilung Löwit's ist als eine vorläufige aufzufassen. — (Centralblatt für Bacteriologie, Parasitenkunde und Infectionskrankheiten. Bd. XXV, Nr. 8.) E. P.

*

232. Ueber Eiweissumsatz und Zuckerausscheidung beim Diabetes mellitus. Von Rumpf (Hamburg). Es gibt einzelne schwere Fälle von Diabetes, in welchen die Fähigkeit, Amylaceen im Körper zu verwerthen, gänzlich oder zeitweise vollständig oder so gut wie vollständig erloschen ist. In diesen Fällen besteht die Möglichkeit, dass die Mehrausscheidung an Zucker durch vermehrten Eiweisszerfall bedingt sei. Im Allgemeinen stehen auch die Autoren auf dem Standpunkte, dass der bei strengster Diät ausgeschiedene Zucker aus Albuminaten entstehe. Bei einer 35tägigen Stoffwechseluntersuchung eines Diabetikers konnte Rumpf aber die Entdeckung machen, dass der Patient, trotzdem er mehr Zucker ausschied, als der Einfuhr entsprach, nicht nur kein Körpereiweiss verlor, sondern sogar solches ansetzte. Es bleibt da nichts übrig als an das Fett, als der theilweisen Quelle der Zuckerbildung zu denken, eine Möglichkeit, auf welche schon Seegen hingewiesen hat. Die Fette bestehen bekanntlich aus Verbindungen von Fettsäuren und etwa 10% Glycerin. Durch Untersuchungen ist nun bereits festgestellt, dass Glycerin in echte Zuckerarten übergehen kann. Da aber die Menge des auf diese Weise gebildeten Zuckers nur eine sehr geringe sein kann (100 *g* Fett etwa gleich 10 *g* Zucker), so folgt daraus, dass bei hoher Zuckerausscheidung ganz beträchtliche Mengen von Fett im Körper zerlegt werden müssen, wodurch wieder eine Ueberschwemmung des Körpers mit Fettsäuren sehr wahrscheinlich wird. Die Richtigkeit dessen vorausgesetzt, würde das bereits constatirte Auftreten flüchtiger Fettsäuren im Harne in schweren Diabetesfällen eine überraschende Erklärung finden. Mit demselben Rechte kann man auch daran denken, dass die Oxybuttersäure der schweren Diabetesfälle auf ähnliche Weise entstehe. Ein von Rumpf angetroffener Befund scheint auch dafür zu sprechen, dass die Buttersäure, welche aus Fett entstehen kann, im Körper in Oxybuttersäure übergeführt werden kann. Eine weitere Frage ist die, ob nicht auch aus gewissen Fettsäuren Zucker entstehe. Jedenfalls scheint aus diesen Beobachtungen die Möglichkeit einer Zuckerbildung in einem Theile der schweren Diabetesfälle aus dem Fette eine Stütze zu finden; namentlich scheint im späteren Stadium der Krankheit das Körpereiweiss mehr geschont und das Fett in höherem Masse bei der Zuckerbildung betheiligt zu sein. — (Berliner klinische Wochenschrift. 1899, Nr. 9.) Pi.

*

233. Dr. Julius Sternberg, erster Secundararzt im Rudolfinerhause in Wien, beschreibt zwei Fälle von Lufteintritt in's Herz. Beide ereigneten sich bei Strumaoperationen und jedes Mal konnte man sich deutlich von der Anwesenheit von Luft im Herzen überzeugen. Das eine Mal hörte man ein die Töne begleitendes, lautes, gurgelndes Geräusch, das andere Mal waren Töne überhaupt nicht hörbar, sondern waren durch ein lautes, plätscherndgurgelndes Rauschen ersetzt; dort dauerte die Erscheinung nur eine Minute, hier drei bis vier Minuten. Im ersten Falle blieb das Aussehen, sowie der Puls der Patientin unverändert; im zweiten jedoch trat tiefe Cyanose bei sehr kleinem, in seiner Frequenz sehr wechselndem Pulse ein, die nach einigen Minuten, besonders durch Ausführung intensiver Herzmassage, behoben wurde. Sternberg glaubt, dass die zweite Patientin in erster Linie durch den Versuch, durch Massage die Herzthätigkeit zu steigern, gerettet wurde, indem er annimmt, dass durch die vermehrte Herzcontraction (die Gewichtsmenge eines von einer Flüssigkeit absorbirten Gases ist proportional dem Drucke, unter dem letzteres steht) rasch Luft ins Blut aufgenommen und im ganzen Kreislauf vertheilt wurde. — (Sonderabdruck aus dem Centralblatt für Chirurgie. 1899, Nr. 11.) E. P.

*

234. (Aus dem Institute für Infectionskrankheiten von Prof. Koch in Berlin.) Ueber die diagnostische Bedeutung des Koch'schen Tuberculins. Von Dr. Beck. Im genannten Institute wurden von 4254 Patienten, welche daselbst vom Sommer 1891 bis zum Sommer 1897 Aufnahme gefunden hatten, 2508 diagnostisch mit Tuberculin injicirt. Von diesen hatten im Ganzen 1525, beziehungsweise nach Abzug der 295 notorischen Phthisiker 1154 Patienten reagirt, also 54% der Fälle, in denen erst durch das Tuberculin die Diagnose gestellt worden ist. Nachdem ein bis zwei Tage vor der Injection die normale Temperatur constatirt war, wurde 1 *mg*, nach ein bis zwei Tagen 5 *mg* und nach weiteren ein bis zwei Tagen 10 *mg* Tuberculin injicirt. Bei Kindern unter zehn Jahren wurde 0·5 *mg*, dann 1·0 und 5 *mg*, bei Kindern unter fünf Jahren 0·3, beziehungsweise 0·5, 1·0 und 5 *mg* injicirt. Die Injectionen geschahen meist zwischen den Schulterblättern; der Vorderarm ist dazu weniger geeignet. Gravidität und Menses bilden keinen Grund gegen die Injection. Kranke mit Temperaturen über 38° dürfen nicht injicirt werden. Einmalige Injectionen von 3 oder 5 *mg* geben in der Regel ein unsicheres Resultat. Die nach der Koch'schen Vorschrift gemachten Injectionen können auch ambulatorisch gemacht werden. Die für Tuberculose sprechenden Reactionserscheinungen waren die bekannten: Eingenommenheit des Kopfes, geringe Appetitlosigkeit und die sonstigen Folgen, die einer Temperaturerhöhung entsprechen; häufig war ein vermehrter Hustenreiz aufgetreten. Eine schädliche Nachwirkung, wie zum Beispiel eine Verschleppung der Tuberkelbacillen in andere Organe, konnte in Folge der Injectionen in keinem einzigen Falle beobachtet werden. (Deutsche medicinische Wochenschrift. 1899, Nr. 9.) Pi.

*

235. (Aus der chirurgischen Klinik in Königsberg.) Ueber die Visirplastik zum Ersatze der Unterlippe. Von Dr. Stieda. Diese von Morgan angegebene und von Regnier warm empfohlene Methode wurde an der Klinik von Prof. v. Eiselsberg bis December 1898 in 20 Fällen von Unterlippenkrebs, und zwar mit sehr günstigem, in vielen Fällen in kosmetischer Hinsicht sogar glänzendem Resultate angewendet. Als sehr zweckmässig erwies sich der Vorschlag Bunge's, die Schleimhaut des Unterkieferzahnfleisches abzutragen. Die Operation macht wegen ihrer Einfachheit auch dem Ungeübten wenig Schwierigkeiten. Die Behandlungsdauer betrug 7 bis 36, durchschnittlich 14 Tage. — (Deutsche medicinische Wochenschrift. 1899, Nr. 13.) Pi.

*

236. Pathologisch-anatomische Untersuchungen an Alkoholdeliranten. Von Privatdocent Dr. Karl Bonhoeffer in Breslau. (Aus der psychologischen Klinik in Breslau.) In der Rinde des Grosshirnes konnten die mit der Nissl'schen Methode aufgedeckten Veränderungen für die pathologische Anatomie des Delirium tremens nicht verwerthet werden. Hingegen konnte constatirt werden, dass in schweren Delirien von einiger Dauer ein diffuser degenerativer Process an den Markscheiden sich entwickelt, der die ganze Rinde und nur gelegentlich die der Centralwindungen stärker betrifft. Am interstitiellen Gewebe der Grosshirnrinde wurde kein pathologischer Befund constatirt. Die markhaltigen Fasern des Kleinhirns zeigen eine besondere Neigung zum Zerfall. Das Marklager des Wurmes fällt der Schädigung noch mehr anheim, als die übrigen Kleinhirnpartien. Im Rückenmark liessen sich besonders in den Hintersträngen, doch auch in anderen Systemen, z. B. den Pyramidenseitensträngen, degenerative Veränderungen wahrnehmen. Im Gehirnstamme fanden sich Hyperämie des um den Aquäduct gelegenen Höhlengrau und häufige kleine Extravasationen und auch grössere, selbst makroskopisch sichtbare Hämorrhagien. Im Allgemeinen zeigen die Gefässe bedeutende Blutfüllung und allenthalben fanden sich kleine Blutungen, doch diese zumal im Höhlengrau, wodurch sich eine auch klinisch nachweisbare Verwandtschaft des Delirium tremens zu der Polioencephalitis haemorhagica superior (Wernicke) ergibt. — (Monatsschrift für Psychiatrie und Neurologie. Bd. V, Heft 4 und 5.) Sch.

*

237. Sind die Charcot-Leyden'schen Krystalle mit den Böttcher'schen Spermakrystallen identisch? Von Dr. Lewy (Berlin). Beide Krystallarten werden fast allgemein für identisch gehalten. Lewy weist für Beide eine andere Krystallform, sowie ein verschiedenes Verhalten gegenüber einem bestimmten Jodreagens nach und folgert daraus die Nichtidentität beider. Welche Bedeutung beiden Krystallarten im Körper zukommt, ist bis jetzt noch nicht bekannt. — (Festschrift Lazarus, herausgegeben von Aron und Jacobsohn [bei Hirschwald, Berlin].) Pi.

*

238. Seit der allgemeinen Anwendung des Cystoskops hat auch die Diagnose der trophischen Blasenstörungen nach gynäkologischen Operationen weitere Fortschritte gemacht. Dr. Sigmund Mirabeau in München beschreibt zwei Fälle, bei denen es sich nicht, wie gewöhnlich, um Einwanderungen von Ligaturen in die Blase handelte, sondern um Zeichen hochgradiger Circulations- und Ernährungsstörungen mit Atrophie und stellenweisem Oedem. In dem einen Falle war ein gegen die Blase zu liegendes, nach Adnexabtragung zurückgebliebenes Stumpfexsudat, im anderem eine nach Totalexstirpation wegen Myom zurückgebliebene derbe Narbe, die am oberen Scheidenende nach vorne fixirt war, die Ursache dieser secundären Veränderungen. In therapeutischer Hinsicht empfiehlt Mirabeau Massage, um die normale Circulation wieder herzustellen. — (Centralblatt für Gynäkologie. 1899, Nr. 11.) E. P.

*

239. Ein von der Rachentonsille ausgehender Fall von Septikämie. Von Dr. Machol (Hemer, Westfalen). Der 42jährige Patient ging 14 Tage, nachdem an der rechten Tonsille eine heftige Entzündung constatirt worden war, unter den Erscheinungen einer ausgesprochen Sepsis zu Grunde. — (Deutsche medicinische Wochenschrift. 1899, Nr. 10.)

*

240. Zur Behandlung der Leukämie und Pseudoleukämie empfiehlt Litten das Berberin. Es leistet wenigstens vorübergehend Gutes, indem es den Appetit vermehrt, die Stuhlträgheit beseitigt und das Allgemeinbefinden sehr günstig beeinflusst. Auch der Milztumor soll sich bisweilen verkleinern. Ewald empfiehlt dasselbe in folgender Verordnungsweise: Berberini sulf. solubilis 2·0, Tct. chin. comp. 15·0, Tct. aurant. cort. 2·0, Syr. simpl. 18·0. M. D. S. 5stündlich 1 Kaffeelöffel. — (Therapie der Gegenwart. 1899, Nr. 4.)

*

241. Celluloidzwirn, ein neues Näh- und Unterbindungsmaterial. Von Dr. Pagenstecher (Elberfeld). Bester englischer Zwirn wird durch ein eigenes Verfahren mit einer Celluloidlösung imprägnirt. Er bekommt dadurch eine grosse Festigkeit und Glätte, eine Imbibition mit Wundsecret ist unmöglich geworden. Er wird seit fast drei Jahren von Pagenstecher verwendet. Catgut kommt kaum mehr in Betracht, Seide ist ganz weggefallen. Die Erfolge sollen sehr gute sein, indem das Auseitern von Unterbindungen sehr selten geworden ist. Auch die Ersparnisse sollen dabei bedeutend sein. — (Deutsche medicinische Wochenschrift. 1899, Nr. 14.)

*

242. Zur Behandlung der Prostatahypertrophie. Von Dr. Manasse (Berlin). Guyon spricht sich dahin aus, dass die Congestion in der Blase die hauptsächlichste Rolle bei der Entstehung der Symptome und den Complicationen (Cystitis, Nephritis) der Prostatahypertrophie bilde. Demgemäss wäre es eine Hauptaufgabe der Therapie, diese Congestionszustände zu bekämpfen. Manasse räth daher neuerdings, für weniger vorgeschrittene Fälle die Einführung eines mit Glycerin gefüllten Tampons in den Mastdarm und bei schon älteren passenden Fällen die Entfernung der häufig vorkommenden Hämorrhoidalknoten an. — (Festschrift »Lazarus«, herausgegeben von Aron und Jacobsohn [bei Hirschwald, Berlin].)

*

243. (Aus der chirurgischen Klinik zu Heidelberg.) Klinische Erfahrungen über zwei Ersatzmittel des Jodoforms: Amyloform und Jodoformogen. Von Doctor Heddaeus. Das erste Mittel ist eine Verbindung von Formaldehyd und Stärke, das letztere ein Jodoformeiweisspräparat; beide wurden nach Art des Jodoforms angewendet. Das Amyloform soll vor dem Jodoform den Vorzug der Reizlosigkeit und absoluten Ungefährlichkeit besitzen, das Jodoformogen durch die fast vollständige Geruchlosigkeit ausgezeichnet sein. Das letztere Präparat ist ebenso theuer wie Jodoform, dabei aber dreimal leichter als dieses. — (Münchener medicinische Wochenschrift. 1899, Nr. 12.) Pi.

*

244. Dr. R. König, erster Assistent an der Universitäts-Frauenklinik in Bern hatte unlängst Gelegenheit, eine Sectio caesarea post mortem auszuführen und dabei ein lebendes und kräftiges Kind zu erhalten. In der Literatur sind nur zwei Fälle (Everke) bekannt, wobei das Kind am Leben blieb. Als besonders ungünstig für das Leben des Kindes ist im Falle König's anzuführen, dass die Mutter während eines eklamptischen Anfalles verschied, also nicht an Verblutung oder eines gewaltsamen Todes starb, in welchen Fällen die Prognose für das Kind erfahrungsgemäss die besten sind. Allerdings führte König die Sectio fast unmittelbar nach dem Tode der Mutter aus. — (Centralblatt für Gynäkologie. 1899, Nr. 16.) E. P.

*

245. Ein Beitrag zur Frage des aseptischen Katheterismus. Von Dr. Wolff (Karlsruhe). Als bestes Desinfectionsmittel für elastische Katheter empfiehlt Wolff nach seinen Untersuchungen eine Lösung von 1‰ Sublimat in Glycerin und Wasser zu gleichen Gewichtstheilen. Die Desinfection soll nach spätestens sechs Stunden erreicht sein. Sie kann schon vollkommen durch zwei Minuten dauerndes Auskochen in der Sublimatglycerinlösung, beziehungsweise auch in Glycerinum purum erreicht werden, ohne dass die Instrumente Schaden leiden. — (Deutsche medicinische Wochenschrift. 1899, Nr. 9.)

*

246. (Aus der dermatologischen Abtheilung des städtischen Krankenhauses zu Frankfurt a. M.) Ueber Chlorakne. Von Dr. Herxheimer. Der Patient arbeitete in einem Raume, in welchem aus Chlorkali Aetzkali hergestellt wurde, wobei sich freies Chlor entwickelte. Der Kranke zeigte an Gesicht, Brust, Bauch und Rücken, sowie an den angrenzenden Theilen der Extremitäten zahlreiche Akneknötchen, von denen manche Walnussgrösse hatten und zum Theile excoriirt waren. Herxheimer hat bereits vier Arbeiter

gesehen, welche analoge Hautveränderungen darboten. Die angewendete Therapie hat sich in diesen Fällen als machtlos erwiesen. Noch zwei Monate nach der Entfernung aus dem betreffenden Arbeitsraume waren neue Knötchen aufgetreten. — (Münchener medicinische Wochenschrift. 1899, Nr. 9.) Pi.

*

247. Eine Epidemie von acutem contagiösem Bindehautkatarrh beschreibt Regimentsarzt Dr. J. Kast in Czernowitz. Die Epidemie brach in zwei luftigen Holzbaraken ohne Estrich und Plafond auf. Die Umgebung derselben war im Allgemeinen den sanitären Erfordernissen entsprechend. Die Erkrankung war, wie sicher festgestellt werden konnte, nicht von aussen her verschleppt worden und begann erst etwa 14 Tage nach dem Einrücken der 900 Mann zählenden Ersatzreservisten. Die Erkrankung pflanzte sich von Mann zu Mann und von Compagnie zu Compagnie fort. Etwa 20% erkrankten von dieser Mannschaft, später kamen auch noch in der Umgebung mehr weniger grosse Epidemien vor. Die Erkrankung hatte die grösste Aehnlichkeit mit der von Kartulis beschriebenen, durch den Koch-Wecks'schen Bacillus erzeugten katarrhalischen Conjunctivitis. Ziemlich plötzlich entstand unter Brennen und Fremdkörpergefühl Röthung und Schwellung, sowie intensive Injection der Conjunctiva tarsi und bulbi, die sich unter Befallenwerden des zweiten Auges am zweiten oder dritten Tage bis zu Lidödem, Chemosis, Thränenfluss und starker schleimig-eiteriger Secretion steigerte. Nie war die Cornea mitbetheiligt. 10—12% hatten schweren, blenorrhoeartigen Charakter. Vollkommene Heilung erfolgte in 6—14 Tagen unter Lapis- und darauffolgender Zink-Borsäure-Collyriumbehandlung. Bacteriologische Untersuchungen wurden vorgenommen, jedoch führt Kast keine diesbezüglichen positiven Befunde an. — (Centralblatt für Bacteriologie, Parasitenkunde und Infectionskrankheiten. Bd. XXV, Nr. 13.) E. P.

*

248. Durch einige traurige Erfahrungen veranlasst, sucht Prof. Lennander in Upsala Thrombosen in den Venen der unteren Extremitäten nach allen Operationen, bei denen längeres Stilliegen nöthig ist, seit Jahren dadurch zu verhüten, dass in jedem derartigen Falle das Fussende des Bettes je nach den betreffenden mehr minder erschwerenden Umständen um 12—50 *cm* erhöht wird. Ist der Blutdruck niedrig und es daher wünschenswerth, denselben zu erhöhen, so wird durch zweckmässige tonisirende und stimulirende Behandlung, eventuell durch Infusion von Kochsalzlösung die Herzthätigkeit erhöht. In manchen Fällen (bei Varicen) ist es zweckmässig, die Beine in weiche, elastische Binden einzuwickeln. Hat sich Thrombose in einem Beine entwickelt, so soll man nicht das kranke Bein allein bedeutend erhöhen, sondern das ganze Bettende noch mehr heben. Dadurch kann es gelingen, zu erreichen, dass das Blut bis in die Cava inferior gewissermassen bergab fliesst; von hier aus kann dann sein leichter Zufluss zum Herzen durch jeden Athemzug bedeutend erleichtert werden. — (Centralblatt für Chirurgie. 1899, Nr. 19.)

*

249. Zur Protargol-Therapie. Von Dr. Lesshafft (Görlitz). Dasselbe wurde in einer Reihe von Fällen Ophthalmo-Gonorrhoe angewendet und soll einen ebenso sicheren Einfluss auf die Erkrankung wie das Argentum nitricum besitzen. Weil die Aetzwirkung fehlt, ist das Protargol ungefährlich, kann in stärkerer Concentration angewendet und den Leuten in die Hand gegeben werden. Die Dauer der Cur soll erheblich kürzer als wie bei der Anwendung von Arg. nitr. sein. — (Sonderabdruck aus der Wochenschrift für Therapie und Hygiene des Auges. Bd. II, Nr. 11.)

*

250. (Aus dem hygienischen Institute in Halle.) Weitere Mittheilungen über active und passive Milzbrandimmunität. Von Dr. Sobernheim. Es wurden die Thiere dadurch activ und passiv immunisirt, dass ihnen Mischungen von Milzbrandserum und Milzbrandculturen, letztere in Form abgeschwächter Stämme, subcutan injicirt wurden. Sie zeigten daraufhin noch nach $1^1/_2$ Monaten einen beträchtlichen Grad von Immunität gegenüber einer Impfung mit virulenten und sonst unfehlbar tödtlichen Milzbranddosen. Entscheidend für die Brauchbarkeit dieses Immunisirungsverfahrens musste aber das Verhalten dieser Thiere gegenüber dem natürlichen Infectionsmodus, das ist auf dem Wege der Fütterung sein. Es zeigte sich, dass die vorbehandelten Schafe die fast nur aus freien Spuren bestehenden verfütterten Bacterienrasen zwei- bis dreitägiger Culturen anstandslos vertrugen. Der gleiche Erfolg konnte auch vermittelst der passiven Immunisirung erreicht werden. Drei Schafe, welche mit 50, beziehungsweise 100 und 150 cm^3 wirksamen Milzbrandserum subcutan geimpft und 24 Stunden später mit dem Sporenrasen einer ganzen Agarcultur gefüttert worden waren, überlebten diesen Versuch, ohne auch nur in irgend einer nennenswerthen Weise zu erkranken. — (Berliner klinische Wochenschrift. 1899, Nr. 13.)

*

251. (Aus der medicinischen Klinik von Prof. Mosler in Greifswald.) Multiple Sklerose in Folge von Trauma. Von Dr. Leick. Die Ansicht, dass multiple Sklerose durch ein Trauma hervorgerufen werden könne, wird weitaus noch nicht allgemein getheilt. Leick berichtet ausführlich über einen Fall, in welchem sich im Anschlusse an ein Schädeltrauma, als dessen nächste Folge sich die Zeichen einer Gehirnerschütterung einstellten, Symptome auftraten, die für multiple Sklerose gedeutet werden können. — (Deutsche medicinische Wochenschrift. 1899, Nr. 9.)

*

252. Prochownick berichtete in der biologischen Abtheilung des ärztlichen Vereines in Hamburg über einen Fall von ausgetragener Tubarschwangerschaft. Das seit fünf bis sechs Tagen abgestorbene Kind war per laparotomiam entfernt worden, die Frau in Folge Zersetzungen im Fruchtsacke zu Grunde gegangen. Im ersten Drittel der Schwangerschaft war ein Tubarabort erfolgt, die Frucht hatte sich in der Bauchhöhle weiter entwickelt und war von einem Fruchtsacke umgeben, dessen Hauptbestandtheil das grosse Netz bildete, in welchem sich bemerkenswerther Weise eine Menge Herde von Deciduazellen eingelagert vorfanden. — (Münchener medicinische Wochenschrift. 1899, Nr. 14.) Pi.

*

253. Zur Tamponade der Urethra. Von Dr. S. Kofmann in Odessa. Ein junger Mann hatte bereits zum dritten Male Gonorrhoe. Nach einer Cohabitation während der Zeit des stärksten Ausflusses floss aus der Harnröhre Blut in Tropfenform; die Blutung stand bald, wiederholte sich aber nach Excessen in venere und baccho noch öfter. Nach einem Excess letzterer Art kam Patient völlig entblutet und verfallen zu Kofmann. Aus der Urethra spritzte Blut in bleistiftdickem Strahle und zwar stossweise; das Blut war hellroth. Kofmann stellte die Diagnose: Erosion eines Gefässes in der Harnröhre und tamponirte die letztere mit einem in Solut. alum. acet. getauchten Gazestreifen. Die Blutung stand. Nach Erhalt entsprechender Verhaltungsmassregeln (grosse Ruhe, nicht uriniren, nicht trinken) kam Patient am nächsten Tage wieder. Nach Entfernung der Tamponade geringe Blutung: dasselbe wiederholte sich am nächsten Tage noch einmal, worauf keine Blutung mehr erfolgte und auch die Gonorrhoe völlig versiegte. — (Centralblatt für Chirurgie. 1899, Nr. 19.) E. P.

*

254. Ueber Euchinin gegen Tussis convulsiva. Von Dr. Cassel (Berlin), Euchinin ist der Anthylkohlensäureester des Chinins und bildet ein krystallinisches, im Wasser unlösliches Pulver, dessen leicht bitterer Geschmack sich bequem durch Zuckerwasser verdecken lässt. Noorden hat es seinerzeit unter Anderen gegen Keuchhusten empfohlen. Es wurde von Cassel bei Kindern von $1^1/_2$ Jahren in Dosen bis 0·5 bis 1·0 pro die ohne alle Nebenwirkung gegeben. In den Fällen ohne Fieber und Complicationen wurden Zahl und Intensität der Anfälle und Dauer der Krankheit gewiss günstig beeinflusst. Weniger günstig oder ganz fehlend waren die Resultate bei den complicirten Pertussisfällen. — (Therapeutische Monatshefte. 1899, Nr. 4.)

*

255. Eine neue Methode der Behandlung der harnsauren Diathese. Von Dr. Weiss (Basel). Auf Grund seiner Versuche glaubt Weiss bei Gicht, Nieren- und Blasensteinen, die Chinasäure, und zwar am besten in Form der sogenannten Urosintabletten empfehlen zu können, von denen jede 0·5 Chinasäure, 0·15 Lithion citricum und 0·3 Zucker enthält. Es werden sechs bis zehn Stück ohne jede Nebenwirkung täglich verabreicht. — (Berliner klinische Wochenschrift. 1899, Nr. 14.) Pi.

256. Der Bewusstseinszustand im epileptischen Anfalle. Von Dr. J. Salgó, Primararzt und Docent in Budapest. Das Krankheitsbild der Epilepsie wird vielfach unrichtig fixirt. Der psychische Verfall der Epileptiker ist keine Folge der Krampfälle, sondern beide sind Folgezustände desselben cerebralen Grundleidens. Die Amnesie tritt oft verspätet auf, oft ist eine summarische Erinnerung an die Unfallsvorgänge vorhanden. Die erhaltene Erinnerung ist also gegen die epileptische Natur gewisser Handlungen nicht immer beweisend. Von der totalen Amnesie führt eine Stufenleiter zur lückenlosen Erinnerung. Die vielfach unterbrochene Erinnerung der Epileptiker an die Anfallsvorgänge kann zu widersprechenden Aussagen Anlass geben. Die theilweise oder ganz erhaltene Erinnerung spricht nicht unbedingt gegen eine vorausgegangene Bewusstlosigkeit. Hiemit wird die Möglichkeit des objectiven Nachweises eines Zustandes von Bewusslosigkeit verringert, was pro foro von grosser Wichtigkeit ist. — (Allgemeine Zeitschrift für Psychiatrie. 1899, Heft 1 und 2.) Sch.

*

257. Dionin und seine Anwendung bei der Abstinenzcur des chronischen Morphinismus. Von Dr. Fromme (Hamburg). Dionin ist die Salzsäureverbindung des Morphinäthyläthers und im Wasser leicht löslich. Die normale Dosis beträgt für einen nicht an Morphinismus Leidenden 0·015 bis 0·03 pro injectione subcutanea und 0·03—0·06 pro os. Sobald Fromme mit der Morphiumentziehung auf 0·04—0·02 *g* pro die angelangt, ersetzt er die ganze Dosis durch 0·05—0·08 Dionin pro dosi und 0·4—0·6, in selteneren Fällen bis 1 *g* pro die. Die Hauptbeschwerden lassen nach vier bis fünf Tagen nach. Nach der Injection tritt regelmässig nach einer Viertel- bis einer halben Stunde ein heftiges, aber nicht lästiges Hautjucken ein, das bald wieder verschwindet. Eine wichtige Nacherscheinung der Injection ist das nach Gaben über etwa 0·03 Dionin auftretende Müdigkeitsgefühl, welches dem Morphinisten die Angst vor einer schlaflosen Nacht, ein grosses Hinderniss jeder Entziehungscur benimmt. — (Berliner klinische Wochenschrift. 1899, Nr. 14.)

*

258. (Aus Dr. Boas' Poliklinik für Magen- und Darmkrankheiten in Berlin.) Zur klinisch-mikroskopischen Diagnostik der nichtpylorischen Magencarcinome. Von Dr. Cohnheim. Bei dem am Pylorus sitzenden Carcinom ist häufig in Folge der auftretenden Folgen der Stenose — Magenektasie mit Milchsäurebildung und so weiter — eine relative Frühdiagnose leichter zu stellen, nicht aber bei den Carcinomen, welche zu keiner Pylorusverengerung führen. Absolut beweisend für diese sind Geschwulstpartikelchen im Mageninhalte, welche aber relativ selten gefunden werden. Eine sehr hohe Beweiskraft soll den im alkalisch reagirenden Schleime des Magens auftretenden Protozoen — Amöben und Flagellaten — sowie dem constant an mehreren aufeinander folgenden Tagen compacten Vorkommen von Eiterkörperchen im Schleime zukommen. Alle diese Symptome können vorkommen, ehe noch ein Tumor zu palpiren ist. — (Festschrift Lazarus, herausgegeben von Aron und Jacobsohn [bei Hirschwald, Berlin].) Pi.

Notizen.

Ernannt: Der Regimentsarzt Dr. Friedrich Láugh zum Gardearzte der ungarischen Leibgarde. — Dr. Paul Heymann, Docent für Hals-, Nasen- und Kehlkopfkrankheiten in Berlin, zum Professor. — In Toulouse: Dr. Audry zum Professor der Klinik für Hautkrankheiten und Dr. Guiraud zum Professor der Hygiene.

*

Dem Generalstabsarzte Dr. Alexander Huber, sowie dem Oberstabsarzte I. Classe Dr. Friedrich Mautendorfer wurde der Ausdruck der Allerhöchsten Zufriedenheit bekannt gegeben.

*

Verliehen: Dem a. o. Professor an der Universität in Wien Dr. Samuel Siegfried Ritter v. Basch der kaiserlich-russische Stanislaus-Orden II. Classe. — Dem Regimentsarzte I. Classe Dr. Franz Sponer d. R. der Stabsarztes Charakter ad honores. — Dem Privatdocenten in Wien Dr. Karl Foltanek das Commandeurkreuz des fürstlich bulgarischen Civil-Verdienstordens. — Dem praktischen Arzte Dr. Norbert v. Kaan in Meran das Ritterkreuz I. Classe des herzoglich Sachsen-Ernestischen Hausordens. — Dem Badearzte in Karlsbad, Dr. Adolf Ritter, das fürstlich Schwarzburg'sche Ehrenkreuz II. Classe. — Dem Wundarzte Otto Ebenhecht in Schärding der kaiserlich ottomanische Medschidje-Orden III. Classe. — Dem Badearzte in Karlsbad, Dr. Oskar Kraus, das Ritterkreuz des königlich griechischen Erlöser-Ordens. — Anlässlich der Feier des 80. Geburtstages der Königin von England dem Professor der Medicin in Oxford, Burdon Sanderson, dem Professor der Physiologie in Cambridge, Michael Foster, und dem Chirurgen Mitchell Banks in Liverpool der Adelstand.

*

Prof. Eduard Pflüger in Bonn feierte am 6. d. M. seinen 70. Geburtstag. — Geheimer Rath Prof. v. Ziemssen in München wurde anlässlich seines am 6. d. M. gefeierten 25jährigen Jubiläums als Leiter der medicinischen Klinik und Krankenhausdirector zum Ehrenbürger von München ernannt.

*

Gestorben: Der Director der medicinischen Klinik in Basel, Prof. Dr. Hermann Immermann. — In Ventuor auf der Insel Wight der Arzt des Royal National Hospital for consumption and diseases of the chest, Dr. Sinclair Coghill.

*

In den Sitzungen des niederösterreichischen Landes-Sanitätsrathes am 5. und 12. Juni d. J. wurde über die angesuchte Neuerrichtung einer öffentlichen Apotheke in einer Gemeinde Niederösterreichs, beziehungsweise Verlegung einer bestehenden benachbarten Apotheke in die betreffende Gemeinde ein Gutachten abgegeben. Ferner wurde das geänderte Statut, sowie die Instruction für das öffentliche Krankenhaus in Baden (Rath'sches Krankenhaus) einer eingehenden Berathung unterzogen und mit den entsprechenden Aenderungen zur Annahme empfohlen. Endlich wurde über geplante Aenderungen in der Organisation des Findlingswesens ein ausführliches Referat erstattet und unter Beiziehung von Vertretern der beiden Aerztekammern in eingehender Weise berathen.

*

Wie die „Neue Freie Presse" mittheilt, hatte der Verwaltungsgerichtshof unter dem Vorsitze des Grafen Schönborn am 15. Juni über nachstehende, die Wiener Aerztekammer betreffende Angelegenheit zu entscheiden. Gelegentlich der letzten Wahlen in die Wiener Aerztekammer begehrte der praktische Arzt Gemeinderath Dr. Julius Rader im Reclamationswege bei dem Wiener Magistrate die Streichung von 425 Aerzten aus der für die Aerztekammer aufgestellten Wahlliste, weil diese Aerzte in den Wählerlisten der Stadt Wien nicht vorkommen und nach dem Steuer- und Wahlkataster für die Gemeinde Wien nicht wahlberechtigt seien. Der Wiener Magistrat gab auch dem Begehren des Dr. Rader insoweit Folge, als er mit Entscheidung vom 15. Juni 1897 nach Beendigung des Reclamationsverfahrens die Streichung von 405 Aerzten aus der Wählerliste der Aerztekammer verfügte, mit der Motivirung, dass die Streichung der in den Wählerlisten der Stadt Wien nicht enthaltenen Aerzte gesetzlich begründet erscheine. Gegen diese Entscheidung ergriff der Vorstand der Aerztekammer den Recurs an die Statthalterei, welche mit Erlass vom 26. Juni 1897 die Entscheidung des Magistrates aufhob. Gegen diesen Erlass recurrirte Dr. Rader an das Ministerium des Innern, welches jedoch die Verfügung der Statthalterei bestätigte. Gegen die Entscheidung des Ministeriums erhob dann Dr. Rader die Beschwerde an den Verwaltungsgerichtshof. Dieselbe wurde von Dr. v. Gschmeidler vertreten. Für das Ministerium intervenirte Sectionsrath Dr. Illing, für die Aerztekammer deren Präsident Prof. Gussenbauer, während das Referat Hofrath Burekhardt inne hatte. Dr. v. Gschmeidler bemerkte einleitend, dass mit der vorliegenden Beschwerde keinerlei Tendenz, wie es von mancher Seite imputirt werden dürfte, verbunden sei; es handle sich dem Beschwerdeführer nur um Gesetz und Recht. In das Meritorische der Beschwerde eingehend, sucht der Vertreter nachzuweisen, dass die von der Gemeinde gestrichenen Aerzte das Wahlrecht für die Aerztekammer nicht besitzen, weil sie als ungarische, sohin als ausländische Staatsbürger, weder das active noch das passive Wahlrecht in der Gemeinde Wien besitzen. Dr. v. Gschmeidler bemerkte, dass man von der Gegenseite den Einwand erheben könnte, dass die gestrichenen 405 Aerzte keine Vertretung ihrer Interessen finden würden; dieser Einwand sei jedoch nicht stichhältig, da die Aerztekammer jedenfalls auch die Interessen der nicht wahlberechtigten Aerzte wahren würde. Der Vertreter beantragte die Aufhebung der angefochtenen Ministerialentscheidung, da die ausländischen Aerzte unter keinen Umständen in der Gemeinde Wien das active und passive Wahlrecht besitzen, sohin auch vom Wahlrechte in die Aerztekammer ausgeschlossen sind. Der Vertreter des Ministeriums betonte, dass die Wahlordnung für die Aerztekammer von dem Gemeindewahlgesetze unabhängig ist. Ausgeschlossen vom Wahlrecht in die Aerztekammer ist nur derjenige Arzt, der nach §§ 4 und 5 der Gemeindewahlordnung wegen entehrender Gründe vom Wahlrecht ausgeschlossen ist. Jeder Arzt, sei er auch Ausländer, der auch kammerpflichtig ist, besitzt auch das Wahlrecht für die Aerztekammer. Wenn der Name des Arztes auch

in der Wählerliste der Gemeinde nicht vorkomme, sei dies für die Wählbarkeit in der Aerztekammer nicht von Belang, da das Ministerium des Innern wiederholt die Unabhängigkeit der Aerztekammer-Wahlordnung anerkannt habe. Zum Schlusse betonte der Ministerialvertreter, dass nach der administrativen Erhebung von den von der Gemeinde gestrichenen 405 Aerzten nur ein verschwindend kleiner Theil ungarische Staatsbürger seien. Hofrath Gussenbauer erklärte, dass er vom Standpunkte der Aerztekammer der Auffassung sei, dass jeder kammerpflichtige Arzt auch wahlberechtigt sei. Nach mehr als einstündiger Berathung verkündete der Vorsitzende Graf Schönborn die Entscheidung des Verwaltungsgerichtshofes, dahin gehend, es werde die angefochtene Entscheidung des Ministeriums als ungesetzlich aufgehoben.

*

Das von Dr. Anton Bum im Verlage von Urban & Schwarzenberg in Wien herausgegebene „Therapeutische Lexikon“ erscheint nun in dritter Auflage. Dasselbe soll in etwa 20 Lieferungen à M. 1.20 innerhalb dieses Jahres noch vollständig vorliegen. Die ersten vier Lieferungen dieses Werkes (Abasie — Bulbärparalyse) sind bereits zur Ausgabe gelangt. — Im selben Verlage sind, gleichsam als Ergänzung zum „Therapeutischen Lexikon“, „Die neuen Heilmittel und Heilverfahren“, zusammengestellt von Dr. Ferdinand Winkler, erschienen. In dieser Brochure sind die seit 1893 bis 1898 auf den Markt gebrachten Arzneipräparate, sowie jene alten Präparate aufgenommen, welche seit jener Zeit eine neue Anwendungsweise gefunden haben.

*

Programm der Ferialcurse, welche in den Monaten August und September 1899 an der Wiener medicinischen Facultät gelesen werden.

(Die Inscription erfolgt bei den betreffenden Herren Docenten und ist das Honorar an dieselben direct im Vorhinein zu entrichten.)

September-Cyclus (Beginn am 1. September).

Anatomie: Dr. Julius Tandler, Topographische Anatomie. — Derselbe, Anatomie des weiblichen Genitales. — Derselbe, Anatomie der Nasenhöhle und des Larynx.

Pathologische Anatomie: Dr. Heinrich Albrecht, Pathologisch-anatomischer Demonstrationscurs.

Pathologische Histologie: Dr. Oskar Stoerck, Pathologische Histologie.

Bacteriologie: Dr. Anton Ghon, Bacteriologie. — Dr. Karl Landsteiner, Bacteriologie.

Experimentelle Pathologie: Dr. Arthur Biedl, Praktischer Curs über Experimentalmethodik.

Pharmakognosie: Dr. Josef Hockauf, Mikroskopie der wichtigeren officinellen Droguen, Nahrungs- und Genussmittel aus dem Pflanzenreiche.

Gerichtliche Medicin: Prof. Albin Haberda, Theoretisch-praktischer Curs aus der gerichtlichen Medicin.

Medicinische Chemie: Dr. Richard v. Zeynek, Harnanalyse.

Interne Medicin: Dr. Norbert Ortner, Diagnostik innerer Krankheiten. — Dr. Jakob Pal, Krankheiten der Bauchorgane mit diagnostischen Uebungen. — Dr. Hermann Schlesinger, Diagnose und Therapie innerer Erkrankungen mit besonderer Berücksichtigung von Herz- und Lungenkrankheiten. — Dr. Emil Schütz, Diagnostik und Therapie der Magen- und Darmkrankheiten mit praktischen Uebungen. — Dr. Alois Strasser, Hydrotherapie, theoretisch und praktisch. — Dr. Ernst v. Czyhlarz, Diagnostik und Therapie innerer Krankheiten (für Aerzte). — Dr. Rudolf Schmidt, Interne Diagnostik und Therapie mit Berücksichtigung mikroskopisch-chemischer Untersuchungsmethoden. — Dr. Josef Sorgo, Diagnostik innerer Krankheiten.

Pädiatrie: Dr. Karl Folger, Ueber Kinderheilkunde.

Psychiatrie und Nervenkrankheiten: Dr. Alexander Pilcz, Specielle Pathologie, Therapie und Klinik den psychischen Krankheiten. — Dr. Friedrich v. Sölder, Diagnostik der Nervenkrankheiten. — Derselbe, Diagnostik und Therapie der Geisteskrankheiten.

Chirurgie: Dr. Alexander Fraenkel, Diagnose und Therapie chirurgischer Krankheiten mit praktischen Uebungen. — Dr. Julius Schnitzler, Chirurgischer Operationscurs (typische Operationen am Cadaver). — Derselbe, Chirurgische Diagnostik und Therapie (mit Demonstrationen und Verbandübungen).

Augenheilkunde: Dr. Stefan Bernheimer, Ophthalmoskopie. — Derselbe, Augenoperationen. — Dr. Anton Elschnig, Diagnostik und Therapie der äusseren Augenkrankheiten inclusive Functionsprüfung des Auges. — Derselbe, Ophthalmoskopie. — Dr. Leopold Müller, Augenoperationen. — Dr. Maximilian Salzmann, Mikroskopie des Auges. — Derselbe, Refraction (Functionsprüfung). — Doctor Hugo Wintersteiner, Augenspiegelcurs. — Derselbe, Augenoperationscurs. — Derselbe, Pathologische Histologie des Auges. — Dr. Maximilian Bondi, Repetitorium der praktischen Augenheilkunde (Functionsprüfung, Diagnostik, Ophtbalmoskopie). — Dr. Moriz Sachs, Diagnostik und Therapie der äusseren Augenkrankheiten. — Derselbe, Augenoperationscurs.

Laryngologie und Rhinologie: Dr. Hans Koschier, Laryngo rhinologischer Operationscurs mit besonderer Berücksichtigung der Anatomie. — Derselbe, Laryngo- und Rhinologie. — Dr. Leopold Réthi, Praktische Laryngo- und Rhinologie. — Dr. Leopold Harmer, Laryngo- und Rhinoskopie.

Otiatrie: Dr. Albert Bing, Praktische Ohrenheilkunde. — Dr. Benjamin Gomperz, Diagnostik und Therapie der Ohrenerkrankungen. — Dr. Ferdinand Alt, Ohrenheilkunde. — Dr. Victor Hammerschlag, Praktische Ohrenheilkunde.

Dermatologie und Syphilidologie: Dr. Eduard Schiff, Pathologie und Therapie der Hautkrankheiten. — Dr. Karl Ullmann, Diagnostik und Therapie der Hautkrankheiten mit besonderer Berücksichtigung der syphilitisch-venerischen. — Dr. Rudolf Matzenauer, Ueber Syphilis, Haut- und venerische Krankheiten.

Geburtshilfe und Gynäkologie: Dr. Richard v. Braun-Fernwald, Geburtshilfliche Operationen. — Derselbe, Gynäkologische Diagnostik und Therapie. — Dr. Hubert Peters, Geburtshilflicher Operationscurs mit Uebungen am Phantom. — Dr Karl August Herzfeld, Operative Geburtshilfe. — Dr. Emil Knauer, Geburtshilflich-diagnostischer Curs für Aerzte. — Dr. Heinrich Schmit, Dr. Josef Halban, Gynäkologisch-diagnostischer Curs. — Dieselben, Geburtshilflich diagnostischer Curs. — Dieselben, Geburtshilflicher Operationscurs. — Dr. Hugo Hübl, Geburtshilfliche Diagnostik, Therapie und Operationen. — Dr. Rudolf Savor, Gynäkologische Diagnostik und Therapie.

*

Druckfehler-Berichtigung: Seite 672, Zeile 5, soll es statt eineinhalb Jahren richtig einem halben Jahre heissen.

*

Aus dem Sanitätsberichte der Stadt Wien im erweiterten Gemeindegebiete. 22. Jahreswoche (vom 28. Mai bis 3. Juni 1899). Lebend geboren: ehelich 629, unehelich 275, zusammen 904. Todt geboren: ehelich 47, unehelich 25, zusammen 72. Gesammtzahl der Todesfälle 700 (i. e. auf 1000 Einwohner einschliesslich der Ortsfremden 22·4 Todesfälle), darunter an Tuberculose 149, Blattern 0, Masern 25, Scharlach 4, Diphtherie und Croup 6, Pertussis 4, Typhus abdominalis 2, Typhus exanthematicus 0, Dysenterie 0, Cholera 0, Puerperalfieber 2, Neubildungen 42. Angezeigte Infectionskrankheiten: Blattern 0 (— 1), Varicellen 44 (— 6), Masern 371 (— 53), Scharlach 33 (— 23), Typhus abdominalis 4 (+ 1), Typhus exanthematicus 0 (=), Erysipel 40 (+ 7), Croup und Diphtherie 48 (+ 7), Pertussis 72 (— 19), Dysenterie 0 (=), Cholera 0 (=), Puerperalfieber 4 (— 2), Trachom 6 (=), Influenza 0 (— 1).

Freie Stellen.

Districtsarztesstelle in Weseritz, Böhmen. Der District Weseritz besteht aus 17 politischen Gemeinden mit einer Bevölkerung von 4866 Seelen und hat eine Fläche von 88·5 km^2. Der jährliche Gehalt ist mit 400 fl. ö W. und das Reisepauschale mit 177 fl. ö. W. bemessen. Dem Districtsarzte obliegt auch die Verpflichtung zur unentgeltlichen Behandlung der Armen des Districtes. Der Dienstposten ist für das erste Jahr ein provisorischer, nach dessen Verlauf die Bezirksvertretung wegen definitiver Verleihung entscheiden wird. Da dieser Dienstposten mit 15. Juli 1899 anzutreten ist, so haben die Bewerber deutscher Nationalität mit dem im § 5 des Landes-Gesetzblattes vom 23. Februar 1888 vorgeschriebenen Belegen versehenen Gesuche bis längstens 30. Juni 1899 bei dem Bezirksausschusse in Weseritz einzubringen.

K. k. Oberbezirksarztesstelle für die Bukowina mit den systemmässigen Bezügen der VIII. Rangsclasse, eventuell k. k. Bezirksarztesstelle mit den systemmässigen Bezügen der IX. Rangsclasse, eventuell Sanitätsconcipistenstelle mit den systemmässigen Bezügen der X. Rangsclasse, eventuell endlich Sanitätsassistentenstelle mit einem jährlichen Adjutum per 500 fl. Bewerber um eine dieser Stellen haben ihre gehörig belegten Gesuche unter Nachweis der Kenntniss der Landessprachen, wenn sie im öffentlichen Sanitätsdienste bereits angestellt sind, im Wege ihrer vorgesetzten Behörde, sonst aber unmittelbar beim Bukowinaer k. k. Landespräsidium in Czernowitz bis zum 10. Juli 1899 einzubringen.

Districtsarztestellen in Galizien: 1. in Czerniechów. Jahresgehalt 500 fl., Reisepauschale 300 fl. Gesuche bis 1. Juli l. J. an den Bezirksausschuss in Tarnopol; 2. in Uście zielone. Jahresgehalt 500 fl. Reisepauschale 300 fl. Gesuche bis 30. Juni l. J. an den Bezirksausschuss in Buczacz.

Cassenarztesstelle bei der Krankencasse der Actiengesellschaft der k. k. priv. Harlander Baumwollspinnerei und Zwirnfabrik in Harland bei St. Pölten, Niederösterreich. Die Stelle kann am 15. Juli d. J. angetreten werden. Das jährliche Honorar beträgt 1500 fl. nebst freier Wohnung und Garten. Schriftliche Offerten von Doctoren der gesammten Heilkunde, welche eine längere Spitalspraxis nachweisen können, sind unter Angabe des Alters, Standes und bisheriger Thätigkeit an den Vorstand der obigen Krankencasse zu richten, der auch über alle näheren Bedingungen Auskunft ertheilt.

Gemeindearztesstelle in der Gemeinde Längenfeld, Oetzthal (politischer Bezirk Imst, Tirol), mit circa 1400 Einwohnern. Wartgeld 600 fl. nebst freier Wohnung und unentgeltlichem Holzbezuge. Der Arzt ist verpflichtet, eine Hausapotheke zu halten und den Sanitätsdienst in der Gemeinde im Sinne der Dienstesinstruction für Gemeindeärzte in Tirol vom 24. Februar 1885, L.-G. und V.-Bl. Nr. 8, zu versehen. Längenfeld besitzt ein Heilbad und ist der Gemeindearzt auch Curarzt. Die ärztliche Praxis erstreckt sich auch auf die circa 1100 Einwohner zählende Nachbargemeinde Sölden, in welcher sich gegenwärtig kein Arzt befindet. Die vorschriftsmässig belegten Gesuche sind bis längstens Ende Juni l. J. an die Gemeindevorstehung in Längenfeld einzusenden, welche auf Verlangen auch nähere Auskünfte ertheilt.

Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Congressberichte.

INHALT:

Officielles Protokoll der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien. Sitzung vom 16. Juni 1899.
Verein deutscher Aerzte in Prag. Sitzung vom 3. Februar 1899.
Wissenschaftlicher Verein der k. u. k. Militärärzte der Garnison Wien. Versammlung vom 28. Januar 1899.
Wiener medicinischer Club. Sitzung vom 10. Mai 1899.

Officielles Protokoll der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

Sitzung vom 16. Juni 1899.

I. Administrative Sitzung.

Vorsitzender: **R. Chrobak.**
Schriftführer: **R. Paltauf.**

Der Präsident theilt mit, dass dor Verwaltungsrath die von dem bezüglich der Krankenhausfrage von der Gesellschaft eingesetzten Comité ausgearbeitete Denkschrift, welche in dem Wunsche nach Einsetzung einer besonderen gemischten Commission gipfelt, angenommen habe; dieselbo wird vom Präsidium Sr. Excellenz dem Herrn Statthalter, sowie den bei der Lösung der Frage interessirten Herren Ressortministern überreicht werden.

Ferner macht der Präsident die Mittheilung, dass dic Bibliothek während der Ferialmonate mehrere Wochen wegen Reinigungsarbeiten geschlossen wird; der genaue Termin wird durch besonderen Anschlag kundgegeben werden.

*

II. Wissenschaftliche Sitzung.

Vorsitzender: Prof. **Weinlechner.**
Schriftführer: Dr. **Funke.**

Hofrath Chrobak macht der Versammlung dic Mittheilung, dass das Comité betreffend die Krankenhausfrago seine Arbeiten beendet hat und eine Denkschrift ausgearbeitet hat, welche darin gipfelt, es möge eine Commission gewählt werden, welche sich mit der Frage weiterhin zu beschäftigen hat.

Weiters theilt Hofrath Chrobak mit, dass in den Ferien die Bibliothek durch vier Wochen geschlossen bleibt.

Dr. **Harmer:** Demonstration einos Falles von geheilter narbiger Verwachsung des Kehlkopfes.

Die Behandlung der Verwachsungen und Stonosen des Kehlkopfes und der Luftröhre ist heute noch trotz der Fortschritte in der Technik, als eine schwierige zu bezeichnen, welcho namentlich was Daucrerfolge anbetrifft, nicht immer günstige Resultate aufzuweisen hat. Es ist ziemlich gleichgiltig, ob dic Verengerung durch Tuberculose, Syphilis, Diphtherie, nach Tracheotomie, Intubation oder durch andere Momente entstanden ist; selbstverständlich eignen sich nur solche Stenosen, welche nach ausgeheilten Processen zurückbleiben, zur Behandlung.

Diese selbst kann entweder auf endolaryngealem Wege geschehen und ist dann ziemlich langwierig und mühevoll; sie wird mittelst Tuben, Hartkautschukröhren, onglischen Bougies u. dgl. ausgeführt, bei Tracheotomirten können auch Schläuche oder massivc Körper auf längere Zeit eingeführt werden.

Eine zweite Behandlungsmethodc ist die chirurgische, welchc in sehr schweren Fällen und in solchen, wo die anderen Methoden nicht zum Ziele führen, angewendet wird.

Sie besteht in der Laryngofissur — respective Tracheofissur — und Ausräumung des Narbengewebes; aber auch hier muss durch nachfolgende Dilatation oder durch Einlegen von Canulen einer neuerlichen Verengerung durch die Vernarbung der Wundfläche vorgebeugt werden.

Einen Fortschritt in der chirurgischen Behandlung der Stenosen bedeutet die Resection des verengten Kehlkopf- oder Luftröhrenabschnittes mit nachfolgender Vereinigung der Stümpfo durch Naht, wie sie in neuerer Zeit mehrmals ausgeführt wurde, beispielsweise einmal von v. Eiselsberg und einmal mit sehr günstigem Resultate von Föderl.

Aber selbst bei dieser Methode ist eine stärkere Narbenbildung an der Vereinigungsstelle und dadurch bewirkte neuerliche Stenose nicht ganz ausgeschlossen; ausserdem ist zu bedenken, dass nach Ausschaltung grösserer Stücke eine Adaptirung der peripheren Stümpfe nicht immer möglich ist, und dass die Resection im Bereiche der Trachea, wegon der Gleichheit des Rohres, jedenfalls viel leichter auszuführen ist als im Bereiche des Kehlkopfes.

Ich erlaube mir nun, einen Patienten vorzustellen, welcher nach langwieriger Behandlung von einer gänzlichon Verwachsung des unteren Kehlkopfabschnittes und von der Canule, die er seit seinem fünften Lebensjahre trug, befreit wurde.

Patient wurde vor circa 19 Jahren wegen Croup trachcotomirt, die Canule blieb aus unbekannten Gründen liegen und Patient kam drei Jahre später nach Wien, wo ihm Herr Prof. Störk einen zweiblätterigen Dilatator anfertigen liess, weil der Vater des Patienten zu einer längeren Behandlung nicht zustimmte; doch wurdo in der späteren Zeit das Einführen des Dilatators häufig versäumt und schliesslich ganz unterlassen.

Seit nahezu 16 Jahren hat Patient keine Behandlung mehr durchgemacht, in Folge dessen sich eine gänzliche Verwachsung einstellte und das Sprechen seit vielen Jahren unmöglich war. Im Juni v. J. kam Patient an die laryngologische Klinik; man fand eine Verwachsung des unteren Larynxabschnittes bis in die Höhe der Stimmbänder mit absoluter Undurchgängigkeit für Luft. Herr Prof. Stoerk durchtrennte mit einem Kehlkopfmesser das sehr resistente Narbengewebe und durch die künstlich geschaffene Oeffnung wurde nun ein Seidenfaden und an demselben ein dünnes Drainrohr durchgezogen. An dem eingeführten wurden nun in der folgenden Zeit immer stärkere Drainrohre nachgezogen, bis die Oeffnung so weit war, dass man englische Bougie Nr. 17—20 einführen konnte. Mittelst derselben und durch Anwendung immer stärkerer Röhren, nach mehrmaliger Abtragung und Zerstörung nachwuchernder Granulationen wurde bis zum 26. October v. J. nach fast viermonatlicher Behandlung das Lumen auf eine so beträchtliche Weite gebracht, dass Patient, der schon dringend seine Entlassung verlangte, mit einer Schornsteincanule nach Hause geschickt werden konnte. Patient trug diese Canule bis April d. J., kam zu dieser Zeit wieder an die Klinik und es zeigte sich, dass sich die Weito des Lumens unverändert erhalten hatte und das Athmen ohne Schornsteincanule und mit zugestopfter Trachealcanule vollkommen frei und ohne Geräusch möglich war. Laryngoskopisch zeigten sich die Stimmbänder vollkommen frei und beweglich, unterhalb derselben die linke Seitenwand vollkommen glatt, rechts und vorne eine schmale, ein wenig ins Lumen vorspringende narbige Leiste, die Lichtung so weit, dass man bis in die tiofsten Partion der Trachea blicken kann.

Als nun nach dreiwöchentlicher Beobachtung, ohne irgend welche Dilatationsbehandlung, das laryngoskopische Bild und das freie Athmen ganz unverändert geblieben ist, konnte man an den Verschluss der Trachealfistel gehen.

Weil dieselbo nun aussergewöhnlich weit war und stark eingezogene, bis in die Trachea hinein überhäutete Ränder zeigte, erschien es vortheilhaft, ausser dem Anfrischungsschnitte zur Entspannung vom oberen und unteren Mundwinkel aus seitliche Schnitte anzulegen; so wurden zwei kleine Hautläppchen abpräparirt, welche sich in der Mittellinie leicht durch Nähte vereinigen liessen. Nach einer Woche waren dio Wundränder bis auf einen kleinen Spalt im oberen Wundwinkel verklebt; auch dieser Spalt schloss sich nach mehrmaligem Aetzen der Ränder mit Lapis allmälig. Jetzt zeigt sich an der Stelle nur mehr ein kleines, mit Granulationen ausgekleidetes Grübchen, ohne dass eine Communication mit der Trachea bestünde. Patient spricht mit etwas rauher, aber lauter Stimme, der Befund im Larynx bleibt seit acht Wochen unverändert; Patient ist von seinem so lange bestehenden Leiden vermuthlich ganz und dauernd geheilt.

Docent Dr. E. Schiff stellt wieder einen von ihm und Dr. Freund mit Röntgen-Strahlen behandelten Patienten vor, welcher seit Jahren an einer intensiven Sykosis mit Ekzem leidet und überdies mit einer hiemit im Zusammenhang stehenden Blepharitis behaftet ist. Bereits nach ungefähr zehn Sitzungen waren auf der linken beleuchteten Gesichtshälfte die Haare vollständig ausgefallen und die Haut vollkommen ekzemfroi, normal, glatt, eben nur etwas hyperämisch. Die linksseitige Blepharitis war gleichzeitig vollkommen geschwunden. Die Erscheinungen auf der rechten, bisher nicht beleuchteten Gesichtshälfte

bestehen fort, doch war die Affection auf dieser Seite nie so heftig. Weiters stellt Schiff den bereits vor einigen Wochen vorgeführten Patienten mit Favus vor, bei welchem bisher weder die Haare nachgewachsen, noch Favuseffloreseenzen recidivirt sind.

Prof. Dr. **Gustav Gaertner**: Ueber einen neuen Blutdruckmesser (Tonometer).

Meine Herren! Ich habe einen neuen Blutdruckmesser construirt, den ich hiemit Ihrer Beurtheilung vorlege.

Von einer kritischen Vergleichung meines Apparates mit den älteren Vorrichtungen, die den gleichen Zwecken dienen, will ich heute absehen und nur beiläufig bemerken, dass ausser dem Ihnen wohlbekannten Sphygmomanometer von Basch das Instrument Mosso's (Archives Italiennes de Biologie, Bd. XXIII), der Apparat Hürthle's (Deutsche medicinische Wochenschrift. 1895), dann eine von M. v. Frey angegebene Vorrichtung (Festschrift für Benno Schmidt) in Betracht kommen.

Wenn es mir gelingen wird, zu beweisen, dass man mittelst des einfachen, kleinen Apparates, den ich Tonometer nennen will, innerhalb weniger Secunden den jeweiligen Stand des Blutdruckes an jedem Menschen exact messen kann, dann hoffe ich bestimmt, Ihr und aller Aerzte Interesse hiefür in Anspruch nehmen zu dürfen.

Der wichtigste Bestandtheil des Manometers ist der pneumatische Ring, ein Metallreif von etwa 1 *cm* Höhe und $2^1/_2$ *cm* Durchmesser. Dieser Ring wird an einer Stelle von einem Metallröhrchen durchbohrt. Innen ist derselbe mit einer Gummimembran ausgekleidet, die beiderseits über den Rand desselben gestülpt und durch Bindung oder Verschraubung luftdicht angepresst ist.

Weitere Bestandtheile des Apparates sind: ein Gummiball und ein Manometer.

Als Druckmesser wird, wenn es sich um die Ausführung genauer Messungen handelt, ein Quecksilbermanometer den Vorzug verdienen. Ich habe ein Quecksilbermanometer construirt, an welchem sehr genaue Druckmessungen mit einer einfachen Ablesung durchgeführt werden können, während sonst bekanntlich zwei Ablesungen an den beiden Schenkeln des Manometers nothwendig sind. Das Instrument ist nach Art eines Gefässbarometers gebaut. Der lichte Durchmesser des Gefässes verhält sich zu dem des Steigrohres wie 75 : 1. Wenn sich im Steigrohr das Quecksilber um 75 *mm* erhöht, dann sinkt das Niveau im Gefäss um 1 *mm*, und die wahre Niveaudifferenz beträgt 76 *mm*.

Wenn wir nun an der Scala des Instruments 75 *mm* über dem Nullpunkt den Theilstrich 76 anbringen, d. h. wenn wir die Theilstriche um ein Sechsundsiebzigstel kleiner machen als 1 *mm*, dann wird das Instrument so exact, als für den vorliegenden Zweck überhaupt verlangt werden kann.

Das Tonometer soll aber auch als transportables Instrument in der Praxis Eingang finden, und ich habe es deshalb auch mit einem compendiösen Metallmanometer nach dem System Bourdon versehen lassen. Bekanntlich verwendet auch Professor v. Basch in den letzten Jahren solche Manometer.

So handlich und bequem die mit Metallmanometer ausgestatteten Instrumente sind, so sehr würde ich wünschen, dass alle wichtigeren Messungen, insbesondere alle für die Publication bestimmten mit dem Quecksilbermanometer ausgeführt oder wenigstens controlirt würden.

Die Verfertiger des neuen Apparates werden sich Mühe nehmen, die Metallmanometer mit Sorgfalt auszuführen und genau zu aichen. Ich selbst werde durch häufige Controle dazu beitragen, dass wirklich gute Instrumente in Verkehr kommen. Bei der Art der Verwendung derselben, wobei häufige und sehr intensive Druckschwankungen unvermeidlich sind, kann es indess nicht ausbleiben, dass die Aichung ihre Genauigkeit einbüsst. Es bleibt dann nichts Anderes übrig, als die Vergleichung mit einem Quecksilbermanometer, welche in der Weise erfolgt, dass man den pneumatischen Ring vorübergehend entfernt und an seiner Statt das Quecksilbermanometer einschaltet. Man comprimirt den Ball, bis das Quecksilbermanometer den Stand von 80, 90 u. s. w. erreicht hat und notirt die gleichzeitigen Ausschläge des Zeigers am Metallmanometer. Auf diese Weise gelangt man in den Besitz einer Correcturtabelle und kann nun die mit dem Metall-Manometer gefundenen Werthe richtigzustellen. Dieser Vorgang ist in möglichst kurzen Zeitintervallen zu wiederholen.

Der höchste Blutdruck, den ich bis jetzt beobachtet habe, betrug 240 *mm* Quecksilber.

Ich habe die Instrumente mit einem Messumfang bis 250 *mm* versehen lassen und hoffe, dass man damit in allen Fällen das Auslangen finden wird.

Die drei Bestandtheile, pneumatischer Ring, Manometer und Gummiball sind an die drei Schenkel eines T-Rohres mittelst dickwandiger Gummiröhren angeschlossen.

Durch eine Compression des Balles steigere ich den Druck in dem ganzen hermetisch abgedichteten System. Die Gummimembran des Ringes wölbt sich sternförmig nach innen vor und das Manometer zeigt den Druck an, der im Apparat besteht.

Das Messen des Blutdruckes geschieht nun in der folgenden Weise: Man schiebt den Ring über die zweite Phalange eines Fingers oder über die erste Phalange des Daumens, macht hierauf die Endphalange in einer später zu beschreibenden Weise blutleer, comprimirt den Ball, und erzeugt im pneumatischen Ring einen Druck, der jedenfalls grösser ist als der zu messende Blutdruck. Man entfernt nun die Compressionsvorrichtung von der Endphalange und findet dieselbe blass und blutleer. Jetzt lässt man unter steter Beobachtung der Fingerbeere mit der Compression des Balles allmälig nach. In einem bestimmten Momente schiesst das Blut ins Fingerglied ein, dasselbe purpurroth färbend. Gleichzeitig fühlt der Untersuchte ein mit dem Herzschlage synchrones Klopfen in der Fingerbeere. Man liest den Druck am Manometer ab, der, wie gleich bewiesen werden soll, mit dem Blutdruck identisch ist.

Der pneumatische Ring comprimirt die kleinen Arteriae digitales und zwar mit demselben Druck, den wir am Manometer beobachten. Die Arterien können, da die Compression von allen Seiten gleichförmig erfolgt, nach keiner Richtung ausweichen und der Druck überträgt sich durch die um einen knöchernen Kern gleichmässig vertheilte, weiche, aber incompressible Umgebung in idealer Weise auf die Blutgefässe selbst.

Die dünne Kautschukmembran würde immerhin einen kleinen Bruchtheil des Druckes absorbiren, wenn sie bei der Messung gedehnt würde, wie dies zum Beispiel geschieht, wenn man im System des Manometers Druck erzeugt, ohne dass sich ein Finger im Ringe befindet. Bei der wirklichen Messung hingegen kann die Membran gar nicht in Spannung gerathen, weil die den Hohlraum des Ringes nahezu ausfüllende Phalange dies nicht zulässt. Und so haben wir wohl ein Recht, anzunehmen, dass sich der Druck durch die Membran hindurch ungeschwächt auf die Haut und die darunter liegenden Gewebe und schliesslich auf die Arterien überträgt.

So lange nun der Druck, der aussen auf der Arterienwand lastet, grösser ist, als der Blutdruck, bleibt das Gefäss comprimirt und es kann kein Blut in die Fingerbeere gelangen. Sobald aber der Aussendruck niedriger geworden ist, als der Blutdruck, hört die Compression auf und die Blutwelle findet ihren Weg durch den Ring hindurch. Da dieser aber den Rückfluss des Blutes hindert, staut sich dasselbe und ruft die intensive Röthung hervor, die uns als Index ausserordentlich willkommen ist.

Wie aus dem eben Gesagten ersichtlich, strömt das Blut ein, sobald der Blutdruck etwas höher ist, als der am Manometer abgelesene Aussendruck, und es ist also theoretisch nicht ganz richtig, wenn wir die beiden Werthe identificiren. Die wahre Höhe des Blutdruckes liegt vielmehr zwischen den beiden Werthen, die man vor dem Einströmen und nach dem Einströmen abgelesen hat. Indem man den Drucknachlass ganz allmälig, zum Beispiel von 5 zu 5 *mm* erfolgen lässt, kann man die Exactheit der Messung in beliebiger Weise erhöhen.

Ich glaube indess den Vorschlag machen zu dürfen, die Ablesung beim Einströmen des Blutes als Werth des Blutdruckes zu bezeichnen und von dem kleinen Fehler, den man dabei begeht, und der, wenn die Methode der Messung sonst identisch bleibt, immer nahezu gleich ist, zu abstrahiren.

Man kann das Einströmen des Blutes sowohl an der Dorsal-Seite und zwar namentlich am Nagelbett, als auch an der Volarseite, an der Fingerbeere beobachten. In der überaus grossen Mehrzahl der Fälle schien es mir zweckmässiger, die Beobachtung an der Fingerbeere vorzunehmen, weil hier die Röthung rascher und intensiver eintritt als am Nagelbett; nur bei Individuen, deren Epidermis schwielig verdickt oder dunkel gefärbt ist, ziehe ich die Dorsalfläche vor.

Der Vorgang der Röthung selbst vollzieht sich, wenn man den Druck in Staffeln von 5—10 *mm* absinken lässt, fast plötzlich. Es ist ein wirkliches Einschiessen des Blutes, das man beobachtet. Wird jedoch der Drucknachlass mit Hilfe einer später zu beschreibenden Schraubenvorrichtung noch allmäliger bewirkt, dann kann man zuweilen beobachten, wie schon bei einem um einige Millimeter höheren Drucke kleine Mengen Blutes in den Finger eintreten. Man kann auch deutlich sehen, dass dies nicht bei jedem Pulse geschieht, sondern nur an den Culminationspunkten, die die Blutdruckcurve synchron mit der Respiration aufweist.

Noch eine andere, nicht uninteressante Beobachtung bietet uns die unmittelbar über dem Ringe befindliche Region des Fingers. Wenn sich die Fingerbeere schon intensiv roth gefärbt hat, bleibt diese Zone noch blass und blutleer und man kann deutlich beobachten, wie sie sich erst von oben her, also rückläufig, mit Blut füllt. Ich glaube nicht irre zu gehen, wenn ich dies so erkläre, dass durch den Ring die diese Region versehenden Arterien kleinster Ordnung, respective Präcapillaren comprimirt werden, in denen der Druck wesentlich niedriger ist als in den eigentlichen Fingerarterien.

So weit meine Erfahrung reicht, gibt es nur ein Hinderniss, auf welches man bei der Messung stossen kann. Unter dem Einflusse der

Kälte, z. B. nach einem kalten Bade, können die Capillaren der Haut so fest contrahirt sein, dass das mit geringer Kraft einströmende Blut nicht im Stande ist, dieselben auszudehnen. Es macht sich dies dadurch bemerkbar, dass man mit dem Druck im Ringe bis auf ein ganz ungewöhnliches Mass zurückgehen muss, um die Endreaction, die Röthung der Fingerbeere zu erzielen. Es ist ebenso leicht, diesen Zustand zu erkennen, als dem dadurch verursachten Fehler zu begegnen. Wenn ich bemerke, dass die Finger ungewöhnlich blass sind, lege ich den Ring an und sehe zu, ob sich die Endphalange bei einer Compression im Ringe von etwa 70 *mm* Quecksilber intensiv röthet. Ist dies der Fall, dann kann mit der Messung sofort begonnen werden. Röthet sich aber die Fingerbeere nicht, dann liegt der erwähnte Zustand vor und man muss sich bemühen, die krampfartige Zusammenziehung der Capillaren aufzuheben.

Es ist mir bis nun immer gelungen, in der folgenden, einfachen Weise zum Ziele zu gelangen:

Ich lasse einen Druck von 20—40 *mm* einwirken, der dem Einströmen des Blutes nur ein sehr geringes, dem Rückströmen aber ein absolutes Hinderniss entgegensetzt. Unter diesen Umständen röthete sich die Fingerbeere ausnahmslos und ich liess sie nun in diesem Zustande 20—30 Secunden lang. Die Capillare hatten dann ihren Tonus verloren und die Messung konnte in der gewöhnlichen Weise correct vorgenommen werden. Hochgradige Anämie behindert die Messung keineswegs. Die Röthung, die ja wahrscheinlich nur einige Tropfen Blutes erfordert, war in einem Falle schwerster Bluthere nach einer Nierenblutung so intensiv, wie bei ganz gesunden Individuen.

Auch kachektische Menschen konnten ohne Hinderniss untersucht werden.

So wenig also allgemeine und locale Anämie die Messung beeinträchtigen, so wenig gilt das auch von der Hyperämie der Fingerhaut. Es tauchten mir diesbezüglich theoretische Bedenken auf. Ich hielt es nämlich für möglich, dass eine hochgradige Erweiterung der Blutgefässe in der nächsten Umgebung des untersuchten Fingers eine locale Depression des Blutdruckes an der Stelle der Messung herbeiführen könnte, in ähnlicher Weise, wie das Oeffnen zahlreicher Abflussröhren auf demselben Territorium den Druck in der Wasserleitung des Umkreises reducirt. Der nachfolgende Versuch hat mir die erfreuliche Gewissheit verschafft, dass meine Bedenken gänzlich unbegründet waren. 1. Versuch vom 8. August, 5 Uhr Nachmittags:

Druck im kleinen und Ringfinger der Hand 10·5, 10·5, 10·5, 10·5.

Die Hand wird in Wasser von 51° C. getaucht und zwei Minuten darin gehalten. Haut wird intensiv roth, die Finger geschwollen. Der Ring, geht nur mit Mühe über den Ringfinger dem er sonst lose anliegt. Druck im kleinen Finger 10·3, 10·5, 10·5.

Dieselbe Hand wird nun in Wasser von 12° getaucht. Röthe nimmt ab, Schwellung verschwindet. Druck 10·5, 10·5, 10 5.

Wir messen mit dem Tonometer den Seitendruck in der Arterie, aus welchen die Aa. digitales ihren Ursprung nehmen, also im Arcus volaris. Ich glaube nicht, dass zwischen dem Druck, der hier herrscht, und dem in der Arteria radialis ein erheblicher Unterschied besteht. Für meine Ansicht spricht der nachfolgende Versuch, den ich mit freundlicher Erlaubniss des Herrn Prof. E. Zuckerkandl in dem von ihm geleiteten Institute ausgeführt habe. In die Arteria radialis einer Leiche wird eine weite Canule eingebunden und diese mit einem wassergefüllten Druckgefäss in Verbindung gebracht. Die Kuppe des Ringfingers wird amputirt, der Ring meines Apparates um die zweite Phalange desselben Fingers gelegt und unter Druck gesetzt. Wir beobachten nun, bei welchem Druck im Ringe das Wasser aus der Wunde zu fliessen beginnt. Es geschieht dies dann, wenn der Druck im Ringe um 6—8 *mm* Hg niedriger ist als der Druck in der Radialis. So gross war also der Druckunterschied zwischen der Arteria radialis und Arteria digitalis an der Leiche. Ich vermuthe, dass er im Versuch, bei dem eine die Wandung der Gefässe benetzende Flüssigkeit (Wasser) verwendet wurde und bei dem die Intima durch Fäulniss gelitten haben mag (die Leiche war bereits etwas faul), eher grösser als in vivo war, wo das den Wandungen nicht adhärirende Blut durch glatte Gefässe fliesst.

Die exact, aber mit einem complicirten Apparat ausgeführten Messungen Hürthle's (l. c.) und die von E. Albert u. A. mittelst directer Beobachtung am Quecksilbermanometer in der Radialis und gleichwerthigen Arterien gefundenen Werthe unterscheiden sich wenig von den in den Aa. digitales gefundenen, während M. v. Frey (l. c.) einen Druckabfall von circa 40 *mm* annimmt.

Aber selbst wenn dieser Unterschied wirklich so gross wäre, wäre dies durchaus kein Einwand gegen die Methode, da wir ja stets an derselben Stelle messen und da die Kenntniss des Blutdruckes in einer der Peripherie näher gelegenen Arterie gewiss ebenso wichtig ist, als der in der centraler gelegenen Radialis.

Auch der Umstand, dass die Fingerarterien der Sklerose viel weniger unterworfen sind, als die Radialis oder die Temporalis, kommt der Messung mit dem Tonometer sehr zu Statten.

Ich wende mich nun der genauen Beschreibung der Methode zu.

Der zu Untersuchende soll entweder sitzen oder liegen. Der zur Messung dienende Finger muss in Herzhöhe gehalten werden, da sich sonst der hydrostatische Druck, der aus einer Niveaudifferenz zwischen Herz und Finger resultirt, zu dem Blutdruck algebraisch summirt. Eine Niveaudifferenz von 10 *cm* muss den Blutdruck um circa 7 *mm* verändern.

Der folgende Versuch zeigt, wie wichtig diese Massnahme ist und lehrt gleichzeitig die Exactheit der Resultate beurtheilen.

2. Versuch vom 8. August, 6 Uhr Nachmittags.

Druck im Sitzen, Finger in der Höhe der Mamilla der Tischplatte aufliegend, constant 10·5.

Im Stehen: Finger bleibt auf der Tischplatte. Druck = 13·3, 13·2, 13·2.

Die Messung ergibt, dass ich durch das Aufstehen mein Herz um 31 *cm* erhoben habe.

Die Druckzunahme beträgt 27 *mm* Quecksilber = 36 *cm* Blut.

Der pneumatische Ring wird über die Mittelphalange eines Fingers geschoben, der er nur locker anliegen darf. Fingerringe müssen vorher entfernt werden. Eine Stauung des Blutes darf durch den unaufgeblasenen Ring nicht entstehen. Auch ist es zu vermeiden, dass der Ring über ein Gelenk zu liegen kommt. Bei Männern verwende ich in der Regel den kleinen Finger, bei Frauen einen der drei mittleren, bei Kindern den Daumen.

Die Entfernung des Blutes aus dem Finger geschieht gewöhnlich mittelst des beigegebenen fingerhutähnlichen Compressors, der innen mit einer Gummikappe ausgekleidet ist. Indem man das Endglied des Fingers in den Compressor eindrückt, verdichtet man die Luft im Innern, und diese, sowie die Elasticität des Gummis verdrängen das Blut aus den Gefässen.

In manchen Fällen, namentlich bei Menschen mit sehr hohem Blutdruck, dann bei Kindern mit sehr zarten Fingern, erzielt man mit dem Compressor keine genügende Anämie. Man hilft sich dann mit einem Gummiring (den man sich selbst aus einem mittelstarken Drainrohr abschneiden kann), indem man denselben so tief als nothwendig am Finger herabwälzt.

Ausdrücklich sei hervorgehoben, dass der Grad der erzielten Anämie auf das Ergebniss der Messung keinen Einfluss nimmt.

Wie schon einmal erwähnt, wird noch, während die Compression andauert, der pneumatische Ring unter Druck gesetzt. Es geschieht dies gewöhnlich in der Weise, dass man den Ball in die volle Faust nimmt und rasch, doch nicht allzu hastig, zusammendrückt, bis das Manometer einen Druck von circa 20·0 *cm* anzeigt. In seltenen Fällen, wenn der Blutdruck über 20 beträgt, wird es natürlich nothwendig sein, einen höheren Druck im Ring zu erzeugen. Im Allgemeinen aber schone man die Gummimembran des Ringes und die Feder des Metallmanometers, indem man sie allzuhohen Druckwerthen überflüssiger Weise nicht aussetzt.

Die Compression des Balles kann auch mittelst einer eigenen Schraubenvorrichtung vorgenommen werden. Der Ball wird zwischen zwei mit einem Charniere verbundene Brettchen gelegt. Indem man das obere niederdrückt, senkt sich die Mutter der steilgängigen Schraube selbstthätig mit und hält die kleine Presse in dieser Stellung fixirt. Diese Vorrichtung eignet sich hauptsächlich für die mit Quecksilbermanometer ausgerüsteten stabilen Apparate. Bei einiger Uebung und ruhiger Hand wird man auch ohne dieselbe stets zum Ziele gelangen.

Eine Messung erfordert einen Zeitaufwand von 15—30 Secunden.

Die erste Probe, der man Instrumente wie das Tonometer unterwirft, besteht darin, dass man an demselben Individuum wiederholte Messungen ausführt, um zu sehen, ob die Resultate übereinstimmen.

Bei der Ausführung dieser Probe machte ich oft bemerkenswerthe Erfahrungen.

Wenn der Untersuchte über das Wesen der Sache aufgeklärt war, fand ich fast ausnahmslos zunächst zu hohe Werthe, die erst später bei wiederholten Messungen constant wurden.

Bei Individuen, die auch sonst Zeichen von Neurasthenie darboten, war die anfängliche Drucksteigerung sehr beträchtlich und erreichte zuweilen die Höhe von 40—50 *mm* Hg. Ob, wie Federn mit dem Sphygmomanometer gefunden hat (Blutdruck und Darmatonie. Franz Deuticke, Wien 1894, und: Hämorrhoidalzustände und Krankheitsdisposition. Wiener Klinik. 1899), die Neurastheniker dauernd einen erhöhten Blutdruck aufweisen, habe ich bis nun mit meinem Apparat nicht controlirt, da ich es mir nicht zur Aufgabe machte, Casuistik zu sammeln, mein Ziel vielmehr darin erblickte, den Apparat und die Methode seiner Anwendung möglichst vollkommen zu gestalten.

Nur einige wenige Erfahrungen, die auch methodisch wichtig sind, will ich anführen.

Der nachfolgende Versuch zeigt, dass der Blutdruck in horizontaler Lage etwas niedriger ist als im Sitzen, und dass es nothwendig ist, diesen Umstand zu berücksichtigen.

3. Versuch vom 8. August.

Druck im Sitzen gemessen; Finger in der Höhe der Mamilla constant 10·5.

In horizontaler Lage, Finger in der Höhe der vorderen Thoraxfläche 9·0—9·5.

Man achte darauf, dass der Untersuchte während der Messung ruhig athme. Aus dem Versuch 4, der auch sonst sehr lehrreich ist und dessen Wiederholung ich empfehle, ersieht man die drucksteigernde Wirkung der Bauchpresse, die darauf zurückzuführen ist, dass Blut aus den Unterleibsorganen gedrückt und damit eine stärkere Speisung des Herzens bewirkt wird.

Hustenstösse, also kräftige Exspirationen, vermögen den Blutdruck enorm zu erhöhen, es ist daher selbstverständlich, dass man eine Messung, während der der Kranke gehustet hat, nicht verwerthen darf.

4. Versuch vom 8. August.

Druck im Sitzen constant 10·5.

Wirkung der Bauchpresse, Drucksteigerung bis 12·0.

Ein kräftiger Hustenstoss, Drucksteigerung bis 16·0.

Ob Muskelarbeit den Blutdruck erhöht oder herabsetzt, darüber war man bis jetzt nicht einig. Einige Beobachtungen, die ich an mir und zwei Individuen im Alter von circa 20 Jahren vornahm, ergaben constant eine Herabsetzung des Druckes, wie die Versuche 5 und 6 lehren. Auch ein kleiner Bergaufstieg mit einer Erhebung von 600 *m* hatte eine wesentliche Blutdrucksenkung im Gefolge. Denselben Effect, wenn auch in geringerem Grade, sieht man schon nach dem Ersteigen einiger Treppenabsätze. Ich führe dies nur an, weil das Uebersehen dieses Umstandes ebenfalls eine Fehlerquelle abgeben kann, die man leicht umgeht; denn der Blutdruck gleicht sich nach mässigen Muskelanstrengungen bald wieder aus.

5. Versuch vom 8. August, 6 Uhr 20 Minuten.

Druck constant 10·5.

Von 6 Uhr 20—24 Minuten 100 Umdrehungen am Ergostat mit 25 *kg* Belastung.

6	Uhr	24½	Minuten Druck . . .	9·5
6	„	26	„	9·7
6	„	29	„	10·2
6	„	32	„	10·5.

6. Versuch vom 10. August.

Druck 10·5.

Von 12 Uhr 30 Minuten bis 12 Uhr 45 Minuten 325 Ergostatdrehungen à 25 *kg*.

12	Uhr	45	Minuten Druck	9·0
12	„	47	„	9·5
12	„	49	„	9·5
12	„	52	„	10·0
12	„	55	„	10·0
1	„		. . . . .	10·5
1	„	10	„	10·5.

Wohin ich blicke, überall eröffnen sich wichtige Probleme, die ihre Lösung durch verlässliche Blutdruckmessungen finden müssen. Dies gilt nicht blos für den Forscher, sondern auch für jeden praktischen Arzt.

Die Prognose vieler Krankheiten wird aus der Beschaffenheit des Pulses gestellt, und in erster Linie ist es der Blutdruck, den wir mit unserem so unvollkommenen Tastsinn zu schätzen versuchen.

Die Diagnose schwerer Erkrankungen des Circulationsapparates, z. B. der Arteriosklerose, wird, das wage ich auf Grund meiner geringen, aber bestimmten Erfahrungen zu behaupten, früher gestellt werden, als dies ohne Blutdruckmessung möglich ist.

Unser therapeutisches Handeln ist häufig darauf gerichtet, den Blutdruck zu erhöhen oder zu erniedrigen. Wie viel sicherer werden wir vorgehen, wenn wir uns dabei auf exacte Messungen stützen werden!

Die Anwendung des Tonometers ist so einfach, dass sie jeder Arzt nach wenigen Versuchen leicht erlernen kann.

Die Entscheidung bei der Messung wird dem feinsten und verlässlichsten unserer Sinne, dem Auge, überlassen. Dem subjectiven Ermessen bleibt kein Raum.

Dieser Umstand ist es vornehmlich, der mich hoffen lässt, dass die Blutdruckverhältnisse, welche bisher nur von einigen wenigen Aerzten eingehender gewürdigt wurden, ich nenne hier nochmals den unermüdlichen Apostel der Blutdruckmessung, Dr. S. Federn, bei allen Collegen die grosse Beachtung finden werden, die sie praktisch und theoretisch verdienen.

Das Tonometer wird von Herrn L. Schulmeister in Wien und Herrn Franz Hugershoff in Leizig angefertigt.

Prof. **Weinlechner** hält seinen angekündigten Vortrag: Ueber Celluloidimplantation bei Knochendefecten, Ankylosen und Neuralgien (mit Krankendemonstration). (Erscheint ausführlich.)

Dr. **Phelan** (New-York) demonstrirt im Couloir den von ihm erfundenen Muskelstärker „Whitely Exerciser", mit dem es ihm gelingt, jeden einzelnen Muskel des Körpers isolirt zur Contraction zu bringen und zu kräftigen und der vermöge seiner einfachen Construction und billigen Anschaffung als Hilfsmittel für Zimmergymnastik überhaupt und auch bei verschiedenen Krankheitszuständen entsprechende Verwendung finden kann. Dr. Phelan zeigte an seinem eigenen Körper die Möglichkeit, bei entsprechender Körperstellung mit Hilfe dieses Apparates nach Belieben die einzelnen Muskelgruppen in Contraction zu bringen und erläutete daran die therapeutischen Indicationen.

Hofrath Chrobak theilt zum Schluss mit, dass vor dem Herbst keine Sitzung mehr stattfindet und wünscht den Anwesenden angenehme Ferien.

Verein deutscher Aerzte in Prag.

Sitzung vom 3. Februar 1899.

Vorsitzender: Prof. Dr. **Anton Wölfler.**
Secretär: Docent Dr. **Friedel Pick.**

Dr. Springer hält den angekündigten Vortrag über: Einen Fall von Pyohämie nach Phlebitis der Vena cava superior, hervorgerufen durch ein perforirtes Tractionsdivertikel des Oesophagus. (Ausführlich beschrieben in der Prager medicinischen Wochenschrift. 1899, Nr. 7.)

Springer theilt aus dem deutschen pathologisch-anatomischen Institut in Prag einen Fall mit, der bezüglich des Weges der Infection, nachdem in demselben ein Tractionsdivertikel des Oesophagus den Tod verursacht hatte, bemerkenswerth ist. Ein 63jähriger Zimmermann verstarb unter den klinischen Erscheinungen von Bronchitis und Lobularpneumonie. Die Section stellte fest, dass sich im Anschluss an ein perforirtes Tractionsdivertikel des Oesophagus ein ringförmig den rechten Stammbronchus umgreifender Jauchungsherd gebildet, der dort, wo er über die Vena cava superior hinwegzog, in der Wand derselben intensive Entzündung mit reichlicher wandständiger Thrombose erregt hatte. Zahlreiche Coccen in Häufchen waren in den Thrombusmassen sowohl als in der Venenwand durch die Färbung nach Weigert nachzuweisen. Im Uebrigen fanden sich metastatische Abscesse in den Lungen, parenchymatöse Degeneration der Organe und obsolete Tuberculose der Lungenspitzen und peribronchialen Lymphdrüsen.

Docent Dr. Münzer: Ueber acute Hirnhautentzündung.

Angeregt durch die Mittheilungen Quincke's über Meningitis serosa theilt Münzer sechs Beobachtungen von Hirn-, respective Hirnhauterkrankungen mit:

I. 20jähriges Mädchen, Fräulein H., erkrankt im Januar 1895 an ausserordentlich heftigen Kopfschmerzen, die wochenlang andauern. Die Untersuchung ergibt normalen Körperbefund bis auf hochgradige Stauungsneuritis der Schnerven; kein Fieber.

Allmäliger Rückgang der Erscheinungen; während der Reconvalescenz vorübergehend starke Schwellung der Halslymphdrüsen. Ein Jahr nach der Genesung heftiger Rheumatismus der Kreuzwirbel. Diagnose anfangs auf Tumor cerebri gestellt, musste späterhin rectificirt werden und lautet: Meningitis serosa; Aetiologie zweifelhaft, Tuberculose oder Rheuma; letzteres wahrscheinlicher.

II. Circa 24jähriger Jur. Dr. B. erkrankt (November 1897) im Anschluss an Schnupfen an Parese des linken Armes; in wenigen Stunden Ausbreitung der Parese über die ganze linke Seite, Krämpfe in diesen Theilen, die bald die rechte Seite ergreifen und schliesslich mit Bewusstseinsverlust einhergehen. Diagnose: Meningitis cerebralis acuta infectiosa (vorwiegend rechts). Ziemlich rascher Rückgang aller Erscheinungen.

Einige Wochen später (7. December) plötzlich Tod. Diagnose: Wahrscheinlich Meningitis acuta suppurativa mit Entwicklung eines Abscesses; Durchbruch des Eiters in den Ventrikel.

III. 20jähriges Mädchen, Fräulein F., plötzliche Erkrankung (2. März 1898) an heftigen Kopfschmerzen und Erbrechen; rechtsseitige Parese und Aphasie, hohes Fieber.

Parese und Aphasie gehen rasch zurück. Dagegen treten unerträgliche Kopf- und Rückenschmerzen ein, Schielen (Doppelbilder), Stauungsneuritis, tiefes Koma, Sedes involuntarii. Ziemlich rascher Rückgang der schwersten Erscheinungen, langsame Reconvalescenz.

Nach einigen Monaten plötzlich eintretende Parese der beiden unteren Extremitäten, sich rasch zur totalen Paraplegie steigernd, mit schweren Sensibilitätsstörungen und Oedem der Beine; allmäliger Rückgang auch dieser Symptome. Diagnose: Meningitis acuta cerebrospinalis; Myelitis transversalis (Compression?).

IV. 14jähriges Mädchen, W., kommt im October 1895 mit der Angabe, seit Jahren an heftigen, anfallsweise auftretenden Kopfschmerzen zu leiden; objectiv normaler Körperbefund, bis auf Stauungspapille. Rasch zunehmende Neuritis der Nervi optici, die zur vollen Atrophie führt (Erblindung). Nun sistiren alle Krankheitserscheinungen und die Kranke ist wieder ein Jahr vollkommen wohl und zeigt trotz der Blindheit ganz auffallende geistige Regsamkeit. In den letzten sechs Monaten des Lebens dreimal Anfall acuter Hirndrucksteigerung (Krämpfe, Bewusstseinsstörung), im letzten Anfall (März 1898), also nach fast fünfjähriger Dauer der Krankheit, Tod. Diagnose: Chronische intracranielle Drucksteigerung mit lange währendem Stillstand. Tumor cerebri oder Meningitis serosa chronica (Hydrocephalus).

Im fünften und sechsten Falle handelte es sich um heftige Kopfschmerzen, Amaurose und Krämpfe (mit Bewusstseinsverlust), im Anschlusse an acute Infectionskrankheiten (das eine Mal Pneumonie, das andere Mal Angina); beide Fälle liefen günstig ab. Es handelt sich in diesen Fällen um Reiz- und Lähmungserscheinungen corticaler Hirnrindenpartien, um Affectionen, die eventuell unter Quincke's angioneurotischen Hydrocephalus zu subsummiren wären.

Aus den mitgetheilten Beobachtungen zeigt sich zunächst die weittragende Bedeutung der „Kopfschmerzen", und sollte man — was so leicht geschieht — nie vergessen, dass Kopfschmerzen immer irgendwie von Affectionen der Hirnhäute abhängen dürften.

Bezüglich der Prognose betont Münzer, dass selbst schwere Fälle acuter Hirnhautentzündung nicht zu absolut letaler Prognose berechtigen. Schliesslich betont Münzer bezüglich der Therapie, dass dieselbe von zwei Gesichtspunkten geleitet sein müsse: Zunächst besteht die Aufgabe, die Entwicklung der Entzündung zu hindern (Eisbeutel, Natrium salicylicum, abführende Mittel); späterhin die raschere Aufsaugung des gesetzten Exsudates anzuregen (innerlich Jodsalze; abführende Mittel [Kalomel]); derivirende Methoden (Krenteig, Unguentum Autenrieth, heisse Einpackung des Schädels).

Discussion. Prof. Kisch bemerkt bezüglich der vom Vortragenden berührten Anwendung von heissen Umschlägen, dass schon Schüller Versuche über die Einwirkung von Hautreizen auf die Pialgefässe angestellt und dabei gefunden hat, dass die Wärme Erweiterung der Gefässe bewirkt.

Docent Dr. Rudolf Fischl: Die anregenden Mittheilungen des Herrn Collegen Münzer werden in Jedem von uns die Erinnerung an den oder jenen Fall wachgerufen haben, wo das Bild einer Meningitis vorgelegen war und die spätere Heilung diese Diagnose erschüttert hat.

Ein Symptom der Meningitis, ich spreche nur von dem Kindesalter, auf welches ich einen besonders grossen Werth lege, ist in den Ausführungen des Collegen Münzer nicht genügend betont worden, und das ist das Verhalten des Pulses. Ich halte dies für eine sehr wichtige Erscheinung und ich glaube, dass wir aus einer Verlangsamung und Unregelmässigkeit des Pulses im Stadium der Reizung fast mit apodiktischer Sicherheit auf Meningitis schliessen können, während man bei Abwesenheit dieses Symptoms trotz anderer für Meningitis sprechender Erscheinungen in der Diagnose schwankend wird.

Ich wurde vor etwa zwei Jahren in eine deutschböhmische Stadt zu einem $6^1/_2$jähigen Knaben gerufen, der plötzlich in der Nacht unter Fieber erkrankt war. Früh Koma, und als ich ihn Mittags sah, bot er das typische Bild der tuberculösen Meningitis dar. Alle Erscheinungen, wie wir sie bei der beginnenden tuberculösen Meningitis zu sehen gewohnt sind, waren vorhanden; nur eines fehlte mir, die Pulsveränderung. Es war wohl eine Pulsveränderung da, aber eine ganz eigenthümliche, die ich weder vorher, noch nachher wieder gesehen habe, nämlich auffallende Intensitätsschwankungen. Es trat eine Serie von starken Pulsschlägen auf, woran sich eine Serie von schwächeren Pulsschlägen anschloss, doch war die Frequenz des Pulses der Temperatur entsprechend und derselbe vollständig regulär. Ich glaubte doch noch einen Zweifel in die von den behandelnden Aerzten auf tuberculöse Meningitis gestellte Diagnose setzen zu dürfen und den Erfolg einer ableitenden Cur durch Kalomel abwarten zu können. Und in der That trat nach einigen Kalomeldosen in wenigen Stunden unter profusen Entleerungen Besserung ein. Wie ich mich heuer überzeugt habe, ist das Kind vollständig gesund geblieben. Es hatte sich offenbar um eine Autointoxication vom Darme aus gehandelt, die zu schweren cerebralen Erscheinungen geführt hatte.

Einen zweiten Fall sah ich vor Kurzem bei einen fünfjährigen Knaben, welcher unter hohem Fieber und typischen meningealen Erscheinungen (Nackenstarre, Taches meningitiques, Sopor etc.) erkrankt war, bei welchem aber ein sehr frequenter, regelmässiger Puls sich fand, was mich wieder bewog, die Diagnose Meningitis zu bezweifeln. Der Fall stellte sich in der nächsten Zeit als eine eiterige Mittelohraffection heraus.

Wir haben vor Kurzem in der Poliklinik einen Fall gesehen (sechsmonatliches Kind), welches vor zwei Tagen unter den Erscheinungen schwerster capillärer Bronchitis erkrankt war; nach einigen Tagen konnten pneumonische Herde und gleichzeitig damit cerebrale Erscheinungen nachgewiesen werden. Zugleich liess sich innerhalb weniger Tage eine Zunahme des Schädels um $1^1/_2$ *cm* constatiren. Dabei bestand eine ungemein starke Fontanellenspannung, so dass diese sichtbar über das Schädelniveau emporragte, daneben auch Strabismus und Spasmen in den Extremitäten. In diesem Falle haben wir warme Umschläge gemacht, und zwar mit sehr günstigem Erfolge. Ob die Heilung lediglich in Folge der warmen Umschläge erfolgt ist, kann ich nicht entscheiden. Ich stelle mir vor, dass es sich um eine Diplococceninfection gehandelt hat, wo gleichzeitig mit der Localisation des Processes in einem Lungenlappen sich ein acuter entzündlicher Hydrocephalus, wahrscheinlich auf dem Wege der Nase, entwickelt hatte.

Was die Compressionsmyelitis anlangt, so möchte ich auch einen diagnostischen Beitrag hier kurz mittheilen. Es handelte sich um ein junges Mädchen, welches in der Sommerfrische plötzlich schwerer zu gehen begann. Dies steigerte sich in dem Maasse, dass das Kind schliesslich zusammenbrach und direct getragen werden musste. Das Kind kommt herein nach Prag und muss von dem Coupé in den Wagen getragen werden. Als ich es im Zimmer zum Gehen bringen wollte, stürzte es mir in den Armen zusammen. Bei der Untersuchung fand ich den fünften oder sechsten Brustwirbel leicht prominent, mächtige Steigerung der Reflexe und der Sensibilität an den unteren Extremitäten. Meine erste Vermuthung war, dass es sich um eine Entzündung des Wirbels handle. Ein herbeigeholter Chirurg theilte diese meine Ansicht. Das Kind wurde in Extension gelegt und blieb darin etwa zwei Monate, ohne dass sich an dem Process etwas geändert hätte. Dabei hielt die Steigerung der Reflexe an. Die Behandlung bestand in einer Application einer Eisblase auf die Wirbelsäule und interner Darreichung von Arsenwasser. Als die Symptome immer noch keinen Nachlass zeigten, wurde auch ein interner Kliniker zu Rathe gezogen, und dieser erklärte das Ganze für Hysterie. Es wurden auf seinen Rath langsame Gehübungen vorgenommen und nach 14 Tagen ging das Kind flott und ist bis heute nicht eine Spur des geschilderten Symptomencomplexes zurückgeblieben.

Dr. Langer: Herr Docent Münzer berührte in seinen Ausführungen auch die Lumbalpunction, deren diagnostische Verwendbarkeit von ihm sehr niedrig angeschlagen zu werden scheint. Hierin kann ich ihm nicht beipflichten. Wenn etwas geeignet ist, unsere symptomatische Diagnose Meningitis zu sichern, so ist es der Liquor cerebrospinalis. Wir wissen heute, dass die Cerebrospinalflüssigkeit des normalen Menschen und des chronischen Hydrocephalikers weder fibrinogene Substanz, noch Fibrinferment enthält. Durch Beimischung des entzündlichen Exsudates gewinnt der Liquor cerebrospinalis die Fähigkeit, Fibringerinnsel auszuscheiden, und ich pflichte darin vollständig Neisser bei, von Meningitis serosa erst dann zu reden, bis der Liquor diese Eigenschaft aufweist. Können wir diesen Beweis erbringen, dann zeigen wir, dass der Liquor cerebrospinalis nicht mehr Transsudat ist, sondern entzündliches Exsudat geworden ist. Der pathologische Anatom vermag in vielen Fällen, die klinisch als Meningitis diagnosticirt werden mussten, keinen makroskopischen Befund zu verzeichnen, und wir sind mit dem Begriffe Meningitis serosa nicht weiter gekommen, wie die Franzosen mit der Bezeichnung Meningisme: beides gute klinische Sammelbegriffe, entbehrend jedes pathologisch-anatomischen Substrates. Ganz abgesehen davon, dass uns eine systematische Verwendung der Lumbalpunction über wichtige Fragen (und ich streife hier nur die Heilbarkeit der tuberculösen Meningitis) Aufklärungen bringen dürfte, steht andererseits fest, dass die genauen Kenntnisse des intravital gewonnenen Liquors das operative Handeln des Chirurgen, des Otiaters in mannigfacher Richtung zu beeinflussen, zu bestimmen vermögen. Interessante diesbezügliche Mittheilungen liegen von Leutert und Braun vor.

Ohne auch nur irgendwie die Richtigkeit der Diagnosen des Herrn Docenten Münzer anzuzweifeln, muss ich doch erwähnen, dass gerade bei Erkrankungen des Centralnervensystems, seiner Häute, seiner Umgebung verhältnissmässig oft symptomatische Fehldiagnosen unterlaufen, welche allerdings erst durch die Lustration als solche erkannt werden. Ich sehe sehr gut ein, dass man in der Privatpraxis nicht so leicht lumbal punctirt, wie auf der Klinik, aber gerade in solchen Fällen kann man bei Verweigerung der Section durch die post mortem gewiss erlaubte Lumbalpunction sich ein objectives Kriterium, namentlich bei Erkrankungen der Hirnhäute, schaffen.

Hofrath Prof. Dr. Chiari: Wir pathologischen Anatomen kommen sehr häufig in die Lage, zu hören: „Hier haben während des

Lebens meningitische Erscheinungen bestanden", während wir bei der Section die Diagnose „Meningitis" nicht stellen können. Der heutige Standpunkt des pathologischen Anatomen ist wohl der, dass eine Meningitis mit zweifelloser Exsudatbildung ausheilen könne. Entsprechend den functionellen Defecten, welche Personen mit Meningitis cerebrospinalis aufweisen, hat man auch solche Veränderungen an den inneren Meningen gefunden, wie wir sie bei abgeheilter Pleuritis oder Peritonitis finden. Noch wichtiger aber sind die Erfahrungen der Otiater. So hat College Habermann den Standpunkt vertreten, dass die meisten taubstummen Kinder taubstumm sind in Folge einer überstandenen cerebrospinalen Meningitis. Das zweite ist eine Bemerkung in Bezug auf die Arbeit von Quincke. Ich meine, dass er den Namen „Meningitis serosa" missbräuchlich anwendet. Er sagt, er verstehe darunter einen entzündlichen Hydrocephalus und meint gar nicht eine corticale Entzündung. Wenn man die Sectionsbefunde von Quincke durchsieht, so muss man auch in der That sagen: Das sind Bilder von Hydrocephalus.

Nun nimmt Herr Docent Münzer für seine Fälle eine wirkliche corticale Meningitis in Anspruch. Umsomehr ist zu bedauern, dass keine anatomische Untersuchung vorgenommen werden konnte. Mir erscheint es höchst unwahrscheinlich, dass, wenn wirklich eine corticale Meningitis da war, dieselbe keine Spur hinterlassen sollte, da es doch keine Serosenentzündung gibt, die ohne Veränderung der betroffenen Serosa verlaufen würde.

Ich möchte also glauben, dass unbedingt darnach zu trachten ist, in geeigneten Fällen die anatomische Untersuchung zu erlangen. Vielleicht könnte man sagen, dass die letztere durch die diagnostischen Mittel der Stauungspapille und der Lumbalpunction überflüssig geworden ist. Was das erstere betrifft, habe ich aber über die Bedeutung der Stauungspapille von Ophthalmologen sehr verschiedene Antworten bekommen. Was die Lumbalpunction anbelangt, so ist die Bedeutung der Gerinnbarkeit oder Nichtgerinnbarkeit des Liquor für die Diagnose gewiss nicht zu verkennen. Indessen erinnere ich mich an Sectionen von Fällen, in denen in der Lumbalpunctionsflüssigkeit keine Gerinnung eingetreten war und doch die klinische Diagnose auf „Meningitis" gestellt worden war, was auch dann die Section bestätigte.

Dr. Springer: Ich habe vor drei Tagen im Kinderspitale ein Kind secirt, bei dem die Diagnose auf Meningitis gestellt worden war. Die Lumbalflüssigkeit hatte Gerinnung gezeigt. Ich fand die weichen Hirnhäute nur stark serös durchtränkt, auch das Gehirn etwas stärker serös durchfeuchtet. Ich hatte anatomisch gar keinen Anhaltspunkt dafür, dass ein entzündlicher Process vorhanden war. Weder im Deckglaspräparat noch culturell konnten Leukocyten oder Mikroorganismen nachgewiesen werden. In der Lunge fand sich etwas chronische Tuberculose, nirgends aber Miliartuberkel, dagegen schwerer Darmkatarrh mit Nekrose der Mucosa. Für die anatomische Diagnose irgend einer Form von Meningitis ergab die Section keinerlei Substrat, trotzdem die klinischen Erscheinungen für eine derartige gesprochen hatten und die Lumbalflüssigkeit geronnen war.

Docent Dr. Friedel Pick meint, dass bezüglich der zwei letzten Fälle des Vortragenden die Diagnose „Urämie" doch nicht so ganz von der Hand zu weisen sei; übrigens sei der Unterschied zwischen der Auffassung als Urämie und der Annahme einer Reizung und Lähmung durch Stoffwechselproducte der Bacterien nicht so principiell. Pick führt sodann einige Fälle seiner Erfahrung an, bei welchen klinische Erscheinungen von Hirnrindenreizung oder jene Symptome vorlagen, die wir auf eine Meningitis beziehen, die Section aber ein negatives Resultat ergab, oder Processe, welche die Symptome nicht erklären. Er glaubt, dass das klinische Bild der Meningitis nicht immer den Schluss auf deren anatomisches Vorhandensein gestatte und daher in solchen Fällen bei mangelndem Sectionsbefunde Vorsicht in den Schlüssen geboten sei.

Dr. Bonn führt zu der Behandlungsweise der serösen Meningitis mit heissen Umschlägen, wie sie Docent Dr. Münzer in seinem Vortrage empfohlen hat, seine Erfahrungen über die Wirkungsweise der heissen Umschläge bei einer anderen acuten Krankheit, nämlich bei der Pneumonie, an. Nach den sehr guten Erfahrungen, die Dr. Bonn hiebei gemacht hat, er sah einige Male die Pneumonie abortiv verlaufen, hält er ex analogia die heissen Umschläge auch bei Meningitis für sehr angezeigt.

Docent Dr. Münzer bemerkt zunächst den Ausführungen des Herrn Docenten Dr. Fischl gegenüber, dass er nur beabsichtigt habe, die markantesten Erscheinungen der Meningitis hervorzuheben, nicht aber eine ausführliche Symptomatologie derselben zu geben. Auch vermisse ich in den Fällen Fischl's die Untersuchung des Augenhintergrundes. Was die Wirkung der heissen Umschläge betrifft, so habe ich daraus kein Allheilmittel machen wollen, sondern nur hervorheben wollen, dass neben der sonst gebräuchlichen Behandlung in manchen Fällen ein Versuch mit heissen Umschlägen gemacht werden soll.

Was nun den Fall Dr. Fischl's betrifft, welcher von ihm zunächst für eine Querschnittsmyelitis angesehen worden war, so lag hier eben ein Irrthum vor; ich finde keine Beziehung zu meinem Falle, in welchem übrigens die typische Compressionsmyelitis (sensible und motorische Lähmungen, Fussklonus, Oedem der Beine) von mir nur nebenbei gestreift wurden.

Herrn Collegen Dr. Langer möchte ich erwidern, dass ich vom Standpunkte des praktischen Arztes aus gesprochen habe; ich weiss nicht, ob in der Privatpraxis die Lumbalpunction ohne Weiteres ausführbar ist, umsomehr, wenn man nur als Consilarius beigezogen wird. Was ihre diagnostische Verwerthbarkeit anlangt, so gebe ich gerne zu, dass eine Gerinnselbildung ein sicheres Zeichen für Entzündung ist; im Uebrigen hat es sich in meinen Ausführungen nicht um die Localpunction und ihre Bedeutung gehandelt, sondern um die Meningitis, und diese Diagnose, glaube ich, kann man auch ohne Lumbalpunction stellen, wenn ich auch zugeben will, dass durch eine eventuell vorgenommene Lumbalpunction die Diagnose natürlich nur gestützt werden kann.

Was die Bemerkungen des Herrn Hofrathes Chiari anlangt, so hat mich besonders die Bemerkung interessirt, dass eine Meningitis ausheilen könne. Dagegen bin ich anderer Meinung bezüglich der Beurtheilung der Quincke'schen Sectionen. Es finden sich doch einzelne Bemerkungen, wie Pia stark verdickt, getrübt, Pia stark durchtränkt, Bemerkungen, die doch auf eine Mitbetheiligung der corticalen Meningen hinweisen.

Bezüglich der Bemerkungen Dr. Pick's stehe ich auf dem Standpunkte, dass unter dem Namen Urämie sehr Vieles zusammengeworfen wird, was gar nicht hineingehört.

Docent Dr. Fischl: Ich möchte nur ein Paar Worte in eigener Sache sprechen. Ich habe mich dahin geäussert, dass ich in den Ausführungen des Collegen Docenten Münzer die scharfe Betonung der diagnostischen Verwerthbarkeit der Pulsveränderung, auf die ich grosses Gewicht lege, vermisse, ohne natürlich von ihm eine Symptomatologie der Meningitis zu verlangen. Was den Knaben in Nordböhmen anlangt, so glaube ich nicht, dass eine tuberculöse Meningitis im Verlaufe von 36 Stunden ausheilt. Uebrigens habe ich vergessen, zu erwähnen, dass im Harn dieses Kindes massenhaft Indican nachweisbar war. Auch ich halte die heissen Umschläge nicht für eine Panacee, zumal ich sie in einigen Fällen ohne Erfolg angewendet habe und in einem Falle eine directe Verschlimmerung beobachten konnte. Es handelte sich um ein Kind, bei welchem später die Lumbalpunction auch ohne symptomatischen Effect vorgenommen wurde und bei welchem schwere Steigerung der Erscheinung eintrat. Was die Compressionsmyelitis anbelangt, so weiss ich, dass ich eine falsche Diagnose gestellt habe, und wollte den Fall hier nur erwähnen, um zu zeigen, wie schwierig sich manchmal die Beurtheilung gestaltet, und weil ich glaube, dass gerade der Verein der Ort ist, wo man derartige diagnostische Fehltritte, die sehr belehrend wirken, mittheilen soll.

Was die ophthalmoskopischen Befunde betrifft, so ist es schwierig, dieselben bei unruhigen oder soporösen Kindern in unzweifelhafter Weise zu erheben und gehört eine Uebung dazu, wie ich mir sie nicht zutraue. Uebrigens kann ich Herrn Collegen Münzer die Versicherung geben, dass in mehreren derartigen, von specialistischer Seite untersuchten Fällen das Resultat der ophthalmologischen Untersuchung trotz sicherer Erkrankung der Meningen negativ ausgefallen ist.

Wissenschaftlicher Verein der k. und k. Militärärzte der Garnison Wien.

Festversammlung

am 28. Januar 1899 anlässlich des 25jährigen Bestandes des wissenschaftlichen Vereines der Militärärzte der Garnison Wien. (Dieselbe wurde im Hörsaale I der ehemaligen Josefs-Akademie abgehalten; an derselben betheiligten sich die grösste Anzahl der derzeitigen Vereinsmitglieder.)

Vorsitzender: Der Präsident des Vereines Herr Generalstabsarzt Dr. **Hermann Riedl.**

Unter den eingeladenen Gästen, welche einstens Begründer, respective Mitglieder des Vereines waren, befanden sich die Herren Hofrath Prof. Dr. Karl Toldt, Prof. Dr. Anton Weichselbaum, Prof. Dr. Albert Reder Ritter v. Schellmann, Director Dr. Johann Langer u. A.

Zunächst ergriff der Präsident des Vereines, Generalstabsarzt Dr. Riedl, das Wort zu folgender Ansprache:

Geehrte Versammlung!

Es ist eine alte Sitte, bestimmte Zeitabschnitte des menschlichen Lebens und Wirkens zu markiren und dabei einen Rückblick zu werfen auf das, was innerhalb derselben geschehen, geschaffen und geleistet wurde.

Diesem Herkommen Rechnung tragend, haben wir uns heute hier vereinigt, um den 25. Jahrestag der erfolgten Gründung des wissenschaftlichen Vereines der Militärärzte der Garnison Wien zu feiern.

Bei seiner Gründung hat sich der Verein die Aufgabe gestellt, die medicinische Wissenschaft zu pflegen, die Fortschritte auf diesem Gebiete emsig zu verfolgen und damit die Militärärzte zu erhöhter wissenschaftlicher Thätigkeit anzuregen.

Das Vereinsmitglied Herr Stabsarzt Dr. Myrdacz hat es übernommen, über die seitherige Wirksamkeit des Vereines der geehrten Versammlung alsbald ausführlich zu berichten.

Wenn wir nun in Betracht ziehen die Summe und den Inhalt der in dem Zeitraum von 25 Jahren abgehaltenen wissenschaftlichen Vorträge, die zahlreichen Krankenvorstellungen und Demonstrationen von wissenschaftlichen Objecten der verschiedensten Art, ferner den in Folge der erhaltenen Anregung erzielten wissenschaftlichen Wetteifer unter den Militärärzten, der in immer weitere Kreise unseres Corps Eingang fand und zur Gründung ähnlicher Vereine in den grossen Garnisonen der Monarchie Anlass gab, so kann man, wie ich glaube, ohne Ueberhebung sagen, dass unser Verein der ursprünglich gestellten Aufgabe in vollem Masse gerecht geworden ist.

Dass die Gründung und das Bestehen des Vereines in jene Zeitperioden fallen, während welcher die weittragendsten Umwälzungen auf dem Gesammtgebiete der Medicin sich vollzogen haben, ist bemerkenswerth und gibt der heutigen Feier eine erhöhte Bedeutung.

Indem wir uns über die Erfolge freuen und den heutigen Tag festlich begehen, dürfen wir nicht vergessen, all jener Militärärzte zu gedenken, durch deren Bemühen und wissenschaftliche Bethätigung das Werden, Blühen und Gedeihen des Vereines ermöglicht wurde. So manche dieser Männer birgt bereits das Grab, eine Anzahl davon nimmt nunmehr eine andere Lebensstellung ein, ein Theil hat sich ins Privatleben zurückgezogen oder wirkt in auswärtigen Garnisonen im Sinne des Vereines weiter, nur noch einige Wenige von der alten Garde sind dem Verein als kräftige Stütze erhalten geblieben.

Inzwischen sind neue Generationen von Militärärzten gekommen, haben die Lücken, die der Tod oder personelle Veränderungen geschaffen hatten, ausgefüllt und folgen mit gleicher Schaffensfreude den Traditionen der Gründer und deren nächsten Nachfolger. Ihrer Aller sei heute besonders ehrend gedacht, ihnen Allen, den Heimgegangenen sowie den Lebenden, den Veteranen und den Jüngeren sei Preis und Dank für ihr ersprießliches, dem Wohle des Vereines gewidmetes Wirken.

Lassen Sie mich, geehrte Versammlung, auf das fernere Gedeihen des Vereines ein herzliches „vivat, floreat, crescat“ ausbringen und damit den aufrichtigen Wunsch verbinden, es möge ihm gegönnt sein, auch den fünfzigsten Gedenktag seines Bestehens zu feiern.

Hierauf berichtet Stabsarzt Dr. Paul Myrdacz über die Thätigkeit und die Leistungen des Vereines während der abgelaufenen 25 Jahre seines Bestehens, vom 17. Januar 1874 bis zum 17. Januar 1899, und leitete diesen seinen Bericht mit folgenden Worten ein:

Hochansehnliche Festversammlung!

Mit der ehrenvollen Aufgabe betraut, einen Ueberblick der Thätigkeit unseres Vereines während der ersten 25 Jahre seines Bestehens Ihnen vorzutragen, erachte ich als angemessenste Einleitung hiezu, der Umstände zu gedenken, unter welchen der Verein vor nun 25 Jahren ins Leben gerufen wurde, und der Männer, deren Initiative diese Schöpfung zu danken ist.

Ende Juli 1873 hatte die Alma mater Josephina ihre Pforten für immer geschlossen. Die letzten Zöglinge der weltberühmten Anstalt hatten nur noch ihre strengen Prüfungen abzulegen und zerstreuten sich dann nach allen Richtungen der Windrose, während die Professoren, Docenten und Assistenten theils in den Ruhestand übertraten, theils an der Wiener Universität einen neuen Wirkungskreis eröffnet fanden, theils in die Reihe der praktisch wirkenden Militärärzte wieder eingetheilt wurden. Von der ganzen stolzen Schöpfung Kaiser Josef II. war nichts übrig geblieben, als das ehrwürdige Gebäude mit seinem todten Inventar. Das belebende, befruchtende Licht der Wissenschaft, welches von dieser Stätte aus 90 Jahre hindurch erstrahlt hatte, es war für immer erloschen.

Die klaffende Lücke, welche in dem Organismus unseres Militär-Sanitätswesens durch den Ausfall des wissenschaftlichen Centrums jäh entstanden war, machte sich alsbald schmerzlich fühlbar. Da kam einigen Männern der Gedanke, ob es denn nicht möglich wäre, dass die Militärärzte sich zusammenthun und aus eigener Kraft ein Centrum schaffen zur Pflege der Wissenschaft, wo der an Erfahrung und Kenntnissen reichere College von seinen Schätzen mittheilen, der Lernbegierige seinen Wissensdurst befriedigen könnte. Der Gedanke fiel auf fruchtbaren Boden, wurde durch die damaligen Chefs des Militär-Sanitätswesens gefördert und so entstand der wissenschaftliche Verein der Militärärzte der Wiener Garnison, als dessen Gründer die Herren:

Dr. Anton Loeff (gestorben im Jahre 1894 als Oberstabsarzt 1. Cl. d. R.).

Dr. Josef Nowak (gestorben im Jahre 1886 als erster Professor der Hygiene an der Wiener Universität)

und

Dr. Karl Toldt (derzeit k. k. Hofrath und Professor der Anatomie an der Wiener Universität) sich den unvergänglichen Dank des k. und k. militärärztlichen Officierscorps erworben haben. Am 17. Januar 1874 fand die erste Vereinsversammlung statt.

In den von den Gründern entworfenen Statuten, welche das k. und k. Reichs-Kriegsministerium mit Rescript vom 31. December 1873 genehmigte, ist als Zweck des Vereines „der gegenseitige Austausch von Erfahrungen, Ideen und Meinungen unter den Militärärzten, betreffend das ganze Gebiet der medicinischen Wissenschaften und insbesondere aller wissenschaftlicher Fragen, welche die militärärztliche Thätigkeit irgendwie berühren“ vorangestellt und ausdrücklich beigefügt, dass sich der Verein als solcher mit personalen und socialen Standesangelegenheiten grundsätzlich nicht befassen werde. In dieser bei einem militärärztlichen Verein selbstverständlichen Beschränkung auf das rein wissenschaftliche Gebiet glaubten manche Zeitgenossen den Keim des Zerfalles erblicken zu sollen. Von manch autoritativer Seite wurde dem Verein nur eine kurze Lebensdauer prognosticirt, sei es, dass man den Militärärzten nicht die nöthigen wissenschaftlichen Fonds zuerkennen, sei es, dass man ihnen ein dauerndes Interesse an einer Vereinsthätigkeit, der die Würze aufregender Standesfragen abgehen sollte, nicht zutrauen mochte. Es scheint sogar im Verein selbst die Besorgniss, dass er ein selbstständiges Dasein nicht fortführen könne, aufgetaucht zu sein; denn schon in der Sitzung vom 17. October 1874 wurde der Antrag gestellt, den Verein als solchen aufzulösen und ihn als eine Section dem militärwissenschaftlichen Verein in Wien einzuverleiben. Glücklicher Weise drang dieser Antrag ebensowenig durch, als ein zweiter am 4. October 1876 gestellter Antrag, die Vereinsversammlung im Militärcasino abzuhalten, ein Antrag, dessen Annahme die Vorführung interessanter Krankheitsfälle wesentlich erschwert haben würde. Seit jenem Zeitpunkte waren jedoch alle Zweifel an der Lebensfähigkeit des Vereines und an der Zweckmässigkeit seines gegenwärtigen Versammlungsortes geschwunden, und es kamen derartige Anregungen nicht mehr zum Vorschein. Die Thatsachen haben alle abträglichen Vermuthungen glänzend widerlegt, ja es ist im Laufe der Zeit offenkundig geworden, dass unser Verein, was die Fülle und Qualität des wissenschaftlichen Materials anbelangt, den Vergleich mit mancher anderen, auf gleichem Boden stehenden Vereinigung nicht zu scheuen braucht.

Dass die Wirksamkeit des Vereines in den von seinen Gründern vorgezeichneten Bahnen so erfolgreich gestaltet wurde, ist neben der eifrigen Antheilnahme der Vereinsmitglieder wesentlich der Vereinsleitung, beziehungsweise dem Vereinsausschusse, welcher statutengemäss aus dem Präsidenten, zwei Vorsitzenden und zwei Schriftführern besteht, zu verdanken.

Der Vortragende gedenkt nun sämmtlicher gewesener Functionäre des Ausschusses durch Nennung ihrer Namen und Angabe ihrer Functionsdauer.

Aus dem vorgetragenen und in Druck gelegten detaillirten Berichte selbst ist zu entnehmen, dass der Verein in den abgelaufenen 25 Jahren 244 Sitzungen abgehalten hat, in denen 225 Vorträge und 542 Demonstrationen, sowie casuistische Mittheilungen vorgekommen sind. Die höchste Anzahl von Vorträgen, nämlich 17 an der Zahl, sind im Jahre 1876/77, die meisten Demonstrationen, nämlich 66, im Vereinsjahre 1896/97 verzeichnet. An den Vorträgen betheiligten sich 66 Vereinsmitglieder und 8 Gäste; Demonstrationen und casuistische Mittheilungen wurden von 56 Vereinsmitgliedern und 4 Gästen veranstaltet. Im Berichte sind die betreffenden Namen und die sich darauf beziehenden Zahlen genauestens verzeichnet.

An Mitgliedern zählte der Verein jährlich durchschnittlich 92 Militärärzte. Die Mitgliederzahl schwankte zwischen 52—130.

Im zweiten Theile des Berichtes wurden die vorgekommenen Vorträge und Demonstrationen einschliesslich der casuistischen Mittheilungen nach Fächern und Disciplinen übersichtlich geordnet, und zwar stets unter Beifügung der Autorennamen. Daraus ist zu entnehmen, dass in das Gebiet der Anatomie, Physiologie und Anthropologie 9 Vorträge, in das der pathologischen Anatomie 5 Vorträge und 73 Demonstrationen, in das der inneren Medicin 18 Vorträge, 4 casuistische Mittheilungen und 18 Krankenvorstellungen, in das der Psychiatrie und Neuropathologie 8 Vorträge und 41 Demonstrationen, in das Fach der Elektrotherapie 8 Vorträge und 5 Demonstrationen,

in das der Chirurgie 37 Vorträge und 217 Demonstrationen, in das der Augenheilkunde 15 Vorträge und 63 Demonstrationen, in das der Ohrenheilkunde 7 Vorträge und 14 Demonstrationen, in das der Laryngologie und Rhinologie 6 Vorträge und 19 Demonstrationen, in das der Dermatologie und Venerologie 9 Vorträge und 17 Demonstrationen, in das Gebiet der gerichtlichen Medicin 3 Vorträge, der Hygiene 24 Vorträge, in das Capitel der Infectionskrankheiten und der Bacteriologie 37 Vorträge und 56 Demonstrationen, endlich in das Gebiet des Militär-Sanitätswesens 33 Vorträge und 9 Demonstrationen gehören.

Nach einer kurzen Würdigung der klaglosen finanziellen Gebahrung des Vereines schloss Stabsarzt Dr. Myrdacz seinen Bericht mit folgenden Worten:

„Am Ende meines Berichtes angelangt, glaube ich der Ueberzeugung Ausdruck verleihen zu dürfen, dass der wissenschaftliche Verein der Militärärzte der Wiener Garnison auf das abgelaufene Vierteljahrhundert seines Bestandes mit Befriedigung zurückblicken darf; dass er gehalten, was seine Gründer angestrebt: ein wissenschaftliches Centrum zu werden den Militärärzten der ersten Garnison der Monarchie und dadurch mittelbar auch den Militärärzten der gesammten Armee. Die erfreulichen Resultate der nun hinter uns liegenden Periode bieten die Gewähr für eine ebenso tüchtige, ernste, eifrige und erspriessliche wissenschaftliche Thätigkeit in der Zukunft, für ein stetes Gedeihen des Vereines und die Mehrung seines Ansehens im Innern und nach aussen.“

Dem in Druck gelegten Berichte sind als Beilagen die Vereinsstatuten, sowie je ein Verzeichniss der im Vereine während der ersten 25 Jahre seines Bestandes gehaltenen Vorträge, der vorgekommenen Demonstrationen und casuistischen Mittheilungen, nach den Namen der Autoren alphabetisch geordnet, beigefügt.

Wiener medicinischer Club.

Sitzung vom 10. Mai 1899.

(Originalbericht der »Wiener klinischen Wochenschrift«.)

Vorsitzender: Obersanitätsrath Dr. **Mucha.**

Dr. E. v. Czyhlarz: Ein Fall von Kopftetanus.

Vortragender stellt eine 47 Jahre alte Taglöhnerin vor, die sich durch einen Fall drei Wochen vor ihrem Eintritt in das Spital eine Wunde in der Gegend des linken Os parietale zuzog. Dieselbe wurde nicht rein gehalten. Vierzehn Tage nachher merkte die Patientin eines Morgens, dass sie nicht mehr den Mund öffnen könne. Dieser Zustand hielt seither continuirlich an, so dass Patientin nur wenig flüssige Nahrung zu sich nehmen konnte. Acht Tage nach Eintritt der Mundsperre suchte die Patientin die Klinik auf. Bei der Untersuchung fand sich eine typische, durch tonischen Masseterenkrampf bedingte Mundsperre, ausserdem bestand eine deutliche, alle Aeste des linken Facialis betreffende Parese, während alle anderen Hirnnerven frei sind. Ebenso zeigte die Körper- und Extremitätenmusculatur keine Zeichen von grösserer Erregbarkeit. Vortragender weist auf die der Wunde gleichseitige Betheiligung des Nervus facialis, die in den meisten bis jetzt bekannten Fällen von Kopftetanus gefunden wurde. Dagegen ist das Freibleiben der Schlundmusculatur — Patientin kann ganz gut schlucken — auffallend, da ja das häufige Auftreten von Krämpfen in diesem Gebiete dem Kopftetanus auch die Bezeichnung „Tetanus hydrophobicus“ eintrug. Was die Prognose anlangt, ist darauf hinzuweisen, dass die tonische Starre der Masseteren während der zehn Tage, welche die Patientin auf der Klinik sich befand, wesentlich nachgelassen hat. Desgleichen ist die Facialisparese im Rückgang begriffen. Ob die Injection des Tizzoni'schen Antitoxins, die in diesem Falle vorgenommen wurde, die Ursache der Besserung und des guten subjectiven Befindens der Patientin ist, möchte Vortragender dahingestellt sein lassen, da mehrere in den letzten Jahren an der ersten medicinischen Klinik befindliche Fälle von schwerem, alle Muskeln ergreifenden Tetanus ohne Anwendung von Antitoxin unter blosser Chloraldarreichung gesund wurden, während gerade in einem mit Antitoxin behandelten Falle der Exitus letalis eintrat.

Prof. Dr. Lang bespricht die Cystoskopie und demonstrirt endovesicale Bilder. Die Cystoskopie ist für die Urologie, Gynäkologie, interne Medicin und die Chirurgie zu einem unentbehrlichen Wissenszweig geworden, um dessen Pflege sich auch die Wiener Schule grosse Verdienste erworben hat. Vortragender beschreibt das Nitze'sche Photographir-Cystoskop, mittelst welchem Bilder des Blaseninneren angefertigt werden können. Der Apparat ist nach Art eines gewöhnlichen Cystoskops gebaut, er ist nur etwas grösser und das reelle Bild hat nur einen Durchmesser von 3 *mm* (gegen 2 *mm* beim gewöhnlichen Cystoskop). Das cystoskopische Bild wird auf einer photographischen Platte aufgefangen, welche sich in einer excentrisch an das äussere Ende des Cystoskops angesetzten, dosenförmigen Camera obscura befindet. Am Boden derselben befindet sich eine Oeffnung von der Weite des Cystoskoplumens und genau mit demselben zusammenfallend. Vermittelst einer am Rande durchlochten Scheibe kann die kreisförmige photographische Platte vor der erwähnten Oeffnung vorübergeführt werden, so dass in einer Sitzung mehrere Aufnahmen gemacht werden können. Vor dieser Dose befindet sich, senkrecht auf die Achse des Cystoskops stehend und in derselben Richtung verschieblich, eine aus zwei rechtwinkeligen Schenkeln, in deren Innerem sich zwei Prismen befinden, bestehende optische Vorrichtung; wird dieselbe eingeschoben, kann das Bild mittelst einer Lupe betrachtet werden, wird der Aufsatz herausgeschoben, fällt es auf die photographische Platte. Nach einigen Secunden ist die photographische Aufnahme beendigt, das gewonnene kleine Bildchen wird dann auf circa 3 *cm* Durchmesser als Diapositiv vergrössert. Zum Gelingen der Bilder sind erforderlich: Intensive Beleuchtung des zu photographirenden Objectes, genaue Einstellung und möglichst ruhige Lage des Instrumentes. An demselben hat Vortragender Verbesserungen an der Verbindung zwischen den zuleitenden Schnüren und dem Cystoskop angebracht, um dasselbe möglichst vor Erschütterung zu schützen und die bequeme Hantirung mit demselben zu ermöglichen; demselben Zwecke dient auch eine Fixationsvorrichtung, welche, ohne den Kranken zu belästigen, das Instrument in jeder beliebigen Lage unverrückt festhält. Vor dem Photographiren wird das Cystoskop desinficirt und die Blase ausgewaschen.

Vortragender demonstrirt auf diese Weise gewonnene Bilder. Die Blasenfalte, diese sichelförmige Schleimhautfalte erscheint im Cystoskop nach abwärts gelegen. Bei Cystitis schwillt sie stärker an, sie kann auch bei höheren Graden derselben Wülste und polypenförmig verlängerte Hervorragungen aufweisen; letztere können bei Einklemmung in die Sphinkteröffnung Schmerzen und Blutungen verursachen. Ferner demonstrirt Vortragender Bilder von Geschwülsten, Divertikeln und Tuberculose der Blase. Ueber die Schleimhautoberfläche hervorragende Geschwülste werfen einen Schlagschatten. Die Blasentuberculose beginnt fast symptomlos ohne subjective Beschwerden und ohne Veränderung des Harnes; mittelst des Cystoskops können Tuberkelknötchen aufgedeckt werden, deren Entwicklung zu einem Geschwüre Vortragender in einem Falle beobachten konnte.

Um die cystoskopische Untersuchung auch bei Anwesenheit von Blut und Gerinnseln in der Blase zu ermöglichen, werden die Irrigationscystoskope verwendet, bei welchen die Ausspülung der Blase mittelst zwei feiner Röhrchen vorgenommen wurde, die im Cystoskop bis an sein vorderes Ende verliefen. Da jedoch grössere Blutcoagula diese Röhrchen nicht passiren können, wurde dieser Uebelstand beim Irrigationscystoskop von Güterbock und Fenwick dadurch verhindert, dass die Ausspülung durch ein katheterförmiges Instrument mit zwei grossen Oeffnungen am Schnabel vorgenommen wurde, worauf dann in dasselbe ein geradliniges Cystoskop eingeschoben wurde. Vortragender hat das Instrument folgendermassen modificirt: Das nach Art eines Cystoskops gekrümmte, katheterförmige Instrument führt im Schnabel die Lampe, deren Stromzuleitung in einer Längsrippe der Röhre eingebettet ist. Vor dem Schnabel ist eine weite, auch für grösseres Blutcoagula passirbare Oeffnung, durch welche die Spülflüssigkeit zu- und abfliesst. Zur Ausspülung ist ein eigenes Ansatzstück vorhanden; ein zu schnelles Hervorstürzen des Blaseninhaltes wird durch eine automatisch wirkende Klappe im Ansatzstücke verhindert. Dieses modificirte Instrument, welches Vortragender „Spülcystoskop“ nennt, erlaubt eine bequeme, gründliche Spülung, nach deren Ausführung dann der optische Theil in die bereits in der Urethra liegende Röhre eingeschoben wird, so dass die Irrigation und das Cystoskopiren bei einmaligem Einführen eines Instrumentes in die Blase erledigt werden. Die Desinfection des Instrumentes geschieht in einem eigenen Glasbehälter mittelst Formalinpastillen durch circa $1^1/_2$ Stunden, vor dem Gebrauche wird es in 3%ige Carbollösung getaucht, welche die reizenden Formalindämpfe absorbirt. Nach dem Gebrauche wird das Cystoskop in allen Theilen mechanisch gereinigt.

Zum Schlusse zeigt Vortragender die Anwendung des Spülcystoskops an einem Kranken, der aus Blase und Darm blutet; die Reinwaschung der Blase gelang leicht und die Geschwulst in der Blase konnte von sämmtlichen Anwesenden der Reihe nach besichtigt werden.

Verantwortlicher Redacteur: **Ludwig Werner.** Verlag von **Wilhelm Braumüller** in Wien. Druck von **Friedrich Jasper** in Wien.

Wiener klinische Wochenschrift

Die „Wiener klinische Wochenschrift" erscheint jeden Donnerstag im Umfange von mindestens zwei Bogen Grossquart.
Zuschriften für die Redaction sind zu richten an Dr. Alexander Fraenkel, IX/3, Maximilianplatz, Günthergasse 1. Bestellungen und Geldsendungen an die Verlagshandlung.

Redaction: Telephon Nr. 3373.

unter ständiger Mitwirkung der Herren Professoren Drs.
E. Albert, G. Braun, Rudolf Chrobak, V. R. v. Ebner, S. Exner, Jos. Gruber, M. Gruber, M. Kaposi, Ph. Knoll, A. Kolisko, R. Freih. v. Krafft-Ebing, I. Neumann, R. Paltauf, Adam Politzer, Th. Puschmann, F. Schauta, J. Schnabel, K. Stoerk, C. Toldt, A. v. Vogl, J. v. Wagner. H. Widerhofer, E. Zuckerkandl.

Begründet von weil. Hofrath Prof. H. v. Bamberger.

Herausgegeben von
Ernst Fuchs, Karl Gussenbauer, Ernst Ludwig, Edmund Neusser, L. R. v. Schrötter und Anton Weichselbaum.

Organ der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

Redigirt von Dr. Alexander Fraenkel.

Abonnementspreis jährlich 10 fl. = 20 Mark. Abonnements- und Insertions-Aufträge für das In- und Ausland werden von allen Buchhandlungen und Postämtern, sowie auch von der Verlagshandlung übernommen. — Abonnements, deren Abbestellung nicht erfolgt ist, gelten als erneuert. — Inserate werden mit 30 kr. = 50 Pf. pro zweigespaltene Nonpareillezeile berechnet. Grössere Aufträge nach Uebereinkommen.

Verlagshandlung: Telephon Nr. 6094.

Verlag von Wilhelm Braumüller, k. u. k. Hof- und Universitäts-Buchhändler, VIII/1, Wickenburggasse 13.

XII. Jahrgang. **Wien, 29. Juni 1899.** **Nr. 26.**

INHALT:

(Alle Rechte vorbehalten.)

I. Originalartikel: 1. Aus der II. medicinischen Klinik (Hofrath Neusser). Ueber peritoneo-pericardiales oder pseudo-pericardiales Peritoneal-Reiben. Von Privatdocent Dr. Norbert Ortner, klinischem Assistenten.

2. Aus der medicinischen Klinik des Hofrathes Prof. Dr. Eduard v. Korczyński in Krakau. Ueber den Einfluss des Marienbader Wassers auf die motorische und secretorische Thätigkeit des Magens. Von Dr. Josef Latkowski, Zögling an der medicinischen Klinik.

3. Ueber die Schwefelthermе von Deutsch-Altenburg. Von Professor E. Ludwig und Dr. Th. Panzer.

4. Zur Lehre vom Hirnkreislauf. Erwiderung an Herrn Dr. R. F Fuchs. Von Prof. G. Gärtner und Prof. J. Wagner.

II. Referate: I. Handbuch der Militärkrankheiten. Von Fr. A. Dümms. II. W. Roth's Jahresbericht über die Leistungen und Fortschritte auf dem Gebiete des Militär-Sanitätswesens. III. Ueber das Wesen der sogenannten Fussgeschwulst (Bruch der Mittelfussknochen durch indirecte Gewalt). Von Dr. A. Kirchner. Ref. Habart.

III. Aus verschiedenen Zeitschriften.

IV. Eingesendet.

V. Notizen.

VI. Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Congressberichte.

Aus der II. medicinischen Klinik (Hofrath Neusser).

Ueber peritoneo-pericardiales oder pseudo-pericardiales Peritoneal-Reiben.

Von Privatdocent Dr. **Norbert Ortner**, klinischem Assistenten.

Die Lehre von der physikalischen Diagnostik innerer Krankheiten, darf heute als ein fast allenthalben feststehender Bau betrachtet werden. Nur ein oder der andere kleine Theil desselben kann noch sicherer eingefügt werden: solch eine geringe Ergänzung wollen die folgenden Zeilen beibringen.

Die Diagnose einer Pericarditis fibrinosa stützt sich vor Allem auf ein Symptom, das pericardiale Reibegeräusch, dessen Anwesenheit die Existenz einer trockenen Herzbeutelentzündung fast mit ganzer Sicherheit beweist. Denn dieses könnte höchstens mit sogenanntem pleuro-pericardialem (extrapericardialem Reiben) verwechselt werden, ein Irrthum, der bei aufmerksamer Beobachtung zum Mindesten in der übergrossen Zahl einschlägiger Krankheitsfälle vermieden werden kann. So lautet das allgemeine Urtheil, so lauten übereinstimmend die Aeusserungen der verschiedensten Autoren in den verschiedensten Lehr- und Handbüchern. Auch ich selber muss diesem Satze beipflichten. Er verdient jedoch eine nicht ganz unwesentliche Beschränkung. Dies zu behaupten nöthigen mich vier, respective fünf Krankheitsfälle, welche ich in den letzten vier Jahren auf der Klinik beobachten konnte.

Am 26. November 1895 starb auf der Klinik ein Tags vorher aufgenommener Patient, J. Fr., 32 Jahre alt, Fleischergehilfe, bei welchem ich die Diagnose »Incarceratio interna intestin. acut. probabiliter e peritonitide chronic., Pericarditis fibrinosa« gestellt hatte.

Der bereits wiederholt an Ileus erkrankte Patient war seit drei Tagen abermals unter analogen Erscheinungen darniederliegend. Neben dem diesen entsprechenden objectiven Befunde des absoluten Darmverschlusses constatirte ich Tags vor dem Tode ein über der ganzen vorderen Herzfläche (das Herz stark nach aufwärts gedrängt!) bis in die linke Axilla deutlichst hörbares, dreitheiliges, locomotivartiges, inspiratorisch und auf Druck sich verstärkendes Reibegeräusch, das bis zum Tode anhielt, sogar an Deutlichkeit zunahm und meinerseits als ein zweifellos pericardiales Reiben gedeutet wurde.

Die Obductionsdiagnose ergab: Peritonitis incipiens et paralysis intestini tenuis ex incarceratione ilei inferioris per torsionem.

»Das Abdomen enorm ausgedehnt durch die auf Mannesarmdicke ausgedehnten Dünndarmschlingen, von denen die oberen das Zwerchfell so hinaufdrängen, dass dasselbe bis an die vierte Rippe beiderseits reicht, und eine Schlinge, den linken Leberlappen und den Magen auseinander drängend, dem gleichfalls hinaufgedrängten Herzen, nur von diesem durch das Zwerchfell getrennt, anliegt. Die Serosa gerade dieser Schlinge mit Fibrinmembranen besetzt, auch die des übrigen ausgedehnten Dünndarmes injicirt, matt und leicht rauh.« — Herz und Herzbeutel, sowie die Pleura allenthalben vollkommen intact.

Als ich diesen Fall gesehen hatte, verstand ich sofort eine zweite Patientin, M. F., welche ich wenige Monate vorher theilweise auf der Klinik, theilweise ausserhalb derselben beobachtet hatte. Die Kranke war wegen Verdachtes auf Cholelithiasis, wiederholter Schmerz- und Fieberattaquen etc. laparotomirt worden: die Laparotomie ergab ein negatives Resultat, schaffte auch keine Besserung der fortschreitend collabirenden, mässig fiebernden Patientin. Zwei Tage ante

mortem hörte ich ein deutliches, nach dem Typus einer Locomotive sich abspielendes, über fast der ganzen vorderen Herzfläche, besonders aber dem unteren Sternum hörbares Reibegeräusch, so dass ich keinen Augenblick an dem Bestande einer terminalen Pericarditis fibrinosa zweifelte.

Die Obduction ergab: Herz, Pericard und Pleura allenthalben normal; der seröse Ueberzug der Leberoberfläche, des angrenzenden Diaphragmas und des Darmes mit feinen Fibringerinnungen reichlich bedeckt. Als Grundleiden deckte die Section eine subacute gelbe Leberatrophie auf.

Belehrt durch diese beiden Erlebnisse, traf ich bei dem folgenden dritten Falle, dem Patienten J. St., 31 Jahre alt, Polizei-Agent, aufgenommen am 18. April, gestorben am 30. April 1897, die diesbezüglich correcte Diagnose. Sie lautete:

Cholelithiasis subsequente cholangitide suppurativa et indurative cirrhoticante hepatis biliari. Icterus gravis. Nephritis acuta septica. Tumor lienis subacutus. Gastritis chronic. catarrhalis. Hydrops ascites subsequente compressione partiali lobi inferioris pulmon. utriusque. Bronchitis diffusa. Apicitis tuberculosa dextra. Anasarca gradus maximi. Peritonitis diaphragmatica fibrinosa (Perihepatitis sub diaphragmatica), pericarditidem fibrinosam imitans.

Der objective Befund ergab neben den der Erkrankung der Leber und Gallenwege entsprechenden localen und allgemeinen Erscheinungen ein am 20. April (zwei Tage nach der Spitalsaufnahme des Kranken) zum ersten Male notirtes, über der ganzen vorderen Herzfläche, am deutlichsten jedoch im Bereiche des rechten Ventrikels und unteren Sternalantheiles hörbares, systolisch-diastolisches, seinem Klangcharakter nach als Reibegeräusch gedeutetes, wischendes, auf der Höhe des Inspiriums sich verstärkendes Geräusch, das bei der sehr beschleunigten, manchmal irregulären Herzthätigkeit manchmal lauter, manchmal nur unklar wahrnehmbar war. Am Herzen sonst nichts Pathologisches wahrnehmbar. Das Reibegeräusch war bis zum Tage des Todes des Kranken zu beobachten.

Die Obduction ergab: Cirrhosis hepatis biliaris cum hydrope ascite. Cholecystitis phlegmonosa e cholelithiasi vetere cum peritonitide recente ad portam hepatis et diaphragmatica. Tumor lienis subacutus. Ulcus ventriculi rotundum cicatrisatum curvaturae minoris. Catarrhus ventriculi chronicus (état mamelloné). Nephritis recens partim haemorrhagica. Tuberculosis chronica apicis dextri. Icterus universalis gravis. Angustitas aortae.

Die Oberfläche des linken Leberlappens und die gegenüberliegende Zwerchfell-Serosa von fibrinösem Exsudate bedeckt. Herzbeutel und Pleura allseits frei von jeder entzündlichen Veränderung. Endocard normal.

In einer ähnlichen Lage, in der ich gleichwohl keine sichere Entscheidung treffen konnte, ob eine recente fibrinöse Pericarditis oder eine Peritonitis diaphragmatica fibrinosa vorliege, befand ich mich bei folgendem Kranken, H. B., welcher am 16. April 1898 auf die Klinik aufgenommen worden war und am 23. Mai 1898 starb. Meine Diagnose lautete: Peritonitis chronica tuberculosa e perityphlitide recidivente tuberculosa. Pleuritis obsoleta dextra. Infiltratio pulmonis utriusque tuberculosa. Morbus Brightii chronicus parenchymatosus probabiliter Amyloidosis renis utriusque. Aut Pericarditis recens fibrinosa aut Peritonis diaphragmatica (Perihepatitis subdiaphragmatica). Anasarca.

Erwähne ich aus der Krankengeschichte nur wieder das für unsere Frage Interessante, so wäre zu bemerken, dass circa fünf Stunden vor dem Tode am Herzen ein früher nie gehörtes, im dritten linken Intercostalraume nahe, besonders aber über dem Sternum wahrnehmbares, zwischen Systole und Diastole eingereihtes, weiches, anscheinend zart wischendes Geräusch auftrat, das auf der Höhe des Inspiriums und auf Druck deutlicher wurde.

Die Obduction ergab: »Zahlreiche vernarbende und vernarbte Geschwüre des Cöcum und Colon mit hochgradiger Strictur des ersteren und mehrfacher geringerer Strictur des letzteren. Dilatation des ganzen Ileum und Hypertrophie der Muscularis im unteren Ileum. Serös-fibrinöse allgemeine Peritonitis. Amyloide Degeneration der Leber, Milz und Nieren. Chronische parenchymatöse Nephritis. Chronische Tuberculose beider Lungen. Infarctnarbe der Leber, Oedem der unteren Extremitäten.

»Die Leber im Durchmesser von vorne nach rückwärts vergrössert, der linke Lappen dagegen klein. Die Kapsel des rechten Lappens zeigt mehrere weissliche fibröse Verdickungen, sowie einzelne feinzackige Auswüchse. An zwei Stellen zeigt die Oberfläche des rechten Lappens circa eine haselnussgrosse und eine um die Hälfte kleinere, seichte Depression. Ausserdem lassen sich von der Oberfläche des rechten und linken Leberlappens sehr zahlreiche weiche Fibringerinnungen abstreifen«. In der rechten Pleurahöhle zwei bis drei Esslöffel klaren gelben Serums. In der linken Pleurahöhle fast gar kein Inhalt. Herzbeutel und Herz normal, nur letzteres klein.

Resumiren wir das für uns augenblicklich Belangvolle, so handelt es sich in allen vier Fällen um Patienten, bei denen über dem Herzen ein von der Contraction des Herzens abhängiges Reibegeräusch zu hören war, das nach dem Resultate der Obduction nicht pericardialen, sondern peritonealen Ursprunges war; es handelt sich um vier Fälle von peritoneopericardialem oder pseudopericardialem Peritoneal-Reiben, welche lehren, dass ein pericardiales Reiben nicht blos und nicht einmal so leicht mit einem pleuropericardialen — über diese Differentialdiagnose ergeht sich jedes Lehr- und Handbuch, das den einschlägigen Stoff berührt — als mit einem peritonealem Reibegeräusche verwechselt werden kann.

Ueber diese noch leichter mögliche Verwechslung weiss, soweit ich sehe, die gesammte deutsche und französische Literatur fast gar nichts zu berichten. Denn alle Autoren stützen sich, woferne sie des gedachten Momentes überhaupt Erwähnung thun, nur auf einen einzigen von Emminghaus vor nunmehr 25 Jahren publicirten Fall. Weder Bauer[1]), noch Leube[2]), noch Fraentzel[3]), noch Guttmann[4]), noch Petit[5]), noch Rosenbach[6]), noch v. Noorden[7]), noch Klemperer[8]), noch Nothnagel[9]), noch Strümpell[10]), noch Sahli[11]), noch Mayet[12]), noch Quincke und Thierfelder[13]) würdigen auch nur mit einer Bemerkung das gedachte pseudopericardiale Peritoneal-Reiben, mögen die genannten Autoren zum Theile eine thunlichst genaue Besprechung über pericardiale und pleuro-pericardiale Reibegeräusche pflegen oder mögen sie über Peritoneal-Reiben oder Perihepatitis sich äussern. Nach letzterer Richtung (Nothnagel, Quincke und Thierfelder l. c.) findet nur die eine kurze Bemerkung Platz, dass das peritoneale Reiben synchron mit den Respirationsbewegungen sein kann.

---

[1]) Bauer, Die Krankheiten des Herzbeutels. Ziemssen's Handbuch der speciellen Pathologie und Therapie. 1876.

[2]) Leube, Specielle Diagnose der inneren Krankheiten. 1891 und 1898.

[3]) Fraentzel, Die Entzündungen des Endocardiums und des Pericardiums. 1891.

[4]) Guttmann, Lehrbuch der klinischen Untersuchungsmethoden. 1892.

[5]) André Petit, Maladies du coeur in Traité de médecine (Charcot, Bouchard, Brissaud. 1893).

[6]) Rosenbach, Die Krankheiten des Herzens und ihre Behandlung. 1893, und Artikel »Pericard« in Eulenburg's Realencyklopädie. 1898, Bd. XVIII.

[7]) v. Noorden, Artikel »Auscultation« in Eulenburg's Realencyklopädie. 1894, Bd. II.

[8]) Klemperer, Grundriss der klinischen Diagnostik.

[9]) Nothnagel, Die Erkrankungen des Darmes und Peritoneums. Nothnagel's »Specielle Pathologie und Therapie. 1898.

[10]) Strümpell, Lehrbuch der speciellen Pathologie und Therapie. 1897, 11. Auflage.

[11]) Sahli, Lehrbuch der klinischen Untersuchungsmethoden. 1899, 2. Auflage.

[12]) Mayet, Traité de Diagnostic médical. Paris 1899.

[13]) Quincke und Thierfelder, Die Krankheiten der Leber. (Nothnagel's Specielle Pathologie und Therapie. 1899).

Die zweite Reihe von Fachschriftstellern schenkt dem pseudopericardialen Peritoneal-Reiben seine Aufmerksamkeit; nach der gesammten Literatur bekommt man den Eindruck, dass der von Emminghaus beobachtete Fall das einzige, bisher gesehene einschlägige Vorkommniss darstellt.

Scheube[14]) äussert sich wie folgt: »In seltenen Fällen können auch Rauhigkeiten auf dem peritonealen Ueberzuge des Zwerchfelles und der Leber, welche durch die Herzbewegungen zur gegenseitigen Reibung gebracht werden, Veranlassung zur Entstehung scheinbar pericardialer Geräusche geben. (Emminghaus)«.

In ähnlicher Art sprechen sich Gerhardt[15]), Sehrötter[16]), und Vierordt[17]) aus, indem sie alle auf Emminghaus Beobachtung als ein äusserst seltenes oder ganz ausnahmsweises Vorkommniss rückgreifen und dieselbe ohne weitere Ergänzung registriren. Eichhorst[18]) endlich lässt sich in nachfolgendem Passus vernehmen: »Ein pericardiaco-diaphragmales Geräusch ist von Emminghaus bei tuberculöser Peritonitis beschrieben worden, bei welcher es in Folge der Herzbewegungen zu Reibegeräuschen zwischen der rauhen Oberfläche des Diaphragmas und der Leberoberfläche kam. Fehlen von anderen auf die Pericarditis bezüglichen Erscheinungen muss hier vor Allem bei der Differentialdiagnose benützt werden«.

An anderer Stelle reproducirt Eichhorst[19]) genau denselben Gedankengang und äussert wiederum: »Die Diagnose des — von Emminghaus gehörten — pericardiaco diaphragmalen Reibegeräusches wird darauf beruhen, dass alle anderen Erscheinungen von Pericarditis fehlen, und dass die Veränderungen ausbleiben, welche früher von den echten pericardialen Reibegeräuschen beschrieben worden sind[20]).

In diesen Sätzen gibt Eichhorst sichtlich dem Streben Ausdruck, eine Differentialdiagnose zwischen pericardialem und pseudopericardialem peritonealen Reiben anzubahnen.

Es ist aber von vornherein ziemlich klar, dass diese nach Eichhorst's Rathschlag geradezu nie wird getroffen werden können. Es dreht sich ja doch fast immer oder immer um die Differentialdiagnose: Pericarditis fibrinosa (ohne Exsudat!) und pericardiales Reiben oder Peritonitis diaphragmatica und peritoneo-pericardiales oder pseudo-pericardiales Peritoneal-Reiben?

Versuchen wir selber, mit Hilfe der eigenen Beobachtungen dieser Differentialdiagnose näher zu treten, so wird es sich zunächst lohnen, Emminghaus'[21]) bereits öfter erwähnte Beobachtung in aller Kürze zu citiren:

Es handelte sich um eine 26jährige Frau, welche mit beiderseitiger Lungentuberculose behaftet war. Im Anschlusse an eine Pertussis gesellte sich acute Miliartuberculose hinzu. »Dabei hörte man in der Gegend des Herzens, der Systole anhaftend, ein nicht sehr lautes, wischendes Reibegeräusch, während Crepitation nicht gefühlt werden konnte. Es liess sich am deutlichsten am rechten Sternalrand wahrnehmen und nach der Leber zu nur undeutlich verfolgen. Natürlich galt es für ein im Herzbeutel entstandenes Reiben, dessen gewebliche Bedingung nicht an der Vorderfläche ihren Sitz hatte. Die ganze Zeit der Beobachtung bewahrte es dieselben Eigenschaften.«

Die Obduction ergab neben circa 200 cm^3 klarer, hellgelber Flüssigkeit im sonst vollkommen glatten Pericard als wichtigen Befund: »Im Zwerchfell, da wo der hintere Rand der Leber liegt, reichliche Tuberkelknötchen. Das Peritoneum parietale und viscerale mit vielen Tuberkelknötchen durchsetzt, die auch in der Leber reichlich vertreten waren. Zwischen ihnen am Peritoneum (der Leber und des Zwerchfells) lagen zahlreiche Fibringerinnsel. Nach der Kuppel des Diaphragma zu wurden sie rasch seltener und fehlten vorne ganz an Leber und Zwerchfell, sowie dem diese Organe überziehenden Bauchfelle.«

Emminghaus fügt epikritisch beiläufig Folgendes an: Man müsste, da im Herzbeutel keine Erklärung für das Zustandekommen des Reibegeräusches gefunden wurde, seine Entstehung in »die dem Herzen nahe gelegenen und durch namhafte Veränderungen ausgezeichneten Abschnitte des Peritoneum versetzen und es würde somit die Varietät eines rhythmisch mit der Herzaction erfolgenden Reibegeräusches am Bauchfelle resultiren, welches aber nicht als Reibegeräusch am Unterleib bezeichnet werden darf, da es daselbst nicht so deutlich, wie am Herzen, gehört wurde.

Die Deutung der Entstehung ist folgende: Durch die wegen des hohen Fiebers sehr gesteigerte Herzaction wurde eine grössere Kraft vom Herzmuskel mit der Systole geleistet, so dass näher gelegene Theile mit erschüttert wurden. Zudem hatte der Herzbeutel mehr Inhalt, als normal (200 cm^3 Flüssigkeit), er war erweitert und das Herz musste nach den gewöhnlichen Gesetzen des Pericardialexsudates tiefer, wegen der halb sitzenden, halb liegenden Stellung der Kranken mehr hinten liegen. Somit betrafen seine erschütternden Systolen leichter die hinteren Partien des Diaphragmas, wo dessen Rauhigkeiten entwickelt waren.

Da nun zugleich im Muskel des Zwerchfells selbst eine Verminderung der Fasern aus Ablagerung von Tuberkeln bestand, so war er schlaffer als normal und leichter systolisch zu erschüttern. . . .«

Nach diesen sowie unseren eigenen Beobachtungen lässt sich urtheilen, dass es ein peritoneales Reibegeräusch gibt, welches den Rhythmus eines pericardialen besitzt und demnach den Namen eines peritoneo-pericardialen oder eines pseudopericardialen peritonealen Reibegeräusches verdient. Seine klinischen Eigenthümlichkeiten stehen jenen eines echten pericardialen Reibens ungemein nahe.

Wie dieses, ist es seinem akustischen Charakter nach meist unschwer als ein Reibegeräusch zu deuten, ist bald dreitheilig, den Rhythmus einer Locomotive nachahmend (Fall 1 und 2), bald nur systolisch-diastolisch (Fall 3), bald lediglich systolisch (Fall Emminghaus, mein Fall 4).

Weder mir, noch Emminghaus gelang es je, das Geräusch durch Palpation nachzuweisen, wiewohl es, so leise es in Fall 4 nur zu hören war, in Fall 3 recht laut wahrnehmbar war.

Wie echte pericardiale Geräusche, so schmiegen sich auch die in Rede stehenden peritoneo pericardialen oder pseudopericardialen peritonealen Reibegeräusche nicht an die einzelnen Phasen der Herzthätigkeit an, sondern schieben sich zwischen dieselben ein (Emminghaus' Beobachtung, mein Fall 1, 2 und 4.)

Wie pericardiales Reiben, so kann auch pseudopericardiales Peritoneal-Reiben sowohl auf der Höhe des Inspiriums, als auch auf Druck mit dem Stethoskope an Intensität zunehmen (mein Fall 1, 3 und 4).

Auch häufige Veränderungen in der Intensität des Geräusches können auffallen, wie das speciell in meinem Falle 3 zutraf.

Mit Rücksicht auf die Localisation eines pseudopericardialen Peritoneal-Reibens darf ausgesagt werden, dass dieses zwar über der ganzen Präcardialgegend selbst bis gegen die linke Axilla zu gehört werden kann (mein Fall 3), dass es aber zumeist nur im Bereiche des unteren Sternums oder vor Allem über und eventuell links von diesem wahrgenommen werden kann (alle übrigen Fälle).

[14]) Scheube, Klinische Propädeutik. 1884.

[15]) Gerhardt, Lehrbuch der Auscultation und Percussion. 1890, 5. Auflage.

[16]) Schrötter, Erkrankungen des Herzbeutels. Nothnagel's Specielle Pathologie und Therapie. 1894.

[17]) Vierordt, Diagnostik der inneren Krankheiten. 1897.

[18]) Eichhorst, Randbuch der speciellen Pathologie und Therapie. 1887, Bd. I, 1. Auflage und 1890, Bd, I, 4. Auflage.

[19]) Eichhorst, Lehrbuch der physikalischen Untersuchungsmethoden innerer Krankheiten. 1886, Bd. II, 2. Auflage.

[20]) Hierunter sind meines Erachtens gemeint: nicht enges Anschliessen an die Herzphasen, Verstärkung auf Druck und beim Inspirium, Begrenzung auf die Herzgegend, Beeinflussung durch Lagewechsel, wechselnder akustischer Charakter, Gefühl, dass die Geräusche sehr nahe dem Ohre entstehen.

[21]) Emminghaus, Ein mit der Herzaction erfolgendes Reibegeräusch des Bauchfelles. Deutsches Archiv für klinische Medicin. 1872, Bd. IX.

In dieser Thatsache liegt ein erster Behelf, um im gegebenen Falle zu differenziren, ob ein pericardiales oder ein peritoneo-pericardiales, scilicet pseudopericardialcs Peritoneal-Reiben vorliegt.

Ist ersteres in der Ueberzahl der Fälle und zunächst über der Basis des Herzens ausschliesslich oder mindestens am besten zu hören, so pflegt das peritoneo-pericardiale oder pseudopericardiale Peritonalreiben gerade am unteren Sternum allein oder wenigstens am lautesten wahrnehmbar zu sein. Dass in diesem Satze keine allgemein giltige Regel gegeben ist, ist für jeden Kundigen klar.

Ein zweites Moment, das uns für die Differentialdiagnose zwischen pericardialem und peritoneo-pericardialem oder pseudopericardialem Peritoneal-Reiben dienlich sein kann, liegt in der Aetiologie des letzteren gegeben.

Allen bisher bekannt gewordenen Fällen — denen ich noch einen intra vitam beobachteten, jedoch nicht zur entsprechend günstigen Zeit [22]) obducirten Patienten zugesellen könnte — ist das Eine gemeinsam, dass sie in Folge einer zwischen Leberoberfläche und Zwerchfell oder zwischen diesem und dem anlagernden Darme (Fall 1) entwickelten, bald rein fibrinösen, bald fibrinös-tuberculösen Peritonitis entstanden waren. Bald war der peritoneale Ueberzug des Zwerchfells und der Leber (Fall Emminghaus, mein Fall 2 und 3), bald anscheinend nur der letztere von den fibrinösen Auflagerungen besetzt (Fall 4). Diese diaphragmale, respeetive subdiaphragmale Peritonitis lieferte das gewebliche Material für das Zustandekommen des Reibegeräusches, für das das Herz den Tact gab, den Rhythmus bestimmte.

Es ist demnach klar, dass wir an ein peritoneo-pericardiales Peritoneal-Reiben gerade dort denken werden, wo entweder eine diffuse Peritonitis (Fall 2 und 4, eventuell 5), oder eine Erkrankung speciell der Leber vorliegt, welche (wie eine Cirrhose der Leber oder Cholangitis, Fall 3) anerkanntermassen häufig zur Perihepatitis fibrinosa Anlass gibt.

Wir kommen nach allem bisher Gesagten sonach zu folgenden Schlüssen:

Wie das pericardiale Reiben manchmal schwer von einem pleuro-pericardialen Reiben unterschieden werden kann, noch schwerer kann die Differenzirung des pericardialen Reibens von einem peritoneo-pericardialen oder pseudopericardialen Peritoneal-Reiben fallen. Dieses peritoneale Reiben entsteht in Folge Auflagerung fibrinöser Belege oder von Tuberkelknötchen auf der Leber oder dem unmittelbar an das Zwerchfell anliegenden Darme und der gegenüberliegenden Zwerchfellserosa, oder in Folge fibrinöser Auflagerungen nur auf der Leber, wobei nicht die Athmung, sondern das Herz den Rhythmus dieses peritonitischen Reibegeräusches bestimmt. Fälle dieser Art sind durchaus nicht so selten, wie dies nach der bisherigen Literatur scheinen muss, und werden in Hinkunft, wie ich nicht zweifle, in grösserer Zahl zur Erkennung gelangen.

Pericardiales und peritoneo-pericardiales oder pseudopericardiales Peritoneal-Reiben von einander zu trennen, können uns zwei Momente helfen. Das pseudo-pericardiale Peritoneal Reiben pflegt am oder links neben dem unteren Sternum am lautesten oder ausschliesslich hörbar zu sein, das echte pericardiale Reiben an der Basis des Herzens. Die Existenz eines peritoneo-pericardialen oder pseudopericardialen Peritoneal-Reibens gewinnt an Wahrscheinlichkeit, wenn eine diffuse entzündliche Erkrankung des Bauchfelles oder eine Erkrankung der Leber gleichzeitig mit dem Reibegeräusche vorliegen, welche anerkanntermassen häufig zur fibrinösen Entzündung des peritonealen Leberüberzuges, beziehungsweise der gegenüberliegenden Serosa des Zwerchfelles Anlass geben.

[22]) Der Kranke starb erst lange Zeit, nachdem das fragliche Reibegeräusch verschwunden war. Bei der Obduction fand sich keine Spur einer Veränderung am Herzbeutel, hingegen allgemeine — auch an Leber- und Zwerchfellserosa sesshafte tuberculöse Peritonitis.

Aus der medicinischen Klinik des Hofrathes Professor Dr. Eduard v. Korczyński in Krakau.

Ueber den Einfluss des Marienbader Wassers auf die motorische und secretorische Thätigkeit des Magens.

Von Dr. Josef Latkowski, Zögling an der medicinischen Klinik.

(Vorläufige Mittheilung.)

Das Marienbader Wasser, welches zu den alkalisch salinischen Mineralwässern gehört, enthält: Chlornatrium, Natriumbicarbonat, Natriumsulfat, Carbonate der alkalischen Erden und fr. Kohlensäure, deren Anwesenheit von hoher Bedeutung ist. Ausserdem spielt hier auch der niedrige Temperaturgrad, der für die Kreuzbrunnenquelle 11·8° beträgt. eine beträchtliche Rolle. Quantitativ findet sich in 1000 Theilen Wasser: 4·9 Natrium sulfuricum, 1·6 Natrium bicarbonicum, 1·7 Chlornatrium, 1·4 Calcium- und Magnesiumcarbonate und daneben 552 cm^3 CO_2. Andere Bestandtheile können in Folge ihrer geringen Menge bei der Beurtheilung der Wirksamkeit des Marienbader Wassers auf die Magenthätigkeit nicht in Rechnung gezogen werden.

Die Wirksamkeit dieser einzelnen Bestandtheile ist schon von vielen bedeutenden Autoren untersucht worden. Mit dem pharmakodynamischen Einfluss dieser Elemente werde ich mich hier speciell nicht befassen, denn diese Sache wird an einem anderen Orte genau erörtert werden; hier will ich noch kurzweg darauf hinweisen, auf welche Weise die obgenannten Bestandtheile ihren Einfluss auf die Magenschleimhaut ausüben: Der erste Platz gebührt hier dem niedrigen Temperaturgrad, dessen physiologischer Einfluss von hohem Belang ist. Die Beobachtungen und Experimente von Jaworski, Rossbach, Mering und Moritz lehren, dass das kalte Wasser die peristaltischen Bewegungen des Magens und Darmes beschleunigt und die Magenschleimhaut zur Absonderung des sauren Magensaftes anregt. Aus diesem Grunde müssen wir bei der Beurtheilung der Wirksamkeit des Marienbader Wassers dem niedrigen Temperaturgrad (11·8° C.) einen anregenden Einfluss auf die Muscularis und Mucosa des Magens zuschreiben.

Nach der Ansicht Jaworski's, Rejchman's und Laroche's übt das Chlornatrium keinen anregenden Einfluss weder auf die secretorische, noch auf die mechanische Thätigkeit des Magens. Im Gegentheil, es hemmt sogar auf Grund der Experimente von Wolff und Schäle die Secretion des Chlorwasserstoffes und beeinträchtigt die Verdauungskraft des Pepsins.

Das Natriumsulfat gelangt in Folge seiner schweren Verdaulichkeit fast unverändert in den Darm, wo es Transsudation aus den lymphatischen Gefässen in das Lumen derselben herbeiführt und die peristaltischen Bewegungen steigert. Aus diesem Grunde ist seine Wirkung eine entleerende.

Die Carbonate und besonders das Natriumcarbonat wirken, in kleinen Gaben gereicht, nach Behauptung der Mehrzahl der Autoren (Jaworski, Du Mesnil, Geiger, Rossbach und Nothnagel) anregend auf die Secretion des Magensaftes, und zwar deswegen, weil die momentane alkalische Reaction, die durch die chemischen Eigenschaften dieser Salze bedingt ist, dem baldigen Auftreten einer reichlichen Absonderung der Salzsäure Platz macht.

Rejchman allein ist der entgegengesetzten Meinung, indem er auf Grund seiner Untersuchungen behauptet, dass das Natrium bicarbonicum den bereits abgesonderten Magensaft alkalisirt, dagegen die secretorische Thätigkeit des Magens nicht ändert.

Schliesslich ist noch der Einfluss der Kohlensäure im Marienbader Wasser in Folge seiner beträchtlichen Quantität von nicht geringer Bedeutung. Sie verleiht dem Wasser einen angenehmen und erquickenden Geschmack. Sie ruft im Magen die Empfindung von Wärme hervor und regt die peristaltischen Bewegungen und die secretorische Thätigkeit der

Magenschleimhaut an. Dank dem Vorhandensein von Kochsalz im Marienbader Wasser erhält dasselbe die Eigenschaften der alkalisch-salinischen Säuerlinge, im Gegensatz zum Karlsbader Wasser, welches zu den Thermen gerechnet wird.

Eben dieser reiche CO_2-Gehalt im Marienbader Wasser bildet den hauptsächlichsten Unterschied sowohl in der chemischen Zusammensetzung dieser verwandten Mineralwässer, wie auch in der balneo-therapeutischen Bedeutung. Die qualitative chemische Zusammensetzung ist mit Ausnahme des bedeutenden CO_2-Gehaltes ähnlich; quantitativ enthält das Marienbader Wasser fast zweimal so viel Natriumsulfat und Kochsalz als das Karlsbader Wasser, bei gleichem Gehalt von Natriumbicarbonat in beiden.

Auf Grund der Erklärung der pharmakodynamischen Wirksamkeit der einzelnen Bestandtheile des Marienbader Wassers können wir seine therapeutische Wirkung noch nicht präcisiren, da es nicht gleichgiltig sein kann, ob wir einzelne Bestandtheile eines Arzneimittels oder das Mittel selbst als Ganzes in Betracht ziehen. Denn so, wie die Wirkung des Digitalins oder Digitoxins mit der der Digitalis nicht identisch ist, und wie auch der Einfluss des Morphins von dem des Opiums abweicht, so verschieden gestaltet sich auch die Wirkung eines alkalisch-salinischen Mineralwassers von der Wirkung seiner Bestandtheile.

Am besten wird diese Sache durch die Ergebnisse der Untersuchungen Jaworski's über die Wirkung des Karlsbader Wassers erläutert. Seine Arbeiten bilden eben die Hauptgrundlage unserer Kenntnisse über den pharmakodynamischen Einfluss des Karlsbader Wassers auf den Magen; er hatte auch, der Erste, dieses Wasser aufs Genaueste untersucht.

Die späteren Untersuchungen von Ewald, Sandberg, wie auch von Spitz ergaben Resultate, die theils mit denen von Jaworski übereinstimmen, theils von diesen abweichen. Die Untersehiede sind auf Anwendung verschiedener Untersuchungsmethoden, sowie auf verschiedene Durchführung der Experimente zurückzuführen.

Meine Arbeit über den Einfluss des Marienbader Wassers auf die chemische und mechanische Thätigkeit des Magens ist theilweise eine Fortsetzung der Untersuchungen Jaworski's, indem ich ein ähnliches, nämlich auch ein glaubersalzhaltiges Mineralwasser mit denselben Methoden, deren sich Jaworski bediente, untersucht habe.

Die Untersuchungen habe ich an neun Kranken der stabilen Klinik des Hofrathes Prof. Dr. v. Korczyński durchgeführt; zwei von diesen litten an nervösen Magenstörungen mit Hypersecretion, einer an einem Katarrh des Duodenums und des Ductus hepaticus. Die Magenthätigkeit der Uebrigen war im normalen Zustande. Die Fälle von Magendilatationen mit Anhäufung von Speisen, wie auch jene Kranken, bei welchen in nüchternem Zustande oder nach der Eiweissprobe Milchsäure constatirt wurde, sind hier nicht berücksiehtigt worden. Die Kranken verblieben vor der Untersuchung auf einer gleichmässigen Kost und wurden in Bezug auf die Magensymptome aufs Genaueste beobachtet.

Die chemische Thätigkeit untersuchte ich im nüchternen Zustande nach der Eiweissprobe, nach dem Boas-Ewald'schen Frühstück und nach der Leube-Riegel'schen Probemahlzeit sowohl vor Beginn der Untersuchungen, als auch im Laufe ihrer Dauer, sowie nach Beendigung derselben. Als gesunde Magen wurden die Fälle angenommen, bei welchen die motorische und secretorische Kraft des Magens normal befunden wurde.

Zuletzt muss ich noch hinzufügen, dass ich nur solche Kranke wählte, welche die Magensonde ohne Beschwerden ertragen konnten.

Nun wurde den Kranken das Marienbader Wasser aus der Kreuzbrunnen-Quelle bei nüchternem Magen dargereicht. Der Temperaturgrad betrug entweder + 11·8° C. oder 40° C. und das Quantum 300 cm^3, also eine dem Volumen eines in Marienbad üblichen Bechers entsprechende Menge. Dann habe ich den mit Hilfe des Jaworski'schen Aspirators an verschiedenen Tagen in der Zeitdauer von 1, 2, 3, 4, 6, 8, 12 Viertelstunden gewonnenen Mageninhalt untersucht. In dem aufgekochten Magenfiltrate habe ich durch Titrirung mit $^1/_{10}$-Natronlauge, respective mit $^1/_{10}$ normalem HCl die saure, respective alkalische Reaction bestimmt. Den Gehalt an freier Salzsäure habe ich mittelst der Mintz'schen Methode berechnet. Die Sulfate habe ich mittelst Salzsäure und Chlorbarium geprüft. Zur Prüfung auf Schleim wurde concentrirte Essigsäure angewendet. Zur Bestimmung der Verdauungskraft diente mir die von Hammersehlag angegebene Methode. Das Labferment habe ich mittelst frischer neutraler Milch geprüft. Uebrigens habe ich den bei nüchternem Zustande und nach der Eiweissprobe gewonnenen Mageninhalt nach dem Verfahren von Dr. Jong auf die Anwesenheit von Milchsäure untersucht. In allen Untersuchungen war es mir nicht blos darum zu thun, den momentanen Einfluss des Marienbader Wassers auf die Magensehleimhaut zu prüfen, sondern auch den Einfluss nach längerer Darreichung desselben zu eruiren. Deshalb habe ich in einem jeden Falle nach Beendigung meiner Untersuchungen die obgenannten Proben wiederholt und ausserdem den Mageninhalt auf die Verdauungsproducte untersucht.

Die genauere Besprechung der verschiedenen Arten des Verfahrens, welche hier nur kurz zusammengefasst worden sind, wie auch die Beschreibung dieser meiner Untersuchungen sammt den Tabellen, die das Verhalten der Magenthätigkeit im Verlaufe von einigen Stunden nach der Darreichung des Marienbader Wassers oder nach länger andauernder Anwendung desselben darstellen, werden anderorts ausführlich publicirt; hier will ich nur eine kurze Zusammenfassung meiner Beobachtungen und Schlüsse angeben.

Das aus der Kreuzbrunnen-Quelle bei nüchternem Zustande in der Quantität von 300 cm^3, bei dem Temperaturgrad 11·8° C. dargereichte Marienbader Wasser verschwindet aus dem Magen im Verlaufe von einer halben Stunde, nach einer Viertelstunde finden wir nur den vierten Theil des eingeführten Wassers im Magen. Das Wasser vom Temperaturgrad von 40° C. verschwindet aus dem Magen bedeutend langsamer. Den Einfluss des Temperaturgrades auf das Verschwinden des Wassers aus dem Magen können wir nur durch den bedeutenden Verlust an CO_2 bei der Erwärmung erklären. Die doppelten Gaben des Marienbader Wassers verlassen den Magen langsamer, als die einzelnen oder successive nach einander gereichten. Aus dem Vergleiche der Zeitdauer des Verschwindens des Marienbader Wassers mit der Zeitdauer des Schwindens des Karlsbader und Kissinger Wassers (das letztere ist auch von Jaworski untersucht worden), ergibt sich, dass das Marienbader Wasser ebenso rasch wie das Karlsbader den Magen verlässt.

Die Sulfate des Marienbader Wassers sehwinden in drei Viertelstunden, also bedeutend später, als aus dem Karlsbader Wasser. Man muss aber bemerken, dass der Procentsatz des letzteren doppelt so gross ist. Aus dem warmen Wasser verschwinden sie noch langsamer, d. h. in zwei Stunden. Der Temperaturgrad des Wassers übt also einen bedeutenden Einfluss auf das Verschwinden der Sulfate aus.

Auf den Magensaft wirkt das Marienbader Wasser im ersten Augenblick alkalisirend ein, diese Reaction dauert aber kaum einige Minuten (10—15). Nach einer Viertelstunde geht sie in Folge der HCl-Ausscheidung in eine saure über, der Säuregrad steigert sich in der ersten und zweiten Viertelstunde, hierauf vermindert er sich stufenweise während zwei Stunden, um dann wieder in den normalen Zustand zurückzukehren. Nach der Darreichung des warmen Marienbader Wassers erscheint die saure Reaction etwas später und zwar nach einer halben oder Viertelstunde. Der Reizzustand des Magens ist ein beträchtlicher, der Säuregrad des Magens beträgt 20—40 cm^3 $^1/_{10}$ normaler Kalilauge, ist also so gross, wie das Maximum der Acidität bei der Eiweissprobe oder dem Probefrühstück in normalem Zustande des Magens. Das Maximum des Säuregrades fällt auf die dritte Viertelstunde.

Die Verdauungsfermente unterliegen keiner Veränderung unter der Einwirkung des Marienbader Wassers, sie entfalten sogar ihre Wirkung mit sehr wenigen Ausnahmen in dem alkalisch reagirenden Magensaft. Die stärkste Intensität des Pepsins beobachtete ich bei dem höchsten Säuregrade, bei der

Verminderung desselben wird auch die Kraft des Pepsins etwas geringer. Nur in einem Falle, der eine hysterieleidende Kranke betrifft, beobachtete ich bei länger fortgesetzter Darreichung des Wassers eine Herabsetzung der Pepsinwirkung und der Secretion des sauren Magensaftes.

Dasselbe betrifft auch das Labferment. Gewöhnlich bewirkte es Milchgerinnung bei der Zimmertemperatur nach Verlauf von 10 Minuten. Ueber das Verhalten des Schleimes und der Galle im Magensafte konnte ich noch keine sicheren Schlüsse ziehen.

Bei länger andauernder Anwendung des Marienbader Wassers stieg constant in allen Fällen der Säuregrad des Mageninhaltes. Die Peptonisationskraft unterlag in keinem Falle einer Verminderung, auch das Labferment behielt die Fähigkeit der Milchcoagulirung sogar bei 60 Tage andauernder Darreichung des Marienbader Wassers.

Was die subjectiven Empfindungen betrifft, so beobachtete ich keine Symptome, welche auf eine Verschlimmerung des Krankheitszustandes hinweisen sollten. Nur in dem angeführten Falle, der sich auf die hysterische Kranke bezog, erschien ein Plätschern in dem Magen und Aufstossen bei gleichzeitiger Herabsetzung der Verdauungskraft der Magenfermente. Diese Erscheinungen können durch den psychischen Einfluss erklärt werden, da nach einer Zeit zweifelte die Kranke über die Heilwirkung des im suggestiven Zwecke angewandten Wassers. In allen anderen Fällen liessen die subjectiven Beschwerden nach.

Auf die Thätigkeit des Darms habe ich keinen wirklichen Einfluss bei Darreichung von 300 cm^3 Marienbader Wassers bemerkt. Erst 600 cm^3 haben mit Ausnahme eines Falles Stühle herbeigeführt.

Das Körpergewicht der Kranken in der meisten Zahl sinkt ein wenig (1 *kg* im Verlaufe von drei bis vier Wochen). Nur das Gewicht eines Kranken stieg mit 6 *kg*. Der Grund scheint aber darin zu liegen, dass der Kranke vor dem Beginn der Marienbader Wassercur aus Furcht vor Schmerzen sehr wenig Nahrung genommen hat. Dieselben schwanden bald während der Darreichung des Marienbader Wassers und der Patient konnte sich von nun an ohne Beschwerden besser ernähren.

Die tägliche Harnmenge steigerte sich nach der Darreichung des Marienbader Wassers.

Aus den obigen Beobachtungen folgt, dass es in der Wirkung des Marienbader Wassers zwei Perioden gibt, d. i. der Herabsetzung und Anregung der secretorischen Thätigkeit des Magens, wie es bei dem Karlsbader Wasser stattfindet, dass das Marienbader Wasser die secretorische und mechanische Thätigkeit des Magens beträchtlich steigert, die Secretion der freien und gebundenen Salzsäure anregt und die Verdauungskraft der Magenfermente nicht beeinträchtigt. Diese anregende Wirkung lässt sich durch niedrigen Temperaturgrad des Wassers und den bedeutenden CO_2-Gehalt erklären.

Aus dem Obgesagten können wir also den theoretisch-experimentellen Schluss folgern, dass das Marienbader Wasser bei atonischen und torpiden Zuständen der Muscularis und der Schleimhaut des Magens angewendet werden kann und dass die Darreichung desselben in den Fällen der Hyperacidität höchst wahrscheinlich contraindicirt ist.

Es wird meine Aufgabe sein, weitere Untersuchungen an der Kreuzbrunnen-Quelle selbst durchzuführen, um vergleichen zu können, inwiefern sich die Wirkung des Brunnenwassers an der Quelle selbst von dem in den Flaschen versandten unterscheidet.

Ueber die Schwefeltherme von Deutsch-Altenburg.

Von Prof. E. Ludwig und Dr. Th. Panzer.

Der Curort Deutsch-Altenburg liegt ungefähr 40 *km* südöstlich von Wien, nahe der Donau, dort, wo dieselbe zwischen die Hainburger Berge, die südlichsten Ausläufer der kleinen Karpathen, eintritt. In diesem Curorte, und zwar in dem Badehause, entspringt eine Schwefeltherme, welche seit den Römerzeiten zu Heilzwecken gebraucht wird. Die Geschichte des Curortes und seiner Therme ist von dem ehemaligen Badearzte Dr. Kreuziger in einer recht verdienstlichen Schrift [1]), die 1856 erschienen ist, behandelt worden. Wir entnehmen derselben die folgenden wesentlichen Angaben:

Die Therme ist zweifellos schon den Römern bekannt gewesen und von ihnen zu Heilzwecken benützt worden. Die von den Römern geschaffenen Badeeinrichtungen sind zur Zeit der Völkerwanderung durch die Einfälle der Magyaren und durch die grossen Kriege des Mittelalters wiederholt schwer geschädigt worden. Während des ersten Zuges der Türken gegen Wien unter Soliman I. im Jahre 1529 wurde nicht nur das Heilbad mit allen seinen Gebäuden, sondern der ganze Ort bis auf den Grund zerstört.

Aus einem Protokoll der medicinischen Facultät zu Wien sub num. 3, fol. 151, Anno 1548, zur Zeit des Decanats von Dr. Franz Emmerich ist zu entnehmen, dass eine aus Mitgliedern der Facultät bestehende Commission beauftragt wurde, die Therme zu untersuchen und über deren Beschaffenheit und Eignung zu Heilzwecken Bericht zu erstatten. Wir führen nur jenen Theil dieses Berichtes, welcher sich auf die chemische Beschaffenheit des Thermalwassers bezieht, hier wörtlich im Urtexte an, da derselbe gewiss von grossem Interesse ist:

»Relation Und Bericht von dem Baad-Brunnen zu Teutsch-Altenburg.

Erstlich was dieser Brunn in sich habe.

Es berichten erstlich etliche alte Leuth, daß vor dem Türcken-Krieg und Wiennerischen Belagerung allda zu Altenburg neben dem Baad-Brunnen eine lange Baad-Stuben gestanden, so durch das Türckische Feuer mit andern gebauten Häusern in Grund abgebrennt, und verwüstet worden, darinnen vorhero den gantzen Sommer über täglich allerley krancke und presthaffte Leuth, in absonderlichen Wannen, sich dieses gewärmten Wassers mit grossen Nutzen gebraucht, deren dann zu Petronell, Haymburg, Bruck, Preßburg und Moreck, als benachbarten Orten noch etliche bey Leben, welche solches Baad für unterschiedliche Leibs-Anliegen zu Wiederbringung ihrer Gesundheit nutzlich gebraucht haben, wann aber, und wie dieses Brunnens Artzney, Tugend und heylsame Krafft seye erfunden worden, hat man weder schrifft- noch mündliche Nachrichtung haben können.

Das Wasser aber hat von Natur ein schweflichten, und etlicher massen stinckenden Geruch, auch wann es aus dem Brunnen geschöpfft wird, ist es nicht kalt, wie andere Brunnen-Wasser, und seynd wir der Meynung, wann man der rechten schweflichten Quell wurde nachgraben, man möchte vielleicht eine Brunn-Adern finden, welche viel wärmer wäre, dann der Brunnen jetzt ist, und wann solche gründlich erfunden wurde, müste man die kalten Wasser-Adern davon abschneiden, und allein die warme einfassen, auf welchen Fall dann dieser Baad-Brunnen viel stärcker und kräfftiger sich erzeigen wurde. Ob nun zwar bey jetziger Beschaffenheit des Brunnens, das erstgeschöpffte Wasser genugsam klar und lauter ist, verliehret es doch seine natürliche Farb, wann es gehitzt, und in dem Kessel gesotten wird, dadurch es wegen mehr, oder weniger Sieden in eine weißliche Farb sich verändert, und so man solches auf der Zungen versucht, und kostet, empfindet man alsobald die Widerwärtigkeit eines Alauns und Saliters, welches nun die drey fürnehmsten Stuck und Minern seyn, so diesem Wasser die heylsame Qualitacten und Eigenschafften mittheilen, den Schwefel zwar kan jederman leichtlich an seinen wilden stinckenden Geruch erkennen, den Alaun und Saliter aber, hat man in Scheidung des Wassers durch Distilliren und Einsieden, am Boden und Seiten der Geschirr gefunden, welches darum geschiehet, weil der Schwefel durch Hitz entzündet, subtil wird, und als ein Dampff verrauchet, den doch jederman, auch von weiten des Brunnens durch

[1]) Das Bad Deutsch-Altenburg in Niederösterreich, V. U. W. W. Von Med. Dr. Kreuziger, Badearzt. Pressburg 1856.

den Geruch empfindet, wiewohl auch der Schwefel fast alle Ding, und so gar auch die Ertz und Metal nicht anderst, als die überflüßig ausgeschütte Gall im Menschen, die Haut mit der Gelbsucht gelblich macht, kan doch solches in diesem Baad-Brunnen nicht geschehen, weilen erstlich dieser Schwefel von der in dem Erdboden alldort eingepflantzten natürlichen Wärme nicht genugsam gekocht und zugericht, dannenhero aueh unzeitig und roche, dem Haupt aber desto mehr zuwider, und einen stinckenden Dunst von sich gibt.

So ist auch dieser Schwefel mit andern überflüßigen Minern mehr, als Saliter und Alaun vermischt, welche, so sie mit samt schweflichten Wasser im Baad-Kessel gesotten werden, mehrers austrucknen und zusammen gezogen werden, weilen dann also der Schwefel meistentheils ausdünstet, wird das Wasser nicht gelb, sondern wegen des ausgetrückneten Alauns und Saliters allein weiss oder gräblicht, dahero zu mercken, wann die Kranekheiten der Baad-Leuth ein schwefliches Baad erfordern, daß dieses Baad-Wasser nicht zu sehr müsse gesotten werden, damit nicht aller Schwefel durch das lange und starcke Einsieden verdunste und austrucknete, will man aber, dass die Krafft und Tugend des Alauns oder Saliters soll vorschlagen, und mehrers würcken dann der Schwefel, so kan man mit dem Feuer und Einsieden desto länger anhalten; daß aber neben dem Schwefel auch ein gutes Theil Alaun und Saliter in diesem Baad-Brunnen begriffen, und vermischt seye, gibt solches die Distillier-Kunst, dann auch das gemeine Einsieden und Verdämpffung des Wassers, wann es anderst lang gesotten wird, augenscheinlich zu erkennen, damit allein am Boden des Distillier-Kolben, eine solche gesaltzene Alaunisch- und Saliterische Materia gefunden wird, sondern auch etlicher massen an den Kessel sich anlegt, und so man dieses Wasser eine geraume Zeit in einem tauglichen Geschierr sieden, und verdunsten läst, kan man dergleichen Materiam am Boden desselben Geschierrs zu empfindlichen Beweiß haben, welche auf die Zung gehalten, ihren Alaunisch- und Saliterischen Geschmack zu erkennen gibt, und so man das gesottene Wasser eine kleine Zeit im Mund halt, oder, welches doch zur Gesundheit gar nicht dienlich, dasselbige gar eintrincken thut, wird man die gemeldete Eigenschafft verspühren können.

N. Decanus und gesammte
Doctores Facultatis Medicae
der Universität allhier.«

Auf Grund dieses Berichtes wurde von Kaiser Ferdinand I. unter dem Datum: Königliches Schloss Prag, den 1. Juni 1549, dem damaligen Besitzer der Herrschaft und des Bades Altenburg die Bewilligung ertheilt, das vor vielen Jahren daselbst gewesene nützliche, gute Wildbad zu Deutsch-Altenburg wieder aufzurichten. Demgemäss wurden nebst den Badeeinrichtungen Wohnungen, Küchen, Ställe u. s. w. errichtet.

Dr. Managetta, Decan der medicinischen Facultät in Wien und Leibarzt Kaiser Ferdinand's II., hat die Deutsch-Altenburger Mineralquelle in dem Ludwigstorff-schen Bad-Buch ausführlich beschrieben, welches 1634 in erster, 1710 und 1758 in zweiter und dritter Auflage zu Wien erschienen ist. In dieser Badeschrift werden die heilkräftigen Wirkungen der in jener Zeit beliebten Quelle ganz besonders hervorgehoben und die Einrichtungen der Badeanstalt besonders gelobt. Es wird darin auch erwähnt, dass sich alljährlich daselbst eine ansehnliche Badegesellschaft versammelt und dass demgemäss das Bad den Titel »Hofbad« erhielt.

Als im Jahre 1683 das grosse Türkenheer unter Kara Mustapha gegen Wien zog, wurde Altenburg mit seiner Badeanstalt wieder vernichtet. Damit ging auch der Ruf des Bades und seiner Therme, wiewohl die Heilkraft dieser letzteren in mehreren balneologischen Werken ganz besonders hervorgehoben wurde, für lange Zeit verloren. In neuerer Zeit hat Dr. Bastler aus Wien die Quelle aufgesucht und 1843 in weiteren Kreisen wieder bekannt gemacht. Er veranlasste eine Analyse des Thermalwassers und legte durch sein energisches Eingreifen den Grund zu einem neuen Aufblühen des Curortes.

Zu dieser Zeit begann auch Dr. Kreuziger seine Thätigkeit als Curarzt in Deutsch-Altenburg. Es gelang ihm 1846 eine Analyse des Thermalwassers von Prof. Schrötter zu erlangen und 1851 eine solche von dem Apotheker Würzler in Pest.

Diesen Bemühungen blieb der angestrebte Erfo'g nicht aus, da auch die vorhandenen Einrichtungen des Bades billigen Anforderungen entsprachen. Die Frequenz hob sich stetig und war bis gegen Ende des vorigen Decenniums immer eine gute. In Folge der wiederholten Ueberschwemmungen litt das Badehaus und das umliegende Terrain vielfach schweren Schaden, der nicht in genügender Weise ausgebessert wurde, so dass der Besuch des Bades wieder stark herunterging. Im Jahre 1897/98 wendete der gegenwärtige Besitzer der Therme Se. Excellenz Anton Freiherr v. Ludwigstorff, dem Bade seine besondere Fürsorge zu, wodurch wesentliche Verbesserungen der früheren Zustände geschaffen wurden.

Um das Badehaus der Ueberschwemmungsgefahr zu entziehen, wurde dasselbe, sowie das Curhaus um 2 *m* gehoben und das umliegende Terrain um ebensoviel durch Anschüttung erhöht. Die Gebäude sammt ihren Einrichtungen wurden neu und zweckmässig adaptirt, mit modernen balneologischen Einrichtungen versehen, es wurde elektrische Beleuchtung eingeführt, und auf dem angeschütteten Terrain entstanden hübsche Parkanlagen.

Ueber die geologischen Verhältnisse des Bodens von Deutsch-Altenburg liegt eine ausführliche Studie von Dr. Leo Burgerstein[2]) vor, auf welche wir hiemit verweisen.

Das Thermalwasser tritt in einem mit Quadern ausgemauerten Brunnenschachte von kreisrundem Querschnitte zu Tage. Der innere Durchmesser dieses Schachtes beträgt 1·4 *m*, die Tiefe 7·2 *m*, die Höhe der Wassersäule 2·8 *m*. Dieser Schacht ist oben mit einem massiven Holzdeckel verschlossen. Nahe dem Grunde des Schachtes mündet das Saugrohr eines Pumpwerkes, welches das Wasser für den Curgebrauch fördert.

Die Temperatur der Therme haben wir zweimal gemessen, und zwar am 6. Januar und am 11. Mai 1899. Sie betrug am 6. Januar, da das Schöpfwerk nicht im Gange war, 19·9° C. (Lufttemperatur zur selben Zeit 5° C.), am 11. Mai bei regelmässigem Gange des Schöpfwerkes 23·9° C. (Lufttemperatur 20° C.). Dr. Burgerstein fand im September 1881 die Temperatur der Therme im Brunnenschachte 24·4° C.

Das frisch geschöpfte Thermalwasser ist klar und farblos, riecht intensiv nach Schwefelwasserstoff und schmeckt salzig, nebenbei schwach hepatisch: es reagirt anfangs neutral, nachher alkalisch. Beim Stehen an der Luft trübt es sich unter Abscheidung von Schwefel und verliert allmälig seinen Geruch. Nitroprussidnatrium erzeugt in dem frisch geschöpften Thermalwasser Blaufärbung. Cadmiumchlorid erzeugt einen gelben Niederschlag, die von demselben abfiltrirte Flüssigkeit entfärbt nur eine sehr geringe Menge von Jodstärke.

Durch die qualitative Analyse wurden als Bestandtheile des Thermalwassers nachgewiesen: Kalium, Natrium, Lithium, Cäsium, Rubidium, Ammoniak, Calcium, Strontium, Baryum, Magnesium, Aluminium, Eisen, Mangan, Schwefelwasserstoff, untersehweflige Säure, Schwefelsäure, Salpetersäure, Borsäure, Phosphorsäure, Kieselsäure, Titansäure, Kohlensäure, Ameisensäure, Chlor, Brom, Jod und nicht flüchtige organische Substanzen.

Von diesen wurden Cäsium, Rubidium, Baryum, Eisen, Mangan, untersehweflige Säure, Salpetersäure, Titansäure und Ameisensäure nur qualitativ nachgewiesen, weil sie sich nur spurenweise in dem Thermalwasser vorfinden, alle übrigen Bestandtheile wurden nach bewährten Methoden quantitativ bestimmt. Den Gehalt an gebundenem Schwefelwasserstoff, sowie den Gesammtgehalt an Schwefelwasserstoff haben wir an der Quelle ermittelt, indem einerseits das frisch geschöpfte

[2]) Geologische Studie über die Therme von Deutsch-Altenburg an der Donau von Dr. Leo Burgerstein. Denkschriften der mathematisch-naturwissenschaftlichen Classe der kaiserlichen Akademie der Wissenschaften in Wien. Bd. XLV.

Thermalwasser mit Jodlösung titrirt wurde, andererseits vor der Titrirung der freie Schwefelwasserstoff durch einen Strom von Wasserstoffgas in einem für diesen Zweck von uns neu construirten Apparate ausgetrieben wurde.

Das specifische Gewicht des Thermalwassers wurde mittelst des Piknometers bei 18·7° C. bestimmt. Es beträgt, auf destillirtes Wasser von derselben Temperatur als Einheit bezogen, 1·00289.

Aus den quantitativen Bestimmungen der einzelnen Bestandtheile ergaben sich folgende Mittelwerthe in Grammen für 10.000 *g* Wasser:

Kaliumoxyd	0·541
Natriumoxyd	9·954
Lithiumoxyd	0·007
Ammoniak	0·031
Calciumoxyd	4·516
Strontiumoxyd	0·083
Magnesiumoxyd	1·496
Aluminiumoxyd	0·006
Chlor	11·040
Brom	0·044
Jod	0·006
Schwefelsäureanhydrid	6·330
Borsäureanhydrid	0·175
Phosphorsäureanhydrid	0·002
Kieselsäureanhydrid	0·376
Kohlensäureanhydrid	5·668
Schwefelwasserstoff, gesammt	0·648
Schwefelwasserstoff, gebunden	0·093
Schwefelwasserstoff, frei	0·555
Organischer Kohlenstoff	0·086
Cäsium, Rubidium, Baryum, Eisen, Mangan, unterschweflige Säure, Salpetersäure, Titansäure, Ameisensäure	Spuren
Controlsulfate gefunden	39·810
Controlsulfate berechnet	40·079
Specifisches Gewicht	1·00289
Quellentemperatur	23·9° C.

Werden die aufgezählten Bestandtheile zu Salzen gruppirt, so ergibt sich folgendes Resultat für 10.000 *g* des Wassers:

Schwefelsaures Kalium	1·000
Schwefelsaures Natrium	10·308
Borsaures Natrium	0·253
Phosphorsaures Natrium	0·004
Chlornatrium	10·126
Chlorlithium	0·019
Chlorammonium	0·097
Chlorcalcium	7·540
Bromcalcium	0·055
Jodcalcium	0·007
Calciumsulfhydrat	0·145
Kohlensaures Calcium	1·102 [3])
Schwefelsaures Strontium	0·147
Kohlensaures Magnesium	3·142 [4])
Aluminiumoxyd	0·006
Kieselsäureanhydrid	0·376
Organischer Kohlenstoff	0·086
Kohlensäure, halb gebunden	2·131
Kohlensäure, frei	1·406
Schwefelwasserstoff, frei	0·555
Cäsium, Rubidium, Baryum, Eisen, Mangan, unterschweflige Säure, Salpetersäure, Titansäure, Ameisensäure	Spuren
Summe der festen Bestandtheile	34·327
Specifisches Gewicht	1·00289
Quellentemperatur	23·9° C.

[3]) Entsprechend 1·785 Calciumbicarbonat.
[4]) Entsprechend 5·461 Magnesiumbicarbonat.

Werden nach dem Vorschlage von C. v. Than die in dem Wasser enthaltenen Mengen der einzelnen Bestandtheile in Aequivalentprocenten ausgedrückt, so ergibt sich folgende Darstellung für die Zusammensetzung des Thermalwassers, respective dessen gelöster wichtigster Bestandtheile:

K	2·005	100
Na	56·051	
Li	0·075	
NH_4	0·319	
$^1/_2$ Ca	28·191	
$^1/_2$ Sr	0·279	
$^1/_2$ Mg	13·080	
Cl	54·421	100
Br	0·096	
J	0·009	
$^1/_2 SO_4$	27·642	
$^1/_2 B_4O_7$	0·437	
CO_3H	16·918	
SH	0·477	
CO_2	5·579	
SH_2	2·846	
SiO_2	1·096	

Durch Auskochen des Thermalwassers wurde ein Gasgemenge erhalten, welches ausser Schwefelwasserstoff und Kohlendioxyd Stickstoff enthält.

Im Jahre 1883 wurde nahe dem alten Brunnenschachte durch den berühmten Zsigmondy in einer Tiefe von 103 *m* eine neue Quelle erbohrt, die sehr ergiebig ist; ihr Wasser ist jedoch ärmer an festen Bestandtheilen und ärmer an Schwefelwasserstoff, als das Wasser der im Vorausgehenden beschriebenen alten Quelle.

Nach dem Ergebniss der chemischen Untersuchung gehört die Therme von Deutsch-Altenburg zu den Schwefel-Kochsalz-Thermen, zu denen auch die altberühmten Thermen von Aachen und jene des Herculesbades bei Mehadia gehören. Die Wässer aller dieser Thermen sind charakterisirt durch ihren Gehalt an freiem Schwefelwasserstoff, an alkalischen Sulfiden, welche durch die Reaction mit Nitroprussidnatrium angezeigt werden, und durch ihren Gehalt an Chloriden (insbesondere an Kochsalz), welche in der Regel Jod- und Bromverbindungen begleiten.

Das Thermalwasser von Deutsch-Altenburg ist durch seinen grossen Gehalt an Schwefelwasserstoff ausgezeichnet, durch den es die meisten gleichartigen Wässer übertrifft.

Wenn man die Ergebnisse unserer Analyse mit jenen von älteren brauchbaren Analysen, vergleicht, nämlich mit denen, welche Professor Schrötter 1846 und Apotheker Würzler 1851 ausgeführt haben, so ergibt sich, dass das Deutsch-Altenburger Thermalwasser in seiner Zusammensetzung keine erheblichen Schwankungen aufweist. Die Resultate der drei Analysen weichen wohl ein wenig von einander ab, allein ein Theil der Differenzen ist sicher auf die Mangelhaftigkeit der Methoden zu beziehen, welche bei den beiden älteren Analysen angewendet wurden.

Das Wasser der Deutsch-Altenburger Therme ist ein in jeder Hinsicht sehr interessantes Wasser; einerseits enthält es eine grosse Zahl von Bestandtheilen, andererseits gewinnt es durch den bedeutenden Gehalt an wirksamen Bestandtheilen hervorragende therapeutische Bedeutung und man muss es daher auf das Wärmste begrüssen, dass der jetzige Besitzer, Se. Excellenz Freiherr v. Ludwigstorff, durch die Schaffung zweckmässiger Badeinrichtungen die ausgedehnte Anwendung der Therme ermöglicht hat.

Zur Lehre vom Hirnkreislauf.

Erwiderung an Herrn Dr. R. F. Fuchs.

Von Prof. G. Gärtner und Prof. J. Wagner.

In der Sitzung des naturwissenschaftlich-medicinischen Vereines für Böhmen »Lotos« vom 18. Februar 1899 hat der Assistent am physiologischen Institute der deutschen Universität in Prag, Dr. R. F. Fuchs, einen Vortrag[1]) gehalten, betitelt: »Zur Regulirung der Blutcirculation im Gehirn«.

In diesem Vortrage äussert sich Herr Dr. Fuchs über Untersuchungen, den Hirnkreislauf betreffend, welche wir[2]) angestellt haben, und behauptet, »dass die Methode von Gärtner und Wagner eine principiell unrichtige ist und dass dieselbe keinen exacten Schluss auf die Weite der Gehirngefässe erlaubt«. Herr Dr. Fuchs sagt weiter: »Wir werden im weiteren Verlaufe dieser Abhandlung den stricten Beweis für diese Meinung erbringen.«

Herr Dr. Fuchs gründet diese Behauptung nicht auf Versuche, sondern er ist zu denselben blos auf dem Wege des reinen Nachdenkens gekommen. Um Missverständnissen vorzubeugen, darf übrigens nicht verschwiegen werden, dass Herr Dr. Fuchs wohl Versuche angestellt hat; dieselben beziehen sich aber nicht auf unsere Methode und unsere auf Grund derselben aufgestellten Behauptungen, sondern auf Versuche, die Prof. Arnold Spina in der letzten Zeit publicirt hat.[3])

Gegen die Resultate dieses Nachdenkens müssen Sätze wie der folgende[4]): »nach den Angaben der letztgenannten Autoren erweitern sich die Piagefässe bei directer Reizung, weil die Abflussmenge des angeblichen Hirnvenenblutes vermehrt war«, von vornehcrein ein ungünstiges Vorurtheil erwecken. Es verräth ein solcher Lapsus eine gewisse Schwerhörigkeit für logische Dissonanzen. Wir müssen dabei, wieder vorbeugend, betonen, dass der angeführte Satz, der sich wie ein Citat aus unserer Arbeit gibt, in derselben nirgends vorkommt, sondern ausschliesslich Herrn Dr. Fuchs angerechnet werden muss.

Herr Dr. Fuchs erhebt verschiedene Einwände gegen die von uns geübte Methode, die uns gar nicht treffen, da wir die Fehler, die er uns vorwirft, gar nicht begangen haben, und die Bedenken, die er anbringt, ohnehin selbst aufgeworfen und berücksichtigt haben. Dies bringt uns auf den Verdacht, dass Herr Dr. Fuchs vielleicht unseren Aufsatz gar nicht gelesen, sondern nur aus irgend einem entstellten Referate kennen gelernt haben dürfte. Dieser Verdacht wird dadurch bestärkt, dass uns Herr Dr. Fuchs unrichtig citirt. Er citirt: »Gärtner und Wagner: Ueber den Hirnkreislauf. Wiener med. Blätter. 1887.« Nun haben wir aber gar nicht in den Wiener medicinischen Blättern publicirt, sondern unser Aufsatz ist erschienen in Nr. 19 und 20 der Wiener medicinischen Wochenschrift vom Jahre 1887.

Es klingen die Einwände, welche Dr. Fuchs gegen uns erhebt, fast wie ein Echo aus einer anderen Arbeit über den Hirnkreislauf, nämlich aus dem Werke von Hill[5]), der pag. 38 sagt: »Of considerable value is Gaertner and Wagner's method of recording the outflow of blood from the lateral sinuses, but their results, although of great interest, are not conclusive, because they did not simultaneously record the arterial and venous pressures with the cerebral venous outflow«. Und weiter, pag. 39: None of the investigators, whom I have mentioned, have made records in their researches of the general venous pressure as well as the arterial pressure.«

Auch Hill kann unsere Arbeit nicht gelesen haben, denn den Arteriendruck haben wir in jedem Versuche gemessen und vom Venendruck haben wir uns, wie in unserer Arbeit dargethan wird, unabhängig gemacht.

Doch kommen wir zu Herrn Dr. Fuchs zurück. Bevor wir auf das Meritorische der Einwände gegen unsere Methode eingehen, wird es zum besseren Verständnisse nothwenig sein, das Princip der Methode kurz zu schildern. Dieselbe beruht darauf, dass man von der aus einem Organe ausströmenden Blutmenge einen Schluss auf den Innervationszustand der Blutgefässe in dem betreffenden Organe ziehen kann.

Da die ein Organ in der Zeiteinheit durchströmende Blutmenge aber hauptsächlich von zwei Factoren abhängig ist, von der Gefässweite und dem Blutdrucke, so lässt sich aus einer Aenderung der in der Zeiteinheit ausströmenden Blutmenge nur dann ein zuverlässiger Schluss auf die Innervation der Gefässe ziehen, wenn gleichzeitig der Blutdruck berücksichtigt wird.

Um zunächst vom arteriellen Blutdruck zu sprechen, ist also ein solcher Schluss nur zulässig, wenn der Blutdruck unverändert geblieben ist oder wenn er sich sogar im entgegengesetzten Sinne wie die Ausflussmenge verändert hat.

Wenn also bei zunehmender Ausflussmenge der Blutdruck gleich bleibt oder selbst sinkt, so muss man annehmen, dass sich die Gefässe des betreffenden Organes erweitert haben. Wenn aber der Blutdruck gleichzeitig steigt, ist ein solcher Schluss nicht zulässig. Umgekehrt, wenn die Ausflussmenge abnimmt bei unverändertem oder steigendem Blutdruck, so müssen sich die Gefässe des Organes verengert haben. Sinkt aber in diesem Falle der Blutdruck, so darf man einen solchen Schluss nicht machen, indem das Sinken des Blutdruckes allein, bei gleich bleibendem Gefässlumen, eine Verminderung der Ausflussmenge herbeiführt.

Herr Dr. Fuchs stellt nun die Sache so dar, als ob wir bei unseren Untersuchungen die Veränderungen des arteriellen Blutdruckes nicht berücksichtigt hätten.

Nachdem er nämlich an der Hand eines (noch dazu recht anfechtbaren) Schemas auseinandergesetzt hat, dass eine Steigerung des arteriellen Blutdruckes unter Umständen nur eine Vermehrung der Ausflussmenge ohne gleichzeitige Erweiterung der Gefässe herbeiführen könne, sagt er (loc. cit. pag. 18) Folgendes: »Aus diesem Beispiele geht aber auch unzweifelhaft hervor, dass die Abflussmenge des venösen Blutes keinen Schluss auf die Gefässweite erlaubt, somit ist das von Gärtner und Wagner, sowie auch von Spina gewähltes Kriterium kein sicheres.«

Wie steht es nun in Wirklichkeit mit der uns imputirten Vernachlässigung der Bedeutung des arteriellen Blutdruckes? Wir wollen statt aller Auseinandersetzungen einige Stellen aus unserem Aufsatze citiren:

»Gleichzeitig wurde immer in eine Arterie, und zwar, da der Hirnkreislauf nicht gestört werden durfte, nicht in eine Carotis, sondern in eine Cruralis eine Cannle eingeführt und der arterielle Blutdruck registrirt.« . . . . . .

»Dabei müssen aber noch zwei Factoren berücksichtigt werden, von denen ebenfalls die Ausflussmenge abhängig ist, nämlich der Druck im Venensystem und der arterielle Blutdruck.« . . . . . .

»Der zweite Factor, den man in Rechnung zu ziehen hat, ist der arterielle Blutdruck. Es ist ja klar, dass bei gleichbleibendem Caliber der Hirngefässe um so mehr Blut durch das Gehirn strömen muss, unter je höherem Drucke es durchströmt. Wir dürfen dabei auch aus einer Schwankung in der Ausflussmenge nur dann auf eine Veränderung im Caliber der Hirngefässe schliessen, wenn diese Schwankung der Ausflussmenge nicht genügend durch eine Schwankung im arteriellen Blutdrucke erklärt ist.«

»Von der Wichtigkeit des Blutdruckes für die Circulation im Gehirne konnten wir uns durch einfache Versuche überzeugen. Man kann den Blutdruck auf mechanische Weise erhöhen, indem man die Aorta oberhalb des Zwerchfelles comprimirt; sobald in Folge dieses Eingriffes der Blutdruck ansteigt, nimmt auch ganz parallel dem Blutdrucke die Menge des aus der Hirnvene abströmenden Blutes zu. Es dauert diese Vermehrung der Ausflussgeschwindigkeit ebenso lange an, als der gesteigerte Druck er-

[1]) Publicirt in den Sitzungsberichten des deutschen naturwissenschaftlich-medicinischen Vereines für Böhmen »Lotos«. 1899, Nr. 3.

[2]) G. Gärtner und J. Wagner, Ueber den Hirnkreislauf. Wiener medicinische Wochenschrift. 1887, Nr. 19 und 20.

[3]) Wiener klinische Wochenschrift. 1897, und: Wiener medicinische Blätter. 1898.

[4]) Dr. R. F. Fuchs, loc. cit. pag. 2.

[5]) Leonhard Hill, The Physiology and Pathology of the cerebral circulation. London, Churchill, 1896.

halten wird, um im Momente, wo mit der Compression der Aorta aufgehört wird, parallel mit dem Blutdrucke bis zum Ausgangspunkte oder vorübergehend selbst darunter abzusinken.«

»Setzt man dagegen den Blutdruck durch Compression der Vena cava ascendens bedeutend herab, so sinkt allsogleich auch die Ausflussmenge und wenn der Blutdruck unter eine gewisse Grenze, die bei 30—40 *mm* Quecksilber liegt, herabsinkt, hört das Ausfliessen von Blut aus der Hirnvene ganz auf. Ganz dasselbe kann man beobachten, wenn man den Blutdruck dadurch herabsetzt, dass man ein Thier verbluten lässt.«

»Von der Abhängigigkeit der Circulation im Gehirne vom Blutdrucke konnten wir uns auch bei einer weiteren Versuchsreihe auf das Eclatanteste überzeugen. Es gibt eine Reihe von Eingriffen, die durch das Gefässnervencentrum sehr energisch auf die Blutgefässe verschiedener Organe einwirken. Eine solche Wirkung kann auf reflectorischem oder toxischem Wege zu Stande gebracht werden. Reizt man nämlich einen sensiblen Nerven, lässt man ein Thier ersticken, oder bringt man ihm gewisse Gifte, zum Beispiel Strychnin, bei, so verengert sich in Folge einer von dem Gefässnervencentrum ausgehenden Erregung eine Anzahl von Gefässen, insbesondere die Gefässe der Unterleibsorgane, und es kommt dadurch eine bedeutende Steigerung des Blutdruckes zu Stande. Es war von Interesse, zu sehen, ob auch die Gefässe des Gehirnes an dieser Verengerung theilnehmen. Contrahirten sich die Hirngefässe bis zum nöthigen Grade, so musste trotz des steigenden Blutdruckes die Menge des durch das Gehirn strömenden Blutes abnehmen, wie das unter den gleichen Umständen, zum Beispiel an der Niere, sehr schön zu zeigen ist.«

»Der Versuch ergab aber, dass eine Verminderung der Ausflussmenge weder bei der reflectorischen Erregung der Gefässnervencentren, noch auch bei der toxischen durch dyspnoisches Blut oder durch Strychnin zu Stande kommt. In allen diesen Fällen wurde regelmässig eine Steigerung des Blutstromes beobachtet, und zwar ganz entsprechend der in jedem Falle beobachteten Blutdrucksteigerung.«

»Diese Steigerung der Stromgeschwindigkeit ist besonders in der Strychninvergiftung, wo es zu einer oft ganz enormen Blutdrucksteigerung kommt, eine bedeutende und kann so weit gedeihen, dass das Blut, welches in der Norm nur tropfenweise aus der Venencanule abfliesst, in der Strychninvergiftung in einem continuirlichen Strome rinnt.«

Wir haben ferner nur von drei Eingriffen einen Einfluss auf die Innervation der Hirngefässe, und zwar eine Erweiterung derselben constatiren können, nämlich von der Chloroform- und Amylnitrit-Inhalation und von der elektrischen Reizung der Hirnrinde. In allen drei Fällen haben wir ausdrücklich constatirt, dass die Steigerung der Ausflussmenge auch bei gleichbleibendem oder sinkendem Blutdrucke erfolgen kann.

Da uns also Herr Dr. Fuchs vorwirft, dass wir einen Umstand nicht berücksichtigt haben, dem wir thatsächlich und zwar in eingehender Weise Rechnung getragen haben, so müssen wir, um nicht zu noch ungünstigeren Schlüssen gedrängt zu sein, annehmen, dass Herr Dr. Fuchs unseren Aufsatz gar nicht gelesen hat.

Um einen zweiten Einwand des Herrn Dr. Fuchs verständlich zu machen, müssen wir jetzt etwas näher in die Darstellung unserer Methode eingehen. Wir konnten nicht das ganze durch das Gehirn strömende Blut auffangen, da ja das Hirnblut mehrfache Abzugscanäle hat. Wir haben nur jene Blutmenge gemessen, welche aus der die Hauptmasse des Hirnblutes führenden Vene ausfliesst. Es ist das der Abzugscanal des Sinus transversus, eine an der Wurzel des Jochbogens aus der Schädelhöhle austretende Vene, welche in die Vena jugularis externa einmündet.[6]) Es wurde also, und zwar nur auf einer Seite, in die Vena jugularis externa eine Canule eingebunden, nachdem vorher alle nicht Hirnblut führenden Zuflüsse der Vena jugularis externa unterbunden worden waren. Die aus dieser Canule ausfliessende Blutmenge gestattet daher nur unter gewissen Voraussetzungen einen Schluss auf die Stromgeschwindigkeit im Hirnkreislauf.

[6]) Diese Angaben beziehen sich auf den Hund.

Diese Voraussetzungen sind: 1. Es darf kein Blut aus anderen Gefässgebieten in das Hirnvenensystem eindringen. 2. Es darf keine nennenswerthe Verschiebung eintreten in dem Verhältnisse zwischen der gemessenen, aus der eröffneten Vene ausfliessenden Blutmenge und zwischen der auf anderen Wegen das Hirnvenensystem verlassenden Blutmenge.

Herr Dr. Fuchs nimmt nun an, dass unter Umständen Blut aus anderen Gefässgebieten »durch die zahlreichen Anastomosen, welche durch die Emissarien gegeben sind« in das Hirnvenensystem gelangen und so eine Vermehrung der das Hirn durchströmenden Blutmenge vortäuschen könnte. Aus dem Contexte scheint hervorzugehen, dass Herr Dr. Fuchs diese Möglichkeit nur unter einer bestimmten Bedingung gegeben sieht, nämlich bei der Injection von Nebennierenextract. Da wir bei unseren Versuchen (1887) keine Injectionen von Nebennierenextract angewendet haben, so richtet sich dieser Einwand gar nicht gegen unsere Versuche, sondern höchstens gegen die von Prof. Spina ausgeführten; er richtet sich auch gar nicht gegen unsere Methode an und für sich, sondern nur gegen die Verwendung unserer Methode in Versuchen mit Nebennierenextract.

Sollte aber Herr Dr. Fuchs die Beimengung von nicht dem Hirnkreislaufe entstammenden Blute zu der gemessenen Ausflussmenge auch unter anderen, von uns hergestellten Versuchsbedingungen gegeben sehen, so lassen sich gegen diese Annahme schon eine Reihe von Erwägungen ins Feld führen. Es sind diese Wege, welche aus dem Kopfvenensystem ins Schädelinnere führen, doch recht unbedeutend gegenüber den zahlreichen Anastomosen, welche die Venen einer Kopfhälfte über die Mittellinie hinunter mit den Venen der anderen Seite verbinden und es wird das Blut aus den unterbundenen Venen auf der operirten Seite wohl zum grossen Theile durch die Venae jugulares der anderen Seite abströmen. Es ist ein Einströmen von Venenblut in das Schädelinnere um so unwahrscheinlicher, als ja die Hirnvenen unter einem höheren Drucke, nämlich dem des Schädelraumes stehen; als ferner die von Herrn Dr. Fuchs erwähnten Anastomosen de norma sicher die umgekehrte Stromrichtung haben.

Wir werden aber ausserdem noch von einem Versuch sprechen, der das Bedenken des Herrn Dr. Fuchs zu zerstreuen geeignet ist.

Aber das Einströmen von Blut aus anderen Gefässgebieten in das Hirnvenensystem ist doch nur eine Vermuthung des Herrn Dr. Fuchs; dass es thatsächlich vorkomme und eine nennenswerthe Bedeutung habe, hat Herr Dr. Fuchs nicht bewiesen. Angesichts dieser Thatsache muss man sich fragen, wie es mit dem von Herrn Dr. Fuchs im Eingange seines Aufsatzes versprochenen »strieten« Beweise von der prineipiellen Unrichtigkeit unserer Methode steht? Da wäre es doch wohl besser gewesen nicht von einem Beweise, sondern nur von einer Vermuthung zu sprechen.

Wir kommen nun zur Erörterung der früher erwähnten zweiten Voraussetzung, welche erfüllt sein muss, wenn unsere Methode richtig sein soll. Da wir nämlich bei dem Bestehen anderer Abzugscanäle nur einen Theil des Hirnvenenblutes messen konnten, durfte keine Verschiebung eintreten in dem Verhältnisse zwischen dem gemessenen und dem nicht gemessenen Theile des Hirnblutes. Das Bestehen solcher mehrfacher Abzugscanäle des Venenblutes ist der Grund, warum wir in unseren Versuchen auch den Venendruck berücksichtigen mussten. Denn würde das Blut des Gehirnes nur aus einer einzigen Vene abfliessen, so wären wir, wenn wir das Blut aus dieser einen Vene frei ausströmen liessen, vom Venendruck unabhängig.

Wir wollen wieder statt aller Erörterungen ein Citat aus unserem Aufsatze bringen.

»Der Venendruck ist aus folgendem Grunde zu berücksichtigen. Wie schon Eingangs erwähnt, konnten wir nicht alles aus dem Gehirn abfliessende Blut sammeln, sondern wir haben uns auf den bedeutendsten Abzugscanal des Hirnvenenblutes beschränkt

und auch diesen nur auf einer Seite präparirt. In Folge dessen wäre es denkbar, dass wir Schwankungen in der Ausflussmenge beobachten könnten, die nicht durch Veränderungen in der Innervation der Hirngefässe, sondern durch Schwankungen im Venendruck ausserhalb der Schädelhöhle bedingt wären. Wenn nämlich der Entleerung der übrigen Abzugscanäle für das Hirnblut durch eine Steigerung im Venendruck ein Hinderniss bereitet wäre, müsste mehr Blut durch die von uns präparirte Vene abfliessen, und umgekehrt wäre es bei einem Sinken des Venendruckes. Wir hätten also bei jedem Versuche auch den Venendruck messen müssen. Das hätte die ohnedies schwierigen Versuche noch mehr complicirt. Wir konnten dies aber unterlassen, da uns eine Methode zu Gebote stand, uns von den Schwankungen des Venendruckes unabhängig zu machen. Wir mussten den Widerstand, den das Blut beim Ausströmen aus der von uns präparirten Vene fand, sehr klein machen im Verhältniss zu den Widerständen, die dem Blut beim Ausströmen durch die anderen Abzugscanäle entgegenstanden [7]), also im Verhältniss zum Venendruck. Dann musste der grösste Theil des Hirnblutes durch unsere Vene abfliessen und es konnten Schwankungen des Venendruckes nur geringen Einfluss auf die ausströmende Blutmenge haben. Dass es uns wirklich gelungen war, solche Verhältnisse herbeizuführen, musste der Versuch zeigen. In der That konnten wir beobachten, dass eine Steigerung des Venendruckes, wie sie durch Aufblasen des Thorax eines künstlich geathmeten, curaresirten Thieres zu Stande kommt, auf die aus unserer Canule ausfliessende Blutmenge ohne Einfluss war.

Wir haben also den Venendruck zwar nicht gemessen, aber wir brauchten ihn auch nicht zu messen, da wir durch unsere Versuchsanordnung uns unabhängig gemacht hatten vom Venendruck; und dass uns dies thatsächlich gelungen war, davon haben wir uns durch einen eigens darauthin angestellten Versuch überzeugt.

Es richtet sich diese Bemerkung zunächst gegen den Einwand von Hill. Der Versuch mit Aufblasen des Thorax beim curaresirten Thier entkräftet aber auch das früher erwähnte Bedenken des Herrn Dr. Fuchs; denn wenn wirklich aus unserer Vene anderes als dem Gehirn entstammendes Blut ausgeflossen wäre, hätte die Ausflussmenge bei dieser Versuchsanordnung beträchtlich zunehmen müssen, was thatsächlich nicht der Fall war.

Herr Dr. Fuchs führt endlich noch einen Fall an, der als Argument gegen unsere Methode dienen soll. Wenn nämlich in einem Bezirke der äusseren Schädelgefässe durch venöse Stauung, Capillarcontraction oder Verengerung der Arterien eine Widerstandsvermehrung eintreten würde, dann glaubt Dr. Fuchs, dass sich die Ausflussmenge des Blutes aus den Hirnvenen vergrössern würde, ohne dass die Gehirngefässe sich erweitert hätten.

Um diese Theorie dem Verständniss des Lesers näher zu bringen, führt er folgendes Exempel an: »Wir hätten ein gabelförmig getheiltes Rohr, dessen Schenkel A und B seien, die Stromintensität in dem Schenkel A sei mit α angenommen, jene in B mit β. Vergrössern wir in B die Widerstände durch Verengerung in geeigneter Weise, so dass die Stromintensität β kleiner wird, dann wird, wenn in den übrigen Versuchsbedingungen keine Aenderung eingetreten ist, α vergrössert sein können, ohne dass A erweitert sein muss.«

Wir bekennen aufrichtig, dass wir diese Annahme des Herrn Dr. Fuchs für grundfalsch halten. Nach bekannten Principien wird eine Widerstandsvermehrung in dem einen Schenkel auf den Kreislauf im anderen nur dann von Einfluss sein, wenn sie den Blutdruck im ganzen arteriellen System ändert, was doch erfahrungsgemäss bei Störungen im Gebiete der äusseren Schädelgefässe nicht der Fall ist. Es ist merkwürdig, dass Herr Dr. Fuchs es wagt, solche Thesen aufzustellen, ohne es der Mühe werth zu finden, sie durch ein Experiment zu prüfen.

[7]) Es war dies leicht zu erreichen, indem man die Mündung des Rohres, aus dem das Hirnvenenblut ausströmte, tief legte, so dass das Blut unter Nulldruck oder selbst unter einem geringen negativen Drucke ausströmte.

In unseren Versuchen war übrigens vor Beginn des Eingriffes, dessen Bedeutung durch die Hirncirculation geprüft werden sollte, die Vena facialis posterior und alle ihre Wurzeln ligirt, so dass wenigstens auf der Seite, wo operirt wurde, schon eine maximale Stauung in dem grössten Theil der Schädelgefässe vorhanden war. Die enorme Steigerung des Ausflusses, die wir bei Verabreichung von Chloroform oder im epileptischen Anfall beobachteten, wird man dann vernünftiger Weise auf mögliche Stauungen im Ohr oder im Auge kaum beziehen können.

Wir kommen also zu dem Schlusse, dass die von Herrn Dr. Fuchs gegen unsere Methode vorgebrachten Bedenken sämmtlich hinfällig sind, und dass es ihm nicht gelungen ist, den im Eingange seines Aufsatzes versprochenen »stricten Beweis« beizubringen für seine Meinung, dass unsere Methode principiell unrichtig sei.

Da wir schon beim Thema »Hirnkreislauf« am Worte sind, sei es uns gestattet, noch eine Bemerkung anzubringen. Das für die Hirnpathologie interessanteste Ergebniss unserer Untersuchungen war die Constatirung, dass bei directer elektrischer Reizung der Hirnrinde sich die Gehirngefässe erweitern und dass also bei dem experimentell hervorgerufenen Anfall corticaler Epilepsie eine arterielle Hyperämie des Gehirns, eine Beschleunigung des Hirnkreislaufes bestehe.

Dieselbe Thatsache hat später Bechterew [8]), allerdings mit einer anderen Methode, der von Hürthle angegebenen, gefunden, ohne unsere früher erfolgte Mittheilung, die ihm offenbar entgangen war, zu citiren.

Indem wir die Mittheilung von Bechterew als erfreuliche Bestätigung der von uns gefundenen Thatsache zur Kenntniss nehmen, müssen wir aber die Priorität dieser Entdeckung für uns reclamiren.

Referate.

I. Handbuch der Militärkrankheiten.

Von **Fr. A. Düms**, Oberstabsarzt I. Classe in Leipzig.
Zwei Bände. I. Band: Aeussere (chirurgische) Krankheiten. II. Band: Innere Krankheiten.
Leipzig 1896 und 1899, Arthur Georgi.

II. W. Roth's Jahresbericht über die Leistungen und Fortschritte auf dem Gebiete des Militär-Sanitätswesens.

Herausgegeben von der Redaction der Deutschen militärärztlichen Zeitschrift.
XXIII. Jahrgang. Bericht für das Jahr 1897.
1470 Seiten.
Berlin 1898, E. S. Mittler & Sohn.

III. Ueber das Wesen der sogenannten Fussgeschwulst (Bruch der Mittelfussknochen durch indirecte Gewalt).

Von Dr. **A. Kirchner**, Oberstabsarzt in Düsseldorf.
Mit einem Röntgen-Bilde. 73 Seiten.
Wiesbaden 1898, J. F. Bergmann.

I. Es dürfte auf den ersten Blick auffallend erscheinen, über Militärkrankheiten eigene Compendien zu verfassen, während bei näherer Betrachtung dieser anscheinende Widerspruch sofort aufgeklärt wird. Der auf dem Gebiete des Militär-Sanitätswesens rühmlichst bekannte Verfasser hat es unternommen, für die angehenden Militärärzte ein Nachschlagebuch zu schaffen, welches dieselben über die Eigenthümlichkeiten des Militärlebens belehren und denselben über die Entstehung einzelner Krankheitsformen Aufschluss geben sollte. Schon im ersten Bande (375 Seiten) begegnen wir einem reichhaltigen Materiale, welches fleissig zusammengetragen lehrreiche Gesichtspunkte enthält und für jeden Militärarzt von Interesse ist. Der militärische Dienst gibt oft Anlass zur Entstehung von äusseren Krankheiten, wie die Beobachtungen von Hautkrankheiten bei Reitertruppen, Schuhdruck bei Fusstruppen, Fussgeschwulst, Reitknochen, Exercirknochen, Drüsenschwellungen, Hufschlagbeschädigungen, Darmbrüche, Knochenbrüche und Verletzungen durch Schusswaffen bezeugen. Ueberall finden wir ein reifes Urtheil und die moderne Richtung bei Erklärung der Krankheitssymptome und Ein-

[8]) Neurologisches Centralblatt, 1891, Bd. X, pag. 684.

leitung der Behandlung vertreten, speciell bei Knochenbrüchen der unteren Gliedmassen die Anwendung von Gehverbänden (Deambulationsmethode) und bei Kritik der Geschosswirkung des Kleincalibers die Ansichten der ersten Kriegschirurgen sowohl bei Erklärung der Schusseffecte als auch bei Erörterung der ersten Hilfeleistung und chirurgischer Eingriffe richtig interpretirt. Pag. 362 enthält beherzigenswerthe Winke, dass das Sanitätshilfspersonal noch viel zu sehr unter dem Bann der allmächtigen Wirkung von Carbolsäure und Sublimat steht, während der Gebrauch von Seife und Bürste bei Reinigung der Hände vernachlässigt wird.

Der zweite Band umfasst 636 Seiten und ist dem Generalstabsarzt v. Coler gewidmet. Zahlreiche graphische Curven, Kartenskizzen und Tabellen erläutern den Text. Der erste Theil behandelt Infections- und allgemeine Krankheiten in erschöpfender Weise, wobei besonders der Typhus und das Wechselfieber unser Interesse erwecken, indem sowohl der Widal'schen Reaction und den Befunden von Laveran, Marchiafava und Celli, als auch den Statistiken der französischen, deutschen und österreichisch-ungarischen Armee Rechnung getragen und die Typhusepidemie in Fünfkirchen besonders hervorgehoben wird. Traumatische Tuberculose wird gleichfalls gewürdigt. Eine Militärkrankheit von besonderer Bedeutung ist der Hitzschlag und dieser wird in besonders anziehender Art verständnissvoll abgehandelt, wobei den bahnbrechenden Arbeiten von Hiller die gebührende Aufmerksamkeit gewidmet wird. Nachdem diese Krankheitsform oft auch von Fachmännern unrichtig gedeutet wird, möge dieses Capitel zur Lecture besonders empfohlen werden. Es folgen dann im zweiten Theile die Krankheiten der Athmungsorgane, des Herzens, der Ernährungorgane, der Harnorgane und zum Schluss venerische Krankheiten mit zahlreichen Uebersichtstabellen, wobei die instructiven Behelfe von zuverlässigen Erhebungen für eine Reihe österreichischer Garnisonen aus der Preisschrift Ritter v. Töply's verwerthet werden. Es erscheint überflüssig, auf die Details vorliegender Arbeit einzugehen, nachdem diese wenigen Andeutungen schon genügen, den Werth derselben sowohl für active, als auch für angehende und für Reserve-Militärärzte (Sanitätsofficiere) klarzulegen. Die Ausstattung ist tadellos.

*

II. Vorliegender Bericht ist den Intentionen seines Begründers treu geblieben und entrollt uns in knapper Form ein übersichtliches Bild über die militärärztliche Literatur vom Jahre 1897, beziehungsweise über die verschiedenen Wandlungen der Sanitätsorganisation einzelner Armeestaaten. Myrdacz berichtet über die ärarische Instrumentenfabrik in St. Petersburg, welche den gesammten Bedarf an chirurgischen Instrumenten für die Armee, Flotte und den veterinärärztlichen Dienst liefert, die Herstellung der Etuis und auch sämmtliche Reparaturen besorgt, wodurch die Nachahmung auch in den anderen Armeen von selbst einleuchtet. Pfuhl's Versuche über die Verwendung des Formaldehydgases zu Desinfectionen grösserer Räume sind sehr lehrreich, ebenso jene von Walter. Ueber Antistreptococcenserum erfahren wir aus den Untersuchungen von Weir, Watson, Cheyne, Smith, Courmont, Grandin und Friant, dass wir noch weit vom Ziele entfernt sind und dass die prophylaktische Anwendung desselben bei chirurgischen Operationen bis nun nicht besonders aufmunternd wirkt. Am besten vertreten sind die Capitel über Chirurgie überhaupt und Kriegschirurgie im Speciellen, indem hier die gesammte internationale Literatur ziemlich vollständig wiedergegeben erscheint. Ausser kriegschirurgischen Casuistiken aus Afrika und aus dem griechisch-türkischen Kriege begegnen wir hier einer Fülle von Abhandlungen über Wundbehandlung (Mikuliez, Majewski, Murphy), Gehverbände (Coste), Radiographie und deren Verwendung zu Zwecken von Kriegschirurgie (Küttner), neue Operationsmethoden (Laminektomie von Kryger u. A.), Herznaht (Rehn) und einer reichhaltigen Statistik über Radicaloperation von Leistenbrüchen (Link, Coley, Audet u. A.). Die Geschosswirkung ist gleichfalls gut vertreten. Warum dem Schlussband des Werkes von Le Fort auszugsweise volle fünf Seiten gewidmet sind, leuchtet nicht ein, womit wir die Pietät gegen diesen verdienstvollen Gelehrten nicht schmälern wollen, während andererseits die ausgezeichnete Experimentalstudie von Deubler (158, pag. 51) einer näheren Besprechung gar nicht gewürdigt worden ist, trotzdem dieselbe alle Arbeiten dieser Art weit überragt. »Die Verwundungsfähigkeit der Exercirschüsse«, an dieser Stelle vom Referenten wiederholt besprochen, beansprucht eine erhöhte Aufmerksamkeit und wir empfehlen, das Versäumte im nächsten Jahresberichte auszugleichen. Suum cuique! Mit Recht wird die grosse Tragweite der auf pag. 63 besprochenen operativen Eingriffe im Bereiche der Wirbelsäule für die Kriegschirurgie hervorgehoben und Schede's sowie Delorme's Thorakoplastik gebührend gewürdigt.

Die Augen- und Ohrenheilkunde sind sehr gut abgehandelt, und bieten diese Capitel eine reiche Fundgrube für jeden Militärarzt. Capitel über Marine-Sanitäts- und Colonialwesen bilden den Schluss.

Kirchenberger widmet dem verstorbenen Oberstabsarzt Dr. Nossek und Hofrath v. Schneider würdigen Nachruf. Wie in den Vorjahren enthält auch der vorliegende Jahresbericht viel Lehrreiches und sollte in keiner militärärztlichen Bibliothek fehlen.

*

III. Die Fussgeschwulst der Soldaten bildet eine häufige Erkrankung, in Folge deren gewöhnlich längere Dienstunfähigkeit eintritt und deren Deutung verschieden war. Während Breithaupt diese im Bereiche der Mittelfussknochen am Fussrücken auftretende Geschwulst für eine Entzündung der Sehnenscheiden und des Bänderapparates angesehen hat, spricht Weisbach von Schwellung der Bänder zwischen den Zehenköpfchen (Syndesmitis) und Pauzat, Poulet und Martin bezeichnen das Leiden als Knochenhautentzündung, periostite métatarsienne, inflammatio periosto-arthritique oder osteoperiostite. Verfasser entwirft an der Hand von diesen Autoren gemachter Beobachtungen und eigener Wahrnehmungen an 55 Fällen ein klares Bild über diese Krankheitsform, indem er hervorhebt, dass vor Allem Soldaten des ersten Dienstjahres erkranken, welche einer Berufsclasse entstammen, die wenig Ansprüche an den Gebrauch ihrer Füsse stellt (Weber, wohlhabende Bauernburschen), ferner Leute von grossem Körperwuchs, schlechter Ernährung, ungeschickter Körperhaltung und träger Körperbewegung bei sonst normaler Fusswölbung. Seine Untersuchungen ergaben das auffallende Resultat, dass die Fussgeschwulst in allen Fällen als ein Bruch eines oder mehrerer Mittelfussknochen aufzufassen ist. Zumeist handelt es sich um einen Bruch des zweiten, dritten oder vierten Mittelfussknochens vorne beim Köpfchen oder in der Mitte, welche Thatsache einerseits durch die Wölbung des Mittelfusses und die beschränkte Beweglichkeit dieser drei Mittelfussknochen, andererseits durch die convexe Verbindungslinie derselben an der Zehengrenze und die verminderte Festigkeit der vorderen Hälften der Mittelfussknochen gegenüber der einwirkenden Gewalt beim Marschiren, Exerciren, Turnen, Springen, Fehltritt oder dergleichen begründet wird. Ein schädlicher Einfluss der militärischen Beschuhung sei ausgeschlossen, hingegen könne eine Verletzung an einem Steinchen einen solchen Knochenbruch nach sich ziehen, weshalb Uebungen im Gebirgsterrain die meisten Erkrankungen an Fussgeschwulst im Gefolge zu haben pflegen. Einmal sind alle Erscheinungen eines frischen Knochenbruches nachweisbar, ein anderes Mal ist blos ein ringförmiger Knochencallus oder ein localisirter Knochenschmerz vorhanden, und nicht selten wird der Bruch ganz übersehen. Das vorliegende Röntgen-Bild versinnlicht das fragliche Leiden im Stadium der Callusbildung. Ausser Bettruhe sind keine besonderen curativen Massnahmen nothwendig, binnen vier Wochen erfolgt im Durchschnitt ausnahmslos Heilung und Diensttauglichkeit, welche Annahme mit den Beobachtungen der eingangs genannten Autoren nicht übereinstimmt. So überzeugungstreu auch die Darstellungen des Verfassers lauten mögen, so können wir dieselben trotzdem nicht als ganz einwandfrei hinnehmen, indem wir dafür halten, dass eine gewisse Anzahl von Erkrankungen dieser Art zweifelsohne als indirecter Bruch der Mittelfussknochen aufzufassen ist, ein gewisser Procentsatz hingegen anderen Ursprunges sein kann, so z. B. Sehnenscheidenentzündung, Knochenentzündung, Bänderzerrung und Aehnliches. Auffallend ist die grosse Zahl (55) der vom Verfasser selbst beobachteten Fälle, während erfahrene Militärchirurgen nur vereinzelte Fälle anführen. Die Arbeit ist schön ausgestattet und lesenswerth. Habart.

Aus verschiedenen Zeitschriften.

259. Ueber das offene Meckel'sche Divertikel. Von Dr. Morian in Essen a. d. Ruhr. Operative Heilung eines offen gebliebenen Ductus omphalo-mesaraicus. Operation an dem fünf Wochen alten Kinde in Aether-, dann Chloroformnarkose. Schnitt in der Mittellinie über dem Nabel. Der sonst drehrunde Schlauch sitzt trichterförmig erweitert dem Gekröse auf. Kein Mesenteriolum. Unterbindung nahe dem Darm, Abtrennen mit dem Paquelin, Einstülpung der Serosa und glatte Uebernähung. Hierauf Umschneidung der Haut um den Nabel herum, Unterbindung des Lig. teres und des Urachus. Schichtweise Vernähung der Bauchwunde. Die Schleimhaut des prolabirten Zapfens weist keine zottigen Erhebungen auf, sondern eine glatte Oberfläche und zahlreiche, Becherzellen tragende Schleimdrüsen. — (Sonderabdruck aus dem Archiv für klinische Chirurgie. Bd. LVIII, Heft 2.) E. P.

*

260. Ein Fall von traumatischem Diabetes mellitus. Von Dr. Gudden (Tübingen). In directem Anschluss an einen Fall aus 4 *m* Höhe, der aller Wahrscheinlichkeit nach eine Schädelbasisfractur zur unmittelbaren Folge gehabt hatte, schloss sich beim Patienten ein Bild geistigen und körperlichen Zerfalles: ein hoher Grad geistiger Schwäche, reizbare, zum Theil apathische Stimmung, Schlaflosigkeit, bedeutende Abmagerung. Seit dem Trauma bestand unstillbarer Durst und konnten, als man den Harn untersuchte, bis 7% Zucker in ihm nachgewiesen werden. Im Gutachten werden die schweren psychischen Störungen als eine Begleiterscheinung des Diabetes und dieser als eine Folge der Gehirnerschütterung betrachtet. — (Friedreich's Blätter für gerichtliche Medicin. 50. Jahrgang, Heft 1.) Pi.

*

261. (Aus der Giessener Universitäts-Frauenklinik.) Die Adhärenz des unteren Eipoles als Ursache der verzögerten Eröffnungsperiode. Von H. Löhlein. Auf diese, die Eröffnung verzögernde Ursache will Löhlein, weil von grösster praktischer Bedeutung, besonders aufmerksam machen. Gar oft wird von »Wehenschwäche« gesprochen, wo es sich nur um abnorme Adhärenz handelt. Dieser liegen gewöhnlich chronisch-endometritische Vorgänge zu Grunde. Der Symptomencomplex besteht in Folgendem: Ohne jeden anderen auffindbaren Grund der Verzögerung der Geburt (ausser etwa frühere Endometritis, wie oben bemerkt) findet man nach ein- bis mehrtägigem Kreissen den inneren Muttermund für etwa einen Finger durchgängig, nicht oder kaum weiter als den äusseren. Man tastet sogleich das derbere Haften der Eihäute. Nun löst man vorsichtig mit dem Finger an der ganzen Circumferenz des unteren Eipoles die Eihäute los, wobei bei einiger Vorsicht das Amnion meist erhalten bleibt. Hilft dies aber nicht, so besteht die Adhärenz noch höher hinauf und nun ist die künstliche Blasensprengung angezeigt. Bei tiefem wandständigen Sitz der Placenta, natürlich auch bei wahrer Placent. praev. trifft man starke Adhärenz. Löhlein glaubt die Häufigkeit dieser Anomalie mit wenigstens $^1/_2$% aller Geburten bezeichnen zu können. — (Centralblatt für Gynäkologie. 1899, Nr. 19.) E. P.

*

262. Zur Prophylaxe des Trippers. Von Dr. Frank (Berlin). Durch seine Versuche glaubt Frank sich zu dem Schlusse berechtigt, dass es gelinge, durch einfaches Auftropfen einer 20%igen Protargol-Glycerinlösung auf das Orificium urethrae externum, unmittelbar nach der Cohabitation vorgenommen, die Tripperinfection mit Sicherheit zu vermeiden. — (Sonderabdruck der Allgemeinen medicinischen Centralzeitung. 1899, Nr. 5.) Pi.

*

263. Die Behandlung der Aktinomykose mit Jodkalium. Experimentelle und klinische Untersuchungen von Dr. W. Prutz, erstem Assistenzarzt der chirurgischen Klinik zu Königsberg (Prof. v. Eiselsberg). Wird Aktinomykose auf ein Versuchsthier übertragen, so kann sie sich in demselben ausbreiten, auch in dem Falle längerer Einfuhr von Jodkalium kann sie von dort aus übertragen werden; der Pilz kann noch in den jüngsten Entwicklungsstadien angetroffen werden. Es wird also seine Lebensfähigkeit nicht vernichtet. Die beim Menschen durch den Pilz hervorgerufenen entzündlichen Veränderungen werden durch Jodkalium nach und nach resorbirt. Die Neigung zum Abscessdurchbruch vergrössert sich. Ist bereits eine Durchbruchsstelle vorhanden, so kann durch Jodkalium Heilung bewirkt werden. Eine entscheidende diagnostische Bedeutung jedoch steht ihm der Aktinomykose gegenüber nicht zu. Die interne Einführung von Jodkalium kann die chirurgische Behandlung einschränken und erleichtern. Im Princip soll Jodkalium in jedem Aktinomykose-Falle angewendet werden. — (Mittheilungen aus den Grenzgebieten der Medicin und Chirurgie. Bd. IV, Heft 1.) E. P.

*

264. Ueber eine pestähnliche Krankheit. Von Dr. Favre (Charkow). Im ostsibirischen Bezirke Aksha an der chinesischen Grenze soll seit Jahren eine Krankheit endemisch sein, deren klinischer Verlauf vollkommen identisch mit jenem der Pest sein, sich aber von dieser nur dadurch unterscheiden soll, dass sie noch nie epidemisch, sondern nur in kleinen Herden, als Hausepidemie aufgetreten ist. Die Infection soll von einer in den dortigen Gegenden vorkommenden Murmelthierart, dem Sarbagan (Aretomys Bobac) ausgehen. Bis jetzt ist diese »Sarbaganpest« noch nicht wissenschaftlich untersucht worden, was aber um so wünschenswerther wäre, da jene Orte durch die Eröffnung der sibirischen Eisenbahn dem Weltverkehr näher gebracht werden. — (Zeitschrift für Hygiene und Infectionskrankheiten. Bd. XXX, Heft 3.) Pi.

*

265. Ueber holzharte Entzündung des Bindegewebes (Phlegmon ligneux Reclus). Von Dr. Krause, Primararzt der chirurgischen Abtheilung am israelitischen Krankenhause in Warschau. Eine Erkrankungsform, die meist an den Halspartien sich entwickelt, wie auch folgende Fälle zeigten: 35jährige Frau. Vor acht Tagen ohne jede Veranlassung Entstehen einer Geschwulst am Halse, kein Fieber, kein Schmerz, rasche Verbreiterung. Nach sieben Tagen in der Nacht Erstickungsanfälle. Im Larynx keine Veränderung. Beklemmung und starker Schmerz beim Schlingen. Die Geschwulst erstreckt sich auf der rechten Seite vom Unterkieferrand, nach hinten vom äusseren Kopfnickerrand, nach vorn und links vom vorderen Kopfnickerrand begrenzt bis zum Schlüsselbein und Sternum, ist bretthart, panzerartig, weiss, verschiebbar, nicht ödematös, vollkommen schmerzlos auf Druck; es bestehen also keinerlei Erscheinungen von acuter Entzündung. Nach einigen Tagen entsteht oberhalb des Sternum ein Abscess, der eröffnet wird und 10 cm^3 Eiter entleert. Darauf Wohlbefinden: nach kurzer Zeit waren sämmtliche objectiven und subjectiven Symptome geschwunden. Mikroskopische und bacteriologische Untersuchungen mit Proben des entleerten Eiters waren negativ. — Der zweite Falle ist dem ersten sehr ähnlich, nur befand sich die Geschwulst in den Bauchdecken. Doch gaben Impfungen in diesem Falle positive Resultate, jedoch nicht von dem Eiter, sondern von der serösen Flüssigkeit einer absichtlich gesetzten Schnittwunde. Es wurde ein dicker, kurzer Bacillus nachgewiesen, dessen Wachsthum jedoch von allen bisher bekannten abweicht und deshalb noch weiterer Untersuchungen bedarf. — (Centralblatt für Chirurgie. 1899, Nr. 17.) E. P.

*

266. Ein Fall von erworbener und vererbter Ptosis palpebrarum. Von Dr. Münden (Hamburg). Bemerkenswerth in den anscheinend beglaubigten Fällen ist, dass der erste Fall von doppelseitiger Ptosis durch ein psychisches Moment — Schreck in Folge Kentern eines Kahnes — hervorgerufen wurde. Die betreffende Frau war zur selben Zeit mit einer Tochter schwanger, welche ebenfalls eine doppelseitige Ptosis mit zur Welt brachte. Diese Tochter gebar ausser zwei normal gebildeten Kindern einen Knaben mit derselben Anomalie, der zum Manne herangewachsen ist und nun selbst ein Kind mit doppelseitiger Ptosis gezeugt hatte. — (Deutsche medicinische Wochenschrift. 1899, Nr. 10.) Pi.

EINGESENDET.

Ueber Ferialcurse!

Soeben hat die Post das Programm der Ferialcurse aus dem fernen Wien gebracht; mit grosser Neugier mustert man die bunte und lange Reihe der ausgeschriebenen Curse. Es ist jede Disciplin der Medicin vertreten: Anatomie, pathologische Anatomie, pathologische Histologie, Bacteriologie, bis zum Schlusse noch Zahnheilkunde kommt.

Auffallend ist, dass die Chirurgie mit nur einem Docenten, welcher im August zwei Curse: einen typischen Operations- und einen diagnostischen Curs hält, vertreten ist.

Im September hält derselbe Herr die gleichen zwei Curse und ein Herr Docent der Poliklinik noch einen chirurgisch-therapeutisch-diagnostischen Curs.

Einsender Dieses ist drei Jahre hintereinander in den Feriencursen in Wien gewesen und hat dort typische und namentlich atypische Operationscurse besuchen dürfen, die für den praktischen Arzt sehr viel Gelegenheit boten, manches Neue zu sehen und zu lernen. Warum fehlt ein atypischer Operationscurs heuer?

Ueber das Entgegenkommen der Wiener Herren Docenten und Assistenten ist gewiss jeder College einig: mittheilsam und zugänglich sind die Herren ja sehr, so dass es Einen wieder förmlich in die schöne Donaustadt zieht; nur sollte das schöne Kranken- und Leichenmaterial mehr ausgenützt werden zu Feriencursen; auch sollte eine kurze Bekanntmachung im Hamburger ärztlichen Centralanzeiger erfolgen, wann die Feriencurse gehalten werden und woher man ein Verzeichniss über dieselben erhält. Gewiss würde mancher reichsdeutsche Arzt den Weg wieder finden in die Kaiserstadt an der Donau, um dort sein Wissen aufzufrischen.

Ein süddeutscher Arzt.

Notizen.

Verliehen: Dem Ministerialrathe im Ministerium des Innern Dr. Emanuel R. Kusý v. Dubrav der Titel und Charakter eines Sections-Chefs. — Dem Assistenten am Institute für Infectionskrankheiten in Berlin Dr. Max Beck das Prädicat „Professor".

*

Habilitirt: Dr. Georg Sommer in Würzburg für Physiologie, Dr. G. van Emden in Leiden für Parasitologie, Dr. Buccelli in Neapel für Neurologie, Dr. Dobrotworsky für Neurologie und Psychiatrie in Petersburg. — In Rom: Dr. Vespa für Psychiatrie und Dr. Puccioni für Augenheilkunde.

*

Gestorben: Der Chirurg und Gynäkologe Lawson Tait in Birmingham.

*

Am 19. d. M. verstarb in Budapest, wo er im Ruhestande lebte, der ehemalige Chef des k. k. militärärztlichen Officierscorps, Generalstabsarzt Dr. Wenzel Hoor. Als Hoor seinerzeit mit der Leitung der militärärztlichen Abtheilung des Reichs-Kriegsministeriums betraut wurde, knüpfte sich allgemein an seine Berufung die Hoffnung auf eine neue Aera unseres Militär-Sanitätswesens. Man wusste es, dass seine damalige Ernennung auf Grund eines von ihm aufgestellten umfassenden reformatorischen Programms erfolgt sei und dass der damalige Reichs Kriegsminister sich bereitwillig gezeigt hatte, diesem Programm zum Durchbruch zu verhelfen. Einer der wichtigsten Punkte der Reform hätte in der Reactivirung der ehemaligen Josefs-Akademie, ein anderer in einer durchgreifenden, die völlige Gleichstellung mit den Combattanten bezweckenden Aenderung der Stellung der Militärärzte bestehen sollen. Wenn es Hoor nicht gelang, seine Bestrebungen zu Gunsten unseres Militär-Sanitätswesens und mithin auch zu Gunsten der Armee zu verwirklichen, so lag die Schuld nicht an ihm, sondern an widerstrebenden Einflüssen und Verhältnissen, die eben weit mächtiger waren, als sein vortrefflicher Wille. Im Corps selbst aber wird es ihm gewiss stets angerechnet werden, dass er immer das Beste angestrebt, ein Mann von wohlwollender Gesinnung war, und für die sociale sowie wissenschaftliche Förderung der Militärärzte seine ganze Kraft eingesetzt hat. In magnis et voluisse sat est! A. F.

*

Das Wiener medicinische Professoren-Collegium hat in seiner Sitzung vom 10. Juni d. J. einstimmig beschlossen, sich an der vom Doctoren-Collegium im October d. J. zu veranstaltenden fünfhundertjährigen Gedenkfeier des Bestandes der „Acta facultatis medicae" zu betheiligen und hat die Herren Professoren Obersanitätsrath Dr. Max Gruber, Hofrath Dr. Puschmann und Dr. Emil Zuckerkandl in das Festcomité delegirt.

*

„Die therapeutischen Leistungen des Jahres 1898" (10. Jahrgang), herausgegeben von Dr. A. Pollatschek, sind bei Bergmann in Wiesbaden erschienen. (Preis M. 7.—.)

*

Der 13. französische Chirurgencongress wird am 16. October d. J. in Paris eröffnet werden. Verhandlungsgegenstände sind: Abdominale Totalexstirpation des Uterus und Knochentumoren.

Im Verlage von W. Braumüller in Wien ist das „Jahrbuch der Wiener k. k. Krankenanstalten", herausgegeben von der niederösterroichischen Statthalterei, erschienen. Dieser vorliegende Band enthält auch eine Gesammtstatistik der Spitäler Niederösterreichs, derzufolge im Jahre 1897 in sämmtlichen Spitälern Niederösterreichs 93.831 Personen und davon in den Wiener k. k. Krankenanstalten allein 56.667 Personen verpflegt wurden.

*

Im Verlage von Friedrich Wreden in Braunschweig ist das Lehrbuch der Kinderkrankheiten von Baginsky, dessen 5. Auflage in Nr. 32, Jahrgang 1896 der Wiener klinischen Wochenschrift, eine ausführliche Besprechung erfahren hat, nun in 6. Auflage erschienen. Vorläufig ist die erste Abtheilung des Werkes (Bogen 1—30) zur Ausgabe gelangt, während der Schluss desselben schon im Laufe der nächsten Woche erscheinen soll.

*

Aus dem Sanitätsberichte der Stadt Wien im erweiterten Gemeindegebiete. 23. Jahreswoche (vom 4. Juni bis 10. Juni 1899). Lebend geboren: ehelich 572, unehelich 298, zusammen 870. Todt geboren: ehelich 41, unehelich 23, zusammen 64. Gesammtzahl der Todesfälle 655 (i. e. auf 1000 Einwohner einschliesslich der Ortsfremden 21·0 Todesfälle), darunter an Tuberculose 127, Blattern 0, Masern 18, Scharlach 6, Diphtherie und Croup 8, Pertussis 3, Typhus abdominalis 1, Typhus exanthematicus 0, Dysenterie 0, Cholera 0, Puerperalfieber 1, Neubildungen 36. Angezeigte Infectionskrankheiten: Blattern 0 (=), Varicellen 41 (— 3), Masern 466 (+ 95), Scharlach 69 (+ 36), Typhus abdominalis 2 (— 2), Typhus exanthematicus 0 (=), Erysipel 47 (+ 7), Croup und Diphtherie 55 (+ 7), Pertussis 121 (+ 49), Dysenterie 0 (=), Cholera 0 (=), Puerperalfieber 3 (— 1), Trachom 11 (+ 5), Influenza 0 (=).

Bei der Redaction eingelangte Bücher.

(Mit Vorbehalt weiterer Besprechung.)

Engström, Mittheilungen aus der gynäkologischen Klinik in Helsingfors. Karger, Berlin. Bd. II, Heft 2 und 3.

Gerhardt, Der Diabetes insipidus. (Specielle Pathologie und Therapie, herausgegeben von Hofrath Nothnagel.) Hölder, Wien 1899. 41 S. Preis Mark 1.20.

Jürgensen, Erkrankungen der Kreislaufsorgane. Ibidem. Preis Mark 6.—.

Sternberg, Vegetationsstörungen und Systemerkrankungen der Knochen. Ibidem. Preis Mark 3.—.

Binswanger, Die Epilepsie. Ibidem. Preis Mark 11.—.

Remak und **Flatau**, Neuritis und Polyneuritis. Ibidem. Preis Mark 9.60.

Bosc, Le Cancer. Carré et Naud, Paris 1898.

Gaffky, Pfeiffer, Sticker und **Dieudonné**, Bericht über die Thätigkeit der zur Erforschung der Pest 1897 nach Indien entsendeten Commission. (Arbeit aus dem kaiserlichen Gesundheitsamte.) Springer, Berlin 1899. Preis Mark 24.—.

Kirchhoff, Grundriss der Psychiatrie. Denticke, Wien 1899, 361 S.

Hajek, Pathologie und Therapie, der entzündlichen Erkrankungen der Nebenhöhlen der Nase. Ibidem 328 S.

Fischer, Das erste Lebensjahr in gesunden und kranken Tagen. Fischer, Jena 1899. Preis Mark 1.20.

Stempel, Die Untersuchung und Begutachtung der Invalidenrentenanwärter. Ibidem. Preis Mark 4.—.

Külz, Klinische Erfahrungen über Diabetes mellitus. Ibidem. Preis Mark 14.—.

Donath, Die Einrichtungen zur Erzeugung von Röntgen-Strahlen und ihr Gebrauch. Reuther & Reichard, Berlin 1899. Preis Mark 4.50.

Loos, Der anatomische Bau des Unterkiefers. Hölder, Wien 1899. 67 S.

Roth, Selbprüfungen. 2. Aufl. Enslin, Berlin. 24 S.

Kállay, Ueber Diabetes mellitus. 3. Aufl. Stark, Karlsbad 1899.

Lamberg, Die erste Hilfe bei plötzlichen Erkrankungen und Verletzungen der Radfahrer. Hartleben, Wien. Preis Mark —.75.

Heilinger, Die Zahnärzte und die Zahntechnik. Austria, Wien 1899. 18 S.

Williamson, Syphilitic diseases of the spinal cord. Sherratt & Hughes, Manchester 1899, 127 S.

Winkler, Neue Heilmittel und Heilverfahren. Urban & Schwarzenberg, Wien 1899. 374 S.

Bum, Therapeutisches Lexikon. 3. Aufl. Ibidem. Lieferung 1 bis 4.

Rosenbach, Grundriss der Pathologie und Therapie der Herzkrankheiten. Ibidem. 428 S.

Fraenkel E, Allgemeine Therapie der Krankheiten der weiblichen Geschlechtsorgane. Ibidem. Preis Mark 4.—.

Freie Stellen.

Gemeindearztesstelle in Deutschnofen, politischer Bezirk Bozen Umgebung, Tirol. Wartgeld 600 fl., freie Wohnung, unentgeltlicher Bezug von 4 Klaftern Brennholz. Ganggebühren für jede Visite ohne Unterschied der Entfernung 60 Kreuzer, für weiter entfernte Visiten ein Reisepauschale von 200 fl. jährlich. Für Behandlung der Kranken im Armenhause wird keine weitere Vergütung geleistet. Hausapotheke. Bewerber um diese Stelle, welche römisch-katholischer Religion sein müssen, haben ihre gehörig belegten Gesuche bei der Gemeindevorstehung in Deutschnofen einzubringen.

Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Congressberichte.

INHALT:

Verein für Psychiatrie und Neurologie in Wien. Sitzung vom 13. Juni 1899.

Wiener medicinischer Club. Sitzung vom 26. April 1899.

Verein für Psychiatrie und Neurologie in Wien.

Sitzung vom 13. Juni 1899.

Vorsitzender: Prof. **Obersteiner.**

Schriftführer: Dr. **Elzholz.**

I. Prof. Gärtner demonstrirt einen neuen Apparat zur Messung des Blutdruckes (Tonometer). (Die ausführliche Mittheilung erschien in Nr. 25, pag. 696 dieser Zeitschrift.)

Discussion: Prof. v. Wagner spricht seine Befriedigung darüber aus, dass es Prof. Gärtner gelungen ist, eine leicht ausführbare und zuverlässige Methode zur Blutdruckmessung an Menschen ausfindig zu machen. Es ist ja bekannt, welche grosse Rolle der Blutdruck in der Pathologie überhaupt spielt und es kommt ihm gewiss auch in der Pathologie der functionellen Nervenkrankheiten eine grosse Bedeutung zu. Mangels eines Apparates, der zuverlässig und leicht zu handhaben wäre, musste von solchen Untersuchungen bisher abgesehen werden. Mit der v. Basch'schen Methode ist es Prof. v. Wagner nicht gelungen, Druckmessungen durchzuführen, es gelang ihm nicht den Puls peripher am Apparate zum Verschwinden zu bringen. Der Gärtner'sche Apparat ist nach den von Prof. v. Wagner gemachten Versuchen sehr verwendbar. Schon ein flüchtiger Vorversuch ergab vielversprechende Resultate.

Prof. v. Wagner hat nämlich über Anregung Prof. Gärtner's an einigen Patienten (grösstentheils Paralytikern und Epileptikern) den Blutdruck im Schlafe gemessen. Es gelang, den Apparat zu applicieren und die Messung auszuführen, ohne die Patienten zu erwecken. Es ergaben sich bei allen Kranken übereinstimmend sehr niedrige Werthe für den Blutdruck, Werthe zwischen 70—95 *mm* Quecksilber. Dieselben Patienten wurden dann auch im wachen Zustande untersucht, theils indem man sie aus dem Schlafe weckte, theils am anderen Tage. Bei sämmtlichen Patienten (ebenfalls im Liegen gemessen) war der Druck im wachen Zustande höher und es betrug die Differenz 20—30 *mm*, in einem Falle sogar 40 *mm* Quecksilber; nur bei einer stuporösen Kranken, bei der überhaupt der schlafende vom wachen Zustande schwer zu unterscheiden war, war die Differenz nur 5—10 *mm*.

Die Differenz von 40 *mm* zwischen Schlaf und Wachen betraf einen Patienten, bei dem durch Paraldehyd Schlaf erzielt war; möglicher Weise könnte der Grund von Schlaflosigkeit in erhöhtem Blutdruck gefunden werden.

Dass der Apparat viel zuverlässiger ist, als die Untersuchung mit dem tastenden Finger, konnte man sich in einem nicht sehr schweren Falle einer chronischen Nephritis bei einer Paranoia überzeugen, welcher Fall für die Digitaluntersuchung keine besondere Spannung der Arterienwand erkennen liess; der gemessene Druck betrug 240 *mm*. Bei einer Kranken die mit Symptomen des Saturnismus auf die Klinik kam, bei der aber diese gegenwärtig nicht mehr nachweisbar sind, fand sich ein Blutdruck von 175 *mm*.

Bei einigen Melancholien wurden abnorme hohe Drücke erhoben, ein Verhalten, das mit den geläufigen Anschauungen übereinstimmt, wonach der Angstaffect der Melancholie von Reizzuständen innerhalb der vasomotorischen Centren begleitet wird.

II. Dr. Linsmeyer stellt einen acut verlaufenden Fall von Polioencephalitis super. nach Septhämie mit Ausgang in Heilung vor.

Ein 50jähriger Mann, weder durch Potus noch Lues belastet, mit eiweiss- und zuckerfreiem Harn, erkrankte am 23. April d. J. an Phlebitis des linken Unterschenkels mit Schüttelfrost, Erbrechen, Diarrhöen, Benommenheit.

Am nächsten Tage periphlebitische Phlegmone, Oedem der unteren Extremitäten, septische Erythem über der Hüfte, leichter Ikterus. Unter der eingeleiteten chirurgischen Therapie gingen die bedrohlichsten Erscheinungen rasch zurück. Fieber schwand, Appetit stellte sich ein, doch blieb Schlafsucht und apathisches Wesen auffallend. Am 28. April näselnde Sprache in Folge Parese des weichen Gaumens, der am 2. Mai bereits vollständig mit Aufhebung der Reflexe gelähmt war; so dass geschluckte Flüssigkeiten durch die Nase regurgitirten.

In rascher Folge erkrankten nun andere Hirntheile, so dass am 6. Mai folgender Status bestand: Es war auf beiden Seiten der Nervus hypoglossus frei, Accessorius frei, Vagus insoferne betheiligt, als Pulse über 100 trotz normaler Temperatur durch längere Zeit gezählt wurden. Acusticus normal. Facialis theilweise ergriffen. Verstrichensein der rechten Nasolabialfalte, Tieferstehen des rechten Mundwinkels, mangelhaftes Pfeifen, Schliesskraft der Orbicul. oculi vermindert, linke Stirnfalten verstrichen. Abducens beiderseits total gelähmt. Trigeminus in seinem sensiblen Antheile betheiligt, insofern Nasen- und Ohrenreflexe fehlten, desgleichen beiderseits die Conjunctival- und Cornealreflexe (nur rechts Spuren von letzteren); auch der Lidschlag ging nur rechts spontan vor sich. Trochlearis und Oculomotorius beiderseits gelähmt, nur nach innen und nach oben konnten Bulbi Tags vorher noch bewegt werden, während die Innenwendung bereits null war. Beiderseits Ptosis mässigen Grades, rechts mehr, Oberlid etwa das obere Drittel der Cornea beim Blick geradeaus bedeckend. Reaction der Pupillen und Accommodation beiderseit vorhanden. (Patient ist Analphabet, doch erkennt er Ziffern und Zahlen.) Opticus beiderseits frei; keine Gesichtsfeldeinschränkung. Papille nach der Operation etwas hyperämisch und geschwellt. Blick beiderseits starr, geradeaus, was im Vereine mit der Ptosis den apathischen Eindruck, den der Kranke machte, verstärkte.

Sensorium stets frei, geringes Stirnkopfweh.

Geringe Druckempfindlichkeit der Nervenstämme (Trigeminus), Respiration normal, Händedruck beiderseits gleich, kräftig. Gehen und Stehen schwankend, schon in Folge der allgemeinen Schwäche und der Schmerzhaftigkeit des entzündeten und geschwollenen linken Unterschenkels. Patellarreflex vorhanden, Achillesreflex fehlend.

Vom 9. Mai ab besserte sich langsam der Zustand, die Beweglichkeit der Bulbi nach oben stellte sich zuletzt her. Noch am 13. Mai war aber der Cornealreflex links äusserst schwach und die linke Stirnhälfte glatt.

Am 30. Mai war Alles geheilt, bis auf die geringe Ausprägung der rechten Nasolabialfalte und einer Spur von Ptosis des rechten oberen Lides.

Eine Polyneuritis war in diesem Falle auszuschliessen, da keine Lähmungen, Atrophien, Veränderungen der elektrischen Erregbarkeit zurückblieben und vom Anfang nirgends Schmerzen bestanden hatten.

Ob der sich in der oberen Hälfte der Kernregionen abspielende Vorgang eine blosse Ernährungsstörung, durch mangelhafte Blutversorgung oder Toxine oder bacterielle Embolien oder capilläre Blutungen (analog den Wernike'schen Fällen) bedingt war, bleibt dahingestellt.

Der ätiologische Zusammenhang der Nuclearlähmung mit der sogenannten Phlegmone dürfte keinem Zweifel unterliegen.

Discussion: Docent Dr. Redlich, der den Kranken auf der Krankheitshöhe zu sehen Gelegenheit hatte und der Natur des Leidens gemäss einen letalen Verlauf erwartete, ist erstaunt, ihn hier geheilt wieder zu sehen. Mit Rücksicht auf die Wiederherstellung des Kranken darf angenommen werden, dass der Process hier nicht die Ganglienzellen selbst lädirt habe, sondern dass es zu Blutungen in der Umgebung der Kerne gekommen ist, die nur einen Druck auf letztere geübt haben. Durch die nachträgliche Resorption dieser Extravasate wäre die Restitutio ad integrum erklärlich. Die Blutungen können capillaren Embolien mit septischen Materiale, das hier vorhanden war, ihre Entstehung verdankt haben. Redlich stützt seine Annahme mit dem Hinweis auf einen von Sehlesinger veröffentlichten Fall von Polioencephalitis acuta anterior und weist noch darauf hin, dass die bei Typhus vorgekommenen Fälle nucleärer Erkrankungen die Folge von Blutungen waren, die durch capillare Embolien mit Typhusbacillen als embolischem Material zu Stande gekommen sind.

Dr. Karplus: Derartige Fälle, wie der vorgestellte, sind auch von Interesse für die Beurtheilung der sogenannten asthenischen Lähmungen (Bulbärparalyse, Ophthalmoplegie). Vieles scheint für die nucleare Natur dieser Erkrankungen zu sprechen; doch gerade die Heilbarkeit, den Rückgang schwerer Functionsstörungen legte man gegen die Annahme einer centralen Localisation in die Wagschale. Wir müssen uns aber mit der Vorstellung befreunden, dass — auch abgesehen von der Lues — Kernerkrankungen zur vollständigen Functionsaufhebung der betreffenden Gebiete führen können, ohne dass dabei immer irreparable Veränderungen bestehen müssen.

Prof. Oberstoiner weist darauf hin, dass bei infectiösen Processen die Ganglienzellen stets angegriffen werden; es kommt zu Chromatolyse und anderen krankhaften Veränderungen, die sich zurückbilden können. So könnte man sich auch hier die reparabel gewesenen Störungen erklären, man brauchte dann nicht auf Blutungen zu recurriren.

Dr. v. Halban stellt einen Fall von „infantiler Pseudobulbärparalyse“ vor, in welchem die Störungen der Hirnnervenfunctionen sehr hochgradig und im Vergleiche hiezu die Symptome

von Seiten der Extremitäten verschwindend gering waren. Das neun Jahre alte Kind, dessen Krankheit wahrscheinlich seit der Geburt datirt, besuchte die Schule mit ziemlich gutem Erfolge, lernte schreiben, lesen, rechnen, war dabei sprachlos, aber nicht wortlos. Der Wortschatz besteht aus zwei oder drei Worten, von denen Patientin in der Klinik nur zwei producirte: „Mutta“ und „o na“; doch sprach sie nie über Aufforderung und meistens nur im Affecte. Von den opileptischen Anfällen, die das Kind seit mehreren Monaten ein- bis viermal wöchentlich bekommt, so wie beim Lachen und Weinen, stösst sie unarticulirte Laute aus. Das Gehör ist intact; das Kind ist unartig, trotzig, sogar boshaft gegen die Umgebung. (Eine genauere Mittheilung des Falles wird demnächst erscheinen.)

Dr. Pilcz hält seinen angekündigten Vortrag: Ueber die Beziehungen zwischen der Paralyse und der Degeneration. (Erscheint in extenso in der „Monatsschrift für Psychiatrie und Neurologie“. 1899.)

Nach den Anschauungen der meisten Psychiater spielt die hereditäre Disposition in der Aetiologie der Paralyse eine untergeordnete Rolle. Paralyse bei vorher psychotischen oder von Haus aus psychopathischen Individuen ist ein sehr seltenes Vorkommniss. Der Paralyse käme also als echter erworbener Geistesstörung nicht nur ätiologisch eine Sonderstellung zu gegenüber anderen Psychosen; es scheint sogar ein gewisser Antagonismus zwischen der Paralyse und der psychischen Degeneration auf hereditärer Basis zu bestehen. In der letzten grossen Arbeit Nacke's aber findet sich die Anschauung vertreten, dass die Heredität in der Aetiologie der Paralyse eine grosse Rolle spiele, dass die Paralytiker entschieden mehr und wichtigere Degenerationszeichen an sich tragen, dass endlich die Paralyse kein vorher rüstiges, sondern ein prädisponirtes Gehirn befalle.

Vortragender untersuchte zwei Kategorien von Geisteskranken auf Heredität und Degenerationszeichen hin, Paralytiker einerseits, Degenerirte mit verbrecherischen Anlagen, moral insanes andererseits. Sein Material umfasste 170 Paralytiker und 67 Degenerirte.

Hereditär belastet waren 18·8% Paralytiker (32 Fälle). Von diesen 32 hatten 23 ausserdem sicherlich Lues gehabt; die erblich belasteten Degenerirten wiesen 41·77% auf.

Von Degenerationszeichen bespricht Vortragender besonders eingehend die Tätowirung und das Verhältniss der Spannweite zur Körperlänge. Die Tätowirung ist entschieden als ein gewissermassen psychisches, functionelles Degenerationzeichen aufzufassen. Unter Anderem bekämpft Vortragender die Anschauung, dass die Tätowirung einfach mit der Militärdienstzeit vieler Individuen zusammenhänge; er beruft sich auf das Urtheil von Militärärzten, sowie auf seine eigene Erfahrung während des activen Dienstes. Unterofficiere etc. seien fast nie tätowirt; die tätowirten Soldaten sind gerade wieder als mauvais sujets bekannt. Es lassen sich eben bei ganz gleicher Gelegenheit, gleichen äusseren Bedingungen nur gewisse Individuen dieser Procedur unterziehen.

Pilcz fand 47·7% Tätowirte unter den Degenerirten (32 Fälle, davon hatten 17 nachweislich niemals gedient). Von 170 Paralytikern waren 116 beim Militär gewesen, gleichwohl sind unter den 170 nur 7·05% Tätowirte.

Die durchschnittliche Spannweite der Paralytiker beträgt 167·6 *cm*, ihre durchschnittliche Länge 170·6 *cm*; bei den Degenerirten misst erstere 169 *cm*, letztere 159·5 *cm* im Durchschnitte.

Ein Ueberwiegen der Spannweite über die Körperlänge findet sich bei 37·6% der Paralytiker, bei 73·84% der moral insanes (ausserdem bei 85·7% der Epileptiker, 75% der Paranoiker etc.).

Mit den übrigen Degenerationszeichen behaftet zeigten sich 24·9% der Paralytiker gegenüber 65·6% der Degenerirten.

Aus den mitgetheilten Facten ergibt sich, dass, wenn man zum Entstehen der Paralyse eine besondere Disposition annehmen will, auf Grund deren erst die syphilitische Infection ihre unheilvolle Wirkung entfalten könne, diese Disposition eine andere sein muss, als jene, welche wir als die gewöhnliche hereditär-degenerative kennen. Diese beiden verschiedenen Dispositionen können gelegentlich freilich auch mit einander combinirt bei demselben Individuum vorkommen.

Warum trotz syphilitischer Infection die Degenerirten mit Verbrecheranlagen gegen Paralyse geradezu immun sind, darüber könnte man sich vielleicht folgende Gedanken machen:

Die functionelle übermässige Inanspruchnahme des Gehirns, namentlich die mit Gemüthsalterationen einhergehende Ueberanstrengung im Kampfe ums Dasein kommt bei den moral insanes kaum in Betracht.

„Von den beiden Factoren, welche nach Krafft-Ebing die Paralyse bedingen, von der Civilisation und der Syphilisation, entfällt eben erstere für den Degenerirten.“ (Autoreferat.)

Discussion: Prof. v. Wagner: Ich möchte mit einigen Bemerkungen auf die von Vortragenden citirte Arbeit Näcke's eingehen, die einiges Aufsehen gemacht hat. Ich will die Art und Weise beleuchten, wie Näcke mit Zahlen bei seinen statistischen Deductionen umspringt. Näcke hat circa 45% hereditärer Belastung bei Paralytikern herausgebracht. Seine Tabelle die er der Berechnung zu Grunde legt, ist folgende: Unter 100 untersuchten Paralytikern waren belastet von Seiten der Eltern und Grosseltern 24, Geschwister 8, Seitenlinien 5, darunter Eltern und Geschwistor und Seitenlinen 11.

Er berechnet nun die Procentzahl der hereditär belasteten Paralytiker, indem er die Zahl der ersten drei Rubriken summirt; er erhält auf solche Weise 37%; aus der vierten Rubrik geht aber unzweifelhaft hervor, dass er eigentlich Doppelzählungen vorgenommen hat, da von den 8+5, das ist 13 Fällen der zweiten und dritten Rubrik 11 Fälle schon in der ersten gezählt sind, muss von der Zahl 37·11 abgezogen werden. Dies ergibt dann nur 26% hereditärer Belastung. Eine weitere Steigerung seiner Zahl erhält er auf Grund des wohl gerechtfertigten Raisonnements, dass bei statistischen Untersuchungen über Heredität im Allgemeinen die richtige Zahl über der gefundenen steht; aber die Consequenz, die er für seine Borechnung daraus zieht, ist eine in der Statistik absolut unzulässige, indem er dieses Plus auf 8% veranschlagt. Auf solche Weise erhält er circa 45%. Es erscheint gerechtfertigt auf diese fehlerhafte Berechnung aufmerksam zu machen, da zu erwarten steht, dass diese Zahl sehr bald, und zwar ohne „circa“ in die Literatur übergehen wird und sich so ein offenkundiger Irrthum einbürgert.

Dr. Hirschl: Es erscheint wohl als zweifellos sichergestellt, dass bei der progressiven Paralyse die hereditär neuropathische Veranlagung als ätiologisches Moment gewiss nur eine secundäre Rolle spielt. Wenn Herr Dr. Pilcz angibt, dass die moralisch Entarteten deshalb nach ihrer Lues nicht an progressiver Paralyse erkranken, weil ihnen altruistische Gefühle fehlen, weil sie wenig Sorgen haben, kurz weil eine Reihe psychischer Functionen ihnen mangelt, die wir uns mit einer Hyperaemia cerebri vorgesellschaftet vorstellen, so lässt sich dies nicht nur nicht bestreiten, sondern es stimmt diese Anschauung mit den Ansichten über die Aetiologie der Paralyse, wie sie in unseren Ländern üblich sind, vollkommen überein.

Die moralich Entarteten, welche Herrn Dr. Pilcz als Untersuchungsmateriale dienten, haben wohl Alle oder wenigstens die Meisten unsere Klinik passirt und auch uns ist es aufgefallen, dass diese Individuen meist zur ordnungsgemässen Zeit Syphilis acquirirt haben und sehr häufig in einem Lebensalter zu uns kamen, wo sie ganz gut an einer Paralyse hätten erkrankt sein können. Und thatsächlich haben wir solche Erkrankungen bei diesen moralisch Entarteten nicht oder höchst selten wahrgenommen. Ich habe mir nun die Anschauung gebildet, dass nicht allein der Ausfall ethischer Functionen es ist, welcher diese Individuen verhindert, an Paralyse zu erkranken. Wenn es richtig ist, dass die Behandlung der Syphilis, wenn sie exact und längere Zeit durchgeführt wird, das Entstehen der progressiven Paralyse verhindert, so können diese moralisch entarteten Individuen umso sicherer gegen die Paralyse immun erscheinen, weil diese Leute gewöhnlich schon in früher Jugend es verstehen, jeden Umstand auszunützen, um auf Kosten der Gesellschaft zu loben; so wird eine Initialsklerose dazu benützt, einen Spitalsaufenthalt in der Länge von zwei Monaten oder länger zu erreichen, das Auftreten irgend eines Exanthems veranlasst die Leute, alle möglichen Spitäler aufzusuchen, um nur irgend wodurch einige Zeit sorgenlos zu leben und sich nebenbei einer Schmiercur zu unterziehen. Wir finden deshalb auch, dass solche Individuen gewöhnlich eine ganze Reihe von Schmiercuren durchgemacht haben.

Es möge hervorgehoben werden, dass man ja doch auch hie und da einen Paralytiker sieht, welcher früher ein Mensch mit moral insanity war und das Material von Fällen mit moral insanity an den Wiener Kliniken ein nicht allzu reichliches ist. Wenn wir nun bedenken, dass ja in grossen Städten Europas, zum Beispiel in Berlin, ungefähr jeder zehnte Mensch syphilitisch sein soll und dieser grossen Zahl von Syphilitikern eine relativ kleine Zahl von Paralytikern gegenübersteht, so kommen wir zu dem allerdings keineswegs bewiesenen Schlusse, dass vielleicht 1% oder noch weniger von den Syphilitischen an Paralyse erkrankt.

Es ist nun vielleicht nicht vollkommen sicher nachzuweisen, dass sich in Bezug auf den Procentsatz Degenerirte anders verhalten als nicht degenerirte Individuen. Möglicher Weise ist es so, dass die Verhältnisse vollkommen die gleichen sind und uns nur deshalb so auffallend erscheinen, weil wir gewöhnt sind, in vielen Fällen von Psychosen hereditär neuropathische Veranlagung nachzuweisen.

Es sind wohl noch andere Momente im Spiele, welche eine Prädisposition für progressive Paralyse darstellen. Ich möchte mir erlauben, darauf später in einem Vortrage in dieser Gesellschaft zurückzukommen.

Es ist jedenfalls interessant zu sehen, dass in anderen Ländern so zum Beispiel in Frankreich über das Verhalten der Paralyse zur Degeneration noch lange nicht vollkommene Klarheit herrscht. So stellte im Vorjahre Joffroy einen Fall von sexueller Perversion vor, den bereits Magnan publicirt hatte. Dieser Fall war später, an einer Paralyse erkrankt, in Joffroy's Abtheilung gebracht worden. Joffroy benützte den Fall dazu, um zu betonen, wie wichtig es

sei, dass sich auf dem Boden von Degeneration Paralyse entwickle. Magnan, Regis, Doutrebente traten sofort in der darauf folgenden Debatte dieser Anschauung als irriger entgegen; Charpentier theilte die Degenerirten ein in Dégénérés supérieurs und Imbécils und behauptete nun, dass nur die Dégénérés supérieurs an Paralyse erkranken, während dieselbe bei Imbecillen nicht vorkomme. Arnaud acceptirte diese Eintheilung, war aber der Ansicht, dass unter den Degenerirten auch Imbecille, und zwar nicht zu selten, paralytisch werden.

Das Moment des Altruismus, insbesondere das Moment der Sorge ist auch vielfach dort ursächlich für dio paralytische Erkrankung angenommen worden, wo man sich bemühte, das Fehlen der Paralyse in grossen Länderstrichen zurückzuführen auf sociale Verhältnisse, welche sich von den unseren besonders unterscheiden.

Mir sind vor Allem zwei solche Fälle in Erinnerung: Ostrowskich führte das Fehlen der Paralyse in Persien, Meilhon das Fehlen der Paralyse bei den Arabern auf deren günstige Lebensbedingungen zurück. Mir erscheinen die Nachforschungen übor Persien, welche nur in ganz kurzem Auszuge vorliegen, noch nicht discussionsfähig, und bei den Arabern weiss Meilhon 13 Fälle von Paralyse zu berichten, die allerdings erst dann entstanden waren, als diese Araber längere Zeit grosse Städte aufgesucht, europäische Gewohnheiten angenommen haben und so dem „Kampfe ums Dasein“ ausgesetzt waren. Ich glaube, dass diese 13 Araber durch die Annahme europäischer Gewohnheiten nicht nur den Kampf ums Dasein, sondern auch Lues aequirirt haben und diese das ätiologische Moment bildete für ihre Erkrankung an progressiver Paralyse.

Prof. v. Wagner bemerkt unter Hinweis auf don von Hirschl citirten Fall von Joffroy, dass ein zweifellos Degenerirter ohne Weiteres an Paralyse erkranken kann, wenn er eben beide Dispositionen, die zur Paralyse und die den Degenerirten eigene, in einer Person vereinigt. Wenn Joffroy solchen vereinzelten Fällen Beweiskraft zuspricht, so verfällt er in den gleichen Fehler, in den Baer verfiel, wenn er die Tätowirung in ihrer Bedeutung als Degenerationszeichen deshalb nicht anerkennen wollte, weil er sich auf nicht degenerirte Individuen mit Tätowirungen berufen konnte. Die Wahrheit in solchen Dingen lässt sich nur auf statistischem Wege mit Zugrundelegung grosser Zahlen eruiren.

Wiener medicinischer Club.

Sitzung vom 26. April 1899.

(Originalbericht der »Wiener klinischen Wochenschrift«.)

Vorsitzender: Prof. Dr. **Obersteiner.**

I. Cand. med. Otto Marburg: Vorstellung eines seltenen Falles von cerebraler Sprachstörung (IV. medicinische Abtheilung).

Es handelt sich um eine 50 Jahre alte Taglöhnerin, deren Anamnese zu entnehmen ist, dass sie zweimal abortirte, während dieser Zeit an Magenkrämpfen litt, dann noch drei Kinder zur Welt brachte, von denen nur das letzte am Leben ist. 1896 acquirirte Patientin im Anschluss an Gelenkrheumatismus mit Lungenentzündung ein Vitium cordis (Mitralstenose), das zu wiederholten Embolien, und zwar im November 1898 ins linke Bein, im Januar 1899 ins rechte, im December 1898 und März 1899 zu solchen ins Gehirn führte.

Im Gefolge dieser letzteren trat nun neben rechtsseitiger Hemiplegie eine Sprachstörung auf, die sich im Wesentlichen zusammensetzte aus: Verlust der willkürlichen Sprache, dos Nachsprechens und des lauten Lesens; Erhaltensein des Sprach- und Schriftverständnisses, der willkürlichen Schrift, des Nachschreibens, Schreibens nach Dictat, des Ausführens kleiner Rechnungen und Zeichnungen. Die Angabe der Silbenzahl durch Händedruck — der Lichtheim'sche Kunstgriff — versagte, wohl weil Patientin der Begriff der Silbe nicht klar war.

Es scheint sich dieser Fall jenen anzureihen, die man als subcortical-motorische Aphasien bezeichnet. Bevor dies begründet wird, erfolgt ein Excurs in das Gebiet der Aphasielehre in Bezug auf diese Form. Von Kussmaul's ataktischer Aphasie und Agraphie ausgehend, bespricht der Vortragende Stricker's Anschauungen über die Aphasielehre und das durch Exner's Forschungen wahrscheinlich gemachte, am Fusse der zweiten Stirnwindung gelegene Schreibcentrum, das in neuerer Zeit von Charcot fils wieder angenommen, von Déjérine widerlegt wurde.

An der Hand des Lichtheim'schen Schemas wird die subcorticale motorische Aphasie des Näheren erörtert. Das Verständniss derselben förderten Charcot's Lehre von der Individualität, das Moment der Zeit von Grashey, sowie ganz besonders auch Bastian's Anschauungen von den functionellen Läsionen. Die Ansicht Freud's geht dahin, dass als anatomisches Substrat der subcortical-motorischen Aphasie die Läsion eines eigenen abführenden Bündels angenommen werden muss. Je tiefer die Läsion desselben reicht, desto mehr werden Erscheinungen hervorgerufen, welche sich der Anästhesie nähern. Dahingegen wird auseinandergesetzt, dass Aphasie stets eine Rindenaffection sei, die von der Anarthrie wohl zu scheiden ist. Schliesslich wird noch Goldscheider's und Pierre Marie's Erwähnung gethan, welch Letzteror zum Momente der Individualität die Intelligenz fügt.

Für den vorliegenden Fall geht der Vortragende der Einfachheit halber vom Lichtheim'schen Schema aus. Die niedrige Intelligenzstufe der Patientin könnte allerdings das mangelhafte Schreiben erklären, aber doch nicht völlig. Nun schreibt Patientin Alles mit der linken Hand, Alles in Spiegelschrift, ist rechts absolut unfähig, zu schreiben; es liegt deshalb nahe, anzunehmen, es handle sich um eine subcorticale Läsion im Sinne Lichtheim's, die jedoch das Schreibbewegungsbildcentrum der rechten Hand mitergriffen hat, das der linken freilässt. Auf diese Weise kann dieses seltsame Bild erklärt werden. Die anatomische Läsion sitzt nach Monakow für die gewöhnliche Form der subcortical motorischen Aphasie in der Pars opercularis der Broca'schen Verbindung. Die Pars triangularis steht durch einen Theil des Fasciculus arcuatus mit dem optischen Rindengebiete in Zusammenhang, ist andererseits mit dem Handmuskelcentrum der rechten Hand assoeiirt und durch Commissurenfasern, die durch den Balken zur rechten Hemisphäre gehen, mit dem Handmuskelcentrum der linken Hand in Verbindung. Im vorliegenden Falle müsste die Läsion den vordersten Theil der Pars triangularis frei lassen, da dieselbe das Schreibbewegungsbildcentrum der linken Hand, das durch die vorerwähnten Verbindungen im Stand gesetzt ist, allein zu functioniren, repräsentirt.

Da ferner auch rechtsseitige Hemiplegie vorhanden ist, so muss auch der untere Theil der vorderen Contralwindung mitbotroffen sein, weshalb es sich hier um Embolie in die Zweige des ersten und zweiten Astes der Arteria fossae Sylvii handeln dürfte.

Für Fälle subcortical motorischer Aphasie sind genügend Obductionsbefunde vorhanden; einen Fall, der wie der vorliegende, ein so isolirtes Fernbleiben des Schreibbewegungscentrumsbild der linken Hand darbietet, konnte wegen der Kürze der Zeit nicht gefunden werden.

II. Docent Dr. Hermann Schlesinger demonstrirt aus dem Ambulatorium des Prof. Lorenz einen eigenthümlichen Fall hysterischer Lähmung der Halsmusculatur. Die Lähmung setzte bei dem 15jährigen Mädchen ohne Veranlassung plötzlich ein und manifestirte sich in der Weise, dass die Patientin, wenn sie den Kopf nach rückwärts gebracht hatte, ihn anscheinend activ nicht nach vorne bringen konnte und zu diesem Zwecke mit der Hand in den Mund fuhr und den Kopf am Unterkiefer nach abwärts ziehen musste. Vor zwei Jahren litt sie schon an derselben Affection, welche nach elfmonatlichem Bestande unter suggestiver Einwirkung plötzlich verschwand. Es sind hysterische Stigmata vorhanden. Wird die Aufmerksamkeit der Patientin abgelenkt, so erfolgt die Beugung des Kopfes in normaler Weise.

III. Dr. Adolf Jolles bespricht die Bedeutung und die Methodik der Phophorbestimmung im Blute unter gleichzeitiger Demonstration eines Apparates — Phosphometer genannt — welcher eine möglichst verlässliche Bestimmung des Phosphors, respective der Phosphorsäure in minimalen Quantitäten in relativ kurzer Zeit gestattet. Der Vortragende weist zunächst darauf hin, dass den wesentlichen Bestandtheil der Blutzellen nicht die Eiweissstoffe im gewöhnlichen Sinne, sondern die phosphorhaltigen Proteide, oder wie sie Kossel kurz bezeichnet hat, die Nucleoalbumine bilden. Der von Alexander Schmidt aus den rothen Blutzellen isolirte Eiweisskörper, Cystoglobin, ist zwar noch nicht näher studirt, jedoch wissen wir, dass derselbe in die Gruppe der Nucleoproteide gehört. Genauer erforscht ist der Eiweisskörper der Leukocyten, das Nucleohiston, mit 3·025% Phosphor, bei dessen Zerfall einerseits ein Nuclein — Leukonuclein genannt — mit 4·7% Phosphor, andererseits ein Eiweisskörper mit basischen Eigenschaften, das Histon, entsteht. Bezüglich der Blutplättchen wissen wir, dass der homogene Theil derselben aus Eiweissstoffen, die kleinen Kerne dagegen aus Nucleinen bestehen. Unter den nicht eiweissartigen Substanzen der Zellen sind in erster Linie das phosphorreiche Lecithin, dann das phosphorsaure Alkali zu nennen, welches bekanntlich bei der Kohlensäurebindung in den Blutkörperchen eine wichtige Rolle spielt. Somit repräsentirt der Phosphor in den Blutzellen des normalen Blutes einen erheblichen Bestandtheil. Was speciell die relativ phosphorreichen Leukocyten betrifft, so ist zwar über deren Function noch wenig Sicheres bekannt, nichtsdestoweniger besteht kein Zweifel, dass den Leukocyten eine wichtige Rolle zukommt. Wir finden bekanntlich eine mehr oder minder starke Vermehrung der Leukocyten im Blute bei pathologischen Processen, die durch Mikroorganismen, durch Gifte oder Fremdkörper hervorgerufen werden, und hiebei hat es den Anschein, dass den Leukocyten die Aufgabe zufällt, die schädlichen Stoffe unschädlich zu machen. In dieser Anschauung werden wir bestärkt, wenn wir die in den letzten Jahren über die bacterienfeindlichen Eigenschaften der Leukocyten erschienenen Publicationen von Kossel, Metschnikoff, Roux, M. Hahn, Schattenfroh, Bail etc. berücksichtigen, welche im Wesentlichen der Anschauung Ausdruck geben, dass die Steigerung der natürlichen Widerstandskraft des menschlichen

Körpers gegen Infection auf der Bildung von Schutzstoffen oder Alexinen beruht, die durch die Secretionsproducte der Leukocyten geliefert werden. Wenn man sich vergegenwärtigt, dass der Phosphorwerth der Blutzellen in einer bestimmten Raumeinheit Blutes namentlich in pathologischen Fällen durch den Zerfall von rothen Blutkörperchen, durch Steigerung oder Zerfall von Leukocyten, durch Steigerung oder Zerfall von Blutplättchen etc. erheblichen Schwankungen unterliegen kann, so ist anzunehmen, dass die Kenntniss des Phosphorgehaltes der Blutzellen in mannigfachen pathologischen Fällen werthvolle Aufschlüsse gewähren dürfte. Unter den phosphorhaltigen Bestandtheilen des normalen Blutserums sind das Lecithin oder dessen Zerfallsproducte, sowie das phosphorsaure Natrium zu nennen. Gegenüber dem Phosphorgehalte der Blutzellen ist der Phosphorgehalt des Serums im normalen Blute in der Regel relativ vermindert, welches Verhältniss jedoch gerade in solchen Fällen eine mehr oder minder grosse Verschiebung erleiden dürfte, wo Blutzellen zu Grunde gehen. Deshalb dürfte sich die Phosphorbestimmung im Blute insbesondere dann als werthvoll erweisen, wenn sich die Bestimmung nicht nur allein auf das Gesammtblut, sondern auch auf das Blutserum und auf die Blutkörperchen erstrecken wird. Dr. Jolles hat nun eine Methode ausgearbeitet, welche gestattet, in minimalen, dem kranken Individuum jederzeit leicht zu entnehmenden Blutmengen den Phosphorsäure-, respective Phosphorgehalt quantitativ zu bestimmen. Das Princip der Methode beruht auf den gelben Färbungen, welche bei geringen Mengen von phosphorsauren Salzen mit Kaliummolybdat entstehen, welche Färbungen mit der Temperatur an Intensität zunehmen und bei circa 80° C. das Maximum erreichen. Behufs Ueberführung der Phosphorverbindungen im Blute in phosphorsaure Salze wird das Blut verascht und mit Soda und Salpeter geschmolzen. Zur Bestimmung der Phosphorsäure im Gesammtblute entnimmt man an den seitlichen Theilen der Fingerspitzen oder am Ohrläppchen genau 0·1 *cm* = 100 *mm*³ Blut. Wenn die Pipette bis zur Marke vollgesogen ist, wird die Spitze derselben mit einem Finger zugehalten, mit destillirtem Wasser abgespült und der Inhalt der Pipette in einen Platintiegel entleert, der etwa $^1/_2$ *cm*³ einer 10%igen Salpetersäure enthält. Der Platintiegel wird hierauf auf dem Wasserbade eingedampft, im Trockenschranke bei 120—150° C. getrocknet und dann vorsichtig verascht. Die Asche wird sodann mit 0·1 *g* einer Mischung von Soda und Salpeter (3 : 1) kurze Zeit geschmolzen, die erkaltete Schmelze in verdünnter Salpetersäure gelöst und hierauf der Tiegelinhalt behufs Vertreibung der überschüssigen Salpetersäure auf dem Wasserbade zum Trocknen eingedampft. Nunmehr wird der Rückstand in wenig heissem Wasser gelöst, der Gehalt der Lösung an Phosphorsäure auf calorimetrischem Wege bestimmt und der entsprechende Phosphorgehalt aus einer Tabelle berechnet. Um die calorimetrische Bestimmung möglichst exact durchführen zu können — da speciell bei der vorliegenden Bestimmung schon ein kleiner Fehler in der Ablesung ins Gewicht fällt — hat Dr. Jolles einen Apparat — Phosphometer genannt — construirt, welcher auch die gleiche Erwärmung der Vergleichsflüssigkeiten, sowie der zu untersuchenden Flüssigkeit gestattet. Um in den gleichmässig erwärmten Hohlraum die Röhren mit der Vergleichsflüssigkeit und der zu untersuchenden Flüssigkeit einbringen zu können, ist oberhalb des cylindrischen Gefässes eine aus Ebonit hergestellte Platte angebracht, und zwar derart, dass sie beliebig gedreht werden kann. Im Centrum dieser Platte befindet sich die Oeffnung für die zu untersuchende Flüssigkeit, im Kreise um diese sind 6 Oeffnungen für Röhren mit den Vergleichsflüssigkeiten angeordnet. Unten ist der Hohlraum durch eine Spiegelglasplatte abgeschlossen. Unterhalb dieser Spiegelglasplatte befindet sich eine Platte aus schwarzem Blech, in der drei kreisrunde Oeffnungen derart eingeschnitten sind, dass sie der Oeffnung für die zu untersuchende Flüssigkeit, sowie für zwei benachbarte Vergleichsflüssigkeiten entsprechen. Durch Drehen der oberen Platte kann man vor diesen Oeffnungen der Reihe nach sämmtliche Vergleichsflüssigkeiten passiren lassen, während die zu beobachtende Flüssigkeit fortwährend sichtbar bleibt. Die Vergleichsröhren sind sämmtlich in genau gleichen Verhältnissen gearbeitet. — Um die bei calorimetrischen Bestimmungen erforderliche gleichmässige Beleuchtung zu erzielen, werden die Röhren von unten her durch einen um seine Achse drehbaren Gypsspiegel beleuchtet.

Dr. Jolles erläutert nun eingehend die Vorschriften zur Herstellung der diversen Vergleichslösungen, welche auch bezüglich ihres Gehaltes an Salzen unter denselben Verhältnissen hergestellt werden müssen, wie die zu untersuchende, durch Aufschliessen mit Soda und Salpeter erhaltene Flüssigkeit. Sämmtliche zur Bestimmung der Phosphorsäure im Blute erforderlichen Vergleichslösungen und Reagentien, deren Herstellung ziemlich zeitraubend ist, sind ebenso wie das Phosphometer in dem optischen Institut von Karl Reichert in Wien erhältlich. Zum Schlusse gibt Dr. Jolles bekannt, dass nach seinen vorläufigen, an 22 gesunden Individuen durchgeführten Untersuchungen der Phosphorgehalt weder im Gesammtblute noch in den Blutzellen und im Blutserum eine fixe Grösse darstellt, sondern nach Alter, Geschlecht, Ernährung etc. nicht unbeträchtlichen Schwankungen unterworfen ist. Die Zahl der pathologischen Fälle, bei denen der Vortragende Gelegenheit hatte, Phosphorbestimmungen im Blute durchzuführen, ist noch zu gering, um irgend welche Schlüsse aus denselben ziehen zu können. Erwähnenswerth ist jedenfalls die Thatsache, dass bei einem Falle von Typhus, bei welchem der sonstige Blutbefund, bis auf die subabnormen Werthe der Leukocyten, nichts Besonderes ergab, der Phosphorgehalt im Gesammtblute, sowie der Phosphorgehalt des Blutserums gegenüber dem der Blutzellen sehr stark vermehrt war. Auch bei zwei Fällen von schwerem Diabetes und bei einem Falle von Urämie fiel der ausserordentlich vermehrte Gehalt an Phosphor im Gesammtblute und im Blutserum auf; hingegen war der Phosphorgehalt bei einem Falle von perniciöser Anämie sowohl im Gesammtblute als im Blutserum auffallend vermindert.

IV. Dr. S. Federn: Ueber Hämorrhoidalzustände und Krankheitsdisposition.

Die alte Medicin sah in den Hämorrhoiden eine Dyskrasie, wobei sich der pathische Stoff in den Hämorrhoidalvenen ablagerte, wo er am unschädlichsten ist, weshalb die Hämorrhoiden gewissermassen als eine heilsame Krankheit, „goldene Ader", ein Noli me tangere betrachtet wurden, weil sonst andere gefährliche Krankheiten auftreten könnten. Die moderne Medicin sieht in den Hämorrhoiden ein locales Leiden der Venen, gegen das die interne Medicin wenig oder nichts leisten könne, wohl aber die Chirurgie durch operative Entfernung. Mit der Entfernung der Knoten ist der Hämorrhoidalzustand nicht geheilt, wenn auch die quälenden localen Symptome zum Theil geschwunden sind. Wenn auch die Modernen die Lehre von der Hämorrhoidaldyskrasie im Sinne der Alten mit Recht beseitigt haben, so haben sie die thatsächlichen Angaben der Alten durch ihre Auffassung der Hämorrhoiden als locales Leiden nicht erklärt. Er selbst führt zwei Beobachtungen aus seiner Erfahrung an, wo dem Aufhören der Hämorrhoiden ernstere Krankheiten folgten. Vortragender hat gefunden, dass den Hämorrhoiden eine allgemeine krankhafte Störung des Organismus zu Grunde liegt, welche die Bildung von Hämorrhoiden, aber auch andere Leiden zur Folge haben kann. Diese allgemeine Störung besteht darin, dass der Widerstand in den arteriellen Blutgefässen und in den Capillaren des Körpers, besonders aber der Bauch-eingeweide, vorhanden ist, welcher durch eine erhöhte Arbeit des Herzens ausgeglichen werden muss, wenn ein normaler Kreislauf zu Stande kommen soll und daher einen hohen Blutdruck bedingt. Diesen hohen Blutdruck hat Vortragender mittelst des Sphygmomanometers von Basch gefunden. Es müssen sich die Folgen des erhöhten Widerstandes in den Gefässen des Unterleibes, vor Allem im Pfortadergebiete und in den Hämorrhoidalvenen zeigen; wenn die Herzarbeit den hohen Widerstand nicht mehr vollständig ausgleicht, dann werden Stauungen in diesen Gebieten entstehen, am leichtesten in den Hämorrhoidalvenen, wenn noch die Schädlichkeit bei Verstopfung und beim Stuhlgange dazu komme. Die Hämorrhoiden haben also nicht wegen ihrer localen Symptome grosse Bedeutung, sondern als Indicium morbi, weil sie die allgemeine Störung des Organismus sicher anzeigen; sie zeigen nämlich an, dass ein erhöhter Widerstand im Gefässsysteme und in Folge dessen ein hoher Blutdruck vorhanden ist. Was die Behandlung der Hämorrhoidalzustände betrifft, so wird man wohl nicht anstehen, nöthigenfalls zu operiren, damit haben wir aber das wirkliche Grundleiden der Hämorrhoiden, den erhöhten Widerstand im Gefässsysteme nicht behoben, ja eigentlich darf es bei rationeller Behandlung zu solchen Extremen, welche die Operation nöthig machen, nicht kommen. Vortragender erörtert nun seine Methode, welche in 2 Theile zerfällt: die causale Behandlung, welche darin besteht, dass man den Blutdruck auf das normale Mass von 70—80 *mm* Hg herabbringen muss, weshalb eine rationelle Behandlung nur bei Anwendung des Sphygmomanometers möglich ist. Den Blutdruck können wir in frischen Fällen durch Purgiren herabsetzen, in veralteten Fällen durch Faradisation der atonischen Darmstellen, welche bei Hämorrhoidalzuständen stets vorhanden sind. Diese Behandlung wird den Blutdruck herabsetzen und die Bildung frischer Knoten verhindern, aber die schon gesetzten Veränderungen werden dadurch nicht zurückgehen. Die gewöhnlich angewendeten Mittel bringen dies nicht zu Stande, wohl aber zwei Mittel, die er empfiehlt: eine zweckmässige Lagerung und eine Manipulation, die er Lüftung nennt. Vortragender erörtert weiter die von den Alten angegebenen Beziehungen zwischen Hämorrhoiden und anderen Krankheiten, wie: Leberleidon, Gicht, Apoplexie, und zeigt, dass diese insoferne zu Recht bestehen, als der den Hämorrhoiden zu Grunde liegende Zustand: der erhöhte Widerstand in den Gefässen des Unterleibes und der dadurch erhöhte Blutdruck auch bei den genannten Krankheiten eine wichtige Rolle spielt, aber nicht, wie die Alten glaubten, in Folge einer Dyskrasie. Vortragender bespricht die Erblichkeit der Hämorrhoiden und die Krankheitsdisposition im Allgemeinen und glaubt, dass durch die sphygmomanometrische Bestimmung des Blutdruckes eine jener allgemeinen Störungen des Organismus, nämlich der abnorm erhöhte Blutdruck, gefunden wurde, welche viele Krankheitsanlagen zur Entwicklung bringt.

Verantwortlicher Redacteur: **Ludwig Werner.** Verlag von **Wilhelm Braumüller** in Wien. Druck von **Friedrich Jasper** in Wien.

Wiener klinische Wochenschrift

Die „Wiener klinische Wochenschrift" erscheint jeden Donnerstag im Umfange von mindestens zwei Bogen Grossquart.
Zuschriften für die Redaction sind zu richten an Dr. Alexander Fraenkel, IX/3, Maximilianplatz, Günthergasse 1. Bestellungen und Geldsendungen an die Verlagshandlung.

Redaction: Telephon Nr. 3878.

unter ständiger Mitwirkung der Herren Professoren Drs.
E. Albert, G. Braun, Rudolf Chrobak, V. R. v. Ebner, S. Exner, Jos. Gruber, M. Gruber, M. Kaposi, Ph. Knoll, A. Kolisko, R. Freih. v. Krafft-Ebing, I. Neumann, R. Paltauf, Adam Politzer, Th. Puschmann, F. Schauta, J. Schnabel, K. Stoerk, C. Toldt, A. v. Vogl, J. v. Wagner, H. Widerhofer, E. Zuckerkandl.

Begründet von weil. Hofrath Prof. **H. v. Bamberger.**

Herausgegeben von
Ernst Fuchs, Karl Gussenbauer, Ernst Ludwig, Edmund Neusser, L. R. v. Schrötter und Anton Weichselbaum.

Organ der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

Redigirt von **Dr. Alexander Fraenkel.**

Abonnementspreis jährlich 10 fl. = 20 Mark. Abonnements- und Insertions-Aufträge für das In- und Ausland werden von allen Buchhandlungen und Postämtern, sowie auch von der Verlagshandlung übernommen. — Abonnements, deren Abbestellung nicht erfolgt ist, gelten als erneuert. — Inserate werden mit 30 kr. = 50 Pf. pro zweigespaltene Nonpareillezeile berechnet. Grössere Aufträge nach Uebereinkommen.

Verlagshandlung: Telephon Nr. 6094.

Verlag von Wilhelm Braumüller, k. u. k. Hof- und Universitäts-Buchhändler, VIII/1, Wickenburggasse 13.

XII. Jahrgang. **Wien, 6. Juli 1899.** **Nr. 27.**

INHALT:

(Alle Rechte vorbehalten.)

I. **Originalartikel:** 1. Aus der II. medicinischen Klinik (Hofrath Neusser). Zur klinischen Pathologie des peripheren Nervensystems bei Lungentuberculose mit specieller Rücksichtnahme auf Akroparästhesien. Von Dr. Rudolf Schmidt, Assistent an der II. medicinischen Klinik.
2. Aus der Universitäts-Augenklinik des Hofrathes Prof. E. Fuchs. Die Nitronaphthalin-Trübung der Hornhaut — eine Gewerbekrankheit. Vom Assistenten Dr. Victor Hanke.
3. Aus dem pathologisch-bacteriologischen Institute der k. k. Rudolfsstiftung (Leiter Prof. R. Paltauf). Ein Fall von Myelitis transversa acuta. Von Stud. med. Hugo Marcus.

II. **Feuilleton:** Materialien zu einer Geschichte der Pharaonenmedicin. IV. Geburtshilfe. Von Oefele.

III. **Referate:** I. Verwaltung, Betrieb und Einrichtung der Krankenhäuser. Von H. Merke. II. Krankenpflege für Mediciner. Von Docent Dr. Martin Mendelsohn. Ref. A. Hinterberger.

IV. **Notizen.**

V. **Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Congressberichte.**

Aus der II. medicinischen Klinik (Hofrath Prof. E. Neusser).

Zur klinischen Pathologie des peripheren Nervensystems bei Lungentuberculose mit specieller Rücksichtnahme auf Akroparästhesien.[1]

Von Dr. **Rudolf Schmidt**, Assistent an der II. medicinischen Klinik.

Es ist eine zur Genüge bekannte Thatsache, dass in Fällen initialer Lungentuberculose nicht nur die physikalischen, sondern auch die mikroskopisch-chemischen Untersuchungsmethoden leider nicht allzu selten zu ganz negativen oder doch zum mindesten nicht eindeutigen Resultaten führen.

Auch zur Zeit, als die physikalischen Untersuchungsmethoden im Zenith ihres Ansehens standen, hat man sich diesbezüglich keinen Illusionen hingegeben.

So betont z. B. Skoda, dass Solitärtuberkel auch in grösserer Zahl eine Dämpfung nicht nothwendiger Weise bedingen, ebenso wie katarrhalische Erscheinungen bei langsam sich entwickelnder Tuberculose fehlen können.

Je schwieriger die frühzeitige Erkenntniss des localen pathologisch-anatomischen Processes durch locale Untersuchung des ergriffenen Organtheiles selbst sich gestaltet, desto mehr Bedeutung wird man den theils objectiv, theils anamnestisch festzustellenden oder experimentell auszulösenden Symptomen schenken müssen, wie sie im Sinne local-mechanischer oder diffus-toxischer Einwirkung von Seite der verschiedensten Organsysteme und des Zellstaates in toto gewissermassen als Reaction auf den nur pathologisch-anatomisch localisirten Process in Erscheinung treten.

Zu jenen Organsystemreactionen, welche in die Frühperiode der physikalisch oft noch latenten Tuberculose fallen, gehören auch Symptome von Seite des peripheren Nervensystems; und hierin liegt ihre diagnostische Bedeutung.

Diesbezügliche Angaben finden sich jedoch sowohl in grösseren Abhandlungen von encyklopädischem Charakter als auch in den gebräuchlichsten Lehrbüchern der internen Medicin entweder gar nicht oder nur in ganz kurzer Fassung, so dass das Thema der Läsionen des peripheren Nervensystems bei Tuberculose in weiteren Kreisen ein ziemlich wenig bekanntes sein dürfte.

In der vortrefflichen Abhandlung von Rühle (Ziemssen's Handbuch. 1874, pag. 83) findet sich nur die kurze Notiz, »dass seitens der peripheren Nerven nur ausnahmsweise Störungen erzeugt würden durch Lymphdrüsen, Pleuraschwarten u. dgl. mittelst Druck und Zerrung von Nervenstämmen«.

In v. Koranyi's Bearbeitung der Lungentuberculose (Eulenburg's Realencyklopädie, Bd. XIV), ebenso wie in den bekannten Lehrbüchern von Leube, Strümpell, fehlen diesbezügliche Bemerkungen.

Eichhorst (1897, Bd. IV, pag. 57) hebt »quälende Schmerzen in Folge pleuritischer Complicationen, oder sehr heftige Muskelschmerzen (in Folge Husten oder parenchymatöser Muskelveränderungen) entweder spontan oder nur auf Druck hie und da zu ganz bestimmter Nachmittagsstunde auftretend«, hervor.

Andererseits wird auch in Lehrbüchern der Nervenheilkunde bei Beschreibung der Neuralgien, Akroparästhesien in ätiologischer Hinsicht der Nah- oder Fernwirkung der Lungentuberculose relativ wenig gedacht.

Französische Sammelwerke befleissen sich diesbezüglich grösserer Ausführlichkeit.

So wird im Manuel de Médecine (Debove-Achard, 1893), hingewiesen auf die bei Tuberculose auftretenden Neuralgien in den Intercostalnerven, Trigeminus, Ischiadicus. Auch neuritischer Affectionen mit secundären Gelenkschmerzen, der Myalgien und Neuralgien wird gedacht.

»Souvent les nerfs sont altérés; c'est à ces névritis qu'on rapporte les troubles de la sensibilité (névralgie, hyperésthésie, anesthésie, arthralgies et myalgies), les troubles de la motilité

[1]) Die diesbezüglichen Beobachtungen fallen, soweit sie späterhin mitgetheilt werden, in die Zeit vom October 1898 bis März 1899 und wurden im Männerambulatorium der Klinik an poliklinischen Patienten angestellt.

(paralysies, parésies), les troubles trophiques (atrophies musculaires, Zona).

Die ausführlichsten Angaben finden sich im Traité de Médecine Charcot, Bouchard, Brissaud, 1893, Bd. IV, pag. 689.[2])

Das Vorwiegen sensibler Störungen wird ausdrücklich betont. Dieselben werden, wie folgt, eingetheilt:

1. Neuralgien in Trigeminus, Intercostalnerven, den oberen Extremitäten, besonders im Ischiadicus, ein- oder doppelseitig (Peter).

2. Myalgien und überhaupt schmerzhafte Sensationen im Nacken oder Hals (Arthée), am Thorax, am untersten Theil des Sternum (durch Druck eventuell in eine Angina pectoris überzuführen); Schmerzhaftigkeit der dritten und vierten Spinalfortsätze (meningo-medullären Ursprunges?), Muskelschmerzen im Abdomen, in den Waden, hie und da besonders über dem Knie (Beau's Melalgie mit angeblich infauster Prognose).

3. Hauthyperästhesie en plaques, besonders an den Waden, Schenkeln, am Thorax.

4. Hautanästhesien, seltener, an der Nase, Dorsum manus, an den Fingern (doigt mort).

5. Arthralgien, welche gewöhnlich die Muskelschmerzen der unteren Extremitäten begleiten.

Analog den neuritischen Veränderungen in Folge trockener Pleuritis an den Intercostalnerven, eventuell von Herpes zoster begleitet (Bouillaud, Beau, Peter), werden auch die verschiedenen Erscheinungen von Seite des peripheren Nervensystems als Ausdruck verschiedener Grade von Neuritis (parenchymatöser Degeneration) aufgefasst.

Wählt man als Eintheilungsprincip die Art und Weise des Zustandekommens der pathologischen Störungen an den peripheren Nerven, so weit dieselben von dem tuberculösen Lungenprocesse selbst abhängig sind, so erscheint es mir zweckmässig, folgende Classificirung vorzunehmen:

I. Störungen in Folge localer, meist mechanischer, seltener toxischer Einwirkung auf räumlich benachbarte Nervenbahnen (Plexus brachialis, Nervi intercostales, Nervus recurrens etc.).

II. Störungen in Folge allgemeiner, ausschliesslich toxischer, respective dyskrasischer Noxen.

Besonders die unter Gruppe II zusammenzufassenden Affectionen haben in neuester Zeit vielfach die Aufmerksamkeit auf sich gelenkt (Joffroy, Eisenlohr, Vierordt, Strümpell, C. Müller, Oppenheim u. A.). So wurde auf den Zusammenhang von Tuberculose und Polyneuritis manches interessante Streiflicht geworfen.

1883 wies Strümpell darauf hin, dass in verschiedenen Fällen von Polyneuritis (3 Fälle von Joffroy, 1 Fall von Eisenlohr, 1 Fall von Strümpell) Lungentuberculose bestand.

Es handelte sich um einfach degenerative Atrophie ohne nachweisbar entzündliche Vorgänge (keine interstitiellen Veränderungen, keine Veränderungen an den Gefässen und in deren Umgebung).

Die Frage, ob der tuberculöse Lungenprocess als ätiologisches Moment in Betracht komme, wird offen gelassen.

Noch in demselben Jahre veröffentlicht Vierordt drei Fälle, in welchen neben Tuberculose auffallende Veränderungen in den peripheren Nerven (gedeutet als periphere degenerative Neuritis) sich vorfanden.

Unter besonderer Rücksicht der in Japan endemischen Beri-Beri, wobei Tuberculose in sehr vielen Fällen besteht, meint Vierordt, »dass der Hinweis auf die Möglichkeit eines Zusammenhanges zwischen Tuberculose und peripherer Nervendegeneration ein so in die Augen springender ist, dass die Sache für die Zukunft Beachtung verlangt.«

1886 erscheint die Arbeit von Pitres und Vaillard (citirt nach Hamer).

Die Autoren betonen, dass im Verlaufe des tuberculösen Krankheitsprocesses Degenerationszustände an den peripheren Nerven (motorische, sensible, gemischte) bei intactem Gehirn und Rückenmark vorkommen. Die Symptomatologie sei eine sehr umfassende, mannigfaltige und noch unvollkommen gekannte.

Sie versuchen eine Eintheilung in drei Gruppen:

I. Névrites latentes; die Erkrankung der Nerven, steht im Hintergrund gegenüber den Allgemeinerscheinungen der Tuberculose.

II. Névrites amyotrophiques; locale oder diffuse Muskelatrophie im Vordergrund.

III. Névrites douloureuses ou anesthétiques; vorwiegend Sensibilitätsstörungen.

In einem sehr übersichtlichen Sammelreferate bespricht Cramer das in Rede stehende Thema (1893). Er gelangte zu dem Endresumé, »dass im Verlaufe der Tuberculose neuritische Processe sich entwickeln können, mit oder ohne klinische Symptomatologie; meist handelt es sich um parenchymatöse Entartung der Nerven; das Rückenmark ist in der Regel nicht erkrankt; es kann sich bei Tubereulose auch eine rasch verlaufende Neuritis entwickeln mit einem anatomischen Befunde, wie er nur bei der infectiösen Neuritis erhoben wird«.

Auf experimentellem Wege trat Hammer[3]) der Frage näher. Er pflichtet der Annahme primärer Veränderungen von peripheren Nerven auf Grund seiner Thierversuche nicht unbedingt bei. Als regelmässig eintretende Folge bei Impftuberculose der Meerschweinchen findet er eine Erkrankung der motorischen Vorderhornzellen des Rückenmarkes, ohne dass es sich um kachektische Veränderungen handeln würde. Selbst bei ausgebreiteter Degeneration fehlen übrigens Lähmungserscheinungen.

Gegenüber den eben besprochenen im Sinne einer Fernwirkung des tuberculösen Lungenprocesses aufzufassenden Veränderungen an den peripheren Nerven haben jene functionellen Störungen nervöser Art, die gewissermassen zu den Localsymptomen gehören, relativ weniger Beachtung gefunden.

Diesbezügliche Störungen müssen den topographisch-anatomischen Verhältnissen zufolge, am frühesten und intensivsten sich im Bereiche der oberen Brustapertur geltend machen, wegen der engen räumlichen Nachbarschaft, in welchen daselbst die meist zuerst und am intensivsten erkrankenden Lungenspitzen stehen.

Hinsichtlich der Topographie der Lungenspitzen sagt Luschka (Bd. I, Abschnitt II, pag. 291): »Durch Vermittlung der Pleura parietalis steht jenes von einer directen knorpelig-knöcheren Einhüllung freie Segment der Lunge mit mancherlei Gebilden in naher räumlicher Beziehung. Auf ihm ruht mit seiner Concavität ein Stück der Arteria subclavia, der Anfang der Arteria vertebralis und Mammaria interna, sowie der Plexus brachialis«.

An anderer Stelle wird auf den mechanischen Einfluss, welchen die Lungenspitzen eventuell auf den Plexus brachialis auszuüben vermögen, ausdrücklich hingewiesen. »Es ist auch sehr wohl denkbar, dass mit Erschlaffung der Rippenhalter die Lungenspitze zwischen Scalenus internus und medius vorgedrängt wird, wobei sie die Arteria subclavia und den Plexus brachialis auseinanderwirft.«

Schon im Jahre 1838 hat der berühmte englische Kliniker Wilhelm Stokes auf ein von der Arteria subclavia ausgehendes Symptom bei Lungentuberculose hingewiesen. Wegen der grossen Analogie mit den bisher so wenig berücksichtigten localen Schädigungen des Plexus brachialis, die nachfolgend vielfache Illustration erfahren sollen, sei die diesbezügliche Stelle wörtlich mitgetheilt: »Eines der interessantesten Zeichen, welches mit dem Circulationssystem in Verbindung steht, bis dahin aber noch von keinem Schriftsteller erwähnt worden ist, ist eine gemehrte Thätigkeit, welche, wenn der obere Lobus krank ist, mitunter in der gleichseitigen Arteria subclavia gehört, und von einem bruit de soufflet begleitet wird.

Es sind zwei Ursachen für diese gemehrte Thätigkeit der Arteria subclavia in der Phthisis vorhanden, nämlich das Einsinken der Regio subclavicularis und die grössere Derbheit der Lunge, jedoch glaube ich, dass auch eine dritte Ursache vorhanden ist, nämlich eine sympathische Reizung, welche der Sympathie, die Hunter erwähnt, gleichen mag, denn ich habe

[2]) Ebenso in dem nach Abschluss meines Manuscriptes erschienenen vortrefflichen Werke von Cornet (Nothnagel's Handbuch der speciellen Pathologie und Therapie).

[3]) Daselbst auch gute Literaturübersicht.

gefunden, dass dieselbe in einigen Fällen deutlich remittirte und dass ihr Erscheinen mit den Zeichen von Erregung und Reizung der Lunge zusammenfiel. Ich fand, dass dieselbe nach einem reichlichen Blutspeien aufhörte und habe dieselbe wiederholt durch das Ansetzen von Blutegeln in die Regio axillaris und subclavicularis beseitigt u. s. w.« Der später zu besprechende »unilaterale Plexusdruckschmerz« ist ein Symptom von Seite des Nervensystems, welches dem Subclaviaphänomen als Pendant an die Seite gestellt werden kann.

Symptome von Seite des Plexus brachialis werden von Stokes nicht hervorgehoben.

Doch legt er grossen diagnostischen Werth auf die im Schultergelenk localisirten Schmerzen und warnt vor Verwechslung mit rheumatischen und hepatogenen Schmerzen. Auch Intermittenz dieses Schulterschmerzes, Uebereinstimmung mit den Paroxysmen des hektischen Fiebers wird betont; ausdrücklich wird hervorgehoben, dass dabei der physikalische Befund einige Wochen lang negativ sein kann.

Die später mitzutheilenden Beobachtungen werden darthun, wie häufig derartiger Schulterschmerz mit exquisiter Druckempfindlichkeit des gleichseitigen Plexus brachialis sich combinirt, eine Beobachtung, welche wohl sehr für den neurogenen Entstehungsmodus des phthisischen Schulterschmerzes spricht.

Auch Rühle hebt in seiner Abhandlung über Lungentuberculose Schmerzen in der Schultergegend, und zwar sowohl spontan als durch Husten ausgelöst, hervor. Die ersten Schmerzempfindungen localisiren sich besonders in der Schlüsselbein- und Schulterblattgegend oder zwischen den Schulterblättern.

Ein italienischer Autor theilt eine Beobachtung mit, welche wohl im Sinne localer Schädigung der Intercostalnerven gedeutet werden müsste, dahingehend, »dass bei Tuberculose auf der am meisten ergriffenen Seite die Haut mehr empfindlich sei, ebenso wie hier leichter Gänsehaut auftrete.«

So sehr eine Eintheilung der peripher-nervösen Erscheinungen bei Lungentuberculose in Nah- und Fernsymptome gerechtfertigt und zweckmässig erscheint und theoretischen Anforderungen vollkommen entspricht, so wird man sich andererseits darüber klar sein müssen, dass im concreten Falle es oft sehr schwierig sein mag, zu entscheiden, welche der beiden ätiologischen Componenten die nervösen Störungen allein oder hauptsächlich bedingen.

Die Nahwirkung ist gebunden an topographisch-anatomische Verhältnisse, insbesondere, soweit sie eine rein mechanische ist.

Die wichtigsten diesbezüglich in Betracht kommenden Bahnen sind:

I. der Plexus brachialis, wobei ich besonders auf die exponirte Lage des vorderen Astes des ersten Dorsalnerven (Ulnaris- und Sympathicusfasern!), der fast in seiner Gänze dem Plexus brachialis sich beigesellt, hinweisen möchte; derselbe steigt unter Bildung eines starken Bogens über die erste Rippe hinweg.

II. Vagus und Sympathicus in seinem thorakalen Antheil; auch eine Schädigung des Ganglion cervicale infimum (über dem Vertebralende der ersten Rippe gelegen) liegt jedenfalls im Bereiche theoretischer Möglichkeit.

III. Nervus recurrens.

IV. Nervi intercostales (Herpes zoster!).

V. Nervus phrenicus.

Berücksichtigen wir die ausgesprochenen Symmetrie der Veränderungen bei toxisch-infectiös hervorgerufenen polyneuritischen Veränderungen, so wird das ausgesprochen unilaterale Auftreten von Plexusdruck, Schmerz etc. wenigstens mit einem gewissen Grade von Wahrscheinlichkeit für die mehr locale und weniger diffuse Natur der ätiologischen Noxe sprechen, umso mehr, wenn das topographisch-anatomische Verhalten der geschädigten Nervenbahnen und der zu beobachtende Lungenprocess in Art und Localisation damit in Einklang steht.

Unter den höchst mannigfaltigen pathologischen Erscheinungen theils objectiver theils subjectiver Natur, denen ich speciell von Seite des Plexus brachialis in zahlreichen Fällen tuberculöser Spitzenaffectionen begegnete, war eines der häufigsten Druckempfindlichkeit des Plexus brachialis, und zwar doppel- oder einseitig. Da bei der doppelseitigen Druckempfindlichkeit, besonders insoweit es sich um geringere Grade derselben handelt, immerhin auch psychische Momente mitspielen können, möchte ich grössere Bedeutung dem »unilateralen Plexusdruckschmerz« beimessen, der, wie ich später (ausführen werde), unter Ausschluss anderer ätiologischer Momente in manchen Fällen als Localsymptom eines tuberculösen Spitzenprocesses zu deuten wäre.

Zunächst seien einige Fälle von initialer Hämoptoe in aller Kürze mitgetheilt, welche das Symptom des unilateralen Plexusdruckschmerzes in ganz exquisitem Grade und besonderer Intensität darboten.

1. Beobachtung. F. R., 20 Jahre alt, Friseur.

Gestern Hämoptoe (einige Kaffeelöffel hellrothen schaumigen Blutes mit Kitzelgefühl unter dem Sternum).

Lungenbefund: Links Spitzendämpfung leichteren Grades mit ganz vereinzeltem Knisterrasseln auf der Höhe des Inspiriums.

Plexus brachialis: Links ganz besonders druckempfindlich (Patient knickt bei Druck in der linken Fossa supraclavic. zusammen); rechts keine Druckempfindlichkeit.

Dieses objectiv festzustellende, von spontanen Schmerzen nicht nothwendiger Weise begleitetes Symptom scheint mir ein Pendant in einer von Cornet (Nothnagel's Handbuch der speciellen Pathologie und Therapie. Bd. XVI, 3. Theil) mitgetheilten Beobachtung zu finden, wo die Sensibilitätsstörungen allerdings nur subjectiver Natur waren.

Cornet hebt hervor, dass spontane Schmerzen eventuell durch Congestivzustände der Lunge bedingt sein können und dann dem Bluthusten oft einige Tage vorausgehen. So hatte Cornet einen Patienten in Behandlung, »welcher fast regelmässig aus dem Eintritt und der Steigerung seiner Schmerzen die drohende Blutung etwa drei bis vier Tage voraussagen konnte«.

2. Beobachtung. R. N., 17 Jahre alt, Geschäftsdiener.

Gestern Hämoptoe leichteren Grades. Spontan stechende Schmerzen in der linken Thoraxhälfte.

Lungenbefund: Links rauhes, scharfes Inspirium mit bronchialem Exspirium.

Plexus brachialis: Links druckempfindlich mit ausstrahlenden Sensationen, rechts nicht; während zweiwöchentlicher Beobachtungsdauer unveränderter Befund.

3. Beobachtung. A. Z., 38 Jahre alt, Taglöhner.

In den letzten Monaten Abmagerung, seit einem Monat profuse Nachtschweisse; heute Früh Hämoptoe (ein Esslöffel).

Lungenbefund: Rechts rauhes Inspirium mit beginnenden Rasselgeräuschen, Dämpfung leichten Grades.

Plexus brachialis: Rechts Plexus stark druckempfindlich.

Auch spontan bestehen beim Husten Schmerzen in der Fossa supraclavicularis und zwar erst seit einigen Tagen.

4. Beobachtung. F. H., 18 Jahre alt, Bäcker.

Gestern reichliche Hämoptoe.

Lungenbefund: Rechts rauhes Inspirium mit leichter Schallverkürzung.

Plexus brachialis: Rechts exquisit druckempfindlich, links gar nicht.

Patient klagt bei Husten über Stechen in der rechten Fossa supraspinata, seit acht Tagen auch in der rechten Fossa supraclavicularis.

5. Beobachtung. T. P., 29 Jahre alt, Metalldreher.

Vor vier Tagen starke Hämoptoe; Husten seit einigen Jahren: keine Nachtschweisse, angeblich kein Fieber.

Lungenbefund: Linksseitige Spitzendämpfung mit rauhem, scharfem Inspirium.

Plexus brachialis: Links druckempfindlich.

Epikrise: In der Hämoptoe als solcher kann ein ursächliches Moment für das Bestehen des Plexusdruckschmerzes nicht gelegen sein, was schon der Umstand beweist, dass in vielen Fällen von Hämoptoe Plexusdruckschmerz vollständig vermisst wird; dagegen scheint es mir naheliegend, an pathologische Vorgänge an dem Spitzenantheile der visceralen und parietalen Pleurablätter zu denken, die wiederum bedingt sein könnten durch eine Einwirkung per continuitatem von Seite

chronischer oder acut entzündlicher Vorgänge in subpleural gelegenen Antheilen der Lungenspitzen. Bei der topographischen Nachbarschaft der parietalen Spitzenpleura und des Plexus brachialis wäre eine Beeinflussung des letzteren etwa im Sinne perineuritischer Veränderung sehr wohl denkbar.

Speciell dürften acut entzündliche Vorgänge an der Bronchialschleimhaut besonders dann als auslösende Momente zu berücksichtigen sein, wenn Fälle von Hämoptoe in besonders gehäufter Zahl zur Beobachtung gelangen.

So trat im Männerambulatorium der Klinik vergangenen Winter 1898/99 zur Zeit dieser Beobachtung eine Coincidenz von gehäuften Fällen von Hämoptoe und Influenzaerkrankungen (bronchitische Form) deutlich hervor.

Im Sinne eines pleurogenen Ursprunges des Plexusdruckschmerzes dürfte auch der Umstand sprechen, dass häufig auch spontan, besonders bei Hustenstössen, stechende Schmerzen frischeren Datums, besonders in den oberen Partien der erkrankten Thoraxhälfte empfunden werden, ebenso wie die den pathologischen Anatomen wohlbekannte enorme Häufigkeit von pleuralen Synechien an der Lungenspitze. [4])

Es sei schon an dieser Stelle auf die Bedeutung hingewiesen, welche ein derartiger unilateraler Plexusdruckschmerz als prämonitorisches Symptom einer Hämoptoe, respective zur Localisation einer Spitzenaffection unter Umständen besitzen kann. Thatsache ist, dass man Plexusdruckschmerz, und zwar häufig mit ausschliesslicher oder doch vorwiegender Localisation auf einer Seite sehr häufig bei tuberculösen Spitzenaffectionen antrifft, wobei oft gleichzeitig die schon von Stokes gewürdigten schmerzhaften Sensationen im gleichseitigen Schultergelenk bestehen.

Die diesbezüglichen Beobachtungen möchte ich, soweit mir Aufzeichnungen darüber zur Verfügung stehen, kurz zum Theil nur in Schlagworten zusammenfassen, wobei ich mich, der Kürze halber, auf die Anführung positiver und wesentlich in Betracht kommender Symptome beschränke.

7. Beobachtung. A. W., Sicherheitswachmann.

Seit drei Wochen Schmerzen in der rechten Schulter, ungefähr der Mitte des rechten Schulterblattes entsprechend, besonders bei Husten, Räuspern und Rückwärtsbewegen des Armes. Nachtschweisse seit längerer Zeit; Husten mit grünlichem Auswurf.

Hie und da Druckgefühl rechts vorne im dritten Intercostalraum. Ernährungs- und Kräftezustand wenig geschädigt.

In den letzten Wochen erkrankte Patient mit Schnupfen, Kopfschmerz, stärkerem Husten und Fieber.

Lungenbefund: Rechts deutliche Spitzendämpfung mit rauhem, abgeschwächtem Inspirium, Zurückbleiben der oberen Thoraxpartien bei der Athmung. Nach Husten erscheinen daselbst kleinblasige, nicht klingende Rasselgeräusche.

Nervensystem: Rechter Plexus druckempfindlich, dabei Gefühl von Stechen, welches in die Achselhöhle ausstrahlt.

Die schon früher erwähnten Schulterschmerzen treten besonders bei tiefem Athmen und Husten auf; Liegen auf der rechten Seite unmöglich.

8. Beobachtung. J. W., 20 Jahre alt, Commis.

Seit zwei Monaten leidet Patient an Husten und abendlichen Fieberanfällen; vor einem Monat Hämoptoe; starke Nachtschweisse in der letzten Zeit.

Lungenbefund: Beide Spitzen stark gedämpft, rechts kleinblasige feuchte Rasselgeräusche, links rauhes verlängertes Inspirium mit unbestimmtem Exspirium.

Plexus brachiales: Links druckschmerzhaft.

9.—10. Beobachtung. A. H., 26 Jahre alt.

Den anamnestischen Angaben zufolge erst seit circa 14 Tagen krank; Husten, Nachtschweisse, grosse Mattigkeit.

Lungenbefund: Ueber beiden Spitzen sehr rauhes, schlürfendes Inspirium mit wenig distincten trockenen Rasselgeräuschen; über den basalen Partien normale Auscultationsverhältnisse.

Linker Plexus exquisit druckempfindlich mit Ausstrahlung besonders nach vorn infraclaviculär.

[4]) Dass in solchen Fällen gleichwohl pleurale Reibegeräusche vermisst werden, erklärt sich zur Genüge aus den minimalen Verschiebungen der Pleurablätter an den Lungenspitzen.

H. B., 24 Jahre alt, Seilergehilfe.

Anfangs November 1897 Rippenfellentzündung von vierwöchentlicher Dauer; seitdem Nachtschweisse, Husten; seit einer Woche Stechen links in den axillaren Antheilen der Intercostalräume.

Lungenbefund: Rechts subcrepitirende Rasselgeräusche über der Fossa supraspinata mit geringer Dämpfung, links scharfes, rauhes Inspirium, stark ausgesprochene Dämpfung.

Plexus links mehr druckempfindlich mit Ausstrahlen bis in die Mitte des Unterarmes.

11.—14. Beobachtung.

Fälle von initialer Spitzentuberculose mit deutlich ausgesprochenen Allgemeinsymptomen.

Unilateraler Plexusdruckschmerz, und zwar zum Theile an circumscripter Stelle, in dem einen Falle mit Ausstrahlen an der hinteren Seite des Oberarmes, in dem anderen mit Ausstrahlen in das Schulterblatt, innere Seite des Ober- und Vorderarmes, Kleinfinger und Daumen.

15.—18. Beobachtung.

Durchwegs zum Theil hochgradige Empfindlichkeit des rechten Plexus brachialis bei jugendlichen Individuen im Stadium beginnender Lungenspitzentuberculose.

19.—20. Beobachtung.

In dem einen Falle mit reichlicher Hämoptoe in der letzten Zeit und Knisterrasseln über der rechten Spitze, der Plexus daselbst schon auf geringen Druck schmerzhaft, während links auch starker Druck keine schmerzhaften Sensationen auslöst.

In dem zweiten Falle (junger Mann mit tuberculösem Habitus, Hämoptoe überstanden) bestand Plexusdruckschmerz links (daselbst Dämpfung und Abschwächung des Athmens), welche nach einem Monate wieder vorgenommene Untersuchung neuerdings constatirt wurde; Streichen mit der Nadel wurde in der linken Fossa supraclavicul. schmerzhaft empfunden.

Epikrise: Meist waren es jugendliche Patienten (20 bis 30 Jahre) in einem initialen Stadium der Phthise (mit oft sehr gering ausgesprochenen localen physikalischen Symptomen), welche das Symptom des »unilateralen Plexusdruckschmerz« im exquisitesten Masse darboten. Vielfach datirten die Krankheitserscheinungen erst kurze Zeit zurück, vielfach schien eine Influenzaerkrankung die Rolle eines Agent provocateur in dem vorher latent verlaufenen tuberculösen Grundprocesse gespielt zu haben.

Stellt sich daher im Verlaufe einer Influenzaerkrankung ausgesprochener »unilateraler Plexusdruckschmerz« ein, so fordert dieses Symptom zu einer besonders eingehenden Untersuchung der betreffenden Lungenspitze auf.

Eine oft gemachte Beobachtung geht dahin, dass der druckschmerzhafte Plexus jener Lungenspitze entspricht, welche intensivere Symptome im Sinne eines Verdichtungsprocesses, insbesondere stärkere Dämpfung aufweist.

Dabei ist es eine ganz eigenthümliche Erscheinung, dass gerade in Fällen sehr weit vorgeschrittener Phthise (drittes Stadium), insbesondere bei den mit ausgedehntem cavernösem Zerfall einhergehenden Formen Plexusdruckschmerz nur relativ selten und gewöhnlich nicht in exquisitem Grade zur Beobachtung gelangt. Dasselbe gilt von den später zu berücksichtigenden Parästhesien und Akroparästhesien.

Es macht den Eindruck, dass ebenso wie von Seite des Centralnervensystems (Neurasthenie im Beginn — terminale Euphorie) auch von Seite der peripheren Nerven der sich entwickelnden Phthise ein irritatives, hyperästhetisches, der vorgeschrittenen Phthise ein mehr depressives, hypästhetisches Stadium entsprechen würde.

Eine Sensibilitätsstörung subjectiver Art, welche theils in den schon mitgetheilten Fällen, besonders aber in den nachfolgenden Beobachtungen sich wiederholt bemerkbar machte, waren Parästhesien, vorzugsweise localisirt an den Enden der oberen Extremitäten (»Akroparästhesien«).

Da ich in meinen späteren Ausführungen nicht beabsichtige, alle jene diagnostischen Möglichkeiten, welche, oft wohl

nur theoretisch, mit dem anamnestischen Befunde der Akroparästhesien gegeben erscheinen, in jedem einzelnen Falle per longum et latum zu discutiren, so möchte ich zunächst übersichtlich eine Gruppirung jener Processe, respective jener Noxen vornehmen, welche nach dem heutigen Stande der Frage als ätiologische Momente von Akroparästhesien in Betracht kommen, und zwar zunächst so weit es sich um primär im Nervensystem wurzelnde Affectionen handelt.

(Fortsetzung folgt.)

Aus der Universitäts-Augenklinik des Hofrathes Professor E. Fuchs.

Die Nitronaphthalin-Trübung der Hornhaut — eine Gewerbekrankheit.

Vom Assistenten Dr. **Victor Hanke.**

Im 31. Hefte der »Beiträge zur Augenheilkunde« (1898) veröffentlichte W. Frank einen auf der hiesigen Klinik beobachteten Fall von Hornhautveränderungen bei einem Arbeiter in einer Sprengstofffabrik, in welcher die bei der Dynamit-Erzeugung sich ergebenden Abfälle zur Nitronaphthalinfabrication verwendet werden. Speciell in letzterem Betriebe war Patient seit mehreren Monaten beschäftigt und hielt sich in Räumen auf, die mit den Dämpfen dieser ehemischen Verbindung erfüllt waren.

Das klinische Bild dieses Falles war ein vollständig von allen anderen bekannten Hornhauterkrankungen abweichendes (so hat auch Hofrath Fuchs nie etwas Aehnliches gesehen), dass die Annahme nahe lag, die pathologischen Veränderungen mit dem Berufe des Patienten in ursächliche Beziehungen zu bringen. Doch konnte sich Frank nicht mit Bestimmtheit dazu entschliessen, und zwar vor Allem wegen des negativen Ausfalles seiner Thierversuche, die später näher zu beleuchten sein werden.

Im April d. J. hatte ich nun Gelegenheit einen anderen Arbeiter, der in demselben Specialbetriebe der gleichen Fabrik beschäftigt ist, auf der Klinik zu sehen und constatirte die bis ins kleinste Detail dem Frank'schen Falle identischen Veränderungen auf seinen beiden Hornhäuten. — Der Befund war so charakteristisch, dass sowohl ich, als auch andere Aerzte der Klinik, welche den ersten Fall kannten, den Patienten auf eine Beschäftigung in einer Nitronaphthalinfabrik ausfragten.

Schon dieser Umstand spricht deutlich dafür, dass wir es hier mit einem ganz typischen Krankheitsbilde zu thun haben und erscheint es schon vom gewerbehygienischen Standpunkte aus gerechtfertigt, auch die weiteren ärztlichen Kreise dafür zu interessiren, daher ich im Anschlusse an den zweiten von mir beobachteten Fall in Kürze das Krankheitsbild schildern will.

Die Anamnese ist in beiden bisher zur Beobachtung gelangten Fällen vollkommen gleichlautend:

Nach mehrmonatlichem Aufenthalte in der, mit Nitronaphthalindämpfen geschwängerten Atmosphäre der Arbeitsräume bemerkten die Patienten eine allmälige Abnahme der Sehschärfe, die ohne begleitende Entzündung entstand und sich anfänglich nur bei Tage offenbarte, wogegen des Abends oder bei künstlicher, schwächerer Beleuchtung das Sehvermögen nicht alterirt war. (Nyktalopie.) Die Klagen bestanden darin, dass die Patienten alle Gegenstände wie durch einen Nebel sahen.

Der klinische Befund ist folgender:

Lider, Thränenorgane und Bindehaut vollständig normal. Bulbi blass. — Die Corneae zeigen in ihrer Mitte dem Lidspaltenbezirke entsprechend eine äusserst zarte, graugrünliche, unscharf begrenzte Trübung von der Form eines liegenden Ovals, das in der Horizontalen jederseits circa 1 *mm* vom Limbus entfernt aufhört. Die Oberfläche der Hornhaut über der Trübung ist matt, chagrinirt. Bei Loupenvergrösserung erweist sich die Trübung als aus kleinsten dicht aneinander gelagerten, oft gruppenförmig angeordneten, durchsichtigen, und daher mit der Pupille als Hintergrund schwärzlich erscheinenden Bläschen zusammengesetzt, welche in einem gleichmässig graugrünlichen Grunde ganz oberflächlich liegen. — Die Grösse und Anordnung der Bläschen lässt sich am besten mit der von Staphylococcen, gesehen mit homogener Immersion 1/12 vergleichen.

Iris, brechende Medien, Fundus sind ganz normal.

Die Therapie bestand in Massage mit Borvaseline, die ohne jede Reizung vertragen wurde.

Der Verlauf konnte an dem ersten (Frank'schen) Falle studirt werden, der sich gelegentlich vorstellt. Es fand eine allmälige, reactionslos verlaufende Abnahme der Trübung an Intensität und Extensität statt, verbunden mit einer entsprechend zunehmenden Steigerung des Visus bis zum Normalen. — Ich kann das am besten ziffernmässig durch ein Excerpt aus dem Krankenprotokolle illustriren.

Beim Eintritte in die Klinik bestand (19. Februar 1897):

am R. A. ein Visus von 6/12 G. b. n.
» L. A. » » » 6/8 G. b. n.

Beim Austritte aus der klinischen Behandlung (9. März 1897):

R. A. 6/12
L. A. 6/12

(nachdem am 24. Februar eine Abrasio des Epithels gemacht wurde).

Am 6. April 1897: R. A. 6/6? G. b. n.
L. A. 6/6? G. b. n.

Am 21. April 1899: R. A. / L. A. 6/6 G. b. n.

Beide Hornhäute sind jetzt durchwegs klar und glänzend.

Es erfolgte also eine vollständige Restitutio ad integrum, jedoch in einer verhältnissmässig langen Zeit (circa zwei Jahre) eine Thatsache, die nicht nur gewerbehygienisch, sondern auch für gerichtsärztliche (Unfalls-)Gutachten von Bedeutung ist.

Zum Schlusse erübrigt noch, die Auffassung dieser Krankheit als Gewerbekrankheit κατ' ἐξοχήν zu motiviren.

Wir haben es hier nicht mit einer Keratitis, einer »Entzündung« der Hornhaut sensu strictiori zu thun (denn es fehlen ja alle zum Bilde einer Keratitis unbedingt erforderlichen Reizungserscheinungen), sondern es liegt eine eigenthümliche, nicht entzündliche Veränderung des Hornhautepithels und, wie sich bei der im ersten Falle an einem Auge angestellten Abrasio corneae zeigte, auch der obersten Parenchymschichten vor.

Die Doppelseitigkeit der Veränderungen, ihre ausschliessliche Localisation im Lidspaltenbezirke, der schon eingangs erwähnte, durchaus gleiche, charakteristische Befund und — nicht am wenigsten — auch die typische Anamnese berechtigen wohl zu dem Schlusse, als Ursache den Aufenthalt in der nitronaphthalindampfhältigen Luft anzunehmen, mit anderen Worten die vorliegenden Fälle als Gewerbe- oder Berufskrankheit anzusehen. — Als Analoga hätten wir ja in unserer Disciplin die Hornhautveränderungen der Arbeiter in Anilinfabriken, die bandförmige Hornhauttrübung der Tuchscherer und Hutmacher, die retrobulbäre Neuritis der Arbeiter in Kautschukfabriken (Schwefelkohlenstoffneuritis).

Wenn Frank den von ihm angestellten Thierexperimenten, die negativ ausfielen, eine Beweiskraft zuschreibt, die ihm gegen obige Auffassung spricht, so thut er dies, wie mir scheint, mit Unrecht, und zwar aus folgenden Gründen: Die Versuche bestanden darin, dass er in einer Retorte festes Nitronaphthalin unter vorsichtigem Erhitzen zur Destillation brachte (wie dies im Grossen in der Fabrik geschieht) und die Dämpfe direct auf die Augen eines vor die Mündung der Retorte gehaltenen Kaninchens leitete — so dass sich die nadelförmigen Krystalle auf der Cornea und in der Umgebung der Lidspalte absetzten.

Diese Anordnung entspricht nun bei Weitem nicht den thatsächlichen Verhältnissen, wie sie bei den Patienten bestanden. Sie differiren davon:

1. In der Dauer der Einwirkung:

Bei den Thierversuchen im Ganzen (mit Unterbrechungen) 80 Stunden; bei den Fabriksarbeitern vier (Fall Frank) und acht (mein Fall) Monate, zu acht bis zehn Stunden täglich.

2. In der Art der Einwirkung:

Bei den Versuchsthieren: Directe Einwirkung der heissen Dämpfe (56·18° Schmelzpunkt) ohne Luftbeimischung (daher die durch Condensation bewirkte momentane Krystallisation).

Bei den Patienten: Aufenthalt in einer von der Körpertemperatur nicht wesentlich abweichenden (weil ohne Krystallisation) mit den Dämpfen mehr oder weniger gesättigten Luftatmosphäre.

Ebenso kann die von Frank hervorgehobene Thatsache, dass er bei einem Besuche der Fabrik unter vielen (nicht allen) von ihm untersuchten Arbeitern keinen weiteren gleichen Fall finden konnte, nicht als Beweis gegen den ursächlichen Zusammenhang der Hornhautveränderungen und des Betriebes aufgefasst werden; gehören ja auch die anderen, oben als Berufskrankheiten citirten Augenerkrankungen glücklicher Weise zu den Seltenheiten — und beweist ja gerade das thatsächliche Vorkommen eines zweiten Falles (nur soweit sie in unsere Beobachtung kamen) mehr als das Fehlen der Veränderungen bei zahlreichen anderen Arbeitern desselben Betriebes.

Herrn Hofrath Fuchs danke ich auch an dieser Stelle wärmstens für die gütige Ueberlassung des Falles zur Veröffentlichung.

Aus dem pathologisch-bacteriologischen Institute der k. k. Rudolfsstiftung (Leiter Prof. R. Paltauf).

Ein Fall von Myelitis transversa acuta.

Von Stud. med. **Hugo Marcus.**

Fälle von reiner Myelitis transversa acuta kommen verhältnissmässig sehr selten vor. Noch seltener erlangt man aber die Möglichkeit, derartige Fälle im Stadium einer frischen Entzündung zu untersuchen, auch nicht an solchen Partien des Rückenmarkes, deren Läsion das Leben nicht direct gefährdet.

Da in dem vorliegenden Falle diese günstigen Zufälle zusammentrafen, so sei derselbe wegen des pathologisch-anatomischen Interesses, das er bietet, hier mitgetheilt.

Eine 58jährige Handarbeiterin wurde am 1. April 1898 in die Krankenanstalt aufgenommen; ihrer Krankengeschichte, die ich der Güte des Herrn Primarius Dr. Mader verdanke, entnehme ich folgende Hauptpunkte:

Vor zwölf Wochen erkrankte Patientin an Magenkrämpfen angeblich nach Heben einer schweren Last. Sie ist seit drei Wochen bettlägerig. Die Schmerzen breiteten sich allmälig über das Abdomen aus. In der letzten Zeit ist das rechte Hypochondrium vornehmlich der Sitz derselben mit Ausstrahlung in den Rücken. Patientin hat nie erbrochen und angeblich nie Ikterus gehabt. Stuhl sehr angehalten. Letzter Stuhl vor acht Tagen. Seit einigen Wochen Urinbeschwerden, seit ungefähr derselben Zeit ist das Gehen unmöglich. Vor zwei Jahren zweimaliges Bluterbrechen. Seit zehn Jahren Menopause. Jetzt klagt sie über Schwäche in den Beinen, insbesondere in den Zehen, die sie nicht bewegen könne, Schwere in den Oberschenkeln, Pelzigsein in den Zehen und Fusssohlen, Gürtelgefühl um den Leib in der Höhe des Nabels.

Im Beginne hatte Patientin die Empfindung, dass der Schmerz bis in die Halsgegend aufsteigt.

Die Untersuchung ergibt normale Verhältnisse im Thorax. Die untersten Rippen sind schmerzhaft. Abdomen namentlich in der Mitte stark aufgetrieben. Milz nicht palpapel. Der Dornfortsatz des zwölften Dorsalwirbels etwas prominent, nicht druckschmerzhaft. Druck von oben auf die Schultern ruft in den Weichen Schmerz hervor. Kein Fieber.

Kraft der Beine und Zehen sehr herabgesetzt, spontanes Aufsitzen im Bette unmöglich. Patellarsehnenreflex erhalten. Kein Fussklonus. Cutane Sensibilität und Algesie von den Zehen bis zur Thoraxapertur herabgesetzt. Ebenso die thermale Empfindlichkeit.

Am 10. April entwickelt sich ein Decubitus über dem Kreuzbein.

Am 14. April ist die Schwäche der Beine bis zur Paraplegie gediehen. Ischuria paradoxa. Patellarsehnenreflex erhalten. Vollständige Analgesie und Anästhesie der unteren Extremitäten. In den letzten drei Tagen hohes Fieber.

Exitus am 9. Mai.

Klinische Diagnose: Spondylitis dorsalis XII.

Obduction (Prof. Paltauf): An den Wirbelknochen keine Veränderungen auffindbar, auch im Wirbelcanale normale Verhältnisse. Die Innenfläche der Dura mater spinalis blass, in der Höhe des Austrittes des achten und neunten Nervus dorsalis durch Injection geröthet und mit einer zarten Gewebsschicht bedeckt, die inneren Hirnhäute blassroth, der Querschnitt des Rückenmarkes im Hals- und Brusttheil ohne bemerkenswerthe Veränderung, die weisse Substanz blass, die graue, grauröthlich. In derselben Höhe der Duralveränderung zeigt der Rückenmarkquerschnitt eine undeutliche Begrenzung der grauen Substanz, besonders dadurch, dass die weisse, speciell der Hinter- und Hinter-Seitenstränge, durch Injection und feinste Blutaustritte geröthet ist. Im Ausgangstheil sowie in der Lendenanschwellung fehlen Veränderungen.

Bei der mikroskopischen Untersuchung der Wurzeln des Herdes findet sich ein mässiger Kernreichthum; an Längsschnitten derselben sieht man leichte Varicositäten der einzelnen Fasern. Vor allem fällt aber der enorme Blutreichthum der Gefässe auf; dieselben sind wie bei venöser Stase von einer compacten Masse rother Blutkörperchen angefüllt.

Die weissen Blutzellen sind dabei theils an den Rand gedrängt, theils in und um die Gefässe angesammelt und infiltriren die Adventitia; genau die gleichen Veränderungen finden sich auch an den pialen Gefässen und den Gefässen des Rückenmarkes, wo die adventitielle Scheide manchmal mächtig infiltrirt ist. Was die Gefässwand betrifft, so ist dieselbe überall durchaus zart; nirgends Endothelwucherungen, nirgends Veränderung der Media. Die erwähnte mächtige Füllung der Gefässe betrifft übrigens nur die venösen Gefässe, während zum Beispiel die Arteria spinalis anterior beinahe leer ist, und auch die kleineren Arterien nur mässig viel Blut mit etwas zahlreicheren Leucocyten enthalten.[1])

An den Wurzeln sind ferner an Längsschnitten mässige Varicositäten der Fasern wahrzunehmen, deren Zahl an Pal'schen Präparaten nicht vermindert erscheint.

Die Pia mater ist an den Stellen, wo weniger Gefässe sind, kernarm und etwas verdickt, dort, wo reichliche und grössere Gefässe sich befinden, sieht ihr Gewebe wie aufgelockert aus (durch aus den Gefässen ausgewanderte Leukocyten und seröse Durchtränkung). Ausserdem findet sich in ihr ein grösseres, concentrisches Kalkkörperchen mit zelligem Centrum.

Was die Substanz des Rückenmarkes anlangt, so finden wir die grössten Veränderungen in der weissen Substanz, und zwar hauptsächlich in den Seitensträngen, etwas geringere im Vorder- und Hinterstrange. Diese Veränderungen sind diffus und nicht herdförmig und verlieren sich nach oben und unten ziemlich rasch mit Ausnahme der Gefässfüllung, die noch ziemlich weit oberhalb und unterhalb des Herdes zu constatiren ist

Die graue Substanz ist von der weissen im mikroskopischen Präparate überall scharf abgesetzt. Schon bei Loupenbetrachtung zeigt sich an der weissen Substanz jener Zustand, den Leyden als »siebförmigen« beschrieben hat. Es sind nämlich an den befallenen Partien die Achsencylinder theils enorm gequollen, theils ausgefallen, ferner die Markscheiden oft sehr verdünnt oder zu Grunde gegangen, so dass Lücken von manchmal beträchtlicher Grösse entstanden sind. Als Begrenzung dieser Lücken sieht man oft in den Zwischenräumen Leiber von Deiters'schen Zellen, die etwas voluminöser erscheinen, deren Protoplasma homogen aussieht und von denen aus man oft zahlreiche, mit feinsten Varicositäten besetzte Ausläufer ausstrahlen sieht.

Ferner finden sich im Marke hauptsächlich entsprechend den Septen angeordnete Corpora amylacea-ähnliche Körperchen

[1]) In der Adventitia aber auch sonst im Gewebe finden sich grössere, epitheloide Zellen, die theilweise stark vacuolisirt sind und Fettkörnchenzellen entsprechen.

in grosser Zahl, die sich durch Hämatoxylin tiefblau färben, und die sich auch sonst an der Peripherie des Markes, wenn auch nicht so reichlich, vorfinden.

Ausserdem kommen in der weissen Substanz spärliche, kleinste Hämorrhagien vor. Die Septen sind ziemlich stark zellig infiltrirt.

Was die graue Substanz anlangt, so ist dieselbe überall normal dicht, umsomehr fällt hier die so überaus starke Gefässfüllung mit adventitieller Zellinfiltration auf.

Der Centralcanal ist undeutlich von fibrillärem Gewebe begrenzt, etwas erweitert und mit fibrinösem Exsudat und Leukocyten ausgefüllt.

Was die Ganglienzellen der Vorderhörner endlich betrifft, so sind sie an Zahl nicht vermindert, ihr Zelleib zeigt die normalen, polygonalen Figuren, sie sind alle kernhältig und zeigen deutliche Fortsätze.

An Präparaten, die mit polychromen Methylenblau gefärbt und mit Glycerinäthermischung und absoluten Alkohol differenzirt wurden, zeigen die meisten der grossen Vorderhornzellen in der erkrankten Partie, die untersucht wurde, intacte Nissel'sche Körperchen, intacten, runden, scharf contourirten Kern und intensiv gefärbte Kernkörperchen.

Daneben finden sich solche Zellen, die reichlich hellgelbliches Pigment enthalten (das Mark stammte von einer älteren Person), so dass nur vereinzelte, gut geformte Nissel'sche Elemente an der Peripherie erhalten sind.

Endlich finden sich in den Vorderhörnern, und zwar gegen den basalen Theil derselben zu gelegen, für jeden Schnitt etwa 1—2 grössere Zellen, denen die Nissel'schen Körperchen fehlen, deren Grundsubstanz feinwabig aussieht und diffus hellblau gefärbt ist. Die Kerne sind zum Theil eckig und am Rande des Protoplasmas zu sehen.

Derartige Zellen finden sich fast durchgehends in den Hinterhörnern. Endlich wurde eine Anzahl von Präparaten mit negativem Erfolge auf Bacterien untersucht.

Bei der Zusammenfassung der Ergebnisse der mikroskopischen Untersuchung findet sich also ein Bild, welches dem einer acuten Entzündung mit hervortretender venöser Stase entspricht, ferner hochgradige Veränderungen in der weissen Substanz. Dagegen keine wahrnehmbaren Veränderungen an den Ganglienzellen der Vorderhörner, überhaupt keine sichtbaren Gewebsveränderungen in der grauen Substanz, keine Bacterien, keine Gefässverstopfungen.

Da das Rückenmark leider in Formol gehärtet und dann lange Zeit in Alkohol aufgehoben wurde, so konnte auf auf- und absteigende Degeneration einzelner Fasern nach Marchi nicht untersucht werden. Dagegen zeigten sich an Pal'schen Präparaten nirgends Degenerationen ganzer Stränge.

Es entspricht also der Fall auch mikroskopisch jener Form von Myelitis, die Leyden als myelitischen Herd (acute, transversale Myelitis) bezeichnet hat. Nach dem mikroskopischen Aussehen ist der Process conform dem klinischen Verlaufe als ein ziemlich frischer, wenn auch nicht ganz frischer anzusehen.

Die in der Literatur hinterlegten Fälle acuter Myelitis sind in grosser Vollständigkeit in dem umfassenden Referate Redlich's[2]) enthalten. Er sondert dieselben zunächst in solche, welche durch die Localisation des Processes und die vorwiegendsten anatomischen Veränderungen der transversalen Myelitis angehören, ohne das ätiologische Moment eingehender zu berücksichtigen; derselben schliessen sich, durch die anatomische Verbreitung verschieden, die diffuse, ferner die disseminirte Myelitis an, der sich die Poliomyelitis anschliesst; die zweite Hauptgruppe bildet die infectiöse Myelitis, deren Entstehung durch Bacterien oder durch ihre Gifte festgestellt ist, woran jene experimentellen Arbeiten geschlossen sind, bei welchen versucht wurde, durch Injection von Bacterien oder von Toxinen Rückenmarksentzündung zu erzeugen; die Ergebnisse dieser Arbeiten sind für die Genese myelitischer Processe beim Menschen von grossem Interesse.

[2]) Redlich, Neuere Arbeiten über acute Myelitis. Centralblatt für allgemeine Pathologie und pathologische Anatomie. 1898, Heft 3, enthält die sämmtlichen hier citirten Literaturangaben.

Während man seit Kahler und Schmaus die sogenannte Compressionsmyelitis als pathologisch-anatomisch nicht entzündlichen Ursprunges erkannt und von den Entzündungsprocessen ausgeschieden hat, ist dasselbe bei der herdförmigen und bei der disseminirten acuten Myelitis noch nicht der Fall, weshalb auch die histologischen Befunde nicht vollkommen übereinstimmen, bald Veränderungen an den Gefässen vollkommen fehlen, bald deutlich ausgesprochen sind. Zweifellos anämisch-nekrotische Erweichungsherde liegen wohl in Fällen vor, wo sich eine Ursache für embolische oder thrombotische Processe im Organismus fand, wie in einem Falle Marchand's, wo bei einer Endocarditis sich neben einer Erweichung im Grosshirn eine umfangreiche Erweichung im Lendenmark fand; auch in den Fällen von Lauenstein, von Tietzen, von Küstermann, in welchem die Herde von der Peripherie aus keilförmig gegen das Centrum reichten, dürfte es sich vorwiegend um nekrobiotische Processe gehandelt haben.

Deutliche Gefässveränderungen im Sinne von Erweiterung und Emigration von Leukocyten beschrieben Pfeiffer, Küsner und Brosin (disseminirte Herde, strenge an die Gefässe gebunden, in deren Umgebung Auswanderung weisser Blutkörperchen), Nageotte, Dreschfeld u. A., welche, wie der von Williamson beschriebene Fall einer acuten Myelitis im unteren Hals- und oberen Lendenmark bei einem 13jährigen Mädchen, das in der letzten Zeit des Lebens Erscheinungen eines Typhus zeigte, zu den infectiösen Myelitiden hinüberleiten, wie solche nach Masern (Barlow), nach Variola (Anché und Hobbs), bei Influenza (Evans) beschrieben sind.

Babes und Varnali fanden in ihrem Fall, der sich bei Sepsis entwickelte, nebst hochgradigen, myelitischen Veränderungen auch Bacterien im Marke.

In einem zweiten Fall, wo Pyeolonephritis bestand, war der myelitische Herd steril. Sie erwähnen ferner einen Fall, wo zunächst Arthritis, dann Lähmung auftrat und endlich sich eine hämorrhagische Sepsis hinzugesellte; in der grauen Substanz des Rückenmarkes liessen sich Streptococcen nachweisen.

Auf Grund ihrer Befunde halten sie die Wichtigkeit der vasculären Läsionen bei der infectiösen Myelitis für erwiesen.

Zum Unterschied von jenen Myelitiden von zweifelhaft entzündlichem Ursprunge finden sich bei den infectiösen und infectiös-toxischen Ursprunges beinahe immer und fast charakteristisch neben den Veränderungen am Parenchym vor Allem auch solche an den Gefässen, bestehend in Hyperämie, Exsudation und Infiltration der Lymphscheiden, wodurch sich jene entzündlichen unbekannter Aetiologie mit diesen, als infectiös klar gestellten Myelitiden in eine Reihe stellen.

Der infectiöse Ursprung myelitischer Processe wurde auch vielfach experimentell zu erweisen versucht, wobei es häufig der Fall war, dass Bacterien im Rückenmarke nicht gefunden werden konnten. So fanden Gilbert und Lion bei Injection von Bacterium coli, Vincent bei Injection eines Gemenges von Typhusbacillen und einem unbekannten Bacillus Veränderungen in der grauen Substanz, Thoinot und Masselin bei Injection von Staphylococcen und Bacterium coli schwere Myelitis. Zahlreich sind diesbezügliche Untersuchungen mit Diphtheriebacillen oder ihren Toxinen (Scherhak, Enriquez, Hallion und Lerocq), mit Pyocyaneus und seinen Stoffwechselproducten (Ballet und Lebon, Babinsky und Charrin, welch Letztere wohl spastische Phänomene beobachteten, bei ihren Methoden aber keine Veränderungen am Mark nachweisen konnten).

Häufig wurden myelitische Veränderungen bei Injection von Streptococcen gefunden, so Roger, Beurges, Moret und Rispol (citirt bei Potzler), Widal und Besançon; Homén und Laitinen machten am Kaninchen Parallelversuche mit der Injection von Streptococcen einerseits und ihren Toxinen andererseits; die myelitischen Veränderungen waren stets die gleichen, aber nur wenn sie die Thiere nicht länger als zehn Tage (nach der Streptococceninjection) leben liessen, konnten sie stets auch die Mikroorganismen finden.

Bei der Mehrzahl dieser Experimente bestehen wohl Allgemeininfectionen und lassen sich die Ergebnisse daher mit den beim Menschen beobachteten nicht in vollkommenen Einklang bringen; sehr interessant sind aber die Resultate Roger's, der bei Verimpfen von nicht vollvirulenten Streptococcen umschriebene myelitische Herde erhielt, ohne dass die Thiere Zeichen einer Allgemeininfection darboten; die myelitischen Herde zeigten dabei deutliche Gefässläsionen.

Diese letzteren Ergebnisse würden mit manchen Fällen die beim Menschen zur Beobachtung gelangen, wie der beschriebene und einige der citirten, bei welchen die Aetiologie unklar ist, anatomisch aber exquisite Entzündungsprocesse vorliegen, in Analogie zu bringen sein und legen es nahe, auch bei diesen eine infectiöse oder infectiös-toxische Ursache anzunehmen, wobei auch das Fehlen von Bacterien als kein Gegenbeweis gelten kann. Es war eben in solchen Fällen die vorausgegangene primäre Infection so unbedeutend, dass sie der Beobachtung entgangen oder der Zusammenhang mit der folgenden Rückenmarkserkrankung verloren gegangen ist.

Meinem hochverehrten Lehrer, Herrn Professor Paltauf, sage ich für die gütige Förderung dieser Arbeit besten Dank.

FEUILLETON.

Materialien zu einer Geschichte der Pharaonenmedicin.

IV.[1]) Geburtshilfe.

Für die Geburtshilfe der römischen Kaiserzeit besitzen wir eine schöne, umfassende Zusammenstellung in dem leider theilweise verloren gegangenen Buche von Soranus von Ephesus. Durch die deutsche Uebersetzung von Lüneburg ist dieselbe allgemein zugänglich. Ueber die frühere Geburtshilfe fehlt uns eine gleicher Weise zusammenhängende Schrift.

Die Geburtshilfe war ja auch in früheren Jahren kein ärztliches Fach. Das zeigt sich so recht eigentlich, wenn wir die ägyptischen Papyrusfunde betrachten. Der älteste rein medicinische Papyrus ist der gynäkologische Papyrus aus der 12. Dynastie (also vor vielleicht viertausend Jahren niedergeschrieben) in Kahun von Flinders Petrie gefunden; geburtshilfliche Abschnitte enthält er nicht. Auch der Papyrus Ebers enthält einen längeren gynäkologischen Abschnitt, aber keine Geburtshilfe. Und ebensowenig kann zur Geburtshilfe der schwangerschaftsdiagnostische Abschnitt des Papyrus Brugsch gerechnet werden. Höchstens Grenzgebiete der Geburtshilfe kommen für den Arzt in Betracht und zwar dann, wenn das Bedürfniss nach einer Arznei auftrat. Im Uebrigen war die Geburtshilfe Sache der Hebammen. In das Gebiet des Arztes gehörten aber alle abortiven Medicinen, deren Verwendung im Abendlande durchaus keinen Schluss auf die Gründe zu deren Anwendung im Oriente zulässt, da der Orientalin höchstes Glück in der Mutterschaft liegt und in polygamen Ländern der Begriff der unehelichen Geburt fehlt.

Das Bedürfniss nach Arznei war allerdings grösser wie heute und die Frauen wendeten sich wohl direct und indirect häufiger an die ärztliche Hilfe, als es heute in den gleichen Anliegen der Fall ist. Bei der für solche Fragen geringen Zahl ärztlicher Schriften, welche immerhin erhalten sind, sind wir gezwungen, einen kleinen Excurs nach Mesopotamien zu machen. Der Zusammenhang der Culturen ist ja ein äusserst enger, wie der Fund einer Keilschriftbibliothek auf ägyptischem Boden beweist.

Die Keilschriftlisten II Rawlinson 40 Nr. 2 und das Duplicat V Rawlinson 27, 58 beweist, dass eine Reihe von Indicationen sehr häufig war, welche mit der Geburtshilfe zusammenhängen. Die erste Indication wäre natürlich mit einer ganzen Reihe von Unterindicationen gewesen, sich dem Manne beliebt zu machen. Die Keilschriftmedicin scheint in den bisher gefundenen Belegen diese Indication zu übergehen. Die zweite Indication für die Orientalin ist der Wunsch nach Schwängerung. Für sich selbst wünscht sie die Schwängerung, für jede Nebenbuhlerin im gleichen Harem wünscht sie diese Schwängerung zu hintertreiben. In den Medicamententabellen besass daher der Arzt eine Spalte für ein Mineral, den Coitus erfolgreich zu machen und für ein Mineral, dies zu verhindern, ebenso wie für zwei entsprechende Pflanzendroguen.

Das erste Mineral trägt den assyrischen Namen silim und ist als werthvoller Stein bezeichnet. Nach Parallelen im Dioskorides dürfte darunter der Meerschaum zu verstehen sein. Er wurde hier jedenfalls aber nicht als Medicament innerlich verwendet, sondern nach Analogien als Siegelcylinder oder als Schmuckstein in Armspangen oder Knöchelspangen beim Coitus als Amulet getragen. Möglicher Weise wurde auch Abschabsel vor dem Coitus wirklich eingenommen. Am wahrscheinlichsten ist der Wechsel der Verwendung in beiden Weisen, da auch sonst Amulet und interner Arzneistoff häufig wechseln. In der Tafel der Pflanzendroguen ist gerade die Spalte mit den Namen der Pflanzen selbst abgebrochen und verloren. Die Schwängerungspflanze als Dudaim, d. h. Mandrogora, ist uns aber in der Bibel erhalten geblieben. Wenn hier aus späteren Zeiten ein Rückschluss gemacht werden kann, so wurden davon entweder die Früchte gegessen, oder die Wurzel unter das Lager des Coitus als Amulet gelegt. Hier handelte es sich dann aber noch um die echte Mandragora und nicht um die mittelalterliche Substitution durch Allium victorialis etc. Beachtenswert ist es, dass das hebräische Wort Dudaim vom gleichen Wortstamme, wie der Personenname David, Liebespflanze bedeutet, also ganz der Bezeichnung Liebesstein und Liebespflanze der beiden ersten Spalten der Keilschrifttafeln entspricht.

Die Schwängerung zu verhindern ging wohl für die verhasste Nebenfrau nicht durch Anhängung eines Amuletes an. Ein entsprechender Stein konnte auch nicht unbemerkt in den Decken der Unterlage verborgen werden. Hier musste also immer dafür gesorgt werden, dass der Unfruchtbarkeitsstein, dessen assyrischer Name Schmerzensstein oder Stein des Hassens ist, auch wirklich eingenommen wurde. Der hiefür empfohlene Stein ist der Ostrakites des Dioskorides, der moderne Schalstein. Auch Dioskorides empfiehlt die Einnahme dieses Steines gegenüber der Verwendung als Amulet beim Meerschaum. Die entsprechende Pflanze mit gleicher Verwendung kann nur mit allem Vorbehalte in Elaeagnus agnus casti vermuthet werden. Der Stein des Hassens (d. h. für die verhasste Nebenfrau) ist auch bei Hippokrates als Unfruchtbarkeitsmedicament in der griechischen Uebersetzung misy empfohlen.

War die Schwängerung eingetreten, so fürchtete die Frau die Molimina ihrer selbst willen, als auch wegen der eingebildeten Folgen auf die Frucht. Sie musste also Mittel suchen für einen günstigen Verlauf der Schwangerschaft. In der Steinliste findet sich dafür die charakteristische Schreibung: Stein für Flüssigkeit im Innern. Durch die beigeschriebene Erklärung wird es unzweifelhaft, dass es sich um Schwangerschaft handelt. Es zeigt sich also auch hier die gleiche physiologische Ansicht vom Eintritt der Schwangerschaft, wie im hippokratischen Canon, dass nämlich das Zurückbleiben des männlichen Sperma in seiner Gesammtheit ohne nachheriges Abfliessen aus den weiblichen Geschlechtstheilen die Grundlage einer Schwangerschaft sei. Der hier empfohlene Stein kann nur wieder ein Amuletstein sein. Sein assyrischer Name ist kakamabi. Er entspricht dem samischen Steine des Dioskorides, welcher auch zur Politur des Goldes benützt wurde. Ich glaube, dass es sich um eine Art Hämatit handelt. Dass die vorliegende Steinliste ganz theoretisch aufgestellt wurde in ihrem Schema, beweist das Vorhandensein einer besonderen Zeile für einen Stein beim Nichtschwangersein. Hier ist einfach die Spalte, welche den Namen des betreffenden Steines angeben sollte, leer gelassen worden. Vielleicht wollte der Keilschriftpharmakologe auch ausdrücken, dass hier ein Stein für abortive Zwecke Platz finden sollte, dass er aber aus dem Mineralreich eine entsprechende Drogue nicht kenne. Sehr zu bedauern ist für die Lösung dieser Frage, dass im Duplicate der Steinliste wie im Pflanzenverzeichnisse die dritte

[1]) Siehe Jahrgang 1895, Nr. 36.

Spalte fehlt. Der Assyriologe Dr. Zehnpfund, welchem ich diese Nachweise verdanke, konnte mir leider ein weiteres angeblich vorhandenes Fragment zu diesen Listen nicht verschaffen.

Von einem Steinpaare des Gebärens und Nichtgebärens ist der letztere auch als ein Amulet der Schwangerschaftsperiode aufzufassen. Derselbe wird mit seinem assyrischen Namen als Stein des Verschlusses bezeichnet. Er konnte also bei unzeitiger Geburt verwendet werden und somit den Abortus abwenden. Dieses Amulet ist der Adler- oder Klapperstein, welcher nach der Vorstellung bei Dioskorides selbst scheinbar schwanger war. In späterer Zeit, vom Mittelalter bis zur modernen Volksmedicin, wurde der Adlerstein zum geburtbefördernden Amulet, da angeblich das Adlermännchen bei der Legenoth des Adlerweibchens diesen Stein unterzuschieben pflege. Geburtenbeförderndes Amulet war bei den Assyrern, wie aus Dioskorides zu ersehen, der Jaspis. Dioskorides zählt sieben verschiedene Jaspisarten auf, eine mineralogische Keilschrifttafel scheinbar sechs. Eine Art, Namens ittamir, wird als Geburtsamulet empfohlen. Nachzählungen unter den Siegelcylindern der Sammlung von de Clercq lassen auch deutlich eine Bevorzugung des Jaspis zu jenen Cylindern erkennen, welche die Hauptzahl der Geburtsamulete enthalten müssen. Die Pflanze der Geburt erscheint in der Etana-Legende als ein utopisches Arzneimittel, welches durch einen Aufflug mit dem Adler aus dem Himmel der Liebes- und Geburtsgöttin Ischtar geholt werden soll. Jedenfalls waren aber auch eine oder mehrere irdisch zugängliche Pflanzen mit wehenerregender Wirkung bekannt. Der Name ist auch hier in der dritten Spalte des betreffenden Pflanzenverzeichnisses abgebrochen. Mit ziemlicher Wahrscheinlichkeit dürfte es sich um eine Aristolochiaart gehandelt haben. Bezeichnend für diese Liebesgöttin ist es auch, wie wir aus deren völligen detaillirt beschriebenen Entkleidung bei der Höllenfahrt erfahren, dass sie einen Gürtel mit dem Schwängerungsamulete des Meerschaum trägt.

Die Steinliste führt aber noch einen Stein, welcher hieher gehört. Der sogenannte Fischstein kann in kabbalistischer Weise als der Stein zur Unterdrückung der Milchsecretion aufgefasst werden. Es ist dies der Dekapodenschulp: das Os sepiae. Diese Milchvertreibung war jedenfalls bei Todtgeburten im Gebrauche. Da nach ägyptischen Bildern das Stillammenwesen schon vor vierthalbtausend Jahren ausgebildet erscheint, so kann die Verhinderung des Milcheinschiessens bei allen jenen Frauen, deren Kinder durch Ammen genährt wurden, in Betracht gekommen sein. Dem allgemeinen orientalischen Charakter entspricht allerdings das Ammenwesen wenig. Im Papyrus Ebers wird die Verwendung des Os sepiae zu dem erwähnten Zwecke näher beschrieben. Es wurde die Drogue gebrannt, mit Oel vermengt und mit der entstehenden Kalkseifenschmiere der Rücken der Wöchnerin bearbeitet.

Aus diesen wenigen zugänglichen Einblicken ersehen wir, dass die Arzneimittellehre und damit der Arzt doch auch schon vielfach mit der Geburtshilfe in Berührung kam. Auch die Chirurgie dürfte in ihrer Indicationsstellung für den Aderlass und Scarificationen, sowie gegen den Aderlass etc. manche Berührung mit der Geburtshilfe gefunden haben. Von einer reinen geburtshilflichen Chirurgie fehlt aber jede Nachricht. Und geburtshilfliche Operationen sind auch für jene Zeiten nicht übermässig wahrscheinlich. Doch ist es nicht ausgeschlossen, dass auch hiefür plötzlich directe Funde unsere bisherigen Ansichten mit einem Schlage ändern.

Wir wollen uns darum einstweilen der normalen Geburtshilfe zuwenden. Als Quellen dafür besitzen wir einen Geburtszauber koptischer Zeit, die Geburtsabbildung des Cäsarion durch die Kleopatra, anderthalbtausend Jahre früher die Abbildung der Geburt der Königin Hatschapus und nochmals angeblich ein- bis zweitausend Jahre früher die Beschreibung einer Drillingsgeburt unter dem Pyramidenerbauer Cheops im Papyrus Westcar.

Die Geburt findet in einem besonderen Geburtszimmer statt. Wir sehen die Mutter der Hatschapus abgebildet, wie sie in dieses besondere Gemach geleitet wird. Der Kindsvater (wie alle männlichen Personen) wird ausgesperrt, da eine Wöchnerin nach orientalischem Begriffe unrein ist und Berührte verunreinigt. In diesem Gemache der Absonderung gebiert die Aegypterin auf dem Geburtsstuhle sitzend. Auch die Mesopotamierin hockt sich nieder zur Entbindung.

Wie noch Soranus beschreibt, so ist schon in der Pyramidenzeit eine Vierheit von Hebammen nöthig, und zwar eine Oberhebamme vor der Kreissenden, eine Unterhebamme hinter der Kreissenden und zwei Gehilfinnen zu beiden Seiten.

Der altägyptische Geburtsstuhl wird mit einem ähnlichen Worte wie die Sänfte bezeichnet. Das Determinativum im Papyrus Westcar entspricht der Beschreibung des Soranus durch den griechischen Buchstaben Π. Das Princip des Geburtsstuhles besteht also darin, den Glutäalgegenden eine feste Unterlage zu geben und die zwischenliegenden Partien für das austretende Kind frei zu lassen. Es war aber nicht in jedem Hause für vorkommende Fälle ein Geburtsstuhl bereit, sondern die Hebammen rechnen diesen Geburtsstuhl zu ihrem Inventarium, das sie zur Entbindung mitbringen, wie die guten Frauen der modernen Zeit ihr antiseptisches Handköfferchen. Seitwärts am Geburtsstuhle sind Handstützen für die Kreissende angefügt, so dass das hieroglyphische Schema für den ägyptischen Geburtsstuhl als erscheint.

Während die Gebärende im Geburtsstuhl sitzt, sind die vier Hebammen in folgender Weise um sie vertheilt. Die Oberhebamme hockt vor der Gebärenden, die Unterhebamme steht hinter der Gebärenden und von den Gehilfinnen steht je eine an jeder Seite. Die Unterhebamme im Rücken verhindert das Rutschen der Gebärenden nach hinten. Bei Querbett und Wendung oder Zangengeburt ist auch dem modernen Geburtshelfer diese menschliche Rückenstütze geläufig. Im Alterthume und vor Allem auch in Aegypten erscheint diese Rückenstütze als regelmässiges Geburtserforderniss auch bei normalem Verlaufe. In der Drillingsgeburt des Papyrus Westcar tritt die Göttin Nephthys für diese Unterhebamme ein. Die Gehilfin der rechten Seite im Papyrus Westcar, die Göttin Hekt, beschleunigt die Geburt nach antikem Ausdrucke, indem sie mit der Hand den Fundus uteri presst. Soranus nennt dies »den Bauch nach unten drängen und reiben«. Es muss als eine Art Fundusmassage zur Wehenverstärkung betrachtet werden. Die Oberhebamme suchte auch durch günstige Zauberformeln, in früheren Zeiten wohl nur durch Worte mit günstigem Omen auf den Verlauf der Geburt einzuwirken. Im Papyrus Westcar ist die Göttin Isis jene Oberhebamme. Die Oberhebamme nahm das neugeborene Kind auf ihren Händen mit einer Lage Papyrus in Empfang. Touchirungen wurden im Geburtsverlaufe fleissig vorgenommen, da dieselben sogar bei beginnender Erweiterung des Muttermundes zu artificieller Nachhülfe mit dem touchirenden Finger empfohlen werden.

Die Grösse des Neugeborenen wird im Papyrus Westcar als der Länge von den Fingerspitzen bis zum Ellbogen, natürlich dem mütterlichen Körper entsprechend, angegeben. Die Farbe der Eihäute der Nachgeburt wird mit der Farbe des Lapis lazuli und der Vernix caseosus mit der Farbe des Goldes verglichen. Der Name der Nachgeburt bezeichnet dieselbe als Königskopftuch. Vielleicht handelte es sich in dem gegebenen Falle um eine Entbindung mit der Glückshaube.

Bei der relativen Seltenheit multipler Geburten kann uns die sonderbare Beschreibung der Drillingsgeburt des Papyrus Westcar nicht verwundern, dass nämlich hier jeder der Drillingsknaben gleich mit seiner zugehörigen Nachgeburt ganz unabhängig von den beiden Brüdern geboren wurde. Wir ersehen überhaupt, dass die Abnabelung damals erst nach der Austreibung der Nachgeburt und nach dem Waschen und Reinigen des Kindes vorgenommen wurde. Von einem Abbinden der Nabelschnur wird auch nichts erwähnt. Die Trennung der Nabelschnur scheint darnach erst vorgenommen worden zu sein, wenn die natürliche Blutcirculation in den Nabelschnurgefässen aufgehört hatte. Dies ist entschieden ein Unterschied gegenüber den modernen Gebräuchen, welcher die Aegypter dem Urzustand des Menschen noch näher erscheinen lässt. Gegen Zerrungen der Nabelschnur schützte ja die

Lagerung des Neugeborenen auf den Händen der Oberhebamme. Nach Soranus war man im Alterthum überhaupt nicht so ängstlich mit diesen Zerrungen, da man selbst das Gewicht des Neugeborenen verwendete, um dadurch die Lösung der Nachgeburt zu beschleunigen.

Nach dem Abnabeln wurde das Kind auf ein Lager von Stein gelegt, was der späteren humi positio der Römer zu entsprechen scheint. Es hat dies als Probe zu gelten, ob das Kind getödtet werden soll, oder ob es des Aufziehens würdig befunden wurde. Im Papyrus Westcar werden die Rollen auf die vier Göttinnen gleichmässig vertheilt und so übernimmt die Göttin Meschent die Aufgabe, die Drillinge einzeln für lebensfähig zu erklären, wenn nicht vielleicht erst in der Thätigkeit des Chnum die endgiltige Entscheidung lag: Chnum liess seine Glieder heil. Soranus stellt die Forderung, dass das Kind, sobald es auf den Boden gelegt wird, sogleich kräftig schreie. Wenn es längere Zeit hindurch still ist oder winselt, so ist dies ein Zeichen von Schwächlichkeit. Auf die Untersuchung der Lebensfähigkeit des Neugeborenen bezieht sich auch eine Stelle des Papyrus Ebers (97, 13). Zeichen für ein Kind am Tage seiner Geburt. Wenn es sagt »nii«, das ist sein Leben; wenn es sagt »mbi«, das ist sein Tod. Oder wenn gehört wird seine Stimme schluchzend, das ist sein Tod. Wenn es gibt sein Gesicht nach abwärts, das ist dann der Eintritt seines Todes. Aus dem Geschrei des Kindes wurde darnach vornehmlich über das Schicksal des Kindes entschieden. Die Tödtung scheint durch Erstickung bewirkt worden zu sein.

Eine momentane Abänderung der alten Hebammen-Instruction über die Lebensfähigkeit der Neugeborenen findet sich in der Geschichte des Moses. Der Aegypterkönig möchte ohne öffentlichen Gewaltact die Israeliten ausrotten. Er befiehlt darum den Hebammen, alle Knaben für lebensunfähig und die Mädchen für lebensfähig bei Gelegenheit der Steinprobe zu erklären. Der betreffende Befehl in der Bibel heisst darnach: Wenn Ihr Hebräerinnen entbindet, so seht auf die Doppelsteine (d. h. auf die Steine mit der doppelten Entscheidung über Tod und Leben), und wenn es ein Knabe ist, so lasst ihn sterben, und wenn es eine Tochter ist, so lebt sie. Hier wäre also der Staat ebenso wie in der spartanischen Gesetzgebung mit der Forderung aufgetreten, dass er nicht duldet, dass Eltern einen Theil des Nationalvermögens für eine dauernde Last der Gesammtheit durch Aufziehen schwächlicher Kinder vergeuden. Auch die Stelle des hippokratischen Jus jurandum, welche gewöhnlich als Verbot des Steinschnittes aufgefasst wird, lässt sich vielleicht so deuten, dass der Schwörende verspricht, Niemand zu tödten, nicht einmal ein Kind bei dieser Steinprobe, nachdem er zuvor schon die damals erlaubte Tötung noch ungeborener Kinder durch Abortirmittel abgeschworen hat.

Eine solche Henkershandlung war ja nicht standesgemäss für den Arzt. Die Hebammen gehörten, obwohl im Märchen selbst Göttinnen als solche auftreten, nicht zu den Berufsarten, welche wir mit einer mittelalterlichen Bezeichnung »ehrliche« nennen würden. Jede Gebärende und Wöchnerin war ja nach orientalischen Begriffen unrein und verunreinigte jede berührende Person. Eine Hebamme musste sich ja stets berufsmässig auf diese Art verunreinigen und konnte somit nicht zu den achtbaren Ständen gerechnet werden. Die Handlungen eines unehrbaren Gewerbes musste ja auch der mittelalterliche Arzt abschwören. Im Papyrus Westcar werden die Göttinnen in ihrer Hebammenrolle darum auch als herumziehende, fahrende Weiber dargestellt. Bei der Wichtigkeit des Berufes der Hebammen wird trotz dieser Unehrlichkeit derselbe auch ausserhalb des Papyrus Westcar als göttlich dargestellt. In beiden Bildern gebärender ägyptischer Königinnen sind Hebammen mit göttlichen Namen bezeichnet. In dem keilschriftlichen Sintfluthberichte erklärt sich die Göttin Ischtar als Hebamme der Menschheit.

Der allgemeinen Stellung des Hebammenstandes entsprechend war auch die Honorirung eine geringe. Für die Drillingsentbindung des Papyrus Westcar zahlt der Kindsvater eine Mannestraglast Gerste aus, und zwar Gerste in der Achre. Auf die einzelne Hebamme kann somit höchstens 10 bis 15 Pfund Gerste entfallen. Das wäre in heutigem Geldwerthe höchstens 1 bis $1^1/_2$ Kronen österr. Währ. oder 4 bis 6 Kronen Gesammthonorar für die vier Hebammen. Es ergibt das kaum mehr als das Honorar eines Tagelohnes für gewöhnliche Handarbeiterinnen. Dabei ist noch zu bedenken, dass die Drillingsentbindung drei zukünftige Könige betreffen soll und darum als Praxis aurea des Märchens gedacht ist.

Von der Verwendung von Stillammen habe ich schon gesprochen. In Aegypten war dies ein ganz gebräuchlicher Begriff. Und dass Geburt und Säugung für die Kinder besserer Stände auf zwei Frauen vertheilt wurde, zeigen auch bildliche Redensarten, wie »geboren von der Göttin Sechmet, gesäugt von der Göttin Nut«. In den beiden Darstellungen von gebärenden Königinnen sind auch direct Stillammen für das königliche Kind abgebildet.

Die ägyptische Frau wird in der Bibel als hyperästhetisch gegenüber den Wehen bezeichnet. Aus koptischer Zeit ist eine Zauberformel zur Erleichterung der Geburt vorhanden. Es scheint darin an einer verstümmelten Stelle vielleicht von einem Amuletsteine die Rede zu sein. Vielleicht ist ein anderer Satz auf eine Betäubung mit weinigen Auszügen zu beziehen.

Der Vater tritt im Allgemeinen gegenüber allen Fragen der Schwangerschaft und der Geburt des Kindes sehr zurück, da die ägyptische Cultur noch vorwiegend den Entwicklungscharakter des Matriarchates trägt. Eine andere allgemeine Bemerkung zum Schlusse dieses Capitels bezieht sich auf die Stein- und Bronzezeit. Eiserne Messer zu medicinischen Handlungen besass noch nicht einmal die römische Cultur der Kaiserzeit. Damals war der Gebrauch des Eisens schon allgemein. Für Chirurgie und Culthandlungen blieb man conservativ bei einem passiven Widerstand gegen das Eisen. Die alten Aegypter standen aber auch im täglichen Leben noch in der Bronzezeit. Hier kann für operative Zwecke also sicherlich nur Bronze oder gar nur Stein in Betracht kommen. Das Instrument zum Abnabeln kann also wohl nur ein Steinmesser gewesen sein. Für weiteres geburtshilfliches Instrumentarium ausser dem Steinmesser und dem Geburtsstuhle fehlen zur Zeit alle Anhaltspunkte.

Bad Neuenahr (Rheinpreussen). Oefele.

Referate.

I. Verwaltung, Betrieb und Einrichtung der Krankenhäuser.

Von **H. Merke.**

38. Lieferung des Handbuches der Hygiene von Weyl. Jena 1899, Fischer.

II. Krankenpflege für Mediciner.

Von Docent Dr. **Martin Mendelsohn.**

Handbuch der speciellen Therapie innerer Krankheiten von Penzoldt und Stinzing. Jena 1899, Fischer.

I. Diese Lieferung des bekannten Sammelwerkes enthält eine umfassende Bearbeitung des gesammten Verwaltungswesens eines Krankenhauses, sowie vieles Lesenswerthe über einschlägige bauliche Anlagen und Einrichtungen. Die Abhandlung bildet sohin theilweise eine Ergänzung des vor Kurzem erschienenen Bandes über Krankenhausbau, theilweise bietet sie ein werthvolles Nachschlage- und Instructionsbuch für Jedermann, der sich für Krankenhausadministration interessiren muss oder will.

Der Verfasser bespricht in der Einleitung zuerst Personalfragen und Dienstordnungen ärztlicher und administrativer Functionäre.

Indem das Buch von einem Verwaltungsbeamten geschrieben ist, der die Schwierigkeit und Verantwortlichkeit seines Dienstes genau kennt, ist der dem Arzte allein sympathische Standpunkt, dass der ärztliche Director dem obersten Administrativbeamten eines Spitales übergeordnet und nicht beigeordnet sein soll, begreiflicherweise nicht als conditio sine qua non für einen gedeihlichen Modus der Krankenhausführung aufgestellt; doch sind in sehr richtiger Weise diejenigen Qualitäten eines Verwaltungsbeamten angeführt, die es ermöglichen, eine Coordination beider Spitzen

eines Krankenhauses, der ärztlichen und administrativen Spitze, ohne Nachtheil für ein solches Institut bestehen zu lassen.

Wo aber die vom Verfasser selbst gestellten und sehr schwer erfüllbaren Bedingungen nicht vollinhaltlich erfüllbar sind, dort wird es nach Ansicht des Referenten wohl heissen müssen: »Εἷς κοίρανος ἔστω, εἷς βασιλεύς!« Dass aber dann nur der Arzt der Oberste sein kann, ist wohl klar.

Betreffs der Bequartirung des Krankenhauspersonales erscheint es dem Verfasser der Lieferung zweckdienlich, dass die Oberärzte (unsere Primarii und Ordinarii) im Krankenhause selbst wohnen. Nach Ansicht des Referenten dürfte es meist genügen, wenn die höheren Subalternärzte (Assistenten, Secundarärzte) im Spitale selbst wohnen. Die Primarärzte zu zwingen, im Spitale zu wohnen, hat in grösseren Anstalten wenigstens, wo erfahrene Subalternärzte zur Verfügung stehen, keine Vortheile, wohl aber Nachtheile zur Folge, indem dieser Zwang den Oberärzten aus zahlreichen Gründen meist sehr unangenehm, ja unter Umständen sehr nachtheilig ist, und ausserdem dem Krankenhauserbauer schwierige Aufgaben stellt, da es nicht so einfach ist, grosse und zur Führung einer Privatpraxis geeignete Familienwohnungen einem Krankenhause in hygienisch einwandfreier Weise einzufügen.

Nach Besprechung von Normen für Aufnahme und Entlassung der Kranken, sowie Versorgung der Leichen, wendet sich Verfasser zur Besprechung der Ernährung der Kranken, welche er in richtiger Würdigung dieses wichtigsten Zweiges der Administration eines Krankenhauses eingehend vom administrativen Standpunkte aus behandelt. Verfasser betont die Wichtigkeit des Ankaufes erstclassiger Rohproducte, bespricht die Aufbewahrung dieser und geht auf die Einrichtung der Küche und deren Adnexe über, wobei er auch den Transport der fertigen Speisen von der Küche auf das Krankenzimmer bespricht. Er betont unter Anderem, dass das Beladen der Speisetransportwagen nicht im Freien geschehen soll und schlägt vor, der Küche einen Speisenabgaberaum, welcher durch tiefe Doppelfenster von dem (ebenfalls geschlossenen) Raum zur Beladung der Speisewagen getrennt ist, beizugeben. Diese Einführung würde sich an manchen Orten (auch in Wien) sehr empfehlen und im Vergleiche zu den Vortheilen geringe Baukosten bedingen.

Einer eingehenden Besprechung der Wäscherei schliesst sich ein Capitel über Einrichtung des Krankenzimmers an, aus welchem die Rosshaarspiralfedermatraze und die fahrbare Tragbahre (beides Modell Moabit) hervorgehoben sei. Gegenüber den in Wort und Bild vorgeführten Waschtoiletten mit tretbaren Ein- und Auslaufhähnen dürfte das in Wien meist angewendete Modell mit offen liegender Maschinerie - aus Reinlichkeitsrücksichten und wegen der Leichtigkeit, diese Tretvorrichtungen bei Bruch zu repariren, vorzuziehen sein.[1])

Dass die beschriebenen Bettwagen mit Schutzdecke Verbindungsgänge zwischen Pavillons und Operationsgebäuden etc. überflüssig machen können, bezweifelt Referent. Nur in wärmeren Ländern kann man Verbindungsgänge in Pavillonsspitälern, wenn es schon sein muss, entbehren. In Wien beispielsweise wären geschlossene Verbindungsgänge unbedingt nöthig.

In kürzerer Weise bespricht Verfasser auch die Desinfection der Wäsche und Effecten, sowie der Räume. Die Sterilisation durch gespannten Wasserdampf, sowie die Desinfectionsverfahren mit Glykoformal hätten es verdient, dabei erwähnt zu werden.[2])

Den einzelnen Capiteln beigegebene zahlreiche Tabellen und Musterseiten aus Tagebüchern, Controlbüchern, Rechnungsbüchern, Inventarien und Hauptbüchern bieten eine vorzügliche Handhabe für Amelioration bestehender Verwaltungen und Neueinrichtung entstehender Krankenhäuser. Ebenso geben zahlreiche dieser Tabellen commerciell nicht geübten Spitalleitern eine willkommene Hilfe zur Controle vorgelegter Rechnungen bis in die kleinsten Details. Man braucht bei Revisionen oder Stichproben nur die Zahlen der jeweiligen Marktpreise des Ortes in die entsprechenden Ziffern der Tabellen einzusetzen, um vollkommen orientirt zu sein.

[1]) Noch besser sind die neuen Waschtische, bei welchen die Öffnung der Hähne mit dem Knie geschehen kann, da diese den Raum unter dem Waschtisch bis weit hinauf ganz frei haben, was in Bezug auf unbehindertes Aufwaschen des Bodens sehr vortheilhaft sein dürfte.

[2]) Es sei hier auf den neuen Sterilisationsraum des Wiener Allgemeinen Krankenhauses, eine musterhafte Anlage, aufmerksam gemacht.

Besonders letztgenannte Tabellen machen das Buch zu einem unentbehrlichen Hilfsbuch jedes gewissenhaften Krankenhausleiters, jedes Mitgliedes eines Krankenhauscuratoriums oder einer, einem Krankenhause vorstehenden Behörde bei der Controle der Geldgebahrung eines Krankenhauses und bieten dem Administrationsbeamten einen unparteiischen stummen Vertheidiger bei Erörterung zu hoch befundener Ziffern in den Büchern anlässlich einer Revision.

*

II. Das Buch ist für Arzt und Pflegerin ein gleich werthvolles, den Gegenstand erschöpfendes Werk, welches zahlreiche, für die Krankenpflege im Hospitale so gut wie für die Pflege eines Kranken in seiner Privatwohnung bemerkenswerthe Details des wichtigen Zweiges der Therapie, der Hypurgie, enthält. Dem Verfasser gebührt das Verdienst, die Hypurgie als selbstständige Disciplin der medicinischen Wissenschaft betont zu haben.

Der Spitalsarzt findet in dem Buche mannigfache werthvolle Winke betreffs Amelioration der Krankenzimmer, z. B. Schultze's Beleuchtungsvorrichtung für Krankenzimmer, angegeben, er findet Bettfahrer, Tragbahren etc. abgebildet und beschrieben. Der erwähnte Krankenwagen Hönig's kann sowohl im internen Verkehr in einem grösseren Krankenhause, als auch beim Krankentransport auf der Strasse sehr gute Dienste leisten. Eine kleine Modification dieses Vehikels, nämlich eine Vergrösserung seiner Spurweite und das Weglassen des fünften Rades würde diesen Wagen auch für Landstrassen sehr zweckmässig machen und manchen Schmerz, den ein Kranker oder Verletzter heute beim Transport auf dem flachen Lande durch unzweckmässige Transportmittel erleiden muss, ersparen.[3]) Mendelsohn's Fussstütze ist ebenso einfach wie praktisch gebaut und sollte in keinem Krankenhause fehlen. Krankenwäsche, Bettwäsche sind besprochen, zahlreiche zweckmässige Geräthe zur Ernährung des Kranken sind beschrieben.

Der praktische Arzt wird den Vorschlag, dass in jeder Privatwohnung, wo es die Verhältnisse gestatten, ein Zimmer der Wohnung als Krankenzimmer eingerichtet, für den Bedarfsfall stets zur Verfügung stehen sollte, mit Freude begrüssen. Die Einrichtung eines Krankenzimmers sowie die Behandlung dieses Raumes sind genau besprochen. Die Reinhaltung des Kranken ist in ausführlicher Weise behandelt. Zahlreiche, dem Kranken wie dem Gesunden empfehlenswerthe Geräthe hiezu sind in Wort und Bild angeführt. Erwähnt sei die Badewanne nach Eisfeld, Bock's Handbürste und Friedlieb's Scheidenirrigator zur Scheidenspülung in der Bettlage. Die Defäcation im Bette, deren Erleichterung durch zweckentsprechende Geräthe und zweckmässige Stellung des Kranken ist erläutert, ebenso wie die Harnentleerung gebührend berücksichtigt ist. Das beschriebene Pessar-Urinar Hottinger's für Frauen mit Vesico-Vaginalfisteln dürfte diesen unglücklichen Frauen manches Ekzem ersparen können, manche Furunculose verhüten können.

Das wichtigste Möbel eines Krankenzimmers, das Krankenbett, ist an mehreren Stellen mehrfach besprochen. Ein zu einem Lehnsessel durch einige Handgriffe umwandelbares Bett, welches bei schwachen Kranken und zur Verhütung hypostatischer Pneumonien gute Dienste leisten kann, ist beschrieben. Grohham's verstellbares Krankenbett, welches Aehnliches bezweckt, Bredt's Krankenbetttisch, der Krankenlesetisch, eine in jedem Krankenzimmer aufhängbare Accumulatorenglühlampe mit Fernzündern seien dem praktischen Arzte zur Beurtheilung und zum eventuellen Versuche empfohlen.

Die Kenntniss Liebreich's Eismaschine dürfte besonerds dem Praktiker auf dem Lande willkommen sein, da es dort oft nicht so leicht ist, an entlegenen Punkten wohnenden Kranken Eis zu verschaffen.

Der Praktiker findet, wie aus dem Angedeuteten hervorgehen dürfte, eine Fülle von Dingen, deren Anwendung ihm manchen Erfolg gerade bei den traurigen Fällen sichert, wo das Arzneimittel ebenso wie das Messer nichts mehr leisten können, der Studirende, ob Student oder Doctor rite promotus, wird die Anwendung der Physiologie und allgemeinen Pathologie auf die Krankenpflege, id est die wissenschaftliche Besprechung der therapeutischen Behelfe, die die Krankenpflege bietet, mit Interesse lesen und in sich aufnehmen. Das Capitel über die Wirkung der Krankenpflege auf den Schlaf ebenso wie der Abschnitt über die Beeinflussung des Herzens durch correcte Pflege seien in dieser Hinsicht besonders genannt.

[3]) Ein sehr hübscher Wagen für den Transport eines Kranken durch zwei Mann auf der Landstrasse wurde von der Fabrik »Hercules-Fahrradwerke« in Nürnberg construirt und steht in dieser Stadt in Verwendung.

Wie wichtig die genaue Kenntniss der Krankenpflege für den Arzt ist, weiss jeder Wiener Arzt, denn jeder in Wien ausgebildete Arzt kennt, oder soll wenigstens Billroth's »Krankenpflege im Hause und im Hospital« kennen.

Folglich wird auch dieses Buch gebührende Beachtung bei den Angehörigen der Wiener medicinischen Schule finden.

A. Hinterberger.

Notizen.

Das pathologische Museum in Wieu.

Unter allen Zeichen eines culturhistorisch bedeutungsvollen Ereignisses hat am 27. d. M. in Berlin die Eröffnung des pathologischen Museums stattgefunden. Virchow, der Begründer des neuen Institutes, hielt die Festrede, die Staatsminister und mit ihnen ein illustres Publicum wohnten der Feier bei. Staat und Gesellschaft bekundet neuerdings in solenner Form, welche Bedeutung man in Deutschland allen Etappen des wissenschaftlichen Lebens beilegt und Berlin ist um ein schönes neues Institut bereichert worden, das sich würdig den schon bestehenden anreiht. Ein rühmliches Bestreben, die Berliner medicinische Facultät in all ihren Einrichtungen immer vollkommener und grossartiger auszugestalten!

Je rastloser dieses Bestreben die culturelle Höhe der Berliner Schule auch nach aussen hin zur Geltung bringt, je grösser und zielbewusster die staatliche Fürsorge sich äussert und je mehr hiemit auch das moralische Prestige der Wissenschaft und ihrer Lehrer gehoben wird und je mehr endlich diese erfreulichen Verhältnisse von den traurigen hier zu Lande abstechen, um so mehr verdient es aber hervorgehoben zu werden, dass entgegen der allgemein zum Ausdruck gekommenen Auffassung das neue pathologische Museum keine nur gerade Berlin eigenthümliche Institution ist, dass vielmehr — wenn wir auch sonst mit den wissenschaftlichen Instituten unserer hiesigen Facultät wahrlich keinen Staat machen können — wir hier in Wien ein pathologisches Museum schon seit Jahrzehnten besitzen, dem an Reichhaltigkeit und Werth kaum ein zweites ähnliches Institut der Welt auch nur nahekommt. Trotz der Ungunst der Verhältnisse hat es seiner Zeit in selbstlos hingebendster Arbeit der grosse Rokitansky begründet und alle seine Nachfolger haben diesen Schatz gehegt und gepflegt und in rastlosem Sammeleifer immer neues werthvolles Material beigebracht. So wurde schliesslich eine wissenschaftliche Sammlung geschaffen, die musterhaft geordnet, in ihrem ganz unermesslichen Werthe die Bewunderung aller Kenner erregt und durch die vielfache literarische Verwerthung des angesammelten Substrats auch Weltruf erlangt hat.

Die in diesem Museum zusammengestellten Präparate sind die Kronzeugen der pathologisch-anatomischen Forscherarbeit eines Rokitansky, und sein berühmtes Lehrbuch, das trotz des halben Jahrhunderts seit seinem Erscheinen in descriptiver Hinsicht bis zum heutigen Tage noch immer volle Geltung hat und noch immer eine unerschöpfliche Fundgrube des Wissens bildet, dieses Lehrbuch hätte nie ohne die Grundlage dieses Museums geschrieben werden können.

Freilich ist von alledem nichts ins grosse Publicum gedrungen, noch weniger hat je ein Staatsminister die Schwelle dieser Räume überschritten und kein eigener Bau beherbergt diesen Stolz unserer Facultät. In einem recht bescheidenen Gebäude, in dem noch vier andere Institute zusammengepfercht sind, ist es recht ärmlich untergebracht. „Aber in dieser Armuth welche Fülle"! Man kann nicht leicht einen grandioseren Beleg für selbstloses wissenschaftliches Arbeiten finden, als wenn man die unter so schwierigen äusseren Verhältnissen aufgewendete ungeheure Mühe in Betracht zieht, mit der dieses Museum zu seiner grossen Bedeutung im Laufe der Jahrzehnte gebracht wurde. Nicht ohne ehrfurchtsvolles Schauern wird man in den dickbändigen Katalogen blättern, in denen mit Rokitansky's eigener sauberer Schrift all' die unzähligen Präparate mit liebevoller Genauigkeit beschrieben sind, und mit gleicher Hingebung erscheint das grosse Werk bis zum heutigen Tage von allen Nachfolgern fortgeführt.

Es ist im Interesse der Wissenschaft nur lebhaft zu begrüssen, wenn in Berlin ein gleiches Werk geschaffen wurde, aber man ist es dem Andenken eines Rokitansky, Heschl und Kundrat schuldig, es zu betonen, dass, Dank ihren aufopferungsvollen Bemühungen, Wien schon seit Langem ein pathologisches Museum besitzt, das in seiner Bedeutung und seinem wissenschaftlichen Werthe kaum erreicht, keinesfalls aber übertroffen werden kann. A. F.

*

Ernannt: Die Bezirksärzte Dr. Wenzel Walter und Dr. Josef Czerny zu Oberbezirksärzten in Böhmen. — Dr. E. Schäfer in London zum Professor der Physiologie in Edinburg. — Dr. N. Krawkow zum Professor der Pharmakologie in Petersburg.

*

Prof. R. v. Hacker wurde zum Rector der Universität in Innsbruck gewählt.

Habilitirt: Dr. Ludwig Pick in Berlin für Frauenheilkunde, Dr. Bietti in Pavia für Augenheilkunde.

*

Jubiläum: Am 27. Juni feierte der Waisenhausarzt und frühere Regimentsarzt Dr. Friedrich Rossmann in Judenau bei Tulln sein 25jähriges Doctorenjubiläum.

*

Gestorben: In Ischl der emeritirte Primararzt Dr. Leopold Heinemann. Dr. W. Hale Mac Enroe, Professor der Materia medica in New-York.

*

In der Sitzung des Obersten Sanitätsrathes am 24. Juni d. J. beglückwünschte der Vorsitzende Hofrath v. Vogl den Sanitätsreferenten im Ministerium des Innern, Dr. v. Kusý, zur Allerhöchsten Auszeichnung durch Verleihung des Titels und Charakters eines Sections-Chefs, wofür dieser seinen Dank aussprach und sich die Unterstützung des Obersten Sanitätsrathes für die Sanitätsverwaltung erbat. Hierauf referirte Sections-Chef v. Kusý über die auf die Pest in Alexandrien und in Asien bezüglichen Vorkommnisse und sanitätspolizeilichen Massnahmen, weiter über die Qualification der Bewerber um erledigte Oberbezirksarztesstellen in Böhmen und in Oberösterreich. Ferner gelangten zur Verhandlung: ein Gutachten über die Einführung des Veterinärunterrichtes an den landwirthschaftlichen Schulen (Referent: Prof. Polansky namens eines Specialcomités); ein Gutachten über die Zulässigkeit der Verwendung von gewissen, in Verkehr gebrachten pharmaceutischen Präparaten zur Substitution von officinellen und nichtofficinellen pharmaceutischen Präparaten und Arzneiformen (Referent: Hofrath v. Vogl namens des pharmaceutischen Comités). Schliesslich gelangte ein Initiativantrag der Obersanitätsräthe Prof. Max Gruber und Prof. Weichselbaum, betreffend den Arbeitsbeirath, zur Berathung und Beschlussfassung.

*

Der k. k. landwehrärztliche Applicationscurs 1899 (Commandant Stabsarzt Dr. Gschirhakl). Mit Anfang Februar d. J. wurde vom k. k. Ministerium für Landesvertheidigung der obgenannte Curs activirt. Theilnehmer sechs nicht active Aerzte und ein Landwehr-Oberarzt. Der Unterricht umfasste: 1. Die praktische Einführung in den Dienst beim Regimente, Ergänzungsbezirks- und Stationscommando; 2. Heerwesen, Militärsanitätswesen und Dienstreglement (Lehrer Regimentsarzt Max); 3. Terrainlehre und Terraindarstellung, und zwar: Kenntniss der conventionellen Zeichen, Darstellung der Bodenunebenheiten, Erklärung der Fallslinien, Schichten, Schraffenscalen, Legen von Profilen, Kartenlesen, Darstellung von Marsch- und Standcroquis im Terrain (Lehrer Unterintendant Nausa); 4. Taktik im Sanitätsdienste (vorgetragen von Stabsarzt Dr. Gschirhakl); das hiebei behandelte Programm war, in Kürze skizzirt, Folgendes: Mechanismus des Repetirgewehres und des Feldgeschützes, entscheidende Kampfverfahren, Feuer der Infanterie, Gewehrstreuung, bestrichener Raum, Normalaufsatzstellung, Zielfeuer, Fehlschusswirkung, Einfluss der Dimensionen und Entfernung des Zieles, Einfluss des Terrains, Percussionswirkung und Deckungen, Elementartaktik, Gefechtsformationen, Feuergefecht, Angriff, Vertheidigung, Märsche, Bodenarten, Bodenbedeckung, Wegsamkeit und Gangbarkeit des Terrains, Sollbestände und Packordnung des Sanitätsmateriales bei einer Infanterie- und Cavallerie-Truppendivision, Sanitätsfuhrwerke, Deformation und Percussionswirkung der Geschosse, Deckungsräume für Hilfsstationen gegen Infanterie-Geschosse und Shrapnelfeuer, die wichtigsten taktischen Grundsätze für den Gefechtssanitätsdienst mit Bezug auf Feuerarten, Gefechtsformationen und Arten der Schussverletzungen betreffs des „Wie", „Wo" und „Wann" der ersten Hilfeleistung im Gefechte (Regiments-, beziehungsweise Bataillonshilfsstationen). 5. An diese Vorträge schlossen sich Uebungen und Demonstrationen an, als: Croquiren und taktische Uebung im Terrain, Demonstration des normirten Sanitätsausrüstungsmateriales (Oberstabsarzt Dr. Myrdacz), des Sanitätsmateriales der österreichischen Gesellschaft vom Rothen Kreuze, Besichtigung des mobilisirten Feldspitales in Bruck a. L., improvisatorische Herrichtung von landesüblichen Fuhrwerken und gedeckten Güterwaggons für den Verwundetentransport, Aufstellen der Doucker'schen Barake. Ferner wurde „Militärgeschäftsstyl" gelehrt und den Frequentanten ein 30stündiger Reitunterricht ertheilt.

*

Marcus Marci-Feier in Landskron. Die Centralvereine deutscher Aerzte in Böhmen und Mähren enthüllen den 9. Juli in Landskron eine Gedenktafel zu Ehren des dort geborenen Arztes Marcus Marci (geboren 1595, gestorben 1667). Er war Doctor der Philosophie und kaiserlicher Rath, Hofkammerarzt, Pfalzgraf, Professor der Medicin an der Universität in Prag und Landesphysicus. Er hat sich um die medicinische Facultät und das Landes-Sanitätswesen verdient gemacht und sich als Schriftsteller auf ärztlichem, philosophischem und physikalischem Gebiete ausgezeichnet. Die Festrede hält Privatdocent R. Ritter v. Töply aus Wien.

Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Congressberichte.

INHALT:

Verein deutscher Aerzte in Prag. Sitzung vom 10., 17. und 24. Februar 1899.
Berichte aus dem Verein österreichischer Zahnärzte. Monatsversammlung vom 13. Mai 1899.
28. Congress der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie in Berlin. Vom 5.—8. April 1899. (Fortsetzung.)
17. Congress für innere Medicin in Karlsbad. Vom 11.—14. April 1899. (Fortsetzung.)

Verein deutscher Aerzte in Prag.

Sitzung vom 10. Februar 1899.

Prof. Dr. P. Dittrich: Nachruf auf Josef von Maschka, emeritirten Professor der gerichtlichen Medicin in Prag (abgedruckt in der Prager medicinischen Wochenschrift. 1899, Nr. 7).

Die Sitzung wird zum Zeichen der Trauer geschlossen.

*

Sitzung vom 17. Februar 1899.

Dr. Bunzl-Federn demonstrirt einen Fall von Sklerom der oberen Luftwege. (Als Originalmittheilung in der Prager medicinischen Wochenschrift, Nr. 13 erschienen.)

Karl S., 19 Jahre alt, Schneider, aus Hořic (Böhmen) leidet seit drei Jahren an Athembeschwerden, die sich in der letzten Zeit zu Erstickungsanfällen steigerten. Kehlkopf und Trachea sowie die rechte Nasenhälfte sind mit schwarzgrünen Borken erfüllt; nach Entfernung derselben sieht man an den beiden Stimmbändern röthliche Knoten, ausserhalb derselben mehrere das Lumen stark verengernde Schleimhautwülste; auch an den rechten Nasenmuscheln, an der Hinterfläche des Gaumens und an der rechten Plica salp. phar. sitzen mehrere weiche Höcker; die Haut der Nase und der Oberlippe ist vollkommen normal, Narbenbildung nirgends zu bemerken. Die Diagnose Sklerom wurde durch bacteriologische und mikroskopische Untersuchung sichergestellt. — In Böhmen ist das Sklerom der Schleimhäute äusserst selten beobachtet worden. Patient brachte 14 Jahre in Südwestrussland zu und dürfte die Krankheit dort acquirirt haben. Der Ausgangspunkt des Leidens ist nicht mit Sicherheit festzustellen. — Die Entfernung der Tumormassen aus Kehlkopf und Trachea und Intubation mit O'Dwyer'schen Tuben brachten alle Beschwerden bis auf Weiteres zum Schwinden.

Prof. Wölfler bemerkt zu diesem Falle, dass es bei dem Rhino-Laryngo-Trachealsklerom eigenthümlich sei, dass besonders die slavische Rasse für diese Erkrankung disponirt erscheine. Alle die Fälle, welche Wölfler in Prag zu sehen Gelegenheit hatte, waren Čechen; aber auch in Graz sah Wölfler eine grosse Zahl von Fällen mit Rhinosklerom und sämmtliche waren Slovenen.

Hierauf hält Prof. v. Rosthorn den angekündigten Vortrag: Eigene Erfahrungen über Adnexoperationen. (Als Originalartikel ausführlich publicirt in Nr. 12 und 13 der Prager medicinischen Wochenschrift.)

Vortragender weist zunächst darauf hin, das die Begriffe „Adnexoperation und Adnextumor" jungen Datums sind. Für die treffendste Bezeichnung der in Rede stehenden Erkrankungen hält v. Rosthorn die von Breisky gewählte: Chronisch-entzündliche Adnexenschwellung. In Bezug auf die Häufigkeit dieser Erkrankungen ergab die Durchsicht der 1985 ambulanten Fälle an der Prager Frauenklinik des Jahres 1898 155 entzündliche Affectionen der Adnexe, also 15%, welche Zahl der von Schauta angegebenen — 17·8% — nahekommt.

Die Erkrankung der Adnexe kommt hauptsächlich auf zwei Wegen zu Stande: Durch Aufsteigen der Infection auf dem Wege der Schleimhaut oder „per contiguitatem". Zu diesem Falle dringen die Mikroben vom Endometrium auf den Lymphbahnen in das Myometrium und von da in das Subserosium, beziehungsweise die Serosa. Die Eierstöcke können auf dem Wege der Lymphbahnen direct inficirt werden, in diesen Fällen erkranken die Eileiter oft erst secundär. Combinationen verschiedener Infectionen auf beiden Wegen kommen gleichfalls vor.

Für den Praktiker sind folgende Fragen wichtig:

1. Ob die Schwellungen Eiter enthalten,
2. wie beschaffen der Grad der Mitbetheiligung des Beckenbindegewebes am Eiterungsprocess ist,
3. ob die Verwachsungen der Adnexa mit den Nachbarorganen hochgradige sind.

Vom Standpunkte des Operateurs theilt v. Rosthorn die entzündlichen Adnexerkrankungen in folgende Gruppen:

1. Leichtere Formen: Fast isolirte Tubenerkrankung mit oder ohne Atresie.
2. Schwere: Ausgedehnte Verwachsungen, Eiterbildung, Pyosalpinx, Ovarialabscess.
3. Schwerste Beckeneiterung; Mitbetheiligung des Beckenbindegewebes; eventuell auch Perforationen in die Blase oder den Mastdarm.

Die Symptomatik bietet im Allgemeinen wenig Charakteristisches; am ehesten noch kolikartige Schmerzen, in Paroxysmen auftretend im entsprechenden Hypogastrium.

Für die Diagnostik ist der Tastbefund massgebend. Dessen Deutung ist oft leicht, vielfach aber sehr schwierig, insbesondere bei ausgedehnten Verwachsungen mit Netz und Darm. Stärkere Betheiligung des Subserosium spricht mehr für den puerperalen Ursprung der Affection.

Die Aetiologie ist oft schwer festzustellen wegen häufiger Unverlässlichkeit der Anamnese und unsicherer Verwerthbarkeit des etwaigen bacteriologischen Befundes.

Hinsichtlich der Prognose ist hervorzuheben, dass einerseits durch Platzen eines Eitertubensackes Frauen an consecutiver Peritonitis erwiesenermassen zu Grunde gegangen sind, andererseits jedoch eine Ausheilung selbst schwerer Formen — wenn auch nicht bis zur restitutio ad integrum — vorkommen kann. Mit den entzündlichen Erscheinungen nehmen gewöhnlich auch die Beschwerden ab.

Betreffend die Indicationsstellung zur Operation rechtfertigen „nur eine Summe von intensiven Beschwerden mit gewiss nachweisbaren anatomischen Veränderungen, welche einen Rückgang nicht mehr erwarten lassen", die Entfernung der erkrankten Theile, umsomehr, als die Castration oft unberechenbare Folgen hat. Die subjectiven Erscheinungen entsprechen nicht immer der Schwere der anatomischen Veränderungen. „Unter allen Umständen hat der Heilungsversuch durch conservative Therapie — eine gewisse Zeit hindurch — als Regel zu gelten. Hierher gehören Abhaltung aller Schädlichkeiten, insbesondere während der Menstruation, Bäder, locale Application von Ichthyolglycerin. Gegen die mehrfach empfohlene Tubenmassage, sowie die intrauterine Behandlung verhält sich v. Rosthorn ablehnend.

Von operativen Eingriffen sind in „erhaltende" und „radicale" zu unterscheiden.

Zu den Ersteren gehört die vaginale Incision (Landau); sie ist nur dann mit Vortheil auszuführen, wenn der Eiterherd dem Scheidengewölbe innig anliegt und nicht multiple Abscesse bestehen, welch letztere die Heilungsdauer sehr verzögern. Das Gleiche ist oft auch bei einfacher Abscesshöhle der Fall, insbesondere wenn sich die Incisionsöffnung frühzeitig verschliesst.

Die Eröffnung der Eiterherde von den Bauchdecken aus, womöglich mit Einnähen des Sackes in die Wunde ist vorzunehmen bei voraussichtlicher Unmöglichkeit der Exstirpation wegen zu hochgradiger Verwachsungen, wenn die Eiterentleerung aus vitaler Indication geboten erscheint, der Eitersack aber von der Scheide aus nicht erreichbar ist. Zweizeitige Operation hält v. Rosthorn in solchen Fällen für überflüssig.

Der sogenannten „Salpingostomie" (Skutsch, Martin), die nur bei hydropischen Tubenschwellungen anwendbar ist, legt v. Rosthorn keinen besonderen Werth bei, weil einerseits die Flimmern des Tubenepithels gewöhnlich schon zu Grunde gegangen sind, andererseits eine Verklebung der hergestellten Tubenöffnungen durch angelagerte Darmschlingen oder Netz nur zu leicht eintreten kann.

Die eigentliche Adnexoperation, auf abdominalem Wege ausgeführt, gleicht in leichteren Fällen der Castration; in schweren können sich alle überhaupt vorkommenden Schwierigkeiten häufen. v. Rosthorn hat seine ersten abdominalen Adnexoperationen als Assistent der Klinik Breisky's ausgeführt und darüber seinerzeit berichtet; Chrobak berichtete über die Dauerresultate auf dem Congress zu Breslau.

Als Hauptstörung nach der Operation, das heisst nach Abtragung der erkrankten Adnexe sind die sogenannten „Stielexsudate" anzusehen, deren Bedeutung nach der Ansicht v. Rosthorn's noch immer zu wenig hervorgehoben ist. Sie sind umschriebene entzündliche Processe um die Eiterstümpfe, hervorgerufen durch im freien Tubenabschnitte befindliche Mikroorganismen (Wertheim). Es entstehen daselbst Verwachsungen mit den Nachbarorganen und damit eine Reihe von Beschwerden, oftmals gleichartig denen, welche vor

der Operation bestanden hatten. Sie treten oft erst zwei bis drei Wochen, ja sogar noch später nach der Operation auf. Dazu kommt noch, dass in sehr vielen Fällen in Folge der Erkrankung des Uterus ein hartnäckiger Fluor fortdauert. Alles das führte zu den zuerst von Frankreich (Péan, Segom und Anderen) ausgehenden Bestrebungen, den Uterus mit zu entfernen. Anderwärts propagirten die „vaginale Radicaloperation" Jakobs, Landau. Sie fand wegen ihrer guten Erfolge vielfach Nachahmung. Auch an der Klinik des Vortragenden wurde sie eine Zeit hindurch geübt. Jedoch veranlassten eine Reihe von Uebelständen v. Rosthorn, sich der abdominalen Radicaloperation zuzuwenden. Die beiden Hauptgefahren der vaginalen Operation: Darmverletzung und Platzen der Eitersäcke werden bei der abdominalen Operation in Folge der besseren Uebersicht oft vermieden, oder, wenn diess nicht möglich, leichter unschädlich gemacht. Darmverletzungen sitzen zumeist im oberen Theile des Mastdarmes oder im unteren Theile der Flexur und können bei abdominaler Operation leicht subserös gelagert werden. Das Platzen eines Eitersackes ist nicht so sehr zu fürchten, denn einmal ist, wie aus den zahlreichen bisherigen Untersuchungen hervorgeht, Pyosalpinxeiter in der Mehrzahl der Fälle steril, zudem gelingt es, die Bauchhöhle durch eingelegte Compressen und sorgfältiges Auftupfen ergossenen Eiters vor Verunreinigung zu schützen.

v. Rosthorn befindet sich mit Schauta in Uebereinstimmung, welcher die Prognose bis zu einem gewissen Grade von der bacteriellen Beschaffenheit des Eiters abhängig macht, wenngleich das Deckglaspräparat keine sichere Auskunft über die Virulenz des betreffenden Mikroben gibt.

Indess ist „vom Standpunkte des Praktikers immer so vorzugehen, als wenn die Virulenz des Eiters sichergestellt wäre". Unter 60 abdominalen Radicaloperationen verlor v. Rosthorn nur einen Fall durch Phlegmone des Beckenzellgewebes nach Platzen eines streptococcenhaltigen Eiterherdes. Von den der abdominalen Radicaloperation zur Last gelegten Nachtheilen: Shock, Entstehung des Ileus, Gefahr der peritonealen Infection durch Eiter, Entstehen von Bauchwandhernien scheint v. Rosthorn nur der letzte stichhaltig. Unter fast 800 an der Prager Klinik ausgeführten Laparotomien kam Ileus nur zweimal vor. Ueberfliessen des Eiters kann vermieden werden; Bauchwandbrüche entstehen nur nach Ausbleiben der Prima intentio oder falls nicht in Etagen genäht wird (Abel). Unter 137 von v. Rosthorn ausgeführten Adnexoperationen finden sich 65 abdominale Radicaloperationen mit einer Gesammtmortalität von sechs, hievon fallen vier der Operation zur Last: eine Peritonitis (Darmverletzung), eine Beckenzellgewebsphlegmone (Platzen eines Eiterherdes, siehe oben), bei zwei erfolgten Nachblutungen aus nicht genügend versorgten Gefässen; trotz wiederholter Eröffnung der Bauchhöhle und Unterbindung konnten die Patienten nicht gerettet werden. Eine dieser letzteren war ausserdem tuberculös und kann die allgemeine Kachexie am ungünstigen Ausgange mitschuldig gewesen sein.

v. Rosthorn hebt hervor, dass von ihm nur bei schweren Veränderungen operirt wurde; abgesehen von den demonstrirten Präparaten spricht hiefür seine Statistik, nach welcher unter 150 Fällen schwererer Adnexerkrankungen — verzeichnet im Ambulanzjournal des Jahres 1898 — 81 aufgenommen, von diesen 46 conservativ behandelt und nur 35 operirt wurden.

*

Sitzung vom 24. Februar 1899.

Dr. Schloffer stellt vier Fälle von Schädel- und Gehirnverletzungen aus der Klinik Wölfler vor.

1. Complicirte Impressionsfractur des Stirnbeines bei einem 41jährigen Manne; der nach dem Débridement resultirende Defect wurde vor $1^1/_4$ Jahren durch eine Celluloidplatte mit bis heute tadellosem Erfolge verschlossen. Im Anschlusse an diesen Fall werden die für die Verwendung der Fraenkel'schen Celluloidplastik am Schädel geltenden Indicationen besprochen, auch auf den Werth der Methode zu kosmetischen Zwecken hingewiesen und über einschlägige Beobachtungen aus der Wölfler'schen Klinik berichtet.

2. Bei einem 20jährigen Bergmanne war nach einer complicirten Schädelfractur auf der Höhe des Scheitels, die von langdauernder Eiterung gefolgt war, eine Schädellücke von mehr als 3 *cm* Länge und 1 *cm* Breite zurückgeblieben. Krämpfe, Schwäche und Parästhesien in den unteren Extremitäten traten auf, die durch den Sitz des Schädeldefectes über den motorischen Rindenpartien für die unteren Extremitäten erklärt wurden. Der plastische Schluss dieses Defectes (nach Müller-König) brachte die genannten Erscheinungen sofort dauernd zum Schwinden (Beobachtungsdauer über ein Jahr).

3. Nach einem Hufschlag auf den Kopf ohne äussere Verletzung und ohne nachweisbare Schädelfractur kam es zunächst zu einem pericraniellen Abscess an der Stelle der Läsion. Später kam es zu Fieber, Krämpfen, Ohnmacht, Erbrechen, Schwäche und Parästhesien in den Beinen, und als der Kranke mehrere Monate nachher an die Klinik kam, fand sich neben diesen Erscheinungen und Anderem träge Pupillenreaction und Pulsverlangsamung. Ein feiner Fistelgang durchsetzte den Knochen an der Vereinigung der Sagittal- und Coronarnaht. Als derselbe mit Hammer und Meissel erweitert wurde, strömte eine grosse Menge Eiters unter dem Knochen hervor und die gesammten Krankheitserscheinungen verschwanden wie mit einem Schlage. Später verengte sich aber der neugebildete Canal wieder und die Symptome kehrten in leichtem Masse zurück. Erst als der epidurale Abscess durch einen grossen Wagner'schen Hautknochenlappen breit freigelegt wurde, schwanden die genannten Symptome dauernd. Der Lappen wurde aufgeklappt gelassen, bis die Wundhöhle granulirte, dann reponirt und zur Einheilung gebracht. Es hat sich hier wohl um einen jener seltenen Fälle gehandelt, die unter dem Namen der „Pott'schen Eiteransammlung" bekannt sind und bei denen es nach Contusionen der Schädelknochen zu peri- und endocraniellen Abscessen kommt.

4. Ein sechsjähriger Knabe, der vor 14 Tagen von einem schweren Schädeltrauma getroffen worden war und der seither völlig bewusstlos gelegen sein soll, kam mit rechter Halseitenlähmung und anderen ausgesprochenen Symptomen eines Hämatoms der Arteria meningea medialis zur Aufnahme.

Die von Schloffer zuerst linkerseits vorgenommene Trepanation (Bildung eines grossen Hautknochenlappens) zeigte, dass kein solches Hämatom vorhanden war. Im Hinblick auf das gelegentliche Vorkommen collateraler Lähmungen bei Hirnläsionen wurde nun auch die Trepanation auf der rechten Seite geschlossen, ergab aber gleichfalls einen negativen Befund. Trotzdem gingen, vom Tage der Operation angefangen, die Bewusstlosigkeit und die Lähmungen rasch zurück. Auch eine (rein motorische) Aphasie war nach wenigen Monaten behoben. Dauernd persistirt nun nur eine schwere Parese der rechten Hand, sowie eine beiderseitige Erblindung mit Atrophia nervi optici, die aber durch eine Zerreissung der Nervi optici in Folge gleichzeitig eingetretener Schädelbasisfractur bedingt ist. Für die übrigen nervösen Erscheinungen nimmt Schloffer als die wahrscheinlichste Erklärung eine Zerreissung oder Blutung in der Tiefe der Hirnsubstanz in Anspruch.

Discussion: Dr. Nachod bemerkt zu dem letztvorgestellten Falle, dass bei der tuberculösen Meningitis Hemiplegie vorzukommen pflegt und dass diese auf eine Compression der basalen Arterien, besonders der Arteria chorioidea anterior (Kolisko) zurückgeführt wird. Dieser Umstand legt den Gedanken nahe, dass auch in diesem Falle, wo es sich unzweifelhaft um eine Schädelbasisfractur handelt, die Hemiplegie durch eine die basalen Arterien treffende Schädigung bedingt sein kann.

Dr. Schloffer verweist auf die bei den Hämatomen der Arteria meningea media gewonnenen diagnostischen Erfahrungen. Dieselben lehren, dass wenn Hämatome der Dura nicht durch Hirndruck zum Tode, wohl aber zu Lähmungen führen, diese Lähmungen bald, meist vor Ablauf eines halben Jahres, rückgängig werden.

Hierauf demonstirt Dr. Kral: 1. Einen Fall von Kephalhämatom bei einem vierjährigen Knaben. Der Knabe, dessen drei Geschwister rachitisch sind, zeigt hochgradige Rachitis, rachitischen Zwergwuchs. Er erlitt vor einigen Tagen ein Trauma an der rechten Kopfhälfte. Im Anschlusse daran entwickelte sich eine, das rechte Scheitelbein einnehmende, von normaler Haut überzogene Anschwellung von elastischer Consistenz, deutlicher Fluctuation, die von einem an den Grenzwall bei Kephalhämatomen der Neugeborenen erinnernden Knochenwall begrenzt ist.

2. Einen Fall von Idiotie mit mongoloidem Typus und Schilddrüsenmangel.

Das vierjährige Kind stammt von gesunden Eltern, eine jüngere Schwester ist normal entwickelt. Das Kind zeigt deutlich die Charaktere einer Idiotie. Gleichzeitig besteht ausgesprochenste Epikanthusbildung, welche deutlich den Mongolentypus bei der Patientin hervortreten lässt. Ueberdies lässt sich trotz genauer Untersuchung eine Schilddrüse nicht nachweisen.

Vortragender hebt einerseits die ersterwähnte Missbildung als interessante Begleiterscheinung hervor, andererseits betont er das für den idiotischen Zustand vielleicht ätiologisch wichtige Moment des Schilddrüsenmangels unter gleichzeitigem Hinweis auf die diesbezügliche Literatur.

Dem Kinde, das bei Eintritt in die Klinik nur mühsam laufen und fast gar nichts sprechen konnte, wurden mit Rücksicht auf das Fehlen der Schilddrüse Schilddrüsentabletten verabreicht. Der Vortragende konnte nach einigen Wochen eine merkliche Besserung des Zustandes der Patientin constatiren, welche er, wenn auch mit grossem Vorbehalt, als Effect der Therapie ansehen möchte.

Discussion: Hofrath Dr. Chiari hält den zweiten Fall für im höchsten Grad interessant, zumal ihm bereits zwei anatomische Untersuchungen einer solchen thyreopriven Idiotie zur Verfügung stehen. Der erste Fall war eine Combination von Idiotie mit Myxödem bei vollständigem

Defect der Thyreoidea. Der Fall betraf einen elfjährigen Knaben und wurde von Herrn Dr. Maresch in der „Zeitschrift für Heilkunde“ publicirt. Der zweite Fall, der in Untersuchung begriffen ist, war ein Fall von Idiotie bei vollständigem Defect der Thyreoidea, aber ohne Myxödem.

Bezüglich des vorgestellten Falles möchte er die Vermuthung aussprechen, dass hier noch im Laufe der Zeit Myxödem eintreten kann, wenn nicht etwa die angewendete Therapie demselben wirksam entgegentritt, zumal die Haut des Kindes stellenweise einen etwas pastösen Eindruck macht. Geringe Grade von Myxödem sind eben schwer zu diagnosticiren. Bemerkenswerth ist endlich an dem Casus, dass hier im Gegensatze zum gewöhnlichen Verhalten das Längenwachsthum der Knochen nicht alterirt ist.

Prof. Dr. A. Pick mahnt zur Vorsicht hinsichtlich der Beurtheilung des therapeutischen Erfolges, namentlich im Hinblick auf die Erfolge der Cranicktomie bei Idiotie durch Bourneville, dessen Aeusserungen allgemeine Zustimmung gefunden; Bourneville hat zuerst darauf aufmerksam gemacht, dass die scheinbaren Erfolge der Operation der grösseren Sorgfalt zuzuschreiben seien, die aus Anlass der Operation den betreffenden Kindern zugewendet würde.

Dr. Nachod: Die psychischen Störungen, die der vorgestellte Fall zeigt, sind nach den Ausführungen des Vortragenden auf Fehlen der Schilddrüse zurückzuführen und da kann man auch wohl die Besserung auf die Schilddrüsentherapie zurückführen, da bei der Anwendung von Schilddrüsenpräparaten speciell bei dem infantilen Myxödem noch ganz kolossale Wirkungen nicht nur auf das Myxödem, sondern auch auf die psychischen Functionen beobachtet werden, wie auch ein von mir im Vorjahre vorgestellter Fall ganz auffallende Besserung in beiden Richtungen zeigte.

Docent Dr. Rudolf Fischl versichert, bei allem Skepticismus gegenüber der Beurtheilung der Wirkung der eingeschlagenen Therapie eine gewisse Besserung in diesem Falle constatiren zu können. Um von einer auffallenden Besserung zu sprechen, dazu ist die Zeit noch zu kurz, und von einer solchen hat Herr College Dr. Kral auch nicht gesprochen. Uebrigens sind auch die Erfahrungen über solche Fälle viel zu spärliche, was die Beurtheilung des therapeutischen Effectes gleichfalls erschwert.

Berichte aus dem Verein österreichischer Zahnärzte.

Officieller Bericht.

Monatsversammlung vom 13. Mai 1899.

Erstattet von dem Schriftführer Dr. E. Smreker.

Präsident Dr. J. Pichler eröffnet die Sitzung und ertheilt Herrn Dr. Silberer das Wort zu seinem Vortrage: Ueber Porzellanfüllungen.

Dr. Silberer demonstrirt die Herstellung von Porzellanfüllungen nach eigener Methode, welche durch die Einfachheit der hiezu nothwendigen technischen Mittel und Handgriffe bemerkenswerth ist. Während bei allen früheren Methoden der Herstellung von Glas- oder Emailfüllungen ein Abdruck der präparirten Cavität mit Gold- oder Platinfolie genommen wird, nimmt Dr. Silberer diesen Abdruck mit plastischer Abdruckmasse (Globe, Stents etc.), was bei geeigneter Präparation der cariösen Höhle sehr leicht ist und nur wenige Minuten in Anspruch nimmt. Dr. Silberer macht, um sicher zu gehen, 2—3 Abdrücke. Das Anlegen des Cofferdams ist zur Präparation der Cavität und Abdrucknehmen nicht nothwendig und in manchen Fällen, wenn Proximalcavitäten sich hoch unter das Zahnfleisch erstrecken, direct hinderlich.

Von den Abdrücken werden in gewöhnlicher Weise Gypsmodelle gegossen, darin die Porzellanmasse eingebracht. Zu diesem Behufe wird die Porzellanmasse mit ganz wenig destillirtem Wasser zu einer plastischen Masse angerührt und damit die Cavität des Modells vollgefüllt. Die Ränder der Cavität müssen natürlich von jedem Ueberschusse befreit werden, den man mit einem Leinwandläppchen abwischt. Die Operation des Einfüllens der Masse wird erleichtert, wenn man das Gypsmodell vor dem Einbringen der Porzellanmasse auf wenige Augenblicke in destillirtes Wasser eintaucht, wodurch die mit Wasser angerührte Porzellanmasse ihre Plasticität beibehält und sich sehr leicht verarbeitet.

Ist das Modell gefüllt, der Ueberschuss abgestrichen, so lässt man das Ganze über einer Spirituslampe trocknen, so dass jede Spur von Feuchtigkeit vertrieben wird, wodurch zugleich die Porzellanmasse zusammenbäckt und eine gewisse Festigkeit erlangt.

Nach dem Abkühlen entfernt man den Gyps und macht mit einer Separirfeile an der Rückseite der getrockneten Füllung einen ringförmigen Einschnitt. Das weitere Brennen geschieht ohne jede Einbettung. Dr. Silberer verwendet dazu ein gewöhnliches Leuchtgasgebläse und einen mit Asbest und Kies gefüllten Schmelztiegel. Damit die Füllung durch den Luftstrom nicht weggeblasen wird, wird sie in eine dünne Platinfolie eingeschlagen, doch so, dass die Füllung wegen des möglichen Anbrennens nicht allzu stark von der Folie berührt wird. Grössere Inlays, z. B. Ecken, kommen in ein kleines Kofferchen aus Platin. Es muss bei Weissgluth gebrannt werden. Dr. Silberer schätzt die verwendete Temperatur auf 1500 bis 1600° C.; die Dauer des Brandes beträgt $1^1/_2$—$2^1/_2$ Minuten.

Die mit einem einzigen Brande hergestellten Füllungen zeigen allerdings keinen Glasglanz, sowie sie aber, im Munde eingesetzt, vom Speichel benetzt sind, erscheinen sie in dem natürlichen Glanze des Emails.

Dr. Silberer demonstrirt die Herstellung einfacherer und schwierigerer Füllungen mit Porzellan, den Ersatz von Ecken, die Hälfte von Schneidezähnen und winzige stecknadelkopfgrosse Füllungen. Es wurde von den Anwesenden das exacte Passen der Inlays in die vorbereiteten Cavitäten constatirt.

Präsident Dr. Pichler dankt dem Vortragenden für diesen interessanten Vortrag.

---

28. Congress der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie.

Berlin, 5.—8. April 1899.

(Fortsetzung.)

(Referent Wohlgemuth.)

3. Verhandlungstag. Vormittagssitzung.

Eichel (Strassburg) demonstrirt einen Apparat für intraperitoneale Kochsalzinfusion vermittelst eines Nélaton-Katheters.

Körte (Berlin) bemerkt zum Vortrage Rehns über Gallenstein-Ileus, dass er sieben solche Fälle operirt hat, von denen er nur einmal die Diagnose mit Wahrscheinlichkeit stellen konnte. Als Grund der Einklemmung nimmt er (wie Rehn schon angeführt hat) eine entzündliche Reizung der Darmwand an. Zum Vortrag Riese bemerkt er, dass er auch einen Fall von Hernia ileocoecalis, im Ganzen vier Fälle von innerer Einklemmung operirt hat.

Kredel (Hannover) berichtet zum Vortrag Ludloff's über Rectumprolaps, dass er Fälle mit ganz gangränösem Prolaps gesehen hat. Er pflegt nicht den Darm zu amputiren, oder den Darm selbst sondern das Mesocolon mit gutem Erfolge anzunähen.

Kader (Breslau): Als ein Seitenstück zu dem von Rehn berichteten Falle von Tupfer im Darm möchte er einen ähnlichen erwähnen. Nach einer Adnexoperation war zehn Tage lang das Befinden gut, plötzlich stellten sich ileusartige Schmerzen ein, die Wunde brach auf und brauchte dann sechs Monate zur Zuheilung unter häufigen Ileuserscheinungen. Eines Tages wurde aus der Analöffnung ein grosses taschentuchartiges Stück herausgezogen. Später traten dennoch Erscheinungen innerer Einklemmung auf, allgemeine Peritonitis, Pneumonie und trotz Operation Exitus letalis. Die Section ergab grosse Verwachsungen in den Därmen, grosse strahlige Narben, die das Einwandern des Tuches aus der freien Bauchhöhle in den Darm wahrscheinlich machten. Um den Mechanismus der Einwanderung zu erklären, hat Kredel Thierversuche gemacht. Er band eine Darmschlinge mit einem Faden ab, und während die ersten Versuche nur die gewöhnlichen Verwachsungen unter den Därmen zeigten, konnte er bei späteren Experimenten constatiren, dass der Faden, nachdem er ringsherum aussen überbrückt war, in den Darm hineinwanderte.

Marwedel (Heidelberg) spricht zum Vortrage Rehn über Gallenstein-Ileus.

Hartwig berichtet ad vocem Vorkommnisse in der Bauchhöhle über folgenden Fall: In einem Ileusfall wurde ein Anus praeter naturam gemacht, ohne dass Heilung eintrat. Bei einer darauf folgenden Laparotomie sollte, als das Hinderniss nicht gefunden wurde, eine Enteroanastomose gemacht werden, als man wenige Zoll unterhalb des Anus praeternaturalis ein vollkommen blind endigendes Darmstück (Dünndarm) mit vollkommener Trennung von dem abführenden Stück entdeckte. Im kleinen Becken wurde schliesslich das andere Darmende gefunden. Die Entfernung der beiden Enden betrug 6 *cm*. Es wurde ein neuer Anus praeternaturalis gemacht und nun trat Heilung ein. Hartwig nimmt an, dass es sich um eine Appendicitis mit Adhäsionen und Einklemmung gehandelt habe.

Krause (Altona) empfiehlt bei der Gastroenterostomie zur Vermeidung der Spornbildung die Operation nach Kapler, Annähung des Darmes mehrere Centimeter weit beiderseits an den Magen.

Hertzel (Budapest) redet der Hacker'schen Methode das Wort. Die zuführende Schlinge soll möglichst hoch am Magen angenäht werden. Dass bei Anwendung des Murphy-Knopfes keine Spornbildung eintritt, kann er zugeben, wenn der Knopf vollkommen gerade liegt. Ist man gezwungen, einseitig Schutznäthe der Serosa zu machen, kann ein Sporn doch auftreten. Er warnt vor zu vielen Fixationsnähten bei Anwendung des Knopfes.

Zur Frage der Fremdkörper in der Bauchhöhle berichtet er über einen Fall von Echinococcen-Operation, die Umstände halber sehr schnell beendigt werden musste. $1^1/_2$ Jahre später präsentirte sich eine grosse Geschwulst in der Bauchhöhle. Es wurde ein Recidiv angenommen. $2^1/_4$ Jahre nach der ersten Operation traten Ileuserscheinungen auf. Bei der Laparotomie wurde in der Tiefe ein Exsudat entdeckt, und man stiess auf einen harten Fremdkörper, der sich als ein starker Bergmann'scher Schieber entpuppte. Nachdem er $1^1/_2$ Jahre ohne irgendwelche Störungen in der Bauchhöhle gelegen, hat er schliesslich Perforation und Ileus gemacht.

Franke (Braunschweig) spricht über die Vermeidung der Spornbildung bei Gastroenterostomie.

v. Büngener (Hanau): Aufruf zur Sammelforschung über die Entstehung von Geschwülsten im Anschluss an Verletzungen.

Die Frage nach der traumatischen Entstehung der Geschwülste ist noch immer eine ungelöste, und es ist in Rücksicht auf die Unfallversicherung und die Begründung der Gutachten dringend nothwendig, eine feste Grundlage für die Beurtheilung dieser Fälle zu schaffen. Er verkenne keineswegs, dass es sehr schwierig durchzuführen sei, eine Geschwulststatistik im grossen Style zu schaffen, weil eine solche mannigfache Fragen berühren muss. Hier soll es sich jedoch nur um die eine Frage der Entstehung von Geschwülsten im Anschluss an Verletzungen handeln. Er wird den Aerzten Fragebogen zukommen lassen.

Rehn (Frankfurt a. M) demonstrirt zu seinem Vortrage: Weitere Mittheilungen über Blasengeschwülste bei Anilinarbeitern seine mikroskopischen Präparate.

Gluck (Berlin): Kehlkopfexstirpation und Laryngoplastik.

Vortragender demonstrirt einen Patienten mit einem künstlichen Sprechapparat, der den Phonationsluftstrom aus der Nase vermittelst eines Nélaton-Katheters erhält.

Braatz (Königsberg) spricht zum Schluss der Vormittagssitzung über Operationshandschuhe.

(Fortsetzung folgt.)

---

17. Congress für innere Medicin in Karlsbad.

Vom 11. bis 14. April 1899.

(Fortsetzung.)

Referent **Albu** (Berlin).

3. Sitzung am 12. April, Vormittags.

Levy-Dorn (Berlin): Zur Untersuchung des Herzens mittelst Röntgen-Strahlen.

Es steht fest, dass im Einzelfall der Abstand des Herzens von der Brustwand, sowie die Stellung des Herzens unbekannt sind und sich daher ohne Weiteres nicht erkennen lässt, wie gross ihr Einfluss auf die Grösse des Röntgen'schen Projectionsbildes ist. Wir können aber annehmen, dass bei denselben Grössenverhältnissen des Körpers sich auch jene unbekannten Factoren durchschnittlich gleich verhalten, und dass daher die Projectionsfehler, wofern nur die äusseren Untersuchungsbedingungen nicht von einander abweichen, immer ebenfalls im Wesentlichen gleich sein werden. Es ist am zweckmässigsten, die Grösse der Röntgen'schen Herzschatten bei den verschiedenen Körpermassen zu bestimmen.

Es fragt sich nun, wie man den Herzschatten messen kann. Der Röntgen'sche Herzschatten ist sowohl nach oben, wie nach unten oft verschwommen, seine Seiten nach links und rechts liegen aber meist klar zu Tage. Legt man parallel zur Medianlinie durch die äussersten Punkte jener Seiten Linien, so scheint es am natürlichsten, den Abstand der linken von der rechten Herzgrenze als gleichsam queren Herzdurchmesser für das Hauptmass zu gebrauchen.

Vortragender zeigt eine Tabelle, in welcher bei 24 Individuen dieses Herzmass neben der Körpergrösse, dem sagittalen und horizontalen Brustdurchmesser, dem Alter und Geschlecht verzeichnet ist. Es ergibt sich bis jetzt daraus, dass bei einer Körpergrösse von $1^1{}_4\ m$ der Herzdurchmesser um $9\ cm$, bei $1^1/_2\ m$ um 11, bei $1^3/_4\ m$ um 12 herumliegt. Wesentlich höhere, wie wesentlich geringere Masse müssen als pathologisch gelten. So z. B. besass eine Frau mit Vitium cordis von $1{\cdot}69\ m$ Höhe einen Herzschatten von $19\ cm$, ein sehr abgemagerter Mann von $1{\cdot}66\ m$ nur einen von $9{\cdot}7\ cm$!

Es werden zwei Röntgen-Bilder demonstrirt, welche das Herzbild derselben Person bei tiefster Inspiration und bei stärkster Exspiration zeigen und aus denen hervorgeht, dass das besprochene Herzmass sich bei der Exspiration vergrössert.

Wenn man nicht auf ein Bild angewiesen ist, kann man leicht ein Verfahren ausdenken, mit welchem die wahre Grösse des Herzens erkannt werden kann.

Levy-Dorn verfährt folgendermassen: Der Fluorescenzschirm ist wie gewöhnlich an einem Stativ befestigt. Der Patient stellt sich erst so, dass etwa die linke Herzseite gerade den Rand des Schirmes berührt und es wird nun jenseits des Rahmens des Schirmes ein Strich mit dem Dermographen gemacht. Darauf lässt man den Patienten die rechte Seite des Herzschattens an denselben Rand schieben und markirt wieder auf seiner Haut. Der Abstand der beiden Marken gibt die unvergrösserte Projection des Herzens wieder.

Mit Hilfe der doppelten Photographie hat man bisher das Problem, die wahre Grösse des Herzschattens zu ergründen, noch nicht zu lösen versucht. Es ist jedoch gar nicht schwierig, mit Hilfe derselben Methoden, mit welchen man die Entfernung eines Fremdkörpers von der Körperoberfläche bestimmt, auch die Entfernung desjenigen Theiles des Herzens von derselben, welcher den äussersten Schatten hervorruft, zu erkennen.

Levy-Dorn hat in einem Falle mittelst Verschiebung des Röntgen-Rohres und dadurch bewirkte Verschiebung des Herzschattens gefunden, dass sowohl die rechte, wie die linke Herzseite ungefähr 5 *cm* von der Platte entfernt lag. Die wahre Grösse des Herzens liess sich dann leicht aus der Schattengrösse berechnen.

VII. v. Criegern (Leipzig): Ergebnisse der Untersuchung des menschlichen Herzens mittelst fluorescirenden Schirmes.

Der Vortragende bespricht eine Methode, durch die es ihm gelungen ist, exacte und unter sich übereinstimmende Messungen des Herzschattens auf dem fluorescirenden Schirme vorzunehmen. Das Princip ist das centrirter Einstellung, die durch Visirung controlirt wird und die Fehlerquellen der anderen Methoden nicht hat. Die dazu nöthigen Hilfsapparate werden demonstrirt und im Anschluss daran die Messungsresultate und ihr Verhalten zu den Ergebnissen der physikalischen Untersuchung besprochen. Weiter werden verschiedene auffallende Formen des Herzschattens erwähnt, so die des dilatirten und hypertrophischen Herzens einerseits und die des Herzens anämischer und muskelschwacher Leute andererseits. Die für jede Form charakteristischen Eigenschaften der Contour werden im Einzelnen erörtert. Vortragender bespricht dann die nachweisbaren Eigenthümlichkeiten der Herzaction und stellt einen starken und einen schwachen Typus der Action auf und gibt für die Differenzirung beider drei Characteristica an. Er betont, dass der schwache Actionstypus nicht an sich mit der Action des schwachen Herzens identisch ist, sondern dass man unter bestimmten Bedingungen den einen in den anderen überführen kann. Dabei lasse sich aber das Herz in diesem Sinne vorwiegend nur bei anämischen und muskelschwachen Individuen beeinflussen; muskelstarke Leute widerstehen der Beeinflussung stärker. Er führt endlich Experimentalstudien über die Beeinflussbarkeit des Actionstypus durch die Muskelthätigkeit, gewisse Gifte (Alkohol und Digitalis) und die Respiration an und bespricht die Deutung des Valsalva'schen und Johannes Unten'schen Versuches: Endlich werden noch sonst im Bilde vorhandene Halbschatten besprochen, soweit sie in Beziehung zum Herzen stehen, besonders der sogenannte Begleitschatten.

*

Sitzung am 12. April, Nachmittags.

I. Rothschild (Soden-Padua): Ueber die physiologische und pathologische Bedeutung des Sternalwinkels und eine Methode seiner Grössenbestimmung mit Hilfe des Sternogoniometers.

Die Oberflächen von Corpus und Manubrium sterni liegen an der wohlgebauten Brust nicht in derselben Ebene, das Manubrium ist vielmehr schon unter normalen Verhältnissen nach hinten geneigt. Die hiedurch entstehende winkelige Abknickung des Brustbeines nennen wir „Sternalwinkel". Während der Respiration ändert sich die gegenseitige Lage von Brustbeinkörper und Handgriff in dem Sinne, dass sich der Neigungsgrad des Sternalwinkels bei der Inspiration verstärkt, bei der Exspiration verringert durch Drehung des Manubrium um eine durch die vorderen Enden des ersten Rippenknorpels quer verlaufende Axe. Der respiratorische Lagewechsel des Manubrium ist bedingt durch die respiratorischen Drehungen der mit ihm fest verwachsenen ersten Rippe um ihre Längsachse. Die Bedeutung der veränderlichen Grösse des Sternalwinkels beruht auf der Möglichkeit, durch inspiratorische Verstärkung des Neigungswinkels von Corpus und Manubrium sterni eine wirksame Verlängerung des antero-posterioren Brustdurchmessers und damit eine erhebliche Erweiterung des den Lungenspitzen zugehörigen Brustraumes herbeizuführen. Der Neigungsgrad des Sternalwinkels beträgt bei ruhiger Athmung bei Männern durchschnittlich 15·85, bei Frauen 12·85 Grade.

(Fortsetzung folgt.)

Verantwortlicher Redacteur: **Ludwig Werner.** Verlag von **Wilhelm Braumüller** in Wien. Druck von **Friedrich Jasper** in Wien.

Wiener klinische Wochenschrift

unter ständiger Mitwirkung der Herren Professoren Drs.
E. Albert, G. Braun, Rudolf Chrobak, V. R. v. Ebner, S. Exner, Jos. Gruber, M. Gruber, M. Kaposi, Ph. Knoll, A. Kolisko, R. Freih. v. Krafft-Ebing, I. Neumann, R. Paltauf, Adam Politzer, Th. Puschmann, F. Schauta, J. Schnabel, K. Stoerk, C. Toldt, A. v. Vogl, J. v. Wagner, H. Widerhofer, E. Zuckerkandl.

Begründet von weil. Hofrath Prof. **H. v. Bamberger.**

Herausgegeben von

Ernst Fuchs, Karl Gussenbauer, Ernst Ludwig, Edmund Neusser, L. R. v. Schrötter und Anton Weichselbaum.

Organ der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

Redigirt von **Dr. Alexander Fraenkel.**

Die „Wiener klinische Wochenschrift" erscheint jeden Donnerstag im Umfange von mindestens zwei Bogen Grossquart.
Zuschriften für die Redaction sind zu richten an Dr. Alexander Fraenkel, IX/3, Maximilianplatz, Günthergasse 1. Bestellungen und Geldsendungen an die Verlagshandlung.

Redaction: Telephon Nr. 3373.

Abonnementspreis jährlich 10 fl. = 20 Mark. Abonnements- und Insertions-Aufträge für das In- und Ausland werden von allen Buchhandlungen und Postämtern, sowie auch von der Verlagshandlung übernommen. — Abonnements, deren Abbestellung nicht erfolgt ist, gelten als erneuert. — Inserate werden mit 30 kr. = 50 Pf. pro zweigespaltene Nonpareillezeile berechnet. Grössere Aufträge nach Uebereinkommen.

Verlagshandlung: Telephon Nr. 6094.

Verlag von Wilhelm Braumüller, k. u. k. Hof- und Universitäts-Buchhändler, VIII/1, Wickenburggasse 13.

XII. Jahrgang. **Wien, 13. Juli 1899.** **Nr. 28.**

INHALT:

(Alle Rechte vorbehalten.)

I. Originalartikel: 1. Aus der II. medicinischen Klinik (Hofrath Prof. Neusser) in Wien. Ein Fall von Morbus Addisonii nach vorausgegangener Purpura haemorrhagica. Mit einer Stoffwechseluntersuchung. Von Dr. Franz Vollbracht, Aspirant der II. medicinischen Klinik.
2. Aus dem Carolinen-Kinderspitale. Ueber einen Fall von Noma faciei. Von Dr. Fr. Passini und Dr. C. Leiner.
3. Von der Abtheilung für interne Krankheiten (1 B) des St. Lazarus-Landes-Spitales in Krakau. Der dritte Fall von Tetanus traumaticus, der durch Injectionen von Gehirnemulsion geheilt wurde. Von Primarius Dr. Anton Krokiewicz.
4. Aus der II. medicinischen Klinik (Hofrath Neusser.) Zur klinischen Pathologie des peripheren Nervensystems bei Lungentuberculose mit specieller Rücksichtnahme auf Akroparästhesien. Von Dr. Rudolf Schmidt, Assistent an der II. medicinischen Klinik. (Fortsetzung.)

II. Referate: I. Ueber Ernährung von Säuglingen mit der neuen Backhausmilch. Von Fr. Biringer. II. Die Verdauung und Assimilation des gesunden und kranken Säuglings nebst einer rationellen Methode der Säuglingsernährung. Von L. de Jager. III. Malzsuppe, eine Nahrung für magen-darmkranke Säuglinge. Von A. Keller. IV. Der Keuchhusten und seine örtlichen Erscheinungen in Nase, Ohren und Hals. Von Max Hagedorn. Referent Wilh. Knöpfelmacher.

III. Aus verschiedenen Zeitschriften.

IV. Eingesendet.

V. Notizen.

VI. Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Congressberichte.

Aus der II. medicinischen Klinik (Hofrath Prof. Neusser) in Wien.

Ein Fall von Morbus Addisonii nach vorausgegangener Purpura haemorrhagica. Mit einer Stoffwechseluntersuchung.

Von Dr. Franz Vollbracht, Aspirant der II. medicinischen Klinik.

1. Spitalsaufnahme.

Anamnese der Patientin E. K., 15 Jahre alt, Näherin aus Wien, aufgenommen am 2. Juli 1896.

Eltern der Patientin leben und sind gesund. Fünf Geschwister der Patientin starben in frühem Kindesalter an Patientin unbekannter Krankheit; vier leben und sind gesund.

Bis zum fünften Jahre war Patientin gesund. In dem Jahre erlitt sie einen Bruch des rechten Unterschenkels, der in sechs Wochen heilte.

Im sechsten Jahre erkrankte Patientin an Masern, mit sieben Jahren überstand sie Scharlach. Dauer fünf Wochen.

Seit ungefähr dem sechsten Jahre litt Patientin fast fortwährend an Gedärmkatarrh; täglich vier bis fünf flüssige Stuhlentleerungen, denen jedesmal krampfartige Schmerzen im Bauch vorhergingen. Dieser Zustand dauerte seitdem mit kurzen Unterbrechungen an. Erbrechen bestand nie.

Vorübergehend litt Patientin an trockenem Husten; Nachtschweisse bestanden nicht.

Vor drei Wochen erkrankte Patientin an krampfartigen Schmerzen im Bauche, links stärker wie rechts; dieselben zogen sich von der Flanke unter dem Rippenbogen gegen den Nabel hin. Gleichzeitig klagte Patientin über Kopfschmerz, Uebelkeit und Mattigkeit in den Gliedern. Später trat noch Schwindel und Ohrensausen hinzu.

Diarrhöe, Fieber bestanden nicht.

Vor einer Woche bemerkte Patientin an den Innenseiten der Unterschenkel einen Ausschlag von circa Thalergrösse, aus einzelnen linsengrossen Flecken bestehend, die theilweise miteinander confluirten. Die Flecken waren am Rande lebhaft roth, in der Mitte blass. In den nächsten Tagen nahm der Ausschlag an Ausdehnung zu bis zum vierten Tage, an dem derselbe abzublassen begann, um späterhin noch wiederzukehren.

Die Schmerzen im Bauche liessen in den letzten Tagen nach.

Kopfschmerz besteht noch.

Appetenz gering.

Stuhl seit zwei Tagen retardirt.

Patientin gibt an, seit circa 14 Tagen Schmerzen in der linken Seite zu bekommen, wenn sie Stiegen steigt, auch soll sie nach einer kurzen Wagenfahrt von Uebelkeiten befallen worden sein.

Menses bisher nicht eingetreten.

Status praesens vom 3. Juli 1896: Mittelgrosse Patientin von gracilem Knochenbau, gut entwickelter Musculatur, mässigem Panniculus adiposus. Allgemeine Hautdecken und sichtbare Schleimhäute blass.

Am Schädel nichts Abnormes. Facialisphänomen beiderseits deutlich.

Pupillen gleich, mittelweit, prompt reagirend.

Zahnfleisch blass, nicht blutend; am Rande findet sich ein schmaler, blassrother Streifen. Zunge feucht, in der Mitte leicht belegt; Foetor ex ore.

Rachen leicht geröthet. Die rechte Tonsille gross.

Hals ist kurz, kräftig, beiderseits deutlich negative Venenpulse; in der Fossa jugularis fühlbare Pulsation der Aorta. In den Fossae supraclaviculares einige kleine, bewegliche, schmerzlose Drüsen.

Schilddrüse normal.

Beiderseits Nonnensausen.

Die Supraclaviculargruben sind beiderseits leicht eingesunken; über denselben heller Lungenschall.

Auscultation ergibt etwas rauhes Inspirium; rechterseits leises Exspirium.

Thorax normal gebaut, Mammae gut entwickelt; im dritten Intercostalraum leichte Erschütterung, die der Systole entspricht.

Die Percussion der Lungen vorne ergibt vollen, hellen Schall, rechts bis zum oberen Rande der sechsten Rippe, links bis zum unteren Rande der dritten Rippe, beiderseits Grenzen gut verschieblich.

Die Auscultation ergibt ausser einzelnen trockenen Rasselgeräuschen ad basin nichts Abnormes.

Cor: Spitzenstoss liegt im fünften Intercostalraum, etwas ausser der Mamillarlinie, etwas verbreitert und hebend.

Herzdämpfung etwas verbreitert.

Auscultation: An der Spitze systolischer Ton und leises hauchendes Geräusch, das auch über der Pulmonalis zu hören ist; zweiter Pulmonalton accentuirt, über der Aorta reine Töne; zweiter Aortenton leicht accentuirt.

Radialarterie eng, gut gefüllt, Spannung erhöht, Puls rhythmisch, 76.

Carotis: dumpfer erster, lauter zweiter Ton.

Abdomen etwas unter dem Niveau des Thorax; Bauchdecken stark gespannt, überall tympanitischer Schall.

Magen hochstehend, kein Plätschern; Leber normal; Milz vergrössert, palpabel.

Nierengegend druckempfindlich. Rechte Ovarialgegend etwas empfindlich, in inguine einzelne kleine Drüsen tastbar.

Uterus hypoplastisch (Klinik Chrobak).

Wirbelsäule leicht nach links deviirt — auf Beklopfen nicht schmerzhaft.

In der Höhe des ersten Lendenwirbels ein circa 5 *cm* langer, 3 *cm* breiter brauner Streifen, die Haut daselbst schilfernd.

Percussion ergibt über den Lungen normale Verhältnisse, ebenso die Auscultation.

In der rechten Nierengegend (vordere Axillarlinie unter dem Rippenbogen) druckschmerzhaft.

An den unteren Extremitäten starke Knochenempfindlichkeit, besonders über den Tibien, den Condylen des Oberschenkels und des unteren Drittels des Oberschenkels.

An der Innenfläche der Tibia links ein achterförmiger, braunrother, an den Rändern dunkler und etwas bläulich verfärbter, nicht erhabener, thalergrosser Fleck, der auf Druck nicht verschwindet. Ungefähr 20 bräunlich verfärbte, linsen- bis kreuzergrosse ebensolche Flecken finden sich an der Innenfläche des linken Unterschenkels. Mehrere kleine Flecken sind an der Aussen- und Hinterfläche des linken Oberschenkels zu sehen; ebenso an der Volarfläche des Unterarmes nahe dem Handgelenk, und Patientin gibt an, auf der Brust und am rechten Arm mehrere solcher Flecken gehabt zu haben, die wieder verschwanden.

Harnbefund: dunkelroth, sauer, trübe, specifisches Gewicht 1·020; Nucleoalbumin +, Albumen Esbach 11‰; reichlich Phosphate, Chloride normal.

Im Sediment: einige granulirte Cylinder, Blasen- und Beckenepithelien; viel Harnsäurekrystalle und harnsaures Natron.

Decursus:

4. Juli. Die Hämorrhagien blassen an den unteren Extremitäten ab. Patientin klagt über Schmerzhaftigkeit besonders in der linken Lendengegend. Esbach 11‰. Diurese 700. Puls 72. Temperatur immer normal.

6. Juli. Weitere Abblassung der Flecken gestern und heute. Diurese 800 und 600, Esbach 10‰; Formelemente im Sediment wie anfangs, jedoch geringer, Schmerzen in der Lendengegend fortbestehend, ebenso in den Knochen der unteren Extremitäten.

7. Juli. Puls 66, Diurese 700, specifisches Gewicht 1020, Esbach 9‰, wenig Formelemente.

8. Juli. Puls 78, Diurese 700, specifisches Gewicht 1008, Esbach 7‰.

9. Juli. Puls 78, Diurese 700, specifisches Gewicht 1015, Esbach 1½‰.

Im Sediment wenig Formelemente; ein Cylindroid, einige Plattenepithelien, dann Krystalle von Harnsäure und harnsaurem Natron.

Mit sterilem Katheter wird unter Anwendung aller Cautelen Urin entleert und auf Agar überimpft. Bisher täglich ein breiiger Stuhl.

10. Juli. Puls 80; Temperatur bisher immer unter 37°; Diurese heute 1000; Esbach 1‰.

Die gestern mit Urin geimpften Nährböden blieben steril.

In der Trachea und den grossen Bronchien besteht Katarrh. Geringe Expectoration.

Purpuraflecken fast ganz abgeblasst, nur am Rande sind die Flecken leicht pigmentirt.

Blut: 11.600 Leukocyten, keine Verminderung der Erythrocyten; im Nativ- und Trockenpräparat nichts Auffälliges.

15. Juli. Seit vier Tagen ziemlich unveränderter Status; höchste Diurese gestern und heute 2000, specifisches Gewicht 1·008, Esbach ½ und ¼‰; ziemlich starke Kopfschmerzhaftigkeit; Purpuraflecken fast abgeblasst. Puls 80.

17. Juli. Diurese 700. Esbach ¾‰.
19. » » 400, » 1½‰, zwei Stühle.
20. » » 1300, » ½‰, drei Stühle.
21. » » 1000, » ½‰, kein Stuhl.

22. Juli. Das Sediment nicht sehr reichlich, aber fast dunkelroth; in demselben reichlich rothe Blutkörperchen, sonst wenig Formelemente, einige geschwänzte Epithelien; harnsaure Salze.

Schmerzhaftigkeit der Knochen und auch der Lendengegend besteht wechselnd. Schmerzen zwischen den Schulterblättern.

23. Juli. Status idem. Zweiter Aortenton noch immer leicht accentuirt. Diurese 1000 und 1200. Kein Stuhl. Temperatur, Puls normal.

25. Juli. Diurese 1000, Esbach 1‰, specifisches Gewicht 1014, ein Stuhl.

26. Juli. Diurese 1200, Esbach ½‰. Purpuraflecken ganz geschwunden, Knochenschmerzhaftigkeit geringer.

27. Juli. Diurese 1400, Esbach ½‰, specifisches Gewicht 1018; im Sediment rothe Blutkörperchen in geringer Anzahl, fast keine renalen Elemente. Puls 82.

28. Juli. Puls 88, Diurese 1200, Esbach ½‰.

29. Juli. In der Nacht traten kolikartige Schmerzen auf, dann drei Entleerungen, die letzte diarrhoisch. Diurese 700, Esbach ½‰. Knochenschmerzhaftigkeit nur mehr am linken Oberschenkel.

8. August. Seit 2. August ist kein Blut im Harn nachweisbar; Esbach durchschnittlich ½‰, die letzten Tage ¼‰. Sediment gering, keine renalen Elemente; Puls normal; Diurese durchschnittlich 1200.

Knochenschmerzen seit einigen Tagen ganz geschwunden.

Patientin verlässt fast geheilt das Spital.

Diagnose: Purpura haemorrhagica. Glomerulo-Nephritis acut. haemorrhagica. Hypertrophia cord. sin. grad. minimi.

2. Spitalsaufnahme (28. Juni 1897).

Anamnese: Am 8. August vorigen Jahres verliess Patientin gebessert die Klinik; sie erholte sich bald vollkommen und fühlte sich wohl bis auf geringen Husten, welcher während des Winters stärker wurde. Es bestehen auch geringe Nachtschweisse.

Vor fünf Wochen (circa 20. Mai 1897) wurde Patientin plötzlich ohne bekannte Ursache unwohl, sie erbrach grün gefärbte Flüssigkeit und stürzte bald darauf ohnmächtig vom Sessel. Die Bewusstlosigkeit dauerte eine Viertelstunde an. Sofort nach dem Erwachen will Patientin die Braunfärbung der Haut und Mundschleimhaut, sowie eine dunklere Färbung der Haare bemerkt haben, und zwar in dem Grade, wie sie heute besteht. Nach Angaben der Mutter bestand schon seit einiger Zeit ein gelblicher Teint.

Seither klagt Patientin über häufiges Unwohlsein am Morgen, wobei immer Erbrechen grüner Flüssigkeit auftritt. Nach dem Erbrechen fühlt sich Patientin etwas erleichtert; sie ist aber so matt, dass sie zu Bett bleiben muss.

Ausserdem klagt Patientin über zeitweise auftretende, heftige Krämpfe im Bauche, die in der Nabelgegend localisirt sind.

In den letzten fünf Wochen ist Patientin stark abgemagert. Zeitweise bestehen Kopfschmerzen in der Stirn- und Schläfengegend, sowie Augenflimmern.

Patientin ist meist übler Laune, nach Aussage der Mutter leicht zum Weinen geneigt und leidet an grosser Schlafsucht.

Appetenz ganz darniederliegend. Stuhl retardirt (jeden zweiten bis dritten Tag ein harter Stuhl).

Menses bestehen noch nicht.

Status praesens (am 29. Juni 1897): Patientin ist mittelgross, von gracilem Knochenbau, schwacher Musculatur und gering entwickeltem Panniculus adiposus.

Die allgemeine Hautdecke bräunlich gefärbt. Besonders stark ist die Färbung ausgeprägt an den Handrücken, besonders an den Gelenken und dann an den Ellbogen. Am rechten Ellbogengelenke zwei braune Flecken. Im Gesichte einzelne Flecken.

Der Hals ist stark pigmentirt, ebenso die Areolae mammae. Am Abdomen einzelne braune Streifen.

An den Fussrücken, besonders rechts an den Kniegelenken, stärkere Pigmentirung.

Am Rücken zahlreiche Narben als Kratzeffecte. Die Narben selbst sind weiss und von braunem Hofe umgeben.

Die Haare ziemlich dunkel.

Conjunctiven frei.

Lippen, Mundschleimhaut stark braun gefleckt; auch die Zunge zeigt einige Flecken; Kehlkopf frei.

Am Schädel nichts Besonderes; keine Klopfempfindlichkeit.

Augen frei beweglich. Pupillen mittel- und gleich weit, reagiren prompt auf Licht und Accommodation.

Am Halse ist die Glandula thyreoidea etwas vergrössert.

Thorax normal gebaut. Percussion ergibt rechts vorne hellen Schall bis zum oberen Rande der sechsten Rippe, links vorne bis zur vierten Rippe; Grenzen gut verschieblich.

Die Auscultation ergibt scharfes, vesiculäres Athmen.

Herz: Spitzenstoss im fünften Intercostalraum innerhalb der Mamillarlinie, nach rechts reicht die Dämpfung etwas über den linken Sternalrand. Auscultation: Ueber der Spitze gespaltener erster Ton, sonst überall reine Töne.

Wirbelsäule nach links leicht skoliotisch.

Hinten beiderseits heller Schall bis handbreit unter dem Angulus scapulae. Ueberall vesiculäres Athmen. Grenzen verschieblich.

Abdomen im Niveau des Thorax.

Leber und Milz nicht vergrössert.

Rechte Niere palpabel. Die Nierengegend beiderseits druckempfindlich.

Harnbefund: hellgelb, specifisches Gewicht 1·018, sauer.

Nucleo- und Seroalbumin schwach +, sonst nichts Bemerkenswerthes.

Im Sediment einzelne Leukocyten, keine renalen Elemente.

Blutbefund: Erythrocyten 5,200.000.
Leukocyten 6000.
Fleischl 70%.
Färbeindex 0·7.

Im Nativpräparat keine Form- und Grössenunterschiede der Erythrocyten; Blutplättchen und Fibrinnetz normal.

Im gefärbten Präparate: einzelne Tinctionsunterschiede der Erythrocyten, die Leukocyten sind vorwiegend polynuclear; einzelne eosinophile Zellen.

Therapie: Nebennierenpastillen täglich drei Stück.

5. Juli. Subjectives Wohlbefinden.

Von heute ab nimmt Patientin täglich vier Pastillen.

Ueber der rechten Lungenspitze trockene, bronchitische Geräusche.

22. Juli. Wohlbefinden der Patientin hält an; nie bestand Temperatursteigerung, Puls, Respiration, Diurese zeigt normale Verhältnisse. Die Flecke an der Mundschleimhaut sind deutlich blässer.

28. Juli. Dynamometer rechts 12, links 15.

29. Juli. Patientin verlässt gebessert das Spital.

Diagnose: Morb. Addison. acut. probab. ex haematomat. glandul. suprarenal.

Anschliessend mögen hier die Ergebnisse der Stoffwechseluntersuchungen (ausgeführt von Dr. Panzer, Assistent am chemischen Institute) Platz finden, welche bei der Patientin während der Behandlung mit Nebennierentabletten vorgenommen wurden — mit Berücksichtigung von N, P_2O_5, Ca O und Mg O.

Angewendete Methoden:

1. Bestimmung der Quantität des Stuhles:

Der Stuhl wurde mit Salzsäure angesäuert und bis zur Trockene auf dem Wasserbade in einer tarirten Schale verdampft und dann gewogen.

2. Stickstoffbestimmung nach der Methode von Kjedahl aus 10 cm^3 Harn circa 1 g des getrockneten Stuhles oder 1—2 g der Speisen in dem Zustande, wie selbe genossen wurden.

3. Bestimmung von Phosphorsäure, Kalk und Magnesia:

a) in den Speisen und beim ersten und zweiten Versuch: 500 cm^3 Harn wurden eingedampft und verascht oder eine gewogene Menge Speisen oder Stuhles wurden verascht. Die Asche wurde in verdünnter Salzsäure und viel Wasser in der Wärme gelöst, von dem unlöslich gebliebenen Rückstande abfiltrirt (Kohle, Kieselsäure). Filtrat sammt Waschwässern wurden bis zur schwachsaueren Reaction mit Ammoniak neutralisirt, mit einer abgemessenen Menge einer Eisenchloridlösung von bekanntem Gehalte und essigsaurem Ammon versetzt und zum Kochen erhitzt. Von dem entstandenen Niederschlage wurde abfiltrirt, das Filtrat mit Ammoniak versetzt und wenn ein Niederschlag von Eisenhydroxyd entstand, auch dieser abfiltrirt. Die beiden Niederschläge wurden vereinigt, getrocknet, geglüht und gewogen. Von dem Gewichte des Glührückstandes wurde die Menge des zugesetzten Eisenchlorides als Eisenoxyd abgezogen und so das Gewicht des Phosphorpentoxydes erhalten. Das Filtrat sammt Waschwässern wurde mit Oxalsäure in ammoniakalischer Lösung ausgefällt, der entstandene oxalsaure Kalk abfiltrirt, geglüht und als Calciumoxyd gewogen. Das Filtrat vom oxalsauren Kalk wurde eingedampft, der Rückstand bis zur Vertreibung des Salmiak geglüht, mit Wasser und etwas Salzsäure aufgenommen, von dem unlöslich Gebliebenen abfiltrirt, mit viel Ammoniak versetzt, mit phosphorsaurem Natron ausgefällt, der Niederschlag geglüht und als phosphorsaures Magnesium gewogen.

b) Im dritten und vierten Versuche wurden Gesammt- und Erdphosphate durch Titrirung mit essigsaurem Uran bestimmt.

4. Bestimmung der Quantität der Speisen: Die festen Speisen wurden mit den Schüsseln gewogen und nach dem Essen mit den Speiseresten zurückgewogen. Die flüssigen Speisen wurden abgemessen. Von den Semmeln wurden mehrere gewogen (ziemlich übereinstimmend befunden) und die Stückzahl in Rechnung gezogen.

Die Speisen wurden täglich einzeln analysirt.

Gehalt der Speisen:

Mittel aus je zwei Untersuchungen und zwar, je einer vor und je einer nach den Versuchen in Procenten:

	N	P_2O_5	Ca O	Mg O	Erdphosphate
Wasser	—	—	0·0045	0·0018	0·009
Milch	0·494	0·185	0·160	0·019	0·236
Suppe	0·097	0·028	0·009	0·007	0 024
Wein	—	0·046	0·024	0·013	0·053
Bier	0·073	0·047	0·003	0·013	0 028
Ei	2·3	0·162	0·067	0·019	0·119
Semmel (p. Stück)	0·70	0·068	0·056	0·015	0·097
Schinken	4·12	0·234	0·036	0·032	0·101
Schnitzel . .	4·11	0·302	0·019	0·048	0·108
Reis	0·72	Spur	0·023	0·046	0·110
Suprarenaltabletten . .	0·0098	0·1163	0·00145	0·00408	—

NB. Erdphosphate heisst die Menge P_2O_5, welche die entsprechenden Mengen Ca O und Mg O binden würden.

Der Harn wurde mittelst Salicylsäure, der Stuhl mittelst Kohlenpulver am Anfange und am Ende jedes Versuches abgegrenzt. Jeder Stuhl wurde einzeln untersucht.

Datum	Stickstoff				Phosphorsäure als P_2O_5				Kalk als Ca O				Magnesia als Mg O			
	Nahrung	Harn	Stuhl	Differenz	Nahrung	Harn	Stuhl	Differenz	Nahrung	Harn	Stuhl	Differenz	Nahrung	Harn	Stuhl	Differenz
1897																
16. Juli	16·89	12·11	0·20	+ 4·58	3·494	2·024	1·131	+ 0·339	0·522	0·103	0·701	— 0·252	0·420	0·167	0·154	+ 0·099
17. »	16·04	11·10	2·91	+ 2·03	2·875	1·995	2·328	— 1·448	1·031	0·140	1·077	— 0·186	0·416	0·074	0·424	— 0·082
18. »	16·77	9·38	—	+ 7·39	2·992	1·858	—	+ 1·134	1·086	0·086	—	+ 1·000	0·432	0·112	—	+ 0·320
19. »	16·11	9·94	—	+ 6·17	3·068	2·556	—	+ 0·512	1·069	0·051	—	+ 1·018	0·424	0·024	—	+ 0·400
20. »	17·12	9·26	2·67	+ 5·19	3·132	3·712	4·798	— 5·378	1·212	0·029	1·984	— 0·801	0·476	0·056	0·547	— 0·127
21. »	18·16	7·75	—	+ 10·41	3·344	2·556	—	+ 0·788	1·230	0·050	—	+ 1·180	0·642	0·057	—	+ 0·585
22. »	17·18	9·57	3·34	+ 4·27	3·251	3·412	0·808	— 0·969	1·156	0·036	0·230	+ 0·890	0·498	0·091	0·117	+ 0·290
Zusammen . .	118·27	69·11	9·12	+ 40·04	22·156	18·113	9·065	— 5·022	7·336	0·495	3·992	+ 2·849	3·308	0·581	1·242	+ 1·485
Ein Durchschnittstag .	16·90	9·88	1·30	+ 5·72	3·165	2·588	1·295	— 0·718	1·048	0·071	0·570	+ 0·407	0·472	0·083	0·177	+ 0·212

Aus den Tabellen ergibt sich eine Retention von N per + 5·72 *g*, was über 36 *g* Eiweiss oder 170 *g* Fleisch pro die entspricht. Patientin wog dementsprechend am 16. Juli 49·6 *kg* und nach der Stoffwechseluntersuchung am 22. Juli 51 *kg*.

Also eine typische Eiweissnaht, wie wir sie in dem Umfange nur bei Reconvalescenten nach Infectionskrankheiten zu finden gewohnt sind. Ein Umstand, welcher wichtig ist hervorgehoben zu werden, wenn wir auch nicht im Stande sind, einen Einfluss der Organotherapie zu behaupten.

Als zweites Symptom tritt uns die vermehrte Phosphorsäure- und zwar als Alkaliphosphatausscheidung entgegen. Als Erklärungsgrund dafür liegt die Möglichkeit vor, dass der Phosphor dem Knochen entzogen, der Kalk im Körper zurückgehalten, die Phosphorsäure an Na gepaart ausgeschieden wurde oder es wäre die Alkaliphosphatausscheidung als Symptom der Einschmelzung eines anderen Alkaliphosphate enthaltenden Gewebes — vielleicht des Nervengewebes — zu erklären.

Entgegen den Ausführungen Pickardt's (l. c.) ist — gleichwie auch im Falle Senator (l. c.) — bei unserer Patientin das Resultat der Stoffwechseluntersuchung während der Organotherapie kein ungünstiges, ohne dass aber damit gesagt sein soll, dass die Besserung etwa nur auf die Einnahme von Nebennierentabletten gesetzt wird.

Dass Fälle von Morb. Addisonii einer auffallenden, aber nur vorübergehenden Besserung fähig sind, ist in der Literatur mehrfach verzeichnet.

3. Aufnahme (12. September 1897).

Seit 6. September fühlte sich Patientin nach Einnahme einer Pille unwohl; Patientin hatte grossen Hunger, klagte über Uebelsein nach der Mahlzeit; dabei bestanden Erbrechen, Mattigkeit und Schlafsucht.

Bis 9. September blieb Patientin zu Bett. Die Beschwerden hatten etwas nachgelassen.

Am 10. September steigerten sich die obgenannten Symptome wieder. Patientin war sehr matt, mehrmals Erbrechen von Schleim.

11. September. 3 Uhr Nachmittags wurde Patientin plötzlich bewusstlos, vorher keine stärkeren Klagen. Bald stellten sich Delirien, Aufschreien ein; Patientin lag theils tief somnolent, bald wieder wurde sie unruhig, warf sich im Bett herum. Zeitweise trat Ueberstrecken des Rumpfes und der Extremitäten ein.

Status praesens, aufgenommen in der Wohnung der Patientin:

Patientin ist in linker Seitenlage, bewusstlos, reagirt nicht auf Anrufen. Opisthotonus, Nacken überstreckt; wenn der Kopf nach vorne gebeugt wird, Verziehen des Gesichtes.

Pupillen mittelweit, auf Licht nicht reagirend. Deutlicher Exophthalmus; Conjunctiva bulbi entzündet.

Deutlicher Trismus; Zunge feucht.

Respiration von mittlerer Frequenz; leicht unregelmässig.

Puls — am Herzen auscultirt — 40, Spannung sehr hoch.

Temperatur erhöht.

Kein Chvostek'sches, kein Trousseau'sches Phänomen.

Patellarsehnenreflexe scheinbar erhalten.

Von Zeit zu Zeit leichte Streckkrämpfe in den oberen Extremitäten; mit den unteren Extremitäten schlägt Patientin herum.

Status praesens vom 12. September: Patientin nimmt wechselnd eine rechte und linke Seitenlage, dann wieder Rückenlage ein. Zuweilen schlägt Patientin die Augenlider auf; sonst vollkommen komatös. Auf stärkere Reize reagirt sie mit Augenaufschlag und ungeschickten Abwehrbewegungen.

Häufig erfolgen tiefe, seufzende Inspirationen — wiederholtes Gähnen.

Keine Klopfempfindlichkeit des Schädels; geringe Nacken- und Wirbelsäulensteifigkeit. Die Nackenmusculatur und Nackenwirbelsäule ist auf Druck empfindlich, die übrige Wirbelsäule selbst auf Stoss unempfindlich.

Die Lidspalten bei gleichmässig gesenkten, oberen Augenlidern zeigen gleichen Stand und gleiche Excursionen. Die Conjunctival- und Skleralgefässe sind stark injicirt, beide Augen haben starke Secretion.

Conjunctiven ödematös.

Beide Bulbi stehen parallel in der Blickrichtung; Pupillen mittelweit, gleich, prompt reagirend. Cornealreflex stark herabgesetzt, rechts stärker als links.

Sensibler Quintus zeigt normale Verhältnisse. Reaction: symmetrisches Verziehen der Wangenmuskeln.

Gegenwärtig kein Trismus. Motorischer Quintus scheinbar intact.. Facialisphänomen fehlt.

Mundhöhle normal, Zunge feucht, starke Secretion; Tonsillitis.

Respirationsexcursion beider Thoraxhälften zeigt keine Verschiedenheiten; hin und wieder Trachealrasseln.

Lungen und Herz normal. An der Pulmonalis leises systolisches Geräusch.

Puls 136, klein, Spannung niedrig. Arterienwandung dünn.

Abdomen leicht eingezogen, besonders in der hypogastrischen Gegend. Deutlich fühlbare Aortenpulsation.

Patientin macht mit beiden Händen Abwehrbewegungen mit uncorrecter Localisation des Schmerzes. Rechts scheinbar für kurze Zeit Spasmus; bald darauf dasselbe links (wechselndes Verhalten).

Temperatur zwischen 38·8°—38·1°. Respiration 26.

Augenhintergrund leicht geröthet, Venen stark gefüllt, geschlängelt; Papillengrenzen scharf.

Ohrenbefund (Dr. Kaufmann) negativ; Trommelfelle leicht retrahirt.

Die Lumbalpunction ergibt 40 cm^3 einer klaren Flüssigkeit, die unter hohem Druck ausströmt; deutlich eiweisshaltig. Centrifugirt: Sediment minimal, einzelne Endothelien, einzelne Erythrocyten, keine Bacillen.

Die Punctionsflüssigkeit ergibt auf Gelatine, Serum-Agar, Traubenzucker-Agar kein Wachsthum.

Im nativen Blutpräparat keine Form- und Färbungsunterschiede; deutliche Leukocytose; Fibrin reichlich, dick; Hämatoblasten reichlich.

Harnbefund (200 cm^3 mittelst Katheter entnommen):

Farbe normal, stark sauer, specifisches Gewicht 1·017.

Nucleoalbumin schwach +, Albumin reichlich; Zucker 0, Aceton 0, Acetessigsäure 0, Melaninreaction 0, Indican schwach +

Phosphate (Erdph. schwach, Alkali normal), Chloride etwas vermindert. Diazoreaction negativ.

Sediment: Reichlich hyaline mit Detritus bedeckte Cylinder; epitheliale Blutkörperchencylinder; einzelne fein granulirte Cylinder; Leukocyten, Erythrocyten, Blasenepithelien.

Status praesens vom 13. September.

Patientin ist noch immer bewusstlos; Respiration sehr frequent; Puls kaum fühlbar, Frequenz 144. Temperatur von 38·6° aufsteigend bis 39°.

Ueber der rechten Lunge am Rippenbogen leichtes atelaktatisches Knisterrasseln.

Alle Schleimhäute cyanotisch.

Die Nackensteifigkeit hat etwas nachgelassen.

Die rechten Extremitäten (oben und unten) bewegungslos; von Zeit zu Zeit leicht spastisch; die obere und untere Extremität ist in Contracturstellung. Auf Hautreize ganz geringe oder fehlende Excursionen.

Die linken Extremitäten werden spontan bewegt und zwar die linke obere im Sinne der Streckung über den Kopf geschlagen und wieder sinken gelassen. Die linke untere Extremität wird im Bette aufgestellt, dann wieder ausgestreckt. Auf Reizungen macht Patientin mit der linken Extremität zum Theil Abwehr-, zum Theil Auskunftsbewegungen.

Im Gesichte ist die rechte Nasolabialfalte verstrichen; der rechte Mundwinkel hängt herab; die rechte Gesichtshälfte reagirt nicht.

Taches cerebrales fehlen.

Die Reflexe an den oberen Extremitäten, Triceps- und Periostreflex beiderseits deutlich gesteigert, Patellarsehnenreflex nicht auszulösen.

7 Uhr Abends. Starkes Trachealrasseln, sonst keine Veränderung.

8 Uhr. Exitus letalis.

Klinische Diagnose: Morbus Addisonii propabiliter e tuberculosi glandularum suprarenalium. Meningitis tuberculosa et Tuberculosis miliaris pulmonum.

Obductionsbefund (Prof. Kolisko): Der Körper mittelgross, kräftigen Knochenbaues, von gutentwickeltem Panniculus adiposus.

Die Haut blass, mit einem diffusen Stich ins Bräunliche. Auf der Rückseite blassviolette Todtenflecken.

Gesicht etwas gedunsen. Pupillen gleich und weit.

Die sichtbaren Schleimhäute blass, am inneren Rande der Lippen zahlreiche, auch noch auf die Schleimhaut der Wangen und des Zahnfleisches sich erstreckende, schmutzigbraune Pigmentflecken.

Der Hals von mittlerer Dicke und Länge.

Brustkorb gut gewölbt, Warzenhöfe etwas pigmentirt.

Abdomen ist flach.

Der Mons Veneris ist stark behaart; daselbst und an den grossen Labien nur etwas stärkere Pigmentirung.

Die Kopfhaut ist blutreich. Der Schädel geräumig, mesocephal, dünnwandig, schwammig.

Dura sehr stark gespannt, blutreich, durchscheinend.

Das Gehirn ist stark geschwellt, in seinen Windungen überall abgeplattet; die basalen Gebilde, namentlich Pons und Medulla auffallend gegen die Schädelbasis angedrückt, so dass Pons und Medulla deutlich abgeplattet sind.

Die Gehirnkammern sind eng und enthalten klares Serum. Die Gehirnsubstanz ist allenthalben sehr stark serös durchfeuchtet, weich. In der linken Grosshirnhemisphäre ist das corticale Versorgungsgebiet der mittleren Hirnarterie erbleicht und die Rinde daselbst etwas ins Gelbliche verfärbt, während sonst überall die Rindensubstanz mässig blutreich ist.

Auch das Kleinhirn nimmt an der Schwellung Antheil, seine Rinde ist auffallend blutreich.

Die Substanz des Pons und der Medulla weich, feucht, stark vorquellend (nirgends in der Hirnsubstanz Herderkrankungen nachweisbar).

Innere Meningen sowohl an der Convexität, als an der Basis blutreich und zart; auch in beiden Sylvi'schen Gruben basale Hirngefässe eng, zartwandig, alle durchgängig, auch die mittlere Hirnarterie.

Die Schleimhaut der Mundhöhle am Boden und den Seitenrändern der Zunge mit zahlreichen, schmutzigbraunen Pigmentflecken gezeichnet. Sonst an den Halseingeweiden nichts Auffallendes.

Lunge sehr blutreich, etwas ödematös, überall lufthältig. Einige der retromediastinalen bronchialen Lymphdrüsen stark pigmentirt, etwas geschrumpft, die Spuren von tuberculösen Veränderungen erkennen lassend.

Herz links contrahirt und starr, rechts schlaff. In seinen Höhlen spärliches, locker geronnenes Blut, Klappenapparat normal: Herzfleisch blass, rothbraun, zäh.

Aorta dünnwandig, Innenfläche glatt.

Leber und Milz mässig blutreich.

Die Nieren normal gelagert, von gewöhnlicher Grösse und Consistenz, die Kapsel leicht abziehbar; die Rinde erbleicht, ohne Spuren irgendwelcher Blutungen. Marksubstanz mässig mit Blut versehen. Die Schleimhaut des Beckens, der Kelche und der Ureteren blass.

Harnblase contrahirt.

Uterus retroflectirt und in dieser Stellung durch bindegewebige Adhäsionen, welche auch die Adnexe umhüllen, fixirt.

Die Präparation der Nervi splanchnici und ihrer Verzweigungsstellen nach dem grossen Bauchganglion hin zeigt, dass sowohl die Substanz dieser Nerven wie das umgebende Zellgewebe unverändert ist.

Die rechte Nebenniere ist in ein etwas schwielig verdichtetes, aber auffallend wenig auf die Umgebung übergreifendes Zellgewebe eingehüllt und in einen nahezu hühnereigrossen, käsigen, auf der Schnittfläche fast homogenen Tumor umgewandelt. Nur an der oberen Peripherie, der Leber anliegend, findet sich noch eine Spur von (in der Marksubstanz aber auch verkästem) Nebennierengewebe.

Die linke Nebenniere etwa auf die Hälfte verkleinert, walzig, erscheint auf dem Durchschnitt in der Marksubstanz durchwegs von theilweise confluirenden, käsigen Infiltrationen durchsetzt, welche auch vielfach in die Rinde greifen und dieselbe substituiren. Die Rindensubstanz ist aber stellenweise noch deutlich erhalten, wenn auch nirgends mehr ihre typische gelbe Färbung erkennbar ist.

Magen und Därme contrahirt; im ersteren etwas galliggelb gefärbte Flüssigkeit, in den letzteren ziemlich reichliche, galliggelb gefärbte, chymöse, respective fäculente Stoffe.

Obductionsdiagnose: Morbus Addisonii ex tuberculosi glandular. suprarenal. praecipue dextrae.

Ohne bekannte Ursache begann bei unserer Patientin die erste Erkrankung (Purpura haem.) mit krampfartigen Schmerzen, die links stärker als rechts gegen den Nabel zu ausstrahlten; zugleich bestanden Uebelkeiten, sich steigernde Mattigkeit, Schwindel, Ohrensausen; nach diesen Prodromen traten am Ende der zweiten Woche subcutane Hämorrhagien auf und Patientin begab sich Ende der dritten Woche ins Spital.

Fieber bestand nie.

Im Harn viel Albumen und nur wenig Formelemente. Am 20. Tage zeigte sich plötzlich Blut im Harn in reichlicher Menge, nachdem Albumen von Esbach 11‰ auf ½ ‰ rasch gesunken war; dabei wenig Formelemente, wenig Nierenepithelien. Nach zehn Tagen fand sich kein Blut mehr im Harn und Patientin verlässt gebessert das Spital.

Elf Monate nach der Purpura haem. — Patientin fühlte sich inzwischen ziemlich wohl — kommt sie mit typischem Morb. Addisonii ins Spital. Der Beginn der jetzigen Erkrankung wird von der Patientin als plötzlich bezeichnet. Nachdem Patientin durch 32 Tage mit Nebennierenextract behandelt wurde, wird sie gebessert entlassen.

Circa 1½ Monate später stellten sich plötzlich Uebelkeiten, Erbrechen, Adynamie, Schlafsucht ein, welche Symptome rasch an Intensität zunahmen und binnen fünf Tagen zu Bewusstlosigkeit, Delirien und zeitweilig sich einstellenden Krämpfen, Aufschreien und Fieber führten. Am siebenten Tage Exitus letalis.

Wir finden schon im ersten Status praesens die Angabe, dass Patientin blass, adynamisch, ohne Menses war. In der

Höhe des ersten Lendenwirbels fand sich ein schmaler, brauner Streifen mit darüber schilfernder Haut.

Dazu kommt die eigenthümliche Form der Purpura haem. Zuerst ein langes Prodromalstadium mit vorwiegend krampfartigen Schmerzen im Abdomen; dann findet man Schmerzhaftigkeit der rechten Nierengegend; starke Albuminurie und erst dann eine bald schwindende Hämaturie. Nie kam es zu einer Recidive der Purpura haem. Alles in Allem ein für Purpura haem. ungewöhnlicher Beginn und Verlauf.

Ueber die Aetiologie der Purpura haem. sind die Autoren keineswegs einig. Während Ajello, Schwalbe den Einfluss von Toxinen als Ursache annehmen wollen, fassen Petrone, Letzerich, Lebreton, Wickner, Lockwood etc. die Purpura haem. als Infectionskrankheit sui generis auf, gestützt auf ihre bacteriologischen Befunde.

Durch experimentelle Versuche gelangten Liebermann und Köhler zu dem Schlusse, dass Gefässerkrankungen die Ursache der Blutungen seien und secundär eine Blutalteration bedingten, während v. Dusch, Mackenzie, Du Castel u. A. die Blutalteration für die primäre Krankheitsursache der Purpura halten. Die Versuche Köhler's, Silbermann's beweisen, dass die Hämorrhagien durch Diapedesis in Folge Wanddehnung entstanden, da eine Gefässzerreissung niemals nachweisbar war. In unserem Falle fehlt jedwede Aetiologie für Purpura haemorrhagica.

Wie aus dem Sectionsbefund ersichtlich ist, waren beide Nebennieren fast ganz zerstört und es ist naheliegend anzunehmen, dass der Zerstörungsprocess in den Nebennieren schon zu einer Zeit vorhanden war, als noch keine klinischen Zeichen für Morb. Addisonii sprachen und Patientin auch damals mit der Diagnose »Purpura haem. und Nephritis« entlassen wurde. Mit der beginnenden Erkrankung der Nebennieren dürfte wohl sicher auch der gastrointestinale Theil des Sympathicus sich in einem Stadium der Reizung befunden haben und als Ausfluss dessen finden wir die in abdomine prävalirenden Erscheinungen.

Da nun das Einsetzen und der Verlauf der Purpura ohne später sich einstellende Recidive ungewöhnlich war und die hochgradigen Veränderungen der Nebennieren in mortua schliessen lassen, dass der Process schon lange in Vorbereitung war und thatsächlich einzelne rudimentäre Symptome, die für Morb. Addisonii sprechen, zu einer Zeit vorhanden waren, als Patientin zum ersten Male das Spital verliess, so ist die Annahme nicht von der Hand zu weisen, dass zwischen dem Auftreten der Purpura und den die Erkrankung der Nebennieren einleitenden Symptomen ein Zusammenhang bestand — umsomehr, als das Vorkommen eines purpuraartigen Exanthems im Verein mit Morb. Addisonii in der Literatur verzeichnet ist. (Lewin, Charité-Annalen. 1885, X; 1892, XVII.)

Darum möchte ich annehmen, dass die Purpura in diesem Falle keine intercurrente Erkrankung gewesen ist, sondern dass sich in dem durch eine beginnende Nebennierentuberculose geschädigten Organismus die Purpura haem., vielleicht als Ausdruck einer haemorrhagischen Diathese, gleichsam als transitorische Episode entwickelte.

Natürlich habe ich nicht an die von Prof. Kolisko angeführten Gefässläsionen und Blutungen gedacht, die, wie bekannt, nur bei malignen Tumoren der Nebenniere sich finden und daher hier nicht zur Geltung kommen können (Neusser, Chvostek, Fränkel).

Schliesslich will ich noch auf die letzte klinische Diagnose zurückkommen.

Der Beginn der Krankheit, die Nackensteifigkeit, starke Benommenheit, Kopfschmerz (oft Greifen an den Kopf), der hochgespannte Puls, Trismus, das eingesunkene Abdomen, Cri hydrencéphalique, unregelmässige Athmung, Dämpfung über der rechten Lungenspitze (offenbar durch Muskelcontraction bedingt), dann der Verlauf der Erkrankung führten zur Diagnose: »Tuberculöse Meningitis, Miliartuberculose«.

Wie die Obduction zeigte, fand sich keine Meningitis tuberculosa und keine Miliartuberculose.

Es ist wohl aus der Literatur bekannt, dass Morb. Addisonii oft mit Meningitis tuberculosa und auch mit miliarer Tuberculose abschliesst und es soll nur wieder darauf hingewiesen werden, dass trotz aller scheinbar zwingenden Gründe für die Diagnose »Meningitis tuberculosa« dieselbe in Wirklichkeit nicht vorhanden zu sein braucht. (cf. Neusser, Wr. med. Presse, April 1899.)

Bei unserer Patientin handelte es sich um terminale, intensive Reizerscheinungen von Seiten des Gehirns, bedingt durch cerebrale Hyperämie mit consecutivem Hirnödem (Kolisko). Der terminal hohe Druck dürfte wohl nur durch Reizung der Medulla oblongata in Folge Oedem zu erklären sein.

Am Schlusse muss noch erwähnt werden, dass Docent Dr. Biedl folgende, den Fall illustrirende Versuche gemacht hat:

2 cm^3 der Lumbalflüssigkeit, einem Hunde intravenös injicirt, ruft leichte Drucksteigerung hervor, während Nebennierensubstanz, gewonnen aus den Resten der noch stellenweise erhaltenen Rindensubstanz der linken Nebenniere, davon 2 cm^3 einer Aufschwemmung einem Hunde intravenös injicirt, keine Drucksteigerung ergibt.

Wie immer der Zusammenhang zwischen Purpura haem. und Morb. Addisonii sein mag, bleibt doch auch der vorliegende Fall für die Casuistik des ohnehin vielgestaltigen Morb. Addisonii nicht uninteressant und rechtfertigt wohl die Veröffentlichung dieses Einzelfalles.

Es ist mir eine angenehme Pflicht, an dieser Stelle den Herren Prof. Kolisko, Docenten Biedl und Assistenten v. Steyskal für die freundliche Förderung dieser Arbeit meinen besten Dank zu sagen.

Literatur.

A. G. Auld, Beziehung der Nebennieren zur Entstehung der Addison'schen Erkrankung. British med. Journal. 1896, July 14.

Dr. Renner, Neue Symptome der Addison'schen Krankheit. Vereinsblatt für Pfälzer Aerzte. 13. März 1896, Bd. XII, pag. 3.

Dr. Hansemann, Ein seltener Fall von Morb. Addisonii. Berliner klinische Wochenschrift. 1896, Bd. XXXIII, Nr. 14.

Dr. Gioffredi, Contribuzio alla pathologia del morbo di Addison. Riforma medica. 1895, Bd. XI.

Dr. E. Boinet, Recherches experimentales sur la pathogenie de la maladie d'Addison. Revue de Médecine. 1897, Bd. XVII, pag 2.

Jaboulay, La greffe de corps thyroïde et de capsul. surrénal. dans les maladies de ces glandes. Lyon méd. 1897, Bd. XXIX, Nr. 12.

Dr. H. Trebitzsch, Ueber eine abnorme Hautpigmentirung beim Morb. Addisonii. Zeitschrift für klinische Medicin. 1897, Bd. XXXII, Supplementheft, pag. 163.

A case of Addison's disease in a child treated for a few days with suprarenal extract without benfit; characteristic lesions found post mortem by Indson S. Bury, Manchester. Lancet. 1897, June 19.

Dr. Posselt, Morb. Addisonii. Wiener klinische Wochenschrift. 1897, Bd. X, Nr. 17, 24.

Two clinical lectures on Addison's disease by Byrom Brouwell. British med. Journal. 1897, Jan. 2, 9.

Dr. M. Mosse, Beitrag zur Lehre von der Autointoxication beim Morb. Addisonii. Fortschritte der Medicin. 1897, Bd. XV, Nr. 21.

W. Ebstein, Peritonitisartiger Symptomencomplex im Endstadium der Addison'schen Krankheit. Deutsche medicinische Wochenschrift. 1897, Bd. XXIII, Nr. 46.

Maladie bronzée avec attaques epileptiformes dégénérescence caséeuse totale des capsules surrénales, sclerose partielle des ganglions sémilunaires, tubercule cérébrale par A. Gouget. Bulletin de la Société anatomique. 1897, Juillet 11. Bd. LXXII.

A case of Addison's disease without pigmentation, necropsy; by Dr. J. B. Bradbury. Lancet. 1896, Oct. 3.

H. Senator, Untersuchung des Stoffwechsels bei einem mit Nebennierensubstanz behandelten Fall von Addison'scher Krankheit. Charité-Annalen. 1897, Bd. XXII, pag. 235.

Dr. F. Schwyzer, Zur Aetiologie des Morb. Addisonii. New-Yorker medicinische Monatsschrift. 1898, Bd. X, Nr. 1, pag. 1.

Dr. Max Picardt, Die Beeinflussung des Stoffwechsels beim Morb. Addisonii durch Nebennierensubstanz. Berliner klinische Wochenschrift. 1898. Bd. XXXV, Nr. 33.

Specielle Literaturangaben (vor dem Jahre 1897) über Morb. Addisonii finden sich in Prof. Neusser's Handbuch: »Die Erkrankungen der Nebennieren.« Specielle Pathologie und Therapie (Nothnagel). Wien, Hölder.

Die genaue Literatur über Purpura haemorrhagica ist in Prof. Litten's Buch: »Die Krankheiten der Milz und die hämorrhagischen Diathesen« enthalten. Specielle Pathologie und Therapie. Wien, Hölder.

Aus dem Carolinen-Kinderspitale.

Ueber einen Fall von Noma faciei.

Von Dr. Fr. Passini und Dr. C. Leiner.

In der vorbacteriologischen Aera war man der Anschauung, Noma sei der Ausfluss von Adynamie in einem durch vorangegangene, die Säfte erschöpfende Krankheiten geschwächten Organismus; so wie Gangraena senilis in einem marastischen Individuum auftritt, dachte man sich das Entstehen der Noma bei jugendlichen Personen. Morbillen vor Allem, Typhus, Diphtherie, Lues, Tuberculose, schwere Darmkatarrhe setzen die Kraft des Organismus herab und lassen brandigen Zerfall einzelner Körpertheile zu Stande kommen. Eine derartige Erklärung brachte es natürlich mit sich, dass unter dem Namen »Noma« eine Zahl von Krankheitsprocessen eingereiht wurde, die sicher nicht dazu gehörten.

Es finden sich jedoch schon in der älteren Literatur Angaben, dass Noma in Krankenanstalten endemisch auftreten könne, und dies hat den Gedanken nahe gelegt, dass ein Miasma existire, welches durch Uebertragung auf geeignete Individuen Weiterverbreitung hervorruft und dass diese Krankheit nicht eine Gangrän in obigem Sinne, sondern eine specifische sei. Dies betont Löschner vor allem Anderen am deutlichsten mit den Worten: »Noma erzeuge in Kranken- und Findelhäusern ein furchtbares, schwer zu vertilgendes Miasma.«

Der Erste, der die parasitäre Natur dieser Krankheit nachzuweisen versuchte, war bereits Froriep im Jahre 1844. Mit Ranke beginnt eine längere Reihe genau durchgeführter pathologiseh anatomischer und bacteriologischer Untersuchungen dieses Gebietes. Angeregt durch einige Nomafälle, welche im Anschlusse an eine Masernepidemie im Jahre 1888 in München zu beobachten waren, hat Ranke dieselben eingehend studirt und als Erster bestimmte Keime in Zusammenhang mit der Krankheit gebracht. Er fand Coccen in den brandigen Theilen, sowie an der Grenze gegen die gesunden Partien in dichten Haufen fast in Reincultur; die Specifität dieser Keime lässt er jedoch dahingestellt sein. Schimmelbusch beschrieb dann kurze, an den Enden abgerundete Stäbchen, deren Züchtung ihm gelang, die Thierversuche fielen jedoch negativ aus. Babes und Zambolivici konnten mit den von ihnen gefundenen Bacillen, die in Form, Cultur und Färbung von den obigen verschieden waren, Thierexperimente anstellen, die der menschlichen Noma ziemlich analoge Bilder lieferten.

Dieselben Stäbchen wurden von Pietro Guizzetti an drei Nomakranken wieder gefunden. Auf dem jüngsten Chirurgencongress besprach Perthes die Aetiologie und Behandlung der Noma, die er einen mykotischen Process nennt, dessen Erreger ein Streptothrix sei. Einen höchst bemerkenswerthen Befund veröffentlichten im letzten Jahre Freymuth und Petruschky, sie fanden Diphtheriebacillen und es gelang ihnen durch Injection von Behring's Heilserum dem localen Processe Einhalt zu thun und zwei Fälle von Noma (faciei et genitalium) am Leben zu erhalten. Die beiden Autoren folgern aus diesen Fällen und dem von Alters her bekannten Zusammenhange von Diphtherie und Noma (auch Woronichin beschreibt drei Fälle, in denen Diphtherie vorangegangen war), dass eine Reihe von Nomafällen durch den Diphthericbacillus bedingt sein möge; bei dem häufigen Zusammentreffen von Masern und Diphtherie in einzelnen Epidemien möge auch manche im Anschlusse an Morbilli auftretende Noma auf Rechnung des Löffler'schen Bacillus zu setzen sein.

Der zu beschreibende Fall, der im Carolinen-Kinderspitale am 5. Mai 1899 zur Aufnahme kam, wäre diesen von Freymuth und Petruschky beschriebenen anzureihen.

M. K., 8 Jahre alt, von der Polizei dem Krankenhause zugewiesen, zeigt typische Noma der rechten Wange. Von der Mutter, die mit fünf Kindern in einer denkbarst unhygienischen Wohnung und in sehr ärmlichen Verhältnissen leben soll, war ausser der Angabe, dass sich vor einigen Tagen an der rechten Mundseite des Kindes ein Bläschen mit gelbem, später dunklem Inhalte gezeigt und dann an dieser Stelle ein schwarzer, sich rasch vergrössernder Fleck entstanden sei, kein die Ursache der Krankheit erklärendes Moment zu eruiren. Masern soll das Kind vor drei Jahren überstanden haben, in den letzten Monaten hustete es, war appetitlos und abgeschlagen.

Die rechte Mundseite des ungemein hinfälligen Kindes ist vom Mundwinkel ab im Umkreise eines Guldenstückes in einen schwarzen, ziemlich hart von aussen sich anfühlenden, von einem hell glänzenden, ödematös aufgeworfenen Rande umsäumten Nekroseherd umgewandelt. Nach vorne einen Theil der Oberlippe einnehmend, an der Unterlippe bis fast zur Medianlinie reichend, demarkirt sich derselbe bogenförmig in der Mitte der Wange. Das umgebende Oedem nimmt fast die ganze rechte Gesichtshälfte ein und verleiht diesem einen eigenthümlichen hellen Glanz, der sich scharf von dem Schwarz der brandigen Partie absetzt. So weit der Mund geöffnet werden kann, sieht man rechts zerfallendes Gewebe von zunderähnlicher Beschaffenheit, hinter demselben den Unterkiefer im Bereiche des dritten und vierten Schneidezahnes und des Eckzahnes von der Gingiva entblösst, so dass diese Zähne fast unbedeckt in den Alveolen stecken.

Am linken Mundwinkel befindet sich ein oberflächer Substanzverlust, der das Lippenroth einnimmt; eine weitere Inspection ist wegen Mundsperre ausgeschlossen. Am Halse des Kindes ein von exulcerirten tuberculösen Drüsen herstammender Narbenstrang; im Submaxillar- und Supraclaviculartaume geschwellte Lymphdrüsen tastbar. Die beiden Lungen weisen schwere Veränderungen auf, Dämpfung beiderseits und Rasselgeräusche. Ausser dem Oedem im Umkreise der Gangrän bestand solches an den Extremitäten und den abhängigen Körperpartien.

In der Umgebung der Patientin verbreitete sich ein intensiver aashafter Geruch. In dem spärlichen Harne Eiweiss und Cylinder. Unter zunehmender Entkräftung bei fieberlosem Verlauf erfolgt sechs Tage nach der Aufnahme Exitus.

Der Sectionsbefund, der im Auszuge angeführt sei, bietet insoferne Interesse, als er einerseits klarstellt, wie weit der Krankheitsprocess gegriffen hat, was am Lebenden nicht zu constatiren war, zweitens weil er die ungemein schweren anderweitigen Organveränderungen, die jedes therapeutische Handeln aussichtslos erscheinen lassen, aufdeckt.

(Obducent Herr Prosector Dr. Albrecht.) Die anatomische Diagnose lautete: Tuberculosis chronica pulmonum et lympho-glandularum, Nephritis parenchymatosa, Noma faciei, palati et pharyngis. Neben dem oben beschriebenen Gangränherd findet sich in der Mundhöhle, die Schleimhaut des Oberkiefers und die linke Wange betreffend ein unregelmässig begrenztes, aus missfärbigem Gewebszerfall entstandener Substanzverlust von unregelmässiger Form und ungefähr Guldenstückgrösse, der in der Gegend des linken oberen Eckzahnes beginnend bis nach hinten zum Kieferwinkel reicht und sonst von ähnlicher Beschaffenheit ist wie der rechtsseitige. Nach Auspräpariren der Zunge zeigt sich, dass die rechte Hälfte des Mundhöhlenbodens in jauchigem Zerfalle begriffen ist, desgleichen die linke Tonsille und das umgebende Gewebe. Die vergrösserten Lymphdrüsen des Halses zum Theile oder total verkäst; an der Spitze der linken Lunge chronische fibröse Tuberculose, ebenso im Mittel- und Unterlappen der rechten Lunge mit reichlichen Cavernen. Tuberculose der Mesenterialdrüsen, im Dünndarm und Cöcum frische und ältere tuberculöse Geschwüre. Die Nieren gross, plump, fahlgelblich, Rindensubstanz verbreitert, streifig und fleckig ungleichmässig geröthet, Pyramiden bleichgelblich.

Gleich nach der Aufnahme wurde an die bacteriologische Untersuchung gegangen.

Es wurde mit einem Platinspatel am Geschwürsrande eingegangen und, nachdem zuerst eine trübe dünnflüssige Masse entleert worden, tiefer eingedrungen. Unter leichter Blutung liessen sich etwas compactere Theile aus der Randpartie auslöffeln.

Die erst gewonnene Flüssigkeit zeigte im Präparate ein eigenthümliches Bild; sowohl mit Carbolfuchsin als auch mit Methylenblau gefärbt, heben sich zahlreiche, ziemlich lange, an den Enden zugespitzte Bacillen, die den von Bernheim und Pospischil

beschriebenen Stomakake-Bacillen sehr ähnlich sehen, gegen den blässer tingirten Rasen von Pilzfäden ab. Die weiteren Präparate, aus der Tiefe gewonnen, zeigen ausschliesslich einzelne, meist aber in Gruppen und Nestern angeordnete, sich stark färbende, gerade, kürzere Stäbchen, die Diphtheriebacillen sehr ähnlich erscheinen. Von diesen tieferen Stellen wurde auf verschiedene Nährböden geimpft. Auf Agar wuchsen innerhalb 24 Stunden auffallend grosse, grauweisse, runde, scharfbegrenzte Colonien, die sich in den nächsten Tagen noch bedeutend vergrösserten und einen leichten Stich ins Gelbliche annahmen. An mehrere Tage alten Culturen gestaltete sich das weitere Wachsthum in der Weise, dass um eine centrale nabelförmige Erhöhung concentrische Ringe sich bildeten; das war besonders an der Oberfläche des Agarstiches zu sehen, der auch längs der Stichlinie gutes Wachsthum zeigte. In der Bouillon Bodensatz, Beschlagensein der Wandungen des Röhrchens, nach einigen Tagen Häutchen an der Oberfläche.

Gelatine: Spärliches Wachsthum kleinster Colonien, nicht verflüssigend.

Auf Löffler-Nährboden starkes Wachsthum trocken aussehender lichtgelblicher Culturen. Die Stäbchen bleiben nach Gram gefärbt und haben keine Eigenbewegung. Mit zweitägiger Bouilloncultur wurden eine Reihe von Thierversuchen angestellt. Zunächst wurde zwei etwa 2 *kg* schweren Kaninchen je 1 cm^3 der Cultur subcutan injicirt, dem einen dieser Thiere gleichzeitig Diphtherieantitoxin einverleibt.

Das erste Thier ging innerhalb 48 Stunden ein, das mit Serum behandelte lebt weiter. Dann wurden zwei Meerschweinchen (à 250 *g*) mit je 1 cm^3 der Bouilloncultur, eines davon auch mit Antitoxin behandelt. Während das erste innerhalb 36 Stunden unter den typischen Erscheinungen des Diphtherietodes (pleuritisches Exsudat, Schwellung und Hyperämie der Nebennieren) eingeht, bleibt das Serumthier, abgesehen von einem leichten Infiltrate, gesund.

Der positive Ausfall der Thierversuche ergibt, dass wir es hier mit vollvirulenten Diphtheriebacillen zu thun haben. In den nach Weigert-Gram und anderen Methoden gefärbten Schnittpräparaten von der Demarcationslinie an der rechten Wange und denen von der linken Tonsille finden sich dieselben Stäbchen in grosser Menge fast ausschliesslich.

Dieser Befund lässt wohl unzweifelhaft daran denken, dass dem Löffler'schen Bacillus in diesem speciellem Falle eine wichtige Rolle zugeschrieben werden muss. Gegenüber den beiden Fällen von Freymuth und Petruschky fehlt das Argument der Serumreaction am Kranken, ein Beweisstück, auf dessen Erfolg man in Hinsicht auf den schwerkranken Organismus im vorhinein Verzicht zu leisten bemüssigt war; bei der ausgebreiteten Tuberculose, der schweren Nierenveränderung wäre wohl kaum eine Localreaction zu Stande gekommen. Es bleiben aber noch genügend Momente übrig, die es höchst wahrscheinlich machen, dass der Diphtheriebacillus der Erreger dieser Noma war. Durch die nachträgliche Aufdeckung der tiefzerfallenen linken Tonsille wird es wahrscheinlich, dass an dieser Stelle der Proecss als Diphtheria gangraenosa eingesetzt und sich von dort aus in dem marantischen Individuum als Noma ausgebreitet habe. Es fanden sich noch andere Bacterien neben den erwiesenen Löffler'schen Bacillen, die nicht ohne Bedeutung gewesen sein mögen, jedenfalls deutet aber das Schnittpräparat darauf hin, dass das secundär eingewanderte Keime seien, da wir die Diphtheriebacillen an den Grenz- und Angriffspunkten der Affection an erster Stelle fanden. Die Mundhöhle beherbergt zahlreiche Keime; sie kann auch einem virulenten Diphtheriebacillus Wohnstätte sein, hier spricht aber die massenhafte Entwicklung an der Demarcationslinie für eine specifische Rolle dieses Bacteriums.

Wir glauben mit Recht, diesen Fall den von Freymuth und Petruschky beschriebenen anreihen zu können und so ihren Schlussfolgerungen, dass Noma unter Umständen durch den Löffler'schen Bacillus hervorgerufen werden könne, uns anschliessen zu dürfen.

Herrn Director A. v. Hüttenbrenner danken wir bestens für die Ueberlassung des Materiales.

Literatur.

Löschner, Vierteljahrschrift der praktischen Heilkunde. 1875. Bd. IV.

Froriep, Chirurgische Kupfertafeln. 1844.

Ranke, Jahrbuch für Kinderheilkunde. 1888, Bd. XXVII.

Schimmelbusch, Deutsche medicinische Wochenschrift. 1889, Nr. 26.

Babes und Zambolivici, Annal. de l'instit. pathol. et bact. Bukarest. Vol. V.

Pietro Guizzetti, Referat: Deutsche medicinische Wochenschrift. Literatur-Beilage. Nr. 7, pag. 39.

Perthes, Archiv für klinische Chirurgie. Bd. LIX, 1. Heft.

Freymuth und Petruschky, Deutsche medicinische Wochenschrift. 1898, Nr. 15 und 38.

Woronichin, Jahrbuch für Kinderheilkunde, Neue Folge. Bd. XXVI.

Von der Abtheilung für interne Krankheiten (1 B) des St. Lazarus-Landes-Spitales in Krakau.

Der dritte Fall von Tetanus traumaticus, der durch Injectionen von Gehirnemulsion geheilt wurde.

Von Primarius Dr. **Anton Krokiewicz.**

Gegen Ende des Jahres 1898 veröffentlichte ich in der »Wiener klinischen Wochenschrift« Nr. 34 [1]) einen Fall von Tetanus traumaticus bei einer Frau, in welchem ich auf Grund der Thierversuche Wassermann's und Takaki's das erste Mal mit günstigem Resultate subcutane Injectionen von Gehirnemulsion zur Anwendung brachte. Hiebei benützte ich eine Emulsion aus Kalbshirn mit physiologischer Kochsalzlösung (0·6%) und verbrauchte im Ganzen 15·5 *g* Gehirn bei Applicirung von drei Injectionen unter Beachtung aller aseptischen Cautelen. Der Krankheitsverlauf war nach Anwendung dieser Injectionen ein sichtbar günstiger und rascher; das Sensorium blieb ununterbrochen erhalten; die Anfälle der Tetanuskrämpfe verringerten sich gleich nach der ersten Injection bedeutend und die Kranke fühlte sich derart frei, dass sie sehnsüchtig der weiteren Einspritzungen harrte; es endete denn auch der ganze Krankheitsprocess bei ziemlich heftiger Intensität mit vollständiger Genesung im Verlaufe von 11 Tagen. Als einzige Nebenerscheinung hatten sich aseptische Geschwüre gebildet, welche sich jedoch nur auf die Injectionsstelle beschränkten.

Kurz darauf, in der dritten Nummer des »Przegląd lekarski« [2]) des Jahrganges 1899 publicirte Schramm in Lemberg ein gleichfalls sehr günstiges Resultat bei Anwendung von Gehirnemulsion im Verlaufe von Tetanus traumaticus an einem 9jährigen Mädchen. Schramm verbrauchte im Ganzen bei 16 *g* Kaninchengehirn und constatirte im Einklange mit meiner Beobachtung eine rasche und sichtlich wahrnehmbare Besserung des allgemeinen Zustandes schon nach der ersten Injection und fast unmittelbar nach der zweiten den gänzlichen Ausfall der Krämpfe. Schramm bediente sich, die Nebenerscheinungen meines Falles berücksichtigend (d. i. die Bildung von Abscessen an der Injectionsstelle), des Kaninchengehirns, da dasselbe immer frisch unmittelbar vor der Injection gewonnen werden kann, während das Kalbshirn am frühesten erst in einigen Stunden nach Tödtung des Thieres im Schlachthause zu haben ist. Dann ist auch ein Kaninchen im Dorfe leichter erhältlich, als ein Kalbsgehirn. Schramm colirte ferner die Gehirnemulsion durch sterilisirte dichte Gaze, um der Einspritzung von gröberen Gehirnpartikeln unter die Haut vorzubeugen, welchen ich die Entstehung der eiternden Abscesse in meinem Falle zuschreibe. Alle diese Vorsichtsmassregeln erwiesen sich in dem Falle Schramm's als äusserst wirksam, da es an der Injectionsstelle nicht zur nachfolgenden localen Eiterung kam.

Gegenwärtig veröffentliche ich den dritten Fall von Tetanus traumaticus bei einem Manne, der mit sehr günstigem Erfolge, gleichwie die vorherigen, mit Injectionen von Gehirnemulsion in physiologischer Kochsalzlösung behandelt worden war.

Thomas W., 35 Jahre alt, Landmann aus dem Ropczycer Bezirke in Galizien, vorher vollkommen gesund, soll vor vierzehn

---

[1]) Zwei Fälle von Tetanus traumaticus, von denen der eine mit Gehirnemulsion, der andere mit Tetanusantitoxininjectionen behandelt wurde.

[2]) W sprawie leczenia tężca zapomocą wstrzykiwań zawiesiny mózgowéj (Zur Behandlung des Tetanus mit Injectionen von Gehirnemulsion).

Tagen auf den Rücken gefallen sein, indem er beim Stützen eines bergauffahrenden Wagens ausglitt. In Folge des Falles auf die Lendengegend der Wirbelsäule soll er zwar das Bewusstsein nicht verloren haben, er fühlte jedoch eine Art Schwäche im Rückgrat und den unteren Extremitäten. Als sich sein Befinden nicht hinlänglich besserte, liess er sich auf Rath eines im Dorfe herumziehenden sogenannten Blutegelweibes (welches sich mit Blutegelsetzen beschäftigte) sechs Blutegel am Kreuze wie in der Leistengegend ansetzen. Zunächst soll er nach diesen Blutegeln eine bedeutende Erleichterung erfahren haben, so dass er herumgehen und seiner täglichen Beschäftigung nachgehen konnte; aber schon am fünften Tage danach soll sich sein Zustand immer mehr verschlimmert haben, denn er begann in Folge von Tetanuskrämpfen bald im rechten, bald wieder im linken Fusse die Kraft zu verlieren, ja sogar eine anfallsweise Starre in den Bauchmuskeln und in der Wirbelsäule zu verspüren. Da die Krampfanfälle immer heftiger wurden, suchte er ärztliche Hilfe in Sędziszów, jedoch ohne Erfolg trotz Anwendung von subcutanen Injectionen, höchst wahrscheinlich von Morphin. Schliesslich kam er mit Hilfe eines Gesellschafters, denn allein konnte er wegen der Starre der unteren Extremitäten und der Bauchmuskeln nicht gehen, in das St. Lazarus-Spital in Krakau am 10. Mai d. J., d. i. am vierten Krankheitstage, wo er auch auf meiner Abtheilung aufgenommen wurde.

Status praesens war, wie folgt:

Ein Individuum von Mittelgrösse, ziemlich kräftig gebaut, normal genährt. Die blasse Haut weist ausser den Wunden nach den Blutegeln am Rücken und in der Leistengegend sonst keine Spuren von Errosionen oder Contusionen auf. Die Blutegelwunden waren zumeist mit einem trockenen, reinen Schorf und nur in der rechten Leistengegend mit einem etwas übelriechenden, graugrünlichen, klebrigen Brei bedeckt, nach dessen Entfernung sich die Oberfläche und die Wundränder stärker geröthet und geschwellt zeigten. Das Gesicht hatte einen leidenden Ausdruck. Die unteren Extremitäten gestreckt, lassen sich im Kniegelenk nicht beugen. In den Muskeln des Rumpfes ziemlich kurz andauernde, vorübergehende, schmerzhafte Tetanuskrämpfe. Die Kniereflexe erhöht; das Rückgrat in der ganzen Länge auf Druck schmerzhaft. Das Bewusstsein erhalten: die Pupillen gleichmässig erweitert, auf Licht träg reagirend.

In den ersten zwei Tagen des Spitalsaufenthaltes liessen die Starrkrämpfe nach Verabreichung von stärkeren Dosen von Antipyrin, Phenacetin, 5%iger Jodkaliumlösung, wie auch nach warmen Bädern etwas nach und traten heftiger am 13. Mai auf, in der Zeit, als Prof. Domański den Kranken in der Vorlesung seinen Hörern vorstellte.

Der Patient zeigte damals ziemlich heftige Tetanuskrämpfe in den unteren Extremitäten, in den Bauchmuskeln und der Wirbelsäule, welche sich bald derart steigerten, dass der Kranke am Fusse fast in die Höhe gehoben werden konnte. Von da an waren die Anfälle tagsüber ziemlich häufig und empfindlich und umfassten alle Muskelgruppen.

Die Temperatur stieg das erste Mal auf 38° C. Der Zustand des Patienten erlitt keine Veränderung trotz Applicirung eines Klystiers aus 2 *g* Chloralhydrat und einer Injection von 2 *cg* Morphin. Nach dem ersten Klysma und der Injection liessen zwar die Krampfanfälle auf eine halbe Stunde ein wenig nach, in den unteren Extremitäten wich der Tetanus und beschränkte sich auf die Bauch- und Rumpfmuskeln, später jedoch traten die Anfälle des allgemeinen Starrkrampfes und besonders die Mundsperre heftig auf und hielten trotz neuerlicher Verabreichung eines Klystiers mit Chloralhydrat die ganze Nacht hindurch fast ununterbrochen an.

14. Mai Früh. Körperwärme 37·7° C.; Pulsfrequenz 60; 40 Athembewegungen in der Minute. Auf der Haut des Bauches und des Brustkorbes Erythema medicamentosum (nach Chloralhydrat). Die allgemeinen Tetanusanfälle häufig und heftig. Patient bei Besinnung. Des Abends Temperatur 37·8° C.; Puls 60; Athemzahl 40.

15. Mai. Morgens 37° C. Körperwärme; Puls 60; Athmungen 40. Die Tetanusanfälle in derselben Intensität; alle Muskelgruppen der Reihe nach angegriffen; am meisten jene des Bauches und der unteren Extremitäten, nachher jene der Wirbelsäule und des Gesichts. Das Schlucken behindert. Die Nacht schlaflos in Folge ununterbrochener Krämpfe trotz Darreichung von Narcoticis. Erythema medicamentosum trat zurück. Um 10 Uhr 45 Min. Vormittags wurde eine Emulsion aus einem ganzen Kaninchengehirn injicirt[2]); dieselbe wurde streng aseptisch zubereitet und in der Gegend des grossen Brustmuskels auf der rechten Seite des Brustkorbes in das Unterhautgewebe eingespritzt. Eine halbe Stunde darauf fühlte der Kranke eine bedeutende subjective Erleichterung, die Tetanusanfälle verlassen ihn. Um 7 Uhr Abends 37° C. Körpertemperatur; Pulsfrequenz 80; die Zahl der Athembewegungen 30. Den ganzen Tag über liessen die Starrkrampfanfälle bedeutend nach. Patient fühlt sich frei, er kann gut schlucken und den Mund öffnen; das Niedersetzen fällt ihm jedoch schwer und er fühlt bei jeder Bewegung schwache Krämpfe in den unteren Extremitäten, wie auch in den Bauchmuskeln und im Bereiche des unteren Theiles der Wirbelsäule. Der obere Theil des Rumpfes ist frei. Diese bedeutende Besserung des Zustandes schreibt der Kranke unstreitig der Wirkung der Injection zu und bittet um Wiederholung derselben mit den Worten: »Wenn mir die Herren noch zweimal so einspritzen, so werde ich vollkommen gesund sein.«

16. Mai. Morgentemperatur 36·6° C.; Puls 68; Zahl der Athmungen 30. Die Tetanusanfälle sind schwach und kurz andauernd. In der Nacht schlief der Patient recht gut. Bei Ausführung von Bewegungen nehmen die Krampfanfälle in den unteren Extremitäten und den Muskeln der Wirbelsäule an Intensität zu. Der Kranke bittet um eine zweite Injection, auf dass er heimkehren könne. An der Injectionsstelle keine Veränderung. Körperwärme am Abend 36·5° C. Puls 72.

17. Mai. Früh 36° C. Körpertemperatur. Puls 66. Die Nacht hindurch schlief er recht gut. Der Tetanus tritt in der Region der Bauch- und unteren Extremitäten und der Wirbelsäulemuskeln seltener auf. Der Kranke kann sich jedoch noch nicht, obzwar bedeutend freier, aus eigener Kraft weder niedersetzen, noch herumgehen. Um 10 Uhr Vormittags injicirte man in der Gegend des linken grösseren Brustmuskels eine Emulsion aus dem ganzen grossen und kleinen Hirn eines jungen Kaninchens mit 0·6%iger wässeriger Kochsalzlösung. Um 6 Uhr Nachmittags: Der Kranke sitzt frei im Bette. Körpertemperatur 36·5° C. Pulsfrequenz 60, gut; Athembewegungen 28 in der Minute. Der Tetanus ist aus den Füssen und den Muskeln der Wirbelsäule völlig gewichen und tritt in den Bauchmuskeln nur sehr selten auf. Der Appetit ist ausgezeichnet.

18. Mai. Morgentemperatur 36·5° C. Puls 72. Im Uebrigen ist der Zustand wie Tags vorher. Gegen Abend treten in den unteren Rumpftheilen die Tetanusanfälle heftiger und häufiger auf. Aus diesem Grunde injicirte man, auch der Bitte des Kranken nachgebend, zum dritten Mal eine Emulsion aus einem ganzen grossen und kleinen Gehirn eines grossen Kaninchens in die Bauchdecke. Während der Einspritzung steigerten sich die Krämpfe noch mehr in der Region der Bauchmuskeln und im unteren Theile der Wirbelsäule; dieser Zustand währte drei Stunden, worauf dieselben vollständig zurücktraten. Der Kranke verbrachte die ganze Nacht schlafend, frei von allen Tetanusanfällen.

19. Mai. Früh fieberfreier Zustand. Die Injectionsstellen auf der Bauchdecke sind schmerzhaft, aber nicht geröthet. Puls 80. Athembewegungen 24. Der Kranke ist vollständig frei, setzt sich im Bette ungehindert nieder und nur beim Herumgehen fängt es ihn noch in den Muskeln der Wirbelsäule zu zerren an. Abendtemperatur 37·4° C. Pulsfrequenz 80.

20. Mai. Früh 36·5° C. Körperwärme. Puls 60. Der Kranke fühlt sich sehr geschwächt, wie zerschlagen. Er fühlt noch hie und da

---

[2]) Es wurde streng aseptisch vorgegangen. Der Mörser und die Glasgefässe wurden zweimal durch 1½ Stunden bei 160° C. sterilisirt. Die wässerige 0·6%ige Kochsalzlösung wurde mehrfach durch ½ Stunde bei 100° C. sterilisirt. Sämmtliche Instrumente zur Oeffnung des Schädels und Entnahme des Gehirns wurden in 3%iger Borsäurelösung ausgekocht. Das Gehirn wurde unter grösstmöglichen aseptischen Vorsichtsmassregeln der Hirnschale entnommen, in sterilisirte, entfettete Gaze gelegt, mit obenangeführter, abgekühlter Kochsalzlösung abgespült und hierauf mit derselben Lösung in einem sterilisirten Mörser subtil emulgirt. Zur Bereitung einer sehr feinen Emulsion genügten 25 Minuten an Zeit. Die fertige Emulsion wurde nun durch dichte sterilisirte Gaze colirt, ausgepresst und mittelst einer sterilisirten, 20 cm^2 fassenden Injectionsspritze nach Roux in das Unterhautgewebe eingespritzt. Die Injectionsstelle wurde vorher mit Wasser und Seife, 1‰iger Quecksilberchloridlösung, mit Alkohol und Aether gut gewaschen und nach der Injection mit Jodoformgaze bedeckt, worauf ein Collodiumverband aus entfetteter Gaze kam.

eine Art schwaches Zerren in den Bauchmuskeln, aber nur bei kräftigeren Bewegungen. An den Injectionsstellen unbedeutende Tumoren ohne Röthung, beim Drucke etwas schmerzhaft. Es wurden austrocknende Umschläge aus Aluminium acetic. sol. auf den Bauch verordnet. Von da ab fühlt sich Patient gänzlich gesund, geht ohne Mithilfe völlig frei herum und verlässt auf eigenes Ansuchen am 23. Mai Nachmittags geheilt die Anstalt.

Es muss hinzugefügt werden, dass mit dem Beginne der Injectionen der Gehirnemulsion in 0·6%iger wässeriger Kochsalzlösung alle andere Medication eingestellt wurde, so die Darreichung von Antipyrin, Phenacetin, Jodkali, Chloralhydrat, Morphium, und dass erst zwei Tage vor Abgang des Patienten aus dem Spitale zur Stärkung des ganzen Organismus 0·50 *g* pro die Coffein natrio-salicylic. ordinirt wurde.

Wie wir sehen, war auch in diesem dritten Falle von Tetanus traumaticus der Erfolg der Anwendung von Gehirnsubstanzemulsionen ein staunenerregender. Die Tetanussymptome, welche bei dem Kranken am fünften Tage nach Einwirkung des Krankheitserregers, d. i. nach dem Blutegelsetzen, auftraten, versprachen in unserem Falle in Anbetracht der kurz währenden Entwicklungsperiode des Krankheitsprocesses eine ziemlich heftige Intensität; wenn es nun hiezu nicht kam, so lag das höchst wahrscheinlich in dem Grunde, dass bald die subcutanen Injectionen von Gehirnemulsion zur Anwendung gebracht wurden. Auch in diesem Falle erwiesen sich die fast völlig schmerzlosen subcutanen Injectionen der Gehirnemulsion als einzig wirksames Heilmittel, während Narcotica, wie Morphium und Chloralhydrat oder andere Antitetanica, wie Jodkali, Antipyrin, Phenacetin, in der Wirkung absolut im Stiche liessen. Diese erfolgreiche Wirkung der subcutanen Injectionen von Gehirnemulsion in unserem Falle war auch jetzt schon kurz nach der Applicirung deutlich wahrnehmbar und konnte bei Aussetzung der Darreichung jedweder anderer Heilmittel bei Beginn der Injectionen durch nichts getrübt werden.

So kann man denn heute schon auf Basis von drei Fällen mit desto grösserer Zuversicht den Abschnitt der diesbezüglichen Abhandlung in der »Wiener klinischen Wochenschrift« Nr. 34 vom Jahre 1898 wiederholen:

»Ich will, gestützt auf einen Fall (heute schon drei), nicht überschätzen, dass uns in der Methode der Anwendung von Gehirnemulsion bei Fällen von Tetanus traumaticus ein neues, sehr werthvolles Heilmittel hinzukommt. Immerhin ermuntert der überaus günstige Ablauf in diesem einen Falle (heute schon in drei Fällen) zu weiteren Versuchen in dieser Richtung.«

Schramm's Verwahrung, dass zu Injectionen eine durch dichte, sterilisirte Gaze colirte Emulsion aus Kaninchengehirn benützt werde, erwiesen sich auch in unserem Falle als sehr zweckmässig, da an den Injectionsstellen keine localen Abscesse entstanden sind; einzig allein nur auf der Bauchdecke bemerkten wir an den Injectionsstellen einige Tage anhaltende, wenig schmerzhafte und nicht geröthete Tumoren, trotzdem eine grössere Menge Kaninchengehirn (bei 40 *g*) eingespritzt wurde.

Schliesslich verdient unser Fall auch deshalb einer Erwähnung, weil das Tetanusgift höchst wahrscheinlich durch die verunreinigten Blutegel auf den Kranken übertragen worden war.

Aus der II. medicinischen Klinik (Hofrath Prof. E. Neusser).

Zur klinischen Pathologie des peripheren Nervensystems bei Lungentuberculose mit specieller Rücksichtnahme auf Akroparästhesien.

Von Dr. Rudolf Schmidt, Assistent an der II. medicinischen Klinik.

(Fortsetzung.)

Erkrankungen des Nervensystems.

A. Cerebrum.

1. Organische Läsionen: Tumoren, Erweichungen, Blutungen, cerebrale Arteriosklerose.

2. Functionelle Läsionen: Hysterie, Neurasthenie[5]), Epilepsia vasomotoria, insbesondere sensible Epilepsie (Charcot).

B. Medulla Spinalis:

Pachymeningitis luet. aut tub., Tumoren und Myelitis (insbesondere im Halsmark), Syringomyelie, Tabes (Ulnarisparästhesien nach Charcot!).

C. Periphere Nerven:

Organische Läsionen: Polyneuritis multiplex, traumatische Läsionen (z. B. Druck im Schlaf etc.). Perineuritische (?) Veränderungen bei Spitzentuberculose.

D. Unsicher in ihrer ätiologischen Localisation: Tetanie, Raynaud'sche Erkrankung, Erythromelalgie.

Ist es behufs engerer Fassung wünschenswerth, jene mehr selbstständigen Erkrankungen des Nervensystems, welche par excellence mit Akroparästhesien einhergehen, isolirt herauszuheben aus der langen ätiologischen Reihe, so wird man sich andererseits der Einsicht nicht verschliessen können, dass überhaupt alle Momente, welche, sei es nun mechanisch, thermisch oder chemisch auf die sensible Leitungsbahn von ihrer äussersten Peripherie bis hinauf zur Hirnrinde, insbesonders aber auf den peripheren, als den am meisten vulnerablen Theil der Leitung einwirken, unter Umständen zu Akroparästhesien Veranlassung geben können.

Dabei wird wohl den chemischen Noxen ein besonders weites Feld zugesprochen werden müssen. Hier kommen Körper anorganischer oder organischer Natur in Betracht, welche im letzteren Falle ihren Ursprung eventuell dem Stoffwechsel lebender Organismen verdanken, andererseits liegt aber auch in einer abnormen Verarbeitung (Dissimilation) der eingeführten und resorbirten Nährstoffe von Seite unseres eigenen Zellcomplexes (»Allophagie«) die Möglichkeit einer chronischen Autointoxication.

Schliesslich wären auch Ernährungsstörungen acuter oder chronischer Art nicht toxischer Natur ätiologisch zu berücksichtigen. Vasomotorische Einflüsse, erhöhte Dissimilation der Nervensubstanz bei mangelhafter Assimilation (abnorme Inanspruchnahme bestimmter Nervenbahnen bei eventuell unterernährten Individuen mit consecutiver Beschäftigungsneurose!)

Auch des Umstandes wäre zu gedenken, dass pathologische Vorgänge in anderen Nervengebieten, zum Beispiel Plexus cardiacus auf dem Wege der Irradiation oder vasomatorischer Einflüsse insbesonders den Plexus brachialis im Sinne der Auslösung von Akroparästhesien zu beeinflussen vermögen.

Versuchen wir demnach eine Eintheilung der eben skizzirten Momente wie sie vom allgemein-pathologischem und biologischem Standpunkte in Fällen von Akroparästhesien in Betracht kommen, so dürfte folgendes Schema wenigstens den Anforderungen einer gewissen Uebersichtlichkeit Rechnung tragen und dem Zwecke allgemeiner Orientirung genügen.

I. Mechanisch-thermische Noxen.

a) Vorübergehend einwirkend (Akroparästhesien nach Schneeballenwerfen, nach Schlag, Stoss, Druck (besonders während des Schlafes) auf den N. ulnaris etc).

b) Ingehäufter Einwirkung sich summirend (Nothnagel's vasomotorische Neurose bei Wäscherinnen).

Auch jener mit chronischen Oedemen (auch cardialen Ursprunges!) einhergehender Akroparästhesien wäre wegen der mechanischen Druckwirkung hier zu gedenken, wenn auch in derartigen Fällen zweifellos Ernährungsstörungen eine wichtige Rolle spielen.

II. Chemische Noxen.

a) Nichtinfectiösen Charakters, präformirt; z. B.: Arsen, Alkohol, Ergotin, Maisgift, Wurstgift.[6])

b) Infectiösen Charakters; in statu nascendi einwirkend.

Influenzatoxine (v. Frankl-Hochwart);

Tuberculin;

Toxine oft unbekannter bacterieller Abstammung (infectiöse Polyneuritis).

---

[5]) Für den Zusammenhang von Akroparästhesien mit psychischen Alterationen, der von einigen Autoren in Abrede gestellt wird, spricht mir eine an mir selbst gemachte Beobachtung: Intensive Parästhesien in Form von Ameisenlaufen in beiden oberen Extremitäten während eines heftigen psychischen Erregungszustandes. Es liegt nahe, hier an central ausgelöste Störungen in der Vasomotoreninnervation zu denken.

[6]) Nach Husemann (Eulenburg's Realencyclopädie. 1890) wären die diesbezüglich mitgetheilten Beobachtungen verkannte Fälle von Trichinose!

c) Entstanden durch Autointoxication[7]) (im engeren Sinne des Wortes!).

1. Veränderungen in der Säftemischung (Dyskrasien) durch diffus allophage Processe[8]) (uratische Diathese, Diabète gras!).

2. Dyskrasien in Folge Hypo-, Hyper- oder Dysfunction drüsiger Organe (Niere, Thyreoidea, Nebenniere, Pankreas, Hypophyse, Ovarien).

Als hier eventuell in Betracht zu ziehende Erkrankungen seien erwähnt:

Morb. Brightii[9]).

Diabetes.

Akromegalie[10]) (Hypophysis!)

Morbus Adisonii.

Klimakterium.[11])

III. Ernährungsstörungen.

a) Mehr qualitativer Art (vgl. Gruppe II).

b) Mehr quantitativer Art.

1. Circulationsstörungen an den Enden der Extremitäten (Vasoconstriction, Vasoparalyse).

2. Abnorm reichliche Bildung von Dissimilationsproducten bei eventuell mangelhafter Assimilation (Beschäftigungsneurose).

IV. Reflectorisch übertragene Störungen, besonders via Plexus cardiacus (Aorten- und Coronararterienaffectionen).

Mit dem eben gebrachten Schema ist die Mannigfaltigkeit der ursächlichen Momente von Akroparästhesien, soferne nicht Erkrankungen des Nervensystems κατ' ἐξοχήν in Betracht kommen, angedeutet, gewiss nicht erschöpft. Es bedarf keines besonderen Hinweises, wie schwierig es unter Umständen sein wird, den ätiologischen Factor, besonders so weit er der Gruppe III angehört, ausfindig zu machen, eine Schwierigkeit, welche noch erhöht wird durch die gewiss oft vorhandene Combination verschiedener ursächlicher Momente.

Wenn ich in den nunmehr folgenden kurz mitgetheilten Beobachtungen zur Annahme eines causalen Zusammenhanges zwischen Akroparästhesien und Tuberculose gelangte, so geschah es unter Berücksichtigung jener Factoren, welche ätiologisch diesbezüglich in Betracht kommen. Wenn auch die Möglichkeit einer mehrfachen ätiologischen Beeinflussung nicht in jedem Falle mit Sicherheit ausgeschlossen werden konnte, so spricht doch andererseits die Häufigkeit der Combination von Lungentuberculose mit Akroparästhesien zu Gunsten eines bestehenden Causalnexus, in dessen nähere Details später eingegangen werden soll.

Je mehr nun das, respective die ursächlichen Momente hinter dem gesetzten Symptom der Akroparästhesien zurücktreten, desto grösser werden die Chancen derselben sein zum Range eines Krankheitsbildes, einer Entité morbide erhoben zu werden. Schwierig dürfte es sein, dort scharf abzugrenzen, wo fliessende Uebergänge Regel sind. Immerhin entsprechen derartige Bestrebungen unserem Ordnungssinn und gestatten einen grösseren begrifflichen Complex kurz anzudeuten. Dass dabei übrigens nicht die Etikettirung, sondern die Feststellung der ätiologischen Momente das Wesentliche ist, bedarf keines besonderen Hinweises.

Da in den später folgenden epikritischen Bemerkungen auf die in der Literatur niedergelegten Beobachtungen Rücksicht genommen werden muss, so dürfte es sich empfehlen, dieselben kurz mit specieller Betonung jener Momente zu skizziren, wodurch dieselben sich von den bei Tuberculose symptomatisch auftretenden Akroparästhesien unterscheiden.

1866 wies Nothnagel auf Parästhesien hin, wie sie sich, localisirt an den Enden der oberen Extremitäten, innig verknüpft mit vasomotorischen Erscheinungen, besonders bei Wäscherinnen vorfinden (14 Fälle, durchwegs Frauen zwischen 20 und 50 Jahren).

In den vasomotorischen Störungen wird das die Parästhesien auslösende Moment erblickt (dagegen Schulze, welcher Vasomotorencontraction und sensible Reizung als coordinirt auffasst).

1880 wird in einer Arbeit von Putnam auf ähnliche sensible Reizerscheinungen hingewiesen, mit specieller Localisation in den Fingern des Medianusgebietes und stärkerem Auftreten Nachts und Früh Morgens (28 Frauen, nur 3 Männer). Mangelhafte Versorgung der Endausbreitung der sensiblen Fingernerven mit Blut wird als ursächliches Moment vermuthet.

Das weibliche Geschlecht erscheint ebenso fast ausschliesslich vertreten in den Beobachtungen von Ormerod (1883) (12 Frauen) und Sinkler (1884) (9 Fälle, besonders Frauen mittleren Alters).

Gichtische Diathese zieht ein englischer Autor, Buzzard (1885) als auslösendes Moment in Betracht.

Auch in M. Bernhardt's Beobachtungen (1886) handelt es sich vorwiegend um Frauen, besonders zwischen 40 bis 60 Jahren.

Betont wird das Fehlen von Drucksehmerzpunkten, ebenso wie die Seltenheit der Affection bei Männern. Gicht, Nierenschrumpfung, Diabetes, Alkoholismus, mechanische Momente schliesst Bernhardt in seinen Fällen aus.

In demselben Jahre betont Soundby das Vorkommen von Akroparästhesien bei Magenstörungen, und zwar sowohl bei Frauen als bei Männern (bei letzteren grössere Intensität!); niemals unter 25 Jahren; besonders Nachts auftretend, von vasomotorischen Erscheinungen im Anfall begleitet.

1890 berichtet Rosenbach über Akroparästhesien verbunden mit trophischen Störungen. Dieselben betrafen vorzugsweise Frauen zwischen 30 und 40 Jahren, den besseren Gesellschaftsclassen angehörend, meist nervösen Temperamentes. Dabei bestand Auftreibung der Kuppen der dritten Fingerphalangen und Erkrankung der Ligamenta lateralia, so dass die zweite und dritte Phalanx immobilisirt waren. Die sensiblen Erscheinungen betrafen vorwiegend das Ulnarisgebiet.[12])

Rosenbach nimmt Periosterkrankung nervösen Ursprunges (leichte Neuritis der Wurzeln oder peripheren Nerven) an.

1893. Der Mittheilung von Laquer liegen Beobachtungen an zwölf Frauen zu Grunde, meist anämischer Individuen. Schmerzhaftigkeit der Nervenstämme fehlt. Das Krankheitsbild wird als eine »Erschöpfungs-Beschäftigungsneurose« aufgefasst.

In demselben Jahre erscheint die zusammenfassende Arbeit von Schultze (zwölf Fälle eigener Beobachtung, sechs Männer und sechs Frauen), welche nicht wenig dazu beitrug, die nunmehr sehr treffend »Akroparästhesien« genannten Sensationen in den Mittelpunkt des allgemeinen Interesses zu rücken. Schultze tritt für die Auffassung gewisser Akroparästhesien als Krankheitsbild auf.

---

[7]) Da nur Organzellen des eigenen Organismus einen Bestandtheil des αὐτός bilden, so dürfte es zweckmässig sein, den Ausdruck »Autointoxication« für jene Stoffwechselerkrankungen zu reserviren, welche bedingt sind durch eine Störung in der Function local begrenzter (Niere, Schilddrüse u. s. w.) oder mehr diffuser Zellcomplexe (Zellallophagie als Ursache uratischer Diathese!).

[8]) Im Sinne diffus allophager Processe sind mit Rücksicht auf relative Vermehrung des Alloxurkörpers und des neutralen Schwefels auch perniciöse Anämien anzusprechen. (R. Schmidt, Zeitschrift für klinische Medicin. Bd. XXXIV, Heft 3 und 4.)

[9]) Auf Grund eigener Erfahrung kann ich die Häufigkeit von Akroparästhesien bei chron. Morb. Brightii bestätigen. Dieselben sind vielfach besonders Morgens sehr intensiv und dabei eventuell auch von leichten motorischen Störungen (Steifigkeit der Finger) begleitet.

[10]) Bei einer gegenwärtig auf der Klinik befindlichen Patientin besitzen die besonders Morgens auftretende Akroparästhesien in den oberen Extremitäten die Eigenthümlichkeit, dass neben dem Gefühl des Pamstigseins an den Fingerkuppen tiefsitzende von der Patientin in die Knochen der Phalangen, sowie in die Interphalangealgelenke localisirte Schmerzen bestehen, ebenso wie früh Morgens die Weichtheile der Finger stärker angeschwollen erscheinen. Diese Begleiterscheinungen könnten unter Umständen wichtig sein behufs richtiger Deutung initialer Akroparästhesien bei Akromegalie.

[11]) Der Einfluss von Veränderungen in der Genitalspäre (Castration!) auf den Stoffwechsel jugendlicher, noch nicht pubertätsreifer Individuen ist zur Genüge bekannt. Es liegt daher wohl nahe, auch einen Einfluss des physiologischen Erlöschens der Geschlechtsfunction auf den Stoffwechsel anzunehmen!

[12]) Es dürfte in derartigen Fällen nahe liegen, an arthritische Diathese zu denken.

Empfindlichkeit der Nervenstämme auf Druck wurde in den mitgetheilten Fällen gewöhnlich vermisst. Die Einseitigkeit der Affection wird als besonders selten betont. »Am ehesten kann bei einseitiger Affection an eine beginnende Hirnläsion gedacht werden, besonders an Erweichung oder Tumor« (pag. 316).

M. Friedmann (1893) beobachtet in seinen Fällen besonders Befallensein des Ulnarisgebietes (fünfter und ganzer vierter Finger oder nur die Ulnarseite des Letzteren). Betont wird Fehlen der Druckempfindlichkeit, selbst in den mit starken sensiblen Störungen einhergehenden Fällen.

Auf wie schwankenden Boden man sich begibt, sobald man Akroparästhesien als Krankheitsbild und nicht als Symptom auffasst, dürfte eine daselbst gegebene Definition beweisen. Als Akroparästhesien im engeren Sinne sind charakterisirt »jene Formen, welche eine Ausbreitung über die gesammte Peripherie wenigstens gewinnen können (woran zu erkennen?) und welche in ihrer Ausbreitung thatsächlich der Akromegalie an die Seite gesetzt werden können (pag. 466). Gerade die bei Diabetikern, also gewiss nicht selbstständigen (ohne ausgesprochen neuritische Erscheinungen) oft zu beobachtenden Akroparästhesien haben einen derartigen Verbreitungsbezirk.

L. Haskovec (1897) theilt einen Fall mit einseitig localisirten Akroparästhesien mit, verbunden mit Druckempfindlichkeit der Nervenstämme, insbesondere des Nervus medianus (perineuritische Veränderungen oder functionelle Veränderungen in der Medulla oblongata supponirt). Sehr treffend spricht der Autor von der »Verwirrung, welche in den Grundbegriffen der klinischen und pathologischen Bilder der Akroparästhesien herrscht«. Akroparästhesien, und zwar sowohl im Sinne der »vasomotorischen Neurose« Nothnagel's als auch nach dem »Typus« von Schultze und Laquer erscheinen bekanntlich auch im Rahmen des akromegalischen Krankheitsbildes (M. Sternberg, Die Akromegalie). Unter solchen Umständen dürfte es von keinem besonderen Nachtheile sein, das Krankheitsbild der Akroparästhesien überhaupt aufzulassen und einfach von Akroparästhesien mit bekannter, respective unbekannter Actiologie mit kurzer Skizzirung eventuell vorhandener Begleitsymptome (vasomotorischer, trophischer etc. Art) zu sprechen.

Unter eingehender Berücksichtigung der Literatur betont der Autor, dass besonders Frauen, und zwar gegen das 40. Lebensjahr, das Krankheitsbild bieten, dass erbliche Belastung und Anämie dabei häufig anzutreffen seien.

1897 bespricht v. Frankl-Hochwart (Specielle Pathologie) die Akroparästhesien, als Krankheitsbild aufgefasst. Unter 29 eigenen Beobachtungen gehören 28 dem weiblichen Geschlechte an. (Unter 162 Fällen der Literatur nur 12 Männer!) Das Maximum der Frequenz fällt zwischen das 30.—60. Lebensjahr.

In sechs Fällen eigener Beobachtung war nur eine Hand, vorwiegend die rechte, ergriffen.

Druckempfindlichkeit der Plexus fehlte.

Erst jüngst wurden von einem französischen Autor, Paul Gallois, 20 Fälle (darunter drei Männer!) mitgetheilt.

Mit Recht wird gewarnt, an die Möglichkeit Brightscher Nierenkrankheit oder cerebraler Arteriosklerose über den Akroparästhesien nicht zu vergessen.

Was nun das Vorkommen von Akroparästhesien bei Tuberculose anbelangt, so seien behufs Illustration der diesbezüglichen Verhältnisse einige Beobachtungen, über die mir Aufzeichnungen zur Verfügung stehen, kurz mitgetheilt.

1. Beobachtung. J. P., 34 Jahre alt, Anstreicher.

Anamnese: Seit einigen Monaten Nachtschweisse, Mattigkeitsgefühl, Abmagerung; trockener Husten, besonders früh Morgens, Stechen auf der Brust.

Keine Symptome von Bleiintoxication.

Lungenbefund: Recht vorne oben supraclaviculäre, deutliche Dämpfung; Inspirium scharf-vesiculär, rauh, verstärkt; Exspirium fast bronchial. Die rechte Clavicula bewegt sich wenig nach vorne.

Nervensystem: Subjectiv empfindet Patient Pamstigsein und Kriebeln in den Fingerspitzen, sowohl recht als links, doch stärker rechts, besonders bei Eintritt aus einem kalten in einen heissen Raum.

Steigerung des Parästhesien zur Nachtzeit.

Objectiv weder Sensibilitätsstörungen noch Motilitätsdefecte nachweisbar. Plexus brachialis nicht druckempfindlich.

2. Beobachtung. A. R., 21 Jahre alt, Friseur.

Anamnese: Vorwiegend dyspeptische Beschwerden (Anorexie); sehr häufig abendliches Frösteln und Nachtschweisse; stark anämisch; Tachycardie.

Lungenbefund: Fossae supra- und infraclavicul. stark eingesunken, besonders links; daselbst stark abgeschwächtes Inspirium, lautes, fast bronchiales Exspirium; ähnlicher aber weniger deutlich ausgesprochener Befund rechts.

Beiderseitige Spitzendämpfung, stärker links.

Nervensystem: Subjectiv empfindet Patient, ohne dass er sich einer veranlassenden Ursache bewusst geworden wäre, häufig Ameisenlaufen, sowohl in den Fingern als in den Zehen, und zwar rechts und links in gleicher Weise; besonders Abends sollen derartige Parästhesien öfters sich einstellen, gleichzeitig mit Hitzegefühl und leichter allgemeiner Erregung (Fieber!).

Objectiv kein wesentlicher Befund.

3. Beobachtung. F. D., 34 Jahre alt, Möbelpacker.

Trotz entsprechender Nahrungsaufnahme und fehlenden Diarrhöen stetige Gewichtsabnahme; Mattigkeit; Nachtschweisse.

Rechts hinten oben ebenso wie links hinten oben rauhes, schwaches Inspirium mit vereinzelten, theils klingenden theils subcrepitirenden, kleinblasigen, feuchten Rasselgeräuschen; Exspirium laut, scharf-bronchial.

Nervensystem: Patient klagt über Parästhesien (Pamstigsein, Ameisenlaufen) insbesondere in den Fingern der rechten Hand, seltener links; ebenso bestehen analoge Gefühlsstörungen auch in den Zehen des rechten Fusses. Die Parästhesien scheinen inbesonders durch Kälteeinwirkung ausgelöst zu werden, sollen von der Arbeit unabhändig, abends nicht stärker hervortreten.

Objectiv keine wesentlichen Störungen nachweisbar.

4. Beobachtung. R. Z., 24 Jahre alt, Commis.

Gracil gebaut mit exquisit paralytischen Thorax; Nachtschweisse; trockenes Hüsteln, besonders früh Morgens mit Kitzelgefühl in der Trachea; Tachycardie. Stechen auf der Brust.

Lungenbefund: Beiderseits leicht verkürzter Schall, trockene Rasselgeräusche, besonders links hinten oben; daselbst lautes, bronchiales Exspirium.

Nervensystem: Patient klagt über Parästhesien (»Holzigsein und Ameisenlaufen«) in den Fingern beider oberer Extremitäten, besonders bei längerem Herumgehen.

Die unteren Extremitäten frei von derartigen Sensationen.

5. Beobachtung. R. Z., 27 Jahre alt, Tischler.

Starke Nachtschweisse seit einigen Monaten, Abmagerung und Kräfteverlust. Anorexie.

Lungenbefund: Ueber beiden Spitzen etwas verkürzter Percussionsschall, links stärker als rechts; Inspirium verschärft, rauh, Esxpirium verlängert; keine distincten Rasselgeräusche.

Nervensystem: Besonders in der Kälte hat Patient speciell im Mittelfinger der rechten Hand das Gefühl von Todtsein. Der Finger ist dabei kalt und weiss.

6. Beobachtung. J. M., 25 Jahre alt, Fabriksarbeiter.

Stark anämisch; dyspeptische Beschwerden; Frösteln, besonders Abends; oft quälender trockener Husten.

Lungenbefund: Die Percussion ergibt eine rechtsseitige Spitzendämpfung, speciell in den hinteren Partient (Fossa supraspinata); daselbst Inspirium auffallend verschärft, vereinzelt trockene Rasselgeräusche; Exspirium verlängert, bronchial.

Nervensystem: Besonders früh Morgens besteht Ameisenlaufen in den Fingerspitzen beider oberer Extremitäten, ebenso hie und da im Rücken und den seitlichen Intercostalmuskeln; Kälte angeblich ohne Einfluss darauf; ab und zu Gefühl wie von elektrischen Schlägen, in beiden oberen Extremitäten plötzlich auftretend.

7. Beobachtung. A. R., 27 Jahre alt, Friseur.

Seit einigen Monaten klagt Patient über Mattigkeit, Appetitverlust; trockener Husten, besonders Abends; Stechen zwischen den Schulterblättern; verflossene Woche heftiger Schnupfen, Kopf- und Kreuzschmerzen; Gefühl von Ameisenlaufen in Fingern und Zehen,

besonders Abends. Dabei Muskelschmerzhaftigkeit und Gefühl grosser Abgeschlagenheit,

Lungenbefund: Diffuser troekener Katarrh mit vorwiegender Localisation über der linken Lungenspitze; daselbst Dämpfung mittleren Grades.

Die vorige Woche noch bestehenden Akroparästhesien haben sich ebenso wie eine Reihe anderer, damals acut einsetzender Symptome bereits vollkommen verloren. Hyperästhesie beider Nervi supraorbitales auf Druek andauernd.

8. Beobachtung. J. C., 34 Jahre alt, Schuhmacher.

Patient leidet seit längerer Zeit an Nachtschweissen; starke Hustenattaquen besonders Abends und früh Morgens.

Lungenbefund: Links vorne oben gedämpfter Pereussionsschall mit sehr schwachem unbestimmtem Inspirium und hauchendem Exspirium; ganz vereinzelt auf der Höhe des Inspiriums subcrepitirende feuchte Rasselgeräusche in mässiger Menge.

Nervensystem: Patient klagt, dass besonders früh Morgens, sowie während der Nacht die Spitzen des Daumens und Zeigefingers der linken Hand (mit welcher er sehr wenig arbeitet) so empfindlich sind, als ob er sie am Herde verbrannt hätte; doch auch die anderen Finger derselben Hand sind »holzig« und dabei ungeschickt. Als Hausmeister war er oft nicht im Stande, den Schlüssel in die Hand zu nehmen. Lässt Patient die Hand herabhängen, so soll das »Wurln und Elektrisiren« nur mehr im Daumen und Mittelfinger fortbestehen, in den übrigen Fingern verschwinden. Die im vierten und fünften Finger bestehenden Parästhesien waren nie von nennenswerther Intensität. In letzter Zeit sollen sich ähnliche Sensationen auch in der rechten Hand eingestellt haben. Links bestehen auch Schmerzen in der Schulter, besonders beim Heben des Armes.

Beim Husten verspürt Patient einen stechenden Schmerz von der Clavicula vorne im Bogen auf den Oberarm überspringend. Stechen hinten zwischen den Schulterblättern.

Ab und zu Gefühl von Elektrisiren in der rechten unteren Extremität, und zwar von der Mitte der Lig. Poupartii nach abwärts, angeblich nur beim Sitzen.

9. Beobachtung. C. R., 29 Jahre alt, Tischler.

Vor zwei Jahren Hämoptoe; Nachtschweisse; ab und zu heftige Durchfälle.

Lungenbefund: Die Auscultation ergibt: Beiderseits über den Spitzen vorne scharfes, rauhes Inspirium von puerilem Charakter, scharf-bronchiales Exspirium. Bilaterale Spitzendämpfung.

Nervensystem: Patient klagt über Schmerzen, welche anfallsweise auftreten, genau im Angulus scapulae, dann über die Scapula nach aufwärts ziehend in den Oberarm einstrahlen und längs der Aussenseite der Deltoideus bis zur Ellbogenbeuge herabziehen.

Resumé der Beobachtungen 1—9.

Die in den bisher mitgetheilten Fällen beobachteten Störungen von Seite des Nervensystems betreffen ausschliesslich die sensible Sphäre und sind subjectiver Natur (Akroparästhesien, respective schmerzhafte Parästhesien im Falle 9). Sitz der Akroparästhesien sind vorwiegend die oberen Extremitäten.

Bilaterales Auftreten daselbst findet sich notirt in Beobachtung 1 (rechts stärker!) 3 (vorwiegend rechts), 4, 6, 8 (vorwiegend links). Nur eine obere Extremität erscheint befallen in Beobachtung 5 (besonders Mittelfinger der rechten Hand!) Ausbreitung auf alle vier Extremitäten bietet Beobachtung 2 und 7. Es zeigt sich somit eine grosse Mannigfaltigkeit in der Art der Vertheilung der Akroparästhesien, indem sowohl der mono-, als para- und hemiplegische Typus vertreten erscheint; die oberen Extremitäten erscheinen in jedem Falle, wenn nicht ausschliesslich, zum mindesten mitbetroffen, während ein isolirtes Befallensein der unteren Extremitäten nicht zur Beobachtung gelangt. Es entspricht dies durchaus den bis jetzt vorliegenden Erfahrungen über Akroparästhesie im Allgemeinen, und es dürfte diese Thatsache wohl begründet sein, einerseits durch die grössere Inanspruchnahme der Nervenbahnen an der oberen Extremität, andererseits in dem geringeren Schutze derselben speciell in ihren distalen Antheilen gegenüber Einflüssen der Aussenwelt. Die zugrundeliegenden Parästhesien werden, soweit sie auf die Enden der Extremitäten sich beschränken, als »Pamstigsein«, Kriebeln, Ameisenlaufen Hitzigsein, Todtsein, geschildert, bei weiterer Ausbreitung im Verlaufe der Extremitäten auch als »elektrische Schläge« bezeichnet (Fall 8, insbesondere Beobachtung 6).

In sehr mannigfacher Weise werden die in Rede stehenden Sensationen beeinflusst; in Beobachtung 1 sind es z. B. besonders der Uebergang aus einem kalten in einen heissen Raum, ebenso wie die Bettwärme, welche die Akroparästhesien provociren.

Beobachtung 2 gibt ein Beispiel für den auslösenden Einfluss abendlicher Temperatursteigerungen[13]), Kältewirkung wird in Fall 5 beschuldigt, dürfte auch in Fall 4 (Auftreten von Akroparästhesen bei längerem Herumgehen) in Betracht kommen, in Fall 6 fällt das Maximum derselben auf die Morgenstunden, in Fall 8 treten sie besonders Nachts und früh Morgens am stärksten auf.

In Beobachtung 8 macht Patient die eigenthümliche Angabe, dass bei Herabhängen der Hand die Akroparästhesien theilweise verschwinden.

In Beobachtung 8 und 9 finden sich schmerzhafte Parästhesien im Bereiche der linken Schulter notirt. (Auf die Combination von Tachycardie und Schulterschmerz legte bekanntlich schon Stokes grossen Werth behufs Frühdiagnose der Lungenphthise.)

In ersterem Falle verspürt Patient beim Husten einen stechenden Schmerz, von der Mitte der Clavicula vorne im Bogen auf den Oberarm überspringend, in letzterem treten anfallsweise Schmerzen auf, im Angulus scapulae beginnend, nach aufwärts über die Scapula sich fortpflanzend, um schliesslich am Oberarm längs der Aussenseite des Deltoideus zur Ellbogenbeuge zu verlaufen.

Es muss hervorgehoben werden, dass anderweitige Störungen meist fehlten. In keinem der beobachteten Fälle liessen sich Anomalien trophischer Natur wahrnehmen, ebensowenig wie Secretionsstörungen (Hyper- oder Hypohydrosis). Vasomotorische Erscheinungen traten nur in Beobachtung 5 deutlich hervor (anfallsweise Akroparästhesien im Mittelfinger der rechten Hand, derselbe wird kalt und weiss; Beschäftigung: Tischler).

Störungen objectiv nachweisbarer Art (Sensibilitätsdefecte, Atrophien, Krämpfe) fehlten durchwegs.

Hinsichtlich des Bestehens von Lungentuberculose konnte in keinem der mitgetheilten Fälle ein Zweifel obwalten. Die führenden Momente in der Diagnose waren: Genaue Berücksichtigung der Allgemeinsymptome, sowie jene Constitutionsanomalien, wie sie den für Phthise prädestinirten Individuen eigenthümlich sind, combinirt mit der physikalischen Untersuchung, insbesondere der Lungenspitzen, unter specieller Rücksichtnahme auf die besonders von Seitz eingehend erörterten auscultatorischen Differenzen, soweit sie noch in den Bereich physiologischen Verhaltens fallen.

Es handelte sich fast durchwegs um Kranke, bei denen die Allgemeinsymptome sehr deutlich ausgesprochen waren, während dagegen die Localsymptome mehr zurücktraten; wenigstens waren käsig-pneumonische Herde, cavernöser Zerfall in keinem der Fälle nachweisbar (nur in einem Falle Auftreten von Rasselgeräuschen). Unter Zugrundelegung der zweckmässigen Eintheilung des Krankheitsverlaufes in drei Stadien, würde es sich also um tuberculöse Veränderungen, wie sie für das erste Stadium charakteristisch sind, handeln.

Was nun die den Akroparästhesien in den mitgetheilten Fällen zu Grunde liegenden ursächlichen Momente anbelangt, so würde es wohl zu weit führen, die lange Reihe ätiologisch möglicherweise in Betracht kommender Momente bei jeder Einzelbeobachtung differentialdiagnostisch durchzugehen. Deshalb möchte ich mich auf einige allgemeine Bemerkungen beschränken. Dem in den einleitenden Erörterungen gegebenen modus procedendi zu Folge, wären zunächst primäre Erkrankungen des Nervensystems (Gehirntumoren, Syringomyelie, Tabes u. dgl.) zu berücksichtigen. Anhaltspunkte hiefür boten sich in keinem der Fälle.

[13]) Auch Stokes erwähnt bekanntlich Coincidenz des Schulterschmerzes mit Temperatursteigerung, ebenso hebt Rühle abendliches Auftreten von brennenden Sensationen in den Fingern bei Tuberculösen hervor. Derartige Angaben können von Wichtigkeit sein behufs anamnestischer Eruirung abendlicher Temperatursteigerung.

Neurasthenische Züge traten nur in Fall 8 deutlicher hervor; doch liess sich der Nachweis erbringen, dass dieselben in ihrem Beginne mit seinen sonstigen Beschwerden, so weit sie mit dem Lungenprocesse in Zusammenhang standen, sich deckten. Es entspricht dies der ab und zu nicht genügend berücksichtigten Thatsache, dass neurasthenische Beschwerden besonders bei jungen Individuen sehr häufig in einem Abhängigkeitsverhältnisse von einem tuberculösen Grundprocesse stehen und der scheinbar primären Neurasthenie in Wirklichkeit nur der Rang einer secundären Erschöpfungsneurose gebührt.

Alle jene Symptome, die ganz allgemein Ausdruck erhöhter Anspruchsfähigkeit bei gleichzeitig bestehender rascher Ermüdung sind (»reizbare Schwäche«), sowie Erhöhung des Patellarsehnenreflexes, gesteigerte idiomusculäre und vasomotorische Erregbarkeit, wie sie fast einen integrirenden Bestandtheil des phthisischen Symptomencomplexes auch in initialen Phasen bilden, in jedem Falle einzeln zu betonen, habe ich für unnöthig erachtet.

Die im Verlaufe der Phthise eventuell als initiales Symptom sich einstellende Neurasthenie ist demnach als ein den Akroparästhesien bei- und nicht übergeordnetes Symptom aufzufassen.

In Fall 8 (Schuster) käme vielleicht die Möglichkeit einer Tetanie (forme fruste) in Betracht. Es ist eigentlich mehr Sache individueller Geschmacksrichtung, wie weit man in den Formes frustes der Tetanie zu gehen sich entschliesst. Facialisphänomen, Trousseau'sches Phänomen fehlten, Krämpfe waren nie aufgetreten. Gegen die Annahme einer einfachen Beschäftigungsneurose spricht die vorwiegende Localisation der Erscheinungen in der linken oberen Extremität, welche Patient bei der Arbeit nur wenig benützte.

Berücksichtigen wir jene physikalisch-chemischen Noxen, allgemeiner Natur, deren ätiologische Bedeutung bereits übersichtlich hervorgehoben wurde, so wäre zu betonen, dass mechanisch-thermische Schädlichkeiten in keinem der Fälle in exquisitem Grade hervortraten. Für chronische Alkoholintoxicationen boten sich keine Anhaltspunkte.

Im Sinne bacteriell-toxischer Beeinflussung durch Influenza spricht Beobachtung 7 (Parallelismus im Auftreten und Verschwinden der Akroparästhesien mit den Symptomen einer Influenzaattaque). Berücksichtigen wir die grosse Affinität der Influenzatoxine zum Nervensystem, so kann eine derartige Beobachtung nicht Wunder nehmen.

Frankl-Hochwart beobachtete ebenfalls in zwei Fällen von Influenza Auftreten von Akroparästhesien. In unserem Falle wurde durch den tuberculösen Grundprocess, der bekanntlich eine ganz besondere Disposition für Influenza schafft, ein locus minoris resistentiae gegeben.

Die Akroparästhesien im Sinne von Soundby mit Störungen in dem Chemismus des Magendarmcanals, wie sie bei Tuberculose allerdings sehr häufig sind, in Zusammenhang zu bringen, sehe ich keine Veranlassung, da ich einerseits wiederholt Akroparästhesien bei functionell intacten Magendarmcanal antraf, sie anderseits bei schweren Störungen vermisste.

Diabetes sowohl als auch Morbus Brightii lag in keinem der Fälle vor.

Unter differentialdiagnostischer Berücksichtigung der eben besprochenen Momente erscheint es daher naheliegend, die beobachteten Anomalien im Bereiche der sensiblen Sphäre in ursächlichen Zusammenhang zu bringen mit dem tuberculösen Grundprocesse, wobei ich übrigens, wenigstens was die Erscheinungen an den oberen Extremitäten betrifft, die Frage einer Nah- oder Fernwirkung offen lassen möchte.

1. Beobachtung. J. Ch., 27 Jahre alt, Drechsler.

Seit sieben Monaten Nachtschweisse, abendliches Fieber, Seitenstechen rechts; trockener Husten.

Lungenbefund: Ueber beiden Spitzen hohes, scharfbronchiales In- und Exspirium; Dämpfung links ausgesprochener als rechts.

Nervensystem: Plexus brachialis beiderseits stark druckempfindlich (Druck auf Nervi peronei am Capitul. fibulae nicht schmerzhaft); keine Sensibilitätsdefecte.

Patient klagt über Parästhesien in der linken Hand (nur im Bett auftretend); »die Hand sei wie todt«, hie und da auch der Vorderarm.

(Patient arbeitet hauptsächlich mit der rechten Hand.) Ab und zu Krämpfe in den Zehen.

2. Beobachtung. K. H., 20 Jahre alt, Giesser.

Trockener Husten, besonders Abends, seit einigen Jahren; vor einigen Monaten Hämoptoe durch einige Tage, seit einigen Wochen Nachtschweisse.

Lungenbefund: Percussion ergibt Schallverkürzung über beiden Spitzen. Besonders rechts auffallend rauhes Inspirium mit scharf bronchialem Exspirium.

Nervensystem: Rechter Plexus exquisit druckempfindlich mit Ausstrahlung in die rechte Halsseite und die vorderen oberen Brustpartien. Streichen mit der Nadel wird an der Volarfläche der rechten Hand anders empfunden (»schärfer«) als links.

Subjectiv bestehen in der ganzen rechten Hand Gefühl von Todtsein und Ameisenlaufen.

3. Beobachtung. A. N., 25 Jahre alt, Commis.

In der letzten Zeit stärkere Abmagerung, Schmerzen bei tiefen Athemzügen vorwiegend rechts; Nachtschweisse mit abendlichem Frösteln.

Lungenbefund: Ueber beiden Spitzen gedämpfter Percussionsschall, am Ende des Inspiriums subcrepitirende, feuchte, kleinblasige Rasselgeräusche.

Nervensystem: Druckempfindlichkeit des rechten Plexus; im rechten Arm Gefühl von Todsein; in den Fingern keine Parästhesien.

4. Beobachtung. C. L., 50 Jahre alt, Privat.

Starke Abmagerung; trockener Husten mit spärlichem Auswurfe; seit mehreren Jahren »brustleidend«, früher Hämoptoe.

Lungenbefund: Starke Dämpfung über beiden Spitzen mit hochgradig abgeschwächtem Inspirium und hauchendem Exspirium (Spitzeninduration!).

Nervensystem: Linker Plexus auf Druck stark schmerzhaft, dabei Ausstrahlen bis nach vorne in die Fingerspitzen, viel stärker als rechts.

In der linken Hand Parästhesien in Form von Ameisenlaufen; ähnliche Parästhesien auch in den Zehen der unteren Extremitäten.

5. Beobachtung. F. K., 25 Jahre alt, Commis.

Seit einigen Monaten Abmagerung, Mattigkeitsgefühl, Hüsteln; öfters Frösteln in den Abendstunden. Anorexie; keine Nachtschweisse.

Lungenbefund: Linke Spitze gibt deutlich verkürzten Percussionsschall; über beiden Spitzen rauhes, scharfes Inspirium, bronchiales Exspirium vorwiegend links.

Nervensystem: Plexus beiderseits leicht druckempfindlich, ebenso Druck im Sulcus bicipit. internus.

Seit einigen Tagen Ameisenlaufen, besonders in den Zeigefingern beider Hände, hie und da auch längs der Innenfläche des Unterarmes.

6. Beobachtung. J. B., 30 Jahre alt, Plattirer.

Seit einigen Monaten Appetitlosigkeit, Obstipation abwechselnd mit Diarrhöen; vor einem Monat Hämoptoe leichten Grades; in der letzten Zeit leichte Nachtschweisse.

Lungenbefund: Percussionsschall normal; links stark abgeschwächtes, rauhes Inspirium mit scharfbronchialem verlängertem Exspirium; linke Fossa supraclavicularis stärker eingesunken als rechts.

Nervensystem: Plexus beiderseits etwas druckempfindlich. Pamstigsein und Kriebeln an den Enden aller vier Extremitäten, besonders rechts.

Einige Wochen später hatte ich Gelegenheit, den Patienten wieder zu sehen. Er machte die Angabe, dass mit den Schweissen auch das Ameisenlaufen in den Fingern und Zehen verschwunden sei.

7. Beobachtung. M. M., 15 Jahre alt, Mechaniker.

Seit zwei Jahren stark abgemagert; Nachtschweisse; stark anämisch, Milztumor.

Lungenbefund: In den Fossae supraclaviculares beiderseits Schallverkürzung; Inspirium stark abgeschwächt, von exquisit rauhem Charakter.

Nervensystem: Rechter Plexus stark druckempfindlich mit Ausstrahlen in Fossa supraspinata; ab und zu Gefühl von Pamstig-

sein, besonders im Mittel- und Zeigefinger der rechten Hand, seltener analoge Sensationen links.

8. Beobachtung. L. A., 25 Jahre alt, Commis.

Stechen auf der Brust vorwiegend links; trockener Husten mit spärlichem Auswurf; Hämoptoe geringen Grades vor einigen Monaten; Appetit gut.

Lungenbefund: Inspirium über beiden Spitzen verdeckt durch trockene Rasselgeräusche (basal fehlend). Percussionsbefund negativ.

Nervensystem: Linker Plexus druckempfindlich.

Parästhesien im Daumen, Zeige- und Mittelfinger der linken Hand besonders früh Morgens.

9. Beobachtung. A. J., 30 Jahre alt, Dienstmädchen.

Vor einigen Monaten Hämoptoe leichten Grades; stark anämisch; Ernährungszustand gut.

Lungenbefund: Bilaterale Spitzendämpfung leichten Grades mit rauhem Inspirium daselbst, vorwiegend links, verlängertem Exspirium.

Nervensystem: Plexus, besonders links, druckempfindlich. Subjectiv Parästhesien in den Fingern beider oberen Extremitäten, besonders links, seltener in den Zehen, besonders Nachts und früh Morgens. Patientin gibt an, in der linken Hand stärker zu schwitzen.

10. Beobachtung. A. K., 30 Jahre alt, Hausmeister.

Nachtschweisse; reichliche Expectoration eiterigen Sputums; starke Abmagerung.

Lungenbefund: Links hinten oben klingende feuchte, vorwiegend kleinblasige Rasselgeräusche mit leicht tympanitischem Percussionsschall. Rechts oben starke Dämpfung mit abgeschwächtem Inspirium.

Nervensystem: Plexus rechts druckempfindlich, etwas weniger links. Gefühl von »Wurln« in beiden Händen, besonders rechts.

11. Beobachtung. K. G., 25 Jahre alt, Schuhmachergehilfe.

Anorexie seit längerer Zeit; hie und da Erbrechen gleichzeitig mit Hustenattaquen; Nachtschweisse. Herzklopfen mit Tachycardie (ohne Klappenaffection!).

Lungenbefund: Fossa supraclavicularis beiderseits, links stärker eingesunken. Beiderseits über den Fossae supraspinatae rauhes Inspirium mit vereinzelten trockenen Rasselgeräuschen. Bilaterale Spitzendämpfung.

Nervensystem: Plexus beiderseits druckempfindlich, besonders links.

Besonders Morgens und Abends Pamstigsein im zweiten, dritten und vierten Finger der linken Hand. In den betroffenen Fingern besteht leichte Hyperästhesie gegen tactile Reize.

12. Beobachtung. A. R., 40 Jahre alt, Beamter.

Stechende Schmerzen auf der Brust sowie hinten zwischen den Schulterblättern; trockener Husten, besonders Abends. Vor zwei Jahren Hämoptoe. Phthisischer Habitus. Rechte obere Thoraxspitze bleibt bei der Athmung etwas zurück.

Lungenbefund: Dämpfung über der rechten Spitze; daselbst leises, weich-bronchiales Inspirium mit lautem, verlängertem bronchialem Exspirium.

Nervensystem: Rechter Plexus ausgesprochen druckempfindlich. Vor drei Monaten bestand Kriebeln in den Fingern der rechten oberen Extremität, so dass Patient deshalb elektrisirt wurde.

13. Beobachtung. K. S., 30 Jahre alt, Handschuhmacher.

Starke Nachtschweisse, starke Abmagerung, abendliches Frösteln, hochgradig paralytischer Thorax.

Lungenbefund: Rechts hinten oben trockene neben vereinzelten feuchten, kleinblasigen, consonanten Rasselgeräuschen, ebenso links.

Nervensystem: Linker Plexus exquisit druckempfindlich mit Ausstrahlen an der Innenseite des Oberarmes.

Subjectiv in beiden Daumen Gefühl von Todtsein, besonders in der Kälte, so dass Patient dadurch in Angst gesetzt wurde; beim Gehen auf der Gasse und gleichzeitigem Tragen eines schweren Winterrocks Gefühl von Elektrisiren längs des Sulcus bicipit. internus.

Entsprechend dem oberen Cucullarisrand etwa an der Grenze des äusseren und mittleren Drittels, hinten zwei Querfinger unterhalb desselben während der Nacht umschriebene, krampfartige Sensationen; daselbst ein exquisiter Druckpunkt.

14. Beobachtung. J. G., 29 Jahre alt, Arbeiter.

Stechen auf der Brust, besonders links, trockener Husten, Nachtschweisse.

Lungenbefund: Linksseitige Spitzendämpfung mit kleinblasigen, feuchtem, subcrepitirendem Rasseln.

Nervensystem: Linker Plexus druckempfindlich mit Ausstrahlen nach hinten und der Streckseite des Oberarmes.

Subjectiv: Parästhesien im dritten und vierten Finger der linken Hand, besonders früh Morgens.

Ameisenlaufen in der Fossa supraspinata, insbesondere bei der Arbeit.

15. Beobachtung. K. St., 20 Jahre alt, Maurergehilfe.

Anorexie; vor einigen Monaten Hämoptoe; leichte Nachtschweisse; keine wesentliche Abmagerung.

Lungenbefund: Rechte Spitze schallt gedämpft, subcrepitirende Rasselgeräusche am Ende des Inspiriums.

Nervensystem: Plexus zeigt rechts ausgesprochene Druckempfindlichkeit; bei Anlehnen mit dem rechten Arm leichtes Einschlafen desselben, links nicht.

16. Beobachtung. K. R., 28 Jahre alt, Schuhmachergehilfe.

Seit einigen Jahren profuse Nachtschweisse; stark anämisch: keine Magen-Darmerscheinungen.

Lungenbefund: Beiderseitige Spitzendämpfung mit theils trockenen, theils feuchten, klingenden Rasselgeräuschen.

Nervensystem: Rechts Plexus stärker druckempfindlich mit Ausstrahlen in die Achselhöhle und in den Rücken.

Besonders in der Kälte Brennen an sämmtlichen Fingerspitzen, besonders auch früh Morgens.

Vor circa fünf bis sechs Jahren stellten sich oft Krampfanfälle ein, ohne Bewusstseinsverlust mit Fauststellung, besonders bei der Arbeit, so dass Patient Gegenstände fallen lassen musste. Leute aus seiner Umgebung öffneten ihm die Hände. Gegenwärtig kein Trousseau'sches, kein Chvostek'sches Phänomen.

17. Beobachtung. L. P., 29 Jahre alt, Eisendreher.

Phthisischer Habitus: Trockener Husten mit Kitzelgefühl in der Trachea, Brustschmerzen, besonders rechts infraclaviculär.

Lungenbefund: Bilaterale Spitzendämpfung leichten Grades, stärker rechts. Beiderseits sehr rauhes, abgeschwächtes Inspirium.

Nervensystem: Rechts stark ausgesprochene Druckempfindlichkeit des Plexus.

Oefters spontan Parästhesien vom Condyl. internus in den kleinen Finger ausstrahlend, besonders Früh Morgens.

18. Beobachtung. R. K., 19 Jahre alt, Geschäftsdiener.

Exquisit tuberculöser Habitus; Nachtschweisse; Stechen in den oberen Partien der linken Thoraxhälfte, besonders bei Husten in Fossa supraclavicul. links. Anorexie.

Seit 14 Tagen Anfälle von Athemnoth; nach Genuss einiger Löffel Suppe stellt sich Druck im Epigastrium ein, dann Stechen in der Herzgegend, welches in den linken Arm bis in die Fingerspitzen ausstrahlt, mit Gefühl von Ameisenlaufen; Dauer fünf bis sechs Minuten. Dabei Angstgefühl und Lufthunger. Ameisenlaufen in den Fingern der linken oberen Extremität auch sonst ab und zu, besonders beim Heben einer schweren Last.

Herzbefund quoad valvuläre, speciell Aortenaffection, negativ: keine wesentliche Tachycardie.

Kein Nicotinismus, kein Alkoholismus.

Lungenbefund: Beiderseits stark abgeschwächtes Inspirium, starke linksseitige Spitzendämpfung.

Nervensystem: Linker Plexus auch exquisit schmerzhaft, ebenso die Nervenstämme im Sulc. bicipit. internus.

19. Beobachtung. J. S., 26 Jahre alt, Maschinenarbeiter.

Früher Nachtschweisse, jetzt trockener Husten; hie und da abendliches Frösteln; keine wesentliche Abmagerung.

Lungenbefund: Rechtsseitige Spitzeninduration.

Nervensystem: Rechts deutliche Druckempfindlichkeit des Plexus ebenso wie der Nervenstämme im Sulc. bicipit. internus.

Rechts wird Streichen mit der Nadel sowohl in der Fossa supra- als infraclavicularis mit einem Gefühl des »Rieselns« stärker empfunden, als links.

Subjectiv bestehen seit fünf Monaten Schmerzen in der rechten Schulter, welche von der Scapula nach abwärts, andererseits durch den Arm bis in die Finger ausstrahlen. Während der Schmerzattaquen werden die Finger kalt.

Die Schmerzen stellen sich besonders bei der Arbeit, aber auch in der Ruhe ein, so dass das Liegen auf der rechten Seite unmöglich ist.

Sobald die Schmerzen auftreten, stellt sich Husten ein, anfangs pfeifend trocken, nach längerer Zeit von eiterartigem Auswurf begleitet.

Der Husten verschwindet erst, wenn die Schmerzen vorüber sind. Während der Hustenattaquen selbst Steigerung der Schmerzen.

20. Beobachtung. H. S., 55 Jahre alt, Agent.

Gegenwärtig keine Erscheinungen progredienter Tuberculose; vor Jahren Hämoptoe.

Lungenbefund: Intensive Spitzendämpfung links; links vorne oben und links oben hinten abgeschwächtes, rauhes Inspirium mit verlängertem sausendem Exspirium.

Nervensystem: Plexus beiderseits druckempfindlich, stärker links.

Subjectiv bestehen reissende Schmerzen im ganzen linken Arm, besonders im Bereiche der Schulter, weniger in den Fingern. Steigerung der Schmerzen bei Hustenattaquen.

21. Beobachtung. A. R., 25 Jahre alt, Friseur.

Nachtschweisse; mässiger Grad von Anorexie; keine besondere Abmagerung.

Lungenbefund: Kein verwerthbarer Auscultations- oder Percussionsbefund.

Nervensystem: Plexus beiderseits etwas druckempfindlich; früh Morgens bestehen Parästhesien »Pamstigsein« in beiden oberen Extremitäten, ebenso im linken Fuss, so dass Patient ungeschickt beim Gehen ist.

(Fortsetzung folgt.)

Referate.

I. Ueber Ernährung von Säuglingen mit der neuen Backhausmilch.

Von **Fr. Biringer.**

Inaugural-Dissertation.

Leipzig 1899, Teubner.

II. Die Verdauung und Assimilation des gesunden und kranken Säuglings nebst einer rationellen Methode der Säuglingsernährung.

Von **L. de Jager.**

Berlin 1898, Oskar Coblentz.

III. Malzsuppe, eine Nahrung für magen-darmkranke Säuglinge.

Von **A. Keller.**

Jena 1898, Gustav Fischer.

IV. Der Keuchhusten und seine örtlichen Erscheinungen in Nase, Ohren und Hals.

Von **Max Hagedorn.**

Halle a. S., Karl Marhold.

I. Der Verfasser berichtet über Ernährungsversuche, welche an der Bonner Klinik Ungar's angestellt worden. Das angewandte Nährmittel, die neue Backhausmilch, wird durch Einwirkung von Lab und Trypsin auf Milch bei schwach alkalischer Reaction, nachfolgendes Centrifugiren, Zufügen von Rahm und Erhitzen auf 80° dargestellt. Die so erhaltene albumosenreiche Milch hat sich in den 17 Versuchen des Verfassers sehr gut bewährt; selbst zwei frühgeborene und sieben darmkranke Kinder haben das Präparat sehr gut vertragen und hiebei continuirlich an Gewicht zugenommen; einzelne Beobachtungen erstrecken sich über mehrere (bis vier) Monate.

*

II. Das Büchlein gilt der Vertheidigung und Anpreisung einer in Holland nach Verfasser schon früher von Ballot angewandten Methode der Säuglingsernährung, die sonst wohl noch nirgends in Verwendung kommt. Es handelt sich um die Anwendung der Buttermilch. Die Ausführungen des Verfassers können aber keinesfalls allzuviel Vertrauen in die empfohlene Ernährungsmethode einflössen, und die vom Verfasser versuchte theoretische Begründung des Vorschlages kann nicht ohne Widerspruch hingenommen werden.

*

III. In einer Reihe von Arbeiten der Breslauer Klinik wurde dargelegt, dass der Magen-Darmkatarrh der Säuglinge zu einer Säureintoxication führt. Ihr charakteristisches Symptom, Auftreten von abnormen Mengen Ammoniak im Harn, wird durch die Art der Ernährung wesentlich beeinflusst. Gesteigert wird die Ammoniakausfuhr durch Zufuhr von Fett in der Nahrung. Dies ist der Anlass, für kranke Säuglinge eine Nahrung anzugeben, die bei entsprechendem Nährwerth fettarm ist: da der kranke Säugling Maltose sehr gut assimilirt, wird diese Zuckerart gewählt, um durch Zusatz derselben zu stark verdünnter und mit Alkali versetzter Milch den Ausfall an Fett wettzumachen. Es geschieht dies durch Zufügen von Malzextract (und Kalium carbonicum) zur verdünnten Milch. Da bei solcher Nahrung flüssige Entleerungen sich einstellten, muss auch Stärke zugefügt werden. Es handelt sich also um eine durch den niedrigeren Eiweissgehalt und durch die vereinfachte Bereitungsweise modificirte »Liebig'sche Suppe«, welche auf Grund ganz neuer theoretischer Ueberlegungen und Versuche empfohlen wird. Der Bericht über 28 an der Klinik behandelte kranke Säuglinge weist sehr gute Resultate auf.

Für die Schule v. Widerhofer's, welche an dem hohen Werthe der Liebig'schen Suppe stets festgehalten hat, werden die praktischen Erfolge nichts Neues bedeuten.

*

IV. Aetiologie, Pathologie und Therapie des Keuchhustens werden vom Verfasser kurz besprochen und hiebei die Complicationen namentlich im Ohr und dem Larynx eingehenderer Würdigung unterzogen. Wilh. Knöpfelmacher.

Aus verschiedenen Zeitschriften.

267. Zur Behandlung katarrhalischer Dünndarmgeschwüre. Von Dr. Richter (Münster i. W.) Ein Haupthinderniss für die Verzögerung der therapeutischen Wirkung liegt darin, dass das betreffende Mittel in Folge des angesammelten Darminhaltes mit der Geschwürsfläche nicht oder nur ungenügend in Berührung kommt. Für die locale Application ist also die Reinigung des Darmes durch Klysmen, für die Darreichung per os ausserdem noch nothwendig, dass die Medication Morgens nüchtern geschehe und das Frühstück eine Zeit lang hinausgeschoben werde. Als Mittel wurden Tannalbin, Bismuthum subnitricum, meist jedoch eine Heidelbeerabkochung verwendet. In vielen Fällen empfiehlt es sich, auch den Dünndarm durch Verabreichung von Ricinusöl zu entleeren. — (Therapeutische Monatshefte. 1899, Nr. 3).

*

268. Ueber methodische unblutige Erweiterung der Phimosis kleiner Knaben. Von Dr. Schilling (Nürnberg.) Bei einem Kinde, dessen Eltern die Operation nicht zuliessen, gelang es in einigen Sitzungen, durch einfache Sondenbehandlung das Präputium bis zur vollständigen und dauernden Behebung der Phimose zu dehnen. Schilling berichtet noch über eine weitere Reihe von Fällen, darunter solche mit hochgradiger Phimose, in denen die dilatirende Sondenbehandlung vollkommen zum Ziele geführt haben soll. — (Münchener medicinische Wochenschrift. 1899, Nr. 11.)

*

269. Ein Fall von Chylothorax in Folge Leukämie. Von Dr. Joseph (Charlottenburg). Als ursächliches Moment des Chylothorax kann dem Sectionsergebnisse nach eine Compression des Ductus thoracicus durch mediastinale Lymphdrüsentumoren angenommen werden. Es soll dies bezüglich seiner Aetiologie der erste derartige berichtete Fall von Chylothorax sein. — (Festschrift Lazarus, herausgegeben von Aron und Jacobsohn bei Hirschberg, Berlin.)

*

270. Die Betheiligung des Staphylococcus in der Pathogenese der Chorea rheumatica. Von Prof. Maragliano (Genua). Die rheumatische Chorea ist ein infectiöser Process, der an die Anwesenheit verschiedener Mikroorganismen, und zwar vorwiegend von Staphylococcen gebunden ist, die an und für sich oder durch ihre Toxine an dem nervösen Processe Schuld sind. Das weist auf einen engen Zusammenhang von Chorea und Rheumatismus auch auf bacteriologischem Gebiet. — (Centralblatt für innere Medicin. 1899, Nr. 19.)

*

271. Ueber pseudo-influenzaartige Erkrankungen. Von Prof. v. Jaksch (Prag). Der Autor will durch die Veröffentlichung einer Reihe von Fällen, die klinisch als Influenza imponirten, in Wirklichkeit aber als Strepto-, beziehungs-

weise als Diplococcenpneumonien sich erwiesen, oder als fieberhafte Erkrankungen, bei denen eine bestimmte Diagnose nicht gestellt werden konnte, dem Missbrauche entgegengetreten, der mit der Diagnose »Influenza« jetzt so häufig getrieben werde. Es sollte daran festgehalten werden, diese Diagnose nur dann zu stellen, wenn die typischen Influenzabacillen wirklich nachgewiesen worden wären. — (Berliner klinische Wochenschrift. 1899, Nr. 20.)

*

272. (Aus dem hygienischen Institut zu Halle.) Bemerkungen zu einem Fall von Typhus abdominalis mit fehlender Widal'scher Reaction. Von Dr. Schuhmacher. Es handelt sich um einen unter schweren Erscheinungen verlaufenen, klinisch nicht sicher diagnosticirten und am 39. Krankheitstage tödtlich endigenden Typhusfall, in welchem das am 12. und 17. Tage, sowie das der Leiche entnommene Blut bei einer Verdünnung von 1:50 nur eine ganz geringe Agglutinationskraft zeigte. — (Zeitschrift für Hygiene und Infectionskrankheiten. Bd. XXX, Heft 3.)

*

273. Zur Frage von der Behandlung der Augenblennorrhoe. Von Prof. Welander (Stockholm). Es wird ein Fall von Augenblennorrhoe ausführlich veröffentlicht, der durch Behandlung mit dem Silbersalze Largin in sehr günstiger Weise beeinflusst wurde. Die Anwendung geschah in Form von Pinselungen mit einer 2%igen Lösung und durch Einlegung von 1%igen Largingelatintabletten zwischen Conjunctiva palpebrarum und bulbi. — (Archiv für Dermatologie und Syphilis. Bd. XLVI, Heft 3.)

*

274. (Aus der Poliklinik von Prof. Posner in Berlin.) Asterol als Antisepticum im Vergleiche zum Sublimat. Von M. Vertun. Vor Kurzem hatte Steinmann von der chirurgischen Klinik in Bern über die »Quecksilberverbindung »Asterol« als einem idealen Antisepticum berichtet, welches zur Desinfection von Metallinstrumenten als auch von Seidenkathetern verwendet werden könnte. Es stellte sich aber bei der Nachprüfung dieser Angaben heraus, dass das Asterol »Roche« keinen nennenswerthen Vorzug vor dem Sublimat besitze. — (Berliner klinische Wochenschrift. 1899, Nr. 20.)

*

275. Darmblutungen bei Lebercirrhose. Von Dr. E. Stein. Es wird ein Fall von Lebercirrhose beschrieben, der wegen seiner Darmblutungen als Duodenalgeschwür aufgefasst und behandelt wurde, bis endlich der Ascites die Diagnose klarstellte. Unter 55 Fällen von Lebercirrhose, die an der Heidelberger Klinik in den letzten 15 Jahren in Behandlung gestanden waren, befanden sich nur drei, welche mit derartigen Blutungen combinirt waren. — (Archiv für Verdauungskrankheiten. Bd. V, Heft 1.)

*

276. (Aus der Heidelberger medicinischen Klinik des Professor Erb.) Ueber Zuckerausscheidung nach Copaivagebrauch. Von Dr. Bettmann. Dass nach Terpentinmedication — auch in Form eingeathmeter Dämpfe — Glykosurie auftrete, darüber sind schon einige Beobachtungen veröffentlicht worden. Bettmann sah bei einem Diabetiker die Zuckerausscheidung nach Copaivaaufnahme beträchtlich ansteigen und weiters konnte durch dasselbe Mittel eine alimentäre Glykosurie erzeugt werden. Es wäre nicht unmöglich, dass bei disponirten Individuen (hereditäre Belastung, Fettsucht) intensive Copaivazufuhr einen Diabetes auslösen könnte. — (Berliner klinische Wochenschrift. 1899, Nr. 22.)

*

277. Beiträge zur Hämatologie der functionellen Neurosen (Hysterie und Neurasthenie). Von Dr. Luxenburg (Warschau). Als Resultat der Blutuntersuchungen ergab sich, dass bei functionellen Nervenkrankheiten, trotz des anämischen Aussehens der Patienten, keine Hydrämie bestehe, dass die Zahl der rothen Blutkörperchen oft erheblich vermehrt, die der weissen vermindert ist. Oft finden sich gegenüber der Norm bedeutend geänderte Sedimentirungsverhältnisse des Blutes, was auf Schwankungen im Fibringehalte des Blutes zurückzuführen ist. — (Centralblatt für innere Medicin. 1899, Nr. 21.)

Pi.

EINGESENDET.

Wien, 2. Juli 1899.

Hochgeehrte Redaction!

Ich habe soeben den mitfolgenden Brief erhalten und bitte, denselben zum Zwecke der von dem Herrn Autor gewünschten Berichtigung vollinhaltlich zu veröffentlichen.

Mit vorzüglichster Hochachtung zeichnet ergebenst

Dr. G. v. Török.

Wien den 1. Juli 1899.

Sehr geehrter Collega!

Leider kam ich erst jetzt dazu, Ihren Aufsatz über Nephropexie in der Wiener klinischen Wochenschrift vom 1. Juni 1899 zu lesen. Sie schreiben hier die Erfindung und erste Angabe dieser Operation, Hahn im Jahre 1881 zu.

Ein Blick in die Anzeigen der Gesellschaft der Aerzte (Protokoll der Sitzung vom 15. October 1880) wird Sie überzeugen, dass ich diese Operation, und zwar, ich glaube, als Erster angab, ausführte und darüber in der Jahressitzung 1880 vortrng.

Mit der Bitte um gütige Richtigstellung dieses Irrthumes in der Wiener klinischen Wochenschrift zeichne ich

Hochachtungsvollst ergebenst

Dr. Gustav v. Jurié.

Notizen.

Habilitirt: Dr. Georg Lotheissen für Chirurgie in Innsbruck, Dr. Kausch für Chirurgie in Breslau.

*

In der Sitzung des niederösterreichischen Landes-Sanitätsrathes am 3. Juli d. J. wurde das Project der Wiener-Neustädter Tiefquellenleitung begutachtet und unter Berufung auf das im Gegenstande bereits im Jahre 1887 erstattete Fachgutachten neuerdings die Verwendung des Grundwassers aus dem Steinfelde bei Wiener-Neustadt zum Zwecke der Wasserversorgung für die Gemeinden von Wiener-Neustadt bis Mauer bei Wien befürwortet. Ferner wurden über die angesuchte Bewilligung zur Errichtung je einer Kaltwasser-Heilanstalt in zwei Gemeinden Niederösterreichs Gutachten erstattet und das Statut, die Badeordnung und die Instruction für den Arzt einer Kaltwasser-Heilanstalt in einer Gemeinde ausserhalb Wiens mit entsprechenden Abänderungen zur Annahme empfohlen. Weiter wurde über die Errichtung einer neuen Apotheke in einer Gemeinde Niederösterreichs berathen und die Errichtung derselben wegen mangelnden Bedürfnisses nicht in Antrag gebracht. Die Frage über die Zulässigkeit der brieflichen, beziehungsweise Distanzbehandlung von Kranken wurde einer Berathung unterzogen, und wurden die geeigneten Massnahmen zur Abstellung der hiedurch bedingten Unzukömmlichkeiten in Vorschlag gebracht. Schliesslich wurde über ein Ansuchen um Bewilligung zur Errichtung einer Gruft auf einen bereits seit längerer Zeit aufgelassenen Friedhofe ausserhalb Wiens das Gutachten erstattet.

*

Sanitäts-Section im k. k. Ministerium des Innern. Anlässlich der Bekleidung des Sanitäts-Referenten im Ministerium des Innern Herrn Dr. Emanuel Ritter v. Kusý mit dem Titel und Charakter eines Sections-Chefs hat sich bei diesem Ministerium auch eine wichtige Veränderung in der Geschäftseintheilung vollzogen, indem die Herren Sectionsräthe Dr. Josef Daimer, Dr. Ferdinand Illing und Dr. Leopold Melichar mit den Functionen wirklicher Departements-Vorstände im Sanitätsreferate betraut und diese drei sanitären Departements X*a*, X*b*, X*c* zusammen mit dem Veterinär-Departement (XVII), welches dem Herrn Ministerialrathe Bernhard Sperk untersteht, zu einer Sanitäts-Section vereinigt wurden, in welche auch alle Angelegenheiten des Lebensmittelwesens (Herr Ministerialrath Dr. Ritter v. Mahl-Schedl) zur Einsicht gelangen. Die obgedachten sanitären Ministerial Departements umfassen: Departement X*a* (Sectionsrath Dr. Daimer) die Angelegenheiten der Sanitäts-Polizei im engeren Sinne, der sanitär-statistischen Evidenzhaltung und der Personal-Angelegenheiten der Amtsärzte. Departement X*b* (Sectionsrath Dr. Illing) die Angelegenheiten der Heil- und Humanitäts-Anstalten, sowie des ärztlichen Heilwesens überhaupt, die ärztlichen Berufs- und Standes Angelegenheiten. Departement X*c* (Sectionsrath Dr. Melichar) die Angelegenheiten des gesammten Heilmittel- und Curwesens sowie der sanitären Hilfsgewerbe.

*

Sanitätsverhältnisse bei der Mannschaft des k. u. k. Heeres im Monat April 1899. Mit Ende März 1899 waren krank ver-

blieben bei der Truppe 1524, in Heilanstalten 7332 Mann. Krankenzugang im Monat April 1899 16.647 Mann, entsprechend pro Mille der durchschnittlichen Kopfstärke 57. Im Monat April 1899 wurden an Heilanstalten abgegeben 8124 Mann, entsprechend pro Mille der durchschnittlichen Kopfstärke 28. Im Monat April 1899 sind vom Gesammtkrankenstande in Abgang gekommen 16.393 Mann, darunter als diensttauglich (genesen) 14.156 Mann, entsprechend pro Mille des Abganges 863, durch Tod 80 Mann, entsprechend pro Mille des Abganges 4·88, beziehungsweise pro Mille der durchschnittlichen Kopfstärke 0·27. Am Monatsschlusse sind krank verblieben bei der Truppe 1603, in Heilanstalten 7507 Mann.

*

Aus dem Sanitätsberichte der Stadt Wien im erweiterten Gemeindegebiete. 24. Jahreswoche (vom 11. Juni bis 17. Juni 1899). Lebend geboren: ehelich 683, unehelich 325, zusammen 1008. Todt geboren: ehelich 45, unehelich 24, zusammen 69. Gesammtzahl der Todesfälle 667 (i. e. auf 1000 Einwohner einschliesslich der Ortsfremden 21·4 Todesfälle), darunter an Tuberculose 163, Blattern 0, Masern 15, Scharlach 7, Diphtherie und Croup 6, Pertussis 1, Typhus abdominalis 1, Typhus exanthematicus 0, Dysenterie 1, Cholera 0, Puerperalfieber 1, Neubildungen 34. Angezeigte Infectionskrankheiten: Blattern 0 (=), Varicellen 38 (— 3), Masern 399 (— 67), Scharlach 56 (— 13), Typhus abdominalis 4 (+ 2), Typhus exanthematicus 0 (=), Erysipel 43 (— 4), Croup und Diphtherie 60 (+ 5), Pertussis 87 (— 34), Dysenterie 0 (=), Cholera 0 (=), Puerperalfieber 2 (— 1), Trachom 4 (— 7), Influenza 0 (=).

*

Aus dem Sanitätsberichte der Stadt Wien im erweiterten Gemeindegebiete. 25. Jahreswoche (vom 18. Juni bis 24. Juni 1899). Lebend geboren: ehelich 660, unehelich 317, zusammen 977. Todt geboren: ehelich 28, unehelich 15, zusammen 43. Gesammtzahl der Todesfälle 643 (i. e. auf 1000 Einwohner einschliesslich der Ortsfremden 20·6 Todesfälle), darunter an Tuberculose 114, Blattern 0, Masern 18, Scharlach 6, Diphtherie und Croup 8, Pertussis 1, Typhus abdominalis 1, Typhus exanthematicus 0, Dysenterie 0, Cholera 0, Puerperalfieber 4, Neubildungen 46. Angezeigte Infectionskrankheiten: Blattern 0 (=), Varicellen 24 (— 14), Masern 327 (— 72), Scharlach 49 (— 7), Typhus abdominalis 5 (+ 1), Typhus exanthematicus 0 (=), Erysipel 46 (+ 3), Croup und Diphtherie 49 (— 11), Pertussis 60 (— 27), Dysenterie 0 (=), Cholera 0 (=), Puerperalfieber 2 (=), Trachom 8 (+ 4), Influenza 0 (=).

Von der Bibliothek.

Nachstehende Werke wurden seit 18. Mai 1899 (siehe Nr. 20, 1899 der »Wiener klinischen Wochenschrift«) von dem Gefertigten für die Bibliothek der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Empfang genommen:

Nr. 2.

Geschenke:

a) Von Herrn Hofrath Chrobak:

Specielle Pathologie und Therapie, herausgegeben von Herrn Hofrath Prof. Nothnagel.

Bd. VII/II, 2. Abtheilung: **Sternberg Maximilian,** Vegetationsstörungen und Systemerkrankungen der Knochen. Wien 1899. 8°.

Bd. VII/VII. Theil: **Gerhardt D.,** Der Diabetes insipidus. Wien 1899. 8°.

Bd. XI/III. Theil, 2. Abtheilung: **Remak Ernst** und **Edward Flatau,** Neuritis und Polyneuritis. Wien 1889. 8°.

Bd. XII/1. Theil, 2. Abtheilung: **Binswanger Otto,** Die Epilepsie. Wien 1899. 8°.

Bd. XV/I. Theil, I. Abtheilung: **Jürgensen Theodor v.,** Erkrankungen der Kreislaufsorgane. Insufficienz (Schwäche) des Herzens. Wien 1899. 8°.

*

b) Von Herrn Hofrath Albert:

Avicennae Medicorum arabum principis Liber Canonis. De Medicinis cordialibus et cantica. Iam olim quidem à Gerardo Carmonensi ex arabico sermone in Latinum conuersa. Basileae 1556. Folio.

Antonius Donatus ab Altomari, Omnia, quae huc usque in lucem prodierunt, opera, nunc primum in unum collecta et ab eodem auctore diligentissime recognita et aucta: cum locis omnibus in margine additis. Horum omnium Elenchum sexta pagina commonstrabit. Venetiis 1600. Folio.

Adligat: **Valverdus Joannes,** Anatome corporis humani. Lib. I—VII. Venetis 1588. Folio.

Matthioli Petri Andreae, Commentarij in VI libros Pedacij Dioscoridis Anazarbei de Medica materia, ab ipso autore recogniti et locis plus mille aucti. Venetiis 1583. Folio.

Renou Jean de, Les Oeuvres pharmaceutiques. Puis traduittes . . . par M. Louis de Serres. A. Lyon 1626. Folio.

Sauvages Francisco Boissier de, Nosologia methodica sistens morborum classes Juxta Sydenhami mentem et Botanicorum ordinem. Amstelodamii 1768. 4°. 2 Vols.

Sennert Daniel, Epitome Universam. Doctrinam summa fide complectus, ex triplici volumine in unum congestam. Coloniae 1655. Folio.

Stephani Joannis, Opera universa. Cum Medicinae, ac Philosopbae, tum Cutioris literaturae studiosis apprime utilia; suprema manu recognita. Venetiis 1653. Folio.

Adligat: **I. Nepotis Cornelii** Opera quae quidem extant historica virorum domi militiae que illustrium Graecorum Romanorumque. Explicata pridem studio And. Schotti. Nunc denuo doctorum hominum accessionibus locupletata. Seriem auersa pagina exhibet. Francofurti 1609. Folio.

— 2. **Nepotis Cornelii** (vulgo Aemilii Probi), De vita Excellentium Imperatorum Graecorum ac Romanorum. Cum Commentariis Dionysii Lambini Monstroliensis auctis nuper at que emendatis etc. Francofurti 1608. Folio.

Wecker Joann Jacob, Medicinae utriusque syntaxes, ex graecorum, Latinarum, arabum et ne thesauris. Basileae 1576. Folio.

*

c) Andere Geschenke:

Bard L., La specifité cellulaire. Paris 1899. 8°. Von der Verlagshandlung Carré & C. Naud in Paris.

Frenkel H., Les fonctions rénales. Paris 1899. 8°. Von der Verlagshandlung Carré & C. Naud in Paris.

Bericht des niederösterreichischen Landesausschusses über seine Amtswirksamkeit vom 1. Juli 1897 bis 30. Juni 1898 (Gesundheitswesen, Landes Wohlthätigkeitsanstalten. Wien 1898. 8°. Vom niederösterreichischen Landesausschusse.

Hajek M., Pathologie und Therapie der entzündlichen Erkrankungen der Nebenhöhlen der Nase. Leipzig und Wien 1899. 8°. Vom Autor.

Kaposi Moriz, Pathologie und Therapie der Hautkrankheiten. Fünfte Auflage. Wien und Leipzig 1899 8°. (II. Theil.) Vom Autor.

Congrès périodique international des sciences médicales. 8me Session Copenhague 1884. Copenhague 1886. 8°. 4 Vol. Von Herrn Prof. Lang.

Jahrbuch der k. k. Wiener Krankenanstalten. 1897, Jahrgang VI. Von der k. k. niederösterreichischen Statthalterei.

Chronik des Aerztlichen Vereines im II. Bezirke. Wien 1899. 8°. Vom Aerztlichen Vereine im II. Bezirke.

*

d) Von der **Redaction der Wiener klin. Wochenschrift:**

Studies from the Departement of Pathologie. Philadelphia 1898. Vol. VI.

Loos Rudolf, Der anatomische Ban des Unterkiefers als Grundlage der Extractionsmechanik. Wien 1899. 8°.

*

Angekauft:

Archiv für Schiffs- und Tropenhygiene. Herausgegeben von Dr. C. Mense, Cassel. Leipzig 1897 ff. 8°.

The Lancet. London 1823—1874. 8° und 4° (Ergänzung).

Bernheim H., Die Suggestion und ihre Heilwirkung. Deutsche autorisirte Ausgabe von Dr. S. Freud. Zweite Auflage. Leipzig und Wien 1896. 8°.

Handbuch der anorganischen Chemie. Herausgegeben von O. Dammer, Stuttgart. 1892—1894. 8°. 4 Vols.

Handbuch der Ohrenheilkunde. Herausgegeben von Dr. Hermann Schwartze. Leipzig. 1892—1893. 8°. 2 Vols.

Kirmisson E, Lehrbuch der chirurgischen Krankheiten angeborenen Ursprunges. Autorisirte Uebersetzung von C. Deutschländer.

Körner Otto, Die eiterigen Erkrankungen des Schläfenbeines. Wiesbaden 1898. 8°.

Külz E., Rumpf Th., Oldehoff G. und **Sandmeyer W.,** Klinische Erfahrungen über Diabetes mellitus. Jena 1899. 8°.

Biedert Ph., Die Kindercrnährung im Säuglingsalter. Stuttgart 1897. 8°.

*

Neue Tausch-Exemplare.

Transactions of the Pathological Society of Philadelphia 1898 ff.

La Pediatria, Diretto Prof. Francesco Fede. Napoli 1899 ff. 8°.

Wien, im Juli 1899. Unger.

Freie Stellen.

Districtsarztesstelle in dem aus den Gemeinden Chmeleschen, Gödesin, Neudorf, Pomeisl, Puschwitz, Teutsch-Rust und Wärzen bestehenden, 3523 Einwohner zählenden Sanitätsdistricte mit dem Sitze in Pomeisl, Böhmen. Mit dieser zunächst provisorisch auf ein Jahr zu besetzenden Stelle ist ein Jahresgehalt von 400 fl. nebst einem Reisepauschale von 99 fl. und das Recht zur Führung einer Hausapotheke verbunden, und wird von der Gemeinde Pomeisl ein Jahresbeitrag von 300 fl. bedingungsweise geleistet, während die Bezüge aus den Pomeisler Gutsreuten für die unentgeltliche Behandlung der Meiereieubediensteten in Pomeisl und Wärzen 250 fl. betragen. Auch die Behandlung der Bezirkskrankencassa-Mitglieder kann übernommen werden. Die mit dem Heimats- und Geburtsscheine, dem Sitten- und Gesundheitszeugnisse und den Nachweisen über die Berechtigung zur Ausübung der ärztlichen Praxis und über die bisherige Verwendung belegten Gesuche sind bis 18. Juli l. J. beim Bezirksausschusse in Podersam einzubringen.

Districtsarztesstellen in den Districten von Krain: 1. Eisnern mit dem Jahresgehalte von 800 fl., 2. Rieg mit dem Jahresgehalte von 800 fl., 3. Seiseuberg mit dem Jahresgehalte von 700 fl. und 4. Zirknitz mit dem Jahresgehalte von 700 fl. Bewerber um eine dieser Stellen haben ihre Gesuche bis 15. Juli l. J. an den krainischen Landesausschuss einzusenden und in denselben das Alter, die Berechtigung zur Ausübung der ärztlichen Praxis, die österreichische Staatsbürgerschaft, physische Eignung, moralische Unbescholtenheit, bisherige Verwendung und Kenntniss der slovenischen und deutschen Sprache nachzuweisen. Beigefügt wird, dass nur solche Bewerber berücksichtigt werden, welche mindestens eine zweijährige Spitalspraxis nachzuweisen in der Lage sind.

Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Congressberichte.

INHALT:

Wiener laryngologische Gesellschaft. Sitzung vom 8. Juni 1899.
Wissenschaftliche Aerztegesellschaft in Innsbruck. Sitzung vom 2. Juni 1899.
28. Congress der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie in Berlin. Vom 5.—8. April 1899. (Fortsetzung.)

Wiener laryngologische Gesellschaft.

Sitzung vom 8. Juni 1899.

Vorsitzender: Prof. **Stoerk.**
Schriftführer: Dr. **Harmer.**

I. Dr. Weil stellt das in der Sitzung vom 5. Mai 1898 demonstrirte, jetzt elfjährige Mädchen mit ausgedehnten Ulcerationen im Mund, Rachen und Kehlkopf wieder vor. Damals hat Dr. Weil die Diagnose auf alte Tuberculose, combinirt mit frischer Stomatitis ulcerosa, gestellt. Letztere heilte auch unter Kresol- und Lapisbehandlung sehr rasch. Die Geschwüre des Gaumens und Rachens, der Epiglottis und der Aryknorpel wurden mit Antipyrineinblasungen behandelt und vernarbten ziemlich rasch, blos die vollständig ulcerirte Oberlippe, welche versuchsweise zwei Monate lang mit starken Lapislösungen und dann eben so lange mit Milchsäure behandelt wurde, zeigte fortwährende Verschlechterung und Ausbreitung des Processes und Patientin blieb dann längere Zeit aus. Seit einigen Monaten wird sie jetzt mit Antipyrinbestäubungen behandelt und zeigt seitdem ausserordentliche Besserung. Trotzdem möchte Dr. Weil gerade diesen Fall nicht als besonders beweiskräftig für die Wirksamkeit des Antipyrins, mit dem er seit einigen Jahren fast alle seine Fälle von Kehlkopftuberculose behandelt, hinstellen, weil derselbe ja von Haus aus, wie schon seinerzeit betont wurde, eine ausgesprochene Tendenz zur Narbenbildung gezeigt hat, obwohl sonst keinerlei Merkmal berechtigt, ihn etwa als Lupus zu deuten. Die kürzlich im Institute des Herrn Prof. Paltauf vorgenommene Untersuchung eines Stückchens der Oberlippe ergab auch Tuberculose. Gegenwärtig sieht man ausser der Oberlippe noch einen kleinen Theil des harten Gaumens ulcerirt, der weiche Gaumen ist bis auf eine kleine Oeffnung mit der hinteren Rachenwand verwachsen, die Epiglottis durch tief eingezogene Narben sehr stark geschrumpft, die Aryknorpel mit Narben bedeckt, ihre Beweglichkeit eingeschränkt; obwohl die Stimmbänder nicht afficirt zu sein scheinen, besteht vollständige Aphonie.

Prof. Chiari möchte sich bezüglich dieses Falles für die Diagnose „Lupus“ entscheiden; es sei zwar histologisch und ätiologisch wenig Unterschied von Tuberculose, aber klinisch sei das Aussehen in dem einen wie in dem anderen Falle doch so charakteristisch, dass man beide Bezeichnungen wohl auseinander halten müsse.

II. Dr. Weil demonstrirt ferner aus dem Kaiser Franz Josef-Ambulatorium ein 14jähriges Mädchen mit ausgedehnten tuberculösen Geschwüren der Nase und des Rachens. Der Process begann vor $1^1/_2$ Jahren, nachdem er offenbar im Innern der Nase schon lange bestanden hatte, am rechten Nasenloche (gleichzeitig trat ein Geschwür im rechten Augenwinkel auf) und breitete sich langsam nach links und auf den oberen Theil der Oberlippe aus. Das häutige und ein Theil des knorpeligen Septums sind vollständig zerstört, das Geschwür erstreckt sich über Nasenboden, Septum und untere Muschel beiderseits, die Uvula, den weichen Gaumen rechts, die rechte und hintere Pharynxwand bis zum Eingang des intacten Larynx. Der Dermatologe des Ambulatoriums, Docent Dr. v. Vajda, stellte die Diagnose auf Lues hereditaria tarda; die Mutter der Patientin zeigt auch ausgesprochene tertiäre Lues. Dr. Weil hielt jedoch, obwohl keine Lungenaffection vorhanden ist, an seiner gleich anfangs auf Tuberculose gestellten Diagnose fest, und zwar besonders deshalb, weil hier die von Zarniko als differentialdiagnostisch wichtig angegebenen Merkmale: mangelnde Entzündung der Umgebung der Geschwüre, Zerstörung von Haut und Knorpel bei Intactsein der Knochen, geringer Grad des Fötors und vollständiges Fehlen von Kopfschmerzen und Neuralgien, alle für Tuberculose sprechen.

Die bei Herrn Prof. Paltauf vorgenommene Untersuchung hat auch diese Diagnose bestätigt, indem miliare Tuberkel und in einigen Riesenzellen Tuberkelbacillen nachgewiesen wurden. Allerdings müsste noch die Möglichkeit, dass ein ursprünglich hereditär-luetisches Geschwür nachträglich tuberculös inficirt wurde, ins Auge gefasst werden.

III. Endlich stellt Dr. Weil einen 31jährigen Mann mit durch conservative Behandlung geheiltem chronischem Empyem der rechten Kieferhöhle vor.

Dasselbe war vor etwa zwei Jahren nach einer Zahnextraction entstanden und chronisch geworden. Von zwei hervorragenden Fachcollegen wurden dem Patienten Operationen nach Küster, respective Cooper vorgeschlagen, von ihm jedoch wegen seiner schwächlichen Constitution — er ist hochgradig kyphoskoliotisch — abgelehnt. Dr. Weil behandelte ihn dann mit einfachen Warmwasserausspülungen vom Ostium maxillare aus, welche Patient auch leicht selbst erlernte.

Nach etwa 40 Ausspülungen (nach $2^1/_2$monatlicher Behandlung) hat die Secretion seit jetzt etwa drei Monaten vollständig aufgehört. Diesem Kranken wurde dadurch, dass ihm die Operation erspart werden konnte, jedenfalls ein sehr grosser Dienst geleistet, und Dr. Weil hebt an der Hand dieses Falles, dem er noch mehrere ähnliche anfügen könnte, neuerdings hervor, dass es nach seiner Meinung durchaus nicht gerechtfertigt erscheint, dem Kranken sofort eine operative Eröffnung der Kieferhöhle vorzuschlagen. Man möge vielmehr in jedem Falle zuerst versuchen, ob es nicht auch so geht.

IV. Dr. Ebstein demonstrirt eine Patientin mit Orbitalphlegmone nach acutem Stirnhöhlen- und Siebbeinempyem.

Durch die Fügung des Zufalls ist es mir gerade heute möglich, zu dem in Discussion stehenden Thema wieder einen Beitrag zu stellen. Anknüpfend an den in einer der letzten Sitzungen vorgestellten Fall von Orbitalphlegmone nach acuten Nebenhöhlenempyemen, kann ich nachträglich berichten, dass wenige Tage nach der hier erfolgten Vorstellung die bedrohlichen Symptome zurückgegangen waren und dass der Patient wieder normales Sehvermögen erlangte.

Diese 19jährige Patientin erkrankte vor 14 Tagen an Masern und lag eine Woche zu Bette. Im unmittelbaren Anschluss stellte sich heftiger Schmerz in der rechten Supraorbitalgegend ein, es trat Fieber auf und nach zwei Tage lang fortbestehenden Beschwerden erwachte Patientin Morgens mit einer mächtigen Schwellung der Lider des rechten Auges, ähnlich dem heute sichtbaren Zustande. Trotz der bestehenden heftigen Schmerzen, die nun auch in der Tiefe der Orbita auftraten, suchte Patientin weitere vier Tage keine ärztliche Hilfe auf. Erst vorgestern kam sie an die Augenklinik (Prof. Schnabl), von wo sie an die laryngologische Klinik mit der Mittheilung gewiesen wurde, dass der Visus des afficirten Auges in Folge retrobulbärer Neuritis $^1/_{10}$ betrage.

Bei der Aufnahme bestand eine sehr beträchtliche Schwellung des rechten Oberlides, in geringerem Masse des unteren Lides. Die Oberfläche gespannt, glänzend, geröthet, mit Ausbreitung dieser Veränderungen auf den inneren Augenwinkel. Das obere Lid konnte nicht gehoben werden. Neben einer starken Protrusio bulbi fand sich eine intensive conjunctivale und ciliare Injection mit schwappenden chemotischen Wülsten unten und aussen von der Cornea. In der Supraorbitalgegend bestand grosse Druckempfindlichkeit.

Bei der Rhinoscopia anterior zeigte sich rechterseits die Mucosa der mittleren Muschel stark geschwellt und dunkelroth injicirt. Im mittleren Nasengange fand man stagnirende dicke Eitermassen von weissgelblicher Farbe, nach deren Entfernung die Schleimhaut des mittleren Nasenganges sich gleichfalls als stark geschwellt erwies. Die Sondirung der Stirnhöhle nicht ausführbar, Highmorshöhle frei.

Zur Sicherung der Diagnose und um zugleich die dringend erforderliche Therapie einleiten zu können, wurde sofort die vordere Hälfte der mittleren Muschel resecirt. Nun gelang die Sondirung der Stirnhöhle. Die Ausspülung förderte eine Menge eiterigen Secretes zu Tage und die Schmerzen liessen bedeutend nach.

Am nächsten Tage konnte nach Ausspülung der Stirnhöhle constatirt werden, dass auch die vorderen Siebbeinzellen mit erkrankt seien. Dieselben wurden breit eröffnet und dabei die Entleerung einer beträchtlichen Eitermenge beobachtet. Nach diesem Eingriffe hat in den weiteren 24 Stunden, das ist bis heute, eine bedeutende Besserung Platz gegriffen. Es sind nicht nur die Schmerzen vollständig gewichen, die Chemosis viel geringer geworden, sondern auch das starke Lidödem zeigt bereits Rückgang durch die Runzelung der Oberfläche an. Was aber das Wichtigste und für uns Erfreulichste ist: der Visus, der vor zwei Tagen ein Zehntel des Normalen betrug, ist nach der heute an der Augenklinik vorgenommenen Untersuchung ein normaler.

Die Aetiologie des Falles ist wohl klar. Die Nebenhöhlenaffectionen in unmittelbarem Anschluss an die überstandenen Morbillen sind ebenso wie die öfters nach dieser Erkrankung einsetzenden Otitiden aufzulassen. Die Fortleitung des entzündlichen Processes durch die Lamina papyracea in die Orbita, die damit im Zusammenhang stehende Neuritis retrobulbaris ergibt sich ungezwungen bei Berücksichtigung des gestörten Abflusses der eiterigen Secretion.

Nachdem die schleunigst eingeleitete Behandlung in so kurzer Zeit die Wiederkehr des normalen Sehvermögens bewirkt hat, ist die Prognose gut zu stellen und ein baldiger Ablauf der entzündlichen Erscheinungen zu erwarten.

Prof. Stoerk bemerkt hiezu, dass die Eröffnung solcher Orbitalabscesse, welche aus Nebenhöhleneiterungen entstanden sind, von vorne her eine nicht ganz ungefährliche Methode sei; wenn man mit einem spitzen Messer längs der Lamina papyracea eindringe, könne es vielleicht gelingen, den Abscess zu treffen, möglicher Weise könne auch der Nervus opticus verletzt werden. Die an der Klinik wiederholt angewendete Methode der Eröffnung von der Nase her habe jedenfalls günstige Resultate erzielt und es sei nur zu bedauern, dass diese Thatsache zu wenig promulgirt sei und die Fälle oft nicht frühzeitig genug geschickt würden.

V. Discussion über Dr. Scheff's Referat: Ueber die Beziehungen der Nasen- zu den Augenkrankheiten.

Dr. Rischawy will zu den Ausführungen Scheff's, welche wegen ihrer durchwegs objectiven Haltung zu einer Polemik keinen Anlass geben, nur einige ergänzende Bemerkungen vorbringen. Scheff hat es vielleicht noch zu wenig nachdrücklich betont, wie wichtig für die Erkenntniss der Thränenschlauchleiden die Untersuchung der Nase ist. Namentlich die Aetiologie der Erkrankung wird oft erst durch diese Untersuchung erkannt; dies ist z. B. besonders dann der Fall, wenn es sich um Tuberculose handelt. Seyfert hat dies in einem unlängst auf der Versammlung südwestdeutscher Laryngologen gehaltenen Vortrag hervorgehoben; auch in meiner kleinen Arbeit ist ein Fall von Tuberculose des Ductus nasolacrymalis erwähnt, in welchem erst die Nasenuntersuchung zu dieser Diagnose führte. Dass übrigens den Ophthalmologen selbst die Mitarbeiterschaft der Rhinologen auf diesem Gebiete sehr erwünscht ist, geht aus vielfachen Aeusserungen derselben hervor.

Noch einen Punkt möchte ich erwähnen: Bekanntlich werden bei den Sondirungen des Thränen-Nasenganges nicht selten falsche Wege gemacht, ohne dass der Sondirende sich dessen bewusst wird; erst die Untersuchung der Nase klärt darüber auf, indem dann die Sonde im mittleren Nasengang zu Tage tritt. Mir wurde aus einem hiesigen Ambulatorium in jüngster Zeit über zwei derartige Fälle berichtet, in dem einen derselben hatte die unfreiwillige Bahnung eines neuen Weges zu erheblicher Besserung des Leidens geführt, weil das Secret jetzt hier abfloss; in dem anderen Falle, den ich selbst gesehen habe, war das nicht der Fall; es hatte sich über die künstliche Oeffnung ein Schleimhautwulst ventilartig gelegt, welcher das Hindurchtreten des Secretes nicht zuliess, so dass es sich nach wie vor staute. Das führt mich zu der Frage, ob man nicht in den Fällen von hochgradiger Stenose oder Verödung des unteren Abschnittes des Ductus nasolacrymalis, der Thränenflüssigkeit durch das Os lacrymale hindurch einen neuen Weg in den mittleren Nasengang bahnen solle; solche Methoden wurden schon vor mehreren Jahrzehnten mehrfach angewendet; seit dem Widerspruche Arlt's im Jahre 1868 (Arlt, Zur Behandlung der Thränenschlauchkrankheiten. Graefe's Archiv. 1868) scheint man davon abgekommen zu sein; ich glaube jedoch, man könnte heute, unter der Herrschaft einer viel ausgebildeteren Untersuchungs- und Operationstechnik der Nase diese Behandlungsmethode wieder versuchen und vielleicht erfolgreicher als früher gestalten.

Docent Dr. Roth: Die Bahnen, auf welchen Nasen- und Augenerkrankungen mit einander in Beziehung treten, beziehungsweise auf denen die Erkrankung des einen Organs auf das andere seine Wirkung ausüben kann, sind: der Thränenschlauch, die Nerven, die Blut- und Lymphbahnen, endlich das directe Uebergreifen des Processes auf das Nachbarorgan mit Durchbruch der trennenden Scheidewände.

Was den Thränenschlauch anlangt, so war man lange Zeit der Meinung, dass Flüssigkeiten wohl durch denselben vom Auge nach der Nase abfliessen, nicht aber umgekehrt auch den Weg von der Nase nach dem Auge nehmen können. Ich habe vor etwa zwei Jahren Gelegenheit gehabt, zu beobachten, dass bei einem Patienten, bei welchem ich eine kleine Nasenoperation vorgenommen hatte, beim Blasen der Nase Blut durch die Thränenröhrchen in den Conjunctivalsack sich ergoss und denselben ganz ausfüllte. Es konnte somit in diesem Falle die sogenannte Hasner'sche Klappe das Regurgitiren von Flüssigkeit nicht verhindern und ich glaube, dass dieses Verhältniss, wenn auch nicht in allen, so doch in vielen Fällen bestehen dürfte, dass somit die Möglichkeit geboten ist, dass auch krankhafte Secrete nicht blos vom Auge nach dem Naseninneren abfliessen und dasselbe inficiren, sondern dass auch umgekehrt eine Infection der Conjunctiva von der Nase aus durch den Thränenschlauch statthaben kann. Allerdings ist man in Fällen der Coincidenz von primärem Nasenleiden und secundärer Conjunctivalerkrankung nicht immer im Stande, zu entscheiden, ob der Weg für die Verbreitung der Erkrankung durch den Thränenschlauch ging, denn es ist nicht von der Hand zu weisen, dass bei infectiösen Erkrankungen das inficirende Virus von der Nase auf die Finger oder das Taschentuch gebracht und von diesen auf die Conjunctiva übertragen werden kann. Dass Hyperplasie der Schleimhaut der unteren Muschel zu Thränenträufeln und selbst zu Thränensackerkrankungen führen kann, will ich, als allgemein bekannt, hier nur erwähnt haben.

Der Einfluss einer Reizung der Nasennerven macht sich am Auge bald als Thränen des Auges, bald als Skotom, Asthenopie geltend, ja manche Autoren sind geneigt, die bei Eiterungen der Nebenhöhlen mitunter beobachteten Einschränkungen des Gesichtsfeldes gleichfalls auf nervöse Einflüsse zurückzuführen; ebenso sind Mydriasis und Myosis bei Nasenerkrankungen beobachtet und bei Thieren experimentell durch Reizung der Nasennerven auch hervorgerufen worden.

Eine besondere Beachtung verdienen die Blut- und Lymphbahnen des Auges, welche in die der Nase vielfach einmünden, so dass eine Blutüberfüllung der Nasenschleimhaut auch Stauungen im Inneren des Auges mit schweren Consequenzen für das letztere zur Folge haben kann. Für das ungehinderte Abfliesson der Lymphe und des venösen Blutes wird heute schon nahezu allgemein eine freie, ungehinderte Nasenathmung postulirt, da man das Durchstreichen der Luft durch die Nase als Saugepumpe für Blut und Lymphe ansieht und die Beobachtung, dass bei vollständiger oder nahezu vollständiger Verstopfung der Nase Stauungen im Inneren des Auges auftreten, kann dieser Annahme nur als Stütze dienen. Man beobachtet deshalb bei starker, die Nasenhöhlen obturirender Polypose, sowie auch bei malignen Neoplasmen der Nasenhöhlen, nicht minder aber bei stark entwickelten adenoiden Vegetationen nicht selten Affectionen des Auges, welche auf Stauungen in letzterem zu beziehen sind und mit dem Freiwerden der Nasenathmung wieder schwinden. Bei den von Dr. Rischawy namhaft gemachten Veränderungen an der mittleren Muschel und im mittleren Nasengange können mitunter nebst den durch Compression des Thränen-Nasenganges entstandenen Behinderungen im Abflusse der Thränen gewiss auch Stauungen in der Blut- und Lymphbahn für das Auftreten von Augenerkrankungen verantwortlich gemacht werden.

Was nun die Eiterungen in den Nebenhöhlen der Nase anlangt, so ist es schon durch die Angaben Ziem's und Anderer bekannt, dass dieselben Druck über und in den Augen, Skotome, Asthenopie und Gesichtsfeldeinschränkung hervorrufen können, die schwersten Schädigungen des Auges entstehen aber dadurch, dass durch Usur der dünnen Knochenlamellen ein Durchbruch des Eiters nach der Orbita stattfindet und Phlegmone des orbitalen Zellgewebes nicht selten durch Druck auf den Nervus opticus vollständige Erblindung zu Stande kommt.

Wenn wir nun alle diese durch Nasenerkrankungen möglichen Störungen des Auges betrachten, können wir uns nicht verhehlen, dass wir oft genug den namhaft gemachten Veränderungen in der Nase begegnen, ohne dass eine Mitbetheiligung von Seite der Augen vorhanden wäre; ebenso sehen wir mitunter Erkrankungen der Augen, combinirt mit solchen der Nase und der Nebenhöhlen, ohne dass zwischen beiden Erkrankungen ein Causalnexus zu eruiren wäre. Ich möchte somit mit Berücksichtigung dieser Umstände bei Stellung der Diagnose auf Abhängigkeit eines Augenleidens von einem nachweisbaren Nasenleiden die grösste Vorsicht empfehlen und höchstens eine Wahrscheinlichkeitsdiagnose zulassen, da man sonst arge Täuschungen erleben könnte. In Bezug auf die Therapie stelle ich mich in derartigen Fällen ganz auf die Seite Winkler's, der da fordert, dass jede wie immer geartete Veränderung der Nasenhöhle, wenn möglich, beseitigt werde, dass alle die freie Nasenathmung störenden Momente, wie Spinae, Cristae, Polypen, Hypertrophien der Muschelschleimhaut, Knochenblasen der mittleren Muschel, Granulationen, adenoide Vegetationen etc. gründlich entfernt werden; es wird dann das Augenleiden, wenn es durch die Nasenveränderungen bedingt war, spontan schwinden; war dies aber nicht der Fall, dann wird die Nasenbehandlung jedenfalls die Augenbehandlung wesentlich unterstützen und in günstigem Sinne beeinflussen.

Prof. Stoerk: Die Frage, auf welche Art eine Infection des Auges von der Nase her stattfindet, ist für uns von grossem Interesse, leider haben wir darüber zu wenig Erfahrung. Dass eine Infectiosität zwischen Auge und Nase besteht, werde ich nach meinen vielfachen Erfahrungen über die chronische Blennorrhoe gewiss nicht leugnen; ob

jedoch die Infection direct durch den Thränen-Naseneanal nach aufwärts geht, ist zweifelhaft.

Früher hat man das Ausspritzen der Nase von vorne her sehr gefürchtet (wegen Otitis); auch Türck hat die Nase nicht ausspritzen lassen; es kommt manchmal vor, dass wenn starke Schwellung der Nasenschleimhaut besteht, beim Hineinspritzen von vorne der Patient plötzlich einen intensiven Schmerz verspürt und die Conjunctiva anschwillt (auf dem Wege durch den Ductus nasolacrymalis), daher ein langsames Ausspritzen respective Irrigiren geboten ist. Dieses Vorkommniss wäre ein Stützpunkt für die Ansicht des Herrn Dr. Roth; doch lässt sich ein directes Fortschreiten der Infection durch den Thränennasencanal auf das Auge durchaus nicht mit Sicherheit beweisen.

Dr. Weil weist zunächst darauf hin, dass in seinem zweiten heute vorgestellten Falle der Ulcerationsprocess offenbar vom Naseninnern gleichzeitig gegen die Nasenöffnung und durch den Ductus nasolacrymalis zum Augenwinkel fortgeschritten sei. Ferner hebt er hervor, dass Blutungen durch diesen Canal ins Auge bei tamponirten Nasen nichts Soltenes seien, natürlich nur dann, wenn durch Belloeq'sche Tamponade die Naso hinten und vorne abgeschlossen ist, die Blutung in die Nasenhöhle hinein aber fortdauert. Auch bei heftigem Schneuzen (bei Coryza) wird oft im inneren Augenwinkel ein kräftiger Luftstrom verspürt, der durch den Thränen-Nasencanal herauskommt.

Prof. Chiari erwähnt zunächst, dass er in zwei Fällen von Belloeq'scher Tamponade einer Nasenseite wegen Epistaxis das Blut aus den Thränenröhrchen austreten sah. Es bestand hier ein grosser Druck vom Naseninnern gegen den Thränensack, da das ausfliessende Blut weder durch die Choanen noch durch die vorderen Nasenöffnungen sich entleeren konnte. Die aus den Thränenröhrchen kommenden Blutmengen waren aber ganz unbedeutend.

VI. Hierauf berichtet Chiari über einen Fall von Elfenbeinexostose der linken Nase und Orbita.

Am 12. April 1899 wurde die 18jährige Marie B., Modistin aus Wien, in das poliklinische Spital aufgenommen. Die Mutter der Patientin lebt noch und ist gesund, der Vater starb an uns unbekannter Krankheit. Die Patientin selbst soll in ihrem ersten Lebensjahre gefallen sein, worauf das rechte Bein gelähmt war. Sie lernte später gehen, hinkt aber noch jetzt sehr stark.

Sie überstand später Diphtherie und Varicellen und mehrere Lungenentzündungen und leidet seit Kindheit an oft auftretendem rechtsseitigen Kopfschmerz.

Vor ungefähr zwei Jahren bemerkte sie zeitweise Verstopfung der linken Nasenhälfte, die allmälig zunahm, bis vor circa drei Wochen die Athmung durch die linke Nasenseite ganz unmöglich wurde.

Seit zwei Monaten bemerkt sie ein Plumperwerden der Nasenwurzel, seit acht Tagen fühlt sie Schmerz bei Druck auf den linken inneren Augenwinkel. Blutungen aus der Nase haben nie bestanden.

Die schwächliche, schlecht genährte Kranke, mit Skoliose der Brustwirbelsäule behaftet, zeigte die Nasenwurzel etwas verdickt, den linken Bulbus etwas vorstehend; doch sah die Patientin beiderseits gut und hatte keine Doppelbilder.

In der linken Nasenhöhle sah man in der Gegend der mittleren Muschel einen über kirschengrossen, runden, von dünner Schleimhaut überzogenen glatten Tumor, welcher von der äusseren Nasenwand ausging, das Septum nach rechts drängte und die Nase ganz verschloss. Zwischen Tumor und Septum drängte sich von hinten und oben ein röthlicher weicher Körper von Erbsengrösse hervor, welcher wahrscheinlich der verlagerten mittleren Muschel angehört.

Bei der Sondenuntersuchung ergab sich, dass der Tumor hart und glatt war. Alle Versuche in diesen harten Körper einzudringen scheiterten an dem knöchernen Widerstande.

Die rechte Nasenhöhle war zwar durch Verdrängung der Scheidewand etwas eingeengt, aber immerhin für Luft genügend durchgängig. Die Muscheln daselbst nicht hypertrophisch. Rhinoscopia posterior zeigte beide Choanen frei. An der inneren Wand der linken Orbita fühlte man eine grobhöckerige knochenharte Geschwulst von Kirschengrösse, welche eben den Bulbus nach links vorne verdrängte.

Die Diagnose, welche bei der ersten von dem Assistenten vorgenommenen Untersuchung auf Knochenblase der mittleren Muschel gestellt worden war, musste wegen obigen Verhältnissen auf Exostosis eburnea berichtigt werden. Die Patientin konnte sich nicht zur Exstirpation des ganzen Tumors entschliessen; auch konnte ich nicht verhehlen, dass diese Operation bei dem meist an der Schädelbasis gelegenen Ausgangspunkte der Elfenbeinexostosen eine sehr eingreifende und nicht gefahrlose sein dürfte. Deshalb entschied ich mich dahin, nur den in die Nase hineinragenden Tumortheil so weit zu entfernen, dass die linke Nasenhöhle für Luft durchgängig wurde.

Noch am 12. April versuchte ich das mit der elektrischen Stichsäge; dabei erwies sich der Tumor als so hart, dass die Säge sofort stumpf wurde. Schmerz fühlte die Kranke nicht. Den nächsten Tag brachte ich die Patientin in Narkose, löste den linken Nasenflügel von der Wange ab, resecirte den vorderen unteren Antheil des Processus nasalis des Oberkiefers und erhielt so Zugang zu dem Tumor.

Ein Versuch mit dem Meissel wurde sofort aufgegeben, weil die Erschütterung des Schädels zu gross war. Dagegen gelang es, mit der starken Stichsäge einen halbkirschengrossen Theil des Nasentumors abzusägen. Die Schnittfläche zeigte ein enorm dichtes Knochengewebe. Die Blutung war nicht bedeutend. Trotzdem wurde die Belloeq'sche Tamponade ausgeführt.

Nachts trat Schmerz in der linken Gesichtshälfte auf; am 14. April Morgens war Patientin fieberfrei, schmerzlos. Der Belloeq'sche Tampon wurde entfernt. Keine Blutung. In den folgenden Tagen entwickelte sich ohne Fieber eine ödematöse Schwellung um den linken Oberkiefer, später auch um die linke Orbita und zuletzt um die rechte Orbita herum. Da ich eine Entzündung in der linken Kieferhöhle vermuthete, wurde ihre schon blossliegende Schleimhaut am 16. April eröffnet; die Höhle war aber leer. Fleissige Ausspritzung der Nase, Umschläge mit essigsaurer Thonerde und Kälte brachten nun langsam das Oedem zur Abnahme. Es schwand zuerst um die rechte Orbita, dann um den linken Oberkiefer während das Oedem der linken Augenlider bestehen blieb; allmälig röthete sich die Gegend ober dem linken Thränensack und der Exophthalmus wurde stärker. Das Sehvermögen war intact, aber Doppeltsehen trat auf. Endlich begann die Gegend ober dem Thränensacke zu fluctuiren, während das Oedem der Lider zurückging.

Eine Incision am 23. April liess ziemlich viel Eiter langsam ausfliessen. Hierauf schwand bald das Oedem, der Exophthalmus ging sehr zurück; das Doppeltsehen bestand noch drei Wochen. Am 2. Mai wurde die Patientin entlassen; die linke Nase war für Luft durchgängig, der Tumor an der inneren Wand der Orbita war grösser geworden.

Seither kam sie öfters wieder. Der Tumor scheint im Wachsen begriffen, da die linke Nase wieder kaum für Luft durchgängig ist.

Interessant ist, dass in Folge der Excision eines Theiles der Exostose rings um sie eine heftige Entzündung auftrat, die natürlich auch die Orbita einbezog. Jedenfalls bestätigt diese Beobachtung die Bösartigkeit der Elfenbeinexostosen, die von vielen Chirurgen hervorgehoben wurde.

Wissenschaftliche Aerztegesellschaft in Innsbruck.

Sitzung am 2. Juni 1899

im Hörsaale der dermatologischen Klinik.

Vorsitzender: Hofrath Prof. Dr. **R. v. Vintschgau.**
Schriftführer: Docent Dr. **A. Posselt.**
Anwesend: 27 Mitglieder.

Prof. v. Hacker stellt aus seiner Klinik eine 20jährige Dienstmagd vor, die in diesem Jahre dort zweimal am Magen operirt wurde (Gastroenterostomie und Gastrotomie).

Im Februar 1898 erkrankte sie an Blutbrechen und an anderen Erscheinungen eines Magengeschwürs. Nach dreiwöchentlichem Krankenlager nahm sie ihren Dienst wieder auf. Nach einem Vierteljahr stellten sich Schmerzen in der Magengegend, Erbrechen und hartnäckige Obstipation ein. Diese Erscheinungen besserten sich bei entsprechender Ruhe und Milchdiät. Sobald die Kranke ihrer Arbeit nachging und gewöhnliche Kost bekam, kehrten sie immer wieder. Es zeigte sich dies auch während einer achtwöchentlichen Beobachtung an der chirurgischen Klinik. Ausser einer leichten Dilatation des Magens war im rechten Epigastrium einen Querfinger unter dem Nabel eine undeutliche Resistenz und Druckschmerzhaftigkeit nachzuweisen.

Am 22. Februar 1899 wurde während v. Hacker's Erkrankung von dem Assistenten Herrn Dr. Sturm die Gastroenterostomie mit dem Murphy-Knopf nach v. Hacker's Methode ausgeführt. Bei der Operation fand sich an der Vorderwand des Magens nächst dem Pylorus auf der Serosa eine flammende Röthe, von Gefässinjection herrührend, ein Befund, den der Vortragende als für Ulcus ziemlich charakteristisch hält. Darunter war deutlich eine etwa kronenstückgrosse narbige Verhärtung zu tasten. Der Pylorus hatte sich als für die Kuppe des Zeigefingers durchgängig erwiesen. Der Verlauf nach der Operation war ein reactionsloser. Die Patientin wurde vier Wochen an der Klinik behalten und nachdem während dieser Zeit der Murphy-Knopf nicht abgegangen war, mit der Weisung nach Hause entlassen, bei jeder Stuhlentleerung genau darauf zu achten. Sieben Wochen nach der Operation kam die Patientin wieder mit der Angabe, dass der Knopf noch nicht abgegangen sei und dass sie besonders Nachts an drückenden Schmerzen in der Magengegend leide. Bei der Palpation tastet man links vom Nabel einen kugeligen, harten, wenig verschiebbaren Körper. Es ist kein Zweifel, dass dies der Murphy-Knopf ist und dass derselbe noch genau an der Operationsstelle gelagert ist, denn eine jetzt angefertigte

Röntgen-Photographie, sowie die Durchleuchtung stimmen ganz genau mit dem bald nach der Operation aufgenommenen Bilde überein.

Da es als wahrscheinlich erschien, dass die zwischen den Knopftheilen eingeklemmten Partien nicht ganz nekrotisirt seien und der an Ort und Stelle liegende Knopf die Fistelöffnung verschliesse, machte Prof. v. Hacker am 10. Mai die Gastrotomie, um zugleich den durch den Fremdkörper etwa drohenden Gefahren zu begegnen.

Es wurde in der alten Narbe der Medianlinie eingegangen und der Magen wie bei der Gastroenterostomie sammt dem Quercolon extraperitoneal gelagert und mit Gazecompressen umstopft. Die Incision wurde an der vorderen Wand, nicht, wie sonst üblich, quer, sondern zwischen den grossen, von der Curvatura major verlaufenden Gefässen ausgeführt, so dass nur einige Wandgefässe unterbunden werden mussten. Nach der Incision auf den vom Assistenten von hinten gegen die vordere Wand emporgehobenen Knopf lag dieser, durch die Magensäure goldig verfärbt, sofort vor. Der Versuch, den Knopf, dessen schwererer Theil principiell immer am Darme angelegt wird, vom Magen her mit dem Schlüssel zu öffnen, was als wahrscheinlich erschienen war, misslingt. Er muss deshalb circulär herausgeschnitten werden. Der Schnitt geht dabei durch die Schleimhaut und Narbengewebe; es bleibt jedoch eine innige Verbindung zwischen Magen und Darmwand bestehen. Nach Entfernung des Knopfes wird die Schleimhautwunde circulär vernäht, wobei sich zeigt, dass die Magendarmcommunication eine freie, für den Daumen durchgängige ist. Der Magenschnitt wird durch Etagennaht und ebenso wird die Bauchwunde geschlossen. Die Heilung erfolgte per primam. Die Kranke ist jetzt von ihren Beschwerden befreit.

Der Fall hat ein mehrfaches Interesse. Er gehört zunächst in jene Kategorie von Fällen, wo nach Ulcus ventriculi oder nach Narbenstenose am Pylorus nach Ulcus durch die Gastroenterostomie ein bleibender radicaler Erfolg zu erwarten ist, wie v. Hacker bereits über eine Reihe solcher Fälle berichtet hat. Weiter stellt er eine Gastrotomie wegen eines Fremdkörpers im Magen vor, eine Operation, die bei freien solchen Körpern aseptisch ausgeführt, heute nahezu als gefahrlos zu bezeichnen ist. Hier bestand die Complication, dass der Körper aus den Wandungen herausgeschnitten werden musste. Endlich ist es von Interesse, dass der Murphy-Knopf, den Hacker bereits in einer Reihe von Magen- und Darmoperationen ohne jeden Schaden angewendet hat, in diesem Falle nicht abging, und wie die Verhältnisse zeigten, ohne Operation überhaupt nicht hätte abgehen können. Der Knopf selbst war bereits bei anderen Gastroenterostomien mit Erfolg angewendet worden. Der Mechanismus des Knopfes war in Ordnung. Die beiden Theile waren offenbar bei der Operation nicht genügend zusammengepresst worden. Die Zwischenschichte blieb daher wenigstens zum grossen Theil ernährt und bildete ein zwischen den Knopfhälften eingeschaltetes Diaphragma lebenden Gewebes. Es kann dieses Ereigniss auch dann eintreten, wenn etwa durch eine Tabaksbeutelnaht zu viel Gewebe zwischen die Knopftheile zusammengezogen wird, so dass diese nicht ganz zusammengepresst werden können.

v. Hacker macht immer einen schlitzförmigen Schnitt, dessen Enden nach Einführung der Knopfhälfte vernäht werden. So war auch in diesem Falle operirt worden.

Es ist jedoch bei dem Windler'schen Knopf, und um einen solchen handelt es sich hier, darauf zu achten, dass der an der einen Knopfhälfte befindliche Cylinder, wenn beide Theile zusammengepresst sind, etwas über das Niveau der anderen Hälfte vorragt. Drückt man die Hälften zusammen, während der Finger auf dem Lumen der Knopftheile liegt, so verhindert dieser Cylinder das feste Zusammenpressen. Man muss die zwei Theile an ihren peripheren Partien ausserhalb des Lumens fassen und zusammendrücken. Es wäre wünschenswerth, wenn bei der Construction der Knöpfe künftighin darauf Rücksicht genommen würde.

Die Ursache, warum der Knopf mit dem Schlüssel nicht geöffnet werden konnte, lag darin, dass die Zwischenschichte das Vorschieben der eingeschnappten Feder verhinderte.

Prof. Ehrendorfer zeigt einen über gänseigrossen, knolligen, vielläppigen, nicht exulcerirten Tumor der rechten kleinen Schamlippe vor, die durch sogenannte Elephantiasis oder besser durch Hyperplasia lymphatica krankhaft verändert ist. Die ganze Geschwulst, welche etwa zwei Jahre bestand, beim Gehen hinderte und letzte Zeit mehr angeschwollen ist, wurde kürzlich bei einer 30jährigen, blühend aussehenden Frau, die mehrmals geboren hat und gegenwärtig sich im zweiten Mondesmonate der Schwangerschaft befindet, entfernt. Das übrige Genitale vollständig normal (die photographische Aufnahme des ganzen äusseren Genitales wird vorgezeigt). Das isolirte Vorkommen dieser Erkrankung auf der kleinen Schamlippe ist in unseren Ländern eine Seltenheit.

Bemerkenswerth ist der Fall ferner darum, weil trotz des geringen operativen Eingriffes wehenartige Schmerzen unter Abgang einer grösseren Blutmenge durch die Scheide eingetreten sind, ohne dass jedoch Fehlgeburt erfolgte.

In dem am Mikroskope eingestellten Präparate sieht man hauptsächlich das sehr reichlich gewucherte, von Lymphflüssigkeit auseinandergedrängte Unterhautzellgewebe, in welchem erweiterte Lymphgefässe, haufenweise Rundzelleninfiltration und sonst vielfach zerstreute Wanderzellen zu sehen sind. Von dem gewöhnlich angeführten ursächlichen Momenten dieser Geschwülste, Scrophulose, Lues, Verlust oder Schrumpfung der Leistendrüsen, örtliche Quetschung und so weiter, konnte keines weder anamnestisch noch durch Untersuchung als wahrscheinlich angenommen werden.

Vielleicht dürfte Herrn Collega Rille Näheres über die Entstehung solcher Tumoren bekannt sein. (S. u.)

Prof. Ehrendorfer glaubt anknüpfend an letzte Bemerkung des Herrn Rille für seinen Fall noch am ehesten eine chronisch-entzündliche Veränderung im Lymphapparate der kleinen Schamlippe als primäre Ursache annehmen zu sollen. Zeichen von Lues bei der voll gesunden verheirateten Frau, welche fünf gesunde Kinder geboren, waren, so weit wir sehen konnten, keinerlei da.

Prof. Ehrendorfer demonstrirt weiter Thumim's Hebelklemme zur Blutstillung, die mittelst eines Excenterhebels geschlossen, eine sehr starke Compression der Uterusligamente hervorzubringen vermag, so dass zur definitiven Blutstillung weder weitere Gefässligaturen angelegt, nach Dauerklemmen, wie zum Beispiel bei vaginaler Radicaloperation liegen bleiben müssen. Diese Zange ist eine Modification des vorher von Doyen angegebenen Instrumentes, das er zu Vaso- oder Angiotripsie werwendete.

Die Hebelklemme wird nach Freilegung der Uterusligamente von oben her über die Basis der Bänder hinaus angelegt, hierauf geschlossen und zwei Minuten liegen gelassen. Abtragung des Ligamentes knapp längs des kräftigen Gebisses der Zange. Auch bei Stielvorsorgung nach Ovariotomie hat sich dieses Instrument bereits mehrfach bewährt.

Mehrere Stimmen mahnen in gewiss gerechtfertigter Weise zu grosser Vorsicht bei Anwendung dieses Instrumentes. In einigen Fällen hat es aus der Arteria uterina nach Abnahme der Klemme doch noch geblutet. Das von Einzelnen beanständete schwierige Schliessen des Excenterhebels haben wir dadurch beseitigt, dass wir die betreffenden Reibungsstellen nach gründlicher Reinigung des Instrumentes mit weissem Vaselin befetteten, worauf der Verschluss ohne Mühe sich bewerkstelligen liess. Um gegen Nachblutung noch mehr gesichert zu sein, würde es sich unserer Ansicht nach empfehlen die Ligamente nicht ganz knapp am Maul der Zange abzutragen, damit an dem stehenbleibenden kurzen Gewebsstumpfe für alle Fälle noch ein sichtbares arterielles Gefässrohr mit einer besonderen Ligatur versehen werden kann. Für die Venen und die Gewebswunde dürfte die Compression eine genügend dauerhafte sein. Vorsicht wird ferner bei sehr dicken, massigen oder durch Entzündung starren Ligamenten, sowie bei Erkrankungen der Gefässwände zu empfehlen sein. Bei dickerem Gewebe darf die Compression nicht zu kurz dauernd sein.

Mit einem endgiltigen Urtheile über dieses noch verbesserungsbedürftige Instrument müssen wir vorderhand zurückhalten. Bei vorsichtiger und nicht wahlloser Anwendung dürfte dasselbe von bleibenden Werthe sein.

Prof. Rille erörtert im Anschlusse an die Demonstration von Prof. Ehrendorfer unter Vorweisung einschlägiger Abbildungen das Krankheitsbild und die Aetiologie der Elephantiasis vulvae. Ohne weitere Bezugnahme auf den von Prof. Ehrendorfer besprochenen Krankheitsfall, in welchem die Hypertrophie und Verdickung blos das kleine Labium auf einer Seite betraf und überdies diese Verdickung mehr in Gestalt eines kugelig abgeschnürten Tumors ausgebildet war, hält er daran fest, dass das, was gewöhnlich als Elephantiasis vulvae oder neuerdings von F. Koch als Ulcus vulvae chronicum elephantiasticum beschrieben wird, einzig und allein durch tertiäre Syphilis bedingt sei.

Diese Affection wurde bereits in den Vierziger-Jahren von französischen Autoren beschrieben und von demselben als Lupus vulgaris gedeutet. Wenngleich nicht geleugnet werden soll, dass Lupus am weiblichen Genitale vorkommen kann, dürfte doch kaum bisher ein sicher constatirter Fall beobachtet worden sein und haben auch Hebra und seine Schule niemals diese Localisation verzeichnen können.

Ferner hat als einer der Ersten Schröder dieses Krankheitsbild des Genauerem beschrieben als chronische Ulceration an der weiblichen Harnröhre. Ohne des Weiteren auf die ziemlich umfangreiche, doch fast ausschliesslich casuistische Literatur dieses Gegenstandes eingehen zu wollen, erwähnt der Vortragende die neueste, 1896 erfolgte Mittheilung von Sabason und Koch, welche, gestützt auf eine Erfahrung von Riedel, welcher die Beobachtung gemacht hat, dass die Exstirpation von Lymphdrüsen, beispielsweise die totale Ausräumung der Leiste von Elephantiasis, namentlich des Scrotums und Penis gefolgt sein könne, wie Käse aufgestellt, dass auch der in Rede stehende Zustand des weiblichen Genitales durch die vorausgegangene Exstirpation oder sonstige Vernichtung von Lymph-

drüsen bedingt sei. Das Krankheitsbild setzt sich in vorgeschrittenen Fällen zusammen aus einer mehr oder minder beträchtlichen Hypertrophie der diversen Faltenbildungen des äusseren weiblichen Genitales, der grossen und namentlich der kleinen Labien, welche derartig vergrössert sein können, dass sie die Labia majora vollständig bedecken und auf den ersten Blick für die letzteren imponiren; dieselben sind von schlaffer, kautschukartiger Consistenz, am freien Rande vielfach zerklüftet und mit warzenähnlichen oder hahnenkammartigen Excrescenzen versehen. Aehnliche papulatöse Wucherungen, fingerartige Auswüchse finden sich dann ferner am Introitus vaginae an Stelle der Hymenalreste, ein Labyrinth von zerklüfteten Auswüchsen und Fortsätzen, welche die topographische Orientirung erschwert. Dazu kommt eine entweder diese Falten selbst oder die Schleimhautpartien, an denen sie inseriren, betreffende, eigenartige Starrheit und Rigidität, eine Art von Sklerom, die mitunter zu Zerreissungen und Fissurenbildungen führen kann.

Fast immer finden sich derartige polypöse und hahnenkammartige Excrescenzen, sowie bulböse Fortsätze auch in der Afterkerbe, oft in reicher Zahl die Afteröffnung kranzartig umgebend; in diesem Falle ist dieser Zustand stets und ausnahmslos combinirt mit Stricturen und Ulcerationen des Rectums.

Nachdem nun derartige Zottenbildungen in der Circumvaginalgegend vorkommen können ohne die beschriebenen Genitalaffectionen, räth der Vortragende, in jedem derartigen Falle jedenfalls die Digitaluntersuchung per rectum vorzunehmen, welche ganz sicher Stenosirung und sonstige Veränderungen der Rectalschleimhaut ergeben wird, zumal bei derartigen, selbst hochgradigen Veränderungen keineswegs immer von den meist weiblichen Kranken diesbezügliche Klagen geäussert werden. Ausserdem finden sich noch gar nicht selten bedeutende Zerstörungsprocesse am Genitale, so Abhebung der vorderen Vaginal-Columnae in Folge completer Zerstörung des Urethralwulstes und dadurch bedingten Secessus urinae involuntarius, ferner Vesicovaginal- und namentlich aber Rectovaginalfisteln.

Die Gründe, welche den Vortragenden veranlassen, diese Affection als einen Folgezustand der tertiären Syphilis aufzufassen, welcher Anschauung er bereits wiederholt Ausdruck gegeben hat (Naturforscherversammlung in Frankfurt, 1896) sind folgende:

Man findet bei den betreffenden Individuen, wenngleich seltener, noch anderweitige, manifeste Erscheinungen tertiärer Syphilis, beispielsweise Periostits und Osteophytenbildungen, oder zumal in der Nachbarschaft der elephantiastischen Veränderungen zweifellose und ausgedehnte gummöse Ulcerationen, so namentlich an der hinteren Commissur, am Vestibulum der Vaginalportion und der Aftergegend, ferner auch submucös gelagerte, noch nicht zum Durchbruche gelangte Gummaknoten im perivaginalen Bindegewebe. Derartige, echte gummöse Geschwüre sind demnach wohl zu unterscheiden von den bereits erwähnten bei der Rigidität und Starrheit des Gewebes mitunter auftretenden Fissuren und Geschwürsbildungen, welche offenbar Koch mit der Bezeichnung Ulcus vulvae meint und wobei anzunehmen ist, dass in seinen Fällen entweder zufälliger Weise wirkliche gummöse Ulcerationen nicht vorhanden waren, oder dass er jedwede hier zur Beobachtung gelangende Geschwürsbildung auf die Zerreisslichkeit des sklerotischen Gewebes zurückführt. Am wichtigsten sind jedoch jene Fälle, in welchen man im Stande war, den ganzen Verlauf und die Entwicklung dieses Zustandes vom Anfange an, dies ist seit der Infection mit Syphilis, zu beobachten.

So erwähnt der Vortragende eines Falles, wo bei einer Prostituirten im Anschlusse an eine primäre Syphilis, harter Schanker der Fossa navicularis, sich innerhalb weniger Monate ein ulceröses Syphilid, sogenannte Syphilis maligna praecox entwickelt hatte, mit specieller Localisation am Genitale, woselbst sich an Stelle des ursprünglichen und damals zur Vernarbung gelangten Primäraffectes ein gummöses Geschwür entwickelte. Zwei bis drei Jahre nach der Infection war das hier geschilderte Krankheitsbild bereits ein wohl ausgeprägtes und sechs bis sieben Jahre nach derselben die Schwellung und Verdickung der Labien eine ganz beträchtliche.

Es ist kein Zweifel, dass man die meisten Fälle dieser Affection in viel späterer Zeit zu Gesichte bekommt, und dass sich dieselbe überhaupt erst bei einer langjährigen Krankheitsdauer entwickeln; ein weiterer Beweis für die syphilitische Aetiologie ist wohl auch die ganz besonders häufig vorkommende Combination mit Geschwüren und Stricturen des Rectums, welch letztere der Vortragende nicht anders, als in Beziehung zu Syphilis bringen kann, und für welche er namentlich in neuerer Zeit aufgestellte blennorrhoische Aetiologie entschieden ablehnen muss, gleichwie die seinerzeit von Pölchen behauptete Entstehungsweise in Folge von gegen das Rectum hin erfolgten Senkungsabscessen der Bartholini'schen Drüse.

Prof. Rille demonstrirt 1. einen 45jährigen Bauerntaglöhner mit Lichen ruber accuminatus.

In der oberen Brusthälfte und von hier auf die Schulter übergreifend, ferner am Rücken, fast der ganzen Ausdehnung nach, dicht gedrängt stehende, den Follikeln der Haut entsprechende, hirsekorngrosse, hellrothe, sehr derbe Efflorescenzen, welche mit einer rauhen Schuppe versehen sind und die zu grösseren Flächen confluiren, welche beim Darüberfahren mit der Flachhand das Gefühl der Rauhigkeit ergeben. Neben diesen ausgedehnten diffusen Herden finden sich an verschiedensten Stellen der Bauchgegend, sowie der oberen und unteren Extremitäten kleinere von bereits Thalergrösse, welche sich in gleicher Weise aus mit spitzstacheligen Schüppchen versehenen Efflorescenzen zusammensetzen, welche namentlich am deutlichsten an der Peripherie distinct hervortreten, ferner sieht man in der Nachbarschaft dieser Herde an vielfachen Stellen die Hautfollikel gänsehautartig vortreten. Endlich befinden sich da und dort guldenstückgrosse Herde, welche lebhaft geröthet sind und kleienförmig abschürfen und hin und wieder blos beginnende Knötchenbildung zeigen. Aus diesen letzteren gerötheten Plaques entstehen, wie beobachtet werden konnte, gleichfalls accuminirte, rauhe, holperige Efflorescenzen. Dieser Befund ist von besonderem Interesse, da das Leiden, wie in dem bekannten als Pityriasis vulgaris bezeichneten Falle Neumann's, mit einer universellen, antitoxischen Erythem erinernden Röthung und Desquamation beginnen kann. In besonders intensiver Weise ist die behaarte Kopfhaut afficirt, welche ähnlich wie in Folge von Psoriasis vulgaris mit dichten, weissen, ähnlichen, den Kopf wie eine Kappe bedeckenden Schuppenmassen behaftet, ist, innerhalb welcher, zumal an den peripheren Partien man noch deutlich besonders schuppige Hervorragungen unterscheiden kann, gegen die Stirne umschriebenen Schnecken, wie an der Haut des Stammes gelbe, welche mit wenigen derben, wie ein halbausgepresster Comedopfropf gekrümmten Hornkegelchen besetzt sind. Das Leiden soll vor etwa zehn Wochen an der Kopfhaut begonnen haben, trat bald darauf auch in der Schamgegend auf, wo sich auch gegenwärtig noch rothe schuppende Stellen, welche die Knötchen weniger deutlich erkennen lassen, zeigen; ausserdem besteht hochgradiges Jucken und ist bisher der Fall unbehandelt. In Aussicht genommen sind Injectionen mit Natrium cacodylicum.

2. Einen 25jährigen Kranken mit Fibroma molluscum.

Fast über die ganze Körperoberfläche zerstreut vielfache kleine Geschwulstbildungen von Halberbsen- bis über Haselnussgrösse, dieselben theils, und zwar die kleineren, subcutan gelagert, theils halbkugelig das Hauptniveau überragend, durchwegs von weicher, mitunter fast gallertiger Consistenz, die Haut über den kleinsten normal gefärbt, unverändert, über den grösseren schmutzigweiss und bläulich verfärbt. Kein einziger dieser Knoten ist pigmentirt, doch sind zwischen denselben vielfache blassbraune Pigmentmäler vorhanden, was für die Zusammengehörigkeit mit den Nävusformen spricht, eine Auffassung, für welche als Beleg der Vortragende die Abbildung eines Falles mit intensiv pigmentirten Fibromen vorlegt. Derartige Fibrome können auch in winziger Kleinheit und durchwegs subcutan gelagert vorkommen, so dass dieselben weniger durch die Inspection als durch das Tastgefühl wahrgenommen werden. Derartige Fälle können dann Veranlassung geben zur Annahme einer Cysticerkose der Haut, welche jedoch, abgesehen von der mikroskopischen Untersuchung, schon durch den Unterschied der Consistenz der Knoten differenzirt werden kann.

Hier sind die Knoten weiss, bei der Cysticerkose, wie Lebin mit Recht hervorgehoben hat, von beträchtlicher Härte und Derbheit, und wie wir auch an dem neulich demonstrirten Falle der Klinik von Rokitansky erfahren konnten, wogegen die meisten Lehrbücher der Dermatologie dieselben fälschlich als weich bezeichnen.

Dem Fibroma molluscum ist auch die sogenannte Lappenelephantiasis und der Naevus lignimatodes beizuzählen und kann bei Bildungen letzterer Art zwischen den Seiten der Thoraxpartie an der Bauchwand oder am Rücken sich befinden, eine Verwechslung mit Hyperthelie stattfindon, worauf der Vortragende anderenorts die Aufmerksamkeit gelenkt hat, zumal derartige Geschwulstlappen sich mitunter körnig und wie Mammagewebe anfühlen.

3. Drei Fälle von Pellagra. Davon zeigt der erste, ein 38jähriger Mann aus Viscra in der Nähe von Rovereto, symmetrisch an beiden Handrücken jene Form von Erythem, wie sie als typisch für die in Rede stehende Erkrankung anzusehen ist. Es besteht hier je eine mehr als thalergrosse, lebhaft geröthete und infiltrirte Hautstelle, welche an der Peripherie abschuppt und von einer fingerbreiten, schwarzbraun gefärbten Zone umgeben ist, über welche hinaus gegen die Finger und den Unterarm hin die Haut in toto dunkelbraun pigmentirt ist. Auch an der Brust ist die Haut braun pigmentirt in Folge Einflusses der Sonnenstrahlen.

Der Kranke ist in deutlicher Weise psychisch alterirt, ist von düsterem, verschlossenem Wesen, beantwortet nur kurz und sehr ungerne an ihn gestellte Fragen oder weigert sich manchmal überhaupt, zu antworten; auch hat derselbe zu Hause ein Suicidium durch Erhängen versucht. Gewöhnlich wird angegeben, dass die Pellagrakranken einen unwiderstehlichen Drang haben sollen, sich in das Wasser zu stürzen, was von Einigen dahin erklärt wird, dass das eigentliche Gebiet der Pellagra, Oberitalien, eben ein an grossen

Flussstreifen reiches Land sei. Eine zweite, gleichfalls aus Südtirol stammende, etwa 33jährige, mit Pellagra behaftete Frau ist gleichfalls psychisch nicht normal, zeigt jedoch keine specifischen Hautveränderungen; im Gesichte vorhandene Pigmentirung ist als Chloasma uterinum zu bezeichnen.

Der dritte Kranke, 64 Jahre alt, aus Brentonico am Monte Baldo, zeigt gegenwärtig weder seitens der Haut noch des Nervensystems oder des Darmtractus Krankheitserscheinungen, welche mit Bestimmtheit auf Pellagra bezogen werden können. Beide Handrücken und Vorderarme sind braun pigmentirt, die Haut gerunzelt, stellenweise atrophisch, Veränderungen, welche auf das Alter des Kranken, theils auf Jahre lange schwere, unter allen Unbilden der Witterung, namentlich bei in der Sonnenhitze geleisteter Feldarbeit zu beziehen sind.

Ferner besteht ein ausgezeichneter Tic convulsif des Gesichtes, welcher wohl eine specifische Deutung nicht besitzt.

4. Eine 33jährige Kranke mit Pigmentsyphilis. Am Stamm und an den Extremitäten in reichlichster Verbreitung dicht gedrängt stehende, dunkelbraune bis schiefergraue, pigmentirte, jetzt bereits im Hautniveau befindliche Reste eines papulösen Syphilides, zwischen denen namentlich an den Extremitäten hin und wieder noch einzelne kleinpapulöse, bereits in der Involution begriffene Efflorescenzen sich finden.

Hals und Nacken zeigen eine ausgebreitete Pigmentsprenkelung aus der gleichen Ursache, wodurch demnach durch eine specifische Affection selbst ein syphilitisches Leukoderma vorgetäuscht wird.

An der Mundschleimhaut und an den Labien nässende Papeln. Krankheitsdauer seit der Infection zehn bis elf Monate.

Die Kranke gibt an, dass ihr gegen das Exanthem zahlreiche Schwefelbäder verordnet worden waren, doch ist ein Zusammenhang zwischen diesen und der selten intensiven Pigmentirung kaum anzunehmen. Auch das Gesicht war vom Exanthem dicht besetzt und zeigt gegenwärtig umschriebene, kupferrothe Verfärbung.

Dr. Hlawacek demonstrirt ein grosses, interligamentär entwickeltes Cervixmyom. Der Umstand, dass der Tumor viel weicher als der stark torquirte und sinistroponirte Uterus war, erschwerte die sichere Diagnosenstellung, indem keinerlei, die Erweichung eines Myoms sonst bedingende Momente sich nachweisen liessen. Nach Eröffnung des exstirpirten Uterus zeigte sich nun, dass der Grund seiner Härte und mässigen Vergrösserung in einem symptomenlos getragenen, vom Fundus schmalbasig entspringenden Uteruspolypen gelegen war.

Prof. Löwit demonstrirt mikrophotographische Aufnahmen von Leukämieparasiten.

---

28. Congress der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie.

Berlin, 5.—8. April 1899.

(Fortsetzung.)

(Referent Wohlgemuth.)

III. Verhandlungstag. Nachmittagssitzung.

Renvers (Berlin): Die Behandlung der Blinddarmerkrankung.

Seit 15 Jahren führen die Aerzte den Kampf mit der Perityphlitis, und kein Ende ist bis jetzt zu sehen. Es ist noch nicht lange her, dass man die These aufstellte, es müsste in den ersten 24 Stunden operirt werden. Wenn man aber heute die Statistiken ansieht, so findet man, dass bei interner Behandlung 6—8%, bei chirurgischer nach der einen 23%, nach anderen 10—15% Todesfälle verzeichnet werden. Der praktische Arzt hat nun eine sehr schwierige Position, weil die Chirurgen nicht einig sind über den Zeitpunkt der Operation. Es ist daher unbedingt nothwendig, dass man möglichst sicher in der Unterscheidung der klinischen Krankheitsbilder ist. Man kann einmal eine Appendicitis unterscheiden, die im Verlaufe von Infectionskrankheiten, Typhus, Influenza etc. eintritt, und die bald zurückgeht. Hier ist natürlich ein chirurgischer Eingriff nicht am Platze. Dann kann die Erkrankung des Appendix unabhängig von anderen Störungen auftreten. Oftmals macht sie keine Symptome, die Appendicitis ulcerosa kann ohne alle Erscheinungen verlaufen, wenn ein Lumen da ist. Wir kennen die oft erst post mortem entdeckten Fälle von ulceröser tuberculöser Appendicitis. Anders jedoch treten die Fälle mit verstopftem Lumen in die Erscheinung, bei denen man dann gezwungen ist, den Appendix zu entfernen. Wenn der Process höher hinaufgeht, können wir wieder zwei Krankheitsformen unterscheiden: Das freie Exsudat und die circumscripte Peritonitis. Hier ist die Behandlung natürlich zweifellos, besonders wenn Perforationserscheinungen, Verfall, enorme Pulsfrequenz etc. auftreten, und nur die schnellste Operation vielleicht Hilfe bringen kann, indem man nach 24 Stunden schon gewöhnlich nicht mehr im Stande ist, den Patienten zu retten. Glücklicher Weise überwiegt die circumscripte Peritonitis, wobei ein abgeschlossenes, seröses respective eitriges Exsudat, welches den Appendix einhüllt. Bei serösem Exsudat findet man nicht selten schon nach zweimal 24 Stunden Rückbildung und spontane Heilung, die auch hier eine dauernde sein kann. Bei den circumscripten eiterigen Formen ist die klinische Diagnose leicht. Wenn dieses in den ersten fünf Tagen keine Neigung zur Rückbildung zeigt, wenn es sogar ansteigt, dann soll man operiren. Bis dahin aber soll die Behandlung eine rein exspectative sein: Ruhe, Eisblase, Nahrungsentziehung, Morphium und vielleicht kleinen Dosen Opium per anum. Man soll nie grössere Opiumdosen per os geben. Die Operation ist gewiss nicht leicht, doch muss auch der praktische Arzt im Stande sein, hier chirurgisch vorzugehen, wenn auch sein Handeln nur in einer Abscessöffnung besteht. Renvers fasst seine Erwägungen in den Satz zusammen: „Bei den acuten Formen eito, bei den chronischen tuto."

Ewald (Berlin): Die Appendicitis larvata.

Was er unter dem Begriff der Appendicitis larvata meint, ist keine eigentliche Appendicitis-Form. Es sind dies chronische Fälle, die oft jahrelang als Magenbeschwerden, Hysterie oder Neurasthenie gelten, die aber heilen, wenn es hier gelingt, einen erkrankten Appendix nachzuweisen und ihn zu entfernen. Die Fälle sind allerdings nicht häufig. Ewald hat in seinem grossen Material nur sechs bis sieben Fälle, die hieher passen. Ein Fall kam unter den Zeichen grosser, über den ganzen Leib verstreuter jahrelanger Schmerzen ins Hospital, ein anderer mit der Diagnose nervösor Dyspepsie u. s. w., in allen wurde ein erkrankter, respective mit Koth gefüllter Appendix entfernt, und sie blieben dauernd geheilt. Einen geschwollenen Appendix kann man durch schlaffe Bauchdecken mit Sicherheit diagnosticiren, natürlich muss man differentialdiagnostisch Salpingitis, Oophoritis ausschliessen. Eine suggestive Wirkung der Operation ist natürlich auszuschliessen; die Heilung ist stets eine dauernde gewesen, während die suggestiven Erfolge bald verschwanden.

Sonnenburg (Berlin): Die Indicationen zur chirurgischen Behandlung der Appendicitis.

Sonnenburg begnügt sich, Anhaltspunkte für den Arzt zu geben, wann und wie er operiren soll. Die Frage, ob jede Perityphlitis operirt werden soll, ist heute entschieden einzuschränken. Der erste Satz für chirurgisches Handeln ist, dass der erste Anfall sich nicht mit dem Beginn der Krankheit deckt, nicht aber, dass, wie Czerny meint, der erste Anfall dem Internen gehört. Wäre in allen Fällen eine anatomische Diagnose möglich, so wäre eine Richtschnur gegeben. Er hat sich immer bemüht, aus der Anamnese und dem Befunde eine anatomische Diagnose zu stellen und hauptsächlich zu wissen, ob Eiter vorhanden ist oder nicht. Er hat jedenfalls die Ueberzeugung, dass ein acut einsetzender Anfall mit hohem Fieber, Koliken etc. und palpablem Befund immer mit Eiterung einhergeht. Es ist nun die Frage, ob man hier sofort operiren soll. Lange hat er geglaubt, sofort operiren zu müssen, aber im Laufe der Jahre hat er gesehen, dass auch schwer einsetzende Processe manchmal gut ausklingen. Hier muss man also individualisiren. Der Chirurg muss von Anfang an beobachten, ein klares Bild sich verschaffen vor der Opiumbehandlung, damit er eventuell nach dem vierten oder fünften Tage, wie Renvers angegeben, operiren kann. Dabei ist der Abfall des Fiebers kein Kriterium. Wenn das Fieber auch herunter, der Puls aber hoch ist, dann sind schwere Anfälle noch zu fürchten. Das schlechte Allgemeinbefinden kann auch ein chirurgisches Handeln indiciren. Was nun die Gefahren der Operation anlangt, so kommt es darauf an, was man mit der Operation bezwecken will. Eine einfache Onkotomie ist unschädlich, aber auch ungenügend, die Resection des Appendix schon eingreifender, aber auch das Aufsuchen des Fortsatzes ist bei genügender Technik gefahrlos. Hier muss man wissen, dass ein intactes Peritoneum widerstandsfähig, ein local gereiztes dagegen für eine Infection geeigneter ist. Man soll daher nie im Reizzustande des Peritoneums operiren. Thut man dies jedoch, so wird man bald eine über das ganze Peritoneum verbreitete Entzündung haben. Sonnenburg kommt nun zu folgenden Schlüssen: Im Anfall soll man operiren nach den Grundsätzen von Renvers, wenn möglich zugleich den Appendix aufsuchen, natürlicher Weise nur im Krankenhaus mit genügender Assistenz, sonst soll man das Suchen nach dem Appendix lassen. Die Gefahr wird herabgemindert durch eine ausgedehnte Tamponade, am besten eine sogenannte Schürzentamponade, eine blosse Drainage ist nicht zuverlässig. Im Ganzen hat Sonnenburg 476 Fälle operirt, davon sind 80 Fälle mit Fistelbildung geheilt, die sämmtlich im Anfalle operirt wurden.

(Fortsetzung folgt.)

Verantwortlicher Redacteur: Ludwig Werner. Verlag von Wilhelm Braumüller in Wien. Druck von Friedrich Jasper in Wien.

Wiener klinische Wochenschrift

unter ständiger Mitwirkung der Herren Professoren Drs.
E. Albert, G. Braun, Rudolf Chrobak, V. R. v. Ebner, S. Exner, Jos. Gruber, M. Gruber, M. Kaposi, Ph. Knoll, A. Kolisko, R. Freih. v. Krafft-Ebing, I. Neumann, R. Paltauf, Adam Politzer, Th. Puschmann, F. Schauta, J. Schnabel, K. Stoerk, C. Toldt, A. v. Vogl, J. v. Wagner. H. Widerhofer, E. Zuckerkandl.

Begründet von weil. Hofrath Prof. H. v. Bamberger.

Herausgegeben von
Ernst Fuchs, Karl Gussenbauer, Ernst Ludwig, Edmund Neusser, L. R. v. Schrötter und Anton Weichselbaum.

Organ der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

Redigirt von **Dr. Alexander Fraenkel.**

Die „Wiener klinische Wochenschrift" erscheint jeden Donnerstag im Umfange von mindestens zwei Bogen Grossquart.
Zuschriften für die Redaction sind zu richten an Dr. **Alexander Fraenkel,** IX 3, Maximilianplatz, Günthergasse 1. Bestellungen und Geldsendungen an die Verlagshandlung.

Redaction:
Telephon Nr. 3373.

Abonnementspreis jährlich 10 fl. = 20 Mark. Abonnements- und Insertions-Aufträge für das In- und Ausland werden von allen Buchhandlungen und Postämtern, sowie auch von der Verlagshandlung übernommen. — Abonnements, deren Abbestellung nicht erfolgt ist, gelten als erneuert. — Inserate werden mit 30 kr. = 50 Pf. pro zweigespaltene Nonpareillezeile berechnet. Grössere Aufträge nach Uebereinkommen.

Verlagshandlung:
Telephon Nr. 6094.

Verlag von Wilhelm Braumüller, k. u. k. Hof- und Universitäts-Buchhändler, VIII/1, Wickenburggasse 13.

XII. Jahrgang. **Wien, 20. Juli 1899.** **Nr. 29.**

INHALT:

(Alle Rechte vorbehalten.)

I. **Originalartikel:** 1. Aus dem staatlich-serotherapeutischen Institute für Herstellung von Diphtherieheilserum in Wien (Vorstand Professor R. Paltauf). Ueber Fadenbildung. Ein Beitrag zur Lehre von der Agglutination. Von Dr. R. Kraus, Assistenten am Institute.
2. Aus der I. chirurgischen Klinik des Hofrathes Prof. Albert in Wien. Zur Casuistik der Pankreascysten. Von Dr. Heinrich Keitler, Operationszögling der Klinik.
3. Aus dem Laboratorium für angewandte medicinische Chemie. Chemische Untersuchung des Inhaltes einer Pankreascyste. Von Emil Zdarek, Demonstrator an der Lehrkanzel für angewandte medicinische Chemie.
4. Aus dem Laboratorium für medicinische Chemie in Wien. Chemische Untersuchung einer Hydramniosflüssigkeit. Von Dr. Theodor Panzer, Assistent.
5. Aus der II. medicinischen Klinik (Hofrath Neusser). Zur klinischen Pathologie des peripheren Nervensystems bei Lungentuberculose mit specieller Rücksichtnahme auf Akroparästhesien. Von Dr. Rudolf Schmidt, Assistent an der II. medicinischen Klinik. (Schluss.)

II. **Referate:** I. Neubauer und Vogel, Anleitung zur qualitativen und quantitativen Analyse des Harns. Zum Gebrauche für Mediciner, Chemiker und Pharmaceuten. Von Dr. H. Huppert. II. Die Mineralquellen von Bilin in Böhmen und die an denselben in den Jahren 1888–1890 durchgeführten Sanirungsarbeiten. Von Dr. Wilhelm Gintl, Dr. Gustav Laube und Friedr. Steiner. Ref. E. Ludwig. — Leitfaden für den praktisch-chemischen Unterricht der Mediciner. Von Prof. Dr. F. Hofmeister. Ref. R. v. Zeynek.

III. **Aus verschiedenen Zeitschriften.**

IV. **Notizen.**

V. **Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Congressberichte.**

Aus dem staatlich-serotherapeutischen Institute für Herstellung von Diphtherieheilserum in Wien (Vorstand Prof. R. Paltauf).

Ueber Fadenbildung.

Ein Beitrag zur Lehre von der Agglutination.

Von Dr. **R. Kraus,** Assistenten am Institute.

In der Arbeit [1]) über »Eine neue Form der Serumreaction bei Coli- und Proteusinfectionen« behandelt Pfaundler eingehend das Phänomen »der Fadenbildung«.

Wenn auch über das Auswachsen von bestimmten Mikroorganismen zu Fäden, wie Pneumococcen, Bacillus pyocyaneus, Pneumobacillen, zerstreute Angaben von Metschnikoff, Charrin und Roger, Landsteiner, in der Literatur vorgelegen waren, so hat Pfaundler doch das Verdienst, dieses Phänomen zuerst gewürdigt zu haben. Bei unseren Untersuchungen über Agglutination sind wir auf Grund der von uns gemachten Erfahrungen über Fadenbildung zum Theil zu einer anderen Auffassung dieser Erscheinung gelangt als Pfaundler. Unseren diesbezüglichen Standpunkt haben wir in einigen Sätzen im Vortrage [2]): »Ueber Agglutination« präcisirt. Nachdem die jüngste Publication [3]) Pfaundler's sich auf diese Bemerkungen über Fadenbildung vielfach bezieht, so müssen wir im Folgenden die Fadenbildung bei gewissen Mikroorganismen unter Einfluss eines agglutinirenden Serums des Ausführlichen einer neuerlichen Besprechung unterziehen.

Die Erörterung dieser Frage scheint uns von Bedeutung zu sein. Denn, wenn die Anschauung Pfaundler's über Fadenbildung zu Recht bestehen sollte, würden sich daraus nothwendiger Weise Consequenzen ergeben, welche in serodiagnostischer Beziehung nicht ohne Belang wären.

In der erst erwähnten Arbeit zeigt Pfaundler, dass unter Einfluss eines homologen Menschenserums in bestimmten Verdünnungen das aus dem Kranken gezüchtete Bacterium Coli (respective B. proteus) nach 24 Stunden zu zarten, überaus langen Fäden auswächst. Die Fäden erscheinen unter einander knäuelartig verschlungen und bilden bei schwacher Vergrösserung klumpige Gruppen, welche isolirt stehen oder durch feinste Ausläufer zusammenhängen. Zwischen den einzelnen Knäueln ist die Flüssigkeit des Tropfens vollkommen frei von Bacterien. Die Fäden und Knäuel sind ohne jede Spur von Beweglichkeit. Einzelindividuen oder kleinste Gruppen von solchen finden sich nur bei der stärksten, eben noch wirksamen Serumverdünnung, eingeschlossen in die Fadenlabyrinthe, vor. Bei starker Vergrösserung erscheinen die Fäden stellenweise gegliedert, körnig und manchmal kolbenartig verdickt. In der ersten Probe (schwächste Verdünnung des Serums) sind die Fäden deutlich am längsten, die Knäuel am dichtesten.

Des Weiteren geht Pfaundler den ursächlichen Momenten der Entstehung der Fadenbildung nach und findet, dass die Verwendung von Serum und Mikroorganismen aus demselben Kranken eine stricte Bedingung für das Zustandekommen der Fadenbildung sei. Eine weitere Bedingung für das Zustandekommen dieser Reaction, sagt Pfaundler, scheint zu sein, dass der Kranke in der Infectionsperiode gefiebert habe. Von den untersuchten Fällen zeigte sich nur bei jenen fünf Fadenbildung, welche kurz vor der Blutentnahme höhere Temperatursteigerungen aufgewiesen hatten. Bei den anderen sechs Fällen,

[1]) Pfaundler, Centralblatt für Bacteriologie. 1898.
[2]) Kraus und Löw, Wiener klinische Wochenschrift. 1899.
[3]) Pfaundler, Wiener klinische Wochenschrift. 1899.

bei welchen kein Fieber die Erkrankung complicirt hatte, kam niemals Fadenbildung zu Stande.

»Es liegt nahe, sich den Zusammenhang dieser Thatsachen durch die Annahme zu erklären, dass im Blute des Erkrankten nur dann Stoffe gebildet werden, welche die Mikroben in der genannten Weise beeinflussen, wenn sich der Gesammtorganismus intensiver am Infectionsprocess betheiligt, wofür das Fieber gewissermassen als Indicator dient.«

Ueber das Entstehen der Fäden selbst meint Pfaundler, »dass die Fadenbildung eine Folge- oder Begleiterscheinung der Agglutination zu sein scheint; jedenfalls stehen Fadenbildung und Agglutination in einem engen Zusammenhange. Es lässt sich unschwer vorstellen, dass Stäbchen unter den bei der Agglutination vorliegenden Umständen zu langen Fäden auszuwachsen vermögen. Nicht allein das Klebrigwerden der Hüllen, sondern auch die damit zusammenhängende Immobilisirung der Bacterienhaufen mag die Trennung der Tochterzellen von den Mutterzellen erschweren. Eine derartige Theilung ohne Trennung könnte die Fadenbildung zum Mindesten ungezwungen erklären.«

Die Ergebnisse seiner Untersuchungen fasst Pfaundler in folgenden Sätzen zusammen:

»Die in der angegebenen Weise ausgeführte Mischung von Blutserum und Mikrobenemulsion ergab in allen untersuchten Fällen von Coli- und Proteusbacillosen, soferne dieselben mit Fieber einhergingen, das Phänomen der Fadenbildung. Die Mischung von Blutserum und Mikrobenemulsion in allen untersuchten Fällen nicht fieberhafter Coli und Proteus ergab das Phänomen der Agglutination.

Der Umstand, dass die Provenienz von Serum und Cultur aus demselben Kranken Bedingung für das Auftreten der Agglutination oder der noch ausgesprochenen electiven Fadenbildung ist, spricht für eine im menschlishen Körper durch Symbiose mit den Geweben zu Stande kommende Individualisirung der Mikrobenstämme aus den genannten Arten.«

Bei unseren Untersuchungen über Agglutination (l. c.) sind wir zum Theile zu anderen Resultaten gelangt.

Wir konnten die Fadenbildung mit Immunserum bei Coli, Typhus, Cholera, Pneumobacillus, Rhinosklerom beobachten. Mit einem Coliimmunserum (Ziege) erhielten wir bei dem homologen Stamm und auch anderen Colistämmen zuerst Agglutination und nach 6—10 Stunden Fadenconvolute. Wir sahen die Fadenbildung auftreten bei Zusatz von normalem Menschen-, respective Kinderserum auf B. coli, bei Zusatz des normalen Thierserums (Pferde-, Kaninchenserum) sowohl in unverdünntem, als verdünntem Zustande. In unverdünntem Coliimmunserum agglutiniren Typhusbacillen und wachsen nach einigen Stunden zu Fädenconvoluten aus.

Wir haben an diese Thatsachen folgende Bemerkungen geknüpft und uns hiemit zum Theile in Gegensatz zu Pfaundler gestellt. »Dieses und noch Anderes beweist, dass die Fadenbildung an sich nichts Specifisches sei, sondern eine mit der Agglutination zusammenhängende Erscheinung.« Wir haben uns blos gegen die Deutung der Fadenbildung gewendet und hervorgehoben, dass die von Pfaundler gefundenen Thatsachen ihre Analogien in den Untersuchungen van de Velde's haben würden, wonach das homologe Streptococcenserum blos den homologen Stamm agglutiniren und auch im Thierkörper zu paralysiren vermag.

Nach dem Vorangehenden also liegt der Schwerpunkt der Differenz über die Fadenbildung zwischen Pfaundler und uns hauptsächlich darin, dass Pfaundler in der Fadenbildung eine Reaction im Sinne einer Specificität sieht, welche streng an einen individuell durch die Symbiose mit einem kranken Organismus veränderten Mikroorganismus geknüpft ist. Wir glauben andererseits annehmen zu können, dass die Fadenbildung blos als eine mit der Agglutination eng zusammenhängende Erscheinung aufzufassen sei. Wir finden, dass gewisse Mikroorganismen, wenn sie agglutinirt wurden, in der von Pfaundler so genau beschriebenen Weise zu Fäden und Fadenconvoluten auswachsen können. Eine Individualisirung dieser Mikroorganismen durch Gewebssäfte des serumspendenden Organismus ist zum Zustandekommen dieser Erscheinung keine nothwendige Voraussetzung.

Die folgenden Versuche sollen als Stütze für unsere Auffassung der Fadenbildung dienen. Unsere Versuche sind im hohlen Objectträger theils mit Aufschwemmungen von 8- bis 24stündigen Agarculturen, theils mit gleichalterigen Bouilloncultureu angestellt. Die Beobachtungsdauer (bei 37°) war gewöhnlich 24 Stunden.

Versuche mit B. typh.

Pfaundler bemerkt in seiner jüngsten Publication (l. c.), dass die Fadenbildung bei Typhus eine Erscheinung für sich ist, die jener beim B. coli ähnelt und deren Zugehörigkeit noch fraglich erscheint. Nach unseren Beobachtungen gibt B. typh. mit einem agglutinirenden Serum das typische Bild der Fadenbildung. Ein Differenzirungsmerkmal zwischen der Fadenbildung bei Typhus und Coli besteht nach unseren Beobachtungen nicht. Auch Pfaundler gibt nichts Bestimmtes an, wonach die Fadenbildung bei Typhus etwas Anderes sein sollte, als die bei Coli.

Wir fanden, dass B. typh. I mit dem homologen Serum (Ziege, Pferd, 100- und 300facher Agglutinationswerth) sowohl aus Bouilloncultureu, als auch aus Agarculturen nach 12 Stunden das Bild der Fadenbildung bietet. Die Bilder, welche aus der 6- bis 24stündigen Bouilloncultur gewonnen werden, sind nicht so entwickelt, wie die aus verdünnter Bouilloncultur oder die aus Aufschwemmungen von Agarculturen.

B. typh. II gibt mit dem Typhusserum I dieselben Resultate, wie der homologe Stamm. Aus der 24stündigen Bouilloncultur bekommt man auch hier nicht das typische Phänomen, wie man es aus verdünnter Bouilloncultur oder Agaranschwemmung erhält.

In einer Verdünnung von Typhusagaranschwemmung mit Coliserum (1:1) sieht man nach 7 Stunden ein Netzwerk von Haufen aus Fäden.

Ein Versuch, die Fadenconvolute bei Typhus zu färben, gelang insoferne, als man nach der üblichen Fixirung in der Flamme mit wässeriger, concentrirter Thioninlösung gefärbte Fäden bekam, welche aus isolirten, gut begrenzten Stäbchen zusammengesetzt waren. Die Stäbchen lagen nicht dicht an einander, sondern in kleinen Intervallen von einander, und sind mit einer schwächer tingirten Zwischensubstanz verbunden.

Die Versuche ergeben also, dass bei Zusatz von Typhusserum zu dem homologen und heterologen Typhusstamm nach einigen Stunden bei 37° in specifischen Verdünnungen Fadenbildung zu constatiren ist. Ein Coliimmunserum wirkt auf den Typhusstamm im Sinne der typhischen Fadenbildung, und zwar nur in den Verdünnungen, in denen er denselben zu agglutiniren vermag.

Versuche mit dem Vibrio cholerae as.

V. cholerae as., mit dem homologen Cholera-Immunserum (Ziege) gemischt, weist in 8 Stunden bei 37° das Bild der Fadenbildung auf. Typisch ist das Bild bei Benützung einer Agaranschwemmung. Aus Bouilloncultureu bekommt man auch hier nicht reine Bilder. Das Serum wurde sowohl concentrirt, als auch in Verdünnungen (bis 200fach) zugesetzt, und ergab gleichmässig erst das Phänomen der Agglutination, nach einigen Stunden das Bild der Fadenbildung. Dasselbe Choleraserum wurde auf den Vibrio Metschnikoff und Vibrio danubicus in Verdünnungen von 1—100 geprüft und ergab ein negatives Resultat. Der Zusatz eines heterologen Serums (Metschnikoff) zum Vibrio cholerae ergab noch in einer fünffachen Verdünnung des Serums nach 16 Stunden neben isolirten, unbeweglichen Stäbchen Convolute aus Fäden. Bei Zusatz von normalem Menschenserum (1:1) zum Vibrio cholerae trat nach 2 Stunden Agglutination auf, und nach 18 Stunden beobachtete man Haufen, aus Fäden bestehend.

Zwei andere normale Menschensera ergaben in Verdünnungen von 1 : 1 und 1 : 5 weder Agglutination, noch Fadenbildung. Nach einer Impfung mit abgetödteten Culturen nach dem Vorgange von Pfeiffer bei Typhus zeigte sich das Serum nach acht Tagen wirksam. Verdünnungen von 1 : 1 und 1 : 5 ergaben Agglutination und nach 16 Stunden neben Haufen aus Fäden, detritusartige Massen.

Versuche mit dem Vibrio danubicus.

Normales Menschenserum hat von fünf untersuchten Fällen im Verhältniss von 1 : 1 den Vibrio danub. agglutinirt, nach 18 Stunden ergab sich neben Haufen aus Fäden isolirte Fäden und homogene Haufen.

Ein homologes Immunserum (Immunisirung mit abgetödteten Culturen) ergab in 20facher Verdünnung nach 18 Stunden Convolute aus Fäden.

Versuche mit dem Bac. pneumoniae und Bac. rhinoselerom.

Landsteiner[4]) fand, dass unter Einwirkung eines wirksamen Serum der Pneumobacillus zu längeren Fäden auswachsen könne. Bei unseren Untersuchungen zeigte es sich, dass normales Menschenserum nur in einem Falle von 14 untersuchten Fällen in einer Verdünnung von 1 : 1 partiell das Bild der Fadenbildung ergab. Man sah nach 18 Stunden neben isolirten Stäbchen Haufen aus Fäden. Die fünffache Verdünnung desselben Serums blieb unwirksam.

Zwei schwach wirksame Immunsera (Immunisirung mit abgetödteten Culturen), welche vor der Immunisirung unwirksam waren, zeigten beide in Verdünnungen von 1 : 1 nach 16 Stunden theils isolirte Fäden, theils Haufen aus Fäden. Die Controlpräparate des Pneumobacillus zeigten isolirte Stäbchen.

In derselben Weise wie der B. pneumoniae wurde der B. rhinosel. untersucht.

Die Zusätze von normalem Menschenserum ergaben in Verdünnungen von 1 : 1 in einigen Fällen nach 18 Stunden das Phänomen der Fadenbildung. In zwei Fällen konnten wir mit einem schwach wirksamen Immunserum (des B. Friedländer), welches vor der Immunisirung auf den B. rhinosel. gänzlich unwirksam war, nach 18 Stunden Haufen aus Fäden constatiren.

Die Versuche mit dem Vibrio cholerae asiat., mit dem Vibrio danubicus, dem B. pneumoniae, rhinoselerom, lassen sich in Bezug auf das Phänomen der Fadenbildung kurz dahin zusammenfassen, dass auch hier die Fadenbildung unabhängig von einer Individualisirung des betreffenden Mikroorganismus auftritt und gewöhnlich eine Folgeerscheinung eines agglutinirenden Normal- oder Immunserums bei gewissen Mikroorganismen ist.

Versuche mit B. coli.

Es liegt wohl daran, dass Pfaundler gerade auf Grund seiner Untersuchungen beim B. coli zu der schon besprochenen Hypothese der Individualisirung der Bacterienstämme gelangt ist. Inwieweit dieselbe in der Allgemeinheit richtig ist, geht schon aus den früher angeführten Versuchen hervor. Auch die folgenden Versuche dürften geeignet sein, die weitgehende Hypothese Pfaundler's zu beschränken:

1. Bei Zusatz von normalem Menschenserum zu einem Colistamm (I) in Verdünnungen von 1 – 50 sahen wir, nachdem erst Agglutination eingetreten war, nach 4—16 Stunden ein Auswachsen in Fäden und Convolute aus Fäden. Der Colistamm ist ein heterologer gewesen. Das Serum stammte von nicht fiebernden Menschen.

2. Bei Zusatz von normalem Kaninchenserum zum Colistamm I (1 : 1) tritt nach 18 Stunden Fadenbildung auf. Im Controlpräparate sind isolirte, bewegliche Stäbchen neben Haufen aus Stäbchen.

Das Pferdeserum (1 : 1) wirkt ebenso wie Kaninchenserum auf den Colistamm I. Nach 2 Stunden war in den Präparaten Agglutination zu constatiren, nach 18 Stunden Haufen aus Fäden. Im Controlpräparate sieht man isolirte, bewegliche Stäbchen.

3. Bei Zusatz von Typhusimmunserum (Ziege, 1 : 1) zu verschiedenen Colistämmen findet man nach 18 Stunden das typische Fadenbild, Convolute aus Fäden bestehend.

4. Bei Zusatz von homologem Coliimmunserum zum homologen Stamm (I) tritt in den untersuchten Verdünnungen von 1—200 nach einigen Stunden die typische Fadenbildung auf. Derselben geht Agglutination voraus.

Interessant ist eine Beobachtung, welche wir, wie schon erwähnt, auch bei den Untersuchungen mit B. typh. und cholerae gemacht haben. Fertigt man nämlich Präparate aus Bouillonculturen (24stündig) und aus feinen Aufschwemmungen von Agarculturen an, so erhält man nach einigen Stunden differente Bilder. Das Fadenbild ist bei Verwendung von Agarculturen typisch entwickelt, wogegen dasselbe bei Verwendung von dichten Bouillonculturen entweder gar nicht vorhanden, oder nur mangelhaft und zwar derartig entwickelt ist, dass die Haufen aus Stäbchen bestehen, an denen peripherwärts Fäden auslaufen. Verdünnt man dieselbe Bouilloncultur entsprechend und wiederholt den Versuch, so erhält man die typischen Bilder wie aus Agaraufschwemmungen. Umgekehrt kann man aus Agaraufschwemmungen, wenn dieselben zu dicht sind, bei Anstellung dieser Versuche das Fadenbild vermissen. Es empfiehlt sich daher, wie es auch Pfaundler bei seinen Versuchen unbewusst gethan hat, stets eine feine Aufschwemmung 24stündiger Agarculturen in Bouillon- oder Kochsalzlösung anzufertigen, um das typische Fadenbild zu sehen. Wir erklären uns diese Befunde auf die Weise, dass dicht neben einander gelagerte Mikroorganismen nicht auswachsen können, und es nur dort geschieht, wo Raum hiezu vorhanden ist. Man sieht auch, wenn man mit feinen Aufschwemmungen aus Agarculturen arbeitet, dass man nicht dieses prägnante Agglutinationsbild bekommt, wie aus gleichalterigen, unverdünnten Bouillonculturen.

Bei den letzteren bestehen die Haufen aus dicht neben einander gelagerten Stäbchen, oft so, dass sie gar nicht zu differenziren sind. Bei den Aufschwemmungen von Agarculturen bestehen die Haufen aus weit auseinander stehenden Mikroorganismen. Untersucht man diese Präparate nach längerer Zeit, so sind die agglutinirten Haufen aus der Bouilloncultur unverändert, bis auf die Ketten und Ranken an der Peripherie; bei jenen aus Aufschwemmungen sind Convolute aus Fäden zu sehen.

5. Bei Zusatz von einem Immunserum vom Menschen, bei dem nach Art der Pfeiffer'schen Schutzimpfung für Typhus eine solche mit Coli durchgeführt wurde, trat, nachdem das Blut (1 : 1) vor der Immunisirung keine Fadenbildung zur Folge hatte, nachher noch in Verdünnungen von 1—30 Fadenbildung auf.

6. Das Coliimmunserum I wurde weiters noch auf andere Colistämme geprüft. Im Ganzen wurden zehn Colistämme verschiedener Provenienz untersucht. Colistämme aus Fäces, aus Cystiden, Abscessen etc. Es ergab sich hiebei im Allgemeinen die Thatsache, auf welche vor Kurzem H. L. Smith[5]), S. Wolf[6]) wieder aufmerksam gemacht haben, dass die Serodiagnostik, sowie sie für Typhus, Cholera und andere Mikroorganismen aufgestellt ist, für die Coligruppe nicht anwendbar sei.

Mit der üblichen Methode der Agglutination lässt sich weder Krankheit, noch Krankheitserreger diagnosticiren. Es wirkt das Coliserum agglutinirend, eventuell fadenbildend nur auf den Colistamm, welcher die Immunkörper erzeugt.

Wir finden, dass Zusätze von Coliimmunserum I zu verschiedenen Colistämmen in specifischen Verdünnungen dieselben weder zu agglutiniren vermögen, noch im Sinne der Fadenbildung auf dieselben einwirken können. Nur in niedrigen Verdünnungen (1 : 1) tritt Agglutination auf, und bei einigen Stämmen, nicht in allen, Fadenconvolute. Die Fadenbildung

[4]) Landsteiner, Wiener klinische Wochenschrift. 1897.

[5]) H. L. Shmith, Centralblatt für Bacteriologie. 1899.

[6]) S. Wolf, Centralblatt für Bacteriologie. 1899.

tritt hier bei Stämmen promiscue auf wobei sich keine Gesetzmässigkeit constatiren lässt.

Blos bei einem Stamme (Abscess) von den untersuehten fanden wir mit Serum I bei Verdünnungen von 1—50 Agglutination, später dann Fadeneonvolute.

7. Es wurden noch andere Coliimmunsera einer Prüfung unterzogen. Das Serum stammte von Kaninehen, welche einige Injeetionen von Colieulturen bekamen.

Coliserum VII gibt mit dem homologen Stamm VII (Cystitis) in Verdünnungen von 1—100 Agglutination, naeh 18 Stunden, dann constatirt man Haufen, aus gegliederten, kurzen Ketten bestehend. Dasselbe Serum wirkt auf andere Stämme gar nicht.

Ein anderes Coliserum (XXIII), mit dem homologen Stamm XXIII untersucht, ist in hundertfacher Verdünnung wirksam, indem es den Stamm agglutinirt, aber trotz wiederholter Untersuchung keine Fadenbildung bewirkt. Andere Stämme, darunter auch die fadenbildenden, werden in Verdünnungen nicht agglutinirt, es tritt keine Fadenbildung auf.

Dasselbe Resultat erhielten wir noch mit einem dritten Immunserum.

Es ergibt sieh aus diesen Untersuchungen, dass die Verhältnisse beim B. coli andere sind, als bei Mikroorganismen, wie B. typh., cholerae ete. Die Fadenbildung ist aueh beim B. coli an die Agglutination geknüpft. Es kann ein nicht specifisehes Serum einen Colistamm agglutiniren und Fadenbildung bewirken. Gewöhnlich tritt aber die Fadenbildung, sowie die Agglutination in speeifisehen Verdünnungen und bei Anwendung von einem homologen Serum auf den homologen Stamm auf. Es braucht ein homologes Serum keine Fadenbildung zu bewirken, trotzdem es den homologen Stamm zu agglutiniren vermag.

Ergebnisse:

1. Fadenbildung ist eine Erscheinung, welche bei gewissen Mikroorganismen unter Einfluss eines agglutinirenden Serums auftritt.

2. Der Fadenbildung voraus geht stets die Agglutination.

3. Die Fadenbildung ist keine so eonstante Erseheinung, wie die Agglutination (Coli).

4. Im Allgemeinen gelten die für die praktische Verwerthung der Agglutination aufgestellten Gesetze auch für die Fadenbildung, mit Ausnahme des B. coli.

Aus der I. chirurgischen Klinik des Hofrathes Professor Albert in Wien.

Zur Casuistik der Pankreascysten.

Von Dr. **Heinrich Keitler**, Operationszögling der Klinik.

Im April l. J. gelangte an obiger Klinik ein Fall von Pankreascyste zur Beobachtung, welcher sowohl wegen der seltenen Loealisation, als auch in differentialdiagnostischer Beziehung von einigem Interesse ist.

Die Anamnese der am 4. April aufgenommenen Patientin ergab Folgendes:

Francisca F., 34 Jahre alt, verheiratete Bäuerin. Vater der Patientin starb an Lungenschwindsucht, desgleichen ein Bruder. Neun Jahre alt, litt sie an einem juckenden, einige Tage bestehenden Ausschlage. Mit 22 Jahren heiratete sie. Ihr Mann ist brustkrank. Sie gebar viermal, die Geburten verliefen normal, die Kinder sind gesund.

Die Menses von vierwöchentlichem Typus, 5—6 Tage andauernd, mit Kreuzschmerzen verbunden, reichlich.

Vor acht Jahren erkrankte die Patientin, welche damals gravid war, an stechenden und drückenden Schmerzen in der Magengegend, welche regelmässig Vormittags um 10 Uhr, Nachmittags um 3 Uhr auftraten, 1—2 Stunden andauerten und ins Kreuz ausstrahlten. Hie und da erbrach Patientin am Schlusse der Anfälle. Auf Anwendung von Speisepulver besserte sich der Zustand. Der Stuhl war damals regelmässig, doch leicht angehalten. Seither hatte die Kranke keine besonderen Beschwerden, nur hat sie stets leichte Kreuzschmerzen.

Vor zwei Jahren letzter Partus. Seither entwickelte sich der bestehende Tumor bis zur jetzigen Grösse, ohne dass er der Patientin Beschwerden verursacht hätte. Er wuchs stetig und nahm nie in seiner Grösse ab. Seit Januar d. J. ist er verschieblich. Bei starker körperlicher Anstrengung empfindet die Patientin einen dumpfen Schmerz im Tumor.

Der Appetit war stets gut, Stenosenbeschwerden nie vorhanden. Der Stuhl ist stets hart, dunkel gefärbt und angehalten. Das tägliche Urinquantum variirt sehr wenig, Harnbeschwerden sind keine vorhanden. Seit 1887 bemerkt die Kranke fast bei jedem Stuhlgange das Abgehen von circa 1 *cm* langen, dünnen, weisslichen Würmern. Patientin hatte keinen Hund im Hause. Sie kann sich nicht erinnern, je ein Trauma in der Bauchgegend erlitten zu haben. Potus und Lues in Abrede gestellt.

Status praesens vom 11. April 1899: Patientin gross, von kräftigem Knochenbau, reducirter Musculatur und eben solchem Fettpolster. Hautfarbe leicht ins Gelbliche spielend. Die sichtbaren Schleimhäute blass. Keine Störung der motorischen Hirnnerven. Ueber der rechten Lungenspitze verlängertes Exspirium. Der sonstige interne Befund ist normal. Puls 72, Temperatur 36·8°.

Im Abdomen ein kindskopfgrosser, harter Tumor, der an der Stelle der grössten Convexität Fluctuation aufweist und nur an dieser Stelle druckempfindlich, sonst aber völlig schmerzlos ist. Er ist eiförmig gestaltet und entsendet nach oben hin einen circa 2 *cm* langen, $1^1/_2$ *cm* breiten, undeutlich fluctuirenden Zapfen, der sich nicht weiter verfolgen lässt. Der Tumor zeigt eine excessive Beweglichkeit und lässt sich mit Leichtigkeit im ganzen Bauchraume verschieben; man kann ihn sogar unter den linken Rippenbogen verlagern. Mit Vorliebe hält er sich jedoch in einer geräumigen Rectusdiastase unter dem Nabel auf, wohin er nach Lageveränderungen stets zurückkehrt.

In dem unteren Abschnitte des Abdomens lässt sich die Geschwulst pendelartig in einem Kreisbogen bewegen, dessen Centrum beiläufig in die Magengrube zu verlegen ist. Der Tumor macht die respiratorischen Bewegungen mit und reagirt auf leichte Stösse mit exquisitem Ballotement, ist jedoch von der Nierengegend her nicht palpabel. Ueber den oberen Tumorabschnitten leerer, über seinen unteren Partien in stets gleich bleibender Ausdehnung tympanitischer Schall.

Die Milz ist palpabel, nicht vergrössert. Desgleichen ist die rechte Niere palpabel, die linke ist nicht zu tasten. Der Genitalbefund ergibt normale Verhältnisse, insbesondere sind die normalen Ovarien deutlich zu fühlen.

Körpergewicht: 54 *kg*.

12. April. Auf Irrigation ausgiebiger Stuhl in Form von dunkelbraunen, taubeneigrossen, harten Bröckeln mit einzelnen Oxyures.

Der Harn ist bernsteingelb, leicht getrübt; specifisches Gewicht 1015, Reaction sauer. Tagesmenge nicht vermehrt. Sediment spärlich, bestehend aus Eiterkörperchen in geringer Anzahl und vereinzelten Plattenepithelien. Die Normalstoffe sind in den Mengenverhältnissen eines etwas verdünnten Harnes vorhanden; Albumen in Spuren, quantitativ nicht bestimmbar; andere abnorme Stoffe fehlen. Harmenge in 24 Stunden 800 *g*.

Die Consistenz der Geschwulst ist unverändert.

13. April. Auf Irrigation abermals ausgiebiger Stuhl. Harnbefund stationär, Harmenge in 24 Stunden 1000 *g*. Tumor unverändert.

14. Juli. Status idem. Behufs Orientirung wird die künstliche Aufblähung des Dickdarmes und Magens vorgenommen. Dieselbe ergibt, dass die untere Circumferenz des Tumors von dem geblähten Quercolon festonartig umgeben ist, während die Magencontouren undeutlich bleiben; rechts ober der Geschwulst tritt heller, tympanitischer Schall auf und ist die Gasentwicklung der genossenen Brausemischung auscultatorisch deutlich nachweisbar.

Diagnose: Pankreascyste, eventuell Mesenterialcyste.

Am 18. April nahm Herr Hofrath Albert in ruhiger Schleich-Inhalationsnarkose die Operation vor. Hautschnitt, 10 *cm* lang, knapp links von der Medianlinie verlaufend und bis

2 *cm* unter den Nabel reichend. Schichtenweise Durchtrennung der Haut, der Musculatur und des Peritoneums. Letzteres wird durch zwei Fixationsnähte gefasst. Mit Leichtigkeit lässt sich nun in die Wunde eine kleinstrausseneigrosse, runde, bläulich durchscheinende Cyste vorwälzen. Von ihrer oberen Circumferenz geht ein fast zwei Finger breiter, bandartiger Stiel aus, der sich an der kleinen Curvatur des Magens in die Tiefe senkt.

Der Stiel, der ebenso wie die ganze Cyste vom Ligamentum hepatogastricum einen serösen Ueberzug erhält, ist von Pankreasgewebe gebildet; die Cyste sitzt dem Schweife des Pankreas auf, so zwar, dass dieser über einen Theil der Cyste ausgezogen erscheint.

In diesem Antheil finden sich reichliche, glattwandige, mit speichelartiger, klarer Flüssigkeit gefüllte Cystchen, die theils der grossen Cystenwand innig anhaften, theils in dem benachbarten Parenchym des Pankreas zerstreut sind.

Der Magen liegt an normaler Stelle unter der Geschwulst, so zwar, dass seine vordere Fläche von dem quer über die Pars pylorica hinüberziehenden Stiele gegen die rückwärtige Fläche angepresst ist. Jedoch lassen sich am centralen Abschnitte des Magens keinerlei Anzeichen einer etwa dadurch bedingten Stenose finden.

Das Colon transversum steht mit dem Magen durch ein breites Ligamentum gastrocolicum in Verbindung, auf dessen vorderer Fläche die Cyste aufruht, ohne jedoch mit ihm durch Adhäsionen verbunden zu sein. Das Colon ist durch die noch am Tage vorher aufgenommene Blähung stark lufthältig, sonst unverändert.

Die Plica duodeno-jejunalis, sowie das breit klaffende Foramen Winslowii normal gestaltet.

Der die Cyste bedeckende Peritonealüberzug lässt sich stumpf verhältnissmässig leicht abpräpariren und wird bis zum Stiele hinab losgelöst. Vom Stiele selbst lässt sich der peritoneale Ueberzug theils stumpf, theils mit Scheere und Messer losmachen, wobei ein oder das andere der hier vorhandenen Cystchen eröffnet wird und einen klaren, farblosen, fadenziehenden Inhalt entleert. Nun wird der von cystisch entartetem Pankreasgewebe gebildete Stiel der Cyste durchtrennt, der zurückgebliebene Stumpf in sich vernäht, über ihm der zurückpräparirte Peritonealüberzug der Cyste vereinigt und das Ganze versenkt.

Etagennaht des Bauchschnittes.

18. April. Geringe Schmerzen im Bauche, kein Erbrechen. Temperatur Abends 36·5°. Im Harn kein Zucker.

19. April. Status idem. Im Harn kein Zucker.

20. April. Morgens 37°. Abdomen meteoristisch aufgebläht, auf Druck empfindlich, seit dem 17. kein Stuhl. Klysmen.

22. April. Zwei ausgiebige, dunkel gefärbte Stühle; im Harn kein Zucker. Abends 37·4°.

24. April. Meteorismus geschwunden.

26. April. Verbandwechsel prima intentio. Nachmittags 38·7°, wofür keine Ursache nachzuweisen.

27. April bis 4. Mai. Patientin befindet sich subjectiv wohl; Temperaturen zwischen 38·7 und 38° bei morgendlichen Remissionen. Harnbefund normal.

8. Mai. Patientin mit Bauchbinde geheilt entlassen.

26. Mai. Nach einer brieflichen Mittheilung befindet sich Patientin vollständig wohl und hat um 8 *kg* zugenommen.

Aus der exstirpirten Cyste wurde um Blutbeimengungen zu vermeiden, der Inhalt mittelst Troikarts abgelassen und dem medicinisch-chemischen Institute übergeben. Die Resultate der chemischen Untersuchung sind in der nachfolgenden Arbeit niedergelegt.

Die Cyste wurde mir vom pathologischen Institute gütigst überlassen, wofür ich an dieser Stelle meinen besten Dunk ausspreche.

Die Cyste besass eine im Durchschnitte circa 3 *mm* dicke, fibröse, grauroth gefärbte Wand und war an der Abtragungsstelle durch Anlagerung mehrerer kleiner Cystchen verdickt. Die Innenfläche der Cyste war glatt und spiegelte. Ein Ausführungsgang war nirgends zu entdecken. An der Cyste haften im Bereiche der erwähnten kleinen Cystchen noch Theile des Pankreasschweifes.

Zur histologischen Untersuchung der sorgfältig mit Watte ausgestopften und in Alkohol gehärteten Cyste wurden ihrer Wand, ferner dem Reste des daran haftenden Pankreasgewebes und den kleinen Cystchen je mehrere Stückchen entnommen und, in Paraffin eingebettet, geschnitten.

Die Wand der grossen Cyste besteht aus kernarmen, parallel angeordneten, welligen, ziemlich homogenen Bindegewebszügen, welche in den dem Lumen zugekehrten Partien zahlreichere Kerne aufweisen. Sie ist von spärlichen dünnwandigen Gefässen durchzogen. Hie und da finden sich Rundzellenanhäufungen. Die Innenfläche der Cystenwand ist stellenweise von einem einschichtigen Epithel ausgekleidet, das theils aus cubischen, theils aus länglichen, cylindrischen Zellen besteht. Der Kern steht basal und färbt sich im Allgemeinen gut, doch ist an einzelnen Stellen Abschilferung des Epithels und verminderte Färbbarkeit der Kerne zu constatiren. Das Epithel folgt im Allgemeinen in seiner Anordnung den die Cystenwand bildenden Bindegewebszügen, bildet jedoch an manchen Stellen büschelartige Vorsprünge, die aus in ihrer Form stark variirenden Zellen bestehen. Auch die Kerne sind von denen der den übrigen Wandbelag bildenden Zellen wesentlich verschieden. Sie sind gross und chromatinreich und übertreffen die Kerne an anderen Stellen bis um das Vierfache an Grösse. Die Zellen selbst sind ebenfalls gross und bläschenförmig und übertreffen die Epithelien des übrigen Wandbelages hie und da bis um das Vierfache an Grösse.

An der Aussenseite der Cyste, von der bei der Operation das Peritoneum abpräparirt wurde, findet sich lockeres, fettreiches Bindegewebe mit zahlreichen Kernen und kleinen Gefässen.

Die axialen Partien des an der Cyste haftenden Pankreasgewebes wiesen deutlich erhaltenes Drüsenparenchym auf. Dasselbe liegt stellenweise zu beträchtlichen Läppchen vereint, wobei die einzelnen Acini von normalen Epithelien gebildet sind. Jeder Acinus ist von einer mehr oder minder breiten Bindegewebskapsel eingeschlossen; durch stärkeres Vorspringen der Kapsel entstehen bei einzelnen Acinis Einstülpungen in den Bereich der Drüse, andere Acini werden durch das umgebende Bindegewebe dermassen comprimirt, dass sie die Gestalt von Ovalen annehmen. Im Bindegewebe zerstreut liegen vereinzelte, mit Hämalaun blau gefärbte Kalkconcremente. Auch Leukocytenanhäufungen sind in der Nähe mancher Acini, sowie in einigen Partien des Bindegewebes zu sehen. Auf dem Bilde herrscht in erster Linie das massenhafte Bindegewebe vor, in dem die oben beschriebenen, gut erhaltenen Acini, theils aber auch solche mit zerfallenden kleinen Epithelien, deren Kerne sich nicht färben, zerstreut sind. Zahlreiche Schaltstücke und Ausführungsgänge, dendritisch verzweigt, mit cubischem Epithel und gut gefärbten Kernen durchziehen das Bindegewebe. Der Gefässreichthum des Bindegewebes ist kein beträchtlicher; Fettgewebe ist in geringen Mengen vorhanden.

Eine dritte Reihe von Schnitten wurde durch die cystisch entarteten Partien angelegt. Man erblickt hier Hohlräume von verschiedener Gestalt und Grösse. Die einfachsten Verhältnisse bietet ein sternförmiges, mit cylindrischen Epithelien ausgekleidetes Lumen. Dieses bildet gewissermassen einen Uebergang von den an anderen Stellen vorhandenen Acinis zu den jetzt zu beschreibenden Cystchen.

Die bindegewebige Umrahmung derselben ist von cylindrischen Epithelien besetzt; letztere besitzen einen basalen, mit Hämalaun gut gefärbten Kern. Hie und da sprosst das Epithel büschelförmig in das Lumen vor, ohne dass eine bindegewebige Spindel die Epithelien stützen würde. Die Epithelien sind an diesen Stellen auffallend gross, beiläufig dreimal so lang als breit. Das Protoplasma ist blass, fein gekörnt; die Kerne verschieden gross, gut färbbar. Auch Mitosen sind in einzelnen Zellen sichtbar. Grösstentheils springen jedoch in die Lumina von der Wand aus dendritisch verzweigte Ausläufer vor, die von einem hohen, stellenweise unregelmässigen Cylinderepithel bekleidet sind und durch ein gefässarmes fibrilläres Bindegewebe gestützt werden. An anderen Stellen der Wand treten diese Vorsprünge in Gestalt von einfachen, mehr oder weniger hohen Krausen auf, so dass durch die Combination dieser Formen ein sehr complicirtes, zierliches Bild entsteht. Ein Hineinwuchern des Epithels in das Bindegewebe ist nirgends zu constatiren; die Grenze zwischen beiden ist scharf.

Das Lumen ist von abgestossenen, zerfallenden Epithelien, Kernfragmenten und einer mit Eosin roth gefärbten, geronnenen Masse ausgefüllt.

Der mikroskopische Befund bietet somit zwei Processe: einerseits die starke Bindegewebswucherung mit Compression und Degeneration des Pankreasparenchyms, andererseits fällt die Cystenbildung mit ihren papillären Excrescenzen auf. Mit Rücksicht auf den Umstand, dass die grosse Cyste mit dem gleichen Inhalte wie die kleineren gefüllt war, und dass sich in ihr ähnliche büschelförmige Epithelwucherungen zeigen wie in den kleinen Cysten, wird man wohl der grossen Cyste denselben Ursprung zusprechen müssen, wie den kleineren.

Von den in Körte's Monographie als Cystadenome des Pankreas angeführten Fällen waren mir folgende Beschreibungen zugänglich:

Riedl[1]) spricht von papillären Excrescenzen, die mit zerfallendem, verfettetem Cylinderepithel bekleidet sind.

Zweifel[2]) fand an einzelnen Stellen der Wand einer Pankreascyste grössere Drüsenlumina mit einschichtigem Cylinderepithel, in welche Papillen mit schmalem Bindegewebsgerüste hineinragten.

Zukowsky[3]) fand an der Innenfläche einer Pankreascyste eine Gruppe von ziemlich langen Excrescenzen, im Uebrigen leistenförmige Vorsprünge an der Wand. Diese Excrescenzen befanden sich dort, wo die Cyste mit dem Pankreas zusammenhing und zeigen eine zarte Bindegewebsachse mit zerfallendem Epithel bekleidet.

Martin (Virchow's Archiv CXX) erwähnt in die Wand eingelagerte haselnuss- bis ganseigrosse Cystchen, deren kleinste, von einschichtigem Cylinderepithel bekleidet, unverkennbare Abkömmlinge von Acinis repräsentiren.

Paltauf, der die von Zemann und Oser[4]) beschriebene Pankreascyste untersuchte, fand in der Wand derselben mehrere bis hühnereigrosse gelappte, flachkugelige Vorwölbungen, die aus einem Aggregate von cystischen Hohlräumen bestanden. Letztere sind durch weitperforirte Septa von einander geschieden und mit Cylinderepithel ausgekleidet, ebenso wie auch stellenweise die grosse Cyste.

Leider sind die meisten Beschreibungen dieser Fälle so kurz gehalten, dass es schwer ist, sich das Bild eines Cystadenoms darauf zu formen. Was den vorliegenden Fall betrifft, so möchte ich die Vermuthung aussprechen, dass es sich um ein Cystadenom handelt. Auch das langsame Wachsthum des Tumors, sowie das schmerzlose, nicht durch ein Trauma verursachte Entstehen desselben würden für diese Annahme sprechen.

In welchem genetischen Zusammenhange die gleichzeitige vorhandene Cirrhose zu den cystischen Bildungen steht, respective ob die beiden Processe überhaupt in einem solchen stehen, darüber kann ich allerdings keine Erklärung geben.

Durch eine Besprechung der chemischen Untersuchung will ich der angeschlossenen Arbeit des Herrn Collegen Zdarek nicht vorgreifen, doch will ich nur erwähnen, dass der Befund dem bei anderen Untersuchungen erzielten keineswegs widerspricht.

Es wäre somit durch die Constatirung des Ausgangspunktes der Cyste bei der Operation, sowie durch die histologische und chemische Untersuchung der Beweis erbracht, dass es sich in unserem Falle um eine echte Cyste des Pankreas handelt.

Das Eigenthümliche des Falles besteht in der merkwürdigen Localisation der Cyste.

Die typischen Pankreascysten[5]) sind derart gelagert, dass sie den Magen nach aufwärts drängen und das Ligamentum gastrocolicum vor sich herschieben. Dem unteren Rande der Cyste ist das Quercolon angelagert. Einzelne wachsen zwischen die Blätter des Mesocolon hinein und dann weiter in die Bursa omentalis; nach oben sind sie dann vom Magen begrenzt, das Colon transversum zieht quer über die Geschwulst, deren untere Begrenzung vom hinteren Blatte des Mesocolon gebildet wird.

Eine andere Gruppe von Pankreascysten wächst nach oben, dergestalt, dass die Geschwulst den Magen nach abwärts drängt und das kleine Netz vorbaucht. Auch durch das Foramen Winslowii können Pankreascysten hervortreten, wie dies die Fälle von Albert[6]) und Payr[7]) zeigen.

Für die Pankreascysten, die oberhalb des Magens sich entwickeln, nimmt Körte die Entstehung vom oberen Rande des Pankreas an, der normaler Weise an der kleinen Curvatur sichtbar ist.

Im vorliegenden Falle handelt es sich ebenfalls um eine über der kleinen Curvatur heraustretende Cyste. Für die Wachsthumsrichtung derselben scheint mir die Erklärung Körte's sehr plausibel. Es handelt sich nur darum, die Ursachen festzustellen, die eine derartige Stielbildung ermöglichen. Dass durch das Gewicht der Cyste allein eine Loslösung des die Cyste tragenden Pankreasschweifes möglich ist, wird man wohl ohne Weiteres zugeben. Eine Stielbildung wurde jedoch erst zweimal (Heinricius[8]), Poncet[9]) beobachtet, deren Cysten aber unterhalb des Magens hervortraten. Von den über die kleine Curvatur heraustretenden Pankreascysten war eine Anzahl beträchtlich grösser als die von mir beschriebene und doch hat keine Stielbildung stattgefunden. Ich möchte die Vermuthung aussprechen, dass die Stielbildung in unserem Falle durch eine Erschlaffung des kleinen Netzes — das ja der Cyste einen Ueberzug abgab — begünstigt worden sein könnte. Dass bei der Operation keine Gastroptose gefunden wurde, kann nicht als Einwand gelten, denn die Cyste hat ja um das ganze Stück des kleinen Netzes, das sie als Bekleidung trug, den Magen wieder emporgehoben. Ausserdem hat ja die Patientin viermal geboren, besitzt eine Rectusdiastase, so dass die Annahme einer bestandenen Gastroptose nichts allzu Gezwungenes hat.

Die Stielbildung und die damit zusammenhängende grosse Verschiebbarkeit erschwerten begreiflicher Weise die Diagnose.

Anamnestisch war nichts zu eruiren, was für Pankreascyste gesprochen hätte; kein Trauma, keine Fettdiarrhöen, kein periodisches Kleinerwerden der Geschwulst. Nur vor acht Jahren Magenbeschwerden während der Gravidität, Obstipation, Abmagerung, Symptome, die allerdings auf eine Erkrankung im Bereiche der Digestionsorgane hinweisen, doch nichts Charakteristisches bieten. So war es denn selbstverständlich, dass wir den Hauptwerth auf die zuerst von Gussenbauer vorgeschlagene gleichzeitige Aufblähung von Magen und Colon legten. Bei der typischen Lage einer Pankreascyste kommt die Geschwulst zwischen den geblähten Magen und das geblähte Colon zu liegen. Tritt die Cyste über der kleinen Curvatur heraus, so legt sich der Magen deutlich über die Geschwulst, nur ein kleiner, nach oben gelegener Theil derselben ist durch Dämpfung nachzuweisen.

In unserem Falle lag am unteren Rande der Geschwulst das geblähte Quercolon, rechts oberhalb der Cyste war tympanitischer Schall. Wir construirten uns aus diesem Befunde irrthümlicher Weise die typische Lage einer Pankreascyste, wobei wir allerdings wegen der excessiven Beweglichkeit der Geschwulst einerseits und dem undeutlichen Resultate der Magenaufblähung andererseits die Diagnose auf Pankreascyste nicht mit absoluter Bestimmtheit stellten.

Eine Probepunction hätte vielleicht die Diagnose ermöglicht, doch bekennen wir uns als principielle Gegner derselben.

Mit Rücksicht auf den Umstand, dass die von Payr[10]) operirte Cyste vor der Transferirung der Kranken auf die chirurgische Klinik zu diagnostischen Zwecken punctirt wurde, möchten wir in Erinnerung bringen, dass nach Körte's Zusammenstellung die Punction der Pankreascyste in einem Falle Peritonitis, in einem zweiten heftige Schmerzen, Sinken der Temperatur und Collaps zur Folge hatte. Dreimal wurde

[1]) Langenbeck's Archiv. 1884.
[2]) Centralblatt für Gynäkologie. 1894.
[3]) Wiener medicinische Presse. 1889, Nr. 45.
[4]) Zeitschrift für Heilkunde. Bd. VII.
[5]) Körte, Die chirurgischen Erkrankungen des Pankreas.
[6]) Albert, Wiener medicinische Presse. 1891.
[7]) Payr, Wiener klinische Wochenschrift. 1898.
[8]) Heinricius, Langenbeck's Archiv. Bd. LIV.
[9]) Poncet, Gazette des hôpitaux. 1896, Nr. XXXIV.
[10]) Payr, Wiener klinische Wochenschrift. 1898.

der Magen perforirt, in anderen Fällen trat Blutung aus den oft mächtigen Wandgefässen der Cyste ein; auch in dem erwähnten, von Payr später operirten Falle bestand einen halben Tag lang Athemnoth und Schmerzen.

Wir schätzen die Gefahren, die aus der Probepunction einer Pankreascyste erwachsen, zu hoch, als dass sie durch eine Diagnose aufgewogen werden könnten, um so mehr als in einer grossen Anzahl von Fällen der Cysteninhalt die charakteristischen Fermente vermissen liess. In einem Falle wurde sogar durch Nachweis von Harnstoff im Cysteninhalte fälschlich die Diagnose »Nierencyste« gestellt. Ausserdem bietet ein wachsender Tumor im Abdomen ohnehin die Indication zur Laparotomie.

Der im Status praesens erwähnte, von der Cyste nach oben reichende zapfenförmige Fortsatz erregte im ersten Momente die Vermuthung, es könnte sich um eine hydronephrotische Niere handeln. Dagegen sprach jedoch die schöne respiratorische Verschieblichkeit, die Tastbarkeit der rechten Niere und der Umstand, dass das hervorragende Ballottement des Tumors speciell in der linken Nierengegend versagte. Auch war weder anamnestisch noch im Harnbefund ein Anhaltspunkt für eine Nierenerkrankung gegeben. Der Zusammenhang mit den Genitalien wurde durch die Abtastung derselben, speciell der Ovarien ausgeschlossen.

Dagegen konnte die Differentialdiagnose zwischen Pankreascyste und einer cystischen Geschwulst des Mesenteriums nicht mit Bestimmtheit gestellt werden. Die excessive Beweglichkeit wird ja gerade als besonders charakteristisch für Mesenterialcysten angegeben.[11])

Auch das Fehlen der Mitbewegung von Abdominalorganen ist ihnen eigenthümlich.

Die Percussionsverhältnisse sind wechselnd, ebenso, wie es sich aus der Localisation der von mir beschriebenen Pankreascyste erklären lässt, dass die Resultate der Percussion kein verlässliches Resultat ergeben können.

Anamnestisch wären für die Mesenterialcysten heftige paroxysmale Schmerzen zu verwerthen, die aber in einer Reihe von Fällen auch fehlten. Dort wie hier besteht Obstipation und Abmagerung; doch soll das Wachsen der Pankreascysten von oben nach abwärts vor sich gehen, während Mesenterialcysten sich stets in der Nabelgegend entwickeln.

Den Hauptwerth würde ich in ähnlichen Fällen gestielter Pankreascysten auf die eigenthümliche Art legen, in der die Excursionen der Geschwulst nach abwärts beschränkt waren. Man konnte nämlich in der unteren Bauchhälfte die Geschwulst pendelartig in einem nach oben offenen Kreisbogen bewegen, dessen Centrum der Gegend des Pankreas entsprach. Nicht als ob andere Abdominaltumoren nicht ebenfalls eine pendelartige Bewegung ausführen liessen. Dies muss ja naturgemäss bei allen gestielten, frei beweglichen Gebilden der Fall sein. Jedoch wird die Gegend, in welche sich das Centrum des Kreisbogen verlegen lässt, ebenso wie die Richtung eines etwa vorhandenen Stieles einige Aufklärung geben können.

Die Aufblähung wird dagegen je nach der Länge des Stieles ein verschiedenes Resultat geben. Ist der Stiel kurz, so kann das geblähte Quercolon die untere Begrenzung der Cyste bilden. Kommt die Cyste ober der kleinen Curvatur zum Vorschein, so wird der Magen zum Theile bedeckt sein, da eine gestielte Cyste doch wohl eine beträchtlichere Grösse aufweist.

Ueber die Therapie konnte mit Rücksicht auf die allseitig freie Beweglichkeit des Tumors kein Zweifel herrschen — sie bestand in der Ablösung der Geschwulst von ihrem Stiele.

Zum Schlusse erlaube ich mir, Herrn Dr. v. Friedländer, Assistenten der Klinik, und Herrn Dr. Landsteiner, Assistenten am pathologischen Institute, für die Ueberprüfung dieser Zeilen meinen besten Dank abzustatten.

[11]) Frentzel, Deutsche Zeitschrift für Chirurgie. 1892. — Hohenegg, Wiener klinische Rundschau. 1895.

Aus dem Laboratorium für angewandte medicinische Chemie.

Chemische Untersuchung des Inhaltes einer Pankreascyste.

Von **Emil Zdarek**, Demonstrator an der Lehrkanzel für angewandte medicinische Chemie.

Die Pankreascysten, wie sie im Laufe der Zeit bis jetzt beobachtet wurden, hatten in der grossen Mehrzahl der Fälle einen flüssigen, rothbraun bis schwarz gefärbten Inhalt; derselbe war gewöhnlich leicht schleimig, reagirte fast immer alkalisch, enthielt eine ziemlich bedeutende Menge an organischer Substanz und häufig Fermente; das specifische Gewicht wird zu 1010—1020 angegeben.

Der Inhalt der Pankreascyste, die Dr. Keitler[1]) beschreibt, sieht wesentlich anders aus; die Cystenflüssigkeit wurde mir zur chemischen Untersuchung übergeben; ich theile im Folgenden kurz die Resultate derselben mit. Ein ähnliches Aussehen, wie im vorliegenden Falle, zeigte der Inhalt der Pankreascysten nur selten; aus der Literatur waren mir nur acht Fälle zugänglich, welche übrigens mit Rücksicht auf die chemische Zusammensetzung ein wesentlich anderes Verhalten als in unserem Falle boten.

Die Cystenflüssigkeit, deren Menge 470 cm^3 betrug und welche nach Exstirpation der Cyste mittelst eines Troikart entleert worden war, um jede blutige Beimengung zu vermeiden, war farb- und geruchlos, schwach opalisirend, machte den Eindruck, als ob feinste Theilchen in der Flüssigkeit suspendirt wären, beim Filtriren ging sie jedoch unverändert durchs Filter durch.

Am Boden setzten sich nach längerem Stehen einige Flocken ab, die bei der mikroskopischen Untersuchung keine charakteristische Structur erkennen liessen und wohl als Fibrin- oder Schleimflocken anzusehen sind. Neben ihnen fanden sich weisse Blutkörperchen, und zwar Lymphocyten und grössere Zellen vom Aussehen der Speichelkörperchen, ausserdem noch einige Endothelzellen, die voraussichtlich von der Cystenwand stammen dürften. Die Flüssigkeit war dünnflüssig und reagirte gegen empfindliches Lakmuspapier neutral, der Geschmack war schwach salzig.

Die Cystenflüssigkeit wurde in einer verschlossenen Flasche aufbewahrt. Da, wie bekannt, Pankreasflüssigkeit einen ausgezeichneten Nährboden für Fäulnissorganismen darstellt und man daher auch für diesen Cysteninhalt das rasche Eintreten von Fäulniss befürchten musste, so wurde sofort die Untersuchung auf diejenigen Körper unternommen, welche leicht der Zersetzung unterliegen.

Die chemische Untersuchung ergab folgende Resultate:

Untersuchung auf Eiweisskörper und Enzyme: Essigsäure bewirkt bei Zimmertemperatur nicht den geringsten Niederschlag; damit ist die Anwesenheit von Nucleoalbuminen, Nucleoproteiden und nennenswerthen Mengen von Mucin ausgeschlossen. Beim Kochen der mit Essigsäure angesäuerten Flüssigkeit erfolgte spärliche Gerinnung. Zur quantitativen Bestimmung der durch Coagulation fällbaren Eiweisskörper wurden 50 cm^3 der Flüssigkeit nach dem Ansäuern mit ein paar Tropfen Essigsäure aufgekocht und dann zur Trockene eingedampft, der Rückstand mit Wasser ausgezogen und schliesslich auf einem Glaswollfilter gewogen. Das Filtrat von dem Eiweissniederschlage wurde auf Albumosen und Peptone geprüft, jedoch mit negativem Resultat. In eine weitere Probe der Flüssigkeit wurde bei 40° C. schwefelsaure Magnesia bis zur Sättigung eingetragen; dabei trat ein geringer, flockiger Niederschlag auf, der auf Globuline zu beziehen ist; von einer quantitativen Bestimmung wurde bei der geringen Menge des Niederschlages Abstand genommen. Die Hauptmenge der in der Flüssigkeit vorhandenen Eiweisskörper besteht aus Serumalbuminen, da die Flüssigkeit auf Zusatz einiger Tropfen rauchender Salzsäure einen der Menge nach der Coagulation mit Essigsäure entsprechenden Niederschlag gibt, der auf Zusatz von mehr Salzsäure sich rasch wieder auflöst.

Enzyme: Es wurde geprüft auf Pepsin, Trypsin, auf diastatisches Enzym und auf fettspaltendes Ferment. Zu dem Zwecke wurden 100 cm^3 mit der vierfachen Menge Alkohol gefällt, mit Alkohol gut gewaschen, das Filter sammt dem Niederschlag kam in eine Glasröhre, wurde im filtrirten Luftstrom getrocknet und mit destillirtem Wasser ausgelaugt. Zur Prüfung auf Pepsin und Trypsin

[1]) Vergleiche die vorhergehende Abhandlung.

wurden Fibrinflocken einerseits mit 4‰iger Chlorwasserstoffsäure, andererseits mit sehr verdünnter Sodalösung mit je einer Probe dieses Auszuges bei 40° C. eine Stunde lang gehalten, es wurde jedoch keine Verdauung bemerkt. Zur Prüfung auf diastatisches Enzym wurde eine weitere Probe dieses wässerigen Auszuges mit vorher geprüfter Stärkelösung eine Stunde lang bei 40° C. stehen gelassen, diese reducirte dann sofort und stark Fehling'sche Lösung, während sowohl die Stärkelösung, als der wässerige Auszug des Alkoholniederschlagss nicht reducirte. Eine weitere Probe wurde mit neutralem Fett eine Stunde auf 40° C. erhalten, es trat keine Spaltung des Fettes auf, wohl aber wurde dasselbe emulgirt.

Untersuchung des Aetherextractes:

1. 100 cm^3 der Cystenflüssigkeit mit Lauge bis zur deutlichen alkalischen Reaction versetzt, wurden wiederholt mit Aether ausgeschüttelt; nach dem Abdunsten des Aethers und Trocknen des Rückstandes resultirten 0·0051 *g* Trockensubstanz. Diese war bei Zimmertemperatur von butterartiger Consistenz und etwas bräunlich gefärbt; sie wurde mit alkoholischer Kalilauge verseift. Nach dem Aufnehmen der Seifen mit Wasser wurde neuerdings mit Aether ausgeschüttelt, die ätherische Flüssigkeit abgetrennt und verdunstet; der nun bleibende Rückstand gab sehr deutlich die Liebermann'sche Cholestolreaction. Die mit Aether erschöpfte Seifenlösung wurde nach dem Ansäuern mit verdünnter Schwefelsäure schliesslich nochmals mit Aether ausgeschüttelt. Der Abdampfrückstand der ätherischen Flüssigkeit, der, nach der öligen Beschaffenheit zu schliessen, wohl zum grössten Theile aus Oelsäure bestehen mochte, wurde zur Reinigung in kohlensaurem Natron gelöst, nach dem Ansäuern wieder ausgeschüttelt, schliesslich in wässerigem Ammoniak gelöst und auf die Fällungsreactionen mit Chlorcalcium und Chlorbaryum geprüft; es erfolgten deutliche Niederschläge, wodurch die Anwesenheit einer geringen Menge von Glycerinfett erwiesen ist.

2. Aus der mit verdünnter Schwefelsäure angesäuerten Flüssigkeit gingen 0·1115 *g* in Lösung, welche nach Abdunsten des Aethers über concentrirter Schwefelsäure getrocknet, grösstentheils zu schönen Krystallen anschossen; diese lösten sich leicht im Wasser, gaben mit Chlorcalcium und Ammoniak einen weissen Niederschlag, der, mit verdünnter Essigsäure übersättigt, in derselben nach 24 Stunden ungelöst blieb und unter dem Mikroskop die für den oxalsauren Kalk charakteristischen Krystalle ergab. Die Menge der in Wasser in Lösung gegangenen Substanz, welche wohl fast nur aus Oxalsäure bestand, betrug 0·1085 *g*. Der Rest gab die Reactionen der Fettsäuren. Zur Prüfung auf Lecithin wurde ein Theil mit salpetersaurem Natron geschmolzen; die Schmelze erwies sich frei von Phosphorsäure.

Das Filtrat nach Coagulation des Eiweiss reducirte Fehling'sche Lösung nicht. Leucin und Tyrosin konnte nicht nachgewiesen werden. Zur Prüfung auf Harnstoff wurde mit salpetersaurem Quecksilberoxyd und kohlensaurem Natron ausgefällt, der Niederschlag mit Schwefelwasserstoff zerlegt, filtrirt und eingedampft, mit kohlensaurem Baryt umgesetzt, filtrirt und neuerdings eingedampft; es resultirte eine etwas bräunlich gefärbte Substanz, welche sich in Wasser leicht löste, mit unterbromigsaurem Natron und rauchender Salpetersäure aufbrauste, mit Oxalsäure und Salpetersäure Niederschläge vom Aussehen der betreffenden Harnstoffniederschläge gab.

In eine Tabelle zusammengestellt, ergibt sich für die quantitative Analyse für 100 cm^3:

Gesammtabdampfrückstand		1·0615 *g*
Eiweiss durch Coagulation		0·0974 *g*
Stickstoff nach Kjeldahl		0·0268 *g*
Cholestearin und Fett		0·0051 *g*
Oxalsäure		0·1085 *g*
Fettsäuren		0·0030 *g*
Asche		0·8678 *g*
Wasserlöslicher Theil der Asche	CO_2	0·0132 *g*
	Cl	0·4845 *g*
	SO_3	0·0035 *g*
	P_2O_5	0·0065 *g*
	K_2O	0·0306 *g*
	Na_2O	0·4355 *g*
	CaO	0·0050 *g*
	MgO	Spur
Wasserunlöslicher Theil der Asche		0·0215 *g*
Asche, berechnet aus den einzelnen Bestimmungen		0·8693 *g*
Specifisches Gewicht		1·0075 *g*

Der wasserunlösliche Theil der Asche bestand aus Kalk, Magnesia und Kohlensäure, Spuren von Eisen, Phosphorsäure und Schwefelsäure. Für den wässerlöslichen Theil der Asche ergibt sich an Aequivalenten:

Säuren		Basen	
CO_2	0·06	K_2O	0·06
Cl	1·37	Na_2O	1·40
SO_3	0·01	CaO	0·02
P_2O_5	0·03	MgO	—
	1·47		1·48

Ungefähr 5—6 Tage hielt sich die Flüssigkeit, die ohne weitere Vorsichtsmassregeln aufbewahrt wurde, unverändert; erst nach dieser Zeit traten Fäulnisserscheinungen auf. Die Flüssigkeit bekam einen gelblichen Stich, nahm einen schwachen Fäulnissgeruch an, es liess sich dann deutlich Ammoniak nachweisen; im Sedimente traten körnige Krystalle auf und die Reaction wurde alkalisch. Vergleicht man diesen Cysteninhalt mit dem Secret, welches das Pankreas normaler Weise liefert, so fällt in unserem Falle vor Allem der geringe Gehalt an organischer Substanz auf. Auf Grund der vorstehenden Daten enthält der Cysteninhalt in 100 cm^3 als Differenz aus Trockenrückstand und Asche nur 0·1937 *g*, und wenn man die Kohlensäure, die aus der Oxalsäure stammt, mit in Rechnung zieht, um 0·0705 *g* mehr, so dass sich für 100 cm^3 des Cysteninhaltes ein Gehalt an organischer Substanz von 0·2842 *g* ergibt. Der Gehalt an organischer Substanz einer frisch angelegten Fistel beträgt ungefähr 10 *g*, einer permanenten Fistel im Durchschnitt 1·2 *g*. Diese organische Substanz besteht bei der Pankreasflüssigkeit wesentlich aus Eiweisskörpern und Fermenten, ferner Spuren von Leucin und einer geringen Menge von Neutralfetten und Fettsäuren.

In den bereits analysirten Pankreascysten ist die Consistenz der Flüssigkeit meist klebrig-schleimig, selten dünn, wasserartig. Mucin wurde mehrfach in geringer Menge gefunden. Die Reaction ist gewöhnlich alkalisch, Wölfler und Hersche bezeichnen sie als neutral, Bozemann als sauer. Das specifische Gewicht war meist zwischen 1010—1020, einmal war es 1007, einmal 1160 (Gussenbauer). Harnstoff wurde von Dreyzehner und Hoppe-Seyler nachgewiesen, Zucker einmal bei einem Diabetiker, bei einem anderen wieder nicht. Eiweiss ist stets in beträchtlicher Menge bis zu 5½% vorhanden, und zwar Serumalbumine und Paraglobulin; von Fermenten fand man in 20 Fällen ein Ferment, in 20 Fällen zwei Fermente, in 14 Fällen alle drei Fermente in allen Combinationen. Was die Concremente des Pankreas anbelangt, so bestehen die Steine aus phosphorsaurem und kohlensaurem Kalk und aus geringen Mengen organischer Substanz. Shattuk theilt als grosse Seltenheit den Befund eines oxalsauren Steines mit. Freyhan fand um einen festen Kern von kohlensaurem Kalk einen weichen, hauptsächlich aus Cholestearin bestehenden Mantel.

In unserem Falle ist die Flüssigkeit der Pankreascyste wasserartig, die Reaction ist neutral, das specifische Gewicht nur 1007; die Menge der Eiweisskörper betrug nicht einmal 1‰, Fettsäuren und Fette waren in geringer Menge vorhanden, ebenso Harnstoff. Leucin konnte nicht nachgewiesen werden; ausserdem war Cholestearin in geringer Menge vorhanden, und vor Allem Oxalsäure, so eigentlich an Menge vor Allem hervortretend, ein Befund, der sich vielleicht an das seltene Vorkommen dieser Körper in den Pankreassteinen anreihen liesse.

Aus dem Laboratorium für medicinische Chemie in Wien.

Chemische Untersuchung einer Hydramniosflüssigkeit.

Von Dr. **Theodor Panzer**, Assistent.

Die immer noch strittige Frage, inwieweit die Amniosflüssigkeit vom Organismus der Mutter oder dem des Kindes geliefert werde, lässt es wünschenswerth erscheinen, die Zu-

sammensetzung derselben genau zu kennen. Von normalem Fruchtwasser liegen zwei Untersuchungen aus älterer Zeit vor, nämlich von Prochownick[1]) und von Siewert[2]), aus den letzten Jahren stammt eine solche von Koettnitz[3]), während pathologisch vermehrtes Fruchtwasser durch Weyl[4]) und Harnack[5]) untersucht wurde. Die genannten Autoren beschränken sich jedoch vorwiegend auf den Nachweis und die quantitative Bestimmung einzelner organischer Bestandtheile, während von den Salzen entweder nur die Gesammtmenge oder höchstens der Gehalt an Chloriden bestimmt wurde.

Da mir eine grössere Menge von Hydraminosflüssigkeit zur Verfügung stand, so habe ich eine detaillirte Analyse sämmtlicher Aschenbestandtheile und eine Nachprüfung der vorliegenden Angaben über das Vorhandensein gewisser organischer Bestandtheile unternommen.

Das mir von Herrn Hofrath Chrobak gütigst zur Verfügung gestellte Untersuchungsmaterial stammte von einer 38jährigen X-para, welche wiederholt an Gelenksrheumatismus gelitten hatte und in Folge dessen mit einem Herzfehler behaftet war. Die vorhergehenden Geburten waren alle regelmässig verlaufen, sieben Kinder leben.

Die Frau stand am Beginne des sechsten Monates der Schwangerschaft (letzte Menses Ende Juli, Partus 16. December 1898). Bei der geburtshilflichen Untersuchung ergab sich das Vorhandensein eines kolossalen Hydramnios. Sechs Stunden nach Entleerung des 7600 cm^3 betragenden Fruchtwassers erfolgte spontan die Geburt von lebenden Zwillingen.

Die mir zur Untersuchung übergebene Flüssigkeit war bernsteingelb, leicht getrübt, am Boden des Gefässes setzten sich bald einige flockige Gerinnsel ab. Die Reaction war schwach alkalisch, das specifische Gewicht betrug 1·00945 bei 19·5° C. (piknometrisch bestimmt). Mit Fehling'scher Lösung geprüft zeigte sie nur minimale Reduction. Auf Zusatz einiger Tropfen Essigsäure entstand eine geringe Trübung, welche weder in überschüssiger Essigsäure, noch in Kochsalzlösung, noch beim Verdünnen mit Wasser, wohl aber in überschüssiger Salzsäure sich löste. Auf die Untersuchung des die Trübung hervorrufenden Körpers musste verzichtet werden, da derselbe nach mehrtägigem Stehen selbst durch Centrifugiren nicht von der Flüssigkeit getrennt werden konnte.

Die chemische Untersuchung der Flüssigkeit ergab folgende Resultate.

1 l Flüssigkeit enthielt:

Wasser	988·254
Feste Substanzen	11·746
Asche	8·276
Organische Substanzen	3·470
Gesammtstickstoff	0·448
Harnstoff	0·2105
Harnsäure	0·053
Coagulirbares Eiweis	2·010
Globuline	0·083
Albumine	1·927

Die qualitative Prüfung ergab ferner das Vorhandensein von Cholesterin, Seifen und Allantoin, hingegen waren Kreatin, Kreatinin, Milchsäure, Oxalsäure, Harn-Indican und Zucker nicht vorhanden.

Die Analyse der Asche ergab auf 1 l Flüssigkeit berechnet:

	Gramm
in Wasser lösliche Salze	8.041
in Wasser unlösliche Salze	0·235

Die in Wasser löslichen Salze enthielten:

	Gramm
Kohlensäureanhydrid (CO_2)	0·564
Schwefelsäureanhydrid (SO_3)	0·101
Chlor (Cl)	3·893
Phosphorsäureanhydrid (P_2O_5)	0·022
Calciumoxyd (CaO)	0·010
Magnesiumoxyd (MgO)	0·003
Kaliumoxyd (K_2O)	0·173
Natriumoxyd (Na_2O)	4·150
Summe	9·916
davon ab die dem Chlor äquivalente Menge Sauerstoff	0·878
aus den Einzelanalysen berechnet	8·038
Gewicht des wasserlöslichen Theiles	8·041

Der in Wasser unlösliche Theil bestand aus:

	Gramm
Kohlensäureanhydrid (CO_2)	0·014
Schwefelsäureanhydrid (SO_3)	0·005
Phosphorsäureanhydrid (P_2O_5)	0·081
Calciumoxyd (CaO)	0·099
Magnesiumoxyd (MgO)	0·028
Aus den Einzelanalysen berechnete Summe	0·227
Gewicht des in Wasser unlöslichen Theiles	0·235

Berechnet man diese Werthe (als Metalle und Säurereste ausgedrückt) auf 100 Theile Asche, so ergibt sich:

	Procent
Kohlensäurerest (CO_3)	9·54
Schwefelsäurerest (SO_4)	1·54
Chlor (Cl)	47·07
Phosphorsäurerest (PO_4)	1·67
Calcium (Ca)	0·94
Magnesium (Mg)	0·24
Kalium (K)	1·74
Natrium (Na)	37·26
	100·00

Das specifische Gewicht, sowie die dasselbe bedingenden Factoren scheinen, wie der Vergleich der vorliegenden Analysen lehrt, sowohl im normalen Fruchtwasser, wie im Hydramnios ziemlich constant zu sein.

Die Bestimmung des Gesammtstickstoffes geschah aus 10 cm^3 Flüssigkeit nach der Methode von Kjeldahl, diejenige des Harnstoffes nach Mörner und Sjökvist, die der Harnsäure nach Salkowsky-Ludwig. Harnstoff wurde noch in einer neuen Portion qualitativ nachgewiesen, indem die mit dem mehrfachen Volumen Alkohol versetzte und von dem entstandenen Niederschlage abfiltrirte Flüssigkeit zur Syrupdicke eingedampft und mit reiner Salpetersäure versetzt wurde. Der hiedurch entstandene Krystallbrei wurde abgesaugt, die Krystalle, welche unter dem Mikroskop die typische Form des salpetersauren Harnstoffes zeigten, wurden in Wasser suspendirt mit kohlensaurem Baryt neutralisirt. Die von dem unlöslichen Theile abfiltrirte Flüssigkeit wurde zur Trockene eingedampft und mit Alkohol ausgezogen. Die alkoholische Lösung hinterliess nach dem Verdunsten einen aus Nadeln bestehenden Rückstand, welcher in wässeriger Lösung, sowohl mit salpetersaurem Quecksilberoxyd, als auch mit Oxalsäure Niederschläge gab. Einige Kryställchen, in einer trockenen Eprouvette erhitzt, entwickelten Ammoniak und gaben eine Schmelze, deren wässerige Lösung Biuretreaction zeigte. Die bei der quantitativen Harnsäurebestimmung erhaltenen Kryställchen konnten durch die Murexidprobe mit Harnsäure identificirt werden. Das von diesen Kryställchen erhaltene Filtrat wurde nach dem Verdünnen mit Wasser nach der Methode von Krüger-Wulff behandelt. Der entstandene Kupferniederschlag war stickstofffrei, woraus auf die Abwesenheit nennenswerther Mengen von Xanthinbasen geschlossen wurde. Der für Harnstoff gefundene Werth ist nicht unbeträchtlich kleiner als die von Siewert und Harnaek angegebenen.

Die Eiweisskörper wurden aus 20 cm^3 durch Coagulation bestimmt. Zur Bestimmung der Globuline wurden 200 cm^3 Flüssigkeit genau neutralisirt und mit Bittersalz ausgesalzen. Der nach längerem Stehen abgeschiedene Niederschlag wurde abfiltrirt, mit concentrirter

Bittersalzlösung gewaschen, dann in verdünnter Salzlösung gelöst und die Lösung auf 200 cm^3 gestellt. In 100 cm^3 dieser Lösung wurden die Globuline coagulirt und gewogen. Der Niederschlag war phosphorfrei. Die übrigen 100 cm^3 wurden für qualitative Proben verwendet; es wurde nämlich ein Theil der Lösung einerseits mit Wasser verdünnt, andererseits mit einigen Tropfen klaren Blutserums versetzt. In beiden Fällen trübte sich die Flüssigkeit, während ein anderer Theil der Lösung mit dem gleichen Volumen gesättigter Kochsalzlösung versetzt klar blieb. Hieraus konnte mit Sicherheit die Anwesenheit eines Globulins, wahrscheinlich Fibrinogen, erschlossen werden. Die Flüssigkeit, welche von den durch Aussalzen abgeschiedenen Globulinen abfiltrirt worden war und demnach die Albumine enthalten musste, schied beim Kochen einen reichlichen Niederschlag aus, und gab beim Zusatze weniger Tropfen rauchender Salzsäure eine Fällung, welche sich im Ueberschusse der Salzsäure sofort wieder löste. Daraus geht die Anwesenheit eines Albumins, wahrscheinlich Serumalbumin, hervor. Die von den einzelnen Autoren gefundenen Eiweissmengen sind sehr verschieden (sie betragen bis 6·4‰). Die vorliegende Flüssigkeit enthält verhältnissmässig wenig Eiweiss.

Zum Nachweise der im Aether löslichen Substanzen wurde 1 l Flüssigkeit mehrmals mit Aether ausgeschüttelt, die von dem Aether getrennte wässerige Flüssigkeit wurde hierauf mit verdünnter Schwefelsäure eingesäuert und abermals wiederholt mit Aether ausgeschüttelt.

Die aus der nativen, demnach alkalischen Flüssigkeit erhaltenen ätherischen Auszüge hinterliessen nach dem Abdestilliren des Aethers nur einen minimalen Hauch eines Rückstandes, welcher in Chloroform gelöst sehr deutlich die Liebermann'sche Cholestolreaction gab. Von einer quantitativen Bestimmung des Fettes musste abgesehen werden. Dem entgegen fanden Prochownick und Siewert ganz erhebliche Mengen von Fett im normalen Fruchtwasser, Ersterer einmal 1·2‰.

Die durch Ausschütteln der sauren Flüssigkeit erhaltenen ätherischen Auszüge hinterliessen nach dem Abdestilliren des Aethers etwas mehr Rückstand, welcher nacheinander mit Wasser und Sodalösung ausgezogen wurde. Der Rückstand gab deutliche Cholestolreaction. Der wässerige Auszug wurde mit Zinkoxyd gekocht, heis filtrirt, das Filtrat auf wenige Tropfen eingedampft. Diese schieden auch bei mehrtägigem Stehen keine Krystalle ab. Daher wurde die Mutterlauge durch weiteres Eindampfen zur Trockene gebracht. Der zurückbleibende Rückstand löste sich vollkommen in drei Tropfen Wasser, ein Beweis, dass die von Weyl vermuthete Milchsäure nicht vorlag.

Der durch Sodalösung erhaltene Auszug endlich wurde nach dem Ansäuern mit verdünnter Schwefelsäure mit Aether ausgeschüttelt. Der Aether hinterliess nach dem Verdunsten einen aus winzigen Nädelchen bestehenden Rückstand, welcher, in reinem Ammoniak gelöst, mit Chlorbaryum und schwefelsaurer Magnesia flockige Niederschläge gab. Dies bewies mir die Anwesenheit von Seifen.

Allantoin wurde nach der von Meissner angegebenen Vorschrift dargestellt und an folgenden Reactionen erkannt. Die Krystalle waren in heissem Wasser leicht löslich, die wässerige Lösung gab mit salpetersaurem Silber allein keinen Niederschlag, wohl aber bei der Neutralisation mit Ammoniak, ferner mit salpetersaurem Quecksilberoxyd einen Niederschlag, der im Ueberschusse der Allantoinlösung wieder löslich war. Sie reducirten Fehling'sche Lösung, gaben die Schiff'sche Furfurolreaction, nicht aber die Murexidprobe. Mit concentrirter Kalilauge gekocht, mit Essigsäure übersättigt, entstand auf Zusatz von Chlorcalcium ein Niederschlag, der in Salz löslich war.

300 cm^3 der Flüssigkeit wurden nach Neubauer auf Kreatin und Kreatinin verarbeitet, wie schon erwähnt, mit negativen Erfolge.

Zur Prüfung auf Zucker wurden 2 l Flüssigkeit nach dem Ansäuern mit Ammoniak übersättigt. Der entstandene Niederschlag wurde mit verdünnter Schwefelsäure zerlegt. Die von dem schwefelsauren Blei abfiltrirte Flüssigkeit reducirte Fehling'sche Lösung nicht und gab beim Behandeln mit essigsaurem Phenylhydrazin kein Osazon. Zucker wurde auch nur in einem Falle von Ludwig[6]) gefunden, und zwar bei Diabetes der Mutter.

Es wurden ferner 200 cm^3 Flüssigkeit mit Chlorcalcium und Ammoniak versetzt und endlich mit Essigsäure angesäuert. Auch nach mehrtägigem Stehen schied sich kein Niederschlag von oxalsaurem Kalke aus.

Auf Indican wurde nach der Methode von Obermeyer geprüft.

Die zur Aschenanalyse bestimmten 500 cm^3 Flüssigkeit wurden über dem Spiritusbrenner in einem Zimmer, in welchem seit längerer Zeit kein Leuchtgas gebrannt hatte, und welches auch von den Dämpfen anderer Schwefelverbindungen möglichst rein gehalten worden war, eingedampft und bei ganz dunkler Rothgluth unter den für Aschenbestimmungen gegebenen Cautelen eingeäschert. Die Analyse wurde nach dem von Bunsen angegebenen Verfahren durchgeführt.

Ein ganz roh angestellter Vergleich der hiebei erhaltenen Werthe mit den im Harne gefundenen Salzmengen lässt sofort das beträchtliche Ueberwiegen der Chloride über die Sulfate und Phosphate in der Hydramniosflüssigkeit gegenüber dem Verhältniss, in dem diese Salze im Harne vorkommen, in die Augen springen.

Hingegen entspricht das Verhältniss der Sulfate zu den Phosphaten ungefähr dem im Harne. Andererseits lässt sich aber eine gewisse Uebereinstimmung der von mir gefundenen Werthe mit den aus dem Blutserum erhaltenen nicht leugnen. Zur Beleuchtung dieser Thatsache stelle ich eine Analyse der Salze des Blutserums[7]), sowie Mittelwerthe für die Verhältnisse, in welchen die einzelnen Bestandtheile im Harne stehen, auf eine Chlormenge von 3·89 berechnet neben die von mir im Hydramnios gefundenen Werthe.

	In 1000 Theilen Blutserum	In 1000 Theilen Hydramniosflüssigkeit	Verhältnisszahlen im Harne
Kohlensäureanhydrid . .	—	0·578	—
Schwefelsäureanhydrid . .	—	0·106	0·90
Chlor	3·611	3·893	3·89
Phosphorsäureanhydrid .	—	0·103	1·07
Calciumoxyd	0·136	0·109	0·13
Magnesiumoxyd	0·038	0·031	0·21
Kaliumoxyd	0·273	0·173	1·42
Natriumoxyd	4·272	4·150	2·95

Es ist jedoch nicht meine Absicht, aus diesen Ergebnissen Schlüsse auf die Herkunft des Fruchtwassers zu ziehen. Ich will mit der vorliegenden Untersuchung nur das Zahlenmaterial bereichert haben, welches eine berufenere Hand kritisch sichten und ätiologisch verwerthen mag.

Citirte Literatur.

[1]) L. Prochownick, Zur Lehre vom Fruchtwasser und seiner Entstehung. Archiv für Gynäkologie. Bd. XI, pag. 191 und 361.

[2]) Siewert, Zeitschrift für die gesammte Naturwissenschaft. 1865, Bd. XXI, pag. 146.

[3]) Albert Koettnitz, Beiträge zur Physiologie und Pathologie der Schwangerschaft. Deutsche medicinische Wochenschrift. 1889, Nr. 44, 45 und 46.

[4]) Th. Weyl, Beitrag zur Kenntniss des vermehrten menschlichen Fruchtwassers (Hydramnion). Archiv von Du Bois-Reymond und Reichert. 1876, Heft 5.

[5]) E. Harnack, Ueber die Zusammensetzung einer Hydramniosflüssigkeit und den relativen Salzgehalt in serösen Flüssigkeiten. Berliner klinische Wochenschrift. 1888, Nr. 41.

[6]) Heinr. Ludwig, Ein Beitrag zur Pathologie des Fruchtwassers. Centralblatt für Gynäkologie. Bd. XIX. pag. 281—284.

[7]) Citirt nach Hamarsten, Lehrbuch der physiologischen Chemie. 1895, pag. 107.

Aus der II. medicinischen Klinik (Hofrath Prof. E. Neusser).

Zur klinischen Pathologie des peripheren Nervensystems bei Lungentuberculose mit specieller Rücksichtnahme auf Akroparästhesien.

Von Dr. Rudolf Schmidt, Assistent an der II. medicinischen Klinik.

(Schluss.)

Epikritische Bemerkungen: Das den eben mitgetheilten Beobachtungen gemeinsame Verhalten besteht in der Combination der sensiblen Reizerscheinungen (Akro-

parästhesien, Parästhesien theilweise neuralgiformen Charakters) mit ein- oder doppelseitiger Druckempfindlichkeit des Plexus brachialis. Was die Technik der diesbezüglichen Prüfung anbelangt, so dürfte sich folgendes Vorgehen am besten empfehlen:

Vor dem Patienten stehend, legt man die rechte Hand in die linke, die linke Hand in die rechte Fossa supraclavicularis, so dass die Fingerspitze den oberen Rand des Musculus cucullaris berühren und rutscht dann langsam in einer zur Verlaufrichtung des Plexus brachialis senkrechten Richtung mit leichtem oder stärkerem Druck über denselben hinweg.

Bei der Feinheit des Drucksinnes ist bei einiger Uebung eine Ungleichartigkeit des Druckes nicht zu befürchten. Vorsichtshalber habe ich übrigens in jedem Falle den Befund einige Male controlirt; nur dann, wenn die Angaben constant gleich blieben, hielt ich mich für berechtigt, von unilateralem Plexusschmerz zu sprechen. Es wird sich überdies empfehlen, auch im Sulcus bicipital. internus beiderseits auf Druckschmerz zu untersuchen.

Sehr häufig findet sich die in der Fossa supraclavicularis constatirte Druckempfindlichkeit auch im Sulcus bicipital. internus der homolateralen Seite. In Fällen hochgradigen, unilateralen Plexusschmerzes ist auch folgende Controle durchführbar. Man variire den Druck in der Weise, dass man auf der hyperästhetisch befundenen (z. B. rechten) Seite absichtlich geringere, auf der normal empfindlichen Seite stärkeren Druck ausübe; der Patient wird trotzdem rechts den Druck schmerzhafter empfinden!

Ein Phänomen, welches ebenfalls behufs Feststellung der allein oder stärker druckempfindlichen Seite verwendet werden kann, sind die beim Druck auftretenden, in verschiedenen Richtungen meist längs der oberen Extremitäten ausstrahlenden Sensationen (als »Elektrisiren« empfunden!), welche auf der Seite des Plexusschmerzes oft schon bei geringerem Druck sich einzustellen pflegen. Dieses Ausstrahlen findet dabei in verschiedener Richtung statt, sehr häufig längs der oberen Extremität, eventuell bis in die Fingerspitzen, aber auch gegen Hals und Fossa infraclavicularis (Beobachtung 2), nach hinten und längs der Streckseite des Oberarmes (Beobachtung 14), gegen den Rücken und die Achselhöhle zu (Beobachtung 16), in die Fossa supraspinata. Es mögen dabei immerhin Zufälligkeiten im Spiele sein, aber auch der Gedanke, dass es sich um mehr circumscripte (perineuritische) Veränderungen im Plexus handle, ist nicht von der Hand zu weisen.

Dass entzündlich geschwellte Drüsen Plexusdruckschmerz vortäuschen, kommt wohl kaum ernstlich in Betracht, da dieselben besonders wegen des in Masse reducirten Panniculus adiposus der Palpation, wie sie mit der Ausübung des Druckes verbunden ist, bei einiger Aufmerksamkeit gewiss nicht entgehen werden.

Bei der Feststellung des unilateralen Plexusschmerzes habe ich es mir zur Gewohnheit gemacht, die Patienten zunächst nicht zu fragen, ob sie den Druck schmerzhaft empfinden. Phthisiker sind nur zu sehr geneigt, bestehende Symptome einfach wegzuleugnen.

Bei gleichzeitig rechts und links gleich stark ausgeübtem Drucke wird man oft bemerken, dass der Patient (z. B. mit der rechten Seite förmlich zusammenknickt, um dem daselbst schmerzhaften Drucke auszuweichen.

Bei abwechselnd rechts und links ausgeübtem Drucke wird das Verziehen des Gesichtes auf die schmerzhafte Seite aufmerksam machen. In Fällen geringer ausgesprochenen Plexusschmerzes wird man allerdings der Fragestellung nicht entbehren können.

Was die Vertheilung des Plexusschmerzes auf rechte und linke Seite anbelangt, so erscheint in den 21 vorausgehend mitgetheilten Beobachtungen die rechte Seite neunmal, die linke achtmal, beide Seiten viermal betroffen.

Soferne ich übrigens die zahlreichen Fälle, über die jedes Mal Aufzeichnungen zu machen ich leider versäumt habe, mit berücksichtige, dürfte eher ein Ueberwiegen des linksseitigen Plexusdruckschmerzes zu constatiren sein, ein Verhalten, das auch mit statistischen Beobachtungen über Armneuralgien in Uebereinstimmung stände. Was nun die ätiologische Deutung des exquisit einseitigen Plexusdruckschmerzes anbelangt, so liegt es wohl nahe, an locale Momente zu denken.

Dass pathologische Veränderungen an den Lungenspitzen theils intra-, theils extrapulmonaler Natur (Lungeninduration, pleuritische Spitzenkappen), besonders insoferne sie mit bindegewebiger Schrumpfung einhergehen, auf rein mechanische Art durch Zerrung, Strangulirung zu Affectionen der Nachbarorgane führen können (Knickung der Art. subclavia mit consecutiv auftretenden Geräuschen, Lähmung des N. recurrens durch Compression etc.), ist eine durch zahlreiche klinische Beobachtungen gesicherte Thatsache. Daneben wird übrigens auch mit der Möglichkeit einer mehr circumscripten localen Toxinwirkung (durch Resorption von Toxinen aus den Lungenspitzen!) zu rechnen sein. Dieser letzteren Auffassung zu Folge wäre der Plexus gewissermassen in einen verseuchten Boden eingebettet.

Ich möchte jedoch dem rein mechanischen Momente in ätiologischer Beziehung den Vorrang einräumen, da ich in einer grossen Anzahl von Fällen mich überzeugen konnte, dass gerade über jenen Lungenspitzen, wo die Symptome einfacher Lungenverdichtung (ohne Erscheinungen consecutiver Einschmelzung, respective lobulärpneumonischer Veränderungen) hervortraten, die Symptome des Plexusdruckschmerzes in besonderer Häufigkeit sich vorfanden. Andererseits habe ich in einigen Fällen croupöser Spitzenpneumonien, wo der Gedanke einer derartigen local concentrirten Toxinwirkung sehr nahe liegend war, mich von der Schmerzlosigkeit des betreffenden Plexus überzeugen können.

So möge auch darauf hingewiesen werden, dass in Fall 26 der Plexusdruckschmerz sich nicht auf der von Cavernen durchsetzten Seite, sondern über der indurirten Lungenspitze sich vorfand.

Inwieweit, besonders in Fällen bilateralen Plexusdruckschmerzes eine allgemeine und daher symmetrisch stattfindende Toxinwirkung in Betracht kommt, ist einer sicheren Entscheidung wohl schwer zugänglich. Auch Mischinfectionen, speciell die Combination von Tuberculose und Influenza, kämen diesbezüglich in Betracht.

Auffallend war in einigen Fällen der Contrast zwischen stark gesteigertem Druckschmerz des Plexus brachialis und dem vollkommen normalen Verhalten des Nervus peroneus, was, allerdings mit Vorsicht, mehr im Sinne einer localen Plexusschädigung sich vielleicht verwerten liesse.

Was die Natur des zu Grunde liegenden pathologisch-anatomischen Processes anbelangt, so dürfte in den Fällen mit ausgesprochenem unilateralen Plexusschmerz, eventuell bestehenden sensiblen Störungen objectiver Art, bei gleichzeitig nachweisbarer Spitzeninduration, wohl vorwiegend perineuritische, in den Fällen mit einfacher Parästhesie, respective Akroparästhesie einfach atrophisch-parenchymatöse Degenerationszustände vorliegen. Mangels autoptischer Befunde lassen sich diesbezüglich nur Vermuthungen aussprechen.

Eine den Plexusdruckschmerz sehr häufig begleitende Erscheinung sind Parästhesien, respective Akroparästhesien vorwiegend auf der gleichnamigen Seite, so dass in sehr vielen Fällen die zuerst objectiv durch Druck nachgewiesene Plexusaffection durch die anamnestische Angabe einer functionellen Störung eine willkommene Bestätigung erfährt. Dabei scheint unter Umständen der Plexusschmerz die Akroparästhesien zu überdauern (Fall 12). Die Localisation der Akroparästhesien ist eine sehr mannigfache, so in beiden Zeigefingern (Fall 5) und Zeige- und Mittelfinger rechts (Fall 7), im Daumen und Mittelfinger (Fall 8), im zweiten, dritten und vierten Finger links (Fall 11), in beiden Daumen (Fall 13).

In einigen Fällen zeigt sich die erhöhte Vulnerabilität des Plexus nur bei bestimmten Anlässen, die physiologischen Experimenten an die Seite zu stellen sind, so z. B. in Fall 13: Auftreten von Parästhesien längs des Sulcus bicipit. internus beim Tragen eines schweren Rockes, in Fall 15: Akroparästhesien bei Anlehnen mit der rechten Seite (daselbst Plexusdruckschmerz!).

Mannigfach sind Zeit und die veranlassenden Momente des Auftretens der Parästhesien, respective Akroparästhesien: gleichzeitig mit Schweissausbruch im Fall 6, Morgens und Abends (Fall 11), nur Nachts (Fall 1), in der Kälte (Fall 13), früh Morgens (Fall 17 und 21).

Entsprechend den bei dieser Gruppe als intensiver anzunehmenden Veränderungen an den peripheren Nerven finden sich ab und zu Sensibilitätstörungen objectiv nachweisbarer Art, insbesondere Hyperästhesien; so wird im Falle 2 in der »todten« Hand Streichen mit der Nadel besser empfunden, ebenso im Falle 11 im Bereiche der Parästhesien, sowie im Falle 19 in der Fossa supra- und infraclavicularis (daselbst Gefühl von »Rieseln« bei Nadelstrichen). Im Falle 9 scheinen auch Störungen secretorischer Natur zu bestehen (Hyperhydrosis).

Wiederholt begegnen wir dem schon von Stokes als Frühzeichen der Phthise neben Tachycardie besonders hervorgehobenen Schultersehmerz, im Falle 19 combinirt mit gleichseitigem Plexusdrucksehmerz, Parästhesien in der gleichnamigen Extremität.

Ein Symptom, welches unter Umständen auf die richtige pulmonale Genese dieser Schultergelenksaffection führen mag, ist die eigenthümliche Angabe des Patienten (Fall 19), dass durch den Schmerz regelmässig Husten ausgelöst werde, wie andererseits Husten eine Steigerung desselben bedingt (ebenso Fall 20). Dabei sei erwähnt, dass ich den im Falle 13 im Bereiche des oberen Cucullarisrandes sich vorfindenden Druckpunkt bei Phthisikern sehr häufig antraf.

Die Beobachtungen 11 und 16 (Schuster!) legen den Gedanken nahe, ob Lungentuberculose wegen ihres exquisiten Einflusses auf das periphere Nervensystem, speciell auf den Plexus brachialis, nicht häufig wenigstens als disponirendes Moment neben dem wohl zweifellosen Einflusse des Berufes (besondere Inanspruchnahme der oberen Extremitäten) in Fällen von Tetanie in Betracht zu ziehen wären.

Die besondere Häufigkeit der Erkrankung in den Frühjahrsmonaten (bekanntlich eine auch für Phthisiker kritische Zeit!) und ihr specielles Vorkommen in Wien, einer mit Tuberculose nur allzu reichlich bedachten Stadt, würde jedenfalls nicht gegen eine derartige Annahme sprechen. Jedenfalls dürfte es angezeigt sein, in Fällen von Tetanie die Möglichkeit latenter Tuberculose ins Auge zu fassen.

Besonderer Erwähnung scheint mir Beobachtung 18 werth.

Pseudoangina pectoris bei einem offenbar secundären Neurastheniker (primär tuberculös); dabei linksseitiger Plexusdrucksehmerz und ab und zu Parästhesien in der linken oberen Extremität.

Der linke Plexus brachialis wird hier in zweifacher Weise beeinflusst: 1. direct von Seite der linksseitigen Spitzenaffection; 2. indirect via Vagus-Sympathicus während der stenocardischen Anfälle. Die Anfälle selbst scheinen von der Magenschleimhaut ausgelöst zu werden (wofür das Auftreten derselben nach Genuss einiger Löffel Suppe spricht (neuritische Vagushyperästhesie?).

Diese anamnestisch eruirbare Coincidenz spricht gegen die Annahme einer im Sinne Huchard's primär im Plexus brachialis gelegenen Noxe.

Die nunmehr mitzutheilenden Fälle mögen die Häufigkeit von Affectionen speciell der untersten Partien des Plexus brachialis, im Bereiche des Nervus ulnaris, illustriren.

1. Beobachtung. F. S., 24 Jahre alt, Handarbeiterin.

Seit einem Jahre sehr starke Nachtschweisse, abendliche Fiebererscheinungen, starke Abmagerung. Vor 14 Tagen acute fieberhafte Erkrankung mit Schnupfen, Kopf- und Augenschmerzen. Schmerzhaftigkeit der Musculatur. Stechender Schmerz links hinten neben der Wirbelsäule, in der Höhe des sechsten Brustwirbels.

Lungenbefund: Ueber beiden Spitzen abgeschwächtes rauhes Inspirium mit linksseitiger Schallverkürzung.

Nervensystem: Plexus links stark druckempfindlich mit gleichzeitigem Ausstrahlen in die linke obere Extremität bis zum Handgelenk.

Seit vier Tagen Ameisenlaufen im vierten und fünften Finger der rechten Hand.

Resumé: Beiderseitige Spitzentuberculose (erstes Stadium); Influenzaattaque vor 14 Tagen. Linker Plexus exquisit druckempfindlich; Akroparästhesien im vierten und fünften Finger der rechten Hand.

2. Beobachtung. W. S., 25 Jahre alt, Beamter.

Seit einigen Monaten Nachtschweisse, Husten, Mattigkeitsgefühl, Appetitlosigkeit; drei Geschwister an Tuberculose gestorben.

Lungenbefund: Ueber beiden Spitzen sehr rauhes, scharfes Inspirium, verlängertes Exspirium; bilaterale Spitzendämpfung vorwiegend links.

Nervensystem: Patient hat an sich selbst beobachtet, dass bei Druck in der linken Fossa supraclavicularis (und zwar nur auf dieser Seite) Schmerz auftrete, ausstrahlend an der ganzen Innenseite der linken oberen Extremität (Ober- und Unterarm).

Bei genauer Untersuchung erwiesen sich nur die inneren unteren Partien des linken Plexus auf Druck schmerzhaft; dabei strahlt der Schmerz an der Innenseite des Ober- und Vorderarmes aus.

3. Beobachtung. In einem Falle seniler Tuberculose (fibröse Form) klagt der Patient über nächtlicherweile auftretendes Einschlafen besonders des vierten und fünften Fingers vorwiegend rechts, ohne dass Patient auf der entsprechenden Seite liegt. Lues negirt. Für Tabes keine Anhaltspunkte.

4. Beobachtung. Fr. Kr., 53 Jahre alt, Möbelpacker.

Lungenbefund: Ueber der linken Spitze vereinzelte consonirende, kleinblasige, feuchte Rasselgeräusche; beiderseits weichbronchiales Inspirium.

Nervensystem: Patient klagte über besonders Abends und früh Morgens auftretendes »Pamstigsein« im vierten und fünften Finger der linken Hand. Plexus nicht druckempfindlich; keine Anhaltspunkte für Tabes; Lues negirt.

5. Beobachtung. A. S., 43 Jahre alt, Gürtlergehilfe.

Abendliches Frösteln, starke Abmagerung, Anorexie; Patient hat Hämoptoe überstanden.

Lungenbefund: Ueber beiden Spitzen rauhes, abgeschwächtes Inspirium mit vereinzelten kleinblasigen, subcrepitirenden Rasselgeräuschen.

Rechts stark ausgesprochene Spitzendämpfung.

Nervensystem: Linker Plexus auch bei maximalem Druck nicht empfindlich; rechts ausgesprochener Druckschmerz mit Ausstrahlen nach hinten und vorne.

Rechts besteht an der Ulnarseite des Vorderarmes, sowie im Ulnarisgebiet der Vola manus Hyperästhesie auf tactile Reize. Musculus deltoideus, sowie das Akromion auf Druck stark schmerzhaft.

Vor fünf Jahren, ebenso vor circa drei Jahren bestand eine heftige, äusserst schmerzhafte Entzündung des rechten Schultergelenkes, mit heisser Schwellung desselben einhergehend.

Seit circa drei Monaten bestehen Parästhesien an der Innenseite des Vorderarmes, vom Condylus internus ausgehend (Ameisenlaufen); besonders die Bettwärme steigert die Parästhesien in so hohem Masse, dass Patientin gezwungen ist, die Hand herauszugeben; Kälte ohne Einfluss.

Keine Atrophie der Schulter- oder Handmuskeln, keine Störungen des Temperaturschmerzsinnes; keine trophischen Störungen. Für Tabes keine Anhaltspunkte.

6. Beobachtung. J. W., 48 Jahre alt, Hofzimmerputzer.

Seit circa acht Jahren »lungenleidend«; seit einigen Jahren Nachtschweisse; sehr oft abendliches Fieber; Hämoptoe überstanden.

Lungenbefund: Ueber beiden Spitzen consonirende, kleinblasige Rasselgeräusche; linke Spitze stark gedämpft.

Nervensystem: Plexusdruckschmerz vorwiegend links mit Ausstrahlen nach vorne, hinten und bis zum oberen Drittel des Vorderarmes; rechts weniger intensives Ausstrahlen.

Ab und zu Todtsein des fünften und vierten Fingers der linken Hand, »so dass Patient hineinschneiden könnte«. Besonders bei längerem Hängenlassen der Hand tritt dieses Gefühl öfters auf; rechts in der ganzen Hand Gefühl von Brennen. Keine Anhaltspunkte für Syringomyelie oder Tabes.

7. Beobachtung. R. P., 22 Jahre alt, Commis.

Patient klagt über Stechen in der linken Fossa supraclavicularis, welche sich hinein in den Oberarm, und zwar an der Innenseite bis zur Ellbogenbeuge erstreckt.

Keine Nachtschweisse, kein Husten; keine gastrointestinalen Störungen; Ernährungszustand gut.

Lungenbefund: Linke Fossa supra- und infraclavicularis stark eingesunken: die linke obere Thoraxpartie bleibt bei der Athmung wesentlich zurück.

Sehr intensive Dämpfung über der linken Spitze.

Röntgen-Befund: Linkseitige Spitzeninfiltration (Dr. Kaiser).

Nervensystem: Linker Plexus exquisit druckempfindlich; das Ausstrahlen bleibt beschränkt auf die Fossa supraclavicularis: N. ulnaris links hinter Cond. int. auf Druck empfindlich. Patient gibt an, seine linke Hand schwitze stärker (bei objectiver Untersuchung erweist sie sich feuchter als die rechte).

Streichen über der linken Fossa supraspinata und supraclavicularis wird gegenüber rechts »sammtartig« empfunden.

Subjectiv ab und zu Schmerzen über der Fossa supraspinata links, welche auch in die linke obere Extremität bis zum Ellbogen ausstrahlen; dabei Gefühl des Todtsein im linken Arme, so dass Patient glaubt, nichts heben zu können.

Links hinten nahe dem oberen Rande des Cucullaris zwischen dessen äusserem und mittlerem Drittel hie und da spontanes Druckgefühl; dieser Punkt ist exquisit schmerzhaft auf Druck.

Parästhesien (Ameisenlaufen) vorwiegend links, in sämmtlichen Fingern besonders tagsüber, unabhängig von der Witterung. Bei Reiben in der Gegend des Condyl. intern. spürt Patient ein Gefühl wie von Elektrisiren (rechts nicht, spontane Angabe).

Resumé: Eclatante physikalische Zeichen einer linksseitigen Spitzeninduration ohne Allgemeinsymptome eines progredienten Processes.

Objectiv: Linker Plexus und linker N. ulnaris ausgesprochen druckempfindlich; Hyperhydrosis der linken Hand; Hypästhesie der linken Fossa supra- und infraspinata. Cucullaris Schmerzpunkt.

Subjectiv: Schmerzen in der Fossa supraspinata, Akroparästhesien vorwiegend in der linken oberen Extremität.

8. Beobachtung. E. H., 13 Jahre alt, Milchausträger.

Im Frühjahr 1898 starke Nachtschweisse, abendliches Fieber, Mattigkeitsgefühl.

Lungenbefund: Links ausgesprochene Spitzendämpfung, rechts Schallverkürzung leichten Grades, links sowohl in F. supraclavicul. als supraspinata Abschwächung des Inspiriums, exquisit rauher Charakter desselben, Exspirium weich-bronchial verlängert; keine Rasselgeräusche.

Röntgen-Befund: Beiderseitige Spitzeninfiltration, stärker links, und zwar besonders in den hinteren Partien (Dr. Kaiser).

Nervensystem: Linker Plexus besonders in dem unteren Antheil stark druckempfindlich mit Ausstrahlen bis zum unteren Drittel des Vorderarmes auch schon bei leichtem Druck. Streichen mit der Nadelspitze wird links an der oberen Extremität überall stärker und länger gespürt als rechts, ebenso in der Fossa supraspinata. Linker N. ulnaris auf Druck empfindlich. Hyperhydrosis der linken Hand (von Patient selbst schon seit langer Zeit bemerkt).

Seit einiger Zeit bemerkt Patient Parästhesien in der linken Hand (Ameisenlaufen), und zwar ausschliesslich im fünften und vierten Finger, besonders beim Herunterhängen des linken Armes.

Linke Gesichtshälfte (Wange und Ohr) stark geröthet, heiss, Haut daselbst feuchter (beides von der Mutter des Patienten schon seit einigen Monaten beobachtet). Pupillen gleichweit, Augenlidspalten detto, keine Differenz in der Prominenz der Bulbi, Wirbelsäule nicht druckempfindlich.

Keine Atrophien, keine fibrillären Zuckungen, keine Temperatur-Schmerzsinnstörungen.

Resumé: Bilaterale tub. Spitzeninfiltration, vorwiegend links.

Linksseitige Sympathicusaffection.

Hyperhydrosis und Vasoparalyse bei fehlenden oculopupillären Symptomen.

Linksseitige Plexus-, besonders Ulnarisaffection.

Objectiv: Plexus- und Ulnarisdruckschmerz, Hyperhydrosis der linken Hand, Hyperästhesie an der linken oberen Extremität ohne sensible Defecte.

Subjectiv: Akroparästhesien im Ulnarisgebiet besonders bei herabhängendem Arm.

Resumé und Epikrise:

Hinsichtlich jener differentialdiagnostisch zu berücksichtigenden Krankheitsprocesse und ätiologischer Momente, soweit sie überhaupt in jedem einzelnen mit Akroparästhesien einhergehenden Falle, in Betracht kommen, verweise ich auf meine früheren Ausführungen. Ich hielt es für unzweckmässig, den Krankengeschichten durch Anführung nicht vorhandener Symptome eine übermässige Länge zu verleihen.

Betonen möchte ich nur, dass in jedem Falle auf Eiweiss und Zucker untersucht wurde, und zwar mit negativem Resultat.

Der Umstand, welcher den vorstehend mitgetheilten Fällen ein gewisses gemeinschaftliches Gepräge ertheilt und zu ihrer Zusammenfassung Anlass gab, ist die besondere Betheiligung der Ulnarisbahn (Druckempfindlichkeit der unteren inneren Antheile des Plexus brachialis, Druckschmerz des N. ulnaris hinter dem Condyl. int.).

Austrahlen an der Innenseite des Ober- und Unterarmes, Akroparästhesien an der Ulnarseite der Hand (vierter und fünfter Finger). Eine ähnliche Localisation der Parästhesien findet sich bekanntlich auch bei Tabes dorsalis (Charcot). In keinem unserer Fälle bestanden Pupillarerscheinungen, Blasenstörungen und Fehlen des PSR, sowie überhaupt jedwede Anhaltspunkte für Tabes fehlten.

Jene Momente, welche das Auftreten der Ulnarisparästhesien gewissermassen provociren, decken sich theilweise mit schon früher Erwähntem. So schliessen sich dieselben in Beobachtung 1 an eine Influenzaattaque an. Ihr specielles Auftreten während der Nacht (unabhängig von mechanischem Druck) betont Beobachtung 3 und 4. (In letztem Falle sind die Parästhesien auch früh Morgens vorhanden [gegen Beschäftigungsneurose!]). Den besonderen Einfluss der Bettwärme hebt Beobachtung 5 hervor. Die Patienten der Beobachtung 6 und 8 constatiren das Auftreten der Akroparästhesien besonders bei herunterhängendem Arm (passive Hyperämie).[14])

In Beobachtung 7 wird die Unabhängigkeit von der Witterung betont. Gerade dieses mannigfaltige Abhängigkeitsverhältniss der Akroparästhesien dürfte in manchen Fällen differentialdiagnostisch eingehende Berücksichtigung verdienen. Von objectiv nachweisbaren Sensibilitätsstörungen findet sich analog den früheren Fällen Plexusdruckschmerz, und zwar vorwiegend auf der Seite der Akroparästhesien.

Eine den früher angeführten Fällen seltener zukommende Eigenthümlichkeit besteht in der Beschränkung der Druckempfindlichkeit speciell auf die inneren unteren Partien des Plexus.

Diesbezüglich scheint mir Fall 8 besonderes Interesse zu verdienen, auf dessen weiter oben gebrachtes Resumé hiemit verwiesen wird. Tubereulöse Spondylitis mit Pachymeningitis tubereulosa konnte mit Rücksicht auf die motorisch sensible Intactheit der unteren Extremitäten, fehlenden Blasenstörungen, Schmerzlosigkeit der Wirbel auf Beklopfen, Fehlen jeglicher Atrophien an den oberen Extremitäten u. s. w. ausgeschlossen werden.

Letzteres Moment, der vollständige Mangel trophischer Störungen, partieller Empfindungslähmung erlaubten nicht, an Syringomyelie zu denken.

Anhaltspunkte für Hysterie fehlten, ebenso wie für eine cerebrale Affection.

Dagegen sprach speciell die Druckempfindlichkeit der unteren Partien des Plexus brachialis, sowie des N. ulnaris in seinem weiteren Verlaufe im Sinne einer peripheren Erkrankung (perineuritischer Natur?) und mit Rücksicht auf die zahlreichen Beobachtungen ähnlicher Art[15]) lag es wohl

[14]) Es liegt bei derartigen Angaben nahe, an vasomotorische Anomalien zu denken, wie sie ja gerade bei Phthisikern so häufig sind.

[15]) So schildert A. Seeligmüller (Deutsches Archiv für klinische Medicin. Bd. XX, pag. 77) sehr anschaulich die pathologisch-anatomischen Verhältnisse, wie sie Sympathicuserscheinungen bei Tuberculose (grosse Pupillen, Pupillendifferenzen, »fliegende Hitze« etc.) wohl meistens zu Grunde liegen dürften. In einem pathologisch-anatomisch untersuchten Falle waren die Verwachsungen zwischen Pleuraüberzug und Thoraxwand so intensiv, »dass in dem schwieligen Gewebe von einer Präparation der obersten Brustganglien nicht mehr die Rede sein konnte,« indem dieselben in den schwieligen Massen vollständig aufgegangen waren.

nahe, an eine locale Einwirkung der linksseitigen Lungenspitzenaffection vorwiegend im Sinne mechanischer Schädigung und zwar speciell des ersten Dorsalnerven, zu denken. Derselbe biegt bekanntlich in scharfer Krümmung um die erste Rippe, der Kante derselben anliegend, um sich zum Plexus brachialis zu begeben.

Dabei enthält er ausser Fasern für den N. ulnaris auch Fasern, welche, vom Centrum ciliospinale des Halsmarkes kommend, später im Halstheile des Sympathicus verlaufen.

Dass nur ein Theil der Fasern (vasomotorisch-secretorischer Natur) betroffen erscheint, spricht mit Rücksicht auf zahlreiche Analogien nicht gegen die periphere Localisation des Processes.

Es mag sich einerseits um überhaupt sehr vulnerable Bahnen handeln, andererseits mag die Lage an der äussersten Peripherie eines Nervenstammes es mit sich bringen, dass gerade die an der Aussenseite des Nervenstammes liegenden Bahnen einer von aussen einwirkenden Schädlichkeit in erster Linie und früher als die mehr central gelegenen ausgesetzt sind.

Von objectiv nachweisbaren Sensibilitätsstörungen besteht in Fall 5 Hypästhesie im Ulnarisgebiete auf tactile Reize, ebenso in Fall 7 in der Fossa supraspinata und supraclavicularis, Hyperästhesie in Beobachtung 8.

In keinem der Fälle liessen sich Störungen von Seite des Temperatur- und Schmerzsinnes nachweisen.

Secretorische Störungen (Hyperhydrose der linken Hand) liegen in Beobachtung 7 und 8 vor.

Dagegen wurden vasomotorische Erscheinungen objectiver Art (ausser in Fall 8) vermisst.

Ebenso fehlen Erscheinungen von Seite der motorischen Sphäre (keine Atrophien, keine Krämpfe, keine fibrillären Zuckungen).

Schlussbemerkungen:

In kurzer Zusammenfassung seien folgende Gesichtspunkte besonders hervorgehoben:

1. Die mit dem tuberculösen Lungenprocess als solchem in Zusammenhang stehenden Störungen im Bereiche des peripheren Nervensystems zerfallen in:

a) Störungen in Folge localer, meist mechanischer, seltener toxischer Einwirkung auf räumlich benachbarte Nervenbahnen (Plexus brachialis, Nervi intercostales, Nervus recurrens etc.);

b) Störungen in Folge diffus einwirkender toxischer, respective dyskrasischer Noxen.

2. Unter den in Gruppe *a*) zu subsumirenden Symptomen beanspruchen das Phänomen des »unilateralen Plexusdruckschmerzes«, sowie die oft mit demselben verbundenen, anamnestisch festzustellenden [16]) homolateralen Akroparästhesien (oft im Ulnarisgebiet localisirt) diagnostisches Interesse speciell bei den Frühformen der Lungentuberculose und initialer Hämoptoe.

3. Unter den mannigfaltigen ursächlichen Momenten für Akroparästhesien (vgl. Schema) muss besonders bei jugendlichen Individuen Tuberculose in ihrer Nah-, respective Fernwirkung auf das periphere Nervensystem als möglicher Weise vorhandener ätiologischer Factor berücksichtigt werden.

4. Gegenüber den anderweitig als mehr selbstständiges Krankheitsbild beschriebenen Akroparästhesien unterscheiden sich die symptomatischen Akroparästhesien der Phthisiker:

a) durch ihre Häufigkeit bei männlichen Individuen;

b) durch ihre häufige Coincidenz mit acut katarrhalischen Lungenprocessen [Influenzabronchitis] [17]);

c) durch ihre oft zu constatirende Einseitigkeit;

d) durch das häufige Bestehen eventuell unilateralen und dabei homolateralen Plexusdrucksehmerzes;

e) durch einen eventuell vorhandenen Parallelismus mit exquisit phthisischen Symptomen (Nachtschweisse, abendliches Fieber etc.).

[16]) Phthisiker sind in der Mittheilung von Krankheitssymptomen oft sehr zurückhaltend; es muss daher auf dieses Symptom inquirirt werden.

[17]) So scheint nach meinen bisherigen Beobachtungen auch nasskalter, feuchter Witterung ein auslösender Einfluss zuzukommen.

Benützte Literatur.

Ausser den bekannten Lehrbüchern von Leube (1898), Strümpell, Eichhorst (1897), Jürgensen (1894).

Williams Stokes, Abhandlung über die Diagnose und Behandlung der Brustkrankheiten. 1838.

Eulenburg's Realencyclopädie. Bd. XIV (Lungentuberculose).

Manuel de médicin Debore-Achard. 1893.

Traité de médicine (Charcot, Bouchard. Brissaud). 1893, Bd. IV, pag. 689.

A. Pitres und L. Vaillard, Des névrites periphériques chez les tuberculeux. Revue de médecin. 1886.

De Renzi, Pathogenese, Symptomatologie und Behandlung der Lungenschwindsucht. 1894.

Handbuch der speciellen Pathologie und Therapie von v. Ziemssen. 1874, V, II (Rühle).

Karl Hammer, Ein experimenteller Beitrag zur Frage der peripheren degenerativen Neuritis bei Tuberculose. Deutsche Zeitschrift für Nervenheilkunde. 1898, Bd. XII, Heft 3 und 4. Daselbst auch ausführliche Literaturangaben.

A. Strümpell, Zur Kenntniss der multiplen degenerativen Neuritis. Archiv für Psychiatrie. 1883, Bd. XIV.

A. Cramer, Centralblatt für allgemeine Pathologie und pathologische Anatomie. 1893. (Zusammenfassendes Referat über Polyneuritis).

Fr. Schultze, Ueber die Akroparästhesieu. Deutsche Zeitschrift für Nervenheilkunde. 1893, Bd. III.

Lad. Hašk ovec, Ueber die Akroparästhesien (Schultze). Wiener klinische Rundschau. 1897, Nr. 43—45.

M. Friedmann, Zur Akroparästhesie. Deutsche Zeitschrift für Nervenheilkunde. 1893, pag. 450.

Leop. Laquer, Neurologisches Centralblatt. 1893, pag. 188. Ueber eine besondere Form von Parästhesien der Extremitäten. (Akroparästhesien Friedrich Schultze).

v. Frankl-Hochwart, Die Akroparästhesien. Specielle Pathologie und Terapie von Nothnagel. 1897. Bd. XI.

Paul Gallois, Ueber Ameisenkriechen. Bulletin médical. 1898, Nr. 96.

Max Sternberg, Die Akromegalie. Nothnagel's Handbuch der speciellen Pathologie und Therapie. Bd. VII, 2. Theil.

H. Nothnagel, Zur Lehre von den vasomotorischen Neurosen. Deutsches Archiv für klinische Medicin. 1867, Bd. II, pag. 173.

M. Bernhard, Ueber eine weniger bekannte Neurose der Extremitäten besonders der oberen. Centralblatt für Nervenheilkunde. 1886, Nr. 2; daselbst Berücksichtigung der englischen Literatur: Putnam, Saundby, Buzzard, Ormerod.

Referate.

I. Neubauer und Vogel, Anleitung zur qualitativen und quantitativen Analyse des Harns. Zum Gebrauche für Mediciner, Chemiker und Pharmaceuten.

Zehnte umgearbeitete und vermehrte Auflage.

Analytischer Theil, in dritter Auflage bearbeitet von Dr. **H. Huppert**, o. ö. Professor der medicinischen Chemie an der k. k. deutschen Universität zu Prag.

Wiesbaden 1898, C. W. Kreidel.

II. Die Mineralwasserquellen von Bilin in Böhmen und die an denselben in den Jahren 1888—1890 durchgeführten Sanirungsarbeiten.

Bericht, erstattet von der von dem Quellenbesitzer Sr. Durchlaucht Fürsten Moriz v. Lobkowitz eingesetzten wissenschaftlichen Commission: Dr. **Wilhelm Gintl**, o. ö. Professor der Chemie an der k. k. deutschen technischen Hochschule in Prag, Dr. **Gustav Laube**, o. ö. Professor der Geologie und Paläontologie an der k. k. deutschen Universität Prag, diplom. Ingenieur **Friedr. Steiner**, o. ö. Professor der Ingenieurwissenschaften an der deutschen technischen Hochschule Prag.

Mit einer geologischen Karte und 6 Tafeln.

Bilin 1898.

I. Das Buch von Huppert hat in seinen zwei ersten Auflagen bei allen Fachgenossen ungetheilt die günstigste Aufnahme gefunden und gilt zweifellos als das beste seiner Art. Es hiesse daher Eulen nach Athen tragen, wollte man jetzt nach dem Erscheinen der dritten Auflage neuerdings die Vortrefflichkeit des Buches hervorheben, die ja längst allgemein bekannt und gewürdigt ist. Es entspricht der Gediegenheit des Verfassers, sowie der Sorgfalt, die er seinem Buche immer zuwendet, dass auch in dieser dritten Auflage alle einschlägige Literatur seit der zweiten Auflage gewissenhaft und kritisch benützt worden ist.

Daher wird auch diese dritte Auflage, wie die vorhergehenden, sowohl Lehrenden als Lernenden, als Solchen, die sich mit der Untersuchung des Harnes überhaupt beschäftigen, ein unentbehrliches Buch sein.

*

II. Das vorliegende Buch, welches das Ergebniss gründlicher Studien und Versuche ist, die im Interesse der Sanirung der berühmten Biliner Quellen unternommen wurden, enthält zunächst eine Darstellung der geologischen Verhältnisse des Quellengebietes, sodann chemische Studien über die an der Bildung dieser Quellen betheiligten Factoren und die Resultate der chemischen Analyse des Wassers der neu erschlossenen Felsenquelle, endlich eine eingehende Mittheilung über die technischen Arbeiten und Studien an den Biliner Mineralquellen; diese Arbeiten betreffen die Fassung der Morizquelle, die Anlage eines Stollens und Auffindung der Felsenquelle, die ausgeführte Tiefbohrung, die Fassung der erbohrten Wasser und die Anlage der Franz Josef-Quelle. Den Schluss des Buches bietet eine wohlbegründete Anregung zur Erlangung eines grösseren Schutzkreises für die Biliner Quellen, insbesondere gegenüber der Gefährdung durch den Bergbau. Diese Anregung hat das erwünschte Ziel erreicht, indem die competente Behörde den erbetenen Schutzkreis gewährt hat.

Wenn schon bei den spärlichen Erfahrungen über die localen Verhältnisse der Mineralquellen jede kleine Mittheilung aus diesem Gebiete zu begrüssen ist, so muss es als ein dankenswerthes Unternehmen bezeichnet werden, dass die hervorragenden Fachmänner, welche sich jahrelang dem Studium der Biliner Quellen hingegeben, die wichtigen Resultate ihrer Geistesarbeit und ihrer praktischen Versuche veröffentlicht haben. Das Buch enthält eine Fülle von Thatsachen, von Anregungen und lehrt, wie nur auf Grund streng wissenschaftlicher, fachmännischer Untersuchungen Aenderungen in dem Zustande von Mineralquellen unternommen werden dürfen. Es ist daher die Lecture dieses Buches den Quellenbesitzern, sowie allen Jenen, welche mit Mineralquellen zu thun haben, auf das Eindringlichste zu empfehlen.

E. Ludwig.

Leitfaden für den praktisch-chemischen Unterricht der Mediciner.

Von Prof. Dr. F. Hofmeister.
Braunschweig 1899, Vieweg.

In den letzten Jahren sind relativ viele Anleitungen zu chemischen Laboratoriumsarbeiten erschienen; die grosse Zahl derselben erklärt sich wohl in erster Linie durch das Bedürfniss der Studirenden naturwissenschaftlicher Disciplinen nach einer, wenn auch nur orientirenden, Laboratoriumsausbildung und durch das Streben, mit dem möglichst geringen Zeitaufwande einige Kenntnisse über chemische Vorgänge zu erwerben; in zweiter Linie erleichtern derartige »Leitfäden« auch dem Lehrer seine Aufgabe nicht unwesentlich.

Der vorliegende Leitfaden ist speciell für den Gebrauch des Mediciners bestimmt. Man ersieht bei seiner Lecture, dass betreffend der Auswahl des Materiales darauf Gewicht gelegt ist, alles überflüssige Eingehen in chemische Details zu vermeiden und die wichtigsten (die typischen) Eigenschaften der einzelnen chemischen Gruppen an biologisch und praktisch interessanten Repräsentanten dieser Gruppen kennen zu lernen, andererseits von einfacheren zu immer mehr zusammengesetzten Verbindungen vorzugehen, damit ein Verständniss für chemisch complicirt zusammengesetzte Körper angebahnt werde. Das Buch enthält in etwa 100 Seiten die wichtigsten Reactionen von, dem Mediciner wichtigen, anorganischen Körpern und eine Reihe von Reactionen zum Nachweis organischer Körper, ferner kurze Angaben über klinische Harnuntersuchung, klinische Untersuchung von Mageninhalt und von Harnconcretionen.

Naturgemäss soll ein solcher Leitfaden, wie der Verfasser im Vorworte hervorhebt, nur als Laboratoriumsbehelf neben dem Studium eines guten Lehrbuches oder im Anschluss an geeignete Vorlesungen Verwendung finden. Sowohl durch die Auswahl, wie durch die Anordnung des Uebungsstoffes wird in solchen Fällen der vorliegende Lehrgang gute Dienste thun. R. v. Zeynek.

Aus verschiedenen Zeitschriften.

278. (Aus der Züricher Klinik des Prof. Krönlein.) Schlussbericht über einen Fall von totaler Magenexstirpation. Von Dr. Karl Schlatter. Vor einem Jahre erfolgte der Bericht über die Operation. Es handelte sich in Kurzem um folgendes: 56 Jahre alte Frau, der ein diffuses, klein-alveolares Drüsenzellencarcinom des ganzen Magens operativ entfernt wurde; an der cardialen Partie wurde Oesophagusgewebe nachgewiesen; andererseits ist der Pylorus als solcher deutlich erkennbar. 14 Monate post operationem starb die Patientin. Im Allgemeinen ging es ihr bis 12 Monate nach der Operation gut, auch war kein Gewichtsverlust zu bemerken. Nach dieser Zeit aber traten bei Genuss von fester Nahrung Schmerzen im linken Hypochondrium auf. Die Untersuchung ergab: Von der Mittellinie nach links unten im Hypochondrium eine harte, knollige, kindskopfgrosse, schmerzhafte Geschwulst. Kein Erbrechen. In der linken Fossa supraclavicularis vergrösserte Drüsen. Im Verlaufe der nächsten Tage tritt starkes Nasenbluten auf, Bauch- und Kreuzschmerzen, grosse Schwäche stellen sich ein. Zehn Tage darauf plötzlich rascher Verfall, Athemnoth, Benommenheit, Tod. Sectionsergebniss: In zahlreichen inneren Organen und Lymphdrüsen Carcinommetastasen. Der subdiaphragmatische Antheil der Speiseröhre biegt plötzlich nach links unten um, um dann horizontal, endlich dann senkrecht zu verlaufen. Er ist 8 *cm* lang; nur seine untersten Partien sind etwas erweitert. Dies beruht zum Theil auf carcinomatöser Infiltration der Wand. Das blindsackartige Duodenumende zeigt keinerlei Veränderung. Der Tod erfolgte also keineswegs durch Inanition, sondern durch Carcinommetastasen. Die Frau hatte also, trotzdem der ganze Magen entfernt worden war, ein ganzes Jahr unter ganz erträglichen Verhältnissen gelebt. — (Beiträge zur klinischen Chirurgie. Bd. XXIII, Heft 3.) E. P.

*

279. (Aus dem Institut für pathologische Histologie und Bacteriologie des Prof. Paltauf in Wien.) Ueber die Zelleinschlüsse in Carcinomen und ihre Deutung als Blastomyceten. Von Dr. Sternberg. Bei der Suche nach den Erregern der bösartigen Neubildungen ist man auf bläschenförmige Gebilde aufmerksam geworden, die sich häufig in Krebszellen eingeschlossen vorfinden und die als Blastomyceten gedeutet worden sind. Der sichere Beweis für die letztere Annahme steht aber noch immer aus und es kommt auch Sternberg zu dem Resultate, dass durch bestimmte Färbemethoden der Nachweis der parasitären Natur jener Gebilde sich nicht erbringen lässt; übrigens ist es bis heute noch nicht gelungen, mittelst Blastomycetenculturen — worüber in neuester Zeit auch im hygienischen Institut in Wien Versuche angestellt worden sind — experimentell Tumoren zu erzeugen, die nur einigermassen an Carcinome oder Sarkome erinnern würden. — (Ziegler's Beiträge zur pathologischen Anatomie. Bd. XXV, Heft 3.)

*

280. (Aus der medicinischen Klinik in Kopenhagen.) Ueber den Gebrauch des Thyreoidin bei Entfettungscuren. Von N. Schiödte. Anlässlich einer auf der Klinik vorgenommenen Entfettungscur und der gleichzeitig angestellten Stoffwechseluntersuchungen konnte man sich von der Wirksamkeit des Thyreoidin zur Erzielung eines verminderten Körpergewichtes überzeugen. Die geeignetste Dosis soll 20 *cg* pro die (4 Thyreoid.-Pillen à 0·5) betragen. Da eine Herzwirkung jedenfalls, wie die auftretende Pulssteigerung beweist, vorhanden ist, muss das Herz während der Cur genau überwacht werden; diese ist überhaupt bei bestehenden Zeichen einer Degeneration des Herzens geradezu contraindicirt. Gleichzeitig mit der Thyreoidinmedication muss eine gewisse Unterernährung verbunden werden. — (Archiv für Verdauungskrankheiten. Bd. V, Heft 1.)

*

281. Zur Behandlung der chronischen Nierenkrankheiten. Von C. v. Noorden (Frankfurt). Bei der Behandlung der chronischen Schrumpfniere gehört die reichliche Flüssigkeitszufuhr zur fast allgemein üblichen Praxis. Noorden empfiehlt nach seinen Erfahrungen und Untersuchungen, besonders sobald Compensationsstörungen von Seite des Herzens auftreten, eine Verminderung der Flüssigkeitszufuhr bis auf $^3/_2$ und $^5/_4\,l$ pro Tag. Auch bei der chronisch-parenchymatösen, sowie bei der acuten Nephritis scheint es für den Kranken von Vortheil, von dem üblichen Schema des reichlichen Wassertrinkens abzugehen. — (Therapie der Gegenwart. 1899, Nr. 6.)

*

282. Untersuchungen über die Strahlenpilzformen des Tuberculoseerregers. Von O. Schulze. Durch Verimpfung echter, aber in ihrer Virulenz sehr abgeschwächter Tuberkelbacillen wachsen diese namentlich in Organen, wo die Tuberculose gewöhnlich localisirt bleibt, zu Strahlenpilzformen aus, welche von jenen des Aktinomyces sich nur in ihrem Verhalten zur Weigert'schen Färbung unterscheiden. Durch diese auch von anderen Autoren gefundenen Thatsachen wird es immer wahrscheinlicher, dass der Erreger der Tuberculose nicht den Spaltpilzen, sondern den echten Fadenpilzen zuzuzählen ist. — (Zeitschrift für Hygiene und Infectionskrankheiten. Bd. XXXI, Heft 1.)

*

283. Ein Fall von Puerperalfieber, behandelt mit Unguentum Credé. Von Dr. Peters (Eystrup). Es wurden im Ganzen 27 *g* der Salbe verbraucht. Interessant war der augenscheinliche Einfluss der Einreibungen auf das subjective Wohlbefinden der Patientin. — (Deutsche medicinische Wochenschrift. 1899, Nr. 10.) Pi.

*

284. (Aus der Breslauer chirurgischen Klinik. Geheimer Rath Mikulicz.) Excision der Hämorrhoiden. Von Dr. Georg Reinbach, Assistenzarzt der Klinik. Noch mehr als das Langenbeck'sche Verfahren wird diese Methode, welche schon fünf Jahre an der Klinik geübt wird, empfohlen. Sie entspricht hauptsächlich den Bestrebungen, primäre Wundheilung zu erzielen. Gründliche Darmentleerung und strenge Diät. Mehrere Stunden ante operationem gründliche Reinigung des Mastdarmes mit Borsäurelösung, darauf Opium. Chloroformnarkose: Seitenlage bei stark angezogenen Beinen. Ausreiben des unteren Mastdarmantheiles mit Jodoformbrei. Dann Vorziehen der Knoten mit Vorsicht. Hierauf werden, mit möglichster Erhaltung der Analhaut, die Knoten circulär umschnitten und so weit abpräparirt, bis die Faserzüge des Sphinkters blossliegen. Excision der Knoten schrittweise mit sofortiger Vereinigung der Wundränder. Keine Anwendung von Tupfern; auch die Hände berühren die Wunde nicht. Fortwährende Abspülung mit 3%iger Borsäure. Catgutknopfnähte mit Nadeln mit stechender Spitze. Leichter, nicht drückender Verband. Opium durch acht Tage. Strenge Diät. Oft Morphium unerlässlich. Heilung in längstens 14 Tagen. Keine Excision bei bestehender oder vorhergegangener Eiterung. Bericht über 92 gut verlaufene und, so weit Nachrichten da sind, dauernd geheilte Fälle. — (Beiträge zur klinischen Chirurgie. Bd. XXIII, Heft 3.) E. P.

*

285. (Aus der Heidelberger chirurgischen Klinik des Professors Czerny.) Zwei bisher nicht beobachtete Unfälle nach modellirendem Redressement. Von Dr. Kaposi. In dem einen Falle trat einige Tage nach der manuell vorgenommenen Correction eines Plattfusses eine im Os cuboideum localisirte acute Osteomyelitis auf. Zur Erklärung bleibt nur die Annahme, dass eine hämatogene Infection nicht nachweisbaren Ursprunges stattgefunden und sich im genannten Knochen als einem Locus minoris resistentiae festgesetzt hatte. In einem zweiten Falle einer Plattfusscorrectur waren, offenbar in Folge einer Ueberdehnung, äusserst quälende Parästhesien im Gebiete des Nervus plantaris aufgetreten, die durch sechs Monate jeder Behandlung trotzten. Anhangsweise sei erwähnt, dass bis jetzt sechs Fälle von Fettembolien in Folge unblutiger orthopädischer Eingriffe veröffentlicht worden sind. — (Münchener medicinische Wochenschrift. 1899, Nr. 23.)

*

286. (Aus der poliklinischen Abtheilung von Prof. Senator in Berlin.) Erfahrungen mit dem Heroin. Von H. Rosin. Entgegen den fast allgemein günstigen Berichten waren die Erfahrungen Rosin's über die Wirksamkeit des Heroins keine entsprechenden. Unter 48 Fällen, von welchen 10 tuberculöse Lungenaffectionen, 14 Lungenemphyseme, weitere Bronchitis, Asthma cardiale, Neuralgien u. s. w. betrafen, konnte nur sechsmal ein positiver Erfolg erzielt werden, und unter diesen war eigentlich auch nur einmal in einem Falle von Emphysem mit chronischer Bronchitis der Erfolg in Bezug auf die Behebung der Athemnoth ein hervorragender. In den übrigen fünf Fällen war der Erfolg nicht dauernd oder nicht besser, als nach Codein oder Morphium. 14 Patienten hatten beim Heroingebrauch (Heroin. 0·005, Sacch. 0·3, viermal täglich) an Schwindel, Ueblichkeiten, zum Theile an Kopfschmerzen und Erbrechen zu leiden. — (Therapie der Gegenwart. 1899, Nr. 6.)

*

287. (Aus der königl. Unterrichtsanstalt für Staatsarzneikunde der Universität Berlin.) Hämatom der weichen Hirnhaut beim Milzbrand des Menschen. Von Dr. Ziemke. Nach einer Pustula maligna der linken Wange mit ausgedehntem Oedem des Gesichtes und Halses ergab die Obduction der am sechsten Krankheitstage verstorbenen Patientin eine hochgradige Blutinfiltration der weichen Hirnhaut, mit zahlreichen Milzbrandbacillen im Infiltrat. — (Münchener medicinische Wochenschrift. 1899, Nr. 19.)

*

288. Nierenblutung und Diazoreaction bei Grippe. Von Köppen (Norden). In zwei beobachteten Fällen von Influenza war eine nicht unerhebliche, durch einige Tage anhaltende Hämaturie, wahrscheinlich renalen Ursprunges, aufgetreten. Die gleichzeitig hervorrufbare Diazoreaction des Harnes schien auch hier zu der Schwere der Fälle im Verhältniss zu stehen. — (Centralblatt für innere Medicin. 1899, Nr. 18.)

*

289. (Aus dem Alexander-Hospital in Sofia.) Ein seltener Fall von Hernia interna. Von Dr. Watjoff. Ueber dem Colon descendens lag eine wahrscheinlich congenital entstandene, vom Peritoneum gebildete Tasche, in welcher ein Theil der Flexura sigmoidea lag, der dort eine Einklemmung erfahren hatte. Die definitive Diagnose der Incarceration war post mortem gemacht worden. — (Deutsche medicinische Wochenschrift. 1899, Nr. 17.)

*

290. (Aus dem hygienischen Institute der Universität Berlin.) Ueber das Vorkommen von Tuberkelbacillen in der Margarine. Von Dr. Morgenroth. Einer »vorläufigen Mittheilung« zufolge haben die Untersuchungen zu dem Ergebnisse geführt, dass in der Margarine echte, virulente Tuberkelbacillen, und zwar nicht selten vorkommen. — (Hygienische Rundschau. 1899, Nr. 10.)

*

291. Zur Kenntniss der Atrophie der Säuglinge. Von A. Baginsky (Berlin). Die häufig vorkommende pathologische Erscheinung der Atrophie (Marasmus) im Säuglingsalter ist nicht immer durch mangelhafte Pflege, sondern in den meisten Fällen sogar, wie Baginsky zeigen konnte, durch schwere atrophische Veränderungen der Darmwand und die dadurch hervorgerufene Ernährungsstörung bedingt. Zur Verhütung derselben gehört auch eine anregende Pflege des Kindes, Wechsel in der Diät, Veränderung der Umgebung u. s. w. — (Deutsche medicinische Wochenschrift. 1899, Nr. 18.)

*

292. Dormiol, ein neues Schlafmittel. Von Dr. Meltzer (Colditz, Sachsen). Dormiol entsteht aus Chloral- und Amylenhydrat-Amylenchloral und stellt eine farblose, ölige Flüssigkeit von kampherartigem Geruch und brennendem Geschmack dar. Mit Wasser gibt es eine Emulsion, aus der sich nach einiger Zeit das Dormiol wieder abscheidet. Die Wirkung ist der des Chloralhydrats ähnlich, ist aber auch bei Herzkranken, angeblich ohne Nachtheil angewendet worden. In Gaben von 0·5 bis 3·0 soll es prompt Schlaf erzeugen. Meltzer empfiehlt folgende Verordnung: Dormiol, Mucil. gumm. arab., Syrup. simpl. aa. 10·0, Aq. dest. 120. M. D. S. Vor dem Gebrauche gut umzuschütteln. 1 bis 2 Esslöffel voll davon zu geben. — (Therapeutische Beilage Nr. 5 der Deutschen medicinischen Wochenschrift.)

*

293. Ueber einen seltenen Fall von Pylorusstenose, verursacht durch einen Gallenstein. (Pylorusresection, Cholecystektomie.) Von Doctor Fleischhauer (Gladbach). Die perforirte Gallenblase war mit Duodenum und Magen fest verwachsen und im Pylorus sass fest eingekeilt ein taubeneigrosser Gallenstein. Die Tage vor der Operation hatte ein ileusähnlicher Zustand bestanden. Die Stühle waren noch durch drei Wochen nach der Operation acholisch. — (Deutsche medicinische Wochenschrift. 1899, Nr. 17.)

*

294. Ueber die Bissverletzungen von Menschen durch tolle oder der Tollwuth verdächtige Thiere in Preussen während des Jahres 1898. Von Professor Kirchner. In den letzten vergangenen zehn Jahren sind jährlich vier Personen im Durchschnitte an Tollwuth zu Grunde gegangen. Im Jahre 1898 wurden 254 Bissverletzungen durch 183 wüthende Thiere (177 Hunde und 6 Katzen) angezeigt. Von den Verletzten sind $8 = 3{\cdot}15\%$ an Lyssa gestorben. 52 der Verletzten blieben ohne ärztliche Behandlung; von diesen erkrankten und starben $4 = 7{\cdot}69\%$ an Tollwuth. Bei 149 Gebissenen fand eine ärztliche Behandlung statt, die in Aetzen, Ausbrennen der Wunde, Anlegen eines antiseptischen Verbandes, Verabreichung eines Medicamentes bestand. 72 der Verletzten wurden immunisirt; von diesen ist keiner, von 130 sonstig Behandelten sind $3 = 2{\cdot}31\%$ an Tollwuth zu Grunde gegangen. — (Klinisches Jahrbuch. Bd. VII, Heft 3. Verlag: Fischer, Jena.) Pi.

*

295. (Aus der Heidelberger chirurgischen Klinik.) Ueber die branchiogenen Carcinome. Ein Beitrag zur Geschwulstlehre. Von Dr. Giovanni Perez. Volkmann hat auf Grund einiger Beobachtungen, die auf fötale Kiemengangreste zurückzuführenden primären Halscarcinome als branchiogene bezeichnet. Sie sind sehr selten. Sechs solcher Fälle nun beschreibt Perez; sie hatten in keinem Falle, wie die genaue Untersuchung lehrte, irgend einen Zusammenhang mit dem Deckepithel, waren also keine Epithelialcarcinome. Ein Theil der Fälle kam später zur Obduction; es konnte sicher festgestellt werden, dass es sich um primäre Neubildungen handle; aber auch die anderen Fälle boten keinerlei Anzeichen dafür, dass die Carcinome metastatischer Natur seien. Die metastatischen Drüsencarcinome sind sonst schmerzlos, diese aber nicht; auch trat immer frühzeitige Verwachsung mit der Umgebung ein. In einem vor Jahren von Gussenbauer veröffentlichten Falle bestand zuerst ein primäres, und zwar branchiogenes Carcinom rechts, welches operativ entfernt wurde; derselbe Patient zeigte nun zufälliger Weise auch ein metastatisches Carcinom auf der linken Halsseite; dieses aber war schmerzlos und verschieblich, im Gegensatze zum anderen. Alle branchiogenen Carcinome haben, ihrer Entstehungsursache entsprechend, einen typischen Sitz. Der Raum, in dem sie vorkommen, wird begrenzt: nach oben vom horizontalen Unterkieferast, nach unten von einer Horizontalen, die man sich in der Höhe des unteren Schildknorpelrandes gelegt denkt, nach hinten vom Hinterrande des Kopfnickers, nach vorne endlich von einer Senkrechten, die weiter oder näher der Medianlinie steht. Die Consistenz der branchiogenen Carcinome ist viel eher mehr weich, teigig oder fluctuirend, als die der metastatischen. Sie wachsen sehr rasch. Ihr Auftreten fällt meist in die Vierziger-Jahre. Schwierig kann manchmal die Entscheidung zwischen primär und secundär werden; Perez führt zwei derartige Fälle an: das eine Mal handelte es sich um einen Speiseröhren-, das andere Mal um einen Kehlkopfkrebs, die Metastasen gebildet hatten. — (Beiträge zur klinischen Chirurgie. Bd. XXIII, Heft 3.) E. P.

*

296. Zur Therapie der Wanderniere. Von E. Henoch. Man versucht auf zweierlei Weise den meist weiblichen Patienten Hilfe zu bringen: durch eine Operation, oder, und zwar in erster Linie, durch Bandagen, welche selbstverständlich nicht wie eine Art Suspensorium die bewegliche Niere am richtigen Orte halten, sondern blos den erschlafften Bauchwandungen gegenüber den zur Enteroptose neigenden Eingeweiden mehr Halt verleihen. In Fällen, in welchen trotz Bandagen sehr quälende, theils nervöse, theils dyspeptische Erscheinungen auftreten, kann folgende Manipulation einen fast momentanen Erfolg haben: Bei der mit erschlafften Bauchdecken liegenden Patientin wird die Niere mit beiden Händen unter nicht zu starkem Drucke nach oben und hinten geschoben und in dieser Lage etwa fünf Minuten festgehalten. — (Die Therapie der Gegenwart. 1899, Nr. 6.)

*

297. (Aus dem Institute für Infectionskrankheiten zu Berlin.) Ueber Versuche der Uebertragung der Syphilis auf Thiere und über Serumtherapie bei Syphilis. Von Prof. Brieger und Dr. Uhlenhut. Weitaus die meisten Experimente, Syphilis auf Thiere zu übertragen, waren resultatlos geblieben und die wenigen Fälle, in welchen diese Versuche geglückt sein sollen, sind gar nicht einwandfrei, zumal auch andere Bacterien, besonders Tuberkelbacillen, den beschriebenen gleiche Effecte hervorrufen können. Auch die von den beiden Autoren angestellten Versuche, durch Implantation von harten Schankern unter die Haut von Meerschweinchen, Ziegen, Hühnern, Fröschen und Salamandern die Syphilis auf diese Thiere zu übertragen, fielen vollständig negativ aus und auch das Blutserum derartig vorbehandelter Ziegen hatte auf die Heilung eines syphilitischen Patienten gar keinen Einfluss. — (Klinisches Jahrbuch. Bd. VII, Heft 3. Verlag: Fischer, Jena.)

*

298. (Aus dem physiologischen Institute zu Jena.) Phosphorsäureausscheidung nach Castration. Von N. Schulz und O. Falk. Es wurde von zwei italienischen Forschern seinerzeit die Beobachtung mitgetheilt, dass eine castrirte Hündin nach der Operation während einer 21tägigen Beobachtungszeit um 169 *g* weniger Phosphorsäure ausgeschieden habe, als der Zeit vor der Operation nach zu erwarten gewesen wäre. Es lag nahe, diese angebliche Phosphorretention zur Erklärung der Heilwirkung der Castration bei Osteomalacie zu verwerthen. Schulz und Falk haben diese Angabe nachgeprüft, sie aber derzeit bei zwei Versuchsthieren nicht bestätigt gefunden. — (Hoppe-Seyler's Zeitschrift für physiologische Chemie. Bd. XXVII, Heft 3.)

*

299. Ein Fall von Oesophagitis et Perioesophagitis phlegmonosa. Von Dr. Huismans (Köln). Die Diagnose wurde erst bei der Obduction gestellt. Während der Krankheit bestanden Schmerzen und Beschwerden beim Schlucken; feste Speisen konnten gar nicht genossen werden, das Sondiren verursachte sehr grosse Schmerzen. Ein Durchbruch der Jauche in die Speiseröhre hatte nicht stattgefunden, ebenso waren die Lungen nicht am Processe betheiligt. Die Aetiologie des Falles war vollkommen unaufgeklärt. Fieber hatte angeblich nicht bestanden. — (Deutsche medicinische Wochenschrift. 1899, Nr. 17.) Pi.

Notizen.

Ernannt: Der Privatdocent für Gynäkologie in Berlin, Dr. Karl Gebhard, zum Professor. — Der Privatdocent für Physiologie in Berlin, Dr. J. Munk, zum a. o. Professor. — Der a. o. Professor der Hygiene in Kiel, Dr. Bernhard Fischer, zum ordentlichen Professor. — Dr. Brissaud in Paris zum Professor der Geschichte der Medicin und Chirurgie. — Prof. Marinesco in Bukarest zum Professor der Klinik für Nervenkrankheiten.

*

Pariser Weltausstellung. Der Handelsminister hat den Garde- und Regimentsarzt Privatdocenten Robert Ritter v. Töply in Wien zum Mitglied des Specialcomités für die retrospective Ausstellung ernannt.

*

Verliehen: Dem Director der niederösterreichischen Landes-Irrenanstalt in Wien, Dr. Adalbert Tilkowsky, der Titel eines Regierungsrathes. — Den Regimentsärzten: Dr. Josef Fischer das Ritterkreuz des fürstlich montenegrinischen Danilo-Ordens, Dr. Emil R. Bogusz v. Ziemblic die IV. Classe des kaiserlich ottomanischen Osmanie-Ordens und dem Dr. Theodor Perazić das Commandeurkreuz III. Classe des fürstlich bulgarischen Civil-Verdienstordens. — Dem Zahnarzte der Marine-Akademie in Fiume, Matthäus Giovovich, das goldene Verdienstkreuz mit der Krone.

*

Geheimer Medicinalrath Prof. Karl Ewald, Redacteur der Berliner klinischen Wochenschrift, feierte am 3. d. M. die 25jährige Wiederkehr des Tages, an dem er sich als Privatdocent habilitirt hatte. Ewald ist seit elf Jahren dirigirender Arzt des Augusta-Hospitals.

*

Habilitirt: Dr. Weigandt für Psychiatrie in Würzburg.

*

Gestorben: Der Rector der Universität in Budapest, Dr. G. Mihalkowicz, Professor der Anatomie und Embryologie.

*

In der Sitzung des Obersten Sanitätsrathes wurden nach Mittheilung der Einläufe durch den Vorsitzenden Hofrath v. Vogl nachstehende Berathungsgegenstände in Verhandlung gezogen: 1. Entwurf einer Pestinstruction, sowie einer Intruction, betreffend die Vorsichtsmassnahmen bei Arbeiten mit pathogenen Mikroorganismen in bacteriologischen Laboratorien und in Betreff des Verkehres mit infectiösen bacteriologischen Präparaten. (Referent: Prof. Weichselbaum namens eines Specialcomités). 2. Vorläufiges Referat, betreffend die Reform des Irrenwesens in Oesterreich. (Referent: Prof. v. Wagner.) 3. Gutächtliche Aeusserung über die Nothwendigkeit einer Dienstwohnung für den Vorstand einer chirurgischen Abtheilung in einer Wiener k. k. Krankenanstalt. (Referent: Hofrath Albert.)

*

In der Sitzung des niederösterreichischen Landes-Sanitätsrathes am 10. Juli d. J. wurde der Besetzungsvorschlag für drei erledigte Bezirks-Thierarztesstellen erstattet; ferner wurde über die gegen die Concessionsverleihungen für die fünf neu zu errichtenden Apotheken in Wien und einer neuen Apotheke in einer Gemeinde ausserhalb Wiens eingebrachten Recurse Gutachten abgegeben. Schliesslich wurde über die Verlegung eines Friedhofes in einer Gemeinde Niederösterreichs ein Gutachten erstattet.

*

Internationaler Congress für ärztliche Moral und ärztliche Standesinteressen in Paris 1900. Unter dem Titel: „Congrès international de Médecine professionelle de Déontologie" findet vom 23. Juli des kommenden Jahres an, durch eine Woche ein internationaler Congress statt, auf dem in hervorragender Weise die Aerztekammerfrage erörtert werden soll. Deshalb rechnet das Pariser Organisationscomité auf eine hervorragende Theilnahme von Vertretern der österreichischen Aerztekammern und ärztlichen Vereine. Das Comité hat den Gefertigten zum Ehrenpräsidenten für Oesterreich ernannt und mit der Organisation eines Agitationscomités betraut. Es wird gut sein, wenn jene Herren, welche Vorträge zu halten und Referate zu liefern gesonnen sind, sich rechtzeitig melden. Referate und Correferate, besonders über die Kammerfrage, sind sehr erwünscht. Alle Referate und Vorträge müssen rechtzeitig angemeldet werden, damit sie auf das officielle Programm gesetzt werden können. Die Referate werden französisch gedruckt; die Mittheilungen können in französischer, deutscher oder englischer Sprache gemacht werden. Die nationalen Orgauisationscomités übernehmen die Anmeldungen, die Congressgebühren (15 Francs) und stellen die Karten aus. Die Damen der Mitglieder können „Theilnehmerinnen" am Congresse sein. Es werden neben den allgemeinen Versammlungen auch Sectionssitzungen stattfinden. Die Themata für die vier Sectionen sind folgendermassen vertheilt: Die erste beschäftigt sich mit dem Verhältnisse des ärztlichen Standes zum Staate und anderen Gemeinwesen. Die zweite befasst sich mit dem Verhältnisse des ärztlichen Standes zu den Clienten, Apothekern und den Curpfuschern. In der dritten Section sollen die Verhaltungsgesetze der Aerzte untereinander discutirt werden und in der vierten die Fragen der Versorgung und gegenseitigen Hilfe der Aerzte und die Schutzmassregeln nach aussen zur Sprache kommen. Der Gefertigte ersucht die Aerztekammern, ärztlichen Corporationen und Vereine Delegirte für den Congress zu ernennen, die Namen derselben ihm mitzutheilen, damit ein Organisationscomité in Thätigkeit treten kann, und bittet ebenso jene Herren, welche referiren oder vortragen oder Mittheilungen auf dem Congresse machen wollen, dies ihm anzuzeigen. Prof. Dr. Moriz Benedikt, Wien, I., Franciscanerplatz 5.

*

Krankenverein der Aerzte Wiens. Unter erfreulicher Betheiligung der Mitglieder fand am 6. April 1899 im grossen Sitzungssaale des Wiener medicinischen Doctoren Collegiums die Generalversammlung des Vereines statt. Nach Begrüssung der Versammlung erstattete der Obmann Dr. Adolf Klein den Bericht über die wichtigsten Vorkommnisse während des abgelaufenen Vereinsjahres 1898. Mit lebhaftem Beifall lohnten die Anwesenden die Mittheilungen des Vorsitzendeu über die erfolgreichen Bemühungen des Ausschusses, der es sich hatte angelegen sein lassen, die Interessen des Vereines nach jeder Richtung wahrzunehmen und nach besten Kräften zu fördern. — Mit gleicher Befriedigung wurden die Berichte des Schriftführers Dr. Ignaz Weis und des Cassiers Dr. Eduard Fischer aufgenommen. Aus dem Vereinsausweise geht hervor, dass der Verein am 31. December 1898 über einen Effectenbesitz in der Höhe von 31.086 fl. 39 kr. verfügte. Mit Rücksicht auf die imponirenden Leistungen unseres jungen Institutes, das seit seinem nunmehr sechsjährigen Bestande an Krankengeldern 34.440 fl. 85 kr. und an Leichenkosten 2400 fl. ausbezahlt hat, muss der materielle Stand des Krankenvereines, der auf dem reinen Princip der Selbsthilfe basirend, nur auf die Beiträge seiner Mitglieder angewiesen erscheint, seiner vollen Bedeutung nach anerkannt und geschätzt werden. — Eine für die Mitglieder sehr wichtige Action wurde seitens des Ausschusses in dem Sinne eingeleitet, dass die österreichischen Curorte, an deren Gedeihen gerade der ärztliche Stand einen wohl unleugbaren Antheil hat, durch ein Circularschreiben angegangen wurden, erkrankten oder reconvalescenten Mitgliedern des Krankenvereines durch Gewährung grösserer Beneficien bezüglich Wohnung, Curgebrauch etc. in mindestens demselben munificenten Masse entgegenzukommen, wie dies seitens der Curverwaltungen gegenüber einer ansehnlichen Anzahl anderer Standesvereinigungen, wie z. B. schriftstellerischer, militärischer, studentischer, geistlicher, künstlerischer Humanitätscorporationen, bereits seit Decennien der Fall ist. — Mit dankbarer Befriedigung wurde die Mittheilung des Obmannes aufgenommen, derzufolge eine grosse Reihe von Curverwaltungen in liebenswürdigster Weise den Intentionen des Vereines in vorangedeuteter Richtung Rechnung getragen habe. Leider durfte der Versammlung auch nicht verschwiegen werden, dass eine ebenso grosse Zahl von Curdirectionen das berechtigte Ansuchen des Vereines in geradezu beleidigender Weise ignorirt habe. Mit besonderem Bedauern aber muss hervorgehoben werden, dass die oberste Leitung des Curortes Karlsbad es für angemessen erachtete, das Ansinnen des Krankenvereines nicht allein in dürren Worten abzulehnen, sondern sogar die Mitglieder an das „Hospital" zu verweisen. Einem solchen Vorgange dürfte wohl in der Aerzteschaft Wiens und gewiss auch Oesterreichs überhaupt die verdiente Würdigung gesichert sein. Die Versammlung nahm denn auch mit Stimmeneinhelligkeit eine Resolution an, die in folgender Erklärung gipfelte: „Der Krankenverein der Aerzte Wiens spricht jenen Curverwaltungen, die den Intentionen des Ausschusses in so liberaler Weise entgegengekommen sind, den wärmsten Dank aus, kann aber gleichzeitig sein Bedauern darüber nicht verhehlen, dass eine ebenso grosse Zahl von Curvorstehungen sich veranlasst gefühlt hat, das Ansuchen des Krankenvereines entweder in beleidigender Weise zu ignoriren oder schlankweg — wie Karlsbad — abzulehnen. Die Plenarversammlung hätte nicht erwartet, dass ein Curort von dem Range Karlsbads Aerzten gegenüber ein Vorgehen einschlägt, das in der gesammten Wiener Aerzteschaft peinliches Befremden hervorgerufen hat."

*

Die Brochure: „Der Curort Wildbad Gastein", herausgegeben von Dr. Wassing, ist in zweiter Auflage erschienen. Dieselbe bildet eine Nummer der in Braumüller's Verlage in Wien zusammengestellten Badebibliothek.

*

Aus dem Sanitätsberichte der Stadt Wien im erweiterten Gemeindegebiete. 26. Jahreswoche (vom 25. Juni bis 1. Juli 1899). Lebend geboren: ehelich 676, unehelich 331, zusammen 1007. Todt geboren: ehelich 48, unehelich 19, zusammen 67. Gesammtzahl der Todesfälle 661 (i. e. auf 1000 Einwohner einschliesslich der Ortsfremden 21·2 Todesfälle), darunter an Tuberculose 134, Blattern 1, Masern 13, Scharlach 4, Diphtherie und Croup 6, Pertussis 6, Typhus abdominalis 0, Typhus exanthematicus 0, Dysenterie 0, Cholera 0, Puerperalfieber 2, Neubildungen 40. Angezeigte Infectionskrankheiten: Blattern 1 (+ 1), Varicellen 27 (+ 3), Masern 355 (+ 28), Scharlach 46 (— 3), Typhus abdominalis 5 (=), Typhus exanthematicus 0 (=), Erysipel 31 (— 15), Croup und Diphtherie 29 (— 20), Pertussis 52 (— 8), Dysenterie 0 (=), Cholera 0 (=), Puerperalfieber 9 (+ 7), Trachom 1 (— 7), Influenza 1 (+ 1).

Freie Stellen.

Gemeindearztesstelle für den Sanitätssprengel Mihoweni in der Bukowina mit 14 Gemeinden und dem Sitze in der Gemeinde Mihoweni. Jahresdotation 600 fl. Ausserdem erhält der Gemeindearzt für Dienstreisen die mit der Kundmachung der Bukowinaer k. k. Landesregierung vom 27. April 1895, Z. 6788, L.-G. u. V.-Bl. Jahrgang 1895, Stück XII lit. B normirten Gebühren. Bewerber um diesen Posten haben nachzuweisen: 1. Die Berechtigung zur Ausübung der Heilkunde in den im Reichsrathe vertretenen Königreichen und Kronländern. 2. Die österreichische Staatsbürgerschaft. 3. Die Kenntnis der deutschen und rumänischen Sprache. Die dementsprechend instruirten Gesuche sind im vorschriftsmässigen Wege bis 25. Juli l. J. an die Bezirkshauptmannschaft Suczawa zu senden.

Districtsarztesstelle im Sanitätsdistricte Hochwald-Sklenau in Mähren mit den Gemeinden Kozlowitz, Lhotka, Meřkowitz, Myslik, Richaltitz und Hochwald-Sklenau, politischer Bezirk Mistek. Jährlicher Gehalt 270 fl. 50 kr. und ein Reisepauschale von 264 fl. 14½ kr. Dieser District hat ein Flächenmass von etwa 36 km^2 mit 6200 Einwohnern böhmischer Nationalität. Der Amtssitz des Districtsarztes ist in Hochwald. Der Districtsarzt kann nach Vereinbarung zugleich als Herrschaftsarzt bei der fürsterzbischöflichen Herrschaft in Hochwald bestellt werden. Bewerber, welche sich über mehrjährige ärztliche Praxis und über vollständige Kenntniss beider Landessprachen auszuweisen haben, wollen ihre, mit den Nachweisen des Alters, der österreichischen Staatsbürgerschaft, der Sprachenkenntnisse, der bisherigen ärztlichen Verwendung und Wohlverhaltenheit versehenen Gesuche längstens bis 1. August d. J. dem Obmanne der Delegirtenversammlung, Josef Jung in Hochwald, übermitteln.

Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Congressberichte.

INHALT:

Naturwissenschaftlich-medicinischer Verein in Strassburg i. E. Sitzung am 12. Mai, 2., 16. und 30. Juni 1899.

28. Congress der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie in Berlin. Vom 5.—8. April 1899. (Fortsetzung.)

Naturwissenschaftlich-medicinischer Verein in Strassburg i. E.

Medicinische Section.

VII. Sitzung am 12. Mai 1899.

Vorsitzender: Herr **Laqueur.**
Schriftführer: Herr **Kuhn.**

Herr Hoche macht Mittheilung über seine Versuche experimenteller Rückenmarksembolie. (Ausführliche Veröffentlichung im Archiv für Psychiatrie). — An der Discusion betheiligen sich die Herren v. Recklinghausen, Fürstner und Freund.

*

VIII. Sitzung am 2. Juni 1899.

Herr Sehwalbe spricht über den Deseensus testiculorum. — An der Discussion betheiligen sich die Herren v. Recklinghausen, W. A. Freund und Hermann Freund.

*

IX. Sitzung am 16. Juni 1899.

I. Herr Faust berichtet über die Reindarstellung, Eigenschaften und pharmakologisehe Wirkung des Samandarins, der giftigen Bestandtheile der Hautdrüsensecrete von Salamandra maculosa. Das Samandarin ist ein wahres Alkaloid; es doeumentirt sich als solches durch seine Reactionen und seine Zusammensetzung. Der Vortragende hebt hervor, dass das Samandarin kein Toxalbumin sei und dass hier zum ersten Male ein der Chinolinreihe angehörendes, sehr giftiges Alkaloid als Stoffwechselproduct des thierischen Organismus gefunden wurde. Durch geeignete Behandlung gelingt es, ein krystallinisches Salz, das Sulfat, der Base zu erhalten, wovon Präparate demonstrirt werden. Ausser dem Samandarin findet sich im Organismus des Feuersalamanders eine zweite organische Base, ebenfalls ein Alkaloid, das qualitativ dieselbe Wirkung wie das Samandarin zeigt. Die beiden Alkaloide stehen im genetischen Zusammenhange.

Die Wirkungen des Samandarins wurden durch einen Versueh am Kaninchen demonstrirt. Es tritt nach der subcutanen Injection von etwa 2 *mg* Samandarinsulfat zunächst motorisehe Unruhe ein. Darauf folgen Kaumuskelkrämpfe; die Krämpfe erstrecken sich dann auf die vorderen, dann die hinteren Extremitäten, schliesslich auf den ganzen Körper. Es wechseln tonische mit klonischen Krämpfen ab; allgemeine Convulsionen mit Remissionen bilden das Hauptsymptom der Samandarinintoxication. Warmblüter gehen durch Respirationscentrumslähmung zu Grunde; Frösche durch allgemeine Lähmung.

Die Symptome bei der Samandarinvergiftung erinnern lebhaft an diejenigen, welche bei der Wuth der Thiere, bei der Lyssa, beobachtet worden sind. Auch bei dieser Neurose kann man drei Stadien unterscheiden; 1. das Prodromalstadium, 2. das Stadium der wirklichen Wuth oder paroxysmale Stadium und 3. das Stadium der Lähmung.

Eine weitere Aehnlichkeit dieser beiden Intoxieationen zeigt sich darin, dass nach einmal eingetretenen Convulsionen eine Erholung nie beobachtet wurde.

II. Herr Ach: Ueber Seekrankheit.

Trotzdem das Wesen der Seekrankheit schon mannigfache Bearbeitung gefunden hat, harrt dieses Problem noch immer einer allseitig befriedigenden Lösung. Es ist dies wohl darauf zurückzuführen, dass einerseits exacte experimentelle Untersuchungen bei sehleehtem Wetter an Bord mit sehr grossen Schwierigkeiten verbunden sind, sowie dass andererseits eine genaue Kenntniss der die Seekrankheit nach sich ziehenden Bewegungsänderungen des Schiffes, der Schiffsschwankungen, überhaupt noch nicht besteht. Eine rationelle Erforsehung der Seekrankheit musste demnach zuerst von einer Untersuehung der Schiffsbewegungen ihren Ausgang nehmen.

Die Resultate dieser Untersuchungen sind es vorzüglich, die Vortragender bespricht.

Die Sehiffsbewegungen sind zu trennen

a) in ihrer Beziehung zum Schiffe:

1. in Rollbewegung (um die durch den Schwerpunkt gelegte Längsachse);

2. in Stampfbewegung (um die durch den Schwerpunkt gelegte Queraehse);

3. in die senkrechte Bewegung des ganzen Schiffes;

b) in ihrer Beziehung zu den drei Ebenen des Raumes:

1. in die Bewegungsänderung, entsprechend der horizontalen Ebene;

2. in die Bewegungsänderung, entsprechend der senkrechten Ebene durch die Querachse;

3. in die Bewegungsänderung, entsprechend der senkrechten Ebene durch die Längsachse.

Die Roll- und Stampfbewegungen können durch das Krönungspendel objectiv annähernd beobachtet werden. Dagegen sind die senkrechten Bewegungen des ganzen Schiffes, die sich regelmässig mit dem Stampfen und Rollen verbinden, der Messung entzogen. Das Mass der senkrechten Bewegungen eines bestimmten Punktes umfasst jedoch die Stampf-, Roll- und die senkrechte Bewegung mit Ausnahme der Bewegungsänderung in der horizontalen Ebene. Denn sowohl Roll- wie Stampfbewegung lassen sich in eine kleinere horizontale und in eine grössere senkrechte Componente zerlegen.

Es ist Vortragendem gelungen, diese senkrechte Bewegung mit Hilfe eines Apparates photographiseh zu registriren und so ihre Ausdehnung objectiv zu messen.

Benützt wurde hiezu nach mannigfachen Versuchen ein Aneroid von O. Bohne in Berlin.

Der Gedanke, mit Hilfe des Aneroids senkreehte Schiffsschwankungen zu messen, stammt von Herrn Geheimen Admiralitätsrath Neumayer, der sich eines mit mikroskopischer Ablesung versehenen Aneroids bediente, um Rücksehlüsse auf Wellenhöhen zu machen.

Der Apparat besteht aus zwei Haupttheilen [1]):

1. Aus der photographischen Vorrichtung. Auf der Aehse des Aneroids ist statt des Zeigers ein Spiegel befestigt, der durch eine Glühlampe beleuchtet wird und sein Lieht auf Bromsilberpapier refleetirt. Die Zeit wird mit Hilfe einer rotirenden Scheibe, deren sehlitzförmige Oeffnungen, durch eine zweite Glühlampe beleuchtet, das Licht ebenfalls auf das Papier wirken lassen, in Abständen von 5 Seeunden markirt.

2. Aus der Aufhängevorriehtung. In doppelter, durch Drähte verbundener, eardanisoher Aufhängung ist der Apparat derart befestigt, dass sich der Spiegel des Aneroids im Mittelpunkte der Aufhängeebene befindet und den Schwerpunkt des aufgehängten Apparates bildet.

Die Aufhängevorrichtung bezweekt hauptsächlich eine Aussehaltung der kleinen Erschütterungen, die durch die Stösse der Maschine und der Schraube hervorgerufen werden. Sie ist als ein sehr wichtiger Bestandtheil des Apparates aufzufassen. (Demonstration des Apparates.)

Die Direetion des Norddeutsehen Lloyd hat dem Vortragenden in äusserst entgegenkommender Weise Gelegenheit gegeben, auf einer Reise nach Baltimore diese Untersuehungen an Bord des Dampfers „Bonn“ im November und December des Jahres 1897 zur Ausführung zu bringen. Der Apparat hatte seine Aufstellung 7·5 *m* vom Hintersteven und 2 *m* vom Steuerbord entfernt.

Die bei sehlechtem Wetter erhaltenen Curven der senkrechten Schiffsbewegungen zeichnen sich durch grosse Unregelmässigkeit und ziemlich rasches Einsetzen der Bewegungsänderungen aus. Die Höhen der Schiffsschwankungen sind sehr beträchtlich (bis 13 *m*). Die Geschwindigkeit der Schiffsbewegung ist ebenfalls wechselnd (bis über 2 *m* pro Secunde). Die grösstmöglichen Höhenunterschiede entstehen dann, wenn die senkreehte Componente der Stampf- und Rollbewegung und die verticale Bewegung des ganzen Schiffes zusammentreffen.

Die Feststellung der Höhen der Curven wurde durch Bereehnung aus der gegebenen Entfernung des Aneroids vom Bromsilberpapier gewonnen, sowie auch durch Vergleichsversuche im pharmakologischen Institute und in der Universitäts- und Landesbibliothek der Universität Strassburg bei bekannten Höhen.

Die Prüfung des Aneroids war zweimal durch die Physikalisch-technische Reichsanstalt vorgenommen worden, die das

[1]) Eine genauere Beschreibung des Apparates wird in der Zeitschrift für Instrumentenkunde veröffentlicht.

Instrument als ein gutes bezeichnete. Dass dasselbe für den vorliegenden Zweck recht brauchbar ist, hat auch die Prüfung desselben ergeben, die unter der liebenswürdigen Unterstützung des Herrn Prof. Hergesell bei geringen Höhenunterschieden, sowie bei gleichzeitigem Vergleiche mit dem Normalbarometer für Elsass und Lothringen vorgenommen wurde. Der Fehler der elastischen Nachwirkung und der mechanischen Uebertragung beträgt bei Höhen bis zu 15 *m* höchstens $^5/_{100}$ *mm* Queeksilberdruck. Meistens war ein Fehler überhaupt nicht nachzuweisen.

Nach kurzem Hinweis auf die Symptome und die Theorien der Seekrankheit, die sich in organische, das heisst in solche, die die Ursache in einer direeten mechanischen Beeinflussung des ganzen Organismus oder einzelner Theile desselben sehen, und in functionelle scheiden lassen, führt Vortragender aus, dass mannigfache Beobachtungen für die Annahme einer functionellen Erkrankung sprechen; so die Thatsache, dass auch die stärkste Seekrankheit ohne weitere Störungen des Allgemeinbefindens vorübergeht, die Thatsache der Immunität der Säuglinge und der geringen Disposition des Greisenalters, Beobachtungen, deren Richtigkeit Vortragender, gestützt auf $1^1/_4$jährige Thätigkeit als Schiffsarzt des Norddeutschen Lloyd, vollkommen bestätigen kann. Ebenso die Thatsache, dass Seekrankheit im tiefen Schlafe nicht eintritt, sowie vor Allem die auffallende Beobachtung, dass in Augenblicken ernster Gefahr selbst die Seekrankheit schwindet, eine Thatsache, die verschiedentlich beobaehtet wurde und die auch Vortragender zu beobachten Gelegenheit hatte. Hieher zu reehnen sind auch die allerdings nur kurz dauernden Heilerfolge nach Hypnose. (Bestätigung durch den Vortragenden.) Eine funetionelle Theorie lässt sich dahin zusammenfassen, dass die Erscheinungen dieser Krankheit nur dann eintreten, wenn die Bewegungsänderungen des Schiffes einen Bestandtheil des Bewustseins bilden. Sie sind die Ausdrucksbewegungen des veränderten und abnormen Inhaltes des Waehbewusstseins. Die definitive Entscheidung bleibt jedoeh weiteren Untersuehungen vorbehalten, die Vortragender demnächst mit einem Apparate auszuführen gedenkt, der sich in Construetion befindet und der die Schiffsschwankungen nachzuahmen gestattet.

*

X. Sitzung am 30. Juni 1899.

Herr W. A. Freund spricht über eine seltene Missbildung der weiblichen Beekenorgane und die gerichtsärztliche Seite des Abortus criminalis.

Freund theilt die Gesehiehte eines Falles von Mangel der Vagina, Einmündung des Uterus in die Harnblase, bedeutender Weite und Ausdehnungsfähigkeit der Urethra (Sinus urogenitalis) mit, bei welchem naeh fruchtbarem Coitus per urethram Gravidität und nach fruehtloser zum Zwecke der „Abtreibung“ unternommenen Injeetion in die Harnblase Ausstossung eines viermonatliehen Fötus per urethram erfolgt ist. Die Person ist wegen „eriminellem Abortus“ zu Gefängniss verurtheilt worden.

Freund bespricht die entwicklungsgeschichtliche, physiologisehe, pathologisehe und geriehtsärztliehe Seite dieses Falles.

---

28. Congress der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie.

Berlin, 5.—8. April 1899.

(Fortsetzung.)

(Referent Wohlgemuth.)

III. Verhandlungstag. Naehmittagssitzung.

Sonnenburg (Berlin): Die Indicationen zur ehirurgischen Behandlung der Appendieitis (Fortsetzung). Die meisten Fisteln entstehen dureh ungenügende Versorgung des Appendixstumpfes. Eine Reihe von Kothfisteln wird man allerdings immer haben, die gewöhnlich von selber heilen werden, manchmal aber eine Nachoperation erfordern. Zu berüeksichtigen sind ferner auch die Bauchbrüche, besonders bei älteren Individuen, die solche mit oder ohne Naht bekommen.

Bei den Operationen im freien Intervall muss man drei Arten von Patientengruppen unterseheiden: 1. solehe, die einen Anfall gehabt und dauernde Beschwerden haben, 2. solehe, die naeh dem Anfalle ohne Beschwerden sind. Die Patienten der ersten Gruppe zeigen manchmal bei der Operation wenig pathologische Veränderungen, bei denen der zweiten Gruppe findet man merkwürdiger Weise oft hochgradige Veränderungen des Wurmfortsatzes durch Kothsteine etc. Die dritte Gruppe zeigt besonders hochgradige Veränderungen bei dauernden Beschwerden. Die Operation selbst wird am besten durch einen Flankenschnitt gemacht.

Riese (Britz-Berlin): Ueber Pyolitis bei Appendieitis chroniea.

Vortragender weist auf eine Complication der Appendicitis mit Nierenbeckenentzündung hin, indem er eine Krankengeschichte über eine Hydronephrose infolge Compression oder Abknickung des Ureters bei Perityphlitis mit naehfolgender Pyelitis berichtet. Die Operation bestand in Reseetion des Appendix mit Abtragung der schwartigen Theile. Die Nierenaffeetion wurde durch Salol geheilt.

Duehrssen (Berlin): Ueber gleichzeitige Erkrankung des Wurmfortsatzes und der weibliehen Beekenorgane.

Duehrssen hat bei 30 gynäkologisehen Operationen zehnmal den Wurmfortsatz erkrankt gefunden und ihn neunmal reseeirt. Er glaubt daher, dass bei den Erkrankungen der weiblichen Beckenorgane eine Appendicitis in 30% der Fälle statt hat. Alle Fälle waren eine Appendicitis simplex uach Sonnenburg, in einigen Fällen seeundär nach Salpingitis. In einem Falle hatte er den Wurmfortsatz und sämmtliehe Beekenorgane exstirpirt. Er empfiehlt für diese Fälle den Medianschnitt in der Linea alba.

Karewski (Berlin): Klinisehe Beiträge zur Perityphlitis.

Karewski betont, dass es nicht wie Renvers und Sonnenburg meinen, in allen Fällen möglich ist, zu entscheiden, ob ein seröses oder eiteriges Exsudat vorliegt. Aueh kann man durehaus nicht bei einem guten Verlauf in den ersten Tagen mit Sicherheit auf einen günstigen Ausgang schliessen. Er ist der Meinung, dass zur Beurtheilung des Einzelfalles, zur Prognose, alle klinischen Erseheinungen in Erwägung zu ziehen sind. Nieht zum wenigsten kommen dabei die dem Anfall vorausgegangenen, oft jahrelang bestehenden dunklen Symptome (Sonnenburg's Latenzstadium und Ewald's Appendicitis larvata) und die Prodromalerscheinungen, auf die Karewski sehon vor zwei Jahren hingewiesen hat, in Betraeht. Koliken und dyspeptisehe Erscheinungen ohne peritonitische Reizzustände zeigen eine Erkrankung des Wurmfortsatzes an, die bei der späteren Perforation, respective beim ersten Anfall das intacte Peritoneum mit virulentem Material überschüttet. Vorhergegangene Blasenreizung — Isehuria paradoxa — sprieht immer für peritonitische Zustände, die ebenso wie ein früherer erster Anfall die Prognose bessern kann. Nicht selten ist, dass die Prodromalerseheinungen das Bild einer Ischias oder einer genuinen Psoitis vortäuschen. Sehr grosses Gewicht ist aueh auf die Diagnose des Ortes zu legen, wo im Peritoneum die Perforation geschehen ist. Die unter der Leber sich entwickelnde Eiterung hat stets eine sehr traurige Prognose und ist dabei gar nicht selten. Sehr bösartig ist auch die Abscedirung mitten in die Dünndärme hinein, so dass diese selbst die Abseesswand bilden. Das Leben weniger bedrohend, aber wegen der hartnäckigen Kothfisteln zu fürehten sind die Perforationen an der Einmündungsstelle des Proeessus vermiformis in das Cöcum. Karewski bespricht noeh die Eiterungen in Folge Erweichung retroperitonealer Drüsen und sehliesst seine Ausführungen damit, dass er in Anbetracht der Unsicherheit, welche die Beurtheilung von Puls und Temperatur bei der Appendicitis und Peritonitis für die Prognose übrig lässt, die anderen klinisehen Erscheinungen mit umso grösserer Genauigkeit zu würdigen empfiehlt.

Diseussion. Gussenbauer (Wien) empfiehlt, wenn es sieh überhanpt darum handeln soll, die Bezeichnung Appendieitis abzuschaffen, nicht den Küster'schen Vorschlag Epityphlitis, sondern die Nothnagel'sche Bezeichnung: Skolikoiditis zu wählen.

Was Ewald's Appendieitis larvata anbelangt, so kann er diesen Begriff zur Annahme nicht empfehlen, der sich nach seiner Meinung stets mehr auf den Diagnostiker als auf die Diagnose beziehen möehte.

Rotter (Berlin) ist nicht mit der Exstirpation des Processus vermiformis in allen Fällen einverstanden, sondern nur dann, wenn sie ohne Eröffnung der Bauchhöhle ausgeführt werden kann. Er hat zwei Drittel aller Fälle ohne Operation heilen sehen.

v. Eiselsberg (Königsberg) spricht zur Pathologie der Kothfistel nach Perityphlitis. Er empfiehlt die Darmaussehaltung.

Kümmel (Hamburg) betont noeh einmal, dass wir nicht feststellen können, in welchem Zustande sieh der Wurmfortsatz befindet. Die Hauptsaehe ist das klinische Bild. In leiehten Fällen operirt er nicht, in mittleren Fällen nur dann, wenn das Fieber wieder und wieder auftritt. In diffusen Fällen soll sofort operirt werden. Er hat 850 Fälle operirt, davon 150 reeidivirende ohne Todesfall geheilt; von den übrigen 700 sind 37 ohne, 24 mit Perforation gestorben. Für ihn ist ausschlaggebend stets der Puls gewesen.

Rehn (Frankfurt a. M.) stellt sich voll und ganz auf den Standpunkt Sonnenburg's. Es handle sieh nur um die Frage, ob wir mit dem chirurgischen Handeln rettend eingreifen können.

Rose (Berlin) hat peraeute Fälle gesehen, bei denen nieht früh genug operirt werden kann.

(Fortsetzung folgt.)

Verantwortlicher Redacteur: Ludwig Werner. Verlag von Wilhelm Braumüller in Wien. Druck von Friedrich Jasper in Wien.

Wiener klinische Wochenschrift

Die „Wiener klinische Wochenschrift“ erscheint jeden Donnerstag im Umfange von mindestens zwei Bogen Grossquart.
Zuschriften für die Redaction sind zu richten an Dr. Alexander Fraenkel, IX 3, Maximilianplatz, Günthergasse 1. Bestellungen und Geldsendungen an die Verlagshandlung.

Redaction: Telephon Nr. 3373.

unter ständiger Mitwirkung der Herren Professoren Drs.
E. Albert, G. Braun, Rudolf Chrobak, V. R. v. Ebner, S. Exner, Jos. Gruber, M. Gruber, M. Kaposi, Ph. Knoll, A. Kolisko, R. Freih. v. Krafft-Ebing, I. Neumann, R. Paltauf, Adam Politzer, Th. Pusehmann, F. Sehauta, J. Schnabel, K. Stoerk, C. Toldt, A. v. Vogl, J. v. Wagner. H. Widerhofer, E. Zuckerkandl.

Begründet von weil. Hofrath Prof. **H. v. Bamberger.**

Herausgegeben von
Ernst Fuchs, Karl Gussenbauer, Ernst Ludwig, Edmund Neusser, L. R. v. Schrötter und Anton Weichselbaum.

Organ der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

Redigirt von **Dr. Alexander Fraenkel.**

Abonnementspreis jährlich 10 fl. = 20 Mark. Abonnements- und Insertions-Aufträge für das In- und Ausland werden von allen Buchhandlungen und Postämtern, sowie auch von der Verlagshandlung übernommen. — Abonnements, deren Abbestellung nicht erfolgt ist, gelten als erneuert. — Inserate werden mit 30 kr. = 50 Pf. pro zweigespaltene Nonpareillezeile berechnet. Grössere Aufträge nach Uebereinkommen.

Verlagshandlung: Telephon Nr. 6091.

Verlag von Wilhelm Braumüller, k. u. k. Hof- und Universitäts-Buchhändler, VIII/1, Wickenburggasse 13.

XII. Jahrgang. **Wien, 27. Juli 1899.** **Nr. 30.**

INHALT:

(Alle Rechte verbehalten.)

I. **Originalartikel:** 1. Ueber Uterus-Myom und Schwangerschaft. Von R. Chrobak.
2. Aus der Klinik Chrobak Zur Torsion (Achsendrehung) des graviden Uterus durch Tumoren. Von Dr. Leopold Reinprecht, Operationszögling der Klinik.
3. Aus der medicinischen Klinik Prof. Dr. A. Gluziński in Lemberg. Ein Fall abnormer, auf die obere Körperhälfte begrenzter Schweissproduction. — Stoffwechselversuch. Von Dr. Julius Marischler, Assistent der Klinik.

II. **Feuilleton:** Prof. G. Mihalkovics †. Von Dr. Moriz Winter.

III. **Referate:** I. Chirurgie de l'utérus. Par Henry Delagénière. II. Der Kolpeurynter, seine Geschichte und Anwendung in der Geburtshilfe. Von Dr. Rudolf Biermer. III. Ueber die Alexander-Adams'sche Operation. Von Dr. N. Flaischlen. IV. Diagnose und Therapie der nervösen Frauenkrankheiten in Folge gestörter Mechanik der Sexualorgane. Von Dr. med. M. Krantz. Ref. H. Ludwig. — I. Ueber Operationen am Rectum. Von A. Martin. II Die Fibrome des Uterus in ihren Beziehungen zur Sterilität und Fertilität. Von Professor Dr. E. Fraenkel. III. Meine Methode der Therapie der entzündlichen Zustände des Uterus und seiner Adnexa. Von Prof. J. Grammatikati. IV. Myometritis oedematosa und Sondenperforation. Von Hans Kentmann. V. Zur Pathologie und Therapie des Urethralprolapses beim weiblichen Geschlechte. Von Berthold Singer. VI. Das Studium der Frauenheilkunde, ihre Begrenzung innerhalb der allgemeinen Medicin. Von A. Mackenrodt. VII. Uterus und Herz in ihren Wechselbeziehungen (Cardiopathia uterina). Von Prof. Dr. H. E. Kisch. VIII. Zur Aetiologie und Therapie der Osteomalacie. Von Dr. Ferdinand Schnell. IX. Die Beziehungen der Schilddrüse zur Schwangerschaft. Von Dr. M. Lange. X. Wochenbettstatistik, eine klinische Studie. Von Dr. Ludwig Knapp. XI. Ueber die chirurgische Behandlung der von den weiblichen Genitalien ausgehenden Bauchfellentzündung. Von Franz v. Winckel. XII Leipziger »Geburtshilfliche Statistik« für das Jahr 1894. Von Arthur Littauer. XIII. Ueber Menstruation und Dysmenorrhoe. Von Prof. Dr. R. Moericke. Ref. Rud. Savor.

IV. **Aus verschiedenen Zeitschriften.**

V. **Notizen.**

VI. **Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Congressberichte.**

Ueber Uterus-Myom und Schwangerschaft.

Von R. Chrobak. [1])

Ich hatte eigentlich nur die Absicht, Ihnen das bemerkenswerthe Präparat eines torquirten schwangeren Uterus myomatosus zu zeigen. Nachdem mir aber erst neulich wieder das Interesse, welches die verehrte Gesellschaft dieser Frage entgegengebracht hat, vor Augen getreten ist, so meinte ich mit einer kurzen Demonstration nicht auszukommen, und habe demgemäss diese Demonstration als Vortrag angemeldet, wobei ich bemerke, dass dieser Vorgang wohl der Weg wäre, auf welchem es möglich würde, die Störungen, welche lang dauernde Demonstrationen so oft in unserer Gesellschaft verursachen, zu beseitigen.

Ausserdem ist es wohl richtig, mitten in den hochgehenden Wogen der operativen Bewegung, in dem raschen, stürmischen Vordringen unserer modernen Therapie Pausen eintreten zu lassen, von denen aus wir objectiv Rückschau halten, sowohl um unsere aufgebrachten Leistungen übersichtlich ins Auge zu fassen als auch immer wieder jene Fragen zu erörtern, welche den Zusammenhang mit der allgemeinen Medicin betreffen; ist ja doch gerade das Thema, über welches ich mir heute zu sprechen erlaube, ein solches, bei dessen Studium wir Fachmänner, wie Sie später sehen werden, der Mitarbeit unserer Collegen, speciell der Hausärzte, nicht entbehren können.

Ich glaube, Ihnen bei der hohen Wichtigkeit, welche die Functionen der Organe und ihre Störungen durch krankhafte Neubildungen für uns Alle besitzen, speciell über eine solche Frage ein bischen mehr sagen zu dürfen, und zwar meine ich für heute jene Beziehungen, welche zwischen Myom und Schwangerschaft bestehen.

Vorerst sei bemerkt, dass bis in die letzte Zeit die Anschauung wohl der Meisten von uns dahin ging, es sei das Uterus-Myom als ein häufiger Grund von Sterilität oder vermindeter Fertilität anzusehen. (Siehe Schröder, Gusserow, Müller, v. Winckel, Pestalozza und viele Andere). Hofmeier vor Allem hat in seiner im Jahre 1894 erschienenen Arbeit, ferner auf der Naturforscherversammlung im Jahre 1896 dieser unserer Anschauung einen Stoss versetzt und Kleinwächter hat sich nach den Ergebnissen der Untersuchung seines Materiales ihm angeschlossen. Auch Olshausen theilt diese Ansicht, welche, wie mir scheint, wohl begründet ist. Demgegenüber trat Fränkel (Breslau) im Jahre 1898 mit seinen Erfahrungen, welche er an 2000 verheirateten Frauen gemacht hat, die sich ihm vom 1. Januar 1885 bis 1. Mai 1887 vorstellten, mit der Ansicht auf, es sei doch ein Causalnexus zwischen Myom und Sterilität vorhanden. Er sucht übrigens seine Meinung auch aus den von Hofmeier beigebrachten und in anderem Sinne verwertheten Zahlen zu begründen.

Hofmeier hat seine Behauptungen auf Grund seines eingehend beobachteten Materiales von 213 Fällen von Myom, denen er im Jahre 1896 noch 114 hinzufügte, aufgestellt.

[1]) Vortrag gehalten in der Sitzung der k. k. Gesellschaft der Aerzte vom 2. Juni 1899.

Es würde mich zu weit führen, eine kritische Sichtung dieses Materiales vorzunehmen. Es sei nur so viel bemerkt, dass von den 213 Fällen der ersten Arbeit Hofmeier's einige wenige auszuschalten wären, da sie nicht vollständige Angaben aufweisen. So bleibt zum Beispiel in einigen Fällen die Frage offen, ob die betreffenden Kranken ledig gewesen seien etc. Es sei nur im Allgemeinen bemerkt, dass Hofmeier in 22·7% der myomkranken Frauen Sterilität fand, gegen 32% bei v. Winekel und 27% bei Gusserow.

Sie können sich vorstellen, dass eine so wichtige Frage auch mich zu Nachforschungen veranlasst hat. Ich muss aber von vorneherein bemerken, dass ich der Schwierigkeiten der richtigen Deutung der statistischen Erhebung in dieser Hinsicht so sehr bewusst bin, dass ich mich überhaupt nicht in der Lage erkläre, ein entscheidendes Wort darüber zu sprechen. Doch entbehrt es für Sie vielleicht nicht des Interesses, auf diese Schwierigkeiten aufmerksam gemacht und wenigstens in Kenntniss der absoluten Zahlen meiner Erhebungen gesetzt zu werden.

Ich habe nun die letzten 30.000 Krankheitsfälle meiner gynäkologischen Klinik auf die Frage nach Myom und Schwangerschaft untersuchen lassen. Die nackten Zahlen sind folgende: Unter 30.000 Kranken (Ambulanz und stationäre Klinik) kamen 862 Myomfälle vor, das ist 2·8%. Von diesen 862 Myomfällen konnten nur 780 verwerthet werden, da in den anderen 82 Fällen die Daten hie und da lückenhaft waren.

Es ist sicher sehr zu bedauern, dass nicht immer ganz genaue Aufzeichnungen gemacht werden, doch ist dies kaum anders möglich, wenn es sich nicht gerade um eine bestimmte Frage handelt, mit deren Studium die Hilfsärzte beauftragt werden. Es ist weiter ein grosser Uebelstand, dass sich an den Kliniken, speciell an meiner, eine grosse Zahl von jungen Aerzten befindet, welche nur wenige Monate an der gynäkologischen und eben so wenige Monate an der geburtshilflichen Klinik bleiben, so dass dieselben die Anstalt in jenem Momente verlassen, in welchem sie sich eben erst die allernothwendigsten Kenntnisse und die noch nöthigere Gewissenhaftigkeit und Genauigkeit in der Führung der Aufzeichnungen erworben haben. Weder mir noch den Assistenten — sind doch für zwei grosse Kliniken nur drei Assistenten da — ist es möglich, die Führung der Protokolle, speciell jener der Ambulanz, genau zu controliren. Nur zu leicht und oft finden sich Aerzte, welche die Notizen mangelhaft machen, und es bleibt dann nichts Anderes übrig, als diese Notizen, als der Wahrheit nicht entsprechend, einfach zu ignoriren.

Die relativ geringe Zahl von Myomen an meiner Klinik erscheint auffallend, doch ist zu bedenken, dass sehr oft nur die Hauptkrankheit notirt und der zufällige Befund eines Myomes ignorirt wird. Wie unverlässlich in dieser Richtung gearbeitet wird ersehen Sie schon daraus, dass ich bei Durchsicht der Protokolle der Gebärklinik verschwindend wenige Myome bei Gebärenden notirt fand — in fünf Jahren gerade so viele, als ich persönlich in einem Jahre sehe —; freilich ist hier der so häufigen diagnostischen Fehler, des Uebersehens derselben, der Verwechslung von Myomen mit kleinen Kindestheilen u. s. w. zu gedenken.

Von den 780 genau controlirten Fällen nun waren 284 steril, das ist 36·4%. 496 Frauen hatten Kinder = 63·6%, von diesen aber hatten 148 nur ein Kind, das ist auf 780 Fälle etwa 19% und auf die nicht sterilen Frauen berechnet 29%. Also fast ein Drittel jener Frauen, welche myomkrank waren, hatte nur ein Kind.

Es ist wohl auch nicht ohne Interesse, die Ungleichheit des Krankenmateriales ins Auge zu fassen, welche sich ergibt, wenn ich die Kranken meiner Privatpraxis mit jenen der Klinik vergleiche. Ich muss es leider gestehen, dass meine Ueberbürdung so gross ist, dass ich nicht mehr im Stande bin, genaue Aufzeichnungen, wie ich es früher durch mehr als 20 Jahre gethan habe, zu machen. Speciell muss ich dies von den letzten Jahren aussagen, und so hat es wohl keinen Zweck, die ganzen Zahlen meiner Privatambulanten zu betrachten. Ich habe deshalb blos aus jener Zeit, auf welche sich die klinischen Erhebungen beziehen, in mein privates Material hineingegriffen, und zweimal je 2000 fortlaufende Fälle herausgenommen. Ihre Betrachtung ergibt nun Folgendes:

Unter 2000 ambulanten Kranken des Jahres 1890 fanden sich 123 Myomkranke, das ist 6·15%. Darunter waren vier Jungfrauen. Viermal waren die Aufzeichnungen ungenügend, es bleiben also 115 Fälle übrig. In keinem Falle war Myom und Schwangerschaft zugleich vorhanden. Von den 115 Fällen waren 41 steril, 35·6%, 74 hatten geboren, 64·4%, darunter sind auch drei Fälle gerechnet, welche nur abortirt haben. 11 hatten nur ein Kind, das ist 10, beziehungsweise 15%. 13 hatten in den letzten zehn Jahren geboren, in 61 Fällen waren mehr als zehn Jahre seit der letzten Entbindung verflossen.

Unter den letzten 2000 Kranken meiner Ambulanz waren 174 Myome, 8·7%. Darunter sind 9 Virgines, elfmal sind die Aufzeichnungen mangelhaft, es bleiben also 154. Unter diesen war fünfmal Myom und Schwangerschaft vorhanden, welche Fälle zusammen 14 Schwangerschaften aufweisen. Von den 154 Fällen waren 72 steril, 46·7%; 26 hatten nur ein Kind = 16·9%, beziehungsweise 31·7%. Die 74 Frauen der ersten 2000 hatten zusammen 228, die 82 Frauen der letzten 2000 224 Schwangerschaften, beziehungsweise Geburten, das ist 3, beziehungsweise 2·7% pro Kopf.

Sind diese Aufzeichnungen nicht absolut verlässlich, so ist doch aus denselben zu ersehen, dass die Zahl der beobachteten Myome nicht unwesentlich ansteigt, und dass auch das Sterilitätsprocent bedeutend grösser ist, als früher. Es wäre aber weit gefehlt, hieraus einen anderen Schluss zu ziehen, als den, dass sich eben das Krankenmaterial geändert hat. Thatsächlich steigt die relative Anzahl der Fremden und thatsächlich kommen von Jahr zu Jahr schwerere Fälle zu meiner Beobachtung, solche, welche von anderen Gynäkologen zurückgewiesen wurden, und es ist nur natürlich, dass solche Fälle auch ungünstigere Resultate bezüglich der Sterilität ergeben.

Ein Vergleich meiner ersten 2000 Privatfälle mit jenen der Klinik zeigt eine bemerkenswerthe Uebereinstimmung bezüglich der Sterilität. An der Klinik betrug die Frequenz der Myomfälle überhaupt 2·8%, in meiner Privatpraxis 6·15%; an der Klinik waren 36·4%, bei mir 35·6% Frauen steril. Die Klinik zeigt wesentlich mehr Einkindfälle als meine Praxis, 29 : 15. Darnach finden sich in meinem Material überhaupt mehr Sterile, übereinstimmend 36% gegen 22·7% Hofmeier's bis 32% bei Winekel.

Allerdings fällt hier ein Umstand schwer ins Gewicht. Während Hofmeier nur verheiratete Frauen in Betracht zog, habe ich in der obigen Statistik zwischen verheirateten und nicht verheirateten nicht unterschieden. Es ist das auch bei unserem Krankenmaterial schwer möglich, weil die Notizen über Verheiratung oder ledigen Stand sehr mangelhaft sind, aber auch die Kranken selbst in ihren Angaben darüber ganz unverlässlich sind. Es ist weiter zu bemerken, dass seitens der Kranken der Klinik, von denen gegen 83% aus Wien und seiner Umgebung stammen, viele uneheliche Kinder zur Welt kommen.

Nach dem Ausweise der niederösterreichischen Statthalterei wurden nämlich im Jahre 1897 im Lande Niederösterreich (ohne Wien) 38.437 eheliche und 6925 uneheliche Kinder geboren, während das Verhältniss in der Stadt Wien 34.499 zu 17.988 beträgt. Demnach ist mehr als ein Drittel sämmtlicher Geburten in der Stadt Wien auf uneheliche Kinder zu beziehen. Allerdings verlieren diese Zahlen wesentlich an Bedeutung, da in die Wiener Geburten jene im Gebärhause eingerechnet werden, in welchem ja zum grossen Theil Ortsfremde entbunden werden, doch bleibt immerhin noch eine stattliche Zahl unehelicher Geburten übrig.

Ich habe übrigens, um einen Vergleich mit Hofmeier u. A. halbwegs zu ermöglichen, eine diesbezügliche Untersuchung über den Stand der Kranken angestellt. In den mir vorliegenden Aufzeichnungen finde ich verlässliche Daten nur in 452 Fällen, welche fortlaufende Reihen betreffen, also immerhin verwerthbar sind. Unter diesen 452 Myomfällen waren 384 verheiratet oder verwitwet, 68 ledige Frauen. Die 384 Verheirateten weisen in 103 Fällen Sterilität auf, das heisst

in nicht ganz 27%. Sie hatten zusammen 281 Kinder. Die 68 Ledigen ergeben 51mal Sterilität = 75%. Es scheint also aus diesen letzten Zahlen eine gewisse Uebereinstimmung oder wenigstens eine Annäherung an Hofmeier's Resultate sich zu ergeben.

Doch muss ich auf Fehler aufmerksam machen, welche hier in verschiedener Weise unterlaufen können. Die entscheidende Frage kann doch nur die sein, ob die Leute, verheiratet oder nicht, im sexuellen Verkehr leben und ob sie Kinder haben wollen. Nun befindet sich einestheils eine grosse Anzahl der Nichtverheirateten in mehr oder weniger regelmässigen geschlechtlichen Beziehungen, die sicher oft zur Empfängniss führen, einestheils weil nicht wenige solcher Frauen ein Interesse daran haben, schwanger zu werden, anderntheils weil den so lebenden Menschen der Wille, die Entsagung abgeht, welche die Verhinderung der Conception voraussetzt. Dagegen findet sich dieses letztere Moment unter den verheirateten Leuten recht häufig. In manchem blühenden, aufstrebenden Staate mag das anders sein; meine Erfahrungen jedoch gehen dahin, dass wenigstens in der Grossstadt die Hälfte jener Eheleute, welche schon 1—2 Kinder haben, in prohibitivem Verkehr leben dürften und ein grosser Theil der Kinder gegen den Willen ihrer Eltern zur Welt kommt. Von welch kolossalem Einfluss die weitgehende Verhinderung der Conception sein kann, eine wie weite Verbreitung aber dieselbe gewonnen hat, zeigt unter Anderem Frankreich, welches nach den Angaben von Desmoulins bis vor wenig Jahren einen Uebersehuss der Todesfälle gegen die Geburten aufwies.

Aber auch noch andere Gründe beeinflussen wohl in nicht zu beurtheilender Weise das sexuelle Leben der Myomkranken. Es sei hier nur hervorgehoben, dass den Myomkranken meistens gerathen wird, es möge eine Schwängerung vermieden werden, dass wohl auch die Abneigung des Mannes vor einer geschlechtskranken Frau, die verhältnissmässig kurze Zeit, welche, wie so oft der Blutungen halber, dem sexuellen Verkehr frei steht, in Betracht gezogen werden müsse; gegentheilig wäre zu erwägen, dass bei solchen Frauen auch von Seite des Mannes eine gewisse Sorglosigkeit in der Annahme platzgreift, die Krankheit verhindere die Empfängniss.

Speciell das letztgenannte Moment mag eine nicht unwichtige Rolle spielen bei der Behauptung Hofmeier's, es befördere eher ein Myom die Conception in späterem Alter, eine Ansicht, der ich mich nicht anschliessen kann und die ich unter Bezug auf das früher Gesagte mit Olshausen auch dahin erklären möchte, dass eben myomkranke Frauen länger menstruirt sind und demgemäss auch länger befruchtungsfähig bleiben können.

Die grösste Schwierigkeit aber bringt uns, meine Herren, die Thatsache, dass wir eine halbwegs verlässliche Statistik über die Fertilität und Sterilität in der Ehe nicht haben. Und doch könnte uns nur der Vergleich zu irgend einem verlässlichen Schlusse führen.

Meines Wissens bestehen keine grösseren Beobachtungsreihen, gewonnen unter Beachtung der früher erwähnten Verhältnisse. Alle früheren Angaben sind, soviel mir bekannt ist, in einer Weise gemacht, welche die eben angedeuteten Verhältnisse nicht berücksichtigen. Wenn die Angaben von Spencer Wells, Simpson, Grünewald etc. über die allgemeine Sterilität zwischen 8 und 21% schwanken, so haben dieselben nach dem Obigen gar keinen Werth.

Ich habe an meinem grossen Material keine diesbezüglichen Untersuchungen machen lassen wollen, weil es unvermeidlich wäre, in die schwersten Fehler zu verfallen. Es ist nicht möglich, bei klinischer, aber auch nicht bei ambulatorischer Behandlung Privatkranker festzustellen, ob die betreffenden Frauen Kinder haben wollten oder nicht, und in welcher Weise sie die Verhütung der Conception ausführten. Es würde vielleicht, wenn sich Jemand die Mühe nähme, aus dem Gotha'schen Kalender, welcher schon einmal zu ähnlichem Zwecke benützt wurde, die Sterilität der Ehe zu berechnen, ein der Wirklichkeit näheres Verhältniss herauskommen. Bei unserem Krankenmaterial aber ist, wie erwähnt, die Erforschung der Wahrheit nicht durchführbar. Jene Aerzte aber, welche in so intimen Beziehungen zu ihren Clienten stehen, wie der grössere Theil von Ihnen, meine Herren, als Hausärzte, wären im Stande, Daten zu schaffen, welche einen verlässlichen Schluss auf die wirkliche Sterilitätszahl gestatteten. Aber auch dann ist es noch nicht leicht, die Wahrheit zu erfahren, da sich ja jene Verhältnisse, welche die Conception beeinflussen, respective stören, in vielen Ehen alle Augenblicke ändern.

Demgemäss liegt es auf der Hand, dass selbst sehr grosse Zahlen, wie ich sie bringe, einen ungemein viel geringeren Werth haben als kleine, wenn dieselben ganz sichergestellten Beobachtungen entspringen, und es würde sich wohl der Mühe lohnen, wenn ein Theil von Ihnen meine Herren dieser Frage sein Augenmerk zuwenden möchte.

Die erwähnten höchst complicirten Verhältnisse veranlassen mich, wie eingangs erwähnt, allen Daten über Sterilität das äusserste Misstrauen entgegenzubringen und den Statistiken, welche aus dem klinischen Material gewonnen sind, einen geringen Werth beizumessen. Auch Hofmeier hat die Schwierigkeit dieser Untersuchungen betont und ganz richtig bemerkt, es eigne sich für die Lösung solcher Fragen nicht ein grosses sondern mehr ein kleines und gut beobachtetes Material. Aber auch bei seiner Statistik, wie bisher bei jeder, vermisse ich die Berücksichtigung der eben berührten Verhältnisse. Insolange nicht — und ich glaube, dass es überhaupt nicht möglich ist, das zu schaffen — die Statistiken über die Sterilität der Ehe auf Grundlage individualisirender Forschung gemacht werden, halte ich jedes positive Urtheil und jeden Vergleich für unzulässig.

Mehr Werth als die Angaben von Aerzten, welche das Krankenmaterial aus aller Herren Länder zusammenbringen, wie es bei uns in grossen und Universitätsstädten der Fall ist, haben die Angaben von jenen, welche sich auf ein nahezu einheitliches Material beziehen, wie es wenigstens theilweise von Kleinwächter geschehen konnte.

Wenn ich nun den Boden der Statistik verlasse, so gestatten Sie mir, meine persönliche Meinung dahin auszusprechen, das früher Gesagte zusammenfassend, dass ich mich nicht zu einem sicheren Ausspruche berechtigt fühle, dass ich mich aber der Hofmeier'schen Angabe, die Myome seien nicht häufig Ursache der Sterilität, anschliesse.

Glauben Sie aber ja nicht, meine Herren, dass mit jenen Ursachen der Sterilität, welche man den Myomen so hergebrachter Weise zuschreibt — der Verlagerung des Uterus, seiner Annexe, der Verengerung oder Versperrung seiner Höhle, der Erkrankung seiner Schleimhaut — Alles erschöpft sei. Denken Sie an die uns noch so wenig bekannten complicirten Vorgänge bei der Befruchtung, denken Sie daran, wie viel von der ursprünglichen Beschaffenheit und der Art beziehungsweise dem Grade des Reifwerdens des Eies, — Ernährungsvorgänge, die wir ja auch in keiner Weise übersehen können, — wie viel von der Beschaffenheit des Graaf'schen Follikels, seinem Inhalte, der Art seiner Ruptur, wie viel von jenen Factoren abhängt, welche die Weiterbewegung des Eichens bis in die Tuben und den Uterus abhängt, dass auch noch Ernährungsvorgänge bei der Haftung und Weiterentwicklung des Eies eine grosse Rolle spielen, so muss man wohl die Möglichkeit offen lassen, dass schon kleinsten und vielleicht noch nicht erkennbaren Myomen, welche aber sehr wohl vegetative Anomalien zu erzeugen im Stande sind, eine grosse Bedeutung zukomme. Dass sich aber Myome nicht erst im späteren Leben entwickeln, sondern in ihren Keimen schon lange vorhanden sind oder vorhanden sein können, erscheint mir bei dem wenigstens für mich feststehenden Einflusse der Heredität sicher. Jedem von uns ist es häufig genug vorgekommen, dass er Frauen jahrelang auf vage Diagnosen hin behandelte und oft erst nach langer Zeit jenes Myomknötchen fand, welches die Aufklärung räthselhafter Symptome brachte.

Um nun auf das eigentliche Thema meiner Demonstration einzugehen, möchte ich nicht Ihnen Bekanntes wiederholen. Wir wollen aber festhalten, dass die Myome in der Schwangerschaft meist an der Hypertrophie des Uterus theilnehmen, sich nach der Geburt wieder durch eine der puerperalen gleiche

Involution verkleinern. Ich habe vor vielenJahren einen Fall beobachtet, in welchem es sich viermal wiederholte, dass ein haselnussgrosses Myom am rechten Tubenwinkel bis zum Ende der Schwangerschaft jedes Mal zu der Grösse eines mittleren Apfels wuchs und jedes Mal nach der Geburt wieder zu der ursprünglichen Grösse zurückkehrte. Häufiger ist es allerdings, dass das Myom nach der Geburt grösser bleibt.

Sehr häufig finden sich Veränderungen in dem Myom, welche sich auf Nekrose, auf Verfettung, auf schleimige Degeneration beziehen, durch welch letztere die Myome nicht blos eine bedeutende Grösse sondern aueh einen hohen Grad von Weichheit erreichen, so dass dieselben öfter mit Cysten verwechselt oder auch gar nicht getastet werden.

Kaltenbach hat einen Fall beobachtet, in welchem sich in dem Myom eines fünf Monate schwangeren Uterus ein Erweichungsherd mit fadenziehender, schleimiger Flüssigkeit vorfand, und das Präparat eines ähnlichen Falles kann ich Ihnen vorstellen.

Es stammt von einer in der Mitte der Dreissiger-Jahre stehenden Frau, bei welcher ich vor etwa 9 Jahren ein im Grunde des Uterus sitzendes Myom diagnosticirt hatte. Die Frau wollte durchaus Kinder haben und thatsächlich concipirte sie etwa vier Jahre später. Ich sah die Kranke im Beginne der Schwangerschaft und hoffte, dass dieselbe nicht unterbrochen werde. Im sechsten Lunarmonate aber kam die Kranke wieder in meine Beobachtung in einem möglichst schlechten Zustande. Das Abdomen war so gross geworden, dass sie schwerste Athemnoth hatte durch einen anscheinend cystischen Tumor von über Mannskopfgrösse, welcher dem schwangeren Uterus auflag. Hätte ich nicht von früher sichere Aufzeichnungen gehabt, so würde ich denselben bestimmt für eine Ovariencyste gehalten haben. Ex indicatione vitali — die Kranke konnte nur mehr sitzen und kaum athmen — operirte ich und zeige Ihnen nun das Präparat.

Dasselbe weist in Verfettung begriffenes Muskelgewebe auf, in welchem sich viele, theilweise sehr grosse Hohlräume befinden, die mit einer etwa $^1/_2\,l$ betragenden, der früher erwähnten, gleichen schleimigen Flüssigkeit gefüllt waren.

Nicht immer aber ist die rasche Vergrösserung durch Oedem und schleimige Erweichung begründet. Ich lege Ihnen hier ein Präparat eines schwangeren Uterus vor, in welchem Sie die Fruchthöhle und die Frucht sehen, welche einer Schwangerschaft vom kaum drei Monaten entspricht. Zur Zeit der Conception reichte der mir bekannte Uterus myomatosus knapp bis zur Symphyse; nach kaum drei Monaten war er fast zur Mannskopfgrösse angewachsen, ohne Oedem, sondern wie die Untersuchung ergab, ausschliesslich durch Hypertrophie seiner Elemente.

Wirklich nekrotische Vorgänge im Myom während der Schwangerschaft gehören zu den grössten Seltenheiten; dagegen finden sich solche öfters im Puerperium und ich habe wiederholt den nekrotischen Zerfall eines Myoms nach der Geburt beobachtet, der einige Male in Genesung, doch nicht ohne die schwersten Symptome und hohe Gefahren begründet zu haben, ausging.

Ausserordentlich interessant ist es, zu beobaehten, wie wenig normale Uterusmusculatur genügen kann, um die Wand der Fruchthöhle zu bilden und ihre Entwicklung bis zum Ende der Schwangerschaft zu gestatten. Besonders bei mehrfachen interstitiellen Tumoren, welche einen grossen Theil der Uterusmusculatur consumirt haben, dehnt sich der zwischen den Tumoren gelegene Uterusabschnitt unter hochgradiger Verdünnung so, dass es geradezu wunderbar erscheint, dass da nicht Ruptur des Uterus, die bei Myomen noch nicht bestimmt beobachtet wurde, die ich aber wiederholt erwartet habe, eintritt, und ebenso ist es interessant, zu sehen, dass die so verdünnte und rareficirte Musculatur schliesslich auch noch zur Ausstossung der Frucht genügt.

Wiederholt beobachtet man auch, dass die in der Wand des Uterus sitzenden Myome sich der Form des kindlichen Körpers anschmiegen, was durch ödematöse Erweichung des Tumors ermöglicht wird, eine Erweichung, welche manchmal noch in scheinbar verzweifelten Fällen den Durchtritt des Kindes gestattet.

Erlauben Sie mir noch, in Kürze darauf hinzuweisen, dass, wenn auch die Myome in der Schwangerschaft eine ernste Complication darstellen und häufig frühzeitige Unterbrechung derselben erzeugen, dieselben doch nur verhältnissmässig selten schwere Geburtsstörungen verursachen. Ich finde es nirgends genügend hervorgehoben, dass Myome zu primärer Wehensehwäche Veranlassung geben können, was ja aus der gestörten Anordnung der Muskelfasern des Uterus erklärlich ist. Ebenso begreiflich ist es auch, dass secundäre Wehenschwäche eintritt, die besonders dann verhängnissvoll werden kann, wenn Anomalien der Placenta, die sich bei Myomen öfter ereignen, vorhanden sind. Ich selbst bin wiederholt in der Lage gewesen, unter der Geburt Myome zu beobachten, von denen ich annehmen konnte oder musste, dass sie die Ursache der Wehenschwäche abgäben.

Es würde mich zu weit führen, wollte ich auch über die Verhältnisse sprechen, welche oft Gefahren in der Schwangerschaft und bei ihrer frühzeitigen Unterbrechung, beim Abortus, erzeugen. Nichtsdestoweniger möchte ich Ihnen hier ein Präparat vorweisen, welches illustrirt, dass unter Umständen die Entfernung der Placenta nach der Ausstossung schon eines sehr jungen Fötus unüberwindlichen Schwierigkeiten begegnen kann, da die Fruchthöhle vollkommen unzugänglich ist; ein Fall aus welchem Sie ersehen, dass man gezwungen sein kann, wegen der seitens der Blutung drohenden Gefahr die sofortige Entfernung des Uterus oder des Tumors vorzunehmen.

Für die Geburt wird die Hauptgefahr durch mechanische Verhältnisse begründet. Myome, welche in dem oberen Antheile des Uterus sitzen, welche demgemäss keine Raumbeschränkung erzeugen, stören den Geburtsverlauf mechanischer Weise gemeinhin gar nicht, wohl aber thun das solche, welche sich im Collum entwickeln, in dasselbe hineinwachsen, oder welche vom Uteruskörper ausgehend, sich in das kleine Becken hineinlagern.

Der heilende Vorgang der Natur ist da die Erhebung der Geschwulst über die Linea innominata, ein Vorgang, den auch wir einschlagen. Wir reponiren den Tumor, wenn möglich, in die Bauchhöhle, wir schieben ihn hinauf.

Gestatten Sie mir aber, Ihnen zum Schlusse ein Präparat zu zeigen, welches wegen der besonderen Wichtigkeit durch Herrn Dr. Reinprecht bearbeitet und bekannt gemacht wird, welches Ihnen zeigt, dass auch von dem Uteruskörper ausgehende Myome im kleinen Becken fixirt sein können und dass das Hinaufschieben eines solchen Tumors nicht ganz ohne Bedenken sein kann. Ausserdem erzeugte oben der so im Becken eingekeilte und adhärente Tumor eine bei Myom und Schwangerschaft ungemein selten beobachtete Torsion des Uterus.

Aus der Klinik Chrobak.

Zur Torsion (Achsendrehung) des graviden Uterus durch Tumoren.

Von Dr. Leopold Reinprecht, Operationszögling der Klinik.

In jüngster Zeit wurden durch die Zusammenstellungen und Mittheilungen von B. S. Schultze[1]), Fränkel[2]), Johannovsky[3]), Kreutzmann[4]), Frommel[5]), Ehren-

[1]) B. S. Schultze, Ueber Achsendrehung des Uterus durch Geschwülste. Zeitschrift für Geburtshilfe und Gynäkologie. 1898, Bd. XXXVIII, pag. 157.

[2]) Fränkel, Jahresbericht der Frauenheilanstalt in Breslau für 1897, pag. 5.

[3]) Johannovsky, Casuistischer Beitrag zur Achsendrehung des Uterus durch Geschwülste. Monatsschrift für Geburtshilfe und Gynäkologie. 1898, Bd. VIII, Heft 4, pag. 358.

[4]) Kreutzmann, Centralblatt für Gynäkologie. 1898, Bd. XXII, Heft 32, pag. 873.

[5]) Frommel, Ueber Achsendrehung des Uterus durch Geschwülste. Centralblatt für Gynäkologie. 1898, Bd. XXII, Heft 22, pag. 577.

dorfer[6]), Micholitsch[7]) und Holowko[8]) 43 Fälle von Achsendrehung des Uterus durch Geschwülste bekannt.

Schultze, welcher neuerdings die Aufmerksamkeit auf diese relativ häufige, doch bisher wenig beachtete Gestaltsveränderung des Uterus unter genauer Wiedergabe der bis dahin in der einschlägigen Literatur beschriebenen 26 Fälle lenkte und eine zusammenhängende Darstellung ihrer Aetiologie, Symptome und Diagnose gab, versteht unter Achsendrehung »die Umdrehung des Corpus uteri an seiner Verbindung mit dem Collum« (l. c. pag. 158) oder (l. c. pag. 159): »die Drehung, welche das Corpus uteri um seine Längsachse erleidet bei Anwesenheit und offenbar in Folge der Anwesenheit von Tumoren, die ihm mittelbar oder unmittelbar inserirt sind«.

Nach anatomischem Sprachgebrauche wäre eine derartige Drehung als eine Torsion des Uterus aufzufassen. Schultze verwendet dieses Wort in anderem Sinne. Er bezeichnet, indem er der Ausdrucksweise von Klob[9]) folgt, als Torsion des Uterus »die veränderte Frontstellung des ganzen Uterus« (l. c. pag. 159), welche durch parametritische Schwielen, Verkürzung der einen Douglas'schen Peritonealfalte zu Stande kommt. Auch Küstner[10]) gebraucht den Ausdruck Torsion im gleichen Sinne wie Schultze für Drehungen des ganzen Uterus um eine Achse, die eventuell auch »ausserhalb des Organes fallen kann, thatsächlich auch in den meisten Fällen ausserhalb liegt«. Eine Stellungsveränderung des Corpus gegen die Cervix bezeichnet er in Analogie mit den Bewegungen am Mesenterium des Dünndarmes, an der Flexura sigmoidea, am Ovarienstiele, als Achsendrehung. Diese Drehung erfolgt stets um eine Achse, die im Uterus selbst gelegen ist. Weiter unten bringt er aber doch Torsion und Achsendrehung in eine Beziehung zu einander, indem er sagt: »Ganz streng logisch lassen sich diese ‚Aehsendrehungen' von den geringergradigen ‚Torsionen' doch nicht trennen, sondern nur als höchste Grade der möglichen Drehung auffassen.«

Gebhard[11]) hingegen unterscheidet strenge zwischen den beiden geschilderten Bewegungen. Für ihn sind Torsion und Achsendrehung synonyme Begriffe für jene »Lageveränderungen«, bei denen der Uterus eine »schraubenförmige Drehung um seine Längsachse« ausführt, während er »diejenigen Lageveränderungen, bei denen keine Drehung in der Uterussubstanz, also keine Torsion im engeren Sinne stattfindet, Cervix und Corpus vielmehr ihre normale Lage zu einander bewahren, die Drehung um die Längsachse der Cervix erfolgt« (l. c. pag. 43), als Rotationen des Uterus bezeichnet. Bisher wurde für letztere auch der Ausdruck: »Torsion in der Vagina« gebraucht.

Da die Verwendung eines Wortes zur Bezeichnung verschiedener Veränderungen zu Missverständnissen führen kann, würde sich eine einheitliche Ausdrucksweise empfehlen. Schultze[12]) sagt, nachdem er erwähnte, dass die Bezeichnung Torsion auch für die Achsendrehung des Uterus mehrfach angewendet worden ist: »Es wäre dagegen nichts einzuwenden, wenn nicht, wie auch Küstner und Löhlein hervorgehoben haben, der Name Torsion des Uterus schon vergeben wäre«. Rücksichten gegen einen, sei es auch noch so verdienstvollen Autor — in diesem Falle ist es Klob — können wohl erst in zweiter Linie in Betracht kommen, massgebend möge zunächst die anatomische Anschauung sein. Dieselbe geht aber, wie Gebhard[13]) bündig sagt, dahin: »Bei den Rotationen des Uterus torquirt sich die Vagina, bei den Torsionen der Uterus selbst.« Rotation des Uterus bezeichnet daher eine Lageveränderung, Torsion des Uterus, nicht wie es bei Gebhard an anderer Stelle heisst, eine Lageveränderung, sondern eine Gestaltsveränderung dieses Organes. Will man den Ausdruck »Achsendrehung« beibehalten, so sollte er nur als gleichbedeutend mit der Torsion des Uterus im Sinne Gebhard's verwendet werden.

Zwei Momente müssen zusammenwirken, um eine solche Torsion zu erzeugen: erstlich muss ein vom Uterus selbst ausgehender oder doch in einem innigen Zusammenhange mit demselben stehender Tumor vorhanden sein, der durch Zug oder Druck auf den Uterus einwirkt, und zweitens müssen die räumlichen Verhältnisse des Beckens und Abdomens oder eine besondere Beschaffenheit des Uterus oder des Stieles des Tumors ein disponirendes Moment für die Drehung abgeben. Eine pathologische Fixation der Cervix ist, wie man vielleicht erwarten könnte, durchaus nicht nöthig. In dem Falle von Siebers (Fall 5 bei Schultze) war sogar ein Prolaps des Uterus vorhanden, das Orificium externum uteri lag 8 *cm* vor der Vulva. Ehrendorfer[14]) zweifelt nicht, dass, wenn auch mindergradige Achsendrehungen des Körperantheiles der Gebärmutter, erzeugt durch intraperitoneale Adhäsionen, sich vorfinden dürften. Bis jetzt liegen jedoch derartige klinische oder pathologisch-anatomische Beobachtungen noch nicht vor.

Unter den eingangs erwähnten 43 Fällen ging der die Drehung bedingende Tumor 23mal als ein Myom vom Uterus selbst aus; 18mal handelte es sich um Ovarialtumoren, meist Ovarialcysten, doch sind auch Papillome und Sarkome des Ovariums (Freund, Fall 7 und 6 bei Schultze) erwähnt. Zweimal waren Tuboovarialcysten (Freund und Küstner, Fall 9 und 12 bei Schultze) vorhanden.

Die räumlichen Verhältnisse des Beckens und Abdomens können durch ihre relative Enge oder Weite eine Achsendrehung des Uterus entweder direct veranlassen oder wenigstens ermöglichen: das einemal wird der grösser werdende Tumor durch die gar nicht oder nur wenig nachgiebige Wand des Beckens allmälig aus seiner Wachsthumsrichtung gedrängt werden; das anderemal wird er bei entsprechender Grösse und Schwere in Folge der Nachgiebigkeit der Bauchdecken durch die eingenommene Körperhaltung oder durch eine plötzliche Bewegung rasch seine Lage verändern: beidemale kann dadurch eine Gestaltsveränderung im Sinne einer Achsendrehung bedingt werden, und es ist auch thatsächlich dieses räumliche Missverhältniss als die Ursache für die Torsion des Uterus in einer Reihe der mitgetheilten Fälle erwiesen.

Eine noch grössere Bedeutung bekommt die durch Weite des Beckens und Abdomens ermöglichte Bewegungsfähigkeit des Tumors in jenen Fällen, in denen derselbe durch einen dünnen Stiel mit dem Uterus verbunden ist. Hier kommt es zunächst zu einer Drehung des Stieles, selbst um 4×180^0, die sich weiterhin auf den Uterus fortsetzt. Oft konnte dies bei den Ovarialtumoren beobachtet werden, auffallender Weise aber nie bei den gestielten Uterusmyomen, selbst nicht, wenn der Stiel hochgradig gedreht war. Anders war es dann, wenn das Collum uteri zu einem langen Stiele ausgezogen war, welchem Corpus und Myom als ein gemeinsamer Tumor aufsassen. Hier war die Stieldrehung gleichzeitig Achsendrehung des Uterus, da der Stiel, das Collum, dem Uterus selbst angehörte. Schultze[15]) erwähnt 5 derartige Fälle (Fall 1 Virchow, Fall 3 Timmers, Fall 15 Homans, Fall 2 Küster, Fall 14 Piek), auch Johannovsky[16]) und Micholitsch[17]) beschreiben je einen. Bei den Fällen der drei zuerst genannten Autoren, wie auch bei dem einen von Johannovsky war es sogar zu einer vollständigen Atresie des Cavum cervicis gekommen.

---

[6]) Ehrendorfer, Zur Achsendrehung des Uterus durch Geschwülste. Monatsschrift für Geburtshilfe und Gynäkologie. 1899, Bd. IX, Heft 3, pag. 301.

[7]) Micholitsch, Ein Fall von Achsendrehung des Uterus durch ein gestieltes subseröses Myom. Zeitschrift für Geburtshilfe und Gynäkologie. 1899, Bd. XL, pag. 276.

[8]) Holowko, Zur Achsendrehung des Uterus durch Geschwülste. Centralblatt für Gynäkologie. 1899, Bd. XXIII, Nr. 10, pag. 270.

[9]) Klob, Pathologische Anatomie der weiblichen Sexualorgane. Wien 1864, pag. 80.

[10]) Küstner, Lageveränderungen des Uterus in Veith's Handbuch der Gynäkologie. 1897, Bd. I, pag. 108.

[11]) Gebhard, Pathologische Anatomie der weiblichen Sexualorgane. Leipzig 1899.

[12]) Schultze, l. c. pag. 158, 159.

[13]) Gebhard, l. c. pag. 44.

[14]) Ehrendorfer, l. c. pag. 301.

[15]) Schultze, l. c.

[16]) Johannovsky, l. c.

[17]) Micholitsch, l. c.

Aber nicht nur die Form, wie in den zuletzt erwähnten Fällen, sondern aueh die Consistenz des Uterus vermag begünstigend auf die Entstehung einer Achsendrehung einzuwirken. Während der Gravidität, während des Puerperiums und selbst noch längere Zeit nach Ablauf desselben befindet sieh der Uterus in einem bedeutend weicheren, für eine Drehung tauglicheren Zustande als sonst.

In der Literatur sind seehs hieher gehörende Fälle beschrieben. Unter diesen ist eine Torsion während der Gravidität nur zweimal, kurz nach Ablauf derselben viermal aufgetreten. Viermal waren Ovarialeysten, zweimal Myome vorhanden.

Löhlein[18]) operirte zwei Fälle von Ovarialcysten, bei denen das einemal die letzte Entbindung vor drei, das zweitemal vor 11 Monaten erfolgt war. Hat auch im ersten Falle die Ovarialeyste mit grosser Wahrscheinliehkeit sehon jahrelang bestanden — die Frau hatte schon seit $2^1/_2$ Jahren eine Zunahme des Leibes bemerkt —, so setzten grössere Beschwerden, namentlich auch von Seite der Harnblase, erst kurz nach der Geburt ein.

Im zweiten Falle fiel der Patientin die Völle des Leibes erst nach dem letzten Partus auf, und sechs Wochen später fühlte sie Schmerzen, erst reehts, dann links. Bei der Operation fand Löhlein den Uterus in beiden Fällen um fast 180°, den Cystenstiel im ersten Falle dreimal, im zweiten einmal gedreht. Die Aehsendrehung des Uterus war in beiden Fällen durch Zug des Tumors zu Stande gekommen.

Einen ähnlichen Fall beobachtete Switalski[19]) bei einer Frau, weleher nach der sechsten Entbindung eine dauernde Vergrösserung des Abdomens aufgefallen war. Zwei Monate später bemerkte sie eine Gesehwulst im Leibe, und nach abermals drei Monaten machten sie plötzlich einsetzende heftige Sehmerzen arbeitsunfähig. Bei der Operation fand sich ein kopfgrosses Kystom des rechten Ovariums, dessen Stiel eine Torsion um 540° zeigte, die sieh auf die reehte Hälfte des Uteruskörpers fortsetzte. Dabei war der Uterus in Folge des ausgeübten Zuges im oberen Abschnitte der Cervix um seine Längsaehse um 90° gedreht.

Es liegt nahe, bei diesen drei Fällen der vorausgegangenen Gravidität, beziehungsweise der nach Ablauf derselben zurückgebliebenen Weiehheit des Uterus eine Bedeutung für das Zustandekommen der Torsion zuzusehreiben.

Auch Holowko[20]) sieht in dem von ihm beschriebenen Falle von Torsion des Uterus durch ein im Fundus sitzendes Cystenmyom ein begünstigendes Moment für die Drehung des Uterus in der vorausgegangenen Gravidität. Es handelte sieh um eine 30jährige Frau, die zweimal geboren hatte. Letzter Partus vor einem halben Jahre. Aber schon vor drei Jahren war bei ihr ein Fundusmyom constatirt worden. Kurze Zeit nach dem letzten Wochenbette traten äusserst heftige Sehmerzen im Leibe auf, die an Intensität immer mehr zunahmen. Holowko deutet dieselben als das erste Symptom der Drehung. Bei der Operation fand er das ganze Abdomen von einer fluctuirenden Geschwulst eingenommen, die sich als ein vom Fundus uteri ausgehendes, myxomatös degenerirtes, von zahlreichen Hämorrhagien durehsetztes Cystenmyom erwies. In der cervicalen Partie des Uterus bestand eine Drehung um 360°.

Während einer seit circa 20 Wochen bestehenden Gravidität operirte Löhlein[21]) eine linksseitige Ovarialeyste und fand dabei das Corpus uteri um 130—140° nach reehts gedreht. Zug des Tumors auf den Uterus bei gebückter Stellung der Frau hatte in diesem Falle die Drehung bewirkt, die Gravidität ein disponirendes Moment für dieselbe abgegeben. Bemerkenswerth ist, dass durch die Exstirpation der Cyste die Schwangerschaft nieht unterbroehen wurde.

Skutseh[22]) besehrieb einen Fall, den er mit Schultze beobachtete: Zwei Jahre vor der Operation war die letzte, siebente Geburt spontan erfolgt. Sehon drei Jahre vor dieser Entbindung hatte ein Arzt eine Gesehwulst im Abdomen constatirt, die sich fünf Jahre später bei der Operation als ein von der hinteren Fläche des Uterus ausgehendes, nahe dem Fundus gestielt inserirendes Myom erwiesen hat; dabei war der Uterus um 180° gedreht. Nach Entfernung des Tumors drehte er sich wieder in seine normale Lage zurüek. Schultze[23]) sagt über diesen Fall: »Es ist ausgeschlossen, dass der damals schon grosse Tumor hinter oder über dem hoehschwangeren Uterus seinen Platz behalten habe, er kann neben dem hochschwangeren Uterus nur seitlich gelegen haben. Das war schon Drehung des Uterus um einen rechten Winkel. Nach Entleerung des Uterus hat natürlieh der Tumor Platz gehabt, wie er gerade lag. Dann aber hat die waehsende Geschwulst, die bei aufrechter Stellung der Frau nach vorn gravitirte, den Raum hinter der vorderen, dureh sieben vorausgegangene Sehwangerschaften ersehlafften Bauchwand eingenommen. Es war dazu nur wiederum eine Vierteldrehung um die Uterusaehse erforderlieh.«

Ein diesem ganz ähnlicher Fall — gestieltes Myom von der hinteren Wand des hoehschwangeren, torquirten Uterus ausgehend — wurde an der Klinik Chrobak beobachtet und operirt; für die Ursache der allerdings nicht bedeutenden Drehung müssen aber andere Momente herangezogen werden. Zunächst möge in Kürze die Krankengeschichte folgen.

Barbara H., 40jährige Primipara.

Bis auf einen Gelenkrheumatismus vor acht Jahren soll Patientin stets gesund gewesen sein. Sie wurde mit 16 Jahren zum erstenmale menstruirt. Die Menses waren regelmässig von vierwöchentlichem Typus und fünf- bis sechstägiger Dauer, in den letzten Jahren mit Krämpfen verbunden. Die letzte Periode war am 11. April 1898 eingetreten. Ungefähr vier Wochen später zwangen sie heftige Bauchschmerzen, die bis in die Oberschenkel ausstrahlten, ärztliche Hilfe zu suchen. Auf den Gebrauch von Bädern und Narcoticis trat eine Besserung ein. Als sie im Juni ein Grösserwerden ihres Bauches bemerkte, wandte sie sich abermals an ihren Arzt, der einen Tumor eonstatirte. Auf seine Veranlassung kam sie Anfangs October auf die Klinik, wo sie noch angab, seit Mitte September Kindesbewegungen zu verspüren. Hier wurde folgender Befund festgestellt:

Patientin gross, etwas gracil gebaut, von gutem Ernährungszustande, doch etwas blassen Hautdecken. Das Abdomen ist vorgewölbt. Nach der rechten Seite hin tritt diese Vorwölbung deutlicher hervor und zeigt in der Höhe des Rippenbogens eine Einschnürung, während dieselbe links flacher und gleichmässig ist. Sie ist bedingt durch einen intraperitoneal gelagerten Tumor, welcher aus dem kleinen Becken aufsteigt und bis vier Querfinger unter den Schwertfortsatz reicht. Im Bereiche desselben ist der Percussionsschall gedämpft. Die Consistenz des Tumors ist im Grossen und Ganzen derb-elastisch, nur vereinzelt kann man bis kleinapfelgrosse, kugelige oder flachrundliche derbere Partien eonstatiren. Zwei solche Stellen finden sich rechts oberhalb der erwähnten Furche, der vorderen Axillarlinie entsprechend, und im rechten unteren Quadranten. Ferner sind zeitweise deutliche Kindesbewegungen zu fühlen. Bei der Auscultation hört man an wechselnder Stelle deutlich ziemlich frequente Herztöne.

Innerer Befund (Fig. 1): Introitus und Vagina livid verfärbt. 2 *cm* hinter dem Introitus stösst man auf einen derben, das kleine Becken fast ganz ausfüllenden, das hintere Scheidengewölbe und die hintere Scheidenwand herunterdrängenden Tumor, der beinahe gar nicht beweglich ist und dessen Oberfläche mehrfach von seichten Furchen durchzogen erscheint. Vor demselben zieht die Vagina unmittelbar hinter der Symphyse nach aufwärts. Am oberen Rande der Symphyse ist eine ganz kurze, deutlich aufgelockerte

[18]) Löhlein, Ovarialtumoren und Ovariotomie in Schwangerschaft, Geburt und Wochenbett. Gynäkologische Tagesfragen. 1895, Heft 4, pag. 8 und 9.

[19]) Switalski, Referat in der Monatsschrift für Geburtshilfe und Gynäkologie. Bd. VI, pag. 543.

[20]) Holowko, Zur Achsendrehung des Uterus durch Geschwülste. Centralblatt für Gynäkologie. 1899, Bd. XXIII, Nr. 10, pag. 270.

[21]) Löhlein, Ueber Achsendrehung des Uterus, besonders des schwangeren Uterus. Deutsche medicinische Wochenschrift. 1897, Nr. 16.

[22]) Skutsch (Fall 4 bei Schultze), Torsion des Uterus bei grossem subserösem Myom. Centralblatt für Gynäkologie. 1887, Bd. XI, pag. 652.

[23]) Schultze, l. c. pag. 177.

Portio zu tasten, die einen grübchenförmigen, für die Fingerkuppe einlegbaren Muttermund besitzt.

Diagnose: Graviditas in utero myomatoso.

Die Frau blieb in Beobachtung der Klinik und liess sich zwei Monate später, am 5. December 1898, auf dieselbe aufnehmen. Während der Zeit seit ihrer ersten Untersuchung hatte sie sich relativ wohl gefühlt. Erst in den letzten Wochen waren wieder Beschwerden aufgetreten, die hauptsächlich in Kreuzschmerzen, welche in das linke Bein ausstrahlten, in Magenschmerzen nach dem Essen und seit Kurzem auch in Athemnoth bei körperlicher Anstrengung bestanden. Die vorgenommene Untersuchung ergab gegen den ersten Befund insoferne eine Aenderung, als der Fundus uteri bis etwa drei Querfinger unter den Schwertfortsatz reichte. Ein ballotirender, harter, grosser Kindestheil war rechts oben, ein zweiter grosser Kindestheil links seitlich zu tasten. Die kindlichen Herztöne waren in der Mittellinie in Nabelhöhe zu hören. Die beschriebenen Tumoren wiesen keine besondere Zunahme ihrer Grösse auf.

Der innere Befund ist ziemlich unverändert.

Eine am 15. December in Chloroformnarkose vorgenommene Untersuchung ergab, dass der im kleinen Becken liegende, dasselbe

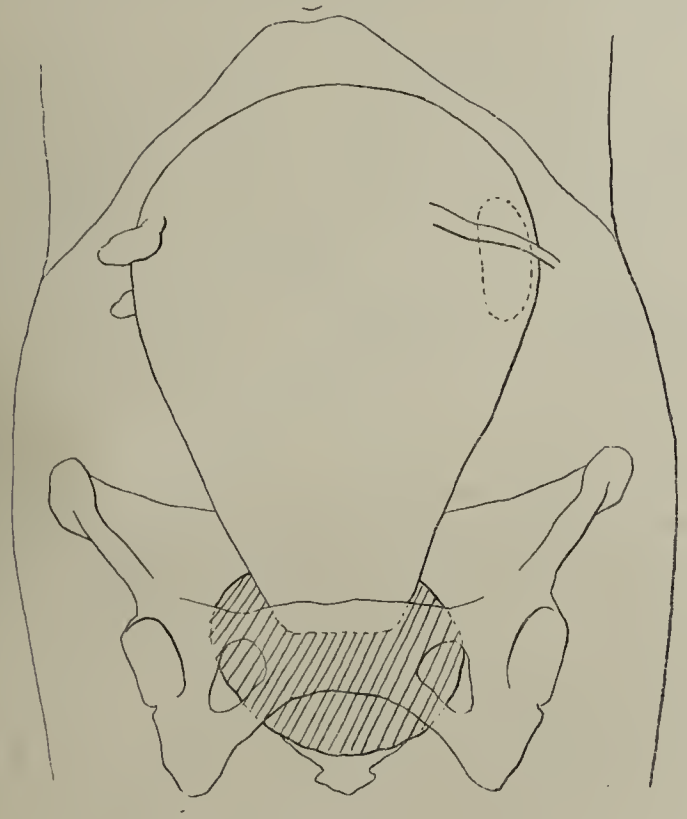


Fig. 1.

Verhältnisse vor der Reposition (schematisch): Im Becken der grosse Tumor. Am Uterus rechts zwei kleine Myome. An der Rückseite des Uterus, links, punctirt die nach dem Präparate supponirte Ansatzstelle des Myomstieles. Vorne die linke Tube.

fast ganz ausfüllende Tumor doch eine geringe Beweglichkeit besass, und es erfolgte die Reposition in die Bauchhöhle so plötzlich, dass im ersten Momente der Verdacht auf Platzen eines cystischen Tumors entstand. Der Douglas'sche Raum war jetzt leer. Nach einiger Zeit gelang es, den Tumor unter dem linken Rippenbogen nachzuweisen (Fig. 2). Trotzdem konnte eine Linksdrehung des Uterus constatirt werden: der eine der oben erwähnten kleinen Tumoren, welcher früher in der rechten vorderen Axillarlinie gelegen war, fand sich nun einwärts von der rechten Mamillarlinie, was einer Drehung um circa 60° entsprach.

Am gleichen Nachmittage erbrach Patientin öfters, klagte aber nur über geringe Bauchschmerzen. Hingegen war der Harn, der bisher normal war, stark eiweisshältig (Ferrocyankaliumprobe), im Sediment konnten zahlreiche granulirte Cylinder nachgewiesen werden. Nachts heftige Bauchschmerzen. Während sich die Patientin am 16. December leidlich wohl fühlte, trat am 17. schon während der Nacht, als auch im Laufe des Tages wiederholtes Erbrechen ein. Dabei bestanden bei meteoristisch geblähtem Abdomen heftige Bauchschmerzen und Athemnoth. Auf ein Klysma erfolgte nach Abgang von Flatus und Stuhl Erleichterung. Puls und Temperatur waren normal.

Am 18. wiederum heftige Bauchschmerzen. Objectiv war nur Meteorismus vorhanden.

Am 19. traten neben den Schmerzen abermals Uebelkeiten und Erbrechen auf. Dabei war die Temperatur normal und auch der Harn zeigte nunmehr keine pathologischen Eigenschaften.

Da auch am 20. die Schmerzen, wenngleich ohne Erbrechen anhielten, wurde am 21. December von Hofrath Chrobak die Operation in Narkose mit Billroth'scher Mischung vorgenommen: Sectio caesarea mit folgender abdominaler Totalexstirpation des Uterus. Nach der Eröffnung des Bauchfells präsentirte sich der gravide Uterus; in der linken Flanke war ein derber, rundlicher Tumor zu tasten; im Douglas'schen Raume fand sich eine ansehnliche Menge geronnenen Blutes.

Aus dem in der vorderen Wand eröffneten Uterus wurde ein 2350 *g* schwerer, 50 *cm* langer, lebender Knabe entwickelt und sodann die Totalexstirpation des Uterus in typischer Weise angeschlossen. Bei nochmaliger Prüfung des Operationsfeldes fand sich im Douglas, etwas nach rechts vom Rectum, eine kleine, mit haftenden Blutgerinnseln und Fibrinauflagerungen bedeckte Stelle. Nach Entfernung der Coagula Verschluss der Bauchwunde durch dreischichtige Etagennaht.

Der weitere Krankheitsverlauf war ein völlig reactionsloser, von einer anhaltenden, leicht erhöhten Pulsfrequenz abgesehen.

Fig. 2.

Verhältnisse nach der Reposition (schematisch): Der grosse Tumor unter dem linken Rippenbogen. Ansatz des kurzen Stieles an der Rückseite des Uterus medial gerückt, die kleinen Myome, welche von der vorderen Fläche des Uterus ausgehen, sind gleichfalls der Mittellinie genähert.

Die Patientin wurde am 7. Januar 1899 geheilt entlassen.

Das in Alkohol gehärtete und daher stark geschrumpfte Präparat[24]) zeigt folgende Verhältnisse: An der Rückseite des Uterus findet sich ein 15 *cm* langes, 10 *cm* breites, 9 *cm* dickes Myom, Dasselbe inserirt an dem Uterus mit einem 7 *cm* hohen, $3^1/_2$ *cm* dicken, 1 *cm* langen Stiel. Die obere Grenze desselben erreicht fast die Verbindungslinie der 10 *cm* von einander entfernten Tubenecken und liegt 2 *cm* nach links von der Mittellinie. Von da aus zieht der Stiel nach aussen und unten. Etwas nach aussen von diesem Tumor, aber die Uteruskante nicht erreichend, liegt ein etwa apfelgrosses, gleichfalls subseröses Myom. Zahlreiche linsen- bis walnussgrosse, theils gestielte, theils ungestielte Myome finden sich zertreut auf der vorderen und hinteren Uterusfläche, das grösste derselben etwa 4 *cm* unter dem rechten Tubenansatze an der vorderen Fläche des Uterus in der Nähe der rechten Uteruskante und ein zweites ähnliches etwa 6 *cm* nach aussen und unten von diesem. Es sei nochmals betont, dass die Maasse am Alkoholpräparate genommen sind, daher auch nur einen relativen Werth besitzen.

Der Serosaüberzug des grossen Myoms zeigt an seiner dem Uterus zugekehrten Fläche nahe dem Stiele einen schlitzförmigen Einriss, um welchen Fibringerinnsel aufgelagert sind.

[24]) Demonstrirt von Herrn Hofrath Chrobak in der Wiener geburtshilflich-gynäkologischen Gesellschaft am 7. Februar 1899.

Mikroskopisch erwies sich der Tumor als ein stark ödematös durchtränktes, reich vascularisirtes, zum Theil nekrotisches Fibromyom.

Es kann keinem Zweifel unterliegen, dass in dem eben mitgetheilten Falle eine Drehung des Uterus stattgefunden habe. Dies erhellt aus dem Stande des kleinen Myoms an der rechten Uterusseite, das vor der Reposition des grossen Tumors in der vorderen rechten Axillarlinie gelegen, nach der Reposition medial von der rechten Mamillarlinie gerückt war. Diese Bewegung konnte aber nur unter gleichzeitiger Linksdrehung entweder des ganzen Uterus oder seines Körpers allein zu Stande gekommen sein, denn eine isolirte Bewegung des kleinen Myoms kann wohl nicht angenommen werden. Sie war der Ausdruck für dieselbe. Da aber eine Rotation des Uterus, eine Drehung des ganzen Fruchthalters, mit Rücksicht auf den Stand der Portio und des äusseren Muttermundes mit Sicherheit ausgeschlossen werden konnte, so musste diese Drehung eine Torsion, beziehungsweise Retorsion gewesen sein. Da letzteres der Fall war, musste die ursprüngliche Torsion, die weniger als 90° betragen hatte, von links über vorne nach rechts erfolgt sein.

Während in den drei Fällen von Löhlein, dem Falle von Switalski und dem von Holowko ausschliesslich Zug des Tumors auf den Uterus und nur bei jenem von Skutsch-Schultze neben dem Zug auch gleichzeitig Druck auf den Uterus die Torsion bewirkt hatte, dürfte in unserem Falle dem Zuge keine Bedeutung für dieselbe zukommen: der Stiel des Tumors inserirte an der hinteren Uteruswand links von der Mittellinie. Hätte ein auf diese Stelle des Uterus ausgeübter Zug zu einer Torsion desselben geführt, so hätte diese Drehung nur nach links und nicht, wie es der Fall war, nach rechts erfolgen können. Der Uteruskörper war in unserem Falle nicht verzogen, sondern verdrängt worden. Zwei Momente kommen hiefür in Betracht: der Tumor und dessen Stiel. Der Tumor lag im kleinen Becken und füllte dasselbe fast ganz aus. Der Uterus wurde als der weichere Körper bei seiner Grössenzunahme während der Gravidität durch die Lage des harten Myoms beeinflusst. Es ist sehr wahrscheinlich, dass die linke Beckenhälfte in grösserer Ausdehnung von dem Tumor ausgefüllt wurde, als die rechte — die in das linke Bein ausstrahlenden Schmerzen sprechen dafür — und in Folge dessen einen Druck auf die linke hintere Hälfte der Uteruswand ausübte und so die Drehung des Körpers nach rechts herbeiführte. Als sich der Uterus in die Bauchhöhle erhob, konnte ihm das Myom, sei es, dass es im Becken etwas adhärent war, sei es, dass die Linea terminalis das Hinderniss bildete, nicht folgen; er konnte daher auch nicht seine normale Lage annehmen, sondern entwickelte sich in der ihm im Becken aufgedrängten Wachsthumsrichtung weiter.

Da die Insertion des Stieles hoch oben am Corpus lag — sie reichte mit ihrer oberen Grenze fast bis in die Höhe der Verbindungslinie der beiden Tubenecken — musste es zu einer Dehnung desselben kommen, da eine Retroflexion des Uterus nicht nachgewiesen werden konnte. Immerhin wurde aber dabei ein Zug auf den Uterus ausgeübt, der dadurch zum Ausdruck kam, dass seine vordere Wand stärker ausgedehnt war als die hintere.

Die Möglichkeit der Dehnung des Stieles war gegeben in dem Vorhandensein von musculösen Elementen, die sich nach Aufhören des Zuges nach erfolgter Reposition des Tumors wiederum contrahiren konnten, wie dies bei der Operation constatirt wurde. Eine solche Contraction eines Muskelelemente führenden Stieles erscheint nicht gar so auffallend, selbst wenn eine Dehnung schon lange Zeit bestanden hatte, wenn man in Betracht zieht die rasche Contraction des Uterus post partum und eine in gewisser Beziehung ähnliche Beobachtung Löhlein's: bei dem dritten der erwähnten Fälle (Ovarialcyste mit Torsion des graviden Uterus) drängte sich das verlängerte Collum uteri aus dem Introitus vaginae vor. Die Elongation, welche hauptsächlich die Portio vaginalis und media cervicis betraf, war sechs Tage nach der Ovariotomie fast vollständig zurückgegangen.

Vielleicht hat auch die Dicke des Stieles zur Torsion etwas beigetragen. Derselbe musste, vom Fundus uteri zum Tumor ziehend — ersterer lag drei Querfinger unter dem Processus xiphoideus, letzterer im Becken — die Linea terminalis kreuzen, und zwar zwischen Kreuzbein und linker seitlicher Beckenbucht. Dadurch war eine Raumbeschränkung im Beckeneingang gegeben, die möglicher Weise die Torsion des Uterus begünstigt haben konnte, umsomehr, wenn man noch die relative Dicke der hinteren Uteruswand in Betracht zieht. Ein Beweis für diese hypothetische Annahme kann freilich nicht erbracht werden.

Klinisch konnte die Diagnose auf Torsion des Uterus nicht gestellt werden: die Stellung der Uteruskanten konnte nicht ermittelt werden; eine spiralige Drehung des Uterus war nicht zu tasten, desgleichen nicht die Adnexe. Einen Aufschluss hätte man auch durch Ermittlung der Lage derselben bei der geringen Torsion des Uterus nicht erwarten dürfen, da, wie Micholitsch[25]) durch Leichenversuche feststellte, die abdominalen Antheile der Tube und mit ihnen die Ovarien bei einer Drehung des Uterus bis 90° an ihren Plätzen bleiben, bei einer Drehung um 180° »etwas verrückt« werden.

Auch die Anamnese bot keinen Anhaltspunkt: die Schmerzen im Kreuz und Bein, über die Patientin klagte, waren durch die Lage des grossen Myoms hinlänglich erklärt; Blasenbeschwerden, auf die zuerst Löhlein, dann Schultze, Johannovsky grosses Gewicht legen, fehlten, wohl in Folge der geringen Drehung, vollständig. Auch der Harn bot vor der Reposition keine pathologische Beschaffenheit. Es sei dies ausdrücklich hervorgehoben, da Schultze in einem seiner Fälle (Fall 28) bei vollständigem Mangel von subjectiven Blasenbeschwerden rothe Blutkörperchen im Urin fand. Die nach erfolgter Reposition aufgetretene vorübergehende Albuminurie ist wohl bei dem gleichzeitigen Vorhandensein von granulirten Cylindern als Narkosewirkung aufzufassen.

Nach der Reposition bot aber die Patientin überdies ein anderes schweres Krankheitsbild. Peritonitische Reizerscheinungen traten in den Vordergrund. Ob dieselben bedingt waren durch Zerreissung leichter Adhäsionen oder durch die Blutung aus dem Riss des Peritoneums an der dem Uterus zugekehrten Fläche des Tumors, an welcher das Peritoneum in Folge einer Knickung des Tumors adhärenter war und nun bei seiner Ausbreitung einriss, muss unentschieden bleiben.

Es handelte sich also in diesem Falle um eine Torsion (Achsendrehung) des graviden Uterus, welche durch Druck eines subserösen Myoms erzeugt worden war. Dieses war von der hinteren Fläche des Uterus nahe dem Fundus ausgegangen. Bei dem Wachsthum des Fruchthalters wurde es aber im kleinen Becken zurückgehalten, sei es, dass es daselbst primär adhärent war, sei es, was das Wahrscheinlichere ist, dass das Promontorium und die Linea terminalis ein Hinaufsteigen des Tumors verhinderte und erst secundär eine Verlöthung desselben mit einer Stelle des Peritoneums parietale des Beckens erfolgte. Eine Unterbrechung der Schwangerschaft war nicht erfolgt, sondern gegen Ende derselben wurde der Tumor aus dem kleinen Becken in die Bauchhöhle gedrängt. Da sich hierauf peritoneale Reizerscheinungen einstellten, musste zur Operation: Sectio caesarea abdominalis mit nachfolgender Totalexstirpation des myomatösen Uterus geschritten werden, worauf die Heilung reactionslos erfolgte.

Zum Schlusse ist es mir eine angenehme Pflicht, meinem verehrten Chef, Herrn Hofrath Prof. Chrobak, auch an dieser Stelle meinen Dank für die Ueberlassung des Falles auszusprechen.

---

[25]) Micholitsch, l. c. pag. 284, 285.

Aus der medicinischen Klinik Prof. Dr. A. Gluziński in Lemberg.

Ein Fall abnormer, auf die obere Körperhälfte begrenzter Schweissproduction. — Stoffwechselversuch.*)

Von Dr. Julius Marischler, Assistent der Klinik.

In das Ambulatorium der Klinik kam am 28. April 1898 ein Patient von 14 Jahren, Israelit, der trotz der damals niedrigen Wettertemperatur, im Gesichte, Brust und Rücken reichlich mit Schweiss bedeckt war. Sein Hemd war gänzlich durchnässt. Am selben Tage in die Klinik aufgenommen, erzählte er, dass sein Vater im 28. Lebensjahre aus einer dem Patienten unbekannten Ursache gestorben sei. Seine Mutter lebt und ist gesund. Der Vater, eine Schwester und ein Bruder seiner Mutter sollen an Lungentuberculose gestorben sein. Die ersten Spuren seiner Krankheit hat Patient schon in seiner Kindheit beobachtet. Seit acht Jahren aber ist das Schwitzen unerträglicher geworden. Der Kranke schwitzt im Gesichte, am Rumpfe und an den oberen Extremitäten. Die Schweissabsonderung tritt auf ohne Rücksicht auf die Jahreszeit, und der Schweiss ist bei niedrigerer Aussentemperatur, also im Winter, umso reichlicher. Die Arbeit soll die Schweisssecretion nicht beeinflussen, der Patient kann aber nicht arbeiten, da er sich schwach fühlt. Appetit normal, Durstgefühl etwas erhöht, Stuhl normal.

Status praesens: Patient vom mittlerem Knochenbau und Ernährung. Schädel beim Beklopfen nicht schmerzhaft Nvi. supra- et infraorbitalis beiderseits etwas empfindlich. Im Facialis keine Störungen. Augen normal. Thorax und Abdominalorgane zeigen keine Abweichungen von der Norm.

Die Untersuchung des Nervensystems ergibt mit Ausnahme von den oben angeführten Schmerzpunkten, normale Verhältnisse in Betreff der Sensibilität und Motilität. Knie- und Hautreflexe erhöht, Fussklonus nicht vorhanden.

Im psychischen Verhalten ist eine deutliche Depression zu constatiren.

In der Zeit des Schwitzens sieht man, dass die Haut an Stirn, Schläfen, Wangen und an der Nase mit Schweisstropfen bedeckt ist. Die behaarte Kopfhaut ist frei, obere Extremitäten schwitzen stark. Die Hände und Finger sind cyanotisch und kühl. Die Haut an den Händen und Fingern ist in Folge des Schweisses macerirt. Die Haut am Thorax sowohl vorne wie hinten ist auch mit Schweiss bedeckt. Die untere Grenze der übermässigen Schweisssecretion lässt sich bestimmen, vorne mit einer Linie, die auf der Höhe des Proc. xiphoideus gezogen ist, hinten am unteren Scapularwinkel. Unterhalb dieser Linie ist die Haut des Bauches, der Lenden, der Ober- und Unterschenkel trocken und von normaler Temperatur. Die Fusssohlen und Zehen sind etwas kühl und mässig mit Schweiss bedeckt.

Die Blutuntersuchung ergab bei sonst normalen Verhältnissen Hämoglobingehalt 75% (Fleischl) und Färbeindex 0·8.

Die 24stündige Harnmenge betrug ungefähr 1000 cm^3. Reaction sauer, ohne Albumen und Zucker, Indican normal, kein Aceton.

Die Beobachtung dieses Falles ergab, dass bei dem Kranken die Schweisssecretion umso grösser war, je niedriger die Aussentemperatur war. Im Bett und gut zugedeckt, schwitzte der Patient nur unbedeutend, und mit Ankunft der heissen Tage im Juni sistirte die sichtbare Schweisssecretion fast vollkommen. Nur an der oberen Lippe waren Schweisströpfchen in unbedeutendem Masse sichtbar.

Dieser Fall zeichnet sich also durch eine übermässige Schweisssecretion der ganzen oberen Körperhälfte aus, wobei zu bemerken ist, dass sowohl die rechte wie die linke Körperhälfte gleichmässig mit Schweiss bedeckt sind. Dass die Schweisssecretion bei unserem Patienten abnorm ist, deutet schon darauf hin, dass dieselbe blos in oben angeführten Hautbezirken vorhanden ist und dass die Verhältnisse, in welchen der Patient schwitzt, d. i. mehr bei einer niedrigen, weniger bei einer hohen Aussentemperatur, gerade umgekehrt als normal sind.

*) Nach einem Vortrage, gehalten in der Gesellschaft der Aerzte in Lemberg am 24. Juni 1898.

Die Experimente von Luxinger[1]), Nawrocki[2]), Adamkiewicz[3]) und Vulpian[4]) bestätigten die Existenz der Schweissnerven und der Schweisscentren. Es ist bis jetzt aber noch nicht entschieden, ob diese Centren sich auf der ganzen Länge des Rückenmarkes befinden, also analog den anderen motorischen Centren, oder ob wir blos ein Schweisscentrum im verlängerten Mark zu suchen haben. Die erste Ansicht ist von Luxinger, Adamkiewicz und Vulpian vertreten, die Arbeiten von Nawroeki scheinen mehr für die zweite zu sprechen. Adamkiewicz nimmt an, dass neben den Rückenmarksschweisscentren noch ein gemeinsames Centrum in der Medulla oblongata vorhanden ist. Peripher verlaufen die Schweissnerven bekanntlich mit den grossen Nervenstämmen, wie z. B. Ulnaris, Medianus, Ischiadicus etc., nach Luxinger verlaufen die Gesichtsschweis-nerven mit dem Trigeminus, nach Adamkiewicz mit dem Facialis. Auch in der Richtung sind die Autoren nicht einig, auf welche Weise die Vereinigung der Schweissnerven mit den grossen Nervenstämmen zu Stande kommt; Adamkiewicz und Vulpian sind der Meinung, dass die Schweissnerven sich direct mit den Nervenstämmen verbinden, und nur eine geringe Anzahl der Schweissfasern vor seiner Verbindung mit den Nervenstämmen mit dem Sympathicus verläuft, die anderen (Nawroeki) verneinen vollkommen den directen Schweissnervenverlauf, indem sie glauben, dass alle Schweissfasern den Sympathicus passiren.

Die Schweisscentren im Rückenmark stehen wahrscheinlich in Verbindung mit der Gehirnrinde (Landois[5]).

Unter normalen Verhältnissen geht die Schweisssecretion entweder aus einer äusseren Ursache, also reflectorisch vor sich, oder aus einer centralen Ursache, wie z. B. die Einwirkung der Wärme und das Auftreten von Schweiss bei verschiedenen psychischen Zuständen. Es muss bemerkt werden, dass in diesen Fällen das Schwitzen immer beiderseitig ist. In den pathologischen Zuständen müssen wir eine abnorme Schweisssecretion in zwei Richtungen feststellen, entweder kommt dieselbe zu Stande aus einer allgemeinen Ursache, wie z. B. Athemnoth, oder bei Einwirkung mancher Toxine etc., oder es sind Fälle bekannt, wo eine abnorme Schweisssecretion zu Stande kam unter Einfluss solcher Umstände, die bei einem normalen Menschen eine Schweissproduction hervorzurufen nicht im Stande sind. In diese Kategorie gehören Fälle mit übermässiger Schweissproduction beim Kauen von Gegenständen ohne Geschmack, wie Papier, Holz (Schweninger und Buzzi[6]), Piątkowski[7]). Fälle übermässiger Schweissproduction in begrenzten Hautbezirken bei Einwirkung niedrigerer Aussentemperatur u. s. w.

Mundt[8]) hat einen Fall beschrieben, betreffend einen Patienten mit Syringomyelie, bei welchem eine übermässige Schweisssecretion zu Stande kam, begrenzt auf die kranke Gesichtshälfte und obere Extremität, sobald nur der Patient zu frieren anfing. Bei unserem Falle haben wir auch eine paradoxe Einwirkung der Aussentemperatur und wir müssen jetzt entscheiden, ob wir es hier mit einer Krankheit zu thun haben, die eine anatomische Grundlage besitzt, oder ob wir hier nur eine functionelle Störung, also eine Neurose, vor uns haben. Wir müssen auch entscheiden, wohin wir den Sitz der Störung verlegen sollen, d. i. ob die Ursache der pathologischen Schweissproduction centraler oder peripherer Natur ist. Mit grosser Wahrscheinlichkeit können wir eine Störung in den peripheren Nerven ausschliessen; wir finden nämlich weder irgend eine Reizung, noch eine Lähmung der Nerven in den befallenen Hautbezirken. Auch eine Erkrankung des sympathischen Nervengeflechtes könnte uns die bei dem Patienten gefundenen Symptome nicht erklären. Möbius[9]) hat einen Fall beschrieben, welcher bei einer Lähmung des Halssympathicus die Schweisssecretion auf der der Lähmung entsprechenden Gesichtshälfte vollkommen fehlte. Dieser Beobachtung widersprechen die Experimente von Dupuy[10]), Vulpian und Raymond[11]), welche gefunden haben, dass die Durchschneidung des Halssympathicus beim Pferde eine übermässige Schweisssecretion der entsprechenden Seite hervorruft. Auch klinisch wurde diese Frage von Schweninger und Buzzi[12]),

Friedländer[13]), Piątkowski[14]), Riehl[15]), Seguin[16]) und Epstein[17]) berührt. In allen diesen Fällen konnte man neben anderen Störungen, die auf eine abnorme Function des Sympathicus hindeuteten, eine starke Hyperämie der Haut vor und während der Schweisssecretion beobachten. In unserem Falle haben wir kein Symptom, das für eine Störung im Halssympathicus sprechen dürfte, die Pupillen sind gleichmässig erweitert, reagiren auf Licht und Accommodation normal, die Lidspalten und die Bulbuslage sind normal. Hauthyperämie fehlt ebenfalls.

Es erübrigt noch das centrale Nervensystem, wofür auch das gleichmässige und symmetrische Befallensein der beiden Körperhälften sprechen dürfte.

Es sind Fälle beschrieben worden, wie der Fall Ollivier[18]), wo bei dem Kranken mit Tabes dorsalis eine übermässige Schweisssecretion auf den Händen und Füssen zu constatiren war. Der oben schon erwähnte Fall von Mundt[19]) zeichnet sich gerade dadurch aus, dass der Kranke bei niederer Temperatur schwitzte.

Man könnte also glauben, dass auch in unserem Fall eine Syringomyelie vorliege. Wir haben aber gar kein Symptom, das dafür sprechen würde, dass bei unserem Falle eine anatomische Grundlage vorhanden wäre, und aus dem Mangel anderer Ausfallsymptome müssen wir annehmen, dass die Ursache der symmetrischen übermässigen Schweisssecretion bei unserem Falle in einer functionellen Störung der Rückenmarkschweisscentren zu suchen ist. Schon oben haben wir angedeutet, dass die analoge Einwirkung der niederen Aussentemperatur, wie im Falle von Mundt, gerade als charakteristisch für die Localisation der Ursache anzusehen wären.

Wir können nicht mit absoluter Sicherheit sagen, ob in der Zukunft bei unserem Kranken Störungen auftreten, die die Diagnose einer anatomischen Läsion des Rückenmarkes erlauben werden, jedenfalls aber dürfte der jetzige Zustand des Patienten und die lange Dauer der Krankheit schwerlich dafür sprechen.

In diesem Falle habe ich auf Anregung des Herrn Professor Gluziński einen Stoffwechselversuch vorgenommen.

Die chemische Untersuchung des gesammelten Schweisses ergab 0·028% N und 0·29% Cl, was ungefähr 0·5% Na Cl entsprechen würde. Landois gibt den Durchschnittsgehalt für Na Cl des Schweisses auf 0·2%, also zweimal geringer als bei unserem Fall an. Nach Funke[20]) steigt der Na Cl-Gehalt im Schweisse bei erhöhter Schweissproduction und die verhältnissmässig hohe Zahl in unserem Fall dürfte mit der Ansicht von Funke vollkommen im Einklange stehen. Es wäre also nicht uninteressant, zu wissen, ob der Chlorverlust durch den Schweiss bei unserem Kranken nicht ohne Einwirkung auf die Chlorbilanz sein könnte. Die Stoffwechseluntersuchung habe ich in der Weise vorgenommen, dass ich die ganze Dauer der Beobachtung in zwei Perioden eintheilte. In die erste Periode von sechs Tagen, in welcher der Patient ohne Behandlung war, und die zweite, wo man die sichtbare Schweisssecretion durch Atropin zu hemmen versuchte (0·0015 Atrop. sulfur. pro die).

Unter dem Einflusse der Atropinbehandlung verschwand die Schweisssecretion, das Atropin aber hatte eine nachtheilige Wirkung auf den Darm. Der Patient, der vor dem Atropin einen harten Stuhl und in geringer Quantität hatte, entleerte in der zweiten Periode (Atropin) einen flüssigen Stuhl in grosser Quantität. Diese Atropinwirkung war für uns unerwünscht, da in der Secretion des Kranken Veränderungen auftraten, die nicht ohne Einfluss auf den Stoffwechsel sein können. Wir wollen nicht entscheiden, ob diese Functionsstörungen des Darmes als eine nothwendige Folge der Behandlung anzusehen sei, es dürften uns aber zweierlei Ueberlegungen diese Darmfunctionsstörung erläutern. Erstens könnte das in Folge der Hemmung der Schweisssecretion plötzlich zurückgehaltene Wasserquantum verflüssigend auf die Consistenz des Stuhles einwirken. Zweitens, könnte man sich vorstellen, dass in Folge des Atropins die Darmbewegung beschleunigt wurde, und zwar durch die Aufhebung eines Reizzustandes des Darmsympathicus. Einen Beweis aber für einen Reizzustand des Bauchsympathicus zu geben, ist uns unmöglich.

Durch die ganze Versuchszeit haben wir dem Kranken eine gleiche Nahrung verabreicht. Die Analyse derselben ergab folgende Werthe pro die:

N 16·22, Cl 5·03, P 2·33, Ca 1·61.

In den Nahrungsmitteln und im Sodawasser bekam der Patient täglich 2220 cm^3 Wasser. In der beigegebenen Tabelle sind die Werthe der Einnahmen mit den der Ausscheidungen übersichtlich zusammengestellt.

Aus der Tabelle geht nun hervor, dass der Patient sich durch die ganze Versuchsdauer nahezu in einem Stickstoffgleichgewichte befand.

Was nun das Cl anbelangt, so constatiren wir in der ersten Periode eine Cl-Retention. Es scheint mir am Platze, dieser Frage etwas näher zu treten, ob nicht in der übermässigen Schweissproduction die Ursache der Cl-Retention zu finden wäre. Wie es schon oben angeführt wurde, hat die chemische Untersuchung des gesammelten Schweisses 0·028% N und 0·29% Cl ergeben. Man könnte also glauben, dass der Patient das retinirte Quantum Cl und N mit dem Schweisse wieder ausschied. Eine Bestätigung dieser Annahme dürften wir in der Wasserbilanz haben. Wenn wir die retinirten Wasserquanta mit Cl vergleichen, finden wir, dass diese Zahlen im directen Verhältnisse zu einander stehen. Je weniger Wasser der Patient mit dem Harne ausschied und je mehr er schwitzte, ein umso grösseres Cl-Quantum wurde retinirt. Ein analoges Verhalten des Harnstoffes, hat Leube[21]) beim gesunden Menschen gefunden. Der Gesunde scheidet beim Schwitzen weniger Harnstoff mit dem Harn aus, weil er zu gleicher Zeit Stickstoff mit dem Schweisse verliert. Umgekehrt verhält sich der Nierenkranke (Noorden[22]), denn bei demselben ist ein grösserer N-Verlust durch den Schweiss ohne Einfluss auf die Ausscheidung des Harn-N. In unserem Falle haben wir für das Cl ein ähnliches

	Nahrung					Urin					Stuhl					Bilanz				
	N	Cl	P	Ca	H_2O	N	Cl	P	Ca	H_2O	N	Cl	P	Ca	H_2O	N	Cl	P	Ca	H_2O
4. Mai .	16·224	5·033	2·337	1·613	2220	14·616	4.856	2·905	0·083	900	2·305	Spur	1·186	1·573	120	— 0·697	+ 0·177	— 1·754	— 0·043	+ 1200
5. Mai .	—	—	—	—	—	15·479	4·652	3·371	0·101	910	—	—	—	—	—	— 1·560	+ 0·381	— 2·220	— 0·061	+ 1190
6. Mai .	—	—	—	—	—	14·055	4·820	3·131	0·175	970	—	—	—	—	—	— 0·136	+ 0·213	— 1·980	— 0·135	+ 1130
7. Mai .	—	—	—	—	—	11·954	4·686	2·936	0·087	825	—	—	—	—	—	+ 1·965	+ 0·347	— 1·785	— 0·047	+ 1275
8. Mai .	—	—	—	—	—	14·533	4·144	3·444	0·108	840	—	—	—	—	—	— 0·614	+ 0·889	— 2·293	— 0·061	+ 1260
9. Mai .	—	—	—	—	—	11·642	3·936	2·699	0·066	770	—	—	—	—	—	+ 2·277	+ 1·097	— 1·548	— 0·026	+ 1330
II. Periode.																				
10. Mai .	16·224	5·033	2·337	1·613	2220	13·700	4·590	3·100	—	1165	7·673	0·238	2·185	2·198	400	— 5·149	+ 0·205	— 2·948	—	+ 655
11. Mai .	—	—	—	—	—	8·030	4·305	3·117	0·049	935	—	—	—	—	—	+ 0·521	+ 0·490	— 2·965	— 0 634	+ 885
12. Mai .	—	—	—	—	—	6·105	5·386	1·554	0·039	890	—	—	—	—	—	+ 2·446	— 0·591	— 1·403	— 0·624	+ 930
13. Mai .	—	—	—	—	—	10·187	3·339	3·014	—	1470	—	—	—	—	—	— 1·636	+ 1·456	— 2 862	—	+ 350
14. Mai .	—	—	—	—	—	8·593	2·952	2·449	0 027	990	—	—	—	—	—	— 0·042	+ 1·843	— 2·297	— 0·612	+ 830

Verhalten. Was aber den N anbelangt, so könnte man schwer den erhaltenen Zahlen nach dasselbe annehmen.

Die P-Bilanz war bei dem Patienten stets negativ. Nach Zuelzer[23]) muss man nicht nur die absolute Menge des P in Rechnung nehmen, sondern auch das Verhältniss des P zu N. Wenn wir in der Nahrung das Verhältniss N : P berechnen, so ergeben sich die Zahlen 100 : 14. Im Harn 100 : 20. Im Harn und Stuhl, also die Gesammtstickstoffausscheidung zur Gesammtphosphorausscheidung, wie 100 : 25. In diesem Falle finden wir also nicht nur die absolute, sondern auch die relative P-Menge vermehrt. Der P wird relativ grösser gefunden, wenn Organe zersetzt werden, die reich an P sind, also vor Allem Centralnervensubstanz und Knochen. Bei allen Depressionszuständen des Gehirns, bei Gehirntumoren, Meningitis, Tabes, Syringomyelie etc. finden wir den P relativ vermehrt. Bei unserem Patienten ist, wie schon oben angeführt wurde, eine nervöse Depression zu constatiren. Jones[24]) hat gefunden, dass auch beim normalen Menschen das vermehrte Schwitzen eine Depression hervorruft.

Ich möchte nicht zu weit gehen, und auf Grund der chemischen Harnanalyse eine anatomische Läsion des Centralnervensystems diagnosticiren, der Befund aber dürfte auf eine abnorme Function dieses Organes hinweisen.

Die Ausscheidung des Calciums war bei unserem Patienten in der I. Periode auch nicht normal. Er schied nämlich mehr Ca aus, als den Einnahmen entsprach. Aus dem Verhältnisse P : Ca = 2·5 : 1 (normal, 1 : 1) ist es ersichtlich, dass der P in höherem Grade ausgeschieden wurde, als das der Ca-Mengen entsprechen würde. Man muss also annehmen, dass in diesem der P nicht nur in Verbindung mit Ca, sondern auch in Verbindung mit Alkalien (Na, K) in vermehrter Menge ausgeschieden wurde.

In der II. Periode, der Periode der Atropindarreichung, ist eine sehr unangenehme Complication von Seite des Darmtractus eingetreten. Die übermässige Schweisssecretion wurde zwar unterdrückt, es trat aber eine mässige Diarrhöe auf, weshalb auch die Resultate nicht so klar zum Vorschein kommen. Den grössten Unterschied sieht man in der Wasserbilanz, da der Kranke in dieser Periode für die Perspiratio insensibilis und für den Verlust durch die Lungen blos 700 cm^3 Wasser zurückhielt, im Gegensatz zur I. Periode, wo dieses Quantum 1200 cm^3 ausmachte. Man könnte daraus schliessen, dass der Unterschied zwischen diesen Zahlen, nämlich 500 g, das Schweissquantum ist, welches der Kranke in der I. Periode secernirte. Die Unterdrückung der Schweisssecretion wirkte sowohl auf den Harn wie auch auf den Stuhl ein, denn das Wasserquantum des Harnes ist um 100 g, das des Stuhles um 300 g grösser geworden.

Die Cl-Ausscheidung veränderte sich in der II. Periode, der Kranke schied durch den Harn und Stuhl mehr Cl aus als in der I. Periode. Den Grund dafür dürften wir mit grösster Wahrscheinlichkeit in dem Aufhören der übermässigen Schweisssecretion suchen. Es wurde oben angedeutet, das in diesem Falle der Cl parallel mit dem Wasser ausgeschieden oder zurückgehalten wird. Am Ende der II. Periode erlitt die Harnzusammensetzung eine Veränderung, in Anbetracht aber der Diarrhöe dürften wir mit Recht diese Zahlen nicht in Rechnung ziehen.

Die N-Bilanz erlitt in der II. Periode fast keine Veränderung. Der Harnstickstoff ist zwar um die Hälfte kleiner geworden, der Kranke schied aber mit dem Stuhle 7 g N aus. Von der I. Periode retinirte er 0·2 g N pro die, in der II. Periode verlor er 0·6 g N pro die. Man könnte glauben, dass auch für N ein ähnliches Verhältniss anzunehmen wäre als für den Cl, nämlich dass das Quantum des zurückgehaltenen Stickstoffes in Folge der Unterdrückung der Schweisssecretion geringer wird. Wir finden aber für N keinen Parallelismus mit der Wasserbilanz, als für Cl, und es dürfte auch nicht ausser Acht gelassen werden, dass in unserem Falle der N-Verlust durch den Schweiss so gering ist, dass derselbe schwerlich einen sichtbaren Einfluss auf die N-Bilanz ausüben könnte. Es verbleibt uns noch die Besprechung der P-Ausscheidung, welcher in die II. Periode reichlicher ausgeschieden wurde. Den Grund hiefür dürften wir in der Diarrhöe haben, denn bekanntlich gelangt der grösste Theil des Ca als phosphorsaurer Kalk durch den Intestinaltractus zur Ausscheidung. Wir finden auch wirklich in der II. Periode eine Vermehrung des Ca im Stuhle. Dieses Ergebniss ist für unsere Betrachtungen über die P- und Ca-Ausscheidung in der I. Periode belanglos.

Wenn wir das Ganze kurz zusammenfassen, kommen wir zum Schlusse:

I. Der Fall ist eine Neurose, die sich durch eine abnorme Function der Schweisscentren auszeichnet, verbunden mit einem nervösen Depressionszustande.

II. Die Chlorretention bei übermässigem Schwitzen in unserem Falle ist blos eine scheinbare, denn der Ueberschuss derselben gelangt durch den Schweiss zur Ausscheidung.

Literatur.

[1]) Luxinger, citirt nach Physiologie von Hermann.
[2]) Nawrocki, cit. ibid.
[3]) Adamkiewicz, cit. ibid.
[4]) Vulpian, cit. ibid.
[5]) Landois, Physiologie.
[6]) Schweninger und Buzzi, Charité-Annalen. XV.
[7]) Piątkowski, Medycyna. 1897.
[8]) Mundt, Dissert. inaugur. Halle 1888.
[9]) Möbius, Berliner klinische Wochenschrift. 1883, Nr. 15.
[10]) Dupuy, citirt nach Physiologie von Hermann.
[11]) Vulpian und Raymond, Compt. rend. 1889.
[12]) Schweninger und Buzzi, op. cit.
[13]) Friedländer, Centralblatt für Nervenheilkunde. 1886, Nr. 13 und 14.
[14]) Piątkowski, op. cit.
[15]) Riehl, Wiener medicinische Presse. 1883, Nr. 34 und 35.
[16]) Seguin, Schmidt's Jahrbücher. Bd. CL.
[17]) Ebstein, Virchow's Archiv. Bd. LXII
[18]) Ollivier, citirt nach Jahresbericht für die gesammte Medicin. 1884.
[19]) Mundt, op. cit.
[20]) Funke, citirt nach Landois' Physiologie.
[21]) Leube, Archiv für klinische Medicin. 1870, Bd. VII.
[22]) Noorden, Lehrbuch der Pathologie des Stoffwechsels.
[23]) Zuelzer, Virchow's Archiv. 1876.
[24]) Jones, citirt nach Jahresberichte für die gesammte Medicin. 1881.

FEUILLETON.

Prof. G. Mihalkovics †.

Nun die Scholle die irdische Hülle des grossen Todten bedeckt, geziemt es sich, seiner geistigen Bedeutung die gehörige Würdigung angedeihen zu lassen. Es war im Beginne der Siebziger-Jahre, als ein ungarischer junger Anatom mit durchgeistigten Zügen sich Hofrath Hyrtl vorstellte und ihm das Anliegen vortrug, behufs weiterer Forschung im wissenschaftlichen Institute der Schwarzspanierstrasse den riesigen Vorrath an Präparaten und sonstigem einschlägigem Materiale benützen zu dürfen. Hyrtl antwortete ihm launig, aber für einen jungen Adepten der Wissenschaft nicht gerade aufmunternd.

Das hat aber den Forschungsdrang des jungen Gelehrten gar nicht beeinträchtigt, er lehnte sich an den für die Wissenschaft seither verschollenen Prosector Fridlovsky und an den genialen Zuckerkandl an.

Dann zog es Mihalkovics weiter zu Prof. Waldeyer.

Nach den reichen Erfahrungen, die er bei berühmten Lehrern gesammelt und nachdem er in Tübingen in einer geistreichen Dissertation und durch fachwissenschaftliche Vorlesungen sich hervorgethan, wurde er in seine Heimat berufen, um fortab als leuchtender Stern der Budapester Universität zu glänzen. Er war eine der Säulen der Alma mater und trug viel dazu bei, den Ruf derselben zu heben.

Unter providentieller Führung weiland Minister Eötvös', von dem man mit Fug behaupten konnte, dass der Cultusminister den Unterrichtsminister nicht zu erdrücken vermochte, gelang es ihm, ein Reisestipendium zu erhalten; diese materielle Stütze trug viel dazu bei, um der Universität mächtige Kräfte zu erobern. In diese glückliche Aera fällt es auch, dass wir einen Goldmark bekamen, dass Bónóczy und Bernhard Alexander zu Leuchten der ungarischen Wissenschaft heranreiften.

Auf seiner Rundreise, auf der er seinen Wissensdurst so ausgiebig löschte, hat er es gelernt, wie man eine Cardinalwissenschaft der Medicin mundgerecht gestalten könne: unter seiner Aegide sind die technischen Ausdrücke der Anatomie Gemeingut der ungarischen Aerzte geworden.

Als Bahnbrecher hat er auch jüngeren Gelehrten, wie Professor Pertik und Adranszky die Wege gezeigt, auf welchen sie rühmlich ihre grossen Aufgaben als Forscher und Lehrer haben lösen und schon einen klingenden Namen erwerben können.

Wie er als Decan reformirte, in welchem Masse er sich die Liebe aller Universitätshörer errungen, steht noch heute in Aller Erinnerung; welchen Ruf er im Auslande genossen, davon legen die ihm zu Theil gewordenen Nekrologe berühmter Zeitgenossen Zeugniss ab.

Als Rector magnificus hat er trotz quälender Krankheit sich mit seinem ganzen Einflusse für die würdige Repräsentation der Universität eingesetzt.

Geheimrath Waldeyer hat in markigen, aber zu Herzen dringenden Worten des verblichenen Schülers und Freundes gedacht, meine bescheidene Wenigkeit als Landarzt entbietet die tiefgefühlten Worte allen Verehrern Mihalkovics' und stattet den Pietätszoll ab gegenüber den Manen des grossen Anatomen und Gelehrten — Ehre seinem Angedenken!

Kis-Ujhely, den 23. Juli 1899.

Dr. Moriz Winter,
Bezirks- u. Bahnarzt.

Referate.

I. Chirurgie de l'utérus.

Par **Henri Delagénière**.
Inst. de Bibliographie scientifique.
Paris 1898.

II. Der Kolpeurynter, seine Geschichte und Anwendung in der Geburtshilfe.

Von Dr. **Rudolf Biermer**, Frauenarzt in Wiesbaden.
Mit einem Vorwort von Prof. Heinrich Frisch.
Wiesbaden 1899, Bergmann.

III. Ueber die Alexander-Adams'sche Operation.

Von Dr. **N. Flaischlen** in Berlin.
Sammlung zwangloser Abhandlungen aus dem Gebiete der Frauenheilkunde und Geburtshilfe etc. Herausgegeben von M. Gräfe. Bd. III, Heft 2.
Halle a. S. 1899, Marhold.

IV. Diagnose und Therapie der nervösen Frauenkrankheiten in Folge gestörter Mechanik der Sexualorgane.

Von Dr. med. **M. Krantz** in Barmen.
Wiesbaden 1899, Bergmann.

I. Das vorliegende Werk über Gebärmutterchirurgie ist Professor Terier gewidmet; es kann als Muster von Uebersichtlichkeit und Vollständigkeit bezeichnet werden. Geschichte der Operationsverfahren, Darstellung der Technik (mit Ausnahme der durchaus nicht immer auf der Höhe der Zeit stehenden Abbildungen), der Indicationen, der Zufälle und Complicationen der Operation lassen an Klarheit und prägnanter Kürze nichts zu wünschen übrig. Dass der Autor auf die Wiedergabe von Operationsstatistiken verzichtet hat, ist nur zu billigen.

*

II. Nach einer geschichtlichen Einleitung, die die Verdienste des Erfinders der Kolpeuryse C. Braun voll würdigt, gibt Verfasser an der Hand von Beobachtungen in der Bonner Klinik folgende therapeutische Rathschläge: Die vaginale wie intrauterine Kolpeuryse ist, mit oder ohne constanten Zug angewandt, ein ungefährliches Mittel, den Muttermund zu erweitern und Wehen anzuregen; sie kommt daher in Anwendung zur Einleitung der künstlichen Frühgeburt wegen Beckenenge, zur Geburtsbeschleunigung bei Gefahr für das mütterliche oder kindliche Leben, bei Blutungen namentlich e placenta praevia. Mit Recht verlangt der Verfasser, dass der Kolpeurynter in keinem geburtshilflichen Besteck fehlen dürfe.

*

III. Flaischlen empfiehlt die Alexander-Adams'sche Operation, bekanntlich in der Verkürzung der Ligamenta rotunda vom Leistencanal aus bestehend, für mobile Retroflexionen des Uterus bei Virgines, wenn die Pessartherapie nicht ausführbar, bei Frauen im geschlechtsreifen Alter, wenn längere Pessartherapie nicht zum Ziele führt, namentlich auch wenn die Frauen angestrengt arbeiten müssen, endlich bei Complication durch Prolaps. In der heutigen Zeit muss ausdrücklich der conservative Standpunkt eines eine Operation warm empfehlenden Autors hervorgehoben werden.

*

IV. Es lässt sich nicht leugnen, dass man einem Buche mit obigem Titel ein gewisses Interesse entgegenbringt: weiss doch jeder in den Grenzgebieten der gynäkologischen Pathologie Bewanderte, dass der Zusammenhang der Nervenkrankheiten mit den Frauenleiden zu den von den Aerzten fast aller Zeiten discutirten, aber noch immer räthselhaft gebliebenen Fragen gehört und es liesse sich von einem auf dem Boden des Thatsächlichen, der exacten klinischen Forschung stehenden, zudem noch über gut beobachtetes Material verfügenden Autor viel Wissenswerthes erwarten. Selten aber sind, auch in heutiger Zeit, wo sich so Vieles in die wissenschaftliche Literatur Eingang zu verschaffen sucht, was besser geistiges Privateigenthum geblieben wäre, Werke, die so sehr enttäuschen, die wie das Vorliegende, unter geradezu unerhörtem Wortschwall nichts, aber gar nichts sagen. Und wollte man auch in Anerkennung des guten Willens des Autors so manche unbewiesene Behauptung, manchen Widerspruch, das viele ganz Unverständliche und viele Falsche, dergleichen dem Leser auf fast jeder Seite begegnet, mit in den Kauf nehmen, so bleibt es doch unverzeihlich, wenn Jemand so schwere Verstösse begeht, dass er z. B. die Lochiometra zu den Dystokien rechnet (pag. 23), behauptet, dass das Ichthyol die Gonococcen »direct« abtödtet (pag. 50), Worte wie »Douglasitis« in die Pathologie einführen möchte, von Zerrung des Magens (!) bei Descensus oder Prolapsus uteri sowie bei Narbencontractionen im Gebiete der Sexualorgane spricht (pag. 60), oder sich in fünf Zeilen Folgendes leistet: »Die längere Fortsetzung der Massage erscheint vor Allem bei Frauen angezeigt, die auf Kinder reflectiren .... Thatsächlich steht jedoch nach meinen Erfahrungen die Aussicht auf Heilung der Sterilität im umgekehrten Verhältniss zur Wiederholung der Massagesitzungen.« (pag. 46), oder dem Leser solche Sätze bietet, wie diesen: »Durch diese, den Verlagerungseffect der in irgend einem lateralen Radius wirksamen Spannungstrajectorien verstärkenden Elevation gewinnt der Ligamentenapparat des Collum dieselbe Prävalenz in der pathologischen, wie in der normalen Uteruslage, jedoch mit grossen graduellen Energiedifferenzen« (pag. 31). Wie wird uns?

H. Ludwig.

I. Ueber Operationen am Rectum.

Von **A. Martin**.
Monatsschrift für Geburtshilfe und Gynäkologie. Mai 1898.

II. Die Fibrome des Uterus in ihren Beziehungen zur Sterilität und Fertilität.

Von Prof. Dr. **E. Fraenkel** in Breslau.
Ibidem. August 1898.

III. Meine Methode der Therapie der entzündlichen Zustände des Uterus und seiner Adnexa.

Von Prof. **J. Grammatikati** in Tomsk, Sibirien.
Ibidem. August 1898.

IV. Myometritis oedematosa und Sondenperforation.

Von **Hans Kentmann**.
Ibidem. October 1898.

V. Zur Pathologie und Therapie des Urethralprolapses beim weiblichen Geschlechte.

Von **Berthold Singer**.
Ibidem.

VI. Das Studium der Frauenheilkunde, ihre Begrenzung innerhalb der allgemeinen Medicin.

Von **A. Mackenrodt**.
Berlin 1898, S. Karger.

VII. Uterus und Herz in ihren Wechselbeziehungen (Cardiopathia uterina).

Von Prof. Dr. **H. E. Kisch**.
Leipzig 1898, Thieme.

VIII. Zur Aetiologie und Therapie der Osteomalacie.

Von Dr. **Ferdinand Schnell**, Würzburg.

Zeitschrift für Geburtshilfe und Gynäkologie. Bd. XXXIX, Heft 3.

IX. Die Beziehungen der Schilddrüse zur Schwangerschaft.

Von Dr. **M. Lange**, Königsberg.

Zeitschrift für Geburtshilfe und Gynäkologie. Bd. XL, Heft 1.

X. Wochenbettstatistik, eine klinische Studie.

Von Dr. **Ludwig Knapp**.

Separatabdruck aus der Zeitschrift für Heilkunde. Bd. XIX.

Berlin 1898, Fischer.

XI. Ueber die chirurgische Behandlung der von den weiblichen Genitalien ausgehenden Bauchfellentzündung.

Von **Franz v. Winckel**.

Volkmann's Sammlung klinischer Vorträge. Neue Folge. Nr. 201.

XII. Leipziger »Geburtshilfliche Statistik« für das Jahr 1894.

Von **Arthur Littauer**.

Ibidem. Nr. 219.

XIII. Ueber Menstruation und Dysmenorrhoe.

Von Prof. Dr. **R. Moericke**, Stuttgart.

Sammlung zwangloser Abhandlungen aus dem Gebiete der Frauenheilkunde und Geburtshilfe von Dr. Max Graefe. Bd. II, Heft 6/7.

Halle a. S. 1899, Marhold.

I. Martin gibt für die operativ zu behandelnden Fälle von rectalen Affectionen ein präventives hämostatisches Verfahren an, das darin besteht, dass mittelst hoch hinaufreichender, präliminarer Umstechungen die Blutzufuhr zum untersten Abschnitte des Rectums unterbrochen wird. Er sticht in einer Entfernung von 3—4 *cm* vom After mit einer halbmondförmig gekrümmten, mit starker Seide armirten Nadel ein, schiebt die Nadel unter Leitung des ins Rectum eingeführten Fingers so hoch als nöthig im perirectalen Gewebe hinauf, dreht kurz um und sticht möglichst nahe der Einstichstelle wieder aus. Es genügen in der Regel vier solcher Ligaturen, je eine auf jeder Seite, eine am Damm und eine am Hinterdamm; für partielle Excisionen kommt man oft mit weniger Umstechungen aus. Die Excision wird in den Umstechungen entsprechenden Sectoren ausgeführt und, worauf grosses Gewicht zu legen ist, stets die obere Grenze des Darmrohres durch entsprechend tiefgreifende und oberflächliche Nähte mit der äusseren Haut vereinigt, worauf die Umstechungen entfernt werden. Unter den 24 Fällen, die bisher nach dieser Methode operirt wurden, befinden sich 6 Fälle von ausgedehnten Hämorrhoiden, 4 Fälle von Prolapsus recti, 3 von luetischen, 9 von nicht luetischen Geschwüren etc. etc. Die Continentia alvi, wenn sie überhaupt verloren geht, stellt sich auffallend rasch (spätestens in einer Woche) wieder ein, eine Narbenretraction wurde nur in einem einzigen Falle beobachtet; sie konnte durch Bougiebehandlung bald beseitigt werden. Martin empfiehlt sein Verfahren bei Hämorrhoiden, Ulcerationen, Prolaps, auch in den Anfangsstadien von Neubildungen, und sieht den Hauptvortheil derselben in der präventiven Hämostase, aber auch in der Verminderung der Gefahr einer Wundinfection oder Narbenretraction.

*

II. Vor vier Jahren wandte sich Hofmeier in einer Studie, der recht grosses Material zu Grunde lag, gegen die herrschende Ansicht von dem ungünstigen Einflusse der Myome in Bezug auf Sterilität und Fertilität, und fand aus seinen Beobachtungen, dass bei den Myomkranken in der weitaus grössten Zahl die Myome an der aus anderen Ursachen bestehenden Sterilität völlig unschuldig seien, sowie dass sie auch keinen Einfluss auf die Fruchtbarkeit der myomkranken Frauen haben. Seiner Auffassung trat Kleinwächter bei. E. Fraenkel sieht sich nun veranlasst, nach Durchsicht der älteren Fälle aus seiner Privatpraxis den Procentsatz der nicht an Myomen leidenden sterilen Frauen bedeutend zu restringiren, was ihn natürlich zu dem Schlusse führt, dass doch ein gewisser, bis jetzt allerdings noch nicht genauer definirbarer Causalnexus zwischen Myom und Sterilität besteht; Gleiches fand er auch mit Rücksicht auf die Fertilität. Welcher Art der Einfluss ist, ob das Myom oder die Sterilität das Primäre ist, muss unentschieden bleiben, doch scheinen im einzelnen Falle Form, Grösse und Sitz des Neoplasmas zu beachten zu sein.

*

III. Die Methode Grammatikati's besteht in der Injection folgender Flüssigkeit:

Rp. Alumnoli 2·5,
Tinct. jodi,
Spir. vin. rectificatiss. aa. 25·0.

Sie wird in der Menge von 2 *g* mittelst einer etwas modificirten Braun'schen Spritze in den Uterus eingespritzt, »täglich, ohne Rücksicht auf erhöhte Temperatur, acute Symptome oder Uterinblutungen«. Diese Behandlung gab in der Tomsker Klinik bei acuten und chronischen Fällen die besten Resultate, was Verfasser unter Anderem dem Umstande zuzuschreiben geneigt ist, dass unter den Injectionen die Menses cessiren, also »temporäres Klimakterium« eintritt, das in einer Aufhebung der ovulatorischen Thätigkeit der Eierstöcke seinen Grund hat. Die Zahl der nöthigen Injectionen ist sehr gross, das Minimum sind 15—20, doch hat der Verfasser bis zu 115 gemacht. (Gegen die Anwendung dieser Methode bei chronischen Fällen ist wohl nichts einzuwenden, bei acuten dagegen stehen ihr wie jeder anderen intrauterinen Manipulation um so schwerere Bedenken entgegen, als sie rücksichtslos durchgeführt werden soll. Ref.)

*

IV. Ein weiterer casuistischer Beitrag zu dem in letzterer Zeit mehrfach discutirten Thema der Perforation des Uterus mit der Sonde. Nach Aufrichtung des retroflectirten Uterus wurden beim Curettement im Fundus verdächtige Rauhigkeiten getastet und behufs genauerer Bestimmung dieser die Sonde eingeführt, die, ohne dass der geringste Widerstand zu spüren war, auffallend tief eindrang; es ergab sich, dass der Uterus perforirt war, und wurde mit Rücksicht darauf, sowie auf den Verdacht einer malignen Entartung die Totalexstirpation per vaginam sofort angeschlossen. Die sehr genaue histologische Untersuchung ergab eine hochgradige ödematöse Durchtränkung des ganzen Organes, für welche Verfasser die Retroflexion verantwortlich macht; sie hatte zu ausgebreiteten degenerativen Vorgängen in der Musculatur geführt und war am stärksten am Fundus, wo eben die Perforation stattgefunden hatte.

*

V. Singer berichtet über acht an der Klinik Chrobak beobachtete Fälle von Prolaps der weiblichen Urethra. In ätiologischer Beziehung kommt die Entwicklung eines Angioms, dann die Erschlaffung des Gewebes in Folge schlechten Ernährungszustandes, wiederholter Geburten oder seniler Involution, endlich, namentlich bei Kindern, das Einführen von Fremdkörpern in die Urethra in Betracht. Die Beschwerden stehen nicht immer im Verhältniss zur Grösse des Prolapses und bestehen in brennenden Schmerzen beim Uriniren, Harndrang und Blutungen aus der vorgefallenen Schleimhaut.

In therapeutischer Hinsicht werden bei acut entstandenen Vorfällen kühlende Ueberschläge empfohlen; bei kleinen, partiellen Vorfällen genügt oft die mehrmals wiederholte Aetzung mit rauchender Salpetersäure, wobei jedoch die Umgebung vorher sorgfältigst durch Vaselin vor Anätzung geschützt werden muss. Bei höheren Graden empfiehlt sich Abtragung mittelst Paquelin oder besser mit dem Messer und Naht der Wundränder. Bei circulärem, totalem Prolaps ist die in zwei Fällen eingeschlagene Operationsmethode zu empfehlen; sie besteht in einer Art vorderer Kolporrhaphie durch Excision eines ovalären Stückes mit Naht der Wunde und einer dreieckigen, nach Art der Hegar'schen Kolpoperineorrhaphie angelegten Excision aus der hinteren Fläche des Prolapses, bei deren Vernähung noch eine dem Perineum analoge Stütze der Harnröhre gebildet wird. In beiden so operirten Fällen war das Resultat ganz zufriedenstellend.

*

VI. Mackenrodt bespricht in seiner Abhandlung den Niedergang des ärztlichen Standes, wie er in Deutschland wenn möglich in noch höherem Masse besteht, als bei uns, und die Remedur dagegen, die er vor Allem im besseren Können des Arztes sieht. Was er über die Stellung des Hausarztes in der Grossstadt sagt, enthält zweifellos viel Richtiges, ohne Weiteres auch auf österreichische Verhältnisse Anwendbares, doch erscheinen dem Referenten die vorgeschlagenen Mittel zur Abhilfe, die vorwiegend in specialistischer Ausbildung jedes Arztes für Gynäkologie bestehen, derzeit und wohl auch in der Folge nicht durchführbar. Wenn es auch einem Zweifel nicht unterliegt, dass der Student (oder fertige Arzt) noch specielle Kenntnisse sammeln

muss, zu deren Aneignung ihm im Drange des Rigorosirens die Zeit fehlt, so ist es doch undenkbar, alle Aerzte durch ausführliche Studien, Arbeiten im Krankensaale, schriftliche Bearbeitung von gestellten Themen, seminaristischen Cursen etc. so weit specialistisch in Gynäkologie auszubilden, wie dies Mackenrodt verlangt. Eine bessere Ausbildung, als bisher möglich war, ist ja auch in der neuen Rigorosenordnung vorgesehen, zu ihrer Activirung fehlt nur Eines — ein neues Krankenhaus.

*

VII. Unter dem genannten Titel fasst Kisch alle die vielfachen Herzbeschwerden zusammen, wie sie bei Frauen im Anschlusse an physiologische Vorgänge und pathologische Veränderungen auftreten; so werden die Herzerscheinungen zu Beginn der Menstruation, durch die Cohabitation, zur Zeit der Menopause, dann bei Erkrankungen des Genitales und in der Schwangerschaft unter Berücksichtigung der einschlägigen Literatur und Anführung charakteristischer Fälle eigener Erfahrung besprochen und gebührend gewürdigt. Die verdienstvolle Zusammenstellung wird auch dem Praktiker entsprechende Orientirung bieten, doch kann Referent den Zweifel nicht unterdrücken, ob denn wirklich in allen Fällen der von Kisch ohne weiters angenommene ätiologische Zusammenhang zwischen den Vorgängen in der Genitalsphäre und den Herzsymptomen besteht, oder ob es sich nicht in manchen Fällen nur um zeitliches Coincidiren ohne causalen Nexus handelt.

*

VIII. Auf Grund der 32 Fälle von Osteomalacie, die seit 1889 in Würzburg beobachtet werden konnten, kommt Schnell zu dem Resultate, dass in ätiologischer Beziehung die Fehling'sche Auffassung von der ovariellen Ursächlichkeit der Osteomalacie von allen bisherigen Erklärungsversuchen immer noch die zutreffendste sei. In therapeutischer Hinsicht ist in jedem Falle von beginnender Osteomalacie ein Heilversuch mit Phosphor-Leberthran zu machen, der in den tardiven Formen wohl bald von Erfolg begleitet sein wird, indess er bei progressiven Formen einen solchen vermissen lassen wird. Dann ist, eventuell nach erfolgloser Forcirung der Phosphortherapie, wie sie Latzko angibt, die Castration als die einzige uns bis heute bekannte Methode zur raschen und dauernden Heilung vorzunehmen.

*

IX. Lange hat den Einfluss der Schwangerschaft auf die Schilddrüse zum Gegenstand klinischer und experimenteller Studien gemacht und fasst seine Resultate dahin zusammen, dass die Hyperplasie der Schilddrüse als physiologische Schwangerschaftserscheinung angesehen werden muss, die jedoch bei den den Schwangeren eigenthümlichen Nierenaffectionen vermisst wird; bestand dagegen schon vor der Gravidität Nephritis, so wurde sie gefunden. Trächtige Thiere (Katzen) brauchen zur Erhaltung ihrer Gesundheit eine grössere Schilddrüsenmasse, als nicht trächtige, bei ersteren tritt nach Entfernung von mehr als $^4/_5$ der Schilddrüse Tetanie ein, die auf Jodothyrin zurückgeht. Letzteres hat bei der Schwangerschaftsniere des menschlichen Weibes eine unverkennbare symptomatische Wirkung, von der allerdings noch nicht festgestellt ist, ob sie eine specifische ist.

*

X. In der Einleitung wird die Prager Landesgebäranstalt mit ihrer guten Einrichtung beschrieben, dann folgt die eingehendere Bearbeitung des Materiales, das 6226 Wöchnerinnen umfasst und mit Rücksicht auf die wichtigsten, vielfach noch strittigen Fragen der Physiologie und Pathologie des Wochenbettes ausführlich verwerthet erscheint. Hervorzuheben sind die Bemerkungen über fehlerhafte Thermometer; eine Messung im Rectum wird nicht für nothwendig erachtet, ebenso werden prophylaktische Scheidenausspülungen nur bei bestimmter Indication, z. B. Untersuchung ausserhalb der Anstalt, ausgeführt.

Die Gesammtmorbidität betrug 11·41%, die Morbidität an Wochenbettfieber 9·99%, von welch letzterer 3·78% auf Rechnung der Klinik kommen. Die Gesammtmortalität belief sich auf 0·88%, die an puerperalen Erkrankungen 0·38%, und von letzteren kommen auf Rechnung der Klinik 0·16%.

*

XI. v. Winckel führt aus, dass die chirurgische Behandlung der vom weiblichen Genitale ausgehenden Bauchfellentzündung eine ausgedehntere Anwendung verdient, als sie bisher gefunden. Die Art des Eingriffes bezüglich des Ortes und der Grösse des Schnittes, der Toilette des Bauchfelles, der Drainage und Nachbehandlung richtet sich nach der Indication, aus der operirt wird. Die tuberculöse Peritonitis ist in allen ihren Formen durch die Laparotomie heilbar und soll daher operirt und der Ascites durch Einschnitt abgelassen werden; die Wunde ist ohne Drainage zu schliessen. Die gonorrhoische Peritonitis indicirt an sich nicht die Laparotomie, die meist nur durch gleichzeitig vorhandene Pyosalpinx-Säcke nothwendig wird; an Stelle der Laparotomie kann auch die Coeliotomia vaginalis treten; bei ersterer ist Drainage nur nach Durchbruch eines parametranen Exsudates nöthig und soll dann durch das hintere Scheidengewölbe in die Vagina ausgeführt werden. Bei der postoperativen Peritonitis Wiedereröffnung der Operationswunde; Ausspülungen der Bauchhöhle unterbleiben besser, dagegen ist Drainage erforderlich. In Fällen von puerperaler diffuser Peritonitis soll der Leib eröffnet werden, sobald das eiterige Exsudat beträchtlich ist, aber Pleura und Pericardium noch frei sind. Der Einschnitt muss gross sein, ihm soll eine Ausspülung der Bauchhöhle folgen, Pyosalpinges und Ovarialabscesse sind zu entfernen und die Bauchhöhle zu drainiren. Nur bei nachfolgenden ausgedehnten Beckeneiterungen ist die Totalexstirpation der inneren Genitalien erlaubt. Bei Perforativ-Peritonitiden ist die Laparotomie so bald als möglich auszuführen, Drainage nur bei Zurücklassung von Resten von Jaucheherden nothwendig.

*

XII. Littauer hat aus den Hebammentabellen der Stadt Leipzig vieles Interessante zusammengestellt, dessen eingehende Besprechung hier wohl nicht am Platze erscheint, doch sei Einiges daraus hervorgehoben, was speciell die Verhältnisse in der Privatpraxis illustrirt. Die Gesammtmortalität der Mütter betrug unter 13.511 Geburten 51, das entspricht einem Todesfall auf 265 Geburten = 0·378%. Als Todesfälle in directem Zusammenhange mit der Entbindung stellen sich dar 36 = 0·26%, davon an Sepsis 18 = 0·133%. Diese Zahlen geben ein ungefähres Bild der Verhältnisse in der Privatpraxis. Werden die in der Leipziger Entbindungsklinik beobachteten 1056 Fälle und die Aborten mitgerechnet, so ergibt sich eine Mortalität der Wöchnerinnen an Sepsis von 0·185%.

Littauer zieht aus seinen statistischen Betrachtungen den Schluss, dass die Sterblichkeit an Kindbettfieber in Leipzig im letzten Vierteljahrhunderte ganz bedeutend nachgelassen hat, und trotz der Polypragmasie der Leipziger Aerzte in den letzten Jahren eine so geringe war, wie sie keine ähnliche Statistik aufweist.

*

XIII. Die Arbeit Moericke's enthält eine gute Uebersicht über den derzeitigen Stand der Lehre von der Menstruation und Dysmenorrhoe; namentlich wegen letzteren Abschnittes kann sie dem sich dafür Interessirenden wohl empfohlen werden.

Rud. Savor.

Aus verschiedenen Zeitschriften.

300. (Aus der I. medicinischen Klinik von Prof. v. Leyden in Berlin.) Ueber Diazoreaction und ihre klinische Bedeutung. Von Dr. Michaelis. Diese Reaction, deren Bedeutung immer mehr Anerkennung findet, benöthigt folgende zwei Reagentien: Reagens *A*: Acid. sulfanilicum 2·5, Ac. muriaticum 25·0, zu 500·0; Reagens *B*: Natrium nitrosum 0·5 : 100·0. Man nimmt von *A* 98, von *B* 2 cm^3. Von dieser Mischung wird die gleiche Menge, als Harn vorhanden ist, demselben zugesetzt, also zu 10 cm^3 Harn 10 cm^3 des Reagens. Das Ganze wird gut geschüttelt und dann ein Achtel der Flüssigkeitssäule Ammoniak hinzugefügt. Färbt sich der Harn, beziehungsweise auch der Schaum, rosaroth, so ist die Reaction positiv. Die Natur des Körpers, welche diese Reaction bewirkt, ist noch vollständig unbekannt. Diese Diazoreaction kommt bei verschiedenen Krankheiten vor, hat aber für dieselben einen verschiedenen diagnostischen und prognostischen Werth. Sie kommt nie beim Harn von Gesunden vor; sie ist so gut wie stets

vorhanden im Initialstadium von Typhus abdominalis und Morbillen und hier als Frühsymptom häufig von grossem diagnostischem Werthe. Von Krankheiten, bei denen diese Reaction nur gelegentlich auftritt, wie Pneumonie und Diphtherie, wissen wir, dass es sich dann um schwere Fälle handelt. Besonders werthvoll ist das Auftreten einer ausgesprochenen Diazoreaction bei Phthise, wo dieselbe ein sicheres Zeichen einer schlechten Prognose ist. Derartige Tuberculosefälle wären auch von einer Aufnahme in Heilstätten auszuschliessen. Die Diazoreaction ist auch zur Beurtheilung des Verlaufes verschiedener Krankheitsfälle wichtig. Hat man einen Typhusfall, bei dem die Reaction besonders lang anhält, oder immer stärker wird, so wird die Prognose ernst. Sie ist weiters auch von diagnostischem Werthe für das Typhusrecidiv. Schon am ersten Tage desselben tritt mit dem neuen Fieberanstieg die Reaction sofort wieder auf, wodurch es möglich wird, mit Sicherheit die Differentialdiagnose zwischen Recidiv und einem durch andere Ursachen bedingten Nachfieber zu stellen. Aus Allem diesen geht zugleich hervor, dass die Reaction im Verlaufe einer Krankheit öfters anzustellen ist. — (Deutsche medicinische Wochenschrift. 1899, Nr. 10.)

*

301. Leptothrixphlegmone — eine Phlegmone sui generis. Von Dr. v. Arx (Olten). Es werden die Krankengeschichten von vier innerhalb $1^1/_2$ Jahren beobachteten Phlegmonen der Submaxillar- und Halsgegend gebracht, die ihren Ausgangspunkt von cariösen Zähnen nahmen, beziehungsweise nach daran ausgeführten Operationen aufgetreten waren und nach Arx durch Leptothrix buccalis, diesen regelmässig im Munde vorkommenden Parasiten, bedingt gewesen sein sollen. Die erste Folge der Infection war eine Wurzelperiostitis von ausgesprochenem jauchigem Charakter. Der vorhandene Eiter zeichnete sich durch seine Graufärbung in Folge der in ihm suspendirten zerfallenen Gewebsfetzen, sowie durch seinen ausserordentlich fötiden Geruch aus. Nach Wochen oder Monaten macht die circumscripte Geschwulst einer ausgedehnten, diffusen, brettharten Infiltration mit mässiger Röthung der Haut Platz. Nach einigen Tagen beginnt der Durchbruch an mehreren Stellen. Das Allgemeinbefinden ist stets wesentlich gestört. Therapie: Rasch viele Incisionen, sowie feucht antiseptischer Verband. — (Correspondenzblatt für Schweizer Aerzte. 1899, Nr. 6 und 7.)

*

302. (Aus dem physiologischen Institute zu Heidelberg.) Ueber die Resorption im Dünndarm und der Bauchhöhle. Die angestellten Versuche führten zu folgenden Ergebnissen: Für die Dünndarmresorption kommen zwei Factoren in Betracht: die Undurchlässigkeit der Darmwand gegenüber den Körperflüssigkeiten und die Fähigkeit des Aufsaugens gegenüber dem Darminhalt. Die Undurchlässigkeit ist auf den Darm beschränkt und gilt nicht für die serösen Häute, bei denen vielmehr ein regelrechter Diffusionsprocess stattfindet. Beide genannten Fähigkeiten und zwar auch jede für sich, kann die Darmwand durch Vergiftung verlieren, ebenso kann die Resorptionsfähigkeit der serösen Häute durch Gifte herabgesetzt werden. Es spricht Vieles dafür, dass die Hemmung des Diffusionsstromes aus dem Blute dem Capillarendothel, die Aufsaugungsfähigkeit jedoch dem Dünndarmepithel zukommt. — (Zeitschrift für Biologie. Bd. XXXVII, Heft 4.) Pi.

Notizen.

Ernannt: Dr. Delageniere zum Professor der chirurgischen Pathologie und operativen Medicin an der medicinischen Schule zu Tours.

*

Verliehen: Dem Statthaltereirathe und Landes-Sanitätsreferenten bei der Statthalterei in Prag, Dr. Ignaz Pelc, der Titel und Charakter eines Hofrathes.

*

Dem Regimentsarzte Dr. Alois Biletti-Cappus vom nicht activen Stande des Landesschützenregimentes Innsbruck Nr. 1 wurde der Ausdruck der Allerhöchsten Zufriedenheit bekannt gegeben.

*

Gestorben: Dr. Franz Cehak, emeritirter klinischer Assistent und Mitglied der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien. — Dr. Max Löwenfeld, Mitglied der k. k. Gesellschaft der Aerzte und städtischer Armenarzt in Wien. — Der Professor der chirurgischen Pathologie zu Tours, Doctor Herpin.

*

In Anbetracht der Wichtigkeit der Hygiene im graphischen Gewerbe hat das k. k. Ministerium für Cultus und Unterricht einen lehrplanmässigen Curs über „Gewerbehygiene und Berufskrankheiten der graphischen Gewerbe“ an der k. k. Graphischen Lehr- und Versuchsanstalt in Wien eingeführt und mit der Abhaltung dieses Curses den Secundararzt am k. k. Allgemeinen Krankenhause Dr. Leopold Freund betraut.

*

71. Versammlung Deutscher Naturforscher und Aerzte in München vom 17. bis 23. September 1899. Die Geschäftsführung der Versammlung liegt in den Händen von Geheimrath v. Winkel (erster Geschäftsführer), Prof. Walther Dyck (zweiter Geschäftsführer), Privatdocent Dr. S. Mollier (Schriftführer) und Commerzienrath und Bankdirector Wilh. Fink (Cassenführer).

Allgemeine Tagesordnung: Sonntag den 17. September Sitzungen der Vorstände und Ausschüsse. Abends 8 Uhr: Empfang der Gäste in den Kaimsälen, Türkenstrasse. — Montag, den 18. September. Vormittags 11 Uhr: Erste allgemeine Sitzung im königlichen Hoftheater. 1. Eröffnung der Versammlung mit Begrüssungs-Ansprachen. 2. Mittheilungen des ersten Vorsitzenden, Herrn wirklichen Geheimen Admiralitätsrathes Profcssor Dr. Neumayer. 3. Vortrag des Herrn Prof. Dr. Fridtjof Nansen: „Meine Forschungsreise nach der Nordpolregion und deren Ergebnisse“. 4. Vortrag des Herrn Geheimrath Prof. Dr. v. Bergmann (Berlin): „Die Errungenschaften der Radiographie für die Behandlung chirurgischer Krankheiten“ (mit Demonstrationen). 5. Vortrag des Herrn Geheimrath Prof. Dr. Förster (Berlin): „Die Wandlung des astronomischen Weltbildes seit einem Jahrhundert“. Nachmittags 5 Uhr: Bildung und Eröffnung der Abtheilungen. — Dienstag, den 19. September. Vormittags 9 Uhr und Nachmittags 3 Uhr: Sitzungen der Abtheilungen. Abends $6^1/_2$ Uhr: Festmahl im königlichen Odeon. (Preis des Gedeckes 6 Mk.) — Mittwoch den 20. September. Vormittags 8 Uhr: Geschäftssitzung der Gesellschaft im grossen Kaimsaal (Türkenstrasse). Vorläufige Tagesordnung: 1. Wahl des Versammlungsortes für 1900. 2. Wahl der Geschäftsführer für 1900. 3. Neuwahlen in den Vorstand. 4. Neuwahlen in den wissenschaftlichen Ausschuss auf Grund der im Tageblatt zu veröffentlichen Vorschläge des bisherigen Ausschusses. 5. Cassenbericht. Vormittags 10 Uhr: Gemeinsame Sitzung der naturwissenschaftlichen Hauptgruppe unter dem Vorsitze des Herrn Geheimen Hofrathes Prof. Dr. Wislicenus (Leipzig): *a*) Vortrag des Herrn Prof. Dr. C. Chun (Leipzig): „Erläuterungen zu seiner Ausstellung der Ergebnisse der deutschen Tiefsee-Expedition“. *b*) Referate und Berichte über „Die Frage der Decimaltheilung von Zeit und Kreisumfang“. Referenten: Prof. Dr. J. Bauschinger (Berlin), Prof. Dr. Mehmke (Stuttgart), Prof. Schülcke (Osterode). Vormittags 10 Uhr: Gemeinsame Sitzung der medicinischen Hauptgruppe unter dem Vorsitze des Herrn Geheimrathes Prof. Dr. König (Berlin): Auf Einladung der Deutschen pathologischen Gesellschaft: Vorträge der Herren Geheimrath Prof. Dr. Marchand (Marburg) und Prof. Dr. Rabl (Prag): „Die Stellung der pathologischen Anatomie und allgemeine Pathologie zur Entwicklungsgeschichte, speciell zur Keimblattlehre“. Nachmittags von 2 Uhr ab: Kleinere Ausflüge (Starnberg, Isarthal, Schleissheim — nach dem unten angeführten Programme). Abends: Zwanglose Zusammenkunft in den Räumen der Sportausstellung. — Donnerstag den 21. September. Sitzungen der Abtheilungen. Abends $6^1/_2$ Uhr: Festvorstellung im K. Hoftheater. — Freitag den 22. September. Vormittags 9 Uhr: Zweite allgemeine Sitzung im K. Hoftheater. 1. Vortrag des Herrn Geheimen Medicinalrathes Prof. Dr. Birch-Hirschfeld (Leipzig): „Wissenschaft und Heilkunst“. 2. Vortrag des Herrn Geheimrathes Prof. Dr. Boltzmann (Wien): „Der Entwicklungsgang der Methoden der theoretischen Physik in der neueren Zeit“. 3. Vortrag des Herrn Prof. Dr. Klemperer (Berlin): „Justus von Liebig und die Medicin“. 4. Schlussreden. Nachmittags 3 Uhr: Sitzungen der Abtheilungen. Besichtigung wissenschaftlicher und klinischer Institute und Einrichtungen. Abends 8 Uhr: Abschiedsfest in den Hallen des bürgerlichen Bräuhauses. — Samstag den 23. September. Tagesausflüge unter ortskundiger Führung nach Bad Reichenhall, Chiemsee, Partenkirchen, Koehel-Walchensee, Hohenschwangau, Regensburg-Walhalla.

Mitglieder der Gesellschaft können alle Diejenigen werden, welche sich wissenschaftlich mit Naturforschung und Medicin beschäftigen. Anmeldungen zur Mitgliedschaft haben schriftlich beim Schatzmeister der Gesellschaft, Dr. Karl Lampe-

Vischer in Leipzig (an der Bürgerschule 2) zu erfolgen. Vom Sonntag den 17. September Mittags bis Dienstag den 19. September Abends, werden die Anmeldungen auch in München im Empfangsbureau auf dem Centralbahnhof entgegengenommen, ebenso von Montag den 18. September bis Freitag den 22. September Mittags, in der Hauptgeschäftsstelle der Versammlung in der Technischen Hochschule. Die Mitglieder haben, soweit sie an der Versammlung theilnehmen, einen Versammlungsbeitrag von 15 Mk. zu zahlen. Theilnehmer an der Versammlung kann, auch ohne Mitglied der Gesellschaft zu sein, Jeder werden, der sich für Naturwissenschaften und Medicin interessirt. Die Theilnehmer an der Versammlung haben einen Versammlungsbeitrag von 20 Mk. zu entrichten. Die Stadt München bietet den Theilnehmern der Versammlung zum Willkommgruss eine Festschrift dar: „Münchens Entwicklung unter dem Einflusse der Naturwissenschaften während der letzten Decennien". Es werden in dem Werke die Fortschritte in Bezug auf 1. Hygienie und hygienische Einrichtungen, 2. Elektrotechnik, 3. Gährungs- und Kälteindustrie zur Darstellung gelangen. Von Seiten der Geschäftsführung wird ein illustrirter Führer durch München vorbereitet. In den Dienst der die Versammlung besuchenden Damen wird sich ein aus Damen und Herren bestehender Ausschuss stellen, dessen Bureau sich während der Festwoche in der Technischen Hochschule befindet und dessen besondere Aufgabe es sein wird, den Theilnehmerinnen während der fachwissenschaftlichen Sitzungen eine anregende Unterhaltung zu bieten. Vorausbestellungen von Wohnungen in den Gasthöfen sowie in Privathäusern nimmt der Wohnungsausschuss, Centralbahnhof, von jetzt ab entgegen. Die Abtheilungssitzungen finden der grossen Mehrzahl nach in den Räumen der Technischen Hochschule statt. Nur das nahe gelegenene chemische und botanische Institut der Universität werden mitbenützt. Specielle Demonstrationen und Vorführung von Kranken werden in besonders angesetzten Sitzungen in den klinischen Instituten stattfinden. Das Verwaltungsbureau der Geschäftsführung befindet sich bis zum Beginne der Versammlung in der K. Akademie der Wissenschaften, Neuhauserstrasse. Während der Versammlungstage ist für die Geschäftsführung und für den Vorstand ein Zimmer in der Technischen Hochschule reservirt. Desgleichen wird im Erdgeschoss der Technischen Hochschule von Morgens bis Abends ein Postamt zur Annahme und Ausgabe von gewöhnlichen Briefschaften, sowie zur Annahme von Telegrammen und zum Verkaufe von Postwerthzeichen geöffnet sein; postlagernde Sendungen sind dahin unter dem Vormerk „Postamt Technische Hochschule" zu richten. Auch ein Telephon wird zur Verfügung stehen. Kranke, respective Operirte, welche in einer Abtheilung vorgestellt werden sollen, können Aufnahme im Krankenhaus I./I. finden. Mit der Versammlung verbunden, aber finanziell nach den diesbezüglichen Bestimmungen der neuen Satzungen auf sich selbst angewiesen und deshalb zu der Beanspruchung eines besonderen Eintrittsgeldes gezwungen, wird eine Ausstellung naturwissenschaftlicher Gegenstände und medicinischer Apparate und Instrumente in den Räumen der Technischen Hochschule veranstaltet werden. Der Preis einer Karte zum beliebig häufigen Besuche der Ausstellung ist auf 1 Mk. festgesetzt. Unmittelbar vor dem Beginne der Versammlung, am Sonntag den 18. September, Nachmittags 3 Uhr, wird der Verein abstinenter Aerzte des deutsen Sprachgebietes im Sitzungssaale der Abtheilung für Psychiatrie seine vierte Jahresversammlung halten, zu der sämmtliche Theilnehmer der Naturforscher-Versammlung freundlichst eingeladen sind. Die beiden zur Zeit in München statthabenden Kunstausstellungen, die Jahresausstellung im Glaspalast und die Kunstausstellung der Secession werden den Theilnehmern der Naturforscher-Versammlung während der Versammlungswoche zu ermässigten Preisen zugänglich gemacht werden können. Die Kunstsammlungen und Museen Münchens werden für die Theilnehmer der Versammlung täglich zugänglich sein. Die Anmeldungen für das Festmahl (Dienstag) werden bis spätestens Montag Mittags erbeten. Diejenigen Herren Vorstands- und Ausschuss-Mitglieder, die sich an dem am Sonntag Nachmittags stattfindenden Mittagessen zu betheiligen gedenken, wollen dies gütigst bis Samstag, den 26. September Mittags durch Postkarte an das Bureau der Geschäftsführung (Alte Akademie, Neuhauserstrasse) melden. Für die Mittwoch den 20. September Nachmittags und Samstag den 23. September angesetzten Ausflüge ist nachstehendes Programm entworfen: *a*) Ausflüge am Mittwoch, den 20. September 1889 Nachmittags: 1. Mit Bahn von München nach Station Starnberg; Rundfahrt auf dem Starnbergersee. 2. Isarthal: Mit Bahn von München Isarthalbahnhof nach Station Höllriegelsgereuth; Besuch der Wasserkraft- und elektrischen Anlagen der Isarwerke. 3. Schleissheim: Besuch des königlichen Schlosses und der Parkanlagen. *b*) Für Samstag den 23. September 1899 sind bei genügender Betheiligung folgende Tagesausflüge unter ortskundiger Führung geplant: 4. Bad Reichenhall, 5. Chiemsee, 6. Partenkirchen, 7. Kochel-Walchensee, 8. Hohenschwangau, 9. Regensburg-Walhalla.

(Fortsetzung folgt.)

*

Von dem bereits angekündigten, im Verlage von Hartleben in Wien von Dr. v. Waldheim herausgegebenen Pharmaceutischen Lexikon sind die Lieferungen 2—5 (Acpfelwein—Chininvergiftung) erschienen. Die Ausgabe der weiteren Lieferungen erfolgt in zehntägigen Zwischenräumen.

*

Aus dem Sanitätsberichte der Stadt Wien im erweiterten Gemeindegebiete. 27. Jahreswoche (vom 2. Juli bis 8. Juli 1899). Lebend geboren: ehelich 544, unehelich 255, zusammen 799. Todt geboren: ehelich 44, unehelich 23, zusammen 67. Gesammtzahl der Todesfälle 586 (i. e. auf 1000 Einwohner einschliesslich der Ortsfremden 18·8 Todesfälle), darunter an Tuberculose 117, Blattern 0, Masern 11, Scharlach 5, Diphtherie und Croup 5, Pertussis 1, Typhus abdominalis 0, Typhus exanthematicus 0, Dysenterie 0, Cholera 0, Puerperalfieber 0, Neubildungen 36. Angezeigte Infectionskrankheiten: Blattern 1 (=), Varicellen 27 (=), Masern 341 (— 14), Scharlach 69 (+ 23), Typhus abdominalis 4 (— 1), Typhus exanthematicus 0 (=), Erysipel 30 (— 1), Croup und Diphtherie 57 (+ 28), Pertussis 60 (+ 8), Dysenterie 0 (=), Cholera 0 (=), Puerperalfieber 2 (— 7), Trachom 8 (+ 7), Influenza 0 (=).

Bei der Redaction eingelangte Bücher.

(Mit Vorbehalt weiterer Besprechung.)

Schenk, Physiologische Charakteristik der Zelle. Stubar, Würzburg 1899. 123 S. Preis M. 3.—.

Weil, Der Scharlach und das Scharlachdiphtheroid in ihren Beziehungen zum Gehörorgan. Fischer, Jena 1899. Preis M. —·60.

Mahler, Therapeutisches Lexikon. Barth, Leipzig 1899. 437 S. Preis M. 5.—.

Hofmeister, Die Thompson'sche Zwei-Gläser-Harnprobe und ihre diagnostische Verwerthung. Šafař, Wien 1899. Preis fl. —·40.

Rosthorn, Geburtshilfe und Frauenheilkunde an der deutschen Universität in Prag in der zweiten Hälfte des Jahrhunderts. Koch, Prag 1899 31 S.

Landau, Arzt und Curpfuscher im Spiegel des Strafrechtes. Schweitzer, München 1899. 120 S.

Baginsky, Lehrbuch der Kinderkrankheiten. 6. Aufl., 1. Abth. Wreden, Braunschweig 1899.

Siegenbeek van Neukelom, Recueil de travanx du laboratoire Boerhaave. Brill, Leide 1899. 2 Bände.

Obersteiner, Arbeiten aus dem Institute für Anatomie und Physiologie des Centralnervensystemes an der Wiener Universität. 6. Heft. Deuticke, Wien 1899. 255 S.

Pollatschek, Die therapeutischen Leistungen des Jahres 1898. X. Jahrgang. Bergmann, Wiesbaden 1899. 352 S. Preis M. 7.—.

Jahrbuch der Wiener k. k. Krankenanstalten, herausgegeben von der k. k. niederösterreichischen Statthalterei bei W. Braumüller, Wien. Preis fl. 6·60.

Esmarch und Kowalzig, Chirurgische Technik. Operationen an Kopf, Hals und Rumpf. 3. Aufl. Lipsius und Fischer, Leipzig 1899. 458 S. Preis M. 12.—.

Gros, Beiträge zu den Wirkungen des Jodoforms. Speidel, Zürich-Oberstrass. 28 S. Preis M. —·50.

Körner, Die eiterigen Erkrankungen des Schläfenbeines. Bergmann, Wiesbaden 1899. 153 S. Preis M. 7.—.

Löwenfeld, Sexualleben und Nervenleiden. 2. Aufl. Ibidem. 262 S. Preis M. 5.—.

Veit, Handbuch der Gynäkologie. III. Bd., 2. Hälfte, 2. Abth. Ibidem. Preis M. 14.20.

Adler, Die Symptomatologie der Kleinhirnerkrankungen. Ibidem. 70 S. Preis M. 2.—.

Lomer, Zur Beurtheilung des Schmerzes in der Gynäkologie. Ibidem. 82 S. Preis M. 2.—.

Rapmund, Dietrich und Schwalbe, Aerztliche Rechts- und Gesetzkunde. 2. Lieferung. Thieme, Leipzig 1899. Preis M. 3.60.

Elschnig, Normale Anatomie des Sehnerveneintrittes. (Augenärztliche Unterrichtstafeln v. Magnus.) Müller, Breslau 1899. Preis M. 15.—.

Sehanz, Die Bacterien des Auges. Ibidem. Preis M. 10.—.

Schreiber, Ueber die Harnsäure. Enke, Stuttgart. Preis M. 3.—.

Voigt, Die Curmittel des Bades Oeynhausen. 2. Aufl. Ibershoff, Oeynhausen 1899. 227 S.

Breitenstein, 21 Jahre in Indien. 1. Theil: Borneo. Grieben, Leipzig 1899. 264 S. Preis M. 5.50.

Schwendt, Untersuchungen von Taubstummen. Schwabe, Basel 1899. 187 S.

Herman, »Genesis«, das Gesetz der Zeugung. I. Bd. Strauch, Leipzig 1899. 143 S. Preis M. 2.50.

Miethe, Grundzüge der Photographie. 2. Aufl. Knapp, Halle a. S. Preis M. 1.—.

Sehrank, Die amtlichen Vorschriften, betreffend die Prostitution in Wien. Šafař, Wien 1889. Preis fl. 2.—.

Kehr, Anleitung zur Erlernung der Diagnostik der einzelnen Formen der Gallensteinkrankheit. Fischer, Berlin 1899. Preis M. 5.—.

Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Congressberichte.

INHALT:

Wiener medicinischer Club. Sitzung vom 17. Mai 1899.

28. Congress der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie in Berlin. Vom 5.—8. April 1899. (Fortsetzung.)

Wiener medicinischer Club.

Sitzung vom 17. Mai 1899.

(Originalbericht der »Wiener klinischen Wochenschrift«.)

I. Dr. Friedrich Pineles demonstrirt mikroskopische Präparate eines Falles von acuter Lymphämie.

Die 73jährige Patientin, von der die Präparate stammen, gab an, vor drei Monaten durch 14 Tage wegen Kopfschmerzen und Fieber zu Bette gelegen zu sein. Sie erholte sich wiederum vollkommen und konnte ihren häuslichen Arbeiten nachgehen. Ihre jetzige Krankheit besteht seit 14 Tagen. Patientin wurde plötzlich von Schwäche und Mattigkeit befallen und konnte nicht mehr arbeiten. Vier Tage vor ihrer Aufnahme ins Spital traten heftige Kopf- und Brustschmerzen auf. In den beiden letzten Tagen leichte Delirien.

Bei der Aufnahme ins Spital fand man bei der Patientin einen mässig harten Milztumor, eine vergrösserte Leber und Blutungen an den Streckseiten beider Unterarme. Am nächsten Tage Benommenheit des Sensoriums und eigenartige tetaniforme Krämpfe in beiden Armen. Temperatur 37·2—38·4° C. Unter zunehmender Schwäche erfolgte am 9. April 1899 (19. Krankheitstag) der Exitus.

Die mikroskopische Untersuchung des Blutes ergab 3,500.000 rothe Blutkörperchen und 550.000 weisse Blutzellen in 1 mm^3 Blut (Verhältniss 1 : 6½). Von den Leukocyten waren 96% Lymphocyten, 3·7% polynucleäre neutrophile und 0·1% polynucleäre eosinophile Leukocyten; kernhaltige rothe Blutkörperchen wurden vermisst. Bei der Obduction fand man eine beträchtliche Vergrösserung der Lymphdrüsen, eine Vergrösserung der Leber auf das 1½fache und einen ziemlich grossen Milztumor. Das Knochenmark fast durchgehends roth, fettfrei. Bei der mikroskopischen Untersuchung waren in der Leber, Niere und Milz zahlreiche lymphoide Wucherungen nachweisbar. Das Knochenmark erschien gewissermassen durch lymphatisches Gewebe ersetzt. Myelocyten, gewöhnliche polynucleäre Leukocyten und eosinophile Zellen waren in äusserst spärlicher Zahl vertreten. Kernhaltige rothe Blutkörperchen fehlten fast vollständig.

Nach dem klinischen Krankheitsbilde, dem relativ schnellen Verlaufe und dem pathologisch-anatomischen Befunde gehört der vorliegende Fall zu jenen, welche zuerst von Ebstein und später von Fraenkel als „acute Leukämie“ beschrieben worden sind. Die scharfe Trennung, welche Fraenkel zwischen acuter Leukämie (mit Vermehrung der Lymphocyten) und chronischer Leukämie (mit Vermehrung der polynucleären Leukocyten) vornahm, entspricht nicht den Thatsachen, da es auch genau beobachtete Fälle von chronischer lymphatischer Leukämie gibt, deren mikroskopisches Bild vollkommen mit dem vorliegenden Falle übereinstimmt. Es ist deshalb für die vorliegende Beobachtung der Name „acute Lymphämie“ vorzuziehen. In pathologisch-anatomischer Beziehung handelt es sich bei diesen acuten Lymphämien um eine Hyperplasie der lymphbildenden Organe (Milz- und Lymphdrüsen) mit Proliferation der hier gebildeten Lymphocyten. Daneben muss aber die schwere, lymphoide Erkrankung des Knochenmarkes berücksichtigt werden.

Docent Dr. Elschnig berichtet über den Augenspiegelbefund bei zwei Fällen von acuter Leukämie, die Venen und Arterien waren verbreitert, daneben bestanden Blutungen im Fundus. Dieser Spiegelbefund dürfte auch bei acuter Leukämie häufig zu finden sein und eine differentialdiagnostische Bedeutung besitzen. (In dem einen Falle [Abtheilung Docent Pál] wurde der Spiegelbefund circa 14 Tage nach Ausbruch der Krankheit erhoben.)

Dr. Pineles bemerkt hiezu, dass in der Literatur Fälle von acuter Leukämie bekannt sind, in welchen der Augenspiegelbefund vollkommen negativ war.

Docent Dr. Königstein bezweifelt den differentialdiagnostischen Werth des Augenspiegelbefundes bei den Bluterkrankungen, da sich fast gleiche oder ähnliche Bilder auch bei Chlorose und perniciöser Anämie finden. Viele Fälle von acuter Leukämie ergeben einen ganz normalen Spiegelbefund; pathologische Veränderungen im Fundus treten nur in weit vorgeschrittenen Fällen von Leukämie auf, in chronischen natürlich langsamer, in acuten schneller. Eine Erweiterung der Arterien ist dabei die Regel, worin er mit den Ausführungen Elschnig's übereinstimmt.

Docent Dr. Herm. Schlesinger bemerkt mit Rücksicht auf die Ausführungen des Docenten Dr. Elschnig, dass in einem von ihm beobachteten Falle von acuter Leukämie der Augenhintergrund normal war; der Fall verlief allerdings in sehr kurzer Zeit tödtlich. Da nun die Fälle von acuter Leukämie sehr oft nur wenige Tage am Leben bleiben, so müsste man fragen, ob sich in dieser kurzen Zeit im Auge Veränderungen entwickeln, welche verschieden wären von denen bei jener Erkrankung, die differentialdiagnostisch am meisten in Betracht komme, der acuten Sepsis. Das Auftreten der Blutungen allein würde nicht für die Stellung der Diagnose ausreichen, da auch in Fällen von acuter Sepsis, wie eine Beobachtung des Sprechers bei einem Falle, welcher ganz kolossale Leukocytose aufwies, gezeigt hat, Blutungen in den Fundus in sehr frühen Stadien sich einstellen können.

Docent Dr. Elschnig hält die differentialdiagnostische Bedeutung des Spiegelbefundes bei Leukämie aufrecht. Die Unterschiede im Spiegelbefunde bei den angeführten Krankheiten sind folgende: Bei der Chlorose findet man mässige Erweiterung der Arterien und Venen in der Art, dass das relative Breitenverhältniss dasselbe bleibt wie im normalen Auge. Die Blutsäule ist blass, Blutungen sind spärlich, meist fehlend. Bei perniciöser Anämie ist die Erweiterung der Gefässe gering, nie grösser wie bei Chlorose, daneben sind aber in der Regel sehr reichliche kleine Blutungen über den ganzen Augenhintergrund zerstreut. Bei der Leukämie sind die Venen um das Drei- bis Fünffache erweitert, das relative Verhältniss derselben zu den ebenfalls stark erweiterten Arterien ist geändert, indem die Venen weit mehr dilatirt sind als die Arterien, und es findet sich eine eigenthümlich zarte, schleierartige Trübung der Netzhaut, auch wenn andere Netzhautveränderungen fehlen. Bei Sepsis pflegt auch bei Anwesenheit von Blutungen Gefässerweiterung zu fehlen, die Blutsäule ist immer dunkel, weite Venen finden sich hier nur bei partieller Thrombose der Centralvene.

Docent Dr. Königstein bemerkt, dass in den meisten Fällen von Chlorose nichts, auch nicht die blässere Färbung der Blutsäule zu finden sei, bei hohen und höchsten Graden der Krankheit kann der Spiegelbefund dem bei acuter Leukämie ähnlich sein. Königstein erwähnt auch eines Falles von secundärer Anämie bei Ankylostomiasis, bei welchem der Spiegelbefund derselbe war wie bei der Leukämie.

Docent Dr. Gustav Singer meint, ob in dem einen Falle Elschnig's mit Rücksicht auf den erst spät erhobenen Augenspiegelbefund nicht vielleicht eine Verwechslung mit chronischer Leukämie vorliegt, deren Bild scharf von dem der acuten zu trennen sei. Singer kann aus eigenen Beobachtungen berichten, dass Augenhintergrundveränderungen bei der acuten Leukämie, die meist foudroyant verläuft, nicht regelmässig vorkommen. Es erscheint fraglich, ob der Spiegelbefund gegenüber dem so charakteristischen Blutbilde von besonderer diagnostischer Bedeutung ist.

Docent Dr. Elschnig erwidert, dass in dem erwähnten Falle der Patient wenige Tage nach der Untersuchung starb; es handelte sich nach Angabe des Primarius Pál um acute Leukämie. Bei Ankylostomiasis fand Elschnig denselben Spiegelbefund wie bei perniciöser Anämie.[1])

II. Dr. Rudolf Steiner stellt einen Fall von grossknotiger Bromakne aus der Klinik Kaposi vor. Die 40jährige, aus einer vollständig gesunden Familie stammende Patientin machte elf Partus durch. Im sechsten Monate der Gravidität wurde sie jedes Mal von Krampfanfällen befallen, die nach der Entbindung verschwanden, um bei der nächsten wieder zur selben Zeit zurückzukehren. Wegen ihres recidivirenden Leidens suchte sie vor sechs Monaten ärztliche Hilfe auf und bekam Pulver, von denen sie täglich drei genommen hatte. Da die Krämpfe sich auf diese Medication hin nicht legten, so suchte Patientin das Ambulatorium der hiesigen psychiatrischen Klinik auf, woselbst sie andere Pulver erhielt, die sie jedoch nicht anwendete. Das vorhandene Hautleiden besteht seit sechs Wochen.

[1]) Wie nachträglich von der Abtheilung des Herrn Doc. Pál berichtet wird, endete der daselbst von Doc. Dr. Elschnig beobachtete Fall am dritten Tage nach der erwähnten Untersuchung letal. Es handelte sich thatsächlich um acute Leukämie mit lymphämischen Blutbefunde und leukämischen Veränderungen in den blutbildenden Organen.

Status praesens: Die hochgradig anämische und ziemlich abgemagerte, im sechsten Monate der Gravidität befindliche Patientin zeigt auf der Streckseite der Unterschenkel, aber auch auf der der Oberschenkel kleinlinsen-, erbsen- bis hellergrosse, zerstreut stehende rundliche, knotige, schwammig sich anfühlende, ungemein schmerzhafte Efflorescenzen. Die kleineren derselben, mehr lebhaft rothe Färbung zeigend und in ihrer Lage immer einem Follikel entsprechend, lassen an ihrer Kuppe ein eiteriges Bläschen erkennen. Durch Confluenz solcher kleiner Efflorescenzen entstehen die früher bereits erwähnten, deutlich kupferroth verfärbten nuss- und kreuzergrossen tuberösen Hervorragungen, deren Oberfläche von einer zarten Kruste bedeckt ist und deren Rand keine derbe Infiltration aufweist. Nach Abtragen letzterer entleert sich smegmaartiger, dicker, gelblicher Eiter aus den Krusten, deren Basis sich aus papillomähnlich gewucherten Coriumpapillen aufbaut.

Letzterer Befund wird sofort verständlich, wenn wir uns vergegenwärtigen, dass diese grösseren Knoten aus mehreren entzündlich erkrankten Follikeln sich zusammensetzen, wobei auch der dieselben umgebende Papillarkörper per continuitatem am entzündlichen Processe Antheil nimmt. Auf Grund genannter charakteristischer Merkmale konnte, bevor noch die Anamnese erhoben wurde, die Diagnose Bromacne gestellt werden.

Differentialdiagnostisch kommt bei diesem Falle vor allem das papulo-pustulöse Syphilid (Acne, Rupia syphilitica) in Betracht, welches jedoch gegenüber unserem Falle gekennzeichnet ist durch das acute Auftreten, das Vorhandensein eines derben Infiltrates, die sehr häufige serpiginöse Anordnung der Einzeleffloreszenzen, den Umstand, dass derselbe keine bestimmte Localisation aufweist wie die Acne bromica (an mit Haaren bekleideten Stellen) und endlich die Eigenthümlichkeit, dass die den Knoten aufsitzenden Pusteln einen oberflächlichen Sitz haben, während in unserem Falle der reife Knoten von dichtem, eitrigen Exsudate erfüllt ist, das auch die tieferen Cutislagen für sich in Anspruch nimmt. Acne vulgaris ist aus dem Grunde auszuschliessen, weil dieselbe eine andere Localisation zeigt (auch an nicht behaarten Stellen), die Einzeleffloreszenzen nie eine solche Grösse erreichen wie hier, sowie wegen Mangel an gleichzeitig vorhandenen Comedonen. Die dem in Rede stehenden Exanthem ausserordentlich ähnliche Acne ex abusu jodi fällt auf durch das meist sie begleitende Fieber, den Schnupfen, sowie die mehr hellrothe Coloration der kleineren Knoten.

Die Prognose dieses Exanthems ist keine ungünstige, da es nach Aussetzen der Medication unter Hinterlassung von umschriebenen Pigmentationen abheilt. Die rasche Abheilung der Einzeleffloreszenzen kann erfahrungsgemäss wesentlich gefördert werden durch Anwendung von Burow-Umschlägen oder Application von Emplastrum cinereum. Neben dieser Form ist noch das häufiger zur Beobachtung gelangende ulceröse Exanthem bekannt, das durch Confluenz der einzelnen, rasch dem Zerfalle anheimfallenden Herde zur Entwicklung kommt und dann unregelmässig geformte, verschieden grosse, sehr empfindliche, kupferroth verfärbte, oft hämorrhagisch aussehende, ziemlich tiefgreifende Ulcerationen vorstellt, die mit den syphilitischen oft sehr gleichenden Narben zur Abheilung kommen. Bedeutend seltener bekommt man Erythema urticaria diffusa oder varicellenartiges Exanthem nach Bromgenuss zu Gesichte. Im Gegensatze zu den Jodexanthemen tauchen alle genannten Ausschlagsformen erst dann auf, wenn der Organismus mit Brom in bedeutendem Masse imprägnirt, eventuell übersättigt wurde, und zwar sowohl bei Erwachsenen, als auch bei Kindern.

III. Dr. Max Haudek hält seinen angekündigten Vortrag: Die moderne Behandlung der Spondylitis.

Dr. A. Bum kann dem Vortragenden hinsichtlich der Empfehlung des Calot'schen Verfahrens nicht beistimmen. Fast alle ernsteren Orthopäden verwerfen derzeit auch die modificirte Methode Calot's als einen rohen, in seinen Wirkungen a priori nicht abzuschätzenden Eingriff, der nicht allzu selten von schweren Schädigungen, in einzelnen Fällen vom Tode gefolgt war; selbst die Anhänger Calot's haben nunmehr die Indicationen seines Verfahrens wesentlich eingeschränkt. Der vom Vortragenden mitgetheilte Fall sei im übrigen lediglich als Versuch, nach Calot vorzugehen, zu betrachten. Weiters möchte Bum die Anzeigen für den Gebrauch portativer Stützapparate bei Spondylitis schärfer präcisiren, als dies der Vortragende gethan. Dieselben sollen erst nach vollständigem Schwinden aller entzündlichen Erscheinungen Anwendung finden. Bis dahin leiste das Lorenz'sche Reclinations- und Extensions-Gipsbett, welches ja den Transport der Kinder ins Freie gestatte, Ausgezeichnetes.

Dr. M. Haudek erwidert, er scheine in seinen Ausführungen missverstanden worden zu sein, da er selbst derselben Ansicht sei wie Bum. Vom Calot'schen Verfahren sei nur mehr der Name übriggeblieben, auch er möchte nur die Anlegung des Gipsverbandes in dosirter horizontaler Extension empfehlen. Ebenso verwende er im entzündlichen Stadium der Spondylitis, so lange sehr grosse Schmerzen oder Krampfanfälle vorhanden sind, das Gipsbett. Die Fixation im Extensionsverbande, in den eventuell auch der Kopf mit einbezogen wird, gestattet eine ebenso sichere und exacte Fixation wie das Gipsbett.

---

28. Congress der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie.

Berlin, 5.—8. April 1899.

(Fortsetzung.)

(Referent Wohlgemuth.)

III. Verhandlungstag. Nachmittagssitzung.

Fortsetzung der Discussion über Karewski's Klinische Beiträge zur Perityphlitis.

Ewald (Berlin) will mehr Werth auf den Puls als auf die Temperatur gelegt wissen.

Sonnenburg (Berlin) hat oft die Erfahrung gemacht, zu spät operirt zu haben.

Körte (Berlin) will keine frischen Fälle operirt wissen, sondern abwarten, bis Eiter da ist. Was die Frage der Frühoperation in den ersten 24 Stunden anbelangt, so werden dafür nach seiner Meinung in Deutschland weder Patienten noch Aerzte zu finden sein. Er freue sich, dass auch Sonnenburg jetzt auf dem Standpunkt steht, den er, Rotter und Kümmell schon lange eingenommen haben.

Jordan (Heidelberg) theilt zur Frage der Operation der diffusen Peritonitis eine Krankengeschichte mit, wo bei einer Beckeneiterung nach Perityphlitis Staphylococcus aureus gefunden wurde.

Sprengel (Braunschweig) bedauert, dass Sonnenburg seine Indicationen zur Operation eingeschränkt hat. Er möchte dem praktischen Arzt als Formel in die Hand geben, auf den Schmerz und das Fieber Werth zu legen.

*

IV. Verhandlungstag. Vormittagssitzung.

v. Manegoldt (Dresden): Ueber Knorpelübertragung in den Kehlkopf zur Heilung schwerer Stenosen und Defecte (mit Krankenvorstellung).

Manegoldt hat die Erfahrung gemacht, dass schwere Defecte und Stenosen des Kehlkopfes oft nicht anders zu beheben waren, als durch Uebertragung von einem festen, jungen Gewebe. Er hat vier Fälle so behandelt, die zum Theil syphilitische und tuberculöse Geschwüre mit nachfolgenden Stricturen zeigten. Vortragender demonstrirt dann ein Kind, dem er ausgedehnte Papillome auf beiden Stimmbändern entfernt hatte, und welches nach der Kauterisation eine hochgradige Stictur behielt. Da alle Dilatationsversuche umsonst waren, er aber von einem Hautlappen nicht den nöthigen Widerstand erwarten konnte, hat er ein Stück Rippenknorpel erst auf die Haut übertragen und nachdem dies eingeheilt, diesen Hautknorpellappen auf den Kehlkopf aufgesetzt.

Es trat dann vollkommene Heilung ein.

Krause (Altona): Die operative Behandlung der schweren Occipitalneuralgien.

Die Schwierigkeiten, die sich der genauen Bestimmung des primär erkrankten Nervengebietes entgegenstellen, sind bei den schweren Occipitalneuralgien wesentlich grösser als im Trigeminusgebiet. Es handelt sich hauptsächlich um die Nvi. occipitalis major, minor und auricularis magnus; in keinem seiner Fälle fand Krause die Schmerzen nur auf einen der drei Nerven beschränkt. Die anatomischen Verschiedenheiten sind in diesem Gebiet ausserordentlich zahlreich; darauf muss das operative Verfahren Rücksicht nehmen.

Der Schnitt durch die dicke Haut beginnt am Hinterhaupte nahe der Medianlinie, reichlich 3 *cm* unterhalb der Protuberantia occipitalis externa, zieht, nur ganz wenig abwärts verlaufend, in der Richtung auf die Spitze des Proc. mastoideus zu, bleibt aber von dieser 2 *cm* entfernt, steigt nun schräg nach vorn und unten auf dem hinteren Rande des M. sternocleidomastoideus etwa 7 *cm* herab und endet ein wenig unterhalb der Höhe des Zungenbeines. Fast der ganze Schnitt bis auf einen kleinen Theil verläuft innerhalb der behaarten Kopfhaut, gibt also nach der Heilung eine nur in geringem Umfange sichtbare Narbe. Zugleich liegen im Bereich dieses Schnittes die gewöhnlichen Druckpunkte. Um die peripheren Zweige nicht zu verletzen, sondern als sichere Wegweiser zu besitzen, wird der Schnitt zunächst nur durch die Haut und das Unterhautfett geführt.

Die periphere Ausbreitung der Nerven finden wir dadurch, dass wir die Haut des oberen Wundrandes von der Unterlage nach oben vorsichtig abpräpariren, und zwar im Allgemeinen in einer Ausdehnung von 1—2 *cm*.

(Fortsetzung folgt.)

Verantwortlicher Redacteur: **Ludwig Werner.** Verlag von **Wilhelm Braumüller** in Wien. Druck von **Friedrich Jasper** in Wien.

Wiener klinische Wochenschrift

Die „Wiener klinische Wochenschrift“ erscheint jeden Donnerstag im Umfange von mindestens zwei Bogen Grossquart.
Zuschriften für die Redaction sind zu richten an Dr. **Alexander Fraenkel**, IX 3, Maximilianplatz, Günthergasse 1. Bestellungen und Geldsendungen an die Verlagshandlung.

Redaction: Telephon Nr. 3373.

unter ständiger Mitwirkung der Herren Professoren Drs.
E. Albert, G. Braun, Rudolf Chrobak, V. R. v. Ebner, S. Exner, Jos. Gruber, M. Gruber, M. Kaposi, Ph. Knoll, A. Kolisko, R. Freih. v. Krafft-Ebing, I. Neumann, R. Paltauf, Adam Politzer, Th. Pusehmann, F. Sehauta, J. Sehnabel, K. Stoerk, C. Toldt, A. v. Vogl, J. v. Wagner. H. Widerhofer, E. Zuckerkandl.

Begründet von weil. Hofrath Prof. **H. v. Bamberger.**

Herausgegeben von
Ernst Fuchs, Karl Gussenbauer, Ernst Ludwig, Edmund Neusser, L. R. v. Schrötter und Anton Weichselbaum.

Organ der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

Redigirt von **Dr. Alexander Fraenkel.**

Abonnementspreis jährlich 10 fl. = 20 Mark. Abonnements- und Insertions-Aufträge für das In- und Ausland werden von allen Buchhandlungen und Postämtern, sowie auch von der Verlagshandlung übernommen. — Abonnements, deren Abbestellung nicht erfolgt ist, gelten als erneuert. — Inserate werden mit 30 kr. = 50 Pf. pro zweigespaltene Nonpareillezeile berechnet. Grössere Aufträge nach Uebereinkommen.

Verlagshandlung: Telephon Nr. 6094.

Verlag von Wilhelm Braumüller, k. u. k. Hof- und Universitäts-Buchhändler, VIII/1, Wickenburggasse 13.

XII. Jahrgang. **Wien, 3. August 1899.** **Nr. 31.**

INHALT:

(Alle Rechte vorbehalten.)

I. **Originalartikel:** 1. Kleine Beiträge zur Lehre von der Augenmuskellähmung und zur Lehre vom Schielen. Von Prof. Schnabel. Die Theorie des Schielens und der Schieloperation.
2. Aus dem städtischen Krankenhause zu Charlottenburg (Abtheilung des Prof. Dr. E. Grawitz). Ueber einige Vergleichungsuntersuchungen des specifischen Gewichtes, des Trockenrückstandes und des Eisengehaltes im Blute. Von Dr. S. Jellinek und Dr. Fr. Schiffer.
3. Aus dem Laboratorium für medicinische Chemie in Wien. Zur Kenntniss der Cerebrospinalflüssigkeit. Von Dr. Theodor Panzer, Assistent.

II. **Referate:** I. Jahrbuch des bosnisch-hercegovinischen Landesspitales in Sarajevo für 1894, 1895, 1896. II. Jahrbuch für Photographie und Reproductionstechnik für das Jahr 1898. Von Dr. Josef Maria Eder. Ref. Ernst Preissecker. — Étude sur la localisation des corps étrangers au moyen des rayons Roentgen, contenant l'exposé d'une méthode nouvelle. Par le Dr. Adrien Sechehaye. Ref. Kienböck.

III. **Aus verschiedenen Zeitschriften.**

IV. **Notizen.**

V. **Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Congressberichte.**

Kleine Beiträge zur Lehre von der Augenmuskellähmung und zur Lehre vom Schielen.[1])

Von Prof. Schnabel.

Die Theorie des Schielens und der Schieloperation.

Die Bekanntschaft mit dem Zustande des Muskels, in dessen Bahn Schielablenkung stattfindet, bildet den Grundstein für die wissenschaftliche Darstellung der Lehre vom Schielen. Bisher ruht diese auf der Voraussetzung, dass der Schielmuskel in Verkürzung gerathen sei und nicht mehr vollständig entspannt werden könne. Die These kleidete sich im Laufe der Zeit in verschiedene Gewänder. Erst sagte sie, dass die Muskelverkürzung ursprünglich durch den Willen eingeleitet und durch Gewohnheit organisch geworden sei, dann dass der mittlere Contractionszustand des Schielmuskels einseitig erhöht sei, endlich, dass der Schielmuskel das elastische Uebergewicht über seinen Antagonisten habe. Der Kern der These blieb ungeändert.

Wendet man sich mit der Frage über den Zustand des Schielmuskels an die Schielfälle, so antworten sie eben so bestimmt und übereinstimmend, wie die Autoren. Man befrage Fälle von Einwärts- oder Auswärtsschielen, Fälle von kurzem oder langem Bestande, mit schwacher oder starker Ablenkung. Sie sagen ausnahmslos, dass sich der Schielmuskel nicht im Zustande dauernder Verkürzung befinde, dass er auf normale Reize in normaler Weise reagire, dass er auf gleiche Antriebe in gleichem Masse an- und abgespannt werde, wie die gleichnamigen Muskeln eines nicht schielenden Augenpaares. Der Schielende, welcher den Hornhautscheitel aus dem Endpunkte der horizontalen Bahn auf der Seite des Schielmuskels nach dem entgegengesetzten Endpunkte bewegt, verlängert den Schielmuskel um eben so viel als der Nichtschielende, der den Hornhautscheitel die horizontale Bahn durchlaufen lässt; denn die horizontale Bahn des Hornhautscheitels ist bei einem schielenden Auge eben so lang, wie bei einem nicht schielenden Sollte gegen diesen Schluss aus einer allgemein bekannten Thatsache das Bedenken auftauchen, dass der Schielmuskel während der Drehung des Auges nach der dem Schielmuskel entgegengesetzten Seite nicht erschlaffe, sondern durch den Zug des Antagonisten passiv gedehnt werde, so möge bedacht werden, dass der Schielmuskel, wenn er dauernd verkürzt wäre, oder wenn sein mittlerer Contractionszustand einseitig erhöht wäre, oder wenn er ein elastisches Uebergewicht über den Antagonisten besässe, dem Zuge dieses Antagonisten grösseren Widerstand entgegensetzen würde, als der dem Schielmuskel associirte Muskel des anderen Auges seinem Antagonisten und dass die Normalität der Bewegungsassociation für ein schielendes Augenpaar nicht bestehen könnte. Die associirten Bewegungen eines schielenden Paares erfolgen aber gerade so, wie die eines nicht schielenden. Es setzt also der Schielmuskel seinem Antagonisten durchaus keinen grösseren Widerstand entgegen, als der gleichnamige Muskel des Auges eines Nichtschielenden, und es ist daher der Schielmuskel nicht dauernd verkürzt.

Eine merkwürdige Veränderung erfuhr die These vom Contractionsexcess im Schielmuskel durch die Behauptung, dass sich auch der Muskel des fixirenden Auges, welcher dem Schielmuskel gleichnamig ist, immer im Zustande dauernder Verkürzung befinde. Diese Modification gibt sich für eine Vervollkommnung der alten Lehre aus und ist thatsächlich die Verneinung derselben. Denn wenn der Contractionsexcess im rechten Auge mit der Ablenkung des Hornhautscheitels von der Lidspaltenmitte zusammen besteht, im linken Auge mit dem Verweilen des Hornhautscheitels in der Lidspaltenmitte, so demonstrirt das linke Auge, dass der Contractionsexcess die richtige Stellung des Hornhautscheitels nicht hindert und somit die falsche Stellung des rechten Auges nicht erzeugt. Die These vom einseitigen Contractionsexcess wider-

[1]) Siehe Wiener klinische Wochenschrift. 1899, Nr. 20 und 22, und 1897, Nr. 47.

spricht den Thatsachen, die vom doppelten den Thatsachen und sich selbst.

Und doch haben diese Thesen ein hohes Alter und so allgemeine Geltung erlangt, dass sie Alfred Graefe in seiner massgebenden Bearbeitung der Motilitätsstörungen zur Grundlage der Lehre vom Strabismus macht, und das mit der Motivirung, »dass die ganze Phänomenologie des Strabismus schlechterdings keine andere Auffassung zulasse«.

Der Glaube an den Bestand eines Contractionsexcesses im Schielmuskel ist so alt, verbreitet und fest, dass der blosse Nachweis seiner Irrigkeit und Schädlichkeit ihn schwerlich genügend erschüttern wird. Es ist nothwendig, seinen Ursprung aufzudecken und zu untersuchen. Bekanntlich erdachte Stromeyer die Schieloperation, in der Hoffnung, durch sie den vorausgesetzten Krampf des Schielmuskels heilen zu können. Dieffenbach's glänzender Erfolg schien Stromeyer's Voraussetzung über den Zustand des Schielmuskels vollkommen zu sanctioniren. Aber man würde doch irren, wenn man den Erfolg der Schieloperation als die einzige, ja auch nur als die wichtigste Stütze der Lehre von der dauernden Verkürzung des Schielmuskels ansehen würde. Dieselbe bestand vor der Schieloperation und wurde durch den Erfolg der Operation nur bestätigt. Die Quelle der Lehre von der dauernden Verkürzung des Schielmuskels liegt in der alten und jetzt noch geltenden Annahme, dass der Hornhautscheitel eines Auges mit normalen Muskeln in der Lidspaltenmitte stehen müsse, wenn die Augenmuskeln vollständig entspannt sind. Die Richtigkeit dieser Annahme wurde nicht erwiesen; man behandelte sie als einen selbstverständlichen und daher keines Beweises bedürftigen Grundsatz. Wer diesen Satz als Axiom behandelt, muss daraus folgern, dass ein Mensch, der ausser Stande ist, beide Hornhautscheitel gleichzeitig in die Lidspaltenmitten zu stellen, der den einen Hornhautscheitel stets in der medialen, beziehungsweise lateralen Lidspaltenhälfte halten muss, während der andere in der Lidspaltenmitte steht, die seitlichen Antagonisten nur an einem Auge vollkommen entspannen könne, am anderen aber einen von den beiden Muskeln nicht völlig entspannen könne, sondern dauernd contrahirt erhalten müsse. Das Schlussverfahren ist ganz einwandfrei und das Urtheil müsste richtig sein, wenn es der Obersatz wäre. Aber dieser ist falsch und deshalb ist auch die Folgerung falsch.

An Augen mit vollständiger Lähmung eines Seitenwenders ohne Secundärcontractur des Antagonisten ist die horizontale Bahn des Hornhautscheitels auf die Hälfte der normalen Länge reducirt. Daraus geht hervor, dass die seitlichen Antagonisten eines Auges mit normalen Muskeln einander dann das Gleichgewicht halten, wenn der Hornhautscheitel in jenem Punkte seiner horizontalen Bahn steht, von dem aus er durch Contraction des Medialis um so viel nasenwärts als durch Contraction des Lateralis schläfenwärts gedreht werden kann, wenn der Hornhautscheitel im Halbirungspunkte der horizontalen Bahn steht. Der Halbirungspunkt der horizontalen Bahn des Hornhautscheitels fällt aber an Augen mit gesunden Muskeln durchaus nicht immer in die Lidspaltenmitte. Es darf daher aus dem Umstande, dass die Hornhautscheitel eines Augenpaares in den Lidspaltenmitten stehen, insolange nicht gefolgert werden, dass die seitlichen Antagonisten einander das Gleichgewicht halten, als nicht erwiesen ist, dass die Halbirungspunkte der horizontalen Bahnen der Hornhautscheitel in den Lidspaltenmitten liegen. Auch berechtigt die Thatsache, dass der Hornhautscheitel des einen Auges in der Lidspaltenmitte steht, der Hornhautscheitel des anderen aber medial, beziehungsweise lateral von der Lidspaltenmitte, eben so wenig zu der Annahme, dass jenes in der relativen Ruhestellung sei, als zu der, dass dieses durch einen Contractionsexcess des Medialis, beziehungsweise des Lateralis dauernd gehindert sei, die relative Ruhestellung einzunehmen. Wenn man bei dauernd Schielenden die Längen der Adductions- und Abductions-Strecken aus der Lidspaltenmitte sorgfältig misst [2]), findet man, dass der Halbirungspunkt der horizontalen Bahn des Hornhautscheitels entweder am fixirenden und am schielenden Auge oder nur am schielenden oder nur am fixirenden [3]) nicht in der Lidspaltenmitte liegt, sondern medial oder lateral von derselben, je nachdem Einwärtsschielen besteht, oder Auswärtsschielen.

Diese Anomalie fehlt bei keinem dauernd Schielenden, kann nicht fehlen, weil sie der Strabismus ist. Alles, was sich ausser ihr an Besonderheiten, die nothwendig zum Strabismus gehören, bei schielenden Augenpaaren findet, hat nur secundäre Bedeutung und hat diese nur dadurch erlangt, dass die Anomalie der relativen Ruhestellung besteht. Diese Anomalie ist somit auch der ganze Strabismus, das heisst die gesammte Phänomenologie des Strabismus ist nur Manifestation und Consequenz der Anomalie der relativen Ruhestellung. Die äusseren Augenmuskeln und ihre Nerven sind bei den Schielenden ganz gesund. Die Kategorie des Strabismus muscularis muss daher eben so aufgegeben werden, wie die Kategorie des Strabismus opticus aufgegeben worden ist. Das Schielen gehört nicht zu den Motilitätsstörungen. So sehr diese Behauptung den herrschenden Anschauungen zu widersprechen scheint, so allgemein ist die Anerkennung, welche sie dadurch erfährt, dass man den Strabismus concomitirend nennt. Denn, wenn man durch dieses Attribut ausdrücklich betont, dass das schielende Auge jede Bewegung des fixirenden in normaler Weise begleitet, so gibt man zu, dass das Schielen eine Motilitätsstörung ohne Störung der Motilität ist. Weil zum Strabismus die Bewegungsfreiheit des schielenden Auges nothwendig gehört, kann das Attribut der krankhaften Beweglichkeitsbeschränkung nicht dazu dienen, eine Kategorie des Strabismus zu charakterisiren. Von Strabismus paralyticus sollte daher nicht gesprochen werden.

Mag die Anomalie der relativen Ruhestellung an einem Auge bestehen oder an beiden, so kann während der Ruhestellung der Abstand der Hornhautscheitel niemals gleich sein dem Abstande der Lidspaltenmitten, sondern immer nur kleiner oder grösser. Darin liegt das Wesentliche des Strabismus. Der Abstand der Hornhautscheitel kann durch Contraction einzelner Muskeln um so viel vergrössert, beziehungsweise verkleinert werden, dass beide Hornhautscheitel gleichzeitig in die Lidspaltenmitten zu stehen kommen. Auf diese Weise wird der Strabismus latent gemacht. Die Muskelthätigkeit, durch welche die Manifestation des Schielens verhütet wird, kann durch Refractionsanomalien erschwert oder verhindert, durch einseitige Erblindung überflüssig gemacht werden. Darum helfen Refractionsanomalien und einseitige Sehstörungen, das Schielen manifest zu machen. Aber sie erzeugen den Strabismus niemals, weil sie nicht im Stande sind, jene Anomalien der relativen Ruhestellung zu erzeugen, welche jedem dauernden Strabismus zu Grunde liegt, dem convergens und dem divergens, dem primären, wie dem secundären, das ist jenem, welcher der Erblindung eines Auges nachfolgt.

Menschen, welche an beiden Augen mit der Anomalie der Ruhestellung behaftet sind, können die Hornhautscheitel beider Augen nur durch Divergenz- beziehungsweise Convergenz-Innervation gleichzeitig in die Lidspaltenmitten bringen. Ist es ihnen nicht möglich, die erforderliche Divergenz-, beziehungsweise Convergenz-Leistung bei paralleler Stellung der Gesichtslinien aufzubringen oder dauernd zu erhalten, oder ist diese Leistung wegen hochgradiger Sehschwäche oder Erblindung eines Auges unnöthig, so ersetzen sie den Impuls zur accommodativen Bewegung durch einen Impuls zur associirten Seitenwendung und richten nur die Gesichtslinie eines Auges auf das

---

[2]) Um verlässliche, überzeugende Messungsergebnisse zu erhalten, bediene man sich der Methode, die ich in der Mittheilung »Zur Aetiologie des Schielens« beschrieben habe. Die gewöhnlich geübte Methode liefert ungenaue Resultate und die Handhabung derselben verschuldet es, dass die ausnahmslose Geltung der oben ausgesprochenen Regel nicht erkannt und sogar ausdrücklich bestritten worden ist.

[3]) Die Schielfälle, in welchen die Anomalie der relativen Ruhestellung nur am fixirenden Auge besteht, verdienen besondere Beachtung. Es sind das Fälle, in welchen erworbene Sehschwäche des Auges mit normaler Ruhestellung dem Schielen vorausgegangen und das sehstarke Auge mit der anomalen Ruhestellung zum fixirenden geworden. Trotz vieljährigen Bestandes des Schielens findet man am schielenden Auge die Adductionsstrecke aus der Lidspaltenmitte eben so lang, wie die Abductionsstrecke, trotz richtiger Stellung des Hornhautscheitels zur Lidspaltenmitte ist das fixirende Auge mit der Anomalie der relativen Ruhestellung behaftet.

Object der Aufmerksamkeit. Da solche Menschen das fixirende Auge nur durch andauernde Contraction des Lateralis, beziehungsweise Medialis in der Lidspaltenmitte zu erhalten vermögen, so betrachten sie Gegenstände, welche gerade vor ihnen liegen, mit dem in der medialen, beziehungsweise lateralen Lidspaltenhälfte stehenden Auge und ermöglichen sich diese bequeme Stellung des fixirenden Auges durch die Kopfdrehung, welche zu ihr gehört. Verlieren solche Menschen ein Auge, so bringen sie das erhaltene in dieselbe Stellung wie die Schielenden und drehen den Kopf in der zu dieser Augenstellung gehörenden Weise, wenn auch, so lange sie beide Augen hatten, der Strabismus nicht manifest gewesen ist. Das ist das Schielen der Einäugigen.

Individuen, welche die Anomalie der Ruhestellung nur an einem Auge haben, müssen eine einseitige Contraction des Lateralis, beziehungsweise Medialis einleiten, um beide Hornhautscheitel in den Lidspaltenmitten halten zu können. Ist diese isolirte Contraction eines Seitenwenders unausführbar oder wegen hochgradiger Sehschwäche oder Erblindung eines Auges überflüssig, so wird das Schielen manifest. Ist die Anomalie der Ruhestellung an dem sehschwachen Auge vorhanden, so stehen beim Blick in die Ferne die Hornhautscheitel beider Augen in den Halbirungspunkten der horizontalen Bahnen, das sehstarke Auge in der Lidspaltenmitte, das sehschwache medial beziehungsweise lateral von derselben. Besteht aber die Anomalie der Ruhestellung nur an dem sehstarken Auge, so wird entweder der Hornhautscheitel dieses Auges durch Contraction eines Seitenwenders in die Lidspaltenmitte gebracht, der Hornhautscheitel des amblyopischen Auges mit der normalen Ruhestellung durch die associirte Drehung abgelenkt, oder es wird das sehstarke Auge durch Einleitung einer Kopfdrehung in den Stand gesetzt, in der medialen, beziehungsweise lateralen Lidspaltenhälfte verweilen und doch ein Object fixiren zu können, das gerade vor ihm liegt und der Hornhautscheitel des amblyopischen Auges bleibt in der Lidspaltenmitte, wodurch der paradoxe Schein entsteht, dass das fixirende Auge schielt und das abgelenkte richtig steht.

Die Lehre von der Wirkungsweise der Schieloperation gestaltete sich unter der Herrschaft des Glaubens an den Contractionsexcess im Schielmuskel folgendermassen. Da der Schielmuskel dauernd um eine bestimmte Grösse verkürzt ist, so muss der Antagonist des Schielmuskels dauernd um dieselbe Grösse über die Länge, welche dem physikalischen Ruhe zustande desselben entspricht, gedehnt sein. Wenn nun der Schielmuskel von der Sklera abgelöst wird, so wird zwar der Grund der dauernden Contraction nicht beseitigt, wohl aber die Zerrung des Antagonisten. Dieser schnellt daher in den physikalischen Ruhezustand zurück und führt den Hornhautscheitel in die Lidspaltenmitte. Diese Darstellung der Sache muss die Meinung wecken, dass die blosse Ablösung des Schielmuskels jeden Grad des Schielens heile. Denn, wenn die Schielablenkungen von 2, 4, 6, 8, 10 *mm* dadurch erzeugt werden, dass die Schielmuskeln um 2, 4, 6, 8, 10 *mm* verkürzt sind, so sollte die Ablösung dieser Schielmuskeln die Verlängerung ihrer Antagonisten um 2, 4, 6, 8, 10 *mm* beseitigen und die Hornhautscheitel in die Lidspaltenmitten zurückführen. In der That verhalten sich aber die Dinge bekanntlich ganz anders. Auch muss man es recht auffallend finden, dass die gewaltsame, andauernde, bedeutende Zerrung des Antagonisten des Schielmuskels die normale Reaction dieses Antagonisten auf normale Reize nicht hindert, dass sie auch nach vieljährigem Bestande die Elasticität des Muskels so wenig beeinträchtigt, dass er sich nach der Ablösung sofort in den physikalischen Ruhezustand des gesunden Muskels zurückzubegeben vermag.

Wie die Bedeutung dieser Bedenken auch immer bewerthet werden möge, so dürfte doch darüber keine Meinungsverschiedenheit bestehen, dass es methodisch richtiger ist, das Urtheil über die Wirkungsweise der Schieloperation aus der Beobachtung operirter Fälle zu induciren, als es aus einer vorgefassten Meinung über den Zustand des Schielmuskels und seines Antagonisten zu deduciren. Als Object der Untersuchung diene uns der Fall der 13jährigen Friederike F., welcher am 23. März 1898 wegen Auswärtsschielens des linken Auges beide Laterales abgelöst wurden. Unmittelbar vor der Operation mass die Abductionsstrecke aus der Lidspaltenmitte an jedem Auge fast eine Hornhautbreite, die Adductionsstrecke eine Spur mehr als eine halbe Hornhautbreite, die Schielablenkung ein Drittel einer Hornhautbreite. Unmittelbar nach der Operation war an jedem Auge die Abductionsstrecke eben so lang wie die Adductionsstrecke, diese eben so lang, wie vor der Operation, die Schielablenkung behoben. 14 Tage nach der Operation war jederseits

$$\text{Abd.} = \frac{5\,\text{H}.\text{B}}{8}; \quad \text{Add. eine Spur} > \frac{\text{H B}}{2},$$

die Ablenkung null.

Der unmittelbare Effect der Ablösung war eine myopathische Parese. Die Innervationsgrösse, welche vor der Ablösung eine Drehung a in der Bahn des Lateralis erzeugte, bewirkte nach der Ablöung eine Drehung $a-x$. Vor der Operation wurde das Auge eben so stark nach der Schläfe, wie nach der Nase gezogen, wenn beide seitlichen Antagonisten gleich stark innervirt wurden.[4]) Nach der Operation hingegen musste das Auge einem stärkeren Zug nach der Nase als nach der Schläfe ausgesetzt sein, wenn der Medialis und der abgelöste Lateralis gleich stark innervirt wurden. Vor der Operation stand während des Waltens gleicher Innervationsbeträge für beide seitlichen Antagonisten der Hornhautscheitel im Halbirungspunkte der horizontalen Bahn, das ist 2 *mm* lateral von der Lidspaltenmitte. Nach der Operation musste aber bei gleicher Innervation der antagonistischen Seitenwender der Hornhautscheitel weiter gegen die Nase rücken, konnte in die Nähe der Lidspaltenmitte oder in diese selbst gelangen. An beiden Augen spielte sich derselbe Vorgang ab und dadurch schwand die Schielablenkung. Das Mädchen schielte nach aussen, weil die Hornhautscheitel ihrer Augen 2 *mm* lateral von den Lidspaltenmitten standen, während beide antagonistischen Seitenwender gleich stark innervirt wurden. Die Ablösung der Laterales beseitigte die Schielablenkung, weil sie die Leistungsfähigkeit der Laterales unter die der Mediales herabdrückte und dadurch bewirkte, dass die Hornhautscheitel bei gleich starker Innervation der seitlichen Antagonisten medialwärts von ihrem früheren Standorte bei derselben Innervation rückten und entweder in die Lidspaltenmitten gelangten, oder sich denselben stark näherten oder sie etwas überschritten, so, dass sie fortan durch Convergenz-, beziehungsweise Divergenzinnervation dauernd in der richtigen Stellung erhalten werden konnten. Bekanntlich kommt es vor, dass nach der Ablösung der Mediales der eine Hornhautscheitel lateral von der Lidspaltenmitte zu stehen kommt, wenn der andere in der Lidspaltenmitte steht. Es ist üblich, diesen Zustand als artificiellen Strabismus divergens zu bezeichnen. Aber es ist ganz unmöglich, einen Strabismus convergens in einen Strabismus divergens zu verwandeln. In jenen Fällen ist die operative Parese zu stark ausgefallen und es kommt deshalb bei gleich starker Innervation der antagonistischen Seitenwender der Hornhautscheitel des operirten Auges sehr weit lateral von der Lidspaltenmitte zu stehen. Es liegt also durchaus nicht Strabismus divergens, zu welchem normale Beweglichkeit nothwendig gehört, vor, sondern Parese des Medialis an einem Auge, das früher einwärts geschielt hat. In diesen Fällen wirkt die Ablösung nur dem Grade nach, nicht aber der Art nach anders, als in den glücklich operirten Schielfällen. Die Einwirkung auf die Schielablenkung beruht in allen Fällen darauf, dass durch die Ablösung der gesunde Schielmuskel paretisch gemacht wird und in Folge dessen bei

[4]) In Nr. 23 des laufenden Jahrganges dieser Wochenschrift erörtern Zuckerkandl und Erben auf Grund zweier Fälle die Frage, ob die seitlichen Antagonisten in der Ruhestellung des Auges contrahirt sind oder nicht. In dem einen Falle war durch Lähmung des einen Seitenwenders und durch Secundärcontractur dos Antagonisten dio horizontale Bahn des Hornhautscheitels auf ein Drittel, im zweiten durch Parese des einen Seitenwenders auf zwei Drittel ihrer normalen Länge reducirt. Von solchen Fällen ist kein Aufschluss zu erwarten. Eine Entscheidung jener Frage können nur Fälle bringen, in denen der eine Seitenwender vollständig lahm, der andere aber vollkommen functionsfähig ist, in denen die horizontale Bahn des Hornhautscheitels auf die Hälfte der normalen Länge reducirt ist.

gleicher Innervation der antagonistischen Seitenwender der Hornhautscheitel in einen Punkt der horizontalen Bahn zu liegen kommt, der sich in der Wirkungsrichtung der Antagonisten des Schielmuskels von dem Punkte entfernt, an dem sich der Hornhautscheitel vor der Operation während der relativen Ruhestellung befunden hat.

14 Tage nach der Ablösung der Laterales, als die Wiederanheilung der vorderen Muskelenden hinter den normalen Sehneninsertionen zu Stande gekommen war, standen die Augen ebenso, wie unmittelbar nach der Ablösung. Die einzige Veränderung des Befundes war eine sehr geringe Vergrösserung der Abductionsstrecken aus der Lidspaltenmitte. Der volle Effect der Ablösung auf die Schielablenkung war gegeben, ehe sich die Rücklagerung vollzogen hatte und es darf daher die Heilwirkung der Ablösung nicht der Rücklagerung zugeschrieben werden. In einer sehr erheblichen Quote der Fälle verringert sich bekanntlich einige Tage nach der Ablösung die ursprüngliche Wirkung der Operation. In diesen Fällen wirkt die Rücklagerung, von welcher erst nach Anheilung des vorderen Muskelendes die Rede sein kann, durch Verminderung des Leistungsdefects des abgelösten Muskels der Correction der Schielablenkung entgegen und man darf daher sagen, dass der Effect der Ablösung ein besserer gewesen wäre, wenn die Rücklagerung, d. i. die Anheilung des vorderen Muskelendes unterblieben wäre.

Wir dürfen uns auf die Analyse eines einzigen concreten Falles beschränken, denn es handelt sich hier nur um die principielle Erörterung der Heilwirkung der Schieloperation und der besprochene Fall lässt mit voller Klarheit dasjenige erkennen, wodurch die Ablösung des Schielmuskels in allen Fällen wirkt.

Die entwickelte Theorie des Schielens und der Schieloperation erfüllt die Anforderung, die an jede Theorie gestellt werden muss, dass sie nichts anderes sein dürfe, als die vollständige Darstellung erwiesener Thatsachen in Begriffen. Sie muss den Nachweis nicht führen, dass sie der Phänomenologie des Schielens allseitig gerecht wird, denn sie ist aus dieser Phänomenologie entstanden, ohne ihr etwas hinzugefügt und ohne etwas aus ihr weggelassen zu haben, sie ist nur der abgekürzte begriffliche Ausdruck dieser Phänomenologie. Die Untersuchungen, welche in dieser Mittheilung und den vorangegangenen durchgeführt worden sind, ergeben für die Theorie des Schielens und der Schieloperation das Folgende:

Die anatomische Grundlage des dauernden Strabismus ist gegeben, wenn an einem Augenpaare mit gesunden Muskeln der Abstand der Hornhautscheitel während der relativen Ruhestellung nicht gleich ist dem Abstande der Lidspaltenmitten und die binoculare Fixation deshalb ungewöhnliche Anforderungen an die Musculatur der Augen stellt. Sind diese Anforderungen unerfüllbar, so tritt an die Stelle binocularer Fixation die monoculare, wird der Strabismus manifest. Die Differenz zwischen dem Abstande der Lidspaltenmitten und dem Abstande der Hornhautscheitel während der relativen Ruhestellung gibt sich nun als Schielablenkung zu erkennen. Da die Augenmuskeln normal sind und die Bewegungen der Augen dem normalen Typus folgen, so begleitet das schielende Auge das fixirende in normaler Weise, ist die primäre Ablenkung der »secundären« gleich, bleibt die Grösse der Schielablenkung bei gleichem Accommodationsaufwande gleich. Die ausschliesslich monoculare Fixation der Schielenden hindert die Bildung eines gemeinsamen Gesichtsfeldes und die Erziehung der Macula lutea des schielenden Auges zur Leistung normaler Sehschärfe. Die Ablösung eines Muskels verändert den Stand des Hornhautscheitels während der relativen Ruhestellung dadurch, dass sie den abgelösten Muskel paretisch macht und sie mindert oder beseitigt die Schielablenkung, wenn sie bewirkt, dass sich der Hornhautscheitel während der relativen Ruhestellung der Lidspaltenmitte nähert oder dieselbe erreicht.

Aus dem städtischen Krankenhause zu Charlottenburg (Abtheilung des Prof. Dr. E. Grawitz).

Ueber einige Vergleichsuntersuchungen des specifischen Gewichtes, des Trockenrückstandes und des Eisengehaltes im Blute.

Von Dr. S. Jellinek und Dr. Fr. Schiffer.

Gross ist die Reihe der Arbeiten, denen der Vergleich der in gewisser Beziehung zu einander stehenden Blutwerthe zum Ausgangspunkt gewesen. Rein speculativ kam man darauf, dass specifisches Gewicht, Hämoglobingehalt, Trockenrückstand und Blutkörperchenvolumen im Blute in einem mehr oder weniger von einander abhängigen quantitativen Verhältniss stehen müssen. Je mehr sich nun die Methoden der Blutuntersuchungstechnik ausgebildet und vervollkommnet haben, umsomehr wurde nach dieser Relation gefahndet.

So hat Hammerschlag[1]) bald darauf, nachdem er seine neue Methode der Benzolchloroformmischung mitgetheilt hatte, ausgedehnte Vergleichsuntersuchungen zwischen dem specifischen Gewicht einerseits und dem Hämoglobingehalt des Blutes andererseits angestellt und er kam zu dem Resultate, dass beide Blutwerthe in einer ganz bestimmten Relation zu einander stehen; für die Fälle von Chlorosen und Anämien hat er bekanntlich empirisch Tabellen berechnet und vorgeschlagen, einfach nur das specifische Gewicht zu bestimmen, um daraus tabellarisch den Hb-Gehalt zu ersehen.

Stintzing und Gumprecht[2]) untersuchten nach eigener Methode den Wassergehalt und die Trockensubstanz des Blutes, die sie mit den Werthen des specifischen Gewichtes und des Hb-Gehaltes in Vergleich zogen.

Sie kamen dabei zu dem Resultate, dass zwischen Hämoglobingehalt und specifischem Gewicht kein absoluter Parallelismus bestehe.

Nebst Hammerschlag haben auch noch Siegl[3]), Schmaltz[4]) u. A. das Gegentheil gefunden, indem sie von einer Proportionalität von Hämoglobin und specifischem Gewichte im Blute sprechen.

Was die Beziehungen des specifischen Gewichtes zum Trockenrückstande anlangt, ermittelten Stintzing und Gumprecht an ihrer grossen und sehr bemerkenswerthen Untersuchungsreihe, dass auch zwischen diesen Grössen keine Abhängigkeit bestehe.

Wenn auch der Werth des Trockenrückstandes bei gesunden Menschen innerhalb ganz kleiner Grenzen schwankt, so gilt dies nicht so vom specifischen Gewichte; für die Grösse desselben ist gewiss in erster Linie das Blutkörperchenvolumen quantitativ und qualitativ von Bedeutung, doch auch der wechselnde Eiweissgehalt des Plasmas und besonders des Serums entscheidend. Dass noch andere Momente mitspielen, beweist ein Experiment von Grawitz[5]), der bei der Unruhe des Kaninchens im Blute desselben 1060 specifisches Gewicht fand, in der Ruhe 1055, und durch Kneifen schnellte dann die Zahl auf 1058 empor.

Grawitz betont die Wichtigkeit der Thatsache, dass der Eiweissgehalt des Serums genau berücksichtigt werden müsse, wenn specifisches Gewicht und Trockenrückstand im Blute bestimmt werden. Er konnte bei einem Kaninchen durch Injection von Carcinomsaft eine schnell vorübergehende Verminderung der Serumdichte bewirken, weil das Carcinomgift Lymphe aus den Geweben ins Blut anzieht und so eine Anämie verursacht.

Unter anderen Untersuchern hat Dieballa[6]) den Einfluss des Hämoglobingehaltes und der Zahl der rothen Blutkörperchen auf das specifische Gewicht geprüft und erhoben, dass dasselbe in erster Linie vom Hämoglobingehalt abhängig sei; doch meint er, dass noch andere Factoren existiren, die bei sonst gleichem Hb-Gehalt Differenzen bis zu 13 Tausendstel des specifischen Gewichtes zu bewirken im Stande wären. Schon vor ihm hat Menikanti[7]) eine Constanz zwischen Hb-Gehalt und specifischem Gewichte ermittelt.

Mit dieser kurzen Uebersicht wollen wir keineswegs die grosse Reihe der mannigfach angestellten Vergleichsunter-

suchungen erschöpft haben; bemerkenswerth ist aber auf jeden Fall, dass, so zahlreich auch derartige Prüfungen der Blutwerthe untereinander vorgenommen wurden, dieselben sehr spärlich in der Literatur verzeichnet sind, wenn ihnen die Bestimmung des Eisens aus der Blutasche zum Ausgangspunkt gedient hat.

Letzterer Umstand ist wohl darauf zurückzuführen, dass sowohl zur Bestimmung des specifischen Gewichtes, als auch des Trockenrückstandes, Hb-Gehaltes, Blutkörperchenzählung etc. nur geringe Blutquantitäten genügen, während zur quantitativen Eisenbestimmung in der Blutasche Hunderte von Grammen erforderlich waren. Nun ist gerade in Fällen von Chlorosen, Anämien u. dgl, wo die meisten Blutuntersuchungen vorgenommen werden, sehr oft eine so grosse Blutentnahme nicht rathsam. Deshalb die so seltene quantitative Eisenbestimmung in der menschlichen Blutasche.

Von älteren diesbezüglichen Untersuchungen sind wohl erwähnenswerth die Arbeiten von Denis[8]), Nasse[9]), Bequerel und Rodier[10]), C. A. Schmidt[11]) u. A.

Unter den jüngsten Arbeiten ist die Arbeit von Biernacki[12]) zu berücksichtigen, der auch Eisenbestimmungen in grossem Massstabe ausgeführt hat.

Nachdem es nun aber mittelst des Ferrometers*) von Ad. Jolles[13]) in Wien ermöglicht wurde, schon aus einem Tropfen Blut (exact ausgedrückt aus 0·05 cm^3) mit für klinische Zwecke genügender Genauigkeit den Eisengehalt des Blutes aus der Asche desselben in einigen Minuten zu bestimmen, entschlossen wir uns, einige Eisenbestimmungen mit diesem Apparat unter gleichzeitiger Berücksichtigung des specifischen Gewichtes und des Trockenrückstandes zu machen.

Was die Handhabung des Ferrometers anlangt, verweisen wir auf die Publicationen von Ad. Jolles, J. Hladík[14]) Ehrlich[14a]) Sahli[14b]) und die diesbezüglichen Mittheilungen von Jellinek in der Wiener klinischen Wochenschrift 1898 Nr. 33 und 34.

Erwähnt soll nur an dieser Stelle werden, dass Herr Professor Salkowski die Freundlichkeit hatte, darauf aufmerksam zu machen, dass die Rhodanreaction bei niedrigem Eisengehalt umso schwächer ausfalle, je stärker die Lösung angesäuert ist. Es würde sich daher empfehlen, in Fällen mit voraussichtlich niederem Eisengehalt nur $^1/_2$ cm^3 Salzsäure zu verwenden.

Der Gang der Untersuchung war folgender: Die Blutentnahme geschah immer zwischen 11 und 12 Uhr Vormittags; es wurde in den meisten Fällen eine Venaepunctio gemacht, selten das Blut dem Ohrläppchen entnommen und nur einmal bei der linksseitigen Hemiplegie der rechten und der stark cyanotischen linken Hand, wobei sich bei den drei correspondirenden Werthen Differenzen nur in sehr geringem Grade zeigten. Hiebei wurde besonders darauf geachtet, jegliches Drücken und Quetschen der Gewebe zu vermeiden. Zur Bestimmung des specifischen Gewichtes bedienten wir uns der bewährten Hammerschlag'schen Methode, wobei wir den mittelst Capillarröhrchen entnommenen Bluttropfen sofort ins Benzol-Chloroformgemisch hineinfallen liessen.

Der Trockenrückstand wurde nach der Grawitz'schen Methode bestimmt. Wir liessen einige Tropfen Blut auf den Boden eines auf der chemischen Wage abgewogenen Schälchens, das mit eingeschliffenem Glasstöpsel versehen war, fallen, wogen zurück und stellten es dann unter den Exsiccator. Dort liessen wir es so lange stehen, bis die Masse glasartig von dem Boden des Gefässes absplitterte und also bis zur Constanz eingetrocknet war.

Diese Methode hat den Vortheil neben der Einfachheit und Leichtigkeit der Ausführung, dass Gase und flüchtige Substanzen nicht verloren gehen können, wie dies bei den Methoden durch Trocknen bei höherer Temperatur leicht geschehen kann. Unter letzterer gehen nach v. Jaksch[15]) besonders die Ammoniaksalze und Aceton in Verlust.

Bezüglich der Blutentnahme zur Eisenbestimmung in der Asche wollen wir bemerken, dass wir die Capillarpipette um eine Spur höher anfüllten, als bis zur geaichten Ziffer 0·05; dafür nahmen wir aber davon Abstand, die Nachspülung mit destillirtem Wasser, wie es die Gebrauchsanweisung angibt, vorzunehmen; wir haben deshalb mit einer ganz geringen, sich immer wiederholenden Fehlerquelle gearbeitet, indess ist das Verfahren dadurch wesentlich vereinfacht und die Blutveraschung geht rascher und sicherer vor sich.

In Folgendem haben wir die Fälle in ihrer Untersuchungsfolge in Tabellen zusammengestellt.

Tabelle *A*.

Name und Alter	Krankheit	Specifisches Gewicht	Trockenrückstand in Procenten	Eisen in Gewichtsprocenten	Anmerkungen
Schlo. (vir) 36 Jahre	Homo sanus	1065	23·94	0·0431	Blut durch Venaepunctio gewonnen
Gumb. (vir) 29 Jahre	Homo sanus	1062	22·26	0·0527	Blut durch Venaepunctio gewonnen
La. (vir) 30 Jahre	Homo sanus	1060	22·88	0·0495	Blut durch Venaepunctio gewonnen
Fr. (vir) 26 Jahre	Lues	1062	22·69	0·0475	Blut durch Venaepunctio gewonnen frische Lues (Exantheme etc.)
Hub. (vir) 62 Jahre	Hemipl. sin.	1060	20·77	0·0374	Aus der Fingerbeere der rechten Hand
Hub. (vir) 62 Jahre	Hemipl. sin.	1059	20·63	0·0381	Aus der Fingerbeere der linken Hand
Schw. (virgo) 20 Jahre	Chlorose	1047	18·50	0·0203	Am Anfang der Krankheit durch Venaepunctio
Schw. (virgo) 20 Jahre	—	1055	19·49	0·0406	Bei der Entlassung durch Venaepunctio
Marie Dit. (virgo) 19 Jahre	Chlorose	1050	20 33	0·0191	Venaepunctio
Francisc.B.(virgo) 19 Jahre	Chlorose	1061	22·74	0 0393	Venaepunctio
Marie Dalch. Kuhd. 10 Jahre	Chlorose	1047	14·22	0 0330	Blut aus dem Ohrzipfel
AnnaVierh.(virgo) 21 Jahre	—	1048	—	0 0299	Ohrzipfel
Marie Sch. (vir) 21 Jahre	Anämie nach Magenblutung	1035	13·21	0·0177	Ohrzipfel
Woitsch. (vir) 35 Jahre	Allgemeine Lymphdrüsenschwellung	1064	23·62	0·0427	Venaepunctio
Ki. (Frau) 64 Jahre	Carcinoma ventriculi	1027	9·15	0·0171	Ohrzipfel

Auf Tabelle *A* und der folgenden *B* haben wir in erster Linie drei Untersuchungen an gesunden Menschen. Alle ermittelten Werthe von dem Blute dieser drei Fälle liegen im Bereiche des Normalen, wenn wir von geringen Schwankungen absehen.

Die Zahl des Trockenrückstandes nähert sich der Maximalzahl von Stintzing und Gumprecht, die sie an Gesunden gefunden; als Mittel geben sie 21·6% an, die mit der Grawitz-Zahl 21·5% ziemlich genau übereinstimmt.

Biernacki fand als Mittel 22·7%. Die Eisenziffer stimmt so ziemlich mit der Durchschnittszahl von Becquerel und Rodier mit 0·0511%.

C. A. Schmidt fand 0·0512% für Männer. Eine höhere Ziffer ermittelte Biernacki. Erwähnenswerth ist die Ziffer 0·0415% von J. Hladik, die er als Mittel von 30 Untersuchungen im Blute gesunder Menschen erzielt, weil er sich

*) Verfertigt von C. Reichert, Wien, VIII., Bennogasse 24.

zur Eisenbestimmung des von uns verwendeten Ferromcters bediente.

Tabelle *B* als Beleg und Ergänzung zu Tabelle *A*.

Name	Quantität des untersuchten Blutes in Grammen	Absolutes Gewicht des Trockenrückstandes	Ferrometer: abgelesene Zahl	Ferrometer: Eisen im Liter Blut	Ferrometer: in Fleischl-Zahlen umgerechnet, Procent	Anmerkung
Schloss. . . .	1·4040	0·3362	6·8	0·453	73 Hb	—
Gumb.	1·5474	0·3445	8·3	0·547	88	—
La.	0·4439	0·1016	7·8	0·520	84	—
Fr.	0·7771	0·1764	7·5	0·500	81	—
Hub. . . .	0·3741	0·0777	5·9	0·393	64	Rechte Hand
Hub.	0·5466	0·1128	6·0	0 400	65	Linke Hand
Schw.	3·1044	0 5744	3 2	0·213	35	Am Anfang der Behandlung
Schw.	0·4023	0·0781	6·4	0·427	69	Bei der Entlassung
Marie Dit. . .	1·1733	0·2384	3·0	0·200	32	—
Francisca B. .	1·9421	0 4418	6·2	0·413	67	—
Marie Dalch. .	0·1371	0·0195	5·2	0·340	56	—
Anna Vierh. .	—	—	4·7	0·313	50	—
Marie Sch. . .	0·3223	0 0426	2 7	0·180	30	—
Woitsch. . . .	1·8082	0·4271	6·7	0·447	72	—
Ki.	0·2481	0·0227	2 7	0·180	30	—

Während eine gewisse Relation der Werthe in den Blutbefunden von Gesunden zu merken ist, ist keine Relation, kein Parallelismus derselben in den Ergebnissen der pathologischen Fälle. Um nun alle ermittelten Werthe unserer Blutuntersuchung einzeln für sich in ihrem Steigen und Fallen beurtheilen zu können, haben wir die betreffenden Zahlen in drei Tabellen zusammengestellt, um sowohl eine leichte Uebersicht als auch raschen Vergleich zu ermöglichen.

Bevor wir auf dieselben näher eingehen, scheint es geboten, die Umrechnung der Eisenzahlen auf Hämoglobinwerthe, die sich in Tabelle *A* und *B* findet, näher zu erläutern.

Einer alten Gepflogenheit zufolge wurden die ermittelten Eisenwerthe in Beziehung zum Hb gebracht und in Fleischl-Procenten ausgedrückt. Man kann ja bekanntlich nach der alten Hoppe-Seyler'schen Formel[16] $\frac{100\,m}{0{\cdot}42}$, in der m die Menge des gefundenen Eisens in der Blutasche bedeutet, den Hb-Gehalt berechnen.

Unsere Zahlen sind nach der vorgenannten Hoppe-Seyler'schen Formel berechnet. Höher natürlich hätten sich dieselben gestaltet, wenn wir die von Jaquet[17] und Zinnofsky[18] vorgeschlagene Formel — $\frac{100\,m}{0{\cdot}336}$ — acceptiren.

Diese Autoren fanden als Mittel, das in 100 *g* Hb nur 0·036 Fe enthalten wären. Was diese Frage anbelangt, ob der Eisengehalt des Blutes in der Asche seiner Menge nach nur vom Hb abhängig sei, darauf wollen wir hier nicht eingehen. Ausführlich soll diese Angelegenheit in einer demnächst zu erscheinenden Arbeit besprochen werden.

Kurz soll nur noch erwähnt werden, dass es Häusermann[19], einem Schüler Bunge's, gelang, Fe in den weissen Blutkörperchen gewichtsanalytisch nachzuweisen.

Auf der nächsten Tabelle *C* finden wir wohl mit Zunahme des specifischen Gewichtes auch Anwachsen des Trockenrückstandes und des Eisengehaltes; doch es besteht kein direct bestimmtes Gesetz, keine Constanz der Progression.

So finden wir z. B. bei gleichem specifischem Gewicht von 1047 die Trockenrückstände, ebenso wie Eisenwerthe verschieden in den Blutsorten: einem höheren Trockenrückstand von 18·50% entspricht ein geringerer Eisengehalt von 0·0203.

Alle drei Werthe stehen bei diesen zwei Untersuchungen in einem solchen Verhältniss, dass man eine gegenseitige Beeinflussung nicht ohne Weiteres voraussetzen kann. Wir sehen, dass mit Zunahme des specifischen Gewichtes auch die anderen Werthe ansteigen, doch ganz unregelmässig, sprunghaft und oft sogar absinken. Trotzdem z. B. (Fall Behrend und Fritze) das specifische Gewicht von 1060 auf 1061 ansteigt, ist ein leichtes Sinken des Trockenrückstandes, aber eine ganz ausgesprochene Abnahme des entsprechenden Eisengehaltes zu verzeichnen.

Tabelle *C* (nach dem specifischen Gewicht geordnet).

Name	Specifisches Gewicht	Trockenrückstand in Procent	Eisen Procent	Anmerkung
Ki.	1027	9·15	0 0171	—
Marie Sch. . .	1035	13·21	0·0171	—
Dal.	1047	14·22	0·0330	—
Schw. . . .	1047	18·50	0·0203	—
Vier.	1048	—	0·0299	—
Dit. . . .	1050	20·33	0·0191	—
Schw. . . .	1055	19·49	0 0406	—
Hüb.	1059	20·63	0·0381	Linke Hand
Hüb.	1060	20·77	0·0374	Rechte Hand
La. . . .	1060	22·88	0 0495	—
Behr.	1061	22·74	0·0393	—
Fr.	1062	22·69	0·0475	—
Gumb.	1062	22·26	0·0527	—
Wojt. . . .	1064	23·62	0·0427	—
Schloss. . . .	1065	23 94	0·0431	—

Im Falle Gumb., Schloss. steigt das specifische Gewicht, mässig, ebenso der Trockenrückstand, der Eisengehalt hingegen sinkt beträchtlich.

Tabelle *D* (nach dem Trockenrückstand geordnet).

Name	Trockenrückstand in Procent	Specifisches Gewicht	Eisen Procent	Anmerkung
Ki.	9·15	1027	0·0171	—
Sch.	13·21	1035	0·0171	—
Dal.	14·22	1047	0·0330	—
Schw.	18·50	1047	0 0203	Vor eingeleiteter Therapie
Schw.	19·49	1055	0 0406	Bei der Entlassung
Hüb.	20·63	1059	0·0381	—
Hüb.	20·77	1060	0·0374	—
Dit. . . .	20·33	1050	0·0191	—
Gumb.	22·26	1062	0·0527	—
Fr.	22·69	1062	0·0475	—
Behr.	22·74	1061	0·0393	—
La.	22·88	1060	0·0495	—
Wojt. . . .	23·62	1064	0·0427	—
Schloss. . . .	23·94	1065	0·0431	—
Vier.	—	—	—	—

Auch hier ist eine Proportionalität der Werthe zu verzeichnen; die Trockenrückstandszahlen scheinen allerdings ebenso anzuwachsen, wie die des specifischen Gewichtes, doch bei genauer Prüfung merkt man das Unregelmässige. Im Falle Hübner-Ditschun ist das Gewicht des Trockenrückstandes ungefähr gleich: 20·77 und 20·33, das correspondirende specifische Gewicht sinkt aber von 1060 auf 1050, während die Zahl des Eisengehaltes sich ungefähr bis auf die Hälfte herabmindert, von 0·0374 auf 0·0191.

Ein Blick auf Tabelle *E* zeigt, dass eine Relation zwischen den Zahlen der Eisenbestimmung einerseits und den Zahlen des specifischen Gewichtes und Trockenrückstandes andererseits nicht ohne Weiteres herauszufinden möglich sein wird. Berücksichtigen müssen wir dabei, dass bei der Verschiedenheit in den von uns zur Anwendung gebrachten Unter-

suchungsmethoden wohl gewisse Versuchsfehler nicht zu vermeiden sein dürften.

Tabelle *E* (nach dem Eisengehalt geordnet).

Name	Eisengehalt in Procent	Specifisches Gewicht	Trockenrückrückstand in Procent
Ki.	0·0171	1027	9·15
Sch.	0·0171	1035	13·21
Dit.	0·0191	1050	20·33
Schw.	0·0203	1047	18·50
Vier.	0·0299	1048	—
Dal.	0·0330	1047	14·22
Hüb.	0·0374	1060	20·77
Hüb.	0·0381	1059	20·63
Behr.	0·0393	1061	22·74
Sch.	0·0406	1055	19·49
Wojt.	0·0427	1064	23·62
Schloss.	0·0431	1065	23·94
Fri.	0·0475	1062	22·69
La.	0·0495	1060	22·88
Gum.	0·0527	1062	22·26

Wenn wir resumiren, so finden wir, dass in unseren Blutbefunden der drei Gesunden die Untersuchungswerthe in einer gewissen Beziehung untereinander stehen. In den anderen Fällen mit pathologischem Blutbefunde besteht wohl eine gewisse Relation zwischen specifischem Gewicht und Trockenrückstand. Wenn man indess dies Beides mit dem Eisengehalt vergleicht, so kann man nicht ohne Weiteres einen absoluten Parallelismus oder eine Proportionalität der Werthe constatiren.

Zum Schlusse ist es uns eine angenehme Pflicht, unserem hochverehrten Chef, Herrn Prof. Dr. Grawitz, für die freundliche Ueberlassung des Materiales und das rege Interesse, das er dieser Arbeit entgegengebracht hat, unseren verbindlichsten Dank auszusprechen.

Literatur.

[1]) A. Hammerschlag, Centralblatt für klinische Medicin. 1891, Bd. XLIV, pag. 1.
[2]) Stintzing und Gumprecht, Deutsches Archiv für klinische Medicin. 1894, pag. 265.
[3]) Siegl, Wiener klinische Wochenschrift. 1891, Nr. 33.
[4]) Schmaltz, Deutsches Archiv für klinische Medicin. 1894, Bd. XLVII.
[5]) Grawitz, *a*) Klinische Pathologie des Blutes. 1896. — *b*) Zeitschrift für klinische Medicin. 1892, Bd. XXI. — *c*) Deutsche medicinische Wochenschrift. 1893, Nr. 51.
[6]) Dieballa, Deutsches Archiv für klinische Medicin. Bd. LVII, pag. 305.
[7]) Menikanti, Deutsches Archiv für klinische Medicin. 1892, Bd. L.
[8]) Denis, Recherch. expér. sur le sang humaine consideré à l'état saine. Paris 1830, pag. 33.
[9]) H. Nasse, Das Blut. Bonn 1836.
[10]) Bequerel und Rodier, Untersuchungen über die Zusammensetzungen des Blutes. Uebersetzt von Eisenmann. Erlangen 1845.
[11]) C. A. Schmidt, citirt nach v. Limbeck.
[12]) Biernacki, *a*) Zeitschrift für klinische Medicin. 1894, Bd. XXIV und XXXII (1897). — *b*) Wiener medicinische Wochenschrift. 1893, Nr. 43 und 44.
[13]) Ad. Jolles, *a*) Sitzungsberichte der Akademie der Wissenschaften. 1896, 6. October. Bd. CV, Abtheilung II. — *b*) Deutsche medicinische Wochenschrift. 1897, Nr. 10. — *c*) Deutsche medicinische Wochenschrift. 1898, Nr. 7.
[14]) J. Hladík, Wiener klinische Wochenschrift. 1898, Nr. 4.
[14a]) Ehrlich, Die Anämie. Specielle Pathologie und Therapie von Nothnagel.
[14b]) Sahli, Lehrbuch der klinischen Untersuchungsmethoden. 2. Auflage.
[15]) v. Jaksch, Verhandlungen des XII. Congresses für innere Medicin. 1893, pag. 236.
[16]) Hoppe-Seyler, Handbuch der physiologischen und pathologischen Analyse, pag. 275.
[17]) Jacquet, Zeitschrift für physiologische Chemie. Bd. XIV, pag. 289.
[18]) Zinnofsky, Zeitschrift für physiologische Chemie. Bd. X, pag. 16.
[19]) Häusermann, Zeitschrift für physiologische Chemie. 1899, März-Heft.

Aus dem Laboratorium für medicinische Chemie in Wien.

Zur Kenntniss der Cerebrospinalflüssigkeit.

Von Dr. Theodor Panzer, Assistent.

In jüngster Zeit wurden von E. Nawratzki[1]) Untersuchungen über die Cerebrospinalflüssigkeit von Kälbern, Pferden und von geisteskranken Menschen veröffentlicht, welche so überraschende, den Ergebnissen der Arbeiten Halliburton's[2]) direct widersprechende Resultate zu Tage förderten, dass es nothwendig ist, die Angaben, der beiden Autoren einer Nachprüfung zu unterziehen.

Nach den Untersuchungen Halliburton's wäre nämlich der reducirende Körper der Cerebrospinalflüssigkeit Resorein, während Nawratzki denselben als Traubenzucker charakterisiren konnte. Was ferner die Natur der Eiweisskörper betrifft, fand Halliburton in Flüssigkeiten aus Meningocelen und Spina bifida nur Globuline und Albumosen, und nur in Ausnahmsfällen, wenn es sich um entzündliche Producte handelte, Albumine, während Nawratzki in normalen thierischen Cerebrospinalflüssigkeiten zwar ebenfalls keine Albumine, jedoch auch keine Albumosen nachweisen konnte. Von Cavazzani[3]) wurde ferner in Cerebrospinalflüssigkeiten von Hunden ein saccharificirendes Ferment nachgewiesen.

Da sich mir eine grössere Menge von geeignetem Materiale darbot, so stellte ich mir die Aufgabe, die Natur des reducirenden Körpers, sowie die der darin enthaltenen Eiweiskörper festzustellen, Fermente, namentlich diastatisches Enzym aufzusuchen, endlich eine detaillirte Aschenanalyse zu liefern. Vollständige Untersuchungen der Asche von Cerebrospinalflüssigkeiten existiren nur von C. Schmidt[4]) aus dem Jahre 1850.

Das von mir verarbeitete Materiale, welches ich der Güte des Herrn Hofrathes Chrobak verdanke, stammt von zwei ausgetragenen Kindern, deren Hydrocephalus intra partum punctirt wurde.

Fall 1. Das eine Kind war die Frucht einer 31jährigen, mittelgrossen, kräftigen und gut genährten III-para, welche am Ende der Schwangerschaft stand (letzte Menses Anfang Februar, Partus am 25. November).

Im Harne derselben fanden sich Spuren von Eiweiss, jedoch kein Zucker. Der Fötus, welcher sich zur Geburt in Steisslage gestellt hatte, war 49 *cm* lang und wog 3150 *g*. Die Flüssigkeit, welche durch Punction aus dem hydrocephalischen Schädel entleert worden war, betrug 455 cm^3, war bernsteingelb, leicht getrübt, setzte nach längerem Stehen ein spärliches Sediment ab, welches aus flockigen, weissen Gerinnseln, einigen rothen und weissen Blutkörperchen und aus Cholesterintafeln bestand. Die Reaction der Flüssigkeit war alkalisch, das specifische Gewicht betrug (pyknometrisch bestimmt) 1·00862. Sie enthielt in 1000 Theilen:

Wasser	984·035
Feste Stoffe	15·965
Organische Stoffe	7·335
Anorganische Salze	8·630.

Fall 2. Die 23 Jahre alte Mutter des zweiten Kindes war gesund, kräftig, zum ersten Male schwanger. Die letzten Regeln fanden am 15. März, die Geburt am 6. Januar statt. Ihr Harn war frei von Zucker und Eiweiss.

Das Kind war 52 *cm* lang und 3400 *g* schwer. Die 180 cm^3 betragende hydrocephalische Flüssigkeit war nur ganz schwach blutig

[1]) E. Nawratzki, Zur Kenntniss der Cerebrospinalflüssigkeit, Zeitschrift für physiologische Chemie. Bd. XXIII, pag. 532.
[2]) W. D. Halliburton, Cerebrospinalfluid. Journ. of physiol. Bd. X, pag. 232—258.
[3]) Emil Cavazzani, Weiteres über die Cerebrospinalflüssigkeit. Centralblatt für Physiologie. Bd. X, Nr. 6.
[4]) C. Schmidt, Charakteristik der epidemischen Cholera Leipzig und Mitau.
Die von Yvon (Composition du liquide rhachidien. Journ. de pharm. et de chim. Bd. XXVI, pag. 240) veröffentlichte Aschenanalyse kann nicht in Betracht gezogen werden, weil sie nebst anderen Bestimmungen nur aus 1·3 *g* Flüssigkeit ausgeführt wurde.

gefärbt, reagirte alkalisch und hatte ein specifisches Gewicht von 1·00917. 1000 Theile derselben enthielten

Wasser	986·190
Feste Stoffe	13·810
Organische Substanzen	4·225
Anorganische Salze	9·585.

Prüfung auf Zucker. Die beiden Flüssigkeiten, mit Fehling'scher Lösung in der Kochhitze geprüft, zeigten verschiedenes Verhalten. Während die Flüssigkeit vom Falle 1 nur eine minimale Menge von Kupferoxydul abschied, bewirkte die zweite eine ganz nennenswerthe Reduction. Es war daher nur diese zur Untersuchung auf die reducirende Substanz geeignet. Da die directe Behandlung derartiger Flüssigkeiten mit essigsaurem Phenylhydrazin erfahrungsgemäss nur ein unreines Osazon liefert, welches zur Schmelzpunktbestimmung oft umkrystallisirt werden muss, wurden 100 cm^3 der Flüssigkeit zunächst schwach angesäuert, mit Bleizucker versetzt, filtrirt, das Filtrat stark ammoniakalisch gemacht und wieder filtrirt. Das so erhaltene Filtrat wurde wiederholt mit Bleizucker und Ammoniak versetzt und die gesammelten aus der ammoniakalischen Lösung erhaltenen Niederschläge nach gründlichem Auswaschen mit Wasser, dem eine Spur Ammoniak zugesetzt war, mit verdünnter Schwefelsäure gelinde erwärmt. Die durch Filtration erhaltene klare Flüssigkeit wurde sodann nach genauer Neutralisation der Säure in der vorgeschriebenen Weise mit essigsaurem Phenylhydrazin behandelt. Die hiedurch erhaltenen nadelförmigen, zu Büscheln gruppirten Krystalle wurden wiederholt aus verdünntem Alkohol umkrystallisirt, bis zwei aufeinander folgende Krystallisationen denselben Schmelzpunkt zeigten. Dieser war 205° C. Somit erachte ich auch in meiner Flüssigkeit die Anwesenheit einer Glukose für nachgewiesen.

Zu weiteren Untersuchungen über die Natur dieses Zuckers reichte das Material nicht.

Besonders möchte ich nochmals betonen, dass der Harn der Mutter keinen Zucker enthielt.

Untersuchung der Eiweisskörper. Die Bestimmung des coagulirbaren Eiweisses ergab für 1000 Theile Flüssigkeit:

Fall 1	5·99 Theile
Fall 2	0·99 Theile.

Es war daher naheliegend, zur Trennung der Eiweisskörper die erste Flüssigkeit zu verwenden. 50 cm^3 wurden durch ein Tröpfchen Essigsäure neutralisirt und bei circa 40° C. mit Bittersalz gesättigt.

Nach dem Absetzen des entstandenen Niederschlages wurde derselbe auf einem gewogenen Glaswollfilter gesammelt, mit gesättigter Bittersalzlösung gut ausgewaschen, auf dem Filter durch Erwärmen auf 110° coagulirt und dann mit Wasser erschöpfend gewaschen. Die Menge des getrockneten Niederschlages, welcher als aus Globulinen bestehend zu betrachten wäre, betrug für 1000 Theile Flüssigkeit 1·14 Theile.

Das Filtrat von diesem Niederschlage, durch Dialyse von der Hauptmenge der Salze befreit, schied beim Kochen und nachherigen Ansäuern mit Essigsäure eine beträchtliche Menge von coagulirtem Eiweiss ab und gab mit einigen Tropfen rauchender Salzsäure einen flockigen Niederschlag, welcher sich im Ueberschusse der Säure augenblicklich löste. Es waren somit in dieser Flüssigkeit beträchtliche Mengen, nämlich 4·85 Theile in 1000 Theilen Flüssigkeit von einem Albumin vorhanden, das nach dem Verhalten gegen rauchende Salzsäure als Serumalbumin angesprochen werden kann.

Zur Beleuchtung der Frage, ob es sich in diesem Falle um ein entzündliches Product handle, möchte ich nur auf die schon oben angeführte Untersuchung des Sedimentes verweisen, welches nur vereinzelte rothe und weisse Blutkörperchen enthielt.

Zur Prüfung auf Albumosen und Peptone wurden 100 cm^3 der Flüssigkeit durch Erhitzen unter Essigsäurezusatz coagulirt. Nach der Filtration gab eine Probe der klaren heissen Flüssigkeit weder auf Zusatz von Essigsäure, noch von Natronlauge eine Trübung. Sie zeigte nur die Andeutung einer Biuretreaction und schied, mit schwefelsaurem Ammonium in der Wärme ausgesalzen, nur einige Flocken ab. Diese, auf einem kleinen Filter gesammelt, mit gesättigter Ammonsulfatlösung ausgewaschen und in wenig Wasser gelöst, konnten jedoch nach ihrem Verhalten gegen Salpetersäure, Essigsäure und gelbes Blutlaugensalz und gegen Kochsalz in Substanz nicht als Albumosen bezeichnet werden. Ich kann nur annehmen, dass die Füllung durch Coagulation unvollständiger war, als die durch Aussalzen. Das Filtrat von den durch schwefelsaures Ammonium entstandenen Flocken wurde durch Einengen und Auskrystallisirenlassen von der Hauptmenge des Salzes befreit und ein Theil der Mutterlauge unter den üblichen Cautelen mit Kalilauge und Kupfervitriol geprüft, wobei sich auch nicht die Spur einer Biuretreaction zeigte. Der Rest der Mutterlauge, durch Eindampfen zur Trockene gebracht und mit der auskrystallisirten Salzmasse vereinigt, wurde mit ammoniakalischem Alkohol extrahirt. Dieser hinterliess nach dem Abdampfen einen Rückstand, der ebensowenig die Biuretreaction zeigte. Somit war meine Flüssigkeit frei von nachweisbaren Mengen von Albumosen und Peptonen.

Prüfung auf Fermente. Da Stärke bekanntermassen auch durch Bacterienwirkung verzuckert werden und dadurch die Anwesenheit von diastatischem Fermente vorgetäuscht werden kann, so ging ich darauf aus, meinen Versuch möglichst aseptisch anzustellen. Zu diesem Behufe wurden 100 cm^3 der hydrocephalischen Flüssigkeit I mit dem dreifachen Volumen Alkohol versetzt, der entstandene Niederschlag abfiltrirt und mit Alkohol gewaschen. Niederschlag und Filter wurden in eine Röhre gebracht, durch welche Luft gesaugt wurde, die eine längere Schichte von Watte passirt hatte.

Nachdem der Alkohol auf diese Weise vertrieben worden war, wurde die zurückbleibende Masse mit ausgekochtem und wieder erkaltetem Wasser extrahirt und die so erhaltene klare Flüssigkeit auf drei sterilisirte Eprouvetten vertheilt. Die erste Probe wurde mit Salzsäure bis zu einem Gehalte von ungefähr 2‰ versetzt, die zweite mit einigen Tropfen Sodalösung. Beide wurden mit frischen Fibrinflocken beschickt. Nach 24stündigem Stehen bei 38—40° zeigte sich bei keiner der beiden Proben Verdauung.

Die dritte Portion, mit frisch bereitetem Stärkekleister gemengt, zeigte auch nach mehrtägigem Stehen bei 38—40° keine Reduction. Dieser Befund steht in auffallendem Gegensatze zu dem von Cavazzani mit normalen Cerebrospinalflüssigkeiten von Hunden erhaltenen. Es sei nur noch bemerkt, dass der beschriebene Vorgang sich im hiesigen Institute bei wiederholter Anwendung als geeignet zum Nachweis von Fermenten erwiesen hat.

Aschenanalyse. Für dieselbe wurden 100 cm^3 der Flüssigkeit vom Falle 1 unter Ausschluss der Laboratoriumsdämpfe über dem Barthel'schen Spiritusbrenner eingedampft und unter Beobachtung der nöthigen Vorsichtsmassregeln verascht.[5]) Die Analyse der Asche gab für 1000 Theile Flüssigkeit folgende Resultate:

	Gramm
In Wasser unlöslicher Theil, bestehend aus den Carbonaten und Phosphaten von Kalk und Magnesia	0·236
Im löslichen Theile:	
Kohlensäureanhydrid	0·550
Schwefelsäureanhydrid	0·161
Phosphorsäureanhydrid	0·051
Chlor	4·068
Kaliumoxyd	0·296
Natriumoxyd	4·349
Calcium und Magnesium	in Spuren
Summe	9·711
davon ab die im Chlor äquivalente Menge Sauerstoff	0·918
aus den Einzelanalysen berechnet	8·793
Gewicht der Asche gefunden	8·630

Diese Werthe, auf 100 Theile Asche als Metalle und Säurereste berechnet, geben folgende Zusammenstellung:

	Procent
In Wasser unlöslicher Theil	2·71
In dem im Wasser löslichen	
Kohlensäurerest (CO_3)	8·53
Schwefelsäurerest (SO_4)	2·19
Phosphorsäurerest (PO_4)	0·78
Chlor (Cl)	46·23
Kalium (K)	2·87
Natrium (Na)	36·69
Calcium und Magnesium	in Spuren
	100·00

[5]) Zur Vermeidung einer Verunreinigung mit Schwefelsäure.

Wenn ich diese Zahlen mit den von C. Schmidt erhaltenen vergleiche, so stimmen sie befriedigend überein mit den Werten, welche der genannte Autor aus einem fötalen Hydrocephalus erhalten hat, während zwei andere seiner Aschenanalysen bei zwei Fällen von acutem Hydrocephalus grosse Differenzen damit aufweisen.

Die Asche der Flüssigkeit II wurde nur in den in Wasser löslichen und in den unlöslichen Theil zerlegt. Im letzteren konnten qualitativ nachgewiesen werden: Kohlensäure, Phosphorsäure, Calcium und Magnesium, in ersterem: Kohlensäure, Chlor, Phosphorsäure, Schwefelsäure, alkalische Erden und Alkalien. In 1000 Theilen Flüssigkeit waren enthalten:

	Gramm
Unlösliche Salze	0·067
Lösliche Salze	9·418
Gesammtasche .	9·585

Untersuchung auf andere organische Körper. Das Filtrat von dem auf Fermente verarbeiteten, durch Alkohol erzeugten Niederschlag wurde zur Trockene eingedampft, der Rückstand mit Alkohol extrahirt und der Alkoholextract nach dem Verjagen des Weingeistes in wenig Wasser gelöst. Diese Lösung schied auf Zusatz von reiner Salpetersäure unter Kühlung keine Krystalle ab und gab mit salpetersaurem Quecksilberoxyd nur eine Trübung. Nennenswerthe Quantitäten von Harnstoff konnten also nicht vorhanden gewesen sein.

100 cm^3 der ersten Flüssigkeit wurden endlich bei alkalischer und bei saurer Reaction beide Male mit Aether ausgeschüttelt.

In den Rückständen der ätherischen Flüssigkeit liessen sich auf die übliche Weise Cholesterin, Neutralfett und Fettsäuren, welche in der ursprünglichen Flüssigkeit, also als Seifen enthalten waren, nachweisen.

Zur besseren Uebersicht stelle ich noch die Resultate meiner Untersuchungen in einer kleinen Tabelle zusammen:

	Flüssigkeit I	Flüssigkeit II
Menge	455 cm^3	180 cm^3
Reaction	schwach alkalisch	schwach alkalisch
Specifisches Gewicht . .	1·00862	1·00917
In 1000 Theilen Flüssigkeit:		
Wasser	984·035	986·180
Feste Bestandtheile . . .	15·965	13·810
Organische Substanzen . .	7·335	4·225
Anorganische Salze . . .	8·630	9·585
davon in Wasser unlöslich	0·236	0·067
in Wasser löslich . . .	8·394	9·518
davon Kohlensäureanhydrid	0·550	—
Schwefelsäureanhydrid .	0·161	—
Phosphorsäureanhydrid .	0·051	—
Chlor	4·068	—
Kaliumoxyd	0·296	—
Natriumoxyd	4·349	—
Gesammtstickstoff	1·404	—
Gesammteiweiss	5·99	0·99
Albumine	4·85	—
Globuline	1·14	—

Die qualitative Prüfung ergab:

In Flüssigkeit I

das Vorhandensein von Cholesterin, Neutralfett und Seifen, das Fehlen von Albumosen und Peptonen, peptischem, tryptischem, diastatischem Fermente und Harnstoff.

In Flüssigkeit II

die Anwesenheit einer Glukose.

Die vorliegende Untersuchung zeigt demnach, dass es möglich war, auch in ähnlichem Materiale, wie es Halliburton verwendete, eine Glukose nachzuweisen, und dass dasselbe, wenigstens in den von mir verarbeiteten Fällen, weder Albumosen, noch Peptone enthält. Ob das Vorhandensein von Albumin in der Hydrocephalusflüssigkeit auf einen entzündlichen Charakter derselben zurückzuführen ist, darüber möge nach den vorliegenden Angaben der Kliniker entscheiden. Der negative Befund, den die Prüfung auf diastatisches Ferment ergab, kann vielleicht darin begründet sein, dass mein Untersuchungsobject wesentlich anders beschaffen ist, als das Cavazzani's, immerhin muss derselbe aber zu weiteren Untersuchungen auffordern. Ebenso wäre es verfrüht, die Resultate der bis jetzt vorliegenden Aschenanalysen deuten zu wollen, welche jedoch, da sie dem verschiedenen Ausgangsmateriale entsprechend auch namhafte Unterschiede aufweisen, vielleicht noch manches Interessante lehren können.

Referate.

I. Jahrbuch des bosnisch-hercegovinischen Landesspitales in Sarajevo für 1894, 1895, 1896.

Herausgegeben von der Landesregierung für Bosnien und Hercegovina. Mit 1 Ansicht in Lichtdruck, 12 Plänen und 2 Tafeln als Beilagen, sowie 10 Curven, 103 Abbildungen und 1 Uebersichtskarte im Text. Wien 1898, Josef Šafář.

II. Jahrbuch für Photographie und Reproductionstechnik für das Jahr 1898.

Unter Mitwirkung hervorragender Fachmänner herausgegeben von Regierungsrath Dr. **Josef Maria Eder**, Director der k. k. graphischen Lehr- und Versuchsanstalt in Wien, Professor an der k. k. technischen Hochschule in Wien. XII. Jahrgang. Mit 111 Abbildungen im Text und 30 artistischen Tafeln. Halle a. S. 1898, Wilhelm Knapp.

I. Der kurze allgemeine Theil des Jahrbuches umfasst die Baubeschreibung, den Bericht der Direction und die Krankenstatistik für die Zeit vom 1. Juni 1894 bis Ende 1896. Aus demselben erfahren wir, dass dieses Krankenhaus durchwegs den Anforderungen der modernen Hygiene entspricht, sowohl was die Gebäude, als auch ihre Einrichtungen anlangt. Am Schlusse der dritten Bauperiode, d. i. im Jahre 1896, betrug der Gesammtbelegraum 305 Betten. In dem oben bezeichneten Zeitraume sind im Ganzen zugewachsen 6950 Personen, wovon auf 1894 1242, auf 1895 2775 und auf 1896 2933 entfallen.

Der erste Theil des speciellen Abschnittes enthält den Bericht und die Arbeiten aus der internen Abtheilung vom Landes-Sanitätsrath Primararzt Dr. G. Kobler. In ambulanter Behandlung standen im letzten Berichtsjahre 3035 Kranke, wovon 307 auf Bronchitis acuta, 183 auf Catarrhus ventriculi, 169 auf Tuberculosis pulmonum, 142 auf Rheumatismus musculorum, 132 auf Otitis media suppurativa, 97 auf Anaemia, 96 auf Obstipatio habitualis und 90 auf Malaria entfallen. Die Krankenbewegung der verpflegten Patienten gestaltete sich dermassen, dass 1463 ankamen und 1422 in Abgang gebracht wurden (im Jahre 1896). Sehr beachtenswerth sind im Capitel über Besprechung einzelner Krankheitsformen die Erfahrungen bezüglich der Serumbehandlung bei Diphtherie. Es mögen hier einige Worte des Verfassers angeführt werden: »Man kann sich nicht dem Eindruck entziehen, dass die Abstossung der Beläge und der Membranen unter dem Einflusse des Serums eine raschere ist, als ohne Serumbehandlung. Sehr wichtig für diese Auffassung erscheinen mir auch Fälle, wo mehrere Tage mit der Serumbehandlung gewartet wurde, ohne dass eine sichtbare Besserung zu constatiren gewesen wäre. Erst nach der Serumapplication trat dann ein auffallend rasches Abstossen der Beläge ein. So in einem Falle, wo acht Tage mit der Seruminjection gezögert, und in einem zweiten Falle, wo erst am elften Tage der Erkrankung und neun Tage nach der Aufnahme Serum applicirt wurde. In beiden Fällen bestand bis zur Serumverabreichung Stillstand der Erscheinungen, und erst darnach stellte sich die Abstossung der Beläge ein, welcher baldige Genesung folgte. In keinem einzigen Falle war nach Application des Serums ein Fortschreiten des Processes auf den Larynx zu beobachten, was immerhin geeignet ist, zu Gunsten des Mittels zu sprechen.«

Die Arbeiten aus der internen Abtheilung umfassen vier Aufsätze von Kobler, und zwar »Ueber die Affectionen der Epiglottis bei Typhus abdominalis«, »Die in genanntem Spitale in den Jahren 1895 und 1896 beobachteten Fälle von Typhus abdominalis«, »Ueber das Auftreten von Albuminurie und Harncylindern bei mit Obstipation einhergehenden Darmaffectionen«, endlich »Ueber das Vorkommen von Phlebektasien bei männlichen jugendlichen Individuen«, sowie eine gemeinschaftliche Arbeit von Kobler und Landes-Sanitätsrath Prosector Dr. Wodynski: »Klinisch-bacteriologische Beobachtungen an den Malariafällen des

Jahres 1896«. Leider gestattet es der beschränkte Raum eines Referates nicht, weder auf diese Arbeiten noch auf jene der anderen Abtheilungen näher einzugehen.

Die chirurgische Abtheilung unter Leitung des Landes-Sanitätsrathes Primarius Dr. Preindlsberger hat auch Augenkranke aufzunehmen. Der Zuwachs an chirurgisch Kranken betrug in den drei Berichtsjahren 1799, der Abgang 1636, an Augenkranken 277, beziehungsweise 259. Das zur Behandlung gekommene Verletzungsmaterial war ein recht bedeutendes, darunter 115 Knochenbrüche und 10 Luxationen. Relativ häufig zeigten sich Erkrankungen des Processus mastoideus (132 Fälle von Otitis media suppurativa), indem 10 Fälle zur Beobachtung kamen, ebenso tuberculöse Erkrankungen der Knochen und Gelenke (93 Fälle). Auch die Steinkranken stellten ein relativ hohes Contingent, indem im Ganzen 28 Fälle, durchwegs männliche Individuen, zur Behandlung kamen; dabei war das verhältnissmässig jugendliche Alter der Patienten auffallend; drei waren zwei Jahre, einer drei, einer fünf, zwei sieben, zwei 10, einer 12, einer 13, vier 14, zwei 15 und zwei 19 Jahre alt. Die drei aus dieser Abtheilung hervorgegangenen Arbeiten: Ueber Tetanus, Reclination und Status thymicus wurden bereits in dieser Wochenschrift besprochen.

Der Bericht des Landes-Sanitätsrathes Primarius Dr. Leopold Glück betrifft die Luetischen und mit Hautkrankheiten Behafteten. Im Ambulatorium kamen während der drei Jahre 2859 Personen zur Behandlung; venerische Erkrankungen und Syphilis nahmen 33·6% in Anspruch, von den 1847 Abtheilungskranken hingegen 61·0%. An Scabies wurden 233 Personen behandelt; auffallend war dabei die grosse Zahl der Erkrankungen unter der Schuljugend (76), wobei jedoch die ausserordentliche Verbreitung unter der Landbevölkerung zu bedenken ist. Von den zahlreichen Gonorrhoekranken wurden 89% nach durchschnittlich vierwöchentlicher Behandlung geheilt entlassen; es mussten natürlich sämmtliche Erscheinungen geschwunden sein.

Die Arbeiten dieser Abtheilung eröffnet ein Aufsatz von Primarius Glück »Erythema exsudativum multiforme bei Syphilis«. Es werden fünf Eigenbeobachtungen, durchwegs an jungen Weibern, angeführt, bei denen diese Erkrankung in den verschiedensten Phasen des Syphilisprocesses und in ihren verschiedenen Erscheinungsformen auftrat. Nach Glück's Meinung steht das Erythem nur insoferne mit Lues in Zusammenhang, als dasselbe von im Kreislauf circulirenden, vom Syphilisvirus herstammenden Toxinen hervorgerufen wird. Die nächste Arbeit von Glück über den Kopfgrind in Bosnien und Hercegovina liegt im Rahmen eines bereits auf dem 66. Naturforschertag in Wien gehaltenen Vortrages. Vom Abtheilungsassistenten Dr. Oskar Hildes stammt die Arbeit: »Die Behandlung der Syphilis mit variabel dosirten, intramusculären Sublimatinjectionen«. Sein Resumé lautet dahin, dass diese Art der Sublimatverabreichung jedenfalls einen Fortschritt in der Syphilisbehandlung bilde, eine weitgehendste Individualisirung gestatte, dass sie ferner selbst mittelschwere Luesfälle recenten Datums rasch zur Heilung bringe, ganz besonders Kehlkopfsyphilis, endlich, dass sie sich ganz besonders für ambulatorische Behandlung eigne und ausserdem den Vorzug grosser Billigkeit habe.

An der Abtheilung für Geburtshilfe und Gynäkologie von Landes-Sanitätsrath und Primarius Docent Dr. Otto v. Weiss wurden in der Berichtsperiode 2317 Personen ambulatorisch behandelt, 567 Kranke gelangten zur Aufnahme. Von 1894 bis inclusive 1897 betrug die Anzahl der Geburten nur 252, also eine verhältnissmässig sehr geringe Zahl, die sich aber aus den im Orient herrschenden Gesetzen und Gebräuchen unschwer erklären lässt. Auf 125 Gebärende entfielen 7 enge Becken, worunter ein coxalgisches, ein platt-rachitisches und ein einfach plattes. Unter den ausführlicher besprochenen gynäkologischen Fällen ist besonders zu erwähnen ein interessanter Fall von Elephantiasis vulvae post adenitidem suppurativam in inguine utroque; die beiden entfernten Tumoren wogen 4870, beziehungsweise 880 g; ihre Entstehung lässt sich leicht auf reine Lymphstauung zurückführen. Sämmtliche Arbeiten aus dieser Abtheilung rühren vom Vorstande derselben her. Die erste betrifft einen Fall von primärer Graviditas extrauterina tubo-abdominalis. Verfasser glaubt, dass es sich ziemlich einwandfrei um eine primäre Eileiter-Bauchhöhlenschwangerschaft handle. Bei der Laparotomie zeigte sich, dass der Sack nur aus den fötalen Eihäuten, aufgelagertem Fibrin und spärlichem Granulationsgewebe bestand, der vorderen Bauchwand innig anliegt, nach rechts rückwärts bis zur Wirbelsäule, nach links einige Centimeter über die Medianlinie und nach unten bis tief in das Cavum Douglasi reicht. Später erwies sich dieser Fall als einer der so seltenen ektopischen Gravidität; bezüglich der ausführlichen Beschreibung des interessanten Falles muss auf das Original verwiesen werden. Die zweite Arbeit handelt von der klinischen Bedeutung der Placenta membranacea; die letzte, »Zur Kenntniss der Placenta praevia centralis«, ist bereits in diesem Blatte besprochen worden.

Hierauf folgt ein Bericht der Prosectur von Landes-Sanitätsrath Prosector Dr. Roman Wodyński. Das Leichenmateriale stammte nicht nur aus dem Landesspitale, sondern auch aus der Stadt Sarajevo, aus der Irrenbeobachtungsstation und dem städtischen Armenhause. Die Zahl der in die Prosectur überführten Leichen betrug in den $2^1/_2$ Jahren 498, die Zahl der Obductionen 444. Unter den pathologisch-anatomischen Obductionsbefunden seien besonders hervorgehoben die ausführlichen Beschreibungen dreier Missbildungen, eines Angiosarcoma cysticum regionis sacralis, einer Thorakogastroschisis und eines Thorakopagus.

Das Jahrbuch wird durch einen kurzen Bericht des Apothekers, Provisor M. Teich, geschlossen.

*

II. In gleich vortrefflicher Weise wie in den früheren Jahren, sowohl was Inhalt, als Ausführung anbelangt, präsentirt sich das heurige Jahrbuch. Zahlreiche Artikel, besonders die, welche mit der Entdeckung Röntgen's zusammenhängen, werden auch in weitesten Aerztekreisen Anklang finden.

Das Buch sei hiemit bestens empfohlen.

Ernst Preissecker.

Étude sur la localisation des corps étrangers au moyen des rayons Roentgen, contenant l'exposé d'une méthode nouvelle.

Travail fait à la Clinique chirurgicale de l'Université de Genève par le Dr. **Adrien Sechehaye.**
Genève 1899, Georg & Co.

Die Bestimmung des Sitzes von Fremdkörpern im menschlichen Körper ist der Gegenstand vieler theils kurzer, theils ausführlicher Mittheilungen gewesen. Die Zahl der Literaturangaben Sechehaye's übersteigt 60, und selbst diese Aufzählung ist nicht vollständig, wie sich z. B. aus dem Ausfall der einschlägigen Publication Kaiser's und Stöckl's ergibt. Nach Besprechung der wichtigsten bekannt gewordenen Methoden (von Lévy-Dorn, Exner, Mergier, Mackenzie, des stereoskopischen Verfahrens von Marie & Ribaut, des kostspieligen Apparates von Remy & Contremoulins u. A.) legt Sechehaye im vorliegenden, 80 Seiten umfassenden Werke seine eigene Methode dar. Dieselbe ist vor Allem in jenen Fällen am Platze, wo der Fremdkörper nicht auf dem Leuchtschirm, wohl aber auf der photographischen Platte sichtbar wird. Von grossem Vortheil ist, dass die Methode keinen Apparat, sondern blos eine bestimmte Lagerung und Markirung der drei Objecte: Platte, Körpertheil und Röhre erfordert, worauf die erste photographische Aufnahme gemacht wird und, nach Verschiebung der Röhre um eine abgemessene Strecke die zweite Aufnahme von dem ruhig gehaltenen Körpertheil auf derselben unverrückt gebliebenen Platte. Dann zeigt diese z. B. das einfache Bild der zwischen Platte und Haut gelegenen Metallmarke und das doppelte Bild des Geschosses. Nun folgt die Bestimmung des Sitzes des Fremdkörpers durch Rechnung auf bekannte Art. Neu ist, dass der Verfasser aus seiner »Radiographie localisatrice« den Punkt der Verticalprojection des Fremdkörpers auf der aufliegenden Hautpartie bestimmt — die Lagerung während der Aufnahme betreffend —, ferner die Lage des Fremdkörpers zu einem beliebigen Punkte der Körperoberfläche und die Masse des Fremdkörpers berechnet. Dies Alles geschieht sehr rasch mittelst Formeln, in welchen die auf den einzelnen Fall bezüglichen Werthe einzusetzen sind.

Eine genaue Wiedergabe des Verfahrens Sechehaye's würde zu viel Raum beanspruchen; es soll also nur noch betont

werden, dass dasselbe ungemein exact ist und Nachahmung in weiten Kreisen verdient. Es hat sich auch zunächst auf der chirurgischen Klinik zu Genf in sechs Fällen bewährt, bei welchen, auf Grund der »Radiographie localisatrice« Sechehaye's, Professor Julliard die Fremdkörper, (Projectile im Schädel, in der Schultergegend, im Musculus psoas etc.) extrahiren konnte. — Sehr willkommen sind für den Leser die dem Werkchen beigefügten naturgetreuen Phototypien, welche sich auf die genannten klinischen Beobachtungen und einschlägige Uebungen an der Leiche beziehen.

Kienböck.

Aus verschiedenen Zeitschriften.

303. Ueber den therapeutischen Werth des Heroins. Von Prof. Leo (Bonn). Leo fand die narkotische Wirkung des Präparates sehr gering. Dagegen soll nach den Untersuchungen Dreser's das Heroin auf den Respirationsapparat eine ausgeprägte Wirkung besitzen. Die von Leo diesbezüglich beobachteten günstigen Erfolge beziehen sich ausser zwei Fällen, in denen die Dyspnoe Theilerscheinung einer Urämie war, auf acht Fälle von ausgebildetem Emphysem, 15 Fälle chronischer Bronchitis mit Dyspnoe und fünf Fälle von Asthma bronchiale. Nur in einem Falle von Emphysem und zwei Fällen von chronischer Bronchitis war die Wirkung ganz ausgeblieben. Bei den anderen Fällen zeigte sich schon nach einem einzigen Pulver eine ausgesprochene Besserung. Die Dosis betrug 0·005, ein- oder zweimal täglich verabreicht. Manchmal erwies sich die Combination mit Jodkalium als vortheilhaft. Nach seinen Erfahrungen hält Leo das Heroin für ein wirkliches Specificum für die mit Dyspnoe einhergehenden Erkrankungen der Bronchien und das Emphysem. — (Deutsche medicinische Wochenschrift. 1899, Nr. 12.)

*

304. Ueber subcutane Injectionen von Heroinum muriaticum. Von A. Eulenburg (Berlin). Das Heroinum muriaticum ist wegen seiner Löslichkeit nicht nur in flüssiger Form für den internen Gebrauch, sondern auch zu subcutanen Injectionen verwendbar. Eulenburg empfiehlt hiezu folgende Lösung: Rp. Heroini muriatici 1·0. Solve in Aquae dest. sterilisatae 50·0. S. 2%ige Heroinlösung zur subcutanen Injection (Einzeldosis 0·25—0·5). Im Allgemeinen soll man mit dem Heroin bei der Injection unter der für das Morphium üblichen Dosis bleiben und 0·01 nur in Ausnahmsfällen und vorsichtig überschreiten. Für die interne Darreichung ist die Dosis ebenfalls 0·005. Die hustenstillende, antiasthmatische und antidyspnoische Wirkung war die gleiche, wie beim reinen Heroin. Die narkotische, beziehungsweise antineuralgische Wirkung soll bei der subcutanen Anwendung jener des Morphiums gleichkommen. Von besonderem Werthe soll das Heroinum muriaticum bei Personen sein, die bereits an Morphium gewöhnt sind. — (Deutsche medicinische Wochenschrift. 1899, Nr. 12.)

*

305. Die Behandlung des »weissen Flusses« mit Hefeculturen — eine local-antagonistische Bacteriotherapie. Von Dr. Landau (Berlin). Die gewöhnliche Behandlungsmethode der Schleimhautkatarrhe der Genitalwege mit verschiedenen Scheidenausspülungen ist meist nur von einem vorübergehenden Erfolge begleitet. Eine wirkliche Heilung ist rationell von einem Mittel zu erwarten, welches die Krankheitserreger, ihre Stoffwechselproducte und Lebensbedingungen für längere Zeit zu beeinflussen vermag. Dieses Mittel glaubt Landau in der gewöhnlichen gährfähigen Hefe gefunden zu haben. Durch Zusatz einer bestimmten Menge Bieres, respective gährfähiger Würze wird sie dickflüssig gemacht und von ihr mittelst einer Tripperspritze nach Entfaltung des Vaginalrohres 10—20 cm^3 in den Scheidengrund injicirt, worauf ein mit einem Faden versehener Tampon vorgelegt wird, der nach 24 Stunden zu entfernen ist. Nach 2—3 Tagen wird die ganze Procedur wiederholt. Dauer der Behandlung: eine bis mehrere Wochen. Unangenehme Nebenwirkungen wurden nicht beobachtet, nur bei zwei Patientinnen trat Jucken in der Scheide auf, welches nach Injection von Soda sofort aufhörte. In die Cervix wurde niemals injicirt. Die in dieser Weise behandelten Fälle, etwa 40 an der Zahl, ergaben folgende Resultate: In mehr als der Hälfte derselben schwand — manchmal schon nach einoder zweimaliger Irrigation — der Ausfluss und blieb die Heilung eine dauernde. Die betreffenden Frauen waren zum Theil monate- und jahrelang trotz täglicher Scheidenirrigation von der profusen Secretion belästigt gewesen. Bei einigen ambulatorisch behandelten Fällen trat mit der Zeit wieder Ausfluss auf. In anderen Fällen erfolgte eine Besserung, in anderen wurde objectiv kein Resultat erzielt, obwohl die Kranken eine subjective Besserung constatiren zu können glaubten. Die Wirkung denkt sich Landau dadurch bedingt, dass die Hefezellen direct die pathogenen Mikroorganismen durch Ueberwucherung schädigen oder deren Toxine neutralisiren, oder die Reaction des Nährbodens ändern. Auch in manchen Fällen von Cystitis, wenn Bacteriurie mit alkalischer Harnreaction vorhanden ist, könnten Hefeinjectionen therapeutisch aussichtsvoll sein. — (Deutsche medicinische Wochenschrift. 1899, Nr. 11.)

*

306. (Aus der chirurgischen Klinik des Prof. Kocher in Bern.) Experimentelle Beiträge zur Geschwulstlehre. Von Dr. Lanz. Der Verfasser hatte kleinste Warzenpartikelchen auf den Rücken einer Hand in Form eines J eingeimpft. Nach einer Incubationszeit von $1^1/_2$ Monaten bildeten sich der Zeichnung entsprechend, typische Warzen aus. Lanz zweifelt nach seiner Erfahrung nicht an der Infectiösität der Warzen. Weiter gelang es durch intraperitoneale Einpflanzung eines Hautstückchens bei einem Kaninchen einen kugeligen, mit Talg und Haaren ausgefüllten Tumor zu erzeugen, eine Colloidstruma angeblich vom Menschen auf den Hund zu übertragen und durch Ueberimpfung bei Kaninchen ein Lipom und ein Fibrom zu erzeugen, welche aber wieder resorbirt worden sind. Weiters ist es gelungen, ein Melanosarkom durch Injection von Tumortheilchen in die Milz auf ein Meerschweinchen zu übertragen. Die Versuche, Carcinome von Menschen auf das Thier mit Erfolg zu verimpfen, sind bis jetzt gescheitert. — (Deutsche medicinische Wochenschrift. 1899, Nr. 20.)

*

307. Beziehungen zwischen Menstruation und Lungentuberculose. Von Dr. Neumann (Badenweiler). Die Untersuchung lungenkranker Frauen während der Menses wird für die diagnostische und prognostische Beurtheilung des Falles als sehr empfehlenswerth bezeichnet. Manche tuberculöse Patientinnen zeigen nur vor und während der Menses Fieber, bei anderen steigert sich in dieser Zeit der Katarrh. Bemerkenswerth ist, dass bei suspecten oder angeblich nur blutarmen Patienten es gar nicht selten gelingt, während dieser Zeit in den bisher für gesund gehaltenen Lungen Erkrankungsherde auscultatorisch nachzuweisen; andererseits nehmen bei manchen Kranken die pathologischen Athmungssymptome während der Menstruation ab. Diese Fälle lassen unter sonst günstigen Verhältnissen eine gute Prognose zu. — (Berliner klinische Wochenschrift. 1899, Nr. 21.) Pi.

Notizen.

Das Präsidium der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien, vertreten durch den Präsidenten Hofrath Prof. Chrobak und den Secretär Prof. R. Paltauf, überreichte dem Ministerpräsidenten Grafen Thun und dem Minister für Cultus und Unterricht Grafen Bylandt-Rheidt im Namen der Gesellschaft der Aerzte eine Denkschrift bezüglich der Krankenhausfrage und des Baues der Kliniken.

*

Ernannt: Privatdocent Dr. Bronislaus Kader in Breslau zum ordentlichen Professor der Chirurgie in Krakau. — In Birmingham Dr. Leith zum Professor der pathologischen Anatomie und Dr. Morrison zum Professor der gerichtlichen Medicin. — Dr. Belussow zum ordentlichen Professor der Anatomie in Charkow. — In Genf Dr. A. Mayor zum ordentlichen Professor der medicinischen Poliklinik, Dr. A. Reverdin zu ordentlichen Professor der chirurgischen Poliklinik und Professor A. Jentzer zum ordentlichen Professor der geburtshilflichen und gynäkologischen Klinik.

*

Verliehen: Dem Sanatoriuminhaber Dr. Anton Loew in Wien der königlich-serbische Takovo-Orden III. Cl. — Dem Zahnarzte A. R. v. Camesina von San Vittore in Wien der kaiserlich russische St. Stanislaus-Orden III. Cl. — Dem Regimentsarzte des Ruhestandes Dr. Oskar Mražek der Stabsarztens-Charakter ad honores.

*

Habilitirt: In Berlin Dr. Albert Albu für innere Medicin, Dr. Bennecke für Chirurgie und Dr. Gottschalk für Geburtshilfe und Gynäkologie. — Dr. Hugo Starck für innere Medicin in Heidelberg, Dr. Garten für Physiologie in Leipzig, Dr. Walz für pathologische Anatomie in Tübingen, Dr. Hübscher für orthopädische Chirurgie in Bern und ebendaselbst Doctor Oeferle für Pharmakologie. — In Neapel Dr. Coop für medicinische Pathologie, Dr. Giordano und Dr. Martino für operative Medicin.

*

Gestorben: Dr. Hermann Klotz a. o. Professor der Gynäkologie in Innsbruck. — Oberstabsarzt Dr. G. Steyrer in Graz. — Dr. Franz Kienesberger, Anstaltsarzt der Wiener Versorgungsanstalt zu St. Andrä a. d. Traisen. — Stadtphysicus Dr. Ed. Schindelka in Znaim. — Der Privatdocent für Orthopädie in Leipzig, Dr. Max Dolega.

*

In der am 22. Juli d. J. abgehaltenen Sitzung des Obersten Sanitätsrathes gelangten nach Mittheilung der eingelaufenen Geschäftsstücke, welche sich zum Theil auf Nachrichten über die Beulenpest in Aegypten und Asien, sowie auf die von verschiedenen Staaten gegen die Gefahr einer Einschleppung getroffenen Massnahmen bezogen, nachstehende Referate zur Erledigung: 1. Gutachten über die Anwendung von Röntgen-Strahlen zur Durchleuchtung des menschlichen Körpers, insbesondere in Beziehung auf die Errichtung eigener Heilanstalten. (Referent Hofrath S. Exner.) 2. Gutächtliche Aeusserung über einige auf Grund des Lebensmittelgesetzes zu erlassende Verordnungen, und zwar betreffend qualitätsverändernde Beimengungen zur Presshefe, Erzeugung von Speiscessig aus concentrirter Essigsäure, den Ausschluss sauer gewordenen Bieres vom Ausschanke, die Erzeugung von Zuckerwaaren mit ungeniessbaren, eventuell gesundheitsgefährlichen Einschlüssen, die Verwendung von Farben bei Herstellung von Lebensmitteln und gewissen Gebrauchsgegenständen. (Referenten Professor Kratschmer, Hofrath Ludwig und Prof. Dr. Max Gruber.) Am Schlusse gelangte ein Initiativantrag wegen Revision der bestehenden Vorschriften über die Einrichtung der Leichenkammern zur Mittheilung und Beschlussfassung.

*

In der Angelegenheit der an den Verwaltungsgerichtshof gerichteten Beschwerde des Dr. Julius Rader, betreffend die Zusammensetzung der Wählerliste für die letzte Wahl der Wienor Aerztekammer ist der letzteren unterm 27. Juli d. J. folgender Entscheid zugegangen:

Nr. 4688 ex 1898.

V. G. H.

Im Namen Seiner Majestät des Kaisers!

Der k. k. Verwaltungsgerichtshof hat unter dem Vorsitze des k. k. ersten Präsidenten Dr. Graf Schönborn in Gegenwart der Räthe des k. k. Verwaltungsgerichtshofes Ritter v. Hennig, Freiherrn v. Jacoby, Ritter v. Schurda und Dr. Burckhard, dann des Schriftführers k. k. Bezirkscommissärs Ritter v. Picńczykowski, über die Beschwerde des Dr. Julius Rader in Wien gegen die Entscheidung des k. k. Ministeriums des Innern vom 30. August 1897, Nr. 26.729, betreffend die Zusammensetzung der Wählerliste für die Wiener Aerztekammer, nach der am 15. Juni 1899 durchgeführten öffentlichen mündlichen Verhandlung und zwar nach Anhörung des Vortrages des Referenten, sowie der Ausführungen des Dr. Arthur Edlen v. Gschmeidler, Hof- und Gerichtsadvocaten in Wien, in Vertretung der Beschwerde, dann der Gegenausführungen des k. k. Sectionsrathes Dr. Illing, in Vertretung des belangten k. k. Ministeriums des Innern, und jener des k. k. Hofrathes Doctor Karl Gussenbauer, Präsidenten der Wiener Aerztekammer, in Vertretung derselben als mitbetheiligter Partei, zu Recht erkannt:

Die angefochtene Entscheidung wird als gesetzlich nicht begründet aufgehoben.

Entscheidungsgründe:

Zufolge Reclamation des Beschwerdeführers gegen die Wählerliste für die Wiener Aerztekammer hat der Wiener Magistrat mit Beschluss vom 15. Mai 1897, Z. 97.838, nach Einvernehmung der Aerztekammer entschieden, dass der Reclamation stattgegeben und die Streichung aller jener Aerzte, welche zufolge der amtlichen Erhebung in der Wählerliste für den Wiener Gemeinderath nicht eingetragen sind, aus der Wählerliste vorgenommen werde, und zwar aus dem Grunde, weil die betreffenden Aerzte ohne Rücksicht darauf, ob sie das Wahlrecht besitzen oder nicht, zweifellos von der Ausübung des Wahlrechtes ausgeschlossen, daher auch nach § 6 des Gesetzes vom 22. December 1891, R.-G.-Bl. Nr. 6 ex 1892, von dem Wahlrechte und der Wählbarkeit in die Aerztekammer ausgeschlossen seien.

Die k. k. niederösterreichische Statthalterei hat über Recurs mehrerer Aerzte und der Wiener Aerztekammer ausgesprochen, dass als ausgeschlossen vom Wahlrechte für die Wiener Aerztekammer im Sinne der §§ 5 und 6 des Gesetzes vom 22. December 1891, R.-G.-Bl. Nr. 6 ex 1892, nur die in den §§ 4 und 5 der Wiener Gemeindewahlordnung genannten Kategorien anzusehen sind, den Erlass des Wiener Magistrates aufgehoben und den Magistrat aufgefordert, über das Wahlrecht aller durch die erwähnte Entscheidung betroffenen Personen unter Zugrundelegung der von Vorstehenden ausgeführten Rechtsanschauung neuerlich zu entscheiden.

Gegen die Bestätigung dieser Entscheidung durch das k. k. Ministerium des Innern richtet sich die vorliegende Beschwerde.

Der Verwaltungsgerichtshof vermochte die Beschwerde allerdings insoferne nicht für begründet zu erachten, als die Entscheidung des Magistrates, mit welcher alle jene Aerzte, welche thatsächlich in die Wählerliste für den Wiener Gemeinderath nicht eingetragen sind, aus den Wählerlisten für die Aerztekammer gestrichen wurden, mit Recht behoben wurde, weil der § 6 des Gesetzes vom 22. December 1891, R.-G.-Bl. Nr. 6 ex 1892, nicht die Wahlberechtigung und Wählbarkeit in der Gemeinde als Voraussetzung des activen und passiven Wahlrechtes für die Aerztekammern festgesetzt, sondern nur die von der Ausübung des activen und passiven Wahlrechtes in der Gemeinde Ausgeschlossenen auch vom Wahlrechte für die Kammern ausschliesst, die Begriffe, Mangel der Wahlberechtigung und „Ausschliessung vom Wahlrechte“ aber nicht identisch sind, wenngleich sich allerdings gerade bei Aerzten im Hinblick auf § 1, lit. f, kaum wesentliche Differenzen in dieser Richtung werden ergeben können.

Die von der Ministerialinstanz vollinhaltlich bestätigte Statthaltereientscheidung hat aber die Entscheidung des Magistrates nicht nur behoben, sondern denselben auch angewiesen, über das Wahlrecht der betroffenen Personen unter Zugrundelegung der von der Statthalterei entwickelten Rechtsanschauung neuerlich zu entscheiden.

Da der Verwaltungsgerichtshof diese Rechtsanschauung aber nicht für im Gesetze begründet erachten konnte, musste er die angefochtene Entscheidung in dieser Richtung beheben.

Denn im § 6 des Gesetzes vom 22. December 1891, R.-G.Bl. Nr. 6 ex 1892, sind nicht nur bestimmte Anordnungen der Gemeindegesetze bezogen, sondern die bestehenden Gesetze überhaupt. Wenn nun auch die im lit. a bis k des § 1 der Gemeindewahlordnung für Wien genannten Personen nicht von der Ausübung des Wahlrechtes in der Gemeinde ausgeschlossen, sondern nur nicht in der Gemeinde wahlberechtigt sind, so sind doch nicht nur die in §§ 4 und 5 der Wiener Gemeindewahlordnung vom Wahlrechte Ausgeschlossenen als von der Ausübung des Gemeinde-Wahlrechtes ausgeschlossen anzusehen. Insbesondere wären nach der Rechtsanschauung der k. k. niederösterreichischen Statthalterei auch diejenigen in Wien domicilirenden Aerzte als von der Ausübung des Wahlrechtes nicht ausgeschlossen in die Wählerliste aufzunehmen, respective in ihr zu belassen, welche Ausländer sind. Von diesen aber wird man gewiss sagen müssen, dass sie vom Wahlrechte „in der Gemeinde“ ausgeschlossen sind; Art. IX, alinea 2, und Art. X des Gemeindegesetzes vom 5. März 1862, R.-G.-Bl. Nr. 18, und die entsprechenden Bestimmungen der einzelnen Gemeindegesetze hatten gar keinen Anlass, diese Personen erst noch auszuschliessen, weil sie schon nach Art. IX, alinea 1, des Gesetzes vom 5. März 1862, R.-G.-Bl. Nr. 18, respective Art. IV des Gesetzes vom 21. December 1867, R.-G.-Bl. Nr. 124, vom Wahlrechte in der Gemeinde ausgeschlossen waren, beziehungsweise was die Gemeindewahlordnung für Wien betrifft, schon durch § 1, alinea 1, der Wiener Gemeindewahlordnung vom Wahlrecht als solchem ausgeschlossen sind.

Weil nach § 1, a, der Gemeindewahlordnung für Wien die österreichische Staatsbürgerschaft als principielles Grunderforderniss für das Wahlrecht in der Gemeinde aufgestellt ist, beziehen sich auch die Ausschliessungsgründe der §§ 4, 5 dieser Gemeidewahlordnung überhaupt nur auf österreichische Staatsbürger. Die Consequenz der Statthalterei-Entscheidung würde also eigentlich dazu führen, dass Ausländer, auch wenn sie in Oesterreich abgestraft worden wären, doch das Wahlrecht in die Aerztekammer haben müssten; denn sie sind ja doch nicht erst „wegen strafbarer Handlungen“ vom Wahlrecht in der Gemeinde ausgeschlossen, da dieses als Ausländer von Anbeginn an nicht hatten.

Aber auch ganz abgesehen davon, stehen der Anwendung der §§ 4, a, b, 5 a, auf Ausländer überhaupt innere Schwierigkeiten entgegen, sie passen eben gar nicht auf Ausländer. Während es beim österreichischen Staatsbürger zweifellos ist, dass nur die Abstrafung etc. durch ein österreichisches Gericht gemeint sein kaen (§§ 36, 235 Strafgesetz), müsste man für den Ausländer die fragliche Bestimmung wieder ganz anders verstehen. Denn während der Inländer wegen eines wo immer begangenen Delictes der Judicatur der österreichischen Gerichte untersteht, wird für den Ausländer principiell die Zuständigkeit der Strafgerichte seines Heimatsortes anerkannt (§§ 39, 234 Strafgesetz). Sollten also dieselben Bestimmungen, die in der Gemeindewahlordnung nur von den österreichischen Strafgerichten gemeint sind,

nun auch auf die Urtheile ausländischer Gerichte übertragen werden, und dies, obwohl diesen Bestimmungen die Nomenclatur und Paragraphenzählung des österreichischen Strafgesetzbuches zu Grunde gelegt ist? oder sollte vielleicht der ausländische Arzt, der im Auslande wegen eines im Auslande begangenen Verbrechens gegen die Sicherheit des Lebens, des Eigenthumes etc. abgeurtheilt wurde, und wegen dessen er daher vor dem österreichischen Gerichten nicht mehr belangt werden kann — wenn er nach Verbüssung seiner Strafe sein Domicil nach Wien verlegt — dort das Wahlrecht in die Aerztekammer haben? Die §§ 4, 5 der Wiener Gemeindewahlordnung sind eben in ihrem ganzen Complex nur auf österreichische Staatsbürger berechnet und nur von ihnen gemeint, und darum ist auch die Voraussetzung ihrer Anwendbarkeit auf das Wahlrecht für die Aertzekammer, dass auch die Voraussetzung dieser Paragraphen für das Wahlrecht in die Aerztekammer mit acceptirt ist, nämlich die Ausschliessung der Ausländer vom Wahlrechte.

Die angefochtene Entscheidung war somit als im Gesetze nicht begründet zu beheben.

Wien den 15. Juni 1899.

Hennig m. p. Pieńczykowski m. p.

*

71. Versammlung Deutscher Naturforscher und Aerzte in Münehen vom 17. bis 23. September 1899. (Fortsetzung.)

Medicinisehe Hauptgruppe. I. Gemeinsehaftliehe Sitzung der medieinischen Hauptgruppe unter dem Vorsitz des Herrn Geheimrathes Professor Dr. König (Berlin) am Mittwoch, den 20. September, Vormittags 10 Uhr: Auf Einladung der Deutschen pathologischen Gesellschaft: Vorträge der Herren Geheimrath Professor Dr. Marchand (Marburg) und Professor Dr. Rabl (Prag): „Die Stellung der pathologischen Anatomie und allgemeinen Pathologie zur Entwicklungsgeschichte, speciell zur Keimblattlehre.“ II. Gemeinschaftliche Sitzungen einzelner Abtheilungen sind zunächst in Aussicht genommen für: *a*) Die Abtheilungen (21 und 22) Innere Medicin und Chirurgie. Thema: Die Behandlung des Basedow. Referenten: Rehn (Frankfurt) und Sittmann (München). *b*) Die Abtheilungen (24, 21, 23 und 29) Kinderkrankheiten, Innere Medicin, Geburtshilfe und Hautkrankheiten. Thema: Ueber die Behandlung des Ekzems im Kindesalter. Referenten: Rille (Innsbruck) und Loos (Innsbruck). *c*) Die Abtheilungen (29 und 23) Hautkrankheiten und Geburtshilfe. Vortrag von Neuberger (Nürnberg): Gonorrhoe und Eheconsens. *d*) Die Abtheilungen (31 und 21) Militär-Sanitätswesen und Innere Medicin. Thema: Die Militärdiensttauglichkeit solcher Wehrpflichtiger und Eingestellter, die der ärztlichen Untersuchung von Seite des Herzens nur Subjectiv- und ganz unbestimmte Objectivanomalien bieten. Einleitender Vortrag hiezu: Bauer (München). Correferent: Wolffhügel (München). *e*) Die Abtheilungen (31, 22 und 32) Militär-Sanitätswesen, Chirurgie und gerichtliche Medicin und Unfallwesen. Thema: Die Bruchanlage und -Erkrankung in ihrer Bedeutung für die Militärdiensttauglichkeit und der Entscheid über „Versorgungs-, beziehungsweise Entschädigungsansprüche“. Referent: Graser (Erlangen). Correferent: Schoenwerth (München). *f*) Die Abtheilungen (33 und 21) Hygiene und Innere Medicin. Vorträge von Hüppe (Prag) und Blasius (Breslau): Verhandlungen der Tuberculose-Commission. Vortrag von H. Buchner (München): Natürliche Schutzeinrichtungen des Organismus und deren Beeinflussung zum Zweck der Abwehr von Infectionsprocessen. *g*) Die Abtheilungen (35 und 37) Geschichte der Medicin und Pharmacie und Pharmakognosie. Vorträge: 1. Berendes (Goslar): Ueber die Verdienste der alten Perser in der Materia medica. 2. Fossel (Graz): Thierische Volksmittel in der steirischen Volksmedicin. 3. Landau (Nürnberg): Thierische Arzneistoffe bei Isaacus judaeus, Avenzoar und Zeuntus Lusitanus. 4. Neuburger (Wien): Thierische Stoffe in der Materia medica der alten Aegypter. 5. Baron v. Oefele (Neuenahr): Die hermetischen Geheimnamen von Arzneistoffen. 6. Reber (Genf): Die thierischen Arzneistoffe im Mittelalter und Volksmedicin nach Schweizer Quellen. 7. Schelenz (Cassel-Wehleiden): Die Frauen in der Geschichte der Medicin und Pharmacie. 8. Stadler (Freising): Der lateinische Dioscorides der Münchener Hof- und Staatsbibliothek und die Bedeutung dieser Uebersetzung für einen Theil der mittelalterlichen Medicin. Im Anschluss an die Sitzung des wissenschaftlichen Ausschusses, welche am Sonntag, den 17. September, 11 Uhr, in der technischen Hochschule stattfindet, soll um 12 Uhr eine Gesammtsitzung des Gruppenvorstandes und der Abtheilungsvorstände stattfinden, um die gemeinsamen Sitzungen definitiv zu vereinbaren und über die Zeiteintheilung genauere Festsetzungen zu treffen, welche den Abtheilungen als Vorschläge zur Beschlussfassung zu unterbreiten sind. III. Sitzungen der einzelnen Abtheilungen. Die bis jetzt angemeldeten Vorträge sind in alphabetischer Reihenfolge aufgeführt. Die Reihenfolge, in welcher sie gehalten werden sollen, bestimmt der jeweilige Vorsitzende der Abtheilung. Weitere Anmeldungen von Vorträgen sind erbeten und ebenso wie Wünsche und Anfragen in Bezug auf die Abtheilungen an die betreffenden Herren Einführenden oder Schriftführer zu richten. Die Herren Vortragenden werden gebeten, die noch während der Versammlung einzureichenden Manuscripte deutlich und nur auf eine Seite des Papiers zu schreiben. Zur Demonstration bestimmte auswärtige Kranke finden in einem der hiesigen Spitäler Aufnahme.

18. Abtheilung: Anatomie, Histologie und Embryologie. Einführende: Geheimrath Prof. Dr. Karl v. Kupffer; Prof. Dr. Johannes Rückert. Schriftführer: Assistent Dr. Ludwig Neumayer; Assistent Dr. Hermann Hahn. Angemeldete Vorträge: 1. Alexander Gust. (Wien): *a*) Ueber das Ganglion nervi acustici bei Säugethieren; *b*) Demonstration einer Reihe von Wachsplattenmodellen der Entwicklung des Hörlabyrinths des Meerschweins. 2. Benda C. (Berlin): Die Mitochondria ein Elementarorgan der Zelle. 3. Bonnet R. (Greifswald): Thema vorbehalten. 4. Haecker R. (München): Zur Histologie des Neugeborenen. 5. v. Kölliker (Würzburg): *a*) Demonstrationen des Chiasmas von Säugern und des Menschen; *b*) Ueber Gehirn und Mark von Ornithorhynchus; Echidna, Phalangista, Phaskolarktos und Dasypus, im Anschlusse an Demonstrationen von Schnitten. 6. Kollmann J. (Basel): Die Entwicklung der Milz beim Affen und Menschen. 7. v. Kupffer (München): Die Kopfentwicklung von Bdellostoma. 8. Rückert (München): Demonstration eines Schädelmodells zu Unterrichtszwecken. 9. Schoen W. (Leipzig): Demonstration der Anatomie des Netzhautsaumes, sowie der Entstehung der Sägeform (Ora serrata) und der Blessig'schen Rinne. 10. Stieda (Königsberg i. Pr.): *a*) Ueber die ältesten bildlichen Darstellungen innerer Körperorgane des Menschen. *b*) Beiträge zur Anatomie der Lippe. Die Sitzungen der Abtheilung werden gemeinsam mit der Abtheilung 13 für Zoologie und vergleichenden Anatomie abgehalten. — 19. Abtheilung: Physiologie. Einführender: Geheimrath Prof. Dr. Karl v. Voit. Schriftführer: Privatdocent Dr. Max Cremer; Privatdocent Dr. Otto Frank. Angemeldete Vorträge: 1. Asher Leon (Bern): Ueber Blutgerinnung. 2. Boruttau Heinrich (Göttingen): *a*) Ueber den Stand unserer Kenntniss der Function der Blutgefässdrüsen. *b*) Einige Mittheilungen aus der Elektrophysiologie. 3. Cohn Rudolf (Königsberg): Ueber die Entstehung von Basen aus Eiweiss. 4. Cohnheim (Heidelberg): Demonstration über Dünndarmresorptien. 5. Cremer Max (München): *a*) Ueber Glykogenie. *b*) Zur Theorie der Erscheinungen am Nerven. 6. Danilewsky (Charkow): Elektrokinetische Nervenreizung à distance mit Demonstrationen. 7. Frank Otto (München): Der Herzindicator. 8. Frey Max (Zürich): Die physiologischen Voraussetzungen für die Localisation im Gebiete des Tastsinnes. 9. Fuchs Sigmund (Wien): Thema vorbehalten. 10. Gebhardt W. (Berlin): *a*) Ueber das absolute und specifische Gewicht des Menschen. *b*) Neue Forschungsergebnisse auf dem Gebiete der Lichtphysiologie und Lichttherapie. 11. Gruber Max (Wien): Ueber den Einfluss des Wassers und des Kochsalzes auf den Eiweissumsatz. 12. Heffter A. (Bern): Ueber das Verhalten des Arseniks im Organismus. 13. Heinz (Erlangen): Ueber Blutdegeneration und Regeneration. 14. Jolles Adolf (Wien): Ueber die Bedeutung und die Methode der Eisen- und Phosphorbestimmung im Blute. 15. Kaiser (Heidelberg): Ueber die Elasticität des Muskels. 16. Metzner R. (Basel): Ueber Drüsen im Blinddarm des Kaninchens. 17. Placzek (Berlin): Experimentell erzeugte, persistirende Zwangshaltung und Zwangsbewegung mit Demonstration der Versuchsthiere. 18. Schulz Fr. N. (Jena): Ueber den Phosphorstoffwechsel bei ungenügender Ernährung. 19. Voit Erwin (München): Ueber Glykogenbildung aus Eiweiss. — 20. Abtheilung: Allgemeine Pathologie und pathologische Anatomie. Zugleich Sitzung der Deutschen pathologischen Gesellschaft. Einführender: Obermedicinalrath Prof. Dr. Otto Bollinger. Schriftführer: Privatdocent Dr. Hans Schmaus. Privatdocent Dr. Hermann Dürck. Angemeldete Vorträge: 1. Virchow (Berlin): Eröffnungsrede. 2. und 3. Rabl (Prag), Marchand (Marburg) als Referenten: Die Stellung der pathologischen Anatomie und allgemeinen Pathologie zur Entwicklungsgeschichte, speciell zur Keimblattlehre. 4. Albrecht Eugen (München): Zur physiologischen und pathologischen Morphologie der Nierenzellen. 5. Baumgarten P. (Tübingen): Beiträge zur Lehre von der natürlichen Immunität. 6. Derselbe: Ueber histologische Unterschiede zwischen gummöser und tuberculöser Orchitis. 7. Benda (Berlin): Die Histogenese der Gefässtuberkel. 8. Beneke (Braunschweig): Ein Fall von Osteochondrosarkom der Blase. 9. Derselbe: Ein solitärer

Tumor (Capillar-Angiom) der Placenta. 10. Borrmann (Breslau): Demonstration eines mannskopfgrossen Sareo-Fibro-Adenoma mammae mit Cholesteatommassen in den erweiterten Drüsenlumina. 11. Borst (Würzburg): Neue experimentelle Beiträge zur Fremdkörpereinheilung. 12. Chiari (Prag): Ueber basale Schädelhyperostosen. 13. Derselbe: Zur Kenntniss der pathologischen Leberfurchen. 14. Dürck (München): Zur pathologischen Anatomie der Leberinfarcte. 15. Derselbe: Demonstration von Fremdkörpern in den Luftwegen. 16. Eberth (Halle): Ueber verminöse Pneumonie. 17. Ernst Paul (Heidelberg): Unpaariger Ursprung der Intercostal- und Lumbalarterien aus der Aorta. 18. Derselbe: Verbreitung eines Chondrosarkoms in der Blutbahn. 19. Hanau (St. Gallen): Ueber Missbildungen des Herzens. 20. Derselbe: Demonstration angeborener Magengeschwülste. 21. Heinz R. (Erlangen): Ueber Blutschädigungen und deren Folgen. 22. Derselbe: Ueber die Bildung des Fibrins und die Entstehung von Verwachsungen an serösen Häuten. 23. v. Kahlden (Freiburg i. Br.): Thema vorbehalten. 24. Kaiserling (Berlin): Ueber die Conservirung und Aufstellung pathologisch-anatomischer Präparate für Schau- und Lehrsammlungen. 25. Derselbe: Ueber Herstellung von Gyps- und Wachsabgüssen. 26. Kaufmann E. (Basel): Ueber die malignen Geschwülste der Prostata, mit Demonstration. 27. Koekel (Leipzig): Demonstration einer neuen Fibrinfärbung. 28. Kretz R. (Wien): Ueber den histologischen Bau der cirrhotischen Leber. 29. Nauwerek (Chemnitz): Ueber die Barlow'sche Krankheit. 30. Ponfick (Breslau): Zur Pathologie der Hypophysis. 31. Derselbe: Wucherungsvorgänge im Lungengewebe bei Emphysema verum. 32. Scheib (Prag): Tuberculose der Vagina. 33. Schmaus (München): Zur Structur der Leberzellen. 34. Schmorl (Dresden): Ueber Störung des Knochenwachsthums bei Barlow'scher Krankheit. 35. Derselbe: Ueber die Darstellung feinerer Knochenstructuren (Demonstration). 36. v. Sehrön (Neapel): Ueber die Genese der Bacterien und ihre Secretionsproducte. 37. Derselbe: Ueber Morphogenese und Biologie der Krystalle. 38. Springer (Prag): Parotitis tuberculosa. 39. Straub Karl (München): Ueber die Veränderungen der Aortenwand bei progressiver Paralyse; mit Demonstration. — 21. Abtheilung: Innere Medicin und Pharmakologie. *A.* Innere Medicin. Einführende: Geheimrath Prof. Dr. Hugo v. Ziemssen; Prof. Dr. Hermann Rieder. Schriftführer: Privatdocent Dr. Fritz Voit; Assistent Dr. Wilhelm Kattwinckel. Angemeldete Vorträge: 1. Buchner H. (München): Natürliche Schutzeinrichtungen des Organismus und deren Beeinflussung zum Zwecke der Abwehr von Infectionsprocessen. 2. Hüppe (Prag): Verhandlungen der Tuberculose Commission. 3. Jessner (Königsberg): Beziehungen interner Vorgänge zu den Pigmentveränderungen der Haut. 4. Kraus Fr. (Graz): Zur Lehre von der Albumosurie. 5. Kossler A. (Graz): Thema vorbehalten. 6. Laquer (Wiesbaden): Diät und Diättherapie bei Nervenkranken. 7. Derselbe: Die Nierensteine, ihre interne und operative Behandlung. 8. Leo H. (Bonn): Zur Aetiologie des Diabetes mellitus. 9. Meynert E. (Dresden): Welches ist die normale Lage des menschlichen Magens? 10. Mollier (München): Die Diagnostik der Lähmungen der Rumpfgürtelmuskeln. Ein Vorschlag zu einer einheitlichen Untersuchungsmethode derselben. 11. Offer Th. R. (Frankfurt a. M.): Inwiefern ist Alkohol ein Eiweisssparer? 12. Ponfick E. (Breslau): Ueber Myxödem und Akromegalie. 13. Rehn (Frankfurt a. M.): Ueber Morbus Basedowii. 14. Rumpf Th. (Hamburg): Ueber chemische Veränderungen des Blutes. 15. Sarason (Hamburg): Ueber Wassercuren mit besonderer Berücksichtigung der Curpfuscherei. 16. Schuster (Aachen): Quecksilbereinreibungen und Quecksilbereinathmungen. 17. Voit F. (Münehen): Ueber Hemisystolie. 18. Sittmann (München): Ueber Morbus Basedowii. 19. Wille (Oberdorf): Zur physikalischen Diagnostik. 20. v. Ziemssen (München): *a*) Das Verhalten des arteriellen Blutdruckes bei Herz- und Nierenkrankheiten. *b*) Ueber Herzerlahmung. — *B.* Pharmakologie. Einführender: Prof. Dr. Hermann v. Tappeiner. Schriftführer: Dr. Jodlbauer. Angemeldete Vorträge: 1. Gerhardt D. (Strassburg): Ueber die Wirkung der blutdrucksteigernden Substanz der Nebennieren. 2. Heffter A. (Bern): Ueber das Verhalten des Arseniks im Organismus. 3. Heinz R. (Erlangen): Ueber Blutgifte. 4. Jodlbauer A. (München): Ueber die Wirkung der Bittermittel auf den Darm. 5. Mendelsohn M. (Berlin): Ein Herztonicum. 6. v. Tappeiner H. (München:) Ueber die Wirkung fluorescirender Stoffe auf Infusorien nach Versuchen von O. Raab. 7. Weiss A. (Basel): Die Chinasäure als Antiarthriticum.

(Fortsetzung folgt.)

*

Im Verlage von W. Braumüller in Wien ist der von Dr. H. Kumpf seinerzeit im „Wiener Aerzteverein" gehaltene Vortrag: „Ueber die physiologischen und therapeutischen Wirkungen der sogenannten indifferenten Thermen" als Brochure erschienen.

*

Von dem bei Urban & Schwarzenberg in Wien erscheinenden therapeutischen Lexikon (dritte Auflage) von Dr. A. Bum sind die fünfte und sechste Lieferung (Bulimie—Dysphagie) zur Ausgabe gelangt.

*

Sanitätsverhältnisse bei der Mannschaft des k. u. k. Heeres im Monat Mai 1899. Mit Ende April 1899 waren krank verblieben bei der Truppe 1583, in Heilanstalten 7529 Mann. Krankenzugang im Monat April 1899 16.597 Mann, entsprechend pro Mille der durchschnittlichen Kopfstärke 52. Im Monat Mai 1899 wurden an Heilanstalten abgegeben 7900 Mann, entsprechend pro Mille der durchschnittlichen Kopfstärke 25. Im Monat Mai 1899 sind vom Gesammtkrankenstande in Abgang gekommen 16.861 Mann, darunter als dienstauglich (genesen) 14.397 Mann, entsprechend pro Mille des Abganges 854, durch Tod 84 Mann, entsprechend pro Mille des Abganges 4·98, beziehungsweise pro Mille der durchschnittlichen Kopfstärke 0·26. Am Monatsschlusse sind krank verblieben bei der Truppe 1558, in Heilanstalten 7290 Mann.

*

Aus dem Sanitätsberichte der Stadt Wien im erweiterten Gemeindegebiete. 28. Jahreswoche (vom 9. Juli bis 15. Juli 1899). Lebend geboren: ehelich 644, unehelich 278, zusammen 922. Todt geboren: ehelich 45, unehelich 22, zusammen 67. Gesammtzahl der Todesfälle 659 (i. e. auf 1000 Einwohner einschliesslich der Ortsfremden 20 9 Todesfälle), darunter an Tuberculose 127, Blattern 0, Masern 9, Scharlach 12, Diphtherie und Croup 1, Pertussis 2, Typhus abdominalis 2, Typhus exanthematicus 0, Dysenterie 0, Cholera 0, Puerperalfieber 4, Neubildungen 35. Angezeigte Infectionskrankheiten: Blattern 0 (=), Varicellen 14 (—13), Masern 264 (— 77), Scharlach 48 (— 21), Typhus abdominalis 5 (+ 1), Typhus exanthematicus 0 (=), Erysipel 42 (+ 12), Croup und Diphtherie 45 (— 12), Pertussis 53 (— 7), Dysenterie 0 (=), Cholera 0 (=), Puerperalfieber 3 (+ 1), Trachom 12 (+ 4), Influenza 0 (=).

Freie Stellen.

Fabriks-Arztesstelle I., eventuell II. oder III. Kategorie bei der k. k. Tabak-Hauptfabrik in Sedletz-Kuttenberg, Böhmen. Die fabriksärztliche Instruction, sowie die sonstigen Bestimmungen über die Ausübung des fabriksärztlichen Dienstes können bei der k. k. Tabak-Hauptfabrik in Sedletz und bei der k. k. General-Direction der Tabak-Regie in Wien eingesehen werden. Die Bestellung als Tabak-Fabriksarzt beruht auf einem von beiden Theilen mit dreimonatlicher Frist kündbaren Vertragsverhältnisse; doch behält sich die General-Direction das Recht vor, den Fabriksarzt sofort des Dienstes zu entheben und seine Bezüge einzustellen, wenn er wegen eines Verbrechens, eines Vergehens oder wegen einer in gewinnsüchtiger Absicht begangenen Uebertretung oder wegen der Theilnahme an derselben strafgerichtlich verurtheilt würde oder sich eine grobe Nachlässigkeit in Ausübung seiner ärztlichen Functionen zu Schulden kommen liesse. Mit der Stelle des Fabriksarztes I., beziehungsweise II. oder III. Kategorie bei der k. k. Tabak-Hauptfabrik in Sedletz ist der Anspruch auf das Honorar im Ausmasse des Gehaltes eines Civil-Staatsbeamten der IX., beziehungsweise X. oder XI. Rangsclasse, einschliesslich der Quadriennien und der Dienstalterszulage, jedoch nicht auf die den Staatsbeamten zustehende Activitätszulage verbunden. Hinsichtlich der Versorgungsgenüsse werden die Tabak-Fabriksärzte und deren Familien nach dem Gesetze vom 14. Mai 1896, R. G. Bl. Nr. 74, gleich den Civil-Staatsbeamten auf Grund ihrer staatlichen Bezüge, beziehungsweise der gesetzlich normirten Ausmasse gegen die Verpflichtung zur Zahlung des im § 15 dieses Gesetzes normirten Jahresbeitrages von drei (3) Procent des jährlichen Honorars behandelt. Für den Fall, als das Vertragsverhältniss ganz ohne Verschulden des Tabak-Fabriksarztes von Seite des Staates gelöst werden und dem Arzte ein Anspruch auf eine Ruhegebühr noch nicht zukommen sollte, wird ihm die Zurückstellung der eingezahlten 3%igen Jahresbeiträge ohne Ersatz der Zinsen zugeführt. Bewerber um die ausgeschriebene Stelle, welche Doctoren der Medicin, Chirurgie und Geburtshilfe, beziehungsweise Doctoren der gesammten Heilkunde, sein und die beiden Landessprachen vollkommen beherrschen müssen, haben ihre vorschriftsmässig gestempelten Gesuche unter Vorlage des Diploms, sowie unter Nachweisung der bisherigen Verwendung, namentlich auf dem Gebiete der Frauenkrankheiten, bis längstens 15. August 1899 bei der k. k. Tabak-Hauptfabrik in Sedletz zu überreichen. Unter sonst gleichen Verhältnissen erhalten Bewerber, welche bereits im Standorte der Tabak-Hauptfabrik in Sedletz ärztliche Praxis ausüben, den Vorzug.

Assistenzarztesstelle. Im Status der Aerzte der niederösterreichischen Landes-Irrenanstalten gelangt mit 1. September 1899 die Stelle eines Assistenzarztes mit zweijähriger Dienstesdauer zur Besetzung. Mit dieser Stelle ist ein jährlicher Gehalt von 600 fl, das Kostrelutum von monatlich 25 fl. und der Genuss einer Dienstwohnung sammt Beheizung verbunden. Bewerber um diesen Dienstesposten haben die Erlangung des Grades eines Doctors der gesammten Heilkunde an einer inländischen Universität, die österreichische Staatsbürgerschaft, die deutsche Stammesangehörigkeit, ferner die bisherige Thätigkeit im ärztlichen Dienste nachzuweisen und ihre mit eine Stempelmarke zu einer Krone versehenen Gesuche unter Anschluss des Tauf- und Heimatsscheines, sowie eines amtsärztlichen Gesundheitszeugnisses bis längstens 15. August 1899, 2 Uhr Nachmittags, thunlichst im Wege persönlicher Vorstellung beim niederösterreichischen Landesausschusse in Wien, I., Herrengasse 13, einzubringen.

Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Congressberichte.

INHALT:

Wissenschaftlicher Verein der k. u. k. Militärärzte der Garnison Wien. Versammlung vom 11. Februar 1899.

28. Congress der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie in Berlin. Vom 5.—8. April 1899. (Fortsetzung.)

Wissenschaftlicher Verein der k. und k. Militärärzte der Garnison Wien.

V. Versammlung am 11. Februar 1899.

Vorsitzender: Oberstabsarzt I. Cl. Dr. Josef Uriel.

Stabsarzt Dr. Haas demonstrirt einen Unterofficier, welcher zur Constatirung seiner Sehschärfe der Augenabtheilung des Garnisonsspitales Nr. 1 übergeben worden war. Derselbe gab an, seit seiner Kindheit nicht gut zu sehen, und dass sich innerhalb der letzten Jahre sein Sehvermögen verschlechtert habe. Seine Eltern sind nicht blutsverwandt; ausser der Mutter, die vor 11 Jahren an einem Auge plötzlich erblindete, sei in der Familie niemand augenkrank. Er selbst war stets gesund.

Die functionelle Prüfung ergab: Rechtes Auge V = 6/24 Gl. b. n.; linkes Auge V = 6/36 Gl. b. n. Gesichtsfeld stark concentrisch eingeschränkt; Licht- und Farbensinn intact. Die Augen sind äusserlich gesund; die Pupillen mittelweit, reagiren auf Licht direct und consensuell etwas träger; Augenmedien rein.

Bei der Untersuchung des Augenhintergrundes rechts findet man zahlreiche, unregelmässig gestaltete, meist aber kreisrunde, bis ein Viertel des Papillen-Durchmessers betragende, grosse gelbe Flecke, die sich am zahlreichsten in der Umgebung der Papille finden, aber auch in der Peripherie vorhanden sind, wo sie offenbar desshalb, weil die Retina dünner ist, viel deutlicher ausgeprägt erscheinen. Viele liegen in den von Gefässen und ihren Aestchen gebildeten Winkeln; die meisten erscheinen flach, nur einzelne etwas prominenter. Bei diesen letzteren scheint die Umgebung etwas mehr pigmentirt zu sein, während die Chorioidea sonst nirgends eine Veränderung aufweist. Die Macula bietet ein merkwürdiges Aussehen dar, nämlich zahlreiche, dicht gruppirte, weisse Stippchen, so weit das Maculargebiet reicht. Dieses veränderte Aussehen beruht gewiss nicht auf Reflexerscheinung, da man sowohl mit dem Plan- als Convexspiegel, bei erweiterter und engerer Pupille, im aufrechten und umgekehrten Bilde immer dasselbe Bild sieht.

Papille und Netzhautgefässe zeigen keine deutliche Veränderung; die Refraction: geringgradige Hypermetropie.

Am linken Auge, das sonst analoges Aussehen wie das rechte darbietet, ist direct nach oben, ziemlich weit von der Papille entfernt, ein schwarzer Pigmentfleck constatirbar, der im aufrechten Bilde unscharf zu sehen ist und in der Retina selbst zu liegen scheint. Das verwaschene Aussehen desselben dürfte auf eine Trübung des umliegenden Gewebes zurückzuführen sein.

Dieser objective Befund, zusammengehalten mit den subjectiven Symptomen, berechtigt die Diagnose Retino-Chorioiditis. An eine Retinitis punctata albescens ist kaum zu denken; mit ihr gemeinsam sind nur die auf das Maculaturgebiet beschränkten weissen Pünktchen, während bei der Retinitis punctata oft der ganze Augenhintergrund von weissen Flecken besäet ist. Neben anderen Symptomen fehlt die für die Retinitis albescens charakteristische, seit Kindheit bestehende Hemeralopie.

Was die Aetiologie des Leidens anbelangt, so lassen sich im vorliegenden Falle Lues acquisita oder hereditaria, Diabetes, Nierenerkrankung, Infectionskrankheiten oder Constitutionsanomalien nicht nachweisen, und es scheint dieser Fall zu den vielen ähnlichen zu gehören, deren Aetiologie in absolutes Dunkel gehüllt ist.

Regimentsarzt Dr. Zimmermann demonstrirt zunächst einen 29jährigen Gardereiter, den er anfangs Juni 1898 wegen Myositis ossificans traumatica im Bereiche der linken Adductoren erfolgreich operirt hatte.

Der betreffende Mann erlitt am 10. Januar 1898 einen Sturz mit einem scheu gewordenen Pferde, wobei dasselbe beim Aufspringen dem noch am Boden liegenden Reiter einen Huftritt gegen die linke Adductorengegend versetzte.

Gleich darauf bestanden heftige Schmerzen an der Verletzungsstelle, der ganze linke Oberschenkel begann heftig anzuschwellen und es etablirten sich die Erscheinungen eines Hämatoms. Nach 10tägiger Bettruhe und Application der Eisblase war die Schwellung völlig verschwunden, die Schmerzhaftigkeit wesentlich geringer geworden, und nur noch eine gelblichgrüne Verfärbung der Haut an der Innenseite des linken Oberschenkels zurückgeblieben. Alsbald versah der Mann wieder seinen Dienst zu Pferde, trotzdem hiebei die Schmerzhaftigkeit in der Adductorengegend wieder in den Vordergrund trat. Unter dem Einflusse des Reitens nahmen die Schmerzen stetig zu, es begann sich in der Adductorengegend eine empfindliche Geschwulst zu etabliren, durch welche die Abduction des linken Beines immer mehr beeinträchtigt wurde, so dass sich der Mann am 3. Juni 1898 genöthigt sah, seine Aufnahme ins Garnisonspital Nr. 1 zu erwirken.

Damals constatirte man bei parallel gestellten Beinen im Bereiche der linken Adductoren, dem Faserverlauf dieser Muskelgruppe entsprechend, einen länglichen, etwa enteneigrossen, deutlich prominenten, mit unveränderter Haut bedeckten, empfindlichen, derben, völlig knochenartigen Tumor, der nach abwärts zu in einen derben Strang auslief und nach aufwärts vom Schambeine nicht zu differenziren war. Die Geschwulst war nur in geringem Grade nach innen und aussen mit den Adductoren beweglich; die Beweglichkeit war eine federnde.

An der Hand der Anamnese musste der objective Befund als der einer „Myositis ossificans traumatica“ in den Adductoren gedeutet werden.

Am 4. Juni 1898 wurde in Chloroformnarkose die Geschwulst durch einen 10 *cm* langen Längsschnitt blossgelegt; dieselbe gehörte dem M. adductor longus an, war nicht scharf umschrieben und wurde durch parallel mit der Faserrichtung des Muskels geführte Messerzüge umschnitten. Das centrale Ende der Geschwulst, welches nach Art eines Gelenkskopfes configurirt und durch straffes Bindegewebe, sowie ein dem osteoiden ähnliches Gewebe mit dem Schambein verwachsen war, wurde mit Hilfe eines Raspatorium stumpf aus seinem Lager herausgehebelt, während der nach abwärts verlaufende derbe Bindegewebsstrang mit der Geschwulst scharf exstirpirt wurde.

Nach sorgfältiger Blutstillung wurde die Wunde durch Muskelfascien- und Hautnähte ohne Drainage geschlossen und mit einem comprimirenden Verband bedeckt. Nach reactionslosem Wundverlauf erfolgte die Heilung per primam mit Etablirung einer schmerzlosen, beweglichen, später leicht hypertrophischen Narbe bei voller Functionstüchtigkeit des betreffenden Beines.

Nach einer kurzen Beurlaubung nahm der Mann seinen Dienst zu Pferde wieder auf und versieht denselben seither anstandslos ohne die geringsten Beschwerden.

Im mikroskopischen Präparate finden sich alle Stadien von der Muskeldegeneration, der Bindegewebs- und Knorpelneubildung bis zum fertigen Knochen.

Im Anschlusse an diesen Fall bespricht der Vortragende die Entstehungsursachen, die Entwicklung, die Prädilectionsstellen, sowie die Histologie der traumatischen Myositis ossificans nebst deren Behandlung.

Weiter stellt Regimentsarzt Dr. Zimmermann einen Infanteristen vor, welcher an der Aussenseite des linken Unterschenkels mit einem seit der Geburt bestehenden, einer accessorischen Mamilla täuschend ähnlich sehenden Gebilde behaftet ist.

Da seines Wissens überzählige Brustdrüsen am Unterschenkel noch nicht beobachtet wurden, und die histologische Untersuchung dieses Falles wegen der von dem Manne verweigerten Exstirpation des mamillengleichen Gebildes nicht möglich ist, kann die Annahme, dass es sich um einen simplen Naevus verrucosus handelt, nicht widerlegt werden.

Stabsarzt Docent Dr. Habart führt einen Infanteristen nach geheilter Strumaoperation vor. Bei demselben rief ein apfelgrosser Strumaknoten Compressionserscheinungen von Seite der Trachea mit zunehmenden Athembeschwerden hervor. In Chloroformnarkose wurde die rechtsseitige Strumektomie ausgeführt, nachdem eine Enucleation im Sinne Kocher's wegen Verwachsung des Kropfknotens mit dem Kehlkopf und der Luftröhre und wegen Lagerung des unteren Poles unter dem Brustbein undurchführbar erschien.

Der Vortragende berichtet noch über vier ähnliche, operativ mit Erfolg behandelte Fälle.

Ausserdem führt Habart einen Dragoner mit geheiltem offenem Schädelbruch vor, bei dem der Schädeldefect durch eine doppelte Heteroplastik mittelst Celluloidplatten nach A. Fraenkel gedeckt und reactionslose Einheilung derselben erzielt worden ist.

Durch einen Hufschlag wurde die Stirn- und Schädelhöhle derart eröffnet, dass ein Knochensplitter von der äusseren Knochenlamelle abgesprengt und in die Stirnhöhle eingepresst wurde, während die innere Knochenlamelle dachrinnenförmig eingedrückt war.

In Narkose wurde eine Trepanation mit dem Meissel ausgeführt und die blossgelegte Schädel- und Stirnbeinhöhle primär mit Jodoformgaze tamponirt. Nach aseptischem Verlaufe wurde am achten Tage der Knochendefect in der Lamina vitrea durch eine $2^1/_2$ *cm* lange und $1^1/_2$ *cm* breite, ovale Celluloidplatte, welche in den Defect eingeklemmt wurde, gedeckt, um einerseits eine Narbenbildung im Bereiche der harten Hirnhaut zu verhüten und andererseits einer Infection seitens der Stirn- und Nasenhöhle vorzubeugen.

Nach weiteren acht Tagen wurde bei reactionsloser Wunde auch der Defect innerhalb der Lamina externa mit Celluloid gedeckt und die Weichtheilsränder, welche durch von innen geführte Einschnitte aufgerollt und entspannt worden waren, durch Nähte vereinigt. Die so nach Art eines Winterfensters in den Knochendefect implantirten beiden Celluloidplatten heilten anstandslos ein und der Mann äussert mit Ausnahme von mässigem Schwindelgefühl beim Senken des Kopfes keine Beschwerden.

(Fortsetzung folgt.)

---

28. Congress der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie.

Berlin, 5.—8. April 1899.

(Fortsetzung.)

(Referent Wohlgemuth.)

IV. Verhandlungstag. Vormittagssitzung.

Krause (Altona): Die operative Behandlung der schweren Occipitalneuralgien. (Fortsetzung.)

Centralwärts verfolgt, dringt der N. occipitalis major durch die Sehne des M. trapezius, dann medial vom Splenius in die Tiefe und durchbohrt weiter den dicken M. semispinalis capitis, dessen Fasern nahezu parallel der Wirbelsäule gerichtet sind. An dieser Stelle pflegt er, auch wenn er in seinem oberflächlicheren Verlauf getheilt war, nur noch einen Strang darzustellen. Um eine genügende Uebersicht für das weitere Vordringen in die Tiefe zu gewinnen, muss man die Fasern des M. splenius und semispinalis in querer Richtung nach Bedürfniss einschneiden.

Neben dem N. occipitalis major strebt der Occipitalis tertius, ein Zweig des hinteren Astes des dritten Cervicalnerven, der wohl beachtet werden muss, zum Hinterhaupte empor. Beide Nerven ruhen nach Durchbohrung des Semispinalis capitis auf der tiefsten Schicht der Nackenmusculatur, nämlich auf der hinteren Fläche des M. rectus capitis posticus major, dann auf der gleichen Fläche des M. obliquus capitis inferior.

Der Stamm des zweiten Cervicalnerven liegt ausserhalb der Wirbel, daher ist sein Ganglion ohne Knochenoperation von unserem Schnitt aus zugänglich, da zwischen Atlas und Epistropheus kein Foramen intervertebrale vorhanden ist, sondern ihm entsprechend eine mehr als centimeterbreite Intervertebralspalte, in deren seitlicher Ecke lateralwärts vom Ursprung des hinteren Atlasbogens das Ganglion sich befindet. Die Exstirpation würde gleiche Bedeutung wie die Ausrottung des Ganglion Gasseri bei Trigeminusneuralgie beanspruchen.

Den N. occipitalis minor und auricularis magnus trifft unser Schnitt dort, wo sie am hinteren Rande des M. sternocleidomastoideus ungefähr in der Höhe des Zungenbeins erscheinen, um in fast in senkrechter Richtung nach oben weiter zu laufen. Beide Nerven können schon getheilt unter diesem Muskel hervortreten oder vorzweigen sich erst im weiteren Verlauf in zwei oder mehr Aeste. Der Occipitalis minor liegt entweder dem Auricularis ganz nahe oder er erscheint höher oben bis zu 4, ja 5 *cm* oberhalb des Auricularis hinter dem Muskel, durchbohrt auch wohl dessen hinteren Rand.

Im Allgemeinen pflegt der Auricularis magnus der stärkste Nerv des Plexus cervicalis zu sein. Indessen muss man bei der Operation stets auf Abnormitäten gefasst sein und bedenken, dass der eine Nerv eine umso stärkere Entwickelung bietet, je weniger ausgebildet seine Nachbarn sind.

Man dringt zwischen Sternocleidomastoideus und Splenius capitis in die Tiefe und verlagert den N. accessorius nach vorn.

Die vorderen Aeste der vier oberen Cervicalnerven bilden mit ihren Anastomosen den Plexus cervicalis. Sie treten in einer Rinne, welche die obere Fläche eines jeden Querfortsatzes trägt, aus dem Wirbelcanal hervor und liegen zunächst zwischen den Mm. intertransversarii antici und postici, dann lateralwärts von diesen zwischen den Mm. scalenus medius und longus capitis, seu rectus capitis anticus major; jener bildet die hintere, dieser die vordere Begrenzung.

Der Occipitalis minor stammt am häufigsten aus dem dritten Cervicalnerven, zuweilen aber aus dem zweiten oder aus dem Verbindungsaste zwischen zweitem und drittem. Er kann bereits an seinem Ursprung in zwei Aeste getheilt sein. Der Auricularis magnus entspringt meist aus dem dritten Cervicalnerven oder aus der Anastomose zwischen drittem und viertem, seltener aus der Verbindung zwischen zweitem und dritten.

Von der Abtrennung der motorischen Aeste hat Krause keine nachweisbaren Störungen gesehen. Die in Frage kommenden Muskeln sind so zahlreich und werden von so vielen Zweigen der Cervicalnerven versorgt, dass schon aus diesen Gründen etwaige Störungen sich ausgleichen werden.

Garrè (Rostock): Ueber Nervenregeneration als Ursache recidivironder Trigeminus-Neuralgie.

Garrè hat oft Recidive nach Resection auch nach der Thierschschen Methode gesehen und hält deshalb die Resection des Ganglion Gasseri nach Krause für die sicherere Operation. Wenn aber Krause behauptet, dass nach seiner Operationsmethode absolut keine Recidive mehr auftreten, so muss er dem doch seine Beobachtungen entgegenstellen, da er auch hier Recidive gesehen hat. Diese sind nach seiner Meinung zweifellos auf eine Regeneration der Nerven zurückzuführen. Garrè referirt eine Krankengeschichte, nach welcher zweimal der dritte Ast des Trigominus an der Basis cerebri resecirt wurde. Als dann bald darauf ein Recidiv eintrat, machte Garrè die Resection des Ganglion Gasseri nach Krause. Kaum 1 Jahr später war wieder ein Recidiv da. In der Annahme, dass vielleicht ein Rest des Ganglion zurückgeblieben sei, wurde nochmals nachgesehen, und da nichts zurückgeblieben war, der zweite Ast resecirt. Nach 3 Jahren musste man wegen eines Recidivs wieder nachsehen und fand eine dicke Regeneration des dritten Astes mit dem Lingualis. Nun wurde auch die Gegend des zweiten Astes freigelegt, und auch hier fand man eine Regeneration der Nerven. Nach abermaliger Resection ist bis jetzt (ein halbes Jahr nach der Operation) kein Recidiv aufgetreten. Garrè behauptet daher, dass man Recidive trotz Resection des Ganglion Gasseri erleben kann, und zwar durch Nervenregeneration.

Martens (Berlin) zeigt einen Fall von angeblicher Lungenhernie in der rechten Supraclaviculargrube.

Discussion: Krause (Altona) bestreitet, dass eine Regeneration der Nerven nach unseren bisherigen physiologischen Anschauungen möglich sei.

König (Berlin): Ueber Angiome im Knochenmark.

Als Beitrag zur klinischen und anatomischen Geschichte der Geschwülste zeigt König Präparate, kleine Tumoren am Fusse eines alten Herrn, die ursprünglich ausserhalb des Knochens der Phalanx schliesslich in den Knochen hineingewuchert sind und ihn zerstört haben. Die mikroskopische Diagnose war Angiosarkom. König nimmt eine gemeinsame Ursache für alle diese Geschwülste an.

Borchardt (Berlin): Sarkom der Fusswurzelknochen.

Vortragender gibt die Krankengeschichte einer Patientin mit Beschwerden beim Gehen, die lange Zeit als Plattfussbeschwerden gedeutet wurden. Es trat schliesslich eine Schwellung der Fusswurzel auf und die Röntgen-Photographie zeigte eine Erkrankung der Fusswurzelknochen. Als schliesslich Fluctuation auftrat, wurde punktirt und man fand Tumorpartikelchen. Darauf wurde am Unterschenkel amputirt. Das Präparat zeigte Tumoren im Talus und Calcaneus. Der Talustumor stellte eine weisse, harte, homogene Masse dar, der Calcaneustumor war blutroth, weich und schwammig, mikroskopisch fand man, so sehr die beiden Tumoren anscheinend von einander unterschieden waren, alle Uebergänge der einen zu der anderen Form. Primäre Tumoren des Talus sind bisher nicht beschrieben worden, und es ist sicher, dass hier der Talustumor der primäre war. Es war erst ein Enchondrom, welches dann in die Form des Sarkoms überging. Wenn diese Annahme richtig ist, dass aus benignen maligne Tumoren entstehen können, so ist die Frühdiagnose eminent wichtig. Dazu bietet uns das Röntgen-Verfahren hilfreiche Unterstützungsmittel. Wird hiedurch eine Osteoporose klargestellt, so soll man mit grösseren Operationen, Amputation oder Exarticulation nicht zögern.

Discussion: Herr Schuchardt (Stettin) hat einen ähnlichen Fall beobachtet.

Herr Küttner (Tübingen): Zur Verbreitung und Prognose des Peniscarcinoms.

Küttner hat beobachtet, dass beim Peniscarcinom erst die Beckendrüsen, dann die Inguinaldrüsen erkranken und erläutert dies an der Hand anatomischer Bilder. Er empfiehlt daher ausser der Amputation Ausräumung sämmtlicher inguinalen und subinguinalen Drüsen. Er hat 54 Fälle mit 7% Heilungen.

(Fortsetzung folgt.)

Verantwortlicher Redacteur: **Ludwig Werner.** Verlag von **Wilhelm Braumüller** in Wien. Druck von **Friedrich Jasper** in Wien.

Wiener klinische Wochenschrift

unter ständiger Mitwirkung der Herren Professoren Drs.
E. Albert, G. Braun, Rudolf Chrobak, V. R. v. Ebner, S. Exner, Jos. Gruber, M. Gruber, M. Kaposi, Ph. Knoll, A. Kolisko, R. Freih. v. Krafft-Ebing, I. Neumann, R. Paltauf, Adam Politzer, Th. Puschmann, F. Schauta, J. Schnabel, K. Stoerk, C. Toldt, A. v. Vogl, J. v. Wagner. H. Widerhofer, E. Zuckerkandl.

Begründet von weil. Hofrath Prof. **H. v. Bamberger.**

Herausgegeben von

Ernst Fuchs, Karl Gussenbauer, Ernst Ludwig, Edmund Neusser, L. R. v. Schrötter und Anton Weichselbaum.

Organ der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

Redigirt von **Dr. Alexander Fraenkel.**

Die „Wiener klinische Wochenschrift" erscheint jeden Donnerstag im Umfange von mindestens zwei Bogen Grossquart.
Zuschriften für die Redaction sind zu richten an Dr. **Alexander Fraenkel,** IX 3, Maximilianplatz, Günthergasse 1. Bestellungen und Geldsendungen an die Verlagshandlung.

Redaction: Telephon Nr. 3373.

Abonnementspreis jährlich 10 fl. = 20 Mark. Abonnements- und Insertions-Aufträge für das In- und Ausland werden von allen Buchhandlungen und Postämtern, sowie auch von der Verlagshandlung übernommen. — Abonnements, deren Abbestellung nicht erfolgt ist, gelten als erneuert. — Inserate werden mit 30 kr. = 50 Pf. pro zweigespaltene Nonpareillezeile berechnet. Grössere Aufträge nach Uebereinkommen.

Verlagshandlung: Telephon Nr. 6094.

Verlag von Wilhelm Braumüller, k. u. k. Hof- und Universitäts-Buchhändler, VIII/1, Wickenburggasse 13.

XII. Jahrgang. **Wien, 10. August 1899.** **Nr. 32.**

INHALT:

(Alle Rechte vorbehalten.)

I. Originalartikel: 1. Sensibilitätsuntersuchungen an transplantirten Hautstücken. Von Cand. med. Erwin Stransky in Wien.
2. Aus der dermatologischen Universitätsklinik des Herrn Professors Dr. G. Riehl in Leipzig. Beitrag zur Kenntniss des Fibroma molluscum (Virchow). Von Dr. Paul Merken.
3. Aus dem pathologisch-anatomischen Institute in Wien. Beiderseitiger angeborener Nierenmangel ohne sonstige bedeutende Missbildung. Von Dr. Rudolf Bayer.

II. Referate: I. Die Untersuchung und Begutachtung traumatischer Erkrankungen des Nervensystems. Von Dr. Paul Schuster. II. Leitfaden der Elektrodiagnostik und Elektrotherapie. Von Dr. Toby Cohn. Ref. Hermann Schlesinger.
III. Aus verschiedenen Zeitschriften.
IV. Eingesendet.
V. Notizen.
VI. Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Congressberichte.

Sensibilitätsuntersuchungen an transplantirten Hautstücken.

Von Cand. med. **Erwin Stransky** in Wien.

Im Februar dieses Jahres beauftragte mich Herr Professor Obersteiner, eine Untersuchung der Empfindungsverhältnisse transplantirter Hautlappen vorzunehmen.

Ich unterzog mich dieser Aufgabe um so freudiger, als es klar war, dass gerade hier sich die beste Gelegenheit bot, die verschiedenen Empfindungsqualitäten in statu nascendi zu verfolgen und den bisher nur am ausgebildeten Organ studirten diesbezüglichen Verhältnissen nunmehr sozusagen entwicklungsgeschichtlich nachzugehen.

Demgemäss stellte ich mir zunächst die Frage: ob sich von vorneherein an überpflanzten Hautlappen eine Trennung, und zwar eine örtliche sowohl wie zeitliche, zwischen den einzelnen Sensibilitätsqualitäten feststellen lasse, namentlich aber zwischen der noch immer nicht als Empfindung sui generis allseitig [1]) anerkannten Schmerzempfindung und der tactilen Empfindung.

Eine weitere Frage aber ging dahin: ob — abgesehen von den durch Grösse, Ernährungs- und Anheilungsverhältnisse gesetzten Bedingungen — auch durch andere Verhältnisse die Sensiblität der Lappen, vorzüglich aber das Verhältniss der verschiedenen Empfindungsqualitäten zu einander, beeinflusst werde; eine Frage, die ich kurz dahin präcisiren will: Ist das Verhältniss der Empfindungsqualitäten des Pflanzstückes conform der früheren oder der neuen Umgebung desselben?

Endlich suchte ich auch die zeitliche Entwicklung der bezüglichen Sensibilitätsverhältnisse möglichst ausführlich zu untersuchen. Doch will ich gleich hier bemerken, dass gerade dies in der Regel sich als nicht völlig ausführbar erwies. Vor dem neunten bis elften Tage nach erfolgter Operation durfte ich gewöhnlich die mir zur Verfügung gestellten Fälle aus Gründen der Asepsis nicht untersuchen und auch während der ganzen Zeit der Spitalsbehandlung konnte der Verbandwechsel ja doch nur alle 3—4 Tage vorgenommen werden; war also die Gelegenheit zu genauen descriptiven Prüfungen schon auf den Kliniken eine beschränkte, so vergrösserten sich naturgemäss noch die Schwierigkeiten nach erfolgter Entlassung der meist den arbeitenden Ständen angehörigen und theilweise nicht in Wien wohnhaften Patienten.

Bevor ich ins Meritorische eingehe, muss ich bemerken, dass ich in der neueren Literatur, so weit mir dieselbe zugänglich war, zu dem von mir behandelten Thema kaum irgendwelche Angaben finden konnte. Hingegen traf ich in älteren Werken mannigfache Hinweise auf diesen Gegenstand. Doch sind die gemachten Angaben äusserst divergirend, wohl wegen der Unzulänglichkeit der Untersuchungsmethoden und der Unrichtigkeit der Fragestellungen. So spricht Dieffenbach [2]) von 6—8 Monaten, die oft nöthig seien, damit die neuen Nerven anfingen, Leiter der Empfindung zu werden. Brennen werde als undeutliche Schmerzempfindung schon zu einer Zeit wahrgenommen, wo der betreffende Theil noch gegen mechanische Reize unempfindlich sei. Ammon und Baumgarten [3]) sprechen namentlich von der auch schon von Dieffenbach betonten Wichtigkeit der Sensibilitätsentwicklung für die Ernährung des Lappens; ferner thun sie der während der Persistenz des Stieles meist auf den Mutterboden hin erfolgenden Empfindungslocalisation Erwähnung und führen die nach Stieldurchtrennung allmälig sich einstellende richtige Localisation auf den Einfluss der Gewöhnung und Uebung zurück. Jobert de Lamballe [4]) will das Anwachsen der Sensibilität in ein directes Verhältniss zur Vascularisation der Lappen bringen. Romberg [5]) spricht, hauptsächlich in Anlehnung, theilweise aber auch im Gegensatze zu Dieffen-

[1]) Wundt, Physiologische Psychologie. — Goldscheider, Gesammelte Abhandlungen. — Blix, citirt von Wundt, l. c., u. A.

[2]) Chirurgie, Leipzig 1845, pag. 320 ff.

[3]) Preisschrift über plastische Chirurgie. Berlin 1842.

[4]) Comptes rendus, Bd. I, 20 und 51; idem, Traité de chirurgie plastique. Paris 1849; Schmidt's Jahrbücher. Bd. XCII.

[5]) Nervenkrankheiten. Berlin 1851. Bd. I, pag. 241 ff.

baeh's früheren Anschauungen [6]), ziemlich ausführlich über unseren Gegenstand: Zuerst trete an den Rändern des Lappens dumpfes Gefühl bei Reizen auf, zunächst blos tactiles, später auch Schmerzempfindung. Er nimmt ferner gegen Dieffenbaeh für Lisfranc Partei, welcher noch Wochen lang nach erfolgter Plastik, sofern nur der Stiel bestand, Localisation auf den Mutterboden gesehen hat. Romberg theilt einen Fall aus seiner eigenen Beobachtung mit, Rhinoplastik aus der Stirnhaut mit Localisation von Stichen auf die letztere noch seehs Wochen nach der Operation. Er citirt auch einen Fall von Steinrück, dem es gelang, das Hineinwachsen von Nerven aus der neuen Umgebung in das Pflanzstück nachzuweisen.

Eben dasselbe gelang auch Busch [7]), wodurch die Meinung von Jobert, als endeten die Nerven in dem das Pflanzstück umgebenden Narbengewebe, widerlegt ist. Dem neueren Chirurgen ist das ja auch wohlbekannt. [8]) Letztgenannter Autor theilt einen Fall mit, wo — es handelte sich um eine Nachoperation an der Nasenspitze einer vier Monate zuvor aus der Stirnhaut gebildeten Nase — die Schmerzempfindung auf die Stirn verlegt wurde. Auch erwähnt er, dass oft Gebiete richtiger und falscher Localisation nebeneinander lägen.

Den erwähnten Ausführungen steht eine von Friedberg [9]) mitgetheilte Beobachtung [10]) gegenüber, wo am zweiten (!) Tage nach der Operation — Rhinoplastik aus der Stirnhaut — die Schmerzlocalisation schon richtig auf die Nase erfolgt sein soll. Friedberg theilt aus eigener Erfahrung drei Fälle mit, sämmtlich Rhinoplastiken aus der Stirnhaut, wo nach 17, 21, beziehungsweise 25 Tagen, bereits allenthalben richtig, d. h. auf den neuen Mutterboden localisirt worden sei. Er betont die Wichtigkeit der prima intentio für die regelmässige und glatte Wiederherstellung der Empfindlichkeit, erwähnt der incerten Localisation an manchen Stellen, die er als »Interferenz« der alten und neuen Nerven auffasst, und wendet sich schliesslich gegen die »Uebungstheorie« der Localisation (Dieffenbach, Ammon und Baumgarten); localisirten doch schon neugeborene Thiere richtig. Friedberg postulirt bei der Wichtigkeitt des Gegenstandes neue Untersuchungen. — Ich muss endlich noch des Zeis'schen Compendiums über plastische Chirurgie [11]) gedenken, woselbst sich eine gute Uebersicht über die einschlägige Literatur findet.

Bevor ich nun über meine eigenen Beobachtungen berichte, will ich noch kurz die Methoden anführen, deren ich mich zur Untersuchung bediente. Zur Prüfung der tactilen Empfindung benützte ich das v. Frey'sche Aesthesiometer [12]). Ich modificirte mir dasselbe behufs grösserer Handlichkeit in der Weise, dass ich mir vom Mechaniker H. Dümler in Wien ein Mauleselhaar von 115 *mm* Länge (Querschnitt circa $^1/_{32}$ *mm*^{2}) an dem einen Ende eines 1 *dm* langen und 5 *mm* breiten Holzstäbchens befestigen liess, welches Stäbchen in einem grösseren Holzgelass der Länge nach verschoben werden kann; dergestalt konnte ich beliebig lange Haarlängen frei machen und also mit einem Reizhaare verschiedene Druckwerthe, ablesbar an einer am Gelass angebrachten Millimeterscala, einstellen. — Auch zur Untersuchung der Schmerzempfindung versuchte ich es anfangs mit dieser Methode, lernte mich aber späterhin mit einfachen Nadelstichen begnügen, da es sich einerseits nur um geringe Schmerzgrade handelte, andererseits gerade bei der Schmerzempfindung durch die subjectiv verschiedene Reaction der Patienten auf Reize von vornherein Unterschiede gegeben waren, die sich durch arithmetische Messung kaum verwischen, eher aber verwirren liessen. Zur Prüfung der Wärmeempfindung verwendete ich ein Glasstäbchen von 4 *mm*^{2} Druckfläche, das ich in der Spiritusflamme erwärmte; für die der Kälteempfindung entweder Aether oder dünn zugespitzte Eisstifte.

Ich gehe nun daran, die von mir untersuchten Fälle der Reihe nach anzuführen.

Gruppe *A*: Frische Fälle.

I. Fall (Klinik Kaposi). Cornelie R., Schülerin, 10 Jahre alt, Lupus vulgaris. Auf der linken Hand auf der Radialseite des Radiocarpalgelenkes eine guldenstückgrosse, mit Lupusknötchen besetzte Fläche; am 17. Januar Entfernung derselben und Transplantation eines vorläufig mit der Bauchhaut in Connex belassenen Bauchhautlappens von etwa 5 *cm*^{2} Grösse.

Aus der ersten Untersuchung am 2. Februar, 16 Tage post operationem: Stiel noch bestehend, Radialseite der Hand, entsprechend dem Sticlansatze, dem Abdomen anliegend; Ulnarseite von demselben weggewendet, halbkreisförmig gerandet. Prima intentio blos am proximalen Lappenrande. Ulnarwärts zwischen Lappen und Umgebung eine sichelförmige, in ihrer grössten Breite bis 14 *mm* messende granulirende Wundfläche. Distalwärts noch schlechte Verwachsung.

Eine Sehne, welche die beiden Spitzen der sichelförmigen Granulationsfläche verbindet, als Linie über das Pflanzstück gezogen gedacht, gibt etwa die Grenze an für zwei verschiedene Sensibilitätsgebiete: Bauchwärts (radialwärts) von derselben wird sowohl Druck- als auch Schmerzempfindung percipirt mit Localisation auf die Bauchhaut, ulnarwärts davon aber mit solcher auf den Arm, also den neuen Boden. Je nachdem, ob man, von einer der beiden Zonen herkommend, prüft, lässt sich die Grenze um etwa 4 *mm* im selben Sinne hinausschieben, umbahnen, wie ich mich ausdrücken möchte. Die Prüfung erfolgt bei einer Reizstärke von 48 *g-mm*^{2} (Frey). Setzt man diese nun auf 32 *g-mm*^{2} herab, so erfolgt auch im Gebiete der Armlocalisation die Verlegung der Empfindung auf den Bauch hin; es gelingt z. B. an einem Punkte bei 48 *g-mm*^{2} Armlocalisation zu erzielen. Nun wird unter Verbleib des Aesthesiometers auf demselben Punkte auf 42 *g-mm*^{2} eingestellt und abermals ein leichter Druck ausgeübt, und die Localisation erfolgt jetzt ebenso prompt auf den Bauch, wie früher auf den Arm. Die Erscheinung ist im ganzen Bereiche, der in Betracht kommt, constant; absichtliche Täuschung seitens der Patientin, welcher die Augen verbunden sind, ist ausgeschlossen. Andere Gebiete, so der Proximalrand, localisiren sogar erst bei 80 *g-mm*^{2} armwärts.

Ein Theil des Randes ist entzündlich infiltrirt. Auf diesem erfolgt die Localisation auf den Bauch noch bei Reizstärken (80 *g-mm*^{2}), wo sie einwärts davon schon ganz prompt auf den Arm erfolgt. Schmerzempfindlichkeit im Bereiche der Armlocalisation kaum angedeutet, sonst überall von normaler Intensität. Temperatnrempfindung im »Armbereiche« sowohl auf Wärme- wie auf Kältereize quantitativ stark herabgesetzt, jedoch, mit Ausnahme der proximalen Ecke, vorhanden.

Einen Tag nach der am 9. Februar erfolgten Durchschneidung des Stieles sind im »Armbereiche« die Verhältnisse, abgesehen vom Wegfall der eventuellen Bauchlocalisation, unverändert; im radialen, ehemals bauchwärts gelegenen Abschnitte sehr grosse tactile Hypästhesie und Schmerzanästhesie.

Am 15. Februar ergab sich Folgendes: Vom proximalen, distalen und der Mitte des ulnaren Randes gehen Striche nach einwärts, die bereits bei einer Reizstärke von 32—40 *g-mm*^{2} gute tactile Empfindung mit richtiger Localisation zeigen, und zwar dergestalt, dass die empfindlicheren Stellen (40 *g-mm*^{2}) einwärts und gut getrennt vom Rande liegen, der erst bei 45 *g-mm*^{2} empfindet. Bei 80 *g-mm*^{2} überall tactile Empfindung. Schmerzempfindung heute deutlich prüfbar. Sie tritt nur fleckweise, an einzelnen Stellen nur punktweise hervor, und zwar entsprechend den tactil minderwerthigsten Gebieten, während einzelne der tactil empfindlichsten Stellen auf Schmerzreize überhaupt nicht adäquat antworten.

Am 17. Februar lässt sich das tactil empfindlichste Gebiet vom Distalrande an bis etwa 1$^1/_2$ *cm* einwärts vom Proximalrande zu verfolgen; die anderen, von der früheren Prüfung her bekannten Gebiete maximaler Berührungsempfindlichkeit sind verloren gegangen.

---

[6]) Chirurgische Erfahrungen. II. Abtheilung, pag. 176 und 187.
[7]) Virchow's Archiv. 1859, Bd. II, pag. 30 ff.
[8]) Siehe unter Anderen: v. Winiwarter, Deutsche Chirurgie. Bd. XXVIII, pag. 334.
[9]) Virchow's Archiv. Bd. XVI, Jahrg. XXXI, 3.
[10]) v. Bardeleben, in Vidal's Lehrbuch der Chirurgie. 2. Auflage, Bd. I, pag. 584.
[11]) Leipzig 1863.
[12]) v. Frey, Berichte der mathematisch-physikalischen Classe der königlich sächsischen Gesellschaft der Wissenschaften zu Leipzig. 1894, 1895 und 1897.

Schmerzempfindung verhält sich wie das letzte Mal. Auffällig prompt geschieht die Unterscheidung von Warm und Kalt. Die Indifferenzschwellen sind gegenüber denen der Umgebung nur um ein Geringes herabgesetzt.

Am 21. Februar ist die tactile Sensibilität gegenüber der vorigen Untersuchung vermindert. Die genannte tactil empfindlichste Zone reicht nicht so nahe an den Proximalrand heran. In ihr liegen, der Lappenmitte entsprechend, mehrere constante, stets auf 27 g-mm^2 antwortende Punkte, während das übrige Gebiet erst nahe bei 32 g-mm^2, und der Distalrand, an dem es beginnt, erst bei 40 g-mm^2 reagirt. Von den schmerzempfindlichen Stellen ist nur eine einzige erhalten, die sich proximal- und radialwärts von der druckempfindlichsten befindet.

Am 25. Februar haben sich die Verhältnisse bezüglich der tactilen Empfindung wieder erheblich gebessert. Einzelne Punkte — relative Druckpunkte möchte ich sie nennen — in der Lappenmitte empfinden nun schon bei 22 g-mm^2. Geht man mit der Reizstärke auf 26 g-mm^2 hinauf, so gelingt es, wenn man vorher einen der erwähnten relativen Druckpunkte reizt, im Bereiche einer etwa kleinerbsengrossen Partie in der Umgebung jedes derselben ebenfalls Empfindung auszulösen, was aber nie gelingt, wenn man den umgekehrten Weg einschlägt. Bei 29 g-mm^2 tauchen in der ganzen Lappenmitte schon eine Menge solcher Punkte auf; dazwischen noch minder empfindliche Stellen. Bei 35 g-mm^2 erweist sich fast das ganze Gebiet maximaler Empfindung als tactil empfindlich, mit Ausnahme seines Beginnes am distalen Rande, sowie eines radioproximalwärts gerichteten Ausläufers, ausnahmslos aber empfindet es bei 32 g-mm^2. Mit Ausnahme des radialen, einst stielwärts gerichteten und erst bei 144 g-mm^2 antwortenden Striches liegt die tactile Reizschwelle für den Rest des Lappens bei 80 g-mm^2. Schmerz- und Temperaturempfindung wie bei der vorigen Untersuchung, keine Intensitätszunahme derselben.

Am 2. März empfinden einzelne der relativen Druckpunkte schon bei 20 g-mm^2; wiederum dieselben Bahnungsphänomene. Ebenso zeigen sich solche, wenn man das maximal empfindende Gebiet das eine Mal »steigend«, das andere Mal »fallend« reizt; im ersten Falle kann man dessen Empfindlichkeit bis 29 g-mm^2 hinaufschrauben, im letzteren erreicht man die Reizschwelle erst bei 40 g-mm^2. Die übrigen Verhältnisse haben sich nicht geändert. Eine Stelle, die ungefähr mit der schmerzempfindlichen coincidirt, kann als kälteempfindlichste ausgemustert werden, während die Wärmeempfindung an den Rändern deutlicher zu sein scheint.

Am 8. März die Verhältnisse ungeändert. Einige Tage später wurde das Kind aus dem Spitale entlassen.

Am 9. April habe ich es wieder gesehen und konnte constatiren, dass Schmerz nun im ganzen Lappen empfunden wird, wenn auch noch dumpf, deutlich jedoch nur auf der früher als allein schmerzempfindend beschriebenen Stelle. Sonstige Verhältnisse, namentlich aber die der Tactilität, völlig stationär.

Ich will nun rücksehauend einzelne Ergebnisse der Untersuchung dieses einen Falles nochmals recapituliren, damit sie als Leitfaden bei der Betrachtung der folgenden dienen. Ich hebe zunächst hervor das, wie wir noch sehen werden, verhältnissmässig frühe, wenn auch anfangs räumlich beschränkte Auftreten der Schmerzempfindung. Ferner die naturgemäss vom Rande her einsetzende und extensiv wie intensiv allmälig bis zu einem gewissen Punkte vorschreitende Ausbreitung der taetilen Empfindung; dabei jedoch gar keine Coincidenz des taetil maximal empfindlichen Gebietes mit dem schmerzempfindenden. Weiters mache ich auf den Umstand aufmerksam, dass sowohl die schmerzempfindende Stelle, wie insbesonders auch die untersehiedlichen relativen Druckpunkte — ich nenne sie so zum Unterschiede von den »absoluten« Druckpunkten normaler Haut — weit weg vom Rande liegen, mit diesem in keinerlei Zusammenhang, ja dass der Rand fast mit zu den unterempfindlichen Gebieten gehört. Auch auf eine Gruppe mehrfach erwähnter Erscheinungen möchte ich hinweisen, die ich als nicht psychische Bahnungserscheinungen deute, da sie sich als von der subjectiven Aufmerksamkeit des untersuchten Individuums unabhängig erwiesen.

Dies sind: 1. die grosse Verschieblichkeit der Grenze zwischen Bauch- und Armlocalisation in der Zeit der Erhaltung des Stieles; 2. die Möglichkeit der Erregung eines grösseren, minder empfindlichen Nachbargebietes nach voraufgegangener Reizung eines relativen Druckpunktes; 3. die Verschieblichkeit der Reizschwelle, je nachdem, ob man mit steigender oder fallender Reizhaarlänge reizt. Namentlich die erste und die dritte Erscheinung haben ein Analogon in der von der Prüfung des Gesichtsfeldes her bekannten Thatsache, dass dieses bei Annäherung des Untersuchungsobjectes von der Temporalseite her niemals so weite Grenzen hat, als wenn der im Auge zu behaltende Gegenstand, von der Nasalseite herkommend, lateralwärts bewegt wird.

Endlich will ich auf ein weiteres Phänomen hinweisen, welches, so lange der Stiel noch bestand, sehr schön ausgeprägt zur Beobachtung kam: nämlich die Duplicität der Leitungsrichtung im Bereiche der Armlocalisation, je nachdem, ob schwächere oder stärkere Drucke gesetzt wurden; im ersteren Falle Localisation auf den alten, im letzteren solche auf den neuen Mutterboden. Einer nicht unähnlichen Erscheinung gedenkt auch Friedberg (l. c.) und legt sie als »Interferenz« aus. Ganz abgesehen davon, dass ja diese Auffassung sich noch auf die Anschauung stützt, als bestünden echte Anastomosen zwischen den Nerven, erscheint mir diese Annahme schon darum ausgeschlossen, weil dieser Leitungswechsel einerseits innerhalb ganz bestimmter Reizgrenzen (32—48 g-mm^2) und andererseits auch bei Reizung der verschiedensten, aber im einzelnen Falle genau festgehaltenen Punkte des bezüglichen Lappenantheiles sich einstellte. Wir werden auf diese Erscheinung noch zurückkommen und sie näher zu besprechen haben.

Wir wollen nun an die Betrachtung der weiteren Fälle gehen.

II. Fall (Klinik Kaposi). Petronella F., Magd, 23 Jahre alt, Lupus vulgaris. Die linke Wange mit einer flachhandgrossen, knötchenbesetzten, roth infiltrirten Scheibe besetzt; am 27. Februar totale stiellose Transplantation von der Innenfläche des Oberschenkels.

Untersuchung am 9. März 1899: Auf der linken Wange das über fünfmarkstückgrosse, braunroth verfärbte, noch von der alten Epidermis überkleidete Pflanzstück. Bei 29 g-mm^2 empfindet das ganze Stück, jedoch muss man von einem einwärts vom Hinterrande gelegenen kleinen Gebiete ausgehen, welches sich am empfindlichsten erweist; hat es doch eine Reizschwelle von 22 g-mm^2. Sichere Schmerzempfindung dagegen nirgends auslösbar. Ausserordentlich gut ausgeprägte Kälteempfindung (schon die Temperatur des Trinkwassers als »kühl« angegeben!). Hingegen ist die Wärmeempfindung sehr unsicher; selbst das für die Umgebung unerträglich heiss gemachte Glasstäbchen wird höchstens als »lau« empfunden.

Eine fortgesetzte Wiederholung der Untersuchungen war unmöglich, da wegen beginnender Nekrotisirung wenige Tage darauf zur Abtragung des Lappens und Epidermisaufpfropfung nach Thiersch geschritten werden musste.

Trotzdem in diesem Falle nur eine genaue Prüfung möglich war, ist derselbe dennoch sehr interessant. Vergleichen wir ihn nämlich mit dem vorigen, so fällt uns vor Allem auf, dass trotz der ungünstigeren äusseren Bedingungen (Fehlen eines Stieles, grössere Dimensionen des Lappens) sich hier die taetile Sensibilität bereits am zehnten Tage nach der Operation auf einer Stufe befindet, welche sie im früheren Falle nur sehr langsam, erst nach etwa einem Monate unter unseren Augen erreichte. Hingegen ist von Schmerzempfindung nichts nachzuweisen. Umgekehrt ist wiederum namentlich die Kälteempfindlichkeit eine ziemlich gute, im Vergleiche sowohl zur Wärmeempfindung als auch zu dem diesbezüglich

gleichfalls keine geringe Stufe einnehmenden vorigen Falle. Dies müssen wir im Auge behalten.

III. Fall (Abtheilung Lang). Josef M., Tischlergehilfe, 34 Jahre alt, Lupus vulgaris. Der Herd auf dem rechten Nasenflügel; am 7. Februar Abtragung dieses letzteren sammt Knorpel und Schleimhaut, Lappenbildung vom rechten Daumenballen mit radialwärts gelegenem Stiel. Der Lappen ist derart entnommen, dass der grössere Theil desselben ulnarwärts von der Linea vitalis des Daumenballens gelegen ist, der kleinere Theil aber, welcher den Stiel trug, radialwärts von demselben. Ersterer bildet den oberen, letzterer den unteren Antheil des neuen Nasenflügels.

Am 17. Februar Durchschneidung des Stieles.

Erste Untersuchung am 10. März: Bei 29 g-mm^2 kann das ganze Stück als empfindend betrachtet werden, selbst die Mitte, wo noch die alte Epidermis in Gestalt einer dicken Kruste aufliegt. Durch Bahnung — nach wiederholter vorhergehender Reizung der Umgebung — lässt sich aber die Schwelle bis auf etwa 12 g-mm^2 bringen. Vom lateralen Rande her eine schmerzempfindliche Zone, nur etwa 2 mm breit. Ein Schmerzpunkt nahe dem Oberrand. Sonst völlige Analgesie. Keine Temperaturempfindung.

Am 13. März haben sich die Verhältnisse nur wenig geändert; doch wird diesmal bei hohen Hitzegraden bereits Brennen empfunden. Kälteempfindung nicht auslösbar.

Am 18. März zeigt sich bei Untersuchung der Wärmeempfindung Folgendes: Das obere (frontalwärts gerichtete) Gebiet verspürt bei Aufsetzen eines sehr stark erhitzten Glasstabes zunächst blos Berührung. Nach 5 Secunden tritt heftiges Brennen plötzlich auf; ein allmäliges Ansteigen der Empfindung wird nicht angegeben. Tactilitätsverhältnisse nicht geändert. Nachzutragen wäre noch, dass die Punkte grösster Empfindlichkeit sämmtlich einwärts vom Rande belegen sind, und zwar im Gebiete der Schmerzempfindlichkeit; wir hätten also hier einen Fall localer Coincidenz der schmerzempfindenden Zone mit der taetil empfindlichsten. Aber es springt sofort in die Augen, das der Unterschied in der Ausbreitung ein bedeutender ist, dass, während die Schmerzempfindung auf ein ganz kleines Gebiet beschränkt ist, und zwar ganz nahe dem Rande, die tactile Empfindung fast den ganzen Lappen umfasst, und zwar in relativ hoher Ausbildung — man vergleiche nur die Werthe beim ersten Fall —, dass ferner die Empfindlichkeitsdifferenz zwischen dem taetil empfindlichsten Gebiete und dessen analgetischer Nachbarschaft keineswegs eine bedeutende ist, sondern etwa 1 g-mm^2 beträgt. Die Schmerzempfindung hat sich offenbar noch nicht ausgebreitet, weil die Schmerzfasern das Gebiet noch nicht völlig durchwachsen haben.

Am 9. April zeigt sich Folgendes: Im oberen, oberhalb — also seinerzeit ulnarwärts von der Linea vitalis [13]) gelegenen Gebiete ist die Schwelle, wie schon wiederholt bestimmt, bei 12 g-mm^2 stationär. Hingegen erreicht sie in dem unterhalb davon, also ehemals daumenwärts zu belegenen Antheile 7 g-mm^2. Und dies, obgleich jener Theil dadurch, dass sein Rand die untere Lappengrenze und damit den unteren Rand der neuen Nase bildet, die schmalste Verbindung mit der Nachbarschaft hat, während der obere Antheil längs seines ganzen Randes mit der neuen Umgebung innig verwachsen ist. Gerade umgekehrt verhält es sich mit der Schmerzempfindung; selbe ist im lateralen Antheile des Obergebietes so deutlich auszulösen, dass ad hoc schon die Reizung mit einer wegen Vermeidung von Fehlern nicht stark aufgesetzten kurz gehaltenen Schweinsborste genügt, während im unteren Gebiete Schmerzempfindung nur durch »blutige« Nadelstiche und auch nur in geringerem Grade auszulösen ist. Wärmeempfindung überall bereits vorhanden; Kälteempfindung fehlt noch entsprechend der medialen Hälfte des Stückes.

Am 30. April zeigen die Verhältnisse keinerlei Aenderung.

Betrachten wir nun das Resultat der Untersuchung dieses Falles, so fällt uns vor Allem auf: Drei Wochen nach der Operation bereits vergleichsweise hohe Entwicklung der tactilen Empfindlichkeit. Die Schmerzempfindung zu dieser Zeit noch sehr beschränkt. Später tritt sie extensiv mehr hervor. Während aber gerade der untere Antheil, der tactil so empfindlich ist, geringe Schmerzempfindung bemerken lässt, erhebt sich diese im oberen Antheil, wo die tactile Empfindlicheit selbst an den empfindlichsten Stellen um mindestens 5 g-mm^2 hinter der des Unterläppchens zurücksteht, zu beträchtlicher Stärke. Dabei sind die Verhältnisse gerade umgekehrte auf dem normalen Nasenflügel, wo sich bei drei Versuchspersonen ergab, dass gerade dessen unteres, laterales Läppchen für tactile Reize schwächer, für Schmerzreize aber stärker empfindlich ist, als der obere (Prüfung auf Berührung mit 2—3 g-mm^2 Druckstärke). Hingegen entsprechen die Verhältnisse recht gut denen auf der Hohlhand. Hier ist das ulnarwärts von der Vitalfurche gelegene Gebiet tactil minderwerthiger, hingegen aber schmerzempfindlicher, als das daumenwärts davon belegene. Und ganz dem entspricht die Vertheilung der Empfindundungsqualitäten in unserem Falle.

IV. Fall (Abtheilung Lang). Dasselbe Individuum wie im Falle III. Der Defect an der Hand wird am 2. März mit einem Lappen aus der Gegend der Haut über dem Museulus pectoralis major gedeckt. Es wird ein gestielter Lappen mit axillarwärts gelegenem Stiel gebildet und an den Defect an der rechten Palma angenäht.

Am 12. März Abtragung des Stieles.

Erste Untersuchung am 23. März. Bei 144 g-mm^2 empfindet das ganze Stück. Bei 48 g-mm^2 einzelne Theile des radialen Randes. Die empfindlichste Stelle liegt 1 cm einwärts vom radioproximalen Rande, hier lassen sich bei Reizstärken von **22—26** g-mm^2 noch gute taetile Empfindungen auslösen. Die Reaetionszeit der Empfindungen an den minderwerthigeren Stellen stark verlängert, bis auf mehrere Secunden. Streichen löst Empfindung bei grösseren Reizlängen aus, als einfache punktförmige Berührung. Es scheint also, als ob die Schuld hieran nicht ausschliesslich dem Vorhandensein von Haaren beizumessen wäre. [14]) Die Schmerzempfindung im mittleren Theile des ulnaren Randgebietes angedeutet, entsprechend einer tactil ganz unterempfindlichen Stelle (144 g-mm^2). Keine Temperaturempfindung hervorzurufen. Während der folgenden Untersuchungen lässt sich ein allmäliges Ansteigen der taetilen und der Schmerzempfindung innerhalb der früher gezogenen örtlichen Grenzen constatiren.

Aus der letzten, am 7. Mai vorgenommen Prüfung theile ich mit: Bei 80 g-mm^2 empfindet jetzt das ganze Stück, nur im centralen Bezirke ist die Empfindung noch unsicher und nur bahnungsmässig zu erzielen; 1 cm einwärts vom Proximalrande die früher schon bezeichnete, bahnungsmässig etwas ausdehnbare, jedoch stets nur bis höchstens auf $^1/_2$ cm sich dem Rande nähernde, etwa 2 mm^2 messende Stelle, die durch summirende Reize — wiederholte Application — bis auf die Schwelle von 19 g-mm^2 gebracht werden kann. Die Schmerzempfindung nach wie vor beschränkt auf die oben genannte, taetil minderwerthige Stelle. Keine sichere Temperaturempfindung auszulösen.

Dieser Fall wird am Schlusse im Zusammenhange noehmals zu bespreehen sein.

V. Fall (Abtheilung Lang). Johann M., Maurergehilfe, 47 Jahre alt, Lupus des rechten Handrückens. Am 15. März Transplantation eines etwa thalerstückgrossen Lappens vom linken Oberschenkel (Innenseite).

Erste Untersuchung am 6. April. Lappen ganz reactionslos, überall gut angeheilt. Leicht cyanotisch verfärbt. Bei 80 g-mm^2 der ganze Rand mit Ausnahme des erst auf 144 g-mm^2 reagirenden ulnaren Theiles empfindend; 1 cm einwärts vom Radialrande befindet sich eine von der Umgebung deutlich abzugrenzende Stelle, auf der bei 32 g-mm^2 tactile Empfindung sich erzeugen lässt. Ja, man kann durch summirte Reizung die Grenze vielleicht bis auf 30 g-mm^2 verschieben. Als Schmerzgebiet ist nur der distale Antheil des Stückes zu bezeichnen. Keine Temperaturempfindlichkeit.

Am 23. April haben sich die Verhältnisse nur insoferne geändert, als erwähnte tactil maximal empfindliche Stelle sicher schon

[13]) Diese ist noch gut angedeutet.

[14]) v. Frey, l. c.

bei 28 *g-mm*^{2} empfindet und als sich fleckweise Wärmeempfindung am proximalen und distalen Rande nachweisen lässt.

Am. 9. Mai konnte ich bereits eine vom proximo-ulnaren Rande her nach einwärts ziehende Strecke auffinden, auf welcher sich bei 10 *g-mm*^{2} noch tactile Empfindung auslösen liess. Auf diesem Gebiete keine Spur von Schmerzempfindlichkeit; dieselbe ist nach wie vor an die bei der früheren Untersuchung eruirten Gebiete gebunden, in geringem Masse noch stellenweise auf dem radialen Randgebiete auslösbar. Die wärmeempfindlichen Partien fallen etwa mit den schmerzempfindlichen zusammen. Ueber Kälte konnten sichere Angaben nicht erlangt werden.

Ich theile endlich am Schlusse dieses Absatzes noch die Untersuchungsresultate eines Falles mit, der mir erst letzter Tage überwiesen wurde. Er ist vornehmlich darum von Interesse, da ich Gelegenheit hatte, wieder einen gestielten Lappen auf die Erscheinung der Duplicität der Leitungsrichtung hin zu prüfen.

VI. Fall (Klinik Kaposi). Barbara St., Bäuerin, 76 Jahre alt. Epitheliom auf dem linken Nasenflügel.

Am 30. April Transplantation eines etwa 5 *cm* langen und $1^1/_2$—2 *cm* breiten Streifens aus der Stirnhaut und Bildung der linken Nasenhälfte daraus.

Bei der ersten Untersuchung am 6. Mai ergibt sich, dass der Lappen überall Berührung empfindet. Die Localisation erfolgt bei Reizstärke von 80 *g-mm*^{2} überall, mit Ausnahme der ganz nahe der Hautbrücke gelegenen Gegend, ganz richtig auf die Nase. Bei 32—48 *g-mm*^{2} aber lässt sich bereits im grössten Theile Stirnlocalisation erzielen, am feinsten müssen die zu diesem Behufe applicirten Reize in der Nähe des Randes sein. Ueberall jedoch lässt sich das Phänomen genau so wie im Falle I in exquisiter Weise erzeugen. Schmerz- und Temperaturempfindung vorhanden, im unteren — distalen — Antheile weit geringer.

Ich durfte den Fall noch einmal untersuchen, und zwar am 11. Mai. Die Erscheinungen der tactilen Sensibilität sind dieselben geblieben. Als Reizschwelle konnte ich für den oberen Lappenbezirk 5, für den unteren 11 *g-mm*^{2} festsetzen. Für die Schmerzempfindung lässt sich das bei der tactilen Sensibilität angegebene Umschlagen der Localisation nicht nachweisen.

(Schluss folgt.)

Aus der dermatologischen Universitätsklinik des Herrn Prof. Dr. G. Riehl in Leipzig.

Beitrag zur Kenntniss des Fibroma molluscum (Virchow).

Von Dr. **Paul Merken.**

Unter den gutartigen Geschwülsten gehören die multiplen Fibrome der Haut (Fibroma molluscum) zu den interessantesten. Bekannt sind diese, den Trägern ein ganz eigenthümliches Aussehen verleihenden, eine wohlcharakterisirte Krankheit darstellenden Geschwülste schon seit über 100 Jahre. Im Jahre 1793 nämlich wurde der erste Fall, welcher sich in der Literatur vorfindet, von Ludwig in Leipzig beschrieben und von Tilesius abgebildet. Der Name »Molluscum« rührt jedoch von Bateman her, welcher im Jahre 1817 den zweiten bekannten Fall veröffentlichte. Ausser verschiedenen Anderen haben sich dann Rokitansky, Wedl und besonders Virchow um die Kenntniss, namentlich der anatomischen und histologischen Verhältnisse des Fibroma molluscum Verdienste erworben. Sehr bekannt ist die schöne Abbildung auf dem Titelblatt des ersten Bandes von Virchow's Werk über die Geschwülste. Wie bei vielen anderen Hautkrankheiten ist es aber auch hier Hebra gewesen, der ein prägnantes Krankheitsbild in seiner Gesammtheit entworfen und eine Unterscheidung von verschiedenen ähnlichen Affectionen gelehrt hat.

Ein Ereigniss von grosser Bedeutung für die Lehre vom Fibroma molluscum war das Erscheinen der v. Recklinghausen'schen Festschrift im Jahre 1882, seit deren Veröffentlichung sich das Hauptinteresse der Frage nach dem Ursprung der Geschwülste zugewendet hat. Nach v. Recklinghausen's Ansicht entstehen dieselben stets aus dem Bindegewebe der Hautnerven, sind also immer Neurofibrome.

Dass sich die Geschwülste aus dem Bindegewebe der Cutis und des subcutanen Gewebes entwickeln, war schon von älteren Autoren angegeben worden. Aus bestimmten, in diesem Gewebe liegenden Organen leitete dann Beale den Ursprung der weichen Hautfibrome ab, und zwar sollten diese nach seiner Meinung aus den tiefsten Theilen der Haarbälge entstehen. Auch Hilton Fagge suchte in einer im Jahre 1871 erschienenen Arbeit die Entstehung der Tumoren aus den bindegewebigen Scheiden der Haarfollikel und der Talgdrüsen nachzuweisen. Auf Grund sehr eingehender Untersuchungen an zwei Fällen kam dann v. Recklinghausen zu dem Resultat, dass sich die bindegewebigen Hüllen der in der Cutis verlaufenden Follikel, Drüsen und Gefässe zwar an der Wucherung betheiligen könnten, aber nur secundär, dass der Ausgangspunkt der Neubildung dagegen das Nervenbindegewebe sei.

Seitdem ist nun in einer Anzahl von Fällen nach verschiedenen Methoden das Verhältniss der multiplen Hautfibrome zu den Nerven untersucht worden, und zwar meistens mit positivem Resultat im Sinne Recklinghausen's. So ist es in folgenden Fällen den Untersuchern gelungen, Nerven in den Geschwülsten nachzuweisen:

Kyrieleis (drei Fälle), Hürthle (zwei Fälle), Kriege, Westphalen (zwei Fälle), Hallopeau, v. Bergmann, Thilow, Brigidi, Garré, Hashimoto, Pomorski, Audry und Fabre, Hasselbeck, Kohtz, Louis Philippson, Tiehow, Delore, Feindel (zwei Fälle), Ramond, Tailhefer und Berggrün.

Schon vor v. Recklinghausen hatte Bruns, welcher zwei Fälle von congenitalem Rankenneurom bei zwei Brüdern beschreibt, gefunden, dass die bei dem einen gleichzeitig vorhandenen weichen Hautfibrome »Neurome der Hautnerven« seien. Auch Czerny hat das Vorhandensein von Nerven in Hautfibromen bei einem Patienten festgestellt, der ausser diesen Geschwülsten auch Elephantiasis arabum congenita und plexiforme Neurome hatte. Von Verneuil waren Nerven in Geschwülsten gefunden worden, die ausserdem auch den Herzfasern ähnliche Muskelfasern enthielten. Die Natur dieser Geschwülste muss nach der Beschreibung als sehr zweifelhaft angesehen werden.

Im Gegensatz zu diesen Fällen war in den folgenden das Suchen nach Nerven erfolglos:

Lahmann, Teichert, Payne 1887, Königsdorf, Thilow (zweiter Fall), J. F. Payne 1889, Philippson, Loewenstein, Plucker, du Mesnil.

Lahmann nimmt in seinem Fall Entstehung der Tumoren aus den bindegewebigen Hüllen der Talgdrüsen, Haarbälge, Schweissdrüsen und Gefässe an. Bei J. F. Payne ergab die mikroskopische Untersuchung nichts als Bindegewebe um Haarbälge und Talgrüsen angeordnet und keine Spur von Nervenfasern, obschon nach ihnen speciell gesucht wurde. Philippson kommt zu dem Resultat, dass die Entwicklung der Geschwülste von den Blutgefässen ausgeht. Du Mesnil erklärt auf Grund seiner Untersuchung, dass die Entstehung der multiplen Hautfibrome nicht immer auf eine primäre Wucherung des Peri- und Endoneuriums der Hautnerven zurückgeführt werden könne, dass vielmehr ein Theil der Fälle von Fibroma molluscum durch die primäre Wucherung der Bindegewebsscheiden der Gefässe und Drüsen verursacht werde und das Gefässsystem bei dieser wesentlich betheiligt sei.

Gegen die Untersuchungsmethode Lahmann's, welcher die Tumoren erst in Müller'scher Flüssigkeit gehärtet und nachträglich die mikroskopischen Schnitte mit Osmium behandelt hatte, waren von Kriege in seiner Arbeit Einwände erhoben worden, dagegen hatte dieser Autor die Weigert'sche Methode als zuverlässig gerühmt. Deshalb hatte Philippson

sich dieser Methode bedient, war aber trotzdem in Bezug auf den Befund von Nervenfasern, wie oben schon angegeben, zu einem negativen Resultat gekommen.

Es stehen demnach einer grösseren Zahl von Fällen mit positivem Nervenbefund eine Reihe solcher mit negativem Befund gegenüber und es bedarf wohl noch einer grösseren Anzahl von einwandfrei untersuchten Fällen, um in dieser Beziehung vollständige Klarheit und Sicherheit zu schaffen. Deshalb erscheint es gerechtfertigt, jeden neu bekannt werdenden Fall wieder von diesem Gesichtspunkte aus zu untersuchen. Ich benützte daher gern die Gelegenheit, welche mir durch die Freundlichkeit des Herrn Professors Riehl geboten wurde, der die Güte hatte, mir zwei Fälle, die ein glücklicher Zufall zu gleicher Zeit auf die Klinik geführt hatte, zur klinischen und mikroskopischen Untersuchung anzuvertrauen. Es möge mir gestattet sein, die beiden Krankengeschichten nebst dem Resultat der mikroskopischen Untersuchung hier folgen zu lassen.

Moriz B., 31 Jahre alt, Fabriksarbeiter aus A . . . . g.

Anamnese: Ob eine gleichartige Erkrankung bei den Blutsverwandten des Patienten schon vorgekommen ist, weiss er nicht anzugeben, da seine Eltern und die einzige Schwester schon frühzeitig gestorben sind. Auch über die Zeit der Entstehung der Krankheit ist der Patient nicht genau unterrichtet; er gibt an, zahlreiche Pigmentflecke am ganzen Körper schon als Kind gehabt zu haben, die Geschwülste seien aber erst vor mehreren Jahren entstanden.

Status: Kleiner Körper von mässigem Knochenbau mit schwach entwickelter Musculatur und mässigem Fettpolster.

Haut: Das Gesicht zeigt drei kleinere Geschwulstbildungen; zwei etwa hanfkorngrosse sitzen in der Regio masseterica dextra, die dritte, etwas grössere, befindet sich am Kinn. Während die beiden ersteren leicht livid gefärbt erscheinen, hat die letztere die Farbe der umgebenden Haut. Alle drei Geschwülste erheben sich allmälig über das Hautniveau und lassen sich leicht unter dasselbe eindrücken, wobei sie sich weicher anfühlen als die gesunden Hautstellen. Beim Nachlassen des Druckes stellt sich die frühere Gestalt sofort wieder her. Eine der in der Massetergegend sitzenden Geschwülste lässt bei stärkerem Druck einen derberen, centralen Theil erkennen.

Ausser diesen Bildungen zeigt das Gesicht noch zerstreute, nicht sehr zahlreiche, ephelidenartige Pigmentflecke.

Auf dem behaarten Theil des Kopfes ist nur eine im Nacken, nahe der Haargrenze sitzende, knapp linsengrosse Erhabenheit zu erkennen, welche die Farbe der umgebenden Haut besitzt und bei Druck keine Abweichung von der Consistenz der übrigen Kopfhaut erkennen lässt. Im Uebrigen hat die Geschwulst die den drei Gesichtstumoren gemeinsam zukommenden Eigenschaften.

Der Hals zeigt in seinen vorderen und seitlichen Partien acht zerstreut stehende Erhabenheiten, im Nackentheil finden sich ausserdem noch drei. Die Grösse schwankt zwischen der eines Hanfkorns und einer Linse, die Farbe ist theils leicht livid, theils von der Umgebung nicht verschieden. Ein derberer centraler Theil ist bei einigen zu constatiren, bei anderen nicht. Im Uebrigen haben die Geschwülste die oben beschriebenen Eigenschaften.

Ausser diesen Tumoren finden sich am Halse noch etwa ein halbes Dutzend blass livider Stellen bis zu Linsengrösse, von denen einige im Hautniveau liegen, andere ganz leicht darüber erhaben sind. An einigen dieser Stellen ist palpatorisch ein unter der Haut liegendes, derberes Knötchen nachzuweisen.

Ephelidenartige Pigmentflecke, von denen einige Linsengrösse erreichen, die meisten aber kleiner sind, befinden sich am Hals in viel grösserer Anzahl als im Gesicht. Dieselben stehen theilweise so dicht, dass sie confluiren.

Die Vorderseite des Stammes zeigt Geschwulstbildungen in grosser Zahl (etwa 50) grösstentheils von Stecknadelkopf- bis Linsengrösse; einige überschreiten dieses Volumen jedoch bedeutend. So befindet sich eine halbtaubeneigrosse Geschwulst 2 *cm* links von der Medianlinie handbreit über dem Nabel; zwei etwa pfennigstückgrosse sitzen dicht nebeneinander drei Querfinger unterhalb der rechten Mamma, zwei von derselben Grösse sind in der linken Regio hypogastrica zu sehen. Bei diesen grösseren Geschwülsten erscheint beim Palpiren die unter der Haut fühlbare, derbe Geschwulstmasse gelappt. Von letzterer kann man die bedeckende Haut, welche sich verdünnt erweist, bei einigen Geschwülsten etwas abheben, bei anderen nicht. Zwei etwa erbsengrosse Tumoren der Vorderseite der Brust, von denen der eine mitten auf dem Sternum, der andere drei Querfinger rechts von der Mittellinie auf der sechsten Rippe sitzt, zeigen in der Form insofern eine Abweichung von den anderen, als sie sich nicht allmälig über das Hautniveau erheben, sondern mehr steil ansteigen. Die verdünnt erscheinende Haut lässt sich von dem derben centralen Theil weiter abheben, als bei den anderen Geschwülsten. Im Uebrigen haben sämmtliche Geschwulstbildungen dieselben Eigenschaften, wie sie bei den Geschwülsten im Gesicht beschrieben sind: sie steigen allmälig an, lassen sich leicht eindrücken, dabei aber sofort die frühere Gestalt wieder annehmend, sobald der Druck aufhört, und lassen beim Palpiren fast ohne Ausnahme eine unter der Haut liegende derbere Masse erkennen. Die Farbe ist bei den meisten eine leicht livide, bei einer kleineren Anzahl der umgebenden Haut gleich.

Ausser den Geschwülsten zeigt auch die Vorderseite des Stammes eine Anzahl blass livider, bis linsengrosser Stellen, und sehr zahlreiche, ephelidenartige Pigmentflecke. Bei einem Theil der ersteren kann man palpatorisch wie am Hals ein unter der Haut liegendes, derberes Knötchen nachweisen. Die Pigmentflecke stehen ebenso dicht wie am Halse und haben zum grössten Theil Hanfkorn- bis Linsengrösse, nur eine kleine Anzahl erreicht die Grösse eines Pfennigstücks. Von letzterer Ausdehnung sind vier vorhanden; zwei davon sind unterhalb der rechten Clavicula gelegen, einer befindet sich unterhalb des linken Sternoclavicular-Gelenks und einer in der rechten mittleren Axillarlinie auf der zehnten Rippe.

Die Rückseite des Stammes zeigt eine etwa gleiche Anzahl von Geschwulstbildungen wie die Vorderseite. Ihre Grösse schwankt zwischen Stecknadelkopf- und Halbkirschgrösse. Von letzterer Ausdehnung ist nur eine Geschwulst vorhanden, welche drei Querfinger breit rechts vom Processus spinosus des zehnten Brustwirbels sitzt; zwei nur wenig kleinere befinden sich auf dem medialen Rand der rechten Scapula, respective etwas medial davon; eine stark kirschkerngrosse ist auf dem Processus spinosus des sechsten Brustwirbels gelegen. Zwei Geschwülste von gleicher Grösse wie die letztere sitzen drei, respective vier Querfinger breit rechts von der Medianlinie auf der zwölften Rippe, und eine ebenso grosse befindet sich in der hinteren Axillarlinie auf der zehnten Rippe. Bei einer im Nacken sitzenden kleinerbsengrossen Geschwulst zeigt sich wieder im Gegensatz zu den andern das steile Ansteigen und die leichtere Abhebbarkeit der Haut. Dieselbe Eigenschaft zeigt auch eine etwas kleinere, in der linken Lendengegend sitzende Geschwulst. Im Uebrigen zeigen die Bildungen die bei den Geschwülsten am Kopf, am Hals und an der Vorderseite des Stammes beschriebenen Eigenschaften.

Das Verhalten der leicht livid gefärbten fleckartigen Bildungen und der ephelidenartigen Pigmentflecke bietet nichts Verschiedenes von dem an der Vorderseite des Stammes. Nur sind ausser den kleineren, bis linsengrossen Pigmentflecken vier von grösserer Ausdehnung besonders zu erwähnen.

Einer davon ist $4 \times 2^1/_2$ *cm* gross und sitzt etwas lateral vom unteren Winkel der linken Scapula, ein gleich grosser befindet sich in der linken Regio iliaca. Ein $2^1/_2 \times 1$ *cm* messender Fleck sitzt etwas lateral vom unteren Winkel der rechten Scapula, fast symmetrisch dem grösseren Fleck der anderen Seite. Der vierte, ebenfalls $2^1/_2 \times 1$ *cm* grosse Pigmentfleck befindet sich zum Theil medial von der oben erwähnten grössten Geschwulst des Rückens, zum Theil erstreckt er sich auf diese Geschwulst.

Die rechte obere Extremität zeigt fünf grössere Geschwülste, welche dem Deltoideus aufsitzen und an Grösse einen Kirschkern erreichen oder noch etwas übertreffen. Zwei Tumoren von derselben Grösse sitzen im obersten Theil der Streckseite des Oberarms. Andere Geschwulstbildungen sind am Oberarm nicht vorhanden. Auch der Vorderarm zeigt nur drei etwa linsengrosse Geschwülste. Eine davon sitzt in der Ellbogenbeuge, zwei befinden sich an der ulnaren Seite des Vorderarms im oberen, respective unteren

Drittel. Die Eigenschaften dieser Geschwulstbildungen sind die schon mehrfach beschriebenen.

Blass livid gefärbte, kleine, fleckartige Bildungen von der oben beschriebenen Art sind am ganzen rechten Arm nur zwei zu finden; von diesen ist die eine im unteren Abschnitt der medialen Biceps furche, die andere im unteren Drittel der Beugeseite des Vorderarmes gelegen.

Ephelidenartige Pigmentflecke, die meist nur bis zu Hanfkorngrösse besitzen, jedenfalls diese Grösse nicht viel übersteigen, finden sich am ganzen Arm zerstreut, aber lange nicht so zahlreich als am Stamm.

Letzterwähnte Pigmentflecke sind auch in spärlicher Zahl am Handrücken vorhanden, während die Volarseite der Hand vollkommen davon frei ist. Geschwülste kommen an der Hand gar nicht vor, ebenso keine blass lividen, fleckartigen Bildungen.

An der linken oberen Extremität sind nur drei Tumoren zu bemerken. Ein kirschkerngrosser sitzt auf dem Deltoidens nahe der Tuberositas deltoidea, ein gleich grosser befindet sich im oberen Drittel der Streckseite des Oberarms, und ein dritter, etwa hanfkorngrosser, etwas unterhalb des Epicondylus externus humeri.

Ausserdem zeigt der linke Arm noch zwei blass livide Flecke von etwa Linsengrösse in der Mitte des vorderen Randes des Deltoidens und an der Beugeseite des Vorderarms nahe der Ellbogenbeuge.

Die Eigenschaften all dieser Bildungen sind die oben beschriebenen.

Das Verhalten der ephelidenartigen Pigmentflecke ist dasselbe wie an der rechten oberen Extremität, mit der Ausnahme, dass drei grössere, derartige Flecke vorhanden sind, nämlich zwei über linsengrosse am Ellbogen und ein pfennigstückgrosser im oberen Drittel der Streckseite des Vorderarms. Am Handrücken sieht man ausserdem eine $3 \times 1\,cm$ grosse, narbige Stelle, welche fleckig dunkelrothbraun pigmentirt ist (angeblich von Schwefelsäure-Aetzung herrührend).

In der Glutäalgegend befinden sich beiderseits mehrere bis über kirschkerngrosse Geschwülste. Ein taubeneigrosser Tumor sitzt an der rechten Seite der Rima ani, ausserdem zeigt die Analfurche noch jederseits eine kirschkerngrosse Geschwulst.

Ausser den in der Glutäalgegend vorhandenen, nicht sehr zahlreichen, kleineren, ephelidenartigen Pigmentflecken sind mehrere grössere zu bemerken, so ein $5 \times 1^1/_2\,cm$ grosser auf dem rechten Glutäus, ein pfennigstückgrosser links daneben und ein markstückgrosser auf dem linken Glutäus.

Die Genitalien sind frei von Geschwülsten und Flecken. Die rechte untere Extremität zeigt an der Innenfläche des Oberschenkels einige kleinere, etwa hanfkorngrosse oder wenig grössere Geschwülste und eine ebensolche auf der Streckseite. An der Aussenfläche findet sich eine etwa kirschkerngrosse Geschwulst im oberen Drittel, zwei etwas kleinere sind im unteren Drittel vorhanden. Die Beugefläche erscheint vollständig frei. Am Unterschenkel ist keine einzige Geschwulstbildung zu entdecken, während am Fussrücken eine kleine, hanfkorngrosse sich zeigt. Die früher angegebenen Eigenschaften kommen auch diesen Tumoren zu.

Blasslivide, fleckartige Bildungen sind an der ganzen Extremität nicht vorhanden.

Ephelidenartige Pigmentflecke kommen in grösserer Zahl nur im oberen Drittel der Streckseite des Oberschenkels, sonst nur ganz vereinzelt vor. Ein zweimarkstückgrosser ist an der Innenfläche des Oberschenkels ungefähr in der Mitte zu bemerken. Der Fuss ist von Pigmentflecken ganz frei.

Die linke untere Extremität zeigt am Oberschenkel ausser wenigen kleineren Geschwülsten eine Anzahl von solchen, welche Kirschkerngrösse erreichen oder diese Grösse um ein Geringes übertreffen. So finden sich zwei derartige Tumoren an der Vorderseite, vier an der Aussenfläche und zwei an der Innenfläche, während an der Beugeseite nur eine linsengrosse Geschwulst dicht unter der Glutäalfalte vorhanden ist. Am Unterschenkel ist nur eine einzige, sehr flache, etwa pfennigstückgrosse Erhabenheit zu finden und dicht darüber ein linsengrosser, blasslivider Fleck, während von Bildungen letzterer Art sonst am ganzen Bein nichts besteht.

Die Pigmentflecke verhalten sich wie am rechten Bein, nur ein markstückgrosser Fleck im obersten Theil der Aussenfläche des Unterschenkels ist besonders zu erwähnen.

Circulationssystem: O. B.

Respirationsorgane: O. B.

Verdauungstractus: Das Zahnfleisch zeigt einen graublauen Bleisaum. Der Patient leidet öfter an Obstipation und Schmerzen im Leib, und zwar seit dem Jahre 1884 oder 1885, wo er wegen Bleikolik vier Wochen lang im Krankenhaus zu A.....g behandelt worden ist.

Urogenitalsystem: O. B.

Nervensystem:

Motilität: Der Gang des Patienten ist etwas unsicher, er gibt auch an, im Dunkeln schlechter gehen zu können als bei Tage. Der Facialis ist rechts zwar nur wenig, aber doch sichtbar weniger stark innervirt als links. Schwierigere Ausdrücke, wie »Dritte reitende Artilleriebrigade« vermag Patient nur mühsam und in Absätzen auszusprechen, jedoch ist die Articulationsstörung nicht zu allen Zeiten gleich gross, sondern manchmal stärker, manchmal weniger stark ausgeprägt. Die Pupillen reagiren prompt auf Lichteinfall. Beim Herausstrecken der Zunge zeigt dieselbe deutlichen Tremor und geringe fibrilläre Zuckungen. Der Patellarreflex ist beiderseits ziemlich stark erhöht, ebenso die Sehnenreflexe an den Armen. Beiderseits ist auch deutlicher Fussklonus auszulösen. Die rohe Muskelkraft ist deutlich herabgesetzt, und zwar gleichmässig auf beiden Seiten.

Sensibilität: Sowohl der Bauchdecken- als auch der Cremaster- und Fusssohlenreflex sind erhöht. Die Tastempfindung ist entschieden erhöht, dagegen zeigt die Haut auf den Geschwülsten im Gegensatz zu dieser Hyperästhesie eine Herabsetzung der Empfindlichkeit gegen Tasteindrücke. Die Schmerzempfindung ist ebenso im Allgemeinen erhöht und auf den Geschwülsten im Verhältniss dazu herabgesetzt. Die Empfindung von Wärme und Kälte ist am ganzen Körper normal, nur an den Füssen, und zwar ausgeprägter an den Fusssohlen als am Fussrücken wird Warm und Kalt öfter verwechselt, wenn die Berührung nur kurze Zeit dauert, während bei gleich langer Berührung am übrigen Körper die Temperatur stets richtig erkannt wird. Bei längerer Berührung wird dieselbe auch am Fuss immer richtig angegeben. Das Druckgefühl ist am ganzen Körper normal. Beim Muskelsinn lässt sich ausser dem vorhandenen Romberg'schen Phänomen nichts Abnormes nachweisen.

Psychisches Verhalten: Ueber die Vergangenheit ist der Patient orientirt, auch gibt er seinen jetzigen Aufenthaltsort richtig an. Seinen Namen und Wohnort schreibt er in deutlicher, guter Schrift. Auf die Frage, in welchem Staate sein Geburtsort gelegen sei, vermag der Patient keine Antwort zu geben. Rechnen fällt ihm sehr schwer, z. B. gebraucht er 40 Secunden dazu, um auszurechnen $86 - 7 = 79$, dagegen rechnet er $79 - 7 = 72$ in 10 Secunden. $16 + 18$ addirt er richtig auf dem Papier, während er bei $18 - 16$, ebenfalls schriftlich, 12 herausrechnet.

Mikroskopische Untersuchung:

Mehrere Tumoren wurden zum Zweck der Untersuchung excidirt. Zwei derselben, der eine erbsen-, der andere hanfkorngross, wurden in Alkohol gehärtet. An den mit Hämalaun gefärbten Schnitten sieht man, dass beide Geschwülste ihren Sitz in der Pars reticularis der Cutis haben und bis ins Unterhautzellgewebe hineinreichen. Der grössere Tumor geht bis nahe an die Papillarschicht heran und zeigt sich aus zwei, allerdings nicht sehr scharf von einander getrennten Theilen zusammengesetzt, während der kleinere Tumor aus einer zusammenhängenden Masse besteht. Die Geschwülste sind aus jungem Bindegewebe mit sehr zahlreichen, spindelförmigen Zellen gebildet, deren längliche Kerne oft die Zellen fast ganz ausfüllen. Im Ganzen ist das Gewebe ziemlich gleichmässig, doch ist an einzelnen Stellen, die bei dem kleinen Tumor sich streifenförmig durch die Geschwulst, respective am Rande derselben hinziehen und bei dem grösseren zum Theil um Haarbälge angeordnet sind, der Zellreichthum noch grösser als in den übrigen Partien. In beiden Tumoren sind ziemlich zahlreiche, meist kleinere Gefässe vorhanden. Während in der grösseren Geschwulst ausserdem noch Haarbälge, Talgdrüsen und Schweissdrüsen vorkommen, sind in der kleineren nur noch Schweissdrüsen-Knäuel und Ausführungsgänge in geringerer Anzahl zu sehen. Die Abgrenzung der Geschwülste ist nach der Seite, welche der Epidermis zugewendet ist, nicht scharf, es findet

ein mehr allmäliger Uebergang in das Cutisgewebe statt. Dasselbe gilt von den anderen Begrenzungsflächen, so weit das an den Präparaten — die Excision hat nämlich, weil am Lebenden ausgeführt, dicht an der Geschwulstgrenze stattgefunden — zu sehen ist.

Mehrere, etwa bohnengrosse, in Flemming'scher Flüssigkeit gehärtete Tumoren sind subcutan, respective subepidermal exstirpirt worden, deshalb lassen sich an den Schnitten, welche mit Safranin gefärbt wurden, die Lagebeziehungen der Geschwülste zu den verschiedenen Hautschichten nicht ersehen. Alle drei Tumoren zeigen keinen gelappten Bau, jeder derselben besteht aus einer zusammenhängenden Gewebsmasse, die von einem dichten fibrillären Bindegewebe gebildet wird mit sehr zahlreichen, spindelförmigen, grosse, lange Kerne enthaltenden Zellen. Blutgefässe, sowohl grössere als kleinere, sind reichlich vorhanden. Ausserdem findet man in den Geschwülsten hie und da Haarbälge, Talgdrüsen und Schweissdrüsen, deren Scheiden sich zuweilen unmittelbar in Geschwulstgewebe fortsetzen. Ob die Tumoren gegen das umgebende Gewebe abgegrenzt sind, oder ob ein allmäliger Uebergang stattfindet, lässt sich an den Schnitten nicht constatiren, jedoch liessen sie sich bei der Excision leicht aus dem Cutisgewebe herausschälen.

Zwei Tumoren, die ebenfalls ohne Epidermis excidirt worden sind, wurden zum Zweck der Nervenuntersuchung in Müller'scher Flüssigkeit gehärtet und in Alkohol nachgehärtet. Die nach der Weigert'schen Methode gefärbten und zum Theil mit Lithioncarmin vorgefärbten Präparate zeigen einen ganz ähnlichen Bau der Geschwülste wie die mit Hämalaun und Safranin gefärbten, oben beschriebenen Schnitte. Die zusammenhängende Geschwulstmasse wird aus sehr zahlreichem, fibrillärem Bindegewebe gebildet und enthält zahlreiche grössere und kleinere Gefässe. Fast in jedem Schnitt sind Schweissdrüsen getroffen, die manchmal ausserhalb des Tumors liegen, häufig aber auch in der Geschwulst selbst. Auch Querschnitte von Haaren sind in den meisten Schnitten in der Geschwulstmasse zu sehen. Schwarz gefärbte Nervenfasern finden sich fast in allen Schnitten, von denen mehr als 100 untersucht wurden. Zum Theil liegen die Nerven, die dann immer noch von einer Scheide umgeben sind, am Rande der Geschwulst, in den meisten Präparaten finden sich aber auch innerhalb des Tumors Nervenfasern. Sie haben regelmässig einen geschlängelten Verlauf und sind meist zu mehreren (zwei bis sechs und mehr) nebeneinander angeordnet. An einzelnen Stellen sieht man, wie die Fasern durch Geschwulstgewebe auseinander gedrängt sind, so dass es keinem Zweifel unterliegen kann, dass an diesen Stellen das Endoneurium sich an der Geschwulstbildung betheiligt hat.

(Fortsetzung folgt.)

Aus dem pathologisch-anatomischen Institute in Wien.

Beiderseitiger angeborener Nierenmangel ohne sonstige bedeutende Missbildung.

Von Dr. Rudolf Bayer.

Fälle von beiderseitigem Mangel der Nieren, ohne eine andere bedeutendere Missbildung, sind bis jetzt nur in sehr geringer Anzahl beschrieben worden. Von allen Fällen, die ich in der Literatur finden konnte, zeigt nur einer keine andere Missbildung, während in den übrigen grösscre odcr geringere Bildungsanomalien zu finden waren.

So beschreibt Scheib[1]) einen Fall, in welchem ausser dem vollständigen Mangel der Nieren, der Ureteren und der Nierengefässe auch noch Defecte am Nabel, Herzen, an den Lungen, Rippen und am Kniegelenke zu finden waren. Auch die in dieser Arbeit angegebenen ähnlichen Fälle von Coën, Wilson und der nicht genau beschriebene Fall von Chaussier zeigen noch andere Missbildungen.

Zaufal[2]) schildert einen Fall, der meinem wohl am nächsten kommt, und erwähnt dabei einen Fall von Strassmann, in dem aber ausser dem Mangel der Nieren noch ein Defect der linken Nebenniere und Klumpfuss angegeben ist. Auch in dem Falle, den Hoenes[3]) beschreibt, war ein Klumpfuss vorhanden. Auch die in Rayer's: Traité des maladies des reins (Paris 1841) angeführten Fälle zeigen alle noch andere, schwere Bildungsanomalien. Der Fall von Murray (in Merkel's Handbuch der pathologischen Anatomie) und die beiden von Klein und Fleischmann (in Andral's Grundriss der pathologischen Anatomie) zeigten wohl Ureteren, aber an Stelle der Nieren eine »körnige, lymphdrüsenähnliche« Masse.

Einen Fall, in dem also ausser dem Mangel der Nieren sonst keine Missbildungen zu finden waren, hat nur Zaufal (l. c.) beschrieben. Die Seltenheit dieser Missbildung und der Umstand, dass in unserem Falle ausser dem Mangel der Nieren und Ureteren nur eine geringe Bildungsanomalie (Atresie der Harnröhre) vorhanden ist, mögen mir das Recht geben, in Kürze diesen Fall zu beschreiben.

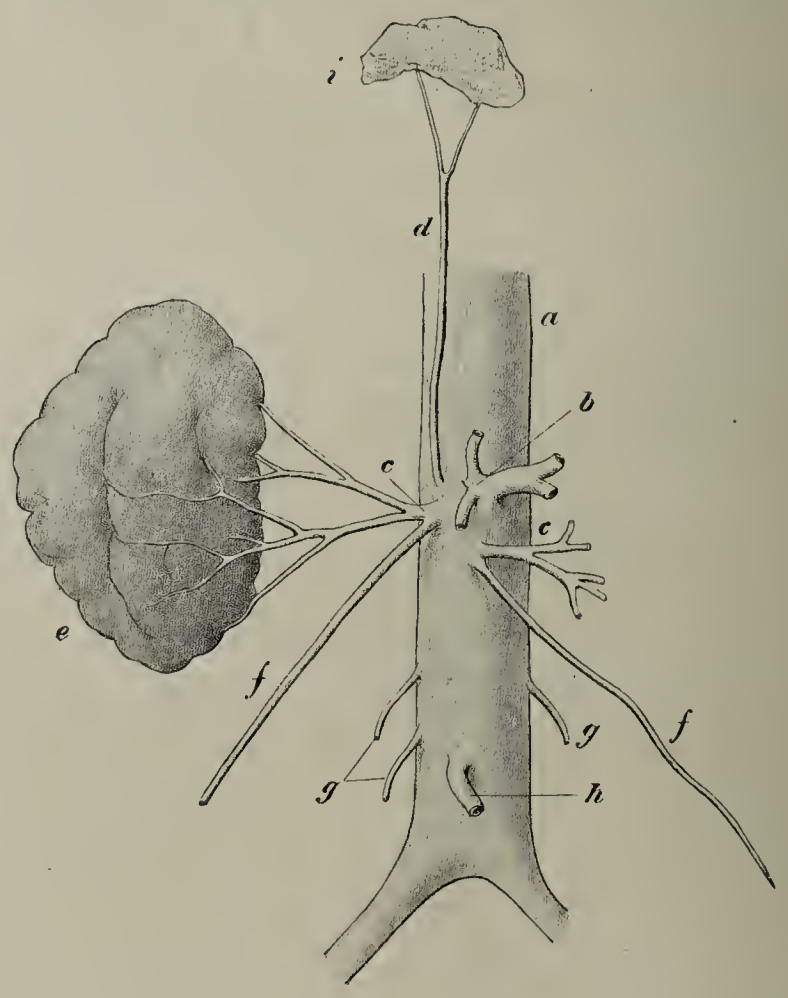


Fig. 1.

a = Aorta, b = A. coeliaca, c = A. suprarenalis, d = A. phrenica, e = Nebenniere (rechts, die linke nicht gezeichnet), f = A. spermatica, g = A. lumbales, h = A. mesenterica inf., i = Zwerchfell.

Am 18. Februar d. J. kam das männliche Kind (2700 *g*) einer 22jährigen Primipara zur Section.

Von dem klinischen Arzte (II. geburtshilfliche Klinik) wurde angegeben, es sei eine Spontangeburt in I. Schädellage (ungefähr im achten Lunarmonate) gewesen. Das Kind habe unmittelbar post partum eine Athembewegung gemacht, es sei aber trotz fortgesetzter Schultze'scher Schwingungen nicht gelungen, das Kind am Leben zu erhalten. Der Sectionsbefund war folgender:

»Der Körper der männlichen Kindesleiche ist 47 *cm* lang, die Haut blass; äusserlich nichts Abnormes wahrnehmbar.

Schädeldecken und Schädelgewölbe, wie die Section des Gehirnes ergeben keinen irgendwie abnormen Befund.

In der Mundhöhle und dem Pharynx kein Schleim, in der Trachea und den grösseren Bronchien jedoch finden sich geringe Schleimmengen. Die Lungen sind vollkommen atelektatisch und sinken, in Wasser geworfen, sofort unter.

Das Herz normal gross, die Klappen zart. Das Foramen ovale für eine gewöhnliche anatomische Sonde durchgängig.

---

[1]) Prager medicinische Wochenschrift. 1897. Die Arbeit enthält auch ein Verzeichniss der einschlägigen Literatur.

[2]) Prager medicinische Wochenschrift. 1898.

[3]) Hoenes Karl, Ueber einen Fall von angeborenem Mangel beider Nieren und die Quelle des Fruchtwassers. Dissertation. Bonn 1895.

Die Leber und Milz sind normal gross, blutreich.

Nachdem nun der Darm sammt seinem Gekröse hinaufgeschlagen wurde, um so zur Section der Nieren zu gelangen, zeigt sich die Nierengegend leer; nur in dem oberen Theile derselben (wo sonst die Nebennieren liegen) findet sich sowohl rechts wie links ein scheibenförmiges, ellipsoidisches Gebilde, welches eine deutliche Lappung zeigt. An der Medianseite dieses Gebildes treten einige Gefässe ein. Der Form und Lage nach muss dieses beiderseitige Organ als Nebenniere angesprochen werden. (Die histologische Untersuchung hat dies auch bestätigt.) Eine Niere war weder rechts noch links zu finden. Die vollständig contrahirte Blase liegt an normaler Stelle; Ureteren sind aber nicht zu finden. An dem oberen Pole der Blase findet sich ein circa 5 *mm* langer, pyramidenförmiger Fortsatz. Die eröffnete Blase zeigt einen mit Schleimhaut ausgekleideten Hohlraum, der sich in den oben beschriebenen Fortsatz fortsetzt. An der Stelle, wo normaler Weise die beiden Ureteren münden, finden sich beiderseits zwei kurze, vorspringende Zäpfchen. Die Urethra setzt sich bis an die Spitze des Penis fort, um dort blind zu enden. Von aussen ist der Penis vollkommen normal; wenn man jedoch die Urethra von der Blase aus zu sondiren versucht, stösst man ungefähr 1 *cm* vor dem Orificium externum auf ein nicht zu überwindendes Hinderniss. Ebenso stösst man bei dem Versuche, eine Sonde von aussen her durch das

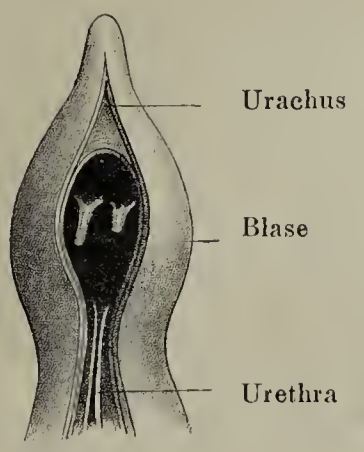


Fig. 2.

Blase (von vorne eröffnet).

Orificium externum einzuführen, schon nach $^1/_2$ *cm* auf ein Hinderniss. Beim Eröffnen des Präputiums entleert sich ein Tropfen weissen, zähen Schleimes. Die Testikel sind ungefähr bohnengross, normal gelagert, das beiderseitige Vas deferens normal.

Magen und Darm zeigen keinen besonderen Befund und sind wohlgebildet.

Die Extremitäten sind normal gebildet und normal gestellt.

Die genaue Präparation der Bauchaorta und ihrer Aeste (siehe Fig. 1) ergibt normales Verhalten dieser, nur fehlen die beiden Arteriae renales vollständig; die Arteriae spermaticae gehen beiderseits von den Arteriae suprarenales ab.

Die Nebennieren sind circa 4 *cm* lang und $2^1/_2$ *cm* breit und so gelagert, dass ihr längerer Durchmesser der Längsachse des Körpers parallel ist, die Nebennieren sind also fast doppelt so gross als bei sonst gleich alten und gleich entwickelten Kindern, wie ich auch durch den Vergleich mit solchen normaler Neugeborener bestätigt fand.

Die Blase (siehe Fig. 2) zeigte eine birnförmige Gestalt, indem sich das Cavum in den Urachus fortsetzt. An der Stelle, an der sonst bei normalen Verhältnissen die Ureteren münden, findet sich jederseits ein in das Cavum der Blase vortretendes Zäpfchen, und zwar ist das der linken Seite 2 *mm*, das der rechten Seite ungefähr 4 *mm* lang.

Zum Schlusse möchte ich noch erwähnen, dass nach der Angabe der Kliniker das Fruchtwasser sowohl der Menge als der Beschaffenheit nach nichts Abnormes zeigte.

Referate.

I. Die Untersuchung und Begutachtung traumàtischer Erkrankungen des Nervensystems.

Ein Leitfaden für Praktiker von Dr. **Paul Schuster**.
Mit einem Vorworte von Prof. Dr. E. Mendel. 196 Seiten.
Berlin 1899, S. Karger.

II. Leitfaden der Elektrodiagnostik und Elektrotherapie.

Für Praktiker und Studirende von Dr. **Toby Cohn**.
Mit einem Vorworte von Prof. D. E. Mendel.
Mit 6 Tafeln und 30 Abbildungen im Text. 139 Seiten.
Berlin 1899, S. Karger.

I. Sehr oft tritt jetzt an den Praktiker die Frage heran, einen traumatisch entstandenen Nervenfall zu begutachten, respective unter Berücksichtigung aller im speciellen Falle in Betracht kommenden Momente auf das Genaueste zu untersuchen. Der Gang der Untersuchung, welcher sich nicht vollkommen mit der gewöhnlichen deckt, da stets die Frage der Simulation hereinspielt, ist in dem äusserst zweckmässigen Buche von Schuster auf das Genaueste beschrieben, ohne dass der Umfang des Werkes hiedurch ein beträchtlicher geworden wäre. Eine kurze Einleitung bringt die gesetzlichen Bestimmungen bezüglich Unfallversicherung etc.; drei ausführliche Capitel beschäftigen sich mit Anamnese, Status praesens und der klinischen Beobachtung. In diesen Abschnitten findet sich manche feine klinische Beobachtung angedeutet. (z. B. pag. 41 macht Autor darauf aufmerksam, dass bei Epileptikern bisweilen ein Zungenbelag mit den Anfällen zu kommen und zu verschwinden pflegt; pag. 102, dass Hypalgesie mitunter bei fetten Individuen ohne anderweitige nervöse Störungen vorkommen etc.). Einschlägige Beispiele illustriren den Gang der Untersuchung und Diagnosestellung.

Das Capitel »Simulation« zeigt von besonderer Sachkenntniss des Autors. Verfasser setzt auseinander, dass man nur dann von Simulation sprechen dürfe, wenn mit Bewusstsein und in der Absicht zu täuschen vom Exploranden nicht vorhandene Krankheitssymptome als vorhanden dargestellt werden, wenn 2. der ursächliche Zusammenhang eines Krankheitszustandes mit einem Unfalle simulirt wird und 3. wenn der Kranke gegen sein besseres Wissen behauptet, durch ein vorhandenes Krankheitssymptom in seiner Erwerbsfähigkeit geschädigt zu sein. Es ist also das Bewusstsein der Täuschung ein integrirender Bestandtheil der Simulation. Schuster warnt vor der zu schnellen Annahme einer Simulation in dem zu begutachtenden Falle.

Den Schluss des Buches bildet eine Anleitung zur Abfassung eines Gutachtens, sowie die Mittheilung mehrerer Gutachten selbst.

Das vorzügliche Werk kann jedem Praktiker auf das Wärmste empfohlen werden.

*

II. Verfasser verfolgte mit der Herausgabe dieses Leitfadens vorwiegend praktische Zwecke, indem unter möglichster Abkürzung der technischen Details die Elektrodiagnostik besprochen wird. Dem Charakter eines Lehrbuches entsprechend, hat Verfasser, wie er in seiner Vorrede betont, bei der Darstellung der physiologischen und pathologischen Verhältnisse im diagnostischen Theile in erster Linie Typen beschrieben, welche dem Anfänger die Orientirung erleichtern sollen. Der elektrotherapeutische Theil ist weniger umfangreich als der diagnostische; Cohn hebt jedoch hervor, dass er an die Heilwirkung des elektrischen Stromes glaube.

Einer kurzen Beschreibung der galvanischen und faradischen Apparate folgen einige Vorbemerkungen und die Schilderung des Ganges der Untersuchung. Referent möchte besonders auf die zur Erläuterung des Textes dieses Capitels eingefügten Schemata aufmerksam machen, welche sehr zweckmässig sind. Die folgenden Capitel handeln von den Veränderungen der Reaction der Musculatur und der motorischen Nerven, sowie von der elektrischen Untersuchung der Sinnesorgane und der elektrischen Sensibilität, dem Leitungswiderstande. Den therapeutischen Capiteln ist ein kurzer Abschnitt über Franklinisation angefügt. In dem Abschnitte über Therapie ist jede Krankheit gesondert behandelt, respective die elektrische Behandlungsmethode genau besprochen.

Das den praktischen Zwecken in vorzüglichem Masse entsprechende Buch wird zweifellos vielen Beifall finden.

Die Abbildungen sind äusserst instructiv, die Ausstattung recht gut.

Hermann Schlesinger.

Aus verschiedenen Zeitschriften.

308. (Aus dem Laboratorium der chirurgischen Klinik in Bern.) Prüfung zweier neuer Quecksilbersalze auf ihren Werth als Antiseptica im Vergleich zum Sublimat. Von Dr. Steinmann. Das Hydrargyrum arsenicosum zeigte bei allen Nachtheilen des Sublimates keine Vortheile vor demselben. Günstigere Resultate geben die Versuche mit dem Hydrargyrum sulfophenylicum in seiner wasserlöslichen Form, dem Asterol. Es wurde in $2\%_{00}$iger (= $1/_2\%_{00}$igem Sublimat), öfter auch in $4\%_{00}$iger Lösung zu Umschlägen auf sehr grosse Wundflächen, zur Ausspülung grosser Abscesshöhlen bei Erwachsenen und Kindern ohne alle Nachtheile angewendet. Nach diesen Erfahrungen hat das Asterol eine bedeutende bactericide Kraft und büsst dieselbe auch in eiweisshaltigen Medien nicht ein, die Wunden werden nicht geätzt, die Tiefenwirkung ist eine sehr grosse. Es lässt sich gut zur Desinfection der Hände, des Operationsfeldes wie auch der Instrumente verwenden. Obschon die Giftigkeit der Quecksilbersalze den Thierversuchen zufolge besitzend, kann es doch ohne sichtliche Gefahr in ausgedehnter Weise zur antiseptischen Wundbehandlung verwendet werden. Das Asterol wird von Hoffmann-Laroche in Basel auch in Tablettenform hergestellt und stellt sich der Preis desselben nicht höher als der des Sublimats. — (Berliner klinische Wochenschrift. 1899, Nr. 11.) Pi.

EINGESENDET.

In Nr. 30 der Wiener klinischen Wochenschrift wurde ein Fall „von abnormer, auf die obere Körperhälfte begrenzter Schweissproduction" von meinem Assistenten Dr. Marischler publicirt. Derselbe Fall wurde in der Sitzung vom 24. Juni 1898 der Lemberger Gesellschaft der Aerzte von Dr. Marischler demonstrirt und hierauf ausführlich in Przegląd lekarski, 1898, Nr. 41 und 42 beschrieben.

Bei Durchsicht des Sitzungsberichtes der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien habe ich in Nr. 10 l. J. der Wiener klinischen Wochenschrift, nach bereits erfolgter Publication des Falles in Przegląd, von der stattgehabten Demonstration eines ähnlichen Falles durch Hofrath Kaposi erfahren. Es ist möglich, dass die Mittheilung von Dr. Marischler und die Demonstration von Hofrath Kaposi einen und denselben Fall betreffen.

Ich sende diese Notiz mit der Bitte ein, dieselbe in der Wiener klinischen Wochenschrift veröffentlichen zu wollen, um allen möglichen Missverständnissen vorzubeugen.

Unser Kranker heisst Brecher Mendel vel Augenblick, und wurde vom 28. April bis 18. Juli 1898 in der Klinik beobachtet.

Lemberg, den 30. Juni 1899.

Prof. Dr. Gluziński.

Notizen.

Ernannt: Der a. o. Prof. Dr. Karl Ipsen zum ordentlichen Professor der gerichtlichen Medicin in Innsbruck. — Die a. o. Professoren Geheimer Medicinal-Rath Lucae und Geheimer Medicinal-Rath Dr. Senator in Berlin zu ordentlichen Honorarprofessoren. — Dr. Gumprecht zum a. o. Professor für gerichtliche Medicin in Jena. — Dr. O. Bloch zum o. Professor der Chirurgie in Kopenhagen. — Dr. Rossoni zum o. Professor der medicinischen Pathologie in Rom.

*

Hofrath Ludwig feierte das 25jährige Jubiläum seiner Ernennung zum Professor.

*

Verliehen: Dr. Heinrich Adler, pensionirtem städtischen Bezirksarzt in Wien, das Ritterkreuz des Franz Josefs-Ordens. — Dr. Jakob Haschek der Titel eines kaiserlichen Rathes.

*

Habilitirt: Dr. Leopold R. v. Dittel für Geburtshilfe und Gynäkologie in Wien. — Dr. v. Notthafft für Dermatologie und Syphilis in München; für die gleichen Fächer Dr. Pini in Bologna; ebendaselbst Dr. Boari für medicinische Pathologie.

*

Gestorben: Dr. Vizioli, Professor der Neurologie zu Neapel.

*

Die Pest von Alaschja. Die archäologischen Forschungen der letzten Zeit haben die Grenzen der Geschichte der Medicin um Jahrtausende verschoben. Die ältesten urkundlichen Nachrichten (der Griechen) über die Pest erstreckten sich bisher etwa in das Jahr 500 v. Ch. Die vor Kurzem erschienenen Berichte über den Fund von Amarna (altegyptisch Chut, Aten, Residenz des Königs Chu-en-Aten-Amenophis IV., erbaut 1380 v. Ch.) bringen Kunde von der Entdeckung eines etwa aus dem Jahre 1400 v. Ch. stammenden Staatsarchivs. Die Documente sind in der damals üblichen diplomatischen Verkehrsform auf Thontafeln in Keilschrift verfasst. Unter Anderem befindet sich dort der Brief eines Königs aus dem Lande Alaschja (es lag vermuthlich an der kilikischen Küste). Der Inhalt lautet (nach Karl Niebuhr) folgendermassen: „Jetzt, mein Herr Bruder, habe ich Dir 500 Talente Kupfer geschickt als Geschenk . . . dass es zu wenig ist, lasse Dein Herz nicht betrüben. Denn in meinem Lande hat „die Hand des Nergal" (das heisst des Pestgottes) alle Beamten getödtet und Kupfer kann nicht erzeugt werden, darum . . . Und, mein Herr Bruder, nimm es auch nicht zu Herzen, dass Dein Gesandter drei Jahre in meinem Lande blieb. Ist doch die Hand des Nergal darin, und in meinem Hause starb mir die junge Gattin." Es kann keinem Zweifel unterliegen, dass wir in diesem Alaschjabriefe die älteste Urkunde für das Auftreten einer Pestepidemie besitzen. Ueber das Wesen dieser Seuche werden hoffentlich weitere Funde näheren Aufschluss bringen. R. R. v. Töply.

*

Nach dem Jahresberichte des Ersten allgemeinen St. Annen-Kinderspitales in Wien — Director Hofrath Freiherr v. Widerhofer — wurden im Jahre 1898 im Spitale ambulatorisch behandelt 30.346, daselbst geimpft 185, im Spitale selbst verpflegt 1603 Kinder. Es erstreckte sich somit die Wirksamkeit dieses Institutes im Jahre 1898 auf 32.134 Kinder. Von den 1898 in diesem Spitale selbst verpflegten Kindern sind 73 vom Jahre 1897 verblieben; 1530 Kinder waren im Jahre 1898 neu aufgenommen worden. Von dem im Spitale verpflegten 1603 kranken Kindern wurden geheilt entlassen 1159, gebessert 100, ungeheilt oder auf Verlangen 50, gestorben sind 227, mit Ende 1898 verblieben 67, Summa 1603 Kinder. Das gibt also ein Mortalitätsprocent von 14·16. Scheidet man die 67 Kinder, welche innerhalb der ersten 24 Stunden ihres Spitalaufenthaltes gestorben sind, aus, so ergibt sich eine Sterblichkeit von $9{\cdot}98\%$, trotz der relativ grossen Ziffer der im ersten Lebensjahre Aufgenommenen.

Im Jahre 1898 wurden 519 an Diphtherie erkrankte Kinder mit Heilserum behandelt, davon starben 59, das ist ein Mortalitätsprocent von 11·36 gegen 13·63 im Jahre 1897 und gegen 17·44 im Jahre 1896. Von diesen 59 erlagen 2 an Scharlach und 12 in den ersten 24 Stunden nach der Aufnahme; wenn man nun von diesen 14 verstorbenen Kindern absieht, so erhält man ein Mortalitätsprocent von 8·7. Die diphtheritische Larynxstenose wurde bei 94 Kindern mittelst Intubation allein behandelt, ein Kind ging mit Tod ab. Bei 54 Kindern genügte die Intubation nicht und es musste ansehliessend an dieselbe die Tracheotomie ausgeführt werden; davon starben 16. 28 Kinder kamen nahezu sterbend ins Spital, so dass von der Intubation abgesehen und nur noch die Tracheotomie versucht werden konnte; von diesen starben 20. Es wurde also die diphtheritische Larynxstenose bei 176 Kindern theils mit der Intubation allein, theils mit Intubation und nachfolgender Trachcotomie, die schwersten Fälle mit der primären Tracheotomie behandelt, von welchen 176 Kindern 37 starben, was ein Mortalitätsprocent von 21·02 ergibt.

*

71. Versammlung Deutscher Naturforscher und Aerzte in München vom 17. bis 23. September 1899. (Fortsetzung.)

22. Abtheilung: Chirurgie. Einführender: Obermedicinalrath Prof. Dr. Ottmar v. Angerer. Schriftführer: Prof. Dr. Ferdinand Klaussner; Privatdocent Dr. Ludwig v. Stubenrauch. Angemeldete Vorträge: 1. Albers (Schönberg): Ueber die Anwendung der Röntgen Strahlen zu therapeutischen Zwecken. 2. Alberti (Potsdam): Nebenerscheinungen bei Operation der Perityphlitis. 3 v. Agerer (München): Ueber Bauchbrüche nach Laparotomien. 4. Bardenheuer (Köln): Ueber Resection der Synchondrosis sacroiliaca. 5. Braun (Göttingen): Die diagnostische Bedeutung acuter Ergüsse in die Bauchhöhle. 6. Czerny (Heidelberg): Ueber Bauchbrüche und ihre Behandlung. 7. v. Eiselsberg (Königsberg i. Pr.): Demonstration von Präparaten. 8. Friedrich P. (Leipzig): Zum Verhalten des Tuberkelbacillus in der Blutbahn und der embolischen Tuberculose. 9. Helferich (Kiel): Thema vorbehalten. 10. Herzog (München): Thema vorbehalten. 11. Hoffa (Würzburg): Ueber die Orthopädie im Dienste der Nervenheilkunde. 12. Jordan (Heidelberg): Ueber Lupus der Hände bei Cigarrenarbeitern. 13. Kelling (Dresden): *a*) Beitrag zur Gastrostomie und Jejunostomie; *b*) Demon-

stration eines resorbirbaren Darmknopfes. 14. Killian (Freiburg i. Br.): Die directe Bronchoskopie und ihre Verwerthung bei Fremdkörpern der Lunge. (Mit Demonstration.) 15. Kronacher (München): Osteoplastische Erfahrungen. (Aenderung des Themas vorbehalten.) 16. Kümmel (Hamburg): Ueber circuläre Gefässnaht. 17. Kuhn (Kassel): Thema vorbehalten. 18. Lange (New-York): Ueber die Indicationen zu chirurgischen Eingriffen an den Nieren und Ureteren. 19. Marwedel (Heidelberg): Erfahrungen über Operationen bei Hypospadie. 20. Mikulicz (Breslau): Beiträge zur Chirurgie der Leber und Gallenwege. 21. Müller W. (Aachen): Ueber einen ungewöhnlichen Ausgang der Osteomyelitis. 22. Neuber (Kiel): *a*) Zur Hasenschartenoperation; *b*) Pseudocarcinom der Unterlippe. 23. Rehn (Frankfurt a. M.): Ueber chirurgische Behandlung der Peritonitiden. 24. Riedinger (Würzburg): Zur Darmchirurgie. 25. Rosenberger (Würzburg): Ueber die Behandlung von gleichzeitigen complicirten Fracturen des Ober- und Unterschenkels derselben Seite. 26. Schmidt B. (Heidelberg): Ueber die operative Behandlung der Myelokele spinalis. 27. Sehmitt (München): *a*) Subcutane Unterleibsverletzungen; *b*) Kurze Mittheilung über einige Fälle von Ileus. 28. Schultze (Duisburg): Beitrag zur Behandlung des jugendlichen Klumpfusses. 29. Seydel (München): Ueber perforirende Schussverletzungen des Unterleibes mit Krankenvorstellung. 30. Steinthal (Stuttgart): Ueber die Nachbehandlung schwerer Unterleibsoperationen. 31. Tausch (München): Ueber den angeborenen Defect der Fibula mit Demonstration. 32. Tillmanns (Leipzig): *a*) Ueber die Punction der Knochen; *b*) Ueber die operative Behandlung der Spondylitis tuberculosa. 33. Vulpius (Heidelberg): Altes und Neues in der Behandlung der Rückgratsverkrümmungen. — 23. Atheilung: Geburtshilfe und Gynäkologie. Einführender: Prof. Dr. Max Stumpf. Schriftführer: Privatdocent Dr. Gustav Klein; Dr. August Lamping. Angemeldete Vorträge: 1. Amann J. A. (München): 1. Thema vorbehalten; 2. Demonstrationen. 2. Braun G. (Wien): Thema vorbehalten. 3. Bumm E. (Basel): 1. Operative Behandlung grosser Ventralhernien, eventuell 2. Punction des schwangeren Uterus. 4. Doederlein (Tübingen): 1. Verhütung und Behandlung des Puerperalfiebers; 2. Demonstrationen. 5. Fraenkel E. (München): Mittheilungen zur Anatomie der Placenta. 6. v. Franqué (Würzburg): Salpingitis nodosa isthmica und Adenomyom der Tube. 7. Freund W. A. (Strassburg): Ueber die weiteren Schicksale der mittelst Uterusimplantation geheilten fistel- und totalprolapskranken Frauen, mit Demonstration solcher Frauen. 8. Fritsch (Bonn): Nachbehandlung nach schweren Laparotomien. 9. Fürst L. (Berlin): Eine neue Wärmequelle für zu früh geborene oder lebensschwache Kinder mit Demonstration. 10. v. Guérard (Düsseldorf): Herzfehler und Schwangerschaft. 11. Gummert (Essen-Ruhr): Die operative Behandlung des Pruritus vulvae. 12. v. Herff (Halle a. S.): Zur Behandlung inoperabler Uteruscarcinome. 13. Hofmeier (Würzburg): Thema vorbehalten. 14. Kehrer, Geheimrath (Heidelberg): Phylogenie der Placenta. 15. Koetschau (Köln): *a*) Beitrag zum sogenannten vaginalen Kaiserschnitt; *b*) Ueber Dauerresultate nach der Ventrofixatio uteri nach der Alquié-Adams'schen Operation. 16. Landau (Berlin): Thema vorbehalten. 17. Martin A. (Greifswald): Zur Ureterenchirurgie. 18. Müller A. (München): 1. Eintheilung der Kopflagen; 2. Demonstrationen. 19. Müller P. (Bern): Behandlung des Vaginismus. 20. Pineus (Danzig): 1. Das Ergebniss der Atmokausis und Zestokausis in der Gynäkologie (mit Demonstration); 2. Die Pathologie und Therapie der Constipatio muscularis s. traumatica mulierum chronica; 3. Die Behandlung entzündlicher, namentlich exsudativer Beckenaffectionen mittelst „Belastungslagerung". 21. Sarwey (Tübingen): Experimentelle Untersuchungen über Händedesinfection. 22. Schlutius Kurt (Crefeld): Die Vaporisation des Uterus. 23. Sehüking (Pyrmont): Mittheilungen über neue Transfusionslösungen. 24. v. Steinbüchel R. (Graz): Thema vorbehalten. 25. Stratz C. H. (den Haag): Zur Behandlung der Beckenperitonitis. 36. Theilhaber (München): Ueber Prolapsoperationen. 27. Veit J. (Leiden): Ueber Vorderhauptslage. 28. Werth (Kiel): Bemerkungen zur Laparotomie. 29. Winternitz (Tübingen): Die Entstehung und Erkennung des Puerperalfiebers. — 24. Abtheilung: Kinderheilkunde. Einführender: Prof. Dr. Heinrich v. Ranke. Schriftführer: Privatdocent Dr. Josef Trumpp; Privatdocent Dr. Rudolf Hecker. Angemeldete Vorträge: I. Für eine gemeinsame Sitzung der Abtheilung für Kinderkrankheiten mit den Abtheilungen für Hautkrankheiten, Innere Medicin und Geburtshilfe. Referat: Ueber die Behandlung des Ekzems im Kindesalter. Referent Rille (Innsbruck); Correferent Loos (Innsbruck). II. Für die Atheilung für Kinderheilkunde: *A*. Referate. *a*) Referat: Ueber Krämpfe im Kindesalter. Referent Jéromc Lange (Leipzig); Correferent Thiemich (Breslau). *b*) Referat: Ueber Sepsis im frühen Kindesalter. Referent Finkelstein (Berlin); Correferent Seiffert (Leipzig). Eingeladen sind hiezu: Die Abtheilungen 33 (Hygiene), 20 (Pathologische Anatomie), 23 (Geburtshilfe) und 21 (Innere Medicin). *B*. Einzelne Vorträge: 1. Baginsky A. (Berlin): Ein Beitrag zu den secundären Infectionen bei Kindern. 2. Biedert (Hagenau i. E.): Die Versuchsanstalt für Ernährung, eine wissenschaftliche, staatliche und humanitäre Nothwendigkeit. 3. Bókai J. (Budapest): Ueber Diverticulum urethrae des Kindesalters. 4. Comby Jules (Paris): Sur le Lithiase rénale des nourrissons. 5. Escherich (Graz): Studien über die Morbidität der Kinder in den verschiedenen Altersclassen (mit Demonstrationen). 6. Falkenheim (Königsberg): Hämoptoe im frühen Kindesalter. 7. Fischl (Prag): Zur Frage der künstlichen Säuglingsernährung. 8. Ganghofner (Prag): Ueber Laryngospasmus bei Tetanie der Kinder. 9. Heeker R. (München): Neueres zur Pathologie der congenitalen Syphilis. 10. Derselbe: Demonstration eines Ventilharnfängers für männliche und weibliche Säuglinge. 11. Heubner (Berlin): Ueber Prophylaxe der Tuberculose im Kindesalter, Heimstätten und Heilstätten. 12. Hochsinger (Wien): Ueber Tetanie der ersten Lebenswochen und Monate. 13. Kamerer W. jun. (Urach): *a*) Gewichts- und Längenwaehsthum der Kinder, insbesondere solcher im ersten Lebensjahre; *b*) Die chemische Zusammensetzung eines Neugeborenen. 14. Knöpfelmacher (Wien): Untersuchungen über Caseinflocken. 15. Leo H. (Bonn): Ueber Tympanitis bei Kindern. 16. Oppenheimer (München): Ueber die Nahrungsmengen eines Brustkindes. 17. Pfaundler (Strassburg): Thema vorbehalten. 18. Ritter Julius (Berlin): Der Urin des Säuglings. 19. Rommel (München): Beitrag zur Behandlung frühgeborener Kinder. 20. Schlossmann (Dresden): Zur pathologischen Anatomie der Lues hereditaria. 21. Derselbe: Ueber Errichtung und Einrichtung eines Säuglingshospitales in Dresden. Abtheilung für Hygiene eingeladen. 22. Seitz (München): Die Ernährungs- und Sterblichkeitsverhältnisse bei den Kindern des ersten Lebensjahres in München. 23. Siebert (München): Ueber die Behandlung der congenitalen Lues nach Welander. 24. Siegert (Strassburg): Thema vorbehalten. 25. Soltmann (Leipzig): Thema vorbehalten. 26. Sonnenberger (Worms): Ueber eine bisher nicht genügend beobachtete Ursache hoher Säuglingssterblichkeit. 27. Derselbe: Ueber Kindermilch. Abtheilung für Hygiene eingeladen. 28. Spiegelberg (Graz): Zur Entstehungsweise der Lungenentzündungen im Gefolge infectiöser Säuglingserkrankungen. 29. Theodor (Königsberg): Die progressive perniciöse Anämie im Kindesalter. 30. Trumpp (München): Intubation in der Privatpraxis. 31. Unruh (Dresden): Ueber gleichzeitiges Erkranken an Scharlach und Masern. 32. Wertheimber (München): Zur Behandlung der Scharlachnephritis. 33. Zappert (Wien): Ueber gehäuftes Auftreten von Poliomyelitis. — 25. Abtheilung: Neurologie und Psychiatrie. Einführender: Medicinalrath Prof. Dr. Anton Bumm. Schriftführer: Privatdocent Dr. Hans Gudden, Oberarzt Dr. Friedrich Vocke. Angemeldete Vorträge: 1. Bumm A. (München): Experimentelle Untersuchungen über das Ganglion ciliare der Katze. 2. Jolly Fr. (Berlin): Ueber Aphasie mit Demonstrationen. 3. Kaes (Hamburg): Rindenbreite und Markfaserschwund bei allgemeiner Paralyse. 4. Kraepelin (Heidelberg): Die klinische Stellung der Melancholie. 5. Krause (Jena): Thema vorbehalten. 6. Laudenheimer R. (Leipzig): Ueber den Stoffwechsel der mit Brom behandelten Epileptiker. 7. Löwenfeld (München): Angina pectoris und Brachialneuralgie. 8. Nissl Fr. (Heidelberg): Neurologie und Psychiatrie. 9. Oppenheim H. (Berlin): Ueber Hirnsymptome vasomotorischen Ursprunges. 10. Pick Fr. (Prag): Zur Lehre von der Secundärdegeneration. 11. Sander (Frankfurt a. M.): Das senile Rückenmark mit Demonstrationen. 12. Straub K. (München): Ueber Gefässveränderungen bei allgemeiner Paralyse. 13. Tesdorpf P. (München): Beitrag zur Lehre von der symmetrischen Gangrän. 14. Vogt O. (Berlin): Die Beschäftigungstherapie bei functionellen Nervenkrankheiten. — 26. Abtheilung: Augenheilkunde. Einführender: Geheimrath Prof. Dr. August v. Rothmund. Schriftführer: Privatdocent Dr. Karl Schloesser; Privatdocent Dr. Otto v. Sieherer. Angemeldete Vorträge: 1. v. Ammon (Berlin): Zur Diagnose und Therapie der Augeneiterung der Neugeborenen. 2. Elschnig (Graz): Beitrag zur Pathologie der Hornhaut. 3. Hauensehild (Würzburg): 1. Zur Bacteriologie der Conjunctivitis; 2. Untersuchungen über die Einwirkung neuer Antiseptica auf inficirte Hornhautwunden. 4. Sehloesser (München): 1. Ermüdung im Gesichtsfeld ausgedrückt; 2. Demonstrationen. 5. Schmidt-Rimpler (Göttingen): Stereoskopisches und körperliches Sehen. 6. Sehoen (Leipzig): 1. Der Einfluss der Reizung auf die Localisation bei Allgemeinkrankheiten; 2. Die Accommodation im menschlichen Auge. 7. Uhthoff (Breslau): Zur pathologischen Anatomie der Skleritis.

27. Abtheilung: Ohrenheilkunde. Einführender: Prof. Dr. Friedrich Bezold. Schriftführer: Dr. med. Arno Seheibe; Dr. med. Friedrich Wanner. Angemeldete Vorträge: 1. Denker (Hagen i. W.): Vergleichend anatomische Demonstrationen. 2. Derselbe: Mittheilungen über die in der Soexter Taubstummenanstalt gewonnenen Untersuchungsergebnisse. 3. Eschweiler

(Bonn): Demonstrationen von Serienschnitten des Gehörorgans niederster und höherer Säugethiere mit besonderer Berücksichtigung des Musculus tensor tympani. 4. Kirchner (Würzburg): Beobachtungen im Würzburger Taubstummeninstitute. 5. Lüscher (Bern): Mittheilung über Gehörprüfungen in der Taubstummenanstalt Wabern (Bern). 6. Passow (Heidelberg): Taubstummenuntersuchungen. 7. Rohrer (Zürich): Ueber das Vorkommen von Varicen am Trommelfell und über blaue Farbenerscheinungen bei der Diaphanität der Membran. 8. Scheibe (München): Histologische Demonstrationen. 9. Siebenmann (Basel): Ueber einen weiteren Fall von Spongiosirung der Labyrinthkapsel mit dem klinischen Bilde der Stapesankylose beginnend und mit completer Taubheit endigend. 10. Sporleder (Basel): Ueber functionelle Prüfungsresultate und über Sectionsergebnisse im höheren Alter. (Pfründnerhausuntersuchungen.) 11. Schwendt (Basel): Experimentelle Tonhöhenbestimmungen höchster Töne mittelst der Kundt'schen Staubfiguren. 12. Derselbe: Referat über meine Untersuchungen von Taubstummen. 13. Wanner (München): Hördauerbestimmungen für die Tonreihe bei hochgradiger Schwerhörigkeit, respective Taubheit für die Sprache. 14. Wolf Oskar (Frankfurt a. M.): Ueber die Verwendung der Sprachlaute für Hörprüfung und zum Unterricht in der Taubstummenschule. — 28. Abtheilung: Nasen-, Mund- und Kehlkopfkrankheiten. Einführender: Prof. Dr. Philipp Schech. Schriftführer: Privatdocent Dr. Hans Neumayer, Assistent Dr. Friedrich Schäfer. Angemeldete Vorträge; 1. Bayer L. (Brüssel): Fall von Trachealstenose in Folge einer Neubildung syphilitischen Ursprungs und über Fremdkörper (Kupfermünze) im Oesophagus mit Radiographie. 2. Gutzmann Hermann (Berlin): Ueber den angeborenen Gaumendefect. 3. Jurasz (Heidelberg): Thema vorbehalten. 4. Onodi (Budapest): Ueber Chorea laryngis. 5. Schech (München): Ueber maligne Rachengeschwülste. 6. Scheier Max (Berlin): Ueber die Section des Nasenrachenraumes. 7. Winkler Ernst (Bremen): Welche nasalen Erkrankungen indiciren die Anwendung der Galvanokaustik? Bemerkungen. Zu Vortrag 4 ist die Abtheilung 24 und 25 (Neurologie und Psychiatrie, Kinderheilkunde), zu Vortrag 6 die Abtheilung 27 (Ohrenheilkunde), zu Vortrag 7 die Abtheilungen 26 und 27 (Augenheilkunde und Ohrenheilkunde) eingeladen. — 29. Abtheilung: Hautkrankheiten und Syphilis. Einführender: Privatdocent Dr. Karl Kopp. Schriftführer: Privatdocent Dr. Richard Barlow; Assistent Dr. Albert Jesionek. Angemeldete Vorträge: 1. Dommer (Dresden): Ueber Faradisationselektroden zur Behandlung der hinteren Harnröhre und der Prostata. 2. Jesionek (München): Demonstration von Kranken. 3. Köbner H. (Berlin): Thema vorbehalten. 4. Kollmann (Leipzig): Instrumentelles aus dem Gebiete der Urologie. 5. Kopp (München): *a*) zur Frage der tuberculösen Natur des Lupus erythematodes; *b*) Krankenvorstellungen. 6. Merk (Graz): Experimentelles zur Biologie der Haut. 7. Müller Jul. (Wiesbaden): *a*) Beitrag zur örtlichen Behandlung der Syphilis ulcerosa; *b*) Ein Fall hochgradiger Polyurie und Polydipsie in Folge einer Inunctionscur. 8. Neuberger (Nürnberg): Gonorrhoe und Eheconsens. 9. Rille (Innsbruck): *a*) Ueber die Behandlung des Ekzems im Kindesalter; *b*) Demonstration von Kranken; *c*) Ueber Leukoderma. 10. Sack (Heidelberg): Casuistische Mittheilungen. 11. Schiff und Freund (Wien): Die Radiotherapie der Hautkrankheiten. 12. Spiegler (Wien): Beitrag zur Therapie des chronischen Ekzems. 13. Unna (Hamburg): Ueber Impetigo vulgaris. 14. Vollmer (Bad Kreuznach): Ekzembehandlung und der faradische Strom. 15. Stern (Düsseldorf): Ueber Vergiftung durch äussere Anwendung von β-Naphthol. — 30. Abtheilung: Zahnkrankheiten. Einführender: Prof. Dr. J. Berten. Schriftführer: Zahnarzt Hans Lentrodt; Zahnarzt Dr. Ludwig Stickler. Angemeldete Vorträge: 1. Abraham (Berlin): *a*) Experimentelle Studie zur Aetiologie der Pulpitis; *b*) Demonstration der Rose'schen Methode, Kautschukpiecen von gleichmässiger Dicke und zweiseitiger Politur aus dem Apparate zu erhalten. 2. Berten (München): Demonstration verschiedener Instrumente, Apparate und Präparate. 3. Bruck W. (Breslau): Ueber Nasenprothesen. 4. Dill Th. (Liestal, Schweiz): Neuheiten auf dem Gebiete der Technik, respective der Kronen- und Brückenarbeiten. 5. Eichler (Bonn): Neueste Untersuchungen über den Mechanismus des Durchbruchs der Zähne. 6. Herbst (Bremen): *a*) Gold-, Schmelz- und Amalgamfüllungen nach der Methode Herbst; *b*) Kronen- und Brückenarbeiten; *c*) Demonstration vieler Neuerungen. 7. Jessen (Strassburg): Localanästhesie und Narkose in der Zahnheilkunde. 8. Köhler (Darmstadt): Die neuen Goldpräparate zum Füllen der Zähne. 9. Lendroth (München): Ueber einige interessante Fälle von Trigeminusneuralgie. 10. Port (München): *a*) Die Verwendung der Röntgen-Strahlen in der Zahnheilkunde; *b*) Die strafrechtliche Verantwortlichkeit des Zahnarztes. 11. Richter Rob. (Berlin): Beiträge und Betrachtungen über modernes Reguliren der Zähne. 12. Ritter Paul (Berlin): Beiträge zur Diagnose und Therapie syphilitischer Affectionen der Mundhöhle und der Kieferknochen. 13. Römer (Strassburg): *a*) Ueber Zahnwurzelcysten und Granulome mit Demonstration; *b*) Demonstration der mikroskopischen Präparate zu seiner zahnhistologischen Studie. 14. Rotenberger (München): Erfahrungen über Nirwanin. 15. Schirmer (Basel): Degenerationsformen bei congenitaler Idiotie. 16. Stickler (München): Ueber Unterkieferfracturverbände. 17. Stoppany (Zürich): Ueber Kieferersatz. 18. Walkhoff (Braunschweig): *a*) Ueber Anästhesie des empfindlichen Zahnbeins mit Demonstration; *b*) Projectionen aus dem Gebiete der normalen und pathologischen Histologie der Zähne. 19. Weiser (Wien): *a*) Ueber die Resultate der radicalen Behandlung des Alveolarabscesses; *b*) Ueber einige praktische Vorrichtungen und Modificationen älterer Systeme auf dem Gebiete der Prothese. 20. Willes (Worms): Ursachen der Caries der Zähne nach eigenen Untersuchungen. (Fortsetzung folgt.)

*

Aus dem Sanitätsberichte der Stadt Wien im erweiterten Gemeindegebiete. 29. Jahreswoche (vom 16. Juli bis 22. Juli 1899). Lebend geboren: ehelich 654, unehelich 322, zusammen 976. Todt geboren: ehelich 36, unehelich 22, zusammen 58. Gesammtzahl der Todesfälle 610 (i. e. auf 1000 Einwohner einschliesslich der Ortsfremden 19·5 Todesfälle), darunter an Tuberculose 113, Blattern 0, Masern 15, Scharlach 1, Diphtherie und Croup 7, Pertussis 4, Typhus abdominalis 1, Typhus exanthematicus 0, Dysenterie 0, Cholera 0, Puerperalfieber 8, Neubildungen 28. Angezeigte Infectionskrankheiten: Blattern 0 (=), Varicellen 15 (+1), Masern 290 (+ 26), Scharlach 39 (— 9), Typhus abdominalis 12 (+ 7), Typhus exanthematicus 0 (=), Erysipel 31 (+ 11), Croup und Diphtherie 48 (+ 3), Pertussis 43 (— 10), Dysenterie 1 (+ 1), Cholera 0 (=), Puerperalfieber 9 (+ 6), Trachom 3 (— 9), Influenza 0 (=).

Freie Stellen.

Districtsarztesstelle in Windig-Jenikau in Böhmen mit 12 Gemeinden und 4427 Einwohnern böhmischer Nationalität. Jahresgehalt 400 fl. ö. W., Reisepauschale 124 fl. 8 kr. Der Posten wird vorläufig auf die Dauer eines Jahres provisorisch besetzt. Die mit den im § 5 des Gesetzes vom 23. Februar 1888, L.-G.-Bl. Nr. 9, angeführten Nachweisen belegten Gesuche sind bis zum 20. August d. J. beim Bezirksausschuss in Humpoletz einzubringen.

Gemeindearztesstelle in der 2064 Einwohner zählenden Gemeinde Orebić in Dalmatien. Jahresgehalt 600 fl., zahlbar für die unentgeltliche Behandlung einiger Armen und die Versehung des Gemeinde-Sanitätsdienstes. Vertrag auf drei Jahre mit gegenseitiger dreimonatlicher Kündigungsfrist. Für jede Visite in Orebić 1 fl.; für Visiten im Gemeindeumkreise durchschnittlich 1 fl. pro Kilometer Entfernung. Für Fleischbeschau in Orebić circa 130 fl. jährlich. Für die Behandlung von 42 in Orebić ansässigen Familien wird dem Arzte contractlich ein jährliches Einkommen von 439 fl. zugesichert. Haltung einer Hausapotheke erforderlich. Gesuche mit dem Nachweise des Doctorates der gesammten Heilkunde, der eventuellen bisherigen Dienstleistung, sowie der Kenntniss der serbocroatischen Sprache und der österreichischen Staatsbürgerschaft sind bis 15. August d. J. an die Gemeindevorstehung in Orebić einzureichen.

Gemeindearztesstelle in der Sanitäts-Gemeindegruppe Nappersdorf (Niederösterreich), politischer Bezirk Oberhollabrunn, mit dem Sitze in Nappersdorf sofort zu besetzen. Christliche Bewerber bevorzugt. Nähere Auskünfte ertheilt der Gemeindevorstand.

Gemeindearztesstelle in der Sanitäts-Gemeindegruppe Pernitz-Muggendorf-Waidmannsfeld mit dem Wohnsitze in Pernitz (Niederösterreich). Dienstesantritt am 1. October 1899. Fixe Bezüge 300 fl. Führung einer Hausapotheke nothwendig. Die mit den Nachweisen der österreichischen Staatsbürgerschaft, der Berechtigung der Ausübung der ärztlichen Praxis in Oesterreich und über die physische Tauglichkeit und sittliche Unbescholtenheit belegten Gesuche sind bis längstens 15. August 1899 beim Gemeindevorsteher in Pernitz einzubringen.

Gemeindearztesstelle in der Sanitätsgemeinde Sarleinsbach, politischer Bezirk Rohrbach (Oberösterreich), bestehend aus den Gemeinden Atzesberg, Hörbich, Sprinzenstein, St. Leonhard und Markt Sarleinsbach mit 4000 Einwohnern. Sitz des Arztes ist der in der Mitte der Sanitätsgemeinde gelegene Markt Sarleinsbach. Bisheriger Gehalt 520 fl. Bewerber um diese Stelle, welche erst am 1. December d. J. anzutreten ist, haben ihre Gesuche unter Anschluss des Taufscheines bis längstens 1. October l. J. an die Gemeinde Sarleinsbach zu richten oder sich an den Obmann der Sanitätsgemeinde zu wenden.

Gemeindearztesstelle in Welschnofen, Bezirk Bozen (Tirol). Wartgeld 200 fl. nebst freier Wohnung und unentgeltlichem Holzbezuge. Der Arzt übernimmt die Verpflichtung, eine Hausapotheke zu halten und den Sanitätsdienst im Sinne der Dienstesinstruction für Gemeindeärzte zu versehen. Gesuche sind bis 15. August d. J. an die Gemeindevorstehung in Welschnofen zu richten, welche auf Verlangen auch nähere Auskünfte ertheilt.

Gemeindearztesstelle in der Sanitätsgruppe Brand (Niederösterreich), bestehend aus den Gemeinden Brand, Finsternau, Gopprechts, Gundschachen und Thaures, politischer Bezirk Waidhofen an der Thaya. Fixe Bezüge: 400 fl. aus dem niederösterreichischen Landesfonde und 200 fl. von den Gemeinden. Ausserdem 600 fl. für die Behandlung der Glasarbeiter in Alt-Nagelberg. Hausapotheke. Vorschriftsmässig belegte Gesuche sind an den Sanitätsgruppen-Obmann und Gemeindevorsteher in Brand zu richten.

Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Congressberichte.

INHALT:

Wissenschaftlicher Verein der k. u. k. Militärärzte der Garnison Wien. Versammlung vom 11. Februar (Schluss), 25. Februar und 11. März 1899.

Greifswalder medicinischer Verein. Sitzung vom 1. Juli 1899.

28. Congress der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie in Berlin. Vom 5.—8. April 1899. (Fortsetzung.)

Wissenschaftlicher Verein der k. und k. Militärärzte der Garnison Wien.

V. Versammlung am 11. Februar 1899.

(Schluss.)

Vorsitzender: Oberstabsarzt I. Classe Dr. **Josef Uriel.**

Regimentsarzt Dr. Wick berichtet über zwei Fälle von Compressions-Myelitis und demonstrirt hierauf die entsprechenden histologischen Rückenmarkspräparate, welche vom Oberarzt Dr. Dörr angefertigt waren, mittelst Skioptikon.

Der erste Fall betraf einen 22jährigen, aus der Umgebung von Zengg gebürtigen Sanitätssoldaten, welcher als Kind durch zwei Jahre gelähmt gewesen sein soll, und bei dem sich nach kurzem, fieberhaftem Zustande neben Schmerzen im Kreuz und in den Beinen rasch eine schlaffe Lähmung beider unterer Extremitäten einstellte, die bei anfangs erhaltenen Patellarreflexen mit Analgesie, mangelhaftem Localisationsgefühl im Bereiche der Füsse und Sensibilitätsstörungen einherging. Zwischen den Schulterblättern waren einige Dornfortsätze leicht druckempfindlich; eine Deviation der Wirbelsäule bestand nicht; der spontan entleerte Harn war leicht getrübt.

Im weiteren Verlaufe nahmen unter beständigem Fieber die Lähmungserscheinungen zu, die Patellar- und Hautreflexe schwanden allmälig vollkommen, während die Sensibilitätsstörungen sowohl in Bezug auf Ausdehnung, als Intensität eine Besserung erfuhren. Es stellten sich weiter ein ausgedehnter Decubitus in der Kreuzbeingegend, eine eiterig-jauchige Cystitis, heftige neuralgische Schmerzen im Bereiche einzelner Intercostalnerven, sowie Erscheinungen, welche für einen floriden tuberculösen Process in den Lungen sprachen, ein, und in der zehnten Krankheitswoche erfolgte der Exitus letalis.

Die Obduction ergab Caries des vierten bis siebenten Brustwirbelkörpers mit käsiger Pachymeningitis.

Die rückwärtige Partie der harten Rückenmarkshaut war von Hämorrhagien durchsetzt, verdickt, während die vordere durch käsige Massen substituirt und in solche eingebettet war, die von den cariösen Wirbelkörpern ausgingen. Die weichen Rückenmarkshäute schienen an dem Processe wenig betheiligt, das Rückenmark selbst von normaler Beschaffenheit zu sein. Neben einem kalten Abscess an der Vorderseite der erkrankten Wirbelkörper fand sich Tuberculose beider Lungen, der bronchialen und mediastinalen Drüsen; Cysto-Pyelo-Nephritis.

Die mikroskopische Untersuchung des gehärteten und nach Weigert-Pal gefärbten Präparates ergab folgenden Befund: Im Bereiche der Pachymeningitis ist das Rückenmark in den sogenannten blasigen Zustand gerathen. Im Gewebe der weissen Substanz finden sich zahlreiche, hie und da in Gruppen stehende, grössere und kleinere, rundliche oder ovale Lücken, von denen die kleineren stellenweise noch einen Rest des Achsencylinders oder den Saum einer Markscheide erkennen lassen, andere eine Zelle mit Kern (wahrscheinlich Körnchenzelle) als Inhalt aufweisen.

Andere Nervendurchschnitte zeigen einen mehr weniger stark geblähten Achsencylinder.

Besonders stark ausgesprochen ist dieser Zustand in der ganzen Peripherie und in den Hintersträngen, welch letztere schon mit blossem Auge als besonders degenerirt zu erkennen sind, während die der grauen Substanz zunächst anliegenden Partien, wenn auch nicht intact, doch weniger verändert sind.

Nirgends findet sich im Mark kleinzellige Infiltration; nur die grösseren Gefässdurchschnitte zeigen sich vereinzelt etwas verdickt und ihre Adventitia zellig infiltrirt.

Von den Vorderhornganglienzellen erscheinen einzelne weniger gefärbt, rundlich und ohne Fortsätze. Von den Nervenwurzeln, welche die käsige Masse durchsetzen, sind einige hochgradig verändert, kleinzellig infiltrirt, ihre Achsencylinder verschwunden oder stark geblät. Oberhalb der Compressionsstelle erweisen sich im Brustmark die zarten Stränge bis zur hinteren Commissur, ferner die Randzone der Seitenstränge von der Spitze des Hinterhorns bis zur vorderen Wurzelzone degenerirt, ebenso die zarten Stränge und die gleiche Randpartie im Halsmark bis zum Seitenhorn (aufsteigende Degeneration der Goll'schen Strängo, der Kleinhirnseitenstrangbahn und des Gowers'schen Bündels). Im Lendenmark ist der Seitenstrang beiderseits vom Hinterhorn an centralwärts bis zu einer von der hinteren Commissur bis zur Peripherie horizontal gedachten Linie degenerirt (absteigende Degeneration).

An die Demonstration dieser Präparate schloss der Vortragende noch einige den Fall betreffende epikritische Bemerkungen.

Im zweiten Falle handelte es sich um einen Matrosen, bei dem sich im Anschlusse an einen Sturz vom Mast auf das Vorderdeck, wobei er auf das Gesäss auffiel, eine Lungenblutung, Paraplegie der beiden unteren Extremitäten, Blasen- und Mastdarmlähmung einstellten, die mit Rücksicht auf eine im untersten Brustsegmente bestandene winkelige Kyphose auf eine durch den Fall erlittene Compressionsfractur eines Wirbelkörpers zurückgeführt werden mussten.

Nachdem der Mann 11 Monate nach erlittener Verletzung ins Wiener Invalidenhaus abgegeben worden war, schien wegen der im Bereiche des Oberschenkels bestandenen Muskelcontractionen die Hoffnung auf eine wenigstens theilweise Wiedererlangung der Locomotionsfähigkeit nicht vollkommen ausgeschlossen zu sein. Unter entsprechenden Massnahmen lernte der Kranke thatsächlich mit Hilfe eines Stützapparates und Unterstützung zweier Wärter gehen; nach einer Badecur in Gastein bekam er sogar Gefühl in den Füssen und konnte sich mit Krücken fortbewegen. Die Anästhesien besserten sich und die Nervenerregbarkeit hatte zugenommen.

Dieser mühselig errcichte Erfolg wurde aber rasch zu nichte, als der Patient bei einer Gehübung stürzte. Es stellten sich grosse Schwäche, Fieber und symmetrische Gangrän am Kleinzehenrand beiderseits ein; letztere gelangte zur Heilung; doch war der Kranke nicht mehr im Stande, seine Gehversuche wieder aufnehmen zu können. Im Anschlusse an eine zur Corrigirung der Spitzfussstellung später an einer Wiener Klinik vorgenommene beiderseitige Achillo-Tenotomie kam es abermals zur Gangränbildung an den Beinen, zu einem umfänglichen Decubitus in der Kreuzbeingegend und zu Erscheinungen der Cysto Pyelo-Nephritis, denen der Mann drei Jahre nach erlittener Verletzung erlag.

Bei der Section gelang es nicht, eine einmal bestandene Wirbelfractur sicher nachweisen zu können. Die harte Rückenmarkshaut war vom 11. Brust- bis zum 1. Lendenwirbel mit der Umgebung innig verwachsen, verdickt und von einem alten Extravasat durchsetzt. Das Rückenmark selbst war vom 11. Brustwirbel an bis zur Cauda in einen bräunlichen Brei zerfallen.

Die mikroskopische Untersuchung ergibt im untersten Brustmark eine Deformirung desselben derart, dass der ganze Querschnitt eine stark ovale Form angenommen hat und die Hinterhörner weit auseinander gezogen sind, während der eine Seitenstrang viel breiter und kürzer als der andere, die hintere Fissur in ihrer ganzen Länge gegen den letzteren zu verzogen und am Ausgang derselben die hintere Peripherie nach vorne eingedrückt erscheint.

Die Goll'schen Stränge sind ihrer ganzen Ausdehnung degenerirt, der eine breitere Keilstrang erscheint grösstentheils erhalten, nur in der hinteren Peripherie degenerirt, während der andere nur als schmaler Saum längs des Hinterhorns erhalten ist.

Im mittleren Brust- und im Halsmark betrifft die Degeneration nur mehr die zarten Stränge.

Es erscheint dem Vortragenden bemerkenswerth, dass der in diesem Falle bereits erzielte schöne Erfolg durch den neuerlichen Sturz so augenfällig ungünstig beeinflusst wurde. (Autoreferat.)

*

VI. Versammlung am 25. Februar 1899.

Vorsitzender: Oberstabsarzt I. Classe Dr. J. **Uriel.**

Stabsarzt Dr. S. Kirchenberger hält seinen angekündigten Vortrag: Ueber die Entstehung des Sanitäts-Kriegsspieles im Allgemeinen und dessen Einführung in fremdländische Armeen im Besonderen. (Wird in extenso anderorts erscheinen.)

Der Vortragende macht darauf aufmerksam, dass die Anregung zur Einführung des Sanitäts-Kriegsspieles behufs Schulung der Militärärzte im Disponiren mit den Sanitätsanstalten im Felde nicht erst in der Gegenwart, sondern bereits vor zwei Jahrzehnten durch zwei höhere Generalstabsofficiere gegeben wurde. Es waren dies einerseits der damalige Oberstlieutenant im Generalstabe der preussischen Armee

J. Verdy du Vernois, welcher in seinem 1874 erschienenen Werke „Studium über Truppenführung" den Sanitätsdienst im Felde bei einer Infanterie-Truppendivision an einem concreten Beispiele aus dem Feldzuge 1866 nach der applicatorischen Methode zum ersten Mal in Anwendung brachte, andererseits der damalige Major im k. u. k. Generalstabscorps, Hugo Bilimek, welcher 1877 ganz direct die Ausarbeitung sanitätstaktischer Aufgaben durch die Militärärzte als Vorübung für den operativen Feldsanitätsdienst vorschlug und daher als der eigentliche Vater und Begründer des Sanitäts-Kriegsspieles zu betrachten ist.

Seit dieser Zeit haben zahlreiche Militärärzte: W. Roth, Landa, Ridderstadt, Grimm, Dunèr, Scholze u. A. für die Einführung des Sanitäts-Kriegsspieles eifrig Propaganda gemacht. Thatsächlich eingeführt wurde dasselbe erst in den Achtziger-Jahren in der schweizerischen und schwedischen Armee und im XII. (königlich-sächsischen) Armeecorps. Im Jahre 1895 kam dasselbe im k. u. k. Heere zur Einführung; hier haben sich Hausenblas, Kusmanek, Hoën, Schleyer und Steiner durch ihre Schriften über das Sanitäts-Kriegsspiel verdienstlich hervorgethan. In der deutschen Armee endlich ist letzteres seit dem Jahre 1897 in Uebung.

Eine lesenswerthe Schrift des preussischen Majors v. Oven aus der jüngsten Zeit gewährt einen Einblick in die Art und Weise, wie das Sanitäts-Kriegsspiel dort geübt wird.

*

VII. Versammlung am 11. März 1899.

Vorsitzender: Oberstabsarzt I. Classe Dr. J. Uriel.

Der Vorsitzende bringt die an den Verein gelangte Einladung des Centralverbandes der Balneologen Oesterreichs zu der vom 27. bis inclusive 30. März tagenden wissenschaftlichen Versammlung zur Kenntniss des Plenums.

Sodann demonstrirt Regimentsarzt Dr. Zimmermann drei Fälle seiner Abtheilung, und zwar: 1. Einen durch Operation geheilten Fall von Myositis ossificans traumatica im M. brachialis internus, welcher sich bei einem Infanteristen im Anschlusse an eine beim Turnen (wahrscheinlich bei Uebung der Armwelle) erlittenen Quetschung des betreffenden Oberarmes oberhalb der Ellbogenbeuge ziemlich rasch etablirt hatte.

Wenige Tage nach erlittener Verletzung gelangte der Mann mit einer mächtigen, empfindlichen Geschwulst entsprechend dem genannten Muskel, mit bedeutender Beweglichkeitsbeschränkung im Ellbogengelenke und den Anzeichen des Blutaustrittes in das subcutane Zellgewebe zur Aufnahme. Unter erregenden Umschlägen, Ruhigstellung der Extremität und Massage kam es wohl zur Resorption des subcutanen Hämatoms, während die dem Muskel angehörige Geschwulst jedoch sich nur um ein Geringes verkleinert hatte. Man konnte vier Wochen nach erlittener Verletzung deutlich eine dem M. brachialis internus angehörige empfindliche, derbe, stellenweise knochenharte, wenig nach innen und aussen bewegliche, gegen den Sulcus bicipitalis internus vorspringende Geschwulst nachweisen, durch welche sowohl die Beugung, als insbesondere die Streckung des Ellbogengelenkes hochgradig behindert wurde.

In der Ueberzeugung, dass es sich um eine Myositis ossificans traumatica im M. brachialis internus handeln müsse, wurde unter Esmarch'scher Blutleere in Chloroformnarkose, dem inneren vorspringenden Rande des Tumors entsprechend, ein etwa 10 *cm* langer Hautschnitt im Verlaufe des Sulcus bicipitalis internus geführt, die Geschwulst nach Durchtrennung und Ligirung der Vena mediana basilica, Abziehen der tiefen Gefässe und des Nervus medianus nach innen, des Musculus biceps und des Nervus musculo-cutaneus nach aussen, blosgelegt, und theils durch mit dem Messer geführte scharfe Schnitte, theils mit Hilfe des Raspatoriums vom gesunden Muskelgewebe und vom Knochen, mit dem sie proximalwärts zu verwachsen war, isolirt und exstirpirt, so dass mit einem Rest der Sehne nur ein ganz geringer Antheil des dem M. brachialis internus angehörigen Muskelgewebes zurückgeblieben war. Sorgfältige Blutstillung, primäre Naht der Wunde mit Drainage durch Einführung eines Gazestreifens, Compressivverband bei gestrecktem Ellbogengelenk. Der Wundverlauf war reactionslos und die Heilung erfolgte per primam; die Gebrauchsfähigkeit des Armes und insbesondere die Bewegungsfähigkeit des Ellbogengelenkes ist schon vier Wochen nach der Operation eine derart unbehinderte, von der Norm nicht abweichende, dass der Mann mit Rücksicht auf die schmerzlose, zarte Narbe „diensttauglich" zu seiner Truppe entlassen werden kann.

Im mikroskopischen Präparate sind die einzelnen Stadien des Processes deutlich ausgesprochen; es erscheint der in Degeneration begriffene Muskel, daneben die Bindegewebs- und Knorpelneubildung bis zum fertigen Knochen.

Regimentsarzt Zimmermann erinnert an einen gleichen, von ihm im Vorjahre demonstrirten, durch Operation geheilten Fall von traumatischer Myositis im M. brachialis internus und spricht sich mit Rücksicht auf diese Fälle und die von ihm bei der traumatischen Myositis ossificans in den Adductoren erzielten ausgezeichneten Resultate entschieden für die operative Behandlung dieser gerade beim Militär häufig vorkommenden Muskelerkrankungen aus, durch die allein die aufgehobene Dienstfähigkeit wieder hergestellt werden kann.

2. und 3. Zwei Fälle, in denen wegen Appendicitis perforativa und circumscripter eiteriger Peritonitis die Resectio processus vermicularis mit vollem Erfolge ausgeführt wurde. In beiden Fällen handelte es sich bei früher angeblich gesunden Soldaten um den ersten Anfall von Appendicitis. Bei dem einen Fall bestanden die Erscheinungen der Perityphlitis neben einem paratyphlitischen Abscesse, während bei dem zweiten hochgradiger Meteorismus, Auftreibung des Abdomens in der Blasengegend, gedämpft tympanitischer Percussionsschall an der ganzen rechten Bauchseite, hochgradige Empfindlichkeit des ganzen Unterleibes, permanentes Erbrechen, Singultus, Koliken, profuse Diarrhöen und Ikterus auf eine weitverbreitete Peritonitis mit den Anzeichen der Sepsis schliessen liessen. Bei dem ersteren Kranken fand sich nach Eröffnung der Bauchhöhle der verlängerte und verdickte Wurmfortsatz hinter dem Blinddarm und aufsteigenden Colon nach aufwärts gezogen und mit der Umgebung durch frische Verklebungen locker verwachsen. Nach seiner Freimachung quoll aus einer etwa citronengrossen, paratyphlitischen Abscesshöhle, in die das perforirte Wurmfortsatzende ragte, fäculent riechender Eiter.

Bei dem zweiten Kranken erwiesen sich die einzelnen Darmschlingen mit dem Wandperitoneum und unter einander vielfach verklebt. Das kleine Becken erschien ausgefüllt von dem grössten Antheil des Convoluts der dünnen Gedärme, welche sowohl unter einander, als mit dem Rectum und der Blase verklebt waren. Unter diesen Verhältnissen war der Wurmfortsatz ursprünglich gar nicht auffindbar. Nach Lösung der einzelnen Adhäsionen und Verklebungen wurden multiple, zwischen den Därmen gelegene Abscesse eröffnet; aus dem kleinen Becken allein entleerte sich nach Entwicklung der daselbst gelagerten Darmschlingen etwa $^1/_2$ *l* fäculenten Eiters. Erst nach sorgfältiger Austupfung der Jauche fand man den mit einem langen Gekröse versehenen Wurmfortsatz, welcher gegen den Beckeneingang zu verzogen und dortselbst durch Pseudomembranen fixirt war. Nach seiner Isolirung erwies er sich gleichfalls elongirt, in seinen Wandungen verdickt und an seinem Ende perforirt.

In beiden Fällen wurde die Appendix in gewöhnlicher Weise resecirt, Eiter und Jauche sorgfältig ausgetupft und die Bauchhöhle ausgiebig drainirt. Nur im zweiten Falle wurde dieselbe vorher mit warmer Salicyllösung tüchtig ausirrigirt. Beide Kranke erholten sich von dem schweren Processe relativ rasch; unter täglichem Verbandwechsel und Erneuerung der Drainage sistirte in circa 14 Tagen die Eiterung, so dass die in der Ileocöcalgegend schräg angelegte Laparotomiewunde durch Secundärnähte geschlossen werden konnte. Heute ist in beiden Fällen die Operationswunde geheilt und das Befinden der beiden Leute in jeder Richtung ein vorzügliches.

Im Anschlusse an diese Krankenvorstellung bespricht der Vortragende in kurzen Zügen die Anatomie des Processus vermicularis und erläutert die Begriffe und Krankheitsbilder der Typhlitis, Perityphlitis, Paratyphlitis und Appendicitis, welch' letztere Bezeichnung er durch den von Küster vorgeschlagenen Namen Epityphlitis ersetzt wissen möchte. Es wurden des Näheren die Aetiologie, der Verlauf und Ausgang der Appendicitis besprochen und die von Sonnenburg getroffene Eintheilung in Appendicitis catarrhalis acuta, catarrhalis chronica und ulcerosa, respective gangraenosa oder perforativa als vollkommen zweckmässig beibehalten.

Von diesen drei Formen gehören nach Ansicht Zimmermann's in therapeutischer Hinsicht die chronisch-katarrhalische mit ihren mannigfaltigen Befunden und die perforative Appendicitis unbedingt zur Domäne der Chirurgie, während die acut-katarrhalische Form nur insolange dem Internisten überantwortet bleiben soll, als eben nicht der Verlauf, das Auftreten von Complicationen ein chirurgisches Eingreifen erfordert. Nach einem ersten Anfall von Appendicitis soll man dem Patienten die Wurmfortsatz-Resection anrathen, nach einer zweiten und öfteren Attaque soll man auf der Vornahme der Operation geradezu bestehen. Die Operation soll thunlichst in der anfallsfreien Zeit gemacht werden; bei der perforativen Form soll man sich, wenn dies nur halbwegs angeht, nicht mit der Eröffnung des betreffenden Eiterherdes begnügen, sondern den Wurmfortsatz auch dann aufsuchen und reseciren.

Die beiden vorgestellten Fälle liefern den Beweis für die Richtigkeit und erfolgreiche Ausführbarkeit dieses Vorschlages.

Regimentsarzt Dr. Karl Biehl stellt drei Kranke vor, welche im Verlaufe einer aeuten Mittelohreiterung Steifheit des Nackens mit Schiefstellung des Kopfes (Caput obstipum) zeigten.

Im ersten Falle war die Schiefstellung des Kopfes bedingt durch eine Thrombose der Jugularvene, ausgehend von einem Thrombus im Sinus sigmoideus.

Im zweiten Falle war eine Eitersenkung aus dem Warzenfortsatz durch eine Ossificationslücke an dessen Innenseite in die Muskelscheide des Sternocleidomastoideus (Bezold'sche Perforation, welche jedoch schon lange früher von Schwartze beschrieben wurde) eingetreten. Der Eiter hatte sich in diesem Falle auch schon gegen den Schlundkopf Bahn gebrochen und Schluckbeschwerden verursacht.

Der dritte Kranke war gleichfalls mit einer Warzenfortsatz-Affection in Folge von acuter Mittelohreiterung behaftet. Bei der Warzenfortsatz-Trepanation zeigte sich die Fissura petroso-squamosa sehr weit offen und klaffend, der Eiter war durch diesen Spalt in das Fleisch des Kopfnickers vorgedrungen.

Hierauf hält Oberarzt Dr. Friedrich Landauer seinen angekündigten Vortrag: Ueber die Mechanotherapie in der militärärztlichen Praxis.

Aus der physiologischen Wirkung der einzelnen Massagehandgriffe, die in eine rein mechanische, depletorische und stimulirende zerfällt, sowie der Massage im Allgemeinen, die eine tonisirende, die Circulation und den Stoffwechsel befördernde ist, sowie aus der analogen, localen und allgemeinen Wirkung der Heilgymnastik ergeben sich die Indicationen zur Anwendung der Mechanotherapie.

Nach einer Besprechung der zahlreichen Krankheitsfälle und pathologischen Zustände, in denen dieselbe mit Vortheil zur Anwendung kommt, erörtert der Vortragende die Mittel und Wege zur Schaffung eines entsprechenden Hilfspersonales zur Ausführung der mechanotherapeutischen Eingriffe.

In den grösseren Militär-Heil- und Curanstalten käme hiefür die Sanitätsmannschaft in Betracht, den Marodenzimmern und Truppenspitälern würden die intelligenteren Elemente der im Sanitätsdienste ausgebildeten Mannschaft zu Gute kommen.

Von allgemeinen Gesichtspunkten bei dem Unterrichte dieser Mannschaft wird die Nothwendigkeit betont, den Laienmasseur stets genau zu controliren und über die Behandlung in jedem einzelnen Falle zu unterweisen. Der Unterricht in einem Instructionscurse über Massage und Heilgymnastik hätte zu umfassen:

1. Elementare Anatomie und Physiologie mit besonderer Berücksichtigung der bei der Massage und Heilgymnastik in Betracht kommenden Gebilde, Uebertragung des Gelernten auf den Lebenden, Uebung im Durchtasten.

2. Kurze Darstellung des Wesens der am häufigsten zur Behandlung kommenden Krankheiten mit Erörterung der entsprechenden Encheiresen.

3. Genaue Einübung der einfachen Handgriffe — Reibung, Streichung, Knetung, Klopfung und Erschütterung — sowie der Combination derselben zu typischen Regionsmassagen (gegenseitig am Leibe der auszubildenden Mannschaft vorzunehmen), endlich der activen, passiven und Widerstandsbewegungen.

4. Anwendung des Erlernten an passenden Krankheitsfällen.

Die weitere Ausbildung der Mannschaft wäre Sache der Militär-Heilanstalten, woselbst auch auf die Combination der Massage mit anderen physikalischen Heilmethoden, besonders hydriatischen Proceduren, Gewicht gelegt werden müsste.

Im Anschlusse demonstrirt der Vortragende einen einfachen Apparat zur Vornahme von Schwitzcuren im Bette des Patienten.

Derselbe besteht aus einem 80 *cm* hohen, von einem Bodendurchmesser von 12 *cm* auf $2^1/_2$ *cm* sich verjüngenden Trichter aus gefalztem Eisenblech, der mittelst eines bogenförmigen Zwischenstückes in ein 35 *cm* langes Horizontalrohr von $2^1/_2$ *cm* Durchmesser übergeht. In eine durch einen Schuber zu verkleinernde Oeffnung am Grunde ist die Heizquelle (eine kleine Spiritusflamme oder Kerze) einzustellen. Der Patient erhält eine Reifenbahre über die untere Körperhälfte, und der zwischen Bett und den über die Reifenbahre gelegten Decken bleibende Luftraum wird durch die erhitzte Luft erwärmt, welche aus dem in diesen Raum eingeschobenen Ende des Horizontalrohres dringt. Temperaturen von 40—45° sind durch eine Kerzenflamme zu erzeugen; feuchte Wärme durch Umhüllung des Rohrendes mit nassen Tüchern.

Der Apparat zeichnet sich vor ähnlichen bestehenden durch seine Billigkeit und leichte Bedienung aus. Derselbe ist durch die Firma J. Odelga in Wien zu beziehen.

Greifswalder medicinischer Verein.

Sitzung vom 1. Juli 1899.

Vorsitzender: **Mosler.**
Schriftführer: **Busse.**

1. Schuchardt (Stettin): Ueber die Exstirpation des krebsigen Mastdarmes und der Flexura sigmoidea.

Alle Operationsmethoden, die eine radicale Entfernung krebsig erkrankter Organe zum Ziele haben, müssen eine ausgiebige Exstirpation der zugehörigen Lymphgebiete ermöglichen. Aus diesem Grunde ist das von Kraske angewandte Verfahren, den krebsig erkrankten Mastdarm von hinten her mit Resection des Kreuzbeines und Durchschneidung der Lig. spinoso sacra und Lig. tuberoso-sacra zu exstirpiren, schon als bedeutender Fortschritt zu betrachten, ebenso die von Hochenegg vorgeschlagene Uebertragung dieses Verfahrens bei Uterusexstirpationen.

Bei Letzterem wird eine wirklich radicale Operation auf einfachere Weise durch die vom Vortragenden angegebene paravaginale Schnittführung erreicht. Ebenso lässt sich unter Erhaltung des Kreuzbeins und der daran befestigten Bänder ein Zugang zum Becken gewinnen, der nicht nur die völlige Mobilisirung und Exstirpation des Rectums und der Flexura sigmoidea, sondern auch die Ausräumung der zugehörigen, in der Kreuzbeinaushöhlung gelegenen Lymphdrüsen gestattet. Das Verfahren ist folgendes: Eventuell Colotomie als Voroperation. Schnitt vom hinteren Rande des Afters bis zum unteren Drittel des Kreuzbeines, Freilegung des Steissbeines und quere Durchsägung desselben. Tamponade. Der Hautschnitt zu beiden Seiten um den After herumgeführt. Analöffnung wird durch Seidennaht geschlossen. Mit gekrümmten Nadeln werden dicke Catgutfäden zwei bis drei Querfinger auswärts vom Darm durch das Gewebe hindurchgeführt und fest zugeschnürt und erst dann die Weichtheile möglichst nahe am Darm durchtrennt. Dies Verfahren wird so oft als nöthig wiederholt und erlaubt, den Darm rasch und fast ohne Blutverlust aus seinen seitlichen musculösen Verbindungen zu lösen. Jetzt kann der Darm mit geringem Kraftaufwand stumpf aus der Kreuzbeinaushöhlung gelöst werden, dann erst wird auch die vordere Verbindung leicht und ohne Schwierigkeit gelöst, das Peritoneum in aller Ruhe eröffnet. Bei Carcinomen der Flexura sigmoidea muss man das Mesenterium sigmoideum durch Umstechungsnähte abbinden und möglichst nahe am Kreuzbein durchschneiden. Auf diese Weise lassen sich grosse Abschnitte des Dickdarmes (bis gegen 40 *cm*) mobilisiren. Verschluss der Bauchhöhle durch Seidennähte, die Hautwunde wird bis auf eine kleine zur Aufnahme des Darmes dienende Lücke zugenäht. Der Darm hängt weit aus der Wunde heraus. Amputation oberhalb des Carcinoms im Gesunden. Vernähung des Darmes mit der äusseren Haut. Auf die Erhaltung der Sphinkter legt Vortragender keinen Werth. Bei Fällen, wo das Carcinom auf die Vagina übergegriffen hat, lässt sich das Erkrankte im Zusammenhang entfernen, wenn man die beiden paravaginalen Schnitte hinzunimmt.

2. Bonnet: Ueber Embryotrophe.

Mit diesem Sammelnamen wird das dem Embryo seitens der Mutter gebotene, in chemischer und morphologischer Beziehung sehr verschiedene Nährmaterial zusammengefasst. Es werden der Reihe nach die bei den verschiedenen Säugethiergattungen bestehenden Verhältnisse besprochen, von den aplacentalen Beutelthieren angefangen bis zu dem complicirten Ablauf der Entwicklung vom Menschen, und zwar werden die einzelnen Stadien von der Loslösung des Eies aus dem Ovarium an bis zu der Ausbildung der vollendeten Placenta eingehend abgehandelt. Es ist unmöglich, in einem kurzen Referate alle die vielen Einzelnheiten und Einzelnbeobachtungen wiederzugeben. Auf Grund einer jahre- und jahrzehntelangen Arbeit auf diesem Gebiete fügt der Vortragende die zahllosen Einzelnbeobachtungen zu einem Ganzen zusammen und führt aus, wie das Epithel des Ovariums, der Tuben, des Uterus, wie Lymphe und Blut zu der Ernährung des sich entwickelnden Keimes das Ernährungsmaterial hergeben. Hervorgehoben seien nur die hochwichtigen Mittheilungen über die Implantation der Keimblase in den Uterus, wonach die alte Lehre von der Bildung einer Decidua reflexa als irrthümlich erscheint. Die neuesten Untersuchungen von Spee, v. Herff, sowie namentlich von Peters zeigen, dass die Keimblase gar nicht im Cavum uteri gelegen ist, sondern vielmehr im Bindegewebe der Schleimhaut sich einbettet. In Bezug auf alle Einzelnheiten ist die Originalarbeit nachzusehen. Die Ausführungen wurden durch eine grosse Anzahl von makroskopischen und mikroskopischen Präparaten belegt.

3. Bier: Ueber die nach und während der v. Esmarch'schen künstlichen Blutleere eintretenden Gefässveränderungen und ihre physiologische Erklärung.

Nach Lösung einer v. Esmarch'schen Binde, welche zur Erzeugung der künstlichen Blutleere gedient hat, tritt eine starke Hyperämie auf, welche allgemein durch eine Lähmung der vasomotorischen Nerven und dadurch hervorgerufene Erschlaffung und Erweiterung der Arterien erklärt wird. Diese Erklärung ist falsch. Durch Druck auf den Nerven entsteht keine Hyperämie, wie man durch Abschnüren eines Armes mit Ausnahme der vorher freipräparirten Arterie und Vene zeigen kann. Nur die vorübergehende Unterbrechung des Blutstromes hat die Hyperämie zur Folge und zwar kommt dieselbe durch eine Reizung der Gefässe selbst zu Stande. Schneidet man bei

Schweinen ein Hinterbein bis auf die Arteria und Vena femoralis ab, unterbindet die durchschnittenen Gefässe und klemmt dann Arteria femoralis ab, so tritt hinterher starke Hyperämie auf. Diese tritt auch dann noch ein, wenn man auch die Arteria femoralis durchschneidet und die Stümpfe durch eine Glasröhre verbindet und dann die Arterie abklemmt. Die Hyperämie folgt dem Abklemmen auch bei Schweinen, denen man das Lendenmark exstirpirt und die Grenzstränge des Nervus sympathicus durchschnitten hat. Es hat also die sogenannte reactive Hyperämie mit den Nerven nichts zu thun, sondern sie beruht auf der Begabung der äusseren Körpertheile, dass in ihren Gefässen bei einer Behinderung des Blutstromes eine Herabsetzung der Widerstände eintritt, besonders durch Erweiterung der Capillaren. Dass dieselben sich nicht einfach passiv erweitern, sondern activ an diesen Vorgängen betheiligen, dafür spricht die Veränderung der Blutvertheilung in den durch Gummibinden abgeschnürten Gliedern, in denen alsbald sämmtliches Blut in den Venen sich vorfindet, während die Arterien und Capillaren leer sind. Das verbrauchte Blut ist aus den letzteren also activ ausgetrieben worden. Dass dies thatsächlich so ist, kann man am besten ersehen, wenn man in einem Gliede erst eine starke Stauungshyperämie hervorruft, und dann durch starkes Anziehen der Binde von weiterem Blutzutritt abschliesst. Das anfangs blaurothe Glied zeigt alsbald grosse helle blasse Flecke, während die Venen mehr und mehr anschwellen. Das Blut ist also aus den Capillaren in die Venen fortgetrieben.

„Jede Verminderung des Blutstromes in einem Körpertheile, welche bewirkt, dass dieser nicht genügend mit frischem Blute gespeist wird, setzt die Widerstände für den arteriellen Blutstrom in diesem Körpertheile ganz gewaltig herab. Am stärksten zeigt sich diese Herabsetzung der Widerstände, wenn der Blutstrom vorübergehend ganz unterbrochen und dann wieder freigegeben wurde, nämlich in Form einer gewaltigen Hyperämie."

4. Bahls: Demonstration zweier Unterkieferfracturen und der Verbände.

Es handelt sich in dem einen Falle um einen einseitigen Bruch des Körpers des Unterkiefers, bei dem andern um einen doppelseitigen Bruch, verbunden mit einer Verletzung des Gelenkkörpers. Die beiden Patienten werden vorgestellt und an ihnen die Anwendung und Anfertigung der Kautschukschienen erläutert.

---

28. Congress der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie.

Berlin, 5.—8. April 1899.

(Fortsetzung.)

(Referent Wohlgemuth.)

IV. Verhandlungstag. Vormittagssitzung.

Herr Most (Breslau): Ueber die Lymphgefässe des Magens und ihre Beziehung zur Verbreitung des Magencarcinoms.

An Injectionspräparaten hat Most die Lymphgefässe des Magens studirt und gefunden, dass das Lymphsystem des Magens an der Cardia aufhört. Er folgert daraus, dass die ideale Methode der Operation des Magencarcinoms die Exstirpation des Magens wäre, wenn nicht auch die nach dem Pankreas hinführenden Lymphströme mit den Drüsen erkrankt sein könnten, die dem Messer des Chirurgen nicht zugänglich sind.

Discussion: Herr Kraske (Freiburg) berichtet über eine Beobachtung zur Klärung der Verbreitung des Carcinoms. Der Fall, dessen Präparat er demonstrirt, wurde mit der Diagnose Ulcus ventriculi lange behandelt. Die Untersuchung ergab einen Tumor des Magens und des Darmes in der Gegend der Flexura sigmoidea. Der Darmtumor wurde exstirpirt, die Enden zusammengenäht. Der Tumor war merkwürdig eingesenkt, doch ehe die Untersuchung auf die histologische Beschaffenheit desselben gemacht werden konnte, starb der Patient. Die Section förderte multiple Stenosen im Darme, Carcinomtumoren und ein Carcinom im Fundus ventriculi zu Tage. Die Frage, welches nun das primäre Carcinom gewesen, glaubte Kraske sicher entscheiden zu können, indem er das Magencarcinom als das primäre annahm. Auch ein Inoculationscarcinom meinte er verneinen zu können, da er beobachtet hat, dass die Tumoren überall da sassen, wo die Mesenterialgefässe einmündeten. Auch im Mesenterium selbst sass ein Carcinom. Kraske glaubt demnach, dass die einzig befriedigende Erklärung für die Verbreitung hier die sei, dass die Metastasen auf dem Wege der Blutbahn, und zwar durch die A. gastro-epiploica sinistra, pancreaticoduodenalis superior, Mesenterica superior und schliesslich, da auch diese mit der Mensenterica inferior Verbindung hat, durch letztere in die Flexura sigmoidea gelangt sind.

Kader (Breslau) hat beim Magencarcinom in keinem Falle so hochsitzende Lymphdrüsen gefunden wie Most, trotzdem er in allen Fällen dieselben principiell exstirpirt hat. Dagegen fand er in dem Kniewinkel des Duodenums immer Drüsen. Dabei hat er die eigenthümliche Bemerkung gemacht, dass er bei grossen Carcinomen oft merkwürdig wenig Lymphdrüsen, bei kleinen dagegen unzählige Metastasen in den Drüsen gefunden hat.

Herr v. Eiselsberg (Königsberg). Zur Frage der totalen Darmausschaltung.

Redner zeigt einen Patienten, bei dem dreimal an verschiedenen Orten die Laparotomie gemacht wurde, und der keinen Bauchbruch bekam. Im Anschlusse an eine Appendixoperation entstand eine Kothfistel, die zweimal operirt wurde, schliesslich unter totaler Darmausschaltung heilte.

Zur Discussion warnt Herr v. Bergmann (Berlin) vor der totalen Darmausschaltung, weil er gefunden hat, dass sich in dem ausgeschalteten Stück eine Menge Darmsecret staut. Es sei ihm daher ein gewisser Trost, einen so gut geheilten Fall zu sehen.

Herr Wilms (Leipzig): Ueber Mischgeschwülste der Niere.

Vortragender demonstrirt Präparate von Nierentumoren, die erst ausserhalb der Niere lagen und dann in die Substanz der Niere hineingewuchert sind. Er sucht die Entstehung dieser Geschwülste entwicklungsgeschichtlich zu beleuchten und zu beweisen, dass alle diese Mischgeschwülste aus dem Mesoderm, der Urniere und Urplatte hervorgehen.

Herr Silex (Berlin) zeigt eine Patientin, bei der er die vom Lupus zerstörten Augenlider plastisch ersetzt hat und wünscht einen Rath aus der Versammlung, wie die nach dem Lupus entstandene hochgradige Kieferklemme zu beheben sei.

Heidenheim (Worms): Ueber einen Fall von geheilter Mediastinitis postica (mit Krankenvorstellung).

Die Patientin hatte einen Knochen verschluckt. Nach 14 Tagen stellte sich Fieber ein und es wurde eine Eiterung im Mediastinum posticum constatirt. Die Operation brachte vollkommene Heilung.

Gerulanos (Greifswald) spricht über die Behandlung alter Empyeme durch Thorakoplastik und stellt einige Patienten vor.

Krause (Altona): Erfahrungen über die therapeutische Verwendung der überhitzten Luft.

Mit seinen Heissluftapparaten, die für jedes Gelenk und jeden Körpertheil besonders gearbeitet sind, hat Krause über 100 Kranke mit befriedigenden, einzelne mit glänzenden Resultaten behandelt. Die Fälle waren Arthritis rheumatica, gonorrhoica, deformans, sicca, crepitans und urica. Auch den acuten und chronischen Muskelrheumatismus, Ischias, chronische Ostitis und Periostitis, Achillodynie, schliesslich die nach Verletzungen, Contusionen, Distorsionen, Luxationen und Fracturen zurückbleibenden Gelenksteifigkeiten. Auch einen Fall von Psoriasis hat er mit ausserordentlichem Erfolg behandelt. Ein Drittel aber aller Fälle hat schlechte Ergebnisse gehabt, so dass er sagen muss, dass auch die heisse Luft keine Panacee ist. Die Hauptwirkung des Verfahrens wird nach Krause offenbar durch die starke Ableitung auf die Haut hervorgerufen, alte entzündliche Ausschwitzungen gelangen zur Resorption, die Bewegungen werden freier.

Discussion: Bier (Greifswald) hat als billigen Ersatz für die Heissluftapparate Holzkisten mit Wasserglas bestreichen und mit Wasserglasbinden umwickeln lassen. Er hält die durch die Ueberhitzung entstehende Hyperämie für das Wesentliche. Er hat genau dieselben Erfolge mit seiner Stauungshyperämie wie mit heisser Luft und empfiehlt bei chronischen Gelenkserkrankungen sehr die Stauungshyperämie. Ein Nachlassen der Schmerzen und eine Zunahme der Beweglichkeit tritt bald ein. Bei Gelenkstuberculose warnt er dringlichst vor Anwendung der heissen Luft. Manchmal dürfte nach seiner Meinung ein combinirtes Verfahren von Stauungshyperämie und überhitzter Luft angebracht sein.

Braun (Altona): Histologische Untersuchungen über die Anheilung Krause'scher Hautlappen (mit Demonstrationen).

Bei den Untersuchungen, ob die Haut der Krause'schen Lappen ihre physiologischen Functionen behalten hat, konnte Braun dies in Bezug auf die elastischen Fasern und Fibrillen positiv beweisen. Aber auch von den übrigen Theilen der Haut, deren Erhaltung ja eigentlich unnöthig wäre, war das Meiste, wie Haare und Haarbalgepithel erhalten. Die Drüsen der Haut waren in einigen Fällen zu Grunde gegangen, in anderen erhalten. Vortragender demonstrirt dann einen Knaben, dem nach Exstirpation eines Aneurysma von der Stirn die Augenbraue durch einen ungestielten Lappen von der behaarten Kopfhaut ersetzt worden war. Hier wachsen die Haare so stark, dass er sich die Augenbraue alle 4—6 Wochen beschneiden lassen muss. Braun gibt daher, wenn man bestrebt ist, vollständig normale Haut zu erhalten, den Krause'schen Hautlappen bei der Transplantation vor den anderen Verfahren den Vorzug.

(Fortsetzung folgt.)

Verantwortlicher Redacteur: Ludwig Werner. Verlag von Wilhelm Braumüller in Wien. Druck von Friedrich Jasper in Wien.

Wiener klinische Wochenschrift

Die „Wiener klinische Wochenschrift“ erscheint jeden Donnerstag im Umfange von mindestens zwei Bogen Grossquart.
Zuschriften für die Redaction sind zu richten an Dr. Alexander Fraenkel, IX 3, Maximilianplatz, Günthergasse 1. Bestellungen und Geldsendungen an die Verlagshandlung.

Redaction: Telephon Nr. 3373.

unter ständiger Mitwirkung der Herren Professoren Drs.
E. Albert, G. Braun, Rudolf Chrobak, V. R. v. Ebner, S. Exner, Jos. Gruber, M. Gruber, M. Kaposi, Ph. Knoll, A. Kolisko, R. Freih. v. Krafft-Ebing, I. Neumann, R. Paltauf, Adam Politzer, Th. Puschmann, F. Schauta, J. Schnabel, K. Stoerk, C. Toldt, A. v. Vogl, J. v. Wagner. H. Widerhofer, E. Zuckerkandl.

Begründet von weil. Hofrath Prof. **H. v. Bamberger.**

Herausgegeben von
Ernst Fuchs, Karl Gussenbauer, Ernst Ludwig, Edmund Neusser, L. R. v. Schrötter und Anton Weichselbaum.

Organ der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

Redigirt von **Dr. Alexander Fraenkel.**

Abonnementspreis jährlich 10 fl. = 20 Mark. Abonnements- und Insertions-Aufträge für das In- und Ausland werden von allen Buchhandlungen und Postämtern, sowie auch von der Verlagshandlung übernommen. — Abonnements, deren Abbestellung nicht erfolgt ist, gelten als erneuert. — Inserate werden mit 30 kr. = 50 Pf. pro zweigespaltene Nonpareillezeile berechnet. Grössere Aufträge nach Uebereinkommen.

Verlagshandlung: Telephon Nr. 6094.

Verlag von Wilhelm Braumüller, k. u. k. Hof- und Universitäts-Buchhändler, VIII/1, Wickenburggasse 13.

XII. Jahrgang. **Wien, 17. August 1899.** **Nr. 33.**

INHALT:

(Alle Rechte vorbehalten.)

I. **Originalartikel:** 1. Aus dem deutschen Institute für allgemeine und experimentelle Pathologie in Prag. Ueber Grosshirnrindenreizung nach Durchschneidung der Pyramiden oder anderer Theile des centralen Nervensystems mit besonderer Berücksichtigung der Rindenepilepsie. Von Dr. H. E. Hering, Docent für allgemeine und experimentelle Pathologie.
2. Sensibilitätsuntersuchungen an transplantirten Hautstücken. Von Cand. med. Erwin Stransky in Wien. (Schluss.)
3. Aus der dermatologischen Universitätsklinik des Herrn Professors Dr. G. Riehl in Leipzig. Beitrag zur Kenntniss des Fibroma molluscum (Virchow). Von Dr. Paul Merken. (Fortsetzung.)
4. Unsere Wissenschaft im Urtheile des Auslandes. Offener Brief an den Redacteur der Wiener klinischen Wochenschrift. Von R. Ritter v. Töply.

II. **Referate:** I. Das Jugendirresein, Hebephrenie und Katatonie. Von Georg Ilberg. II. Ueber Temperenzanstalten und Volksheilstätten für Nervenkranke. Von Dr. A. Smith. Ref. Elzholz. — I. Anleitung zur Uebungsbehandlung der Ataxie. Von Prof. Dr. A. Goldscheider. II. Nervenleiden und Nervenschmerzen, ihre Behandlung und Heilung durch Handgriffe. Von Dr. Otto Nägeli. III. Untersuchungen über den Gaswechsel und Energieumsatz des Radfahrers. Von Dr. med. Leo Zuntz. Ref. Herz.

III. **Aus verschiedenen Zeitschriften.**

IV. **Eingesendet.**

V. **Notizen.**

VI. **Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Congressberichte.**

Aus dem deutschen Institute für allgemeine und experimentelle Pathologie in Prag.

Ueber Grosshirnrindenreizung nach Durchschneidung der Pyramiden oder anderer Theile des centralen Nervensystems mit besonderer Berücksichtigung der Rindenepilepsie.

Von Dr. H. E. Hering, Docent für allgemeine und experimentelle Pathologie.

Im Folgenden theile ich in Kürze vorläufig die Resultate einer grösseren Versuchsreihe mit, welche sich auf 27 Hunde und 20 Affen erstreckt. [1])

Die früheren Ergebnisse anderer Autoren (J. Starlinger, E. Wertheimer und L. Lepage, J. Prus), welche Experimente zum Theile gleicher Art, jedoch nur an Hunden — ausgeführt haben, werde ich hier nur insoweit berühren, dass ich die Uebereinstimmung, beziehungsweise Nichtübereinstimmung hervorhebe.

Die Operationsmethode für die Pyramidendurchschneidung war im Wesentlichen die von Starlinger für den Hund angegebene, welche auch benützt wurde, um von vorn die Medulla oblongata halbseitig oder theilweise zu durchschneiden. Die Operation kann fast unblutig ausgeführt werden. Da die Thiere nach den Versuchen getödtet wurden, modificirte ich das Verfahren durch Einsetzen einer Tracheacanule und durch Zurückschlagen des Kehlkopfes und des Oesophagus nach vorne.

Jeder Theil des centralen Nervensystems, an welchem ein Schnitt gesetzt worden war, wurde in Müller'scher Flüssigkeit gehärtet, nach Marchi behandelt, geschnitten und genau mikroskopisch untersucht.

[1]) Ich habe die Resultate zum Theile schon in einem Vortrage in der biologischen Section des »Lotos« am 10. Juni dieses Jahres mitgetheilt.

Die Reizung der Grosshirnrinde erfolgte faradisch mit Platinelektroden von 2 *mm* Abstand; der Induetionsapparat war mit einem Leclanché-Element verbunden.

Die Narkose, zu welcher bei Hunden eine Mischung von Chloroform und Aether, bei Affen nur Aether in Verwendung kam, wurde nach erfolgter Operation gewöhnlich ausgesetzt. Die Beobachtung erstreckte sich vorzugsweise auf die Bewegungen der Extremitäten.

A. Experimente an Hunden.

I. Nach Durchschneidung der Pyramiden kann man von den Extremitätenregionen der Grosshirnrinde

a) contralaterale Extremitätenbewegungen auslösen (übereinstimmend mit J. Starlinger, E. Wertheimer und Lepage, J. Prus),

b) und zwar isolirte Bewegungen entweder der hinteren oder der vorderen Extremität (nicht übereinstimmend mit J. Prus),

c) jedoch mit dem Unterschiede, dass sich isolirte Bewegungen der hinteren Extremitäten bei schwächeren Strömen (beobachtetes Minimum 13 *cm* R. A.) schon auslösen lassen, als isolirte Bewegungen der vorderen Extremitäten (beobachtetes Minimum 10 *cm* R. A.);

d) in gleicher Weise lässt sich ein bestehender Strecktonus der hinteren Extremität schon bei schwächeren Strömen hemmen, als ein solcher der vorderen Extremität.

e) Mit zunehmender Reizstärke kann man nicht nur Bewegungen beider contralateraler Extremitäten gleichzeitig erhalten, sondern auch Bewegungen von drei oder allen vier Extremitäten gleichzeitig (übereinstimmend mit J. Prus).

Ein bestehender Strecktonus in den homolateralen Extremitäten kann auch gehemmt werden.

f) Auch nach Durchschneidung der Pyramiden lassen sich klonische Krämpfe (Rindenepilepsie[2]) der contralateralen Extremitäten auslösen (übereinstimmend mit J. Prus).

II. Nach reiner Hemisection der Medulla oblongata (ausgeführt in verschiedenen Höhen) lassen sich von der rechten wie von der linken Rinde contralaterale Extremitätenbewegungen auslösen.

Von der einen Rinde vermittelt unter diesen Umständen die Pyramidenbahn, von der anderen Rinde die zweite corticofugale Bahn die Bewegungen.

Aus diesen Versuchen ging hervor, dass sich die zweite corticofugale Bahn oberhalb der Medulla oblongata kreuzt (nicht übereinstimmend mit J. Prus).

Vermittelst Combination gewisser Schnitte lässt sich eine Pyramidenbahn oder eine zweite corticofugale Bahn isoliren. Durchschneidet man zum Beispiel rechts die Medulla oblongata halbseitig und links das Rückenmark unterhalb der Pyramidenkreuzung, so wird hiedurch eine Pyramidenbahn isolirt erhalten; durchschneidet man rechts die Medulla oblongata halbseitig und ebenfalls rechts das Rückenmark unterhalb der Pyramidenkreuzung, so bleibt eine zweite corticofugale Bahn isolirt erhalten.

Aus diesen und verschiedenen anderen combinirten Schnitten (Durchschneidung beider Pyramiden und einer Hälfte der Medulla oblongata, Durchschneidung der Oblongata mit Schonung der Pyramiden, Durchschneidung nur einer Pyramide etc.) hat sich ergeben, dass auch die Pyramidenbahnen das Zustandekommen klonischer Krämpfe (Rindenepilepsie) vermitteln (nicht übereinstimmend mit J. Prus).

III. Nach Durchschneidung der Pyramiden kann man, wie von der Rinde, so auch von der Capsula interna aus contralaterale Extremitätenbewegungen auslösen, beziehungsweise ihren Streektonus hemmen.

IV. Durchschneidungen am Rückenmark haben (wenigstens für das Dorsalmark und obere Lendenmark) ergeben, dass die zweite contralaterale corticofugale Bahn wie die Pyramidenbahn durch den Seitenstrang zieht.

Die zweite corticofugale contralaterale Bahn geht demnach durch die Capsula interna, kreuzt oberhalb der Medulla oblongata auf die andere Seite und verläuft dann im Seitenstrange des Rückenmarkes.

V. Nach Durchschneidung der Pyramiden und Hemisection der Medulla oblongata kann man nicht nur auf die homolateralen Extremitäten beschränkte Bewegungen beobachten (übereinstimmend mit E. Wertheimer und L. Lepage), sondern auch auf die homolateralen Extremitäten beschränkte klonische Krämpfe (Rindenepilepsie).

VI. Da die Pyramidenbahn, die zweite corticofugale contralaterale Bahn und die homolateralen Bahn klonische Krämpfe vermitteln können, so ergibt sich, dass alle corticofugalen Bahnen, welche als Leitungsbahnen für die Auslösung von Extremitätenbewegungen dienen, auch Leitungsbahnen für die Auslösung klonischer Krämpfe (Rindenepilepsie) sind.

B. Experimente an Affen.

Benützt wurden elf Macacus Rhesus und neun Cynocephalus Babuin. Bei allen Affen wurden nur die Pyramiden durchschnitten, entweder einseitig oder beiderseitig; die Durchschneidungen erfolgten in verschiedenen Höhen, die höchste Stelle betrifft die Gegend der unteren Ponshälfte.

Ergebnisse:

1. Nach Durchschneidung der Pyramiden lassen sich weder isolirte Bewegungen der contralateralen Extremitäten mehr auslösen, noch lässt sich ein bestehender Streck- oder Beugetonus derselben isolirt hemmen.

2. Es ist jedoch noch möglich,

a) homolaterale Extremitätenbewegungen, und

b) auch contralaterale Extremitätenbewegungen zu erhalten.

α) Die Erregbarkeit der homolateralen Bahnen ist etwas geringer als die der contralateralen Pyramidenbahn, d. h. es erfordert etwas stärkere Ströme, um die homolateralen Extremitäten in Bewegung zu versetzen; absolut genommen können letztere jedoch schon bei 12 *cm* R. A. erregt werden.

β) Bei Reizung mit eben wirksamen Strömen lässt sich die homolaterale vordere oder die homolaterale hintere Extremität isolirt in Bewegung versetzen, beziehungsweise ein tonischer Zustand derselben isolirt hemmen.

Die erregbaren Rindenstellen liegen im Sulcus X und in seiner Umgebung.

Die Bewegungen beziehen sich hauptsächlich auf die grossen Gelenke (Schulter- und Ellbogengelenk, Hüft- und Kniegelenk), doch beobachtet man auch, wenngleich seltener und gewöhnlich erst bei etwas stärkeren Strömen, Beugungen der Finger.

γ) Bei relativ geringer Verstärkung des Stromes bewegen sich gewöhnlich beide homolaterale Extremitäten gleichzeitig.

δ) Zur Bewegung der beiden homolateralen Extremitäten oder zur Bewegung nur einer homolateralen, gewöhnlich der hinteren Extremität, gesellt sich dann öfters eine Bewegung der contralateralen hinteren Extremität; bestand bei letzterer vor der Reizung z. B. ein Beugetonus, so kann derselbe gehemmt werden.

Seltener und erst bei stärkeren Strömen gesellt sich zu der Bewegung der genannten Extremitäten eine Bewegung der contralateralen vorderen Extremität, selbst bei R. A. 0 betheiligt sich letztere oft nicht; ist es jedoch der Fall, dann ist ihre Bewegung schwächer als die der mitbewegten contralateralen hinteren Extremität.

Diese mit den Bewegungen der homolateralen Extremitäten associirt auftretenden Bewegungen der contralateralen Extremität beziehen sich auch hauptsächlich auf die grösseren Gelenke, nur sind sie schwächer als die Bewegungen der homolateralen Extremitäten.

3. Während man nach Durchschneidung der Pyramiden, wie erwähnt, keine isolirten contralateralen Extremitätenbewegungen mehr auszulösen vermag, erhält man jedoch bei der gewöhnlich wirksamen Reizstärke Augenbewegungen oder Bewegungen im Facialisgebiet, wofern der Schnitt nicht oberhalb oder im Gebiet des Facialisursprunges liegt. Ich erwähne diese Bewegungen, da sie zur Controle der bestehenden Erregbarkeit der Grosshirnrinde dienen.

4. Man erhält jedoch ausserdem auch ausnahmslos noch Kopfbewegungen, und zwar bei der gewöhnlichen Stromstärke, d. h. Bewegungen, welche durch Nerven vermittelt werden, die caudalwärts von der Durchschneidungsstelle der Pyramiden vom Rückenmarke abgehen.

Die Lateralbewegungen des Kopfes sind meistens nach der contralateralen, seltener nach der Seite der gereizten Rinde gerichtet.

5. Nach einseitiger Pyramidendurchschneidung bedarf es im Allgemeinen stärkerer Ströme, um die auf Seite der intacten Pyramide gelegenen Extremitäten homolateral in Bewegung zu versetzen, als zur homolateralen Auslösung von Bewegungen der Extremitäten auf Seite der durchschnittenen Pyramide. Dieser etwas auffallenden Erscheinung liegen vielleicht Hemmungswirkungen zu Grunde.

6. Nach Durchschneidung einer Pyramide sieht man die Affen immer nur mit den auf Seite der durchschnittenen Pyramide befindlichen Extremitäten spontan Bewegungen ausführen, z. B. isolirte Greifbewegungen; es bewegen sich also jene Extremitäten, welche mit den unversehrten Pyramidenbahnen in Zusammenhang stehen. Diese Beobachtungen

[2]) Ich hebe ausdrücklich hervor, dass ich unter Rindenepilepsie hier und im Folgenden nur die den Reiz überdauernden klonischen Krämpfe verstehe.

erstreckten sich nur auf einige Stunden nach Durchschneidung der Pyramide, da die Affen sodann getödtet werden mussten.

7. Aus den erwähnten Experimenten ergibt sich, dass die von mir analysirte Bewegung des Handschliessens und -öffnens durch die Pyramidenbahn vermittelt wird. was ich auch angenommen hatte (Pflüger's Archiv, Bd. LXX), jetzt jedoch erst erwiesen habe.

Ebenso bringen die Versuche den Nachweis, dass die von mir und Sherrington beschriebene Hemmung der Contraction willkürlicher Muskeln (Pflüger's Archiv, Bd. LXVIII) vermittelst der Pyramidenbahnen erfolgt.

8. Mit Bezug auf die Function der Pyramidenbahnen bringt die vorliegende Untersuchung am Affen zum ersten Male den experimentellen Nachweis, dass es Bahnen sind, welche sowohl die Auslösung von coordinirten Muskelcontractionen als auch von coordinirten Muskelrelaxationen vermitteln und speciell für die Auslösung isolirter Bewegungen an den contralateralen Extremitäten dienen.

Diese Resultate stimmen aufs Beste mit den Erfahrungen überein, welche uns die Pathologie über die Funetion der Pyramidenbahnen beim Menschen gelehrt hat.

Ergebnisse mit Bezug auf die Rindenepilepsie.

1. Ebensowenig wie isolirte Bewegungen, bekommt man nach Durchschneidung der Pyramiden isolirte klonische Krämpfe einer oder der anderen contralateralen Extremität, obwohl klonische Krämpfe der contralateral gerichteten Augen, sowie Kopfbewegungen und klonische Krämpfe der contralateralen Gesichtsmusculatur auftreten.

2. Ebenso wie homolaterale Bewegungen, lassen sich auch homolaterale klonische Krämpfe auslösen, welche auf die homolaterale Seite beschränkt bleiben können; nehmen eine (meistens die hintere) oder beide contralaterale Extremitäten an den Krämpfen Theil (was jedoch gewöhnlich erst bei Einwirkung stärkerer Ströme und dann durchaus nicht immer der Fall ist), so sind die Krämpfe derselben deutlich schwächer ausgeprägt, als an den homolateralen Extremitäten; sie bestehen meistens nur in einigen Zuckungen.

3. Ist nur eine Pyramide durchschnitten und reizt man die zur intaeten Pyramide gehörige Rinde, so erhält man, wie bekannt, leicht klonische Krämpfe der contralateralen Extremitäten; es betheiligen sich aber fast nie die zur gereizten Rinde und zur intacten Pyramide homolateral gelegenen Extremitäten an den Krämpfen, wenigstens nicht bei Stromstärken, welche bei Reizung der Rinde auf Seite der durchschnittenen Pyramide schon die ausgiebigsten klonischen Krämpfe der homolateralen Extremitäten auslösen.

Selbst bei R. A: 0 wurden fast nur Krämpfe in den contralateralen Extremitäten beobachtet, auch dann, wenn die homolateralen Extremitäten während der Reizung sich mitbewegt hatten; treten jedoch Kloni der letzteren auf, so sind sie wesentlich schwächer als an den contralateralen Extremitäten.

Es betheiligen sich also nach meiner Erfahrung im Allgemeinen nach Durchschneidung einer Pyramide die contralateralen Extremitäten eher, wenn auch schwach, an den klonischen Krämpfen der homolateralen Extremitäten, als die homolateralen Extremitäten an den Krämpfen der contralateralen Extremitäten bei Reizung der Rinde auf Seite der intacten Pyramide (siehe oben Ergebniss 5).

Allgemeine Resultate bei Hunden und Affen.

1. Alle diejenigen Bahnen, welche Muskelcontractionen vermitteln, können auch Muskelerschlaffungen vermitteln.

Specifische Hemmungsbahnen (wie z. B. die herzhemmenden Vagusfasern) oder Hemmungscentren liessen sich nicht nachweisen.

Ueberhaupt ist zu sagen: 1. dass mit Bezug auf das centrale Nervensystem und die Körpermusculatur bis jetzt noch keine specifischen Hemmungsbahnen nachgewiesen worden sind; 2. dass es auch wenig wahrscheinlich ist, dass solche existiren, da man (sowohl für reflectorisch als auch für central ausgelöste Bewegungen) doppelt so viel Fasern anzunehmen genöthigt wäre, solche für die Auslösung von Muskelcontractionen und solche für die Auslösung von Muskelerschlaffungen; 3. dass sich jene Hemmungsvorgänge auch ohne die Annahme specifischer Bahnen erklären lassen, und zwar mit Hilfe der Annahme, dass es sich nur um verschiedenartige Zustandsänderungen im Nervensystem und in den Muskeln handelt.

Es würde sich dann also nicht um anatomische oder pathologisch-anatomische Erklärungen handeln, sondern um physiologische und pathologisch-physiologische.

2. Specifische Leitungsbahnen für die Vermittlung klonischer Krämpfe (Rindenepilepsie) sind nicht nachweisbar.

Alle corticofugalen Bahnen, vermittelst welcher man Bewegungen auslösen kann, vermitteln auch die von der Hirnrinde auslösbaren klonischen Krämpfe. Nur sind nicht alle Bahnen gleich leicht erregbar; so vermitteln die Pyramidenbahnen relativ leichter klonische Krämpfe als die anderen corticofugalen Bahnen.

3. Der Unterschied zwischen den Hunden und den Affen mit Bezug auf die Function der corticofugalen Bahnen bestände nach dieser Untersuchung darin: *a*) dass bei den Affen die Pyramidenbahnen eine grössere Rolle spielen für die isolirten Bewegungen der contralateralen Extremitäten als beim Hund (wohingegen sie beim Menschen eine noch grössere Rolle als beim Affen spielen werden); hingegen besitzt der Hund dafür noch eine isolirte Bewegungen vermittelnde contralaterale Bahn, welche verhältnissmässig leicht erregbar ist, während beim Affen die contralaterale Bahn anscheinend nur associirt mit der homolateralen Bahn functionirt und schwerer erregbar ist; *b*) dass die homolaterale Bahn beim Affen eine detaillirtere Function besitzt und leichter erregbar ist, als beim Hund.

4. Beim Hunde wie beim Affen ziehen (abgesehen von der Pyramidenbahn) alle genannten Bahnen, welche contra- oder homolaterale Extremitätenbewegungen — beim Affen auch die erwähnten Kopfbewegungen — vermitteln, durch die dorsale Etage (Haubenetage) des Pons, denn man erhält jene Bewegungen noch nach Durchschneidung der ventralen Etage (Fussetage).

In der später an anderer Stelle erfolgenden ausführlichen Mittheilung werde ich noch einige Resultate mittheilen und die Beziehungen zu den pathologischen Erfahrungen am Menschen bespreehen.

*

Mit Bezug auf meine Mittheilung im Physiologischen Centralblatt (6. August 1898) sei erwähnt, dass es beim Affen nicht gelingt, durch Abklemmung, beziehungsweise Abbindung der Bauchaorta das Rückenmark functionsunfähig zu machen; selbst 45 Minuten nach Verschluss der Bauchaorta war keine Functionsstörung am Hinterkörper nachweisbar; auch 15 Minuten nach Abbindung der Aorta oberhalb der linken Subclavia trat keine Lähmung der Hinterbeine, überhaupt keine nachweisbare Störung an denselben auf, während bei Hunden bekanntlich Lähmung erfolgt.

Sensibilitätsuntersuchungen an transplantirten Hautstücken.

Von Cand. med. **Erwin Stransky** in Wien.

(Schluss.)

Bevor ich nun meine Schlüsse aus den Ergebnissen der bisher mitgetheilten Untersuchungen ziehe, möchte ich noch eine Beschreibung einiger mir zur Verfügung gestandener alter, d. h. vor Jahren operirter Fälle geben.

Gruppe *B*: Alte Fälle.

I. (Abtheilung Lang). Karoline S., Krankenhauswärterin. Vor vier Jahren wurde — es handelte sich in diesem wie in allen

folgenden Fällen um Lupus vulgaris — von der Aussenseite des Oberschenkels auf die rechte Wange ein etwa faustgrosser Lappen verpflanzt. Wenige Wochen darauf wird das entsprechende untere Augenlid wegen consecutiven Ektropiums aus der Haut des oberen Drittels der Unterarmbeugeseite neu gebildet.

Die Berührungsempfindlichkeit auf der Wange ziemlich gering, das Maximum liegt stellenweise bei **24** g-mm^2. Hingegen zeigt sich die Schmerzempfindlichkeit auf der Wange trotz des narbenartigen Charakters des Lappens und der grossen Dicke der Epidermis desselben recht gut ausgeprägt, sie übertrifft fast die der normalen Umgebung. Gerade umgekehrt liegen die Verhältnisse am Augenlid: gute tactile Empfindung, fast allenthalben schon bei 7 g-mm^2. Die tactile Empfindlichkeit übertrifft hier die der normalen Umgebung — der Theil des alten Lides ist noch erhalten — um ein Bedeutendes. Auch die Schmerzempfindung hier etwas erhöht gegenüber der Wange, jedoch gegenüber der intacten Umgebung herabgesetzt.

Ich verweise wiederum gleich hier auf den Unterschied, der gerade im entgegengesetzten Sinne de norma zwischen Wange und unterem Augenlid herrscht: die tactile Sensibilität ist auf ersterer eine viel bessere, als auf letzterem. Die Schmerzempfindlichkeit hingegen zeigt sich gegenüber der normalen Umgebung entsprechend der Wange trotz ungünstiger äusserer Umstände (Grösse, narbige Structur, Dicke der Epidermis) jedenfalls nicht herabgesetzt, deutlich aber entsprechend dem Lide, gemäss der grossen Differenz in der Schmerzempfindlichkeit zwischen Unterarm und normaler Lidhaut einerseits, der minimalen jedoch zwischen jener der Oberschenkel und der Wangenhaut andererseits.

II. Dieselbe Person; gleichfalls vor vier Jahren aus demselben Grunde Transplantation eines etwa strausseneigrossen Lappens vom Ober- und Unterschenkel auf das obere Dritttheil des rechten Unterarmes. Bei 80 g-mm^2 überall tactile Empfindung. Die etwa im halben Abstande zwischen Mitte und Rand gelegenen, maximalempfindlichen Gebiete empfinden aber schon bei 40 g-mm^2 nicht mehr. Schmerzempfindung lediglich auf der Radialseite hervorzurufen entsprechend tactil gänzlich minderwerthigen Stellen. Ich will übrigens hier gleich nachtragen, dass eben dies auch im voranstehenden Falle zu bemerken war. — In beiden Fällen war die Temperaturempfindung für Kalt und Warm quantitativ herabgesetzt, über ihre genauere Vertheilung lässt sich nichts Näheres aussagen.

III. Betrifft abermals dasselbe Individuum. Circa 1 dm langes, den Oberarm $^1/_2$ dm oberhalb des Olecranons an der Streckseite umgreifendes, etwa 5 cm breites Stück von der Aussen- und theilweise auch der Innenseite des Oberschenkels. Bei 140 g-mm^2 überall Berührungsempfindung. Bei 80 g-mm^2 nur der proximale, bei 48 nur mehr der proximobicipitale Abschnitt empfindend, indess der proximotricipitale bereits empfindungslos ist. Bei 29 $g.mm^2$ noch ein kleines Gebiet empfindend in der Lappenmitte, etwas näher zum Proximalrande, aber von diesem wie von den übrigen Rändern scharf getrennt. Wir sehen also hier, dass die Empfindlichkeit wohl stellenweise der des früheren Mutterbodens sich nähert, zum überwiegenden Theile jedoch sehr stumpf ist, und wir werden wohl nicht umhin können, der innerhalb geringerer Dimensionen, wie ich noch später zeigen möchte, kaum in Betracht kommenden Grösse des Lappens in unserem Falle die Schuld hieran beizumessen. — Wieder bemerkenswerth, dass die Schmerzempfindlichkeit gerade im proximotricipitalen Antheile dominirt, indess sie im bicipitalen und in der Mitte, wo doch die relativen Druckpunkte sich finden, nicht einmal mit Sicherheit nachzuweisen ist. Temperaturempfindung wie oben.

IV. Wie I bis III. Auf der linken Wange ein etwa 48 cm^2 grosses Pflanzstück, etwa dreieckig, Spitze nach unten gerichtet, aus dem Oberschenkel; Operation vor vier Jahren. — Bei 48 g-mm^2 empfindet das ganze Gebiet; 2 cm entfernt vom oberen Dreieckswinkel die empfindlichste Stelle: 10 g-mm^2. Die schmerzempfindlichste Stelle ist die centralste Partie, die tactil erst 48 g-mm^2 empfindet. Die übrigen Gebiete mit Einschluss des oben erwähnten maximal tactilen Fleckes wenig schmerzempfindlich. — Es scheint hier, als ob die kälteempfindlichsten mit den tactil, die wärmeempfindlichsten mit den schmerzempfindlichsten Stellen identisch wären.

Endlich will ich von dieser Person noch einige andere Befunde mittheilen, die auf Hautlappen gemacht wurden, die sich aus verschiedenen Gründen nicht zu genauerer Prüfung eigneten.

So handelte es sich (V) um ein Hautstück, rechteckig geformt, etwa $1^1/_2$ dm in proximodistaler Richtung lang, $8^1/_2$ cm in querer Richtung breit, die Radialseite des linken Oberarmes in den oberen zwei Dritteln umwindend, vom Oberschenkel stammend; Operation wie oben vor vier Jahren. Das Stück seinerzeit aus mehreren Läppchen zusammengesetzt, daher gefeldert; von starken Narbengewebszügen vielfach durchsetzt, ausserdem nicht regelmässig configurirt, daher zur Descriptivuntersuchung nicht gut zu brauchen. Eines aber ergibt sich sehr schön: an der ulnarsten Ecke, 1 cm einwärts vom Rande, liegt die tactil sensibelste Stelle: 10 g-mm^2. Diametral entgegengesetzt ist die Lage der schmerzempfindlichsten Stelle: sie liegt schon auf der Streckseite des Oberarmes, in der Lappenmitte, ihre tactile Sensibilität maximal bei 48 g-mm^2. Die tactil empfindlichste Stelle aber ist überhaupt analgetisch!

Distalwärts von diesem Lappen, durch einen $^1/_2$ dm breiten Streifen bodenständiger Haut von ihm getrennt, von einander ebenfalls etwa 3 cm weit abstehend, zwei kleine Läppchen (VI), einer etwa markstückgross, rundlich, der zweite ein kleines Rechteck bildend, dessen Seiten 1, beziehungsweise $1^1/_2$ cm messen. Ihr Alter ist das gleiche wie das des grossen Lappens. Diese empfinden jede einzelne Berührung erst bei 100—140 g-mm^2, sind dagegen fast in ihrer Gänze schmerzempfindlich. Wir haben also hier ein Beispiel vor uns, wie trotz der Kleinheit eines Lappens die sensiblen Qualitäten desselben durchaus rudimentär bleiben können, wenn auch schon Jahre verstrichen sind. Dabei befinden sich die Läppchen hier in einer sehr nervenreichen Umgebung, nervenreicher und empfindlicher als beispielsweise die neue Umgebung des der Bauchaut entnommenen Lappens auf der Streckseite des Unterarmes im Falle I der Gruppe *A*.

In einem letzten Falle endlich (VII) — er betraf einen 23jährigen Handelsagenten Adolf G. — wo die Verhältnisse dieselben waren, wie in Fall I dieser Gruppe (Operation gleichfalls vor vier Jahren), ergab die Untersuchung ein analoges Resultat.

Ich muss hier noch nachtragen, dass es sich in den letztgenannten — alten — Fällen um Transplantationen nach Thiersch handelte, wobei jedoch die Papillen des Coriums mitgenommen wurden, so dass zum grössten Theile die sensiblen Endapparate der alten Haut mit in die neue Umgebung verpflanzt wurden. Die Operationen wurden sämmtlich auf der Abtheilung Lang ausgeführt und von dieser Seite auch seinerzeit publicirt.[15])

Damit bin ich mit der Wiedergabe der Untersuchungen zu Ende. Ich habe die Gesichtspunkte, welche mir während derselben vorschwebten, schon eingangs mitgetheilt und auch hie und da schon im Verlaufe der Aufzählung meiner Prüfungsergebnisse nicht umhin können, auf die Beziehungen dieser zu ersteren zu reflectiren. Es obliegt mir nun, nochmals resumirend meine Schlüsse zu formuliren.

I. Aus dem Umstande, dass sich in so gut wie allen untersuchten Fällen, frischen sowohl als alten, der Nachweis führen liess, dass die Punkte alleiniger, beziehungsweise grösster Schmerzempfindung mit den tactil empfindlichsten Gebieten nicht coincidiren, schliesse ich, dass die Schmerzempfindung von der tactilen zu trennen, als Empfindung sui generis aufzufassen sei. Ebensowenig lässt sich ein sicherer örtlicher Zusammenhang zwischen Schmerz- und Temperaturempfindung ersehen. Zu demselben Resultate kommt ja auch Frey[16])

[15]) Ellmann, im Berichte der II. Abtheilung des Allgemeinen Krankenhauses für Hautkrankheiten und Syphilis. Jahrbuch der Wiener k. k. Krankenanstalten. Jahrgang 1892 und 1893. Siehe auch Popper, Dermatologische Zeitschrift. 1896.

[16]) l. c.

auf anderem Wege. Ich erinnere ferner an die von Kiesow[17]) entdeckte schmerzfreie Stelle auf der Wangenschleimhaut.

II. Die Entwicklung der Empfindung in den transplantirten Hautstücken erfolgt vom Rande her, und zwar tritt in der Mehrzahl der Fälle zuerst und am ausgebreitetsten die taetile Empfindung hervor, während Schmerz- und Temperaturempfindung, namentlich letztere, gewöhnlich erst späternachfolgen. Doch gelten für diese Regel Einschränkungen, von denen sogleich die Rede sein soll.

III. Der Grad der im Lappen sich entwickelnden Empfindlichkeit ist von der Grösse des Lappens abhängig, insoferne bei grossen Lappen gewöhnlich grössere Partien auf lange Zeit, vielleicht dauernd, minderempfindlich bleiben. Er wird auch durch die Ernährungs- und Heilungsvorgänge beeinflusst (siehe besonders den Rückgang der Empfindlichkeit über den entzündeten Rändern in Fall I der Gruppe *A*.) Eine Abhängigkeit von der Vascularisation konnte nicht bemerkt werden.

IV. Die gegenseitigen qualitativen und quantitativen Verhältnisse der Empfindlichkeit transplantirter Hautlappen scheinen mir aber auch noch abhängig von den bezüglichen Verhältnissen der Oertlichkeit, welcher der Lappen entnommen wurde, d. h. der Lappen scheint von seinem Mutterboden die specifischen Sensibilitätsverhältnisse dieses letzteren, besonders betreffs der taetilen Empfindung, mitzubringen. Anatomisch gesprochen hiesse das, es müssten die alten Nervenendorgane (in Betracht kämen die Meissner'schen und Merkel'schen Tastkörperchen und ihnen ähnliche Gebilde, nicht aber die völlig heterologen Vater'schen Körperchen, dann eventuelle Schmerz- und Temperatursinnsorgane) intact bleiben, in die neue Umgebung mit hinüber genommen werden und nun den neu hineinwachsenden Nerven ebenso als Endorgane dienen, wie früher den alten. Ohne mich auf eine Erörterung des Streites über die Natur derselben[18]) einzulassen, was mir auch gar nicht möglich wäre, glaube ich doch, dass die Möglichkeit des Erhaltenbleibens derselben umsoweniger von der Hand zu weisen ist, als ja auch die übrigen ekto- und mesodermalen Hautgebilde, soweit sie entweder selbstständige Zellen repräsentiren, oder Derivate von solchen sind, die der Haut angehören, auf dem neuen Mutterboden zu persistiren vermögen, bekanntlich sogar die Epidermis allein; da übrigens der sichere anatomische Nachweis für mein specielles Postulat bisher nicht vorhanden ist[19]), und ich nur auf Grund meiner klinisch-physiologischen Beobachtungen zu diesem Schlusse kommen zu müssen glaube, möchte ich selber diesem Punkte, insolange er nicht mindestens durch eine grössere Zahl von Nachuntersuchungen bestätigt wird, nicht mehr als hypothetische Bedeutung beilegen. Die Gründe nun, welche mich zu diesem Erklärungsversuche bewogen haben, sind folgende:

a) Es tritt in so gut wie allen beobachteten Fällen die Erscheinung zu Tage, dass schon vom ersten Beobachtungstage an die empfindlichsten Druck- und Schmerzpunkte, letztere oft als einzige des ganzen Stückes, nicht am Rande, sondern mehr oder minder weit weg von demselben und von ihm durch minder empfindliches Gebiet scharf geschieden liegen, Würden die sensiblen Endapparate sich jedes Mal von Neuem bilden, was in Anbetracht ihrer nicht uncomplicirten Structur übrigens auch unwahrscheinlich ist, so wäre kein Grund, nicht einzusehen, warum dieselben nicht entsprechend dem Beginne der Ausbreitung der neuen Nerven am Rande am frühesten, gehäuftesten und schärfsten hervortreten sollten. Es scheint eben vielmehr, als würden am Rande, wegen der sich dort meist abspielenden entzündlichen und Regenerationsvorgänge die Endapparate grösstentheils zu Grunde gehen, sich aber weiter einwärts davon erhalten und nun den neuen Nervenfasern als Terminalorgane dienen.

b) Dieses letztere glaube ich auch ferner aus der im Fall I und VI der Gruppe *A* bekannten Thatsache der Duplicität der Leitungsrichtung erschliessen zu sollen. Man könnte mir da einwerfen, dass ich gleichzeitig zwei verschiedene Nervengebiete gereizt habe; aber dem widerspricht die schon von Frey (l. c.) betonte Thatsache, dass bei Reizung mit so feinen Haaren (das meine hatte einen Querschnitt von $^1/_{32}\,mm^2$) nicht die Grenzen eines Weber'schen Empfindungskreises oder — wenn man diese mit Goldscheider leugnet, — Tastbezirkes überschritten werde. Andererseits steht ja diesem Einwurf auch der Umstand gegenüber, dass erstens die ganze in Betracht kommende Partie jedes Mal genau auf diese Erscheinung hin geprüft wurde — es ist doch nicht anzunehmen, dass von jedem Punkte aus zwei verschiedene Nervenstämme gereizt werden sollten — und, was noch ausschlaggebender erscheint, dass sich von jedem einzelnen festgehaltenen Punkte aus durch Verstärkung, beziehungsweise Abschwächung des gesetzten Reizes (siehe oben) jedes Mal das Phänomen zur Darstellung bringen liess. Es scheint demnach, als ob von einem Sinnespunkte aus zwei Nervenfasern, nämlich die durch den Stiel vom alten Mutterboden herkommenden schon bei schwachen, bei stärkeren Reizen die aus der neuen Umgebung hereingewachsenen, erregt würden: die Verbindung der ersteren mit dem zugehörigen Endorgan ist eben noch eine innigere, die Erregung wird daher schon bei geringeren Reizstärken übertragen. Bei Steigerung der Intensität des applicirten Reizes tritt zunächst eine incerte Localisation in Erscheinung, um bei entsprechender Reizstärke endlich einer prompten Beziehung der Berührung auf die richtige Stelle Platz zu machen. Dass dabei die Empfindung auf dem alten Boden ganz verschwindet, erscheint mir nicht plausibel, sie scheint nur zu Gunsten der mit grosser Bestimmtheit auftretenden, richtig localisirten Empfindung in den Hintergrund zu treten und vernachlässigt zu werden; das ist also wohl ein psychischer Vorgang. Die Annahme, dass differente Nervenfasern zu einem und demselben Endorgan ziehen, hat nichts Ausserordentliches an sich, da dies auch de norma statthat: aus den subepidermoidalen Plexus lösen sich mehrere, oft drei bis vier Fäserchen los und streben einem Endorgan zu.[20]) Nur die für uns übrigens kaum in Betracht kommenden Vater'schen Körperchen beherbergen, ihrem anatomischen Bau entsprechend, stets nur eine — axiale — Faser.

c) Endlich scheint mir aus der Vergleichung der Sensibilitätsvertheilung auf den transplantirten Stücken mit denen der neuen Umgebung einerseits und mit denen des alten Mutterbodens andererseits hervorzugehen, dass sie — und dies gilt vorzüglich für die taetile Sensibilität — den letzteren analog sind. Ich stelle die diesbezüglichen Ergebnisse hier nochmals tabellarisch zusammen, wobei ich mich in den Vergleichswerthen für die taetile und Schmerzempfindung grösstentheils an Frey (l. c.), in denen für die Temperaturempfindung an Goldscheider (l. c.) anlehne. Die Fälle gehören sämmtlich der Gruppe *A* an.

Von den alten Fällen (Gruppe *B*) hebe ich Fall I hervor, über den ich das hieher Bezügliche schon bei Gelegenheit der Besprechung desselben weiter oben mitgetheilt habe. Analog Fall VII. Die übrigen Casus der Gruppe *B* möchte ich zur Beurtheilung dieses Punktes nicht benützen, da die Lappen meist aus verschiedenen Gegenden des Oberschenkels zusammengesetzt sind, deren Empfindlichkeitsverhältnisse völlig ungleichwerthige sind, und da eine genaue genetische Orientierung auf denselben heute nicht mehr gegeben werden kann.

[17]) Philosophische Studien (Wundt). 1895.

[18]) Siehe unter Anderen: Anatomischer Anzeiger, VII, Ergänzungsheft, Vortrag von v. Gehuchten und Discussion dazu.

[19]) Karg (Archiv für Anatomie und Physiologie, anatomische Abtheilung, 1888) erwähnt von diesem Gegenstande nichts.

[20]) Toldt, Gewebelehre. Smirnow, Internationale Monatsschrift für Anatomie und Physiologie. Bd. IX, und Dogiel, ebendaselbst. Bd. X u. A. ä.

	Alter Boden	Neuer Boden	Maximale tactile Empfindung Gramm-Quadratmillimeter	Schmerzempfindung	Temperaturempfindung
I	Bauchhaut	Unterarm, Streckseite	22 (nach zwei Monaten)	frühzeitig, intensiv, nicht sehr extensiv	gut, frühzeitig auftretend
II	Innenseite des Oberschenkels	Wange	22 (10 Tage nach der Operation!)	fraglich, ob überhaupt vorhanden	Kälte früh und äusserst prompt
III *a*	Thenar, ulnarwärts von der Linea vitalis	Nasenrücken, oberer Theil	12 (zwei Monate nach der Operation)	früh und ausgeprägt	mässig, circa einen Monat nach der Operation auftretend
III *b*	Thenar, daumenwärts von der Linea vitalis	Nasenrücken, unterer lateraler Theil	7 (zwei Monate nach der Operation)	später und intensiv geringer als oben	gering
IV	Brusthaut, Pectoralisgegend	Palma, Thenargegend	19 (zwei Monate nach der Operation)	extensiv und intensiv gering	unsicher
V	Oberschenkel, Innenseite	Dorsum manus	28	spät, wenig extensiv und intensiv	gering

Ich stelle nun einige Daten nach Frey bezüglich der tactilen und der Schmerzempfindlichkeit auf den in Betracht kommenden Hautgebieten zusammen.

	Tactile Empfindung in Gramm-Quadratmillimeter	Schmerzempfindung in Gramm-Quadratmillimeter
Bauchhaut	26	15
Oberschenkel (Innenseite)	7	30
Thenar (differentielle Angaben über das Verhältniss zwischen diesseits und jenseits der Linea vitalis fehlen bei Frey)	7	130
Brusthaut (Pectoralisgegend)	11	fehlen Angaben bei Frey
Unterarm (Streckseite)	33	30
Wange	fehlt bei Frey	30
Nasenrücken (differentielle Angaben fehlen bei Frey)	2	fehlt bei Frey
Palma (genaueres fehlt bei Frey)	7	130 genaueres fehlt
Handrücken	12	100

Bezüglich der von Frey nicht angegebenen Zahlenwerthe verweise ich auf die weiter oben von mir angeführten differentiellen Verhältnisse.

Es wird nach Vergleichung der Tabellen sowie meiner ergänzenden Angaben auffallen, dass namentlich für die tactile Empfindung sich nahezu stets eine Uebereinstimmung mit den Verhältnissen auf dem alten Mutterboden und nicht die geringste mit denen des neuen ergibt, ja dass die tactile Sensibilität des letzteren — ich verweise hier noch namentlich auf Fall I der Gruppe *B* — oft geradezu übertroffen wird. Schon minder sichere Anhaltspunkte gibt nun allerdings die Schmerzempfindung, weil es mir erstens schwer war, wie schon aus den eingangs erwähnten Gründen hervorgeht, arithmetische Masse anzugeben, weil hier ferner der Umstand in Betracht kommt, dass die Hornschicht der Epidermis im Verbande des alten Mutterbodens oft viel dicker ist, als späterhin im Verbande des neuen, und weil endlich wahrscheinlich den an Ort und Stelle sich ausbildenden freien Nervenenden eine grosse Rolle bei der Schmerzempfindung zukommt.[21]) So mag es sich erklären, dass wir, wie in Gruppe *A*, Fall III *a*, eine relativ gute Schmerzempfindlichkeit des in die neue Umgebung verpflanzten Lappens antreffen, während dieselbe auf dem Mutterboden wegen der beträchtlichen Dicke des Stratum corneum eine, namentlich im Verhältniss zu der hochentwickelten Tastempfindlichkeit geringe ist (130 $g \cdot mm^2$). In anderen Fällen aber — z. B. Gruppe *A*, III *b*) — zeigt der Lappen auch in Bezug auf die Schmerzempfindlichkeit grosse Aehnlichkeit mit dem Mutterboden.

Bezüglich der Temperaturempfindlichkeit kann ich kurz zusammenfassend erwähnen, dass dieselbe am besten in Fall I, II und III *a* (Gruppe *A*) ausgeprägt war, während Fall III *b* und IV die geringste thermische Sensibilität aufwiesen. Auch hier sind die Verhältnisse proportional denen des Mutterbodens, wie man nach Vergleichung mit Goldscheider's Temperatursinnesschemen[22]) ersieht. Nur in Fall V zeigt sich insofern keine Uebereinstimmung, als der Lappen aus einer thermisch hochempfindlichen Gegend stammt, gleichwohl aber nur geringe Temperaturempfindlichkeit aufweist. Jedenfalls zeigt sich aber keinerlei Uebereinstimmung mit der neuen Umgebung, die ebenfalls sehr temperaturempfindlich ist. Es dürften hier noch andere Verhältnisse mitspielen, die wir nicht genauer kennen. Es scheint, als ob überhaupt die Endorgane des Temperatursinnes wie alle mehr chemische Reize vermittelnden Sinnesapparate, z. B. die Retina, gegenüber temporärer Ernährungsverminderung, wie ja solche ein transplantirter Lappen vor seiner Organisation durchzumachen hat, minder resistent wären und daher unter weniger günstigen Bedingungen zu Grunde gingen.

Ich habe wohl die Pflicht, hier nochmals zu betonen, dass ich gerade das in diesem letzten Punkt (*c*) Auseinandergesetze für zu wenig gestützt halte, numerisch sowohl, als vor Allem anatomisch, um mir nicht gerade hierin die äusserste Reserve aufzuerlegen. Nur im Zusammenhalte mit den übrigen Punkten meiner Beweisführung möchte ich auf dieses eine Moment im von mir erwähnten Sinne ein gewisses Gewicht legen.

Ob auch der Nervenreichthum der neuen Umgebung für die Höhe des Sensibilitätsgrades eines Lappens in Betracht kommt, darüber konnte ich nichts Bestimmtes ermitteln. Unmöglich erscheint es indess nicht, namentlich wenn wir uns erinnern, dass ja wahrscheinlich nur ein Theil aller Endorgane der Haut normaliter in Function tritt und unter Umständen — z. B. durch Uebung — auch die übrigen latenten, mit herangebildet und gebrauchstüchtig gemacht werden können (Goldscheider).

Ich möchte hier noch erwähnen, dass sich für die Lehre von den specifischen Sinnesenergien im Falle des Bestätigtwerdens meiner letzten Schlüsse die Folgerung ergeben würde, dass den peripheren Sinnesorganen vielleicht doch mehr als eine reizleitende, etwa eher eine durch eine Art Selection der auf den Nerven zu übertragenden Reize bestimmende

[21]) Frey, l. c.
[22]) l. c.

Componente für das Zustandekommen des Specifischen der Sinnesqualität zuzusprechen wäre; der hervorragende Antheil der centralen Organe an der Färbung der letzteren würde ja dadurch nicht herabgedrückt; in letzter Linie geht der Associationsvorgang, welcher der einzelnen Sinnesempfindung seinen Stempel aufdrückt und die Beziehung derselben zum Individuum vermittelt, doch in diesen vor sich. Ich erinnere hier nur an das »Localzeichen«. Ich fand in allen untersuchten Fällen bereits wenige Tage nach der Operation eine derart prompte Localisation auf dem neuen Mutterboden, dass mir der centrale Ursprung der localen Empfindungsfärbung nicht zweifelhaft erscheint. Von der von amerikanischer Seite einmal angeblich constatirten Localisation auf den früheren Mutterboden nach totaler stielloser Transplantation konnte ich nichts bemerken.

Am Schlusse meiner Ausführungen gestatte ich mir noch, dem hochverehrten Herrn Professor Obersteiner für die nach jeder Richtung hin gewährte Unterstützung, welche er mir angedeihen liess, meinen herzlichsten und innigsten Dank auszusprechen. Ebensolcher gebührt den Herren Hofrath Professor Kaposi und Professor Lang, welche mir in liebenswürdigster Weise ihr reiches klinisches Material zur Verfügung stellten. Auch deren Herren Assistenten sowie sämmtlicher übriger Herren, welche mir vielfache Unterstützung zu Theil werden liessen, muss ich an dieser Stelle mit aufrichtigstem Danke gedenken.

Aus der dermatologischen Universitätsklinik des Herrn Prof. Dr. G. Riehl in Leipzig.

Beitrag zur Kenntniss des Fibroma molluscum (Virchow).

Von Dr. **Paul Merken.**

(Fortsetzung.)

Karl O., 21 Jahre alt, Arbeiter aus L.... u.

Anamnese: Der Patient gibt an, dass Niemand unter seinen Verwandten an derartigen oder ähnlichen Geschwülsten gelitten habe. Bis zum 14. Jahre bemerkte Patient keine Veränderung der bis dahin angeblich normalen Haut. Von der Zeit ab beobachtete er das Auftreten kleiner, erhabener Stellen, die allmälig grösser wurden, während ausserdem neue auftraten.

Status: Kleiner, durch eine beträchtliche Kypho-Skoliose deformirter Körper mit leidlichem Fettpolster, mittlerer Musculatur und etwas blasser Hautfarbe.

Haut: Im Gesicht finden sich einzelne hanfkorngrosse, ephelidenartige Pigmentflecke, namentlich gegen den Kieferrand zu.

Am Kieferwinkel linkerseits ist eine halbkirschkerngrosse Erhabenheit zu sehen, welche etwas livider als die umgebende Haut aussieht und allmälig über das Niveau derselben ansteigt. Beim Betasten ist die Geschwulst leicht unter das Hautniveau eindrückbar, nimmt aber beim Weglassen des Fingers sofort ihre alte Gestalt wieder an. Dabei erscheint sie im Ganzen etwas weicher als die umgebende Haut. Drückt man stark auf die Geschwulst, so fühlt man innerhalb derselben eine derbe Masse etwa von Ausdehnung und Gestalt einer Linse.

Auf dem behaarten Theil des Kopfes findet sich am linken Tuber parietale eine Erhabenheit, welche sich von der am Kieferwinkel befindlichen dadurch unterscheidet, dass sie nicht unter das Hautniveau eindrückbar und ihre Consistenz eine gleichmässig derbe ist, so dass hier ein derberes Knötchen unter der Haut nicht getastet werden kann.

Der Hals des Patienten zeigt einzelne zerstreute ephelidenartige Pigmentflecke von Stecknadelkopf- bis Pfennigstückgrösse. Letztere, in zwei Exemplaren vertreten, sitzen fingerbreit links vom Pomum Adami. In der rechten Fossa parotidea, zwischen der Spitze des Processus mastoideus und der Spitze des Ohrläppchens findet sich eine Geschwulst von Gestalt und Grösse einer halben Bohne. Sie besitzt dieselben Eigenschaften wie die am Kieferwinkel sitzende, nur dass hier ein derber, centraler Theil fehlt und so die Geschwulst im Ganzen sich teigigweich anfühlt. Während im Uebrigen rechte Halsseite und Nacken ganz frei erscheinen, lassen sich links acht eben sichtbare, flache Erhebungen der Haut von Hirsekorn- bis Linsengrösse nachweisen, die bis auf eine, welche eine leichte Lividfärbung zeigt, sämmtlich die normale Hautfarbe besitzen. Palpatorisch weisen sie alle, mit Ausnahme der lividen, ein etwa stecknadelkopfgrosses, derbes, centrales Gebilde auf. Im Uebrigen zeigen die Geschwülste die schon bei dem ersterwähnten Tumor beschriebenen Eigenschaften.

Auf der Vorderseite des Stammes sieht man zahlreiche, ziemlich dicht zusammenstehende, nie confluirende Erhabenheiten. Dieselben besitzen in den oberen Thoraxpartien meist Stecknadelkopf- bis Linsengrösse und zeigen entweder jenen früher erwähnten, lividen Ton oder die Farbe der normalen Haut, nicht selten den bräunlichen Ton der Epheliden. Diese Geschwülste haben auch palpatorisch die bereits beschriebenen Eigenschaften: sie sind weich, eindrückbar, erectil, bald mit einem derberen centralen Gebilde, bald ohne dieses.

Zwischen den Geschwülsten finden sich einzelne nicht oder nur kaum erhabene Stellen von ähnlicher, blasslivider, undeutlich begrenzter Färbung, wie sie die Geschwülste öfter zeigen. Beim Betasten zeigt sich entweder keine Differenz gegenüber der normalen Haut, namentlich bei den kleinen, fleckartigen Gebilden, oder man fühlt, besonders bei den grösseren, ein gleiches consistentes Körperchen wie in den Geschwülsten.

Zwischen den beschriebenen Hautveränderungen finden sich zahlreiche, ephelidenartige Pigmentflecke von meist Stecknadelkopf- bis Linsengrösse.

Die Haut des Abdomens ist in der gleichen Weise wie die der eben beschriebenen Thoraxpartie verändert, nur dass sie einzelne grössere, bis zu Kirschkerngrösse sich entwickelnde Geschwülste zeigt, so eine in der Gegend des Schwertfortsatzes und drei in der linken Regio iliaca. An diesen grösseren Geschwülsten lässt sich die Haut in einer dünnen Falte abheben, welche gegenüber einer an der normalen Haut emporgehobenen Falte beträchtlich verdünnt erscheint. Die sonstigen Eigenschaften sind die schon oben beschriebenen. Nimmt man das bei den meisten Geschwülsten palpable derbere, centrale Gebilde zwischen die Finger, so erkennt man bei einzelnen Geschwülsten, dass es aus einzelnen Knoten zusammengesetzt ist, einen lappigen Bau besitzt.

Auf der Rückseite des Stammes sind sowohl die lividen, fleckartigen oder leicht papulösen Gebilde vorhanden, als auch die schon beobachteten, hirsekorn- bis kirschkerngrossen Geschwülste, theils von der Farbe der umgebenden Haut, theils leicht livid gefärbt oder ephelidenartig pigmentirt. Dieselben nehmen besonders die Gegend oberhalb der Schulterblätter und die Kreuzbeingegend ein, palpatorisch die gleichen Merkmale wie die früher beschriebenen Tumoren zeigend.

Dazwischen finden sich zahlreiche Pigmentflecke, zum Theil von beträchtlicher Grösse, so zwei 3 bis 4 *cm* lange, $1\frac{1}{2}$ *cm* breite Flecke am rechten Schulterblatt, auf der andern Seite fast symmetrisch zwei etwas kleinere; ein 3×2 *cm* grosser Fleck sitzt auf der linken seitlichen Thoraxgegend, ein etwas grösserer symmetrisch auf der rechten Seite. Ausserdem sieht man auf dem Rücken ein halbes Dutzend Pigmentflecke von Pfennigstückgrösse.

An der rechten oberen Extremität sind auf dem Deltoideus drei linsengrosse Geschwülste vorhanden und in der Mitte der inneren Bicepsfurche findet sich ein kirschkerngrosser Tumor. Auf der Streckseite des Vorderarmes sieht man vier Geschwülste, etwas kleiner als eine Linse, auf der Beugeseite des Vorderarms eine erbsengrosse und einzelne kleinere. Die Hand erscheint frei.

Linkerseits besteht unterhalb des Tuberculum majus humeri eine kirschkerngrosse Geschwulst, einzelne kleinere sind auf der Streck- und Beugeseite des Oberarms vorhanden. Eine kaffeebohnengrosse Geschwulst sieht man auf dem Condylus internus humeri, eine etwas kleinere auf der Beugeseite des Vorderarms, mehrere hirsekorngrosse sowohl auf der Beuge- als der Streckseite. Die Hand ist hier ebenfalls frei. Aussehen und Tastbefund dieser Tumoren bietet nichts Verschiedenes von dem früher Gesagten.

An beiden oberen Extremitäten sind ausserdem einzelne zerstreute, kleinere, livid gefärbte, fleckartige Bildungen

von der beschriebenen Art, sowie ephelidenartige Pigmentflecke in geringer Zahl vorhanden. Die beiden Hände sind auch von diesen Bildungen frei.

Die Glutäalgegend ist von einzelnen kleineren Geschwülsten besetzt; ausserdem bestehen dort grössere Pigmentflecke, die theilweise den Umfang eines Fünfzigpfennigstücks erreichen. Zahlreiche kleinere Geschwülste finden sich an den Nates.

Die Genitalien sind frei von denselben.

Am rechten Oberschenkel sind sowohl an der Vorderseite, als auch an der Innen- und Aussenseite einzelne zerstreute Geschwülste vorhanden, während die Beugeseite in der Hauptsache frei erscheint. Eine halbtaubeneigrosse Geschwulst ist drei Finger breit unter dem grossen Trochanter localisirt. Die Haut über derselben ist etwas blasser, livider als die normale Haut und in Falten abhebbar. Innerhalb der Geschwulst ist ein derber, lappiger, verschieblicher Knoten zu fühlen. Auf der Vorderseite des Knies sitzen zwei kleinere Geschwülste etwa von Linsengrösse, einzelne befinden sich in der Kniekehle. Am Unterschenkel befindet sich eine etwa linsengrosse Geschwulst seitlich von der Tuberositas tibiae, drei zerstreute von etwa gleicher Grösse sitzen am unteren Ende der Tibia, und eine ist an der inneren Wadengegend zu sehen; auf der Wade im oberen Drittel findet sich eine Gruppe von vier kleineren Geschwülsten.

Sowohl am Oberschenkel als auch am Unterschenkel sieht man zerstreute, ephelidenartige Pigmentflecke, während der Fuss davon frei ist.

Der linke Oberschenkel zeigt auf der Streckseite und der Aussenseite etwa ein halbes Dutzend bis haselnussgrosse Geschwülste, auf der Beugeseite eine kaffeebohnengrosse und einzelne kleinere, während die Innenfläche frei erscheint. In der Kniekehle findet sich eine linsengrosse Geschwulst, während am Unterschenkel überhaupt keine Tumoren vorkommen. Dagegen findet sich an der Wade ein linsengrosser, livider Fleck, sowie ein handtellergrosser Pigmentfleck. Kleinere zerstreute, ephelidenartige Pigmentflecke sind sowohl am Oberschenkel als auch am Unterschenkel vorhanden, dagegen erscheint der Fuss sowohl von diesen als auch von den anderen Gebilden frei.

Circulationsorgane: Die Herzdämpfung reicht, wohl in Folge der durch die Kypho-Skoliose bedingten abnormen Thorax-Verhältnisse, bis einen Querfinger breit ausserhalb des rechten Sternalrandes. Der Spitzenstoss ist im fünften Intercostalraum in der Mamillarlinie zu fühlen. Obere Grenze der Herzdämpfung auf der vierten Rippe. Die Herztöne sind rein.

Respirationsorgane: Lungengrenzen normal. Percussionsschall über der rechten Spitze etwas höher und kürzer als links, überall sonor. Bei der Auscultation hört man auf der rechten Spitze vesiculäres Athmen mit zahlreichen kleinblasigen, nicht klingenden Rasselgeräuschen. Auf dem Rücken rechts unten sehr schwaches Vesiculärathmen, links unten sehr starkes, verschärftes Vesiculärathmen.

Verdauungstractus: Auf der rechten Seite der Mundhöhle sieht man hinter der Stelle des fehlenden dritten unteren Molarzahns eine flach aufsitzende Geschwulst von der Grösse und Gestalt eines Roggenkorns, in Farbe von der angrenzenden Schleimhaut nicht verschieden. Sie fühlt sich teigig weich an, ist ebenfalls eindrückbar und nimmt bei Nachlassen des Druckes ihre frühere Gestalt wieder an.

Sonst ist von den Verdauungsorganen nichts zu bemerken.

Urogenitalsystem: O. B.

Nervensystem: In der Motilität zeigt sich keine Störung, nur an der Zunge sieht man beim Herausstrecken fibrilläre Zuckungen. Patellarreflex normal.

Sensibilität: Sohlenreflex und Bauchdeckenreflex sind auszulösen, der Cremasterreflex nicht. Die Tastempfindung ist überall normal, auch auf den Geschwülsten. Die Schmerzempfindung ist dagegen auf den Geschwülsten im Vergleich zur übrigen Haut etwas herabgesetzt. Temperatursinn, Drucksinn und Muskelsinn sind normal.

In psychischer Beziehung zeigt der Patient zwar nur geringe Intelligenz, bietet sonst aber nichts Abnormes.

Mikroskopische Untersuchung.

Auch von diesem Patienten wurden mehrere Geschwülste zum Zweck der Untersuchung excidirt und dann in verschiedener Weise weiterbehandelt. Ein mit der Epidermis excidirter Tumor wurde in Alkohol gehärtet. Die Färbung der davon angefertigten Schnitte erfolgte theils mit Hämalaun und Pikrinsäure, oder mit Lithioncarmin und Pikrinsäure, theils mit Alauncarmin oder mit Bismarckbraun.

Bei der mikroskopischen Betrachtung zeigt sich der Tumor aus mehr als zwölf grösseren und kleineren Geschwulstmassen zusammengesetzt, die hauptsächlich in der Pars reticularis der Cutis, zum Theil aber auch im subcutanen Zellgewebe liegen. Die einzelnen Knoten bestehen aus sehr zellreichem Bindegewebe, dessen spindelförmige Zellen grosse, längliche Kerne enthalten. Gewöhnlich im Centrum eines Knotens, seltener an zwei getrennten Stellen finden sich oft die Kerne in dichterer Anhäufung als in den anderen Theilen. An einigen Präparaten sieht man, wie die Kerne in der Mitte in geschlängeltem Verlauf angeordnet sind. Diese kern-, respective zellreichsten Partien bilden offenbar die Zonen der stärksten Wucherung. Kleinere Gefässe zeigen sich, obwohl auf Querschnitten als auf Längsschnitten getroffen, nur in geringer Anzahl in den Tumoren. Bei einer Anzahl von Präparaten kann man innerhalb einiger Knoten Haarbälge, Talgdrüsen und Schweissdrüsen sehen, während die meisten Geschwulstabtheilungen derartige Gebilde nicht enthalten. Die Abgrenzung der einzelnen Knoten gegen das zwischen ihnen und um sie herum liegende Gewebe der Cutis und Subcutis ist eine scharfe und besteht aus wenige Kerne enthaltendem fibrillären Bindegewebe, welches wie eine Membran die einzelnen Geschwulstmassen umgibt.

Das zwischen diesen letzteren liegende Cutisgewebe ist ebenfalls sehr zellreich und enthält grössere und zahlreichere Gefässe als das Tumorgewebe. Auch Schweissdrüsenknäuel sind darin ziemlich zahlreich enthalten und ebenso, aber weniger reichlich, Haarbälge und Talgdrüsen. Einzelne Schweissdrüsen-Ausführungsgänge winden sich in langem Verlauf zwischen den einzelnen Geschwulstknoten der Subcutis und Cutis hindurch.

An Schnitten, die nach der Unna'schen Methode mit Orcein gefärbt sind, zeigt sich, dass das Tumorgewebe vollständig frei ist von elastischen Fasern, während dieselben in dem die Knoten umgebenden Bindegewebe sehr schön gefärbt erscheinen.

Die Epidermis über der Tumormasse ist emporgedrängt, und die Papillen sind grösstentheils abgeflacht.

Auch von diesem Falle wurden zwei Tumoren zum Zweck der Nervenuntersuchung in Müller'scher Flüssigkeit gehärtet mit Nachhärtung in Alkohol. Die nach der Weigert'schen Methode gefärbten Präparate zeigen ein wesentlich anderes Bild als die Alkoholpräparate von demselben Patienten. Bei beiden im Unterhautzellgewebe gelegenen Geschwülsten fehlt der lappige Bau, das Tumorgewebe stellt vielmehr eine einzige, zusammenhängende Masse dar, die bei der einen Geschwulst rundlich und etwas mehr als hirsekorngross, bei der anderen sanduhrförmig und doppelt hanfkorngross ist. Jedoch ist bei beiden Tumoren in einigen Schnitten noch eine ganz kleine, getrennt liegende Tumormasse getroffen, so dass der lappige Bau auch an diesen Geschwülsten wenigstens angedeutet ist.

Auch die Structur des Gewebes ist eine wesentlich andere als die vorhin beschriebene; es zeigt viel weniger Zellen und mehr Fasern. In der Mitte der Geschwülste findet sich eine dichtere, knäuelförmige Masse, aus verschlungenen Bindegewebsfasern bestehend, mit wenigen, kernhaltigen Zellen dazwischen. Nach der Peripherie, besonders nach der unteren Seite, nimmt das Gewebe an Dichtigkeit allmälig ab, so dass die Randzone von einem lockeren, grosse Gewebslücken zeigenden fibrillären Bindegewebe gebildet wird. Kleinere Gefässe sind nur in geringer Zahl vorhanden, und drüsige Gebilde sowie Haarbälge fehlen ganz. Von Nervenfasern ist in den Geschwülsten nirgends eine Spur zu entdecken, obgleich circa 80 Schnitte genau in dieser Beziehung untersucht wurden. Ebensowenig fanden sich Nerven in dem die Geschwülste überdeckenden Cutisgewebe.

Obschon auch diese Tumoren seitlich und unten dicht an der Geschwulstgrenze excidirt worden sind, so ist doch die Abgrenzung gegen das umgebende Gewebe als eine ganz scharfe zu erkennen, nur an der der Epidermis zugewendeten Seite findet ein mehr allmäliger Uebergang statt.

Im Anschluss hieran möge es noch gestattet sein, den mikroskopischen Befund eines Falles mitzutheilen,

der im hiesigen pathologischen Institut zur Section kam, von dem mir Untersuchungsmaterial durch das freundliche Entgegenkommen des Herrn Geheimrathes Birch-Hirschfeld überlassen wurde.

Es wurden vier Tumoren in Müller'scher Flüssigkeit gehärtet und nach Weigert gefärbt. Der kleinste derselben ist etwa stecknadelkopfgross, der grösste kleinhaselnussgross, die beiden anderen haben ungefähr die Grösse einer Erbse. Alle vier Geschwülste haben ihren Sitz in der Pars reticularis der Cutis, dabei erstreckt sich die stecknadelkopfgrosse Geschwulst, die in dem oberen Theil dieser Schicht sitzt, auch in das Stratum papillare hinein und reicht bis unmittelbar an die Epidermis heran. Die grösste Geschwulst dagegen erstreckt sich bis tief ins Unterhautzellgewebe. Die Tumoren zeigen sich nicht aus einzelnen Theilen, wenigstens nicht aus deutlich getrennten Theilen zusammengesetzt, sondern alle vier bilden zusammenhängende Massen. Die Epidermis und die Papillarschicht über den Geschwülsten sind emporgedrängt, die Papillen grösstentheils abgeflacht oder verstrichen.

Das Geschwulstgewebe besteht aus zellreichem, fibrillären Bindegewebe, welches in mässiger Menge Schweissdrüsen und deren Ausführungsgänge enthält, ausserdem Gefässe und Nerven. Auffallend ist der grosse Unterschied an Gefässreichthum zwischen den einzelnen Tumoren. Während nämlich zwei derselben sehr zahlreiche und weite, mit schwarz gefärbten Blutkörperchen dicht gefüllte Gefässe enthalten, ist in den zwei anderen Geschwülsten die Anzahl und Weite der Gefässe weit geringer.

Nerven sind in jedem der Tumoren enthalten und in den meisten Präparaten zu sehen, am reichlichsten finden sie sich verhältnissmässig in dem haselnussgrossen Tumor. In manchen Präparaten der anderen Geschwülste findet sich oft nur ein einziger Quer- oder Längsschnitt von Nervenfasern. Dieselben haben auch hier einen geschlängelten Verlauf und in der Regel sind mehrere Fasern neben einander gelegen. Das Auseinanderweichen solcher Fasern durch wucherndes Bindegewebe ist ebenfalls hier wieder zu sehen.

Was das Verhalten der Tumoren zu dem umgebenden Gewebe anlangt, so ist dasselbe nicht bei allen gleich. Theils findet eine ziemlich scharfe Abgrenzung des Geschwulstgewebes statt, theils ist mehr ein allmäliger Uebergang in das Cutisgewebe vorhanden.

Die Untersuchung unserer Fälle hat demnach auf die interessanteste Frage, welche beim Fibroma molluscum noch zu lösen ist, nämlich die Frage nach dem Ursprung der Geschwülste, keine einheitliche Antwort gegeben. Zu den oben angeführten 25 Fällen, welche die Ansicht v. Recklinghausen's bekräftigen, dass die Tumoren durch Wucherung des Nervenbindegewebes entstehen, sind zwei neue Fälle hinzugekommen, dagegen ist auch die Zahl der zu einem anderen Resultate führenden Fälle von zehn auf elf erhöht worden.

Ganz unanfechtbar ist nachgewiesen, dass bei einem Theile der Geschwülste Wucherung des Nervenbindegewebes besteht, wie denn auch in unseren zwei Fällen, bei denen Nerven gefunden worden sind, die Bilder, welche durch wucherndes Bindegewebe aus einander gedrängte Nervenfasern zeigen, nicht gut anders zu deuten sind, als dass sich das Endoneurium an diesen Stellen in Wucherung befindet.

Andererseits ergibt sich aus den Präparaten, welche einen directen Uebergang der Haarbalg-, Talgdrüsen- und Schweissdrüsenscheiden in das Geschwulstgewebe zeigen, doch die Möglichkeit, dass auch diese Scheiden durch Wucherung in Geschwülste sich umwandeln können. Selbst, wenn man nun in diesen Scheiden doch wieder Nerven findet, wie sie ja Kriege thatsächlich gesehen hat und wie sie auch in unseren Präparaten an einigen Stellen vorkommen, so ist das als unzweifelhafter Beweis für die v. Recklinghausen'sche Ansicht nicht anzuerkennen, da man Nervenfasern, die eigentlich überall vorkommen, ja zuweilen in nicht gewucherten Scheiden der Haarbälge, Talgdrüsen und Schweissdrüsen mittelst der Weigert'schen Färbemethode nachweisen kann. Warum sollen sie sich nicht auch in den in Wucherung befindlichen Scheiden dieser Organe finden, wenn sie nicht durch Atrophie, zum Beispiel in Folge von Druck zu Grunde gegangen sind.

Hält man die Ansicht fest, dass die Fibrome aus dem Nervenbindegewebe entstehen, so bleibt übrigens noch die Möglichkeit, die Bilder mit Fehlen von Nervenfasern in der Art zu erklären, dass in diesen Fällen die Tumorbildung hauptsächlich von einem Theile des Perineuriums ausgegangen wäre. In diesen Fällen kann bei der Excision der Geschwulst der Nerv leicht zurückbleiben. Wird aber ein Theil desselben mit excidirt, so wird man mit Sicherheit den Nerven auch nur dann entdecken, wenn man die ganze Geschwulst in Schnitte zerlegt, während man sich bei grösseren Geschwülsten wenigstens, doch meist damit begnügt, einen Theil zu untersuchen.

Was den histologischen Bau der Geschwülste im Uebrigen anbetrifft, so stimmt unser Befund im Allgemeinen mit dem der früheren Autoren überein. Die Tumoren stellen Bindegewebswucherungen dar von mehr oder weniger grossem Zellreichthum. Dabei trifft die früher gemachte Angabe, dass die kleineren Tumoren in der Regel die zellreichsten seien, die grösseren dagegen mehr fibrilläre Structur besässen, nicht immer zu. Es kommen auch ganz kleine, stecknadelkopfgrosse Tumoren vor, deren Bindegewebe ausgesprochen fibrillär ist.

Die Anordnung der Geschwülste ist häufig eine lappige, das heisst die Geschwülste bestehen aus mehr oder weniger scharf von einander getrennten Massen, deren Zahl zwei oder drei aber auch bis zwölf und mehr betragen kann. Gefässe sind gewöhnlich in ziemlicher Anzahl vorhanden, und daneben kommen Haarfollikel, Talgdrüsen und Schweissdrüsen in wechselnder Menge vor. Der von Philippson beschriebene Tumor, welcher ein Schweissdrüsen-Adenom und Muskeln enthielt, gehört sicher nicht zum Fibroma molluscum, wenngleich nicht zu bezweifeln ist, dass der Patient, von welchem die Geschwulst stammt, mit Fibroma molluscum behaftet war.

Ueber den Befund an elastischen Fasern findet sich bei Hallopeau und im Lehrbuch von Winiwarter die Angabe, dass elastische Fasern im Geschwulstgewebe vollständig fehlen. Dasselbe konnten wir an den Schnitten constatiren, die nach der Unna'schen Methode mit Orcein gefärbt wurden. Es fand sich, dass das Tumorgewebe vollständig frei war von elastischen Fasern, während diese in dem dazwischen liegenden Cutisgewebe sehr schön gefärbt erschienen.

Die Frage, ob in den Tumoren des Fibroma molluscum auch Neubildung von Nervenfasern vorkommt, und welche Rolle ihr für die Auffassung des ganzen Processes zukäme, ist noch wenig ventilirt worden. Sehr wahrscheinlich ist es, dass die Nerven in den ihrem Wesen nach Fibrome darstellenden Geschwülsten niemals neugebildete oder auch nur hypertrophisch gewordene Nervenfasern sind, sondern dass sie ursprünglich vorhanden waren und in die Geschwulstmasse eingeschlossen wurden, wobei dann die einzelnen Fasern durch das wuchernde Endoneurium häufig auseinander gedrängt werden.

Anders verhält sich der Befund bei den wahren Neuromen, die aber von unseren Geschwülsten zu trennen sind, selbst wenn sie bei demselben Individuum gleichzeitig vorkommen. Bei den wahren Neuromen ist eine Hypertrophie der Nervenfasern sicher bewiesen worden, so in dem zweiten Falle von Kriege, welcher ein plexiformes Neurom der Wange betrifft. Es hatte ein so beträchtliches Längenwachsthum der Nerven stattgefunden, dass diese, in vielfachen Windungen verlaufend, einen bedeutenden Theil des Tumors ausmachten. Die einzelnen Nervenfasern waren verdickt, doch betraf diese Verdickung wesentlich das gewucherte Endoneurium.

Weniger sicher ist wohl die von Bruns, Czerny und Anderen beobachtete Hyperplasie. Der Befund an spindelförmigen Zellen mit grossen, langgestreckten Kernen und marklosen Nervenfasern veranlasste diese Autoren zu der Annahme,

dass die letzteren aus den Spindelzellen hervorgegangen wären. Kriege weist jedoch darauf hin, dass die Spindelzellen einfaches, jugendliches Bindegewebe bedeuten und die marklosen Nervenfasern durch Degeneration aus markhaltigen Fasern entstanden sein könnten.

Was unsere zwei Fälle anbetrifft, so hat weder eine Hyperplasie noch eine Hypertrophie der Nerven in den Geschwülsten, die überhaupt Nervenfasern meist nur spärlich enthalten, stattgefunden.

Eine weitere zu erörternde Frage ist diejenige, ob alle aus dem Nervenbindegewebe entstandenen Hautfibrome unter allen Umständen Nervenfasern enthalten müssen. In dieser Hinsicht ist es interessant, dass v. Recklinghausen, Kyrieleis und Andere in jungen Knoten Nerven gefunden haben, in älteren grösseren Tumoren aber, die von demselben Individuum stammten, oft nur wenig oder gar keine Nervenfasern nachweisen konnten. Sie erklärten dies durch Atrophie der ursprünglich vorhandenen nervösen Elemente.

Diese Beobachtung muss berücksichtigt werden bei der Beurtheilung des negativen Nervenbefundes in unserem Falle O. Die zwei Tumoren, welche zur Nervenuntersuchung zur Verfügung standen, waren zwar nur klein (hirsekorn- und doppelthanfkorngross) und waren gerade deshalb in Müller'scher Flüssigkeit gehärtet worden, aber sie erwiesen sich nachher nicht als junge, zellreiche Geschwülste, sondern bestanden aus fibrillärem Bindegewebe und waren ihrer Structur nach ältere Geschwülste. Die Möglichkeit ist deshalb nicht von der Hand zu weisen, dass vielleicht vorhanden gewesene Nerven durch Atrophie zu Grunde gegangen sind.

Ueber den Vorgang, durch welchen die ursprünglich vorhandenen Nerven aus den Tumoren verschwinden, liegen keine entscheidenden Befunde vor. Zwar fand Hürthle bei dem ersten seiner Fälle Bilder, aus denen er auf eine Atrophie der Nerven schloss, nämlich Achsencylinder ohne Markscheide und solche mit verschmälerter und unterbrochener Markscheide. An anderen Stellen fehlten Nervenfasern, wo man dieselben hätte erwarten sollen. Kriege hält es jedoch für möglich, dass diese Bilder Kunstproducte seien, hervorgerufen durch die verschiedenartige Einwirkung der Osmiumsäure, und verlangt, dass durch Körnchenkugeln etc. das Bestehen einer Neuritis nachgewiesen werde. In seinem Falle konnte Kriege nichts Derartiges nachweisen, ebenso wenig konnte Westphalen etwas entdecken, was auf Degeneration hätte hindeuten können.

Brigidi erklärt den Schwund der Nervenfasern für einfache Atrophie, da nirgends das Mark im Segmente getheilt zu sehen war. Ebensowenig waren Körnerzellen und Körnchen vorhanden.

Auch die Untersuchung unserer zwei Fälle hat nichts ergeben, was auf eine Nervendegeneration schliessen lässt.

Eine eigenthümliche, und zwar hyaline Degeneration ist von Schuster beschrieben worden. Es handelte sich aber in diesem Falle nicht um Fibroma molluscum, sondern um multiple Myxofibrome. Schuster beobachtete an einem dem Nervus medianus sinister excentrisch aufsitzenden Tumor hyaline Degeneration von Bindegewebszügen und Gefässen. Dieselbe Entartung zeigte auch das Nervenbindegewebe, und zwar sowohl die lamelläre Scheide, als das intrafasciculäre Bindegewebe mit seinen Gefässen. Auch die Nervenfasern selbst zeigten Veränderungen, die als hyaline Degeneration gedeutet wurden.

Ein ziemlich häufiges Vorkommniss ist die Combination von multiplen Hautfibromen mit Neurofibromen an den peripheren Nervenstämmen und Aesten. Dieses Zusammentreffen ist in folgenden Fällen constatirt worden:

Czerny, Bruns, v. Recklinghausen (zwei Fälle). Westphalen (zwei Fälle), Modrzejewski, Köbner, Küster, Kyrieleis, Hürthle, Payne 1887, J. F. Payne 1889, Kriege, Pomorski, Arnozan, Andry und Fabre, Garré, Brigidi, Thilow, Berggrün, Hanseman, Tichow, Aroznan und Prioleau, Hallopeau, Feindel, Delore und Bonne, Thiebierge Zum ersten Male wurde das gleichzeitige Vorkommen dieser beiden Geschwulstformen von Hesselbach im Jahre 1824 beobachtet.

In mehreren Fällen wurde das Vorhandensein der Neurofibrome bereits am Lebenden constatirt, bei anderen aber führte erst die Section zur Entdeckung derselben.

Die Fälle, bei denen das Fibroma molluscum allein, ohne Neurofibrome an den peripheren Nerven vorkommt, scheinen allerdings zahlreicher zu sein, wenigstens findet man in der Literatur viel mehr Fälle, bei denen von dieser Combination nicht die Rede ist. Allerdings ist nicht in Abrede zu stellen, dass es leicht möglich ist, kleine Knoten an den feineren peripheren Nerven zu übersehen, wenn man am Lebenden untersucht. Auch in unseren beiden Fällen wurde genau in dieser Beziehung nachgeforscht, jedoch liess sich nirgendswo eine Anschwellung im Verlauf der Nerven tasten.

Die von v. Recklinghausen ausgesprochene Vermuthung, ob nicht in allen Fällen von Fibroma molluscum auch Neurofibrome an den Nervenstämmen und Aesten vorhanden seien, ist schon von du Mesnil in verneinendem Sinne beantwortet worden. Ausser seinem Fall führt dieser Autor noch zwei andere Sectionsfälle an, in denen Tumoren an den Nerven nicht gefunden werden konnten.

Nicht selten finden sich bei Leuten mit Fibroma molluscum auch bindegewebige, zuweilen Nerven enthaltende Geschwülste an Schleimhäuten und an inneren Organen. So beschreibt Sangalli in einem Falle Tumoren auf der äusseren Oberfläche des Magens. v. Recklinghausen fand in seinem ersten Falle Fibrome der Magen- und Darmserosa, in denen er Nerven nachweisen konnte. Modrzejewski constatirte das Vorhandensein je eines kleinen Fibroms im Ileum und im Colon transversum. In dem ersten Falle von Kyrieleis wurden bei der Untersuchung Bindegewebstumoren auf der Magenserosa und der Harnblasenoberfläche, am Ductus cysticus und Choledochus, an der Pfortaderwand und dem periportalen Gewebe entdeckt. In dem zweiten Falle fanden sich Fibrome der Magen-Darmserosa. In all diesen Tumoren konnten im Gegensatz zu den Hautgeschwülsten Nerven nicht nachgewiesen werden. Westphalen's Patientin zeigte bei der Section multiple Fibrome der Pleurae und einen bindegewebigen Tumor der Dura mater. Nerven fanden sich darin nicht vor, während die Hautgeschwülste auch hier Nerven enthielten. Kriege sah bei seinem Patienten einen Tumor an der Zungenschleimhaut, bei dem die mikroskopische Untersuchung das Vorhandensein von Nervenfasern ergab. Du Mesnil's Fall wies den Befund von multiplen Bindegewebsgeschwülsten auf in den Nieren, der Leber und an der Dura mater. Nerven konnten in den Geschwülsten nicht entdeckt werden. Pomorski fand bei seinem ad exitum gekommenen Patienten einen Tumor der Pleura, welcher entweder ein Myxofibrom oder ein Rankenneurom war und Nerven enthielt. Bei der Autopsie der Patientin Königsdorf's ergab sich das Vorhandensein von multiplen Fibromen des Rachens und der Leber und eines Fibroms der Dura mater. Plucker beobachtete bei seinem Kranken einen Tumor an der Zungenschleimhaut. Kohtz fand bei der Section Tumoren in der Darmwand und vermuthet eine Beziehung derselben zum Auerbach'schen Plexus. In dem Falle von Stimmel waren beiderseits Geschwülste an den oberen Conjunctiven vorhanden. Speranzky's Patientin zeigte einen Tumor am harten Gaumen. In dem Falle Chauffard's ergab die Autopsie den Befund von Nebennierentumoren. Auch in dem Falle Berggrün, der durch eine überaus reichliche Neurofibrombildung an fast sämmtlichen Hirn- und Rückenmarksnerven, sowie auch am Sympathicus ausgezeichnet ist, wurden Tumoren in grösserer Zahl an inneren Organen gefunden, so in den Quer- und Längsfurchen des Herzens, an der kleinen Curvatur des Magens, unter der Schleimhaut des Dünndarmes, in den Mesenterien. Alle diese Geschwülste standen mit Nerven im Zusammenhang.

Bei unserem Patienten O. ist, wie oben bemerkt, ein Tumor der Mundschleimhaut vorhanden.

Du Mesnil hat in seiner Arbeit die Frage nach der Zusammengehörigkeit der Tumoren der äusseren Haut und derjenigen der inneren Organe aufgestellt und war, da in seinem Falle die Tumoren in Bau und Sitz viel Gemeinsehaftliches hatten, zu dem Resultat gekommen, dass es sich bei der Entstehung der Geschwülste um ein und dasselbe veranlassende Moment handle. Er stützt seine Annahme noch damit, dass unter fünf von ihm angeführten Sectionsfällen nicht weniger als viermal Tumoren an inneren Organen gefunden wurden.

Wir sind derselben Meinung wie du Mesnil, da die oben aufgezählten 17 Fälle zeigen, dass das gleichzeitige Vorkommen von Fibroma molluscum und Fibromen der Schleimhäute und inneren Organe sicher nicht so selten ist, wenn man berücksichtigt, dass unter den Fällen von multiplen Hautfibromen, welche die Literatur aufweist, verhältnissmässig nur wenige mit Sectionsbericht sind. Oft mögen auch kleine derartige Tumoren übersehen sein. Auch das Aussehen und der Tastbefund sprechen in unserem Falle für die Zusammengehörigkeit des Schleimhauttumors mit den Hautgeschwülsten.

Das gleichzeitige Vorkommen von Fibroma molluscum und Pigmentflecken an der Haut, welches bei unseren Patienten zu constatiren war, ist jedenfalls viel häufiger, als man nach den Angaben der Literatur, die davon die nachstehenden Fälle aufweist, annehmen sollte:

Ludwig und Tilesius, Sangalli, Bryk I, Garré, Brigidi, Payne, Philippson 1887, Philippson 1893, Moses, Neumann, Rille, Thilow, v. Bergmann, du Mesnil, Speransky, Kaposi, Bardach, Plucker, Andry und Fabre, Riehl (zwei Fälle), Galloway, Hashimoto, Arnozan und Priolcau, Marcacci, Hallopeau, Chauffard, Leredde und Bertherand, Thibierge, Tailhefer.

Von grosser klinischer Bedeutung ist die beim Fibroma molluscum nicht so selten vorkommende sarkomatöse Degeneration. Obgleich nämlich die oben gemachte Bemerkung, dass diese Tumoren eine gutartige Geschwulstart darstellen, im Allgemeinen durchaus zutreffend ist, höchstens dass die Geschwülste für den Träger manchmal durch excessive Grösse lästig und unangenehm werden, so ist doch dem Geschwulstgewebe, das in seiner jungen Form durch den sehr grossen Zellreichthum ja sehr an Sarkomgewebe erinnert, eine gewisse Neigung zu maligner Degeneration nicht abzusprechen und man darf wohl behaupten, dass diese Entartung häufiger eintritt, als bei anderen Bindegewebsgeschwülsten. Garré, welcher 16 Fälle von secundär aus Neurofibromen entstandenen Sarkomen zusammenstellt bei Leuten mit congenitaler fibromatöser Diathese, wobei es sich aber nur seehsmal um Patienten mit Fibroma molluscum handelt, kommt zu dem Resultat, dass bei congenitaler Neuromatose in nicht weniger als 12% aller Fälle sarkomatöse Degeneration von ursprünglich gutartigen Geschwülsten einträte.

Wir halten diesen Procentsatz für etwas hoch gegriffen, da doch bei Weitem nicht, wie Garré annimmt, alle hieher gehörigen Fälle, die ohne eintretende Malignität verlaufen, veröffentlicht werden, während man wohl annehmen kann, dass der grössere Theil der Fälle von sarkomatöser Degeneration veröffentlicht worden ist. Immerhin ist diese Entartung verhältnissmässig häufig; so ist sie in folgenden Fällen bei Individuen mit Fibroma molluscum beobachtet worden:

Gluge, Hiteheock, Bryk, Michel, Arnozan, v. Recklinghausen, Modrzejewski, Kriege, Westphalen (zwei Fälle), Cimmino, Campana, v. Bergmann, Garré, Brigidi, Girard (zwei Fälle). Auch der Fall von Hebra jun. ist wahrscheinlich hieher zu zählen.

Zum Theil sind die Sarkome in diesen Fällen aus den Hautfibromen, zum Theil aus den gleichzeitig vorhandenen Fibromen der Nerven oder der inneren Organe entstanden.

In dem Fall von Bryk ist es etwas zweifelhaft, ob es sich wirklich um Sarkom handelte; es heisst, dass ein Tumor an der rechten Nasolabialfurche »krebsig« wurde. Ebenso verhält es sich mit dem Fall Michel, welcher sagt, dass ein Tumor »fungös« geworden wäre. Beiläufig sei erwähnt, dass bei diesem letzteren Fall sich die merkwürdige Mittheilung findet, es hätten sich Tumoren spontan zurückgebildet. Wenn sie verschwanden, so wurde ihr früherer Sitz noch durch eine Depression der Haut bezeichnet, welche gegen Nadelstiche gefühllos war.

Von einer malignen Degeneration eines Fibroma molluscum berichtet auch Chambard, der in einem Falle zuerst ebenfalls die Diagnose »Sarkom« stellte, nach einer nochmaligen genauen Untersuchung den Tumor aber für ein Carcinom halten zu müssen glaubte.

(Schluss folgt.)

Unsere Wissenschaft im Urtheile des Auslandes.

Offener Brief an den Redacteur der Wiener klinischen Wochenschrift.

Geehrter Herr Collega!

Es hat mich und zweifellos viele Andere mit Genugthuung erfüllt, dass Sie unlängst (in Nr. 27 der Wiener klinischen Wochenschrift, pag. 732) auf das pathologische Museum in Wien aufmerksam gemacht haben. Meiner Ansicht nach kann man nämlich die Oeffentlichkeit gar nicht genug erinnern, dass auch bei uns eine Wissenschaft bestanden hat und besteht, und zwar eine vollwerthige Wissenschaft, deren Betrieb mehr als ein halbes Jahrtausend zurückreicht. Die Acten der medicinischen Facultät in Wien sind eine seit dem 6. Mai 1399 fortlaufende urkundliche Quelle für den Nachweis des eben Erwähnten. Im selben Augenblick, da wir uns rüsten, den Bestand dieser für die culturelle Entwicklung von Mitteleuropa in gar vieler Beziehung ausschlaggebenden Urkunden zu feiern, mehren sich die falschen Urtheile des Auslandes über unser wissenschaftliches Wirken so auffällig, dass es an der Zeit wäre, einmal entschiedene Stellung dagegen zu nehmen. Einige wenige, meinen geschichtlichen Studien entnommene Beispiele mögen die Nothwendigkeit erweisen.

Es ist doch bekannt, dass Josef Škoda in Wien mit seiner „Abhandlung über Percussion und Auscultation, 1839“ die kritische Grundlage für die neuere physikalische Diagnostik der inneren Krankheiten geschaffen hat. Diesen Mann, der hier bis 1871 an der Universität wirkte und der neben Oppolzer (starb 1871) nachweislich den Hauptanziehungspunkt der neuen Wiener Schule bildete, diesen Mann hat H. Haeser, Professor für Geschichte der Medicin in Berlin, in seinem Lehrbuch dieses Faches (Bd. II, die neuere Zeit umfassend, in dritter Bearbeitung. Jena 1881, 1120 S.) nicht einmal erwähnt, während er einem J. L. Schönlein (wirkte in Berlin 1839 bis 1859) 2½ Seiten widmet. Das Aufsehen, das Schönlein als Kliniker in Deutschland erregt hat, war nicht unbegründet. An wissenschaftlicher Bedeutung für die Fortentwicklung der Medicin wird er jedoch von Škoda weitaus überragt. Es ist demgemäss durch gar Nichts gerechtfertigt, diesen zu übergehen. Nun hat dies nicht nur Haeser gethan, sondern unlängst auch L. Aschoff in seiner 1898 erschienenen „Uebersichtstabelle zur Geschichte der Medicin“. Er nennt unter den modernen Klinikern Deutschlands nur Schoenlein, Lebert, Wunderlich, Traube, Frerichs, Oertel. Die Škoda, Oppolzer, Bamberger scheinen für den Verfasser nicht gelebt zu haben. Die Leistungen unserer lebenden Kliniker möchte ich nicht abwägen, um nicht dem Vorwurf der Parteilichkeit zu verfallen. Aber das darf man doch heute bereits erwähnen, dass Nothnagel zumindest durch die „Specielle Pathologie und Therapie“ ein literarisches Riesenunternehmen begründet hat, welches die Arbeiten der hervorragenden deutschen Kliniker vereint und als solches allein schon dem Begründer eine Ehrenstelle in der Geschichte der neueren Medicin in Deutschland sichert. Unter solchen Verhältnissen darf man es uns nicht verübeln, wenn wir gegen ein systematisches Uebergehen dessen, was bei uns geleistet wurde, entschiedene Einsprache zu erheben gezwungen sind.

Ebenso wenig können wir uns mit grundfalschen Gesammturtheilen über die bei uns herrschenden Verhältnisse zufriedenstellen. So behauptet Julius Pagel, Privatdocent für Geschichte der Medicin in Berlin, in seiner Einführung in dieses Fach (Berlin 1898, pag. 269), Italien habe seit dem XVIII. Jahrhundert unter dem Einfluss einer fremden Despotie, welche, auf den Jesuitismus gestützt, nur die Befestigung ihrer Macht im Auge, dagegen wenig Sinn und Herz für das Volk hatte, unverkennbare Rückschritte in wissenschaftlicher Richtung gemacht. Ein derartig absprechendes Urtheil über das Haus Habsburg-Lothringen, beziehungsweise über dessen grossherzogliche

Linie in Toscana wäre undenkbar, wenn man es über sich brächte, die für Europa so hochwichtige Geschichte Oesterreichs eingehender zu betreiben. Man käme dann zu dem Schlusse, dass die Regierungszeit der österreichischen Grossherzoge in Toscana für dieses Land eine Blütezeit der Wissenschaft bedeutet. Die Früchte dieser Blüte hat nicht nur Italien, sondern auch das eigentliche Oesterreich, insbesondere Wien, geerntet.

Wenn man bereits bei den uns nahestehenden deutschen Historikern Hacser, Aschoff, Pagel eine so ausgesprochene antiösterreichische Gedankenrichtung findet, so darf es nicht Wunder nehmen, bei einem Franzosen der völligen Unkenntniss unseres Universitätswesens zu begegnen. Ein ernster Forscher, Henri Maxime Ferrari, hat eben ein von bewunderswerthem Fleisse zeugendes Buch über die Medicin in Pavia während der Jahre 1432—1472 herausgegeben (Une chaire de médecine au XVe siècle. Paris 1899). Seite 3 macht er die Bemerkung: „voici la date de la fondation des principales universités: Paris 1200, Oxford 1206, Naples 1224, Padoue 1228, Toulouse 1229, Cambridge 1229, Salamanque 1239, Montpellier 1289, Avignon 1303, Heidelberg 1386, Bâle 1439, Trêves 1454, Jéna 1558, Wurzbourg 1582." An dieser Liste wäre erstens auszusetzen, dass sie die 16 französischen Universitäten, welche zwischen den Jahren 1306 bis 1572 (Orléans-Pont à Mouss.) gegründet wurden, nicht berücksichtigt, dass sie nur ein Fünftel der bis 1582 gegründeten deutschen Universitäten anführt, die ältesten und mustergiltigen, nämlich die in Prag und Wien (1348, 1365—1384) einfach todtschweigt. Wenn der eingefleischte Pariser die ihm so fernliegende Provinzuniversität Cahors nicht erwähnt, so braucht uns das nicht zu wundern. Wenn selbst ein Forscher über die medicinische Facultät in Greifswald hinweggeht, welche bis 1559 nur einen, dann zwei, seit 1790 drei, und 1806 bis 1816 wieder nur einen Professor besass, so wird man dies nicht unnatürlich finden, wenn man aber die Gründung der Universität in Trier (die richtigen Gründungsdaten für Basel und Trier lauten übrigens 1460, 1472) für wichtiger erachtet, als die der Universität in Prag und Wien, so stellt man damit die Thatsachen geradezu auf den Kopf.

Ich erachte derartige zu Ungunsten Oesterreichs ausfallende Entstellungen der Geschichte der Medicin für umso gefährlicher, als die staatliche Fürsorge für die Pflege dieses Faches im Verhältnisse zu dem grossen Interesse, welches die grosse Menge der Leserwelt ihm in den letzten Jahren widmet, bisher nur gering ist. In Folge dessen wuchern Dilettantenarbeiten am Felde der einschlägigen Literatur, und sie sind, wie zumeist jede leichtere Waare, noch immer gesuchter, als die langsam reifende Frucht ernster Forschung. Wenn nun derartige Darstellungen, wie die angeführten, ihren Eingang in jene Literatur finden, so läuft unsere Wissenschaft nur zu leicht Gefahr, im Urtheile des Auslandes ungerechtfertigter Weise herabzukommen. Wir können daher gar nicht genug dafür thun, dass Ausland über die bei uns herrschenden Verhältnisse aufzuklären. Wir brauchen zum Glück unser Licht nicht unter den Scheffel zu stellen. Was Oesterreich in den unter dem Scepter des Hauses Habsburg, beziehungsweise Habsburg-Lothringen vereinten Ländern für die Wissenschaft geleistet hat, ist nicht gering, sowohl dem Umfange als auch dem Inhalte nach. Die Geschichte der Medicin, insbesondere die seit der Mitte des XVIII. Jahrhunderts, verzeichnet darunter bahnbrechende Thaten, die als Marksteine in der Entwicklung unserer Wissenschaft nicht umgangen werden können, falls man nicht Geschichten, sondern Geschichte schreiben will.

Mit dem Hinweise auf das pathologische Museum in Wien haben Sie, geehrter Herr Collega, ein Stück der angedeuteten Ehrenpflicht erfüllt. Nun wäre es aber an der Zeit, der Welt klar, deutlich und beständig vor Augen zu führen, was bei uns auf medicinischem Gebiete geleistet wurde und noch geleistet wird. Die beste Gelegenheit dazu würde sich in einem systematisch angelegten historischen Museum der medicinischen Facultät bieten. Dort wäre der Platz, die Entwicklung der Medicin übersichtlich darzustellen und den grossen Antheil hervorzuheben, welcher Oesterreich in der Geschichte dieses Faches gebührt.

Genehmigen Sie, geehrter Herr, den Ausdruck besonderer Hochachtung und collegialer Grüsse

von Ihrem ergebenen

Wien, 1. August 1899.

R. Ritter v. Töply.

Referate.

I. Das Jugendirresein, Hebephrenie und Katatonie.

Von **Georg Ilberg.**

Sammlung klinischer Vorträge, begründet von Richard v. Volkmann. Nr. 224, Heft 14 der 8. Serie 1898.

II. Ueber Temperenzanstalten und Volksheilstätten für Nervenkranke.

Von Dr. **A. Smith.**

70 Seiten.

Würzburg 1899, A. Stuber.

I. Ohne den klinischen Krankheitsbildern obiger Formen von Geistesstörung, wie sie von den Schöpfern derselben, Hecker, Kahlbaum entworfen und von Kraepelin weiter ausgestaltet worden sind, neue Züge hinzuzufügen, erscheint die von Ilberg verfasste Abhandlung über obigen Stoff als eine flotte, gefällige, auch dem Nichtpsychiater Rechnung tragende Darstellung dieser interessanten Krankheitsformen. Wohl mit Recht verlangt Ilberg die Kenntniss der Hebephrenie vom praktischen Arzte und namentlich vom Militärarzte, der den nicht erkannten Hebephrenen für den Militärdienst tauglich hält. Mit wenigen treffenden Worten charakterisirt er die Hebephrenen in den verschiedenen Berufen und Lebensstellungen und, wie sie, als solche verkannt, oft einem unverdienten Lebensschicksal entgegentreiben. Der Autor hat dabei die von Kraepelin unter dem Terminus Dementia praecox zusammengefassten Fälle im Auge.

Dieser milderen Form der Hebephrenie, der Dementia praecox, stellt der Autor gleich Kraepelin die schwerere Form gegenüber, bei der stürmischere Erscheinungen psychischer Störung im Beginn das Krankheitsbild beherrschen: depressive Zustände mit Wahnideen und Sinnestäuschungen, auf die eine manische Phase mit Grössenideen folgen kann. Weiterhin stellt sich rascher, psychischer Verfall ein.

Hinsichtlich der Katatonie spricht sich der Autor gegenüber Aschaffenburg und Schüle für die strenge klinische Sonderstellung derselben gegenüber der Hebephrenie aus. Seine eigene Darstellung der Katatonie rechtfertigt indessen nicht dieses strenge Auseinanderhalten dieser Formen. Indem er zugibt, was schon aus den Fällen Kahlbaum's hervorgeht, dass in der von Letzterem aufgestellten Reihenfolge von Zustandsformen, welche die Katatonie durchläuft, der einleitenden Depression, der darauffolgenden Manie, des Stupors, der Verwirrtheit und des Blödsinnes einzelne oder mehrere ausfallen können, dass katatonische Zustände, die eigenthümlichen Innervationszustände und motorischen Reizerscheinungen, Verbigeration, Negativismus aber auch dem Hebephrenen zukommen, wie sie auch bei anderen Formen von Geistesstörung gelegentlich zu verzeichnen sind, zeigt er, dass wissenschaftliche Kriterien zur consequenten Scheidung dieser Formen fehlen.

Hinsichtlich der Prognose stellt er sich auf die Seite Kraepelins, der gegenüber Kahlbaum die Heilbarkeit der Katatonie bezweifelt und nur tiefe, manchmal Jahre lang dauernde Remissionen einräumt.

Interessant ist der vom Autor in der Hirnrinde erhobene Befund atrophischer Ganglienzellen und gewucherter Gliazellen in deren Umgebung bei vier Fällen obducirter Katatoniker. Eine Gewichtsabnahme des Gesammthirns im Vergleich mit normalen Gehirnen war indessen nicht zu verzeichnen. Die Abhandlung schliesst mit einer Besprechung der therapeutischen Gesichtspunkte.

Mit Rücksicht auf die praktische Bedeutung der hier in Rede stehenden, kurze Zeit auf die Pubertät folgenden Krankheitsformen, deren Kenntniss jedem ärztlichen Berather des jugendlichen Alters nur erwünscht sein kann, ist die bei conciser Darstellung des Stoffes fliessend geschriebene Abhandlung Ilberg's auch weiteren ärztlichen Kreisen zur Lecture bestens zu empfehlen.

*

II. Der Autor, der schon mehrfach in der Alkoholfrage literarisch hervorgetreten ist, tritt in dem vorliegenden Heftchen für die Gründung von Volksheilanstalten ein, die zur Aufgabe hätten, die durch Alkoholmissbrauch erzeugten Nervenkrankheiten und, wie der Autor sich ausdrückt, die Unfallsgesetzkranken, demnach Fälle traumatischer Neurosen und andere durch Unfälle geschädigte und durch das Unfallsgesetz zu Entschädigungsansprüchen berechtigte Kranke durch vollständige Abstinenz und durch entsprechende Beschäftigung

zu heilen. Er denkt sich diese Heilstätten als Reconvalescentenheime, nicht als Trinkerheilstätten, erachtet als unerlässliche Bedingung eines zu erwartenden Erfolges den Mangel jedes Zwanges bei Unterbringung der Kranken in solchen Anstalten, weiterhin die Gewandtheit des behandelnden Arztes, dem Kranken zu suggeriren, was ihm Noth thut, und in dem Kranken das spontane Bedürfniss, in der Anstalt bis zur Genesung zu bleiben, rege zu erhalten. Der Verfasser beruft sich dabei auf seine als Leiter des Temperenzsanatoriums Schloss Marbach am Bodensee erzielten Erfolge. Da der Autor die Degenerirten, deren Zustand vielfach wegen gelegentlicher Alkoholexcesse mit dem als chronischen Alkoholismus bezeichneten Krankheitsbilde verwechselt wird, mit richtigem klinischem Verständniss für das Auseinanderhalten dieser Formen aus den Volksheilstätten verwiesen sehen will, könnte man den humanen Bestrebungen des Autors zustimmen. Die Ansicht, dass dem Unfallkranken jeder Alkoholgenuss zu entziehen wäre, weil der Alkohol schon in geringer Menge intellectuell abschwäche, das Selbstbewusstsein erhöhe, dadurch zu masslosen Ansprüchen anreize, ferner die Muskelkraft herabsetze und die Arbeitsscheu steigere, könnte auf Rechnung des Eifers in der Verfechtung einer guten Sache gesetzt werden und immerhin zu acceptiren sein. Anders verhält es sich mit der vom Autor als wissenschaftlich proclamirten Begründung der therapeutischen Erfolge der vollständigen Abstinenz. Die Grundlage sämmtlicher Störungen, die der chronische Alkoholgenuss im Gefolge habe, beruhe auf der schädigenden Wirkung schon kleiner Mengen auf das Herz und die Gefässe. Es trete eine Schwäche und Dilatation des Herzens auf und diese sei die Ursache vieler Nervenkrankheiten, namentlich der functionellen, vieler Fälle von Neurasthenie. Der chronische Alkoholismus mit seiner Symptomenreihe sei gleichfalls die Folge der gleichen Herzaffection, ja die Alkoholepilepsie, die Dipsomanie, beruhe auf periodisch anftretenden Herzerweiterungen. Durch die ersten Excesse werde das Herz erweitert, daraufhin entstehen Angst- oder Beklemmungsgefühle, oft directer Schmerz in der Herzgegend, der den Kranken zum Trinken antreibe. Dass bei dem Einen die Symptome des Alkoholismus früher auftreten, bei dem Anderen später, bei einem Dritten als Dipsomanie, sei mit der verschiedenen Empfindlichkeit des Herzens und des Gefässsystems gegen den Alkohol zu erklären. Mit dem Wegfall des Alkohols heilen diese Zustände, da die Schädigung des Herzens aufhöre, die Dilatation sich zurückbilde. Die Veränderungen am Herzen hat der Autor durch Anwendung der von ihm modificirten Frictionstechnik von Bianchi zur Grenzbestimmung des Herzens feststellen können. Mit den älteren Untersuchungsmethoden waren diese nicht nachweisbar. Letztere Bemerkung ist vollauf begründet; auch dem Referenten sind trotz regelmässigen Erhebens der Herzbefunde mittelst der geläufigen Untersuchungstechnik bei der sehr grossen Zahl von Alkoholikern, die er zu sehen Gelegenheit hatte, Vergrösserungen der Herzdämpfung oder Störungen der Herzthätigkeit, Deliranten ausgenommen, nur selten und dann nur bei vorgeschrittener Atheromatose aufgefallen.

So verschiedenartig gestaltete klinische Krankheitsbilder, wie Neurasthenie, chronischen Alkoholismus, Depsomanie, Alkoholepilepsie in solch einheitlicher Weise auf mangelhafte Ernährung des Gehirns in Folge der durch Alkohol bedingten Herzdilatation zu beziehen, ist vielleicht doch nur die Folge des allzu grossen Vertrauens des Autors in die eigene Methode der Herzgrenzenbestimmung.

Der Behandlung der Morphinismus ist ein Capitel gewidmet und wird für die langsame Entwöhnung plaidirt. Das Schlusscapitel über »Einrichtung und Betrieb« enthält rationelle Rathschläge für die Art und Weise, wie die Insassen einer solchen Heilstätte zu behandeln und namentlich zu beschäftigen wären.

Elzholz.

I. Anleitung zur Uebungsbehandlung der Ataxie.

Von Prof. Dr. A. Goldscheider.
Mit 122 Abbildungen.
Leipzig 1899, Thieme.

II. Nervenleiden und Nervenschmerzen, ihre Behandlung und Heilung durch Handgriffe.

Von Dr. Otto Nägeli.
Jena 1899, Gustav Fischer.

III. Untersuchungen über den Gaswechsel und Energieumsatz des Radfahrers.

Von Dr. med. Leo Zuntz.
Berlin 1899, Hirschwald.

I. Das vorliegende Buch ist ein Beweis dafür, dass eine gesunde Theorie manchmal von weittragender Bedeutung für die Praxis sein kann. Nachdem v. Leyden auf Grund seiner später von Goldscheider eingehend begründeten sensorischen Theorie der Ataxie die Grundzüge einer »Compensationstherapie« derselben geliefert hatte, trat Frenkel 1890 zum ersten Male mit seiner inzwischen so berühmt gewordenen Behandlungsmethode hervor.

Goldscheider beschäftigt sich seit 1891 eingehend und in grossem Massstabe mit der mechanischen Behandlung der tabischen Ataxie und gibt nun eine genaue Schilderung seines eigenen Verfahrens, das sich ihm während einer mehrjährigen Thätigkeit herausgebildet und bewährt hat.

Die Uebungen, welche den Zweck haben, den noch zur Verfügung stehenden Rest von Muskelsinn und sonstiger Sensibilität, sowie den Gesichtssinn für die Regulirung der Muskelbewegungen nutzbar zu machen, sind hauptsächlich gegen die Ataxie der Beine gerichtet, weil diese die häufigste, intensivste und störendste ist. Die Uebungen, welche zur Behandlung der Ataxie dienen, zerfallen in drei Kategorien: Die erste Stufe (primitive Präcisionsübungen) umfasst die Bewegungselemente, wie Beugen, Strecken, Zielbewegungen; in der zweiten Stufe wird das aufgehobene Balancement wieder hergestellt; die dritte Stufe enthält die eigentlichen Uebungen der Fortbewegung.

Der Verfasser gibt in seinem Büchlein für alle auszuführenden Bewegungen die detaillirtesten Vorschriften, wobei er Alles, was bildlich darstellbar ist, durch überaus anschauliche, nach Momentphotographien angefertigte Zeichnungen illustrirt, so dass die Erlernung der Methode ohne weitere Anweisung leicht ist. Damit ist der Zweck dieser Publication erfüllt, denn der Verfasser strebt mit Recht darnach, die Uebungsbehandlung der Ataxie aus dem engen Bannkreise des Specialistenthums zu befreien und sie zum Gemeingute der praktischen Aerzte zu machen. Auch die äusseren Hilfsmittel dieser Therapie sind sehr einfach und eventuell auch vielfach leicht zu improvisiren.

Das vortreffliche Büchlein kann Jedem, der sich für die Behandlung der tabischen Ataxie interessirt, nicht warm genug empfohlen werden.

*

II. Die von dem Verfasser in der ersten Auflage seines Buches erzählten Erfolge stiessen theilweise auf vollständigen Unglauben; theilweise wurden sie, wie z. B. von Forel, auf die mit den »Handgriffen« verbundene Suggestion zurückgeführt. Auf beiden Seiten that man dem Verfasser Unrecht; es handelt sich hier thatsächlich um ein vielfach sicher wirkendes mechanisches Heilverfahren, welches der weitesten Verbreitung würdig ist. Dadurch, dass er auf dem Titel der zweiten Auflage seine Darstellung »für Aerzte und Laien gemeinverständlich« nennt, hat sich Nägeli wohl einigermassen verdächtig gemacht; doch war seine Absicht gut. Er dachte nicht an Curpfuscher, sondern an die Kranken selbst und ihre Umgebung.

*

III. Trotzdem das Radfahren in Folge seiner ungeheueren und noch stets wachsenden Ausbreitung die Aufmerksamkeit der ärztlichen Kreise auf sich gelenkt und sehr verschiedene Urtheile herausgefordert hat, liegen doch noch wenige exacte Untersuchungen darüber vor. Die Arbeiten des Verfassers scheinen geeignet, eine fühlbare Lücke auf diesem Gebiete auszufüllen, dessen medicinisch-praktischen Theil man bereits unter dem Titel »Cyclotherapie« (Siegfried) zu systemisiren versucht hat. Zuntz stellte seine Versuche in der Weise an, dass er in einer gedeckten Fahrbahn von genau bestimmtem Umfang fuhr, während er zugleich in eine an dem Rade selbst angebrachte trockene Gasuhr athmete; eine Probe ihres Inhaltes wurde analysirt. Auf gleiche Art wurden an einer Tretmaschine Gehversuche angestellt, sowie an einem stehenden Fahrrad experimentirt. Es ergab sich, dass der Radfahrer bei mittlerer Geschwindigkeit mit dem halben Kraftverbrauch und in weniger als der halben Zeit die gleiche Strecke zurücklegen könne, wie der Fussgänger. Bei gleichem Stoffverbrauch ist in Folge der veränderten Inanspruchnahme der Muskeln beim Radfahren das

Anstrengungs- und Ermüdungsgefühl ein geringeres wie beim Gehen. Es wird am ökonomischesten gearbeitet, wenn das Knie dauernd leicht gebeugt bleibt und der Fuss niemals in stärkste Plantarflexion gebracht wird. Herz.

Aus verschiedenen Zeitschriften.

309. Ueber den Nutzen des Hochgebirgklimas in der Behandlung der Lungenschwindsucht. Von Dr. Egger (Basel). Von besonderem Interessen sind die Contraindicationen für einen Aufenthalt von Lungenkranken in einer Höhe von 1500—1900 *m*. Dieselben sind nach den Erfahrungen Egger's: Ausgesprochene Neigung des Krankheitsprocesses zum Fortschreiten; weit vorgeschrittene Fälle mit Cavernenbildung, hektischem Fieber, starker Abmagerung, Infiltration einer ganzen Lunge, Complication mit Emphysem und Katarrh, stärkere Betheiligung des Larynx, Albuminurie (chronische Nephritis, Amyloid, Tuberculose der Nieren), nicht compensirte Herzfehler, Herzdegeneration, Arteriosklerose, Darm- und Peritonealtuberculose und psychische Abnormitäten. — (Zeitschrift für diätetische und physikalische Therapie. Bd. III, Heft 2.)

*

310. Ueber die Verwendbarkeit der Pasta zinci sulfurata mit Zucker in der dermatologischen Praxis und über die Behandlung der Sykosis subnasalis. Von Dr. Menahem Hodara (Constantinopel). Die Pasta hat folgende Zusammensetzung: Rp. Lanol., Vaselin. aa. 20·0, Glycer. 10·0, Sacch. 20·0, Sulfur 10·0, Zinci oxyd. 20·0. Sie soll sich durch eine äusserst rasche Wirkung auszeichnen und überall da zu empfehlen sein, wo es sich darum handelt, austrocknend und epidermisirend zu wirken, wie bei vielen nässenden, vesiculösen, pustulösen, borkigen Dermatosen, beim Herpes und so weiter; besonders gut sollen die Resultate auch bei der Sykosis subnasalis sein, wo die Paste Tag und Nacht auf Lippe und Bart in dicker Schichte aufgetragen bleibt bis zur völligen Eintrocknung der Pusteln; dann wird sie nur mehr Nachts getragen. Gleichzeitig ist die Nasenschleimhaut mit einer 1—4%igen Höllensteinlösung zu bepinseln. — (Monatshefte für praktische Dermatologie. 1899, Nr. 9.)

*

311. (Aus der medicinischen Klinik von Prof. Senator in Berlin.) Klinische Beobachtungen über die antidyspnoische Wirkung des Oxykamphers (Oxaphor). Von Jacobsohn. Das »Oxaphor« (= 50%ige alkoholische Lösung des Oxykamphers) zeichnet sich weniger durch die Herzwirkung des Kamphers als vielmehr durch Herabsetzung der Erregbarkeit des Athemcentrums aus. Die Anwendung bei dyspnoischen Lungen-, Herz- und Nierenkranken geschah nach folgender Formel: Rp. Sol. oxycamph. (50%) 10·0, Spir. vini 20·0, Succ. liquir. 10·0. Aq. dest. ad 150. S. dreimal täglich ein Esslöffel. In neun Fällen von Lungenkrankheiten hatte das Mittel mit Ausnahme von einem Erfolg, ebenso hat es bei fünf Herzkranken nur einmal, bei vier Nierenkranken niemals versagt. Im Grossen und Ganzen scheint der Oxykampher ein brauchbares symptomatisches Mittel zur Bekämpfung dyspnoischer Zustände zu sein. In einigen Fällen wurde eine Angewöhnung an das Präparat beobachtet. — (Berliner klinische Wochenschrift. 1899, Nr. 16.)

*

312. Zur Lehre von der Fettresorption. Von Dr. Connstein (Berlin). Die wichtige Frage, ob die Resorption der Fette vorwiegend in gelöster (Seife) oder in corpusculärer Form (Fettkügelchen) vor sich geht, ist bis heute noch nicht eindeutig beantwortet. Connstein hat einem Hunde Lanolin verfüttert, ein Fett, welches bekanntlich bis zu einer ausserordentlichen Feinheit emulgirbar, aber fast gar nicht verseifbar ist. Es zeigte sich, dass Lanolin (Schmelzpunkt bei 40—42°) im Darme des Thieres so gut wie gar nicht resorbirt wurde, was dafür sprechen würde, dass bei der Resorption der Nahrungsfette vorwiegend deren Spaltbarkeit und nur als unterstützender Umstand deren Emulgirbarkeit in Betracht komme. — (Archiv für Anatomie und Physiologie, 1899, Heft 1 und 2.)

*

313. (Aus dem Laboratorium der medicinischen Klinik in Bonn.) Ueber den Einfluss einiger Arzneimittel auf die Bildung und Ausscheidung der Harnsäure. Von Prof. Bohland. Horbaczewski hat gezeigt, dass die Harnsäure von dem Nuclein stamme, welches wieder von den zerfallenden Leukocyten seinen Ursprung nimmt. Es lag daher nahe, jene Mittel, welche eine Vermehrung oder Verminderung der Leukocyten in einem umschriebenen Gefässgebiete zur Folge haben, auch hinsichtlich ihres Einflusses auf die Harnsäurebildung zu studiren. Aus den Versuchen von Bohland ergab sich, dass Acidum tannicum in Dosen von 1—3 *g* täglich die Harnsäureausscheidung wesentlich, Tanningen in geringerem Maasse herabsetzt; Aehnliches ergab sich bei Secale und Atropin. Chinin bewirkte keine Verminderung der Leukocyten, jedoch eine solche der Harnsäure; umgekehrt erwies sich die Kamphersäure als ein ausgezeichnetes Mittel, die Leukocytenzahl herabzusetzen, während die Harnsäure nicht vermindert wurde. — (Münchener medicinische Wochenschrift. 1899, Nr. 16.) Pi.

EINGESENDET.

Aufruf und Bitte an die in Oesterreich wohnhaften Aerzte ungarischer Abstammung.

Unterzeichneter bittet die genannten Herren Collegen, sie mögen die Freundlichkeit haben, zum Zwecke der auf Veranlassung des Budapester medicinischen Professorencollegiums nunmehr bald erscheinenden ungarischon medicinischen Bibliographie ihre literarische Thätigkeit zusammenzustellen und dem Unterfertigten ehethunlichst, spätestens aber bis zum 15. September l. J. einzusenden.

Ich bitte, die in selbstständiger Buchform erschienenen Werke gesondert von den in Zeitschriften publicirten Artikeln zusammenzustellen und bei letzteren noch hinzuzufügen, ob Sonderabdrücke erschienen sind.

Anzuführen ist ferner: Titel des Buches (respective Artikels), Erscheinungsort, Jahr und eventuell neue Auflagen.

Budapest, im August 1899.

In collegialer Achtung

Dr. Tiberius v. Györy,
IV. Zöldfagasse 21.

Notizen.

Verliehen: Dem emeritirten Landes-Badearzte in Bad Hall, Dr. Johann Rabl, der Titel eines Regierungsrathes.

*

Habilitirt: In Genua Dr. Mircoli für medicinische Pathologie, Dr. Nattini für Ophthalmologie und Dr. Sapelli für Geburtshilfe und Gynäkologie. — Dr. Fede in Neapel für Pädiatrie. — Dr. Frigerio in Siena für Psychiatrie. — Doctor Tschistowitsch in Petersburg für pathologische Anatomie.

*

Am 24. und 25. September 1899 findet in Salzburg die Wanderversammlung des Vereines für Psychiatrie und Neurologie in Wien statt. Programm: 23. September: Abends von 8 Uhr an Begrüssung der Theilnehmer an der Versammlung im Hôtel Pitter in Salzburg. 24. September: Vormittags 9 bis 11½ Uhr: Wissenschaftliche Vorträge. Local: Landtagssaal. Nachmittags 2—3½ Uhr: Besuch der Landesirrenanstalt in Salzburg. 3½—5 Uhr Nachmittags: Wissenschaftliche Sitzung. 6 Uhr Abends: Gemeinsames Essen. 25. September: Vormittags Wissenschaftliche Sitzung im Landtagssaale. Nachmittags eventuell Ausflug. Vorträge haben in chronologischer Reihenfolge angemeldet die Herren: 1. Dr. A. Pick (Prag): Thema unbestimmt. 2. Dr. Margulies (Prag): Zur Lehre vom Kniephänomen bei hoher Rückenmarkläsion. 3. Dr. Mayer (Innsbruck): Thema unbestimmt. 4. Dr. v. Wagner (Wien): Thema unbestimmt 5. Dr. Redlich (Wien): Ueber senile Epilepsie. 6. Doctor Kunn (Wien): Ueber eine eigenthümliche Form von Augenmuskellähmung. 7. Dr. Schlesinger (Wien): Thema unbestimmt. 8. Doctor Hirschl (Wien): Thema unbestimmt. 9. Dr. Elzholz (Wien): Zur Histologie alter Nervenstümpfe in amputirten Gliedern. 10. Dr. Anton (Graz): Beiträge zur Localisation der Functionsstörungen an der Gehirn-

oberfläche. 11. Dr. Fritz Hartmann (Graz): Symptome und Anatomie der Rückenmarksverletzungen. 12. Dr. Bischoff (Wien): Symptomatologie der doppelseitigen Schläfelappenläsionen. 13. Doctor Kure (Jeddo): Psychiatrisches aus Japan. 14. Dr. Raimann (Wien): Thema unbestimmt. Eventuelle Anmeldung weiterer Vorträge mögen an Prof. Krafft-Ebing, Wien, IX., Maximilianplatz 4, erfolgen. Für die Zeitdauer eines Vortrages sind 20 Minuten vorgesehen. Empfohlen als Absteigequartier in Salzburg Hôtel Pitter, wo Zimmer à fl. 1·50 reservirt werden. Gemeinsames Wohnen in demselben Gasthof erwünscht. Herr College Schweighofer, Director der Landesirrenanstalt in Salzburg, hat sich freundlichst erboten, Anmeldungen zu übernehmen und Auskünfte zu ertheilen.

*

Bei E. Hesse in Berlin ist unter dem Titel: „Chemische Technik für Aerzte", herausgegeben von Dr. Oppenheimer, eine kleine Anleitung zu praktischen chemischen Arbeiten erschienen. Der Inhalt des Werkchens umfasst jene Methoden, welche sich mit der Bestimmung jener Körper befassen, die erwiesenermassen ein diagnostisches Interesse heute besitzen.

*

71. Versammlung Deutscher Naturforscher und Aerzte in München vom 17. bis 23. September 1899. (Fortsetzung und Schluss.) 21. Witzel Karl (Dortmund): *a*) Ueber Erkrankungen der Oberkieferhöhle mit Demonstration von Modellen und Apparaten nach operativen Eingriffen; *b*) Demonstration von Nasenprothesen aus Kautschuk und transparentem Celluloid angefertigt. 22. Witzel Jul. (Cassel): *a*) Ueber Porzellanfüllungen mit Demonstration; *b*) Kronen- und Brückenarbeiten mit Demonstration. — 31. Abtheilung: Militär-Sanitätswesen. Einführende: Generalarzt Dr. Karl Seggel; Oberstabsarzt Dr. Karl Herrmann. Schriftführer: Oberstabsarzt Dr. Wilhelm Fruth; Stabsarzt Dr. Max Rapp. Angemeldete Vorträge: *A.* Einzelvorträge: 1. Blank (München): Kropf der Wehrpflichtigen und Rekruten. 2. Deichstetter (München): Neue Methode der Conservirung von Nahrungsmitteln. 3. Dieudonné (Würzburg): Formalindesinfectionen in Kasernen. 4. Düms (Leipzig): Ueber die Lage und Beschaffenheit des Spitzenstosses bei Soldaten. 5. Gschirhakl (Wien): Taktik im Sanitätsdienst. 6. Herrmann (München): Geographische Verbreitung einiger wichtigeren Krankheiten und Gebrechen unter den Wehrpflichtigen Baierns. 7. Hummel (München): *a*) Verlauf acuter Mittelohrenentzündungen in der Lazarethbehandlung; *b*) Ueber den Nachweis einseitiger Taubheit. 8. Jungkunz (München): Die bösartigen Neubildungen unter den Mannschaften des baierischen Heeres in den letzten 25 Jahren. 9. Kölliker (Leipzig): Contentivverbände im Felde; Art und Verpackung des Materials. 10. Kolb (Nürnberg): Einfluss der kalten Bäder auf den bei Infectionskrankheiten veränderten Alkalisirungsindex des Blutes, Veränderung der rothen und weissen Blutkörperchen und des Blutserums der kalten Bäder. 11. Neuner (München): Sanitätsausrüstung für eine Radfahrertruppe. 12. Rosenberger (Würzburg): Ueber das Vorkommen von Reitweh an der Patella. 13. Scholze (Mainz): Vorstellung einer von ihm angegebenen fahrbaren Krankentrage. 14. Schuster (München): Ueber die Leistungen der Dibdin Schweder'schen Kläranlage auf dem Truppenübungsplatze Lechfeld. 15. Seitz (Neu-Ulm): Endemie des Gelenkrheumatismus in der Garnison Neu-Ulm. 16. Seydel (München): Ueber Schrotschussverletzung; Vorstellung operirter Fälle. *B.* Gemeinsam mit anderen Abtheilungen zu behandelnde Themas: 1. Mit der Abtheilung „Innere Medicin": Die Militärdiensttauglichkeit solcher Wehrpflichtiger und Eingestellter, die der ärztlichen Untersuchung von Seite des Herzens nur Subjectiv- und ganz unbestimmte Objectivanomalien bieten. Einleitender Vortrag hiezu: Bauer (München). Correferent: Wolffhügel (München). 2. Mit den Abtheilungen „Chirurgie" und „Gerichtliche Medicin und Unfallwesen": Die Bruchanlage und -Erkrankung in ihrer Bedeutung für die Militärdiensttauglichkeit und der Entscheid über Versorgungs-, beziehungsweise Entschädigungsansprüche. Referent: Graser (Erlangen). Correferent: Schoenwerth (München).

32. Abtheilung: Gerichtliche Medicin und Unfallwesen. *A.* Gerichtliche Medicin. Einführender: Medicinalrath Prof. Dr. Messerer. Schriftführer: Landesgerichtsarzt Dr. Hofmann; Dr. Bihler. Angemeldete Vorträge: 1. Beeker (München): Zufällige Verletzungen bei natürlichem und gewaltsamem Tod. 2. Demuth (Frankenthal): Weitere Beiträge zur Lehre von den durch Contusion erzeugten Entzündungen der Brustorgane. 3. Emmert (Bern): Die Diagnose der gewaltsamen Erstickung. 4. Grassl (Vilshofen): Die gerichtsärztliche Würdigung der traumatischen Einflüsse auf den graviden Uterus. 5. Haberda (Wien): Ueber die Ertrinkungslunge. 6. Derselbe: Praktische Erfahrungen über das Luftleerwerden der Lungen lebend geborener Kinder. 7. Kratter (Graz): Ueber Pankreasblutungen und ihre Beziehungen zum plötzlichen Tod. 8. Derselbe: Ueber Phosphor und Arsen als Fruchtabtreibungsmittel. 9. Derselbe: Das neue gerichtlich-medicinische Institut der Universität Graz. (Demonstration von Plänen.) 10. Meschede (Königsberg): Thema vorbehalten. 11. Messerer (München): Die schwere Körperverletzung nach § 224 des Deutschen Reichsstrafgesetzbuches. 12. Regler (Landshut): Blutergüsse, die in Folge äusserer Gewalteinwirkung innerhalb der knöchernen Schädelkapsel zu Stande kommen. 13. Richter (Wien): Ueber die Arten des Kindesmordes. 14. Schuchard (Rostock): Thema vorbehalten. 15. Seydel (Königsberg): Psychose nach Bleivergiftung. 16. Sommer (Giessen): Analyse der Handlung in einem psychiatrischen Gutachten bei einer Anklage wegen Mord. 17. Strassmann (Berlin): Ueber simulirte Verletzungen. 18. Stubenrath (Würzburg): Quecksilbersublimat in der chirurgischen und geburtshilflich-gynäkologischen Praxis und seine gerichtsärztliche Beurtheilung. 19. Stumpf (Würzburg): Ueber die Ursache der Leichenconservirung in den Gräbern. 20. Vanselow (Wolfstein): Ueber einen eigenthümlich gelagerten Fall eines Verbrechens wider die Sittlichkeit. 21. Wachholz (Krakau): Ueber eine praktische Modification der Tanninprobe für kohlenoxydhältiges Blut. — *B.* Unfallwesen: Einführender: Privatdocent Dr. Adolf Schmitt. Schriftführer: Dr. med. Ottmar Ammann; Dr. med. Arthur Dreyer. Angemeldete Vorträge: 1. Baehr Ferd. (Hannover): Thema vorbehalten. 2. Bum Ant. (Wien): Das statische Moment in der Mechanotherapie. 3. Dreyer Arthur (München): Syphilis und Trauma. 4. Düms (Leipzig): Ueber Lippenerkrankungen bei Hornbläsern. 5. Golebiewski (Berlin): *a*) Ueber die Beziehungen der Wirbelsäule zu den Rippen nach Verletzungen; *b*) Thema vorbehalten. 6. Müller Fr. E. (Lübeck): Was können oder was müssen die Berufsgenossenschaften von den Aerzten verlangen? 7. Müller Kurt (Erfurt): Ueber die Bedeutung der Röntgen-Strahlen in der Unfallheilkunde. 8. Riedinger J. (Würzburg): *a*) Beitrag zu den Fracturen des Ellbogengelenkes; *b*) Die Palpation des Kniegelenks. 9. Schindler Karl (Berlin): *a*) Zur Entstehung und Entschädigung des Wasserbruchs nach Unfällen; *b*) Verschiedene Mittheilungen. 10. Schmitt Adolf (München): Thema vorbehalten. 11. Stern R. (Breslau): Ueber traumatischen Diabetes. 12. Thiem (Cottbus): Ueber traumatische Peritonitis. 13. Derselbe: Albuminurie nach Schädelverletzungen. Bemerkungen: Die Gesammtabtheilung betheiligt sich an der gemeinsamen Sitzung mit der Abtheilung 22 (Chirurgie) und 31 (Militär-Sanitätswesen). — 33. Abtheilung: Hygiene und Bacteriologie. Einführender: Prof. Dr. Hans Buchner. Schriftführer: Privatdocent Dr. Martin Hahn. Angemeldete Vorträge: 1. Bail O. (Graz): Thema vorbehalten. 2. Below E. (Berlin): Volkshygiene und Lichttherapie. 3. Buchner H. (München): Natürliche Schutzeinrichtungen des Organismus und deren Beeinflussung zum Zweck der Abwehr von Infectionsprocessen. 4. Czaplewski (Köln): Ueber Wohnungsdesinfection mit Formaldehyd. 5. Gruber M. (Wien): Thema vorbehalten. 6. Hahn M. (München): Thema vorbehalten. 7. Hüppe und Blasius (Prag und Berlin): Verhandlungen der Tuberculosecommission. 8. Lehmann K. B. (Würzburg): Thema vorbehalten. 9. Prausnitz (Graz): Thema vorbehalten. 10. Ranke K. (München): Versuche über die Ernährung in den Tropen. 11. Rosenbach O. (Berlin): Die ärztliche und sociale Bedeutung der Bacteriologie. 12. Schürmayer C. B. (Hannover): *a*) Aortenconstanz der Spaltpilze und Krankheitsdiagnose; *b*) Zur Bacteriologie maligner Tumoren. 13. Weleminsky (Prag): Thema vorbehalten. 14. Weyl Th. (Berlin): Anwendung des Ozons in der Hygiene mit Demonstrationen. 15. Wille W. (Worms): Mundhygiene der Schuljugend. — 34. Abtheilung: Medicinalpolizei. Einführender: Kreis-Medicinalrath Dr. Fr. Ernst Aub. Schriftführer: Bezirksarzt der Stadt München Dr. Adolf Müller; Dr. Karl Becker. — 35. Abtheilung: Medicinische Geographie. Geschichte der Medicin. Einführender: Prof. Dr. Friedrich Moritz. Schriftführer: Dr. Franz Karl Müller; Assistent Dr. Eugen Szkolny. Angemeldete Vorträge: *A.* Für die Abtheilungssitzungen: 1. Below (Berlin): Die tropenhygienische Centralstelle und die internationale Sammelforschung. 2. Bloch (Berlin): Ueber den Ursprung der Syphilis. 3. Braatz (Königsberg): Ueber den Unterricht in der Geschichte der Chirurgie. 4. Deubler (Berlin): Thema vorbehalten. 5. Gerster (Braunfeld): Aerztliche Diätetiker des XVI. und XVII. Jahrhunderts. 6. Giacosa (Turin): Ueber die neuesten Resultate der Forschung betreffend die medicinische Schule von Salerno. 7. György Edler von Nádudvar (Budapest): Ueber den Morbus hungaricus. 8. Heinrich (Künzelsau): Ueber die Geschichte der Lehre von der Perspiratio insensibilis. 9. Höfler (Tölz): Dämonismus in der Volksmedicin. 10. Hommel (München): Die Keilinschriften als Quelle für Natur- und Himmelskunde. 11. Sudhoff (Hochdahl): Paracelsus und die Lehre von den drei Principien. 12. Mendelsohn (Berlin): Ueber Hypurgie einst und jetzt. 13. Späth (Ansbach): Licht und Schatten in der altgriechischen oder hippokratischen Medicin. 14. Töply,

Ritter v. (Wien): Aerztliche Mystik im Mittelalter. 15. Graf Uetterodt-Scharffenberg (Schloss Neuscharffenberg): Der Hospitalbrand (Gangraena nosocomialis) bei der Belagerung von Metz 1552. 16. Stadler (Freising): Der lateinische Dioscorides der Münchener Hof- und Staatsbibliothek und die Bedeutung dieser Uebersetzung für einen Theil der mittelalterlichen Medicin. *B.* Für eine gemeinsame Sitzung mit der Abtheilung für Pharmacie und Pharmakognosie. 17. Berendes (Goslar): Ueber die Verdienste der alten Perser in der Materia medica. 18. Fossel (Graz): Thierische Volksmittel in der steirischen Volksmedicin. 19. Landau (Nürnberg): Thierische Arzneistoffe bei Isaacus Judaeus, Avenzoar und Zacutus Lusitanus. 20. Neuburger (Wien): Thierische Stoffe in der Materia medica der alten Aegypter. 21. Baron v. Oefele (Neuenahr): Die hermetischen Geheimnamen von Arzneistoffen. 22. Reber (Genf): Die thierischen Arzneistoffe im Mittelalter und Volksmedicin nach Schweizer Quellen. 23. Schelenz (Cassel-Wehleiden): Die Frauen in der Geschichte der Medicin und der Pharmacie. — 37. Abtheilung: Pharmacie und Pharmakognosie. Einführender: Hofrath Prof. Dr. Albert Hilger. Schriftführer: Apotheker Dr. Karl Bedall; Assistent Dr. Karl Mai; Privatdocent Dr. Hans Solereder. Angemeldete Vorträge: 1. Bernegau (Hannover): *a*) Ueber Kolamilch und condensirte Kolamilch; *b*) über Kolanicotinextract. 2. Dieterich, Karl (Helfenberg): Ueber Protium (Almessega) und andere Elemi-Sorten (mit Demonstrationen). 3. Hartwich (Zürich): Ueber Ceylonzimmt. 4. Hefter, A. (Bern): Beiträge zur Kenntniss der Embeliasäure. 5. Hilger, A. (München): Mittheilungen aus dem Gebiete der Pflanzenchemie. 6. Mai, C. (München): Mittheilungen aus der gerichtlich-chemischen Praxis. 7. Partheil A. (Bonn): Ueber neue Phosphor- und Arsenverbindungen. 8. Paul Theodor (Tübingen): Die Trennung und Reindarstellung von Alkaloiden durch fractionirte Fällung. 9. v. Pieverling (München): Thema vorbehalten. 10. Schaer E. (Strassburg): Thema vorbehalten. 11. Spiegel L. (Berlin): Thema vorbehalten. 12. Thoms H. (Berlin): Arbeiten aus dem pharmaceutisch chemischen Laboratorium der Universität Berlin. 13. Tschirch (Bern): Pharmakochemische Mittheilungen. 14. Weinland R. F. (München): Thema vorbehalten. Für eine gemeinsame Sitzung mit der Section Nahrungsmittelchemie: 1. Hilger A. (München): Ueber Süd- und Süssweine. 2. Partheil A. (Bonn): Grundlagen der refractometrischen Butteruntersuchung. 3. Thoms H. (Berlin): Ueber die chemische Untersuchung der Rauchproducte des Tabaks. Für eine gemeinsame Sitzung mit der Abtheilung für Geschichte der Medicin: 1. Berendes (Goslar): Ueber die Verdienste der alten Perser in der materia medica. 2. Fossel (Graz): Thierische Volksmittel in der steierischen Volksmedicin 3. Landau (Nürnberg): Thierische Arzneistoffe bei Isaacus Judaeus, Avenzoar und Zacutus Lusitanus. 4. Neuburger (Wien): Thierische Stoffe in der materia medica der alten Aegypter. 5. Baron v. Oefele (Neuenahr): Die hermetischen Geheimnamen von Arzneistoffen. 6. Reber (Genf): Die thierischen Arzneistoffe im Mittelalter und Volksmedicin nach Schweizer Quellen. 7. Schelenz (Cassel-Wehleiden): Die Frauen in der Geschichte der Medicin und Pharmacie. 8. Stadler (Freising): Der lateinische Dioskorides der Münchener Hof- und Staatsbibliothek und die Bedeutung dieser Uebersetzung für einen Theil der mittelalterlichen Medicin.

IV. Jahresversammlung des Vereines abstinenter Aerzte des deutschen Sprachgebietes, München, Sonntag, 17. September 1899, Nachmittags 3 Uhr im Sitzungssaale der Abtheilung für Neurolgie und Psychiatrie. Tagesordnung: 1. Kürzung der Statuten. 2. Vertragsschliessung mit einer Lebensversicherungs-Gesellschaft zwecks Erlangung von Vergünstigungen für die Mitglieder. 3. Prof. Kraepelin (Heidelberg): Neuere psychologische Erfahrungen über die Alkoholwirkung. 4. Dr. Colla (Finkenwalde): Neuere klinische Erfahrungen über die Alkoholwirkung. Weitere Vorträge sind beim Unterzeichneten anzumelden. Gäste sind willkommen. Heidelberg, 18. Mai 1899. Prof. Kraepelin, I. Vorsitzender. Privatdocent Dr. G. Aschaffenburg. Programm für die mit der Versammlung verbundene Ausstellung naturwissenschaftlicher Gegenstände und medicinischer Apparate und Instrumente. *A.* Medicin-geschichtliche Ausstellung. Die Königliche Hof- und Staatsbibliothek (Ludwigstrasse 23/1) wird vom 14. bis 30. September eine medicin-geschichtliche Ausstellung von Handschriften veranstalten. Voraussichtlich am Donnerstag, 21. September, Nachmittags 4 Uhr, wird Gymnasialprofessor Dr. Stadler aus Freising im grossen Lesesaal der Staatsbibliothek an der Hand unserer mit Pflanzen- und anderen Bildern reich geschmückten Dioskorides-Handschrift einen (circa dreiviertelstündigen) Vortrag über die Bedeutung dieses berühmten griechischen Arztes für die ganze Pharmakologie weit über den Ausgang des Mittelalters herab, halten. Daran schliesst sich die Betrachtung und kurze Erläuterung von ungefähr 100 arabischen, persischen, griechischen, lateinischen und deutschen medicinischen und naturwissenschaftlichen Handschriften (deren kurzes Verzeichniss seinerzeit mit den Druckschriften in die Hände der Theilnehmer gelangen wird), sowie der übrigen im Cimeliensaal ausgestellten Kostbarkeiten an Drucken und Manuscripten und ein kurzer Rundgang durch die ganze Bibliothek und deren Säle. *B.* Ausstellung von Plänen, Karten und Instrumenten zur Geodäsie, Kartographie und Photogrammetrie. *C.* Ausstellung neuerer Apparate aus dem Gebiete der Physik und Chemie. *D.* Ausstellung aus dem Gebiete der beschreibenden Naturwissenschaften. *E.* Hygienische Ausstellung. *F.* Ausstellung medicinischer wissenschaftlicher Objecte und Präparate, ferner von Instrumenten und Apparaten zu medicinischen Zwecken. 1. Gypsmodell zur Darstellung der oberflächlichen Musculatur des menschlichen Körpers von Privatdocent Dr. Mollier. 2. In Lindenholz ausgeführtes Modell eines menschlichen Schädels in fünffacher Grösse, angemeldet von Prof. Dr. Rückert. 3. Bewegungsmechanismen von Prof. O. Fischer in Leipzig. 4. Conservirte Präparate von Kaiserling. 5. Abgüsse vom Thorax und Situs der Organe, sowie Röntgen-Bilder von Prof. Dr. Rieder. 6. Kreislaufsmodell von Prof. Dr. Moritz. 7. Tafeln und Vorlagen zur Dermatologie. Angemeldet vom Privatdocenten Dr. Barlow. 8. Neues geburtshilfliches Phantom vom Privatdocenten Dr. Zellheim in Freiburg i. B. 9. Topographische Darstellung einiger die Dienstuntauglichkeit bedingender Gebrechen von Oberstabsarzt Dr. Herrmann. 10. Pläne des Klinischen Institutes und Krankenhauses l. d. I., speciell des Centralbades. 11. Episkop von Zeiss aus dem pathologisch-anatomischen Institute. 12. Demonstrationsapparat für Röntgen-Bilder vom Privatdocenten Dr. Sarwey in Tübingen. 13. Neuere chirurgische Instrumente und orthopädische Apparate, angemeldet von Obermedicinalrath Prof. Dr. v. Angerer und Privatdocent Dr. Lange. 14. Neuere elektromedicinische Apparate und Instrumente für Laryngo-Rhinologie, angemeldet von Prof. Dr. Schech. 15. Neue ophthalmologische Instrumente und Apparate, wie Sideroskop, Perimeter, Skioskop, angemeldet von Generalarzt Dr. Seggel. 16. Ein Feldkrankenwagen für vier Verwundete und ein Krankentransportwagen von Generalarzt Dr. v. Vogel. 17. Improvisirte Verbände und Transportmittel von Generalarzt Dr. Port. An dieser Ausstellung werden sich eine Reihe der hervorragendsten Firmen betheiligen. Die Anmeldungen zur Ausstellung sind bis spätestens 30. Juli an Herrn Prof. Moriz Schröter, München, Technische Hochschule einzusenden. Die Einsendung der Ausstellungsgegenstände hat innerhalb der Zeit vom 1. bis 9. September zu erfolgen an die Adresse: Ausstellungsbureau der Naturforscherversammlung, München, Technische Hochschule.

*

Aus dem Sanitätsberichte der Stadt Wien im erweiterten Gemeindegebiete. 30. Jahreswoche (vom 23. Juli bis 29. Juli 1899). Lebend geboren: ehelich 660, unehelich 275, zusammen 935. Todt geboren: ehelich 37, unehelich 22, zusammen 59. Gesammtzahl der Todesfälle 661 (i. e. auf 1000 Einwohner einschliesslich der Ortsfremden 21·2 Todesfälle), darunter an Tuberculose 115, Blattern 0, Masern 15, Scharlach 5, Diphtherie und Croup 1, Pertussis 5, Typhus abdominalis 1, Typhus exanthematicus 0, Dysenterie 0, Cholera 0, Puerperalfieber 3, Neubildungen 37. Angezeigte Infectionskrankheiten: Blattern 0 (=), Varicellen 18 (+3), Masern 143 (— 147), Scharlach 39 (=), Typhus abdominalis 8 (— 4), Typhus exanthematicus 0 (=), Erysipel 20 (— 11), Croup und Diphtherie 21 (— 27), Pertussis 32 (— 11), Dysenterie 0 (— 1), Cholera 0 (=), Puerperalfieber 5 (— 4), Trachom 1 (— 2), Influenza 0 (=).

Freie Stellen.

Zweite Stadtarztesstelle in Zuckmantel, Schlesien. Jahresgehalt 400 fl. für die Uebernahme der Schularztesstelle und die unentgeltliche Behandlung der Ortsarmen (letztere im Vereine mit dem ersten Stadtarzte). Da in der 5000 Einwohner zählenden Stadt Zuckmantel nur ein die Praxis ausübender Arzt ansässig ist, lohnende Privatpraxis in Aussicht. Bewerber um diese Stelle wollen ihre Gesuche bis 1. September l. J. an den Stadtvorstand in Zuckmantel richten, welcher auch nähere Auskünfte ertheilt.

Aerztliche Assistentenstelle II. Cl. mit 1000 fl. Gehalt, zwei Triennien und Naturalwohnung in den Wiener städtischen Humanitätsanstalten kommt zur Neubesetzung. Gesuche bis 26. August 1899 an den Wiener Magistrat.

Die Gemeindearztesstelle für die Sanitätsgemeindegruppe Göttlesbrunn-Arbesthal mit dem Wohnsitze des Gemeindearztes in Göttlesbrunn (politischer Bezirk Bruck a. d. Leitha in Niederösterreich) ist erledigt und sogleich zu besetzen. Verpflichtung zur Haltung einer Hausapotheke. Die mit 1. dem Tauf- oder Geburtsscheine, 2. dem Heimatscheine (österreichische Staatsbürgerschaft), 3. dem ärztlichen Diplome, 4. dem amtsärztlichen Gesundheits- und Tauglichkeitszeugnisse und 5. dem Sittenzeugnisse belegten Gesuche sind bis spätestens 2. September 1899 an das Bürgermeisteramt Göttlesbrunn (bei Bruck a. d. Leitha) zu richten. Die Bestellung des Arztes erfolgt im Sinne des Landtagsbeschlusses vom 7. Februar 1896 vorerst provisorisch.

Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Congressberichte.

INHALT:

28. Congress der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie in Berlin. Vom 5.—8. April 1899. (Schluss.)

17. Congress für innere Medicin in Karlsbad. Vom 11.—14. April 1899. (Fortsetzung.)

28. Congress der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie.

Berlin, 5.—8. April 1899.

(Schluss.)

(Referent Wohlgemuth.)

IV. Verhandlungstag. Vormittagssitzung.

Braun (Altona): Histologische Untersuchungen über die Anheilung Krause'scher Hautlappen (mit Demonstrationen).

Discussion: Henle (Breslau) hat an Kaninchen Versuche mit ungestielten Hautlappen angestellt und glaubt, dass für die normale Anheilung der Lappen die rechtzeitige Füllung der Gefässe nothwendig sei. Er ist der Meinung, dass die alten Gefässe ohne Weiteres benützt werden, da er nach drei Tagen schon normale Circulation im Lappen beobachtet hat. Es ist sicher, dass an dem Zustandekommen der Anheilung auch die Gebilde des Lappens sich betheiligen.

v. Esmarch (Kiel) weist darauf hin, dass die Methode der Krause'schen Lappen schon vor 20 Jahren von dem englischen Augenarzt Wulfe beschrieben worden ist.

Enderlen (Marburg) behauptet, dass das Bindegewebe des Lappens zu Grunde geht und erst neues Gewebe von unten hinaufwuchert.

Krause (Altona) sagt, dass die Methode sogar schon vor 100 Jahren von einem italienischen Arzt beschrieben wurde.

Krönlein (Zürich): Cystenniere.

Krönlein hat vor dieser Affection immer einen gewissen Respect gehabt und hat sie operativ immer als ein noli me tangere betrachtet, weil sie meistens doppelseitig auftritt. Er glaubt aber, dass es auch eine einseitige Cystenniere bei Erwachsenen, gleichviel ob congenital oder erworben, geben kann, die unter Umständen wegen ihrer Grösse eine dringliche Nothwendigkeit zur Exstirpation darbietet. Bei einseitiger Affection ist die Prognose dann natürlich gut. Krönlein hat einen solchen Fall aufzuweisen, dessen Präparat er demonstrirt. Eine Frau von 38 Jahren hatte einen kolossalen Tumor im Abdomen, der mehr als die Hälfte der Bauchhöhle ausfüllte. Die Patientin war im dritten Monat Gravida. Der Tumor wurde als ein Nierentumor diagnosticirt und von einem queren Flankenschnitt aus die Exstirpation vorgenommen. Es war eine Cyste, die sich vom Rest der Niere scharf differenzirte. Der Tumor wog 9 *kg*.

Jordan (Heidelberg): Die Entstehung perirenaler Eiterung aus pyämisch-metastatischen Nierenabscessen.

Die acute Paranephritis ist der acuten Osteomyelitis, der acuten Phlegmone etc., die auf hämatogenem Wege entstanden sind, an die Seite zu stellen. Als Infectionserreger kennen wir den Staphylococcus, Streptococcus und das Bacterium coli. Der Beweis aber, ob die Paranephritis secundär von den Nierenabscessen oder ob umgekehrt erst die Paranephritis und dann die Nierenabscesse entstehen, ist bis jetzt nicht erbracht worden. Vortragender kann aber durch einige Fälle beweisen, dass die pyämische Nierenmetastase zu Paranephritis Veranlassung geben kann. Die Krankengeschichte des ersten Falles berichtet, dass nach einem Carbunkel in der Glutäalgegend Nierentumoren beiderseits, rechts grösser und schmerzhafter als links, mit hohem Fieber entstanden sind. Der Allgemeinzustand war ein schlechter, der Urin normal. Bei der Freilegung der rechten Niere wurde ein Nierenabscess gefunden und indicirt. Am vierten Tage war der Patient fieberfrei, am fünften Tage war auch der linksseitige Tumor verschwunden, der in Folge dessen als eine entzündliche Schwellung gedeutet wurde. Es trat vollkommene Heilung ein. Ein zweiter Fall betraf eine 24jährige Frau, die 14 Tage nach der Incision eines Panaritiums am Zeigefinger mit Fieber, Schmerzen und einem deutlichen Tumor im rechten Hypochondrium erkrankte. Die Diagnose wurde auf parenchymatösen Nierenabscess gestellt. Nach der Operation trat vollkommene Heilung ein. Die bacteriologische Untersuchung des Eiters ergab eine Reincultur von Staphylococcus aureus. Der dritte Fall betraf einen 24jährigen Mann mit einer eiterigen Schnittwunde am Finger, die nach fünf Wochen heilte. Er erkrankte dann mit unbestimmten Schmerzen im Hypochondrium und Fieber. In der Nierengegend war eine leichte Resistenz zu fühlen, nach einigen Wochen ein deutlicher perinephritischer Abscess, nach dessen Eröffnung Heilung eintrat. Jordan kommt daher zu dem Schluss, es kommen metastatische, pyämische Abscesse in der Niere vor, aus denen paranephritische Eiterung entstehen kann. Man soll daher sofort operiren, um einem pararenalen Abscess vorzubeugen.

Müller (Hamburg) demonstrirt in Vertretung von Herrn Lauenstein einen durch Operation aus der Niere entfernten Stein von kohlensaurem Kalk mit geringen Beimengungen von Oxalsäure und Harnsäure und das vorher aufgenommene Röntgen-Bild, welches den Stein deutlich zeigte.

Ringel (Hamburg) Die Diagnose der Nierensteine mit Röntgen-Photographie.

Vortragender führt aus, dass nur Oxalatsteine mit Sicherheit durch Röntgen-Strahlen diagnosticirt werden können. Er hat Experimente in der Weise gemacht, dass er Röntgen Bilder von Steinen aufnahm, die er in das Nierenbecken von Leichen hineingelegt hatte, und ist zu dem Schlusse gekommen, dass die Steine in jedem Falle nur bei besonders günstigen Verhältnissen der Patienten sichtbar waren.

Samson-Himmelstjerna (Pless) demonstrirt einen Cystinstein, den er einer Frau entfernt hat, die lange an Cystinurie litt. Die Niere war aussergewöhnlich klein, der Stein sass in der Rindensubstanz. Der Erfolg der Operation war gleich Null. Es trat erst Heilung ein, als später eine Ovarialcyste entfernt wurde.

Zondek (Berlin): Das arterielle Gefässsystem der Niere und seine Bedeutung für die Nieren-Chirurgie.

Zondek hat zahlreiche Injectionspräparate der Nierengefässe angefertigt, die als chirurgisch wichtige Thatsachen erwiesen, einmal, dass die Nierengefässe nicht immer am Hilus in die Niere eintreten, ferner dass die natürliche Theilung der Gefässe nicht in der Sagittalebene der Convexität erfolgt, sondern 1 bis 2 *cm* nach rückwärts von derselben. Dies ist chirurgisch wichtig, weil es beweist, dass die Spaltung der Niere nicht wie bisher im Sectionsschnitt, sondern 1 bis 2 *cm* hinter demselben in dem Raum der natürlichen Theilung der Gefässe erfolgen soll, weil so am wenigsten Gefässe durchschnitten und Infecte der Niere möglichst vermieden werden.

Herr v. Modlinski (Moskau): Ueber die Totalexstirpation der Blase.

Zu den bisher beschriebenen zwölf Fällen von Totalexstirpation kann Modlinski drei neue hinzufügen. Er hält die vollständige Exstirpation der Blase für angezeigt, erstens wenn schon einmal operirt worden, zweitens wenn das Blaseninnere von vielen Geschwülsten bedeckt ist. Das Reservoir für den Urin legt er im Mastdarm an.

Herr Löwenhardt (Breslau): Ueber die Hilfsmittel bei der Litholapaxie.

Löwenhardt hat in der Hebung des Beckenbodens bei der Zertrümmerung von im Recessus festsitzenden Blasensteinen ein wirksames Unterstützungsmittel gefunden. Ist eine Blasenpunctionswunde da, so kann man sich diese für die Cystoskopie nützlich machen. Redner demonstrirt noch und empfiehlt einen Evacuationskatheter aus Aluminium nach Naeve, mit dem man wegen seiner Leichtigkeit besser fühlen kann.

Herr Küster (Marburg) hält die Nephrektomie bei Cysteniere nicht für eine gerechtfertigte Operation, weil die Affection sehr selten einseitig auftritt. Die Sectionen haben stets wenn auch kleine Cysten in der anderen Niere aufgedeckt. Man soll daher bei grossen Beschwerden einzelne Cysten, eventuell mit einem Sectionsschnitt alle eröffnen, dann aber wieder zumachen. — Was die Frage der Cystinsteine anlangt, so hat er Erfahrungen gemacht, dass dieselben gewöhnlich nur aussen Cystin-, innen jedoch Phosphatsteine sind.

Herr Braatz (Königsberg) spricht über die Expositionszeit bei der Röntgographie der Nierensteine und zeigt Photogramme, auf denen derselbe Nierenstein bei kurzer Belichtung deutlich zu sehen war, bei längerer Exposition jedoch von den Strahlen einfach durchleuchtet worden ist und keinen Schatten auf dem Bilde gab.

Herr Löwenhardt (Breslau) verweist auf seine Ausführungen über die Behandlung gonorrhoischer Gelenkleiden mit heisser Luft und die in Düsseldorf im vorigen Jahre demonstrirten Apparate. Er hält eine günstige Einwirkung hoher Temperaturen auf die Entwicklungshemmung der Gonococcen für wahrscheinlich, wie es ja auch bei diesem gegen geringe Wärmegrade empfindlichen Mikroorganismus experimentell nachgewiesen und praktisch in der Spontanheilung acuter Gonorrhoen

bei Fieberzuständen beobachtet worden ist. Durch seine Apparate kann die Körpertemperatur um 1^0 gesteigert werden.

Herr Steiner (Berlin) theilt eine Beobachtung von Israel, wo zwei Jahre nach Beobachtung einer Cystenniere auch die andere Niere erkrankte, und eine eigene Beobachtung mit. Er warnt daher auch vor der Exstirpation der Niere.

Herr Heidenheim (Worms) hat zweimal nach Nierenabscessen paranephritische Abscesse auftreten sehen.

Herr Borchardt (Posen) weist darauf hin, dass mediastinale Phlegmonen auch zu subphrenischen Abscessen führen können.

Herr Vulpius (Heidelberg): Weitere Erfahrungen über die Sehnenüberpflanzung bei Lähmungen und Krampfzuständen.

Seine Beobachtungen erstrecken sich auf 80 Operationen. Was zunächst die Technik anlangt, so werden unter strengster Durchführung der Asepsis Sehnen und Muskeln durch ausgiebige Schnitte freigelegt. Die Sehnenverlagerung findet möglichst nach der sogenannten absteigenden Methode statt. Zur Vernähung wird nur noch Seide verwendet. Völlige Opferung von Muskeln wird möglichst vermieden. Combination mit Sehnenverkürzung ist häufig von Vortheil. Fixirung im Gypsverband und Bettruhe sind wünschenswerth.

Geeignet zur Operation sind eine grosse Reihe von Krankheitsbildern: 1. Frische und alte traumatische Verluste von Sehnen, Muskeln und peripheren Nerven, die eine directe Nahtvereinigung nicht gestatten. 2. Schlaffe Lähmungen, vor allem die spinale Kinderlähmung. Wichtig hierbei ist, dass nicht nur partielle, sondern unter Umständen auch totale Lähmungen, etwa des Unterschenkels, dem Verfahren zugänglich sind. Auch einige seltene Affectionen, z. B. die Dystrophia muscularis progressiva, kommen gelegentlich in Betracht. 3. Spastische Lähmungen, und zwar sowohl die halbseitige oder erworbene Gliederstarre, ferner bisweilen die Lähmung nach Apoplexie. 4. Manche angeborene Missbildungen, Klumpfuss, Plattfuss.

Ausgeführt wurden die Operationen am Unter- und Oberschenkel, am Vorderarm, beziehungsweise an der Hand. Die Erfolge, durch Nachuntersuchungen controlirt, sind im Ganzen sehr befriedigende. Sie wechseln natürlich entsprechend der Extensität und Intensität der Lähmungen. Der durchschnittlich bei mittelschwerer Kinderlähmung zu erzielende Erfolg ist der, dass der Fuss normal steht, dass er verhindert ist, in die fehlerhafte Lage zurückzukehren, dass er in normaler Mittelstellung activ bewegt wird, etwa zwischen 70 und 100^0. Von da aus stufen sich die Resultate nach oben ab bis fast zur Norm, nach unten bis zu einem Zustand tendinöser Fixation des Sprunggelenkes, welche ein gutes Gehen gestattet. Bei spastischen Affectionen ist auch nicht nur eine Stellungsverbesserung zu erreichen, sondern häufig merkwürdiger Weise ein Verschwinden der spastischen Contracturen. Die Methode ist also als eine durchaus bewährte zu bezeichnen, deren Erfolge besonders erfreulich sind, weil sie ein bisher wenig dankbares Gebiet der Orthopädie betreffen.

*

Nachmittagssitzung.

Jordan (Heidelberg): Demonstration eines Präparates von primärem Carcinom des Ductus choledochus.

Als nach der Exstirpation des Ductus choledochus und Anastomose der Gallenblase mit dem Darm dennoch keine Galle in den Darm floss, wurde noch einmal aufgemacht und man fand einen Stein im Ductus cysticus.

Nötzel (Königsberg): Ueber die bactericide Wirkung der Stauungshyperämie nach Bier.

Vortragender hat an Kaninchen Versuche angestellt und gefunden, dass von 2700 Bacterien nach vier Stunden nur noch 45 lebensfähig waren. Er glaubt deshalb, dass die Stauung die in den Geweben vorhandenen Schutzstoffe concentrirt.

Cahen (Köln): Ueber einen Fall von Oesophagotomie, verbunden mit Strumektomie.

Eine schwangere Frau hatte ein Gebiss verschluckt, welches ihr grosse Beschwerden machte; 19 *cm* vom Munde entfernt stiess man auf einen nicht zu überwindenden Widerstand. Alle Extractionsversuche waren erfolglos. Die Frau hatte auch eine Struma, an deren unteren Pol man einen harten vorspringenden Theil fühlen konnte. Bei der Oesophagotomie stellte sich heraus, dass dies eine Verkalkung der Struma war. Nach halbseitiger Strumoktomie konnte man das Gebiss extrahiren. Die Heilung erfolgte per granulationem.

Woerner (Gmund) demonstrirt einen Apparat zur Gehbehandlung von schweren complicirten Fracturen des Ober- und Unterschenkels, dessen Vorzüge in dem Material, Celluloid bestehen, welches leicht, widerstandsfähig und geeignet ist zur Aufsaugung der Wundsecrete.

Derselbe gibt die Krankengeschichten von drei Fällen von ungewöhnlich grossen Ovarialcysten.

Borchardt (Berlin): Demonstration von Aneurysmenpräparaten.

Vortragender berichtet folgende interessante Krankengeschichte: Nach einer Unterschenkelfractur war das Bein eines Patienten nie mehr functionsfähig, weil sich öftors an der Fracturstelle Phlegmonen entwickelten. Eine solche wurde wieder einmal, als Patient durchaus amputirt werden wollte, nur durch Incision geheilt, da trat plötzlich nach kurzer Zeit am anderen Beine eine Arteriothrombose mit Gangrän des Beines auf. Es wurde im Oberschenkel amputirt und aus dem Femurstumpf ragte ein 6—8 *cm* langer Thrombus hervor. Der Sectionsbefund des Beines ergab nun ein Aneurysma arterioso-venosum popliteale. Borchardt nimmt an, dass dieses Aneurysma ursprünglich nur ein arterielles war und erst durch Druck auf die Vene Perforation und Thrombose gemacht hat. Ein zweiter Fall betraf einen 17 Jahre lang kranken, seit 13 Jahren an starken Rückenschmerzen leidenden Patienten, die schliesslich auch im Verlauf des N. crurulis auftraten und für rheumatisch gehalten wurden. Da wurde von dem Patienten eine Geschwulst im Bauche bemerkt, die für ein inoperables Sarkom angesehen wurde. Auf der linken Beckenschaufel war ein kindskopfgrosser Tumor, der deutlich cystisch war. Die Punction förderte circa 100 cm^3 bräunlicher Flüssigkeit zu Tage. Darauf wurde mit einem Schrägschnitt wie bei der Nierenexstirpation auf den Tumor eingeschnitten und es quollen $^3/_4$—1 *l* Blut heraus. Es war also ein Aneurysma. Nach sorgfältiger Tamponade war die Nachblutung nur gering. 14 Tage später trat eine Zersetzung der Blutgerinnsel und der Exitus an Sepsis ein. Die Section ergab eine Nephroptose, eine vergrösserte Nebenniere, die sich schliesslich als Filtertumor für ein grosses Aortenaneurysma herausstellte, der die tödtliche Blutung verhindert hatte. — Es folgte die Demonstration des Präparates.

Katzenstein (Berlin) demonstrirt eine neue Beckenstütze.

Levy-Dorn (Berlin): Röntgogrphien bei angehaltenem Athem.

Vortragender demonstrirt eine Reihe einschlägiger Aufnahmen, welche alle erwachsene Personen betreffen. Die Expositionszeit schwankte zwischen 15 und 40 Secunden. Die längere Dauer beanspruchen die Bilder des Abdomens, die kürzere die des Brustkorbes. Es wurden lediglich Schleussner-Platten und ein Verstärkungsschirm benützt. Die Röntgen-Bilder bei Athemstillstand anzufertigen empfiehlt sich nicht nur zum Studium der einzelnen Athmungsphasen, sondern auch zur klareren Darstellung aller derjenigen Theile, welche sich bei der Athmung bewegen oder nur bei bestimmten Athmungsstellungen deutlich erscheinen. Bisher wurden immer nur Inspirationsstellungen fixirt. Es wurden nun vom Vortragenden in möglichst gleicher Stellung zum Rohr und zur Platte von derselben Person in tiefster Inspiration und stärkster Exspiration Aufnahmen gemacht (Demonstration). Bei der Inspiration ist das Bild bei weitem contrastreicher, der Thorax geräumiger als bei der Exspiration, wo selbst die Erkennung der Diaphragmagrenzen Schwierigkeiten verursachen kann. Es soll daher die Aufnahme im Athemstillstand während der Inspiration vorgenommen werden. Wenigstens gilt dies für den Brustkorb. Vortragender demonstrirt Inspirationsaufnahmen von einer Kugel ausserhalb des Brustkorbes, von Echinococcen in den Lungen mit Adhäsion am Zwerchfeld, von Schrumpfung der rechten Lunge und Hochstand der betreffenden Zwerchfellhälfte, von einem grossen Milztumor und vergrösserter Leber, ferner von einer verschluckten mit Wismuth gefüllten Kapsel und den respiratorischen Verschiebungen derselben. Die letzte wurde dadurch erzielt, dass dieselbe Platte zweimal hintereinander, und zwar erst bei tieferem, dann bei oberflächlichem Athmen einige Secunden den Strahlen ausgesetzt wurde.

Longard (Aachen) demonstrirt eine neue Aethermaske, die schon im Centralblatt für Chirurgie 1897 beschrieben wurde.

Sultan (Göttingen): Ueber resorbirbare Darmknöpfe.

Sultan hält die Schwere des Murphy-Knopfes für einen grossen Nachtheil und beweist dies an der Hand einer Krankengeschichte, nach welcher ein Patient nach Anlegung des Knopfes an Peritonitis starb. Die Section ergab eine Gangrän neben dem Murphyknopf, für die weder Quetschungen noch Unterbindungen die Ursache sein konnten. Er musste deshalb die Schwere des Knopfes allein dafür verantwortlich machen. Das Ideal wäre daher ein resorbirbarer aber fester Knopf. Da nun der Frank'sche Knopf nach den Beobachtungen von König u. A. nicht gut brauchbar ist, hat er selber Versuche mit verschieden construirten Knöpfen angestellt, indem er von dem Princip ausging, dass nur der grösste Theil der Knöpfe resorbirbar zu sein braucht, und hat schliesslich Knöpfe angefertigt, die, ganz wie der Murphy-Knopf construirt, nur in dem federnden Theile und in einer inneren Hülse von Metall, deren äussere Kapselhälften aber von Elfenbein waren. Ein exacter Verschluss wurde durch einen Gummiring herbeigeführt. Die im Magen liegende Hälfte ist, um sie langsamer resorbirbar zu machen, ganz mit einer Gummihülle umschlossen. Die kleinere Metallhülse geht so leicht durch die viel grössere Anastomosenöffnung ab und zwar nicht vor dem achten Tage, seitdem der im Magen befindliche Theil mit einer Gummihülle

bedeckt ist. Sultan glaubt, dass dieser Knopf grosse Vorzüge vor dem Murphy-Knopf habe. — Vortragender demonstrirt noch ein Instrument zur Abklemmung des Magens bei Pylorusresection.

Senger (Crofeld) spricht über zwei Fälle von Herzcollaps bei brüsker Sehraubonextension zur Einrichtung der congenitalen Luxation des Hüftgelonkes und demonstrirt die Präparate.

Franko (Braunschweig): Ueber einige chirurgiseh wichtige Naehkrankheiten der Influenza.

Ausser einer Reihe von Erkrankungen, die ein chirurgisches Leiden vortäuchen können, die aber auf wirklicher Neuritis beruhen, wie die Erkrankung der vorderen Gaumenbögen und der Zunge, der Erstickungsbeschwerden, Neuritis der Intercostal- und Lumbalnerven, die Peritonitis und Appendicitis, des N. obturatorius, die ein Kniegelenksleiden vortäuschen, hat Franke viermal ein Ulcus perforans nasi und die bekannten Otitiden und ein Pleuraempyem beobachtet. Die nach Influenza auftretendon Knochenerkrankungen haben meist gutartigen Charakter, ohne Vereiterung oder Sequestrirung. Oft traten dieselben familienweise auf. Der Verlauf erinnerto häufig an Knochentuberculose. Zweimal hat er ausgeprägte Periostitis nodosa am Schädel, öfters die zum Theil der gichtigen Verdickung der Phalangen, zum Theil der Spina ventosa ähnliche Form von Ostitis der kleinen Röhrenknochen gesehen. Ferner Schmerzen an den Fusssohlen und Hacken zum Theil auf Entzündung der Fascia plantaris, zum Theil auf Neuritis und Periostitis des Calcaneus beruhend. Die öfters beobachtete „Fussgeschwulst" konnte auf eine Ostitis der Fusswurzel, respective der Mittelfussknochen, wie die Operationen gezeigt haben, zurückgeführt werden. In einigen Fällen sah er eine nicht eiterige Myositis, Bursitis und Tendovaginitis. In den vereiterten Fällen von Ostitis wurden entweder gar keine oder nur spärliche Staphylococcen gefunden. Die Behandlung bestand meist in Ruhe und Schonung. Gegen die Fusssohlenschmerzen haben sich unter den Schuh genähte (nicht geschraubte), weiche Gummisohlen bewährt.

Feilchenfeld (Berlin) demonstrirt eine Splitterpincette.

Holländer (Berlin): Zur Behandlung des Lupus (mit Krankenvorstellung).

II. zeigt an Patienten, dass primärer Nasenschleimhautlupus und secundärer Hautlupus gewöhnlich zur Zerstörung der Nase führt, primärer Hautlupus meist ohne Zerstörung derselben verläuft. — Redner demonstrirt dann einen Thermokauter ohne Contact.

Garrè (Rostock): Demonstration von intraperitoneal auf Thiere verimpften Echinococcen.

Die vom Menschen auf das Peritoneum von Kaninchen überimpften Echinococcenblasen waren in $7^1/_3$ Monaten gewachsen und am Leben.

v. Eiselsberg (Königsberg): Ueber Sanduhrmagen nebst Demonstrationen der Magenresection-Präparate der Königsberger Klinik.

Redner führt aus, dass der Sanduhrmagen selten angeboren, meist nach Geschwür vorkommt. Er hat 7 Fälle beobachtet, 1 angeborenen, 6 erworbene. Die Therapie bestand in Längsincision mit querer Naht. Die Diagnose war nur in zwei Fällen mit einiger Wahrscheinlichkeit mit der Sonde zu stellen. In einem Falle war nach Entleerung der eingeführten Flüssigkeit beim Zurückziehen der Sonde noch ein Nachschub von Flüssigkeit zu beobachten, in dem zweiten Falle war beim Aufblasen eine geringe Einziehung zu sehen. In schweren Fällen, bei denen ein grosser cardialer und ein kleiner pylorischer Theil vorgefunden wurde, hat v. Eiselsberg die Gastroenterostomie, bei gleich grossen Magenabschnitten die Gastroanastomose gemacht.

Berichtigung. Hinter den Worten (in der Discussion über dio Perityphlitis): „Ewald (Berlin) will mehr Werth auf den Puls als auf die Temperatur gelegt wissen" ist Folgendes einzuschieben: Die Appendicitis larvata ist ein klinisch vollkommen gesichertes Krankheitsbild, und der Name nach Analogie der Intermittens larvata völlig zutreffend gewählt.

---

17. Congress für innere Medicin in Karlsbad.

Vom 11. bis 14. April 1899.

(Fortsetzung.)

Referent **Albu** (Berlin).

Sitzung am 12. April, Nachmittags.

I. Rothschild (Soden-Padua): Ueber die physiologische und pathologische Bedeutung des Sternalwinkels und eine Methode seiner Grössenbestimmung mit Hilfe des Sternogoniometers. (Fortsetzung.) Unter „Brustwinkelspielraum" hat man den Winkelunterschied zu verstehen, welcher zwischen der Sternalwinkelgrösse nach tiefster Inspiration und maximaler Exspiration besteht. Die Grösse des Winkelspielraumes gibt Aufschluss über die respiratorische Thätigkeit der oberen Lungenpartien. Das „Sternogoniometer" vermittelt die Kenntniss der Grösse des Sternalwinkels und des Winkelspielraumes und dient zur Feststellung der Athemthätigkeit des oberen Thorax. Jeder Sternalwinkel, welcher wesentlich von den angegebenen Formverhältnissen abweicht, ist als pathologisch verändert anzusehen. Die Ursachen solcher pathologischer Veränderungen der Morphologie des Sternalwinkels können in primären Veränderungen der Thoraxmusculatur oder des Thoraxskeletes liegen, können aber auch durch Erkrankungen der Lungen veranlasst sein. So z. B. bewirkt die Rachitis eine der dauernden Inspirationsstellung der Brust gleichende Thoraxform und damit eine Verstärkung der normalen Sternalwinkelneigung. Alle Fälle von Lungenemphysem, welche mit der charakteristischen fassförmigen Thoraxgestaltung entsprechend der Form desselben auf der Höhe der Inspiration einhergehen, weisen einen abnorm starken Neigungsgrad des Sternalwinkels auf. Die Verhältnisse des Sternalwinkels bei der Phthise sind verschiedene. Handelt es sich um primäre oder secundäre Muskelschwäche der Rippenheber, so findet sich der Sternalwinkel stark abgeflacht. Der Winkelspielraum ist reducirt, der Hauptausfall an Beweglichkeit tritt in der Exspiration zu Tage. Sind Skeletanomalien die wesentlichen Ursachen der phthisischen Thoraxform, so findet sich häufig die Manubriumcorpusverbindung verknöchert. Der Sternalwinkel ist abgeflacht, der Winkelspielraum aufgehoben. Mit „Angulus Ludovici" bezeichnet man zweckmässig die bei Phthisikern häufigen Exostosen, welche sich über dem verknöcherten Zwischenknorpel von Handgriff und Brustbeinkörper ausbilden.

II. v. Basch (Wien) demonstrirt einen von ihm construirten Pneumometer, welcher zur Messung des Lungenvolumens und der Lungenelasticität dient und in pathologischen Fällen zuverlässige Ergebnisse liefert.

III. Determann (St. Blasien): Demonstration der Beweglichkeit des Herzens in toto bei Lageveränderungen des Körpers (linke und rechte Seitenlage) durch Röntgen-Photographien.

Die Photographien stammen von einem Patienten, bei dem man wegen der hochgradigen Beweglichkeit des Herzens von Cor mobile (Wanderherz-Rumpf) oder Cardioptose sprechen kann. Zur Berechnung der wirklichen Herzverschiebung muss man sich unter Berücksichtigung des Thoraxdurchmessers, des Abstandes des grössten Herzdurchmessers von der vorderen Thoraxfläche und des Abstandes der Lichtquelle vom Thorax eine Figur construiren, dann kann man aus der Grösse der Herzschattenverschiebung die wirkliche Herzverschiebung berechnen. Wenn man die Percussionslinien durch Stanniolpapier auf der vorderen Thoraxwand fixirt und mitphotographirt, kann man durch Rückconstruction der Linien sehen, wie gross der Irrthum der Percussion in Bezug auf den wirklichen Herzumfang ist.

IV. Boghean (Wien) demonstrirt einen von einem Elektromotor getriebenen Respirationsapparat, welcher z. B. bei Emphysem die Athmung zu vertiefen und regelmässig zu gestalten vermag.

V. Kurimoto (Nagasaki) demonstrirt die mikroskopischen Präparate einer neuen Art Bothriocephalus (Krabbea grandis).

VI. Mandowski (Graz) demonstrirt einen neuen Krankenheber.

VII. Riegel (Giessen): Ueber medicamentöse Beeinflussung der Magensaftsecretion.

Die bisherigen Angaben über den Einfluss medicamentöser Mittel auf die Magensaftsecretion lauten durchaus widersprechend. Bis jetzt existirt kein Mittel, von dem mit Sicherheit ein eclatanter Einfluss auf die Magensaftsecretion erwiesen und allgemein anerkannt ist. Die Versuche am Menschen, wie sie bisher angestellt wurden, genügen nicht, um ein getreues Bild des Einflusses von Medicamenten auf die Magensaftsecretien, insbesondere nicht auf die Stärke der Saftsecretion zu geben. Reiner sind Thierversuche, aber nicht solche an Thieren mit der gewöhnlichen Art der Magenfistel, sondern an nach der Pawlow'schen Methode operirten Thieren, wobei ein secundärer, nach aussen mündender Magen, der aber mit dem eigentlichen verdauenden Magen nicht in offener Communication steht, gebildet wird. Dieser secundäre Magen liefert nur reines Secret und gibt ein getreues Bild der secretorischen Thätigkeit des verdauenden Magens. Mit Rücksicht auf die neuerdings festgestellte Thatsache, dass der Vagus der eigentliche Secretionsnerv des Magens ist, dass Atropin aber den Vagus lähmt, studirte Vortragender an nach der Pawlow'schen Methode operirten Thieren zunächst das Verhalten der Saftsecretion unter Atropinanwendung. Es ergab sich, dass während bei Füttorung des Thieres beispielsweise mit 1 *l* Milch in zwei Stunden aus diesem secundären Magen circa 16 cm^3 Saft sich entleerten, nach Atropin die Saftmenge kaum ein Achtel bis ein Zehntel dieser Menge betrug. Zugleich war die Latenzzeit verlängert und die Acidität um die Hälfte bis ein Drittel der normalen Acidität verringert. Entgegengesetzte Wirkungen ergaben sich bei Pilocarpin; hier erreichte die Saftmenge das Doppelte bis Vierfache und selbst noch mehr der normalen Menge. Schwieriger sind die Versuche am Menschen, schon darum,

weil hier nicht reines Secret zu gewinnen ist. Aber auch hier hat sich die intensiv hemmende Wirkung des Atropins und die secretionsvermehrende Wirkung des Pilocarpins bestätigt. Auch Pilocarpininjection allein genügt beim Menschen wie beim Hunde, eine starke Saftsecretion zu bewirken. Vortragender glaubt auf Grund seiner Atropinversuche am Menschen, deren Zahl mehr als 80 beträgt, das Atropin als ein therapeutisch wirksames Mittel empfehlen zu dürfen.

Escherich (Graz) hat das Atropin bei Kinderdiarrhöen seit Jahren schon als secretionshemmendes Mittel bewährt gefunden. Bei vorsichtiger Dosirung hat es keine schädlichen Wirkungen.

VIII. v. Mering und Aldehoff (Halle): Ueber den Einfluss des Nervensystems auf die Functionen des Magens.

Die Magennerven sind die Vagi, die Splanchnici und der Plex. coeliacus. Die Functionen des Magens sind: 1. Fortbewegung des Inhalts. 2. Absonderung, 3. Aufsäugung. Auf die Entleerung des Magens hat, wie v. Mering schon früher gezeigt, der Füllungszustand des Dünndarmes grossen Einfluss. Bei Resection der Vagi unterhalb des Zwerchfelles geht die Entleerung des Magens, wie durch Anlegung einer hohen Duodenalfistel controlirt werden konnte, in ganz regelmässigen Contractionen vor sich, vorausgesetzt, dass das Duodenum leer ist. Der Vagus hat also keinen Einfluss auf die Motilität. Ebensowenig der Plexus coeliacus. Nach dessen Exstirpation tritt zuweilen vorübergehende Glykosurie auf, ferner tagelang sehr wässerige Stuhlgänge. Aber der gefüllte Magen entleert sich in normalem Rhythmus; nur die Anfüllung des Dünndarmes (von der Fistel aus) vermag sie auch hier wieder zu hemmen. Auch ein Einfluss des Vagus auf die Salzsäuresecretion liess sich nicht nachweisen. Der durch künstlich erzeugten Brechact oder Aspiration gewonnene Mageninhalt hatte wenige Tage nach der Operation seine vorübergehend etwas gesunkene Acidität in normaler Grösse wieder erlangt. Auch die Exstirpation des Plex. coeliacus setzt dieselbe nicht herab, steigert sie vielmehr zuweilen ein wenig. Schliesslich beeinträchtigt auch die Resection der Splanchnici weder die Motilität noch die Absonderung des Magens. Vagus und Plex. coeliacus haben auch, wie weitere Thierversuche lehrten, auf die Resorption keinen Einfluss, von der v. Mering angibt, dass sie nach rein physikalischem Gesetze erfolgt. Nach diesen negativen Versuchsergebnissen muss man annehmen, dass die innerhalb der Magenwand selbst gelegenen Ganglienzellen automatische Centren für die Bewegung und Secretion des Magens sein müssen. Dennoch stehen diese Functionen unter dem Einflusse des Centralnervensystems, wie Physiologie und klinische Erfahrungen lehren.

IX. Pfaundler (Graz): Ueber den zeitlichen Verlauf der Magensaftsecretion.

Bei der Verdauung einer Probemahlzeit von bekanntem Volumen ergeben einige an Proben des gemischten Mageninhaltes angestellte Salzsäurebestimmungen das Material zur Berechnung der in beliebig gewählter Zeiteinheit secernirten Saftmenge (β) und der in derselben Zeiteinheit aus dem Magen entleerten Inhaltmasse (α). Nach diesen Daten lässt sich der Gang der Magensaftsecretion und jener der Magenentleerung detaillirt darstellen. Da α das rationelle Mass der motorischen, β jenes der secretorischen Function ist, können diese beiden physiologisch und pathologisch wichtigsten Theilarbeiten des Magens exact gemessen und verglichen werden. Der Vergleich der Befunde an gesunden und kranken Mägen stellt die Erkenntniss des ursächlichen Wesens einer Reihe von sogenannten functionellen Magenerkrankungen in Aussicht.

Die an einigen Beispielen durchgeführten Berechnungen ergeben die physiologischen Normalzahlen für die Saftsecretion und die Entleerungscurve des gesunden Magens und erläutern die Störung der motorischen und secretorischen Function bei einem Typus der Hyperacidität.

Die Acidität des gemischten Mageninhaltes steigt nach Aufnahme einer Mahlzeit normaler Weise bis zu einem gewissen Maximum an und fällt hierauf steil ab. Dieser Aciditätsabsturz ist ein höchst merkwürdiges und bisher viel zu wenig beachtetes Phänomen. Es lässt sich zeigen, dass er weder durch elective Rückresorption von Salzsäure, noch ausschliesslich durch Verwässerung des Mageninhaltes erklärt werden kann, sondern dass eine Neutralisirung der Säure (im weitesten Sinne des Wortes) angenommen werden muss.

Hiefür sprechen: das Verhalten der Salz- und der Säure Chlorwerthe, die Berechnung der in dieser Periode secernirten Säuremengen (welche negative Werthe ergibt), endlich die directe Beobachtung eines gegen Ende der Magenverdauung aus dem Antrum pyloricum erhältlichen alkalischen Saftes. Derselbe ist höchst wahrscheinlich als das normale Secret von Pylorusdrüsen anzusprechen, dem physiologischer Weise die Aufgabe zukommt, die Acidität des Mageninhaltes allmälig herabzusetzen, und das in pathologischen Fällen vermuthlich gegen die Folgen excessiver Säurewirkung ins Feld geschickt wird. Für die Pathologie ergibt sich, dass man nicht nur mit einem Plus oder Minus der säurebildenden, sondern auch mit Schwankungen der säurebindenden Function nach der einen oder anderen Richtung zu rechnen hat.

X. Gintl (Karlsbad). Kritische Bemerkungen über die Wirkung von Glaubersalzlösungen auf die Salzsäuresecretion.

Derselbe berichtet über den klinischen Theil seiner Untersuchungen, über die Wirkung von Glaubersalzlösungen auf die Salzsäuresecretion. Vortragender hat seine Versuche speciell an Fällen vorgenommen, welche insoferne beweisend sind, als die Magendrüsen bei denselben wenn auch für gewöhnlich in herabgesetztem Masse secernirend, so doch functionstüchtig und einer Functionssteigerung fähig waren. Letzteres in der Weise, dass die im Allgemeinen niedrigen Salzsäurewerthe zu gewissen Zeiten und unter gewissen Bedingungen spontan eine beträchtliche ja selbst normale Höhe erreichten. Gintl kommt zu dem Schlusse, dass die Verabreichung von Glaubersalzlösungen in Fällen von Hypochylie keine Steigerung der Salzsäurewerthe erziele, dass man jedoch nicht berechtigt sei, aus diesem Ergebnisse auf die Unwirksamkeit von Glaubersalzwässern zu schliessen, die neben $Na\,SO_4$ noch andere Salze enthalten. Gintl berichtet bei dieser Gelegenheit über zwei der von ihm zu den Versuchen herangezogenen Fällen, die ein interessantes Verhalten zeigten. Der eine betraf ein Mädchen, welches den seltenen Befund zeigte, dass die sonst sehr niedrigen Salzsäurewerthe bei der Menstruation stets mächtig wuchsen. Der andere Fall betraf einen Koch, den Gintl als einen Beweis für die Richtigkeit der Pawlow'schen Auffassung der „psychischen Magensaftsecretion" ansieht. Derselbe zeigte einen umgekehrten Typus, insoferne er nach Probemahlzeit viel höhere Werthe für freies HCl zeigte, als nach Probefrühstück, und findet Gintl die Erklärung dieses Verhaltens darin, dass der Mann, durch seinen Beruf an das Kochen und Riechen der Speisen gewöhnt, nur auf starke Reize, zum Beispiel Probemahlzeit, „psychischen Saft" absonderte, während der Reiz eines Probefrühstückes nicht ausreichte.

XI. Rosenfeld (Breslau). Zur Magen- und Leberdiagnostik.

Die Form des Magens ist nicht die von Luschka beschriebene horizontale, bei welcher die Curvatura minor sich nach rechts von der Cardia erstreckt, sondern in Uebereinstimmung mit den Angaben von Doyen eine völlig senkrechte. Die kleine Curvatur geht von der Cardia sogar nach links und unten. Ein Fundus minor sive antrum pylori existirt nicht, sondern das Antrum pylori ist ein dünnes Rohr. Vom Magen liegt nur circa ein Zehntel, nur der letzte Theil des Pylorusrohres rechts, öfters ist auch der ganze Pylorus links zu finden. Das erklärt Magentumoren, die ganz links liegen, und auch wieso Ulcerationen besonders an der Curvatura minor vorkommen; während im Luschka'schen Magen die kleine Curvatur die geschützteste Stelle war, treffen bei dem Verlaufe der kleinen Curvatur nach links und unten die Speisen direct auf sie.

Die Erweiterungen theilen sich ungezwungen in zwei Gruppen: Dilatation in der Verticalen (Bombardonform) und in der Horizontalen (Schinkenform). Nur bei letzterer verläuft die kleine Curvatur nach rechts im Luschka'schen Sinne, der Fundus reicht nicht unter die Bicostallinie. Dass es sich um eine Dilatation handelt, sieht man aus der starken Erhöhung der Capacität; während die Norm circa 1500 Wasser ist, fasst ein solcher Magen 4 *l* und mehr.

Die bisherigen Methoden der klinischen Magendiagnostik sind trügerisch, da sie alle den alten Luschka'schen Magen anzunehmen gestattet haben, somit ein unzutreffendes Bild ergeben haben. Rosenfeld benützt die Röntgen-Strahlen zur Diagnostik der Magenform. Eine weiche Gummisonde, zum Theil mit Schrot gefüllt, unten mit feinen Löchern und oben mit Gummiblase verschen, wird in den Magen eingeführt und legt sich an die tiefste Stelle der Curvatura magna und ist im Röntgen-Lichte leicht sichtbar. Dann wird Luft eingeblasen, und der ganze lufterfüllte Magen erscheint auf dem Fluorescenzschirme in allen Contouren bis zum Pylorus, und zwar in der beschriebenen senkrechten Magenfigur.

Bläst man dann noch durch einen in das Rectum gesteckten Katheter Luft ins Colon, so sieht man das Colon in seinem Verlaufe und den unteren Rand der Leber, öfters auch die Gallenblase. Auf diese Weise kann man die Formen des Magens, Colons und der Leber, desgleichen Tumoren dieser Organe erkennen. Des Colon ist nicht unbeweglich, sondern steigt mit seiner linken Flexur oft bis ans Zwerchfell. Bei senkrecht dilatirten Magen umgibt es den hier vorhandenen Fundus minor bogenförmig und kann durch seine Krümmung zur Austreibung des Speisebreies helfen, wie es im Röntgen-Bilde gelegentlich zu sehen ist.

(Fortsetzung folgt.)

Verantwortlicher Redacteur: **Ludwig Werner.** Verlag von **Wilhelm Braumüller** in Wien. Druck von **Friedrich Jasper** in Wien.

Wiener klinische Wochenschrift

Die „Wiener klinische Wochenschrift“ erscheint jeden Donnerstag im Umfange von mindestens zwei Bogen Grossquart.
Zuschriften für die Redaction sind zu richten an Dr. **Alexander Fraenkel**, IX/3, Maximilianplatz, Günthergasse 1. Bestellungen und Geldsendungen an die Verlagshandlung.

Redaction:
Telephon Nr. 3373.

unter ständiger Mitwirkung der Herren Professoren Drs.
E. Albert, G. Braun, Rudolf Chrobak, V. R. v. Ebner, S. Exner, Jos. Gruber, M. Gruber, M. Kaposi, Ph. Knoll, A. Kolisko, R. Freih. v. Krafft-Ebing, I. Neumann, R. Paltauf, Adam Politzer, Th. Puschmann, F. Schauta, J. Schnabel, K. Stoerk, C. Toldt, A. v. Vogl, J. v. Wagner. H. Widerhofer, E. Zuckerkandl.

Begründet von weil. Hofrath Prof. **H. v. Bamberger.**

Herausgegeben von

Ernst Fuchs, Karl Gussenbauer, Ernst Ludwig, Edmund Neusser, L. R. v. Schrötter und Anton Weichselbaum.

Organ der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

Redigirt von **Dr. Alexander Fraenkel.**

Abonnementspreis jährlich 10 fl. = 20 Mark. Abonnements- und Insertions-Aufträge für das In- und Ausland werden von allen Buchhandlungen und Postämtern, sowie auch von der Verlagshandlung übernommen. — Abonnements, deren Abbestellung nicht erfolgt ist, gelten als erneuert. — Inserate werden mit 30 kr. = 50 Pf. pro zweigespaltene Nonpareillezeile berechnet. Grössere Aufträge nach Uebereinkommen.

Verlagshandlung:
Telephon Nr. 6094.

Verlag von Wilhelm Braumüller, k. u. k. Hof- und Universitäts-Buchhändler, VIII/1, Wickenburggasse 13.

XII. Jahrgang. **Wien, 24. August 1899.** **Nr. 34.**

INHALT:

(Alle Rechte vorbehalten.)

I. Originalartikel: 1. Aus der Klinik des Hofrathes G. Braun in Wien. Ueber eine vaginale Totalexstirpation eines rupturirten Uterus vom sechsten Lunarmonate bei einem hochgradig verengten osteomalacischen Becken. Von Dr. Hugo Hübl, Assistenten der Klinik.
2. Aus dem Kronprinz Rudolf Kinderspitale. Wie eine Meningitis purulenta Perforationsperitonitis nach Bougirung einer Oesophagusstrictur vortäuschen kann. Von Dr. Zuppinger, Secundararzt.
3. Aus der dermatologischen Universitätsklinik des Herrn Professors Dr. G. Riehl in Leipzig. Beitrag zur Kenntniss des Fibroma molluscum (Virchow). Von Dr. Paul Merken. (Schluss.)

II. Referate: I. Therapie der anomalen Vita sexualis bei Männern. Von Alfred Fuchs. II. Apoplejia cerebral. Von José Codina Castelloi. III. Die Leitungsbahnen im Gehirn und Rückenmark. Von W. v. Bechterew. IV. Les voies centrales de la sensibilité générale. Par E. Long. V. Die Epilepsie. Von Prof. Otto Binswanger. VI. Arbeiten aus dem Gesammtgebiete der Psychiatrie und Neuropathologie. Von R. v. Krafft-Ebing. VII. Lehrbuch der psychopathologischen Untersuchungsmethoden. Von Prof. R. Sommer, Ref. Obersteiner.

III. Aus verschiedenen Zeitschriften.

IV. Eingesendet.

V. Notizen.

VI. Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Congressberichte.

Aus der Klinik des Hofrathes G. Braun in Wien.

Ueber eine vaginale Totalexstirpation eines rupturirten Uterus vom sechsten Lunarmonate bei einem hochgradig verengten osteomalacischen Becken.

Von Dr. **Hugo Hübl**, Assistenten der Klinik.

Am 12. März 1895 theilte Chrobak in der Sitzung der geburtshilflich-gynäkologischen Gesellschaft in Wien den ersten Fall mit, in welchem wenige Stunden nach der Geburt der Uterus per vaginam exstirpirt wurde. Es handelte sich in diesem Falle nicht nur um eine atonische, sondern auch um eine Rissblutung, welche nach Placenta praevia auftrat. Der Uterus wurde tamponirt; der erste, sowie auch der zweite Tampon waren bald durchblutet, und Chrobak sah keinen anderen Weg, um die Blutung zu beherrschen, als die Exstirpation des Uterus.

Er theilte diesen Fall zur Ermunterung mit, in solchen Lagen lieber die Totalexstirpation per vaginam, als die Laparotomie zu machen, weil er sich sowohl in diesem, als auch noch in einem zweiten Falle überzeugen konnte, dass hier die vaginale Totalis ein gutes und sicheres Verfahren sei.

Auf der im Juni 1895 in Wien tagenden Versammlung der Deutschen Gesellschaft für Gynäkologie hat sich ausser Chrobak nur Fehling für diese Operationsmethode ausgesprochen, und berichtete Neugebauer über einen von ihm operirten Fall.

Im Jahre 1896 erschien Dührssen's Monographie: »Der vaginale Kaiserschnitt«, worin dieser Autor schreibt:

»Ich habe die vaginale Hysterektomie post partum in einem Falle von Uterusruptur ausgeführt und war überrascht über die Schnelligkeit und Leichtigkeit, mit welcher sich die gewaltige Masse des Uterus bis vor die Vulva extrahiren liess.«

Die exstirpirte Gebärmutter bestand aus einem massigen Uteruskörper, dessen Länge 16 *cm*, dessen Breite am Fundus 17 *cm* und dessen Dicke 2 *cm* betrug.

Es war also zuerst durch die Fälle Chrobak's, dann durch Neugebauer und Dührssen der Beweis geliefert worden, dass man einen Uterus auch nach der Geburt eines reifen Kindes vaginal exstirpiren kann, und dieser Beweis wurde zunächst für die vaginale Operationsmethode bei Carcinom des schwangeren Uterus von fundamentaler Bedeutung.

Dührssen stellte diesbezüglich in seiner Monographie folgenden Grundsatz fest:

»Ist ein Cervixcarcinom operabel, so ist im Interesse der Mutter die sofortige Entbindung und die vaginale Exstirpation des Uterus indicirt, einerlei, in welchem Monat der Schwangerschaft oder in welchem Stadium der Geburt die Patientin sich befindet.«

Ferner trat Olshausen für die sofortige vaginale Exstirpation des carcinomatösen, frisch entbundenen Uterus ein und betonte besonders, dass diese Entfernung der Gebärmutter auch nach reifer Geburt immer sogleich möglich ist.

Nur bei abnorm engen Geburtswegen könnte die abdominelle Totalexstirpation in Anwendung kommen.

In der Folgezeit wurden nun mehrere Fälle vaginaler Totalexstirpationen schwangerer, carcinomatöser Uteri veröffentlicht. Immer handelte es sich um Fälle, bei denen die Schwangerschaft noch nicht ihr Ende erreicht hatte.

Ich erwähne hier die Operation, welche Winter in der Versammlung der Deutschen Gesellschaft für Gynäkologie in Leipzig besprochen hat.

Er exstirpirte ohne weitere Schwierigkeiten einen carcinomatösen Uterus per vaginam mit der noch darin befindlichen

Placenta, naehdem er aus demselben dureh einen Sagittalsehnitt in der vorderen Uteruswand die Frueht extrahirt hatte.

Es handelte sich da um eine Schwangerschaft im siebenten Lunarmonat.

Ieh citire weiters die Publieation Alterthum's, naeh weleher Hegar einen carcinomatösen Uterus im seehsten Schwangerschaftsmonat von Frucht und Placenta durch einen Längsschnitt in der vorderen Wand entleerte und die Gebärmutter dann durch die Seheide entfernte.

Der Uteruskörper war 11·5 *cm* lang und $3^1/_2$—4 *cm* dick, und der Gebärmutterhals mass 5 *cm*.

Erst Chrobak theilte einen Fall mit, in welehem die Schwangerschaft weit vorgeschritten war:

Die Frau wurde dureh Wendung und Extraction von der 2520 *g* sehweren, 47 *cm* langen lebenden Frucht entbunden, und der krebskranke Uterus sofort in toto vaginal exstirpirt.

Dann folgte die Publication von Fritseh, weleher am Ende der Sehwangersehaft wegen Carcinoma uteri die vaginale Totalexstirpation ausführte.

Das mit der hohen Zange nach einem kräftigen Einschnitt mit der Smellié'sehen Seheere extrahirte Kind wog 2900 *g* und war 49 *cm* lang.

Fritseh schreibt über seine Operation Folgendes: »Der Uterus wird in dem Masse, als er lang wird, oben sehmäler. Wie ein weiches Stüek Zeug, das sich naeh allen Riehtungen hin dehnen und ausziehen lässt, kann man den frisch entleerten Uterus lang ziehen, wobei natürlich der Umfang entspreehend geringer wird. Ieh taxire die Länge des herabgezogenen Uterus von der Portio bis zum Fundus im Augenbliek der Abbindung der Spermatieae auf eirca 30 *cm*. Jedenfalls war der Durehmesser des Uterus am Fundus höehstens halb so gross, als bei jener Gebärmutter, welehe ich früher einmal in der zweiten Woche des Puerperiums exstirpirt habe.«

Als nächste Mittheilung in diese Reihe gehört die Arbeit von Seiffart.

Er entwiekelte einen $8^1/_2$pfündigen, 53 *cm* langen Knaben dureh den vaginalen Kaiserschnitt nach Dührssen und entfernte dann sofort den careinomatösen Uterus per vaginam.

Die Gebärmutter wurde nach und naeh gespalten und dann beide Hälften nach Versorgung der Parametrien durch Klemmen abgetragen.

Die beiden ungleiehen Uterushälften massen:

in der Länge 27 *cm* und 18 *cm*,
in der Breite 19 *cm* und 19 *cm*,
in der grössten Dicke 5 *cm* beiderseits.

Es wurde später aueh von anderen Operateuren der vaginale Kaiserschnitt mit naehfolgender vaginaler Exstirpation des Uterus ausgeführt und dabei Früehte aus früheren oder späteren Schwangerschaftsmonaten entwiekelt.

Hier in Wien hat Schauta zum ersten Male eine solche Operation gemaeht.

Nachdem nun von mehreren Autoren der sichere Beweis erbraeht worden war, dass man auch nach der Entbindung eines reifen Kindes den Uterus sofort vaginal exstirpiren kann, wagte man sich allgemeiner auch an die vaginale Exstirpation eines während der Geburt rupturirten Uterus heran, und es reihen sieh nun an die ersten diesbezüglichen Publicationen Chrobak's, Neugebauer's und Dührssen's häufigere Mittheilungen über diese Operation.

So demonstirte Winter in der Sitzung der Gesellschaft für Geburtshilfe und Gynäkologie zu Berlin am 25. März 1898 ausser einem wegen Carcinom 40 Stunden nach der Geburt eines reifen Kindes per vaginam exstirpirten Uterus auch noeh eine Gebärmutter, welche er wegen completer Ruptur mit Glück vaginal entfernt hatte.

Ferner beriehtet Iwanow über eine totale vaginale Exstirpation eines während der Geburt rupturirten Uterus.

Diese Operation wurde anfangs naeh den allgemeinen Regeln der vaginalen Uterusexstirpation ausgeführt. Aber nachdem man bis zur Hälfte vorgedrungen war, klemmte sich der Uterus ein, und die typische Exstirpation durch Herabziehen der Gebärmutter wurde unmöglieh. Der Uterus wurde retroflectirt und konnte erst jetzt leicht entfernt werden.

Die Länge des exstirpirten Organs betrug 30 *cm* und die Breite am Tubenausgang 17 *cm*.

In letzterer Zeit hat Solowij einen rupturirten Uterus per vaginam extrahirt.

Die Operation gelang wohl leicht, die Frau starb aber an Peritonitis, und der Sectionsbefund lautete:

»Von der Stelle, wo die Klemmen das linke Parametrium gefasst haben, zieht sich ein Bauehfellriss durch das linke Infundibulum und setzt sieh am linken Darmbeinteller bis etwa 6 *cm* oberhalb der ungenannten Linie fort. Am linken Darmbeinteller unter dem Bauchfellriss ein handtellergrosses, flaches Hämatom.«

Solowij glaubt, dass das Ergebniss dieses Leichenbefundes zu Gunsten der Laparotomie spreehe, weil nur diese im Stande sei, die Verletzung des Bauehfells überall zugänglich zu machen.

Die zuletzt erwähnten Aufsätze erörtern die Frage, wie eine während der Geburt entstandene Gebärmutterzerreissung zu behandeln sei.

Heute gibt es bei Uterusruptur folgende therapeutische Massnahmen:

1. Die eonservative Behandlung (Tamponade, eventuell Naht per vaginam);
2. die vaginale Totalexstirpation;
3. die Laparotomie.

Während man früher in Fällen von Gebärmutterzerreissung vor der Frage stand, noeh conservativ oder schon die Laparotomie, hat man jetzt unter drei verschiedenen Behandlungsarten zu wählen.

Wenn man mit der Tamponade nieht auskam, blieb nur die Laparotomie. Heute hat man da eventuell die vaginale Totalis. Dass diese Operation ungefährlieher ist als der Bauehschnitt, ist kaum zweifelhaft. Der Kräftezustand mancher Frau wird diese Operation noch vertragen, während er eine Laparotomie nicht mehr ausgehalten hätte.

Ob die eine oder die andere Methode zu wählen ist, darüber entscheidet die Erfahrung des Operateurs.

Wir haben bei vielen incompleten Uterusrupturen mit der conservativen Behandlung die besten Erfahrungen gemaeht, und es wäre eine nieht gleichgiltige Polypragmasie, wenn man in solehen Fällen die Gebärmutter vaginal exstirpiren würde.

Sollte aber die Tamponade die Blutung nicht beherrschen können, und ist die Zerreissung keine allzu ausgedehnte, dann wird die vaginale Totalexstirpation angezeigt sein.

Aber aueh die Laparotomie behält ihren Platz.

Wir haben erst vor Kurzem einen Bauehsehnitt bei Uterusruptur ausgeführt und konnten uns dabei wieder überzeugen, dass in manchen Fällen das Operationsfeld von der Vagina aus unmöglich zugänglich sein kann.

Wir möehten also nicht, wie Winter und Iwanow, glauben, dass in allen Fällen von Uterusruptur die vaginale Exstirpation der abdominellen vorzuziehen sei, sondern stehen vielmehr auf dem oben gekennzeichneten Standpunkte. Jede einzelne Behandlungsmethode der Uterusruptur hat ihre eigenen Indieationen, allerdings wird es manehmal auch dem erfahrensten Faehmanne sehwer fallen, die Entscheidung zu treffen.

Vorerst müssen über dieses Thema genügend Erfahrungen gesammelt werden, und deshalb erlaube ich mir, einen einschlägigen Fall zu berichten.

An der Klinik G. Braun wurde im Sommer 1897 die erste vaginale Totalexstirpation eines frisch entbundenen Uterus von R. v. Braun-Fernwald wegen unstillbarer Blutung bei Placenta praevia adereta ausgeführt, und die Leichtigkeit der Operation war geradezu überraschend.

Wir haben später mehrere Male carcinomatöse Uteri im Puerperium per vaginam entfernt, und erst vor kurzer Zeit hat mein College Dr. Hink naeh vaginaler Sectio caesarea einen careinomatösen und rupturirten Uterus vaginal exstirpirt.

Die Frau, über welche ich heute sprechen will, habe ich am 28. Juni 1899 operirt.

Die 39jährige P. K. wurde, zum zehnten Male schwanger, sub Prot.-Nr. 1587 von der Abtheilung des Prof. Weinlechner, dem wir für die Ueberlassung des Falles bestens danken, an unsere Klinik transferirt.

Es war eine elend aussehende Frau mit den deutlichsten Symptomen der Osteomalacie. Schon seit vier Jahren bestanden die typischen Schmerzen, welche sich während der letzten Schwangerschaften bedeutend verschlimmerten.

Die Kranke war seit dem Beginne der jetzigen Gravidität, seit sechs Monaten, ans Bett gefesselt. In der letzten Zeit hatten sich unregelmässige Blutungen aus dem Genitale eingestellt, welche die herabgekommene Frau noch mehr schwächten. — Der Gebärmuttergrund stand in Nabelhöhe, die Frucht war in beweglicher Lage, die Herztöne waren dementsprechend zu verschiedenen Zeiten an anderen Stellen zu hören.

Die äussere Beckenmessung ergab:

D. sp. $21^1/_2$ *cm*, D. cr. 27 *cm*, D. tr. 28 *cm*, C. ext. $17^1/_2$ *cm*.

Die Spreizbreite der Beine war bis auf 42 *cm* vermindert, und bei der inneren Untersuchung, welche der Leidenden bedeutende Schmerzen machte, wurde folgender Befund aufgenommen:

Der Beckenausgang sehr verengt, der Abstand der Sitzknorren beträgt 6 *cm*, der Schambogen ist schmal, es besteht ein deutlicher Symphysenschnabel. Die seitliche Beckenwand hereingedrückt, die rechte Beckenhälfte erweist sich enger als die linke. Der Beckeneingang ist spitzherzförmig, das Promontorium und die seitlichen Theile der Linea terminalis springen stark vor. Die Conjugata diagonalis wird mit $8^3/_4$ *cm* gemessen, die Conjugata vera auf 7 *cm* geschätzt. — Die Mikrochorden, die linke länger als die rechte, dürften circa 4 *cm* betragen. Das Kreuzbein ist in seiner unteren Partie stark nach vorne umgebogen.

Die Grösse des Uterus entsprach einer sechsmonatlichen Gravidität, die Portio war 2 *cm* lang, der äussere Muttermund für einen Finger durchgängig, während der innere Muttermund geschlossen war.

Die Frau hatte durch längere Zeit ohne jeden Erfolg Phosphor genommen. Trotzdem wurde ihr Zustand immer schlechter, und es schien uns sonach angezeigt, die Schwangerschaft zu unterbrechen, um so mehr, als bei den Blutungen wenig Hoffnung vorhanden war, dass die Kranke ihre Frucht austragen werde.

Nach der erfolgten Geburt sollten die Ovarien per vaginam entfernt werden.

Es wurde demnach am 25. Juni von einem Arzte der Klinik der noch geschlossene innere Muttermund mit Hegarstiften erweitert, dann zwei Bougies in die Uterushöhle eingelegt und der Cervix und die Vagina fest tamponirt. Im Laufe des nächsten Tages traten nur sehr unregelmässig und wenig Wehen auf, obwohl ausserdem warme Bäder ordinirt wurden. 48 Stunden nach der ersten Operation hatte sich die Weite des Muttermundes nicht geändert, und ich liess einen klinischen Operationszögling einen kleinen Kolpeurynter mittelst einer gebogenen Kornzange in den Uterus einführen. — An dem Kolpeurynter wurde keinerlei Zug angebracht. — Die Frau befand sich während des nächsten Tages verhältnissmässig wohl, doch Wehen waren nicht zu erzielen, obgleich noch weiter Bäder in Anwendung kamen. Schliesslich trat Fieber auf, ich entfernte deshalb den Kolpeurynter und untersuchte die Frau innerlich, um zu überlegen, was weiter zu geschehen habe.

Bei der Untersuchung kam ich durch den für einen Finger durchgängigen Muttermund in einen langen, schmalen Trichter bis zum Contractionsring, welcher deutlich vorsprang und knapp für zwei Finger durchgängig war. Der Zusammenziehungsring war rechts vorne vom unteren Uterinsegment abgerissen, so dass aus dem Trichter knapp unter dem Contractionsring ein gut für zwei Finger durchgängiges Loch, die Uteruswand perforirend, durch das umgebende Bindegewebe führte und hoch hinauf bis an die vordere Peritonealfalte reichte. Die Fruchtblase war gesprungen, und im Contractionsring tastete man eine Ferse.

Die Blutung war verhältnissmässig gering.

Ich stellte nun sofort die Portio mit Spiegeln ein, fixirte die vordere und hintere Muttermundslippe mit Kugelzangen, fasste mit der Schulz'schen Löffelzange unter Leitung des Fingers die Ferse und zog dann die Frucht, dieselbe zerstückelnd, vorsichtig durch den engen Muttermund.

Erst nach der Entfernung der Frucht trat eine stärkere Blutung auf; der Zustand der herabgekommenen Kranken war recht elend und der Puls sehr schwach. Mühsam brachte ich zwei Finger in leichter Narkose — ich wagte nicht die Frau tief narkotisiren zu lassen — in die Uterushöhle und begann, die adhärente Placenta zu lösen. Die Lösung ging schwer und nur langsam vor sich, es blutete dabei selbstverständlich, und so schien mir die Indication für die sofortige vaginale Totalis noch mehr vorhanden. Ich liess den noch grösstentheils adhärenten Mutterkuchen in der Gebärmutter, tamponirte gründlich die Uterushöhle und die Vagina — und die Blutung stand vollkommen.

Mittlerweile wurde zur vaginalen Totalexstirpation hergerichtet.

Ich hatte anfangs die Hoffnung, die Ruptur durch die Tamponade behandeln zu können. Ich musste ja der herabgekommenen Kranken möglichst eine eingreifendere Operation ersparen. Man hätte ja später die Castration vornehmen können. Andererseits aber musste mit jedem Tropfen Blut gespart werden, und, als ich die Placenta noch adhärent fand, da war die Entscheidung getroffen: Die rupturirte Gebärmutter sollte sammt der Nachgeburt per vaginam entfernt und die Eierstöcke wegen der Osteomalacie resecirt werden.

Wir wissen ja, dass es bei der vaginalen Entfernung des frisch entbundenen Uterus fast gar nicht blutet, wenn man die Gebärmutter energisch herunterzieht, und auch im Falle Winter's, der einen carcinomatösen Uterus sammt der Placenta exstirpirte, war die Blutung gering.

Ich habe R. v. Braun bei seiner vorhin erwähnten Totalexstirpation im Sommer 1897 assistirt. Weil damals die Blutung bei der äusserst schwierigen Placentalösung eine erschreckende war, so wurde auf die weitere Lösung der Placentalappen verzichtet und sofort gründlich intrauterin mit Jodoformgaze tamponirt. Diese Tamponade erwies sich aber trotz exacter Ausführung als nutzlos. Während der schwierigen Placentalösung wurde schon für eine Totalexstirpation des Uterus vorgesorgt und diese nun ausgeführt, da die Blutung trotz energischer Tamponade nicht stand.

R. v. Braun beschreibt seine Operation in folgender Weise:

»Die Muttermundslippen wurden mit Kugelzangen gefasst, die Portio umschnitten, die Blase abpräparirt, der Douglas erst nicht eröffnet, um Zeit zu gewinnen und Blut zu ersparen, und die Parametrien beiderseits umstochen. Dann wurde die Tamponade aus dem Uterus entfernt und dieser energisch vorgezogen, wodurch die Blutung stand. Nun wurde der Douglas eröffnet, die Ligamente beiderseits abgebunden und der Uterus in toto fast ohne Blutung sehr leicht entfernt.«

Ich habe in meinem Falle auf ähnliche Weise operirt. Die vordere und hintere Muttermundslippe wurde mit Kugelzangen gefasst, und die Portio knapp am Muttermund vorne umschnitten. Das Zurückschieben der Blase gelang ungemein leicht, und ich bekam nun die Rupturstelle zu Gesicht.

Das circa 4 *cm* breite, quergestellte Loch sass rechts vorne knapp unter dem Contractionsring, und aus der Rissstelle heraus trat Jodoformgaze von der Uterustamponade. Ich fasste nun den oberen Rissrand mit kräftigen, zweizinkigen Kugelzangen und nachdem ich den Uterus sicher in der Hand hatte und kräftig herunterziehen konnte, wurde die Jodoformgazetamponade entfernt.

Die Blutung stand vollständig. Dann wurde die Portio hinten umschnitten und dabei der Douglas eröffnet. Wenige Suturen vereinigten das Peritoneum mit der hinteren Vaginalwand. Hierauf wurden die Parametrien, zuerst rechts, dann links so hoch hinauf abgebunden, als es bei der Enge des Beckens möglich war. Den Uterus in toto zu entfernen, gelang nicht, ich konnte weder weiter herunterziehen, noch höher hinauf unterbinden.

Ich spaltete deshalb mit mehreren Scheerenschlägen die vordere und hintere Uteruswand und zog den Uteruskörper mit successive höher eingesetzten Kugelzangen durch das hintere Scheidengewölbe hervor. Es hiengen schliesslich die beiden Uterushälften an ihren Ligamenten vor der Vulva.

In der linken Hälfte sass die Placenta.

Nun wurden die beiden Ligamente von oben herab abgebunden, das Peritoneum mit der vorderen Vaginalwand vereinigt,

die Ovarien beiderseits exstirpirt und die Stümpfe in der Scheidenwunde versorgt.

Die Operation verlief fast blutlos und war leicht ausführbar. Die sehr erschöpfte Frau erholte sich rasch, die Reconvalescenz war normal, und heute ist die Kranke bereits ausser Bett.

Der exstirpirte leere Uterus war 25 *cm* lang, 16 *cm* breit und 4 *cm* dick. Auf Corpus und Fundus entfielen 19 *cm*.

Die Placenta war 14 *cm* lang, $8^1/_2$ *cm* breit und 2 *cm* dick. Die entfernte Gebärmutter war für eine Gravidität von sechs Monaten verhältnissmässig gross. Doch war die Frau eine X-Gebärende. Auch dürfte der Uterus bei der Exstirpation durch das enge Becken mehr in die Länge gezogen worden sein. Es scheint mir jedenfalls wissenswerth, dass sich die Gebärmutter sammt dem darin befindlichen Mutterkuchen trotz des osteomalacischen Beckens mit einer Transversa des Ausganges von 6 *cm* so leicht per vaginam exstirpiren liess.

Es wird öfter Fälle geben, für welche sich sich diese Erfahrung verwerthen lassen dürfte.

Literatur.

Alterthum, Centralblatt für Gynäkologie. 1897, Nr. 27.
R. v. Braun-Fernwald, Wiener medicinische Wochenschrift. 1898, Nr. 28 und Fortsetzungen.
Chrobak, Centralblatt für Gynäkologie. 1895, Nr. 21. — Ibidem. 1895, Nr. 26. Sitzungsbericht. — Ibidem. 1897, Nr. 37.
Dührssen, Der vaginale Kaiserschnitt. Karger, Berlin 1896. — Centralblatt für Gynäkologie. 1897, Nr. 30. — Sammlung klinischer Vorträge, begründet von R. v. Volkmann. Nr. 232.
Fehling, Centralblatt für Gynäkologie. 1895, Nr. 26. Sitzungsbericht.
Fritsch, Ibidem. 1898, Nr. 1.
Iwanow, Ibidem. 1899, Nr. 2.
Neugebauer, Ibidem. 1895, Nr. 26. Sitzungsbericht.
Olshausen, Zeitschrift für Geburtshilfe und Gynäkologie. Bd. XXXVII, Heft 1.
Schauta, Heilkunde. 1898, April, referirt in: Centralblatt für Gynäkologie. 1898, Nr. 29.
Seiffart, Centralblatt für Gynäkologie. 1898, Nr. 5.
Solowij, Ibidem. 1899, Nr. 13,
Winter, Ibidem. 1897, Nr. 25. Sitzungsbericht. — Ibidem. 1898, Nr. 19.

Aus dem Kronprinz Rudolf-Kinderspitale.

Wie eine Meningitis purulenta Perforationsperitonitis nach Bougirung einer Oesophagusstrictur vortäuschen kann.

Von Dr. **Zuppinger**, Secundararzt.

Im Nachstehenden theile ich eine in mehrerer Hinsicht interessante und gewiss seltene Beobachtung mit.

Leopold P., $3^3/_4$ Jahre alt, trank Ende Mai 1897 geringe Mengen Laugenessenz, wodurch er sich Verätzungen im Munde, Rachen und Oesophagus zuzog. Einige Wochen hernach hatten sich die Symptome hochgradiger Oesophagusstrictur entwickelt, und die Mutter brachte das Kind zur ambulatorischen Behandlung in unser Spital. Ich begann auch sofort die Bougirung; anfangs vermochte ich nur mit Mühe Darmsaiten einzuführen, hatte bald sichtlichen Erfolg, so dass der Kleine, der kaum mehr Milch trinken konnte, nach circa 14 Tagen schon wieder anstandslos Milchspeisen zu sich nahm.

So hatte ich auch am 8. Juli um die Mittagsstunde den Knaben wieder in Behandlung; darnach ging er ohne Zeichen innerer Verletzung mit seiner Mutter zu Fuss nach Hause und wurde uns in später Abendstunde in moribundem Zustande zurückgebracht.

Die Mutter gab an, dass ihr Sohn nach dem Bougiren zu Mittag Milch getrunken und hernach im Prater mehrere Stunden mit anderen Kindern gespielt habe. Plötzlich begann er über Schmerzen in Kopf und Bauch zu klagen, erbrach öfters und bekam Fraisen.

Die Mutter betonte ausdrücklich, dass sie, wenn sie vorher an dem Kinde irgendwelche Zeichen einer Krankheit bemerkt hätte, sicher nicht zum Bougiren gekommen wäre.

Was lag nun für die Eltern des Kindes und deren Umgebung näher, als zu glauben, dass dem Doctor beim Bougiren ein »Malheur« passirt sei? Dafür sprachen ja schon die Bauchschmerzen und das häufige Erbrechen. Auch ich konnte, als ich all dieses hörte, den Verdacht nicht unterdrücken, dass dieser Zustand des Kindes ein Effect meiner letzten Bougirung sein könnte; ohne gerade an die Erzeugung einer completen Perforation zu denken, blieben mir noch genug unangenehme Vermuthungen bezüglich des Zusammenhanges übrig.

Der mässig gut genährte Knabe sah sehr leidend aus. Das Gesicht war blass, die Augen leicht halonirt. Er litt an fast constantem Aufstossen und Brechreiz, war benommen und schrie zeitweise auf. Die weiten Pupillen reagirten kaum. Das Abdomen war mässig meteoristisch aufgetrieben, scheinbar sehr druckempfindlich; die genauere Untersuchung ergab jedoch allgemeine Hyperästhesie. Im Rachen geschwellte Tonsillen, über den Lungen Trachealrasseln, Respiration unregelmässig und beschleunigt, Herztöne rein, Puls 140, regelmässig, Pulswelle etwas niedrig, Temperatur 38·8°; auf Kopf und Abdomen wurde ein Leiter'scher Kühlapparat gelegt und intern Opium verordnet.

Um $^1/_4$8 Uhr Früh war unter Convulsionen der Exitus letalis eingetreten.

Die Obduction (Prof. Paltauf) ergab als Todesursache: Meningitis purulenta basilaris cum hydrocephalo interno acuto.

Ungefähr drei Querfinger über der Cardia verengte sich der Oesophagus zu einer Narbenstrictur von Bleistiftdicke, nirgends eine Verletzung. Sonst zeigten sämmtliche inneren Organe normalen Befund, und erst die Eröffnung der Schädelhöhle erklärte das Krankheitsbild. Die bacteriologische Untersuchung des Eiters liess den Process als eine Staphylococceninfection erscheinen.

Zum Schlusse noch einige kurze Bemerkungen. Es ist wohl bekannt, dass die Meningitis purulenta den Menschen ohne Prodrome in bester Gesundheit überraschen und in drei bis fünf Tagen vernichten kann, aber es dürfte doch zu den Seltenheiten gehören, dass vom Auftreten der ersten Krankheitssymptome bis zum Exitus letalis zwölf Stunden genügen.

Henoch theilt in seinem Lehrbuche einen ähnlichen Fall mit: Ein fünfjähriges Mädchen wurde inmitten völliger Gesundheit ohne nachweisbare Ursache plötzlich von heftigen Kopfschmerzen und Erbrechen befallen. Schon nach drei Stunden allgemeine epileptiforme Krämpfe und tiefer Sopor, die Krämpfe setzten etwa zwölf Stunden aus, während der Sopor fortdauerte. Dabei hohes Fieber. Dann Wiederbeginn der Convulsionen, die bis zum Tode, 48 Stunden nach dem Anfange der Krankheit, fortdauern.

Abweichend von der häufigeren Localisation des purulenten Exudates an der Convexität war in unserem Falle die Basis bevorzugt.

Meistens sollen bei diesen stürmisch verlaufenden Formen die Ventrikel leer sein, während wir einen bedeutenden Hydrocephalus internus vorfanden.

Was nun die Aetiologie betrifft, glaubten wir bei Abwesenheit anderer ätiologischer Anhaltspunkte die durch die Einführung der Bougies erzeugten Läsionen der oberen Partien des Digestionstractes als Eingangspforten der Infectionskeime betrachten zu können. Wir wissen wohl, dass in vielen Fällen die Aetiologie vollständig dunkel bleibt, es könnte daher bei unserem Kinde nur ein Zufall mitspielen; bestimmter könnten wir uns aussprechen, wenn wir über analoge Fälle verfügen würden.

Was jedoch unserer Beobachtung besonderes Interesse verleiht, ist das acute Einsetzen der Meningitis nach der Bougirung der Speiseröhre unter Symptomen, die den Verdacht erwecken mussten, dass diese letzte Bougirung und der Tod des Kindes in irgend einem Causalnexus stehen. Allerdings ist nicht anzunehmen, dass ein Kind nach der Perforation der untersten Oesophaguspartie ruhig seine Milch trinken und darauf noch einige Stunden spielen wird; aber die Umgebung des Kindes hilft sich darüber hinweg, der herbeigerufene

College, der von Sitz und Beschaffenheit dieser Strictur keine Ahnung hat, muss unter diesen Umständen an einen Durchbruch denken, und hätte ich einige Stunden später bougirt, wäre auch mir nichts Anderes übrig geblieben.

Jedenfalls geräth der praktische Arzt in einem solchen Falle in eine kritische Situation, und mag ihn die gerichtliche Obduction der Leiche vollständig entlasten, für die Angehörigen des Kindes bleibt er immer der Urheber des ganzen Unglückes und muss vielleicht büssen, was die Natur durch ein Spiel des Zufalles verschuldet hat.

Zum Schlusse erübrigt mir noch die angenehme Pflicht, meinem verehrten Chef, Herrn Director Gnändinger, für seine Unterstützung bestens zu danken.

Aus der dermatologischen Universitätsklinik des Herrn Prof. Dr. G. Riehl in Leipzig.

Beitrag zur Kenntniss des Fibroma molluscum (Virchow).

Von Dr. **Paul Merken.**

(Schluss.)

Eine weitere noch nicht völlig geklärte Frage betrifft den Zeitpunkt des Auftretens der multiplen, weichen Hautfibrome und die Aetiologie.

Bei einer Reihe von Fällen ist die Krankheit angeboren, bei anderen ist sie in der Kindheit entstanden, bei einer Anzahl aber findet sich in der Literatur die Angabe, dass die Geschwülste erst später, zum Theil sogar erst im höheren Alter entstanden seien, während bis dahin die Haut ganz normal gewesen sein soll.

Als congenitale Geschwülste finden sich in der Literatur beschrieben die Fälle von: Ludwig und Tilesius, Craigie, Hesselbach, Posadsky, Modrzejewsky, Moore, Philippson (zweiter Fall), Hahn, Klotz, Czerny, Tailhefer, Francisco Iniguez (zwei Geschwister), d'Audibert Caille du Bourguet und E. Legrain, Arnozan und Prioleau (zwei Geschwister).

In dem Fall von Craigie war ein Tumor des oberen, rechten Augenlides angeboren, mit der Pubertät entwickelten sich Geschwülste an anderen Stellen. Posadsky gibt an, dass bei seinem Patienten die einzelnen Tumoren schon bei der Geburt von verschiedener Grösse gewesen seien. Sie hätten an Umfang zugenommen, bis der Mann erwachsen gewesen sei. Neue Geschwülste seien nach der Geburt nicht mehr entstanden. In dem Fall von Moore handelte es sich um eine 71jährige Frau, bei welcher ein Theil der Geschwülste angeboren war, die Mehrzahl aber später, besonders in den letzten 25 Jahren sich entwickelt hatte. Philippson berichtet von seinem zweiten Fall, dass der Patient mit Geschwülsten an Schulter, Rücken und Hohlhand geboren sei; in den Pubertätsjahren hätten sich aber noch neue Geschwülste dazu entwickelt. In der durch häufig wiederholte Vererbung ausgezeichneten Familie, welcher die Fälle Hecker's und Czerny's entstammen, wurde das letzte von Czerny beschriebene Mitglied mit einer Geschwulst am Rücken geboren. Die Mutter dieses Mädchens hatte schon im 14. Lebensjahre Geschwülste von Apfelgrösse, die also auch, wenn nicht angeboren, sehr früh entstanden sein müssen. Die 48jährige Patientin Tailhefer's zeigte zahlreiche gestielte Fibrome, die meist congenital, theilweise aber erst später entstanden waren. Von zwei Geschwistern mit congenitalen Tumoren berichten Arnozan und Prioleau. Die Geschwülste nahmen mit der Zeit an Grösse zu, zum Theil sehr bedeutend, neue Tumoren sollen aber nach der Geburt nicht mehr entstanden sein. Der in der New York Derm. Society vorgestellte 38jährige Patient von Klotz hatte eine Gruppe von Geschwülsten an der linken Nasenseite seit der Geburt; im achten Jahre entstanden noch zahlreiche neue. Es hielten jedoch nicht alle Anwesenden die Diagnose »Fibroma molluscum« für sicher.

Angeboren waren auch die in sehr grosser Zahl vorhandenen Hautfibrome in einem Falle von Besnier, der jedoch harte Fibrome und nicht Fibroma molluscum betraf.

In den folgenden Fällen entwickelten sich die Geschwülste in der Jugend, oder es fand wenigstens der Beginn der Krankheit während der Jugend statt: Virchow (1863), Heymann, Sangalli, Hitchcock, Hebra und Pick, Margerin, Bryk, Octerlony, Volkmann, v. Recklinghausen (zwei Fälle), Bockhart, Westphalen (erster Fall), Lahmann, Thilow, Speransky, Orlow, Brigidi, Gilchrist, Galloway, Pomorski, Moses, Rille, Payne (1887), Taylor (zwei Fälle), Garré, Leredde und Bertherand, Cimmino, Berggrün, Keyes, Antelme, Marcacci, Hutchinson, Pooley.

Bei mehreren dieser Fälle, bei denen die Geschwülste schon sehr früh von den Eltern bemerkt wurden, mag wohl auch ein Theil der Tumoren in ihren Anfangsstadien als fleckartige Bildungen bei der Geburt schon vorhanden gewesen sein, ohne Aufmerksamkeit zu erregen, da diese Gebilde, die auch bei unseren Patienten an vielen Körperstellen vorkommen, oft nur bei genauem Zusehen und Palpiren erkannt werden können. So entstanden z. B. in dem Falle Galloway's gleich nach der Geburt kleine, weiche Tumoren, deren Grösse seitdem nicht zugenommen zu haben schien, dagegen sind neue Geschwülste aufgetreten. Der 21jährige Patient von Moses, welcher eine nicht selten vorkommende, schon von Ludwig, Virchow, Hebra und vielen Anderen beschriebene Combination mit elephantiastischer Bildung zeigte, gab an, dass das Leiden im ersten Lebensjahre mit einem kleinen Knoten am Kinn begonnen habe. Bei dem 20jährigen Patienten Orlow's hatte die Krankheit ebenfalls im ersten Lebensjahre ihren Anfang genommen. Die Patientin v. Recklinghausen's, eine 55jährige Frau, hatte Tumoren seit dem dritten Lebensjahre; in dem zweiten Fall, der einen 47jährigen Mann betrifft, waren sie vorhanden, so lange er denken konnte. Seit frühester Jugend bestanden die Geschwülste in den oben genannten Fällen von Volkmann, Leredde und Bertherand, Cimmino, Hutchinson, Bockhart, Lahmann, Thilow. Die Patientin Gilchrist's hatte die Geschwülste, so lange sie sich erinnern konnte. In dem ersten Falle von Bryk nahm die Mutter im vierten Lebensjahre des Knaben zuerst zwei Tumoren wahr, alsbald kamen noch zahlreiche andere.

Im Gegensatze zu diesen Fällen stehen diejenigen, in denen das Fibroma molluscum sich erst im Pubertätsalter oder noch später, theilweise erst in höherem Alter entwickelte. Folgende sind hier zu nennen: Hitchcock, Beale, Lebert, Wigglesworth, Hebra jun., Payne, Philippson (erster Fall), Hansemann, Tannhauser, Westphalen (zweiter Fall), Schwimmer, Bardach, Küster, Wilson, Thibierge, Delore.

Bei Hitchcock's Patienten, einem 46jährigen Mann, war die erste Geschwulst mit 19 Jahren aufgetreten. Beale's Fall betrifft einen 60jährigen Mann, welcher angab, in seinem 23. Lebensjahre an verschiedenen Stellen der Haut kleine Klumpen bemerkt zu haben. Hebra's 54jährige Patientin berichtet, dass die Krankheit im 17. Jahre mit heftigem, über den ganzen Körper verbreiteten Jucken begonnen habe, welches nach vierwöchentlichem Bestande dem Beginn des Fibroma molluscum gewichen sei. Der erste Fall Philippson's betraf eine 30jährige Patientin, deren Geschwülste bestimmt nicht angeboren, sondern erst seit zehn Jahren entstanden waren. Hansemann's Patient, ein 39jähriger Arbeiter, hatte seit 16 Jahren von seinen Hautfibromen Kenntniss. Tannhauser berichtet von seinem 30 Jahre alten Patienten, dass derselbe vor sechs Jahren seine Fibrome zuerst beobachtete, nachdem er sich einige Jahre vorher mit Syphilis inficirt hatte. Der 40jährige Patient Bardach's sagte, dass die Tumorenbildung vor 20 Jahren begonnen habe. In dem Falle von Thibierge waren die Tumoren ungefähr vom 17. Jahre an entstanden. Bei Küster's Patienten, einem 37jährigen Manne, hatten sich die Geschwülste seit elf Jahren gebildet. In De-

lore's Fall entwickelte sich der erste Tumor am Arm im 30. Jahre in Folge eines Schlages. Der 41jährige Patient Schwimmer's hatte die Krankheit seit zehn Jahren; ebenso hatte in dem Falle Wigglesworth, der einen 45jährigen Mann betrifft, das Leiden im 31. Jahre angefangen. Mit 35 Jahren hatte die Tumorenbildung begonnen im zweiten Falle Westphalen's und mit 40 Jahren bei dem 70jährigen Patienten Lebert's. Payne's Patient, ein 64jähriger Mann, der früher immer gesund war und schwere körperliche Arbeit verrichtete, auch den Einflüssen des Wetters sich aussetzte, hatte vor 15 Jahren bemerkt, dass die Krankheit mit kleinen Flecken in der Haut ihren Anfang nahm.

Auch in unseren beiden Fällen hat sich die Affection erst viele Jahre nach der Geburt bemerklich gemacht. Bei dem 31jährigen Patienten B. sollen die Geschwülste erst vor mehreren Jahren entstanden sein, während zahlreiche Pigmentflecke schon in der Kindheit am Körper vorhanden waren. Der zweite Patient O. gibt an, dass die Haut bis zum 14. Jahre normal gewesen sei. Von der Zeit ab traten kleine erhabene Stellen auf, die allmälig grösser wurden, während ausserdem neue hinzukamen.

Aus dem Gesagten geht hervor, dass ausser den nicht seltenen congenitalen Fällen, bei denen in der Regel anfangs nur ein Theil der später vorhandenen Geschwülste sichtbar ist, die dann mit dem Körperwachsthum zunehmen, während meist noch neue dazu entstehen, auch eine Reihe von Fällen vorkommt, und zwar ist das die grössere Zahl, bei welcher sofort nach der Geburt an der Haut nichts zu sehen ist. Die meisten dieser nicht congenitalen Fälle entwickeln sich in der Kindheit, zum Theil sogar sehr bald nach der Geburt, während bei einer kleineren Zahl die Bildung der Tumoren im Pubertätsalter und später beginnt, wobei etwa die Hälfte auf das Alter unter 25 Jahren entfällt und die Hälfte auf höheres Alter. Ueber 35 Jahre sind bei den oben zusammengestellten Fällen die Patienten nur zweimal gewesen (40 und 49 Jahre).

Nach Riehl's Erfahrung, der circa 30 Fälle von Fibroma molluscum kennt, tritt die Affection häufig zur Pubertätszeit mit stärkerem Wachsthum der im Kindesalter entstandenen kleinen Knoten oder mit massenhafter Neubildung auf.

Dass auch in all diesen Fällen von nach der Geburt entstandenen Geschwülsten eine congenitale Anlage vorliegt, die unter bestimmten Verhältnissen lange latent bleiben kann, ist in hohem Grade wahrscheinlich. Jedenfalls spricht die häufige Combination mit angeborenen Pigmentflecken sehr für eine congenitale Anlage auch der Geschwülste.

Für die Theorie der congenitalen Anlage sprechen auch sehr die häufigen Fälle von Heredität, welche die Literatur aufweist. So litt in dem Fall von Hesselbach der Vater an denselben Fibromen. Hitchcock beschreibt die Krankheit bei der Mutter und ihren zwei Kindern. Bei Octerlony handelt es sich um zwei Negerinnen. Die Mutter und ebenso deren jüngste Tochter waren mit zahlreichen Hautfibromen behaftet. Ein schönes Beispiel bietet die oben schon erwähnte Familie, aus welcher die Fälle Hecker's und Czerny's stammen. Der Urgrossvater mütterlicherseits hatte zahlreiche bis faustgrosse Geschwülste. Eine analoge Affection fand sich bei einem Bruder desselben. Die Enkelin hatte ausser multiplen kleineren Fibromen einen 31 Pfund schweren Tumor am Rücken und Gesäss. Deren Tochter wurde mit einer Geschwulst am Rücken geboren, die bis zum Tode der Patientin im 27. Lebensjahre zu einer 77 *cm* langen, beutelartigen Masse herangewachsen war. Ausserdem sassen noch einige kleine Tumoren am Stamm und an den Extremitäten. Neben der fibromatösen Neubildung bestand eine ausserordentlich ausgedehnte Neurombildung. Virchow beschreibt einen Fall, bei dem der Vater, Grossvater und die Geschwister des mit Fibroma molluscum behafteten Kranken ähnliche Geschwülste hatten. Hebra und Pick constatirten in ihrem zweiten Falle, dass ein Bruder des 47jährigen Patienten am Rücken gegen 20 erbsen- bis haselnussgrosse Geschwülste hatte, während drei andere Geschwister und die Eltern intact waren. Die Patientin Fränkel's gab an, dass ihre Mutter und Grossmutter dasselbe Leiden gehabt hätten. Ebenso wird in dem Fall von Moses berichtet, dass die Mutter ebenso wie ihr Sohn eine Anzahl von Tumoren und beginnende Elephantiasisbildung hatte. Neumann stellte in der Wiener dermatologischen Gesellschaft eine 25jährige Patientin vor, deren Vater nach ihrer Angabe mit demselben Leiden behaftet war. Königsdorf's Fall betraf eine 45jährige Frau, deren Mutter und drei Geschwister an derselben Krankheit litten. Auch bei dem Falle Löwenstein's spielt die Heredität eine grosse Rolle und ebenso konnte diese von Tilbury Fox und Farquhar constatirt werden. Die Mutter und Grossmutter der Patientin Louis Philippson's hatten beide in der rechten Inguinalgegend ein gelapptes, schmutzigbraunes Fibrom. Auch Girard konnte in seinem Falle Erblichkeit nachweisen. Speransky's 24jährige Patientin sagte, dass ihr Vater das gleiche Leiden gehabt habe. Bruns berichtet, dass die Mutter des mit Fibroma molluscum und einem Rankenneurom behafteten 33jährigen Mannes zahlreiche warzenartige Auswüchse der Haut gehabt habe. Ein Bruder hatte ebenfalls ein angeborenes Rankenneurom. Du Mesnil erzählt, dass die Mutter und drei Schwestern seiner Patientin dieselben Geschwülste wie diese an ihrem Körper hätten. Vier Kinder derselben zeigten keine Tumoren, aber angeborene Pigmentflecke. Die Mutter des Patienten Antelme's hatte ebenfalls solche Geschwülste wie ihr Sohn. Spillmann und Etienne beschreiben sechs Fälle von Fibroma molluscum, von denen drei einer Familie angehören und Grossmutter, Mutter und Sohn betreffen; zwei andere Fälle betreffen eine Frau und ihren Sohn. Riehl berichtete in der medicinischen Gesellschaft zu Leipzig von zwei Fällen, welche sich auf ein wenig intelligentes Mädchen von 17 Jahren und ihren intelligenten Vater beziehen. Hashimoto erzählt, dass der Vater und die Schwester seines Patienten III dieselbe Krankheit wie dieser hätten. Der Grossvater mütterlicherseits des von Berggrün beschriebenen Knaben hat an Hauttumoren gelitten, die über dem ganzen Körper zerstreut gewesen waren.

Auch bei den oben erwähnten, mit congenitalen Tumoren behafteten zwei Geschwisterpaaren, von denen das eine von Francisco Iniguez, das andere von Arnozan und Prioleau beschrieben ist, liegt ohne Zweifel Vererbung vor, wenn es auch nicht möglich war, einen gleichen Fall in der Ascendenz festzustellen. In den unteren Volksschichten ist dies aber manchmal sehr schwierig, zumal wenn eine Generation ganz übersprungen wird, wie es das oben angeführte Beispiel Hecker's und Czerny's zeigt.

Ausser der congenitalen Anlage, die als Hauptursache immer vorhanden sein muss, scheinen, wie schon Virchow, v. Recklinghausen und Andere hervorgehoben haben, Traumen als Gelegenheitsursachen für den Ausbruch der Krankheit eine gewisse Rolle zu spielen, wenigstens spricht hiefür eine Reihe von Beobachtungen. Neben den einmaligen, stärkeren Traumen kommen, wie v. Recklinghausen ausgeführt hat, auch häufig wiederholte mechanische Reize von geringerer Intensität, wie Druck von Kleidungsstücken und von Traglasten etc. in Betracht. So spielte in dem Falle von Ludwig und Tilesius das andauernde Anstemmen des Epigastriums an einen harten Gegenstand eine Rolle, und in dem Falle von Bryk, der einen Schneider betrifft, werden die fortwährenden Insulte der rechten Brustfläche durch den rechten Arm beim Nähen angeschuldigt, die Geschwulstbildung begünstigt zu haben. Der Patient Anderson's, ein 45jähriger Neger, bekam fast mit Sicherheit nach jedem kleinen Schnitte oder Risse in der Narbe einen Tumor. In dem Falle Heymann's sollen die Geschwülste nach einer in der Kindheit durchgemachten Pockenerkrankung entstanden sein, jedoch zeigte der Körper keine Pockennarben. Margerin's Patient litt bis zum 15. Jahre beständig an Furunkeln, die Tumorenbildung begann im zehnten Jahre mit einer Geschwulst in der Schläfengegend. In dem Falle von Wilson sollen die Tumoren stärker gewachsen sein nach einem Falle vom Omnibus mit »Rückgratserschütterung«. Bei dem zweiten Patienten v. Recklinghausen's wurden die Geschwülste, welche bestanden, so lange der Kranke denken konnte, auffällig nach

im fünften oder sechsten Jahre durchgemachten Frieseln. In dem ersten Falle Taylor's soll ein Biss, in dem anderen Falle Misshandlung im Kindesalter die Ursache der Krankheit gewesen sein. Der Patient Pooley's hatte als zehnjähriger Knabe einmal an einem kalten Tage mehrere Stunden in einem schmutzigen Canale gebadet, worauf er schwer erkrankte. Kurze Zeit nach seiner Wiederherstellung stellte das Hautleiden sich ein. In dem Falle Delore's entwickelte sich, wie oben schon erwähnt, der erste Tumor am Arme in Folge eines Schlages. Der von Hebra und Piek beschriebene 58jährige Mann machte zur Zeit des Ausbruches der Affection in seinem zehnten Lebensjahre eine Arsenintoxication durch. Ob hier eine Wirkung des Arsens oder nur ein zufälliges Zusammentreffen vorliegt, lassen wir dahingestellt.

Mehrfach sind bei den mit Fibroma molluscum behafteten Individuen Störungen des Nervensystems speciell auch der Psyche beobachtet worden. So sagt Hebra von seinen drei Patienten, und dasselbe gelte auch von den früher von Ludwig, Virchow und Anderson beobachteten und beschriebenen Fällen: »Alle mit Fibroma molluscum behafteten Kranken hatten ein eigenthümliches allgemeines Gepräge ihrer Körper- und Geistesconstitution, alle waren im Wachsthum zurückgebliebene, mehr oder weniger auch geistig verkümmerte Individuen.« Diese Charakteristik ist, wie die Krankengeschichten ergeben, auch für unsere zwei Patienten vollständig zutreffend. Von hierher gehörigen Beobachtungen seien noch die folgenden erwähnt: Bergmann (1869) sah bei einem 53jährigen Manne eine Anästhesie der oberen Körperhälfte ganz gleich der leprösen Anästhesie. Payne constatirte bei seinem Patienten Sensibilitätsstörungen an den oberen Extremitäten. Bei geschlossenen Augen war der Griff unsicher. Ausserdem war allgemeine Muskelschwäche vorhanden und es bestanden umschriebene Schmerzen an verschiedenen Körperstellen. Philippson konnte bei seinem zweiten Patienten eine Tabes diagnosticiren. Die Intelligenz des 64jährigen Patienten Brigidi's war beschränkt, er war läppisch und langsam im Antworten. Der 21jährige Patient Köbner's war körperlich mit sehr vielen Gebrechen behaftet. Ausser den Hautfibromen und den schon oben erwähnten Neurofibromen zeigte er noch Neurome im Bereiche des Plexus brachialis sinister, cavernöse Angiome und Lymphangiome der linken oberen Extremität, ausserdem eine Skoliose und Lordose. Geistig dagegen war er ziemlich gut entwickelt, nur etwas träge und vergesslich. Du Mesnil berichtet von seiner Patientin, dass sie eine auf Osteomalacie zurückzuführende Verkrümmung der Wirbelsäule hatte und einen stupiden Eindruck machte Leredde und Bertherand constatirten bei ihrem Patienten eine Verminderung des Intellects. In einem der Fälle von Spillmann und Etienne bestanden Coordinationsstörungen, Spasmus und andere nervöse Störungen. Hallopeau fand in seinem Falle eine Facialislähmung. Auch der oben erwähnte Fall Riehl's bietet ein Beispiel der bei Leuten mit Fibroma molluscum oft vorkommenden geistigen Beschränktheit. Hashimoto sagt von einem seiner Patienten, dass der Geist etwas stumpf sei. Auch Garré's Patientin zeigte ein stupides Wesen. Berggrün sagt von seinem Patienten, dass der zarte Knabe in geistiger Beziehung mit seinen auch körperlich kräftigeren Geschwistern nie einen Vergleich aushalten konnte.

Diese Fälle, in denen das Fibroma molluscum mit einer Erkrankung des Nervensystems oder mit Geistesschwäche, die doch ohne Zweifel häufig auf congenitaler Anlage beruhen, combinirt ist, bilden eine weitere Stütze für die Annahme der congenitalen Anlage der Geschwülste, wie denn diese Theorie auch sehr viele Anhänger gefunden hat.

Um nun noch einmal zu recapituliren, so sind die Momente, welche diese Theorie zu stützen geeignet sind, die folgenden;

1. Ein Theil der Fälle (wir zählten deren oben 17) ist angeboren.

2. Die weitaus grösste Anzahl der übrigen Fälle entwickelt sich in der Jugend, zum Theile in frühester Kindheit.

3. Die zahlreichen Fälle von Heredität.

4. Die häufige Combination mit angeborenen Pigmentflecken.

5. Das nicht seltene Vorkommen bei Leuten mit Geistesschwäche.

Wenn wir nun unsere Ansicht, die wir auf Grund unserer Untersuchungen und des Studiums der Literatur gewonnen haben, in kurzen Worten zusammenfassen sollen, so können wir sagen, wir sind der Meinung, dass das Fibroma molluscum seinem Wesen nach eine Missbildung im weiteren Sinne des Wortes ist, die mit den Naevis in mancher Hinsicht in Parallele gestellt werden kann, sich von diesen, wie überhaupt von den eigentlichen Missbildungen, aber durch seine Progredienz unterscheidet, welche ihr zu gleicher Zeit den Charakter der im Allgemeinen gutartigen, aber zur malignen Degeneration geneigten Neubildung verleiht.

Diese auf Grund einer congenitalen Disposition im Leben sich entwickelnde, in einer kleineren Zahl aber in ihren Anfängen wirklich angeborene Missbildung äussert sich in der Neigung des Hautnerven-Bindegewebes (sowie nach einigen Autoren der Bindegewebsscheiden der Gefässe, Haarbälge, Talgdrüsen und Schweissdrüsen) zu einer oft fast schrankenlosen Proliferation.

Die Annahme v. Recklinghausen's dass die Wucherung primär immer vom Nervenbindegewebe ausgeht, ist nicht für alle Fälle bewiesen.

Das Hautbindegewebe, das natürlich vom Mesoderm abstammt und nicht ektodermaler Abkunft ist, wie Pilliet, Mauclaire und Feindel annehmen, welche die Entstehung des Fibroma molluscum aus einer Missbildung der Elemente des Ektoderms erklären, kann allein von dieser Disposition betroffen sein, dann haben wir die reinen Fälle von Fibroma molluscum, oder es sind auch die Nerven-(eventuell Gefäss- und Drüsen-)Scheiden in anderen Organen damit behaftet, dann entstehen die Fälle mit Tumoren an Nervenstämmen und in inneren Organen. Endlich können diese Tumoren auch allein vorhanden sein, während die Haut ganz intact ist. Durch ihren Sitz in lebenswichtigen Organen können dieselben den Tod des Individuums herbeiführen, wie in dem Falle Berggrün; ausserdem kann der Exitus in Folge von maligner Degeneration eines Tumors oder mehrerer derselben erfolgen, wie wir oben gesehen haben.

Zum Schlusse gestattet sich der Verfasser, seinem verehrten Lehrer, Herrn Prof. Riehl, für die gütigst gewährte Unterstützung bei Anfertigung dieser Arbeit seinen herzlichsten Dank abzustatten.

Literatur.

Anderson, Izzet, Journal of cutaneous diseases. I, 1867. — Andry et Fabre, Gazette hebdomadaire de méd. et chir. Sept. 1892. — Antelme, Annales de Dermatologie et de Syph. III. Série, T. IX, pag 204. — Arnozan, Journ. de méd. de Bord. 20. September 1885. Referirt: Revue des sciences méd. Bd. XXVIII. — Arnozan et Prioleau, Ann. de Derm. et de Syph. II. S., T. IV, pag. 689. — d'Audibert Caille du Bourguet et E. Legrain, Annales de Derm. et de Syph. III. S., T. IV, pag. 461.

Bardach, Monatshefte für praktische Dermatologie. 1886, Nr. 5. Sitzung der Berliner medicinischen Gesellschaft. — Batemann nach: Hebra, Atlas der Hautkrankheiten. — Beale, Transactions of the pathologic soc. 1855, Bd. VI, pag. 313. — Berggrün, Archiv für Kinderheilkunde 21. — v. Bergmann, Berliner klinische Wochenschrift. 1889, Nr. 52, pag. 1133. — Bergmann, St. Petersburger medicinische Zeitschrift. 1869, Bd. XVII, pag. 191. — Bockhart, Monatshefte für praktische Dermatologie. 1883, Bd. II. — Brigidi, Monatshefte für praktische Dermatologie. Bd. XIX, pag. 190 und 237. — Bryk, Oesterreichische Zeitschrift für praktische Heilkunde. 1869, Bd. XV, Nr. 9. — Bruns, Virchow's Archiv. Bd. L, pag. 108.

Campana, Monatshefte für praktische Dermatologie. 1888, Bd. VII, pag. 30. Referat über den XII. Congress der italienischen Aerzte zu Pavia. — Chambard, Annales de Derm. et de Syph. II. S., T. IV, pag. 61. — Chauffard, Ann. de Derm et de Syph. III. S., T. VIII, pag. 788. — Cimmino, Giorn. ital. delle mal. ven. e della pelle. 1891, Nr. 1. — Craigie, citirt nach: v. Recklinghausen Ueber die multiplen Fibrome etc. — Czerny, Langenbeck's Archiv. Bd. XVII.

Delore, Annales de Dermatologie et de Syph. III. S., T. VIII, pag. 238. — Delore et Bonne, Ann. de Derm. et de Syph. III. S., T. IX, pag. 1173.

Fagge, The Lancet. 1870, Vol. II, Nr. 4. — Feindel, Annales de Derm. et de Syph. III. S., T. VIII, pag. 911. — Fränkel, St. Petersburger medicinische Wochenschrift. 1887, Nr. 31.

Galloway, The British Journal of Dermat. Juli 1886. — Garré, Beiträge zur klinischen Chirurgie. Bd. IX, pag. 465. — Gilchrist, Berichte aus J. Hopkin's Hospital. Referirt in den Monatsheften für praktische Dermatologie. Bd. XXV, pag. 525. — Girard, Dauphiné méd. 1898, Nr. 1. Referirt in den Monatsheften für praktische Dermatologie. Bd. XXVII, pag. 594. — Gluge, Abhandlungen zur Physiologie und Pathologie. 140. Nach v. Recklinghausen.

Hahn, Inaugural-Dissertation. Würzburg 1888. — Hallopeau, Ann. de Derm. et de Syph. II. S., T. X, pag. 707. — Hansemann, Deutsche medicinische Wochenschrift. 1895, Nr. 31. Sitzungsberichte der Berliner medicinischen Gesellschaft. — Hashimoto, Zeitschrift für klinische Medicin. 1890, Bd. XVII, pag. 353. — Haselbeck, Inaugural-Dissertation. München 1891. — Hebra, Atlas der Hautkrankheiten. — Hebra und Pick, Wiener medicinische Wochenschrift. 1865, Nr. 49 und 50. — Hebra jun., Jahresbericht des Allgemeinen Krankenhauses in Wien für 1874. Referirt im Archiv für Dermatologie und Syphilis. Bd. VII, pag. 114. — Hecker, Die Elephantiasis oder Lepra arabica. Lahr 1858. Nach v. Recklinghausen. — Hesselbach, Beschreibung der pathologischen Präparate der Würzburger Sammlung. Giessen 1824. Nach v. Recklinghausen. — Heymann, Virchow's Archiv. Bd. XVI, pag. 176. Ein Fall von Lepra tub. nod. — Hitchcock, Americ. Journal of the medic. sciences. Bd. XXXVI, pag. 320. — Hürthle, Inaugural-Dissertation. Jena 1886. — Hutchinson, A smaller Atlas of illustrations of clin. surgery.

Iniguez, Francisco, Ann. de Derm. et de Syph. II. S, T. II, pag. 154.

Kaposi, Archiv für Dermatologie und Syphilis. Bd. XLV, pag. 129. — Keyes, American Journ. of Derm. and gen.-urin. dis. Bd. I, Heft 4. Referirt in den Monatsheften für Dermatologie. Bd. XXVI, pag. 456. — Klotz, Journ. of cut. and gen.-urin. dis. Februar 1897. Referirt in dem Archiv für Dermatologie und Syphilis. Bd. XLVI. Sitzungsbericht der New York Derm. Soc. — Köbner, Virchow's Archiv. Bd. XCIII, pag. 343. — Königsdorf, Inaugural-Dissertation. Würzburg 1889. — Kohtz, Inaugural-Dissertation, Königsberg 1893. — Kriege, Virchow's Archiv. Bd. CVIII, pag. 466. — Küster, Berliner klinische Wochenschrift. 1884, Nr. 16, pag. 243. — Kyrieleis, Inaugural-Dissertation. Göttingen 1885.

Lahmann, Virchow's Archiv. Bd. 101, pag. 263. — Lebert Anatomie pathologique génér. II. 650. Taf. 188. Nach v. Recklinghausen. — Leredde et Bertherand, Ann. de Derm. et de Syph. III. S., T. IX, pag. 46. — Löwenstein, Inaugural-Dissertation. Würzburg 1891. — Ludwig und Tilesius, nach Hebra's Atlas und v. Recklinghausen.

Marcacci, Annales de Derm. et de Syph. II. S., T. I, pag. 132. — Margerin, Des névromes plexiformes. Thèse, Paris 1867. Nach v. Recklinghausen. — Du Mesnil, Verhandlungen der physiologischen medicinischen Gesellschaft zu Würzburg N.F. Bd. XXIV. — Michel, Americ. Journal of the medic. sciences. Ref. in Archives of Dermatology. Bd. I, pag. 253. — Modrzejewski, Berliner klinische Wochenschrift. 1882, Nr. 42, pag. 627. — Moore. The British Med. Journal. October 1885. — Moses, Berliner klinische Wochenschrift. 1890, Nr. 54.

Neumann, Archiv für Dermatologie und Syphilis. Bd. XXXIX, pag 117.

Octerlony, Arch. of Dermatology. I. pag. 300. — Orlow, Dermatologische Zeitschrift. Bd. III, pag. 377.

Payne, Path. Society. London 1887, Mai 21. Referirt in den Monatsheften für praktische Dermatologie. Bd. VI, pag. 682. — Payne, J. F., Clinical Society Transactions. 1889. — Philippson, Virchow's Archiv. Bd. CVIII. — Philippson Louis, Münchener medicinische Wochenschrift. 1893, Nr. 27. — Pielliet et Mauclaire, Ann. de Derm. et de Syph. III. S., T. III, pag. 1286. — Pucker, Ann. de la Soc. méd.-chir du Liège. 4. April 1891. — Pomorski, Virchow's Archiv. Bd. CXI. — Pooley, Journ. of cut. and gen.-urin. dis. März 1894. — Posadsky, Virchow's Archiv. Bd. LXXXVII, pag. 380.

Ramond, Ann. de Derm. et de Syph. III. S., T. VII, pag. 1370. — v. Recklinghausen, Ueber die multiplen Fibrome der Haut und ihre Beziehung zu den multiplen Neuromen. Festschrift, Berlin 1882, bei Aug. Hirschwald. — Riehl, Berichte über die Sitzungen der medicinischen Gesellschaft zu Leipzig. Sitzung vom 22. Juni 1897. — Rille, Archiv für Dermatologie und Syphilis. Bd. XXXIX, pag. 242. — Rokitansky, Wiener medicinische Wochenschrift. 1864.

Sangalli, Storia dei Tumori. 1860. Nach v. Recklinghausen. — Schuster, Zeitschrift für Heilkunde. 1886, Bd. VII. — Schwimmer, Monatshefte für praktische Dermatologie. Bd. XXVII, pag. 33. — Speransky, Dermatologische Zeitschrift. Bd. II. Verhandlung der derm. und ven. Gesellschaft zu Moskau vom 11. Januar 1895. — Spillmann et Etienne, Ann. de Derm. et de Syph. III. S., T. 9, pag. 1174. — Stimmel, Bericht über die Sitzung der medicinischen Gesellschaft zu Leipzig. Sitzung vom 22. Juni 1897.

Tailhefer, Annales de Derm. et de Syph. III. S., T. IX, pag. 205. — Tannhauser, Archiv für Dermatologie und Syphilis. Bd. XXXIX, pag. 422. — Taylor, Journal of cut. and gen.-urin. dis. New York, Februar 1882. — Teichert, Inaugural-Dissertation. Würzburg 1887. — Thibierge, Annales de Dermat. et de Syph. III. S., T. 9, pag. 996. — Thilow, Inaugural-Dissertation. Berlin 1889. — Tichow, Dermatologische Zeitschrift. Bd. II, pag. 401. — Tilbury Fox and Farquhar, nach Arnozan et Prioleau. Ann. de Derm. et de Syph. II. S., T. IV, pag. 697.

Verneuil, Bulletin de la société anat. 373, 1858. Nach v. Recklinghausen. — Virchow, Die krankhaften Geschwülste. Bd. I, pag. 325. — Virchow, Virchow's Archiv. Bd. I, pag. 226. — Volkmann, Beiträge zur Chirurgie. 1875, pag. 259.

Wedl, Grundzüge der pathologischen Histologie. Wien 1854. — Westphalen, Virchow's Archiv. Bd. CX und CXIV, pag. 29. — Wigglesworth, Archives of Dermatology. II. 1876, pag. 193. — Wilson, Journal of cutan. diseases. 1869, Bd. III. — Winiwarter, Die chirurgischen Krankheiten der Haut und des Zellgewebes. Stuttgart 1892.

Referate.

I. Therapie der anomalen Vita sexualis bei Männern.

Von **Alfred Fuchs.**
Mit einem Vorwort von Krafft-Ebing.
135 Seiten.
Stuttgart 1899, F. Enke.

II. Apoplejia cerebral.

Von **José Codina Castellvi.**
Gekrönte Preisschrift.
558 Seiten.
Barcelona 1899.

III. Die Leitungsbahnen im Gehirn und Rückenmark.

Von **W. v. Bechterew.**
Zweite, völlig umgearbeitete und stark erweiterte Auflage.
Deutsch von R. Weinberg.
692 Seiten mit 589 Textabbildungen und einer farbigen Tafel.
Leipzig 1899, A. Georgi.

IV. Les voies centrales de la sensibilité générale.

Par **E. Long.**
(Travail du Laboratoire du D. Dejerine.)
280 S.
Paris 1899.

V. Die Epilepsie.

Von Prof. **Otto Binswanger.**
Specielle Pathologie und Therapie von Nothnagel.
Bd. XII, 1, 1. 502 Seiten. Preis 11 Mark.
Wien 1899, A. Hölder.

VI. Arbeiten aus dem Gesammtgebiete der Psychiatrie und Neuropathologie.

Von **R. v. Krafft-Ebing.**
Viertes Heft, 207 Seiten.
Leizig 1899, A. Barth.

VII. Lehrbuch der psychopathologischen Untersuchungsmethoden.

Von Prof. **R. Sommer.**
399 Seiten. Preis 10 Mark.
Wien 1899, Urban & Schwarzenberg.

I. Auf Grund eines genauer mitgetheilten casuistischen eigenen Materials von 30 Fällen präcisirt der Verfasser die Methode zur Behandlung der Abnormitäten des Sexuallebens. Im allgemeinen Theil wird auch die Therapie der Masturbation und die gesteigerte Anspruchsfähigkeit des Ejaculationscentrums (Pollutionen, Ejaculatio praecox u. dgl.) besprochen. Eine sehr hervorragende Rolle in der Therapie der psychosexuellen Abnormitäten spielt die hypnotisch-suggestive Behandlungsmethode, wobei es durchaus nicht immer nothwendig ist, bis zu den letzten Stadien der Hypnose, dem Somnambulismus, vorzudringen. Die 30 Fälle betreffen 12 mit conträrer Sexualempfindung, 4 Sadisten, 2 Masochisten, 4 mit psychosexualer Hermaphrodisie und 8 mit sexualer Hyper- und Hypästhesie. Der Erfolg muss ein unerwartet günstiger genannt werden, denn die Zusammenstellung weist 13 Heilungen und 13 Besserungen auf.

*

II. Diese umfangreiche Monographie der Apoplexie berücksichtigt neben den Symptomen unter Anderem vor Allem die Aetiologie dieser Krankheit. Hier werden die statistischen Angaben jedenfalls Interesse erregen, obwohl sie sich fast durchwegs nur auf Spanien und sogar meist nur auf einen Theil dieses Landes beziehen. Von 1000 Einwohnern sterben jährlich 2·71 in Barcelona an Apoplexie oder auf 1000 Todesfälle kommen 93·29 durch Apoplexie, während diese Zahlen beispielsweise für Madrid sich auf 1·70 und 49·75 belaufen; ja es gibt Orte in Spanien (Villalva-Saserra und Santa Fé), in denen ein Drittel aller Todesfälle auf diese Krankheit zurückzuführen ist. Sie macht sich am meisten in den Wintermonaten December-Februar bemerkbar, am wenigsten Juni-August.

*

III. Die vorliegende zweite Auflage ist gegen die erste um mehr als das Dreifache angewachsen, muss daher wohl als ein vollkommen neues Werk angesehen werden.

Die grossen Fortschritte, welche die Hirnanatomie in der letzten Zeit gemacht hat, die immer mehr um sich greifende Erkenntniss, dass der Arzt, insbesondere der Neuropatholog, ohne Kenntnisse auf diesem Gebiete nicht auskommen kann, liessen das Bedürfniss nach passenden Lehrbüchern entstehen. Thatsächlich besitzen wir bereits in allen Cultursprachen eine stattliche Anzahl einschlägiger Werke, deren jedes sich seiner besonderen Vorzüge rühmen darf.

Wenn nun das neue Buch Bechterew's eine erschöpfende Darstellung der Leitungsbahnen im Centralnervensystem bietet und die neue einschlägige Literatur überall Berücksichtigung gefunden hat, so möchten wir doch — insbesondere für den Fachmann — seine grösste Bedeutung darin finden, dass es eine ungemein reichhaltige Menge von Thatsachen bringt, die theils von dem Autor selbst, theils unter seiner Leitung von seinen Schülern ermittelt wurden und die fast durchwegs in deutscher Sprache bisher nicht veröffentlicht wurden. Es findet sich kaum eine Seite, welche nicht derartige Angaben enthalten würde, so dass das Buch für Jeden, der auf dem Gebiete der Hirn-Rückenmarksanatomie arbeiten oder nur sich informiren will, vollständig unentbehrlich ist. Auch die grosse Menge von Abbildungen muss als ein Vorzug hervorgehoben werden. Auf die Zusammenstellung der Literatur ist ebenfalls viel Fleiss verwendet worden.

An ein Eingehen in die Details kann selbstverständlich hier nicht gedacht werden.

*

IV. Bekanntlich sind uns die empfindungsleitenden Bahnen im Gehirn und Rückenmark viel weniger klar, als die motorischen. Long hat nun anatomisch-experimentell und pathologisch-anatomisch die Frage nach den centralen sensiblen Leitungsbahnen einer äusserst gründlichen Untersuchung unterzogen und die Ergebnisse derselben in ausführlicher Weise mitgetheilt. Selbstverständlich kann hievon an dieser Stelle nur das Wenigste angeführt werden.

Er ist nicht geneigt, eine strenge Sonderung der verschiedenen Qualitäten der Hautempfindung (tactile, Schmerz-, Temperaturempfindungen) zuzulassen und versucht dementsprechend auch nicht verschiedene Bahnen für die einzelnen Empfindungsqualitäten aufzustellen. Aber andererseits ist er auch nicht im Stande, im Bereiche der centralen grauen Substanz oder der endogenen Fasern Elemente aufzufinden, welche functionell für die Leitung der allgemeinen Sensibilität unentbehrlich wären; es müssen vielmehr sehr complicirte Verhältnisse bezüglich dieser Leitungen herrschen und mannigfache Theile des Centralnervensystems dabei mit einbezogen werden können. In der Gegend des Isthmus geschieht die sensible Leitung wahrscheinlich hauptsächlich durch die Haubenregion, aber keineswegs ausschliesslich durch die mediale Schleife; es kommen hier sicher auch die graue Substanz und kurze Bahnen der Formatio reticularis in Betracht, wenn auch die functionelle Bedeutung dieser verschiedenen Gebiete nicht klar ist. Jedenfalls bildet der Thalamus opticus eine wichtige Station für die centripetalen Bahnen. Die Verbindung des Thalamus mit der Hirnrinde findet mittelst der thalamo-corticalen Fasern statt; man darf aber nicht annehmen, dass im hinteren Theile der inneren Kapsel eine Region vorhanden wäre, welche nur sensible Bahnen enthalten würde. In der Hirnrinde sind Motilität, allgemeine Sensibilität und Muskelsinn an den gleichen Stellen localisirt. Es muss eine Multiplicität der centralen sensiblen Bahnen angenommen werden, wodurch physiologisch und pathologisch diese verschiedenen Bahnen für einander eintreten können.

*

V. Den vielen vortrefflichen Monographien des Nothnagelschen Handbuches reiht sich die Darstellung der Epilepsie durch O. Binswanger als eine der besten in würdiger Weise an.

Die neuesten Fortschritte in der Erkenntniss der Nervenkrankheiten haben einen Standpunkt geschaffen, welcher zwar nicht jenem kühnen erträumten Ziele entspricht, wonach alle nervösen und psychischen Störungen unter dem Mikroskop demonstrirbar wären, dafür ist unser Verständniss für diese immerhin schwer verständlichen Vorgänge nach anderer Seite hin geläutert und damit geklärt worden. Diesen Standpunkt charakterisirt Binswanger treffend damit, wenn er sagt: »Es soll demgemäss mit dem Ausdruck Neurose durchaus nicht das Eingeständniss unserer mangelhaften Kenntniss über den Sitz des Leidens documentirt werden. Wir könnten sonst leicht zu der irrigen Auffassung gelangen, als ob die organischen Erkrankungen des Nervensystems im Gegensatz hiezu uns eine grössere Klarheit hinsichtlich des Ausgangspunktes und der pathogenetischen Verknüpfungen der einzelnen Krankheitserscheinungen durchwegs ermöglichten.«

Zunächst wird die allgemeine Pathologie und Pathogenese der Epilepsie, deren Auffassung im Laufe der Jahre so mannigfache Wandlungen durchzumachen hatte, in klarer Weise entwickelt. Verfasser, der sich auf zahlreiche eigene, einschlägige Versuche berufen kann, vertritt den Standpunkt, dass der Sitz der »epileptischen Veränderung« in das ganze Gehirn verlegt werden muss, wenn auch die gestörte Thätigkeit der Hirnrinde im Hinblick auf ihre hohe functionelle Bedeutung den hauptsächlichsten Antheil an der Erkrankung besitzt; wahrscheinlich handelt es sich dabei um eine ganz besondere Form abnormer Erregbarkeit des Grosshirns. Bei der genuinen Epilepsie ist der ursprüngliche, die epileptischen Convulsionen auslösende Reiz in einer primären Rindenerregung zu suchen, doch ist zum Zustandekommen der Convulsionen eine intensive und im Beginne der Krämpfe einsetzende Miterregung des infracorticalen motorischen Centralapparates (Stammganglien, Vierhügel, Brücke, Medulla oblongata) durchaus nothwendig. Dies gilt allerdings nur für die typischen Anfälle, während bei den unvollständigen die Entladung entweder auf die Rinde beschränkt bleiben oder sich nur auf einzelne infracorticale motorische Apparate erstrecken kann. Die Convulsionen corticalen Ursprungs als Begleiterscheinungen der organischen, diffusen oder Herderkrankungen des Gehirns stehen nur in indirectem Zusammenhang mit der eigentlichen Epilepsie.

Eine eingehende Besprechung wird der Aetiologie der Epilepsie zu Theil. Bezüglich der Erblichkeit ergibt sich aus allen bisherigen Zusammenstellungen, dass 35—40% der Epileptiker eine erbliche Belastung aufweisen; dabei ist aber noch nicht Rücksicht genommen auf die ungemein häufigen Keimesschädigungen durch Alkohol, Lues, Tuberculose, Gicht, hohes Alter u. s. w. bei den Eltern. Besonders ausführlich wird die Beziehung der Syphilis und des Traumas zur Epilepsie behandelt.

Das dritte Capitel ist einer gründlichen Schilderung der Anfälle (Epilepsia gravis, unvollständiger, rudimentärer Anfall, abortiver Anfall) gewidmet, während das vierte Capitel das somatische und psychische Verhalten der Epileptiker im interparoxismellen Zustande bespricht.

Die bisher wenig befriedigenden Resultate der pathologisch-anatomischen Untersuchung von Epileptikergehirnen werden im nächsten Abschnitt besprochen. Die Erklärung für die anscheinend lückenhafte Kenntniss von den pathologisch-anatomischen Processen im Epileptikergehirn gibt Binswanger in einem Satze, den wir vollinhaltlich unterschreiben wollen und der immer zu wenig berücksichtigt wird. Er sagt: »Wir halten es geradezu für einen Rückschritt der patho-physiologischen Erkenntniss, wenn man alle Störungen der Nervenfunction, jener ausserordentlich feinen, auf bestimmte physiologische Reize abgestimmten Thätigkeitsäusserungen des Centralnervensystems immer wieder ausschliesslich auf grobe Veränderungen der Nervensubstanz zurückführen will.«

Weiterhin werden Differentialdiagnose, Verlauf und Prognose erörtert. Bei der Besprechung des differentialdiagnostischen Werthes der Pupillarreaction gegenüber der Hysterie hätte wohl Karplus in erster Linie verdient citirt zu werden.

In dem der Therapie gewidmeten Capitel bespricht der Verfasser zuerst die Prophylaxis. Er meint, dass Epileptiker, welche Stigmata einer erblichen Degeneration darbieten, grundsätzlich von der Ehe auszuschliessen wären, während wir in keinem Falle gezwungen seien, bei rein erworbener Epilepsie von der Eingehung einer Ehe direct abzurathen. Wir (Ref.) möchten aber doch die Möglichkeit der Uebertragung (im weiteren Sinne des Wortes) auch einer erworbenen Nervenkrankheit auf die Nachkommenschaft nicht ganz ausser Acht lassen; da beweist eine einzige sichere positive Thatsache mehr, als 10 oder 20 negative Beispiele.

In gebührender Breite wird endlich die eigentliche Therapie der Epilepsie besprochen. Abgesehen von der Prophylaxe gliedert sich die Be-

handlung in eine constitutionelle, medicamentöse und eventuell die operative. Unter den Medicamenten ist selbstverständlich dem Brom die eingehendste Berücksichtigung gewidmet; der neuen Opium-Brombehandlung gegenüber muss man sich vorderhand noch zuwartend gegenüberstellen, doch scheint Binswanger sie nicht für ganz aussichtslos zu halten. Sehr eingehend werden auch die Indicationen für einen allenfallsigen operativen Eingriff entwickelt. Den Schluss bilden Vorschriften für die Behandlung des epileptischen Anfalls.

Wir möchten nur recapitulirend bemerken, dass Binswanger's Darstellung der Epilepsie in gleich vorzüglicher und erschöpfender Weise den theoretischen Fragen wie dem praktischen Bedürfniss Rechnung zu tragen weiss, und durch ihre fesselnde Form nicht blos belehrt, sondern auch lebhaftes Interesse erweckt.

*

VI. In dem vierten Hefte seiner »Arbeiten« bringt der Verfasser den Wiederabdruck einer Anzahl früherer und eine Reihe neuerer Arbeiten über die Aetiologie der multiplen Sklerose, zur Lehre von den Zwangsvorstellungen und zur Psycho- und Neuropathologia sexualis.

Die beiden Aufsätze über multiple Sklerose weisen unter Anderem auf die grosse, zu wenig gewürdigte Bedeutung der Erkältung und des Puerperiums für die Entstehung dieser Krankheit hin.

Der Ausdruck »Zwangsvorstellungen« wurde von Krafft-Ebing im Jahre 1867 zuerst geschaffen, um damit Vorstellungen von krankhafter Dauer und Intensität zu bezeichnen, deren klinische Bedeutung und zwingender Einfluss auf das Handeln Gemüthskranker ihm aufgefallen war. Die vorliegenden Widerabdrücke früherer Arbeiten bezwecken, in historischer Folge die Entwicklung unserer Kenntnisse über diese eigenthümlichen psychischen Störungen zu illustriren und die Thatsache festzustellen, dass die Creirung des Ausdruckes »Zwangsvorstellungen« schon 1867 durch den Autor stattgefunden hat. Es sind dies vier werthvolle, theilweise nur schwer zugängliche Aufsätze: »Ueber gewisse formale Störungen des Vorstellens und ihren Einfluss auf die Selbstbestimmungsfähigkeit«, »Ueber Geistesstörung durch Zwangsvorstellungen«, »Ueber Zwangsvorstellungen bei Nervenkranken«, »Ueber eine seltene Form von Neurasthenia sexualis mit Zwangsvorstellungen«.

Die dritte Gruppe der Abhandlungen betrifft die Psycho- und Neuropathologia sexualis; sie enthält neben mehreren älteren Aufsätzen eine Reihe neuerer, welche sich meist an jene anschliessen.

1. Ueber Unzucht mit Kindern und Paedophilia erotica. Auf eine ältere einschlägige Arbeit aus dem Jahre 1895 folgt eine neue, in welcher namentlich durch eine Anzahl von Beobachtungen das Vorkommen von Paedophilia erotica auch bei conträrer Sexualempfindung näher erörtert wird; diese Fälle zeigen zugleich, dass diese, wahrscheinlich auf fetischistischem, also associativem Wege entstandene krankhafte Erscheinung an und für sich die Zurechnungsfähigkeit der mit ihr Behafteten nicht aufhebt. Die Frage nach der rechtlichen Verantwortlichkeit für aus Paedophilia erotica entstandene Delicte kann nur concret, in synthetischem Zusammenhang der Gesammtpersönlichkeit entschieden werden. Immer ist der Träger dieser Anomalie eine degenerative Existenz und als gemeingefährliches Individuum anzusehen, das steter Ueberwachung und ärztlicher Behandlung bedarf.

2. Sehr eingehende Mittheilungen, welche für das Verständniss des Masochismus von grosser Bedeutung sind, finden sich in einem Aufsatz, der sich an einen älteren über diesen Gegenstand anschliesst und 17 neue Fälle bringt.

3 und 4 enthalten weitere, durch eine Anzahl neuer Fälle illustrirte Beiträge zur Kenntniss des Sadismus und Fetischismus; als recht sonderbar muss ein Fall von »Trauerflorfetischismus« bezeichnet werden.

5. Die seltene Anaesthesia sexualis congenita (die auch bei Swift bestanden haben soll) kann ihren Grund nur in centralen Anomalien haben und muss als ein Degenerationszeichen aufgefasst werden; sie besteht thatsächlich auch nur bei belasteten Individuen. Es finden sich übrigens alle Uebergänge von der völligen Anaesthesia sexualis zu der häufigeren Hypästhesie (Naturae frigidae). Letztere kann bei Belasteten durch Masturbation in eine erworbene Anästhesie übergehen (4 Fälle).

6. Die sexuelle Hyperästhesie andererseits muss auch entschieden als ein pathologischer Zustand betrachtet werden; sie findet sich immer nur an psychisch Degenerirten, nicht selten an Epileptikern; auch hier treffen wir alle möglichen Gradationen (4 Fälle).

7. Die Castratio virorum, als Mittel zur Behebung von Nerven- und psychischen Krankheiten, hat in der Praxis nur geringe Bedeutung; auf Grund einer mitgetheilten Beobachtung glaubt der Verfasser ihr kaum das Wort reden zu dürfen.

Das 8. Capitel bespricht das Zustandekommen der Wollustempfindung und deren Mangel (Anaphrodisie) beim sexuellen Acte; das 9. ist der Wiederabdruck eines Gutachtens über ein Instrument zur Behebung der Impotenz.

Am Schlusse dieses Heftes findet sich ein Inhaltsverzeichniss der bisher erschienenen vier Hefte; wir nehmen an, dass damit der Abschluss einer ersten Serie markirt sein soll und dass uns der Verfasser in einer weiteren Serie seine reichen Erfahrungen fernerhin bekannt geben wird.

*

VII. Der Autor hat sich vorzüglich die Aufgabe gestellt, die Methoden eingehend mitzutheilen, mittelst welcher eine Analyse der willkürlichen und unwillkürlichen Aeusserungen der Geisteskranken möglich ist.

Im ersten Theile wird eine Darstellung der »optischen Erscheinungen« geboten, d. h. desjenigen, was man an Geisteskranken sieht, insbesondere Haltung, Bewegung, Reaction auf äussere Reize. Hier käme der Reproduction durch optische Mittel eine wesentliche Rolle zu; als Ideal für psychiatrische Zwecke wird ein stereoskopischer Kinematograph (oder noch besser mit Farbenphotographie) bezeichnet, der auch die Möglichkeit bietet, die Zeiten zwischen den Aufnahmen beliebig zu verändern. Für experimentell bewirkte Haltungen und Bewegungen wird ein Schema angegeben, das bei der Prüfung der Kranken festgehalten werden muss; es handelt sich dabei entweder um Suggestibilität für gesehene Bewegungen, oder um passive Bewegungen. Es wird z. B. dem Patienten vom Arzte die Zunge gezeigt, was gelegentlich von jenem erwidert wird; im zweiten Falle werden zehn im Schema angegebene Bewegungen passiv vorgenommen und genau verzeichnet, wie sich der Kranke dabei benimmt, dass er etwa, wie es mehrmals vorkam, auf den untersuchenden Arzt losschlägt oder Anderes.

Im zweiten Capitel wird zunächst der. »cerebrale« Einfluss auf Reflexe geprüft, wobei es allerdings nicht immer nachgewiesen erscheint, inwieweit es sich thatsächlich um cerebrale Beeinflussung handelt. Für die genaue graphische Darstellung des Patellarreflexes wurde ein recht sinnreicher, aber für die Praxis wohl zu voluminöser Apparat construirt; es gelang damit, die Verschiedenheit des Ausschlages in einer Reihe von bald aufeinanderfolgenden Beklopfungen deutlich zu machen; so fand Sommer beispielsweise dabei eine successive erfolgende Abnahme und ein periodisches Verschwinden des Kniephänomens an einigen Kranken mit periodischer Geistesstörung und möchte daher diese Coincidenz periodischer Erscheinungen auf ganz verschiedenem Gebiete nicht für zufällig halten. Viele Curven, welche bei diesen Versuchen erhalten wurden, zeigen sehr verschiedenartige Abweichungen von der Norm und lassen sich dementsprechend in Beziehung bringen zu bestimmten neuropathischen und psychopathischen Zuständen. Die psychischen Einflüsse auf den Pupillenreflex wurden ebenfalls mittelst eines sinnreichen, leider auch für die Praxis schwer verwendbaren Apparates genau beobachtet und registrirt; dasselbe gilt von den Ausdrucksbewegungen an den Händen und Füssen. Für diese letzteren Fälle war es nothwendig, einen Apparat zu construiren, durch den die Excursionen der Extremität nach den drei Dimensionen gesondert zur Anschauung gebracht werden können.

Der dritte Theil handelt von der Darstellung der »akustischen« Aeusserungen und zeigt die Verwendbarkeit des Phonographen, um die Sprechweise Geisteskranker festzuhalten und dann genauer zu analysiren.

Der wichtigste Abschnitt ist wohl der vierte, der sich mit der Untersuchung der eigentlichen psychischen Zustände und Vorgänge befasst. Gerade hier macht sich ein Mangel des Buches recht lebhaft bemerkbar, und zwar eines Buches, das als Lehrbuch

bezeichnet wird. Es ist das nahezu vollständige Ausserachtlassen all dessen, was von anderer Seite auf diesem Gebiete gearbeitet wurde; es werden die einzelnen Versuche des Autors genau mitgetheilt, die Krankengeschichten in einer Ausführlichkeit abgedruckt, welche die für das Verständniss des Falles nothwendige Breite weit überschreitet, hingegen erscheint fast gar keine Rücksicht darauf genommen, dass alle diese Fragen schon seit Langem Gegenstand der genauen experimentellen Forschung gewesen waren. Auch sind die einzelnen Unterabtheilungen dieses Capitels durchaus nicht mit der ihnen gebührenden Ausführlichkeit behandelt; recht kurz sind die Besprechung des zeitlichen Ablaufes von Vorstellungen und die des Gedächtnisses, manches, wie z. B. die Aufmerksamkeit, wird kaum gestreift, während für die »Orientirtheit« mehr als der vierte Theil des Werkes reservirt ist. Wir können uns auch nicht damit einverstanden erklären, dass zur Prüfung der »Orientirtheit« ein immer streng festzuhaltendes Schema von 16 Fragen verwendet werde. Diese Fragen stimmen ziemlich genau mit jenem »Schimmel« überein, den seinerzeit manche Irrenärzte, insbesondere auch bei gerichtlichen Explorationen, durchfragen zu müssen glaubten. Eine gewisse Reihe von Fragen wird allerdings jeder Psychiater an den Kranken stellen, um ihn auf seine Orientirtheit zu prüfen, die meisten speciellen Fragen werden aber dem speciellen Falle und den besonderen äusseren Umständen angepasst sein müssen, wobei man bessere Resultate erwarten darf, als wenn man sich sclavisch an die vorgeschriebenen Fragen hält, während Sommer gerade in die vergleichende Analyse der Antworten auf die gleichen Fragen und wohl auch in der gleichen Reihenfolge das Wesen der Untersuchung verlegt.

Auch für die Prüfung der Schulkenntnisse und des Rechenvermögens werden Schemata aufgestellt. Ein Ergebniss der Untersuchungen, welches besagt, dass das Erhaltensein der Schulkenntnisse keinen Beweis für geistige Normalität bildet, dürfte wohl keinem Fachmanne neu sein, ebensowenig wie ja mangelhafte Persistenz der Schulkenntnisse ein Zeichen geistiger Störung zu sein pflegt.

Das letzte Capitel ist den Associationen gewidmet; hier wird mehr auf die Arbeiten der Vorgänger eingegangen.

Wir möchten also in dem vorliegenden Werke eine reiche Fülle für den Irrenarzt und für den Psychologen interessanter experimenteller Untersuchungen an Geisteskranken erkennen, aber ein »Lehrbuch«, wenigstens im gewöhnlichen Sinne des Wortes, ist es kaum.

Die Gründe für diese Meinung haben wir schon im Verlaufe der Besprechung auseinandergesetzt. Der Autor scheint dies übrigens selbst gefühlt zu haben, da er sich in der Vorrede bemüht, die Bezeichnung »Lehrbuch« zu rechtfertigen. Dies hindert aber nicht, dass die gewiss jahrelange, mühevolle und ehrliche Arbeit des Verfassers wärmste Anerkennung finde und Anstoss gebe, auf dem noch recht wenig betretenen Gebiete rüstig weiter thätig zu sein.

Obersteiner.

Aus verschiedenen Zeitschriften.

314. (Aus dem Laboratorium für angewandte medicinische Chemie des Prof. Löbisch in Innsbruck.) Ueber die quantitative Bestimmung der reducirenden Substanzen im Harne nach dem Verfahren von Zdenek Peska. Von A. Gregor. Die Probe wurde von Peska zur quantitativen Bestimmung des Zuckers in einer reinen Zuckerlösung erdacht; sie soll so einfach sein wie die Fehling'sche Probe, aber vor ihr den Vortheil haben, dass auch bei äusserst geringem Zuckergehalt der Umschlag der blauen Lösung in eine klare, farblose, ein nicht zu verkennender ist. Zur genannten Probe werden zwei Lösungen verwendet: I. 6·927 *g* krystallisirtes Kupfersulfat werden in Wasser gelöst, 160 *cm*³ 25%igen Ammoniaks hinzugefügt, wonach auf 500 *cm*³ aufgefüllt wird. II. 34·5 *g* Seignettesalz und 10 *g* Natronhydrat werden in Wasser gelöst, worauf man bis 500 auffüllt. Zuerst wird der Vorversuch angestellt: Zu 50 *cm*³ der Lösung I wird ebenso viel von der Lösung II in der Weise zufliessen gelassen, dass alles Kupfer von den Wandungen des Gefässes abgespült wird, gibt auf diese Mischung eine ½ *cm* dicke Paraffinölschichte, erwärmt auf 80—85° und lässt dann die auf Zucker zu untersuchende, im Maximum 1%ige Flüssigkeit cubikcentimeterweise zufliessen, indem man nach jedem Zusatz 3—4 Minuten auf das etwaige Eintreten der Reaction, d. i. Entfärbung, wartet. Die nun folgende definitive Bestimmung wird ganz in derselben Weise ausgeführt, nur mit dem Unterschiede, dass man den letzten Cubikcentimeter, bei welchem die Entfärbung eingetreten ist, nicht auf einmal, sondern ⅒-cubikcentimeterweise einfliessen lässt und jedes Mal dazwischen wartet. Zur Berechnung des Zuckergehaltes dienen folgende von Peska aufgefundene Zahlen: 100 *cm*³ der ammoniakalischen Kupferlösung werden reducirt durch 8·02 *cm*³ Traubenzuckerlösung (Trzl.), wenn dieselbe 1%ig ist (= 80·20 *mg* Traubenzucker); durch 8·09 Trzl., wenn 0·9%ig (= 80·10 *mg*); durch 10·03 Trzl., wenn 0·8%ig; durch 11·47, wenn 0·7%ig; durch 13·40, wenn 0·6%ig; durch 16·12, wenn 0·5%ig; durch 20·20, wenn 0·4%ig; durch 27·05, wenn 0·3%ig; durch 40·80, wenn 0·2%ig; ein 0·1%iger Traubenzuckergehalt erfordert 82·10 *cm*³ zur Reduction. Gregor hat das Peska'sche Verfahren auch für die quantitative Zuckerbestimmung im Harne sehr empfehlenswerth gefunden, namentlich wenn der Harn mit der gleichen Menge Wassers verdünnt wird. Beim Urin erfolgt der Umschlag in eine klare, gelbliche Flüssigkeit, bei manchen Fieberharnen jedoch in ein Schmutziggrün. War das letztere der Fall, so wurde die Vorprobe, nachdem der beiläufige Umschlag notirt war, noch durch Zusatz einiger Tropfen Harnes überzuckert und es war dann leicht, die definitive Probe unter stetem Vergleich bis auf jenen Umschlag zu titriren. Bei der Empfindlichkeit dieser Methode hat Gregor es unternommen, auch die Reductionsfähigkeit des normalen Harnes zu untersuchen und hat dabei gefunden, dass nach den Mahlzeiten die Reductionsfähigkeit des normalen Harnes eine grössere ist, dass diese im Inanitionszustande und fast ebenso auch bei reiner Fleischkost eine constante ist und etwa 0·0825 bis 0·347% reducirender Substanzen entspricht. Der vermehrte Genuss von Kohlehydraten, auch von Zucker hat bei intactem Stoffwechsel keine Steigerung der Harnreduction zur Folge. Kälte und Muskelthätigkeit vermindert, Wärme, Fieber, Ruhe, sowie Alkoholgenuss erhöht die Reductionsfähigkeit des Harnes. — (Centralblatt für die Krankheiten der Harn- und Sexualorgane. Bd. X, Heft 5.)

*

315. Ernährungstherapie bei Krankheiten der Harnwege. Von Dr. M. Mendelsohn (Berlin). 1. Bei den organischen Erkrankungen der Harnwege liegt eine Hauptaufgabe der Ernährungstherapie darin, Alles fern zu halten, was auf die entzündete Schleimhaut der Harnwege einen schädlichen Reiz ausüben könnte. So sind bei der Gonorrhoe strenge zu vermeiden alle stark gewürzten und übermässig saueren Speisen, Spargel, Sellerie, Zwiebel, Meerrettig, Rettig, Petersilie, Senf, Eier, Würste, marinirte Fische, Käse, geräuchertes Fleisch, Kaviar; grosse und üppige Mahlzeiten sind gleichfalls contraindicirt. Von den Getränken ist im acuten Stadium unter allen Umständen concentrirter Alkohol, Champagner, in Gährung befindliche Getränke zu vermeiden; später ist Rothwein das am wenigsten schädliche Getränk, am meisten ist Milch und besonders Wasser, allein oder mit Fruchtsäften, anzuempfehlen. Die Menge des Getränkes soll anfangs eine reducirte, später jedoch eine reichliche sein. Dasselbe gilt für die Cystitis. Unter den Getränken sind Milch, Mandelmilch, Molken in den Vordergrund zu stellen, beziehungsweise, um den Durst durch eine möglichst geringe Flüssigkeitseinnahme zu stillen: Limonaden mit Fruchtsäften. Von den Alkoholicis empfiehlt sich am meisten guter Rothwein und gutes Bier, nicht zu kalt getrunken. Bei Pyelitis ist die Wahl der Speisen und Getränke die gleiche, jedoch ist reichliche Flüssigkeitszufuhr geboten, auch Abkochungen diuretischer Thees (Wachholder-, Birkenblätterthee). Bei Tuberculose und Tumoren der Harnwege ist eine roborirende Diät die angezeigte. 2. Functionelle Erkrankungen. Bei Kindern, welche an Enuresis nocturna leiden, hat Nachmittags bis 3 Uhr die letzte Flüssigkeitsaufnahme stattzufinden und soll das Abendessen aus trockenen reizlosen Speisen bestehen. Prostatiker haben, um Blasencongestionen zu vermeiden, sich von der Aufnahme grösserer Nahrungsmengen, gewürzter Speisen, der Mineralwässer unter allen Umständen zu enthalten, die Flüssigkeitszufuhr einzuschränken. Rothwein ist oft unerlässlich, Bier ist zu verbieten, gegen Kaffee und Thee besteht kein Bedenken. 3. Bei mechanischen Störungen des Harnabflusses ist mit Ausnahme der

Harnröhrenstrictur die Flüssigkeitszufuhr nach Möglichkeit einzuschränken. Bei Harnsäuresteinen empfehlen sich kleine Mahlzeiten, aus gemischter Kost bestehend, Fleischgenuss ist zurückzudrängen, aber nicht auszuschliessen. Ganz zu verbieten sind Kaviar, Thymus, Leber, Milz, Gehirn; scharf gewürzte, geräucherte und gepökelte Speisen sind zurückzuhalten, hinsichtlich der Gemüse besteht keine Beschränkung. Reichlicher Wassergenuss, kohlensauere Wässer sind angezeigt, von den Alkoholicis am ehesten nicht zu sauere Moselweine und leichtes Bier zu gestatten. Bei ammoniakalischem Harn besteht die Gefahr einer Intoxication durch Resorption von Giftstoffen seitens der krankhaft veränderten Schleimhäute. Um einem etwaigen Kräfteverfall vorzubeugen, ist daher eine roborirende Diät, Milch, Fleisch, Eier, Fleischsaft, Suppen, unter Umständen selbst Alkohol in Form von Cognac und Portwein nothwendig. Letzteres bei gleichzeitiger Prostatahypertrophie jedoch nur dann, wenn schon Allgemeinerscheinungen in Folge der Harnzersetzung auftraten. — (Sonderabdruck aus dem Handbuch der Ernährungstherapie, herausgegeben von Leyden bei Thieme in Leipzig.)

Pi.

EINGESENDET.

Zu dem von mir angestellten Stoffwechselversuche, welcher in der Arbeit des Herrn Dr. Franz Vollbracht „Ein Fall von Morbus Addisonii nach vorausgegangener Purpura haemorrhagica“ in Nr. 28 dieser Zeitschrift veröffentlicht wurde, sind einige Punkte zur Vermeidung von Missverständnissen aufzuklären.

Da ich nicht Gelegenheit hatte, in das Manuscript vor der Drucklegung Einsicht zu nehmen, so möge es mir gestattet sein, an dieser Stelle einige Bemerkungen hinzuzufügen.

Der erwähnte Versuch wurde von mir zugleich mit zwei anderen, welche Patienten mit schweren Leukämien betrafen, angestellt. Der eine von den letzteren Versuchen wurde noch in zwei Perioden getheilt.

In den von mir der Klinik übergebenen Tabellen, welche die Resultate dieser Untersuchungen darstellten, wurden die Versuche mit I bis IV bezeichnet. Der publicirte Fall stand mit dem Versuche I meiner Tabellen im Zusammenhange. Deshalb wäre auf pag. 739, zweite Spalte, Zeile 10: *a*) in den Speisen . . . bis Versuch — sowie der nächste Absatz: *b*) Im dritten . . . bis bestimmt — zu streichen.

Endlich wurden die Speisen nicht täglich einzeln analysirt, sondern nur zu Beginn und am Ende jedes Versuches, also im Ganzen sechsmal. Da die Resultate ziemlich gut übereinstimmten, wie das bei den grossen Quantitäten von Speisen, welche in der hiesigen Krankenhausküche gekocht werden, einleuchtet, so konnte das Mittel daraus ganz gut in Rechnung gezogen werden.

Aus dem Umstande, dass gewöhnliche Kost bei den Versuchen gereicht wurde, ergibt sich, dass bei der epikritischen Besprechung der Ergebnisse nur grobe Differenzen verwerthet werden durften, wie das auch Herr Dr. Vollbracht gethan hat.

Dr. Theodor Panzer,
Assistent am medicinisch-chemischen Institute in Wien.

Notizen.

Ernannt: Hofrath v. Schrötter in Wien zum Mitgliede des Vereines für innere Medicin in Berlin, zum Ehrenmitgliede der Berliner laryngologischen Gesellschaft, sowie zum Mitgliede der Société therapeutique zu Paris. — Dr. Josef Schrank zum Bacteriologen der Untersuchungsanstalt für Nahrungs- und Genussmittel des österreichischen Apothekervereines in Wien. — Prof. Dr. Max v. Frey in Zürich zum o. Professor der Physiologie in Würzburg. — Dr. Cannieu zum Professor der Anatomie in Bordeaux. — Dr. J. Rohmer zum Professor der Augenheilkunde in Nancy.

*

Verliehen: Dem Curarzte in Baden Dr. Alexander Wettendorfer der fürstlich-bulgarische Civil-Verdienstorden IV. Cl. — Dem Abtheilungsvorstand im Sanatorium Löw in Wien Dr. Armand Hötzl der fürstlich-montenegrinische Danilo-orden IV. Cl.

*

Gestorben: Sanitätsrath Dr. Adolf Hagel, langjähriger Arzt der österreichisch-ungarischen Botschaft und österreichisch-ungarischer Delegirter im internationalen Sanitätsrathe zu Constantinopel. — Der ehemalige Professor der Zootomie in Wien, Karl Brühl, in Graz. — Der Chemiker Prof. Robert Bunsen in Heidelberg. (Eine ausführliche Würdigung des verstorbenen Gelehrten wird demnächst erscheinen.)

*

Sanitätsverhältnisse bei der Mannschaft des k. u. k. Heeres im Monat Juni 1899. Mit Ende Mai 1899 waren krank verblieben bei der Truppe 1558, in Heilanstalten 7290 Mann. Krankenzugang im Monat Juni 1899 15.248 Mann, entsprechend pro Mille der durchschnittlichen Kopfstärke 51. Im Monat Juni 1899 wurden an Heilanstalten abgegeben 7111 Mann, entsprechend pro Mille der durchschnittlichen Kopfstärke 24. Im Monat Juni 1899 sind vom Gesammtkrankenstande in Abgang gekommen 15.789 Mann, darunter als dienstauglich (genesen) 13.604 Mann, entsprechend pro Mille des Abganges 861, durch Tod 69 Mann, entsprechend pro Mille des Abganges 4·37, beziehungsweise pro Mille der durchschnittlichen Kopfstärke 0·23. Am Monatsschlusse sind krank verblieben bei der Truppe 1418, in Heilanstalten 6889 Mann.

*

Aus dem Sanitätsberichte der Stadt Wien im erweiterten Gemeindegebiete. 31. Jahreswoche (vom 30. Juli bis 5. August 1899). Lebend geboren: ehelich 594, unehelich 276, zusammen 870. Todt geboren: ehelich 47, unehelich 17, zusammen 64. Gesammtzahl der Todesfälle 611 (i. e. auf 1000 Einwohner einschliesslich der Ortsfremden 19 6 Todesfälle), darunter an Tuberculose 92, Blattern 0, Masern 8, Scharlach 4, Diphtherie und Croup 3, Pertussis 2, Typhus abdominalis 0, Typhus exanthematicus 0, Dysenterie 0, Cholera 0, Puerperalfieber 1, Neubildungen 32. Angezeigte Infectionskrankheiten: Blattern 0 (=), Varicellen 11 (— 7), Masern 179 (+ 36), Scharlach 32 (— 7), Typhus abdominalis 12 (+ 4), Typhus exanthematicus 0 (=), Erysipel 30 (+ 10), Croup und Diphtherie 32 (+ 11), Pertussis 30 (— 2), Dysenterie 0 (=), Cholera 0 (=), Puerperalfieber 3 (— 2), Trachom 2 (+ 1), Influenza 1 (+ 1).

Bei der Redaction eingelangte Bücher.

(Mit Vorbehalt weiterer Besprechung.)

Pedley, The hygiene of the mouth. Segg, London. 93 S.
Scott Tebb, A century of vaccination and what it teaches. Second edition. Swan Sonnenschein, London 1899. 452 S.
Knmpf, Ueber die physiologischen und therapeutischen Wirkungen der sogenannten indifferenten Thermen. Braumüller, Wien 1899. 31 S.
Ebstein und **Schwalbe**, Handbuch der praktischen Medicin. Lfg. 9—13. Enke, Stuttgart 1899.
Orthmann, Leitfaden für den gynäkologischen Operationscurs. Georgi, Leipzig 1899. 147 S. Preis M. 4.50.
Wilms, Die Mischgeschwülste. Heft 1. Ibidem. 90 S. Preis M. 4.—.
Martin, Die Krankheiten der Eierstöcke und Nebeneierstöcke. Ibidem. 991 S. Preis M. 28.—.
Schelenz, Pharmakognostische Karte. 2. Aufl. Freytag & Berndt, Wien 1899. Preis M. 2.50.
Jessner, Die Akne und ihre Behandlung. Stuber, Würzburg 1899. Preis M. 2.50.
Pascale, Innesti ossei. Pesole, Napoli.
Talbot, Interstitial Gingivitis. Philadelphia 1899.
Landau, Anatomische und klinische Beiträge zur Lehre von den Myomen am weiblichen Sexualapparat. Urban & Schwarzenberg. Wien 1899. 84 S.
Kaposi, Pathologie und Therapie der Hautkrankheiten. 5. Aufl., 2. Hälfte Ibidem.
Bendix, Lehrbuch der Kinderheilkunde. 2. Aufl. Ibidem. 546 S.
Monti, Kinderheilkunde in Einzeldarstellungen. Heft 8 und 9 (Tuberculose, Syphilis-Scrophulose). Ibidem. à Heft M. 2.50.
Pagel, Einführung in das Studium der Medicin. Ibidem. 224 S.
Wölfler, Geschichte der chirurgischen Lehrkanzel an der deutschen Universität in Prag in der letzten Hälfte des Jahrhunderts. Koch, Prag 1899, 32 S.
Larrien, Syphilis et Mercure. Societé d'éditions scientifiques. Paris 1899, Preis Frcs. 4.—.
Mannheimer, Les troubles mentaux de l'enfance. Ibidem.
Graupner und **Zimmermann**, Technik und Diagnostik am Sectionstisch. 2 Bände. Förster, Zwickau 1899.
Isler, Ueber Glioma retinae. Inaugural-Dissertation. Werner, Basel 1899.
Körösy, Zur internationalen Nomenclatur der Todesursachen. Puttkammer, Berlin 1899. Preis M. 1.—.
Reuss, Ueber die Steilschrift. Selbstverlag des Vereines zur Verbreitung naturwissenschaftlicher Kenntnisse.
Lardennois, Traitement chirurgical du cancer du gros intestin. Steinheil, Paris. 204 S.
Frisch v., Die Krankheiten der Prostata. (Specielle Pathologie von Nothnagel.) Hölder, Wien. Preis M. 5.50.
Schrötter v., Erkrankungen der Gefässe. Ibidem. Preis M. 9.50.
Gaupp, Anatomie des Frosches. 2. Abth., 2. Aufl. Vieweg, Braunschweig. Preis M. 15.—.
Oppenheimer, Chemische Technik für Aerzte. Hesse, Berlin. Preis M. 2.—.
Schoen, Die geschichtliche Entwicklung unserer Kenntniss der Staarkrankheit. Langkammer, Leipzig. Preis M. —.80.
Scherk, Die pathologische Enzymwirkung. Ibidem. Preis M. 1.20.
Leichtenstern, Ueber infectiöse Lungenentzündungen und den heutigen Stand der Psittakosisfrage. Strauss, Bonn, 63 S.

Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Congressberichte.

INHALT:

Wissenschaftlicher Verein der k. u. k. Militärärzte der Garnison Wien. Versammlung vom 18. März 1899.

17. Congress für innere Medicin in Karlsbad. Vom 11.—14. April 1899. (Fortsetzung.)

Wissenschaftlicher Verein der k. und k. Militärärzte der Garnison Wien.

VIII. Versammlung am 18. März 1899.

Vorsitzender: Oberstabsarzt I. Classe Dr. Josef Uriel.

Stabsarzt Dr. Haas hält folgende Demonstrationen:

1. Einen Infanteristen, welcher wegen Follicularcatarrh in Behandlung steht, und bei dem gelegentlich der Spiegeluntersuchung die Gegenwart markhaltiger Nervenfasern in der Faserschicht der Netzhaut constatirt wurde. Bekanntlich ist die normale Netzhaut vollkommen durchsichtig, weil die Sehnervenfasern vor ihrem Durchtritte durch die Lamina cribrosa ihr Nervenmark verlieren. Ausnahmsweise aber gewinnen sie nach Passirung der Siebmembran auf eine kürzere oder längere Strecke ihr Mark wieder und werden undurchsichtig. In dem vorgestellten Falle erscheinen die Papillen beiderseits röthlich gefärbt, nur in ihrem äusseren Umfange normal geformt und ziemlich deutlich begrenzt. An den übrigen Stellen der Peripherie ist die Papille links von einem ausgebreiteten, rechts von einem kleinen und zwei grösseren flammartigen Flecken bedeckt, die sich über den Bindegewebsring in den sonst normalen Augenhintergrund ausbreiten.

Diese Flecken sind von weisslicher Färbung und seidenartigem Glanze und zeigen eine äusserst zarte, der Opticus-Ausbreitung comforme Streifung an der Peripherie. Sämmtliche Flecken sind grösstentheils etwas tiefer als die Centralgefässe gelagert; nur an einzelnen Stellen erscheinen die Gefässe mehr oder weniger undeutlich, von den Flecken verdeckt. Die Sehschärfe ist beiderseits gleich = 6/8, es besteht geringgradige Hypermetropie.

2. Einen 23jährigen Unterofficier, welcher sich im August v. J. gelegentlich der Manöver durch Zufall mit der linken Stirngegend an einen Thürpfosten anschlug und erst am 10. October v. J. eine Sehstörung am linken Auge wahrgenommen haben will. Die Untersuchung ergab:

Rechtes Auge: V. = 6/6. Linkes Auge: Conjunctiva normal blass, Cornea durchsichtig, glatt, glänzend; die vordere Kammer ist auffallend seicht, die Iris wölbt sich kuppelartig vor. Die Pupille schon von Weitem graulichweiss, zeigt bei focaler Beleuchtung die Linse gequollen und in schollige, weisse Trümmer zerfallen. Fingerbewegungen wurden in unmittelbarer Nähe wahrgenommen; Projection intact.

Da es sich um eine weiche Katarakt bei einem jugendlichen Individuum handelte, die, weil sie noch keinen harten Kern besitzt, einer vollständigen Resorption fähig erschien, wurde am 20. December v. J. die Discission vorgenommen, welche jedoch ebenso wie eine am 5. Januar l. J. ausgeführte zweite Discission kein zufriedenstellendes Resultat lieferte, weil durch die vorzeitige Zuheilung der Kapselwunde die Quellung und Resorption der Linsenmassen bald ins Stocken gerieth. Deshalb wurde am 31. Januar l. J. die einfache lineare Extraction vorgenommen.

Das Pupillengebiet präsentirt sich nun als eine schwarze Lücke mit nur einzelnen Kapselresten; die Sehschärfe beträgt nach Correction mit + 10 D ⊂ + 2 D, cyl. Achse = $^6/_{18}$. Bei Mangel jedweder anderen Ursache — Allgemeinerkrankungen sind auf Grund genauer Untersuchung ausgeschlossen — ist mit grösster Wahrscheinlichkeit anzunehmen, dass durch das erwähnte Anschlagen es zu einem vielleicht in der Gegend des Linsenäquators gelegenen Kapselriss kam, durch den das Kammerwasser in unmittelbaren Contact mit der Linsensubstanz getreten, und so durch Imbibition die Trübung der Linse hervorgerufen worden ist. Nicht ausgeschlossen ist natürlich, dass die blosse Erschütterung schon eine Katarakta erzeugen konnte.

Regimentsarzt Dr. Drastich stellt einen Infanteristen vor, welcher nachstehende interessante Krankengeschichte bietet:

Laut amtlich gepflogener Erhebungen rückte der Mann im October v. J. gesund zum Militär ein. Vor seinem Abgehen von Sarajevo schrie ihn der Feldwebel, weil er sich seine Menageschale hatte stehlen lassen, laut an; darüber erschrak der Mann derart, dass er nach Aussage eines Zeugen während der Fahrt nach Wien beständig weinte und jammerte.

Am 13. October erfolgte seine Abgabe an die Ohren-Abtheilung des Garnisons-Spitals Nr. 1 behufs Constatirung seiner angeblichen Schwerhörigkeit; da der Befund an beiden Ohren vollkommen negativ war, und der Mann den Eindruck eines hochgradig Schwachsinnigen machte, wurde er am 16. October auf die Beobachtungs-Abtheilung transferirt.

Hier lag er anfangs zumeist zusammengekauert im Bette, reagirte auf Vorgänge in seiner Umgebung fast gar nicht und war merklich verwirrt. Ueber Befragen sagte er, er höre schlecht, seitdem er lebe; gelegentlich deutete er an, man habe ihn aufhängen wollen, und verlangte schreiend, man solle ihm den Kopf abschneiden.

Als man ihn am 8. November unter dem Bette, wo er zusammengekauert lag, hervorgezogen und auf dasselbe gelegt hatte, bekam er den ersten Krampfanfall; in der Folge traten solche Anfälle immer häufiger auf, bis sie schliesslich — seit Mitte December — mit grosser Regelmässigkeit täglich zwischen 5 und 6 Uhr Abends zur Beobachtung kamen. Auch gelegentlich der Demonstration des Kranken bekam derselbe um 5 Uhr Nachmittags einen Anfall, und konnten sich die Anwesenden überzeugen, dass auf der Höhe desselben während einiger Secunden die Pupillen maximal weit und reactionslos waren, was auch früher schon wiederholt beobachtet wurde.

Am 1. December stellte sich plötzlich eine völlige Aenderung im Verhalten des Patienten ein. Er erklärte nämlich, vollkommen gut zu hören und machte von nun an einen durchaus normalen Eindruck. Für die Zeit, die er bis dahin im Spitale verbracht hatte, konnte nur eine äusserst lückenhafte Erinnerung constatirt werden.

Gelegentlich der wiederholten Befragungen, wobei aber Suggestivfragen peinlich vermieden wurden, machte der Kranke spontan die Angaben, es erscheine ihm jedes Mal im Momente des Anfalles der Feldwebel aus Sarajevo in einer grünen Uniform.

Der Vortragende schliesst aus dieser Gesichtshallucination, welche als Aura dem Anfalle vorausgeht, und mit Rücksicht auf den Umstand, dass der Mann bis dahin erwiesenermassen vollkommen gesund war, auf einen directen Zusammenhang zwischen dem Krankheitszustande, welchen er, zumal auch Stigmata zu constatiren sind, als Hystero-Epilepsie erklärt, und dem in Sarajewo erlittenen Schreck, fügt aber hinzu, dass bei dem Patienten zweifellos eine bedeutende Disposition angenommen werden müsse.

Oberstabsarzt Dr. Uriel fragt, wie die bestandene Schwerhörigkeit des Mannes zu deuten sei, worauf der Vortragende erwidert, dass dieselbe einerseits durch die hysterische Natur des Leidens, andererseits durch den bis zum 1. December bestandenen Dämmerzustand bedingt gewesen sein dürfte.

Oberstabsarzt Dr. Mautendorfer führt an der Hand der Gebührenvorschrift aus, dass dem Manne eine Invalidenpension, eventuell Versorgung zukomme und tritt für eine möglichst liberale Beurtheilung von nach der Einreihung entstandenen Erkrankungen an Epilepsie und ähnlichen Zuständen ein, weil den betreffenden Individuen die Erwerbsfähigkeit abgesprochen werden müsse.

Regimentsarzt Dr. Weil hält im Anschlusse an die Demonstration eines Falles von Ectopia perinealis testis einen Vortrag „über die Dammverlagerung des Hodens“ mit besonderer Berücksichtigung des militärärztlichen Standpunktes gegenüber dieser und verwandten Formen der Hodenabirrung. Er erwähnt eingangs die in der Vorschrift für die ärztliche Untersuchung der Wehrpflichtigen vertretenen Lagerungsanomalien des Hodens, wie die Retentio testis, die Ectopia interstitialis, die für die Kriegsdiensttauglichkeit indifferenten Formen, wie die Inversio testis, um sich dann auch den in der Assentirungsvorschrift nicht gewürdigten Formen, der Ectopia scrotofemoralis, cruralis und perinealis zuzuwenden.

Im demonstrirten Falle selbst, welcher einen 24jährigen Infanteristen betrifft, befindet sich der rechte Hoden hinter der Insertionslinie des Hodensackes, $2^1/_2$ *cm* vor dem After, etwas rechts von der Dammnaht. Derselbe ist von der normalen verschieblichen Dammhaut bedeckt und lässt sich gegen 4 *cm* nach vorne und oben verdrängen, kehrt jedoch bei Nachlass des Druckes in die frühere Position zurück.

Von den subjectiven Beschwerden wird die grosse Schmerzhaftigkeit der zwischen den Schenkeln eingekeilten Drüse hervorgehoben, die den Mann zur Wahl eines sitzenden Handwerkes veranlasste und während sowie nach grösseren Marschleistungen besonders in den Vordergrund tritt. Der sonst kräftige Mann soll niemals eine Pollution, vor zwei Jahren die letzte Erection gehabt und niemals geschlechtlichen Umgang gepflogen haben.

An die Vorführung des Falles knüpft der Vortragende eine ausführliche Besprechung des historischen, pathologischen, klinischen, therapeutischen und des ätiologischen Momentes der Dammverlagerung des Hodens.

Er erwähnt des ersten in der Literatur beglaubigten Falles von Hunter und der nächst ältesten von Curling und Lederich. Aus der ungefähr 70—80 Beobachtungen zählenden Casuistik (Weinberger) hebt der Vortragende vier Militärpersonen betreffende Fälle hervor (Godard, Patridge, Beer, Flanagran), von denen die drei ersten offenbar durch Luxation, der vierte congenital verlagerte Hoden darstellten. Von den Complicationen werden insbesondere die Hernie, die Hydrokele, die acute Entzündung, die Atrophie und die in dem demonstrirten Falle besonders bemerkenswerthen Functionsstörungen beleuchtet. Illustrirt wird jede dieser Complicationen durch einen charakteristischen Krankheitsfall (Beer, Busch, Williams), worauf dann die Differentialdiagnose dieser einzelnen Begleiterscheinungen erörtert wird, als deren sichersten Leitstern der Vortragende die Kenntniss der Verlagerung an und für sich bezeichnet.

Die Voraussage macht er von den Störungen und Complicationen, beziehungsweise von den chirurgischen Eingriffen abhängig. Die Encheirese selbst in der operativen Reposition oder in der Exstirpation bestehend, wiederholt förmlich autogenetisch die Geschichte der Chirurgie in der vor- und nachlisterischen Zeit. Von den Repositionsmethoden wird die von Padridge, Adams und Polland angegebene erläutert; die letzte, besonders sinnreiche, durch eine Kreideskizze verdeutlicht.

Als Anzeigen der operativen Entfernung lässt Redner die Atrophie, die missglückte Reposition und Unbeweglichkeit des abgeirrten Hodens gelten, verweist auf den Fall Flanagran's bei dem unlösliche Adhäsionen die Reposition verhinderten, und der nach der Exstirpation seine volle Kriegsdiensttauglichkeit wiedererlangte.

Bei Besprechung der Aetiologie hebt der Vortragende die Schwierigkeiten hervor, welche die Einsicht in den pathologischen Descensus vor der Aufklärung des physiologischen verursacht.

Die verschiedenen Erklärungsversuche — Verkümmerung der leeren Hodensackhälfte, die abgeirrte Insertion des Hunter'schen Leitbandes, unregelmässige Schrumpfungsvorgänge des embryonalen Zellgewebes in der Dammgegend, atavistische Missbildung u. s. w. — werden wegen ihres hypothetischen Charakters nur gestreift.

Zum Schlusse ersucht Redner Herrn Stabsarzt Dr. Habart, dem als Chefarzt der chirurgischen Abtheilung des Garnisonsspitales Nr. 2 die operative Behandlung des Falles obliegt, den Mann nach dem Eingriffe nochmals vorzuführen. Da dieser nur mit dem Willen des Kranken vorgenommen werden kann, erwägt der Vortragende auch den Modus der Ausscheidung des Mannes aus dem Heeresverbande bei Verweigerung der Operation und wendet sich schliesslich an die massgebenden Factoren, bei einer etwaigen Neubearbeitung der Vorschrift auch diese Formen der Hodenabirrung zu berücksichtigen. (Autoreferat.)

In der Discussion ergreift der Vorsitzende, Oberstabsarzt Dr. Uriel, das Wort, um auf einen von ihm Anfangs der Siebziger-Jahre beobachteten, gleichfalls einen Soldaten betreffenden Fall zu verweisen, bei dem er die Operation nach der Methode Polland, ohne von dieser Kenntniss gehabt zu haben, vollziehen wollte. Der Mann wurde, da er den operativen Eingriff verwehrte, superarbitrirt.

---

17. Congress für innere Medicin in Karlsbad.

Vom 11. bis 14. April 1899.

(Fortsetzung.)

Referent **Albu** (Berlin).

Sitzung am 12. April, Nachmittags.

XII. Dapper (Kissingen): Ueber die Indicationen der schwachen Kochsalzquellen (Kissingen, Homburg) bei Magenkrankheiten.

Dieselben vermögen nicht nur bei Magenkatarrhen, die mit mangelhafter Salzsäurebildung einhergehen, die Secretion eines verdauungsfähigen Magensaftes allmälig und nachhaltig zu steigern, sondern auch bei gewissen Formen der Hyperaciditas hydrochlorica im entgegengesetzten Sinne, d. h. salzsäurevermindernd, zu wirken.

Contraindicirt sind dieselben bei der bei Chlorose häufig vorkommenden Hyperacidität; ferner bei Ulcus ventriculi, beim chronischen Magensaftflusse und bei Magenerweiterungen.

Von grossem Nutzen jedoch sind dieselben bei der so überaus häufigen Hyperacidität der Neurastheniker, die mit einer Erschlaffung des Magen-Darmcanales und sonstigen lästigen Verdauungsbeschwerden einhergehen und beim sogenannten „sauren Magenkatarrh".

Da der Gebrauch der Kochsalzquellen im Gegensatze zu früheren Anschauungen, nach v. Nervileux die Aufnahme grosser Fettmengen nicht contraindicire, sondern geradezu begünstige, gelingt es während der Trinkcur leicht, die diesen Kranken so überaus wichtigen grossen Mengen von Fettsubstanzen (Butter, Sahne etc.) zur Aufnahme und beschwerdelosen Verdauung zu bringen.

Vortragender berichtet über nachhaltige Besserungen der Magenbeschwerden, deutliches Zurückgehen der Hyperacidität, wesentliche Steigerungen des Körpergewichtes und dadurch günstige Beeinflussung des Allgemeinbefindens.

XIII. Petruschky (Danzig): Zur Diagnose und Therapie des primären Ulcus ventriculi tuberculosum.

Petruschky beobachtete zwei sehr hartnäckige Fälle von Ulcus ventriculi, deren tuberculöse Natur schliesslich dadurch festgestellt werden konnte, dass bei Abwesenheit sonstiger Anzeichen von Tuberculose Reaction auf Tuberculinum Kochii erfolgte, und dass die Fortsetzung der Tuberculinbehandlung relativ rasches Verschwinden der Krankheitserscheinungen ergab, im Gegensatz zu dem jahrelangen Misserfolge der vorhergehenden anderweitigen Behandlungsversuche.

*

5. Sitzung am 13. April Vormittags.

I. Referent Löwit (Innsbruck) entwickelt zunächst in längerer Auseinandersetzung die morphologischen Eigenthümlichkeiten der Leukocytose und der Leukämie. Gemeinsam ist beiden die Vermehrung der normalen Leukocyten, dennoch sind aber beide streng von einander zu scheiden. Die Leukocytose ist nur ein Symptom, dessen Aetiologie variirt. Sie kann langsam kommen und schnell verschwinden und umgekehrt. In der Leukämie gibt es immer eine Leukocytose, aber es handelt sich da nicht um eine einfache Leukocytose, sondern um Vermehrung der Leukocyten aus einem specifischen Grunde. Vortragender bespricht eingehend die verschiedenen Formen der Leukämie je nach der Art der Zusammensetzung des Blutbildes, d. h. der Art der Leukocytenformen und gelangt auf Grund der Erörterung der Entwicklung dieser verschiedenen Krankheitsformen zu dem Schlusse, dass aus der Form und Beschaffenheit der Leukocyten im leukämischen Blute eine Folgerung auf einen bestimmten Entstehungsort dieser abnormen Blutzellen nicht gemacht werden könne. Den wichtigsten Theil der Ausführungen des Vortragenden bildet indess die Mittheilung seiner mehrjährigen auf die Entdeckung der Aetiologie der Leukämie gerichteten Untersuchungen, die er in folgender Weise zusammenfasst:

1. Bei Myelämie findet sich im peripheren Blute eine leukocytäre Hämamöbe, die er Haemamoeba leukaemiae magna nennt; die Vermehrung erfolgt im Blute, wie bei den acystosporiden Sporozoen, sporulirend. In den blutzellenbildenden Organen der Leiche können Sporen vom Charakter der Dauersporen nachgewiesen werden; ob auch eine Vermehrung durch Chromatozoiten (Sichelkörper) im Blute erfolgt, bleibt noch dahingestellt.

2. Bei Lymphämie finden sich im peripheren Blute nur selten Parasiten; in den blutzellenbildenden Organen der Leiche findet sich eine von Haemamoeba magna differente Art, die er Haemamoeba leukaemiae vivax nennt.

3. Es gibt Fälle von Leukämie, bei denen beide Hämamöben in den Leichenorganen nachgewiesen werden können (Mischinfection).

4. Bei Anaemia pseudoleukaemica infantum und Pseudoleukämie des Erwachsenen konnten in je einem Falle gleichfalls leukocytozoë Hämamöben im Blute und in den Leichenorganen erhoben merden.

5. Die Uebertragung der leukämischen Infection gelingt auf empfängliche Thiere; es entsteht eine der Leukämie des Menschen sehr nahe verwandte, in der Regel chronisch verlaufende Infectionskrankheit, der die Thiere selten acut nach wenigen Tagen, viel häufiger aber erst nach mehreren Monaten erliegen. Im Blute besteht in der Regel anfangs eine mächtige, später aber an Intensität wechselnde Vermehrung der Leukocyten und Veränderung ihrer Beschaffenheit. Der Amöbennachweis im Blute gelingt constant auch am frischen ungefärbten Präparate; in den blutzellenbildenden Organen der Thiere können die Amöben minder zahlreich als im Blute vorhanden sein; der leukocytäre Parasitismus scheint sich hier wesentlich im peripheren Blute abzuspielen, doch sind die blutzellenbildenden Organe jedenfalls mitergriffen. Eine Hypertrophie dieser Organe kann vorhanden sein, sie tritt jedoch bei dem gewählten Versuchsthiere mehr in den Hintergrund.

6. Die leukämische Infection kann von Thier auf Thier durch Impfung übertragen werden.

7. Die Frage der künstlichen Cultur der Hämamöbe ist noch nicht spruchreif; es macht den Eindruck, als ob die Entwicklung einer Amöbengeneration im Reagensglase unter entsprechenden Bedingungen gelingen würde; die diesbezüglichen Versuche müssen noch fortgesetzt werden.

II. Correferent Minkowski (Strassburg i. E.):

Auf dem Gebiete der Zellchemie und speciell auch der Chemie der Leukocyten haben die letzten Jahre wesentliche Fortschritte gebracht.

Gerade an dem complicirtesten Theile der Zellen, dem Zellkerne, dessen wechselnde Beschaffenheit das wichtigste Unterscheidungsmaterial der verschiedenen Leukocytenformen darbietet, haben wir einen Einblick in seinen chemischen Aufbau gewinnen können. Wir haben besondere Atomcomplexe kennen gelernt, die in Verbindung mit Eiweisskörpern, aber einfacher constituirt als diese, wesentliche Bestandtheile der Kerngebilde ausmachen.

Die eine Gruppe dieser Substanzen wird repräsentirt durch Körper, die den Charakter von Säuren haben und durch einen hohen Phosphorgehalt ausgezeichnet sind. Es sind dies die von Miescher entdeckten Nucleinsäuren.

Die andere, nicht minder wichtige Gruppe von Substanzen besitzt basische Eigenschaften. Hieher gehört das ebenfalls von Miescher zuerst beschriebene Protamin. Kossel bezeichnet dasselbe als „primitiven Eiweisskörper", als den eigentlichen „Kern des Eiweissmolecüls", der allen Eiweisssubstanzen gemeinsam ist, und auf dessen Anwesenheit die Biuretreaction, sowie die sogenannte Alkaloidreaction der Eiweisskörper beruhen.

In gewissen kernähnlichen Gebilden, so in den Köpfen reifer Spermatozoen, findet sich die Nucleinsäure in salzartiger Verbindung mit dem Protamin. Aehnliche Verbindungen finden sich in den Zellleibern von Bacterien. Erst neuerdings ist es Ruppel geglückt, aus der Substanz der Tuberkelbacillen neben Nucleinsäure auch protaminartige Körper zu isoliren.

In den Zellkörnern höherer Organismen begegnen wir diesen Substanzen in complicirten Verbindungen. Wie nämlich die Nucleinsäure in saurer Lösung sich mit den Eiweisssubstanzen zu den Nucleinen vereinigt, so vermag das Protamin, wie Kossel gezeigt hat, Eiweissstoffe und Albumosen in ammoniakalischer Lösung zu fällen und mit ihnen Körper zu bilden, die in ihren Eigenschaften den sogenannten Histonen entsprechen. Während die Ersteren, die Nucleine, den Charakter von Säuren tragen, besitzen die Histone basenähnliche Eigenschaften und verbinden sich mit den Nucleinen ihrerseits zu den Nucleohistonen.

In den kernhaltigen Elementen des Körpers finden sich nach den Untersuchungen von Kossel und Lilienfeld solche Nucleohistone als hauptsächlichste Bestandtheile. In keinem Organe aber spielen diese Substanzen quantitativ eine solche Rolle, wie in den Zellen des lymphatischen Apparates. Die Substanz der Lymphocyten besteht überhaupt fast nur aus Nucleohiston.

Diese Substanzen stehen mit den wichtigsten Lebensfunctionen in engster Beziehung: entweder sind die Nucleinsäure und das Protamin selbst die Träger und Vermittler wichtiger Functionen, oder ihre Bedeutung liegt in ihrem Vermögen andere, der Masse nach geringfügige, aber besonders active, vitale oder fermentartig wirkende Substanzen zu fixiren und zu übertragen.

Vortragender hat sich in letzter Zeit selbst mit Untersuchungen über die Nucleine menschlicher Zellen beschäftigt. Er hatte sich zunächst die Aufgabe gestellt, in Zusammensetzung mit Kernsubstanzen der Lymphocyten und der polynucleären Leukocyten miteinander zu vergleichen.

Von gewissen quantitativen Unterschieden abgesehen, erwiesen sich die Nucleinsäuren beider Zellarten als vollkommen identisch. Dagegen scheinen die Verhältnisse in Bezug auf die mit der Nucleinsäure verbundenen, die Biuretreaction gebenden Substanzen ziemlich complicirt zu liegen. Minkowski hat zwei verschiedene Körper dieser Art isoliren können, die mit dem Miescher'schen Protamin nicht identisch sind, sich aber auch von den echten Albumosen und Peptonen unterscheiden.

Diese Untersuchungen haben zur Zeit noch nicht genügende Beweiskraft, um in der noch schwebenden Streitfrage nach den Beziehungen der Lymphocyten zu den Leukocyten Stellung zu nehmen und zu entscheiden, ob diese beiden Zellarten, wie Ehrlich, Ribbert u. A. annehmen, gar keine Beziehungen zu einander haben, oder ob, wie Löwit, Fränkel u. A. meinen, die Lymphocyten nur als Jugendformen der Leukocyten anzusehen sind. Zu der Entscheidung derartiger Fragen vermag die chemische Untersuchung jedenfalls nicht weniger beizutragen als die morphologische.

Die Chemie der Zellsubstanzen wird vielleicht auch noch unter Anderem die Frage nach der Bedeutung der im Zellprotoplasma eingeschlossenen Granula, der neutrophilen, acidophilen und basophilen Körner klären können. Man hat diese Granula bald als Eiweisskörper, bald als einfachere Substanzen angesprochen, man hat ihre Entstehung bald auf Phagocytose, bald auf specifische Secretion der Zellen zurückgeführt, man hat sie bald als Derivate der Kernsubstanzen betrachtet, bald mit dem Hämoglobin in Zusammenhang gebracht. Noch sind alle diese Fragen nicht spruchreif, wenn auch manche Thatsachen, wie der Eisengehalt der eosinophilen Körner, ihre offenbaren Beziehungen zu den sogenannten Charcot-Leyden'schen Krystallen, Beachtung verdienen.

Von den Forschungen über die Nucleinsubstanzen hat auch die Lehre von der Harnsäurebildung in ihrer neuen Gestalt ihren Ausgang genommen.

Unzweifelhaft haben wir die Harnsäure beim Menschen als ein specifisches Endproduct des Nucleinumsatzes anzusehen und dürfen wir ihre Entstehung auf eine Oxydation der in der Nucleinsäure enthaltenen sogenannten Alloxurbasen zurückführen. Das Material für die Harnsäurebildung kann durch den Zerfall von Kernsubstanzen im Organismus gegeben sein, und unter den zerfallenden Zellkernen kommen diejenigen der Leukocyten in erster Reihe in Betracht.

So finden wir die grössten überhaupt beobachteten Werthe für die Harnsäureausscheidung — bis zu 8 *g* binnen 24 Stunden (A. Fränkel und Magnus-Levy) — bei der Leukämie als Ausdruck des gesteigerten Zerfalls von Leukocyten.

Indessen darf die Harnsäureausscheidung im Harne nicht ohne Weiteres als Ausdruck des Leukocytenzerfalls betrachtet werden. Denn abgesehen davon, dass eine erhöhte Nucleinzersetzung ebenso gut als die Aeusserung einer gesteigerten Function angesehen werden könnte, können vor Allem neben den in den Zellkernen organisirten Nucleinen auch die in der Nahrung zugeführten Nucleinsubstanzen eine Quelle für die Harnsäurebildung abgeben.

Ausser der Harnsäure kommen als Zersetzungsproducte der Kernsubstanzen noch andere Harnbestandtheile in Betracht, deren gesteigerte Ausscheidung mit gesteigertem Zerfall von Leukocyten in Zusammenhang gebracht werden kann, vor Allem die Phosphorsäure und histonartige Körper.

Was den allgemeinen Stoffwechsel betrifft, so ist zu bemerken, dass eine directe Beeinflussung desselben durch die veränderte Beschaffenheit des Blutes offenbar nicht zu Stande kommt. Der respiratorische Gaswechsel ist bei Leukämischen in keiner Weise beeinträchtigt.

Wie unterscheidet man nun klinisch die Leukämie von der Leukocytose?

Dies ist für den Arzt die wichtigste Frage; denn mit der Bezeichnung als Leukämie sagen wir, dass es sich um eine schwere, progressive, vorläufig noch unheilbare Krankheit handelt, während wir unter der Leukoeytose eine meist vorübergehende, jedenfalls nebensächliche, vielleicht sogar heilsame Krankheitserscheinung verstehen.

Wir bezeichnen als „Leukämien" diejenigen Krankheitszustände, bei welchen die Veränderung des Blutes die wesentlichste Erscheinung bildet und in Zusammenhang steht mit bestimmten organischen Veränderungen an den blutbildenden Apparaten. Als „Leukocytosen" bezeichnen wir diejenigen Vermehrungen der farblosen Blutkörperchen, die als eine mehr oder weniger nebensächliche Erscheinung bei anderen Krankheiten auftreten, und die nur auf functionelle Beeinflussungen der im Blute kreisenden oder in den blutbildenden Organen aufgespeicherten Zellen zurückgeführt werden können. Die specifischen Ursachen, die man schon lange für gewisse Fälle von Leukämie postulirt, und die der Vorredner gefunden zu haben glaubt, zeichnen sich dadurch aus, dass sie in besonderer Weise geeignet sind, jene Veränderungen hervorzurufen, welche die leukämische Blutbeschaffenheit bedingen. Doch ist es für die Klinik vorläufig noch zweckmässig, den Begriff der Leukämie nicht auf die Aetiologie allein zu basiren.

In der Praxis bietet die Unterscheidung der Leukämien von den Leukocytosen nur ausnahmsweise irgendwelche Schwierigkeiten. Schon allein das Blutbild reicht gewöhnlich zur Charakterisirung vollständig aus. In der überwiegenden Mehrzahl der Fälle genügt ein Blick ins Mikroskop, um aus der Intensität der Leukocytosenvermehrung eine Leukämie diagnosticiren zu lassen.

Eine Zeit lang hat man ja auch in der That die Trennung der Leukämie von den Leukocytosen allein auf die Zahl der Leukocyten zu begründen gesucht und ein Verhältniss der weissen zu den rothen von 1 : 20 oder 1 : 50 als Grenze angesehen. Heutzutage sind alle Autoren darüber einig, dass die Zahl allein nicht absolut massgebend ist. Man legt einen grösseren Werth auf die qualitativen Aenderungen des Blutbildes.

Hiebei dürfen aber nicht einzelne Zellarten als entscheidend angesehen werden, denn sowohl die eosinophilen Zellen, wie die sogenannten Markzellen, deren Anwesenheit man als besonders charakteristisch für die Leukämie angesehen hat, kommen in gewisser Anzahl auch im normalen Blute vor und können bei Leukocytosen vermehrt sein.

Das gesammte Blutbild ist es, welches die Leukämie von den Leukocytosen unterscheidet. Für die Leukämie bestimmend ist das bunte wechselvolle Aussehen der weissen Blutkörperchen, die „Polymorphie der Zellen" (J. Weiss).

Aber auch dieses Kennzeichen ist nicht ohne Einschränkung giltig. Denn es gibt auch Fälle von Leukämie, die sich durch eine ausserordentliche Einförmigkeit der farblosen Zellen auszeichnen. So besonders gewisse Fälle von chronischer Lymphämie, bei denen über 95% der weissen Blutkörperchen aus kleinen Lymphocyten bestehen können.

Trotz der Anerkennung der Wichtigkeit des Blutbildes darf daher auch auf dieses Merkmal allein die Trennung der verschiedenen Erkrankungsformen nicht begründet werden, sondern die Gesammtheit der Krankheitserscheinungen muss ins Auge gefasst werden.

Die allgemein übliche Eintheilung der Leukämien in lienale, lymphatische und medulläre gründet sich nun zunächst auf das Verhalten der verschiedenen bei der Blutbildung betheiligten Organe, die in verschiedener Reihenfolge und in verschiedener Intensität an der Erkrankung theilnehmen können. Indessen weder die grössere Intensität der krankhaften Veränderungen, noch die Beschaffenheit der Zellen im leukämischen Blute gestattet einen sicheren Rückschluss auf das Organ, welches als der Ausgangspunkt der Erkrankung anzusehen ist.

Vortragender unterscheidet folgende drei Gruppen von Leukämien:

1. Die gemeine, genuine Leukämie.

Vom klinischen Standpunkte aus wäre die Bezeichnung lienal am ehesten berechtigt, weil die enorme Vergrösserung der Milz das Krankheitsbild in der Regel vollkommen beherrscht. Indessen finden sich dabei gerade die Veränderungen im Knochenmarke ganz constant. Die Betheiligung der Lymphdrüsen ändert dabei nichts Wesentliches an dem Krankheitsbilde.

Dem Blutbefunde nach entsprechen diese Fälle im Allgemeinen der sogenannten „Myelämie“ oder „Myelocytenleukämie“, das heisst in diesen Fällen finden sich gerade diejenigen Zellen vermehrt, die nicht Lymphocyten sind und deren Ursprung auf das Knochenmark zurückgeführt wird: neben den gewöhnlichen polynucleären oder polymorphkernigen neutrophilen und den eosinophilen Zellen auch die grossen einkernigen Vorstufen derselben, die sogenannten neutrophilen und eosinophilen Markzellen, die Uebergangsformen mit den eingebuchteten Kernen mehr oder weniger zahlreiche in Mitose begriffene Zellen, sowie meistens auch reichliche kernhaltige rothe Blutkörperchen.

Diese Fälle verlaufen meist „chronisch“. Doch hat Naunyn darauf hingewiesen, dass auch für diese Fälle ein acuter Beginn nicht unwahrscheinlich ist.

Der Gedanke an eine specifische, plötzlich zu Stande kommende Infection (Löwit's Sporozoen) als Ursache der Krankheit liegt sehr nahe.

Haben die Krankheitserscheinungen einmal ihren Höhepunkt erreicht, dann bleiben sie meistens ein bis zwei Jahre stationär und endigen häufig unter den Erscheinungen der hämorrhagischen Diathese.

2. Die acuten Leukämien (Ebstein, A. Fraenkel) zeichnen sich dadurch aus, dass die schweren Krankheitserscheinungen, die bei den chronischen Leukämien erst in späten Stadien hinzuzutreten pflegen, das Krankheitsbild eröffnen. Insbesondere sind es die Blutungen in die Haut und auf die Schleimhäute, die im Beginne häufig die Diagnose eines Scorbuts oder eines Morbus maculosus Werlhofii stellen lassen. Der Milztumor hält sich in der Regel in mässigen Grenzen, die Schwellung der Lymphdrüsen ist bisweilen intra vitam kaum angedeutet; an der Leiche vermisst man sie fast niemals, ebenso findet man hier constant die Veränderung am Knochenmark.

Die Erscheinungen der hämorrhagischen Diathese, die häufig mit Fieber verbunden sind, können bisweilen früher auftreten, als die Veränderung des Blutes. Diese zeigt ihrerseits ein sehr charakteristisches Bild: Die Vermehrung der weissen Blutzellen, welche die höchsten überhaupt beobachteten Grade erreichen kann, so dass die farblosen Zellen an Zahl den rothen fast gleichkommen können, betrifft ausschliesslich die einkernigen Elemente, die in ihrer Grösse ausserordentlich verschieden sind: neben den kleinen Lymphocyten die sogenannten „grossen Lymphocyten“ oder „Markzellen“.

Der Verlauf dieser Fälle ist meist ein sehr stürmischer und bisweilen selbst in wenigen Tagen, höchstens einigen Wochen tödtlicher. Der eigenthümliche Verlauf dieser Fälle lässt noch mehr an eine infectiöse Ursache denken.

3. Die chronischen Lymphämien pflegen im Gegensatz zu allen anderen Formen der Leukämie einen viel ausgesprocheneren progressiven Verlauf zu zeigen. Sie stehen in engster Beziehung zu gewissen Formen der Pseudoleukämie. Oft lässt sich an ihnen direct ein pseudoleukämisches oder „aleukämisches Vorstadium“ (Troje) beobachten. Und wie die Pseudoleukämie überhaupt, so sind auch diese Fälle nicht scharf geschieden von den „malignen Lymphomen“ und „Lymphosarkomen“.

Wie die meisten Fälle von Pseudoleukämie, so pflegen auch die hier in Rede stehenden Fälle mit Schwellungen der Lymphdrüsen meist am Halse zu beginnen und die allmälig sich ausbreitenden und wachsenden Lymphdrüsengeschwülste bilden in der Mehrzahl der Fälle auch dauernd die auffallendste Erscheinung. Doch kommen auch beträchtliche, ja sehr erhebliche, auf lymphadenoiden Wucherungen beruhende Vergrösserungen der Milz vor. Bisweilen kann wohl auch der Milztumor früher auftreten, als die Drüsenschwellungen. Auch im Knochenmark findet sich eine lymphoide Hyperplasie, mitunter selbst in solchen Fällen, in welchen an Milz und Lymphdrüsen nur geringfügige Veränderungen nachweisbar sind.

Diese Veränderungen in den Organen können bestehen, ohne dass eine leukämische Beschaffenheit des Blutes vorhanden ist. In manchen Fällen aber kommt es früher oder später zu einer Einschwemmung der neugebildeten Zellen in die Blutbahn. Nicht selten gelingt es dann, die allmälige Zunahme der farblosen Elemente im Blute successive zu verfolgen.

Die Zellen, welche sich in diesen Fällen im Blute anhäufen, zeichnen sich durch eine auffallende Gleichartigkeit aus. In der überwiegenden Mehrzahl der Fälle handelt es sich um eine einseitige Vermehrung der kleinen Lymphocyten, neben welchen die übrigen farblosen Zellen fast zu verschwinden scheinen.

Der Verlauf dieser Fälle scheint, im Ganzen genommen, protrahirter zu sein, als in den Fällen der ersten Kategorie. Ist aber erst einmal die leukämische Beschaffenheit des Blutes zur Ausbildung gelangt, so können auch hier die mannigfachsten Complicationen, Hämorrhagien u. s. w. die Krankheit früher oder später beschliessen.

Was die klinische Bedeutung der Leukocytosen anlangt, so ist zunächst die sogenannte Verdauungsleukocytose zu erwähnen.

Ein Ausbleiben derselben wird beim Magencarcinom beobachtet und ist in Bezug auf ihre Verwerthbarkeit für die Differentialdiagnose zwischen Carcinom und Ulcus ventriculi auf eine Stufe mit dem Fehlen der Salzsäure und dem Auftreten von Milchsäure gestellt worden.

Die pathologischen Leukocytosen können geschieden werden in:

1. die Lymphocytosen,
2. die polynucleären neutrophilen Leukocytosen,
3. die eosinophilen Leukocytosen.

Ad 1. Die Lymphocytosen sind bisher am wenigsten gewürdigt worden. Sie sind beobachtet worden bei Magendarmkatarrhen, bei Lues, schwerer Rachitis, Keuchhusten, in vereinzelten Fällen von Masern und Scharlach, nach Injection von Tuberculin u. dgl. m.

Ad 2. Das grösste praktische Interesse bieten die Vermehrungen der polynucleären neutrophilen Zellen, denen man am häufigsten im Gefolge infectiöser Processe begegnet und sie aufs innigste verbunden sieht mit den Abwehrbestrebungen des Organismus gegen die schädlichen Folgen dieser Infectionen.

In diagnostischer Hinsicht ist von Wichtigkeit das fast regelmässige Auftreten von Leukocytosen bei croupöser Pneumonie, bei der Exsudatbildung in serösen Höhlen, bei septischen und pyämischen Processen, insbesondere solchen, die mit eiteriger Exsudation verbunden sind, ferner bei Erysipel, Scharlach, Diphtherie und acutem Gelenkrheumatismus; das Fehlen der Leukocytose bei nicht complicirter Tuberculose und die Verringerung der Leukocytenzahl auf dem Höhestadium des Typhus abdominalis.

Ueber die prognostische Verwerthbarkeit der Leukocytose gehen die Ansichten noch sehr auseinander. Am meisten discutirt ist diese Frage für die croupöse Pneumonie.

Es scheint in der That, als ob in manchen Fällen das Ausbleiben der Leukocytose bei dieser Krankheit ein ungünstiges Zeichen ist.

Ad 3. Auch die Deutung der eosinophilen Leukocytose ist zur Zeit noch nicht vollkommen möglich. Nachdem Ehrlich auf die Vermehrung dieser Zellen bei der Leukämie hingewiesen hatte, fand Gabritschewicz die Zunahme der eosinophilen Leukocyten im Blute von Asthmatikern, bei welchen das Sputum fast ausschliesslich solche Zellen enthält. Später fand man starke eosinophile Leukocytosen bei Pemphigus und anderen Hautkrankheiten, bei der Anwesenheit von thierischen Parasiten im Darme, bei Trichinose und in manchen Fällen von malignen Tumoren. Verminderungen dieser Zellen hat man auf der Höhe der meisten acuten Infectionskrankheiten beobachtet, mit Ausnahme der Scarlatina. Diese Verminderung war bisweilen in der Reconvalescenz von einer Erhöhung bis über die Norm gefolgt. Das Wiederauftreten dieser Zellen ist dann in solchen Fällen auch als ein prognostisch günstiges Zeichen angesprochen worden.

(Fortsetzung folgt.)

Verantwortlicher Redacteur: Ludwig Werner. Verlag von Wilhelm Braumüller in Wien. Druck von Friedrich Jasper in Wien.

Wiener klinische Wochenschrift

Die „Wiener klinische Wochenschrift“ erscheint jeden Donnerstag im Umfange von mindestens zwei Bogen Grossquart.
Zuschriften für die Redaction sind zu richten an Dr. **Alexander Fraenkel**, IX 3, Maximilianplatz, Günthergasse 1. Bestellungen und Geldsendungen an die Verlagshandlung.

Redaction: Telephon Nr. 3373.

unter ständiger Mitwirkung der Herren Professoren Drs.
E. Albert, G. Braun, Rudolf Chrobak, V. R. v. Ebner, S. Exner, Jos. Gruber, M. Gruber, M. Kaposi, Ph. Knoll, A. Kolisko, R. Freih. v. Krafft-Ebing, I. Neumann, R. Paltauf, Adam Politzer, Th. Puschmann, F. Schauta, J. Schnabel, K. Stoerk, C. Toldt, A. v. Vogl, J. v. Wagner. H. Widerhofer, E. Zuckerkandl.

Begründet von weil. Hofrath Prof. **H. v. Bamberger.**

Herausgegeben von
Ernst Fuchs, Karl Gussenbauer, Ernst Ludwig, Edmund Neusser, L. R. v. Schrötter und Anton Weichselbaum.

Organ der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

Redigirt von **Dr. Alexander Fraenkel.**

Abonnementspreis jährlich 10 fl. = 20 Mark. Abonnements- und Insertions-Aufträge für das In- und Ausland werden von allen Buchhandlungen und Postämtern, sowie auch von der Verlagshandlung übernommen. — Abonnements, deren Abbestellung nicht erfolgt ist, gelten als erneuert. — Inserate werden mit 30 kr. = 50 Pf. pro zweigespaltene Nonpareillezeile berechnet. Grössere Aufträge nach Uebereinkommen.

Verlagshandlung: Telephon Nr. 6094.

Verlag von Wilhelm Braumüller, k. u. k. Hof- und Universitäts-Buchhändler, VIII/1, Wickenburggasse 13.

XII. Jahrgang. **Wien, 31. August 1899.** **Nr. 35.**

INHALT:

(Alle Rechte vorbehalten.)

I. **Originalartikel:** 1. Ein Fall von cystischer Entartung der Schleimhaut der Nase und ihrer Nebenhöhlen. Von Dr. Friedrich Schlagenhaufer, Prosector am k. k. Elisabeth-Spitale in Wien.
2. Das Phenolum natrosulforicinicum in der Rhino-Laryngologie. Von Docent Dr. Egmont Baumgarten in Budapest.
3. Der Mechanismus der Erstickung beim Schlucken grosser Bissen. Von Dr. Benjamin Rischawy, Specialarzt für Nasen- und Kehlkopfkrankheiten in Wien.

II. **Feuilleton:** Goethe. Von Robert Ritter v. Töply, Privatdocent.
III. **Referate:** I. Ueber Arhythmie des Herzens. Von Franz Riegel. II. Herz und Lunge in ihren pathologischen Wechselbeziehungen. Von Alexander Ritter v. Weismayr. Ref. Dr. Rudolf Schmidt (Wien).
IV. **Aus verschiedenen Zeitschriften.**
V. **Notizen.**
VI. **Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Congressberichte.**

Ein Fall von cystischer Entartung der Schleimhaut der Nase und ihrer Nebenhöhlen.

Von Dr. **Friedrich Schlagenhaufer**, Prosector am k. k. Elisabeth-Spitale in Wien.

Das Vorhandensein von Cysten in der respiratorischen Schleimhaut der Nase und ihrer Nebenhöhlen ist im Allgemeinen kein seltenes Vorkommniss, insbesondere das Antrum Highmori scheint häufig der Sitz von Cysten zu sein.

Luschka meint: dass kleinere, kaum hanfkorngrosse und umfänglichere bis haselnussgrosse Cysten im Antrum Highmori sehr häufig vorkommen, wird Niemand in Abrede stellen, der bei Obductionen eine nur mässige Anzahl von Oberkieferhöhlen eröffnet hat. Nach Giraldès und Goubaux finden sie sich in der Oberkieferhöhle der Menschen und besonders der Kühe sehr häufig und in sehr variabler Zahl bis zu 20 in einer Höhle; und nach Virchow gehört die Highmorshöhle zu den Localitäten, wo Cystenbildung recht häufig ist.

Paul Heymann bezeichnet die Cysten der Kieferhöhlenschleimhaut als die zahlreichste Gruppe von Neubildungen im Antrum Highmori; er findet in 500 Highmorshöhlen 19mal Cysten, darunter sechs Fälle, wo die Cysten mit anderen Neubildungen vergesellschaftet waren und 13 Fälle, in welchen nur cystische Gebilde zu sehen waren.

Wernher citirt einen Fall von Verneuil, wo die ganze Schleimhaut der nicht erweiterten Kieferhöhle mit Knötchen von Hirse- bis Linsengrösse bedeckt waren. Marchand findet in 17 Kieferhöhlen 11mal Cysten und Gottfried Scheff fand Cysten von Hanf- bis Erbsengrösse manchmal in grösserer Anzahl, fünf bis sechs in allen Schleimhäuten der Nebenhöhlen, jedoch nicht bis zur Ausfüllung der ganzen Höhle.

Zuckerkandl sagt: Die Cysten der Nasenschleimhaut kommen zumeist in der nächsten Umgebung von Schleimhautgeschwülsten vor; nur einmal sah ich eine isolirte haselnussgrosse Cyste am vorderen Ende des unteren Nasenganges; sie enthielt eine honigartige Flüssigkeit. Schleimhautcysten der Keilbeinhöhle kommen nicht häufig vor; ich selbst habe nur einige Male Gelegenheit gehabt, solche zu beobachten. Cysten in der Schleimhaut der Stirnbeinhöhlen gehören zu den selteneren Befunden und Schleimcysten in den Zellen des Siebbeines kommen vor, jedoch seltener als in den übrigen pneumatischen Räumen.

E. Fraenkel findet unter 146 Fällen siebenmal Cysten in einer oder beiden Highmorshöhlen, einmal eine Cyste im Keilbein, so dass nach seiner Ansicht das Vorkommen von cystischen wie anderwärtigen Geschwülsten im Sinus sphenoidalis als zu den selteneren Vorkommnissen gehörend bezeichnet werden muss.

So häufig relativ demnach Cysten in der Schleimhaut der Nase und ihrer Nebenhöhlen in Sonderheit der Oberkieferhöhlen vorkommen, so gering ist ihre klinische Bedeutung. Mit Ausnahme der Cysten der Highmorshöhlen, wo sie nach Ansicht einiger Autoren (Giraldès, Virchow, Wernher) den sogenannten Hyprops antri Highmori erzeugen können — ein Punkt, auf den wir späterhin zurückkommen werden —, sind sie meist zufällige Befunde, erhoben bei systematischer Eröffnung der pneumatischen Höhlen der Nase. Daher lässt sich, was die klinische Seite anlangt, wenig sagen. Intra vitam ist nach Paul Heymann noch nie eine Schleimhauteyste der Kieferhöhle diagnosticirt worden. Dasselbe gilt in noch höherem Masse für die Cysten der übrigen Höhlen.

Der folgende Fall nun, dem wir bezüglich der Intensität des Processes — es findet sich eine cystische Entartung der Schleimhaut der Nase, beider Highmorshöhlen, der Keilbeinhöhle und Siebbeinzellen — kein Analogon aus der Literatur an die Seite stellen können, ist zwar klinisch ebenfalls nicht diagnostieirt worden, er ist jedoch in pathologisch-anatomischer Hinsicht von einiger Bedeutung, da die cystische Degeneration der Respirationsschleimhaut als ursächliches Moment für das Zustandekommen einer tödtlich verlaufenden eiterigen Meningitis angesehen werden muss.

Vielleicht ist er aber auch geeignet, einige Anhaltspunkte für eine eventuelle klinische Diagnostik zu liefern.

Am 28. Februar d. J. kam sub J.-Nr. 1005 der 58jährige Hutmachergehilfe Andreas W. zur Aufnahme in das k. k. Elisabeth-Spital.

Patient, der niemals krank gewesen sein soll, klagte am 27. Februar über Unwohlsein, musste die Arbeit aussetzen und sich zu Bette begeben.

Status praesens: Sensorium eingenommen; beschränkte Nackenstarre nach vorne, Conjunctivitis am linken Auge. Cheyne-Stokes'sches Respirationsphänomen; leichte Dyspnoe und Cyanose. Puls kräftig gespannt, schwellend.

Am 2. März: Deviation der Bulbi nach links aufwärts; Lagophthalmus. Sensorium aufgehoben.

Am 3. März Exitus letalis.

Klinische Diagnose: Meningitis e causa ignota.

Die am 3. März Vormittags ausgeführte Section ergab folgenden Befund:

Grosse männliche Leiche von kräftigem Knochenbau und stark entwickelter Musculatur. Im linken inneren Augenwinkel sitzt eine linsengrosse Cyste mit einem graugrünlichen, undurchsichtigen Inhalte. Die Pupillen gleich gross und weit, der Gesichtsschädel zeigt normale Configuration.

Das Schädeldach symmetrisch; die Knochensubstanz zum Theil spongiös, zum Theil sklerosirt. Die Dura mater ist an der Aussenseite glatt und glänzend. Der Sinus longitudinalis ist vorne

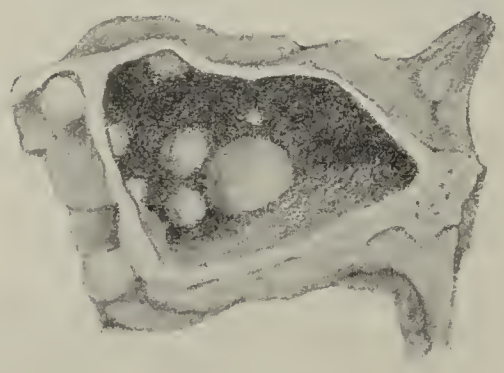


Fig. 1.

Rechte Keilbeinhöhle mit Cysten.

blutleer, in der Mitte findet sich ein wandständiger, festhaftender, vereiterter Thrombus. Die übrigen venösen Blutleiter enthalten flüssiges, dunkles Blut. Am Hirnspalt sind zahlreiche Pacchioni'sche Granulationen.

Die inneren Hirnhäute sind an der Convexität im Allgemeinen stärker injicirt; stellenweise sind die Meningen getrübt und von spärlichen Herden gelbgrünen Eiters durchsetzt. Solche eiterige Partien finden sich auch am Kleinhirn und am Pons. Die Ventrikel sind nicht erweitert, das Ependym ist zart.

In beiden Mittelohren sind normale Verhältnisse.

Die Sella turcica des Keilbeines ist ungemein seicht; die Sattellehne ist nur angedeutet und die ganz oberflächlich sitzende Hypophyse erscheint vergrössert, ihr Gewebe weich.

Nach Abziehen der Dura mater von der Schädelbasis fällt die grosse Hyperämie und Weichheit der Knochensubstanz des breiten Keilbeinkörpers auf. Ein nach Harke durch die Mitte der Schädelbasis geführter Sagittalschnitt trifft den Keilbeinkörper derart, dass die Scheidewand des Os sphenoideum, die medial gestellt nur eine kleine Ausbuchtung nach links zeigt, der linken Hälfte zufällt.

Die eröffnete rechte Keilbeinhöhle erscheint ungemein geräumig. Der grösste Abstand der dünnen oberen Wand vom Boden beträgt 3 *cm*, die weiteste Distanz zwischen der vorderen und hinteren Wand misst 6·2 *cm*. Das Ostium sphenoidale ist an der vorderen Wand als eine feine, nur für eine Nadel durchgängige Oeffnung zu sehen. Die Wandungen sind bis auf den dicken Boden sämmtlich sehr dünn, durchscheinend. Die linke Hälfte der Keilbeinhöhle ist weniger geräumig.

Die Schleimhaut namentlich der rechten Seite ist eigenthümlich succulent, verdickt. Mit der Oese lässt sich eine spärliche Menge einer trüben Flüssigkeit abstreifen; stellenweise misst die Schleimhaut mit dem abgehobenen Periost bis über 2 *mm*.

Weiters sieht man in der rechten Höhle anscheinend in der Schleimhaut sitzend am Boden drei verschieden grosse cystische, kugelige Gebilde.

Das grösste ist über kirschkerngross, sein Inhalt ist gelblich gefärbt und scheint aus einer compacten Masse zu bestehen. Neben und hinter dieser grösseren Cyste sitzen noch zwei kleinere Bläschen mit etwas durchsichtigerem Inhalt. Dann finden sich noch an der vorderen Keilbeinwand zwei Cysten, von denen die eine knapp am Foramen sphenoidale zu liegen kommt; auch an der Aussenwand sind zwei erbsengrosse Blasen mit einem gelblichweissen Inhalte zu sehen (Fig. 1).

Die Schleimhaut der Keilbeinscheidewand sowie die der linken Keilbeinhöhle zeigt keine Cystenbildung und ist weniger verdickt.

Nachdem durch Sprengen der Schädelbasis auch die Nasenhöhle der Inspection zugänglich wird, sieht man in der Schleimhaut der Nase, namentlich in ihrem hinteren Antheile und an

Fig. 2.

Linke Highmorshöhle mit Cysten.

den Muscheln zum Theil polypenähnlich herabhängende, zum Theil breit aufsitzende Blasen, von denen einzelne die Grösse einer Weinbeere, die meisten jedoch nur Erbsengrösse erreichen. Der Blaseninhalt ist häufig nur schwach getrübt, so dass man im Centrum einen gelbweissen, birnförmigen Kern erkennen kann. Oeffnet man eine solche Blase, so entleert sich eine fast klare, schleimige Flüssigkeit und daneben der vorerwähnte, mehr solidere Kern, der theils ziemlich weich zerfliesslich ist, theils jedoch fest und hart wie die Augenlinse aus der Cystenwand herausspringt. Derartige grössere blasige Gebilde werden aus der Nase circa 15 entfernt. [1])

Nach Eröffnung der beiderseitigen Highmorshöhlen sieht man auch in der Schleimhaut dieser Höhlen ganz dieselben blasigen Gebilde, und zwar in grösster Menge. Die linke Highmorshöhle ist durch circa 21 Cysten, von denen einzelne eine bedeutende Grösse erreichen, nahezu ausgefüllt (Fig. 2).

Aus der rechten Highmorshöhle werden etwa zwölf Blasen entnommen und conservirt. Die Cysten beider Oberkieferhöhlen sitzen mit breiter Basis in der dicken, succulenten Schleimhaut; ihr Inhalt ist mehr oder weniger undurchsichtig und lässt keine Differenzirung erkennen. Eine Flüssigkeit ist in beiden Höhlen nicht vorhanden.

Auch in den pneumatischen Räumen des Siebbeines sind drei kleine Cysten zu sehen.

Die Stirnbeinsinusse sind normal.

Aus dem übrigen Sectionsbefunde wäre noch zu erwähnen: Die Papillen des Zungengrundes sind hypertrophisch; am Petiolus epiglottidis sieht man links ein bohnengrosses, blasiges Gebilde mit

[1]) **Genau die Stelle der Nasenschleimhaut zu berücksichtigen, wo die Cysten sassen, habe ich leider versäumt.**

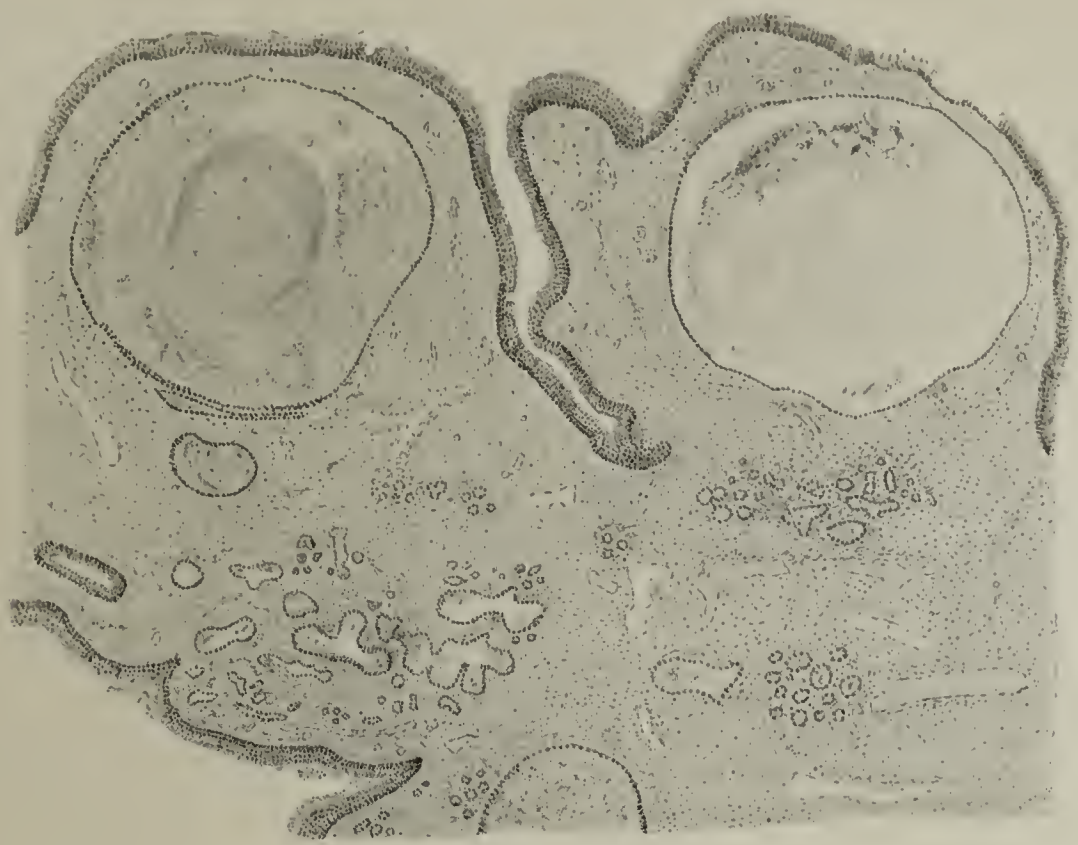


Fig. 3.

Nasenschleimhaut mit Cysten. Circa 40fache Vergrösserung.

dünner Wand, aus welchem sich beim Einschneiden eine schleimige, weissliche Flüssigkeit entleert, worauf die Wand collabirt.

Um das Foramen coecum der Zungenwurzel findet man mehrere kleine, cystische Bläschen mit schleimigem, klaren Inhalte. In der Wand des Pharynx ist ebenfalls eine kleine Cyste.

Lobulärpneumonien in beiden Lungen.

Pathologisch-anatomische Diagnose: Meningitis suppurativa und Thrombophlebitis des Sinus longitudinalis nach Entzündung der Schleimhaut der Keilbeinhöhle. Cystische Entartung der Schleimhaut der Keilbeinhöhle, der Nase, beider Highmorshöhlen und der Siebbeinzellen. Cysten am Zungengrund, am Kehldeckelstiel, am Pharynx und im linken unteren Augenlid, Lobulärpneumonien.

Die bacteriologische Untersuchung der Meningen und der Keilbeinhöhle ergab folgendes Resultat:

Im Deckglaspräparat vom Eiter der Pia mater des Kleinhirns genommen sind nur ganz vereinzelte Diplococcen zu sehen; sie sind klein und rund. Gram'sche Färbung negativ.

Im Deckglaspräparat des serös-eiterigen Exsudates der Keilbeinhöhle sieht man feinste Coccen, die meist in grossen Schwärmen gruppirt sind, wobei die Eiterkörperchen oft ganz von ihnen erfüllt sind. Sie sind sehr klein, scheinen oft wie von einer feinen Hülle umgeben. Dem Meningococcus intracellularis Weichselbaum entsprechen sie in Grösse und Form nicht. Gram negativ.

Culturell konnten vom Eiter des Kleinhirns wie des Keilbeines feinste, thauähnliche, nur mit der Loupe etwas deutlicher sichtbare Colonien in grösster Menge gezüchtet werden, wobei das Deckglaspräparat einen kleinen, haufenbildenden Coccus mit negativer Gram-Färbung ergibt. Da jedoch bei der Section nicht exact bacteriologisch vorgegangen wurde, waren auch noch zahlreiche Verunreinigungen aufgegangen, wobei ein feiner Bacillus die Coccenart auf der dritten Agarplatte überwuchert. Es war daher keine Reincultur, demnach auch keine genauere Bestimmung des aus dem Eiter der Hirnhäute wie des Keilbeinhöhlen-Exsudates gezüchteten Coccus möglich.

Histologisches Untersuchungsergebniss: Die der Leiche entnommenen Präparate wurden zum Theile in 5%igem Formalin, zum Theile in Müller'scher Flüssigkeit und 10%igem Formalin aa. partes, zum Theil in absolutem Alkohol conservirt und in Celloidin und Paraffin eingebettet und geschnitten. Gefärbt wurde mit Hämatoxylin, Hämatoxylin-Eosin, Carmin, nach v. Gieson, mit Thionin und Toluidinblau, sowie nach Löffler und Weigert.

Die Untersuchung der am Objectträger zerquetschten Blasen lässt als Inhalt derselben eine fast homogene Masse erkennen, in der einzelne Fetttröpfchen und Zellfragmente, wohl auch vereinzelt ganze Zellen mit Kernen zu sehen sind.

Nasenschleimhaut. Es fällt vor Allem die bedeutende Dicke der Schleimhaut auf; an manchen Schnitten erreicht sie sammt Periost eine Stärke von 5—6 *mm*. Bedingt ist diese Verdickung durch zwei Momente. Während das cylindrische Schleimhautepithel von normaler Beschaffenheit überall continuirlich die Oberfläche überzieht und in tiefe Lacunen sich einsenkt, sieht man das subepitheliale Bindegewebe durch oft weite Räume maschenartig aufgelockert und von einer feinkörnigen, sich schwach mit Hämatoxylin färbenden geronnenen Masse durchsetzt. An zelligen Elementen finden sich in diesen nur durch ein Auseinanderdrängen der Bindegewebsfasern entstandenen Lücken einzelne Leukocyten und daneben ziemlich grosse bläschenartige Zellen mit meist wandständigen Kernen, deren Protoplasma sich stark mit Eosin tingirt.

In dieser aufgelockerten ödematösen Mucosa finden sich nun zahlreiche Drüsen, von denen einzelne Abschnitte zu grösseren oder kleineren Cysten erweitert sind. Es gibt Stellen, wo in einer Ausdehnung von 1 *cm* Schleimhaut 11—20 Cysten beisammenstehen, wobei die grösseren 5 *mm*, die kleineren 1—0·5 *mm* im Durchmesser halten, während die grössten Bohnengrösse erreichen. Die Wand der Cysten ist zumeist von einem mehr oder weniger hohem einschichtigen Cylinderepithel bekleidet; in manchen cystischen Hohlräumen ist aber das auskleidende Epithel ein cubisches, ja selbst ein mehrfach geschichtes Plattenepithel. Das der Cyste unmittelbar anliegende Bindegewebe ist etwas verdichtet, zellärmer (Fig. 3).

Der Inhalt der grösseren und häufig auch der kleineren Cysten lässt namentlich nach der Färbung von v. Gieson deutlich zwei verschieden gefärbte Massen erkennen: eine feinkörnige und eine homogene; die erstere, meist an der Peripherie gelegen, nimmt einen violetten Farbenton, die letztere, im Centrum sich anhäufend, eine schön hellgelbe bis bräunlichrothe Farbe an und schliesst in ihren wohl durch Gerinnung entstandenen Lücken feine violette Stäubchen und Zellfragmente ein.

Eine entsprechende verschiedene mikrochemische Reaction erzielt auch die Färbung mit Thionin und Toluidinblau. Die feinkörnigen peripheren Massen nehmen namentlich in den unter Wasser untersuchten Präparaten einen rubinrothen bis röthlichvioletten Farbenton an, während die homogene Gerinnungsmasse bläulich gefärbt erscheint. Das Mengenverhältniss dieser beiden Secretionsproducte ist ein circa gleich grosses, zuweilen aber überwiegt das die Schleimreaction gebende Secret.

Entzündungserscheinungen sind in den Schnitten nicht nachweisbar.

Die Schleimhaut der rechten Highmorshöhle zeigt histologisch folgende Verhältnisse:

Das mehrfach geschichtete cylindrische Oberflächenepithel senkt sich in tiefe Buchten ein und ist von grösseren Mengen Secretes bedeckt. An manchen Stellen sind diese Einbuchtungen der Schleimhautoberfläche so tief und ausgeweitet, die Communicationsöffnung mit der Oberfläche eine so kleine, dass fast ein cystischer Hohlraum vorzuliegen scheint. Das lockere Bindegewebe ist herdweise etwas stärker ödematös.

In allen Schnitten stösst man auf zahlreiche Drüsen mit cystisch erweiterten Abschnitten. Die Cysten sind durchaus von einschichtigem cylindrischem und cubischem Epithel ausgekleidet. Der Inhalt der grösseren wie kleinen Cysten ist eine fast homogene, nach v. Gieson bräunlich bis bräunlichgelb sich färbende Masse, der nur in ganz geringer Menge Seeret beigemengt ist, das sich schwach violett colorirt. Mit Thionin oder Toluidinblau gefärbt, nimmt die Hauptmasse einen blauen Farbenton an und röthliche Klümpchen sind nur äusserst spärlich zu sehen.

Am Epithel der Keilbeinschleimhaut lässt sich namentlich in den Buchten eine geringe Menge eiterigen Exsudates, sowie vereinzelte Coccenhaufen nachweisen. Das Bindegewebe ist stark aufgelockert und von zahlreichen blasenförmigen Zellen mit feinkörnigem, bräunlichem Protoplasma durchsetzt, denen stellenweise etwas reichlichere polynucleare Leukocyten beigemengt sind. Drüsen sind in grosser Menge nur in der Schleimhaut der Scheidenwand vorhanden.

Die schon makroskopisch sichtbaren Cysten sind von cubischem Epithel bekleidet, ihr Inhalt ist fast homogen und verhält sich färberisch wie der in den Cysten der Highmorshöhle.

Gleiches Verhalten zeigt auch eine Cyste der Siebbeinzellen.

Die Cyste am linken inneren Augenwinkel erweist sich als ein Milium; die Blasen am Kehldeckelstiel und am Pharynx als Balgfollikelgeschwülstchen.

Die Cystchen um das Foramen coecum sind als stark verästelte und erweiterte Gänge zu sehen, die von einem mehrgeschichteten Cylinderepithel ausgekleidet sind und deren Inhalt aus Epithelien, mono- und polynuclearen Leukocyten und einer bläulich sich färbenden, feinkörnigen Masse besteht.

Das umgebende Zellgewebe ist reicher an Rundzellen.

Wenn wir zu einer kurzen Epikrise des Gesagten schreiten, so glaube ich, dass die pathologisch-anatomische Annahme eines Zusammenhanges der Entzündung der Schleimhaut der Keilbeinhöhle mit der fortgeleiteten eiterigen Sinusthrombose und der Meningitis durch den Sectionsbefund, die bacteriologische und histologische Untersuchung gerechtfertigt erscheint. Die Frage, welche Rolle hiebei der cystischen Entartung der Schleimhaut zugeschrieben werden dürfe, möchte ich dahin beantworten, dass durch die Cysten der Keilbeinmucosa rechterseits eine Verlegung des Ostium sphenoidale stattgefunden habe. Wir sehen zwei Cysten gerade an dieser Oeffnung sitzen. Hiedurch dürfte eine Behinderung des Abflusses und eine Stauung des Secretes zu Stande gekommen sein, als deren Folge wir wohl auch die bedeutende Erweiterung dieser Keilbeinhöhle betrachten können. Wenn auch nach Zuckerkandl de norma die Form, insbesondere aber die Grösse des Sinus sphenoidalis vielen Variationen unterworfen ist, wobei wir einerseits Bildungsmangel, andererseits Excessbildung beobachten, so übersehreitet die Grösse unserer Keilbeinhöhle doch so sehr die mittleren Masse, dass wir wohl ein pathologisches Verhalten derselben annehmen können. Dass wir hiefür nicht direct die cystische Entartung der Schleimhaut verantwortlich machen, glauben wir damit begründen zu können, dass beide Highmorshöhlen in diesem Falle, obwohl in ihnen zahlreiche und grosse Cysten vorhanden sind, durchaus nicht erweitert sind.

Im Anschlusse an diese Thatsache möchten wir kurz eine Frage streifen, die früher schon von Giraldès und Virchow aufgeworfen, von Wernher wieder in seiner Arbeit: »Ueber die Auftreibung des Sinus maxillaris durch Flüssigkeiten, besonders durch Schleimcysten« berührt wurde.

Wernher stützt sich in seiner Abhandlung ausser auf seine klinischen Beobachtungen besonders auf eine Mittheilung von Adams, dem zur Folge eine Auftreibung der Highmorshöhle von einer cystischen Entartung ihrer Schleimdrüsen abhängen könne. Dazu bemerkt Wernher bezüglich des sogenannten Hydrops antri Highmori: »Niemals findet man in der Highmorshöhle eine merkliche Quantität von Flüssigkeit enthalten. Wo dieselbe vorkommt, ist sie in einer Schleimcyste enthalten oder es finden sich die Reste einer solchen. Man hat daher ein Recht, anzunehmen, dass, wenn die nämliche albuminös-schleimige Materie, welche nach einer Operation oder einer spontanen Perforation der Highmorshöhle ausfliesst und die man sonst nur in Cysten eingeschlossen findet, dieselbe ebenfalls in einer solchen eingeschlossen gewesen sei. Die Flüssigkeit aber, die man nach Perforation erweiterter Highmorshöhlen erhält, ist kein Eiter oder Jauche eines Abscesses, sondern fadenziehender Schleim.«

Gegenüber dieser Ansicht, dass Hydrops antri Highmori und Erweiterung der Oberkieferhöhlen meist auf Cystenbildung beruhe, erklärt aber Zuckerkandl, dass er unter vielen Zergliederungen niemals gesehen habe, dass Schleimhautcysten die Kieferhöhle ektasirt hätten und in keinem Falle sich herausgefordert fühlte, einen Vergleich mit Hydrops anzustellen.

Auch wir möchten auf Grund unseres Falles, wo trotz der reichlichen Cystenbildung keine Erweiterung der Highmorshöhlen stattgefunden hat, uns dieser letzteren Ansicht anschliessen und nur die Bemerkung anfügen, dass durch Cystenbildung leicht eine Verlegung der Abflussöffnungen bewirkt werden könne mit consecutiver Stauung des Secretes, so dass demnach Hydrops häufig im Gefolge von cystischer Entartung der Schleimhaut auftreten könnte. An sich jedoch scheint cystische Degeneration der Schleimhaut nicht zur Ektasie einer Knochenhöhle führen zu können.

Weiters möchten wir noch an der Hand dieses pathologischen Falles auf die Art der Secretion der Drüsen der Schleimhaut der Nase und ihrer Nebenhöhlen zurückkommen.

Bekanntlich hat A. Heidenhain (1870) auf Grund seiner histologischen und physiologischen Untersuchungen behauptet, dass die bisher als schleimige Drüsen angesehenen Drüsen der Nasenschleimhaut als seröse aufzufassen seien und dass die Schleimbereitung nur durch die schleimige Metamorphose des Epithels vor sich gehe. Er gibt an, am schönsten und ausgeprägtesten diese Glandulae serosae beim Hunde gefunden zu haben. Ferner seien dieselben unzweifelhaft beim Menschen vorhanden. Ebenso besitze das Kaninchen dieselbe Art Drüsen, während das Kalb nur Glandulae muciparae habe.

Und in einer neueren Arbeit aus dem Heidenhainschen Institute gibt Goerke an, dass er mit allen Behandlungsweisen in der respiratorischen Schleimhaut des Hundes zwar zahlreiche Becherzellen im Epithel, aber keine einzige Schleimdrüse in der Tiefe nachweisen konnte.

Dagegen behauptet Schiefferdecker jüngst: Nach dem, was ich gesehen, unterliegt es keinem Zweifel, dass der Mensch in der Nase Schleimdrüsen besitzt; eher könnte man in Zweifel sein, ob gemischte Drüsen vorhanden sind, ob eventuell besondere seröse Drüsen sich vorfinden.

Paulsen meint, dass es sich um eine Vereinigung des secernirenden Epithels seröser und mucöser Drüsen innerhalb desselben Drüsenschlauches handle und nach Stöhr zeigen seine Schnitte mit vollkommener Schärfe Alveolen mit Schleimzellen und dicht daneben verästelte Tubuli mit Eiweissdrüsenzellen. Besondere Ausführungsgänge für jede dieser Drüsenart habe er jedoch nicht auffinden können, sondern vielmehr gesehen, dass beide Drüsenarten mit einem Ausführungsgang in Verbindung stehen. Er müsse deshalb diese Drüsen der respiratorischen Nasenschleimhaut des Menschen für gemischte Drüsen erklären.

Paulsen führt als Beweis seiner Ansicht auch an, dass er bei einer kleinen Retentionscyste des Sinus maxillaris eines Hammels ein Secret findet, das der Hauptsache nach aus einer gleichförmigen gelbbraunen, sich nicht färbenden

Masse bestand, in welche grössere und kleinere hellere, sich blau färbende Tropfen eingestreut waren (Osmiumbehandlung mit Hämatoxylinfärbung).

Es scheint mir daher auch gerechtfertigt, aus den Secretionsproducten in unserem Falle einen Rückschluss auf das Secretionsvermögen der Drüsen der Schleimhaut der Nase und ihrer Nebenhöhlen zu wagen.

Nach der histologischen Untersuchung sehen wir, dass der Inhalt der grösseren und häufig auch der kleineren Cysten der Nasenschleimhaut nach der Färbung von v. Gieson deutlich zwei verschieden sich färbende Massen erkennen lässt: eine feinkörnige und eine homogene. Die erstere, meist an der Peripherie gelegen, nimmt einen violetten Farbenton an, die letztere, im Centrum sich anhäufende, einen hellgelblichen bis bräunlichrothen.

Ebenso erzielen wir mit Thionin und Toluidinblau eine Doppelfärbung des Secretes: ein Theil färbt sich rubinroth bis röthlich-violett, die homogenere Masse erscheint bläulich gefärbt. Das Mengenverhältniss dieser beiden Secretionsproducte ist nahezu ein gleiches.

Dagegen sehen wir, dass der Inhalt der Cysten der Highmorshöhlen, des Keilbeins und der Siebbeinzellen ein Ueberwiegen der homogenen, nach v. Gieson braungelb, mit Thionin bläulich sich färbenden Masse erkennen lässt, während nur geringe Mengen violetter, respective röthlich sich tingirender Klümpchen vorhanden sind.

Der Unterschied in dem färberischen Verhalten des Cysteninhaltes ist ein so eclatanter, dass man stets leicht aus dieser wechselnden Farbenreaction die Herkunft des Schnittes aus der Nase oder einer der Nebenhöhlen erkennen kann.

Wir möchten daher aus diesem mikrochemischen Verhalten der Secretionsproducte, obwohl wir vor einem pathologischen Falle stehen, den Schluss ziehen, dass die Drüsen der Nasenschleimhaut in der That wenigstens zum Theil gemischte Drüsen seien, die ein schleimiges und ein seröses Secret liefern und zwar in einem annähernd gleichen Mengenverhältniss. Auch die Drüsen der Schleimhaut der Nasennebenhöhlen seien gemischte Drüsen, doch überwiege hier das seröse Secretionsproduct weitaus das muciginöse.

Ich bin mir allerdings bewusst, dass der Inhalt von Cysten nicht vollständig übereinzustimmen braucht mit dem Inhalte der normalen Drüsen, aber ich glaube, dass immerhin aus der Beschaffenheit des Cysteninhaltes ein Wahrscheinlichkeitsschluss auf die Zusammensetzung des normalen Drüsensecretes erlaubt sei.

Leider entbehren meine Untersuchungen insoferne einer Exactheit, als ich nicht genau die Stellen anzugeben vermag, woher die Schleimhautstückchen stammen, weshalb ich auch der Frage über die Anzahl der vorhandenen Drüsen, die nach den verschiedenen Untersuchern so variabel erscheint, nicht näher treten kann.

Jedenfalls waren an zahlreichen Stellen der Highmorshöhlenschleimhaut und am Septum des Keilbeines viele Drüsen vorhanden. Ob es sich jedoch in unserem Falle nicht etwa um eine Art Drüsenhyperplasie handelt, möchte ich nicht ausschliessen.

Literatur.

A. v. Brunn, Beiträge zur mikroskopischen Anatomie der menschlichen Nasenhöhle. Archiv für mikroskopische Anatomie. Bd. XXXIX.

E. Fraenkel, Beiträge zur Pathologie und Aetiologie der Nasennebenhöhlenerkrankungen. Virchow's Archiv. Bd. CXLIII.

Giraldès, Ueber Schleimcysten der Oberkieferhöhle. Virchow's Archiv. Bd. IX.

M. Goerke, Beiträge zur Kenntniss der Drüsen in der Nasenschleimhaut. Archiv für mikroskopische Anatomie. 1897.

Heidenhain A., Ueber die acinösen Drüsen der Schleimhäute, insbesondere der Nasenschleimhaut. Inaugural-Dissertation. Breslau 1870.

Heymann Paul, Ueber gutartige Geschwülste der Highmorshöhle. Virchow's Archiv. Bd. CXXIX.

Luschka H., Ueber Schleimpolypen der Oberkieferhöhlen. Virchow's Archiv. Bd. VIII.

Paulsen, Ueber die Schleimhäute bes. die Drüsen der Oberkieferhöhle. Archiv für mikroskopische Anatomie. Bd. XXXII.

Scheff Gottfried, Die Entwicklung von Cysten in den Nebenhöhlen der Nase. Allgemeine Wiener medicinische Zeitung. 1883, Nr. 8.

Schiefferdecker, Zur Kenntniss des Baues der Schleimdrüsen. Archiv für mikroskopische Anatomie. Bd. XXIII.

Derselbe, Histologie der Schleimhaut der Nase und ihrer Nebenhöhlen. Handbuch für Laryngologie und Rhinologie.

Stöhr Th., Ueber den feineren Bau der respiratorischen Nasenschleimhaut. Verhandlungen der physikalisch-medicinischen Gesellschaft zu Würzburg. Bd. XX, 1.

Virchow, Geschwülste. Bd. I.

Wernher, Ueber die Auftreibung des Sinus maxillaris durch Flüssigkeiten, besonders durch Schleimcysten. Langenbeck. Bd. XIX.

Zuckerkandl E., Normale und pathologische Anatomie der Nasenhöhle und ihrer pneumatischen Anhänge.

Das Phenolum natrosulforicinicum in der Rhino-Laryngologie.

Von Docent Dr. Egmont Baumgarten in Budapest.

Von den vielen neueren und neuesten Mitteln, die zur Behandlung der Nasen-, Rachen- und Kehlkopfkrankheiten empfohlen wurden, habe ich blos das Phenolum natrosulforicinicum einer eingehenderen Prüfung unterzogen, weil es von Prof. Heryng, dem Vorkämpfer der localen operativen Behandlung der Kehlkopftuberculose, warm empfohlen wurde.

In Frankreich hat Ruault auf dieses Mittel zuerst aufmerksam gemacht, und von dessen Verwendbarkeit berichtet; die Franzosen bezeichnen es blos als Phénol sulforicinié. Nachdem ich schon über ein Jahr dieses Mittel bei verschiedenen Erkrankungen angewendet habe und mich während dieser Zeit oft durch längere Beobachtung überzeugt habe, dass es für manche Erkrankungen sehr gute Dienste leistet, bei anderen hingegen, bei welchen es empfohlen wurde, für die Dauer weniger wirkungsvoll ist als andere bekannte Mittel, habe ich mich bewogen gefühlt, meine diesbezüglichen Erfahrungen jetzt zu sammeln, muss aber bei dieser Gelegenheit des Vergleiches halber auch über das Acidum lacticum, Phenocollum hydrochloricum, Orthoform etc. berichten, denn nur so kann der wahre Werth dieses neuen Mittels gewürdigt werden.

Das Phenolum natrosulforicinium ist eine Lösung von Phenolum syntheticum und Natrosulforicinicum, es ist eine gelbbraune, dicke Flüssigkeit, syrupartig, mischbar mit Wasser, ist ein starkes Antisepticum, riecht nach Carbol, und verursacht, auf der Schleimhaut verrieben, keine Schmerzen. Die meisten Patienten fühlten keine Schmerzen bei der Anwendung, manchen war der Geruch, manchen der Geschmack unangenehm, besonders wenn es im Nasen-Rachenraume oder Rachen angewendet wurde.

Ich habe das Mittel zuerst bei Kehlkopftuberculose angewendet und zwar in 20—30—50%iger Lösung, und war in der ersten Zeit erstaunt wie schnell die Geschwüre rein und wie scheinbar in Heilung begriffen sie aussahen. Ich bin jetzt sehr froh, dass ich damals mein Urtheil nicht veröffentlicht habe, denn jetzt müsste ich nachträglich eingestehen, dass ich lange nicht das mit dem Mittel erreicht habe, was ich am Anfange davon hoffte. Jetzt, nach mehr als einjähriger Anwendung, kann ich beruhigt constatiren, dass ich dieses Mittel schwer vermissen würde, obwohl ich einen eclatanten Heilerfolg damit nicht zu verzeichnen habe.

Es hat sich aber, wie wir sehen werden, bei manchen Erkrankungen sehr gut bewährt, und mich bei der Rhinitis chronica atrophica sogar ganz besonders zufriedengestellt.

Ich habe bei tuberculösen Kehlkopfgeschwüren in 30 Fällen das Mittel versucht und gleich zum Beginne der Anwendung in zwei Monaten bei oberflächlichen Geschwüren zweimal Heilung gesehen. Ich kann nicht sagen, dass ich mehr Heilungen von Einblasung von Jodoform-, Jodol- und anderen Pulvern beobachtet habe, oder von Pinselungen von Mentholöl etc., aber weniger auch nicht, jedenfalls muss ich constatiren, dass ich mit dem Acid. lacticum viel mehr Erfolge gehabt habe. Zwei zuerst behandelte Fälle sind mir besonders im

Gedächtnisse. In einem Falle war bei einem 24jährigen Manne das linke Stimmband roth, infiltrirt, sehr verdickt, um den Processus vocalis ein Geschwür, welches man bei seitlicher Betrachtung des Stimmbandes als erbsengrosses bezeichnen muss.

Nach vierwöchentlicher Pinselung mit 30—50% Phenolumsulforicinicum hat sich die früher ganz heisere Stimme gebessert, die Schmerzen sind geschwunden, das Stimmband ist fast ganz abgeblasst, kaum mehr infiltrirt, das Geschwür bedeutend reiner und scharf abgegrenzt.

Ich glaube, die Wirkung des Mittels am besten durch diesen Fall zu charakterisiren, wenn ich sage, es wirkt meist so wie in diesem Falle und nicht weiter. Denn wie in diesem Falle war die Wirkung auch in den anderen 27 Fällen fast dieselbe, die Geschwüre reinigten sich in wenigen Tagen, die Umgebung, die früher congestionirt erschien, wurde bald normal, die Geschwüre grenzten sich scharf von der Umgebung ab; selbst die Reaction schwindet, das subjective Gefühl wird oft bedeutend besser. Wenn das Mittel zuletzt auch unverdünnt angewendet wurde, blieb in den meisten Fällen der Heilungsprocess auf einmal stehen; durch drei bis vier Wochen hindurch war dasselbe Bild und derselbe Erfolg zu verzeichnen.

Der erwähnte Fall wurde noch durch vier bis fünf Wochen mit 50—70%iger Lösung des Mittels täglich behandelt, der Befund blieb derselbe, endlich wurde auch das Mittel durch vier Wochen rein versucht, das Geschwür blieb unverändert. Da griff ich zu 30—40%iger Milchsäure, welche auf dem Geschwüre verrieben wurde; in 14 Tagen war kein belegtes Geschwür mehr zu sehen, schon nach acht Tagen sah es so aus, als ob das graue linsengrosse Geschwür ausgekratzt worden wäre; nach weiteren acht Tagen war die Stelle roth, granulirend, Patient hatte wieder Stimme. Ich sah den Patienten durch sechs Monate hindurch in kurzen Intervallen und musste ich das Stimmbandgeschwür als geheilt betrachten, obwohl in letzter Zeit die Lungenerkrankung rapide Fortschritte machte.

Der zweite Fall betraf eine Frau von 35 Jahren; sie hatte Ulcerationen des ganzen rechten Stimmbandes, die Geschwüre reichten nach links bis über die Mitte der interarytänoidalen Falte, Geschwüre belegt, Stimme ganz tonlos, Sprech- und Schlingbeschwerden. Nach vier Wochen bei täglicher Pinselung von 30—50%iger Lösung werden die Geschwüre rein, die Hyperämie der Umgebung ist geschwunden, man sieht deutlich die Grenzen der Geschwüre und die gesunden kleinen Inseln dazwischen, Stimme ist nicht mehr tonlos, Schmerzen beim Sprechen und Schlingen geschwunden. Nachdem weitere Heilung nach vier Wochen bei 75%iger Lösung nicht vorschreitet und auch nach 80%iger Lösung durch vier Wochen hindurch keine weitere Besserung erfolgt, wird 50%ige Milchsäure in zwei- bis dreitägigen Intervallen angewendet, die aber in kurzer Zeit staunend gutes Resultat ergibt.

Schon nach vier Wochen vernarben die Geschwüre, die Stimme ist rauh, aber klangvoll. Patientin wird noch durch vier Wochen hindurch zweimal wöchentlich gepinselt, selbst die entstandenen Narben resorbiren sich. Noch jetzt nach $1^1/_4$ Jahren hält die Heilung an. Patientin geht ihrem Berufe nach, und lässt sich bei jeder geringsten Aenderung ihres Befindens wieder pinseln.

Bei tuberculösen Perichondritiden mit Geschwüren leistet das Mittel weniger gute Dienste, bei kolbiger Verdickung der Epiglottis mit Geschwüren habe ich mehrmals 50%ige Lösung verwendet, aber weder erzielte ich Linderung der Schmerzen, noch Erleichterung beim Schlingen, noch hatte das Mittel Einfluss auf die Geschwüre. Allerdings konnte es nur einige Male angewendet werden, da Patienten nach Linderung der Erscheinungen sich sehnten.

Milchsäure selbst in 20%iger Lösung reizt diese Processe noch mehr, Cocainpinselung hilft auch nichts, da deren Wirkung nur einige Minuten dauert. Dagegen hat mir Phenocollum hydrochloricum in 5—10%iger wässeriger Lösung oft sehr gute Dienste geleistet. Leider kann keine stärkere Lösung gemacht werden, aber selbst in 10%iger Lösung löst sich das Mittel nicht und muss die Lösung immer aufgeschüttelt werden. Jetzt allerdings haben wir das Orthoform, und wer es bei diesen Erkrankungen versucht hat, wird dessen glänzende und oft stundenlang anhaltende Wirkung mit Freude constatiren.

Ich habe, da das Orthoform nicht auf jeder Epiglottis fest haftet, selbst wenn man es fünf- bis sechsmal aufbläst, und weil es auch Wochen hindurch gebraucht, keine curative Wirkung zeigt, vor den Einblasungen mit 50%igem Phenolumsulforicinicum gepinselt und in einem Falle sehr gute Erfolge gehabt.

Der Patient konnte, da die Epiglottisschwellung abnahm und die Geschwüre besser wurden, nach drei Wochen ohne Einblasung schlucken, was zum Beginne ohne Orthoform unmöglich war und nach Orthoform nur mit Anstrengung gelang.

Bei gedeckten Infiltraten wurde es in fünf Fällen angewendet, in vier Fällen war kein Einfluss auf das Infiltrat zu sehen, nur die Umgebung blasste ab; subjectiv fühlten sich die Patienten erleichtert, in einem Falle war aber das Infiltrat der Interarytänoidalfalte nach fünfwöchentlicher Pinselung wesentlich kleiner, aber nach weiteren vier Wochen blieb es ebenfalls unverändert. Dieses Infiltrat habe ich dann mit der Krause'schen Doppelcurette entfernt, und die Wunde mit 50%iger Lösung gepinselt, doch in diesem, sowie in einigen anderen Fällen gefunden, dass es weder einen Schorf setzt, noch lange nicht so glänzend auf der curettirten Fläche wirkt, wie selbst eine 20%ige Milchsäurelösung.

Das Mittel ist daher vorzüglich geeignet bei allen denjenigen Fällen von Geschwüren und Infiltraten, bei welchen man an einen localen chirurgischen Eingriff denken kann; denn es bereitet die Operation sehr gut vor, da das Geschwür und Infiltrat scharf abgegrenzt wird, der Kehlkopf bis auf die kranken Partien normal wird und das subjective Befinden sich bessert, dabei reinigen sich auffallend die Geschwüre. Es kann ferner besonders bei sehr empfindlichen Menschen, die Milchsäure nicht gleich vertragen, angewendet werden und sind am Anfange der Behandlung sehr schöne Erfolge damit zu erzielen, nur muss man dann nachträglich zur Milchsäure übergehen oder einen localen operativen Eingriff vornehmen.

In Folge dieser desinficirenden und Geschwüre reinigenden Wirkung wird das Mittel neben der Allgemeinbehandlung bei allen luetischen Geschwüren mit Erfolg angewendet. Ich habe bei Ulcerationen im Kehlkopfe, Nase, bei zerfallenen Gummatas am Zungengrunde etc. oft sehr rasche Erfolge gesehen, jedenfalls hilft es die Geschwüre zu reinigen.

Ich übergehe die Nützlichkeit des Mittels bei Laryngitis acuta und chronica, da ich keinen wesentlichen Einfluss auf Verlauf und Heilung sah. Bei einem dicken Herrn, der eine chronische Laryngitis mit Parese der Schliesser hatte, habe ich es durch einige Tage angewendet, nachdem die 10%igen Argent. nitr.-Pinselungen ihre fernere Wirkung versagten. Auch bei diesen Fällen fühlen sich die Patienten subjectiv besser, die Secretion wird angeregt, aber so gut sich der erwähnte Patient nach den Pinselungen fühlte — so fühlten sich auch die meisten anderen Kranken —, musste ich doch wieder zu anderen Mitteln Zuflucht nehmen, denn local hatte ich keine Wirkung.

Ich habe das Mittel bei Pachydermie ebenso erfolglos verwendet, wie bei Papillomen, obwohl gerade für diese es besonders empfohlen wurde. Allerdings war ich nach den ersten zwei Fällen so entmuthigt, dass ich es nicht mehr angewendet habe. Der erste Fall betraf eine Frau, deren Papillome ich entfernte, da dieselben aber recidivirten, habe ich nach deren wiederholter Entfernung den Kehlkopf längere Zeit mit dem Mittel gepinselt, wobei die Recidive so rasch erfolgte, dass die betreffende Patientin extralaryngeal operirt werden musste. Ferner habe ich zwei Kinder, Geschwister, wegen Kehlkopfpapillomen lange Zeit ebenfalls ohne Erfolg gepinselt.

Selbst bei Ozaena laryngis, obwohl das Mittel recht gut wirkte, will ich den Erfolg nicht auf das Mittel allein

schieben, da ich glaube, nachdem ich mit Jodglycerin etc. ebensolche Erfolge hatte, dass hauptsächlich das mechanische Moment in Anbetracht kommt. Jedenfalls wende ich es jetzt mit Vorliebe bei allen trockenen Katarrhen an, da es die Secretion wesentlich anregt.

Bei acuter Rhinitis hat sich hier das Mittel ebenso indifferent bewährt, wie bei chronischer Rhinitis. Hypertrophien gehen weder durch Pinselung, noch durch Massage mit dem Mittel zurück.

Dagegen habe ich bei Rhinitis chronica atrophica simplex und bei Rhinitis chronica atrophica cum Ozaena unerwartet schöne und gute Erfolge zu verzeichnen, und muss ich nach meinen diesbezüglichen Erfahrungen constatiren, dass ich durch keine andere Behandlungsweise bei Ozaena ähnliche Wirkung erzielte, als durch systematische Anwendung dieses Mittels, so dass ich es jetzt bei diesen Erkrankungen nicht mehr vermissen könnte, da es für diese Fälle eine grossartige Bereicherung unseres Arzneischatzes ist.

Ich will, um nicht missverstanden zu werden, nochmals hervorheben, dass ich durch Anwendung des Mittels bei Ozaena in allen Fällen, die ich durch längere Zeit behandelte und noch längere Zeit hindurch controliren konnte, bessere Erfolge hatte, als durch die bisher verwendeten Behandlungsweisen, dass ich Fälle verfolge, bei welchen der Process seit einem Jahre sich besserte und gewiss nicht vorgeschritten ist, dass ich Fälle habe, die jetzt nur in grösseren Intervallen behandelt werden müssen, dass viele Fälle als geheilt betrachtet werden können, wenn man unter Heilung den Ausfall der Borkenbildung, des Geruches und des Weiterfortschreitens der Atrophie versteht, dass ich aber bis jetzt auch nicht behaupten kann, nachdem die Zeit eines Jahres noch zu kurz ist, dass ich durch das Mittel die Ozaena im wahren Sinne des Wortes geheilt habe.

Ich habe im Verlaufe von 15 Jahren alle vorgeschlagenen Methoden in Anwendung gezogen und bis auf die cuprische Elektrolyse und die von Gradenigo empfohlene Jodinjection Alles versucht, die letzteren, sowie auch die Seruminjectionen deshalb nicht mehr angewendet, nachdem ich gelesen habe, dass mit Aussetzung der Injectionen fast immer der Status quo ante eintritt und einfache Elektrolyse in einigen Fällen keinen Werth hatte, ferner wurden auch Stimmen laut, dass auch bei der cuprischen Elektrolyse die Erfolge nicht immer anhaltend bleiben, aber hauptsächlich deshalb nicht, weil ich mit dem Phenolum natrosulforicinicum sehr zufrieden war. Meine Therapie bei Ozaena bestand bisher in erster Reihe in täglicher Reinigung der Nase. Ich habe dazu eine Metall- oder Glasspritze verfertigen lassen, die mit drei Ringen versehen ist und deren Ende ein gebogenes Röhrchen mit Olive bildet, damit selbst Kinder es früh lernen, die Ausspritzungen selbst zu besorgen. Als Spülwasser habe ich abwechselnd Sublimat, Jodsalz und in letzter Zeit mit Vorliebe Odol verwendet, in manchen Fällen Aluminium aceticum tartaricum etc., hingegen alle anderen Flüssigkeiten, wie z. B. Carbol, Kali chloricum, hypermangansaures Kali als schädlich verworfen. Wenn es bei längerer Dauer des Processes nicht mehr gelang, die tadellose Reinigung der Nase durch die Spritze zu erreichen, wurden vorher die Krusten mit einem Spray erweicht oder geölt, was dann immer zum Ziele führte. Ausserdem wurden in diesen Fällen die Kranken angewiesen, über Nacht ein oder beide Nasenlöcher leicht mit Watte zu verstopfen, was weniger beschwerlich ist, als die Gottstein'sche Tamponade und die Krustenbildung auch wesentlich vermindert. Nebenbei wurde nach gereinigter Nase die Schleimhaut mit Jodglycerin oder einer Anzahl von anderen Mitteln gepinselt oder regelrecht massirt. Dies muss ich Alles hier erwähnen, damit die erzielten Erfolge, die ich mit dem Mittel hatte, durch den Vergleich noch klarer zu Tage treten können. Mit dieser alten Behandlung — einfache Elektrolyse, Galvanokaustik, Aetzungen jeder Art hatten momentane Erfolge, es wurden aber alle Kranken nachträglich schlechter — gelang es in den meisten Fällen, das Fortschreiten des Processes zu verhindern, Borkenbildung und Geruch zu verhüten. Die Ausspritzungen mussten täglich ein- bis zweimal gemacht werden, die Pinselungen häufig in gewissen Intervallen. Bei zwei, drei Patienten konnte trotz Reinigung und gutem Willen die Borkenbildung und Geruch nicht behoben werden, und habe ich in diesen Fällen, da die Atrophie sehr stark war und das Naseninnere riesig weit war, den oberen Nasenantheil von rückwärts nach vorne bis hinab zur unteren Muschel mit Jodoformgaze regelrecht austamponirt, worüber ich an anderer Stelle berichten werde, da dies für verzweifelte Fälle sich sehr gut bewährte.

Von Ozaenapatienten, die ich seit über $1^1/_2$ Jahren mit dem Phenolum sulforicinicum behandelte und die ich noch damit behandle, muss ich das Beste berichten. Drei Mädchen von 10—15 Jahren, im Kinderspitale, werden nun wöchentlich zweimal mit 30%iger Lösung fest gepinselt, bei zwei Mädchen ist der Process gebessert, Geruch nie mehr vorhanden, Borkenbildung aufgehört, und konnten die Ausspritzungen bereits seit einem halben Jahre sistirt werden; bei dem dritten Mädchen muss man noch hie und da die Spritze gebrauchen.

Dasselbe kann ich von einem 18jährigen und einem 22jährigen Mädchen berichten; bei letzterem ist die Atrophie schon sehr vorgeschritten, Nasenmuscheln nur als schmale Leisten zu sehen, und dennoch muss sie sich nicht mehr täglich ausspritzen, ja selbst wenn sie dreimal wöchentlich sich pinseln lässt, oft gar nicht. Allerdings so consequent aushaltend wie diese Mädchen waren die anderen Patienten nicht, jedoch muss ich sagen, dass selbst in den schlechtesten Fällen während der Behandlung wesentliche Besserung des Zustandes aufgetreten ist. Bei dem Knaben von 15 Jahren, bei dem ich die beschriebene Tamponade fast ein halbes Jahr hindurch alle acht Tage machte — Tampon blieb drei bis vier Tage in der Nase —, habe ich nach vier Wochen schon erzielt, dass das einfache Ausspritzen gelungen ist, was früher mit Spray, Oel etc. nur schwer durchführbar war, und ich musste immer die Borken mit der Sonde lockern. Dieser Knabe wurde seit Kindheit behandelt und wurde vor vielen Jahren noch von weiland Prof. Schnitzler galvanokaustisch behandelt, die Atrophie ist bei ihm eine ganz auffallende.

Viele Patienten der Privatpraxis liessen sich blos drei bis vier Wochen behandeln und blieben dann für längere Zeit aus, da die Ausspritzung, die täglich gemacht wird, leicht gelingt, das heisst die Nase vollständig reinigt. Einigen habe daher für häusliche Behandlung 10%ige Lösung für Spray gegeben, doch weiss ich noch nicht, mit was für Erfolg. An der Poliklinik melden sich die betreffenden Patienten häufiger und verlangen alle nach dem Mittel, da es oft drei bis vier bis fünf Monate bedeutend leichter war. Geheilt also kann ich nur relativ zwei Fälle betrachten, die meisten anderen aber bedeutend gebessert, in keinem Falle aber hatte es einen schlechten Einfluss.

An der Poliklinik habe ich auffallend viel Fälle von Rhinitis chronica atrophica simplex bei Erwachsenen gesehen; bei diesen Fällen leistet das Mittel noch viel mehr, ja es gibt Patientinnen, die es nicht mehr entbehren können. Die lästige Trockenheit in Nase und Hals verschwindet eine ganze Anzahl von Nebensymptomen besserten sich, Reflexerscheinungen verloren sich.

Ich verwende meistens, da das Mittel theuer ist, 30%ige Lösung und lasse die Nasenschleimhaut zwei- bis dreimal mit einer Spatelsonde, um welche Watte gewickelt wird, fest verreiben.

Wenn man zusieht, so merkt man, dass bald darauf die trockene blasse Schleimhaut röther wird und bei Fällen, die noch keine zu ausgesprochene Atrophie zeigen, merkt man gleich eine gewisse Feuchtigkeit. Bei stärkerer Massage habe ich schon Fälle gesehen, bei welchen Patienten das Taschentuch gebrauchen mussten. Nie wurde das Mittel unangenehm befunden. Erst lasse ich jeden Tag, dann später jeden zweiten Tag, zuletzt zweimal in der Woche durch je zwei bis drei Monate hindurch pinseln.

Bei Fällen geringeren Grades versuche ich die Ausspritzungen nach ein bis zwei Wochen langsam zu sistiren; es wird einen Tag gespritzt, den anderen gepinselt. Stärkere Lösungen habe ich in der Nase nicht verwendet, da durch die

Pinselung und Massage das Mittel gehörig verrieben wird und in diesen Fällen das Mittel nicht als Arzneimittel, sondern als antiseptisches Mittel wirken soll.

Ob seine Wirkung nur als bacterienzerstörende, oder als die degenerirten Schleimdrüsen stark erregende gedeutet werden muss, kann ich nur nach weiteren Prüfungen entscheiden.

Sowie bei luetischen Geschwüren im Kehlkopfe, an der Zunge, habe ich neben der allgemeinen Behandlung auch die luetischen Geschwüre und zerfallenen Gummata in der Nase mit Erfolg durch Pinselung mit diesem Mittel behandelt, auch schien es mir in zwei Fällen von Ulcus perforans septi sehr gute Dienste geleistet zu haben, denn die Perforation, die meist nicht aufzuhalten ist, blieb nach längerem Gebrauch, wie die Controle zeigte, vorläufig aus.

Merkwürdiger Weise kann ich nicht über eine gute Wirkung des Mittels bei Pharyngitis und Nasopharyngitis sicca berichten, obwohl anzunehmen war, dass das Mittel gerade bei diesen Erkrankungen auch mit Erfolg angewendet werden sollte. Die betreffenden Kranken entzogen sich schnell der weiteren Behandlung, die Privatpatienten verlangten nach anderen Mitteln, da ihnen der Geruch oder Geschmack lästig war, gaben aber alle zu, dass die Trockenheit nicht so lästig darnach war, jedoch das Mittel sei unangenehmer, als das Jodglycerin, weshalb sie wieder das letztere wünschten.

Es ist merkwürdig, dass meine Erfahrungen mit dem Mittel ganz andere sind, als die derjenigen Versucher, die es anempfohlen haben, dass ich gerade bei denjenigen Erkrankungen, für die es so warm empfohlen wurde, wie z. B. bei Papillomen keine, bei Tuberculose des Kehlkopfes nur eine beschränkte Wirkung sah, dagegen bei Ozaena sehr gute Erfolge hatte, bei welcher bisher jedes Mittel und jede Behandlungsweise mich nicht befriedigte und ich an der Heilbarkeit dieser Erkrankung zweifelte, jetzt dagegen der optimistischen Meinung mich hingebe, dass sie, früh genug in Behandlung genommen, auch heilbar sein kann.

Der Mechanismus der Erstickung beim Schlucken grosser Bissen.

Von Dr. Benjamin Rischawy, Specialarzt für Nasen- und Kehlkopfkrankheiten in Wien.

In den Lehrbüchern der gerichtlichen Medicin wird des Erstickungstodes durch Verschlucken grosser Bissen nur mit wenigen Worten gedacht, der Mechanismus wird von keinem der Autoren genauer beschrieben; bei Schauenstein[1]) finde ich nur diejenigen Fremdkörper erwähnt, welche in das Innere des Larynx, entweder bis an die Stimmbänder oder unter das Niveau desselben vordringen konnten; Hofmann[2]) sagt an der betreffenden Stelle: »Namentlich sind es grosse sehnige Fleischstücke, die ihrer Grösse wegen den Schlund nicht passiren können[3]), sich dann auf den Kehlkopfeingang legen und selbst in diesen hineinragend gefunden werden«; mit fast denselben Worten ist des Vorganges bei Casper-Liman[4]) und Maschka[5]) gedacht.

Strassman[6]) spricht ebenfalls von »grossen Bissen die in der Rachenhöhle stecken bleiben und dieselben verstopfen«; auch er geht auf eine Beschreibung des Mechanismus nicht näher ein und tritt im Weiteren nur der Anschauung entgegen, als ob der Bissen den Kehldeckel niedergedrückt hielte und so die Erstickung herbeiführe; vielmehr sah er den Kehldeckel stets aufrecht stehend und hinter ihm den Pfropf.

Man sieht, dass die Autoren der Grösse des Bissens bei dieser Erstickungsart die ausschlaggebende Bedeutung beimessen; bei der Annahme, dass es sich in den betreffenden Fällen um absolut zu grosse Bissen handle, das heisst um solche, welche den Speiseröhreneingang des betreffenden Individiums gar nicht passiren können, war eine genauere Beschreibung des Mechanismus der Erstickung auch überflüssig; denn es versteht sich von selbst, dass, wenn der Bissen so weit nach abwärts gerathen ist, dass er einerseits nicht mehr zurückgeholt werden kann, andererseits seine Grösse sein Weitervordringen verhindert, die Erstickung die unausbleibliche Folge sein muss.

Es erschien mir der Untersuchung werth, ob denn thatsächlich die Grösse des Bissens, beziehungsweise das Missverhältniss seiner Grösse zu der Weite des Speiseröhreneinganges in allen Fällen die Schuld an der Erstickung getragen habe; dabei wollte ich von vornehrein von denjenigen Bissen absehen, welche in das Larynxlumen selbst gerathen waren und mich nur an die Fälle halten, in welchen der Bissen oberhalb des Kehlkopfeinganges gefunden wurde; auch soll hier davon ganz abgesehen werden, dass in manchen Fällen vielleicht gar keine Erstickung, sondern Herzlähmung durch Vaguswirkung vorliegt, für welche Ansicht das Fehlen von Krämpfen vor Eintritt des Todes sowie der Umstand geltend gemacht wird, dass sich bei der Obduction, abgesehen von dem Athmungshinderniss selbst, die Zeichen der Erstickung nur wenig ausgebildet vorfinden.

Will man sich nun aus den in der Literatur vorliegenden Angaben über die Grösse der Bissen informiren, so findet man, dass die meisten Autoren sich nur mit allgemeinen Ausdrücken wie: »sehr gross«, »unglaublich gross« begnügen, während ich genaue, namentlich ziffernmässige Angaben über die Grösse nur in der Casuistik des Casper-Liman'schen Handbuches finden konnte, abgesehen von zwei Abbildungen bei Strassmann, welche eine gute Vorstellung von der Grösse des Bissens erlauben. Bezüglich einiger Fälle der Casuistik Casper-Liman's wird man nun ohne Weiteres zugeben müssen, dass die betreffenden Bissen, zum Beispiel ein ganzer zusammengerollter Häring, eine ganze Knackwurst und Anderes, absolut zu gross waren, um in den Oesophagus gebracht zu werden; in anderen Fällen ist es zumindest zweifelhaft, während die Obduction in drei Fällen die sichere Annahme gestattet, die betreffenden Bissen seien nicht ihrer Grösse allein wegen stecken geblieben und zur Erstickungsursache geworden. Der eine Fall betrifft einen 81jährigen Mann, bei welchem zwei halbwalnussgrosse Stückchen Kalbfleisch oberhalb des Aditus ad laryngem gefunden wurden, in einem zweiten Falle handelte es sich um ein 2 Zoll langes und $1^1/_2$ Zoll breites Fleischstück, welches so lag, dass es auf der Verbindung zwischen Kehlkopf und Oesophagus ritt, in die Speiseröhre hineinragend und in den Kehlkopf eingepresst; der Kehldeckel war in die Höhe gerichtet. Sollte man das eben erwähnte Fleischstück wirklich für zu gross halten, so beweist der dritte Obductionsbefund, dass noch grössere Stücke den Eingang zur Speiseröhre ungehindert passiren können. In diesem dritten Falle handelte es sich nämlich um einen 26jährigen Manne, welcher beim Schlucken des zweiten Bissens einer Cotelette an Erstickung zu Grunde gegangen war; bei der Obduction fand sich auf der Zungenwurzel ein Stück Fleisch, ziemlich kugelförmig, das mit der Basis in den Kehlkopf hineinragte, wo es die Epiglottis niedergedrückt und sich gegen die Hinterwand des Kehlkopfes angestemmt hatte. Es war genau 4 Zoll lang, an der Basis $1^1/_2$ Zoll breit und wog 10 Drachmen ($37^1/_2$ *g*). Ein ebenso grosses Stück lag im Magen. Dieser Zusatz, dass das betreffende Individuum unmittelbar vorher ein wenigstens annähernd gleich grosses Stück Fleisch hinabbefördern konnte, liefert uns eine werthvolle Vorstellung von dem Fassungsraum des Speiseröhreneinganges; der erste Bissen dürfte den betreffenden Mann beim Schlucken nicht einmal sonderlich belästigt haben; denn sonst würde er, da er, wie ausdrücklich angegeben wird, nur aufgeräumt und heiter, aber nicht betrunken war, den zweiten Bissen kleiner als den ersten gemacht haben. Nehmen wir nun den hier angeführten Bissen als den ungefähren, jedenfalls aber äussersten Massstab für die Grösse eines noch eben passirbaren Bissens

---

[1]) Lehrbuch der gerichtlichen Medicin, pag. 412.
[2]) Hofmann, Lehrbuch der gerichtlichen Medicin. 2. Auflage, pag. 565.
[3]) Im Original nicht gesperrt gedruckt.
[4]) Casper-Liman, Handbuch. 8. Auflage, Bd. II, pag. 654.
[5]) Maschka, Handbuch. Bd. I, pag. 442.
[6]) Lehrbuch, pag. 233.

an, so werden, wie ich glaube, viele Bissen, welche für absolut zu gross gehalten wurden, als dieses Volumen nicht erreichend erkannt werden; von den bei Strassmann[7]) abgebildeten beiden Fällen möchte ich den zweiten mit Bestimmtheit als hieher gehörig betrachten.

Ich habe, Dank der Liebenswürdigkeit und des Entgegenkommens des Herrn Prof. Kolisko, dem ich hiefür auch an dieser Stelle meinen verbindlichsten Dank ausspreche, Gelegenheit gehabt, einige hieher gehörige Präparate der Sammlung des hiesigen gerichtlich-medicinischen Institutes zu untersuchen; da der hier in Rede stehende Unfall durchaus nicht zu den Seltenheiten gehört, so werden nur wenige Präparate als Paradigmata zu Unterrichtszwecken im Museum aufbewahrt, so dass mir nur vier zur Verfügung standen, die ich kurz anführe.

Fall 1. Protokoll vom 21. Januar 1876: R. A., 70 Jahre alt; ein drei Zoll langes und ein Zoll breites Fleischstück.

Fall 2. Protokoll vom 31. October 1878: In der Luftröhre ein bohnengrosser, weicher Speisebrocken; im Rachen den Kehlkopfeingang vollkommen bedeckend und den Schlund ausfüllend ein kleinapfelgrosses, unzerkautes Fleischstück, dessen untere Fläche einen förmlichen Abdruck des Kehlkopfes bildet.

Fall 3. Protokoll vom 8. October 1880: 69jähriger Pfründner. Im Rachen ein Querfinger langes und zwei Querfinger breites Fleischstück, welches mit seinem unteren Ende in den Kehlkopf hineinragt und der Hinterwand der Epiglottis aufliegend, ersteren vollkommen verlegt.

Fall 4. Protokoll vom 4. Januar 1890: Im Rachen, den Kehlkopfeingang verlegend, ein sehniges, 6 *cm* langes, 3 *cm* breites und 1 *cm* dickes Fleischstück in alkoholisch riechenden Massen.

Legt man an diese vier Fälle den Massstab des oben erwähnten Cotelettebissens, so wird man in Fall 2 und 4 der Grösse des Bissens eine ausschlaggebende Bedeutung beimessen können (im Fall 2 würde übrigens der in die Luftröhre selbst gerathene Speisebrocken allein Erstickung herbeigeführt haben); im Falle 1 und 3 bleibt die Grösse dagegen hinter der als massgebend erkannten zurück, im ersteren Falle nicht sehr viel, im letzteren Falle aber ganz bedeutend; auch die Besichtigung des zum Fall 3 gehörigen Präparates zeigt ohne Weiteres, dass hier von einem Missverhältniss der Grösse des Bissens zu der des Oesophaguseinganges keine Rede sein kann, dass vielmehr Bissen in dieser Grösse unzählige Male ohne jede Folge geschluckt werden dürften.

Liegt nun zu einer detailirten Schilderung des Erstickungsmechanismus durch sehr grosse Bissen, welche thatsächlich den Oesophaguseingang nicht passiren können, sowie durch ganz kleine Bissen, welche in das Larynxinnere einzudringen vermochten, kein Grund vor, weil in diesen beiden Fällen der Vorgang ohne Weiteres verständlich ist, so bedarf es andererseits einer Erklärung, auf welche Weise Bissen, auf welche die erwähnten Merkmale nicht zutreffen, die Ursache einer Erstickung werden können. Zur Darlegung des für diese Fälle in Betracht kommenden Mechanismus ist es nothwendig, vorerst auseinanderzusetzen, wie die Theile in dem Momente gelagert sind, in welchem der Schluckact vorgenommen werden soll. Die dem Schluckact vorausgehenden Bewegungen haben vornehmlich den Zweck, den Respirationsweg vom Digestionstract so abzuschliessen, dass ersterer für die Ingesta unzugänglich wird. Es wird also der Schluckact mit der Verschliessung des Retronasalraumes durch Andrücken des Gaumensegels gegen die hintere Rachenwand eingeleitet; dann muss der Kehlkopf dem Bissen entrückt werden; in der Ruhelage ist das Kehlkopflumen die directe Fortsetzung des Rachenraumes, während der Oesophagus dahinter liegt; bliebe der Kehlkopf also an seiner Stelle, so würde jeder aus dem Rachen hinunterfallende Bissen gerade auf den Aditus laryngis gelangen. Damit der Oesophagus die directe Fortsetzung des Rachenraumes bilde, muss der Kehlkopf zur Seite geschafft werden und das geschieht in der Weise, dass er mit Hilfe der Musculi hyothyreoidei bis zum Zungenbein nach vorn und oben gehoben und dann mit dem Zungenbeine zusammen durch die Musculi geniohyoidei, mylohyoidei und den vorderen Bauch des Digastricus noch etwas nach aufwärts bewegt wird. Hat der Kehlkopf diese Bewegung ausgeführt, dann befindet er sich ganz ausserhalb des Bereiches der Schluckaction; die Epiglottis ist unterhalb der nach vorn und unten verzogenen Zungenwurzel gelagert und gleichzeitig auf den Kehlkopfeingang aufgepresst; Zungengrund, Epiglottis und die obere Kehlkopfumrandung sind miteinander so in Berührung gebracht, dass zwischen diese Gebilde kein Fremdkörper hineingerathen kann. Ist so alles für den ungehinderten Durchgang des Bissens vorbereitet, so erfolgt der eigentliche Schluckact durch die Contraction der oberhalb des Bissens liegenden Musculatur; es kommen hiefür vor Allem die Musculi mylohyoidei und die Musculi hyoglossi in Betracht, während die Constrictores nach den Untersuchungen Meltzer's[8]) vollständig entbehrlich sind, da ihre Durchschneidung unter Schonung des Nervus laryngeus superior den Schluckact unbeeinflusst lässt.

Wird nun gerade in dem Moment, in welchem alles für die Hinabbeförderung des Bissens vorbereitet ist, der Schluckact unterbrochen, sei es, dass das betreffende Individuum gerade das Bedürfniss hat, eine Inspiration zu vollziehen, sei es, dass der Bissen einen etwas grösseren Widerstand findet, so dass der Essende vorerst die Muskelaction unterbricht, in der Absicht, sie dann mit grösserer Kraftanstrengung wieder aufzunehmen, so kehren alle soeben aus ihrer Ruhelage gebrachten Theile in diese zurück: Das Gaumensegel erschlafft, der Kehlkopf sinkt nach unten und hinten, der Eingang zu demselben steht offen, der Kehldeckel ist aufgerichtet, die Zunge liegt, mit ihrer Spitze an die Hinterseite der unteren Schneidezähne gepresst, am Boden der Mundhöhle. In dieser Stellung der Theile vermögen die Muskeln, welche soeben den Bissen fest umschlossen hielten, nicht mehr zu fassen, er wird frei und, da er der Mundhöhle bereits entrückt ist, fällt er, seiner Schwere folgend und unterstützt durch den inspiratorischen Luftstrom, gerade auf den darunter liegenden Kehlkopfeingang unmittelbar hinter den Kehldeckel.

Nun wird es das Bestreben des betreffenden Individuums sein, sich des Bissens durch Wiederaufnahme der Schluckbewegung zu entledigen; würde das gelingen, so könnte in den Fällen, welche ich hier im Auge habe, in welchen der Bissen eben nicht absolut zu gross ist für die Passage durch den Oesophagus, die Erstickung noch abgewendet werden. Die Wiederaufnahme der Schluckaction ist jetzt aber unmöglich: Stellen wir uns vor, wie der Bissen jetzt hinter der Epiglottis liegt und erinnern wir uns an die oben gegebene Schilderung, derzufolge Zungengrund, Epiglottis und obere Kehlkopfumrandung in unmittelbare Berührung mit einander gebracht werden müssen, so ist ersichtlich, dass schon die vorbereitenden Acte der Schluckaction auf unüberwindlichen Widerstand stossen müssen. Die Auf- und Vorwärtsbewegung des Kehlkopfes ist durch den Bissen selbst gehindert und wir können uns keinen Vorgang denken, durch welchen der Bissen von seiner Stelle wegbewegt werden könnte, um Raum zu schaffen für die Einleitung des Schluckactes. (Von Hustenstössen abgesehen, welche aber nur ganz kleine Speisetheile so weit hinaufschleudern können, dass der Kehlkopf und seine Umgebung für die Schluckbewegung wieder frei wird.) So muss das Individuum hilflos zu Grunde gehen, trotzdem der Bissen weder im Kehlkopflumen steckt, noch auch für die Passirung des Speiseweges absolut zu gross ist.

Worin liegt nun der Beweis dafür, dass bei den betreffenden Individuen thatsächlich eine Unterbrechung des Schluckactes erfolgt? Es gibt hiefür einen negativen und positiven Beweis. Der negative Beweis ist durch die Ueberlegung gegeben, dass bei aufrecht erhaltener und ohne Unterbrechung durchgeführter Schluckaction ein an sich nicht zu grosser Bissen nicht vom Digestionstract abgelenkt werden könnte;

[7]) l. cit. pag. 233.

[8]) Kronecker und Meltzer, Du Bois-Reymond's Archiv. 1883, und: Kronecker, Wiener medicinische Wochenschrift. 1884, Nr. 23 u. ff.

der positive Beweis liegt aber in der Lagerung des Bissens, wie sie bei den Obductionen beobachtet wird: Sowohl die Beschreibung einzelner Fälle im Casper-Liman'schen Handbuch, als auch die von Strassmann hervorgehobene Thatsache, dass der Bissen nicht den Kehldeckel niederdrückt, sondern hinter diesem auf den Kehlkopfeingang liegend gefunden wird, ferner die Abbildungen bei Strassmann, sowie endlich die von mir oben erwähnten Präparate zeigen deutlich, dass der Bissen sich nicht auf dem Wege befunden hat, den die ununterbrochene Schluckbewegung für denselben bahnt.

Es blieben noch zwei Umstände zu erwähnen und zu deuten, erstens nämlich das verhältnissmässig seltene Vorkommen der hier behandelten Erstickungsform, während doch angenommen werden muss, dass Unterbrechungen der einmal eingeleiteten Schluckaction viel häufiger sich ereignen, ferner die Thatsache, dass in weitaus den meisten Fällen Fleischstücke das schuldtragende Object darstellen. Was den ersteren Punkt anlangt, so möchte ich darauf hinweisen, dass die Schluckaction selbst, nachdem alles für sie vorbereitet ist, ungemein rasch — wie aus den oben angeführten Arbeiten von Meltzer, Kronecker und Falck hervorgeht, innerhalb des Bruchtheiles einer Secunde — vor sich geht; die Unterbrechung der Schluckbewegung wird aber nur dann verhängnissvoll, wenn sie gerade in dem Momente, in welchem der Bissen hinabgestossen werden soll, eintritt. Unmittelbar vorher — und es handelt sich dabei um einen ungemein kleinen Zeitraum — zieht diese Unterbrechung noch keinerlei Folgen nach sich, da der Bissen noch in den Mund zurückgelangt, also wieder der Willkür des Essenden überantwortet wird; der Anlass zur Unterbrechung der Schluckbewegung muss also gerade in diesen so kurz bemessenen Zeitraum fallen und das wird eben nur sehr selten zutreffen. Man darf auch nicht vergessen, dass die Schluckbewegung täglich viele hundert Male ausgeführt wird, wodurch ihr ungestörter Ablauf besonders gesichert ist. Die Thatsache, dass fast immer Fleischstücke zur Ursache der Erstickung werden, ist, wie ich glaube, so zu erklären, dass diese durch ihre Härte und Unnachgiebigkeit am ehesten den Anlass geben, dass die erste Schluckbewegung einen Widerstand findet, so dass sie unterbrochen wird, um mit grösserer Kraftentfaltung wieder aufgenommen zu werden.

Fasse ich die vorstehenden Auseinandersetzungen kurz zusammen, so ergibt sich aus ihnen, dass auch Bissen, welche weder in die Respirationsorgane selbst hineingerathen sind, noch auch für die Passirung des Oesophagus absolut zu gross sind, zur Erstickungsursache werden können. In diesen Fällen erfolgt die Erstickung in der Weise, dass der Schluckact gerade auf seiner Höhe unterbrochen wird, der freigewordene Bissen auf den Kehlkopfeingang fällt und von dort nicht mehr weggebracht werden kann, da die Wiederaufnahme der Schluckbewegung an dem Bissen selbst ein unüberwindliches Hinderniss findet.

FEUILLETON.

Goethe.

Von **Robert** Ritter v. **Töply**, Privatdocent.

Das Erhabene macht uns verstummen. So stehen wir denn heute unter dem Banne der Grossthaten eines der allerersten Geistesheroen und suchen zagend nach dem richtigen Ausdrucke, sie zu feiern. Man hat Goethe seit mehr als hundert Jahren zerlegt, zerpflückt, zerfasert, studirt. Man ist der Spur seiner Entwicklung, man ist, um sich modern wissenschaftlich auszudrücken, der Phylogenie und der Ontogenese seiner Werke nachgegangen, der Gesammteindruck ist derselbe geblieben. Selbst durch das kleinlichste Mäkeln schwächt man die Empfindung niemals ab: vor der Grösse dieses Geistes beugen sich Jahrhunderte. Menschen jeglicher Richtung und jeglichen Berufes feierten am 28. August l. J. die hundertfünfzigste Wiederkehr seines Geburtstages. Und worin liegt die Ursache dieser so vielseitigen Werthschätzung? Ist es der Dichterfürst allein, dem ein des echten Enthusiasmus noch fähiges Volk nachträglich seinen Lorbeer zollt? Ist es der feinsinnige Freund der Kunst, dem gleichgestimmte Seelen zujubeln, der Naturforscher, dem frei von jedem Eigendünkel der Gelehrte übers Grab die Hand zum Grusse reicht, der Staatsminister, den auch heute noch ein Staatsmann grüsst, der Hüter einer der hervorragendsten Hochschulen, vor dem der Schätzer der Pflegestätten der Wissenschaft sich beugt? Eine titanische Natur, so gross und mächtig, wie nur wenige, die auf dem Erdenrund gewandelt, hat das richtige Wort für den Gesammteindruck gefunden, den Goethe in ihm hervorrief. „Vous êtes un homme“ sagt der bewundernde Napoleon in Erfurt (2. October 1808). Als zwei Imperatoren standen sie einander gegenüber. Der Vertreter der irdischen Macht hat sich vor der Verkörperung der menschlichen Idealität gebeugt. Thatsächlich vereinte Goethe in sich eine solche Fülle glänzender Eigenschaften, dass er zu den Prototypen für die höchste Entwicklungsstufe der Gattung Mensch gehört.

Nicht Viele haben wie er ein geistesfrisches Alter von über 82 Jahren erreicht, die Wenigsten vermögen wie er eine 66jährige fruchtbare literarische Thätigkeit aufzuweisen. Wie leistungsfähig ist doch das menschliche Gehirn, das im Stande ist, im Alter von über 80 Jahren ein Riesenwerk zu schaffen, wie der zweite Theil des „Faust“? Es gibt nicht allzuviele Grossthaten, die erst dem Greisenalter entsprangen. Michelangelo Buonarotti ist ihm in dieser Beziehung noch am ehesten verwandt. Auch er vollendet erst im späten Alter, mit 66 Jahren sein Meisterwerk, das jüngste Gericht. Nebenbei bemerkt, haben die Beiden als Menschen noch in anderer Beziehung viel Aehnlichkeit. Man weiss, wie Michelangelo's Herz mit 60 Jahren erst in neuer Flamme aufloderte. Die Sonette an Vittoria Colonna zeugen sattsam dafür. Und der 74jährige Goethe entbrennt noch in heisser Liebe zu einem Mädchen (Ulrike v. Levetzow). Erst nach schwerem Kampfe reisst er sich los von seiner Leidenschaft. Banale Geistlosigkeit spottet der Aeusserungen eines derartigen Aufruhrs der Natur. Dem feinen Seelenkenner sind dies Zeichen einer selten lang anhaltenden Empfindungsfähigkeit. Sie haben nichts zu thun mit der künstlich aufgestachelten Lust modernen Greisenthums. Dieses schreibt in dem Moment wohl kein Gedicht. Dazu ist es viel zu einseitig. Aber gerade die Vielseitigkeit gehört zu Goethe's bewunderungswürdigsten Eigenschaften. Sie wird verständlich, wenn man seinen Studiengang verfolgt. Linné, Shakespeare, Spinoza haben, wie er sagt, seine geistige Entwicklung am meisten beeinflusst. Ein Naturforscher, ein Dichter, ein Philosoph. Man kann sich kaum eine glücklichere Zusammenstellung denken. Heute, trotzdem unsere Culturentwicklung gegenüber dem Culturzustande der Jugendzeit Goethe's ganz ungeahnte Fortschritte aufweist, dürften kaum geeignetere Einflüsse zu finden sein, um auf Geist und Seele befruchtend zu wirken, als ein Naturforscher, ein Dichter, ein Philosoph. Das gibt Anstoss zur Gedankenarbeit und Gedankenproduction, möge sie sich nun auf diesem oder auf jenem Gebiete bethätigen. Dort, wo man Einseitigkeit und Bildungsmangel entdeckt, dort wird man auch unschwer finden, dass man es unterlassen hatte, Herz und Sinn zu öffnen für die Gesetze und Erhabenheiten der Natur, für die Schönheiten der Kunst, für den Gang und Flug der Denkkraft.

Goetheschwärmer haben einzelne Früchte seiner Vielseitigkeit allerdings enthusiastisch überschätzt. Dies betrifft besonders seine Leistungen auf dem Gebiete der Naturwissenschaft. Thatsächlich hat er sich viel mit Fragen der Anthropologie, Botanik, Mineralogie, Geologie, der physiologischen Optik befasst. Doch fehlte ihm einerseits die wissenschaftliche Schulung, andererseits die genauere Kenntniss des wissenschaftlichen Untersuchungsganges, um im grossen Ganzen mehr zu leisten als hochachtbare Dilettantenarbeiten. Deshalb ist er auch in seinem botanischen Hauptwerke (Metamorphose der Pflanzen, 1790), besonders aber in seinen anthropologischen Arbeiten nicht tiefer gedrungen als bis zur Oberfläche der morphologischen Beobachtung und Gestaltsvergleichung. Er arbeitete eben im Geiste jener Richtung, welche durch die Werke seiner Zeitgenossen J. K. Lavater (geboren 1741, gestorben 1801) und F. J. Gall (geboren 1758, gestorben 1828) gekennzeichnet ist. Nichtsdestoweniger soll seine naturwissenschaftliche Bethätigung keineswegs zu gering geachtet werden. Sie haben ihn und Andere ein halbes Jahrhundert lang (seit 1780) rege erhalten.

Insbesondere war es die Anatomie, beziehungsweise die Knochenlehre, die sein Steckenpferd bildete. Ein sehr tüchtiger Anatom und vortrefflicher Lehrer dieses Faches, Justus Christian v. Loder (seit 1778 Professor ord. in Jena, seit 1781 Sachsen-Weimar'scher Leibarzt, seit 1803 Professor in Halle, gestorben 1832), stand ihm zur Seite. Mit seiner Hilfe kamen die Untersuchungen über den Zwischenkieferknochen des Menschen zu Stande (1784). Dieser Knochen hat seine eigene recht lange Geschichte. Klaudios Galenos (geboren 130, gestorben in den Jahren 201—210) hatte ihn bei Thieren beobachtet. Galenos ist ein Hauptvertreter der römischen Verfallszeit. Halb Arzt, halb Philosoph, ein Grieche jener gefährlichen Sorte von bestechendem Aeusseren, vor denen M. Cato seine Landsleute gewarnt

hatte, und deren Cajus Plinius Secundus im 29. Buche seiner Naturgeschichte gedenkt. Je mehr man sich mit ihm befasst, umso mehr wird man entnüchtert. Eine seiner Haupteigenschaften war das Schematisiren. Man könnte ein Buch darüber schreiben. Dieser Sucht entsprang eine beträchtliche Reihe unbegründeter Annahmen, darunter auch die, anatomische Befunde an menschenähnlichen Thieren hätten auch für den Menschen Giltigkeit. Und so schrieb Galenos auch dem Menschen einen Zwischenkieferknochen zu. Seine Autorität erhielt sich aufrecht bis in das XVI. Jahrhundert. Lange Kämpfe (darunter der Streit zwischen Jacques Dubois in Paris und dessen Schüler Andreas Vesal) führten endlich zur Verdrängung des Galenos und zu einer unbeeinflussten Naturforschung. Sie führten aber nun ins andere Extrem, und schliesslich gelangte der Holländer Pieter Camper (geboren 1722, gestorben 1789) dahin, das Fehlen des Zwischenkieferknochens als wesentliches Unterscheidungsmerkmal zwischen diesem und den Affen aufzustellen. Camper fand viel Anklang.

Aber wir wissen heute, dass man das Kind mit dem Bade ausgeschüttet hatte. Goethe wagte es, gegen die Anschauung der Fachmänner den morphologischen Nachweis für den Bestand jenes Knochens beim Menschen zu führen. Er hatte sich in einen Streit um des Kaisers Bart eingelassen. Ein ausschlaggebender Anatom, Joh. Friedrich Blumenbach (geboren 1752, gestorben 1840), anerkannte seinen Fleiss, blieb aber anfangs doch auf Camper's Seite (Handbuch der vergleichenden Anatomie. Göttingen 1805). Später ist er dennoch zu Goethe's Anschauung übertreten und hat auch dessen Verdienst anerkannt, allerdings mit der Einschränkung, dass er den vielumstrittenen Sitz der oberen Schneidezähne als „Rudiment eines Intermaxillarknochens" bezeichnete.

Von demselben morphologischen Standpunkte ging Goethe aus, als er darauf drang, die drei Theile des Schläfebeins gesondert zu betrachten. Ebenso verhielt er sich, als er die schrittweise Umgestaltung des Radius und der Ulna, beziehungsweise der Tibia und Fibula durch die Stufenreihe der Säugethiere verfolgte. Einer gleichen Richtung entsprang seine 1790—1791 aufgekommene Ueberzeugung, die Schädelknochen seien nichts Anderes, als Wirbel auf einer höheren Stufe der Entwicklung. Es war dies eine Ansicht, die bald darauf auch Peter Frank geäussert (1792) und die schliesslich Lorenz Oken in wissenschaftlicher Form veröffentlicht hat (1807). Goetheschwärmer heben auch hervor, dass er beim Walross und Kameel die Schneidezähne entdeckt habe. Es will mir aber scheinen, als ob man bereits vor Goethe gewusst hätte, dass ein Kameel auch Schneidezähne besitzt. Man schiesst eben nur zu leicht über das Ziel in der guten Absicht, dem grossen Manne auch unter den streng wissenschaftlichen Forschern einen Ehrenplatz zu sichern. Man vergisst dabei, dass die Ergebnisse seiner Leistungen auf wissenschaftlichem Gebiete einer mehr divinatorischen Thätigkeit entstammen. Sie entsprangen Gedankenblitzen, die aus einem wahrhaft bedeutenden Kopf in Fülle sprühen und bald da, bald dort aufleuchten. Darin besteht eben das, was eine Geistesgrösse so erhaben macht. Es ist nicht allein die Höhe des Gedankenschwunges, zu der er sich erhebt und uns mit fortreisst, es ist die Vielseitigkeit der Gedankenwelt, die in ihm schlummert, und, bald da, bald dort durchbrechend, auf Andere erhebend wirkt. Eine Bibel der Lebensphilosophie könnte man allein aus Goethe's Werken zusammenstellen. Wohl dem, dessen Entwicklungsgang durch sie beeinflusst wurde. Man braucht Goethe's persönlicher Leistungsfähigkeit, man braucht seinen geistigen Leistungen nicht gesondert nachzustöbern. Man erwäge sie in ihrer Gesammtheit. Man wird dann wohl verstehen, wie mit einer kleinen Aenderung jener Satz aus Hamlet auf ihn passt: „Er war ein Mann, nehmt Alles nur in Allem, Ihr werdet selten seines Gleichen sehen."

Referate.

I. Ueber Arhythmie des Herzens.

Von **Franz Riegel.**

Sammlung klinischer Vorträge. Von Richard v. Volkmann. Nr. 227.

II. Herz und Lunge in ihren pathologischen Wechselbeziehungen.

Von **Alexander Ritter v. Weismayr.**

Sammlung klinischer Vorträge. Von Richard v. Volkmann. Nr. 230.

I. Nach kurzer Besprechung der Frequenzanomalien des Pulses (Brady- und Tachycardie) geht Riegel über zu seinem eigentlichen Vortragsthema, den Störungen im Rhythmus der Herzthätigkeit, wobei nicht nur die Arhythmie im engeren Sinne des Wortes sondern auch die verschiedenen Allorhythmien in den Bereich der Erörterungen gezogen werden. Gegenüber Hüsler vertritt Riegel die Anschauung, dass grössere Differenzen der Pulsdauer von 30—50% nicht mehr in den Bereich der physiologischen Breite fallen. Psychische Momente (Angst, Aufregung), andererseits Bewegungen, z. B. plötzliches Erheben vom Sitze müssten bei einer scheinbar physiologischen Arhythmie berücksichtigt werden.

Mit voller Objectivität wird sine ira et studio die moderne Streitfrage der Physiologen über den myogenen, respective neurogenen Ursprung des Herzrhythmus, sowie die diesbezüglichen Arbeiten besprochen.

Riegel hält wohl mit Recht die Frage für derzeit noch nicht spruchreif. Uebergehend zur klinischen Seite der Arhythmie zieht Riegel ätiologische Veränderungen des Herzmuskels, abnorme Innervationszuztände der Herznerven, z. B. Vagusreizung (Knoll, Heidenhain), sowie reflectorische Momente in Betracht.

Auch der Arhythmie nach längerer Röntgen-Durchleuchtung, sowie der interessanten Befunde von Heitler (Arhythmie bei Reizung des Endocards sowie des Pericardiums) wird gedacht.

Besondere Sorgfalt schenkt Riegel der Besprechung des Pulsus bigeminus. Er sieht gegenüber Traube und Sommerbrodt das Characteristicum desselben nicht in der raschen Aufeinanderfolge normaler Pulswellen mit sich anschliessender Pause, sondern in dem Missverhältnisse zwischen Systole und dazugehöriger Diastole. Die erste Diastole wird zu früh durch eine neue Systole unterbrochen, erst dieser folgt eine vollständige Diastole. Dieses Missverhältniss zwischen Systole und Diastole fehlt bei dem Pulsus alternans, der allerdings Uebergänge zum Pulsus bigeminus zeigt. Gegenüber Traube schreibt Riegel dem Pulsus bigeminus weder diagnostische noch prognostische Bedeutung zu. Leyden's Hemisystole versucht Riegel durch die Annahme einer Herzbigeminie mit nur scheinbar fehlender zweiter Arterienpulsation zu erklären.

Pulsus paradoxus beobachtete Riegel bekanntlich überhaupt bei geschwächter Herzkraft.

Die von Gerhardt (1897) beschriebenen zwei Fälle von einseitigem Pulsus paradoxus erklärt Riegel in folgender Weise: Ungleiche Weite der beiden Art. radiales ist durchaus nicht selten; bei hochgradiger Herzschwäche wird der Puls natürlich auf der Seite der kleineren Arterie zuerst ausbleiben.

Nach kurzer Besprechung der Embryocardie gibt Riegel eine Uebersicht über die mannigfachen pathologischen Processe, denen das Symptom der Arhythmie des Herzes gemeinsam ist.

Die eingehende Berücksichtigung der neueren physiologischen und experimentell-pathologischen Literatur, sowie die reiche persönliche Erfahrung des Autors machen die Lecture des Vortrages in hohem Grade anregend und lehrreich.

*

H. v. Weismayr behandelt das im Titel angedeutete wichtige Thema in ebenso interessanter als übersichtlicher Weise, wobei er vielfach aus eigener, persönlicher Erfahrung schöpft. Er vertheidigt zunächst die alte Lehre Rokitansky's von dem Ausschliessungsverhältnisse zwischen Tuberculose und gewissen cardialen Processen. Die Ausnahmen bestätigen durch ihre ausgesprochene Seltenheit die Regel.

Die passive Hyperämie der Lunge ist hiebei der immunisirende Factor; daher die Seltenheit, respective günstige Beeinflussung schon früher vorhandener tuberculöser Processe durch Kyphose, Emphysem, Gravidität.

Im Gegensatze dazu: Disposition für Tuberculose durch Stenose der Art. pulmon. in Folge Lungenanämie.

Gegen den einseitigen »Bacillenstandpunkt«, von dem aus immer nur die Bacterien, nicht aber auch Eigenthümlichkeiten des Organismus berücksichtigt werden, verhält sich v. Weismayr als wissenschaftlicher Praktiker wohl mit Recht ablehnend.

»Wäre nur die Infection durch den Tuberkelbacillus allein entscheidend, so müsste das Menschengeschlecht überhaupt schon ausgestorben sein.«

Der tuberculöse Habitus ist der Ausdruck einer Disposition für Tuberculose.

v. Weismayr unterscheidet zwischen hereditärer und acquirirter Disposition. Mit Brehmer erblickt er in der primären Hypoplasie des Herzens besonders bei gleichzeitig bestehendem grösserem Lungenvolum einen für Tuberculose disponirenden Factor.

Bei Besprechung der Stauungsbronchitis wird besonders auf die wichtige Thatsache hingewiesen, dass die Capillargebiete der Bronchien sich sowohl gegen das rechte, als auch gegen das linke Herz entleeren, wodurch bei eintretender Stenose des Ost. ven. sin. direct zunächst nur ein Theil des Capillargebietes betroffen wird.

Infarctbildung, braune Induration, das Lungenödem, sowie die übrigen vom Herzen abhängigen pulmonalen Affectionen werden eingehend gewürdigt.

Der zweite Theil des Vortrages befasst sich mit der Beeinflussung des Herzens durch die Lunge.

Die durch Tuberculose bedingten secundären Atrophien und Degenerationen des Herzmuskels ebenso wie die endocardialen Entzündungsprocesse bei tuberculösen Individuen, letztere unter specieller Berücksichtigung der Ansichten Teissier's, gelangen zur Besprechung; desgleichen die cardialen Affectionen bei Pneumonie, Bronchiektasie, Emphysem. Der Vortrag, in welchem v. Weismayr die so überaus wichtigen Wechselbeziehungen zwischen Lunge und Herz in gedrängter Kürze und von praktischen Gesichtspunkten ausgehend, an der Hand reicher eigener Erfahrung bespricht, empfiehlt sich selbst zur Lecture.

Dr. Rudolf Schmidt (Wien).

Aus verschiedenen Zeitschriften.

316. Die Behandlung der Gangrän bei Diabetes. Von F. Karewki (Berlin). Die Erfahrung hat gelehrt, dass, namentlich bei jüngeren Leuten, Gangrän an den Extremitäten auftreten kann, welche durch einen sonst ganz symptomlos verlaufenden Diabetes verursacht sein kann. Nicht selten geht dieser Process bei gehöriger antidiabetischer Diät und Verhütung einer Infection der gangränescirenden Theile in Heilung über. Die Wahrung der Asepsis gehört überhaupt zu den wichtigsten Forderungen bei der Behandlung der Diabetesgangrän. In Bezug auf die Vornahme chirurgischer Eingriffe verfährt man verschieden, je nachdem der Brand rein local beschränkt bleibt oder gleichzeitig eine septische Allgemeininfection besteht. Im ersteren Falle umhüllt man den kranken Theil mit antiseptischen Verbandstoffen und schreitet zur Ablatio, bis Demarcation eingetreten ist. Nur bei Fällen, wo phlegmonöse Processe durch Ueberschwemmung des Kreislaufes mit septischen Stoffen das Leben bedrohen, ist man gezwungen, primär zu amputiren. Die Frage, in welcher Höhe zu amputiren sei, wird von den Chirurgen sehr verschieden beantwortet. Haidenhain hält die Amputation am Oberschenkel indicirt, sobald die Gangrän auf Fussrücken und Sohle übergreift. Nach Karewski hängt der Ort der Wahl für die Amputation in erster Linie davon ab, dass man an einer Stelle operirt, wo man noch absolut aseptisches Gewebe zu finden hoffen darf, und davon, wie die Circulation beschaffen ist. Selbst ein lymphangitischer Streifen gibt die Indication ab oberhalb desselben, also eventuell am Oberschenkel, oder wenn das nicht möglich, an der höchsten noch zulässigen Stelle zu amputiren. Aber auch eine aseptisch ausgeführte Operation, selbst wenn in ihrem Gefolge der Zuckergehalt herabgesetzt wird, schützt nicht vor den in einzelnen Fällen bald auftretenden Gefahren des Komas. Die Gefahren der Narkose bei Diabetes sind bekannt. Karewski sah aber auch in einem Falle tödtliches Koma auftreten, in dem unter Localanästhesie operirt worden war. Das Schleich'sche Verfahren ist contraindicirt, weil es durch Spannungsvermehrung die Lebensfähigkeit des Gewebes bedroht. In dieser Beziehung wurde eine lehrreiche Erfahrung gemacht. Nach einer Oberschenkelamputation trat am achten Tage schweres Koma auf, das durch Infusion einer Lösung von Natrium carbonicum erfolgreich bekämpft wurde. Die Umgebung der Infusionsstelle am Abdomen wurde aber in einem Umkreis von 14 *cm* nekrotisch und die Bauchwunde brauchte länger zur Heilung als die Amputationswunde. Zweckmässiger erscheint das Verfahren von Oberst, welches aber nur bei Individuen zu empfehlen ist, bei denen keine Arteriosklerose besteht. Sonst scheint doch eine kurz dauernde Chloroformnarkose am unbedenklichsten zu sein. — (Therapie der Gegenwart. 1899, Heft 3.) Pi.

*

317. (Aus der medicinischen Poliklinik von Prof. Matterstock und dem hygienischen Institute von Prof. Lehmann in Würzburg.) Beiträge zur Lehre von der Gruber-Widal'schen Serumdiagnose des Unterleibstyphus. Von Dr. Kasel und Dr. Mann. 43 diesbezüglich genau untersuchte Typhusfälle ergaben einige sehr interessante Beobachtungsresultate. Es wurde festgestellt, dass die Reaction auch erst während der Entfieberung, sogar selbst nach Ablauf der Krankheit auftreten könne. Das spricht dafür, dass die Reaction nicht nach Widal lediglich eine Infections-, sondern wie Gruber bemerkt, eine Immunitätsreaction sei. In zwei Fällen fehlte die Reaction dauernd während und nach Ablauf der Krankheit, in zwei anderen, die sicher nicht Typhus, sondern croupöse Pneumonien betrafen, war sie dagegen stark positiv. Die Höhe des Agglutinationswerthes schien besonders zu dem Grade der relativen Pulsverlangsamung in Beziehung zu stehen und in dem Sinne prognostisch verwerthbar zu sein, dass bei starker Reaction die Prognose günstiger gestellt werden kann. 20 Typhusfälle ergaben während des ersten Jahres eine positive Reaction, bei zweien war sie schon nach 30, beziehungsweise 40 Tagen erloschen. Elf Fälle zeigten eine positive Reaction noch nach Ablauf eines Jahres, je einer sogar nach 5, 10, 15 und 21 Jahren. Bei Kindern unter sieben Jahren erwies sie sich überhaupt schwächer als bei Erwachsenen. Von drei Müttern, welche Typhus überstanden hatten und deren Blut bei 1:50 positive Reaction zeigte, gab von einer die Milch bei 1:1, von der zweiten bei 1:12 und von der dritten noch nach 15 Jahren bei 1:50 innerhalb 15 Minuten positive Reaction. Das Blut der betreffenden Säuglinge zeigte kein Agglutinationsvermögen. (Münchener medicinische Wochenschrift. 1899, Nr. 18.) Pi.

Notizen.

Ernannt: Dr. Thibault in Angors zum Professor der internen Pathologie und Dr. Boquel zum Professor der Geburtshilfe. — Dr. Kallionzis in Athen zum Professor der topographischen Anatomie und der operativen Medicin.

*

Gestorben: Der Frankfurter Dermatologe Sanitätsrath Doctor Herxheimer.

*

Das k. k. Ministerium des Innern hat anlässlich eines speciellen Falles in der Frage der Verabfolgung von Arzneimitteln durch Droguisten und Materialwarenhändler an Mitglieder von Krankencassen in einem Erlasse darauf aufmerksam gemacht, dass die blosse Unterschrift des Arztes auf eine Anweisung die letztere noch nicht als eine ärztliche Verschreibung im Sinne der Ministerialverordnung vom 17. September 1883 qualificire, falls es sich nicht um ein ausschliesslich arzneiliches Heilmittel oder um eine bestimmte Dispensationsform eines zu Arzneizwecken dienlichen Stoffes handle.

*

Im Verlage von W. Braumüller in Wien ist das von Prof. L. Piskaček herausgegebene Lehrbuch für Schülerinnen des Hebammencurses, dessen vor drei Jahren erschienene erste Auflage in diesen Blättern bereits eine eingehende Würdigung erfahren hat, in zweiter Auflage erschienen. Dieselbe enthält nicht nur den wörtlichen Abdruck der neuen Dienstesvorschriften für Hebammen, die 1897 erlassen worden waren, sondern es haben dieselben auch ihrem vollen Umfange nach in der neuen Auflage volle Beachtung gefunden.

*

Aus dem Sanitätsberichte der Stadt Wien im erweiterten Gemeindegebiete. 32. Jahreswoche (vom 6. August bis 12. August 1899). Lebend geboren: ehelich 669, unehelich 295, zusammen 964. Todt geboren: ehelich 35, unehelich 21, zusammen 56. Gesammtzahl der Todesfälle 619 (i. e. auf 1000 Einwohner einschliesslich der Ortsfremden 19·8 Todesfälle), darunter an Tuberculose 94, Blattern 0, Masern 14, Scharlach 2, Diphtherie und Croup 3, Pertussis 2, Typhus abdominalis 0, Typhus exanthematicus 0, Dysenterie 0, Cholera 0, Puerperalfieber 2, Neubildungen 39. Angezeigte Infectionskrankheiten: Blattern 0 (=), Varicellen 7 (− 4), Masern 108 (− 71), Scharlach 26 (− 6), Typhus abdominalis 11 (− 1), Typhus exanthematicus 0 (=), Erysipel 20 (− 10), Croup und Diphtherie 29 (− 3), Pertussis 33 (+ 3), Dysenterie 4 (+ 4), Cholera 0 (=), Puerperalfieber 2 (− 1), Trachom 8 (+ 6), Influenza 0 (− 1).

Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Congressberichte.

INHALT:

Verhandlungen des Physiologischen Clubs zu Wien. Sitzung vom 13. Juni 1899.
Wissenschaftlicher Verein der k. u. k. Militärärzte der Garnison Wien. Versammlung vom 8. April 1899.
17. Congress für innere Medicin in Karlsbad. Vom 11.—14. April 1899. (Fortsetzung.)

Verhandlungen des Physiologischen Clubs zu Wien.

Jahrgang 1898—1899.

Sitzung am 13. Juni 1899.

Vorsitzender: Herr **Sigm. Exner.**
Schriftführer: Herr **Sigm. Fuchs.**

1. Herr J. Tandler (a. G.) hält den angekündigten Vortrag: Beiträge zur Mechanik des peripheren Blutgefässsystems.

I. Der Vortragende demonstrirt zunächst den Musculus compressor venae cavae inferioris von Phoca vitulina. Dieser Muskel wurde zuerst von Burow in seiner Arbeit „Ueber das Gefässsystem der Robben" beschrieben. An dem demonstrirten Objecte ist der Muskel als vollkommen isolirter Ringmuskel um den thoracalen Abschnitt der Vena cava angeordnet, und zwar unmittelbar oberhalb des Durchtrittes der Vene durch das Diaphragma. Der Muskel besteht aus quergestreiften Fasern und wird vom Nervus phrenicus innervirt. An demselben Objecte lässt sich auch die auffällige Differenz in der Mächtigkeit des abdominalen gegenüber dem thoracalen Abschnitte der Vena cava demonstriren. Der oberhalb des Musculus compressor gelegene Abschnitt ist nämlich gegenüber dem caudalen unverhältnissmässig schwach. An einem Injectionspräparate der abdominalen Venen desselben Thieres demonstrirt der Vortragende die auch schon von Burow betonte Prävalenz des venösen Abschnittes der Gefässbahn und zeigt, wie klein im Verhältniss zu der Vena cava die ebenfalls injicirte Aorta abdominalis ist. Die ganze hintere Bauchwand — vor Allem die Region der Niere und die seitliche Bauchwand — sind von einem aus mächtigen Venen bestehenden Plexus bedeckt.

Der Vortragende gibt nun seiner Meinung dahin Ausdruck, dass diese Thiere während des Tauchens einen grossen Theil ihres Blutes durch den Musculus compressor im Abdomen zurückbehalten und auf diese Weise nur einen geringeren Theil ihres Blutes in den kleinen Kreislauf bringen. Die Thiere wären auf diese Weise vielleicht im Stande, während des längeren Tauchens dieses geringere Blutquantum in ihrer Lunge zu arterialisiren. Einen Compressor um die Aorta abdominalis konnte der Vortragende nicht nachweisen. Ob diese Vorstellung über die Verwendung des Musculus compressor richtig ist, muss der Experimentalforschung überlassen bleiben.

II. Weiter zeigt der Vortragende ein im Cavum tympanicum von Phoca vitulina von ihm aufgefundenes Corpus cavernosum. Dasselbe liegt an der medialen Wand des Cavum tympani, unterhalb des Promontoriums, dort, wo sich bei diesen Thieren der Carotiswulst befindet. Dieses Corpus cavernosum, das der Vortragende sowohl makroskopisch als auch unter dem Mikroskope demonstrirt, zeigt alle Charaeteristica eines Schwellgewebes.

III. Schliesslich demonstrirt der Vortragende eine Reihe von Präparaten, welche von den Extremitäten zweier Species von Gecko gewonnen sind. Mit der Oberflächenbedeckung der Extremitäten beim Gecko hat sich hauptsächlich Cartier, mit der des Anoliss M. Braun beschäftigt. Beide Thiergattungen zeigen nämlich die Eigenschaft, an glatten, senkrechten Flächen leicht aufwärts klettern, ja sogar mit dem Rücken nach unten an horizontalen, ebenso beschaffenen Flächen gehen zu können. Schon Brehm macht auf diese Eigenthümlichkeit in seinem „Thierleben" aufmerksam und betont, dass diese Thiere keine für diese Fortbewegungsart bestimmten secernirenden Organe besitzen. Keiner der Autoren hat sich aber mit den innerhalb der Cutis liegenden Gewebsschichten beschäftigt. Bei seinen Untersuchungen kam Vortragender zu dem Resultate, dass die beiden ihm zugänglichen Vertreter der Geckonen sich folgendermassen verhalten: Bei Phyllodactylus lobatus findet sich unterhalb des Skeletantheiles der Endphalangen eine ganz merkwürdige Anordnuug des Blutgefässsystems, das bis unmittelbar unter die Cutis und die darunter befindlichen cuticularen Haftscheiben reicht. Es finden sich nämlich hier grosse, viereckige Hohlräume, durch ziemlich starke Muskelsepta von einander getrennt. Die einzelnen Blutkammern communiciren untereinander. Von oben her scheint das ganze System gedeckt durch ein eigenthümliches Stützgewebe, das dem von Schaffer im Zungenkiel von Myxine gefundenen fast vollkommen gleicht und daher auch als „vesiculäres Stützgewebe" bezeichnet werden kann. Da diese Art von Bluträumen sonst an keiner Extremität einer anderen Echse gefunden wurde, andererseits die Musculatur, wie sie bei Platydactylus sich finden lässt, vollkommen fehlt, glaubt Vortragender, dass diese Anordnung des Blutgefässsystems sich in einem vorderhand noch nicht näher zu präcisirenden Causalnexus mit der Fortbewegungsart dieser Thiere befindet.

Bei Platydactylus (Tarentola mauritanica und Platydactylus annularis) reichen die Haftlappen über die ganze Länge der Phalangen, wobei die Haftlamellen transversal auf die Längsachse der Phalange stehen. Auf Längsschnitten durch die Phalangen lässt sich deutlich demonstriren, dass zu jedem zwischen zwei Haftlamellen gelegenen Thal ein eigenes Muskelbündel zieht. Mit diesen Muskelbündeln dürfte das Thier wohl im Stande sein, einerseits die Haftlamellen aufzustellen, andererseits die zwischen den Lamellen gelegenen Thäler zu vertiefen. Der Vortragende meint nun, dass auch diese Einrichtung für das Haften dieser Thiere von Bedeutung sei. Inwieweit die von ihm geäusserten Hypothesen richtig sind, lässt sich vorderhand allerdings nicht entscheiden. Vortragender betont schliesslich, dass es ihm hauptsächlich um die Demonstration der morphologischen Befunde zu thun war und gibt der Hoffnung Ausdruck, dass von Seite der Physiologen diese morphologischen Details experimentell zur Erklärung des immerhin interessanten Phänomens — nämlich des Fortbewegungsmodus dieser Thiere benutzt werden könnte.

2. Herr Sigm. Exner referirt über einige Abschnitte aus „Pawlow, Die Arbeit der Verdauungsdrüsen" (Wiesbaden 1898).

Wissenschaftlicher Verein der k. und k. Militärärzte der Garnison Wien.

IX. Versammlung am 8. April 1899.

Vorsitzender: Oberstabsarzt Dr. J. **Uriel.**

Stabsarzt Docent Dr. Habart führt folgende, durch Operation in der chirurgischen Abtheilung des Garnisonsspitales Nr. 2 geheilte Fälle vor und fügt kurze Bemerkungen bei:

1. Einen Infanteristen mit durch Arthroktomie ausgeheiltem Kapselfungus des Kniegelenkes, welcher sich als Theilerscheinung einer sogenannten traumatischen Gelenkstuberculose erwies, indem am Rande der Kniescheibe eine haselnussgrosse Knochencaverne als Folgezustand eines vorausgegangenen Traumas festgestellt und als Ausgangspunkt eines typischen Gelenksfungus bei Intactsein der Gelenksknorpel erkannt worden ist.

Mit Hinweis auf die über Anregung von Mikuliez verfasste Inaugural-Dissertation von Dr. G. Wiener (Breslau 1897): „Beitrag zur Statistik tuberculöser Knochen- und Gelenksleiden nach Trauma" hebt er die Wichtigkeit dieses ätiologischen Erkrankungsmomentes in der Armeepraxis hervor und empfiehlt, wie dies seinerzeit schon Regimentsarzt Dr. Wick in seiner vom Militär-Sanitätscomité preisgekrönten Arbeit („Die Tuberculose in der Armee und Bevölkerung Oesterreich-Ungarns etc.) versucht hatte, diesem Gegenstand bei Verfassung der Statistik eine besondere Aufmerksamkeit zu schenken, damit die statistischen Jahrbücher dann ein klares Spiegelbild der sogenannten traumatischen Tuberculose liefern würden, welche in vielen Fällen auch zu Versorgungsansprüchen berechtigen kann.

2. Einen Cavallerie-Corporal nach blutiger Dehnung des Nervus ischiadicus, welche wegen äusserst schmerzhafter und hartnäckiger Ischias, die das Sitzen und das Strecken des Kniegelenkes unmöglich machte und eine deutliche Abmagerung des betreffenden Beines zur Folge hatte, vorgenommen wurde. Der Erfolg der Dehnung ist insoferne ein günstiger, als seither sämmtliche Beschwerden gewichen sind. Nur der Knieschluss beim Reiten ist noch unvollständig.

3. Einen Artillerie-Corporal, welchem wegen Untersehenkelfractur am dritten Tage nach erlittener Verletzung ein Gehverband nach Prof. Dollinger (Wiener Klinik, 11. Heft, 1898) diesmal direct auf die rasirte Haut angelegt wurde. Die Fusssohle wurde durch Wattefütterung förmlich suspendirt und der Gypsverband oberhalb der Knöchel und unter dem Knie eingedrückt.

4. Fünf Fälle von durch Radicaloperation nach Bassini geheilten freien Leistenhernien, die hiedurch dienstauglich erhalten wurden. Habart erblickt in der erfreulichen Fortentwicklung dieses Operationsverfahrens, namentlich in unserer Armee, die gute Gewähr für die Aneignung und Beherrschung der Aseptik.

Bei dieser Gelegenheit macht der Vortragende auf das bei der heuer in München tagenden Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte in der Section für Militär-Sanitätswesen zur Verhandlung gelangende Thema: „Ueber Bruchanlagen und Brucherkrankung" aufmerksam.

5. Einen Artilleristen nach Resection des Wurmfortsatzes, welche wegen Appendicitis perforativa mit Erfolg vorgenommen wurde. Vier früher operirte ähnliche Fälle hatten gleich günstigen Ausgang. Diese beweisen, dass dieses Gebiet mit Recht von den Chirurgen erobert wurde, wie dies auch die früheren Demonstrationen von Regimentsarzt Dr. Zimmermann, die Verhandlungen in der letzten Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte in Düsseldorf, sowie jene des heurigen Chirurgen-Congresses in Berlin klarlegten.

6. Fünf Fälle von Resection des Plexus pampiniformis bei schmerzhaften, höhergradigen Varicolen, welche sämmtlich dienstauglich geblieben sind.

Während die Operationen im Bereiche der Venen von gewiegten Fachchirurgen lange gemieden wurden, da die Verletzungen der Venen mehr gefürchtet waren, als die der Arterien, beweisen die Heilungen und die seinerzeit von Regimentsarzt Dr. Zimmermann vorgeführten Fälle, dass unter dem Schutze strenger Aseptik auch dieses Gebiet für die Armee-Chirurgie zugänglich ist.

Regimentsarzt Dr. Zimmermann demonstrirte hierauf einen neuerlichen, durch Operation geheilten Fall einer Myositis ossificans traumatica. Derselbe betraf einen 22jährigen Husaren, welcher Anfangs December v. J. beim Pferdeputzen einen Hufschlag gegen die Streckseite des linken Oberschenkels erlitten hatte. Der Mann stürzte unter heftigen Schmerzen an der Verletzungsstelle zusammen und musste, obgleich eine Fractur ausgeschlossen werden konnte, zu Bett gebracht werden. Trotz Application von Eisumschlägen und später von feuchtwarmen Verbänden war die Schwellung, Blutunterlaufung und Schmerzhaftigkeit innerhalb von vier Wochen nur um Weniges geringer geworden, so dass der Mann am 5. Januar l. J. an das Garnisonsspital Nr. 1 abgegeben werden musste.

Daselbst constatirte man bei dem hinkenden Kranken und bei gleicher Länge seiner unteren Extremitäten in der Mitte der Streckseite des linken Oberschenkels eine von normaler Haut bedeckte, dem Knochen fest aufsitzende, bei der Palpation empfindliche, an ihrer Oberfläche ziemlich glatte, derbe, längliche, etwa mannsfaustgrosse Geschwulst.

Nachdem dieselbe unter dem Einflusse von Massage, feuchtwarmen Verbänden und 40 Thermalbädern in Baden keinerlei Besserung erfahren hatte, wurde am 28. Februar l. J. an deren operative Entfernung geschritten. — Durch einen 18 *cm* langen, längsverlaufenden Schnitt wurde in Chloroformnarkose unter Esmarch'scher Blutleere die im Quadriceps gelegene, und zwar der als Vastus medius bekannten Portion dieses Muskels angehörige Geschwulst blossgelegt, von den umgebenden Weichtheilen isolirt, schliesslich vom Oberschenkelknochen, auf dem sie mit breiter Basis durch Vermittlung einer Art osteoiden Gewebes aufsass, theils mit Hilfe eines breiten, scharfen Raspatoriums, theils mittelst Hammer und Meissel abgetragen und exstirpirt. Sorgfältige Blutstillung, Muskel-, Fascien-, Hautnahtdrainage; reactionsloser Verlauf, Prima intentio, vollkommene Heilung, so dass der Mann nach kurzer Beurlaubung seinen militärischen Dienst wieder aufnehmen wird.

Der mannsfaustgrosse Tumor zeigt im makroskopischen Durchschnitte eine deutliche mehrfache Schichtung, in welcher Knochen- und Knorpelsubstanz unter einander abwechseln. Dementsprechend finden sich offenbar wegen der relativ langen Dauer des Processes im mikroskopischen Präparate nur mehr spärliche Reste des in Degeneration begriffenen Muskels und von Bindegewebe, weitaus überwiegend bereits Knorpel- und fertiges Knochengewebe. — Dieser Fall von Myositis ossificans traumatica, in dem der Process zweifellos vom Periost des Oberschenkels ausgegangen zu sein scheint, beweist ebenso wie die bereits vorgestellten ähnlichen Fälle, dass nur die rechtzeitige operative Behandlung dieser gerade beim Militär häufig beobachteten Erkrankung geeignet sein kann, Heilung zu bringen und die Dienstfähigkeit wieder herzustellen.

Hierauf demonstrirt Regimentsarzt Dr. Scheidl einen 22jährigen Infanteristen, welcher Anfangs Februar l. J. im Garnisonsspital Nr. 1 wegen einer an der Aussenseite des rechten Ellbogengelenkes gelegenen, seit dem zwölften Lebensjahre bestehenden Geschwulst aufgenommen wurde. Bei normal beweglichem Ellbogengelenk und unveränderter Haut fanden sich oberhalb und innerhalb vom Epicondylus lateralis mehrere annähernd erbsengrosse, rundliche, wenig bewegliche, harte, auf Druck empfindliche Körperchen, und unter diesen, dem Verlaufe des Sulcus cubitalis externus entsprechend, eine flache, weiche, compressible, etwa pflaumengrosse Geschwulst, welche sich gegen die Fossa cubitalis zu fortsetzte.

Nach der unter Esmarch'scher Blutleere vorgenommenen Blosslegung der Geschwulst präsentirte sich dieselbe als ein subcutan gelegenes cavernöses Angiom, dessen Hohlräume zum grössten Theile mit zahlreichen verschieden grossen Kalkconcrementen (Phlebolithen) und harten Thromben erfüllt waren. Die Exstirpation der Geschwulst, welche längs dem M. supinator longus und der Sehne des M. biceps, begleitet vom N. radialis, bis tief in die Fossa cubitalis sich erstreckte, gestaltete sich ziemlich schwierig. Nach der Heilung der Operationswunde, welche per primam erfolgte, klagte der Mann, dass er im Bereiche der Streckseite des rechten Vorderarmes gefühllos sei. Thatsächlich constatirte man an der genannten Stelle eine hypästhetische und hypalgetische Zone, welche nur auf die Streckseite des vordersten Vorderarmdrittels beschränkt war. Der Händedruck war an dieser Extremität schwächer, als an der anderen, der Muskelsinn gestört, der Triceps-, Biceps- und Periostreflex auslösbar, der Patellarreflex gesteigert, der Gaumenreflex sehr herabgesetzt. Da bei dieser Localisation der Sensibilitätsstörungen weder an eine durch die angelegte Esmarch'sche Binde hervorgerufene Störung noch mangels anderer Erscheinungen an eine im Verlaufe der Operation erfolgte Läsion des N. radialis oder Cutaneus antibrachii externus gedacht werden kann, dürften dieselben wohl nur als Sensibilitätsstörungen hysterischer Natur zu deuten sein.

Stabsarzt Dr. Paul Myrdacz berichtet hierauf über die Neuordnung der im Gebäude der ehemaligen Josefs-Akademie untergebrachten militärärztlichen Bibliothek. Dieselbe verdankt ihren Bestand einer hochherzigen Stiftung weiland Sr. Majestät Kaiser Josef II., des Gründers der medicinisch-chirurgischen Josefs-Akademie in Wien. Durch die Fürsorge dieses Monarchen erfreut sich die Bibliothek eines Stiftungsgenusses im Betrage von 1255 fl. jährlich zur Vermehrung und Instandhaltung der Büchersammlung.

Ursprünglich für die Zwecke des im Jahre 1781 im Gumpendorfer Militärspitale errichteten feldärztlichen Institutes, seit 1785 für die Josefs-Akademie gewidmet, wurde die Bibliothek nach Auflassung dieser Anstalt im Jahre 1874 dem k. u. k. Militär-Sanitätscomité zugewiesen und führt seither die Bezeichnung: K. u. k. militärärztliche Bibliothek des Militär-Sanitätscomité.

Die Bibliothek, welche gegenwärtig rund 12.000 Werke in 24.000 Bänden aus allen Zweigen der Heilkunde und des Militär-Sanitätswesens zählt, entbehrte bisher eines brauchbaren Kataloges. Als daher der Vortragende im December 1897 mit der Verwaltung der Bibliothek betraut wurde, war es seine erste Sorge, die Neukatalogisirung derselben in Angriff zu nehmen und zugleich eine Neuaufstellung durchzuführen, welche durch die vom k. u. k. Reichs-Kriegsministerium verfügte Erweiterung der bisherigen, ganz unzureichend gewordenen Räumlichkeiten der Bibliothek im Gebäude der bestandenen Josefs-Akademie bedingt war. Diese Neuaufstellung, sowie die Herstellung eines alphabetisch geordneten Zettelkataloges und eines in 86 Gruppen eingetheilten und innerhalb dieser chronologisch geordneten Materien-Kataloges wurde im März 1899 vollendet.

Um die Benützung der Bibliothek in den Kreisen der Militärärzte intensiver zu gestalten, besteht die Absicht, in allernächster Zeit mit der Einführung von Lesestunden (Montag, Mittwoch und Freitag von 5—8 Uhr Nachmittags) zu beginnen und das Entlehnen von Büchern und Zeitschriften nicht nur den Militärärzten der Garnison Wien, sondern auch jenen ausserhalb Wiens zu gestatten, zu welchem Zwecke ein gedruckter Katalog nebst der Bibliotheksordnung in allen Garnisonsorten der Monarchie den Militärärzten zur Verfügung gestellt werden soll.

Regimentsarzt Dr. Fein hält seinen angekündigten Vortrag über: Eine vereinfachte Methode der Abtragung der hinteren Muschelhypertrophien.

Zunächst schilderte der Vortragende den objectiven Befund, den die Rhinoscopia posterior ergibt und welcher die Veranlassung zur Operation bietet. Hierauf wurden die subjectiven Symptome besprochen, die sich hauptsächlich auf die Störungen beziehen, welche durch die Verlegung der Nase bedingt sind, als: katarrhalische Erscheinungen, Trockenheit und Borkenbildung im Rachen, Athembeschwerden, Beklemmungen, Reflexneurosen, Kopfschmerzen, Gehörs-, Geruchs- und Geschmacksstörungen etc. Nachdem Fein auch der Häufigkeit des Leidens Erwähnung gethan, bespricht er die Vor- und Nachtheile der üblichen Operation, der Abtragung des hinteren Muschelendes mit der kalten oder galvanokaustischen Stahldrahtschlinge. Diese sonst vorzügliche Methode erfordert aber immer die geübte und geschickte Hand des Specialarztes, und ihre Anwendung ist auch für diese mitunter mit grossen Schwierigkeiten verbunden.

Für diese Fälle hat Fein eine Doppelscheere angegeben, welche sich leicht von vorne her in die Nase einführen, im Nasen-Rachenraume

öffnen lässt und welche dann von rückwärts her das abzutragende Ende der Muschel abschneidet. Diese vom Vortragenden des Näheren geschilderte und demonstrirte Methode ermöglicht auch die Anwendung des Cocains, welche bei der Schlingenoperation contraindicirt ist; sie erzeugt glatte Schnittwunden, die für die Heilung sehr günstig sind, und kann endlich — und das ist der Hauptvortheil — von jedem ungeübten Arzt leicht und sicher ausgeführt werden, wie dies Fein an über 100 in seiner Gegenwart operirten Fällen erfahren hat. Nach Besprechung der geringen Blutung, der Tamponade und Nachbehandlung präcisirt der Vortragende einerseits die Indicationen für die Anwendung des einen oder anderen Instrumentes durch den Nasenspecialisten, andererseits bespricht er die Vortheile, die dem Patienten daraus erwachsen, dass er, ohne genöthigt zu sein, sich unbedingt an einen Facharzt wenden zu müssen, an Ort und Stelle von einem Nichtspecialisten ohne Schwierigkeiten und ohne Schaden von seinem Leiden befreit werden kann.

Endlich wird die Methode auch vom militärärztlichen Standpunkte besprochen, indem klargestellt wird, dass nunmehr auch der Militärarzt in kleinen Garnisonen in die Lage versetzt wird, einen derartig erkrankten Soldaten selbst ohne Schwierigkeit operiren und für den Dienst erhalten zu können, der sonst der Superarbitrirung zugeführt werden müsste. (Der Vortrag erscheint ausführlich anderorts.)

Regimentsarzt Dr. Biehl, welcher die von Regimentsarzt Fein angegebene Scheere auf seiner Abtheilung im Garnisonsspitale Nr. 1 erprobt und mehrmals in Verwendung gezogen hat, bestätigt auf Grund seiner eigenen Erfahrungen die von Fein gerühmten Vortheile dieser Methode, spricht sich zu Gunsten derselben aus und demonstrirt diesbezügliche Präparate.

---

17. Congress für innere Medicin in Karlsbad.

Vom 11. bis 14. April 1899.

(Fortsetzung.)

Referent **Albu** (Berlin).

5. Sitzung am 13. April Vormittags.

An diese theoretischen Forschungen knüpft sich auch ein therapeutisches Interesse, da es sich hier um Vorgänge handelt, die mit den Schutzbestrebungen und den Heilungsprocessen im Organismus in engster Beziehung stehen und auch willkürlich zu beeinflussen sind. Durch die Untersuchungen von Löwit, Pohl, Buchner, Goldscheider und Jacob u. v. A. haben wir eine ganze Reihe von Substanzen — von Organextracten, Bacterienproducten und Medicamenten — kennen gelernt, durch welche wir Vermehrungen oder Verminderungen der Leukocyten im Blute hervorzurufen vermögen.

Versuche zur Behandlung Leukämischer mit leukotaktischen Mitteln sind von Goldscheidor und Jacob mit Injectionen von Milzextracten, von Loowy und Richtor mit solchen von Poehlschem Spermin, von Richter und Spiro mit Zimmtsäureinjectionen, von Pal mit Nucleinen, Grawitz mit Terpentininjectionen ausgeführt worden. Man hat meist nach vorübergehenden Steigerungen nachfolgende Verminderungen der Leukocytenzahl beobachtet. Dauernde Erfolge sind indessen nicht erzielt worden.

Mehr Erfolge werden wir bei der Leukämie von der directen Bekämpfung ihrer Ursachen erwarten dürfen. Vielleicht erklären sich so die bisweilen beobachteten günstigen Wirkungen des Arseniks und des Chinins.

Ganz anders liegen die Verhältnisse bei der Verwerthung der leukotaktischen Mittel zur Bekämpfung von acuten Infectionskrankheiten. Hier steht uns bereits eine ganze Anzahl von experimentellen Beobachtungen zu Gebote, welche dafür sprechen, dass eine Unterstützung des thierischen Organismus in seinem Kampfe gegen die pathogenen Mikroben durch Beeinflussung seiner Leukocyten sehr wohl möglich ist.

Vielleicht wird es nicht mehr lange währen, bis jener vielcitirte Satz, den Virchow vor mehr als 50 Jahren aussprach, und der heute schon so glänzend in Erfüllung gegangen ist: „ich vindicire für die farblosen Blutkörperchen eine Stelle in der Pathologie“ auch für die Therapie seine Geltung erlangen wird.

Kraus (Prag) hat in zwei Fällen von myelogener Leukämie in den Leukocyten parasitäre Elemente von längsovaler Gestalt und freier Beweglichkeit gefunden. Sie liessen sich nicht unterschiedlich färben. Cultur gelang nur auf Bouillon, Thierversuche negativ.

Grawitz (Berlin) hat vergeblich nach Amöben im leukämischen Blut gesucht. Er fragt nach der Färbemethode. Die Differentialdiagnose von Leukocytose und Leukämie beruht nicht auf quantitativem Verhältniss der rothen zu den weissen Blutkörperchen. Zuverlässiger ist schon der Massstab der absoluten Zahlen, ohne dass aber auch dadurch eine scharfe Abgrenzung möglich würde. Auf die Morphologie der Zellen ist das Hauptgewicht zu legen. Bisher ist noch kein Fall von Leukämie bekannt, bei welcher die polynucleären L. in excessiver Weise vermehrt gefunden sind, dagegen ist fast immer der normale neutrophile L. vermehrt. Von einer Polymorphie kann also keine Rede sein, vielmehr zuweilen sogar eine grosse Einförmigkeit der Zellenvermehrung. Bei der Untersuchung frisch gewonnenen Knochenmarks von Leukämischen findet man nicht nur die Myelocyten, sondern auch die grossen, nicht granulirten Lymphocyten mit ihnen in grosser Zahl vermischt. Im circulirenden Blute sind letztere dagegen nicht vorhanden, müssen also im Knochenmark gebildet sein. Grawitz bezeichnet sie deshalb als „unreife Zellen“. Die diagnostische und prognostische Bedeutung der verschiedenen Leukocytenformen ist sehr unsicher, weil ihre Bildungsstätten nicht genau bekannt sind.

Gumprecht (Jena): Die Leukämie kommt zu Stande sowohl durch vermehrte Zellenneubildung in den Organen (durch die Kerntheilung erkennbar), als gleichzeitig durch häufigeres Absterben von Zellen bei mehr als über 10% der Leukocyten im Blut. Zugleich weist die vermehrte Harnsäureausscheidung und Ausscheidung anderer aus Nucleinzerfall entstehender Körper auf vermehrten Untergang von Leukocyten hin. Es gibt auch Leukämien mit polynucleären Leukocyten, wofür Gumprecht einen Fall anführt. Schliesslich macht er darauf aufmerksam, dass im Initialstadium der Leukämie durch die Schmerzen in der Milz öfters eine Pleuritis vorgetäuscht wird.

Kühnau (Breslau) beobachtete beim Studium der Leukämie eine grosse Reihe schwerer Nierenveränderungen, welche unter dem Bilde acuter parenchymatöser Nephritis verliefen. Klinisch trat unter leichtem Fieber eine Albuminurie auf mit reichlicher Ausscheidung von Cylindern. Schon nach wenigen Tagen kam es zu schweren urämischen Erscheinungen, die rasch zum Tode führten. Die Section ergab die bekannten leukämischen Infiltrationen in der Niere, welche theils diffuser, theils circumscripter Natur sind, und zwischen denen das Gewebe durch Compression zu Grunde gegangen war. Daneben bestanden aber ausser diesen Zellinfiltrationen echte parenchymatöse Veränderungen, trübe Schwellungen, Verfettungen und Aehnliches, die zunächst die gewundenen Canälchen, dann die Glomerulus- und Kapselepithelien, schliesslich das ganze Parenchym ergreifen. Kühnau schliesst daraus, dass im Blute des Leukämikers toxische Substanzen circuliren, welche zur parenchymatösen Degeneration führen.

Jacob (Berlin) gibt ein kurzes Resumé seiner früheren gemeinschaftlich mit Goldscheider angestellten Untersuchungen betreffs der Leukocytose. Es besteht keine genaue Parallele zwischen Harnsäureausscheidung und der Stärke des Leukocytenzerfalls, ebensowenig mit der Blutalkalescenz. Redner betont die Bedeutung der Leukocyten als Schutz gegen die Bacterien bei acuten Infectionskrankheiten (auf Grund der Motschnikoff'schen Phagocytentheorie). Durch den Gehalt an Nucleinsäure wirken sie bactericid (Kossel). Aber nur die lebenden, activ wirkenden Zellen haben diese Bedeutung. Dieses mechanische Moment in der Entwicklungsgeschichte der Leukocytose kommt freilich erst in zweiter Reihe in Betracht. Voran gehen ihnen chemische Wirkungen.

Goldscheider (Berlin) will ein Urtheil über die Amöben Löwit's noch zurückhalten, aber er hat Bedenken gegen dessen Versuche betreffs Uebertragung der leukämischen Infection auf Thiere. Eine Leukocytose von 80.000 ist noch lange keine Leukämie, auch fehlten die leukämischen Organveränderungen. Die erhaltenen Resultate sind also nur quantitativ von den früheren Versuchen Goldscheider's unterschieden, in denen nach Injectionen von Verreibungen von Milz und Knochenmark gesunder Thiere auch Leukocytosen bis zu 46.000 eintraten. Die Auffassung Jacob's von der Bedeutung der Leukocyten bei den Infectionskrankheiten theilt Goldscheider nicht, er hält vielmehr die Phagocytentheorie klinisch längst für erledigt. Das Wesentliche ist die Erzeugung von chemischen Schutzstoffen in den Zellen.

Mannaberg (Wien) bezweifelt die allgemeine Richtigkeit der Löwit'schen Befunde. Er selbst hat früher in einem einzigen (schon bekannt gegebenen) Falle eine Amöbe gefunden, aber sonst nie wieder trotz ihres leichten Nachweises. Jener Fall hat sich post mortem als eine besondere Form der Leukämie durch die grossen cystischen Körper (Protozoenproducte) in den Organen erwiesen. Dieser Befund ist daher nicht zu generalisiren. Im peripheren Blut hat er sonst nie dergleichen gefunden. Die Punction der Milz zwecks Blutgewinnung ist bei Leukämischen lebensgefährlich.

Kraus (Graz) weist eine Tabelle vor, welche zeigt, dass zwischen dem Gang der Leukocytose und der Ausscheidung von Alloxurkörpern im Verlaufe einer Pneumonie keine Parallele besteht.

Krönig (Berlin) hebt Herrn Goldscheider gegenüber hervor, dass die Diagnose der Leukämie nicht allein gemacht werden kann aus der grösseren oder geringeren Menge von Leukocyten im Cubikcentimeter, sondern vor Allem aus dem Befund an gleichzeitigen Kerndegenerationen mononucleärer Elemente. Die Degenerations-Form ist eine zweifache: Für gewöhnlich wird zuerst das Plasma

der Kerne befallen. Vacuolen in mehr minder grosser Zahl treten auf und bringen das Kerngerüst unter gleichzeitiger Anschwellung der ganzen Kernmasse zur Atrophie. In anderen Fällen wird primär das Kerngerüst nekrotisch und wandelt sich unter Verlust der Netzstructur und Verminderung des Chromatingehalts in ein streifiges Gebilde um. Nach weiterer Auflösung des Protoplasmamantels saugt sich aldann die Kernmasse wie ein Schwamm mit Serum voll und schwillt zur zwei- bis dreifachen Grösse an.

An der weiteren Discussion betheiligen sich noch die Herren Winkler (Wien), Türk (Wien) und Löwit (Innsbruck), welcher Herrn Goldscheider gegenüber betont, dass er selbstverständlich Controlversuche mit gesunden Organen gemacht habe. Was er erzeugte, war keine Leukocytose, sondern constante charakteristische Veränderungen des Blutes. Die Amöben fanden sich nicht nur im Blute, sondern auch in den blutbildenden Organen. Im lymphämischen Blute hat Löwit gleich Mannaberg nur einmal die Amöben gefunden, aber sie waren reichlich in den blutbildenden Organen bei dieser Erkrankungsform nachweisbar.

*

6. Sitzung am 13. April Nachmittag.

I. Herr v. Schrötter jun. (Wien) macht eine kurze Mittheilung über einen Fall von Gasabscess in der Bauchwand.

II. Die Herren Kraus, A. Kossler und W. Scholz (Graz): Ueber die Sauerstoffcapacität des menschlichen Blutes in Krankheiten.

Zur quantitativen Bestimmung des Oxyhämoglobins im Blute wurde die spectrophotometrische Methode benützt. Das verwendete Instrument war das Glan'sche. Die Bestimmung der Extinctionscoëfficienten wurde ausgeführt im zweiten Absorptionsbande des Oxyhämoglobins, speciell im Intervall zwischen den Wellenlängen von 547 bis 538 *mm*. Das Blut war dazu auf das 100- oder 150fache verdünnt; die Extinctionscoëfficienten sind nachher stets auf das Verdünnungsverhältniss 1 : 100 ausgerechnet worden. Von den in der blos mit destillirtem Wasser hergestellten Blutlösung suspendirten trübenden Theilchen wurde dieselbe durch anhaltendes Centrifugiren befreit. Mit Hilfe des (von Hüfner für die betreffende Spectralregion und thierisches Blut gefundenen) Absorptionsverhältnisses wurde der entsprechende absolute Hämoglobingehalt berechnet. Zur Ermittlung der Sauerstoffcapacität diente das Evacuationsverfahren: Sättigung des Blutes durch Schütteln mit O_2-Gas bei Atmosphärendruck im Glascylinder des Miescher'schen Absorptionstonometers, nachherige Entgasung einer Blutprobe mittelst der Kahlbaum-Eger'schen Quecksilberluftpumpe bei 40 bis 50° C. und Analyse des gewonnenen Gases mit Hilfe des von W. Hempel angegebenen Apparates zur exacten Gasanalyse. Das zur Untersuchung dienende Blut (Mensch) wurde durch Aderlass gewonnen und meist (an der Luft) defibrinirt. Die Druckdifferenz im Cylinder des Absorptiometers überstieg in sämmtlichen Versuchen nicht 21 *mm*. Der mittlere Fehler bei der Gasanalyse betrug circa 0·6%. In Doppelversuchen mit defibrinirtem Rindsblut, wovon zwei zusammengehörige Portionen unter identischen Bedingungen mit Sauerstoff gesättigt wurden, betrug die mittlere Differenz zwischen zwei Bestimmungen der wirklich erreichten (procentischen) Sauerstoffsättigung 1·45%. Die zwischen zwei Parallelversuchen verstrichene Zeit scheint blos von geringem Einfluss auf den Fehler zu sein.

Mit Rücksicht auf die von Biernacki angenommene Regulirung der Sauerstoffcapacität durch die Fibringeneratoren wurden zunächst einige Vergleichsversuche mit ungerinnbar gemachten und mit defibrinirten Portionen normalen Menschenblutes angestellt. Als gerinnungshemmendes Mittel diente Natriumfluorid. Die Werthe für die Sauerstoffcapacität des ungeronnenen und des defibrinirten Blutes weichen aber nur sehr wenig voneinander ab; meist liegt allerdings der betreffende Werth für das Fluoridblut um ein Geringes höher. Es ist wenigstens möglich, dass bei der Fibrinbildung eine ganz kleine Menge Sauerstoff fester gebunden wird.

Es wurde deshalb weiterhin ausschliesslich mit defibrinirtem Blut gearbeitet. Das wichtigste thatsächliche Ergebniss der an gesunden und anämischen Menschen ausgeführten 22 Versuche besteht in dem Nachweis, dass die Sauerstoffaufnahmsfähigkeit des Blutes anämischer Menschen parallel abnimmt mit dem durch den Extinctionscoëfficienten gemessenen Hämoglobingehalt. In den Einzelversuchen schwankt die auf 1 *g* Hämoglobin schätzungsweise berechnete Sauerstoffcapacität (O/Hb) nicht unerheblich. Die dafür gewonnene Mittelzahl 1·37 stellt aber immerhin einen Nährungswerth des von Hüfner für das Blut mehrerer Thiere durch theoretische Ableitung und empirisch festgestellten Werthes 1·34 cm^3 dar. Darf man aber mit einer solchen Constanten rechnen, dann genügt schon eine Bestimmung des Oxyhämoglobingehaltes mit dem Spectrophotometer, um sogleich auch zu messen, wie viel Sauerstoff das betreffende Blut aufzunehmen vermag; die spectrophotometrische Methode verdient deshalb in der Klinik grössere Berücksichtigung als bisher. .

III. v. Noorden: Zur Behandlung der chronischen Nierenkrankheiten.

Im Gegensatz zu den bisher meist üblichen Grundsätzen bezüglich der Diät bei Schrumpfniere empfiehlt Vortragender folgende Ernährungsweise: Gleichmässige Berücksichtigung des braunen wie des weissen Fleisches, weil ersteres die ihm nachgesagten Schädlichkeiten durchaus nicht besitzt. Es ist keineswegs reicher an stickstoffhaltigen Extractivstoffen, sondern nur an Farbstoff, der ohne Belang ist. Die N-Ausscheidung ist nicht grösser. Die Abwechslung in der Fleischnahrung schützt vor dem Eintreten des Widerwillens gegen Fleischnahrung überhaupt. Die Flüssigkeitszufuhr ist zu beschränken, namentlich in den vorgerückten Stadien, wo schon asthmatische Herzbeschwerden und Dilatation des linken Ventrikels bestehen. Die Athemnoth lässt nach, das Herz wird kleiner, die Diurese reichlicher. Die Besserung hält oft Monate und Jahre an, freilich nicht in allen Fällen. Die nothwendige Elimination der Stoffwechselproducte wird durch Flüssigkeitsbeschränkung, die bis auf $1^1/_2$ *l* pro die gehen kann, selbst im Stadium der urämischen Intoxication nicht beeinträchtigt, vielleicht steigt sie zuweilen sogar noch. Die Zufuhr grosser Flüssigkeitsmengen wirkt dagegen für diese Kranken oft geradezu nachtheilig. Auch in den leichteren Stadien der Schrumpfniere soll man prophylaktisch die Flüssigkeitszufuhr schon beschränken. Auch bei chronisch parenchymatöser und acuter Nephritis hat v. Noorden bei dieser Diät bereits gleich günstige Erfahrung, wenn auch erst in geringerer Zahl, gemacht.

Ewald (Berlin) hat die gleichen Grundsätze in der Therapie der Schrumpfniere seit einigen Jahren und günstige Erfolge gesehen. Die Art des Fleisches und des Eiweisses der Nahrung überhaupt ist für die Höhe der N-Ausscheidung ohne Belang. Die Beschränkung der Flüssigkeitszufuhr erleichtert den kranken Nieren die Arbeit.

IV. Petersen (Heidelberg): Ueber die Anzeigen zu chirurgischen Eingriffen bei gutartigen Magenerkrankungen.

Petersen berichtet über 77 Operationen aus der Heidelberger Klinik.

1. Absolute Indication bildete die Pylorusstenose mit schwerer mechanischer Insufficienz: 57 Fälle, davon waren die Ursache 40mal Ulcus, achtmal Cholelithiasis, viermal Verätzungen u. s. w. 2. Relative Indication, bedingt durch Gastralgie, unstillbares Erbrechen und 15mal bei Ulcus, zweimal bei Cholelithiasis. 3. Bedrohliche Magenblutungen sechsmal. Von diesen 77 sind 8 = 11 Procent gestorben. Die Mortalität betrug von 1895 = 22 Procent, seitdem 2·3 Procent. Die Ursache dafür sind die Ueberweisung des Patienten in bessere Ernährungsverhältnisse, die Besserung in der Auswahl der Operationsmethode und die Verbesserung der Technik, von denen namentlich die Verwendung des Murphy-Knopfes bei Gastroenterostomien die Dauer der Operation ganz erheblich abgekürzt hat. Die neueren Verfahren vermeiden die Sporenbildung und ermöglichen eine schnellere natürliche Ernährung der Operirten. Die Erfolge der Operation sind andauernde. Die Gastroenterostomie gibt bessere Resultate als die Pylorusresection: 70 Procent Heilung in den beiden ersten Gruppen, in der dritten sogar ohne Inangriffnahme der blutenden Geschwürsfläche selbst, offenbar in Folge der eintretenden Entlastung des Magens. Hinsichtlich der Magenfunction nach der Operation ist zu bemerken: Die Dilatation geht schnell zurück, die motorische Function wird wieder normal, die freie Salzsäure sinkt stets, die Milchsäure verschwindet. Galle tritt oft in den Magen in geringen Mengen über. An der Stelle der Magen-Darmfistel bildet sich oft ein pylorusartiger Sphinkter aus.

Ewald begrüsst es mit besonderem Danke, dass die Chirurgen ihre Erfahrungen und Erfolge auf diesem, dem Grenzgebiete zwischen innerer Medicin und Chirurgie angehörenden Felde, dem Congress mittheilen. Er selbst will in Kürze im Rahmen der Discussion über Beobachtungen berichten, die er unter der Bezeichnung „Appendicitis larvata" zusammenfasst. Da sie ebenfalls dem Grenzgebiete angehören, so hat er bereits ausführlicher auf dem diesjährigen Chirurgen-Congress den Gegenstand besprochen. Es handelt sich dabei um Fälle, die nicht das classische Bild der Perityphlitis (Skolikoiditis nach Nothnagel) bieten, sondern unter jahrelangen Beschwerden verlaufen, die bald auf eine Magen- oder Leber-, respective Nierenerkrankung, bald auf eine Darmaffection (Gaskoliken, Stuhlunregelmässigkeiten, Blut- und Schleimabgang u. s. f.) hinweisen und meist anamnestisch keinen Anhaltspunkt für eine vorausgegangene Erkrankung des Appendix bieten. Diese Patienten werden vergeblich mit allen möglichen internen Mitteln und Proceduren behandelt und schliesslich für Neurastheniker, Hysterische oder Unheilbare erklärt.

(Fortsetzung folgt.)

Verantwortlicher Redacteur: Ludwig Werner. Verlag von Wilhelm Braumüller in Wien. Druck von Friedrich Jasper in Wien.

Wiener klinische Wochenschrift

Die „Wiener klinische Wochenschrift“ erscheint jeden Donnerstag im Umfange von mindestens zwei Bogen Grossquart.
Zuschriften für die Redaction sind zu richten an Dr. **Alexander Fraenkel**, IX 3, Maximilianplatz, Günthergasse 1. Bestellungen und Geldsendungen an die Verlagshandlung.

Redaction: Telephon Nr. 3373.

unter ständiger Mitwirkung der Herren Professoren Drs.
E. Albert, G. Braun, Rudolf Chrobak, V. R. v. Ebner, S. Exner, Jos. Gruber, M. Gruber, M. Kaposi, Ph. Knoll, A. Kolisko, R. Freih. v. Krafft-Ebing, I. Neumann, R. Paltauf, Adam Politzer, Th. Puschmann, F. Schauta, J. Schnabel, K. Stoerk, C. Toldt, A. v. Vogl, J. v. Wagner. H. Widerhofer, E. Zuckerkandl.

Begründet von weil. Hofrath Prof. **H. v. Bamberger.**

Herausgegeben von
Ernst Fuchs, Karl Gussenbauer, Ernst Ludwig, Edmund Neusser, L. R. v. Schrötter und Anton Weichselbaum.

Organ der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

Redigirt von **Dr. Alexander Fraenkel.**

Abonnementspreis jährlich 10 fl. = 20 Mark. Abonnements- und Insertions-Aufträge für das In- und Ausland werden von allen Buchhandlungen und Postämtern, sowie auch von der Verlagshandlung übernommen. — Abonnements, deren Abbestellung nicht erfolgt ist, gelten als erneuert. — Inserate werden mit 30 kr. = 50 Pf. pro zweigespaltene Nonpareillezeile berechnet. Grössere Aufträge nach Uebereinkommen.

Verlagshandlung: Telephon Nr. 6094.

Verlag von Wilhelm Braumüller, k. u. k. Hof- und Universitäts-Buchhändler, VIII/1, Wickenburggasse 13.

XII. Jahrgang. **Wien, 7. September 1899.** **Nr. 36.**

INHALT:

(Alle Rechte vorbehalten.)

I. **Originalartikel:** 1. Aus Prof. v. Hacker's chirurgischer Klinik zu Innsbruck. Ueber Uretertransplantationen. Von Dr. Georg Lotheissen, Privatdocent und Assistent der Klinik.
2. Aus der Prosectur der k. k. Krankenanstalt »Rudolf-Stiftung« (Prosector: Prof. R. Paltauf) in Wien. Zur Kenntniss der Bronchialdrüsen-Erkrankungen. Ein Fall von kryptogenetischer Septicopyämie. Von Dr. Enrico Ferrari.
3. Aus dem St. Josef-Kinderspital. Perforirender Bauchschuss. — Laparotomie. — Heilung. Mitgetheilt von Dr. E. Pernitza, Primarchirurg.

II. **Feuilleton:** Ist die gegenwärtige Organisation der ärztlichen Ueberwachung der Prostitution verbesserungsfähig? Von Professor E Finger (Wien).

III. **Referate:** I. und II. Erfahrungen und Studien über Wundinfection und Wundbehandlung. Von Dr. Konrad Brunner. III. Ueber Infiltrationsanästhesie und regionäre Anästhesie. Von H. Braun. IV. Die Resultate von 360 Gallensteinlaparotomien, unter besonderer Berücksichtigung der in den letzten zwei Jahren ausgeführten 151 Operationen. Von Hans Kehr. V. Contribution à l'étude du doigt à ressort. Par L. Bégonue. Ref. K. Büdinger. — Klinische Untersuchungen über Muskelrheumatismus (Nackenschmerz, Kreuzschmerz). Von S. Erben. Ref. H. Lorenz. — Die Einrichtungen zur Erzeugung der Röntgen-Strahlen und ihr Gebrauch. Von Dr. B. Donath. Ref. Kienböck.
IV. **Aus verschiedenen Zeitschriften.**
V. **Notizen.**
VI. **Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Congressberichte.**

Aus Prof. v. Hacker's chirurgischer Klinik zu Innsbruck.

Ueber Uretertransplantationen.

Von Dr. **Georg Lotheissen**, Privatdocent und Assistent der Klinik.

Die Chirurgie des Ureters, die sich erst in den letzten Jahren so recht entwickelte, hat sich verhältnissmässig rasch emporgeschwungen, so dass heute schon eine Reihe glänzender Erfolge bekannt ist.

Während früher Verletzungen der Ureteren im kleinen Becken zumeist bei schweren Entbindungen zu Stande kamen, entstehen sie heutzutage, wo Operationen in dieser Gegend so häufig ausgeführt werden, recht oft durch den operativen Eingriff selbst. Sie sind dementsprechend bei Männern viel seltener, dagegen finden sich Berichte über Ureterverletzungen und Ureterfisteln in der gynäkologischen Literatur ziemlich häufig. Zumeist war die Verletzung unbeabsichtigt, nur in der Minderzahl der Fälle wurde der Harnleiter absichtlich durchtrennt Insbesondere sind es in jüngster Zeit die vaginalen Operationen, bei denen derartige Verletzungen vorkommen; Tuffier[1]) und Fournel[2]) machen darauf aufmerksam, dass bei vaginalen Hysterektomien meist der rechte Ureter betroffen wird, speciell bei Operationen mit Klemmen oder auch bei Operationen wegen entzündlicher, vielfach verwachsener Adnexe. Auch bei Operationen am Rectum oder Uterus nach sacraler Methode kann der Ureter beschädigt werden. Nach Büdinger[3]) ist die Stelle, welche bei diesen in Betracht kommt, $2^1/_2$—4 *cm*, diejenige, welche bei der vaginalen Uterusexstirpation am meisten gefährdet ist, 1—4 *cm* von der Mündung in die Blase entfernt. Seltener sind Verletzungen ausserhalb des kleinen Beckens, z. B. bei grossen Tumoren, die den Ureter verlagern. Fritsch[4]) hat aus der Literatur 200 Fälle von Ureterfisteln sammeln können, bezeichnet seine Statistik aber selbst als unvollständig. Gräupner[5]) hat 53 Fälle von Harnleiterverletzungen gefunden, die im Verlauf gynäkologischer Operationen entstanden sind. Auch diese Zahl ist sicher zu klein, da doch meist nur die gut abgelaufenen Fälle publicirt wurden. Viele Ureterverletzungen heilen ja auch spontan und bleiben unbemerkt, z. B. Abbinden, Abklemmen einer Seite, manche werden bemerkt und heilen auch, z. B. seitliches Anschneiden*) ohne weitere Behandlung.

Die Behandlung der Verletzungen des Ureters richtet sich in erster Linie nach der Art und dem Umfange der Verwundung. Ist er in eine Ligatur gefasst, so wird diese blos gelöst werden müssen, ist ein Einriss entstanden, handelt es sich um eine seitliche Verletzung der Wand, so wird eine Naht nach Art der Lembert'schen Darmnaht genügen. Anders bei der queren Durchtrennung. In den neueren Publicationen wird die früher oft geübte Nephrektomie, sei es primär oder erst secundär, mit Recht als das letzte Mittel, zu dem man greifen solle, bezeichnet, weil man ja hier entweder eine ganz gesunde Niere opfert, oder, wenn sie auch erkrankt wäre, zumeist nicht mit Sicherheit anzugeben weiss, ob die zweite Niere gesund ist, und nicht voraussagen kann, ob die zweite Niere vicariirend die Function der ersteren mit übernehmen wird. Man hat in solchen Fällen auch absichtlich den durchschnittenen Ureter unterbunden. Durch Thierversuche und durch Erfahrung am Menschen ist wohl nachgewiesen worden, dass unter Umständen diese Niere verödet (Heidenhain, Büdinger[3]), Füth[6]), aber ebensogut kann auch der Tod durch Urämie eintreten, wenn die zweite Niere krank ist. Dieses Verfahren kommt ja einer Nephrektomie gleich, wenn man nicht sofort die Nephrotomie anschliesst.

Die Implantation in die Vagina wird noch von Vielen als berechtigt anerkannt, wie ich glaube mit Unrecht, denn man schafft damit einen für die Patientin unleidlichen Zustand.

*) Hochstetter, Archiv für Gynäkologie. Bd. XLV.

Die Gefahr einer Implantation in die Blase ist nicht so gross, dass man es damit nicht versuchen sollte. Nur wenn die Blase auch fehlt, dann ist vielleicht die Gefahr der vaginalen Einpflanzung geringer als die der rectalen, obwohl auch bei der vaginalen ascendirende Entzündungen beobachtet worden sind.

Die ausser dieser Operation öfters geübte Heilungsmethode der Anlegung einer Blasenscheidenfistel und Kolpokleisis erscheint mir zu wenig anatomisch, zu verstümmelnd.

Mehr Berücksichtigung verdienten in solchen Fällen Operationen wie die Mackenrodt's[7]) u. A., wenn die Patienten von einer Implantation in die Blase nichts wissen wollen. Auch das Einnähen des centralen Ureterstumpfes oder sogar beider in die Bauchdecken, wie es Le Dentu, Pozzi, Trekaki empfohlen haben, darf nicht als typisches Verfahren gelten. Es wurde nach Bildung solcher Fisteln wohl manchmal Wiederherstellung der normalen Leitung erzielt*), die Regel ist aber, dass solche Fisteln, sollen sie nicht zeitlebens bestehen, wieder eine oder mehrere Operationen zur Heilung erfordern.

Man hat daher neuerdings hauptsächlich nur noch zwei Verfahren geübt, welche zur Heilung führen können; die directe Naht des durchschnittenen Harnleiters oder die Transplantation in Blase oder Darm. Die directe Naht der Ureteren wurde bereits in einer Reihe von Fällen beim Menschen ausgeführt (Schopf[8]) 1886, Kelly[9]), Emmet[10]), Tuffier[1]), Bovée[11]), Winslow[12]), Gallet[13]). Für die Vereinigung ist eine Reihe von Methoden angegeben; die meisten sind blos durch Thierexperimente erprobt. Circuläre Naht der querabgeschnittenen (Tauffer[14]), der abgeschrägten Enden (Bovée[11]), Invagination des distalen Endes in das etwas geschlitzte Lumen des proximalen (Winslow[12]), seitliche Implantation des oberen Endes in das untere, dessen freie Oeffnung abgebunden worden (Emmet[10]), van Hook[15]), oder umgekehrt des peripheren ins centrale (Kelly[9]). Monari[16]) und Tuffier[1]) haben, um Stricturen zu vermeiden, empfohlen, eine Anastomose herzustellen nach Art der lateralen Enteroanastomose (v. Frey) mit Verschluss beider Stumpfenden. Endlich haben Reynier und Paulesco[17]) bei zwei Hunden mit Erfolg eine Art umgekehrter Lembert'scher Naht ausgeführt, indem sie Mucosa an Mucosa legten, durch jeden Stichcanal zwei Fäden zogen und nun je zwei benachbarte miteinander verknüpften. Da die Blase sich jedoch ausserordentlich mobilisiren und sehr weit nach oben ziehen lässt, wo man sie auch fixiren kann, wird man gewiss selten in die Lage kommen, die directe Naht ausführen zu müssen, sondern lieber die Implantation in die Blase machen, worauf schon Füth[6]) aufmerksam gemacht hat, obwohl er selbst nicht nach diesem Princip gehandelt hat. Besonders wenn der Ureter stark in Schwielen gebettet ist, wo die normale Beweglichkeit und wahrscheinlich auch die Peristaltik aufgehoben sind, wird die directe Naht sich nicht fest genug machen lassen.

Man hat auch plastischen Ersatz des verloren gegangenen Ureterstückes versucht. Van Hook hat den centralen Ureterstumpf in die Bauchdecken gepflanzt, später auf extraperitonealem Wege eine Röhre aus einem Stück Blasenwand gebildet, die mit Ureter und Blase in Verbindung gebracht wurde. Thierversuche ergaben auch die Möglichkeit der Einheilung von Glasröhren und animalen Röhren (Stücke Carotis, Hühnertrachea) an beliebigen Punkten des resecirten Harnleiters intra- oder extraperitoneal (Neumann, Boari und Casati[18]).

Die Implantation des Ureters in die Blase wurde zuerst von Paoli und Bursachi an Thieren mit Erfolg geübt. Novaro[19]) hat 1893 die erste Operation am Menschen mit Erfolg ausgeführt. Die ersten Experimente hatten immer mit der Gefahr einer Stricturirung an der Einmündungsstelle in die Blase oder mit Bildung von Fisteln an dieser Stelle zu kämpfen, da der Ureter vertical in die Blase eingepflanzt wurde. Büdinger[3]) hat 1894 das Witzel'sche Princip der Canalbildung für die Gastrostomie, das ja der schiefen Einmündung des Ureters in die Blase nachgebildet ist, auf diese Implantation übertragen. Die Erfolge dieses Verfahrens sind so gut, dass man es wohl als die Normalmethode für die Ureterocystoncostomie bezeichnen darf.

Büdinger selbst hatte keine Gelegenheit, die Erfahrungen des Thierexperimentes auf den Menschen zu übertragen. Witzel[20]) hat diese Methode, nur mit der Modification, dass er dazu noch die Blase in der Darmbeingegend annähte, zuerst am Lebenden angewandt. Man kann die Operation intraperitoneal oder extraperitoneal ausführen. Am zweckmässigsten ist wohl ein gemischtes Verfahren*), so dass man zwar während der Operation die Bauchhöhle eröffnet, nachher aber die Implantationsstelle extraperitoneal lagert.

Zweckmässig mag da der Rath Monari's[16]) erscheinen, einen $1^1/_2\,cm$ breiten Bauchfellstreifen am Ureter zu lassen und nach der Implantation die Nahtstelle mit diesem Streifen zu überdecken (bis jetzt nur am Thier erprobt). Man kann mit Laparotomie oder vaginal**) vorgehen. Die Erfolge sind dieselben, doch ist es jedenfalls gut, wie schon erwähnt, das Peritonealcavum gegen die Nahtstelle abzuschliessen und Drainage mit feinem Jodoformgazestreifen anzuwenden, der in die Bauchwunde, wie bei der Operation der Epityphlitis, oder bei Weibern am bequemsten in die Vagina geleitet wird.

In Fällen, wo man den Uterus total exstirpirt hat, liegen die Verhältnisse besonders günstig. Hält die Ureterblasennaht nicht vollständig, entsteht eine Ureterfistel, so besteht ja schon Drainage, der Harn wird wie das Wundsecret in die Vagina abgeleitet.

Operirt man per laparotomiam, so empfiehlt sich Beckenhochlagerung nach Trendelenburg. Man kann in der Linea alba eingehen oder einen Querschnitt über der Symphyse machen, oder, wenn festgestellt ist, welcher Ureter verletzt ist, d. h. in die Fistel mündet, denn nur bei Fisteln wird man einen besonderen Schnitt machen müssen, — einen nach innen concaven Schnitt, der von der Symphyse durch den entsprechenden Rectus und im Bogen nach oben bis etwa zur Höhe der Spina ant. sup. geht (Sokoloff[21]).

Hat man die Blase über einer Kornzange oder einem Metallkatheter eröffnet***) (mit Scheere oder Spitzbistouri), so fixirt man nach Büdinger den Ureter in der Blase durch zwei Nähte, die die Muscularis der Blase und die äusseren Schichten des Harnleiters fassen. Darüber wird in der bekannten Weise der Witzel'sche Canal gebildet. Dabei muss man darauf achten, dass dieser nicht zu eng wird, damit nicht der Ureter comprimirt werde. Er darf aber auch nicht zu weit sein, da sonst kein sicherer Abschluss gegen die Blase erzielt wird.

Im Ganzen wurden, so weit mir die Literatur zugänglich war, 43 Implantationen in die Blase gemacht, davon sechs nach Büdinger-Witzel. Alle Fälle (bis auf je eine Beobachtung Küster's[22]†) und Poppert's[80]) betreffen Frauen in den verschiedensten Lebensaltern. Diesen Beobachtungen kann ich einen weiteren Fall hinzufügen, in welchem genau nach Büdinger's Vorschrift verfahren wurde.

C. Th., 56 Jahre alt, Barmherzige Professschwester. Eintritt: 31. August 1898. Sie gibt an, dass sie früher nie ernstlich krank war. Die Menses, die zuerst im 15. Lebensjahre auftraten, waren stets regelmässig von vierwöchentlichem Typus und dreitägiger Dauer, nie schmerzhaft, aber reichlich.

Mit 48 Jahren Menopause, sechs Jahre lang keine Blutungen mehr, dann begannen sie wieder, jedoch kamen sie häufiger und dabei traten krampfartige Schmerzen im Uterus auf. Ziehende, ins Kreuz ausstrahlende Schmerzen traten erst vor einem halben Jahre

*) Seifert, Centralblatt für Gynäkologie. 1897, Nr. 21.

*) Bazy hat so Erfolg gehabt, nachdem die vaginale Operation und auch extraperitoneale Blasenimplantation missglückt waren.

**) Speciell von Tuffier empfohlen, der einmal mit Erfolg so operirt hat.

***) Rouffart[23]) hat eine eigene Zange angegeben, die per vesicam den Ureter fasst. Die beiden Zangenarme sind um einen Harnleiterkatheter gelagert, der während der Naht in die Lichtung des Harnleiters gesteckt wird und diesen gut ausgedehnt hält.

†) Dieser Fall ist auch noch dadurch interessant, dass hier die Resection der Blase wegen eines Endothelioms gemacht wurde.

auf. In letzter Zeit ist die früher corpulente Patientin stark abgemagert. Sie konnte sich aber nicht zur Operation entschliessen, obwohl der behandelnde Arzt, Herr Dr. Ganner, ihr öfters dazu gerathen hatte. Erst als die Blutungen sehr profus wurden, suchte sie die chirurgische Klinik auf.

Die mittelgrosse, kräftig gebaute Patientin war so anämisch, dass ihr Gesicht fast Leichenblässe zeigte. Der Puls war klein, aber regelmässig. Die Percussion und Auscultation des Herzens und der Lungen ergab normale Verhältnisse. Der Harn war stets mit Vaginalsecret und Blut verunreinigt und musste daher mit dem Katheter aufgefangen werden. Es liessen sich keine Nierenelemente nachweisen, doch bestand Cystitis. Darauf waren wohl auch die Schmerzen, über welche die Patientin beim Uriniren klagte, zurückzuführen.

Bei der Untersuchung des Abdomens fühlte man undeutlich einen aus dem kleinen Becken kommenden Tumor. Vom Rectum aus fühlte man, besonders bei combinirter Untersuchung, den Uterus vergrössert, circa faustgross, aber beweglich, leicht antevertirt. Die wegen des Hymens nur mit einem Finger vorgenommene Untersuchung per vaginam ergab den gleichen Befund. Portio normal, Muttermund spaltförmig, eng. Man fühlt keine Härten im Parametrium.

Zunächst wurde die Vagina täglich mit Kalium hypermang. ausgespült. Obwohl die Diagnose auf Carcinoma uteri, und zwar des Fundus, nicht zweifelhaft erschien, wurde doch am 5. September ein Probecurettement gemacht (Dr. v. Braitenberg). Die excochleirten Massen waren zweifellos Carcinom, was auch die mikroskopische Untersuchung bestätigte.

Am 12. September war die Kranke endlich zur Operation entschlossen. Da keine Drüsen zu tasten waren und der Uterus beweglich erschien, machte ich die abdominale Totalexstirpation des Uterus und des infiltrirten Nachbargewebes, Resection eines 3 *cm* langen Stückes vom rechten Ureter, Implantation des centralen Endes in die Blase nach Büdinger. — Beckenhochlagerung nach Trendelenburg, Schnitt in der Linea alba, dicht ober der Symphyse beginnend bis etwas über die Nabelhöhe (links) reichend. Der Uterus war mehr als faustgross; auch jetzt liessen sich keine Drüsen tasten. Abbinden der Lig. lata partienweise; Lospräpariren der Serosa, dabei zeigt sich, dass man nun die Umstechungen nicht ganz dicht am Hals anlegen kann, da rechts das Bindegewebe infiltrirt erscheint. Mitten durch das Infiltrat läuft der rechte Ureter. Da der Werth der Operation problematisch geworden wäre, wenn ich diese Partien zurückgelassen hätte, entschloss ich mich zur Resection dieser Ureterpartie. Abbinden des peripheren Endes, etwa 3 *cm* von der Blasenmündung, quere Durchtrennung. Oberhalb des Infiltrates provisorische Ligatur mit einem starken Seidenfaden, der nicht einschneiden kann. Auch hier quere Durchtrennung. Nach Vollendung der Uterusexstirpation ging ich nun an die Einpflanzung in die Blase. Obwohl das Lumen nun etwa 6 *cm* oder mehr von der Blase entfernt war, gelang es doch leicht, den centralen Stumpf an die Blase zu bringen und hier nach Büdinger's Vorschrift etwas oberhalb der alten Mündung zu implantiren. Ich legte jedoch keinen Dauerkatheter in den Ureter, sondern nur einen in die Blase, da ich Incrustationen fürchtete. Die Wundhöhle wurde mit Jodoformgaze tamponirt und diese in die Vagina geleitet. Darüber liess sich das Peritoneal cavum so abschliessen, dass auch die Implantationsstelle extraperitoneal gelagert war. Etagennaht der Bauchdecken, aseptischer Verband.

Der Urin war in der ersten Zeit etwas blutig gefärbt; die Harnmenge stieg schon am vierten Tage auf 950 cm^3 und sank nicht wieder. Am fünften Tage Ausspülung der Scheide mit Salicylsäurelösung; am siebenten Tage Entfernung des Dauerkatheters, vorsichtige Blasenspülung, weil durch den Katheter die bestehende Cystitis etwas gesteigert worden war. Am 10. Tage träufelte ein wenig Harn in die Vagina. Es kam nämlich zu leichter Ligatureiterung, vielleicht war also auch eine Eiterung an einer der Ureternähte. Diese Fistel war aber gewiss sehr klein, sehen konnte man sie nicht, denn die aufgefangene Harnmenge war nicht merklich vermindert. Nach einigen Tagen schloss sie sich auch unter täglicher Ausspülung mit Salicyl und Tamponade der Scheide mit Jodoformgaze. Die Temperatur stieg am zehnten Tage auf 38·9°, kleiner Bauchdeckenabscess. Nach dessen Eröffnung kehrte sie wieder zur Norm zurück. Der Puls war nach der Operation schwach, aber regelmässig, 100—120, besserte sich auf Strophanthusmedication und war nach 14 Tagen kräftig, 96.

Nach vier Wochen stand die Kranke auf und erhielt Bäder. Bald darnach ging sie nach Hause.

Im Januar d. J. sah ich die Patientin wieder. Sie fühlte sich vollkommen wohl. Bei der Untersuchung per vaginam stiess die Fingerkuppe auf Narbengewebe, keine Härte, kein Tumor zu fühlen; keine Drüsenmetastasen. Es bestanden keinerlei Harnbeschwerden, speciell kein Harnträufeln, als auch keine Communication mit der Vagina; der Harn wurde 3—4stündlich entleert. Die Untersuchung des Abdomens ergab, dass keine Hydronephrose bestand. Leider wollte die Patientin von einer cystoskopischen Untersuchung nichts wissen.

Mitte April trat Oedem des linken Beines auf, in inguine zeigte sich ein Drüsentumor, der offenbar Venen und Lymphbahnen comprimirte. Bald stellte sich auch Ascites ein und Schmerzen in der Kreuzgegend, die in die Beine ausstrahlten. Die Patientin verfiel immer mehr und starb am 17. Mai 1899, also mehr als acht Monate nach der Operation. Bis zu Ende bestanden aber keinerlei Störungen von Seiten der Harnwege. Keine Obduction.

Indicationen für die Einpflanzung des Harnleiters in die Blase geben 1. angeborene Anomalien (abnorme, ausserhalb der Blase gelegene Ausmündung des sonst normalen oder eines überzähligen Ureters); 2. eventuell auch enge Strictur im untersten Theile des Ureters; 3. frische Verletzungen (unabsichtliche oder absichtliche, Resection) und 4. deren Folgezustände, also Ureterfisteln.

Diese Fisteln können übrigens auch entstehen, wenn Nekrose des Ureters eintritt.*) Doch ist diese nicht allzu häufig. Der Ureter lässt sich auf weite Strecken ohne Schaden freilegen. Es ist eine Reihe von Fällen bekannt, wo er mitten durch die Tumormassen verlief und aus diesen herauspräparirt werden musste (auf 8 *cm* Chrobak[24]), Rühl[25]) auf 7 *cm*), ohne dass er nekrotisch wurde. Dieses Verhalten wird nach den Untersuchungen Margarucci's[26]) durch die anatomischen Verhältnisse erklärt, da nämlich der Ureter von der Arteria renalis aus gut versorgt wird und von der Nachbarschaft unabhängig ist. Nach Monari[16]) kann man sogar 12—13 *cm* vom periureteralen Bindegewebe isoliren, ohne dass Nekrose eintritt.

Wegen abnormer Mündung des Ureters in Vagina oder Vulva wurde zweimal operirt (Albarran[27]), Colzi[28]), beide Male mit Heilung, doch musste Albarran die Implantation, die er vaginal ausführte, zweimal vornehmen.

Bei Hysterectomien wurde der frisch verletzte Ureter sechsmal in die Blase implantirt (Penrose[29]), Krug[30]), Baldy[31]), Schwarz[32]), Gräupner[5]), Lotheissen). Wegen primären oder secundären Blasentumors wurde Blasenresection und Einpflanzung des Harnleiters achtmal gemacht mit zwei Todesfällen (Krause[33]), Westermark[34]), Albarran[35]), Verhoogen[36]), Küster l. c. zweimal), Schuchard, Poppert[80]).

Bei Operationen an den Adnexen (Cystome inbegriffen) wurde sechsmal implantirt mit zwei Todesfällen. Veit[37]) zweimal, Olshausen[38]), Pozzi[39], Podres[40]) der vaginal operirte.) Anna Fullerton[41]) hatte bei doppelter Ureterbildung einer Seite beide durchtrennt und implantirte beide mit Erfolg.

Wegen Fistelbildung nach Hysterektomien wurde 17mal operirt mit einem Misserfolge und zwei Todesfällen. (Novaro[19]) zweimal, Bazy[42]) zweimal, Rouffart (l. c.) zweimal, Kelly[43]) zweimal, Krause[33]), Boldt[11]), Witzel[20]), Kaijser[45]), Buschbeck[46]), Calderini[47]), Tuffier[48]) zweimal, davon eine Implantation auf vaginalem Wege). Buschbeck ist in einem zweiten Falle die Implantation misslungen, er führte daher nachträglich die Nephrektomie aus. Calderini wandte den von Boari[49]) für Implantationen ins Rectum angegebenen Knopf an.

Wegen Fistelbildung nach Geburtstrauma (bei Forceps, Craniotomie etc.) wurde fünfmal operirt, alle

*) Bernays, Centralblatt für Gynäkologie. 1896.

geheilt. Routier[50]), Amann[51]) zweimal, Sokoloff[21]), Sänger[52]).

Wir haben somit auf 44 Fälle sechs Todesfälle (= 13·63%). Die Patientin Bouffart's starb an Urämie, obwohl nur ein Ureter verletzt war, es dürfte also die zweite Niere krank gewesen sein. Krause's Patientin litt an Pyonephrose und alter Endocarditis, dürfte also wohl mehr der Narkose als der Operation erlegen sein. Ziehen wir diese beiden ab, so verbleibt eine Mortalität von 9·09%, die man der Operation zur Last legen kann; doch möchte ich betonen, dass mit der Verbesserung der Technik die Erfolge sich bessern, und dass seit 1895 kein Todesfall mehr berichtet worden ist. Die Misserfolge bei der Implantation liessen sich vielleicht auch vermeiden durch die bessere Technik; jedenfalls sind aber 84% geheilt, von ihrer bereits vorhandenen, oder doch drohenden Fistel befreit.

Bedenkt man nun, dass die übrigen Methoden zur Heilung der Ureterovaginalfisteln, deren es ja eine Menge gibt (Schede, Bandl, Landau, Mackenrodt und Andere) nicht immer zum Ziel führen, dass nach den bisherigen Erfahrungen blos 38·23% geheilt werden, während 32·35% ungeheilt bleiben und bei 29·41% die Heilung nur durch Verstümmelung (Kolpokleisis oder Nephrektomie) erkauft wurde*), so muss man in der Implantation in die Blase, zumal wenn man sie vaginal, vielleicht gar ohne Eröffnung des Peritonealraumes ausführen kann, eine vollkommen berechtigte Operation sehen.

Als eine Modification der Ureteroeystoneostomie wäre Dührssen's**) laterale Anastomose anzusehen, die aber, wie ich glaube, vor der vaginal ausgeführten axialen Implantation des Ureters keinen Vortheil bietet. Aehnlich verfuhr schon Tauffer 1885, der eine Anastomose zwischen Blase und einem dritten, in die Urethra mündenden Ureter herstellte.

Bei der Nachbehandlung wird entweder Dauerkatheter gegeben (nach meiner Erfahrung ohne Schaden) oder man muss alle drei bis vier Stunden katheterisiren (Novaro). Einen Katheter in den Ureter zu legen ist nicht sicher. Lässt man ihn blos zwei Tage liegen, so genügt das nicht, lässt man ihn aber länger liegen, so besteht die Gefahr der Incrustation, wie ich es nach Nephrotomie und nachfolgender Sondirung des Ureters von oben her gesehen habe.

Pozzi[39]) hatte Gelegenheit, einen Fall von Ureterimplantation in die Blase später wieder zu untersuchen, da eine in der Laparotomienarbe entstandene Ventralhernie operirt wurde. Er fand den Ureter in ganzer Länge dilatirt; er schreibt diess aber nicht einer Verengerung an der Blasenmündung zu, sondern dem Umstand, dass nicht wie bei der normalen Uretermündung der Rückfluss des Urins bei gefüllter Blase verhindert wird. Damit stimmen auch die wenigen cystoskopischen Befunde nach solchen Operationen überein. Meine Patientin verweigerte leider die Cystoskopie, als ich sie zuletzt untersuchte.

Transplantationen des Ureters in den Darm werden zwar erst in jüngster Zeit häufiger ausgeführt, die Operation ist aber nicht mehr neu. Nachdem Simon schon 1851 mit theilweise gutem Erfolge eine Anastomose zwischen Ureter und Rectum geschaffen, implantirte Thomas Smith 1871 in zwei Sitzungen erst den linken, dann auch den rechten Ureter in das Colon descendens; nach der zweiten Operation erfolgte der Tod an Anurie. Gluck und Zeller nahmen 1881 die Sache wieder auf und machten Thierexperimente. Ihnen folgten Bardenheuer, Ceci, Novaro, Tuffier, Reed und Andere mit mehr oder minder gutem Erfolge. Küster[53]) versuchte die Transplantation 1891 am Menschen, doch starb der Kranke am fünften Tage. 1892 pflanzte Maydl[54]) wegen Ectopia vesicae beide Ureteren sammt ihrer Blasenmündung in die Flexura sigmoidea mit gutem Erfolge ein, im folgenden Jahre noehmals und seither wird diese seine Methode vielfach als Normalverfahren zur Heilung dieses quälenden Leidens angesehen.

*) Bumm, Correspondenzblatt für Schweizer Aerzte. 1895. Bd. XXV.
**) v. Volkmann's Sammlung klinischer Vorträge. 1894, Neue Folge. 114.

Auch sonst kann die Implantation in den Darm bisweilen nöthig werden, wenn Geschwülste der Blase oder des Uterus eine Exstirpation der Blase oder Resection des Ureters verlangen, die so ausgedehnt ist, dass man den Ureter weder in die restirende Blase noch in die Urethra einnähen kann. Dieses Verfahren, analog der Ektopieoperation von Segond und Sonnenburg, bewährt sich nach den Thierversuchen von Schwarz[55]) ganz gut, da der Anfangstheil der Urethra sich ausdehnt, und so eine Art neue Blase sich bildet. Es entwickelt sich sogar ein Muskelapparat, der wie ein gewöhnlicher Sphinkter functionirt. Poggi und Tizzoni haben eine wirkliche Neubildung der Blase bei Thieren versucht, indem sie eine Darmschlinge aus dem übrigen Tract ausschalteten und diesen in sich vernähten Hohlraum einerseits mit den Ureteren, andererseits mit der Urethra in Verbindung brachten. Zweizeitig gelang die Operation recht gut, bei einzeitiger Ausführung hatten sie Misserfolge. Rosenberg[56]) hat diese ausgeschaltete Darmschlinge gegenüber dem Mesenterialansatz längs gespalten, ausgebreitet und nun zur Deckung von Blasendefecten verwendet, was recht gut gelungen ist. Da man aber bei Neoplasmen, die eine solche Exstirpation oder Resection der Blase nöthig machen, sehr oft den Sphinkter wird mit entfernen müssen, hat man schon frühzeitig daran gedacht, den benachbarten Sphincter ani zur Stellvertretung heranzuziehen.

Die Thierversuche ergaben aber, dass nur zu leicht ascendirende Entzündungen des Ureters und der Nieren sich bildeten. Tuffier[57]) sagt, Alles komme darauf an, das unterste Ende des Ureters mit in den Darm einzupflanzen, damit nicht die Mündung offen stehe und Infectionskeime eindringen können, was ja auch das Princip der Maydl'schen Operation ist.

Da nun aber gerade diese Partie bei Blasentuberculose oder Tumoren oft mitentfernt werden muss, hat man daran gedacht, für diese Fälle künstlich einen Verschluss der rectalen Uretermündung zu schaffen. Dass übrigens auch dieser normale Verschluss keinen sicheren Schutz bieten kann, beweisen die Versuche von Lewin und Goldschmidt[58]), die ergaben, dass die Flüssigkeit aus der Blase auch in die Ureteren dringen kann, worauf schon cystoskopische Befunde hinweisen. Man findet nämlich öfters die Ureterenmündungen offen stehen, wenn Stricturen oder Prostatavergrösserung längere Zeit die Urinentleerung erschwert haben.

Von den verschiedenen Methoden künstlichen Verschlusses erscheinen als zweckentsprechend Kryński's[59]) und Fowler's[60]) Verfahren. Ersterer schneidet einen dreieckigen Lappen mit seitlicher Basis aus der Serosa und Muscularis und pflanzt, nachdem er ihn zur Seite geschlagen hat, den Ureter am tiefsten Punkt in die Mucosa ein. Dann wird der Lappen über den Ureter geschlagen und durch Naht fixirt. Auf diese Weise wird bei Contraction des Rectums der Ureter durch die Muskeln wie von einem Sphinkter comprimirt (Thierversuche). Fowler spaltet Serosa und Muscularis durch einen 7 *cm* langen Längsschnitt und hebelt die Mucosa seitlich ab, dann schneidet er aus dieser einen zungenförmigen Lappen mit oberer Basis, klappt ihn zusammen, so dass vorne und hinten Mucosa liegt, und fixirt ihn in dieser Stellung durch Naht. Direct hinter dieser Klappe implantirt er den Ureter, so dass dessen Mündung von der Klappe bedeckt wird. Canalbildung analog der Witzel'schen (ähnlich ist Vignoni's[61]) Verfahren) dürfte auch guten Abschluss geben. In letzter Zeit hat Boari[49]) die Implantation mit einer Art Murphy-Knopf zuerst bei Thieren und dann auch am Menschen mit gutem Erfolg ausgeführt.

Als im letzten Sommer ein Fall von ausgedehntem Blasentumor auf der Klinik lag (er entzog sich später der Operation), wurde ich zu Versuchen über die Versorgung der Ureteren angeregt und kam dabei zu folgendem Verfahren, das sich sowohl an der Leiche als bei Thieren ausführbar zeigte. An der Leiche wurde durch perinealen, nach hinten concaven Schnitt das Septum vesico-rectale, respective recto-vaginale gespalten, die Ureteren wurden freigelegt und einige Centimeter von der Blase entfernt abgeschnitten. Nun wurde vom

Anus aus mit Pinee oder Muzeux die vordere Rectalwand hoch oben gefasst und herabgezogen, so dass nach innen sich eine Falte bildete. Schrittweise wurden nun die äusseren Schichten des Rectums vorne aneinander genäht, so dass der Sporn auch nach Entfernung der Klemme bestehen blieb. Das Ende dieser Invagination stand dicht über dem Sphincter ani. So war das Rectum in zwei Abschnitte getheilt, einen inneren für den Koth und einen äusseren, in den an dessen Scheitel die Ureteren mit Canalbildung eingepflanzt wurden. Koth, der sich im Rectaltheil ansammelt, sollte oberhalb des Sphincter ani den Ausgang des Blasentheiles comprimiren und so eine Kothinfection dieses Theiles erschweren oder ganz unmöglich machen. Andererseits hätte aber die Blasenabtheilung doch unter der Wirkung eines Sphinkters gestanden. An der Leiche war die Operation leicht und schnell auszuführen, am Thiere, wo ich mit Laparotomie arbeiten musste, war sie wegen der kleinen Verhältnisse schwieriger. Da die räumliche Trennung aber doch nicht so vollständig gelingt, wie ich gehofft hatte, habe ich die Sache nicht weiter verfolgt und glaube selbst, dass sie praktisch nicht viel mehr nützen dürfte, als etwa die Klappenbildung Fowler's, combinirt mit Canalbildung.

Mehr liesse sich schon mit Gersuny's[62]) Verfahren erreichen, der bei Ectopia vesicae das Rectum quer abschnitt, auf das distale Ende die Ureteren sammt ihrer Blasenmündung wie einen Deckel aufpflanzte und das centrale Stück des Rectums nun in der Vorderwand, dicht über dem Sphinkter, fixirte. Der Eingriff ist jedoch sehr schwer, da eine grosse Reihe von Nähten nöthig ist, wo also die geringste Undichtheit die schwersten Folgen nach sich ziehen kann. Bisher sind auch die Erfolge nicht günstig.

Vollständige Trennung liesse sich aber erreichen, wenn man das Rectum durchschneidet und dann, wie nach einer Amputatio recti bei Kraske's Verfahren sacral versorgt und das untere Mastdarmstück zur Bildung der neuen Blase verwendet.

Manchmal ist aber auch die Implantation ins Rectum nach der Exstirpation der Blase nicht möglich, weil das centrale Ureterstück zu kurz ist. Dann ist freilich nur die Implantation höher oben denkbar, wenn man nicht nach Bovée[63]) vorgehen und die Niere tiefer herabziehen will. Mir erscheint Letzteres doch noch gefährlicher. Die Stelle, an welcher die Einpflanzung vorgenommen wird, scheint nun keineswegs gleichgiltig zu sein. Chaput's[64]) Erfahrungen und Giordano's[65]) Experimente haben gezeigt, dass die Implantation ins Colon ascendens und descendens fast immer zum Tode führt, entweder sofort oder doch nach Monaten in Folge von Pyelonephritis; beim Colon ascendens wird ja auch die Peristaltik den Koth geradezu in die Uretermündung hineinschieben. In einem Falle hat Schnitzler[66]) allerdings bei Einpflanzung ins Colon ascendens Heilung erzielt. Vielleicht liesse sich durch Witzel'sche Canalbildung oder Anwendung eines anderen Verfahrens auch hier ein besserer Abschluss erzielen. Bei der Einpflanzung in den unteren Theil des Rectums wäre gewiss von Vortheil, dass hier die Fäces trockener sind und also weniger leicht in die Uretermündung gelangen können, andererseits ist aber hier der Druck der Kothsäule stärker. Maydl hat deshalb auch empfohlen, die Einpflanzung in die Flexura sigmoidea vorzunehmen. Mazel[68]) meint, dass der Misserfolg im Falle von Mikuliez[67]) wesentlich dadurch veranlasst worden wäre, dass die Ureteren ins Rectum eingenäht wurden.

Fragen wir nun nach den Erfolgen der Einpflanzung in den Darm, so erfahren wir, dass die Transplantation nach Maydl die besten Resultate ergibt. 26mal*) wurde wegen Ectopia vesicae operirt, sechs Patienten starben, ein siebenter erlag 15 Monate nach der Operation einer Pyelitis, 23% (respective 27%) Mortalität. Aus anderen Ursachen (Blasentuberculose, Blasentumoren, Ureterfisteln, ja auch wegen Ektopie, aber ohne Einpflanzung der Blasenmündung der Ureteren) wurde 15mal operirt**), neun Patienten starben, 60% Mortalität. Daraus ergäbe sich, dass die Einpflanzung in den Darm, ohne den natürlichen Verschluss der Ureteren mitzunehmen, gefährlicher ist. Man darf aber nicht übersehen, dass die wegen Blasenektopie operirten Patienten jung und sonst meist gesund waren, während von den Uebrigen viele ältere Leute und auch durch das Grundleiden erschöpft waren.

Die Erfahrung zeigt uns also, dass diese Operation wesentlich gefährlicher ist, als die Einpflanzung in die Blase, und dass sie somit doch nur im Nothfall auszuführen ist. Als Indicationen für die Implantation in den Darm möchte ich daher nur folgende gelten lassen:

1. Ectopia vesicae, wenn es nicht gelingt, durch plastische Operationen Heilung zu erzielen (natürlich mit Hilfe von Apparaten).

2. Epispadie, wenn kein Sphinkter vorhanden ist und sich anders, z. B. mit Pelotte, der Harn nicht zurückhalten lässt.

3. Blasenexstirpation: *a*) wegen vorgeschrittener Blasentuberculose, bei der andere Therapie erfolglos gewesen; *b*) wegen maligner Tumoren, primärer, oder secundärer.

4. Eine carcinomatöse Blasen-Scheidenfistel, wenn man nicht vorzieht, eine Kolpokleisis zu machen, die doch gewiss eine weniger eingreifende Operation ist.

*) Maydl[54]) 5mal (1 gestorben), Mikuliez[67]) 1mal (gestorben), Schnitzler[68]) 1mal (gestorben), Kryński[59]) 1mal, Wölfler[68]) 2mal, v. Eiselsberg[69]) 7mal (3 gestorben), Resegotti[69]) 1mal, Trombetta[69]) 1mal, Ewald[70]) 2mal, Frank[71]), Tuffier[72]), v. Winiwarter[69]), Park[73]) (gestorben), Herczel[74]) je 1mal.

**) Chaput[64]) 2mal (1 gestorben), Rein[75]) 1mal (gestorben), Duplay[76]) 2mal (2 gestorben), Schnitzler[66]) 2mal (1 gestorben), Fritsch[4]) 1mal (gestorben), Boari[49]) 1mal, Casati[49]) 1mal (gestorben), Fowler[77]) 1mal, Chalot[78]) 2mal (1 gestorben), Küster[53]) 1mal (gestorben), Trendelenburg[79]) 1mal.

Literatur.

[1]) Tuffier, Des fistules urétéro-vag. La méd. mod. 1895. — [2]) Fournel, Gaz. des hôp. 1895. — [3]) Büdinger, Beiträge zur Chirurgie des Ureters. Archiv für klinische Chirurgie. Bd. XLVIII. — [4]) Fritsch, Die Krankheiten der weiblichen Blase. In Veit's Handbuch der Gynäkologie. 1897. — [5]) Gräupner, Ueber Harnleiterverletzungen im Verlaufe gynäkologischer Operationen. Inaugural-Dissertation. Strassburg 1897. — [6]) Füth, Beitrag zur Behandlung der Ureterenverletzungen. Centralblatt für Gynäkologie. 1898. — [7]) Mackenrodt, Zeitschrift für Geburtshilfe und Gynäkologie. Bd. XXX. — [8]) Schopf, Allgemeine Wiener medicinische Zeitung. 1886. — [9]) Kelly, Annals of surgery. 1894, I. — [10]) Emmet, Amer. journ. of obstetr. 1895. — [11]) Bovée, Annals of surgery. 1897. — [12]) Winslow, ebenda. 1898. — [13]) Gallet, Referat: Centralblatt für Gynäkologie. 1898. — [14]) Tauffer, Archiv für Gynäkologie. Bd. XLVI. — [15]) van Hook, Journ. of the amer med. assoc. 1893. — [16]) Monari, Beiträge zur klinischen Chirurgie. Bd. XV. — [17]) Reynier und Paulesco, Referat: Centralblatt für Chirurgie. 1899. — [18]) Boari e Casati, Raccogl. med. 1895, Nr. 4. Referat: Virchow-Hirsch's Jahresbericht. 1895. — [19]) Novaro, Wiener medicinische Wochenschrift. 1894. — [20]) Witzel, Centralblatt für Gynäkologie. 1896. — [21]) Sokoloff, Deutsche Zeitschrift für Chirurgie. 1899, Bd. LII. — [22]) Küster, Archiv für klinische Chirurgie. Bd. LIII. — [23]) Rouffart, La presse médicale. 1897. Referat: Centralblatt für Krankheiten der Harn- und Sexualorgane. 1897. — [24]) Chrobak, Sitzungsbericht der geburtshilflich-gynäkologischen Gesellschaft in Wien vom 21. Februar 1893. — [25]) Rühl, Centralblatt für Gynäkologie. 1898. — [26]) Margarucci, Policlinico, 15. Juli 1894. — [27]) Albarran, Wiener klinische Rundschau. 1897. — [28]) Colzi, Sperimentale, Mai 1895. Referat: Centralblatt für Chirurgie. 1895. — [29]) Penrose, New York med. journ. 1894. — [30]) Krug, New York Journ. of Obstetr. and Gynecol. 1894 (citirt nach Sokoloff). — [31]) Baldy (citirt nach Sokoloff). — [32]) Schwarz, Gazette des hôp. 1897. — [33]) Krause, Centralblatt für Chirurgie. 1895. — [34]) Westermark, Hygiea. LVII. Referat: Virchow-Hirsch, Jahresbericht 1895, und Original-Mittheilung, Centralblatt für Gynäkologie. 1895. — [35]) Albarran, Ann. des malad. des organes génito-urin. Bd. VIII. — [36]) Verhoogen, Soc. belge de Chir. 6. November 1897. Referat: Centralblatt für Krankheiten der Harn- und Sexualorgane. 1898. — [37]) Veit, Zeitschrift für Geburtshilfe und Gynäkologie. Bd. XXXI. — [38]) Olshausen, ebenda. — [39]) Pozzi, Ann. des malad. des organes génito-urin. 1895. — [40]) Podres, Centralblatt für Chirurgie. 1898. — [41]) Fullerton (citirt nach Sokoloff). — [42]) Bazy, Ann. des malad. des organes génito-urin. 1894. — [43]) Kelly, Bull. of the John Hopkins Hosp. Bd. VI, Nr. 47. Referat: Virchow-Hirsch, Jahresbericht 1895. — [44]) Boldt, Amer. Journ. of obstetr. Vol. 33. — [45]) Kaijser, Centralblatt für Chirurgie. 1897. — [46]) Buschbeck, Arbeiten aus der königl. Frauenklinik in Dresden. 1895, Bd. II. Referat: Schmidt's Jahrbücher. 1895, Bd. CCXLVIII. — [47]) Calderini (citirt nach Sänger[52]). — [48]) Tuffier, Ann. des malad. des organes génito-urin. 1895, XIII. — [49]) Boari, Policlinico. 1895, Nr. 19. — [50]) Routier, Ann. des malad. des organes génito-urin. Referat: Schmidt's Jahrbücher. 1897. — [51]) Amann, Gynäkologischer Congress 1897. Referate: Centralblatt für Gynäkologie, 1897, pag. 893; Centralblatt für

Chirurgie, 1898, Nr. 2. — [52]) Sänger, Münchener medicinische Wochenschrift. 1899, Nr. 1. — [53]) Küster, Archiv für klinische Chirurgie. 1891, Bd. XLII. — [54]) Maydl, Wiener medicinische Wochenschrift. 1894 und 1896. — [55]) Schwarz, Sull' innuto degli ureteri nell' uretra etc. Riforma medica. 1894. — [56]) Rosenberg, Experimentelle Harnblasenplastik. Virchow's Archiv. 1893, Bd. CXXXII. — [57]) Tuffier, Ann. des malad. des organes génito-urin. 1893, XI. Referat: Schmidt's Jahrbücher. Bd. CCXLIV. — [58]) Lewin und Goldschmidt, Virchow's Archiv. Bd. CXXXIV. — [59]) Kryński, Centralblatt für Chirurgie. 1896. — [60]) Fowler, Amer. journ. of med. sciences. März 1898. — [61]) Vignoni, Gazz. med. di Torino. 1893; Centralblatt für Chirurgie. 1896. — [62]) Gersuny, Wiener klinische Wochenschrift. 1898, Nr. 43 (Bericht von Foges). — [63]) Bovée, Annals of surgery. 1897. — [64]) Chaput, Arch. gén. de méd. 1894. Referat: Virchow-Hirsch, Jahrbücher. 1894. — [65]) Giordano, Sulla questione, se si povano trapiantare gli ureteri nell retto. Clinica chirurgica. 1894. — [66]) Schnitzler, Wiener klinische Wochenschrift. 1898, Nr. 43. — [67]) Tietze, Beiträge zur klinischen Chirurgie. 1897, Bd. XVIII. — [68]) Mazel, ebenda. 1899, Bd: XXIII. — [69]) Bax, Zur operativen Behandlung der angeborenen Blasenspalte etc. Inaugural-Dissertation. Königsberg i. P. 1899. — [70]) Ewald, Wiener klinische Wochenschrift. 1898, Nr. 43. — [71]) Frank, ebenda. — [72]) Tuffier, La presse médicale. 1898. — [73]) Park, Med. News. 1897. Referat: Centralblatt für Krankheiten der Harn- und Sexualorgane. 1897. — [74]) Herczel, Berliner klinische Wochenschrift. 1898. — [75]) Rein, Congrès internat. de Rome. 1894 (citirt nach Mazel). — [76]) Duplay, Archives gén. de med. 1894. — [77]) Fowler, Brooklyn surg. soc. Referat: Centralblatt für Krankheiten der Harn- und Sexualorgane. 1898. — [78]) Chalot, Revue internat. de méd. et de chir. prat. 1896, Nr. 21. Referat: Centralblatt für Gynäkologie. 1897. — [79]) Trendelenburg, Verhandlungen der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie. 1895. — [80]) Creutz, Ueber einen Fall von Resection der Harnblase mit Verlagerung des Ureters. Inaugural-Dissertation. Giessen 1898.

Aus der Prosectur der k. k. Krankenanstalt »Rudolf-Stiftung« (Prosector: Prof. R. Paltauf) in Wien.

Zur Kenntniss der Bronchialdrüsen-Erkrankungen.

Ein Fall von kryptogenetischer Septicopyämie.

Von Dr. Enrico Ferrari.

Aus der Gruppe von fieberhaften, unter dem Bilde von Septihämie oder Pyo-Septihämie verlaufenden Erkrankungen, welche der Arzt wegen Unmöglichkeit der Auffindung »der mit Recht als wichtigstes diagnostisches Merkmal geltenden ätiologischen Basis« mit dem Namen der kryptogenetischen Sepsis belegt, wurden nach und nach bei zunehmender Erfahrung und vorgeschrittener Diagnostik mehrere Gruppen von Krankheitsbildern ausgeschieden, z. B. die Endocarditis ulcerosa, die Abscesse tiefliegender Organe, wie der Leber, Niere u. a. m.

Doch bleiben noch immer Fälle übrig, bei welchen trotz eingehendster Untersuchung der Kliniker nicht im Stande ist, den Erkrankungsherd zu eruiren, sondern erst die genaue anatomische Untersuchung eine befriedigende Aufklärung zu geben vermag.

Um einen solchen Fall handelte es sich bei einem 75jährigen Mann, Paul H., welcher am 17. April d. J. auf die II. medinische Abtheilung aufgenommen wurde.

Die hier auszugsweise wiedergegebene Krankengeschichte, für deren Ueberlassung ich Herrn Primarius Dr. v. Bamberger zu grossem Danke verpflichtet bin, ergibt, dass der Mann mit Ausnahme eines vor zwei Jahren durchgemachten Rothlaufes früher stets gesund gewesen sei. Am 1. April l. J. erkrankte er unter Hitze- und Kältegefühl, Schmerzen in der Brust und im Kreuz. Bald gesellten sich ziemlich starker Husten und Athemnoth dazu.

Status praesens: Patient schlecht genährt; über den Lungen bis auf eine Stelle rechts hinten unten, wo der Percussionsschall etwas kürzer ist, allenthalben voller, heller Schall. Die Auscultation ergibt über beiden Lungen vesiculäres Athmen mit einzelnen trockenen und feuchten bronchitischen Geräuschen.

Herzdämpfung innerhalb normaler Grenzen. Die Töne leise und rein. Die Leber und Milz nicht palpabel, jedoch letztere percutorisch vergrössert. Im Abdomen nichts Abnormes. Urin 1020, Albumen positiv, Zucker negativ.

Im Sediment Epithelien, Leukocyten und granulirte Cylinder. Temperatur 39°. Puls 100, regelmässig.

Am 18., Abends, hatte Patient einen Schüttelfrost, nach welchem die Temperatur auf 41° stieg.

Am 19., Morgens, Temperatur 37·7°; gegen Mittag abermals ein Schüttelfrost. Temperatur darnach 40°.

Die Nacht auf den 20. war Patient sehr unruhig, liess den Harn unter sich.

Am 20., Früh, ist Patient benommen, gibt auf Fragen nur mühsam Antwort. Pupillenreflexe vorhanden. Sensibilität normal. Temperatur 37·8°. Nachmittags ist Patient somnolent, reagirt auf Anrufen nicht. Kopf nach links gewendet, Bulbi ebendorthin deviirt. Linker Arm gelähmt. Temperatur 39°.

Am 21. ist Patient komatös. Reflexe erhalten. In den Lungen Status idem, Athmung beschleunigt, regelmässig. Patient äussert bei Druck auf jede beliebige Körperstelle Schmerzempfindung. Temperatur 38·8°.

Am 22. Reflexe geschwunden; an beiden Conjunctiven Ekchymosen aufgetreten; im inneren unteren Quadranten der linken Hornhaut ein seichtes Geschwür. Augenhintergrund normal. Athmung sehr frequent, oberflächlich, unregelmässig. Ueber den Lungen links hinten unten und rechts hinten oben Dämpfung. Ueber beiden Lungen diffuses Rasseln. Temperatur 38°.

Am 22., 7 Uhr Abends, Exitus.

Die am 23. April vorgenommene Obduction (Prof. Paltauf) ergab folgenden Befund:

Körper mittelgross, mittelkräftig gebaut, mässig genährt. Die allgemeinen Decken blass mit lividen Todtenflecken auf der Rückseite. Die Pupillen gleich und mässig weit. Thorax flach. Abdomen etwas eingesunken.

Schädel von mittlerer Grösse, innig mit der harten Hirnhaut verwachsen, von gewöhnlicher Dicke, schwammig.

Die Innenfläche der harten Hirnhaut glänzend, weissröthlich, hie und da etwas injicirt. Die zarte Hirnhaut an der Convexität trüb, serös durchtränkt, gespannt, stellenweise blutig suffundirt, so über dem linken Stirnlappen an thalergrosser Stelle, unter welcher eine etwa linsengrosse Ansammlung gelbgrünlichen Eiters sich findet. Am rechten Scheitellappen eine ähnliche Stelle mit geringer Eiterinfiltration, daneben noch vereinzelte und kleinere Blutungen, am linken Scheitellappen eine etwas umfänglichere, central schwarzrothe Blutaustretung. An der Basis die Meningen ebenfalls etwas serös durchtränkt, doch weniger; an der Orbitalfläche des linken Stirnlappens eine geringe Blutaustretung. Nach theilweiser Entfernung der Meningen bemerkt man hirse- bis hanfkorngrosse Blutaustritte in der Rinde. Die Hirnsubstanz teigig-weich, blutärmer; an zahlreichen Stellen sowohl der Marksubstanz als der Ganglien hanfkorngrosse Blutaustritte und bis erbsengrosse, peripher geröthete rundliche Erweichungsherde, ein grösserer, unregelmässig geformter, der Faserrichtung folgender, in der Mitte der Marksubstanz der linken Hemisphäre, ein kirschkerngrosser im rechten Hinterhautlappen unmittelbar unter der Rinde. Die Ventrikel etwas weiter, enthalten klares Serum. Im Mark der rechten Kleinhirnhemisphäre einige Blutaustritte. Die Substanz der Brücke und des verlängerten Markes blass.

Schilddrüse in beiden Lappen gewöhnlich gross, braunroth.

Beide Lungen bis auf einzelne fädige Pseudomembranen im Bereiche des linken Oberlappens frei. Die linke Lungenpleura am hinteren Umfang gegen die Mitte zu mit einem zarten Exsudat belegt, matt, trübe, etwas rauh. Beim Hervorziehen reisst das Zellgewebe des hinteren Mediastinums ein und es entleert sich aus einem anscheinend nussgrossen Abscess grauweisser Eiter. Das Lungengewebe allenthalben groblückig, blutreich, mässig lufthältig. In den Unterlappen, namentlich rechts, schlaff hepatisirte und splenisirte Herde.

Im Herzbeutel flockig trübes Serum. Herz entsprechend gross, mässig fetthältig, schlaff. Das Epicard über den grossen Gefässen, namentlich an der Basis des linken Vorhofes, der Einmündung der Lungenvenen, durch Injection geröthet, trübe und an letzterer Stelle missfärbig durchscheinend. In den Herzhöhlen locker geronnenes und flüssiges schwarzrothes Blut und spärliche Fibringerinnsel. Die Klappen schlussfähig. Die Mitralklappe mit einigen gelben Flecken. Die Aortenklappen in den Nodulis verdickt, ebenfalls mit gelben, fleckigen Einlagerungen. Die Aorta etwas weiter, ihre Intima glatt, nur in den Klappensinussen durch gelbliche Auflagerungen etwas verdickt und uneben. Im linken Vorhof das

Endocard an der vorderen Wand und in der Umgebung der Einmündung der mit einer grünbräunlichen, missfärbigen, etwas conisch vorragenden, oberflächlich unebenen, wie zerfallenen Thrombusmasse verlegten unteren Pulmonalvene braunschwärzlich verfärbt, von einer dünnen, festhaftenden, oberflächlich krümeligen Masse bedeckt: die Venenwand und auch die Herzwand der Umgebung in den Innenlagen infiltrirt. Das Zellgewebe zwischen den beiden Venen unter dem Epicard eiterig zerflossen.

Die Leber etwas kleiner, scharfrandig, schlaff; ihre Kapsel leicht getrübt. Das Gewebe blassbraun-röthlich, die Zeichnung undeutlich. Die Milz klein, ihre Kapsel theils diffus, theils durch Auflagerung bis hanfkorngrosser, knorpelartiger, weisslicher Knötchen verdickt, sehr weich, fast fluctuirend. Das Gewebe grauröthlich, sehr weich, das Stroma dickbalkig; am oberen Pol und Rande unter einer hellerstückgrossen, graulich verfärbten Stelle ein kleinhaselnussgrosser Herd, in welchem das Gewebe braungrünlich missfärbig ist und zunderartig zerfällt.

Beide Nieren grösser, namentlich dicker; die Kapsel leicht abziehbar, die blassgelbröthliche Oberfläche von zahlreichen punktförmigen und grösseren Blutaustritten gesprenkelt, daneben einzelne von Injectionshöfen umgebene Abscesse. Die Rinde geschwellt, gelblich, von Blutungen durchsetzt, Zeichnung undeutlich.

Magen und Darm ohne besonderen Befund bis auf vereinzelte, unter der Serosa schwarzröthlich durchschimmernde Herde, welchen umschriebene Blutaustritte in der Mucosa entsprachen.

Die Schleimhaut des Rachens blass; ebenso die des Oesophagus, dessen Epithel stellenweise verdickt ist. An der linken Wand des letzteren unter der Bifurcation der Trachea eine linsengrosse, glattrandige Lücke, die durch einen Gang in jenen eingerissenen Abscess im hinteren Mediastinum unter dem linken Bronchus führt. Ein Theil der Abscesswand aus einem schwarz pigmentirten, aussen glatten Gewebe gebildet, an dem die Lymphdrüsennatur noch erkennbar ist: nach vorne zu ist die Wand zerfallen und liegen noch im angrenzenden Lungengewebe zwei bohnengrosse missfärbige, eiterig zerflossene Herde, welche an einen Hauptast der unteren Lungenvene anliegen. Dieser ist durch einen bräunlich verfärbten Thrombus verschlossen, welcher sich in den Hauptstamm fortsetzt und bis in den Vorhof reicht; derselbe central missfärbig, zerfliessend. Die Venenwand infiltrirt.

Pathologisch-anatomische Diagnose: Pyosepticaemia e thrombophlebitide ichorosa venae pulmonalis sinistrae accedente ad abscessum ichorosum pulmonis ex perforatione abscessus glandulae lymphaticae bronchialis sinistrae cum Oesophago communicantis. Emboliae meningum et cerebri cum meningitide incipiente. Nephritis embolica. Infarctus lienis ichorosus.

Die Untersuchung des Inhaltes der verjauchten Lymphdrüse ergab in Deckglaspräparaten neben verschiedenen anderen Bacterien — vorzugsweise Coccen und dicken Stäbchen — zahlreiche lange, dünne, oft in Büscheln angeordnete, bisweilen theilweise in Zellen aufgenommene, fadenähnliche Bacillen, die mit den gebräuchlichen Anilinfarben (Carbolfuchsin, Gentianaviolett etc.), besonders mit Thionin gut färbbar waren; bei der Färbung nach Gram blieben sie im allgemeinen gefärbt, doch sah man auch zahlreiche ungefärbte.

Denselben Befund ergab der Eiter aus den Meningen und aus der erwähnten Abscesshöhle im rechten Hinterhauptslappen. Diese fadenförmigen Bacillen liessen sich weder bei aëroben, noch bei anaëroben Culturverfahren züchten, wobei gewöhnliche und zuckerhaltige Nährböden zur Verwendung kamen. Nur Coccen kamen zur Entwicklung, die sich dabei als Staphylococcus aureus erwiesen.

Der histologischen Untersuchung wurde der erwähnte Hirnabscess im Hinterhauptslappen und ein meningealer Eiterherd unterzogen: von einer Untersuchung des Lymphdrüsenabscesses wurde wegen der weitgehenden Verjauchung Abstand genommen.

An mit Hämalaun und Eosin gefärbten Schnitten zeigt sich, dass der Abscess central eine durch eiterige Infiltration der Umgebung scharf demarkirte, fast nekrotische Hirnsubstanz enthält, die keine Kernfärbung zeigt, nur undeutlich noch einzelne Ganglienzellen erkennen lässt, zum Theil durch Eiteransammlung bereits losgelöst ist.

In dieser nekrotischen Hirnsubstanz finden sich zahlreiche, mit Hämalaun stark gefärbte, büschelige und strahlige Gebilde, welche sich bei stärkerer Vergrösserung als Bacterienmassen erweisen, die sowohl ihrer Form und Anordnung nach, als auch nach dem Verhalten gegen Farbstoffe mit den früher beschriebenen übereinstimmen, indem sie aus kürzeren und längeren, bald geraden, bald gekrümmten, auch gewundenen, in Strähnen und Büscheln gelagerten Stäbchen bestehen, die sich nach Gram viel intensiver färben, als in den Deckglaspräparaten. Dieselben sind theils allein, theils gemengt mit Coccen, welche in Gruppen und kurzen Ketten lagern.

Gegen die Peripherie zu nimmt die Infiltration durch Leukocyten ab, welche sich dann immer spärlicher finden. Die umgebende Hirnsubstanz ist von weiteren Capillaren und mehrfachen kleinen Blutaustritten durchsetzt.

Die Untersuchung des meningealen Eiterherdes ergibt sehr starke Eiteransammlung in den Meningen, welche den Gefässen folgt, auch in die Hirnrinde reicht, an der kleine, von Bacterienmassen durchsetzte, nekrotische Stellen sich finden, wie im grösseren Abscess.

Eine grössere Meningealarterie enthält eine an einer Stelle der Wand fest anhaftende und beinahe die Hälfte des Lumens einnehmende, aus feinkörnigem Detritus, zahlreichen polynucleären Leukocyten und netzigem oder scholligem Fibrin bestehende Masse, welche an der dem Lumen zugewendeten Fläche mit einer dünnen Lage theils feinkörnigen, theils balkigen Fibrins bedeckt ist. In den Leukocyten und zwischen denselben liegen Coccen und kurze Stäbchen. Dabei finden sich in der Wand der Arterie selbst nur vereinzelte Leukocyten. An aufeinanderfolgenden Schnitten zeigt sich, dass die Arterie in immer grösserem Umfange von der erwähnten Masse ausgefüllt wird; dabei nimmt die zellige Infiltration ihrer Wand zu, welche namentlich an einem Theile der Peripherie zusehends durch Auftreten eines eiterigen Infiltrates aussen verdünnt, endlich aneurysmatisch ausgebuchtet und daselbst bis auf im eiterigen Infiltrat der Gefässwand noch erkennbare Reste der Adventitia und äusserer Media in ihrer Continuität unterbrochen ist. An dieser Stelle erkennt man bei geeigneter Färbung, dass die Elastica eingerissen ist, ihre Enden weit abstehend und peitschenartig eingerollt sind, wie es Eppinger so classisch bei den mykotischen Aneurysmen beschrieben hat. In und zwischen den Leukocyten findet man bei Gram'scher Färbung mässig reichliche Coccen und kurze Stäbchen, aber nicht die fadenartigen Gebilde, während letztere sich in dem angrenzenden nekrotischen Herde ebenso reichlich finden, wie in dem bereits beschriebenen Abscesse.

Die anatomische und histologische Untersuchung ergab somit einen Pilzfäden enthaltenden frischen Abscess im Gehirn, aus embolischem Infarct entwickelt, sowie eine in Folge Embolie entstandene eiterige Arteriitis, welche zur Zerstörung eines Theiles der Wand, Zerreissung der Elastica und so zur Bildung eines acuten, mykotischen Aneurysmas, sowie zur eiterigen Entzündung der nächsten Umgebung in den Meningen geführt hatte.

Der Befund von Bacterienfäden und Staphyloeoccen steht vollkommen mit der früheren bacteriologischen Untersuchung im Einklang. Leider liessen sich die Fäden bildenden und in Büscheln angeordneten Bacterien nicht cultiviren und somit genau studiren; sie erinnerten in gewisser Beziehung an jene den Actinomyeesdrusen ähnlichen Gebilden, die sich z. B. in Tonsillarpfröpfchen, hohlen Zähnen etc. finden.

Welcher Process zur Verjauchung der Bronchialdrüse mit ihren verderblichen Folgen geführt hatte, liess sich nicht mehr mit Sicherheit feststellen. Der noch vorhandene Rest der Drüse war stark schwärzlich pigmentirt und lässt wahrscheinlich erscheinen, dass es sich auch in diesem Falle um eine bei anthrakotischen Drüsen nicht seltene Erweichung (Nekrose) gehandelt haben dürfte, wobei es unter Anwachsung des Oesophagus und Perforation desselben zu jauchiger Infection von der Speiseröhre her gekommen ist. Möglicher Weise bestand, wie aus dem Folgenden sich noch ergibt, bereits eine Verwachsung, die zu einem Tractionsdivertikel geführt hatte, von welchem durch die Ansammlung von Bacterienmassen die Infection ausgegangen ist. Der nun folgende Durchbruch ins

Lungengewebe mit der Thrombose einer Lungenvene, Zerfall des Thrombus und Entwicklung zahlreicher embolischer Herde in Gehirn, Niere, Milz, wäre die Ursache für die klinisch beobachtete septicopyämische Erkrankung.

In der mir zugänglichen Literatur fand ich nur bei Oekonomides[1]) einen dem meinigen ähnlichen Fall, der hier in Kürze wiedergegeben werden soll:

Nr. 13. 31jähriger Maurer. Verjauchung einer mit dem Oesophagus communicirenden Trachealdrüse, jauchiger Abscess des rechten Hirnlappens.

In der Höhe der Bifurcation der Trachea findet sich im Oesophagus Eiter, wobei sich 1·2 *cm* unter der Bifurcation ein über stecknadelkopfgrosses Loch mit fetzigen Rändern zeigt. Daraus entleert sich stinkender Eiter. Die Oeffnung bildet den Eingang zu einem schwieligen Canal, welcher zu einem circa walnussgrossen, schieferigen Lymphdrüsenapparat an der Bifurcation führt. Das Bindegewebe zwischen Oesophagus und rechtem Hauptbronchus stark verdickt, ebenso das Bindegewebe um das Lymphdrüsenpaket, welch letzteres wieder mit der Länge fest verwachsen ist. Zwischen dem rechten Hauptbronchus und hinterer Wand des rechten Vorhofes liegt eine stark bohnengrosse, mit den erwähnten Theilen fest verwachsene Drüse, deren Kapsel verdickt und pigmentirt ist. .... Beim Einschneiden des rechten Stirnlappens entleert sich zäher, schwarzer, stinkender Eiter aus einer 4·6 *cm* langen und 2·2 *cm* breiten Höhle.

Eine Communication des Lymphdrüsenabscesses mit einem Gefässe wurde jedoch nicht gefunden, ebenso fehlen Angaben über den bacteriologischen Befund.

Perforationen von Bronchialdrüsen überhaupt sind jedoch ein sehr häufiger Befund. Wenn man bedenkt, wie häufig die Bronchialdrüsen Entzündungen ausgesetzt sind, wobei es zu Verwachsungen mit einem oder mehreren Nachbarorganen kommt, so erscheint dies auch nicht auffallend. Namentlich sind es die tuberculösen Erkrankungen, welche im Kindes- und jugendlichen Alter gar nicht selten zu solchen Verwachsungen und mit eintretender Erweichung und Zerfall des verkästen Gewebes zum Durchbruch in die benachbarten Hohlgebilde führen, am häufigsten in die Bronchien, selten in Gefässe — sogar Durchbruch in die Aorta ist beobachtet worden (Wunschheim) —, welche Durchbrüche die bekannten acuten Disseminationen des tuberculösen Processes, als infiltrirte Tuberculose eines oder mehrerer Lungenabschnitte oder allgemeine Miliartuberculose zur Folge haben.

Ferner sind nicht so selten Durchbrüche erweichter anthrakotischer Drüsen in die eben erwähnten Organe, wovon wir allerdings gewöhnlich nur die Narben, respective die Kohlenpigmentirungen der Milz und Leber zu sehen Gelegenheit haben.

So bespricht Oekonomides (l. c.) Fälle von Durchbruch in die Pulmonalarterie (Fall 18): . . . »An der Abgangsstelle der Arteria pulmonalis superior sinistra zeigen sich zwei nicht weit von einander liegende Narben, von denen die eine mit einer haselnussgrossen, von breiigen, schwärzlichen Massen und breiigen Concrementen gefüllten Höhle, die andere mit einer schieferig indurirten Lymphdrüse zusammenhing.« Und Fall 15: »In der rechten mittleren und oberen Pulmonalarterie je eine schieferige Narbe, die mit einer bohnengrossen, schwarze bröckelige Massen enthaltenden Höhle zusammenhing.«

Bei diesen und anderen Processen führen die Anwachsungen am Oesophagus zu den bekannten Tractionsdivertikeln. Nachdem zuerst Rokitansky[2]) auf die Bedeutung schrumpfender Bronchialdrüsen für die Entstehung der Tractionsdivertikel des Oesophagus aufmerksam gemacht hatte, beschäftigten sich viele Autoren mit dieser Frage. Namentlich waren es Zenker und Ziemssen[3]), welche auch nachwiesen, dass häufig die Spitze des Divertikels durch Stagnation von Speisemassen usurirt wird, wobei es dann zur Verjauchung der Umgebung, zunächst der mit dem Divertikel verwachsenen Drüse führt. Nur eine genaue Untersuchung des Oesophagus wird dann in vielen, nicht in allen Fällen entscheiden können, ob die Perforation der Drüse in den Oesophagus das Primäre war oder nicht.

Es können ja wohl zweifellos entzündete Bronchialdrüsen abscediren und in den Oesophagus sowie in die Luftwege durchbrechen, wobei es zu jauchiger Infection der Abscesshöhle kommen kann, oder es brechen andererseits erweichte Drüsen durch, wobei es erst später zur eiterigen oder jauchigen Infection kommt.

Es kann jedoch auch ohne vorherige Erweichung der Drüse zu Durchbrüchen kommen, und zwar, wie Kolisko[4]) erwähnt, »meistens bei Verkalkungen der an die Bronchien angewachsenen und indurirten Drüsen. Die indurirte oder kalkige Drüse wirkt förmlich als Fremdkörper auf die Bronchialwand; durch Druck oder Zug zu Ernährungsstörungen derselben führend und so eine Art Decubitus bildend, kann sie endlich in den Bronchus durchbrechen.« Er erwähnt einen Fall, wo eine unter der Bifurcation der Trachea gelegene Drüse auf diese Art in den rechten Unterlappenbronchus durchgebrochen war. Durch Infection vom Bronchus aus entwickelte sich aus der Drüse ein Abscess, welcher lange Zeit getragen wurde, bis derselbe endlich in das Zellgewebe des hinteren Mediastinums durchbrach und durch mediastinale Phlegmone zum Tode führte.

Es gibt also verschiedene Wege, auf welchen es zur Entwicklung von jauchigen, mit dem Oesophagus oder den Bronchien communicirenden Abscessen kommt; in der Literatur sind zahlreiche derartige Fälle beschrieben (Tiedemann[5]), Oekonomides (l. c.). Auch wir beobachteten jüngst einen hieher gehörigen Fall.

Die Krankengeschichte, für deren Ueberlassung ich Herrn Primarius Dr. Winternitz auch an dieser Stelle bestens danke, sei hier kurz mitgetheilt:

Therese A., 50 Jahre alt, Köchin, wurde am 6. Juni 1899 auf die I. medicinische Abtheilung aufgenommen. Sie erkrankte am 11. Mai l. J. mit starkem Husten und Schmerzen in der Brust.

Status praesens: Patientin schlecht genährt. Puls 108, klein. Temperatur 39°. Grosse Mattigkeit. Sputum schaumig-eiterig. An der rechten Brustseite reichliches Rasseln. Rechts hinten unten von der Mitte der Scapula an leerer Schall. Daselbst unbestimmtes, nahezu bronchiales Athmen mit hauchendem protrahirtem Exspirium, gleichzeitig zahlreiche Rasselgeräusche. Milzdämpfung nicht vergrössert.

11. Juni. Temperatur 37·6°. Sputum eiterig, gangränös riechend.

15. Juni. Puls sehr klein, frequent. Temperatur 39·5°. Athmung beschleunigt, angestrengt.

16. Juni. Temperatur 39°. Sputum braun, sehr übelriechend.

17. Juni. ½4 Uhr Früh Exitus.

Die Section (Dr. Sternberg) ergab folgenden Befund:

Bronchitis putrida ex perforatione abscessus glandul. lymphat. bronchial. ichoros. cum oesophago communicantis in bronchum sinistrum, subsequente bronchopneumonia lobi inf. pulm. utriusque et pleuritide fibrinosa recente. Myodegeneratio cordis. Tumor lienis acutus. Degeneratio parenchym. hepatis et renum. Catarrhus gastrointestinalis chron. Anaemia universalis.

Beide Lungen frei, die Pleura der Oberlappen glatt und glänzend, die der Unterlappen matt und von zarten Fibrinauflagerungen bedeckt. Auf der Schnittfläche erscheint der Oberlappen beiderseits grösstentheils lufthältig und enthält nur in seinen hinteren Antheilen vereinzelte luftleere, über die Schnittfläche vorspringende Herde. Die Unterlappen enthalten zahlreiche, theilweise confluirende luftleere Herde, die eine graugrüne Färbung zeigen.

Die Schleimhaut der grösseren und kleineren Bronchien düster geröthet; in den Bronchien finden sich aashaft stinkende, krümelige Massen. Die beschriebenen Veränderungen sind beiderseits vollkommen gleich. Nach Herausnahme der Brusteingeweide findet sich etwa unterhalb der Bifurcation der Trachea eine mit jauchigen Massen erfüllte, etwa nussgrosse Abscesshöhle, in der noch Reste einer zerfallenen Lymphdrüse erkennbar sind. Die Abscesshöhle communicirt mittelst einer kleinen Oeffnung mit dem Oesophagus und ebenso mit dem linken Hauptbronchus, der in seiner Wand einen etwa 3 *mm* im Durchmesser haltenden Defect aufweist; diese Oeffnung führt direct in die Abscesshöhle.

Solche Abcesse können auch in die Pleura- oder Pericardialhöhle perforiren, wo sie ebenfalls Abscesse oder Gangrän zur Folge haben. So hat es sich auch im eingangs beschriebenen Falle verhalten, wo es in Folge der eingetretenen Gangrän des Lungengewebes zur Thrombose einer Lungenvene und zum eiterigen Zerfall des Thrombus gekommen ist. Es kann keinem Zweifel unterliegen, dass die Communication mit dem Oesophagus vorausgegangen ist; ob dieselbe durch ein bestandenes Tractionsdivertikel angebahnt war, liess sich nicht mehr mit Bestimmtheit entscheiden, doch würde die Verbindung der Abscesshöhle mit dem Oesophagus durch einen Gang dafür sprechen.

Bei Perforationen in die Luftwege werden die fötide Bronchitis und die Lungengangrän das Krankheitsbild beherrschen (Fall 2 l. c.), bei Durchbruch in die Gefässe wird, wie bereits Zenker und Ziemssen beobachteten, stets eine heftige, gewöhnlich tödtliche Blutung auftreten; nur bei Durchbruch in das Zellgewebe, in das Lungenparenchym, bei Thrombenbildung und -Zerfall in den Gefässen, was sich, wie in unserem Falle 1, combiniren kann, wird sich das Krankheitsbild der kryptogenetischen Septikämie entwickeln. Die relative Seltenheit dieses Vorkommens dürfte es erklären, warum, trotzdem seit Leube die Literatur über kryptogenetische Septikämie mächtig angewachsen ist (P. Wagner[6]), Campbell[7]), Howe[8]), Bluhm[9]), Siebourg[10]), Dennig[11]), Zängerle[12]), Mauch[13]), Reinhard[14]) etc.) der Rolle, die Erkrankungen der Bronchialdrüsen als ätiologisches Moment haben können, keine Erwähnung gethan wird.

Zum Schlusse erlaube ich mir, meinem hochverehrten Lehrer, dem Herrn Prof. Paltauf, sowie seinem Assistenten, Herrn Dr. C. Sternberg für die Unterstützung bei dieser Arbeit meinen wärmsten Dank auszusprechen.

Literatur.

[1]) Oekonomides Georg, Ueber chronische Bronchialdrüsenaffectionen und ihre Folgen. Inaugural-Dissertation. Basel 1882.

[2]) Rokitansky, Lehrbuch der pathologischen Anatomie. 1861, Bd. III, pag. 38.

[3]) Zenker und Ziemssen, Krankheiten des Oesophagus. Handbuch der Pathologie und Therapie. 1877, Bd. VII.

[4]) Kolisko A, Casuistische Mittheilungen. Wiener klinische Wochenschrift. 1891, pag. 665.

[5]) Tiedemann, Ueber chronische entzündliche Processe im Mediastinum. Deutsches Archiv für klinische Medicin. 1875, Bd. XVI, pag. 575.

[6]) Wagner P., Zur Casuistik der kryptogenetischen Septicopyämie. Münchener medicinische Wochenschrift. 1892, Nr. 9 ff.

[7]) Campbell, Zur Lehre von der kryptogenetischen Septicopyämie. Tübingener Dissertation. 1891.

[8]) Howe, Beitrag zur Casuistik der kryptogenetischen Septicopyämie. Jenenser Dissertation. 1893.

[9]) Bluhm, Zur Casuistik der kryptogenetischen Sepsis. Münchener medicinische Wochenschrift. 1893, Nr. 16.

[10]) Siebourg, Zur Casuistik der kryptogenetischen Septicopyämie. Bonner Dissertation. 1893.

[11]) Dennig A., Beiträge zur Lehre von den septischen Erkrankungen. Deutsches Archiv für klinische Medicin. Bd. LIV.

[12]) Zängerle, Ueber kryptogenetische Septicopyämie. Inaugural-Dissertation. Kempten, Kosel 1897.

[13]) Mauch, Beitrag zur Casuistik der kryptogenetischen Septicopyämie. Münchener Dissertation. 1893.

[14]) Reinhard, Ueber kryptogenetische Septicopyämie. Münchener Dissertation. 1892.

Aus dem St. Josef-Kinderspital.

Perforirender Bauchschuss. — Laparotomie. — Heilung.

Mitgetheilt von Dr. E. Pernitza, Primarchirurg.

Die Seltenheit von Schussverletzungen obbezeichneter Art im Kindesalter mag die Mittheilung folgenden Falles rechtfertigen.

K. M., aus Mitterdorf bei Grammat-Neusiedl, neunjähriger Häuslerssohn, wurde am 16. Juni 1899 beiläufig um 3 Uhr Nachmittags von einem jungen Schützen, der im Nachbargarten an einer an einem Baumstamme angehefteten Papierscheibe sein Flaubert-Gewehr (Kaliber 9 *mm*) versuchte, in den Bauch geschossen. Die Entfernung soll etwa 80 Schritte (?) betragen haben. Er fiel sofort um und hatte grosse Schmerzen im Leibe. Der herbeigeführte Landarzt deckte die Einschussöffnung mit Watte und Heftpflaster und veranlasste die Transportirung mit dem nächsten Eisenbahnzuge in unser Krankenhaus. Der Verletzte wurde hier etwas nach 8 Uhr eingebracht. Der dienstführende Secundararzt reinigte die Wunde am Bauche, deckte sie mit Jodoformgaze und fand keine Veranlassung zu weiterem Eingreifen. Die Nacht verlief sehr unruhig. Der Verletzte klagte über grosse Leibschmerzen und erbrach wiederholt grünlichgelbe Flüssigkeit.

Ich sah ihn am nächsten Morgen (17. Juni 1899) um 9 Uhr. Sein Gesicht, sehr blass, hatte den bekannten ängstlichen, schwer verfallenen peritonitischen Ausdruck. Die Haut fühlte sich feucht und kühl an. Das Athmen war fliegend, rein pectoral.

Der Bauch war aufgetrieben, sehr schmerzhaft. Anhaltender Brechreiz.

Temperatur 38°, Puls klein, 140.

In der Linea alba, etwa 8 *cm* unterhalb des Nabels, eine kreisrunde, zuckererbsengrosse, etwas grau verfärbte Schusswunde. Keine Ausschussöffnung. Der Körper gut entwickelt, mässig genährt, von straffer Faser und frei von anderen krankhaften Zuständen.

Selbstverständlich nahm ich Abstand von jeder Sondirung des Wundcanals, constatirte nur noch unter palpatorischer zartester Percussion eine Dämpfung im linken Hypogastrium, bis an die Mittellinie heranreichend, und liess Alles zur Laparotomie herrichten.

Diese konnte erst um 1 Uhr — also 22 Stunden nach der Verletzung — durchgeführt werden. Inzwischen war der Verletzte unter wiederholtem Erbrechen von grasgrüner Flüssigkeit noch mehr collabirt; der Puls war auf 160 gestiegen. Chloroformnarkose.

Etwa 12 *cm* langer Schnitt in der Mittellinie nabelwärts, dem Schussloche nach links um 2 *cm* ausweichend; in der Umgebung des Schusscanals ist Bindegewebe und Musculatur blutig suffundirt. Das Peritoneum laterale und viscerale stellenweise leicht verklebt, getrübt, der in die Wunde sich drängende Dünndarm röthlich verfärbt, mit graugelblichen zarten Fibrinflocken besetzt.

Die Dünndarmschlinge wird vorgezogen und vom Assistenten mit den Fingern festgehalten. Partienweises Absuchen und sofort Reponiren des Darmes nach oben bis gegen das Duodenum, wo die entzündlichen Veränderungen allmälig ganz aufhören und keine Verletzung sich vorfindet.

Nach unten hin zunehmende Röthung, Auflagerung von Exsudatmembranen und zarte Verklebung der Darmschlingen. Etwa 30 *cm* Dünndarm war so abgesucht worden, als bei weiterem Vorziehen der Schlingen unter gurgelndem Geräusch aus der Tiefe einige Löffel voll dünner, graulich-trüber, fäculent riechender Flüssigkeit hervorquollen, nach deren raschem Auftupfen sich die vorliegende Darmschlinge beiläufig in der Mitte quer perforirt zeigte. In der Umgebung der zwei erbsengrossen Schussöffnungen etwas geronnenes Blut und 2—3 *mm* dicke, locker anhaftende, gelbliche Exsudatmembranen.

Die Mucosa leicht pilzartig vorquellend. Sofortiges Vernähen beider Löcher durch je 3—4 Lembert'sche feine Seidennähte. Im Verlaufe der Besichtigung des entzündlich gerötheten Dünndarmes nach abwärts stösst man nach etwa 30 *cm* wieder auf zwei das Darmrohr etwas über der Mittellinie durchquerende Schussperforationen, die gleich den früheren gereinigt und vernäht werden. Das Gleiche wiederholt sich nach weiterem Vorziehen von etwa 30 *cm* Darm. Hier aber hat das Geschoss den Darm nicht quer durchsetzt, sondern mehr seitlich, schief und findet sich die jetzige grössere Ausschussöffnung hart am Ansatze des Mesenteriums, und dieses etwas zerwühlt und blutig suffundirt.

Der etwa 1·5 *cm* lange Riss im Mesenterium wird ebenso wie die Schusslöcher im Darme durch feine Serosanähte genau verschlossen.

Die Besichtigung des Darmes nach unten hin wird fortgesetzt, nach etwa 30—40 *cm* aber abgebrochen, weil sich nur mehr normale Verhältnisse vorfinden. Vom weiteren Verlaufe der Schussrichtung ist nichts zu sehen. Das Geschoss hat also nach Durchbohrung der Bauchwand und von drei hinter einander liegenden Dünndarmschlingen seinen Weg in der Wirbelsäule oder in

den starken Muskellagern neben derselben beendigt und wird sein Sitz bei einer später vorzunehmenden Durchleuchtung vielleicht bestimmt werden können.

Die Bauchschnittwunde wurde nach sorgfältiger, trockener Austupfung der Bauchhöhle in drei Etagen geschlossen, der Schusscanal mit Jodoformgaze leicht tamponirt.

Operationsdauer 50 Minuten. Am Operationstage hält noch der Brechreiz an und wird durch Eispillen bekämpft. Temperatur 38°. Puls 130.

Nach ruhiger Nacht schwindet der Brechreiz am nächsten Tage. Temperatur 37·8°, Puls 130. Der dritte Tag ist fieberfrei; Puls 88. Bisher wurde dem Verletzten nur Eis und Eisweisser mit etwas Cognac gereicht, von jetzt an auch löffelweise gekühlte Milch und wird gut vertragen. Am sechsten Tage wird durch ein Oelklysma ein sehr ausgiebiger, dickbreiiger Stuhl erzielt.

Am siebenten Tage steigt das Thermometer auf 38·4°! Als Ursache des Fiebers erweist sich nach Lüftung des Verbandes eine Eiteransammlung, ausgehend vom Schusscanal und sich unter der Haut bis nahe zum unteren Schnittwinkel senkend.

Entfernen sämmtlicher Hautnähte. Das bei der Operation um den Schusscanal herum blutig suffundirt vorgefundene Zellgewebe stösst sich in nekrotischen Fetzen ab.

Seit Oeffnung der Hautwunde ganz fieberfreier Verlauf.

Patient nimmt mit grosser Lust Fleischnahrung und leichte Milchspeisen und erholt sich zusehends. Täglich spontane Stuhlentleerungen.

Nach Abstossung des brandigen Zellgewebes in der Umgebung des Schusscanals heilt die allerdings weit klaffende Hautwunde langsam per granulationem. Die Fascien-Muskelnähte haben hingegen prompt gehalten und wurde so eine straffe Vereinigung der Muskellager erzielt, welche wohl die Entwicklung einer Bauchhernie verhüten wird. — Nichtsdestoweniger wurde der am 6. August 1899 vollständig Geheilte mit einer Bauchbinde versehen und angewiesen, dieselbe Monate lang zu tragen und sich zeitweilig vorzustellen.

Der Fall erweist auf's Neue die Zweckmässigkeit eines energischen Vorgehens bei perforirenden Bauchschüssen, obgleich wir den Verletzten in einem Zustande operirten, wo die Aussichten auf Erfolg sehr getrübt waren. Hat schon der Transport zum Bahnhofe, dann die eine Stunde lange Eisenbahnfahrt und weiter die Ueberführung in das Spital nicht günstig auf den Verletzten eingewirkt, so war gewiss noch schädigender der Umstand, dass die Operation in Folge nicht näher zu erörternder Umstände erst 22 Stunden nach der Verletzung durchgeführt werden konnte. Bis dahin hatte die traumatische Perforationsperitonitis sich stetig ausgebreitet und einen Collaps herbeigefürt, welcher den nahen Exitus letalis erwarten liess. Trotzdem gingen wir daran, die Schäden, welche die Kugel in den Eingeweiden gesetzt hat, aufzusuchen und zu repariren. Der erfreuliche Erfolg empfiehlt das Vorgehen wieder für ähnliche Fälle.

FEUILLETON.

Ist die gegenwärtige Organisation der ärztlichen Ueberwachung der Prostitution verbesserungsfähig?

Referat, erstattet über Einladung des Organisationscomités der internationalen Conferenz zur Prophylaxis der Syphilis und der venerischen Krankheiten zu Brüssel (4. bis 8. September 1898) von Professor E. Finger (Wien).

Wenn ich der mich sehr ehrenden Einladung des Organisationscomités für die internationale Conferenz über die Prophylaxis der Syphilis und der venerischen Krankheiten hiemit Folge leiste und über die mir gestellte Frage: „Ist die gegenwärtige Organisation der ärztlichen Ueberwachung der Prostitution verbesserungsfähig?“ Bericht erstatte, so geschieht dies nicht ohne Zagen. Ist doch die Frage der ärztlichen Ueberwachung die wichtigste Frage in diesem ganzen Capitel, ist doch die Nothwendigkeit der sanitären Ueberwachung der Prostituirten Ursache und Veranlassung deren Reglementirung.

Würde die Prostitution dem Staate, der Gesellschaft, keine anderen als moralische Schäden zufügen, so hätten wir Aerzte keine Veranlassung, uns mit der Prostitution mehr und intensiver zu befassen, als jeder Bürger des Staates, jedes andere Mitglied der Gesellschaft, wir würden das Studium der Prostitution gerne dem Juristen, dem Moralisten überlassen, deren Sorge es wäre, diesen moralischen Schäden Einhalt zu thun.

So lange als die Prostituirte dem Manne für seine materielle Leistung nichts Anderes als den Geschlechtsgenuss gewährt, ist für uns Aerzte auch kein Grund zur Intervention vorhanden. Diese Intervention hat erst dann zu beginnen, wenn die Prostituirte den Mann neben dem Geschlechtsgenuss mit einer unwillkommenen Beigabe, der Geschlechtskrankheit, beschert.

Diesen Krankheiten vorzubeugen ist Pflicht des Staates, ebenso wie allen anderen contagiösen, Infectionskrankheiten. Gerade so wie der Staat bei Pest, Cholera, Diphtherie etc. die Aufgabe hat, der Ausbreitung der Erkrankung vorzubeugen, indem er die Inficirten isolirt, die Infectionsverdächtigen überwachen und untersuchen lässt, was ja vielfach nicht ohne Einschränkung der persönlichen Freiheit des Einzelnen möglich ist, gerade dieselbe Aufgabe hat er auch gegenüber den sogenannten venerischen Krankheiten. An uns Aerzte, die durch unsere Sachkenntniss, durch das Studium der Erkrankungen, Kenntniss haben von den Wegen, auf denen sich die ansteckenden Krankheiten verbreiten, den Verhältnissen, die für deren Ausbreitung günstig sind, wendet sich der Staat, die Gesellschaft; wir sind die Berufenen, anzugeben, in welcher Weise, mit welchen Mitteln der Ausbreitung der ansteckenden Krankheiten vorgebeugt werden soll.

Drei Mittel sind es vor Allem, welche die Hygiene als zweckmässigste zur Eindämmung ansteckender Krankheiten kennt: 1. Die Isolirung der Kranken. 2. Die Ueberwachung und Untersuchung der Infectionsverdächtigen, um sie bei den ersten Zeichen der sich äussernden Infection isoliren zu können. 3. Die Behandlung, selbst zwangsweise Behandlung der Isolirten, Kranken, um so den Infectionsherd, den jeder derselben darstellt, bald möglichst zum Erlöschen zu bringen. Die Inficirten und Infectionsverdächtigen der Untersuchung zuzuführen, ist nicht Aufgabe der Aerzte, die keine Polizeigewalt üben, üben können und üben wollen. Dies ist Aufgabe der staatlichen Organe, die mit der entsprechenden discretionären Gewalt ausgestattet sind; wir Aerzte können nur sagen, dass es gewiss im Interesse der Hygiene ist, wenn der Kreis der zu Untersuchenden möglichst weit gezogen werde, alle Inficirten und Infectionsverdächtigen der Untersuchung und Ueberwachung, ohne Rücksicht auf Geschlecht, Stand etc., zugeführt werden. Leider haben bei Eindämmung der venerischen Krankheiten die staatlichen Aufsichtsorgane zur Zeit noch nicht die Formel gefunden, die dies ermöglichen würde, und beschränken sich bisher darauf, eine Gruppe von Infectionsverdächtigen der Ueberwachung mit Rücksicht auf venerische Krankheiten zuzuführen, jene Gruppe von weiblichen Individuen, die gemeinhin als Prostituirte bezeichnet werden.

Auch bezüglich dieser gilt seit altersher das oben entwickelte Princip, die Kranken isoliren, durch Behandlung unschädlicher machen, die Infectionsverdächtigen überwachen. Infectionsverdächtig ist aber, wie die Dinge stehen, jede Prostituirte, die noch nicht nachweisbar inficirt ist, infectionsverdächtig deshalb, weil sie in Ausübung ihres Gewerbes sich täglich, ja stündlich der Gefahr aussetzt, inficirt zu werden, und wir zur Zeit kein Mittel besitzen, sie vor dieser Infection zu schützen.

Wenn wir nun an unser Thema, die Frage, ob die derzeitige ärztliche Ueberwachung der Prostituirten verbesserungsfähig ist, herantreten, so müssen wir zunächst die Vorfrage erledigen, ob dieselbe verbesserungsbedürftig ist, ob die gegenwärtige Ueberwachung nicht vielleicht bereits so günstige Resultate aufweist, dass Vorschläge zur Besserung der ärztlichen Ueberwachung unnöthig sind.

Diese Frage können wir unbedenklich verneinen. Die ärztliche Ueberwachung der Prostituirten lässt heute noch viel, sehr viel zu wünschen übrig, gross ist noch immer die Zahl von Uebertragungen venerischer Krankheiten, die durch ärztlich überwachte Prostituirte vermittelt werden. Diese Thatsache, uns Aerzten überall bekannt, braucht weiter nicht erst bewiesen zu werden.

Besteht nun die Aufgabe der ärztlichen Ueberwachung darin, dass dieselbe durch die sachgemässe Untersuchung die gesunden von den kranken Prostituirten scharf zu scheiden, die Kranken alle zu entdecken hat,

dass sie aber weiters die kranken Prostituirten zu isoliren, zu behandeln und erst dann dem Gewerbe wieder zurückzugeben hat, wenn dieselben zweifellos geheilt, nicht mehr contagiös sind,

dann kann die oben constatirte Thatsache, dass die bisherige ärztliche Ueberwachung der Prostituirten ungenügend ist, in einer ungenügenden Untersuchung, in einer ungenügenden Behandlung oder in dem Concurriren beider Momente, ungenügender Untersuchung und ungenügender Behandlung liegen.

Wollen wir also feststellen, in welcher Weise die bisher geübte ärztliche Untersuchung zu verbessern wäre, dann müssen wir die Mängel derselben feststellen, das wird uns dazu führen, zu erkennen, wo der Hebel anzusetzen ist.

Wenn ich nun an diese Aufgabe gehe, so will ich vorwegs bemerken, dass ich es als meine Aufgabe ansah, ausschliesslich nur vom rein fachärztlichen Standpunkte diese Frage zu erörtern, deren Durchführbarkeit auch nur vom ärztlichen Standpunkte zu beurtheilen. Wir Aerzte sind ja nur berathende Organe, wir haben aber als solche darauf zu bestehen, dass Massregeln, die als werthvoll und zweckdienlich erkannt sind, auch unverkürzt und unverändert durchgeführt werden. Geschieht dies aus anderen Rücksichten, vor Allem materieller Natur, nicht, dann trifft die Verantwortung nicht uns, sondern Jene, die die von uns empfohlenen Massregeln nicht durchführten.

Unsere Betrachtungen werden wesentlich vereinfacht dadurch, dass die Art und Weise der ärztlichen Ueberwachung der Prostitution allerorts, wo sie eingeführt wurde, nahezu die gleiche ist. Alle bestehenden Einrichtungen sind Copien jener sanitären Regelung der Prostitution, die in Frankreich im Jahre 1796, später 1816 eingeführt, im Jahre 1828 einer Revision unterzogen wurde. Die Gleichmässigkeit der Vorschriften, die Gleichmässigkeit der sanitären Verhältnisse in Rücksicht auf die venerischen Erkrankungen, bringt es mit sich, dass auch die Mängel der ärztlichen Ueberwachung sich an allen Orten gleichen.

1. Die ärztliche Ueberwachung der Prostituirten besteht nun darin, dass eigens von der Staatsgewalt angestellte Ueberwachungsärzte die registrirten Prostituirten in gewissen Intervallen untersuchen. Dass diese Untersuchung häufig nicht ihren Zweck erreicht, kranke Prostituirte nicht als solche erkannt und isolirt werden, ist bekannt. Nicht selten hört man den Bericht eines Patienten, der von einer Publica dieses oder jenes venerische Leiden davon trug, obwohl dieselbe laut dem in ihrem Besitze befindlichen „Buche“ gesund war. Drastisch schildert dies Diday, der erzählt, er habe zahlreiche Fälle gesehen, in denen junge Leute, die die eben untersuchten Prostituirten von der Thüre des Pariser Dispensaires weg nach Hause begleiteten, sich inficirten.

Thatsache also ist, dass unter den von den Untersuchungsärzten für gesund erklärten Prostituirten sich doch inficirende Mädchen befinden.

Diese Thatsache kann ihren Grund in drei Momenten haben. 1. Die Prostituirte war zur Zeit der Untersuchung krank, die Krankheitserscheinungen wurden aber von dem Untersuchungsarzte übersehen, was wieder in verschiedenen Momenten begründet sein kann. 2. Die Prostituirte war zur Zeit der Untersuchung gesund, wurde aber kurz nach derselben frisch inficirt. Dies sind Momente mehr äusserlicher Art, oder aber, und dieses ist das wichtigste Moment 3. die Principien, nach denen die Untersuchungsärzte die Prostituirten für gesund oder krank erklären, die Grundlagen, auf Basis welcher die Prostituirten isolirt und dem Verkehre entzogen werden, sind irrig, entsprechen nicht, oder nicht mehr den wissenschaftlichen Anforderungen.

1. Was den ersten Punkt betrifft, dass der Untersuchungsarzt klinisch constatirbare Krankheitszeichen an einer von ihm untersuchten Prostituirten übersieht und dieselbe für gesund erklärt, so wird dieser ja im Ganzen wohl relativ seltene Vorfall, die entsprechende Sachkenntniss des Untersuchungsarztes als selbstverständlich vorausgesetzt, dadurch bedingt, dass der Untersuchungsarzt, unter dem Drucke ungünstiger äusserer Verhältnisse genöthigt ist, die Untersuchung unter unzweckmässigen äusseren Bedingungen durchzuführen. Als solche sind zu nennen unzweckmässige, enge, ungenügend erleuchtete Untersuchungslocale, sei es als Amtslocal oder auch in Bordellen und in der Wohnung der Prostituirten. Insbesondere letztere Untersuchung, bei denen meist auch ein geeigneter Untersuchungstisch fehlt, können eine sachgemässe Untersuchung wesentlich erschweren.

Hieher gehört auch das Fehlen einer entsprechenden Hilfskraft und Assistenz, die den Untersuchungsarzt nöthigt, neben der Untersuchung der Prostituirten auch noch die Schreibarbeit und die Reinigung der Instrumente zu besorgen.

Vor Allem ist aber daran ein Umstand schuld, den wir fast überall antreffen, die zu grosse Ueberlastung der Untersuchungsärzte, die sie nöthigt, die Dauer jeder einzelnen Untersuchung thunlichst abzukürzen, um mit ihrer Aufgabe fertig zu werden.

Dieses Moment hängt damit zusammen, dass fast überall die Zahl der Untersuchungsärzte im Verhältnisse zu der Zahl der zu untersuchenden Prostituirten zu gering ist. In dieser Beziehung sind die Verhältnisse an verschiedenen Orten sehr ungleich. So kommen in Lyon 4 Untersuchungsärzte auf 900 Prostituirte, in Marseille 8 Aerzte auf 700 Prostituirte (Reuss), in Budapest 14 Aerzte auf 1100 Mädchen (Török), in Petersburg 11 Aerzte auf 3000 Prostituirte (Pospelow), in Paris 23 Aerzte auf 4500 Mädchen (Butte) während in Berlin dieselbe Arbeit von 12 Aerzten (Kollm) geleistet werden muss. Günstiger liegen die Verhältnisse bei uns in Wien, wo 47 Aerzte 1700—2000 Prostituirte zu untersuchen haben. Diese Ueberbürdung der Untersuchungsärzte wird um so klarer, wenn man bedenkt, dass denselben noch andere Agenden zukommen, sie an manchen Orten polizeiärztliche Dienste leisten, die Untersuchung der Inhaftirten vornehmen müssen. So hatten die Pariser 23 Aerzte das Dispensaires im Jahre 1888 neben 4581 Prostituirten noch 14.571 Filles du dépôt zu untersuchen. Da also die Untersuchung der Prostituirten nur einen Theil Tagesarbeit des Untersuchungsarztes ausmacht, kann er derselben auch nur einen Theil der Arbeitszeit, einige Stunden gönnen, wobei er durch Besuch eines Theiles der Prostituirten in Bordell oder Wohnung auch noch viel Zeit verliert. Demzufolge ist also auch die Zeit, die der Untersuchungsarzt der Einzeluntersuchung widmen kann, nur eine sehr knappe, oft zu knappe. Dieselbe beträgt zum Beispiel im Durchschnitte in Paris $1^1/_2$ Minuten (Butte), in Budapest (Török), Bordeaux (Reuss), Berlin (Blaschko) je zwei Minuten, Petersburg (Fedorow) drei Minuten. Günstiger liegen auch hier wieder die Verhältnisse bei uns in Wien, wo auf eine Einzeluntersuchung fünf Minuten entfallen. Demzufolge ist auch die Untersuchung an vielen Orten keine vollständige, den ganzen Körper umfassende, sondern sie beschränkt sich auf die Untersuchung der äusseren und inneren Genitalien und der Mundhöhle, während die allgemeine Decke nicht oder nur sehr summarisch untersucht wird.

2. Aber es kann die Prostituirte auch bei der Untersuchung factisch keine Symptome irgend einer venerischen Erkrankung darbieten, dieselben treten aber kurz nach der Untersuchung auf und machen die Prostituirte bis zur nächsten Untersuchung, bei der sie als krank befunden und isolirt wird, contagiös. Dies ist dann der Fall, wenn die Prostituirte kurz vor der Untersuchung inficirt wurde, die Erkrankung zur Zeit der ersten Untersuchung sich noch im Incubationsstadium befand, also latent war, kurz nach der Untersuchung aber florid wurde, oder dann, wenn die Prostituirte bald nach der Untersuchung mit einer venerischen Erkrankung mit kurzer Incubationsdauer (Blennorrhoe, Ulcus molle) inficirt werde, die Erkrankung sich bis zur nächsten Untersuchung voll zu entwickeln vermochte und Infectionen vermittelte, ehe sie bei der nächsten Untersuchung constatirt werden konnte. Wie aus dem Gesagten erhellt, kommt es hier vor Allem darauf an, in welchem zeitlichen Intervall die ärztlichen Untersuchungen stattfinden. Je grösser dieses ist, desto mehr Vorfälle der geschilderten Art werden zu verzeichnen sein.

Nun herrscht bezüglich der Häufigkeit der Untersuchungen an verschiedenen Orten ein sehr verschiedenes Mass.

So finden die Untersuchungen statt:

Zweimal im Monate in Nantes, Paris (Filles isolées), Frankfurt a. M. (1. Cl.);

einmal in der Woche in Amiens, Berlin, Besançon, Bordeaux, Breslau, Köln, Danzig, Dresden, Frankfurt a. M. (2 Cl.), Leipzig, Lyon, Marseille, Paris (Bordelle), Stettin, Toulouse;

zweimal in der Woche in Altona, Brüssel, Gent, Genua, Groningen, Hamburg, Haag, Lüttich, Lille, Madrid, Posen, Prag, Rom, Wien;

viermal in der Woche in Hannover;

täglich in Antwerpen.

Dass bei so grossen Intervallen, wie einmal in 14 Tagen, selbst einmal in der Woche, bei der relativ kurzen Dauer der Incubation des Trippers und des Ulcus molle (fünf und drei Tage) Vorfälle der oben geschilderten Art häufig sein, die Untersuchung also absolut ungenügend sein wird, ist klar.

3. Viel wichtiger ist aber der letzte der von uns berührten Punkte, die Thatsache, dass die Principien, nach denen die Untersuchungsärzte die Prostituirten für krank oder gesund erklären, die Nothwendigkeit, dieselben aus dem Verkehre zu ziehen, aussprechen, dem heutigen Stande unserer wissenschaftlichen Erkenntnisse und Erfahrungen nicht mehr entsprechen. Dies gilt insbesondere von den zwei wichtigsten venerischen Erkrankungen, der Blennorrhoe und der Syphilis, und es ist gerade in dieser Beziehung interessant, aber bedauerlich, constatiren zu müssen, wie spät zweifellose medicinische Errungenschaften praktisch verwerthet werden. Wir können diese Thatsache nicht besser illustriren, als dadurch, dass, wie Butte am Pariser internationalen Congresse erzählte, der Chef des Pariser Dispensaires

Dr. Passant erst im Jahre 1884 die Untersuchung mit dem Speculum für jede ärztliche Untersuchung obligatorisch machte. Und dies geschah in Paris, der Vaterstadt von Ricord und Réeamier, 50 Jahre nach der Erfindung des Vaginalspeculums! Ebenso bestand (nach Skrzeerka) in Berlin bis zum Jahre 1877 die Untersuchung der Publicae in einer einfachen Besichtigung der Geschlechtstheile ohne Spiegeluntersuchung.

Die ärztliche Controle wird nun aller Orten nach jenem Modus vorgenommen, den das Pariser Reglement vom Jahre 1828 auf Basis der damals geltenden wissenschaftlichen Ansehauungen den Untersuchungsärzten vorschrieb.

Als jenes Reglement zur Einführung kam, hatte wohl Ricord sehon seinen grossen Kampf mit den Identisten siegreich ausgefochten, aber die Syphilis galt damals noch als eine leichte Krankheit, die mit sechs Monaten Protojoduretpillen auszuheilen war, deren schwere viscerale Consequenzen man nicht kannte, deren secundäre und hereditäre Formen man nicht für contagiös hielt. Was die Blennorrhoe betrifft, so galten avirulistische Ansichten, man meinte, das Weib sei an der Blennorrhoe, die sich der Mann zuziehe, unschuldig, die Urethralblennorrhoe sei eine Seltenheit, die schweren blennorrhagischen Formen beim Weibe, die Adnexerkrankungen und deren Contagiosität war nicht bekannt. Wie sehr haben sich seither unsere Ansichten geändert! Was aber hat die Prophylaxe der venerisehen Erkrankungen von allen Erweiterungen unserer Kenntnisse gewonnen? Nichts, als dass die Thatsache der Contagiosität der secundären Formen zur Ausdehnung der Controle auch auf diese geführt hat.

Dieses Verharren der Controle auf einem veraltoten, überwundenen Standpunkte ist der grösste Fehler derselben, er ist schuld daran, dass zahlreiche contagiöse Prostituirte nicht aus dem Verkehr gezogen werden, inficiren und so Ziel und Zweck der Controle illusorisch machen.

Bei der Wichtigkeit des Gegenstandes sei es mir gestattet, auf die zahlreichen grossen Fehler, welche die ärztliche Controle bei Beurtheilung der Infectionsgefahr seitens syphilitischer und blennorrhagischer Prostituirter macht, genauer einzugehen. Das Ulcus molle brauchen wir nicht in den Bereich unserer Betrachtungen einzubeziehen. Dieser relativ unschuldigen localen Affection gegenüber hat sich unser wissenschaftlicher Standpunkt in den letzten Jahrzehnten nicht verschoben, wir sind demzufolge auch bisher nicht in der Lage der jetzigen Controle Fehler nachzuweisen.

A. Was die Syphilis betrifft, so steht die Controle auf dem alten Ricord'schen Standpunkte: nur das Secret des Initialaffectes und der secernirenden secundären Formen ist contagiös, sie negirt die Contagiosität des Blutes, der physiologischen und pathologischen, aber nicht syphilitischen Secrete Luetischer, sie macht endlich eine scharfe Trennung zwischen florider und latenter secundärer Syphilis, vindicirt nur dem ersten Stadium derselben, nicht aber dem letzteren Contagiosität.

Die Folge davon ist, dass die Controle eine Prostituirte mit einem syphilitischen Initialaffect frei gibt, sobald derselbe geheilt ist, ohne den Ausbruch secundärer Symptome abzuwarten, die Folge davon ist, dass Prostituirte mit secundären Symptomen sofort nach Ausheilung derselben wieder in Circulation gesetzt werden.

Was nun aber die Frage der Contagiosität der physiologischen, sowie der pathologischen nicht luetischen Secrete Syphilitischer, endlich die Contagiosität des Blutes Secundärsyphilitischer betrifft, so ist die Nichtcontagiosität dieser absolut nicht so ausgemacht, dass man daraufhin die Berechtigung hätte, das betreffende Individuum als ungefährlich oder auch nur wenig gefährlich zu bezeichnen. Bei den physiologischen Secreten ist insbesondere die Thatsache, ob ihnen nicht Secret aus einer luetischen, unserem Gesichtssinne nicht zugänglichen Efflorescenz beigemischt sei, nie mit wünschenswerther Sicherheit festzustellen.

Ich stützte mich hier, obwohl ja diese Ansicht bei den Syphilidologen heute kaum irgendwo auf Widerspruch stossen dürfte, vor Allem auf die Aussagen zweier so erfahrener Männer, wie Bergh und Mauriac, von denen der erste betont, dass in praktischer Beziehung in Beurtheilung der angeführten Verhältnisse die grösste Reserve am Platze sei, während Mauriac den beachtenswerthen Satz aufstellt, dass bei Beurtheilung dieser Umstände für die Frage der Syphilisprophylaxis der grösste Pessimismus Doctrin sein müsse.

Was die Trennung der secundären Syphilis in ein Stadium florider und latenter Syphilis betrifft, von denen nur ersteres contagiös sein soll, so ist ja diese Trennung heute antiquirt und unhaltbar. Auch sie datirt noch aus jener Zeit, wo nach Ricord die secundäre Syphilis ihre Symptome nur auf der Haut und den „sichtbaren Schleimhäuten" deponirte, also der Untersucher, wenn er daselbst keine Symptome fand, das Individuum beruhigt für „latent" syphilitisch erklärte. Dieser Standpunkt ist heute, wo wir wissen, dass die secundäre Syphilis alle Organe und Systeme ergreifen kann, unhaltbar, für uns ist jedes Individuum die ersten zwei bis drei Jahre nach der Infection syphilitisch, ob es nun zufällig sichtbare Symptome der Krankheit hat, oder nicht.

Aber auch der praktischen Unterscheidung und damit Durchführbarkeit der Trennung von florider und latenter Syphilis stellen sich grosse, unüberwindliche Schwierigkeiten in den Weg, die den Werth dieser Unterscheidung in Frage stellen. Einmal können, trotz sorgfältigster Untersuchung, secundäre Symptome übersehen werden, wenn sie an dem Gesichtssinne unzugänglichen Stellen, unter der Zunge, am Zungengrunde, in den Falten der Gaumenbögen, an der Epiglottis, im Cervicalcanal, ja vielleicht dem Cavum uteri etc. sitzen, dann ist aber der Beginn solcher, ja sich allmälig vergrössernder Efflorescenzen ein so unscheinbarer, dass er dem sorgfältigsten Untersucher entgehen kann, obwohl diese entstehende Efflorescenz schon zu inficiren vermag.

Dementsprechend ist also die Thatsache als feststehend zu betrachten, und wird von zahlreichen erfahrenen Autoren, Sperk, Langlebert, Lancereaux, Diday, Drou, Moeller, Mauriac, Tarnowsky, Kaposi, Lang, Neumann etc. bestätigt, dass sogenannte latent syphilitische, vom Controlarzt als gesund bezeichnete und zur Ausübung der Prostitution zugelassene Prostituirte zu inficiren vermögen. Ich verfüge über einen drastischen und genau constatirten Fall dieser Art eigener Beobachtung, der lehrt, dass eine eben aus dem Spitale entlassene Prostituirte trotz unmittelbar vorausgegangener euergischer Behandlung, trotz durch drei Fachärzte constatirter „Latenz" ihrer Syphilis doch den ersten Mann, der sich ihr nach ihrer Entlassung aus dem Spitale näherte, mit Syphilis inficirte. Solche Fälle sind aber nicht vereinzelt. Jeder erfahrene Specialarzt wird über analoge berichten können; Polizeiarzt Dr. Fuchs hier in Wien hat mir mehrere analoge Fälle mitgetheilt.

Was die zweite Frage betrifft, dass eine sich ja aus minutiösen Anfängen entwickelnde Recidive an den Schleimhäuten in diesem Stadium vom Untersuchungsarzt leicht übersehen werden kann, aber doch inficirt, so fällt diese Thatsache umso mehr ins Gewicht, als ja die Zahl von Recidiven der Lues in den ersten Jahren nach der Infection bei Prostituirten meist recht gross zu sein pflegt, was einmal in den localen Reizungen, denen sie das Gewerbe aussetzt, dann aber darin begründet sein mag, dass, wie wir noch später ausführen werdeu, die antiluetische Behandlung der Prostituirten fast überall eine sehr mangelhafte ist. Die Häufigkeit der Recidiven vervielfältigt aber den eben genannten Fehler, vervielfacht die Zahl von Infectioneu, die von jeder solchen Prostituirten von dem Momente an, wo sich die Schleimhautrecidive zu bilden beginnt, bis zu dem Momente, wo dieselbe vom Untersuchungsarzte constatirt werden kann, ausgehen. So theilt Butte in seinem sehr instructiven Vortrag am Pariser Congresse im Jahre 1889 zwei sehr lehrreiche Fälle der Art mit, deren ersten ich in kurzem Auszuge geben will. Eine junge hübsche Prostituirte wird am 27. März 1887 wegen Syphilis, Plaques am Genitale dem Hospital St. Lazare übergeben, in dem sie bis 12. Juni verbleibt. An diesem Tage entlassen, kommt sie, gerade ein Monat später, am 12. Juli mit einer Recidive von Papeln am Genitale neuerlich in Spitalbehandlung, in der sie bis 5. August verbleibt. An diesem Tage entlassen, wird sie schon am 30 August wieder mit Papeln der Mundschleimhaut dem Spitale zurückgegeben und verbleibt daselbst bis 8. September. Am 7. November endlich nöthigt eine dritte Recidive von Papeln am Genitale den Untersuchungsarzt von Neuem die Prostituirte in das Spital zu senden. In dem zweiteu von Butte citirten Falle hatte die Prostituirte in sieben Monaten vier Recidiven hochgradig contagiöser Formen. Wenn der sehr gelehrte Autor nun mit Recht darauf hinweist, dass die ärztliche Ueberwachung und Isolirung in diesem Falle mindestens 200 Infectionen verhinderte, die, ohne Controle, von der Prostituirten vermittelt worden wären, so möchten wir doch darauf hinweisen, dass ebensoviele Infectionen dadureh nicht verhindert, ja bedingt wurden, dass die Prostituirte, kaum in das Stadium der Latenz ihrer Syphilis eingetreten, dem Verkehre wieder übergeben wurde. Die hohe Bedeutung dieser Recidiven, die grosse Zahl derselben zeigt eine sehr sorgfältige Statistik von Sperk, die deshalb eine besondere Beachtung verdient, weil sie sich über zehn Jahre erstreckt und gut beobachtete 772 luetische Bordelldirnen betrifft, deren jede einzelne zehn Jahre beobachtet wurde.

Diese Statistik ergibt, dass von 772 syphilitischen Prostituirten im ersten Jahre 529, also 68·5% Recidiven ihrer Syphilis hatten. Und zwar hatten

1	Recidive	216
2	Recidiven	163
3	„	90
4	„	43

5	Recidiven	14
6	„	3.

Es hatten also von 772 luetischen Prostituirten 529, zusammen 1601 Recidiven, respective 100 Prostituirte 238 Recidiven im ersten Jahre.

Im zweiten Jahre nach der Infection hatten von diesen 772 Prostituirten noch immer 204, d. i. 26·4%, Recidiven, und zwar

1	Recidive	114
2	Recidiven	67
3	„	14
4	„	6
5	„	2
6	„	1.

Es hatten also im zweiten Jahre nach der Infection von 772 luetischen Prostituirten 204 noch immer zusammen 303 Recidiven, was auf 100 Prostituirte 161 Recidiven ergibt.

Im dritten Jahre nach der Infection hatten von diesen 772 Mädchen noch 90, also 11·6% Recidiven, und zwar:

1	Recidive	65
2	Recidiven	21
3	„	3
5	„	1,

also in Summe 120 Recidiven, was auf 100 Mädchen 134 Recidiven ausmacht.

Im vierten Jahre nach der Infection hatten noch 53 Mädchen, d. i. 6·8%, Recidivon, und zwar:

1	Recidive	40
2	Recidiven	10
3	„	1
5	„	2,

was für 53 Mädchen 73, also für 100 Mädchen 137 Recidiven ausmacht.

In Summe hatten also diese 772 syphilitischen Prostituirten in den ersten vier Jahren nach der Infection zusammen 2135 Recidiven ihrer Syphilis.

Diese Zahlen sind erschreckend und sie machen es verständlich, wenn derselbe Autor die Ansicht aufstellt, dass von jenen Männern, die durch Prostituirte mit Syphilis inficirt werden, nur ein Siebentel von Weibern mit dem Initialaffecte, sechs Siebentel aber von solchen Prostituirten inficirt werden, die, mit secundärer Syphilis behaftet, aus den Spitälern als geheilt entlassen werden, zur Prostitution zurückkehren und nun mit „latenter“ Syphilis oder frischen beginnenden Recidiven inficiren.

Die Bedeutung dieser Zahlen wird in das rechte Licht gerückt, wenn wir nachsehen, wie gross die Zahl von syphilitischen Prostituirten ist, die unter Controle stehen und sobald ihre Syphilis „latent“ wird, dem Gewerbe stets zurückgegeben werden.

Es sind nach Angaben Tarnowsky's in Petersburg 39%, in Moskau 38% der Prostituirten syphilitisch, in Kiew (Nicolsky) 38·1%, in Paris (1878—1887) 12%, in Brüssel (1887—1888) 25% syphilitisch. In Wien waren nach dem Berichte des Polizei-Chefarztes Dr. Witlaczil 1893 20%, 1894 30%, 1895 22%, 1896 47·1% der Prostituirten syphilitisch, fast ausnahmslos im secundären Stadium. Aber diese Zahlen erreichen an manchen Orten noch unter besonderen Verhältnissen eine besondere Höhe.

So constatirte Wedensky, dass in den Petersburger Bordellen (1895)

erster	Kategorie . . .	20·0%
zweiter	„ . . .	46·4%
dritter	„ . . .	42·0%

secundär syphilitischer Prostituirter sich befanden.

Fiweisky (1893) fand in den Moskauer Bordellen

erster	Kategorie . . .	50·0%
zweiter	„ . . .	47·0%
dritter	„ . . .	35·8%
vierter	„ . . .	34·4%
fünfter	„ . . .	34·0%

secundärsyphilitische Mädchen.

Halten wir nun an der als zweifellos erwiesenen Thatsache fest, dass eine secundärsyphilitische Prostituirte auch zu jener Zeit, wo ihr, als „latent Syphilitischer“, die Licentia stupri ertheilt wird, zu inficiren vermag und thatsächlich inficirt, dass andererseits etwa 25%, also ein Viertel aller registrirten Prostituirten sich in diesem höchst gefährlichen contagiösen Stadium der Syphilis befinden, so kommen wir zur Einsicht, welch grossen Fehler die ärztliche Ueberwachung der registrirten Prostituirten dadurch begeht, dass die Untersuchungsärzte durch ein antiquirtes Reglement gebunden sind, secundär-syphilitische Prostituirte, sobald deren Syphilis latent wurde, dem Verkehre zu übergeben.

B. Aetiologisch noch viel weniger geklärt als bei Syphilis waren aber bis vor wenigen Jahren unsere Kenntnisse bezüglich der Blennorrhoe. Insbesondere in jener Zeit, aus der das Prostitutionsreglement datirt, war man über die Aetiologie ganz im Unklaren und auch Ricord selbst vermochte über diese Frage keine Klarheit zu gewinnen. Denn die von Ricord aufgestellte virulistisch-avirulistische Theorie des Trippers war ja nur eine Verlegenheitstheorie, die verschiedenen Beobachtungen gerecht werden sollte, aber sie nicht klarzulegen vermochte. Die Confrontation, die ja gerade in unserem Fache so viel zur Klärung der Ansichten beitrug und die in grossem Massstabe betrieben zu haben, ein zweifelloses Verdienst Ricord's war, lehrte diesem, dass der Tripper des Weibes wohl immer von einem Tripper des Mannes herstamme, dass aber der Tripper des Mannes aus drei Quellen herstammen könne:

1. Von einem tripperkranken Weibe, d. h. einem Weibe, das einen copiösen eiterigen Ausfluss aus der Vagina, vielleicht auch Urethra, complicirt vielleicht durch Bartholinitis, spitze Condylome etc. darbietet, dessen Schleimhaut der Vagina, Vulva acut entzündlich geröthet ist. In diesem Falle war die Infection wohl obligatorisch, d. h. jeder Mann, der mit dem betreffenden Weibe verkehrte, trug seine Blennorrhoe davon.

2. Von einem an Leukorrhoe leidenden Weibe, das also ohne entzündliche Erscheinungen der Schleimhaut einen milchigen, trüben Ausfluss darbietet. Hier ist die Infection facultativ, d. h. das Weib beschenkt den einen Mann mit einem Tripper, den anderen nicht. Besondere Verhältnisse, stürmisch ausgeübter Coitus, Excesse in venere et baccho etc. sollten die Infection erleichtern, wie dies besonders das classische Ricord'sche Recept schildert.

3. Von einem klinisch gesund befundenen Weibe. Auch in diesem Falle bekam der Mann nur facultativ, unter analogen Verhältnissen, wie die oben geschilderten, einen Tripper.

Dieser letztere Fall sollte sich nicht so selten ereignen. So kam seinerzeit A. Fournier auf Grund von 60 Confrontationen zum Schlusse, „dass auf einen männlichen Tripper, der in Folge von Ansteckung im wahren Sinne des Wortes entstanden ist, drei Urethritiden kommen, in denen die Ansteckung mit Trippereiter gar keine Rolle spielt.“ Ricord, Tarnowsky und zahlreiche andere erfahrene Untersucher bestätigten, dass ein Weib, von dem ein Mann nachweislich einen typischen acuten Tripper acquirirte, auch bei sorgfältigster klinischer Untersuchung als völlig gesund befunden werden könne und häufig auch werde. Diese Befunde veranlassten ja Ricord zu seiner halb virulistischen, halb avirulistischen Theorie des Trippers, zur Lehre, dass ein Mann unter Umständen vom gesündesten Weib einen Tripper acquiriren könne, zur Aufstellung des Satzes: „L'homme se donne le chaudepisse plus souvent qu'il ne la reçoit.“

Diese Ansicht musste dem Untersuchungsarzte wesentliche Schwierigkeiten bereiten, sie musste ihm von vorhinein als unmöglich erscheinen lassen, auch durch die beste Controle die Infection der Männer mit Trippern von den registrirten Prostituirten aus absolut zu verhindern, umsomehr, als die allgemein herrschende Ansicht von der Gutartigkeit der Blennorrhoe auch die Fachleute nicht veranlasste, sich mit dieser Frage in Bezug auf die Controle eingehender zu befassen.

Der Untersuchungsarzt musste sich darauf beschränken, die obligatorisch inficirenden Prostituirten zu isoliren, also die erste Gruppe der von mir oben genannten drei Gruppen von Weibern zu eliminiren.

Das differentialdiagnostische Merkmal der ersten Gruppe bildete aber die acute Entzündung der Schleimhaut, die Eiterigkeit des Secretes.

Dieses Merkmal ist gewiss ein solches, das dem subjectiven Ermessen des Untersuchungsarztes sehr grossen Spielraum lässt, und dieses umso mehr, als die meisten Untersuchungsreglements darüber keine Bestimmungen enthalten, als dieselben nur sagen, der Untersuchungsarzt habe alle „mit syphilitischen und venerischen Erkrankungen“ oder alle „mit syphilitischen und anderweitigen ansteckenden Geschlechtskrankheiten“ behafteten Prostituirten aus dem Verkehr zu ziehen und dem Spitale zu übergeben

Nur ein einziges Reglement, die Berliner Instruction aus dem Jahre 1877, enthält meines Wissens concisere Bestimmungen über diese Frage und ordnet im § 4 an, dass *a*) Vaginal- und Uterinblennorrhoen, insoferne dieselben mit Erosionen verbunden oder sehr copiös sind, oder eine entschieden eiterige Beschaffenheit haben; *b*) Urethralblennorrhoen sofort an die Charité abzugeben sind.

Also auch diese Instruction legt auf die eiterige Beschaffenheit des Secretes Nachdruck.

Diese Schwierigkeiten der ärztlichen Untersuchung schildert drastisch Strohl, indem er ausführt, es sei sehr leicht, bei einer Frau eine ulceröse Affection zu erkennen, sehr schwer, einen Tripper zu diagnosticiren. Verfasser kenne ausser einer acuten Urethritis, Bartholinitis, spitzen Warzen keine Zeichen, um den Tripper von anderen Fluores zu unterscheiden. Wenn daher der Untersuchungsarzt eine Schankeransteckung ganz wohl verhüten könne, sei diese mit der Tripperform nicht möglich, er müsse sonst alle „fliessenden Huren" als krank erklären und wie viele blieben dann übrig?

Zum Troste fährt Verfasser weiter fort: „Wenn die Häufigkeit der Trippererkrankungen wenig oder keinen Einfluss durch die Untersuchung der Prostituirten erleidet, hat dies weniger auf sich, es sind locale, relativ unschuldige Leiden."

Strohl constatirt hiemit eine Thatsache, die schon Diday, Tarnowsky u. A. constatirten, die feststehende Thatsache, dass die gegenwärtig geübte sanitätspolizeiliche Controle auf die Einschränkung der Trippererkrankungen beim Manne keinen Einfluss übe, indem sie zahlreiche tripperkranke Weiber mangels klinischer Symptome der Gonorrhoe für gesund halte, in Verkehr belasse.

Mit dieser Thatsache werden wir uns einen Augenblick zu beschäftigen haben.

Dass die Ueberwachung der Prostitution einen Einfluss hat auf die Häufigkeit der Erkrankungen beim Manne sehen wir, wie Kromayer dies so überzeugend ausgeführt hatte, bei der englischen Armee vor, zur Zeit und nach der Wirksamkeit der „Contagious diseases Act". Wir sehen aber, dass von den drei Erkrankungsformen nur die Syphilis und das Ulcus molle durch die Controle der Prostituirten beeinflusst wurden, während die Gonorrhoe in den Stationen mit und ohne Controle gleichgesinnten Verlauf zeigt.

Dass die jetzt geübte Controle zahlreiche weibliche Blennorrhoen übersieht, lässt sich ausser aus der Thatsache, dass blennorrhagische Infectionen von Männern durch controlirte Prostituirte eine häufige Beobachtung sind, auch aus folgenden Deductionen feststellen.

Die relative Häufigkeit der drei venerischen Krankheiten: Blennorrhoe, Ulcus molle und Syphilis ist überall eine nahezu gleiche. Dies lässt sich insbesondere durch statistische Daten an Körperschaften, die regelmässiger Untersuchung unterworfen sind, oder an Vereinigungen, die wie die Krankencassen in allen Erkrankungsfällen durch materielles Interesse gebunden sind bestimmte Aerzte aufzusuchen, feststellen.

Nach den Statistiken von Töply ist nun die Vertheilung der venerischen Krankheiten in den grössten europäischen Armeen (1870—1885) die folgende:

	Oesterreich	Garnison Wien
	Procent	Procent
Blennorrhoe	46·3	43·8
Ulcus molle	27·3	28·2
Syphilis	26.3	27·8.

Deutschland

	Procent
Blennorrhoe	49·9
Ulcus molle	26·0
Syphilis	23·9.

Baiern

	Procent
Blennorrhoe	48·9
Ulcus molle	27·9
Syphilis	23·1.

Frankreich

	Procent
Blennorrhoe	68·5
Ulcus molle	21·2
Syphilis	10·3.

Nach Giersing ist in Dänemark in den Jahren 1874—1885 das Verhältniss der drei venerischen Krankheiten das folgende gewesen:

In der Provinz

	Procent
Blennorrhoe	68·5
Ulcus molle	13·1
Syphilis	18·4,

in Kopenhagen

	Procent
Blennorrhoe	68·6
Ulcus molle	16·9
Syphilis	14·5.

Nach zwei Statistiken Török's zeigen die Männer zweier grosser Krankencassen in Budapest im Jahre 1896 folgendes relative Verhältniss:

Allgemeine Bezirkskrankencasse

	Procent
Blennorrhoe	56·1
Ulcus molle	31·8
Syphilis	12·6,

Arbeiterkrankencasse

	Procent
Blennorrhoe	48·9
Ulcus molle	35·1
Syphilis	15·6.

Schwerer sind für die Weiber im Allgemeinen diese Verhältnisse zu eruiren, doch kann man a priori sagen, dass die Verbreitung der venerischen Krankheiten unter den Weibern im grossen Ganzen analoge Verhältnisse zeigen müsse.

In der That zeigen die weiblichen Mitglieder derselben zwei Budapester Cassen nach Török sehr analoge Relationen:

Bezirkskrankencasse

	Procent
Blennorrhoe	62·5
Ulcus molle	20·7
Syphilis	16·8,

Arbeiterkrankencasse

	Procent
Blennorrhoe	66·6
Ulcus molle	16·7
Syphilis	16·7.

Interessant sind weiter die Angaben des Chefarztes der Wiener Polizeidirection Dr. Witlačil über dieselben Verhältnisse bei den in Wien 1895 und 1896 inhaftirten und sanitätspolizeilich untersuchten Weibern.

Das Verhältniss der drei venerischen Erkrankungen bei denselben war den oben angegebenen Daten analog. Es betrugen im Jahre

	1895	1896
	Procent	
Blennorrhoe	55·3	55·7
Ulcus molle	11·3	9·8
Syphilis	33·5	34·3.

Aus den eben mitgetheilten Statistiken erhellt, dass an verschiedenen Orten und zu verschiedenen Zeiten doch das Verhältniss der drei venerischen Krankheiten zu einander im grossen Ganzen ein recht stabiles bleibt, so dass die Blennorrhoe zwischen 50—65% aller Krankheitsfälle ausmacht, die restirenden Krankheitsfälle sich im Verhältnisse 1 : 1 oder 2 : 1 unter das Ulcus molle und die Syphilis auftheilen.

Naturgemäss sollte man nun auch erwarten, dass die drei venerischen Krankheitsformen auch bei den Prostituirten in demselben relativen Verhältniss nachgewiesen werden müssten.

Dem ist aber nicht so. Im Gegentheil, die Blennorrhoe nimmt bei den Prostituirten einen ganz auffallend geringeren Procentsatz, als man nach dem Obigen erwarten müsste, ein.

So waren nach Butte in Paris in den Jahren 1879—1888 erkrankt an

Syphilis . . . . . 1989 = 48%,

Blennorrhoe, Ulcus molle und Scabies 2112 = 51% Prostituirte.

In Budapest war das Verhältniss der drei venerischen Krankheiten bei den Prostituirten in der Zeit von 1883—1887 nach Török:

	Procent
Blennorrhoe	33·6
Ulcus molle	53·6
Syphilis	12·4.

In Berlin betrug dasselbe Verhältniss in den Jahren 1886 bis 1888 nach Pistor:

	Procent
Blennorrhoe	27
Ulcus molle	41
Syphilis	32.

Im Jahre 1897 betrugen in Berlin nach Blaschko:

	Procent
Blennorrhoe	22
Ulcus molle und Syphilis	78.

In Wien endlich betrug nach Witlačil dieses Verhältniss in den Jahren

	1893	1894	1895	1896
		Procent		
Blennorrhoe	33·4	32·0	35·8	35·7
Ulcus molle	31·9	31·4	23·4	23·0
Syphilis	35·5	36·6	40·1	41·2.

Es ist also unter den Prostituirten die Zahl der ärztlich constatirten Blennorrhoen im Verhältnisse zu den anderen venerischen

Krankheiten viel geringer, als unter der übrigen systematischer Untersuchung zugänglichen Bevölkerung.

Diese ganz auffallende Differenz zwischen 30—35% Blenerrhoe bei den Publicis gegenüber 50—65% bei der Bevölkerung lässt sich nur darauf zurückführen, dass die ärztliche Controle zahlreiche blennorrhagische Prostituirte übersieht, für gesund hält und im Verkehr belässt.

Zwei Thatsachen lassen sich aus dem Gesagten folgern:

1. Dass die rein klinische Untersuchung die Diagnose weiblicher Blennorrhoe nur unter gewissen Bedingungen und nur in einer gewissen Zahl der Fälle zu stellen gestattet, und

2. dass die Untersuchungsärzte mangels geeigneter und verlässlicher Untersuchungsmethoden bei Diagnose der weiblichen Blennorrhoe zahlreiche Blennorrhoe vermittelnde Prostituirte übersehen, aus welchem Grunde die gegenwärtig geübte Methode der Prostituirtenuntersuchung nicht im Stande ist, der Ausbreitung der Blennorhoe durch die controlirten Prostituirten Einhalt zu gebieten.

Eine noch grössere und bedeutsamere Wandlung aber, als die Lehre von der Syphilis hat seit Einführung der Prostituirtenuntersuchung die Lehre von der Gonorrhoe durchgemacht, eine Wandlung, die deshalb so wichtig ist, weil wir das ätiologische Moment der Blennorrhoe, den Gonococcus, kennen gelernt haben. Diese Thatsache hat mit einem Male mit allen avirulistischen Theorien aufgeräumt, sie hat den Beweis erbracht, dass nur durch Uebertragung des Gonococcus von Individuum zu Individuum die Gonorrhoe entsteht. Aber diese Lehre hat die alten Erfahrungen unserer klinisch geschulten Meister nicht widerlegt, wohl aber erklärt und bestätigt, und so wissen wir heute, dass die Blennorrhoe des Mannes faetisch herstammen kann von einer der früher genannten drei Gruppen.

Das Weib, das einen Mann mit Gonorrhoe inficirt, kann eben leiden:

1. An acuter Gonorrhoe, reichlicher Eiterung aus Urethra, Cervicalcanal, complicirt mit Vaginitis, Vulvitis, Bartholinitis etc. Das eiterige Secret dieser Schleimhautaffectionen führt constant reichlich Gonococcen, daher auch die Infection in diesen Fällen obligatorisch.

2. An chronischer Gonorrhoe, die klinisch der Leukorrhoe aus anderer Ursache ähnlich, sich doch durch das Vorhandensein von Gonococcen in demselben unterscheidet. Entsprechend dem spärlichen und intermittirenden Vorkommen von Gonococcen ist die Infectiosität dieser Gruppe von Weibern nur facultativ.

3. An latenter Gonorrhoe, d. h. absolutes Fehlen klinischer Symptome, aber Vorhandensein von Gonococcen in kleinen Localisationsherden, welche Gonococcen, dem ihnen bekannten Terrain angepasst, keine oder nur minimale, klinisch nicht kenntliche Reactionserscheinungen bedingen und auch wegen des intermittirenden Vorkommens nur facultativ inficiren.

Wenn aber die alten Kliniker in Verlegenheit waren, welchen Weibern der zweiten und dritten Gruppe Contagiosität zu vindiciren sei, so haben wir heute darauf eine klare und präcise Antwort, jenen und nur jenen, die in ihrem Genitale irgendwo Gonococcen beherbergen.

Auch alle anderen ja zweifellos richtigen klinischen Beobachtungen, welche zur Aufstellung der avirulistischen Theorie führten, haben durch die Entdeckung des Gonococcus ihre Aufklärung und Erläuterung im rein virulistischen Sinne erfahren.

Aber die Entdeckung des Gonococcus hat noch zu einer anderen ganz wesentlichen Errungenschaft geführt, sie hat uns gelehrt, wo wir den Gonococcus im weiblichen Genitale suchen müssen, welches dessen Lieblingsherde und Schlupfwinkel sind. Mein verehrter Freund und College Prof. Jadassohn wird ja in seinem Referate auf diese Fragen näher eingehen; hier genüge es, darauf hinzuweisen, dass entgegen den unsicheren klinischen Merkmalen der Contagiosität eines Weibes der Befund von Gonococcen in dessen Genitale den zweifellosen Beweis erbringt, dass das betreffende Weib mit Gonorrhoe zu inficiren vermöge.

II. Aber mit dem Aufsuchen und Isoliren aller kranken Prostituirten hat die ärztliche Ueberwachung nur einen Theil ihrer Aufgabe erfüllt, es bleibt ihr ein zweiter, gleich wichtiger Theil übrig, nämlich der, die erkrankten Prostituirten der geeigneten Behandlung zu unterziehen und damit nicht nur deren Gesundheit wieder herzustellen, sondern auch den Infectionsherd, den jede einzelne derselben darstellt, zu zerstören.

Die Behandlung ist bisher stets eine rein spitalmässige, indem der Untersuchungsarzt verpflichtet ist, die krank befundene Prostituirte dem Krankenhause zu übergeben, wo sie an manchen Orten, so Paris, Kopenhagen, Petersburg, einer eigenen, nur für kranke Prostituirte bestimmten Abtheilung übergeben, an anderen Orten auf einer Abtheilung für venerisch und syphilitisch Kranke behandelt wird.

Diese Behandlung geschieht auf Anordnung, unter Leitung des Chefs der betreffenden Abtheilung, es hat also auch nur dieser eigentlich die Verantwortung für den Erfolg der Behandlung zu tragen. Nichtsdestoweniger wird aber fast allerorten die Verantwortung für diese Spitalsbehandlung indirect auf den Untersuchungsarzt überwälzt, durch die Bestimmung, die sich in fast allen betreffenden Reglements vorfindet, dass nach der Entlassung aus dem Krankenhause der Untersuchungsarzt die Prostituirte zu untersuchen und ihr die Licentia stupri wieder zu ertheilen habe. Inficirt nun eine zu frühzeitig aus dem Krankenhause entlassene Prostituirte, dann trifft die Schuld nicht das Krankenhaus, das sie zu früh entliess, sondern den Untersuchungsarzt, der der zu früh Entlassenen die Licentia stupri ertheilte. Und doch nicht ganz mit Recht. Denn nur dann, wenn die Behandlung der Prostituirten unter directer Verantwortung der Untersuchungsärzte stünde, sie auf dieselbe eine Ingerenz hätten, wäre es berechtigt, ihnen jene Verantwortung zu vindiciren, die sie auch jetzt schon, theilweise unberechtigt tragen, denn das Recht und die Pflicht der Untersuchungsärzte, eine nach ihrer Ansicht noch nicht geheilte Prostituirte dem Krankenhause wieder retourniren zu sollen, ohne auch diesmal auf deren Behandlung Ingerenz üben zu dürfen, kann diese Verantwortung nicht begründen.

Die Aufgabe dieses zweiten Theiles der ärztlichen Ueberwachung nun umfasst die folgenden Punkte: 1. Die kranken Prostituirten auf Grund aller jener Erfahrungen, die der neueste und fortgeschrittenste Standpunkt der wissenschaftlichen Kenntnisse gibt, zu behandeln. 2. Sie nicht früher aus der Behandlung zu entlassen, bis nicht jede Infectionsgefahr völlig geschwunden ist. 3. Jene Prostituirte, die an Erkrankungen leiden, die, respective deren Contagiosität nach dem heutigen Standpunkte unseres ja immer in beschränkten Grenzen sich bewegenden Könnens nicht oder erst nach langer Zeit zu beseitigen ist, für die Dauer ihrer Contagiosität unter Verhältnisse zu bringen, unter denen sie ihre Krankheit nicht weiter verbreiten können.

Wenn wir nun prüfen, inwieferne diesen Aufgaben heute entsprochen wird, so müssen wir, auf Grund von Aussagen der competentesten Autoren aus aller Herren Ländern, ich nenne nur Mireur, Fournier, Barthelemy, Neisser, Blaschko, Kromayer, Lesser, Neumann, Witlačil, Tarnowsky, Pospelow, Sperk etc, die betrübende Thatsache constatiren, dass die Art und Weise der jetzt geübten Behandlung der Prostituirten allüberall als ungenügend und nicht zweckentsprechend bezeichnet wird.

Was die Gründe betrifft, die diesen schweren Missstand bedingen, und deren Erkenntniss erst zur Behebung derselben führen kann, so sind dieselben theils mehr äusserlicher Art, theils principieller Natur. Zu den äusserlichen Gründen gehören jene Schwierigkeiten, die zunächst die Prostituirten selbst der Spitalsbehandlung bereiten, die sie als Zwang, als Gewerbestörung ansehen, die sie mit den verschiedensten Mitteln zu umgehen und abzukürzen trachten.

Hieher gehört aber als wesentlich die von allen Autoren (mit Ausnahme der Berichte aus Dänemark, Norwegen, Schweden) constatirte Thatsache, dass sonst überall die Zahl der für venerische Prostituirte und für venerisch Kranke überhaupt verfügbaren Betten hinter dem Bedürfniss weit zurückbleibt.

Als Folge schon der genannten zwei Momente resultirt die dritte Thatsache, dass, um für die stets neu nachschiebenden kranken Prostituirten Platz zu gewinnen, die in Behandlung befindlichen Prostituirten thunlichst rasch entlassen werden müssen, also die Behandlungsdauer derselben eine kurze, zu kurze ist.

Wenn wir bei diesem Punkte einen Augenblick verweilen, so werden wir aus den sofort anzuführenden Daten noch auf einen Umstand aufmerksam werden, auf den Umstand, dass dort, wo, wie in Paris (St. Lazare), Kopenhagen (Vestrehospital), Petersburg (Kalinkinhospital), eigene Spitäler und Spitalsabtheilungen für Prostituirte existiren, die Behandlungsdauer derselben eine wesentlich grössere ist. Es ist dort eben eine bestimmte Zahl von Betten nur für Prostituirte normirt und die Prostituirten werden weniger durch den überall constatirbaren Bettmangel für venerisch Kranke in Mitleidenschaft gezogen, während sie, wo keine Specialspitäler und Abtheilungen für Prostituirte zur Verfügung sind, an diesem allgemeinen Platzmangel in sehr empfindlicher und für die Hygiene gewiss höchst nachtheiliger Weise participiren.

Was nun die Dauer der Spitalsbehandlung betrifft, betrug dieselbe für Prostituirte in Lyon im Jahre 1880 35 Tage, in Paris im Lourcine (Martineau) im Jahre 1878 45·3 Tage, 1880 40 Tage, in St. Lazare (Barthelemy), dem Pariser Spital für Prostituirte, betrug im Jahre 1893 die Durchschnittsdauer der Behandlung 66 Tage und zwar betrug die Durchschnittsdauer

bei recenter secundärer Syphilis	65	Tage
„ secundären Recidiven . . .	60—90	„
„ Ulcus molle	54	„
„ Blennorrhoe	69	„

Im Kalinkinhospital in Petersburg (Fedorow), auch einem Spitale für Prostituirte, betrug die durchschnittliche Behandlung 36·3 Tage, und zwar

bei Syphilis . . .	42	Tage
„ Ulcus molle . .	35	„
„ Blennorrhoe . .	32	„

In dem für Prostituirte bestimmten Vestrehospital in Kopenhagen (Bergh) war

	im Jahre 1895	1896	1897	
die Behandlungsdauer	47 Tage,	48 Tage,	42 Tage,	und zwar:
bei Syphilis . . .	76·8 „	75 „	77 „	
„ Blennorrhoe . .	24·5 „	31·3 „	32·2 „	

Diesen relativ günstigen Daten stehen gegenüber: Warschau (Watraszewski), wo in

	den Jahren 1885	1886	
bei Syphilis	26·2 Tage	27·1 Tage	
„ Blennorrhoe, Ulcus molle	16·2 „	17 „	

die durchschnittliche Dauer der Spitalsbehandlung darstellten.

Etwas günstiger stehen nach Werther die Verhältnisse in Dresden, wo die Behandlungsdauer in den

Jahren	für Ulcus molle und Blennorrhoe	und Syphilis
1871	33	42
1872	33	35
1873	28	44
1874	31	34
1875	26	36
1876	32	34
1877	29	39
1878	30	47
1879	27	39
1880	30	39

Tage betrug.

Sehr ungünstig stehen diese Verhältnisse in Wien (Witlačil) mit den folgenden Daten:

	im Jahre 1893	1894	1895	1896	
bei Blennorrhoe	21	19·2	18	17·8	Tage
„ Ulcus molle	23	22·4	20·7	19·1	„
„ Syphilis . .	27	24·6	22·3	21·1	„

Jeder Kenner der Verhältnisse wird zugeben, dass in so kurzen Zeiträumen eine entsprechende Behandlung der Syphilis und der Blennorrhoe ein Ding der Unmöglichkeit ist, und muss für Wien noch als erschwerend in die Wagschale fallen, dass die durchschnittliche Behandlungsdauer noch von Jahr zu Jahr abnimmt, also die ungünstigen Verhältnisse in Zunahme begriffen sind.

Diese kurze Behandlungsdauer im Krankenhause ist für die Heilung der Prostituirten umso bedeutungsvoller, als bisher allüberall die Behandlung nur im Krankenhause durchgeführt werden darf, die Prostituirte, selbst wenn sie die Einsicht hätte, dass ihre Spitalsbehandlung ungenügend war und den Wunsch hätte, auch nach ihrer Entlassung, also zur Zeit, wo sie bereits wieder ihrem Gewerbe nachgeht, ihre Behandlung fortzusetzen, dies bei bestem Willen nicht könnte, da den Untersuchungsärzten auf das Streugste verwehrt ist, die von ihnen untersuchten Prostituirten ambulatoriseh zu behandeln.

(Schluss folgt.)

Referate.

I. Erfahrungen und Studien über Wundinfection und Wundbehandlung.

Von Dr. **Konrad Brunner.**
II. Theil.
Frauenfeld 1898.

II. Erfahrungen und Studien über Wundinfection und Wundbehandlung.

Von Dr. **Konrad Brunner.**
III. Theil.
Frauenfeld 1898.

III. Ueber Infiltrationsanästhesie und regionäre Anästhesie.

Von **H. Braun.**
Volkmann'sche Sammlung klinischer Vorträge. Neue Folge Nr. 228.

IV. Die Resultate von 360 Gallensteinlaparotomien, unter besonderer Berücksichtigung der in den letzten zwei Jahren ausgeführten 151 Operationen.

Von **Hans Kehr.**
Volkmann's Sammlung klinischer Vorträge. Neue Folge Nr. 225.

V. Contribution à l'étude du doigt à ressort.

Thèse de doctorat par **L. Bégonue.**
Rey Genève 1898.

I. Zahlreiche Untersuchungen von Wunden, von deren Entstehung bis zur Behandlung bis zu 24 Stunden verstrichen waren, ergaben, dass dieselben fast immer pathogene Keime enthielten, trotzdem aber die Heilung sehr oft nicht im geringsten gestört war, auch dann nicht, wenn die Wunde nicht antiseptisch behandelt wurde. Brunner kommt in therapeutischer Beziehung zu dem Resultat, dass ein grundsätzliches Verzichtleisten auf die antiseptische Behandlung accidenteller Wunden und infectiöser Processe einem Rückschritt gleichbedeutend wäre, Aseptik und Antiseptik sich nicht ausschliessen, sondern gegenseitig ergänzen sollen.

*

II. Der III. Theil von Brunner's Arbeit behandelt seine Stellungnahme zu den Begriffen: Sepsis und Pyämie. Wie schon von verschiedenen Seiten ausführlich besprochen wurde, lassen sich diese beiden Krankheitsbilder als solche nach dem heutigen Stand der Bacteriologie nicht mehr begrenzen und ihre Bezeichnungen in der gewöhnlichen Gebrauchsart auch nur schwer mit der ursprünglichen Bedeutung in Einklang bringen. Andererseits ist die bacteriologisch genaue Nomenclatur mit Verstossung der althergebrachten Namen zur Verständigung von Aerzten, welchen keine Institute zur Seite stehen, ganz unbrauchbar. Brunner sucht eine ätiologisch-symptomatologische Nomenclatur einzuführen, indem er unterscheidet:

1. Allgemeinerkrankungen durch pyogene Mikroben und zwar solche, bei welchen Metastasen klinisch manifest werden und solche, bei welchen Metastasen nicht manifest werden. Erstere bezeichnet er als metastasirende Allgemeininfection, metastasirende Pyänie, letztere als Toxinämie, Toxämie, Pyotoxämie.

2. Allgemeinerkrankungen, bei denen die Wirkung pyogener Mikrobien mit derjenigen der Fäulnissprocesse sich combinirt (Pyosephthämie — Sephthämie).

3. Allgemeinerkrankungen, bei denen Absterbeprocesse alleinige Grundursache sind — Sephthämie ohne Mikrobienwirkung.

Diese Eintheilung erläutert Brunner durch eine Anzahl von genau geprüften eigenen und fremden Beobachtungen.

*

III. Der vorliegende Vortrag enthält in einer mehr populärwissenschaftlichen Form den Inhalt der anderwärts erschienenen Arbeit Braun's. Während Braun in Bezug auf die Technik mit Schleich übereinstimmt, weicht er von ihm sowohl in der Theorie, als auch der Beschaffenheit der verwendeten Lösung ab. So will Schleich die physikalischen Nebenwirkungen der Lösungen als wichtigstes Adjuvans betrachtet sehen, während Braun deren möglichste Eliminirung für sehr wichtig hält, da nur solche Flüssigkeiten, welche von den Körperflüssigkeiten osmotisch nicht different seien, keine Quellungsnekrose der Gewebe verursachen. Osmotisch gleichwerthig sind Flüssigkeiten mit gleichem Gefrierpunkt, so dass also das Constituens der Lösung die Abweichung des Cocains, respective Eucains von diesem Punkt aufheben muss. Braun zieht das Eucain *B* vor, weil es weniger giftig, beliebig haltbar ist und sich ohne Schaden auskochen lässt. Die von ihm empfohlene Lösung ist: Eucain *B* 1·0, Kochsalz 8·0, Wasser 1000·0. Das Morphium der Schleich'schen Lösung lässt er als gänzlich wirkungslos fort. Die Methode hat sich dem Verfasser bei vielen grossen Operationen, z. B. mehreren Laparotomien, bewährt, wogegen er dieselbe für diffuse phlegmonöse Processe verwirft.

Zur Oberst'schen Anästhesirung der Finger empfiehlt Braun eine $^1/_2$%ige Cocain-, $^1/_2$%ige Tropacocainlösung oder eine 1%ige Lösung des schwerer diffundirenden Eucain *B*, jedenfalls mit Zusatz von 0·6% Kochsalz und dieselben Lösungen sollen auch zu entfernten Injectionen behufs regionärer Anästhesirung vom Nerven genügen.

*

IV. Der Vortrag stellt einen möglichst gedrängten Ueberblick über Kehr's Ansichten dar, in erster Linie für die Bedürfnisse des praktischen Arztes zusammengestellt. Die Statistik Kehr's ist eine

sehr günstige und berechtigt zu dem Satze, dass sich die Mortalität nach Gallensteinoperationen ganz nach pathologischen Befunden, dem Grade der Erkrankung und der angewandten Methode richtet. Im Ganzen hat er unter 360 Laparotomien 42 Todesfälle, also 11·7% Mortalität. Rechnet man die Todesfälle, die nach Operationen wegen gänzlich irreparabler Zustände (weit vorgeschrittene Carcinome, eiterige Cholangitis etc.) eintraten und die nicht durch die Eingriffe an den Gallenwegen bedingten letalen Ausgänge (Enterostomie, Pylorusresection, Gastroenterostomie) ab, so bleiben 327 Gallensteinlaparotomien mit 12 Todesfällen, gleich 3·8%.

*

V. Unter Anführung einer ausgedehnten Literatur und Beschreibung einiger Fälle eigener Beobachtung, zu denen der Verfasser selbst gehört, kommt Bégonue zu folgenden Schlüssen: Unter dem Namen: doigt à ressort, federnder Finger, soll nur eine Affection des Sehnenapparates inclusive der Scheide verstanden werden, da die Erscheinung in dem Missverhältniss zwischen Sehne und Scheide ihren Grund hat. Das Phänomen des Federns hat seinen Sitz in den Interphalangealgelenken.

In Bezug auf die Behandlung empfiehlt Verfasser, die Mittel, welche gegen Rheumatismus und Gicht angewendet werden (Jodtinctur, Salicyl; Bäder, Mineralwässer, Massage, Elektricität).

In hartnäckigen Fällen soll die Operation versucht werden, ebenso in den Fällen, wo Tumoren, Zerreissungen, Verletzungen, Anomalien der Sehnen oder ihrer Scheiden vorhanden sind.

K. Büdinger.

Klinische Untersuchungen über Muskelrheumatismus (Nackenschmerz, Kreuzschmerz).

Von **S. Erben.**

Beiträge zur klinischen Medicin und Chirurgie.
Heft 19.
Wien 1898, Braumüller.

Erben berichtet in einer sehr gründlichen Arbeit über die Befunde bei 200 Fällen von sogenanntem Muskelrheumatismus und erörtert auf Grund sorgfältiger klinischer Beobachtungen und anatomischer Schlussfolgerungen die Unhaltbarkeit der Diagnose »Muskelrheumatismus« für eine grosse Zahl von Krankheitsfällen, welche allgemein in diese Gruppe eingerechnet werden.

Gerade beim Torticollum rheumaticum und der Lumbago, welche als Typen des Muskelrheumatismus gelten, vermochte Verfasser keinerlei Symptome aufzufinden, welche auf eine wirkliche Muskelerkrankung hätten bezogen werden können. Beim rheumatischen Schiefhalse war die pathologische Stellung niemals durch einen Krampf oder eine anderweitige Erkrankung eines Muskels bedingt, denn es war die Musculatur der concaven Seite stets weich und niemals druckschmerzhaft; dagegen bestand Druckschmerz an der convexen Seite des Schiefhalses, aber auch hier nicht Schmerz der tastbaren Muskel, sondern in der Tiefe, einzelnen Partien der Halswirbelsäule entsprechend. Diese Befunde, sowie eine eingehende und sorgfältige Prüfung der Bewegungsstörungen, deren Details im Originale nachzulesen sind, führten Erben zu der Annahme, dass es sich in seinen Fällen nicht um eine Muskelerkrankung, sondern um eine Erkrankung der Wirbelgelenke, eine Distraction oder Distorsion handle.

Zu dem gleichen Resultate gelangte er durch genaue Untersuchung der Bewegungsstörungen und der druckempfindlichen Stellen bei der Lumbago. Auch hier konnte Verfasser eine Muskelerkrankung ausschliessen, wenn auch die Diagnose einer Gelenkserkrankung nur in einem Theile der Fälle gelang, in anderen Fällen die Symptome schwer zu localisiren waren oder auf eine Neuralgie (Glunialneuralgie) bezogen werden mussten.

Inwieweit eine Verallgemeinerung dieser interessanten Befunde möglich sein wird, muss noch durch weitere eingehende Studien auf diesem überaus schwierigen Gebiete klargestellt werden; trotzdem ist als grosses Verdienst des Verfassers hervorzuheben, dass er gegenüber den herrschenden Anschauungen für eine Reihe von Erkrankungen aus der Gruppe des Muskelrheumatismus den nicht musculären Charakter der Krankheit erwiesen hat. Er hat auch gezeigt, dass es durch eine genaue Untersuchung der Krankheitsfälle möglich ist, Licht in eine Krankheitsgruppe zu bringen, in welcher seit Jahrzehnten desshalb grosse Verwirrung herrscht, weil darin verschiedene, nur oberflächlich gleichartige Krankheitsprocesse zum Theil wegen der schwierig zu stellenden Differentialdiagnose, zum anderen Theil aus Bequemlichkeit zusammengeworfen wurden, für welche der Name »Muskelrheumatismus« gebräuchlich geworden ist.

H. Lorenz.

Die Einrichtungen zur Erzeugung der Röntgen-Strahlen und ihr Gebrauch.

Gemeinfasslich dargestellt, insbesondere auch für Aerzte und Kliniken, von **Dr. B. Donath.**

Mit 110 Abbildungen im Text und 2 Tafeln.
Berlin 1899, Reuther und Reichard.

Der Verfasser ist Physiker und hat selbst eine sinnreiche Theorie der X-Strahlen aufgestellt (pag. 166). Nun vermisst er bei Jenen, die sich heutzutage wohl am meisten mit der Verwerthung der Röntgen-Strahlen befassen, nämlich bei den Aerzten, häufig die nöthigen physikalischen Vorkenntnisse, und um diesem Missstande auch weiter abzuhelfen, hat er das vorliegende Lehrbuch geschrieben. Die Hauptvorzüge desselben sind die leicht fassliche Sprache, die Vollständigkeit des Materials, ferner die besondere Berücksichtigung der praktischen Bedürfnisse und der allerneuesten Apparate — die Influenzmaschinen wurden nicht erwähnt, da ihre Leistung längst von den Inductionsapparaten überholt ist. Die jüngste Neuerung, der elektrolytische Unterbrecher Wehnelt's, von der Firma Ernecke in Berlin hergestellt, erfährt eine ausgedehnte Besprechung. Donath hält ihn nach eigenen Erfahrungen für überlegen sowohl den Motorquecksilberunterbrechern mit Stift als jenen mit Turbine.

Der neue Apparat ist ungemein einfach; er besteht aus einer mit verdünnter Schwefelsäure gefüllten Zelle, in welche durch eine Platin- und eine Bleielektrode der primäre Strom eintritt (aus einer Batterie oder von der Strasse ein Gleich- oder Wechselstrom). Dieser bewirkt beim Durchfliessen Gasentwicklung, und zwar »ein rhythmisches Abstossen der Sauerstoffblasen und regelmässiges Wiederzusammenfallen der auseinander geschleuderten Flüssigkeit am Platinstift; so spielt die elektrolytische Zelle die Rolle eines »Unterbrechers« von grosser Geschwindigkeit; zugleich wird die Spannung in der Secundärspule eine sehr hohe. Der bisher bei Anschluss an den Strassenstrom nöthige kostspielige Regulirwiderstand mit Motorunterbrecher und ferner der unter der Spule angebrachte Condensor fallen bei dem Gebrauche des Wehnelt-Unterbrechers weg, doch leiden unter demselben die Röhren ungemein rasch — der einzige Nachtheil, den ihm Donath nachzusagen hat. Im Buche finden sich Autotypien von einer Thorax- und einer Beckenaufnahme, die der Verfasser mit dem Apparat bei überraschend kurzer Expositionszeit angefertigt hat (in zwei, respective zwanzig Secunden!); dieselben geben Zeugniss von der Güte des Instrumentariums. — Das Werkchen hat nur 175 Quartseiten und enthält zahlreiche Abbildungen; es ist, wie aus dem Gesagten ersichtlich, wärmstens zu empfehlen.

Kienböck.

Aus verschiedenen Zeitschriften.

318. Einige Bemerkungen über die Behandlung der Chlorose. Von Dr. Dunin (Warschau). Die Misserfolge bei der Chlorosetherapie sollen vielfach durch eine mangelhafte Diagnose verursacht sein. So wird Eisen bei gewöhnlichen Anämien, Kachexien, Phthise, Nephritis, Neurasthenie, Hysterie etc. verschrieben, überhaupt bei vielen Zuständen, die mit Blutarmuth nur eine äussere Aehnlichkeit besitzen. Dunin verordnet bei Chlorose die Blaud'schen Pillen bis alle Symptome der Chlorose verschwunden sind, also gewöhnlich durch vier bis sechs Wochen, dann weiter noch als Nachbehandlung durch ein halbes Jahr oder länger, jeden Monat zehn Tage lang. Gleichzeitig wird Bettruhe, in schweren Fällen bis zu sechs Wochen, eingehalten und jeder Unterricht ausgesetzt; Gebirgsaufenthalt soll schlecht vertragen werden, mit Kaltwassergebrauch hat man vorsichtig zu sein, alkoholische Getränke sind zu verbieten, Kaffee- und Theegenuss in den ersten Tagen einzuschränken. — (Berliner klinische Wochenschrift. 1899, Nr. 14.)

*

319. Beitrag zur Kenntniss der gastrischen Krisen. Von Dr. Basch (New-York). Es ist möglich, dass in einem Frühstadium der Tabes die gastrischen Krisen die ersten und einzigen Symptome derselben darstellen. Sie kennzeichnen sich gegenüber ähnlichen Krankheitsbildern als solche durch das plötzliche Auftreten der Anfälle, Mangel von Fieber, Schüttelfrost, Fehlen jedes localen Befundes in der Magengegend, von charakteristischen Merkmalen im Erbrochenen. Die Anfälle gehen von selbst wieder zurück und die Reconvalescenz tritt rasch ein. Für ein Ulcus ventriculi spräche die Beimengung von Blut zum Erbrochenen, die Beziehungen der Magenschmerzen zur Nahrungsaufnahme und die Localisation des Schmerzes auf einen bestimmten Punkt der Magengegend. Bei Perigastritis lässt sich anamnestisch als ursächliches Moment ein früher bestandenes Ulcus nachweisen, ferner ist der Schmerz ziehend, zerrend und vorwiegend bei gefülltem Magen vorhanden. Gallensteinkoliken — ohne gleichzeitigen Ikterus — werden durch Schüttelfröste eingeleitet, die Gallenblasengegend ist druckempfindlich; weiters gibt der Stuhl Aufschluss. Das nervöse Erbrechen geht mit grosser Leichtigkeit und ohne Schmerzen vor sich und ist von psychischen Bedingungen sehr abhängig. Therapie: Für den Anfall selbst bleibt vorläufig das sicherste Mittel Morphium. Basch hat auf der Abtheilung von Boas in Berlin das seinerzeit aus der Klinik Bechterew's empfohlene Cerium oxalicum zu 0·1 zwei- bis dreistündlich während des Anfalles und zu 0·06—0·1 dreimal täglich in der anfallfreien Zeit an 15 Patienten versucht. Ein sehr guter Erfolg war in zwei Fällen eingetreten; bei sechs Patienten wurden die Brechanfälle nach wenigen Dosen gestillt, nicht aber die Schmerzanfälle; hie und da scheint auch Antipyrin zu 0·25 in einem Esslöffel Wasser stündlich während des Anfalles oder eine subcutane Injection von Strychn. nitr. die Anfälle an Zahl und Intensität herabzusetzen. Bei protrahirtem Verlauf der gastrischen Krisen ist natürlich die Sorge für die Ernährung des Kranken eine Hauptaufgabe des Arztes. — (Archiv für Verdauungskrankheiten. Bd. III, Heft 1.)

*

320. (Aus dem Laboratorium der medicinischen Klinik in Bonn.) Ueber die Einwirkung der Hydrotica und Antihydrotica auf den Leukocytengehalt des Blutes. Von Prof. Bohland. Im Anschlusse an die Arbeiten von Horbaczewski wurde der Einfluss weiterer Mittel auf den Leukocytengehalt des Blutes genau untersucht. Auf diese Weise wurde gefunden, dass die Antihydrotica, wie Atropinum, Acid. camphoricum und tannicum, Secale, Menthol u. s. w. den Leukocytengehalt des Blutes herabsetzen, die schweisstreibenden Mittel jedoch, wie Natr. salicyl., Pilocarpin, Antifebrin, Flores tiliae u. s. w. denselben erheblich, zum Beispiel das Phenacetin um 250%, vermehren. An Thieren vorgenommene Untersuchungen ergaben weiters, dass diese Verminderung oder Vermehrung nur in den peripheren Gefässen stattfinde. Diese Befunde lassen sich auch gut mit dem Auftreten von Schweissen bei verschiedenen Infectionskrankheiten in Einklang bringen. Die meisten Autoren halten dafür, dass es sich hiebei um toxische Schweisse handle. Man wird dann zur Annahme gedrängt, dass beim Fieber mit den Leukocyten etwas in die Blutbahn gelange, was schweisserzeugend wirkt; das könnten nun die im Körper entstehenden Toxine sein. Man müsste sich dann vorstellen, dass die den Krankheitsherd als Wall umgebenden Leukocyten die dort gebildeten Toxine aufsaugen, mit diesen nach der Peripherie auswandern und dort die Toxine abgeben, welche ihrerseits durch Reizung der nervösen Endapparate der Drüsen den Schweissausbruch veranlassen und mit dem Schweisse zugleich aus dem Körper entfernt werden. Dafür spricht, dass nach starken Nachtschweissen der Phthisiker eine beträchtliche Hyperleukocytose beobachtet werden konnte, dass die bei der Pneumonie vorhandene starke Vermehrung der Leukocyten erst nach dem kritischem Schweisse verschwindet, dass andererseits beim Typhus, sofern nicht eine Mischinfection vorhanden ist, die Leukocyten vermindert und auch keine Neigung zu Schweissen besteht. Die Antihydrotica dagegen halten die Leukocyten von der Peripherie fern, drängen sie zu den Gefässen der Lungen, des Mesenteriums, so dass die Toxine durch Darm und Nieren ausgeschieden werden. Diese Annahmen erklären auch, warum Sulfonal die Nachtschweisse der Phthisiker einschränkt, Morphium und Opium, als positiv auf die Leukocyten wirkende Mittel, die Schweisse derselben begünstigen. — (Centralblatt für innere Medicin. 1899, Nr. 15.)

*

321. Ueber Schwarzwasserfieber (Hämoglobinurie). Von R. Koch. Hämoglobinurie kommt gelegentlich in jedem Klima zur Beobachtung und ist durch anorganische oder organische Gifte veranlasst, wie chlorsaure Salze, Arsenwasserstoff, Schwefel- und Salzsäure, Phenol, Naphthol. Anilin, Chrysarobin, Pyrogallussäure, Toluylendiamin, Glycerin; ferner durch einige Pflanzengifte (Morcheln), durch Kälte, Muskelanstrengungen, nach grossen Märschen. Die als »Schwarzwasserfieber« bezeichnete Form der Hämoglobinurie kommt nur in den Tropen, seltener in den Subtropen und in unserem Klima nur bei Personen vor, die aus den Tropen gekommen sind. Der Anfall ähnelt dem einer Malaria, wozu noch blutiger Urin, Ikterus und unstillbares Erbrechen kommen. Fast allgemein bestand die Ansicht, dass man es bei dieser Krankheit mit nichts weiter als einem sehr starken Malaria-Anfall zu thun habe. Nachdem schon Tomaselli als Erster darauf hingewiesen, dass das Schwarzwasserfieber mit dem Malariaparasiten gar nichts zu thun habe, weist auch Koch, dem 41 Beobachtungsfälle zu Gebote standen, nach, dass das Schwarzwasserfieber nichts mit der Malaria als solcher zu thun habe, sondern die Folge einer Chininvergiftung sei, gerade wie in manchen Fällen die Hämoglobinurie eine Folge der eingangs erwähnten Gifte ist. Uebrigens wurde auch schon im Zusammenhange mit der Darreichung von Phenacetin, Natr. salicyl., Antipyrin und Phenocoll Hämoglobinurie beobachtet. Dass das Chinin gerade in einzelnen Theilen der Tropen diese Wirkung hat, soll in einer verminderten Resistenzfähigkeit der rothen Blutkörperchen daselbst, beziehungsweise in einer erworbenen Disposition für das Schwarzwasserfieber beruhen. Wie diese zu Stande kommt, ist bis jetzt noch ein Räthsel. Therapeutisch wird sich in einem Falle von Schwarzwasserfieber statt Chinin die Anwendung von 1·0 Methylenblau pr die empfohlen. — (Zeitschrift für Hygiene und Infectionskrankheiten. Bd. XXXVI, Heft 2.)

*

322. (Aus der medicinischen Klinik von Prof. Mosler in Greifswald.) Ueber die äussere Anwendung der Salicylsäure. Von Dr. Müller. Die Möglichkeit der Resorption der Salicylsäure durch die Haut ist allgemein anerkannt. Demzufolge wurde in gegebenen Fällen und zwar mit ganz befriedigendem Erfolge die äusserliche Salicylmedication angewendet. Es wurde beim acuten Gelenkrheumatismus das von Ruel empfohlene Salicylsäure-Alkoholöl, bestehend aus 20·0 Acid. salicyl., 100·0 Alkohol und 200.0 Ol. Ricini auf alle erkrankten Gelenke, auch auf ganze Extremitäten, eventuell auf Brust und Rücken in Form eines Verbandes applicirt. Derselbe bestand aus einer in das Salicylöl getauchten und dann ausgedrückten 1 *cm* dicken Schichte Wattmull, über die ein wasserdichter Verbandstoff und dann eine dickere Lage nicht entfetteter, sogenannter Polsterwatte, das Ganze mit einer Binde befestigt, zu liegen kam. Der Vorzug der äusseren Application liegt besonders in der Vermeidung der lästigen Nebenwirkungen der Salicylsäure. Nach mehrtägiger Anwendung trat meist Desquamation der Haut und Brennen bei erneuerter Application auf. In diesem Falle wurde folgende Salbe angewendet: Acid. salicyl. 10·0, Ol. tereb. 10·0, Lanolin. 30·0, Ung. paraff. 50·0, welche zur Vermeidung eines Recidives noch mehrere Tage nach Rückgang aller Erscheinungen fort gegeben wurde. Energischer und zugleich milder für die Haut als das Oel wirkt das 10%ige Salicylsäurevasogen. Im weiteren Verlaufe der Krankheit ist auch die Darreichung von Salophen in mittleren Gaben empfehlenswerth. Ausser beim acuten Gelenkrheumatismus wurde die äusserliche Salicylanwendung mit gutem Erfolge auch bei chronischem Gelenk- und Muskelrheumatismus sowie bei Ischias versucht. — (Therapie der Gegenwart. 1899, Nr. 4.)

*

323. (Aus der inneren Abtheilung des Krankenhauses Bethanien in Berlin.) Zur Behandlung des Komas der Zuckerkranken. Von Dr. Herzog. Es wird aus der Literatur nachgewiesen, dass auch die übliche Zufuhr von grossen Dosen Natron bicarbonicum das bereits entwickelte Koma diabeticum gewöhnlich nicht zu beseitigen im Stande sei; trotzdem ist die Beeinflussung des Komas durch das Natron oft eine unzweifelhafte. Herzog räth möglichst bald, zum Beispiel wenn die Eisenchloridreaction des

Harnes eine starke wird, sofort 1 *l* 6%ige Kochsalzlösung oder zweistündlich 200 *g* einer 5%igen Natronbicarbonatlösung dreimal subcutan unter die Brusthaut zu injiciren, beziehungsweise dem Kranken vor Ausbruch des Komas 10—40 *g* Natronbicarbonat pro die zu verabreichen. Zu bemerken ist dabei, dass diese Zufuhr von doppeltkohlensauren Natron mit der Zeit zu Durchfällen, Herzpalpationen und Ausscheidung von blutigem Urin führen kann. — (Berliner klinische Wochenschrift. 1899, Nr. 14.)

*

324. Ueber grössere Darmresectionen. Von Dr. Dreesmann (Köln). Anlässlich eines von ihm selbst operirten Falles hat Dreesmann alle jene publicirten Fälle von Darmresectionen zusammengestellt, in denen mehr als 1 *m* Darm entfernt worden war. Das grösste Stück Dünndarm von 3·30 *m* Länge hat Ruggi bei einem achtjährigen Knaben wegen circumscripter Peritonitis entfernt; der Fall ging in Genesung aus. Aus den bisherigen Publicationen scheint hervorzugehen, dass Resectionen von über 2 *m* nur von jugendlichen Personen ohne Störungen ertragen werden. Eine gewöhnliche Folge sind häufige Durchfälle, welche, wie aus Experimenten geschlossen werden kann, möglicher Weise auf einer Hypertrophie des zurückgebliebenen Darmtheiles beruhen. — (Berliner klinische Wochenschrift. 1899, Nr. 16.)

*

325. (Aus dem Institute für Infectionskrankheiten von Prof. Koch in Berlin.) Ueber diffuse Sklerodermie. Von Dr. Uhlenhuth. Dieselbe hatte sich in ziemlich acuter Weise bei einem 41jährigen Manne eingestellt und war mit Atrophie der Schilddrüse combinirt. Alle bei diesem Leiden üblichen therapeutischen Mittel blieben ohne jeden Erfolg. Hierauf erhielt der Patient nach Mosler's Vorschrift wöchentlich drei Vollbäder von 38° C. und 15—20 Minuten Dauer. Nach dem Bade, welches einen Zusatz von je 60 *g* Ichthyolammonium bekommen hatte, musste der Kranke ein bis zwei Stunden in Decken gehüllt liegen. Ausserdem erhielt er täglich drei Tabletten à 0·1 *g* Calcium sulfo-ichthyolicum und an den Tagen, an welchen kein Bad verabreicht worden war, wurde der Patient am ganzen Körper mit einer 10%igen Ichthyolsalbe eingerieben. Der Erfolg dieser Therapie war ein günstiger, indem die Haut wieder so geschmeidig wurde, dass der Patient ganz gut herumgehen konnte. Ueber einen ähnlichen guten Erfolg der Ichthyoltherapie bei Sklerodermie konnte Prof. Mosler in Greifswald in Nr. 28 der Deutschen medicinischen Wochenschrift, 1898, berichten. — (Berliner klinische Wochenschrift. 1899, Nr. 10.)

*

326. (Aus Dr. Unna's dermatologischem Laboratorium zu Hamburg.) Studien über Depigmentirungen. Von Dr. Fryding (Lund, Schweden). Die angestellten Versuche verfolgten die Absicht, eine vollständige Depigmentirung ohne Zerstörung des Gewebes zu erreichen. Diese gelang an stark pigmentirten Haaren mit je 0·04 Natriumsuperoxyd je 1 *g* Wasser zugesetzt nach einer Stunde, mit 5% Calcar. chlorat. nach drei, mit unverdünntem Liq. Natr. hypochlor. nach fünf bis sechs, mit unverdünnter Sol. calc. bisulphuros. nach 24, mit Wasserstoffsuperoxyd nach 48 Stunden, während Bariumsuperoxyd noch langsamer wirkte. Injection von Liq. natr. hypochlor. in pigmentirte Stellen von Kaninchenhaut gab daselbst eine vollständige Entfärbung von Haut und Haaren. — (Monatshefte für praktische Dermatologie. 1899, Nr. 9.)

*

327. (Aus dem hygienischen Institute in Würzburg.) Beiträge zur Frage der specifischen Wirkung der Immunsera. Von Dr. Mann. Das verwendete, äusserst active Immunserum, welches noch in einer Verdünnung von 1 : 3000 eine deutliche Fällung der Typhusbacterien ergab, stammte von einem achtjährigen typhös erkrankten Mädchen. Sämmtliche Bacterienarten, welche geprüft wurden, als: Vibrio cholerae, Bac. subtilis und vulgatus, Bacterium typhi murium, Zopfii, pyocyaneum, prodigiosum, vulgare und coli wurden bei einer Verdünnung von 1 : 40 von dem Serum in der Weise beeinflusst, dass sie sich immobilisirten und agglutinirten. Da Bac. vulgatus nur gelähmt wurde, hält Mann die Lähmung für den ersten, die Verklebung für den zweiten Grad der Serumwirkung. Beim Bact. coli des Institutus gab dieses Serum bei einer Verdünnung von 1 : 1000 noch eine Reaction, wie sie sonst nur bei echtem Typhus beobachtet wird. Ueber den Verbrauch der Agglutinine konnte gefunden werden: Ein acht Tage altes Typhusserum zeigte im Versuche noch eine deutliche Wachsthumshemmung. Das Agglutinin, beziehungsweise Paralysis kann von den Bacterien vollständig consumirt werden. Agglutination schliesst ein Wachsthum der Bacterien nicht aus. Das Serum eines Kaninchens, welches gegen Typhus und Cholera immunisirt worden war, zeigte gegenüber beiden Erregern eine positive Reactionsfähigkeit, ja der Agglutinationswerth des Serums zeigte sich seit der Cholerainjection sogar bedeutend erhöht. — (Archiv für Hygiene. Bd. XXXIV, Heft 3.)

*

328. In einen im ärztlichen Vereine in Hamburg erstatteten Berichte über radicale Heilung des Lupus vom dermatologischen Standpunkte, besprach Unna die Anwendung der sogenannten Selectionsmittel. Unter diesen ragt die Salicylsäure hervor, welche das Pyrogallol und die arsenige Säure noch weit übertreffen soll. Die Salicylsäure wird von Unna nicht zu den Tuberkelbacillen tödtenden Mittel gerechnet, dagegen die Gruppe der Chlormittel: Sublimat, Clorzink, Chlorantimon, Parachlorphenol. Unna benützt die sogenannte grüne Lupussalbe von der Zusammensetzung: Acid. salicyl., Liq. stibii chlorati aa. 2, Creosoti, Extr. cannabis ind. aa 4, Adipis lanae 8 partes. In derselben dient die Salicylsäure als Selectionsmittel für das lupös erkrankte Gewebe, das Chlorantimon als Bacillentödter, Kreosot und Cannabis als schmerzlindernde Mittel. Oberflächliche und noch frische Lupusformen, sowie manche Fälle von Extremitätenlupus sollen sich damit radical heilen lassen. Eine zweite Gruppe von bacillentödtenden Mitteln bilden die kaustischen Alkalien, deren Wirkung nach der Entdeckung des Fettgehaltes der Tuberkelbacillen auch verständlich geworden ist. Am geeignetsten soll folgende Aetzpaste zu verwenden sein: Kali caustici, Calcariae ustae, Saponis viridis, Aquae aa. Die Application desselben fordert eine feuchte Nachbehandlung, da die Kaliwirkung bei Eintrocknung stille steht. Diese Präparate sollen auf den Lupus durch Flächenätzung einwirken. Bei jedem diffusen und tiefgehenden Lupus muss der Flächenätzung eine Periode der punctuellen Tiefenätzung folgen. Unna bedient sich hiezu der sogenannten Spickmethode, die mit feinen Hölzchen ausgeführt wird, welche in Liquor stibii chlorati getaucht worden sind. Diese Methode allein beseitigt die isolirten punktförmigen Lupusherde, zum Beispiel in Narben. Die successive Anwendung beider Arten von Aetzung ist für alle alten und diffusen Lupusfälle, besonders des Kopfes nothwendig. Unna verwirft den scharfen Löffel an kosmetisch wichtigen Hautpartien. Ein günstiges Prognostikon wird der Behandlung des Lupus mit Licht und Röntgen-Strahlen gestellt. — (Münchener medicinische Wochenschrift. 1899, Nr. 9.)

*

329. Radfahren bei Herzinsufficienz. Von Professor Kisch (Prag - Marienbad). Bei Personen mit Mastfettherz mässigen Grades und genügender Leistungsfähigkeit des Herzmuskels, namentlich bei jugendlichen Individuen und Fettleibigen, die eine ruhige Lebensweise gewöhnt sind, ist das Radfahren zur Uebung der Gesammtmusculatur und zur systematischen Gewöhnung des Herzmuskels an eine grössere Arbeitsleistung von Nutzen. In solchen Fällen kann das Radfahren unter ärztlicher Controle auch in Verbindung mit einer Brunnen- oder Badecur als Entfettungsmittel angewendet werden. Jedoch darf das Radfahren nie unmittelbar nach dem Trinken der Mineralwässer, dem Baden oder gleich nach einer Mahlzeit, sondern ein bis zwei Stunden später stattfinden und soll die Fahrgeschwindigkeit nicht mehr als 8 *km* pro Stunde, 20—30 *km* pro Tag und die zu überwindende Steigung nicht mehr als 3% betragen. Bei der anämischen Form der Fettleibigkeit, bei gleichzeitiger Arteriosklerosis und Neigung zu Hirnhämorrhagie ist vom Radfahren abzusehen; ganz und gar zu verbieten ist es im vorgerückten Stadium des Mastfettherzens mit Myodegeneratio und Dilatatio, wenn die Herzinsufficienz sich bereits im ganzen Gefässgebiete geltend macht und die Symptome einer Niereninsufficienz zu Tage treten. — (Zeitschrift für diätetische und physikalische Therapie. Bd. II, Heft 4.)

*

330. Beitrag zur Kenntniss der physikalischen Herzerscheinungen der Adolescenz und des Einflusses der Körperhaltung auf dieselben. Von

Dr. Zeehuisen. Die Vergleichung der Untersuchungsergebnisse im Liegen und in der vorgebeugten Körperhaltung bei jungen männlichen Individuen hat vorläufig zu folgenden Schlüssen geführt: Während der Herzstoss im Liegen frequenter und mehr nach oben dislocirt ist als in vorgebeugter Haltung, gilt für die Dislocation nach Aussen die entgegengesetzte Regel. Die Percussion ergibt im Liegen nach oben und nach links kleinere Dimensionen. Die Auscultationsergebnisse sind im Allgemeinen im Liegen schärfer, mit Ausnahme jener an der Aorta. Der zweite Aortenton und die Aortengeräusche sind in vorgebeugter Haltung besser accentuirt. Diese Position bietet also für die Auscultation der physikalischen Erscheinungen an der Aorta bessere Bedingungen als die liegende oder stehende. Die liegende Position soll mehr als bisher für die Untersuchung des Herzens angewendet werden. — (Centralblatt für innere Medicin. 1899, Nr. 10 und 11.) Pi.

Notizen.

Ernannt: Dr. Oskar v. Hovorka in Agram zum correspondirenden Mitgliede der Société d'anthropologie in Paris. — Dr. G. Treupel, Assistent der medicinischen Klinik in Freiburg zum a. o. Professor.

*

Verliehen: Dem Privatdocenten in Wien, Garde- und Regimentsarzte, Dr. Robert Ritter v. Töply das goldene Verdienstkreuz mit der Krone.

*

Hofrath Prof. Kaposi nimmt über Aufforderung des Ministeriums des Innern als officieller Delegirter der österreichischen Regierung an dem am 4. September zu Brüssel begonnenen Congresse zur Berathung der Massregeln, welche gegen die Ausbreitung der venerischen Krankheiten ergriffen werden sollen, theil und hat sich am 1. September bereits dahin begeben.

*

Am 29. August wurde in Karlsbad unter zahlreicher Betheiligung der Aerzte und Bewohner der Stadt in festlicher Weise das 70jährige Doctorjubiläum des Hofrathes Dr. Gallus R. v. Hochberger, des Nestors der Karlsbader Aerzte, begangen.

*

Habilitirt: Der Sanitätsrath Dr. Friedrich Mayer in Czernowitz als Privatdocent für gerichtliche Medicin in Krakau.

*

Laut des Erkenntnisses vom 15. Juni 1899, Nr. 4681 ex 1899, V. G. H. hat der k. k. Verwaltungsgerichtshof über die Beschwerde des Dr. Julius Rader in Wien die Entscheidung des k. k. Ministeriums des Innern vom 30. August 1897, Z. 26.729, betreffend die Zusammensetzung der Wählerliste für die Aerztekammer in Wien nach § 7 des Gesetzes vom 22. October 1875, R.-G.-Bl. Nr. 36 ex 1876 aufgehoben. Demgemäss wurde nunmehr mit dem Erlasse des k. k. Ministeriums des Innern vom 10. August 1899, Z. 25.889, dem Recurse des Dr. Julius Rader gegen die hierämtliche Entscheidung vom 26. Juni 1897, Z. 56.198, insoferne mit derselben die Entscheidung des Wiener Magistrates vom 15. Mai 1897, Z. 97.938, betreffend die Streichung von 405 Aerzten aus dem Wählerverzeichnisse für die Wiener Aerztekammer wegen mangelhaften Verfahrens behoben und dem Magistrate die neuerliche Verfassung der gedachten Wählerliste aufgetragen wurde, keine Folge gegeben, in Betreff der von der Statthalterei für diese Amtshandlung des Magistrates bestimmten Grundsätze aber unter Zugrundelegung der im Erkenntnisse des Verwaltungs-Gerichtshofes ausgesprochenen Rechtsanschauung ausgesprochen, dass ausser den nach §§ 4 und 5 der Wiener Gemeindewahlordnung vom Wahlrechte ausgeschlossenen auch jene Aerzte der Wiener Aerztekammer, welche sich nicht im Besitze der österreichischen Staatbürgerschaft befinden, als vom Wahlrechte ausgeschlossen zu betrachten sind. Auf Grund dieses Erkenntnisses sieht sich die Statthalterei zu folgenden Anordnungen bemüssigt: 1. Die am 12. Jänner 1898 vorgenommene Wahl der Mitglieder der Wiener Aerztekammer, sowie die am 3. October desselben Jahres vollzogene Constituirung der Aerztekammer erscheint gesetzwidrig, daher Neuwahlen für die Wiener Aerztekammer stattzufinden haben, für deren Durchführung die nöthigen Weisungen nachfolgen werden. 2. Die derzeitigen Functionäre der Kammer haben bis zur vollzogenen Constituirung der neugewählten Aerztekammer die Kammergeschäfte fortzuführen. Gegen letztere Verfügung steht der binnen vier Wochen von dem dem Zustellungstage nachfolgenden Tage an gerechnet, bei der k. k. Statthalterei einzubringende Recurs an das k. k. Ministerium des Innern offen.

Wien am 24. August 1899.

Kielmansegg m. p.

Die Redaction der „Fortschritte auf dem Gebiete der Röntgen-Strahlen" (Dr. Albers-Schönburg, Hamburg, Esplanade 38) erlässt eine Aufforderung zu einer Sammelforschung über die Wirkungen der Röntgen-Strahlen auf den menschlichen Organismus. Alle diejenigen Aerzte, welche über Erfahrungen auf diesem Gebiete verfügen, werden ersucht, unter möglichster Benützung des beifolgenden Schemas einen kurzen Bericht an dieselbe senden zu wollen. Schema. *a*) Art der durch Bestrahlung verursachten Affection der Haut, Haare, Nägel etc. und des übrigen Körpers. *b*) Allgemeinconstitution des Patienten (zum Beispiel ob anämisch, tuberculös, syphilitisch etc.). *c*) Schwere der verursachten Affection (Erythem, Dermatitis, Gangrän u. s. w.). *d*) Ausgang. Ob in Heilung und Art der Behandlung. *e*) Subjective Empfindungen des Patienten. *f*) Nach wievielmaliger Bestrahlung traten die Erscheinungen ein (Zahl und Dauer der Sitzungen). *g*) Nach wieviel Bestrahlungen traten die ersten Reactionszeichen (Röthung) ein? *h*) Mit welchen Schutzvorkehrungen wurden nicht zu bestrahlende Partien geschützt? *i*) Welche Röhren erwiesen sich am wirksamsten, weiche (niedrige) oder harte (hohe)? *k*) Wie gross war der Röhrenabstand vom zu behandelnden Körpertheil? *l*) Wurde die Röhre senkrecht zum zu behandelnden Theil gestellt? *m*) Funkenlänge der Röhre. *n*) Volt und Ampère. *o*) Zahl der Unterbrechungen in der Minute. *p*) Bei welchen krankhaften Zuständen wurden bisher die Röntgen-Strahlen zu therapeutischen Zwecken angewendet. *q*) Bemerkungen.

*

Vom „Handbuch der Medicinalgesetzgebung im Königreich Baiern", herausgegeben im Verlage von Lehmann (München) von Dr. Becker, ist das dritte Heft, enthaltend „Apotheken, Arzneimittel und Gifte" erschienen (Preis Mk. 10). — Bei Hartung, Leipzig, sind die „Diätvorschriften" von Borntraeger zum dritten Male neu aufgelegt worden (Preis Mk. 2).

*

Druckfehlerberichtigung: In Nummer 33, pag. 836, soll es in der ersten Tabelle unter Rubrik „Maximale tactile Empfindung Gramm-Quadratmillimeter" bei V heissen: „10" und nicht 28.

*

Aus dem Sanitätsberichte der Stadt Wien im erweiterten Gemeindegebiete. 33. Jahreswoche (vom 13. August bis 19. August 1899). Lebend geboren: ehelich 635, unehelich 270, zusammen 905. Todt geboren: ehelich 33, unehelich 21, zusammen 54. Gesammtzahl der Todesfälle 616 (i. e. auf 1000 Einwohner einschliesslich der Ortsfremden 19·7 Todesfälle), darunter an Tuberculose 97, Blattern 0, Masern 10, Scharlach 3, Diphtherie und Croup 4, Pertussis 2, Typhus abdominalis 0, Typhus exanthematicus 0, Dysenterie 1, Cholera 0, Puerperalfieber 5, Neubildungen 33. Angezeigte Infectionskrankheiten: Blattern 0 (=), Varicellen 8 (+1), Masern 76 (— 32), Scharlach 15 (— 11), Typhus abdominalis 4 (— 7), Typhus exanthematicus 0 (=), Erysipel 25 (+ 5), Croup und Diphtherie 26 (— 3), Pertussis 19 (— 14), Dysenterie 0 (=), Cholera 0 (=), Puerperalfieber 3 (+ 1), Trachom 6 (— 2), Influenza 0 (=).

Freie Stellen.

Gemeindearztesstelle für den elf Gemeinden umfassenden Sanitätssprengel Illischesti, politischer Bezirk Gurahumora, Bukowina. Jahresdotation 600 fl. Ausserdem erhält der Gemeindearzt die mit der Kundmachung der Bukowinaer k. k Landesregierung vom 27. April 1895 normirten Gebühren. Die entsprechend instruirten Gesuche sind im vorschriftsmässigen Wege bis zum 10. September bei der k. k. Bezirkshauptmannschaft Gurahumora einzubringen.

Drei Stellen eines städtischen Arztes für Armenbehandlung und Todtenbeschau II. Classe in der VII. städtischen Rangsclasse mit dem Jahresgehalte von 1000 fl., dem Quartiergelde von jährlich 400 fl. und zwei Triennien von je 100 fl. in Wien. Bewerber um diese Stellen haben den Nachweis des an einer inländischen Universität erlangten Diplomes eines Doctors der gesammten Heilkunde oder eines Doctors der Medicin, Chirurgie und Magisters der Geburtshilfe, ferner einer mindestens zweijährigen spitalsärztlichen Dienstleistung und einer gründlichen, in allen Zweigen der medicinischen Wissenschaften erworbenen Ausbildung, eventuell Verwendung im staatlichen Sanitätsdienste zu liefern, endlich den Tauf- oder Geburtsschein, sowie ein amtsärztliches Zeugniss über die physische Eignung zur Versehung des städtischen Dienstes beizubringen. Nicht in Wien wohnende Bewerber haben ausserdem ihrem Gesuche ein Leumundszeugniss beizuschliessen. Auf diese Anstellung finden weiters die §§ 1—3 der Dienstpragmatik für die Gemeindebeamten Anwendung. Bemerkt wird, dass diese Stellen für das ganze Gemeindegebiet von Wien ausgeschrieben sind, daher die Competenz unter Einschränkung auf einen bestimmten Bezirk unstatthaft ist. Die Ernennung erfolgt provisorisch auf ein Jahr, mit dem Beisatze, dass dieselbe nach zufriedenstellender einjähriger Verwendung vom Wiener Stadtrathe in eine definitive umgewandelt werden kann. Die Gesuche um diese Stellen sind vorschriftsmässig gestempelt bis einschliesslich 30. September 1899, Mittags, im Einreichungsprotokolle des Wiener Magistrates zu überreichen. Auf später einlangende oder nicht gehörig belegte Gesuche wird keine Rücksicht genommen.

Secundararztesstelle im Rath'schen allgemeinen öffentlichen Krankenhause in Baden bei Wien sofort zu besetzen. Bezüge: Monatlich 30 fl. Remuneration, normalmässige Kost und Wohnung in der Anstalt, Ausübung der Privatpraxis unstatthaft.

Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Congressberichte.

INHALT:

Geburtshilflich-gynäkologische Gesellschaft in Wien. Sitzung vom 7. Februar 1899.
Verein deutscher Aerzte in Prag. Sitzung vom 3. März 1899.
17. Congress für innere Medicin in Karlsbad. Vom 11.—14. April 1899 (Fortsetzung.)

Geburtshilflich-gynäkologische Gesellschaft in Wien.

Sitzung am 7. Februar 1899.

Vorsitzender: **Schauta.**
Schriftführer: **Regnier.**

I. Fortsetzung der Discussion zum Vortrage des Herrn Peters: „Ueber Cranioklasie und eine Modification des C. v. Braun'schen Cranioklasten."

Peters demonstrirt die Wirkung des Cranioklasten an einer Kindesleiche von 4000 *g* am Phantom und wiederholt, dass der Umstand, dass es bei grösseren räumlichen Missverhältnissen wünschenswerth erscheine, ein Instrument zu besitzen, welches die Schädelbasis mitfasst, ihn bewogen habe, an eine Modification des C. v. Braun'schen Cranioklasten zu denken. Er habe daher das solide Blatt anders gekrümmt, mit Widerhaken versehen und das gefensterte Blatt verlängert. Das zweite Modell hat den Vortheil, dass man auch bei zweiter Position das gefensterte Blatt über dem soliden anlegen kann, was bei dem C. v. Braun'schen Cranioklasten nicht der Fall sei. Es ist Peters auch bei seiner Modification passirt, dass er die Schädelbasis nicht mitfasste, dass das solide Blatt aus dem Foramen occipitale herausrutschte, aber nie ist es passirt, dass Peters mit demselben ausgerissen wäre, da das gefensterte Blatt so hoch hinaufreicht, dass es auch das Gesicht oder einen Theil desselben mitfasst. Jedenfalls hat es einen festeren Halt als das Instrument C. v. Braun's.

Seine jüngsten Versuche haben auch die Erfahrung ergeben, dass manchmal die Blätter zwar gut liegen und die Schädelbasis zwischen ihnen gefasst ist, der Schädel aber während der Compression eine kleine Bewegung nach vorne macht, besonders wenn das gefensterte Blatt nicht vollkommen in die Mitte des Gesichtes, sondern mehr nach hinten zu liegen kommt. Doch sei dies auch beim C. v. Braun'schen Instrument zu beobachten, wenn es bei mehr deflectirtem Schädel gelingt, die Basis mitzufassen und die Blätter asymmetrisch, d. h. nicht der grössten Peripherie entsprechend, sondern meist mehr nach rückwärts liegen.

Wenn die Assistenz dieses Vordrängen des Schädels bemerkt, muss der Cranioklast geöffnet und durch noch tieferes Senken der Griffe an eine mehr median gelegene Partie applicirt werden.

Bei der neuen Modification muss bedacht werden, dass eventuell die ganze Schädelbasis zwischen die Branchen fällt und dass man mit der ersten Probetraction nicht zu warten braucht, bis die Griffe vollkommen zugeschraubt sind, sondern schon damit beginnen kann, wenn man sieht, dass das solide Blatt festsitzt und die Schädelbasis bis auf die Hälfte der ursprünglichen Länge comprimirt ist. Die beiden Branchen einander ganz zu nähern, hat keinen Sinn, sie müssten ja auch, um vollkommen zu schliessen, die Basis ganz durchdrücken und die beiden getrennten Hälften zu beiden Seiten nach vorne und rückwärts wegdrängen, was ja gar nicht erwünscht ist.

Schauta stellt den Antrag, den Schädel aufzuschneiden, um zu sehen, wie die beiden Blätter, respective das solide Blatt, an der Schädelbasis liegen.

Beim Aufschneiden des Schädels zeigt es sich, dass das solide Blatt aus dem Foramen abgerutscht ist und sich am Keilbein festgesetzt hat. Es herrscht aber kein Zweifel, dass beide Blätter sehr fest zu fassen im Stande sind.

R. v. Braun hebt hervor, dass das jetzt von Peters demonstrirte Modell etwas Anderes sei, als das in der vorigen Sitzung besprochene; in dem heutigen Falle habe es gut gehalten. Er halte es für ziemlich schwierig, in vivo wirklich in das Foramen occipitale hinein zu gelangen und dadurch die richtige Fixation zu bewerkstelligen. Wenn das männliche Blatt abrutscht, so ist der Vortheil des Instrumentes dahin, denn dann wirkt es wie ein gewöhnlicher Cranioklast. Doch sei er auch nicht ganz davon überzeugt, dass die Verlängerung des weiblichen Blattes dann viel zu bedeuten habe, und ob nicht die Spitze desselben, die hinausragt, von der Wirkung ausgeschaltet werde. Es mache den Eindruck, als wenn die Compression erfolgen würde zwischen der Spitze des männlichen Blattes und dem mittleren Drittel des weiblichen Blattes. Wenn der Schädel abrutscht, respective nicht fixirt ist und beweglich wird, so sei dies für jene Fälle, die mit Uterusruptur einhergehen, sehr wichtig. R. v. Braun kann sich auch dem Urtheile Peter's nicht anschliessen, dass beim Anlegen des gewöhnlichen Cranioklasten ein Nachvornetreten des Schädels bewirkt werde, da er dies am Phantom und bei Operationen an der Lebenden nicht constatirt habe.

G. Braun fragt Peters über die Längenverhältnisse seines Instrumentes.

Peters erwidert, dass vom Schlosse nach abwärts 25 *cm*, vom Schlosse bis zur Spitze ebenfalls 25 *cm* seien. Er habe letztere Distanz um 5 *cm* länger gemacht, als beim Instrument von C. v. Braun, da ihm dieses zu kurz schien. Dieses habe vom Schlosse bis zur Spitze 20 *cm* und dies sei ein Nachtheil, welcher auch von anderer Seite öfter erwähnt und auch am Auvard'schen Instrument gerügt wird, das vom Schlosse zur Spitze nur $20^1/_2$ *cm* habe.

Auf G. Braun hat es den Eindruck gemacht, als ob die Hebelwirkung beim Peters'schen Instrumente nach vorne eine ziemlich grosse sei, und er glaubt, dass sich dies daraus erkläre, dass nach vorne gegen das untere Uterinsegment ein stärkerer Druck stattfinden könne. Solche Instrumente sollen nicht allein für den geübten, sondern auch für den gewöhnlichen praktischen Arzt construirt sein. Braun übrigens sei erstaunt, wie gut das Instrument angegriffen und den Kopf gefasst habe.

Peters bemerkt, dass, wenn er früher erwähnt habe, dass der Schädel am Phantom während der Compression eine Bewegung nach vorne machte, so müsse er betonen, dass diese Bewegung nach vorne nicht einem Abrutschen gleichkomme. Der Schädel wird vielmehr im sagittalen Durchmesser etwas vergrössert und tritt etwas nach vorne. Doch bieten diese Phantomerfahrungen immer noch nicht eine vollkommene Garantie dafür, dass es an der Lebenden auch so sein müsse. Er habe aber nicht ermangelt, dies als eventuell möglichen Nachtheil des Instrumentes hinzustellen, um nicht der Schönfärberei geziehen zu werden. Ein Abrutschen des Cranioklasten war dies nicht und wenn man bei sehr hochgradiger Beckenverengerung den C. v. Braun'schen Cranioklasten ein klein wenig nach rückwärts anlegt, so komme eine solche Bewegung des Schädels auch zu Stande.

Dem Einwurfe R. v. Braun's, dass das Instrument zu lang sei, sei er bereits durch die erwähnten Gründe, warum er es länger gemacht habe, begegnet. Das Auvard'sche Instrument, welches R. v. Braun ebenso verurtheilt, sei auch nicht länger als das C. v. Braun'sche, und die Verlängerung des Instrumentes wäre daher nur im Interesse R. v. Braun's. Die Behauptung desselben, dass man mit dem verlängerten Blatte beim Einführen desselben über die grösste Convexität des Schädels ruckweise leichter rutsche, als mit dem C. v. Braun'schen, treffe nicht zu. Wenn Jemand mit dem gefensterten Blatte rutsche, so könne er mit dem C. v. Braun'schen Instrumente ebenfalls rutschen.

Einem solchen Operateur könne man einen Cranioklast überhaupt nicht in die Hände geben; dass an dem Rutschen aber die Länge des Instrumentes Schuld tragen solle, sei nicht recht ersichtlich.

Dem Einwurfe R. v. Braun's, dass er eine Verlängerung des gefensterten Blattes für überflüssig halte, da bei der Compression die Wirkung der Spitze des gefensterten Blattes ausfalle, stimme er auch nicht bei. Wenn unten comprimirt werde, so wird das solide und gefensterte Blatt an der Spitze mit gleicher Kraft zusammengedrückt.

Nach physikalischen Gesetzen sei dies nicht anders möglich, als dass sich die Kraft an beiden Spitzen gleich äussert. Dass ein enthirnter Schädel beweglicher sei als ein nicht enthirnter könne in geringem Masse der Fall sein; doch wird dies bei grösseren räumlichen Missverhältnissen — und von diesen ist nur die Rede — nur wenig in die Wagschale fallen. Dass man einen enthirnten Schädel mit der Hand bewegen könne, um eine stärkere Deflexion auszugleichen, indem man das Kinn herunterbringt, ist nicht möglich und auch der Rath C. v. Braun's, dass man den Schädel durch Hinaufdrängen des soliden Blattes aus der Flexion in die Deflexion überführen möge, kann Peters nicht befürworten. Peters sei es nicht eingefallen, zu behaupten, dass man mit dem C. v. Braun'schen Cranioklasten nichts leisten könne. Dasselbe ist vielmehr unter den jetzigen Extractionsinstrumenten noch das Beste. In der Hand eines Geübten ist es geeignet, die allerschwersten Fälle zu erledigen. Peters sei es hauptsächlich darum zu thun gewesen, für jene Fälle von starker Flexion

des Schädels, wo das gefensterte Blatt des Braun'schen Cranioklasten nicht bis an die Glabella reicht und wo es sich darum handelt, wenigstens einen Theil des Gesichtes zu fassen, dem praktischen Arzte ein Instrument in die Hand zu geben, das wenigstens halbwegs die Garantie bietet, dass es nicht gleich beim ersten Versuche ausreisst und dies könne man von dem demonstrirten Instrumento behaupten, und zwar deshalb, weil ein Theil des Gesichtes mit in das gefensterte Blatt hineinfällt, während das Braun'sche Instrument nur die Knochen des Schädeldaches, und zwar flächenhaft fasst und deshalb um so leichter ausreist. Es soll dieses Instrument eventuell für jene Fälle dienen, wo man mit dem Braun'schen Instrumente das Auslangen nicht findet.

Das erste Modell hat Peters im Jahre 1889 machen lassen, doch mit demselben, da er bald darauf die Klinik verliess, an der Lebenden keine Erfahrungen sammeln können.

In der Praxis hat er dasselbe zweimal, wo das Braun'sche Instrument ausriss, mit gutem Erfolge angewendet. Der eine dieser beiden Fälle war allerdings eine Gesichtslage. Er habe von diesen beiden Fällen keine besondere Erwähnung gethan, da zwei Fälle nichts bedeuten und es ihm auch nicht darum zu thun sei, die Güte des Instrumentes durch Fälle aus der Privatpraxis zu stützen, sondern er habe das Instrument der Gesellschaft zur Ausprobirung an den Kliniken vorgelegt. Die Widerhaken wurden später angebracht und wie es sich gezeigt hat, gelingt es, sich mit diesen am Foramen occipitale festzuhaken, wenn es auch in Ausnahmsfällen die Schädelbasis nicht mitfasst, jedenfalls besser, als das Braun'sche Instrument es fasst.

R. v. Braun berichtigt, dass er das Drehen des Schädels, sohin die Herstellung einer Deflexion nicht befürwortet habe.

H. H. Ludwig demonstrirt eine Frau, bei der er wegen auswärts zugefügter Uterusruptur in der Klinik die Laparotomie und Hysterektomie mit retroperitonealer Stielversorgung gemacht hatte. Es handelt sich um eine VI-para, die früheren Geburten spontan, die Wochenbetten normal.

Im verliegenden Geburtsfalle versuchte ein Arzt Extraction an den Füssen, wobei der Hals zerriss und der kindliche Schädel in utero zurück blieb. Bei der Aufnahme in die Klinik findet sich, nachdem der Kopf leicht durch Zange entfernt worden war, ein rechtsseitiger, sehr heftig blutender, bis ins untere Uterinsegment reichender Kantenriss. Bei der Laparotomie sieht man unter der intacten Serosa ein bis in halbe Corpushöhe reichendes Hämatom. Nach Absetzung des Uterus müssen zwei spritzende Gefässe in der paracervicalen Risshöhle aufgesucht und ligirt werden. Von Erhaltung des Uterus und Naht des Unterusrisses wurde wegen der in diesem Falle als wahrscheinlich anzunehmenden Infection abgesehen. Die Reconvalescenz war glatt.

Discussion: Schauta hat ebenfalls zu wiederholten Malen bei Uterusruptur zu operiren Gelegenheit gehabt und in den letzten Jahren, nachdem die Methoden der vaginalen und abdominalen Totalexstirpation vervollkommnet sind, dem Gedanken Ausdruck gegeben, bei der Uterusruptur derartige einfache Verhältnisse zu schaffen.

Der erste im Jahre 1896 nach Porro operirte Fall starb; ebenso starb der zweite 1897 auf abdominalem Wege und der dritte 1897 auf vaginalem Wege operirte Fall. Die Statistik zeigt, dass wir der Uterusruptur mit allen möglichen Mitteln nicht beikommen können, wenn schon vorher eine Infection da ist und daraus erklären sich die ausserordentlich günstigen Fälle der Drainage, bei denen keine Infection stattgefunden hat oder wo dieselbe auf die nächste Umgebung des Uterus beschränkt werden kann.

Macht man die Laparotomie, so breitet man das inficirte Terrain aus und dann hat man erst recht die Sepsis da. Die Fälle, die Schauta operirt hat, ermuthigen ihn nicht, so etwas zu unternehmen und wenn man es unternimmt, so sei dies ein bedenkliches Spiel. Ist einmal Infection eingetreten, so wird keine Methode nützen, dagegen stehen die Chancen sehr günstig, wenn keine Infection vorhanden ist. Man wird eine solche Operation nur im äussersten Falle machen, und zwar bei schwerer Blutung, welche die einzige Indication abgibt, wofern sie auf vaginalem Wege nicht zu stillen ist.

Chrobak fragt, ob die Fälle Schauta's an Sepsis gestorben oder ob sie nicht vielmehr an Anämie zu Grunde gegangen seien, da solche Fälle leicht an dem Eingriffe sterben. Die Fälle, die wegen Uterusruptur laparotomirt oder total exstirpirt wurden, starben nicht an Sepsis, sondern im Laufe des ersten Tages in Folge des starken Blutverlustes.

Schauta erwidert, dass seine Fälle an Sepsis oder Peritonitis zu Grunde gegangen seien.

Chrobak bemerkt, dass die Uterusrupturen, die in der Anstalt entstehen, fortkommen, während von den aussen entstandenen erst zwei Fälle durchgebracht wurden. Das sei sehr traurig.

R. v. Braun: Bei dem von Ludwig mitgetheilten Falle sei von Bedeutung, dass es sich um eine incomplete Ruptur gehandelt habe. Diese gibt eine bessere Prognose sowohl für die Tamponade, als auch für die Laparotomie und Totalexstirpation. An der Klinik G. Braun habe man mit operativen Eingriffen bei Uterusruptur im Allgemeinen schlechte Erfahrungen gemacht, nur drei Fälle seien durch Laparotomie gerettet worden. Die Frauen gehen gewöhnlich unter einem Bilde zu Grunde, das ein Gemisch von Sepsis und Anämie darbietet. Schon eine geringe septische Infection genüge, um das Herz zu lähmen.

Ludwig berichtet, dass in dem ersten Falle von ausserhalb der Anstalt erzeugter Ruptur, welchen er durchgebracht habe, dieselbe nahe dem Fundus gesessen sei und ein grösseres Loch darstellte. Es handelte sich um einen längeren Transport, während dessen durch das Schütteln Därme in die Uterushöhle eingetreten waren, und zwar Dünndarm und auch ein Antheil der Flexur. Die Därme waren so fest eingeklemmt, dass sie von oben schwer herauszuziehen waren.

Trotz der schweren Uterusverletzung, trotz der ausserordentlich ungünstigen Verhältnisse, die durch den langen Transport bedingt waren, sei die Frau nach der Totalexstirpation davongekommen. Allerdings können zwei Fälle nicht viel sagen.

III. Chrobak: Myom und Schwangerschaft. (Demonstration.)

R. Chrobak demonstrirt einen per laparotomiam total exstirpirten Uterus, an welchem ein kindskopfgrosses erweichtes Myom mittelst eines dicken Stieles hängt.

Die Patientin kam hochschwanger an die Klinik; hinter dem Uterus war das Myom eingekeilt; am 15. December wurde dasselbe in Narkose aus dem kleinen Becken herausgehoben; da sich aber Zeichen von Peritonitis einstellten, wurde am 21. December zuerst die Sectio caesarea ausgeführt, welche ein 2350 *g* schweres lebendes Kind ergab, dann die Totalexstirpation angeschlossen.

Am 7. Januar wurde die Wöchnerin, deren Heilung reactionslos von Statten ging, geheilt entlassen.

Der besonders durch das Zustandekommen einer Torsion des Uterus interessante Sachverhalt wird anderweitig veröffentlicht.

IV. Schauta: Myom und Gravidität. (Demonstrationen.)

Ich erlaube mir, zwei Präparate zu zeigen, die ebenfalls durch Totalexstirpation gewonnen wurden und Myome bei Gravidität betreffen. In dem einen Falle wurde die Operation wegen raschen Wachsthums des Myoms und wegen der damit verbundenen Beschwerden ausgeführt; in dem zweiten Falle wegen eines im Cervix liegenden Myoms, das berufen war, dereinst ein Geburtshinderniss zu bilden. Ich zeige Ihnen auch hier zwei Röntgen-Photographien, die ich anfertigen liess und welche die Verhältnisse deutlich illustriren. In beiden Fällen wurden die Myome intact ausgelöst. Die Erfahrungen, die ich bei diesen Operationen gemacht habe, sind solche, dass, wenn man mit grosser Vorsicht und Exactheit operirt, die Operation nicht als schwere bezeichnet werden darf. Eine Gefahr liegt in der kolossalen Vascularisation und muss man sich hüten, bei der Umstechung in eine der grösseren Venen zu gelangen. Glücklicher Weise gelang es mir, dieser Gefahr auszuweichen. Ich würde nicht allein die Blutung fürchten, sondern auch Luftembolie. Ich habe in allen Fällen von gravidem Uterus bei der Operation auf abdominalem Wege Glück gehabt.

V. Schauta: Ein Fall von angeborener Diastase der Symphyse.

Ich habe hier eine Schwangere, von der ich nicht weiss, ob ich Ihnen dieselbe in der nächsten Sitzung werde vorstellen können, weshalb ich dieselbe heute demonstrire. Der Fall scheint mir äusserst interessant und möchte ich mir auch Ihr Urtheil erbitten. Es handelt sich, wenn meine Annahme richtig ist, um ein Unicum, das in der Literatur nicht bekannt ist.

Man findet bei der schwangeren Frau eine deutliche Diastase der Symphyse, welche auf 2 *cm* klafft und durch einen Bandapparat verbunden ist, wie beim angeborenen Symphysenspalt. Interessant ist es, dass sich hier, wenn es sich um einen angeborenen Symphysenspalt handelt, keine Ectopia vesicae findet, während alle in der Literatur verzeichneten Fälle von angeborenem Symphysenspalt mit Ektopie verbunden sind. Ich habe die Ansicht, dass es sich hier um einen angeborenen Symphysenspalt handelt, und es wäre dann der erste in der Literatur bekannte Fall bei einem Weibe mit Schwangerschaft. Die Frau hat gar keine Krankheiten durchgemacht, hat stets regelmässig menstruirt und hat bereits einmal, im Jahre 1893, geboren. Die Geburt ging spontan am normalen Schwangerschaftsende vor sich, das Kind lebt, das Wochenbett war fieberfrei; die Geburt war sehr leicht, rasch, wenig schmerzhaft. Die Frau stand am zehnten Tage auf, hat nirgends Schmerzen gefühlt; weder vor noch nach der Geburt war die Gehfähigkeit gestört. Schmerzen in der Schamgegend waren nie vorhanden. Ein Trauma, das auf die Entstehung der Diastase hindeuten könnte, hat die Frau nie erlitten, ebenso fehlt irgend welche Narbe, die auf einen abgelaufenen cariösen Process deuten würde. Die Symphysenenden sind abgerundet. Ich habe für diesen Fall keine andere Erklärung, als dass es sich um einen angeborenen Symphysen-

spalt handle. Der Fall ist auch deshalb interessant, weil es nicht einer ist, wie wir sie sonst finden und beschreiben und wie sie Breus erst letzthin als Litzmann'sche beschrieben hat und die den Charakter des rachitischen Beckens haben. Im vorliegenden Falle handelt es sich um ein allgemein gleichmässig verengtes Becken leichten Grades mit einer C. v. von 10 *cm*. Die äusseren Masse betragen 23, 25½ und 31, während sonst weder an den äusseren noch an den inneren Massen irgend welche Charaktere der Abplattung vorhanden sind.

Discussion: Ludwig erinnert daran, dass er im vorigen Jahre bei einem Falle von Placenta praevia und Uterusruptur mit Diastase der Symphyse, die zwar nicht so hochgradig war, wie die heute demonstrirte (an der Leiche gemessen betrug sie 2 *cm*), aufmerksam gemacht habe, ob nicht eine pathologische Fixation des Uterus nach vorne, bedingt durch das Klaffen der Symphyse und durch das Bestehen retrosymphysär gelagerter fibröser Stränge, eine Prädisposition zur Uterusruptur gegeben habe. Auch damals hatte die Frau einen vollständig guten Gang und bestand in Bezug auf frühere Geburten eine durchaus negative Anamnese. Anlässlich der Section dieses Falles zeigte ihm Prof. Kolisko einen kurze Zeit vorher beobachteten Fall von Diastase der Symphyse. Es handelte sich um eine Frau, die intra vitam keinerlei Anzeichen einer Erkrankung gezeigt hatte.

An der Symphyse, welche auf 2—2½ *cm* klaffte, fand sich ein fibröser Beutel, der mit kleinen käsigen Bröckeln erfüllt war. Bei der mikroskopischen Untersuchung des Inhaltes zeigte es sich, dass es sich in diesem Falle um Tuberculose des Symphysengelenkes gehandelt habe. Ludwig glaubt, dass hier ein tuberculöser Process nicht ganz auszuschliessen sei.

G. Braun erinnert, dass er bereits einmal eines Falles Erwähnung gethan habe, wo er bei einer Consultation in einer Stadt Südmährens von dem behandelnden Arzt gehört habe, dass er beim Durchziehen des Kopfes durch den Beckencanal einen Ruck gehört habe, und eine Zerreissung des Beckens annehme. Braun fand die horizontalen Schambeinäste auf 2—2½ *cm* von einander abstehend. Die Frau machte ein längeres Wochenbett durch; nach vier bis fünf Monaten sah sie Braun wieder und sie konnte sich mit Anwendung eines doppelseitigen Bruchbandes gut fortbewegen. Die Symphyse war mit fibrösen Massen ausgefüllt in der Breite wie hier, so dass er sich des Gedankens nicht entschlagen könne, ob nicht auch hier, trotzdem die Frucht nicht gross war, doch eine Ruptur der Symphyse zu Stande gekommen sei.

R. v. Braun bemerkt, dass es interessant wäre, die Frau im nicht schwangeren Zustande zu untersuchen und zu sehen, ob dann die Lockerung eine geringere sei. Vielleicht könnte man dann eine differentialdiagnostische Entscheidung treffen. Ist es ein Spaltbecken, so wäre keine Veränderung in der Beweglichkeit. Ist aber eine hochgradige Auflockerung des hypoplastischen Symphysengelenkes vorhanden, so wird die Beweglichkeit im nicht schwangeren Zustande geringer sein.

Schauta scheint es nicht wahrscheinlich, dass es sich hier um Tuberculose des Symphysengelenkes handle. Die Frau ist eine blühende Person, bei der sich keine Spur von Tuberculose findet. Auch ist nicht die geringste Schmerzhaftigkeit an der Verbindungsstelle der beiden getrennten Symphysenenden vorhanden und wäre es gezwungen, an etwas Derartiges zu denken.

Was die Frage anlangt, ob doch vielleicht bei der ersten Entbindung eine Ruptur zu Stande gekommen sei, so hat Schauta auch daran gedacht; doch habe er schon viele Fälle von Symphysenruptur gesehen, aber keinen, der ohne Bandage oder ohne Naht, auch ohne Schmerzen aufgestanden wäre und seine vollständige Gehfähigkeit bewahrt hätte. Solche Personen bieten stets ein schweres Krankheitsbild. Schauta hat eine grössere Anzahl von Symphysenrupturen gesehen; es ist dies ein Krankheitsbild, das man nicht so leicht vergisst. Die Schenkel sind nach aussen gerollt, bei der geringsten Bewegung bestehen die heftigsten Schmerzen und wenn man die Patientinnen am zehnten Tage aufstehen lassen wollte, so könnten sie keinen Schritt machen. Etwas Analoges ist Schauta nicht bekannt; dass dies eine Ruptur sein könnte, sei nicht auszuschliessen, es müsste aber ein ganz besonderer Fall sein. Was die Frage betrifft, ob vielleicht nach der Geburt die Auflockerung geringer sein würde, so sei dieselbe zu bejahen. Wenn schon bei einer normalen Symphyse während der Schwangerschaft eine Auflockerung eintritt, was ja bewiesen sei, so sei nicht einzusehen, warum nicht auch ein solcher Bandapparat eine gewisse Auflockerung erfahren solle. Wenn diese Diastase aber ganz verschwinden sollte, so wäre dies eine so hochgradige Auflockerung, wie sie Vortragender noch nie gesehen. Der Fall ist ein sonderbarer und hat Schauta für denselben keine andere Erklärung, als dass es sich um eine angeborene Diastase handle. Bei Ruptur der Symphyse und dort, wo die Symphyseotomie gemacht wird, sind die Gelenksenden massig, währenddem sich dieselben hier verschärfen und verjüngen, was auch dafür spricht, dass es sich um einen angeborenen Entwicklungsfehler handelt.

Chrobak glaubt nicht, dass man in absolut zwingender Weise an eine artificielle Diastase denken müsse.

Die Rupturen bilden meist schwere Verletzungen. Lockerungen der Symphyse kommen vor; wenn sie keine Erscheinungen zeigen, so merken wir oft nichts davon. Es können wenig empfindliche Lockerungen zu Stande kommen, die sich dann steigern können. Im Beginne ist nur eine geringe Lockerung vorhanden, dann später komme es erst zu einer wirklichen Diastase. Es ist etwas so Besonderes, eine angeborene Diastase ohne Blasenektopie zu sehen, dass man sich nur dann zu einer zo besonderen Annahme verstehen könnte, wenn alles Andere unmöglich erscheint.

VI. Dr. Moszkowicz (als Gast) berichtet über zwei Fälle von Extrauterusgravidität, die als Beitrag zur Frage der Aetiologie dieser Erkrankung dienen sollen.

Bei dem ersten Falle handelt es sich um eine Combination von Tubargravidität und Peritonealtuberculose.

Die 25jährige Patientin war bisher nie gravid, leidet seit vier Monaten an unregelmässigen Genitalblutungen und ist sehr herabgekommen. Zeitweilig soll sie Fieber gehabt haben.

In letzterer Zeit stärkere Blutung. Zunahme des Leibesumfanges. Mehrere tuberculöse Erkrankungen in der Familie. Bei der Aufnahme wurde freie Flüssigkeit in der Bauchhöhle und ein linksseitiger beweglicher Adnextumor von Orangengrösse constatirt. Bei der im Rudolfinerhause von Herrn Director Gersuny vorgenommenen Laparotomie fand man das ganze Peritoneum übersäet von hirse- bis hanfkorngrossen grauen Knötchen. Ein Ausgangspunkt der Tuberculose war nicht zu finden. Der Appendix und alle Därme waren mit Knötchen besetzt, frei von Adhäsionen.

In den abhängigen Partien des Bauches fand sich etwa 1 *l* schwach getrübter, seröser Flüssigkeit. Der Uterus und die rechten Adnexe waren ebenfalls mit Knötchen besetzt, sonst normal.

Die linke Tube war an ihrem abdominalem Ende zu einem bläulich-rothen Tumor aufgetrieben. Der Tumor wurde abgebunden und entfernt; bei der Incision desselben fand man zwei Höhlen, eine von Hühnereigrösse, mit Blutcoagulis ausgefüllt, der von Blut ausgedehnten Tube entsprechend, und eine zweite von Walnussgrösse, welche einen 2½ *cm* langen, wohl erhaltenen Embryo barg. Diese Theile sollen noch einer genaueren Untersuchung unterzogen werden. Die histologische Untersuchung des uterinen Antheiles der Tube zeigte die peritoneale Umhüllung der Tube stärker vascularisirt, kleinzellig infiltrirt und von zahlreichen tuberculösen Riesenzellen durchsetzt. Stellenweise reicht die kleinzellige Infiltration bis in die äusseren Schichten des Muscularis, die Schleimhaut dagegen erscheint normal, von normalem, cylindrischem Epithel susgekleidet. Moszkowicz glaubt, dass man nichtsdestoweniger die Erkrankung des serösen Ueberzuges der Tube für das Entstehen der Tubargravidität verantwortlich machen könne. Die Hyperämie und seröse Durchtränkung der Muscularis können die Tube gewiss steif und ungeeignet zur Weiterbeförderung des befruchteten Eies machen. Andererseits befindet sich die Tubenschleimhaut in einem Reizzustande, wie ihn die Autoren, die sich in letzter Zeit mit der Frage der Aetiologie der Extrauteringravidität beschäftigten, für das Zustandekommen der sogenannten decidualen Reaction für nothwendig halten.

Mit freundlicher Erlaubniss des Herrn Primarius Wertheim kann Moszkowicz über einen zweiten bemerkenswerthen Fall, Tubargravidität mit culturellem Gonococcennachweis, berichten, den er im Bettina-Pavillon vor einem halben Jahre zu beobachten Gelegenheit hatte.

Es handelte sich um eine 36jährige Patientin, die zweimal, das letzte Mal vor vier Jahren, entbunden hatte. Sie wurde wegen Blutung mit Hämatokelenbildung operirt. Linksseitiger Tubarabort. Die rechte Tube, zu einer Pyosalpinx umgewandelt, wird ebenfalls entfernt. Im Secret der rechten Tube fanden sich mikroskopisch nur spärliche, nach Gram sich färbende Coccen, im Secret der graviden Tube fanden sich keine Bacterien. Es wurde auf Ascites-Agar abgeimpft. Die mit Secret der graviden Tube beschickten Platten blieben steril, von jenem der Pyosalpinx gingen zweierlei Colonien auf, nach Gram positive Coccen und nach Gram negative Diplococcen.

Die weitere Züchtung zeigte, dass es sich um Staphylococcen und Gonococcen handle. Moszkowicz fand in der Literatur nur zwei Fälle von Prochownick (Archiv für Gynäkologie, Bd. XLIX), bei denen es gelungen war, bei Extrauteringravidität Gonococcen im Secret mikroskopisch nachzuweisen. Bei dem einen dieser Fälle fanden sich Gonococcen auch in der graviden Tube und wurden auch gezüchtet.

Dr. Moszkowicz demonstrirt ferner eine doppelkopfgrosse multiloculäre Cyste des Uterus. Die Diagnose hatte auf eine multiloculäre Ovarialcyste gelautet. Erst nach vollständiger Lösung der Adhäsionen, die den Tumor mit Netz und Därmen verbanden, und nach theilweiser Entleerung des serösen Cysteninhaltes durch Punction der einzelnen Cysten stellte es sich

heraus, dass der Tumor durch einen 3 *cm* langen, 2 *cm* breiten derben Stiel mit der Mitte des Uterusfundus in Verbindung stand, während die beiderseitigen Adnexe sich als normal erwiesen.

Der Tumor besteht aus mehreren Cyston von Hühnerei- bis Mannsfaustgrösse. Die histologische Untersuchung ergab, dass der Stiel ganz aus glatten Muskelfasern besteht, von der Anordnung, wie sie für Myome charakteristisch ist. Die dem Stiel nächste Cyste zeigte eine ebenfalls aus glatten Muskelfasern bestehende Wand, die jedoch ödematös aufgelockert und stellenweise infiltrirt ist. Alle anderen Cystenwände bestehen aus zellarmem, narbenähnlichem Bindegewebe.

Keine Cyste hat eine Epithelauskleidung. Es handelt sich also nicht um ein Cystadenoma, sondern um Cystenbildung durch weit vorgeschrittene Erweichung in einem subserösen Myom des Uterus.

Es fiel auf, dass der Stiel des Tumors nur ein kleines Gefäss enthielt. Diese schlechte Vascularisation, vielleicht auch eine Abknickung des dünnen Stieles, hat wohl zu dieser hochgradigen Degeneration des Myoms geführt.

Discussion. Wertheim: Die Fälle des Herrn Vortragenden regen dazu an, der Frage näher zu treten, ob hier nicht ein ätiologischer Zusammenhang der Gonorrhoe und der Tubenschwangerschaft bestehe. Wertheim glaubt, dass dies für den zweiten Fall nicht zutrifft. Er hat die protokollarischen Aufzeichnungen des Falles genau durchgesehen und gefunden, dass zur Zeit der ersten Vorstellung der Patientin in seiner Ambulanz die Tubenschwangerschaft schon bestand, während die gonorrhoische Infection noch nicht erfolgt war. Auch aus dem anatomischen Verhalten der Pyosalpinx scheine es hervorzugehen, dass der gonorrhoische Process in der nicht schwangeren Tube ein relativ frischer gewesen ist. Es sei auch schwer verständlich, wie in einer acut gonorrhoischen Schleimhaut, gleichviel ob im Uterus oder in der Tube, ein Ei sich einbetten können sollte. Bei chronischer Gonorrhoe komme dies gewiss vor und Wertheim sagt, dass er wiederholt constatirt habe, dass trotz Vorhandenseins von Gonococcen im Uterus Conception eingetreten sei. Bei acuter Uterusgonorrhoe aber scheine ihm dies kaum möglich zu sein und dasselbe gelte in noch höherem Grade für die Tube.

Etwas Anderes sei es natürlich mit dem ätiologischen Zusammenhang zwischen abgelaufener Tubengonorrhoe und Tubarschwangerschaft. Wenn er auch der Ansicht zuneige, dass im Allgemeinen eine chronisch gewordene, respective abgelaufene Gonorrhoe der Tube dem Zustandekommen einer Schwangerschaft in derselben eher hinderlich sei, so müsse er doch die Möglichkeit zugeben, dass die Gonorrhoe unter Umständen derartige, jedenfalls sehr feine Veränderungen an der Tube, respective deren Schleimhaut zurücklasse, dass hiedurch ein Haften des Eies erleichtert werde. Doch sei dies ebenfalls ganz hypothetisch.

Verein deutscher Aerzte in Prag.

Sitzung vom 3. März 1899.

Präsident: Dr. **A. Wölfler.**

Dr. C. Walko: Ueber Vergiftung mit Filix mas.

Nach den bisherigen Untersuchungen hängt die verschiedenartige Wirkung des Filixextractes hauptsächlich mit dem Alter der Species und dem Standorte der Drogue und mit der Disposition und Idiosynkrasie des Individiums zusammen. Vorgiftungssymptome traten schon nach 4, 5 *g* in bedrohlichem Masse auf, dann wieder blieben auch nach hohen Gaben, zum Beispiel 40 *g*, alle unangenehmen Nebenerscheinungen aus, auch die Tänie ging nicht ab.

Auch die Vergiftungssymptome sind nicht gleichartig:

In der Mehrzahl der Fälle prävaliren die Störungen des Magendarmcanales, wie Uebelkeit, Erbrechen, Leibschmerzen, Diarrhöen, während in anderen die Erscheinungen von Seite des Centralnervensystems, und zwar theils Reiz-, theils Lähmungserscheinungen, mehr in den Vordergrund treten.

Von nervösen Symptomen sind vor Allem die Sehstörungen zu erwähnen, die in circa 33% aller Vergiftungen auftreten und auch zur dauernden Amaurose führen können. Die Pupillen zeigen gewöhnlich eine Mydriasis, seltener Myosis, welche Erscheinungen auf den Einfluss des Filexextractes auf den Sympathicus und die Vasomotoren zurückzuführen sind. Weiter sind hier zu erwähnen Zittern, Schwindel, Kopfschmerzen, epileptiforme und tetanieartige Anfälle, tonische Krämpfe vom einfachen Trismus bis zum allgemeinen Reflextetanus mit Opisthotonus, Benommenheit des Sensoriums, Delirien, schwere komatöse Zustände. Fast in allen schweren und letal endigenden Fällen traten die cerebralen Symptome in der Weise auf, dass es entweder nur zu tetanischen allgemeinen oder partiellen Krämpfen kam und dann der Exitus erfolgte, oder sich an diese Reizerscheinungen ein Lähmungsstadium anschloss.

Die Erscheinungen von Seite des Respirationstractus sind, nach dem Thierexperiment zu schliessen, einerseits durch directen Einfluss auf das Athemcentrum, andererseits durch die Krämpfe des Zwerchfells und der übrigen Athemmusculatur bedingt. Bezüglich der Herzwirkung ist wahrscheinlich eine directe Muskelwirkung der Filixbestandtheile anzunehmen. Ikterus und Albuminurie sind seltenere Symptome.

Gelegentlich einer Bandwurmcur, welche an einer Patientin an der Klinik des Prof. R. v. Jaksch vorgenommen wurde, traten nach 5 *g* Filixextract äusserst schwere Vergiftungserscheinungen auf, trotzdem die Kranke fast das ganze Medicament erbrach. Der Fall ist insofern erwähnenswerth, als das Vergiftungsbild in seinem Symptomencomplex fast sämmtliche bisher beobachteten Erscheinungen vereint darbot, welche für die Intoxication mit Filixextract als charakteristisch gelten können.

Wenige Minuten nach Einnahme des Mittels stellten sich Speichelfluss, Hypersecretion aus Nase und Thränendrüsen, Schwindelgefühl und Nebelsehen ein, welches sich zur vollständigen Amaurose steigerte. Im weiteren Verlaufe traten Singultus, Würgbewegungen, Schling- und Zwerchfellkrämpfe ein, ferner Mydriasis, eine gleichzeitige Deviation der Augen nach aussen und oben, allgemeines Zittern, tonische Streckkrämpfe der Extremitäten, Trismus, Opisthotonus und kurzdauernde Bewusstseinsstörung mit nachfolgendem Lähmungsstadium. Gleichzeitig mit den Krämpfen kam es zu Collapserscheinungen, wie starker Dyspnoe, Cyanose, Pulslosigkeit und Sinken der Körpertemperatur. Nach Kampherinjectionen und äusseren Hautreizen besserte sich der Anfall, wiederholte sich jedoch später in gleicher und heftigerer Weise. Sodann erfolgte dauernde Erholung, nach zwölf Stunden Abgang der Tänie mit dem Kopfe.

Als das toxische Princip des Filexextractes galt nach vielfachen Untersuchungen die Filixsäure. Neuere Untersuchungen von Böhm haben aber ergeben, dass neben ganz ungleichmässiger und in geringem Masse vorkommender Filixsäure hauptsächlich das Aspidin, das Albaspidinin, das Aspidinin neben der indifferenten Flavaspidsäure und dem Aspidinol die wirksamen Bestandtheile bilden.

Da bisher über das Schicksal der Filixbestandtheile im Organismus keine genaueren Angaben vorliegen, wurden diesbezüglich Versuche unternommen.

Dabei zeigte sich, dass sowohl die Filixsäure, wie der Filixextract selbst, in sehr geringer Menge mit Blut und Leberbrei nach mehrstündigem bis tagelangem Digeriren bei Körpertemperatur in dem entsprechend gewonnenen Aetherextract noch deutlich nachweisbar sind, in der Leber jedoch anscheinend zersetzt werden. Andererseits gehen dieselben nach subcutaner Application beim Kaninchen theilweise in den Harn über. Auch nach stomachaler Verabreichung des Filixextractes beim Menschen lässt sich der Uebergang einer Substanz in den Harn nachweisen, welche entweder selbst Filixsäure oder einer der von Böhm gefundenen Bestandtheile des Extractes ist.

Nach Darreichung von Filixextract beim Menschen fand der Vortragende manchmal bei Ausschluss von Eiweiss und Zucker öfters eine reducirende, jedoch links drehende Substanz im Harne, welche er Anfangs für gepaarte Glycuronsäure hielt, die quantitative Bestimmung ergab jedoch stets ein Fehlen derselben. Auch das Mengenverhältniss zwischen der Sulfatschwefelsäure und den Aetherschwefelsäuren zeigte nach Filixdarreichung nie eine besondere Aenderung der Ausscheidungswerthe, was insofern von Wichtigkeit ist, als die bei einer vollständigen Zersetzung der Filixsäure entstehenden Phenole, wie sie Böhm bei der Spaltung der Filixsäure in Form von homologen Phloroglucinen erhielt, eine Erhöhung der Aethenschwefelsäure bedingen sollten.

Nachdem also diese Bestandtheile des Filixextractes zum Theile im Körper zersetzt werden, zum Theil unverändert in den Harn übergehen, lässt sich die manchmal eintretende Giftwirkung dahin erklären, dass die toxischen Bestandtheile nicht wie normaliter theilweise zersetzt werden, sondern gänzlich unverändert im Körper bleiben und so die eine oder die andere Substanz selbstständig zu einer grösseren Wirkung gelangt. Andererseits könne die Vergiftung, insbesondere bei langer, fortgesetzter Darreichung, darin ihren Grund haben, dass die resorbirten Bestandtheile nur langsam innerhalb eines längeren Zeitraumes wieder ausgeschieden werden und eine cumulative Wirkung nicht ausgeschlossen ist, wie die Thierversuche beweisen. Die Intoxication kann ferner auch so zu Stande kommen, dass nicht sofort nachher ein rasch wirkendes stärkeres Abführmittel verabreicht wurde. Nur dadurch ist es möglich, einer Resorption verzubeugen, ohne damit die Einwirkung auf die Darmparasiten zu mindern. Da der Filixrausch der letzteren nur kurze Zeit dauert, ist es auch deshalb indicirt, eine möglichst rasche Entleerung des Darmes vorzunehmen, um einem Wiederansetzen des Kopfes vorzubeugen.

In der Discussion bemerkt Prof. Ganghofner, dass der oben erwähnte Fall zur grössten Vorsicht mahnen müsse. Es sei früher angenommen worden, dass nur bei grossen Dosen des Mittels und bei öligen Abführmitteln Vergiftungserscheinungen auftreten und er habe

deshalb stets nur kleine Dosen (bei grossen Kindern höchstens 5 *g*) und Sennapräparate, sowie ausgiebige Darmirrigation angewendet und zwar stets mit dem besten Erfolge. Von der Anwendung anderer Mittel sei er wegen der Unsicherheit und des widerlichen Geschmackes abgekommen. Da in diesem Falle die schwersten Erscheinungen schon nach einer geringen Dosis und ohne dass Ricinusöl angewendet worden wäre auftraten, so hätte man dieses Mittel aufzugeben und ein ungefährliches zu erproben, auch auf die Gefahr hin, zahlreiche Misserfolge zu haben.

Dr. Walko: In Berücksichtigung selbst der selten und gewissermassen zufällig erfolgenden Intoxicationen mit Filixextract hat seinerzeit Paltauf den Vorschlag gemacht, dieses Mittel von Gerichtswegen zu verbieten, fand jedoch damit in Leichtenstern einen grossen Gegner. Derselbe hat das Filixextract nicht allein als das beste Mittel bei Ankylostomiasis erprobt, sondern andererseits auch in Hunderten von Fällen dargelegt, dass das nachher als Laxans verabreichte Ricinusöl nie von schädlichen Folgen begleitet gewesen war. Um den bei Kindern und Erwachsenen bestehenden Ekel und Widerwillen gegen das genannte Medicament zu umgehen, empfiehlt sich die Anwendung des vorgeschlagenen Thymols. Dasselbe wurde an der Klinik des Prof. v. Jaksch in etwa 30 Fällen in Dosen von 8—12 *g* pro die mit dem besten Erfolge ohne schädliche Nachwirkung bei Bandwurmcuren angewendet.

Docent Dr. Friedel Pick hat in letzter Zeit von dem Helfenberg'schen Filixextract auch mit Ricinus günstige Erfolge ohne üble Zufälle gesehen, während die Darreichung der verschiedenen anderen Mittel niemals so gute Resultate, insbesondere was den Abgang des Kopfes betrifft, ergeben hat. Er fragt daher nach der Provenienz des in dem vom Vortragenden beschriebenen Vergiftungsfalle gereichten Extractes.

Dr. Walko sagt, dass in diesem Falle das gewöhnliche Präparat verwendet wurde, welches gleichzeitig anderen Kranken selbst in doppelt so hoher Dosis verabreicht, sich als durchaus nicht schädlich erwies. Betreffs des Ricinusöles seien die Befürchtungen im Allgemeinen zu grosse, denn wenn es auch andere Bestandtheile in geringem Masse löst, birgt es auch andererseits die Garantie einer raschen Entleerung des Darmes in sich.

Discussion über den Vortrag Prof. v. Rosthorn's: Eigene Erfahrungen über Adnexoperationen. (Siehe Wiener klinische Wochenschrift. 1899, Nr. 17.)

Dr. Piering: Ich habe mir das Wort erbeten, weil ich mich als Schüler von Professor Schauta zu einigen Bemerkungen verpflichtet fühle.

Die Behandlung der chronisch-entzündlichen Zustände der Uterusadnexe ist in der That eines der wichtigsten Capitel der Gynäkologie. Es handelt sich da um langwierige, qualvolle Leiden, die durch ihre Häufigkeit und noch mehr durch ihre schwierige Heilbarkeit das volle Interesse aller Praktiker in Anspruch nehmen. Wir müssen deshalb Herrn Prof. v. Rosthorn dankbar sein, dass er dieses interessante Capitel in einem so gediegenen Vortrage hier zur Sprache brachte. Und wenn auch Manches darin sich nicht voller Zustimmung erfreuen kann, so muss doch unbedingt anerkannt werden, dass der Vortrag durch die glücklich gewählte Form und den reichen Inhalt gewiss vollauf befriedigte. Die Behandlung der chronisch-entzündlichen Affectionen der Uterusanhänge bildete lange Zeit, zum Theile auch heute noch, den Gegenstand zahlreicher Streitfragen, die erst zu einem gewissen Abschlusse kamen, als Prof. Schauta 1893 auf dem Gynäkologencongress in Breslau eine Reihe leitender Grundsätze aufstellte, insbesondere für die Berechtigung und die Indicationen der operativen Eingriffe, Grundsätze, welche allgemeine Zustimmung fanden und seitdem massgebend geworden sind, so dass Jeder, der über diesen Gegenstand schreibt, sich auf diese grundlegende Arbeit Schauta's stützen muss. Auch Herr Prof. v. Rosthorn hat seinen Auseinandersetzungen diese Thesen zu Grunde gelegt und sie in der Hauptsache bestätigt. Nicht anerkannt wurde nur die These Schauta's, dass die Indication zum Operiren gegeben ist, wenn die Tube einmal fingerdick geworden ist, weil dann die Rückbildung zur Norm nicht mehr eintritt. Wenn hiebei erwähnt wurde, dass die Schwere der Symptome nicht immer parallel geht mit der Schwere der anatomischen Veränderungen, so ist dies eine Erkenntniss, die sich erst in der letzten Zeit Bahn gebrochen hat. Gestützt auf diese ganz richtige Thatsache spricht sich Herr Prof. v. Rosthorn nur ganz allgemein dahin aus, dass die Indication zum operativen Eingreifen gegeben ist beim Zusammentreffen schwerer Symptome mit gewissen schweren anatomischen Veränderungen. In dieser Form ist die Ansicht gewiss vollkommen richtig, es ist auch heute die Ansicht Schauta's, denn es steht wortgetreu so in der vor 1½ Jahren erschienenen zweiten Auflage seines Lehrbuches. Ich muss dies deshalb erwähnen, weil in dem Vortrage dieses so hervorragende Lehrbuch nicht citirt wurde.

Ich möchte aber insbesondere noch auf zwei Punkte kurz eingehen. Der eine betrifft die Wahl der Operationsmethode. Es wird heute allgemein anerkannt, dass es richtig ist, im Falle der nothwendigen Entfernung von vereiterten Uterusanhängen in schweren Fällen stets den Uterus mit fortzunehmen. Diese Radicaloperation ist auf zweierlei Weise ausführbar. Herr Prof. v. Rosthorn bevorzugt die abdominale Totalexstirpation, weil ihn ein Todesfall von dem vaginalen Weg abgeschreckt hat. Dem gegenüber muss nun doch hervorgehoben werden, dass andere Operateure von grosser Erfahrung wieder mit viel Wärme und überzeugender Begründung für den vaginalen Weg, der allerdings technisch gewiss weit schwieriger ist, erfolgreich eintreten. So hat sich Professor Schauta, dessen Laparotomienanzahl bald 2000 erreicht, neuerdings ganz der vaginalen Laparotomie zugewendet, und wenn man Gelegenheit hat, zu sehen, welch unvergleichlich rascherer und glatterer Verlauf sowohl der Operation als auch der Heilung auch nach den schwierigsten Fällen erzielt wird, so muss man sagen, dass es ungerecht ist, die vaginale Laparotomie so kurzer Hand abzuthun, wie Herr Prof. v. Rosthorn es that. Ich hatte Gelegenheit, an einer Reihe von Patientinnen, die in Wien vaginal operirt wurden, die Vorzüge des vaginalen Eingreifens vollauf zu bestätigen.

Der zweite Punkt betrifft die Massage bei Adnexerkrankungen. Wir haben aus dem Vortrage nicht erfahren, inwieweit die Massage hiebei gegenwärtig auf der Klinik überhaupt geübt wird. Herr Prof. v. Rosthorn hat sich aber mit solcher Vorsicht und Zurückhaltung ausgesprochen, dass sein Urtheil einer Ablehnung wohl gleicht. Allerdings ist bei den Tubensäcken (welcher Art immer) die Massage contraindicirt, ebenso bei frischen Entzündungen. Aber, meine Herren, gegenüber dem ablehnenden Urtheile muss doch darauf hingewiesen werden, welche wirklich guten Erfolge Prof. Schauta dieser Behandlungsart zu verdanken hat. Schauta sagt, dass in Fällen, wo die anatomischen Veränderungen keine solchen sind, dass sie die radicale Therapie erfordern, die Massage unter den conservativen Methoden den ersten Platz verdient. „Sie eignet sich nur für Fälle, in denen leichte Schwellungen und Verdickungen der Tube bis zu Rabenkielfederdicke oder wenig darüber bestehen, jedenfalls aber keine Eiteransammlungen vorhanden sind. Das trifft nun aber bei einer grossen Zahl von Fällen, welche uns zur Behandlung zukommen, zu. Unter 1130 Fällen von entzündlichen Adnexerkrankungen gehören 352, also 31·1%, dieser Art an." „Bei richtiger Auswahl der Fälle und richtiger Ausführung sind die Erfolge sehr gute und in keinem Falle war ein Misserfolg oder Unglücksfall zu beklagen." Allerdings muss zugegeben werden, dass die Massage bei Adnexerkrankungen nur von darin geübten Fachgynäkologen ausgeführt werden darf. Und wenn Schauta an anderer Stelle seines Lehrbuches sagt, „die Massage ist mir selbst bei mehrjähriger Anwendung ein unentbehrliches therapeutisches Mittel geworden und ich würde heute geradezu eine Lücke in meinem ärztlichen Können empfinden, müsste ich die Massage entbehren" — so fällt ein solches Urtheil wohl sehr ins Gewicht.

Docent W. Fischl: Es ist wichtig, dass ein erfahrener Kliniker eine Methode durchprobirt. Aber die Aufgabe der Zukunft liegt ja gerade in der Aufstellung specieller Indicationen für eine oder andere Methode. Fischl ist bereit, der Radicaloperation den Vorzug einzuräumen in schweren Fällen, doch hatte er selbst bisher keine Gelegenheit, dieselbe vorzunehmen, da er bisher sein Auslangen mit der Entfernung einseitiger oder selbst beiderseitiger Tubensäcke gefunden hat. Er hat auch keine schlechten Resultate mit partieller Operation gehabt; dieselbe gibt ja auch nach Chroback's und Schauta's Statistik 60% Heilungen. Fischl selbst sah nach einseitiger Adnexoperation Gravidität eintreten. Die Indication zur Radicaloperation ist immer noch subjectiv, je nach dem Operateur und der Patientin. Die Erfolge der Radicaloperation sind noch nicht so sichergestellt, weil zur Nachuntersuchung noch zu wenig Zeit verstrichen ist. Ist es denn gewiss, dass selbst bei Entfernung alles Krankhaften nicht noch von der Vagina selbst — es sind ja Fälle von Vaginitis gonorrhoica ohne Uterus beschrieben — Gonococcen ins Peritoneum einwandern können? Fischl möchte daher noch zuwarten. Selbst bei sehr ungünstigen Fällen ist nach einseitiger Operation ebenfalls günstiger Dauererfolg eingetreten; so in einem Falle, bei welchem Fischl genöthigt war, miliare Abscesse, die er in einem Uterushorne vorfand, mit dem Paquelin zu spalten. Was die conservative Behandlung anbelangt, so wurden von Fischl im Jahre 1898 im hiesigen Judenspitale 14 Fälle zufriedenstellend behandelt; ohne Ausnahme war Abnahme der Tumoren festzustellen; die Patientinnen hatten keine Beschwerden; nur in vier Fällen wurde operirt. Zur Massage möchte Fischl bemerken, dass Fälle vorkommen, in welchen man nur Perimetritis diagnosticiren kann. Allmälig bei conservativer Behandlung schält sich als Kern der Geschwulst ein Pyosalpinx heraus, welcher sich dann leicht operiren lässt.

Prof. v. Rosthorn: Auf das in der Discussion Vorgebrachte habe ich nur Weniges zu erwidern.

Herr Dr. Piering ist als Anwalt meines Vorgängers Herrn Prof. Schauta aufgetreten, obgleich meines Erachtens diesbezüglich kein Grund vorlag.

So macht er mir zum Vorwurfe, dass ich die zweite Auflage des Schauta'schen Lehrbuches nicht citirt habe, obgleich ich einen Ausspruch gethan hätte, der nahezu wörtlich einem dort vorfindlichen gleicht. Ich besitze die zweite Auflage dieses Werkes gar nicht und kann mich eigentlich nur darüber freuen, so übereinstimmend mit dem Lehrer Piering's mich ausgesprochen zu haben. Da ich bei der Fülle des vorzutragenden Stoffes Autoren zu citiren möglichst vermeiden musste, so kann es mir auch nicht übel genommen werden, dass ich da und dort auch Schauta nicht in entsprechender Weise angeführt habe. Wenn Sie jedoch genau zusehen, ist Schauta besonders mit Rücksicht auf sein diesbezügliches Referat viel mehr berücksichtigt, als eine ganze Reihe unserer ersten Fachgenossen.

Es haben ja über Adnexoperationen und die hiezu veranlassenden Momente so viele bedeutende und unbedeutende Gynäkologen geschrieben und könnte mit gleichem Rechte über die Ausscrachtlassung ihrer Persönlichkeit und die zu geringe Würdigung ihrer Leistungen Klage geführt werden, nur dass kein Schüler von ihnen anwesend ist. Mein Zweck war, in dem gehaltenen Vortrage lediglich meine eigenen Erfahrungen und Eindrücke auf diesem Gebiete den Collegen kund zu thun und mich hauptsächlich auf praktische Bemerkungen zu beschränken, keineswegs aber ein Sammelreferat zu liefern.

Herr Dr. Piering verweist ferner auf die vortrefflichen Resultate bei den Adnexoperationen, welche Schauta auf vaginalem Wege erzielte. Ich glaube schon neulich betont zu haben, dass es sehr erfreulich sei, von solchen auf vaginalem Wege erzielten Erfolgen zu hören.

Es kann ja nicht bezweifelt werden, dass einzelne Fachcollegen eine besondere technische Fertigkeit in dieser Hinsicht erlangt haben. Ich habe auch gleichzeitig betont, dass auch unsererseits eine grössere Reihe vaginaler Operationen ausgeführt wurde, dass mich jedoch die dabei gemachten Erfahrungen wieder zum abdominalen Weg zurückkehren liessen.

Ich danke meine Entwicklung einer guten chirurgischen Ausbildung, und für den Chirurgen ist es in erster Linie wichtig, genau zu sehen, was er macht. Das Herumzerren im Finstern, das Herausreissen von Gebilden, das Durchquetschen grosser Gewebsmassen mit Klemmen, das Herumwühlen in Eiterherden, die Unmöglichkeit, sauber und exact vorzugehen, das Zurückbleiben grosser Sackwandtheile sind Momente, die mich das von den Franzosen empfohlene Vorgehen verlassen liessen; ich habe es nicht zu bereuen. Die Vorwürfe, die man der abdominalen Operation zu machen beliebte, sind nicht haltbar, und verweise ich diesbezüglich auf jene Punkte, welche ich in meinem Vortrag über diese Frage vorgebracht habe. Jeder wähle den Weg, der ihm auf Grund seiner technischen Fertigkeit der zusagendste ist und die Resultate müssen entscheiden, ob das ein richtig gewählter war. Die Wahl der Methode kann Einem doch nicht vorgeschrieben werden. Jeder sehe nur zu, dem ihm anvertrauten Kranken auf jene Weise zu helfen, die ihm die zusagendste ist.

Was Herr Dr. Piering über die Tubenmassage vorgebracht hat, kann mich nicht bestimmen, meine Ansicht über diese Art der Therapie zu ändern. Schauta steht mit der Empfehlung dieser Behandlungsmethode recht vereinzelt da. Wer sich darüber orientiren will, möge in die Discussion über diesen Gegenstand auf dem Gynäkologencongress zu Breslau Einblick nehmen. Wie skeptisch und ablehnend verhielten sich da die meisten deutschen Fachcollegen!

Vortheil kann ich mir von der Massage nur bei Hydrops tubae und bei Perisalpingitis versprechen. Bei ersterem wird eine Entleerung des Sackes bewirkt und damit für den Moment genützt werden können, doch immer wird die Möglichkeit bestehen, dass der Sack sich wieder füllt und damit die alten Beschwerden wieder auftreten.

Zweifellos kann auch die Lösung von Verklebungen und die Dehnung von Adhäsionen um die Eileiter und Eierstöcke Besserung der Beschwerden herbeiführen; aber bei Eileitern mit verdickter Wandung und Fixation des abdominalen Endes im Douglas kann ein solcher Massageversuch unter Umständen recht arge Attaquen von Pelviperitonitis und Recrudesciren entzündlicher Zustände herbeiführen. Dass Schauta solche üble Zufälle nicht vorgekommen sind, dürfte wohl zum Theil dem Umstand zu verdanken sein, dass er gleichzeitig ein geübter Diagnostiker und ebenso guter Masseur ist, andererseits kann es als ein recht glücklicher Zufall angesehen werden. Der praktischen Aerztewelt jedoch solche riskante Manipulationen empfehlen zu wollen, wäre meines Erachtens ein grosser Fehler.

Herr Collega Wilhelm Fischel hat einige Punkte meines Vortrages einer sachlichen Erörterung unterzogen und damit auch eine Reihe von Fragen an mich gerichtet, die ich in Kürze erörtern will. Er meint, man könne in einer grösseren Zahl von Fällen ganz gut mit der einfachen Salpingo-Oophorektomie sein Auskommen finden und glaubt, es sei zu weit gegangen, die radicale Operation für alle Fälle zu empfehlen.

Darauf möchte ich erwidern, dass die radicale Operation in der weitaus grössten Zahl der Fälle nur solche betroffen hat, bei denen Veränderungen allerschwerster Art vorlagen, wie die herumgereichten Präparate am besten illustrirt haben dürften.

Auch wir haben uns in einzelnen Fällen auf die Abtragung der erkrankten Theile, sei es auf abdominalem, sei es auf vaginalem Wege beschränkt, in solchen Fällen eben, wo die Verwachsungen nicht zu ausgebreitete waren, die Verletzung bei der Herausnahme nicht auch das Beckenbindegewebe getroffen hatte, der Uterus nicht wesentlich mit afficirt war. Aber ab und zu sehen wir auch heute wie in früheren Zeiten bei diesen Fällen keine Dauerheilung eintreten. Fluss und Blutung dauern an und Stielexsudate machen oft grössere Beschwerden als die ursprüngliche Affection der Adnexe hervorzubringen im Stande war.

Mit dem einseitigen Operiren hat man wenig Glück; allgemein ist die Klage darüber, dass dieses conservative Bestreben später sich dadurch rächt, dass das Fortschreiten der Veränderungen in den zurückgelassenen Theilen eine neue Operation erfordert.

In der That kann es einmal vorkommen, dass in einem Falle, da wirklich eine Vaginitis gonorrhoica chronica besteht, trotz der Exstirpation des Uterus der Ausfluss fortbestehen bleibt. Das zählt jedoch zu den Seltenheiten. Unsere Erfahrung lehrt uns, dass die Entfernung des gesammten inneren Genitale eine weitaus grössere Sicherheit für den Erfolg abgibt. Bei der Indicationsstellung, die in der That den am schwersten präcis auszudrückenden Punkt darstellt, habe ich den conservativen Standpunkt deshalb vertreten, weil derselbe nicht genug oft betont werden kann.

Diejenigen Fälle, in denen unbedingt operirt werden muss, scheiden sich nach und nach von selbst klar aus, und auch der weniger geübte Praktiker wird dann, sowie die Kranken selbst, zur Operation drängen.

Halten wir aber an diesem conservativen Grundsatze nicht fest, so kommen wir nur zu leicht dazu, fort und fort Organe herauszuschneiden, und darin liegt doch wohl nicht das von uns anzustrebende Princip der Heilung.

Schon oft genug ist hervorgehoben worden, dass es an einem anderen Körpertheile Niemandem einfallen könnte, eine Heilung durch Herausschneiden eines entzündeten Organes anzustreben.

Noch sind die Gemüther der Operationslustigen nicht genügend beruhigt. Das Heil unserer Kranken muss uns aber über Alles gehen und durch einen momentanen Effect dürfen wir uns nicht verblenden lassen.

---

17. Congress für innere Medicin in Karlsbad.

Vom 11. bis 14. April 1899.

(Fortsetzung.)

Referent **Albu** (Berlin).

6. Sitzung am 13. April Nachmittag.

IV. Petersen (Heidelberg): Ueber die Anzeigen zu chirurgischen Eingriffen bei gutartigen Magenerkrankungen. (Fortsetzung.)

Gelingt es bei diesen Kranken, den Appendix mit den bekannten Hilfsmitteln als verdickt und local schmerzhaft nachzuweisen und durch sorgfältigste Differentialdiagnose — bei Frauen besonders auch den sogenannten Adnexerkrankungen gegenüber — anderweitige in Frage kommende Affectionen auszuschliessen, so kann durch einen operativen Eingriff, Lösen etwaiger Adhäsionen und Entfernung des erkrankten Wurmfortsatzes, ein völliger Schwund der Beschwerden und dauernde Heilung erzielt werden. Redner hat einen derartigen Fall seit dem Jahre 1894 unter Augen und im Ganzen seit dieser Zeit sechs, respective sieben Fälle operiren lassen. Sie sind also verhältnissmässig selten. Er theilt einige Operationsprotokolle mit, welche die Veränderungen des Appendix illustriren. In jedem der bisher überhaupt operirten Fälle wurde die Diagnose durch die Operation bestätigt, in keinem wurde sie erfolglos ausgeführt. Dass hiebei nicht etwa suggestive Momente mitwirken, ergibt sich aus Folgendem. Erstens waren die Patienten zwar theilweise nervös, aber nicht hysterisch. Die Nervosität war Folge, nicht Ursache der Erkrankung. Zweitens sind suggestive Erfolge nur von kurzer Dauer. Drittens, bei Patienten mit ähnlichen Beschwerden, aber aus anderen Ursachen, bei denen acute Anfälle von Appendicitis die Entfernung des Appendix nothwendig machten, blieben die bezüglichen Beschwerden bestehen, trotzdem der Appendix entfernt war. Hier handelt es sich um ein echtes „Grenzgebiet", dem die inneren Mediciner um so mehr ihre Aufmerksamkeit zuwenden müssen, als die Kranken naturgemäss zunächst die Hilfe des Internisten anrufen.

V. R. Schütz (Wiesbaden): Zur Differentialdiagnose des Ulcus ventriculi.

Gewisse Dickdarmaffectionen, wie Katarrh und Entzündung, sowie die verschiedenen Formen der Lageveränderung, aber auch einfache schwere Obstipation (und ausserdem die allgemeine Enteroptose) vermögen das Krankheitsbild des Magengeschwürs in hohem Masse nachzuahmen und führen um so leichter zu Verwechslungen mit dieser Krankheit, als der Druckschmerz des Colon transversum von dem des Magens nur schwer zu trennen ist. Daher empfiehlt es sich in allen Fällen, die nicht durch Blutung als Geschwüre erwiesen sind, bei der äusseren Untersuchung und mittelst Besichtigung des Stuhls auf die genannten Affectionen des Colons zu achten. Für die Möglichkeit eines ursächlichen Zusammenhanges zwischen angeblichen Magenschmerzen und einer Dickdarmaffection spricht die Beobachtung, dass erstere bei gründlicher Entleerung des Colons auffallend nachlassen. Sicherer begründet wird diese Annahme aber erst durch den Nachweis einer erheblichen Verminderung, respective des Fehlens der freien Salzsäure. Dieser Befund ist bei den erwähnten Dickdarmaffectionen relativ häufig zu erheben. Er kann auch zur Entscheidung der Diagnose dienen in den häufigen Fällen, wo bei anämisch-nervösen Personen ein Magengeschwür in Frage steht; derselbe kann uns davor schützen, Kranke mit zweifelhaften Geschwürssymptomen den Unannehmlichkeiten einer unnöthigen Ulcuscur auszusetzen.

VI. Escherich (Graz): Beiträge zur Kenntniss des Bacterium coli.

Das Bacterium coli stellt heute, wie allgemein angenommen, den Sammelnamen dar für eine Gruppe morphologisch und biologisch nahestehender Kurzstäbchenarten, welche den Mangel von Sporen, die Entfärbung nach Gram, die bekannte üppige Entwicklung auf den Nährböden, pathogene Wirkung auf Versuchsthiere und energisches Spaltungsvermögen für Eiweiss und Zucker gemein haben. Gerade der letzte Punkt zeigt grosse Verschiedenheiten und Abstufungen, die man wohl als functionelle Anpassung an das Nährmedium zu betrachten hat, und eignet sich als Eintheilungsprincip für die Differencirung der Spielarten oder Coliraçen.

Gehören die im normalen Stuhle eines Säuglings bekanntlich in Reincultur vorhandenen Coli-Bacillen einer oder mehreren Spielarten an?

Zur Entscheidung dieser Frage dient das Serum eines Meerschweinchens, welches durch die Injection eines aus dem Stuhle gezüchteten Coli-Stammes immunisirt war und nunmehr ein specifisches Agglutinationsvermögen auf den betreffenden Stamm und die ihm verwandten Bacillen besitzt. Dr. Smith, der diese Versuche an meiner Klinik ausgeführt, fand, dass bei den natürlich wie künstlich genährten Säuglingen sämmtliche aus dem Stuhle gewonnenen Coliculturen bis auf vereinzelte Ausnahmen vom Serum dieses Meerschweinchens agglutinirt werden. Ebenso verhalten sich die aus anderen Stühlen desselben Individuums gezüchteten Bacillen, während die von den Stühlen anderer Säuglinge stammenden, dieselbe vermissen liessen. Es besteht somit im Darme eines jeden Menschen eine dieser eigenthümlichen, individuellen Coliraçen.

Eine weitere Eigenthümlichkeit der im Stuhle des gesunden Brustkindes vorhandenen Colibacillen ist das abweichende, färberische Verhalten gegenüber der Gram'schen, respective Weigert'schen Färbung, für das eine sichere Erklärung noch aussteht.

Auch das normale Stuhlcoli hat pathogene toxische Eigenschaften für den Thierkörper. Es scheint aber, dass diese giftige Wirkung gegenüber dem Organismus, auf welchen es individuell angepasst ist, nicht besteht, da eine Reaction des Blutserums, wie sie beispielsweise bei Colicystitis in schwereren Fällen regelmässig zu Stande kommt, gegenüber den im Darme vorhandenen Colibaeillen vermisst wird, dagegen sehen wir diese Reaction im Anschlusse an pathologische Zustände des Darmes auftreten bei der als Colitis contagiosa oder Colicolitis bezeichneten Erkrankung. Dieselbe wurde zumeist als Hausepidemie, aber auch bei mehreren von aussen eingebrachten Kindern (im Ganzen in circa 40 Fällen) beobachtet.

Die klinischen Erscheinungen sind diejenigen der Dickdarmentzündung. In den blutigen eiterigen Stühlen sind in reinen Fällen fast ausschliesslich Colibacillen sichtbar und züchtbar. Eine Anzahl derselben gibt mit dem Blute der Patienten die typische Gruber-Widal'sche Reaction bis 1 : 200. Man kann daraus nach Analogie des Typhus schliessen, dass diese nur auf der Höhe des Krankheitsprocesses nachweisbaren Colibacillen in ätiologischer Beziehung zu dieser Erkrankung stehen. Die Frage, inwieweit diese Fälle mit der Dysenterie und diese Colibacillen mit den von Anderen beschriebenen Dysenteriebacillen identisch sind, bleibt noch eine offene.

Discussion: Jacoby (Berlin).

VII. Schmidt (Bonn): Fortgesetzte Mittheilungen über Functionsprüfung des Darmes.

Durch Versuche über Darmgährung war Schmidt zu der Ansicht gelangt, dass eine erhöhte Gasgährung der Fäces für bestimmte Störungen der Darmthätigkeit, welche inzwischen von Strasburger genauer als katarrhalische und functionelle Dünndarmerkrankungen präcisirt wurden, charakteristisch sei. Diese Störungen müssen im Allgemeinen als leichtere betrachtet werden, denn nach neueren Erfahrungen hat sich gezeigt, dass schwerere organische Darmerkrankungen umgekehrt mit einer Verminderung, ja Aufhebung der Fäcesgährung einhergehen. Es sind das speciell solche, bei denen die Fett-, respective die Eiweissausnützung in erheblicherem Grade beeinträchtigt ist.

Da es Schmidt besonders auf die Erforschung katarrhalischer Processe des Darmes, bei denen der Ausnützungsversuch in der Regel versagt, ankam, so suchte er nach einer einfachen Methode zur Schätzung der Eiweissverdauung, welch letztere bei diffusen Affectionen des Darmes proportional der Schwere herabgesetzt zu sein pflegt.

Indem er zunächst eine consequente Durchmusterung der Fäces auf makroskopisch sichtbare Fleischreste durchführte, konnte er feststellen, dass derartige Reste meistens aus Ueberbleibseln von Bindegewebe bestehen, und dass diese nicht auf Störungen der Darm-, respective Pankreasverdauung, sondern auf Insufficienz der Magenthätigkeit beruhen. Demgegenüber spricht eine reichliche Ausscheidung mikroskopischer Muskelreste entschieden für Störungen der Darmthätigkeit; dieselbe ist aber nur bei einer bestimmten Probekost und nach Ermittlung eines zuverlässigen Grenzwerthes zwischen normaler und krankhafter Ausscheidungsgrösse klinisch verwerthbar. Eine brauchbare Methode dazu ist noch nicht gefunden.

Schmidt benutzte zur Messung der unausgenützten entleerten Eiweissreste die Nachverdauung der Fäces durch Magensaft. Die von einer bestimmten Probekost herrührenden Fäces wurden verrührt, eine Probe durch Centrifugiren vom Detritus gesäubert und mit dünner Salzsäure und Aether von störenden Salzen und Fettbestandtheilen gereinigt. Der übrig gebliebene Bodensatz, welcher neben Celluloseresten im Wesentlichen nur gröbere unverdaute Eiweissstückchen enthält, wird der Nachverdauung unterworfen und aus der Abnahme, welche er dabei erleidet, die Menge der vorhandenen Eiweissreste geschätzt.

Mittelst dieses Verfahrens hat Schmidt zunächst 50 verschiedene Stuhlgänge untersucht und dabei gefunden, dass bei allen mit diffusen Darmstörungen irgendwelcher Art behafteten Patienten die gewonnenen Werthe über die normalen Zahlen hinausgingen, während das bei ausschliesslich auf den Magen oder auf circumscripte Darmabschnitte beschränkten Störungen nicht der Fall war. Bei Enteritiden war die Verschlechterung der Eiweissausnützung im Allgemeinen um so grösser, je schwerer die Erkrankung war, und zwar unabhängig von dem Grade des Durchfalles.

Durch Combination der Nachverdauungsprobe mit der Gährungsprobe ist es also möglich, unter den diffusen Dünndarmaffectionen leichtere und schwerere zu unterscheiden: Erstere zeichnen sich durch erhöhte Gährung und geringe Herabsetzung der Eiweissverdauung; letztere umgekehrt durch aufgehobene Gährung und stark verschlechterte Eiweissausnützung aus.

Discussion: Rumpf (Hamburg).

VIII. Gans (Karlsbad): Ueber den Einfluss von Bacterienproducten auf die Darmfäulniss.

1. 2—4tägige Reinculturen von Bacterium coli steigern die Aetherschwefelsäure beträchtlich, ohne dass Indican nachweisbar ist.

2. 4—7tägige Reinculturen von Proteus vulgaris steigerten wesentlich die Indicanausscheidung, die Aetherschwefelsäure war einmal enorm gesteigert, ein anderes Mal blieb die Steigerung aus.

3. 2—4tägige Reinculturen von Bacterium acidi lactici riefen theils Steigerung der Aetherschwefelsäure hervor, theils nicht. Indican wurde nicht ausgeschieden.

4. 10 *g* in 200 Wasser suspendirter Hefe riefen Indicanausscheidung hervor, ohne auf die Aetherschwefelsäure einen deutlichen Einfluss auszuüben.

5. Gleichzeitige Darreichung von Bacterium coli und Bacterium acidi lactici steigerte die Aetherschwefelsäure ganz deutlich, ohne den Indicangehalt zu steigern.

IX. Leubuscher (Meiningen): Ueber die Fettabsonderung des Körpers.

Leubuscher hat die Fettabscheidung der menschlichen Haut bei einer grossen Anzahl verschiedener Individuen untersucht. Er hatte sich folgende Fragen gestellt:

1. Wie gross ist die Fettabsonderung der Haut bei Gesunden, und welche Verschiedenheiten sind hier bei verschiedenen Menschen vorhanden; und an verschiedenen Hautstellen desselben Menschen?

2. Wie ändert sich die Fettabsonderung bei krankhaften Zuständen?

3. Lässt sich die Fettabscheidung der Haut durch Einflüsse irgendwelcher Art (Aenderung der Ernährung durch Medicamente, durch stärkere körperliche Bewegungen) verändern?

Bei den einzelnen Menschen ist die Fettabscheidung der Haut sehr verschieden. Sie ist abhängig vom Alter; besonders ist hier die

Steigerung der Fettabsonderung in den Pubertätsjahren zu constatiren; im Alter ist sie geringer als in der Jugend. Zwischen den beiden Geschlechtern ist kein nennenswerther Unterschied vorhanden; brunette Personen scheinen im Allgemeinen mehr Fett abzusondern, als blonde Individuen.

Abgesehen von diesen Verschiedenheiten gibt es aber gesunde Menschen, die ständig eine doppelte bis vierfache Fettmenge absondern, als andere Personen. Derartige Menschen sind stets eher mager als fett und setzen trotz guter Ernährung kein übermässiges Körperfett an. Im Gegensatz dazu hat Verfasser meist bei sehr corpulenten Menschen die Fettabsonderung durch die Haut auffallend gering gefunden. Es ist deshalb die Vermuthung gerechtfertigt, dass zwischen der gesteigerten oder verringerten Fettabsonderung durch die Haut und dem Fettansatze im Körper eine gewisse Beziehung besteht.

Die ungefähre Gesammtmenge des vom Körper durch die Haut innerhalb einer Woche abgeschiedenen Fettes stellt sich nach dem Verfasser auf circa 100·0 Fett, bei den erwähnten Personen mit übermässiger Fettabscheidung dagegen bis auf 300·0 und darüber. Die Berechnung ist deshalb schwierig, weil die Fettabsonderung an den einzelnen Stellen der Hautoberfläche sehr verschieden ist. Am stärksten ist sie im Gesicht (Stirn, Nase, Kinn).

Stärkere körperliche Anstrengungen, verbunden mit starker Schweisssecretion, steigern die Fettabsonderung nicht; ebensowenig kann man sie durch die benützten Arzneimittel (Pilocarpin, Atropin, Thyreoidin) beeinflussen.

Dagegen ist ein Einfluss der Ernährung unverkennbar. Bei sehr fetthaltiger Kost wird mehr Fett durch die Haut abgeschieden, als bei fettarmer Ernährung; daraus erklärt sich, dass manche Menschen bei Genuss von fetten Speisen Hautaussehläge bekommen. Was die verschiedenen krankhaften Zustände anlangt, die auf die Fettabsonderung hin untersucht wurden, so findet man bei Acne vulgaris gewöhnlich stärkere Fettabsonderung.

Bei lange dauernden fieberhaften Krankheiten (Abdominaltyphus) sinkt die Fettabsonderung; ebenso vermindert sie sich successive bei Tuberculose und Carcinom. Bei letzterer Krankheit wurde schliesslich überhaupt kein Hautfett mehr vorgefunden.

X. F. Blum (Frankfurt a. M.): Zur Physiologie der Schilddrüse.

Die Thyreoidea ist gemäss ihres physiologischen Verhaltens aus der Reihe der drüsigen Organe zu streichen. Sie gibt keinerlei physiologisch wirksames Secret ab, sondern sie greift vermittelst supponirter Fangsubstanzen bestimmte im Körper continuirlich entstehende Gifte auf. Es dient also das Gewebe der Schilddrüse einer Fesselung eines im Lebensprocess entstehenden Giftstoffes. Die Wirksamkeit des gebundenen Virus ist eine andere als die des freien Toxins.

Durch den in der Schilddrüse sich nachweisbar abspielenden Jodirungsprocess wird das dort als Toxalbumin abgelagerte schädigende Agens abgeschwächt, bei vollkommener Sättigung mit Jod verliert es seine giftigen Eigenschaften. Das freie Gift verursacht in dem thierischen Organismus schwere, häufig epileptiforme remittirende Krampfzustände, öfters Kachexie und zuweilen deutliche psychische Störungen.

Die Untersuchung der Organe der an den Folgen der Thyreoektomie verstorbenen Hunde ergibt bei im Uebrigen normalen Verhältnissen Veränderungen an Ganglienzellen des Rückenmarkes und Gehirns, die sich mittelst der Nissl'schen Methode nachweisen lassen.

Die Störungen, die das in Schilddrüsen gebundene Gift, wenn man es medicamentös einverleibt, hervorruft, sind anderer Art; sie bestehen zumeist nur in einer Alteration des Stoffwechsels (Abmagerung, Eiweiss- und Kernzerfall und Fetteinschmelzung), in Unruhe und in Herzklopfen. Niemals konnten Krampfzustände beobachtet werden.

Die Menge der bei Verfütterung resorbirten Schilddrüsensubstanz lässt sich dadurch feststellen, dass man die Zu- und Ausfuhr von Jod mittelst sicherer Methoden vergleicht. Dabei ergibt sich, dass das Jod der eingegebenen Jodsubstanz quantitativ wieder ausgeschieden wird.

Bei manchen Hunden wirkte der toxische Einfluss der eingegebenen Schilddrüsensubstanz noch alternirend auf den Stoffwechsel, als schon geraume Zeit alles eingegebene Jod ausgeschieden war. Ein solches Thier bekam jedes Mal nach der Schilddrüsenfütterung ausser den schon oben angegebenen Erscheinungen eine lange anhaltende Glykosurie, und zwar schied das Thier bei Rohrzuckerdarreichung Lävulose aus. Derselbe Hund gab auf Phloridzin hin bei gleicher Kost Dextrose ab.

Bezüglich der sogenannten Schilddrüsentherapie dürfte bei dem Myxödem die Darreichung von Thyreoidextracten auf zwei verschiedene Weisen wirksam sein: Einmal könnte der toxische, den Stoffwechsel angreifende Theil in diesem Falle eine Entlastung der Organe von abnormen Ablagerungen verursachen; ferner aber könnten die in den Schilddrüsen enthaltenen Fangsubstanzen das bei dem Myxödemkranken frei kreisende Toxin fesseln und es damit wenigstens theilweise unschädlich machen.

Bei Strumen und Fettleibigkeit wird man am besten von der Darreichung von Schilddrüsen absehen; denn, wofern das Präparat überhaupt aufgenommen wird, was durch die Jodausscheidung im Urin festgestellt werden muss, sind Vergiftungserscheinungen nicht auszuschliessen.

Jedenfalls sollte man bei Strumen stets zuerst andere Jodpräparate, speciell das ungiftige Jodeiweiss (Jodalbacid) versuchen; bei Fettleibigkeit aber haben die geeigneten diätetischen Massnahmen etc. vorauszugehen.

XI. Lennhoff (Berlin) berichtet nach gemeinsam mit Wolf Beeher (Berlin) angestellten Untersuchungen über Beziehungen zwischen Körperform und Lage der Nieren. Ausgangspunkt der Untersuchungen war die Wahrnehmung, dass sich bei gesunden Individuen aus der Betrachtung der Körperform Schlüsse auf die Palpirbarkeit der Nieren ziehen lassen. Die Besonderheiten dieser Körperform wurden durch Messungen an Samoanerinnen festgestellt, das ist an Personen, deren Körper durch keinerlei culturelle Einwirkungen (Schnüren etc.) beeinflusst war. Die Ergebnisse dieser Untersuchungen fanden sie bei der Nachprüfung in der Litten'schen Poliklinik, sowie an besonders schön gebauten Modellen Berliner Bildhauer auch für unsere Bevölkerung als zutreffend. Unter Berücksichtigung verwandter Fragen aus der Nierenpulsation stellten sie folgende Leitsätze auf:

1. Unter physiologischen Verhältnissen ist, wie Litten schon auf dem 1887er Congress mitgetheilt hat, jede Niere respiratorisch verschieblich.

2. Die Palpirbarkeit einer Niere an sich ist kein Zeichen einer Leckerung oder Verlagerung des Organs.

3. Vielmehr ist die Palpirbarkeit einer Niere unter physiologischen Verhältnissen — vorausgesetzt, dass Spannung der Bauchdecken etc. kein Hinderniss für die Palpation abgeben — abhängig von der Körperform.

4. Personen mit palpirbaren Nieren weisen im Allgemeinen einen anderen Körpertypus auf, als solche mit nicht palpablen Nieren.

5. Diese Typen werden gekennzeichnet durch einen aus Körpermessungen abgeleiteten Index, $\frac{d.\,(j-p)}{(c.\,a)} \times 100$, in welchem d·(j—p) Distantia jugulo-pubica und c·a die kleinste Circumferentia abdominis bedeutet.

6. Individuen mit hohem Index weisen im Allgemeinen palpable Nieren auf, solche mit niedrigem Index nicht palpable.

7. Die Verschiedenheit der Körpertypen kommt auch zum Ausdruck in der Verschiedenheit der Lendengegend, beziehungsweise der paravertebralen Nischen (Wolkow und Delitzin).

8. Der Durchschnittsindex variirt nach Gegenden.

Der Vortragende erläuterte seine Ausführungen durch Demonstration von Abbildungen der verschiedenen Körpertypen, der untersuchten Samoanerinen, sowie von antiken Bildwerken mit durchwegs niedrigem Index und modernen (Begas, Brütt, Unger) mit hohem Index. Bei einem Theil der Mädchen, die zu letzteren Modell gestanden, hatte er die rechte Niere palpiren können.

*

7. Sitzung am 14. April Vormittag.

I. van Niessen (Wiesbaden): Ueber den jetzigen Stand der Syphilisätiogie.

II. Rosenfeld (Breslau): Ueber die Herkunft des Fettes.

Die Entstehung des Fettes aus Eiweiss, Fett und Kohlehydraten nach der Voit'schen Lehre ist nach den Arbeiten von Pflüger und Rosenfeld, die beweisen, dass Eiweiss als Fettquelle nicht in Betracht kommt, auf Fett und Kohlehydrate als Fettquelle zu beschränken. Der Carnivore hat bei gewöhnlichem Futter nur Nahrungsfett, um Fett anzusetzen. Demgemäss setzt er bei Fütterung mit Hammelfett, Grünöl u. A. m. diese besonderen Fette an, die er als solche verbraucht. Fettbildung aus Kohlehydraten ist möglich (bei circa 140 Calorien pro Kilo Thier), aber sehr schwer und spärlich. Weil ein grosser Ueberschuss von Calorien erforderlich ist, so können Herbivoren eher aus Kohlehydraten Fett bilden, da sie mehr Kohlehydratfutter vertragen. Das Kohlehydratfett ist oleinarm. Meist ist beim Herbivoren die Art des Futterfettes für das Depotfett bestimmend. (Demonstration flüssiger und fester Kaninchenfette in Uebereinstimmung mit dem Futterfett.) Der Ansatz von Fett auf Kohlehydratnahrung geschieht nur in der Höhe von circa 10% der Einfuhr.

Das Fett der Fische ist auch von der Nahrung abhängig. Spiegelkarpfen und Goldfische setzen Hammeltalg an.

Es gibt also nur dann ein specifisches Fett der Thierarten, weil die Thiere specifische Futterneigungen haben. Auch das Menschenfett variirt nach der Nahrung. Da der erste Fettbildner Fett ist, so muss bei Mastcuren in erster Reihe Fett gegeben und bei Entfettungen Fett der Nahrung entzogen werden. (Fortsetzung folgt.)

Verantwortlicher Redacteur: Ludwig Werner. Verlag von Wilhelm Braumüller in Wien. Druck von Friedrich Jasper in Wien.

Wiener klinische Wochenschrift

unter ständiger Mitwirkung der Herren Professoren Drs.
E. Albert, G. Braun, Rudolf Chrobak, V. R. v. Ebner, S. Exner, Jos. Gruber, M. Gruber, M. Kaposi, Ph. Knoll, A. Kolisko, R. Freih. v. Krafft-Ebing, I. Neumann, R. Paltauf, Adam Politzer, Th. Puschmann, F. Schauta, J. Schnabel, K. Stoerk, C. Toldt, A. v. Vogl, J. v. Wagner. H. Widerhofer, E. Zuckerkandl.

Begründet von weil. Hofrath Prof. **H. v. Bamberger.**

Herausgegeben von
Ernst Fuchs, Karl Gussenbauer, Ernst Ludwig, Edmund Neusser, L. R. v. Schrötter und Anton Weichselbaum.

Organ der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

Redigirt von **Dr. Alexander Fraenkel.**

Die „Wiener klinische Wochenschrift" erscheint jeden Donnerstag im Umfange von mindestens zwei Bogen Grossquart.
Zuschriften für die Redaction sind zu richten an Dr. **Alexander Fraenkel,** IX/3, Maximilianplatz, Günthergasse 1. Bestellungen und Geldsendungen an die Verlagshandlung.

Redaction:
Telephon Nr. 3373.

Abonnementspreis jährlich 10 fl. = 20 Mark. Abonnements- und Insertions-Aufträge für das In- und Ausland werden von allen Buchhandlungen und Postämtern, sowie auch von der Verlagshandlung übernommen. — Abonnements, deren Abbestellung nicht erfolgt ist, gelten als erneuert. — Inserate werden mit 30 kr. = 50 Pf. pro zweigespaltene Nonpareillezeile berechnet. Grössere Aufträge nach Uebereinkommen.

Verlagshandlung:
Telephon Nr. 6094.

Verlag von Wilhelm Braumüller, k. u. k. Hof- und Universitäts-Buchhändler, VIII/1, Wickenburggasse 13.

XII. Jahrgang. **Wien, 14. September 1899.** **Nr. 37.**

INHALT:

(Alle Rechte vorbehalten.)

I. **Originalartikel:** 1. Aus dem pathologisch-anatomischen Institute in Wien und der chirurgischen Universitätsklinik zu Graz. Ueber chronische Ostitis (serosa) am Schädel. Von Dr. Erwin Payr.
2. Ueber die »Koplik'schen Flecken« bei Masern. Von Dr. J. Widowitz, Kinderarzt in Graz.
3. Von der Abtheilung für interne Krankheiten (1 B) im St. Lazarus-Spital in Krakau. Multiples Adenocarcinom des Magens im Verlaufe von progressiver perniciöser Anämie. Von Primarius Dr. Anton Krokiewicz.
4. Bemerkungen zu dem in Nr. 33 dieser Wochenschrift (pag. 841) enthaltenen Offenen Brief des Herrn v. Töply: Unsere Wissenschaft im Urtheile des Auslandes. Von J. Pagel.
5. Erwiderung. Von Robert Ritter v. Töply.

II. **Feuilleton:** Ist die gegenwärtige Organisation der ärztlichen Ueberwachung der Prostitution verbesserungsfähig? Von Professor E. Finger (Wien). (Schluss.)

III. **Referate:** I. Ueber Entstehung und Verhütung der Tuberculose als Volkskrankheit etc. Von Prof. Dr. F. Mosler. II. Die Tuberculose (Schwindsucht) und deren Bekämpfung nach den Anschauungen eines praktischen Arztes. Von Dr. med. B. Dobczynski. Ref. v. Weismayr.

IV. **Notizen.**

V. **Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Congressberichte.**

Aus dem pathologisch-anatomischen Institute in Wien und der chirurgischen Universitätsklinik zu Graz.

Ueber chronische Ostitis (serosa) am Schädel.

Von Dr. **Erwin Payr,** Privatdocent für Chirurgie und Assistent der chirurgischen Klinik Hofrath Prof. Nicoladoni's, Graz.

Ich erlaube mir, in nachfolgenden Zeilen über einen sehr seltenen und schwierig zu deutenden Fall zu berichten, den ich im pathologisch-anatomischen Institute in Wien am 30. April 1897 zu obduciren Gelegenheit hatte.

Es handelt sich um die Leiche eines 34jährigen Mannes, der am 29. April desselben Jahres auf der psychiatrischen Klinik (Prof. v. Krafft-Ebing) starb, unter den Erscheinungen eines schweren Gelenkrheumatismus in das Krankenhaus aufgenommen worden war, eine beiderseitige Pneumonie bekam und intensiven Fieberdeliriums halber auf obgenannte Klinik transferirt worden war.

Die pathologisch-anatomische Diagnose des Falles lautete wie folgt:

Bronchopneumonia sinistra eum pleuritide. Bronchopneumonia dextra. Bronchitis chronica. Tuberculosis apicum. Endocarditis recens ad valvulam mitralem. Haemorrhagiae in epicardio et pericardio. Degeneratio parenchymatosa hepatis. Tumor lienis acutus. Cystopyelonephritis. Catarrhus intestinalis chronicus.

Die Section des Schädels lieferte nun eine Reihe von interessanten Ergebnissen und verdienen insbesonders die Befunde an den Schädelknochen einiges Interesse.

An der Kopfhaut bemerkt man etwas hinter der Coronarnaht eine bogenförmige, nach beiden Seiten des Schädels verlaufende feine Narbe, die einer später zu beschreibenden Impression und Perforation am Schädeldache entspricht. Sie haftete fest am Knochen und musste die Ablösung der Weichtheile mit Gewalt vorgenommen werden. Der Schädel wurde in gewöhnlicher Weise geöffnet; schon beim Abziehen der Calvaria von der Dura mater fiel auf, dass dies mit besonderer Schwierigkeit verbunden war.

Beim Herausheben des Gehirns sieht man deutlich in der vorderen Schädelgrube einen symmetrisch gelegenen, von einer sehr dünnen, bindegewebigen Membran begrenzten Sack, der beim Abheben des Gehirns einreisst und eine völlig klare Flüssigkeit entleert.

Vermuthlich war dieser bindegewebige Sack schon beim Durchschneiden der Dura auf einer Seite verletzt worden, und zwar auf der rechten, da hier die Veränderungen am Knochen die Sägeschnittlinie am Stirnbein erheblich überragen.

Die Menge der in beiden vorderen Schädelgruben vorhandenen Flüssigkeit, die man beim Emporheben des Stirnhirns abfliessen sah, schätze ich auf mindestens 60—70 cm^3.

Sofort nach dem durch das Einreissen des Sackes bedingten Abflusse änderte sich das Bild; der Sack sank in sich zusammen und blieb zum grösseren Theil an der Unterfläche der Hirnhemisphäre hängen.

Sogleich trat eine zum Theil mit einer in Fetzen hängenden Membran versehene, zum Theil unbedeckte Knochenfläche — mannigfache Veränderungen zeigend — zu Tage.

Das Schädeldach.

Das Schädeldach ist dolichocephal gebaut; seine Dicke ist ungleich, indem sie an der Schläfe rechterseits 1 mm, in der Gegend des Tuber frontale 8—8½ mm beträgt. Das Pericranium haftet fest und ist mässig blutreich. Die Coronarnaht ist in ihrem medialen Antheile in einer Ausdehnung von circa 10 cm völlig verschmolzen. An ihrer Stelle findet man neugebildetes Knochengewebe, welches namentlich in der Gegend der

Tubera frontalia in Form von grossen flachen Höckern vorspringt; der vorderste Theil der Pfeilnaht ist ebenfalls verschmolzen: der hintere Antheil der Pfeil- und die Lambdanaht sind noch gut erhalten. Etwas hinter der Coronarnaht sieht man eine auf beiden Seiten des Schädeldaches symmetrisch verlaufende, tiefe Impression (siehe Fig. 1 *a—b*). Man kann sie in drei Theile zerlegen, einen mittleren, fast parallel zur Coronarnaht verlaufenden, etwa 6 *cm* langen, der symmetrisch zu beiden Seiten der Pfeilnaht liegt, und zwei seitliche, *aa'* und *bb'*.

Der erste Theil der Impression ist nach vorn concav; an diesen medianen schliessen sich jederseits zwei nach rückwärts verlaufende, leicht nach vorn convexe, etwas seichtere Furchen an,

Fig. 1.
Das Schädeldach.

welche die Richtung gegen die Tubera parietalia einhalten; in der Mitte ist die Impression am tiefsten, etwa $^1/_2$ *cm*, in den Seitentheilen nur 2—3 *mm*. Am Querschnitt sieht sie annähernd dreieckig aus. Sie ist nach vorne und hinten von einem starken Knochenwalle begrenzt, der gegen das Stirnbein zu am mächtigsten entwickelt ist. Diese lange und tiefe Impression zeigt in ihrem Grunde an fünf verschiedenen Stellen kleine, mit sehr scharfen Rändern versehene spaltförmige Oeffnungen von 5—7 *mm* Länge und 0·5—1·5 *mm* Breite, in denen das Pericranium sehr fest gehaftet hatte. Diese fünf Perforationen sind auf die verschiedenen Abschnitte der Impression vertheilt. Der Knochen in der nächsten Umgebung dieser Furche ist an der Aussenfläche leicht höckerig, normal gefärbt und zeigt nur nach beiden Seiten hin eine leichte, bläuliche Verfärbung. An der Innenseite fühlt er sich überall etwas rauh an, seine Färbung entspricht aber der Norm.

Die Impressiones digitatae sind sehr ausgeprägt; an manchen Stellen ist das Schädeldach sehr dünn und durchscheinend und finden sich besonders viele durch Pacchioni'sche Granulationen erzeugte Druckusuren. Die Gefässfurchen sind tief, besonders die für den Ramus anterior der Arteria meningea media.

Die Veränderungen des Knochens in der Umgebung der Impression und Perforationen sind an der Innenseite weniger auffallend, als an der Aussenseite. Eine fast linear zu nennende Furche verläuft quer über die Innenfläche der beiden Ossa parietalia; die beiden seitlichen Schenkel der Impression fehlen hier und nur ein Stück des linksseitigen ist auf eine kurze Strecke als ganz dünne, durchscheinende Knochenlamelle zu verfolgen. — Während am Stirntheile des Schädeldaches an der Aussenseite nichts Krankhaftes zu bemerken war, ist an der Innenseite folgender Befund zu erheben:

Das Stirnbein ist in seiner ganzen Ausdehnung verdünnt, am stärksten zu beiden Seiten von der Mittellinie. Das überhaupt an Diploe arme Schädeldach entbehrt hier derselben vollständig. Zu beiden Seiten der Mittellinie sieht man auf dem sonst glatten Knochen sehr verschieden grosse und mannigfach gestaltete Excrescenzen, die aus Knochensubstanz bestehen und Osteophyten darstellen.

Zwischen diesen sieht man vielfach eine weissliche, an manchen Stellen durchsichtige Membran liegen. Wenn man temporalwärts schreitet, bemerkt man, dass Lamina externa und interna auseinandergewichen sind und einen Hohlraum begrenzen, dessen hintere, gegen das Schädelinnere zu gerichtete Wand jedoch unvollständig ist und der in seinem Innern reich an osteophytenartigen Bildungen ist.

Die die Höhle theilweise auskleidende Membran lässt sich vom dicht darunter liegenden Knochen mit der Pincette ohne grosse Mühe abziehen; nur an einigen Stellen haftet sie fester und reissen beim Abziehen derselben kleine Knochenpartikelchen ab.

Auch das übrige Schädeldach bietet mannigfaltige Abweichungen von der Norm dar. Von der oben geschilderten Impression beginnend bis in die Gegend der Lambdanaht besitzt das Schädeldach an seiner Aussenfläche eine Reihe von kleineren und grösseren, höckerigen Erhebungen, die grosse Mannigfaltigkeit darbieten. Während einzelne derselben osteophytenartige Wucherungen darstellen, sind andere als mächtige, mehr runde Contouren aufweisende Verdickungen und Auflagerungen des Knochens zu bezeichnen.

Besichtigung der Schädelbasis.

In der vorderen Schädelgrube gewahrt man einen sehr unregelmässigen, vielgestaltigen Defect, der gegen die Unterfläche des Stirnhirns zu noch stellenweise mit Resten jenes Gewebes bedeckt ist, das bei der Herausnahme des Gehirns eingerissen war. Fast zwei Drittel der vorderen Schädelgrube sind von diesem Defect eingenommen und nur der hintere Abschnitt, dem hintersten Theil der Pars orbitalis des Stirnbeines entsprechend, ist frei. Am Grunde des Substanzverlustes sieht man die Lamina externa des Stirnbeines. Sie ist an der Hinterseite — die Lamina interna fehlt — von einer grossen Zahl von Osteophyten bedeckt,

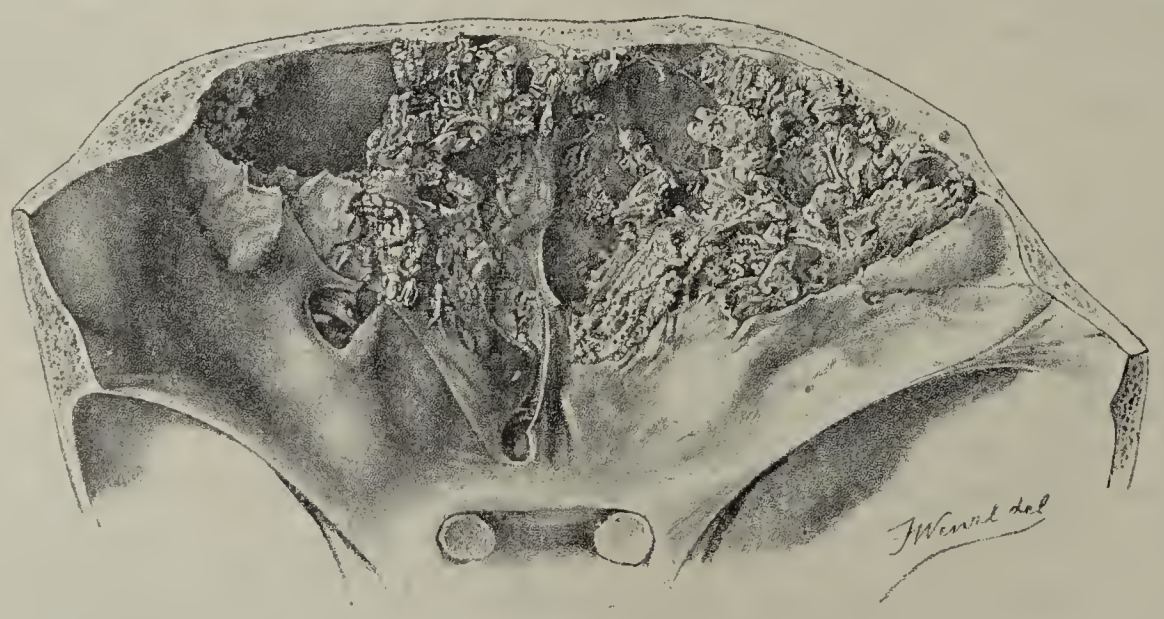


Fig. 2.
Vordere Schädelgrube.

welche die mannigfachsten Formen und Grössenunterschiede darbieten. An der Pars orbitalis sind die Veränderungen intensiver als am frontalen Theil.

Die Crista galli und die Lamina cribrosa sind völlig von Osteophyten bedeckt. Zwischen den einzelnen Osteophyten ist der Knochen nicht glatt, sondern rauh und oft siebartig durchlöchert (siehe Fig. 2). Auch hier finden wir zwischen den einzelnen Osteophyten und auch am Grunde des Defectes jene bald weisse, bald durchsichtige Membran, die wir theilweise schon bei Besichtigung des Schädeldaches gesehen und als vielleicht der Dura entstammend bezeichnet hatten.

Diese Membran befindet sich nicht nur zwischen den Osteophyten, sondern auch an den Rändern der Knochenhöhle und bildet stellenweise gleichsam eine Fortsetzung derselben.

An manchen Stellen, an denen derartige Membranen nicht vorhanden sind, sieht man Fäden, die sehr fein und oftmals fast durchsichtig sind.

Mit der Pincette lassen sich sowohl die Membranstückchen, als auch die fadenartigen Gebilde meist nur mit einiger Mühe und Gewalt von den Osteophyten abziehen und beobachtet man häufig das Haftenbleiben kleinster Knochenpartikelchen.

Mikroskopischer Befund an den zwischen den Osteophyten liegenden Membranstücken.

Es handelt sich bei der oben genannten Membran um ein Gewebe, in welchem die Grundsubstanz theils homogen, theils mehr oder weniger deutlich faserig ist. Es sind Stellen vorhanden, die sehr zellarm sind, daneben wieder viele zellreichere.

An den Stellen, welche zellreich sind, wiegen zellige Elemente mit grossen, sich intensiv färbenden, runden oder ovalen Kernen vor, die offenbar zumeist sogenannte Epitheloidzellen oder Fibroblasten sind. Es gibt aber auch Stellen, wo man Zellen mit eigenthümlichem grossem, rundem oder ovalem, blass gefärbtem Kerne sieht, die aber so regelmässig und dicht neben einander liegen, dass sie offenbar Endothelzellen darstellen. Die Membran ist nicht nur sehr reich an Fibroblasten, sondern sie enthält stellenweise auch Rundzellenanhäufungen, theils perivasculär angeordnete, theils unregelmässig im Gewebe verstreut liegende; es ist daher mit grosser Wahrscheinlickeit anzunehmen, dass diese Membran auf dem Wege der Entzündung entstanden und aus Granulationsgewebe hervorgegangen ist.

In der ganzen Membran finden sich ungleichmässig vertheilt herdförmige kleinere und grössere Blutungen. An vielen Stellen sieht man ferner strotzend mit Blut gefüllte Gefässe, sowie allenthalben vertheilt körniges, braunes Pigment.

Es muss weiter hervorgehoben werden, dass sich öfters sehr verschieden grosse und mannigfaltig gestaltete Knochenpartikelchen in diesen Membranen finden und dass dort, wo sie eine schneeweisse Farbe hat, sie zum grossen Theil aus Knochengewebe besteht, das jedoch normale Structurverhältnisse zeigt.

An fast allen Stellen der obgenannten Membran, ebenso häufig auch in den abziehbaren Fäden, finden sich concentrisch geschichtete Gebilde, welche so sehr den als Acervulus, Hirnsand, bekannten Gebilden ähneln, dass sie ohne Weiteres als solche anzusprechen sind. Die Färbung dieser Gebilde ist meist eine ziemlich intensive, besonders bei Verwendung von Hämalaun und etwas schwächer bei Methylenblau, und besitzen sie bisweilen einen stärker gefärbten, central gelegenen Kern.

Das physiologische Vorbild dieser Gebilde ist ja in den Sandkörnern der Glandula pinealis gegeben.

Es kommt bekanntlich in gewissen Geschwülsten, besonders den Endotheliomen und Peritheliomen der harten und weichen Gehirn- und Rückenmarkshäute, zur Bildung derartiger sandkornartiger Körper. — Diese Gebilde, welche, wenn sie in Tumoren reichlich vorhanden sind, denselben den Namen »Psammome« verleihen, sind gewöhnlich dunkel glänzend und meist deutlich concentrisch geschichtet. Ein Theil derselben ist kalkfrei, andere wieder sind mehr oder weniger verkalkt. Es liegt ihnen eine homogene Substanz zu Grunde (Ribbert[1]), und sie entstehen wahrscheinlich aus regressiven Veränderungen an den neugebildeten Gefässen, durch Verkalkung von Gefässsprossen und concentrisch gelagerter endothelialer oder perithelialer Zellen. Nun kommen aber diese Gebilde nicht nur in Tumoren, sondern auch, manchmal spärlich, manchmal sehr reichlich, als Bestandtheile der pachymeningitischen Membranen vor (Ribbert[2]), nur sind sie hier etwas seltener verkalkt und zeigen einen homogenen Centralkörper, dem man häufig seinen Zellcharakter noch ansehen kann.

In unserem Falle sieht man in der concentrischen Masse gar nicht selten einzelne Zellkerne. Durch das Vorkommen derartiger geschichteter concentrischer Körper bei entzündlichen Processen der Dura wird uns das auf den ersten Blick etwas befremdende Vorkommen in unserem Falle erklärlich gemacht, denn es handelt sich hier ja ebenfalls um eine Entzündung, an der sich die Hirnhäute betheiligt haben und sind die betreffenden kugeligen, sandkornartigen Bildungen durchaus nicht für einen bestimmten Krankheitsprocess charakteristisch, sondern nur für die Localisation in der Nähe des Centralnervensystems.

Fig. 3.

An der Schädelbasis sieht man viel deutlicher als am Schädeldach, dass eine Trennung zwischen Lamina externa und interna des Stirnbeines eingetreten ist. In der vorderen Schädelgrube, am hinteren Rande des Defectes erhebt sich von der Pars orbitalis eine Knochenlamelle; sie ist an ihrem freien Rande papierdünn, 1—1½ *cm* hoch, zieht lateralwärts in der Richtung gegen die Tubera frontalia und bildet eine scharfe Grenze zwischen dem Defect in der vorderen Schädelgrube und dem erhalten gebliebenen Theile des Orbitaldaches. Im Zusammenhalt mit dem Befunde am Schädeldache ist der Defect in der vorderen Schädelgrube als eine zum Theil knöchern begrenzte, sehr geräumige Höhle zwischen Lamina externa und interna des Stirnbeines aufzufassen, deren hintere, gegen das Gehirn zu sehende Wand (Fig. 3 *a*—*b*) aber grösstentheils fehlt und deren Reste durch die oben genannte dünne Knochenlamelle dargestellt sind. Der gegen das Gehirn zu sehende Theil dieser Höhle war von der Membran begrenzt, die beim Herausnehmen des Gehirns eingerissen ist. Die Veränderungen rechts und links sind ausserordentlich ähnlich und unterscheiden sich nur insofern, als sie rechterseits allseitig in der vorderen Schädelgrube ausgebreitet sind und linkerseits ein Theil der Lamina externa, etwa dem linken Tuber frontale entsprechend, an der Innenseite glatt und nicht von Osteophyten bedeckt ist (siehe Fig. 2).

[1]) Lehrbuch der pathologischen Histologie. Bonn 1896.

[2]) l. c. pag. 395.

Es wurde nun die Schädelbasis in der Medianlinie durchsägt und dadurch ein Schnitt durch die Stirnhöhle, den Sinus sphenoidalis und die vorderen Siebbeinzellen und endlich die Nasenhöhle erzielt. Der Sinus frontalis (siehe Fig. 4) liegt am Durchschnitte etwas tiefer, als es der Norm entspricht; von der vorderen Schädelgrube ist er durch eine stellenweise kaum papierdünne Knochenlamelle getrennt. Er ist ziemlich geräumig und reicht lateralwärts höher in das Stirnbein hinauf als medialwärts. In seinem Grunde sieht man vereinzelt von unten her gegen die Stirnbeinhöhle entwickelte Siebbeinzellen und ist daselbst Pergamentknittern zu fühlen. Die Auskleidung der Stirnhöhle ist etwas verdünnt; Grösse und Ausdehnung der vorderen Siebbeinzellen normal.

Dagegen ist die Keilbeinhöhle ganz bedeutend vergrössert, besonders nach der Seite hin. Ihre Schleimhautauskleidung ist verdünnt, stark durchfeuchtet, auf der Schleimhaut befindet sich ein zäher, bräunlicher Schleim. Die Nasenhöhle ist normal. Fingerbreit unter dem Margo infraorbitalis wurde ein horizontaler Sägeschnitt durch beide Oberkieferhälften gelegt. Die beiden Highmorshöhlen erweisen sich als vergrössert, die linke ist in zwei Fächer getheilt, ihre Schleimhaut etwas ödematös, reichlich mit Blutgefässen versehen.

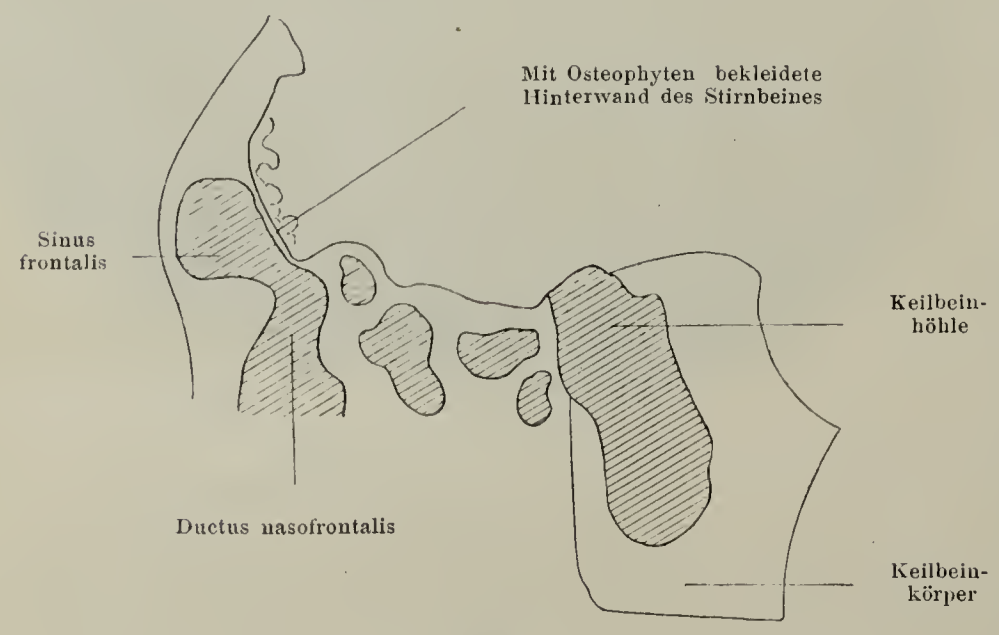


Fig. 4.

In der rechten Highmorshöhle befindet sich eine beträchtliche Menge einer dünnen, fadenziehenden Flüssigkeit; im hintersten Antheile dieser Höhle sieht man eine bohnengrosse, bräunlich gefärbte Geschwulst von teigig-weicher Consistenz, ein intensives, localisirtes Oedem der Schleimhaut.

Die obere und mittlere Nasenmuschel wird entfernt, ebenso das Septum narium. Am Grunde der Nasenhöhle findet sich reichlich grünlichgelbes Secret. Die Schleimhaut der Nasenhöhle ist geschwellt, stark durchfeuchtet und hyperämisch; die Nebenhöhlen der Nase sind sämmtlich sondirbar.

Gehirnhäute und Gehirn.

An der Aussenseite der mässig blutreichen, ziemlich feuchten Dura mater sieht man hinter der Sutura coronaria, der oben beschriebenen Impression entsprechend, eine kammartige Erhebung, eine Verdickung, die aus fibrösem Gewebe besteht und in gleicher Ausdehnung, wie die Impression, der Dura fest aufliegt. Im Uebrigen zeigt die Dura noch stellenweise Verdickungen, die sehr verschiedene Grade aufweisen. Die in der Falx major enthaltene Hirnhaut ist mehrfach perforirt, so dass die beiden Hälften der vorderen Schädelgrube unter einander in Communication stehen.

An der unteren Fläche des Stirnhirns sieht man symmetrisch rechts und links je einen beträchtlichen Substanzverlust, der bis in die vordersten Theile des Stirnhirns reicht. Der rechtsseitige hat annähernd elliptische Gestalt, ist $4^1/_2$ *cm* lang, $2^1/_2$—3 *cm* breit und $1^1/_2$—$1^3/_1$ *cm* tief. Der Substanzverlust betrifft die Rindensubstanz des Gehirns und sieht man an seinem Grund die weisse Substanz zu Tage liegen. Er beginnt am Vorderende des Gyrus, beziehungsweise Sulcus olfactorius und breitet sich nach hinten zu auf mehrere Gyri aus.

Lateralwärts sind die Ränder dieser Mulde glatt. Die mit Rindengrau bekleideten Gyri senken sich ganz allmälig gegen den Grund des Substanzverlustes und gehen hier in die zu Tage liegende weisse Gehirnsubstanz über. Der Blutreichthum dieser Theile der Wandung der Mulde ist ein normaler. Medialwärts ist die Begrenzung viel schärfer, besonders nach hinten zu, wo sogar ein Ueberhängen des medialen Randes zu sehen ist. An einer Stelle, die dem vordersten Ende des Gyrus olfactorius entspricht, senkt sich eine Leiste grauer Rindensubstanz gegen den Boden der Mulde zu und ganz nach vorne zu sieht man an einem Theile der daselbst erhaltenen inneren Gehirnhäute kleine Knochenstückchen, ähnlich den früher beschriebenen Osteophyten, und der Grund der Mulde ist bedeckt von einer jetzt mehrfach Lücken und Risse zeigenden feinen, zarten Membran, in der wir die bindegewebige Wand des mit Flüssigkeit erfüllt gewesenen Sackes in der vorderen Schädelgrube wieder erkennen. Diese Membran hat ungleiche Dicke und ist stellenweise weisslich verfärbt. Sie ist gefässführend, ab und zu sogar enorm gefässreich, von Blutungen durchsetzt und geht am Rande des Substanzverlustes ohne deutlich wahrnehmbare Grenze in die das übrige Cerebrum bedeckenden inneren Gehirnhäute über. Linkerseits ist der Befund dem rechtsseitigen sehr ähnlich. Nur ist zu bemerken, dass der Substanzverlust an der Basalfläche des Stirnhirns hier etwas kleiner ist als dort und etwas mehr lateralwärts liegt.

Wie sich die inneren Gehirnhäute hier zu der genannten Membran verhalten, lässt sich makroskopisch nicht völlig genau feststellen, doch scheinen sie mit derselben dem Substanzverlust entsprechend verlöthet zu sein. An einer Stelle ist dieser Substanzverlust besonders tief, indem daselbst eine kleine, grauröthlich gefärbte, mehrere Millimeter tiefe Höhle liegt. Im Uebrigen ist der Befund am Gehirn und seinen Hüllen ein negativer, mit Ausnahme eines leichten, gleichmässig über alle seine Theile ausgebreiteten Oedems.

Am Grunde des Defectes sind auf beiden Seiten etwas von einander verschiedene Verhältnisse vorhanden.

Das Gehirn ist hier überall von den inneren Gehirnhäuten bedeckt.

Sowohl am Grunde als auch besonders am Rande des Defectes erscheinen sie entschieden verdickt; doch ist diese Verdickung auf Auflagerung des bindegewebigen, vorher genannten Sackes zu beziehen, sowie auf eine leichte ödematöse Durchtränkung.

Die Verdickungen sind auf der rechten Seite entschieden stärker, als auf der linken. Diese Verdickungen der inneren Gehirnhäute sind recht ungleichmässig vertheilt und findet man dicke, weisslich verfärbte Partien, die zweifellos jener Membran angehören, die wir an der Hinterseite des Stirnbeines zwischen den Osteophyten beschrieben haben.

Besonders rechts sind diese weisslichen Verdickungen zahlreich.

Gegen den Rand des Defectes werden die inneren Hirnhäute, die man mit der Pincette abziehen kann, dünner und zarter, weil weniger ödematös.

Am Rande des Defectes bei *a* und *b* findet man eine dünne, frei flottirende Membran; sie bedeckt — ausgebreitet — die grubige Vertiefung nicht völlig, da sie vielfach zerrissen und ausgefranst ist.

Es ist das der Rest jenes bindegewebigen Sackes, der den Entzündungsherd von der Umgebung abschloss und bei der Herausnahme des Gehirns zerrissen wurde.

Es sind auch an dem mit tiefen Einbuchtungen versehenen Stirnhirn die inneren Hirnhäute vorhanden, nur ödematös geschwellt, hyperämisch, stellenweise von Blutungen durchsetzt.

Histologische Untersuchung.

Am meisten Aufschluss erhält man über das Verhalten der Gehirnhäute, der mehrfach genannten Membran und der Rindenschichten, wenn man durch den Grund der beiden symmetrisch an der Unterfläche des Stirnhirns gelegenen Defecte einen Schnitt führt, der jederseits sowohl Gehirnsubstanz, als auch bedeckende Hüllen zu gleicher Zeit durchtrennt.

Auch das Abziehen der vorhandenen Membran ergibt wissenswerthe Aufschlüsse. Im Wesentlichen besteht diese Membran aus sehr ungleich dicken Lagen eines fibrillären Bindegewebes. Nach aussen zu sieht man eine Lage recht derben, fibrösen Gewebes mit ziemlich bedeutendem Kernreichthum. An anderen Stellen ist das Bindegewebe weniger dicht und kann man parallel verlaufende, leicht wellig angeordnete Bündel unterscheiden. Nach innen von dieser Schichte kommt nun oft eine sehr beträchtliche Lage von rothen Blutkörperchen, wie man auch schon makroskopisch beim Abziehen der Membran gesehen hatte, dass sie stellenweise von Blutungen durchsetzt ist.

An anderen Stellen fehlen die Blutungen und ist ein kleiner, schmaler Spaltraum zwischen der fibrösen derben Aussenschichte und den darauffolgenden Innenschichten zu sehen. An wieder anderen Stellen haben wir an der Innenseite der bindegewebigen Begrenzungsschichte Fibrin in Form eines wenig mächtig entwickelten Belages, mit zahlreichen eingelagerten Leukocyten.

An manchen Stellen, gegen die Seiten des Defectes hin, wird die Membran im Ganzen so dünn, dass von der soeben beschriebenen Aussenschichte nur einzelne Bindegewebsfibrillen mehr zu sehen sind. Etwas nach innen von der jetzt genannten Schichte kommt eine viel mächtigere Lage, die aus einem sehr lockeren, weitmaschigen Bindegewebe besteht, dessen Maschenwerk eine Unzahl von bald grösseren, bald kleineren, sehr verschieden gestalteten Hohlräumen birgt, in denen man manchmal klümpchenartig angeordnete, kleine Inhaltsmassen sieht; die meisten aber sind vollkommen leer. Sowohl in diesem ödematösen Bindegewebe, als auch zwischen den einzelnen Lagen desselben finden sich grosse und kleine Blutgefässe, sämmtlich mit rothen Blutkörperchen strotzend gefüllt; es sind theils Venen, theils Arterien, theils Capillargefässe, keinerlei Abnormitäten in der Dicke der Wandung, noch in der Structur derselben darbietend.

In dem früher genannten ödematösen Bindegewebe sind zahlreiche Zellen vorhanden von den verschiedensten Formen, meist mit rundlichen oder ovalen, sehr intensiv sich färbenden Kernen, sehr ähnlich den Zellen in der zwischen den Osteophyten liegenden Membran.

Wir müssen auch diesen Abschnitt als eine auf dem Wege der Entzündung entstandene Membran ansehen, welche nach aussen zu von der früher genannten, viel kernärmeren Bindegewebsschicht liegt.

Das zuerst beschriebene, fibrilläre Bindegewebe mit den darauffolgenden Blutungen und zahlreichen Blutgefässen halten wir für die hyperämische Pia mater (und veränderte Arachnoidea), während wir das ödematöse Kern- und zellreiche Bindegewebe mit seinen zahlreichen, zum Theil neugebildeten Gefässen für ein Entzündungsproduct ansehen.

In sehr vielen Präparaten findet man im fibrillären Bindegewebe, das an die ödematöse Membran grenzt und auch in dieser noch vollkommen kreisrunde, manchmal auch etwas elliptische Gebilde, die mit Hämalaun einen intensiv violetten Farbenton annehmen, bei genauerem Zusehen eine concentrische Schichtung ab und zu erkennen lassen, hier meist keinen Kern besitzen und zweifellos als Acervulus (Hirnsand) anzusprechen sind. Nach aussen nun von dieser Membran ist ein grösserer Gewebsabschnitt, der eine sehr verschiedene Structur zeigt.

Zwischen den ödematösen Bindegewebslamellen finden sich grössere Mengen von Fibrin.

Ferner sieht man mitten in diesem Stratum sehr verschieden grosse Knochenstückchen von wechselnder Gestalt, aber alle Characteristica des normalen Knochens zeigend; in etwas entfernter liegenden Theilen der Membran beobachtet man, dass diese Knochenstückchen ausnahmslos in der Nähe von Blutgefässen sich befinden.

Ausserdem findet man an manchen Stellen eine mit Hämalaun erzeugte körnige oder staubartige Trübung im Gewebe, welche als Einlagerung von Kalksalzen in das Bindegewebe aufzufassen ist. Der beschriebene Befund stellt somit das erste Auftreten von Knochenneubildung auf entzündlichem Boden dar, als eine Osteophytenbildung im Bereich der durch die Entzündung gebildeten Membran.

An dem Defect rechterseits finden sich ähnliche Verhältnisse. Wir sehen wiederum gegen das Gehirn zu eine einfach gebaute, bindegewebige Membran, deren Grenze eine scharfe ist und in der wir einen mässigen Kern- und Zellreichthum finden. Dazu kommt wieder eine Schicht mit reichlichen, starkwandigen Blutgefässen und dann jenes schon oben beschriebene Stratum aus ödematösem Bindegewebe, in welchem sich hier auffallend viel Acervulus vorfindet.

In den ganz peripheren Lagen sind auffallend grosse, mit sehr grossen, ziemlich blassen Kernen versehene Zellen zu beobachten, deren Zellleib sehr verschiedene Gestalt zeigt, deren Kern mehrere Kernkörperchen enthält und die wir als Fibroblasten ansprechen müssen.

Ein Schnitt, der rechterseits am Grunde des Defectes durch das Gehirn selbst gelegt ist, ergibt das Vorhandensein einer dünnen bindegewebigen, gleichmässigen Umhüllung, welche dieselben Verhältnisse aufweist, wie die früher genannte, am meisten centralwärts gelegene Membran. Ausserdem befindet sich hier ein recht grosser, cystischer Hohlraum, der weder als einem Blutgefässe, noch als einem Lymphgefässe angehörig betrachtet werden kann, nachdem derselbe in seinem Innern vollkommen eines zelligen Belages entbehrt. Seine Wandung besteht aus unregelmässig sich durchkreuzenden Bindegewebsfibrillen mit vielen Corpora amylacea- und Acervuluskörnchen, ist mässig zellreich, geht an einer Stelle in das umgebende, in Entzündung befindliche Bindegewebe über.

Die Innenfläche dieses cystischen Hohlraumes ist begrenzt durch einen eigenthümlichen, blauviolett gefärbten, leicht gekörnten, ganz unregelmässig gestalteten Belag, der auf den darunter liegenden Gewebszellen festhaftet. Dieser Belag sieht einer feinen Schichte Fibrins nicht unähnlich und darf wohl als solches angesehen werden.

Was das Gehirn selbst anlangt, so liegt hier die weisse Substanz zu Tage und ist nur ein leichtes Oedem zu constatiren.

Eine Ostitis cranii acuta, eine acute Entzündung der Schädelknochen, kommt hauptsächlich nach Verletzungen zur Beobachtung. Sie kann jedoch auch spontan entstehen. Dass es sich in unserem Falle einmal um eine schwere Verletzung des Schädeldaches gehandelt haben muss, ergibt sich wohl zweifellos aus dem Befunde an der Calvaria. Ein Trauma hat in unserem Falle ganz gewiss stattgefunden, wenn wir auch leider gar nichts über dasselbe wissen. Der anatomische Befund am Schädeldache ist ein so exquisiter, eine durch von aussen kommende Gewalt entstandene Impression mit Perforationen, dass er uns geradezu zur Annahme zwingt, dass der Träger dieser Impression und Perforation einmal — der Zeitpunkt lässt sich leider nicht einmal annähernd bestimmen — eine schwere Schädelverletzung erlitten hat. Die Form und Ausdehnung der vorgefundenen Impression lassen am ehesten darauf schliessen, dass es sich um einen das Schädeldach in tangentialer Richtung treffenden Schlag gehandelt hat.

Wenn man aus der Form der Impression und dem Vorhandensein von Perforationen einen Schluss ziehen darf, so geht er dahin, dass ein halbscharfes oder scharfes Werkzeug diese Verletzung am Schädel erzeugt hat, und ist man am ehesten versucht, an einen Hieb mit einem Säbel oder einer anderen Hiebwaffe zu denken, die den Schädel tangential getroffen hat.

In der Mitte der Impression sind die Veränderungen am tiefsten, nach beiden Seiten läuft sie als Fissur aus. Ein grosser Theil der linearen Hiebwunden, besonders aber der Lappenwunden, ist in typischer Weise mit Fissuren verbunden. Es geht nämlich von einem oder beiden Wundwinkeln ein Knochensprung aus, welcher in der Richtung des getroffenen Meridians eine Strecke weit über den Schädel verläuft. Die Beilhiebwunden zeichnen sich vor den Säbelverletzungen durch die ausgedehnte Splitterung aus, und ist heutzutage allgemein angenommen, dass denselben ausgedehnte Fissuren und Sprengungen von Internastücken zukommen. Ueber die Veränderungen am Knochen nach glücklich verlaufenen Schädelwunden kann man in pathologisch-ana-

tomischen Sammlungen vielerlei finden. Die auf die Externa und Diploe beschränkten Hiebwunden heilen bisweilen, ohne Veränderungen zurückzulassen, in anderen Fällen entwickelt sich in der Umgebung der Verletzung eine Osteosklerose des diploetischen Fachwerkes, oder es bleiben bei penetrirenden Wunden, auch wenn sie völlig heilen, runde oder spaltförmige Lücken zurück. Man hat auch beobachtet, dass in der Nähe der Knochenverletzung sich kleine Knochenbälkchen und Spicula bilden.

An einem 4 *cm* langen Hieb am hinteren Abschnitte des rechten Scheitelbeines, erwähnt in Bergmann's Kopfverletzungen, ist eine Knochenproduction an der Tabula vitrea zu sehen, indem längs ihren Rändern mehrere unregelmässig gestaltete, knorrige und bis 3 *mm* hohe Osteophyten sitzen.

Die letzteren treten in dieser Grösse enorm selten auf, und kann man sehen, dass gewöhnlich bei den Schädelwunden die Knochenneubildung sich auf die Wundspalte und deren allernächste Umgebung beschränkt. Man hat schliesslich an derartigen Knochennarben mehr den Eindruck eines Knochenschwundes, als den einer Anbildung an den Wundrändern.

In unserem Falle handelt es sich also wahrscheinlich um eine Säbelhiebwunde, die den Knochen in schiefer Richtung getroffen hat, eine Art von Knochenlappen gebildet hat, und an ihren beiden Enden in ziemlich lange Fissuren auslief. Die Ränder der Impression zeigen eine Verdickung, deren Herkunft wohl auf Knochenneubildung bezogen werden muss.

Die Verletzung des Knochens war aber zugleich verbunden mit einer Verletzung der deckenden Weichtheile, wie sich einerseits aus dem ziemlich festen Haften an dem Knochen, sowie andererseits aus der noch deutlich sichtbaren, feinen Narbe ergibt. Es war also gewiss Gelegenheit geboten zum Eindringen von Mikroorganismen in eine Schädelwunde, und zwar sowohl in eine Weichtheilwunde, als auch in eine Knochenwunde.

Ob sich nur ein an der Stelle der Verletzung localisirter Entzündungs- und Eiterungsprocess direct durch Uebergreifen auf benachbarte Theile bis in die Gegend des Stirnbeines fortgepflanzt hat oder ob eine Verschleppung von Infectionserregern auf dem Wege der Lymph- oder Blutbahnen stattgefunden hat, lässt sich wohl nicht mit Sicherheit entscheiden, wahrscheinlicher ist jedenfalls das letztere, weil wir doch sonst an der Innenfläche des Schädeldaches erheblichere Veränderungen erwarten müssten, welche einem abgelaufenen Entzündungsprocesse entsprechen; zum mindesten also leichte Osteophytenbildung u. s w.

Die Entwicklung der nach einer Verletzung entstehenden Ostitis cranii ist gewöhnlich eine schleichende. Immerhin ist der ganze Process mit sehr bedeutsamen klinischen Symptomen reichlich ausgestattet, doch sind alle hieher gehörigen Erwägungen fruchtlos, da wir anamnestisch über die zweifellos geschehene Verletzung sowie deren Verlauf keine Kenntniss besitzen.

Die Veränderungen, welche der Knochen bei der acuten Ostitis cranii erfährt, beruhen hauptsächlich in einer Vereiterung des Markgewebes der Diploe. Man findet ihre Maschen mit gelbem, flüssigem Eiter erfüllt. Gewöhnlich ist zwischen dem eiterig infiltrirten und dem gesunden Knochen eine ziemlich scharfe Grenze vorhanden; an der Demarcationszone kann man deutlich die vollständig glatte Oberfläche des kranken und die mit Osteophyten versehene des gesunden unterscheiden.

In weitaus der grössten Anzahl der Fälle endet die Ostitis cranii acuta letal und in den spärlichen überlebenden Fällen findet eine langsame Demarcation des Kranken vom Gesunden statt, so dass sich stets ein mehr minder grosser Defect im betreffenden Knochen findet.

Dieses ganze Krankheitsbild überhaupt, insbesondere aber die von uns in unserem Falle erhobenen Befunde, sprechen gegen eine Annahme einer Ostitis cranii acuta mit Vereiterung des ganzen Markgewebes der Diploe, da man erstens zu der höchst gezwungenen Annahme einer Spontanheilung des Processes greifen müsste, zweitens aber von uns die Tabula externa vollständig intact getroffen wurde, von einem Sequestrationsvorgange wir nirgends etwas bemerken konnten.

Endlich sind nach Heinecke[3]) alle diejenigen Fälle, in denen nach Ostitis acuta der Knochen in nicht geringer Ausdehnung und Dicke nekrotisch wird, als glücklich ausgegangene acute Cranitiden anzusehen. Hieher gehört ein Fall von Dupuytren[4]), sowie ein bei Bruns[5]) mitgetheilter Fall von Bilguer.[6])

Bei einer Nekrose an der Innenfläche des Schädels kann eine Heilung selbstverständlich nur dann zu Stande kommen, wenn in den gesund gebliebenen äusseren Knochenschichten genügend grosse Oeffnungen vorhanden sind, um die locker gewordenen Sequester der Glastafel nach aussen hindurch treten zu lassen, oder wenn dieselben operativ entfernt werden.

Im anderen Falle bleibt der Sequester in der Tiefe zurück und unterhält als todter und nicht reizloser Körper fortwährend einen Reiz auf der Aussenfläche der Dura mater, da eine Resorption des nekrotischen Knochenstückes nicht stattfinden kann. (Siehe Bruns, pag. 488.)

Mehr Gewicht ist schon auf die chronischen Entzündungen der Schädelknochen zu legen. Ein Theil der hieher gehörigen Fälle ist durch ein Trauma bedingt; diese sind aber selten. Sehr häufig ist die chronische Entzündung der Schädelknochen syphilitischen Ursprunges; auch der Tuberculose gehören nicht wenige Fälle von Schädelcaries an, worauf erst in neuerer Zeit v. Volkmann[7]) aufmerksam gemacht hat.

Meistens führt die chronische Schädelknochenentzündung zur Eiterung und erscheint dann unter dem Bilde der suppurirenden Caries; nur die syphilitischen Formen, von denen später die Rede sein wird, verlaufen oftmals ohne Eiterungsprocess.

Pachymeningitis.

Die Pachymeningitis oder Endocraniitis externa tritt fast nie als eine selbstständige Erkrankung auf, sondern erscheint im Gefolge von Verletzungen des Schädels und der Dura oder im Anschlusse an entzündliche Erkrankungen der Knochen und der Sinus.

Nach subcutanen Verletzungen der Dura kommt es zur Verdickung und zum festeren Anhaften der Dura mater, wohl auch zu Knochenneubildungen an der Innenfläche des Schädels als Product einer plastischen, knochenproducirenden Endocraniitis.

Ein wenn auch nicht mit dem unserigen in eine Parallele zu stellender, jedoch vielleicht hieher gehöriger Fall ist ein von Heinecke[8]) beobachteter und mitgetheilter Fall.

Ein 53jähriger Mann trat ein halbes Jahr, nachdem er eine Schädelverletzung erlitten hatte, in das Krankenhaus ein; an der Stirne mehrere mit dem Knochen nicht verwachsene Narben. An der linken Schläfe befand sich eine Fistelöffnung, durch die man mit der Sonde bis zur Dura vordringen konnte und die grössere Mengen Eiters secernirte. Die Entstehung dieser Eiterung liess sich folgendermassen verfolgen:

Die Verletzung war vor etwa einem halben Jahre durch Stockschlag oder durch Fall gegen eine Thürklinke erfolgt. Patient hatte mehrere Wunden, sowie grössere Suffusionen, doch heilte dies alles glatt ab und erst einige Zeit später entwickelte sich in der Schläfengegend eine Geschwulst, aus der viel später durch Incision Eiter entleert wurde. Bei der vorgenommenen Operation fand man, dass an der Aussenfläche des Knochens eine Eiterung nicht vorhanden war; zwischen Knochen und harter Hirnhaut blieb ein grosser Zwischenraum zurück.

---

[3]) Die chirurgischen Krankheiten des Kopfes. Deutsche Chirurgie. 1882, 31. Lieferung.

[4]) Dupuytren, Leçons orales. 1839, T. VI, pag. 131 ff.

[5]) Bruns, Die chirurgischen Verletzungen und Krankheiten des Gehirnes etc. Tübingen 1854.

[6]) Bilgner, Chirurgische Wahrnehmungen. Frankfurt 1768.

[7]) v. Volkmann, Centralblatt für Chirurgie. 1880, pag. 3.

[8]) l. c. pag. 84.

Gemeinsam ist diesem Fall und dem von uns erhobenen Befunde, dass die in diesem Falle zur Eiterung führende Knochenerkrankung ebenfalls nicht an der Stelle der Verletzung sich befindet und dass ein grosser Hohlraum zwischen Dura und Knochen sich bildete, der den eigentlichen Erkrankungsherd darstellt. Wir werden später darauf zurückkommen, wie wir uns das Zustandekommen der Höhle an der Innenfläche des Stirnbeines vorstellen. Endlich ist hier noch zu erwähnen, dass die nicht eiterigen Formen der Endocranitis meist symptomlos verlaufen und wenig Bedeutung haben, und dass auch acute eiterige Endocranitiden in Genesung ausgehen können.

Hasse[9]) z. B. fand bei einem 20jährigen, an Typhus gestorbenen Manne eine zwischen Pseudomembranen eingeschlossene, bedeutende Wasseransammlung, welche an der betreffenden Stelle sowohl den Schädel ausgedehnt, als auch die anliegende Gehirnpartie atrophisch gemacht hatte.

In unserem Falle fehlte die Dura als solche entweder vollständig oder war aufs Aeusserste verdünnt, was man sich ja ganz gut durch den Druck der Flüssigkeit, der auf ihr lastete, erklären kann, der auch zu der symmetrischen Atrophie am Stirnhirn geführt hat.

Virchow[10]) und Kremiansky[11]) halten einen entzündlichen Zustand für das Veranlassende, Huguénin[12]) beschuldigt flächenhaft ausgebreitete Blutungen als ursächliches Moment.

Bei Bruns[13]) endlich ist ein von Graefe[14]) beobachteter und als Hydrocephalus meningeus partialis gedeuteter Fall mitgetheilt, bei dem nach Punction Heilung und Rückbildung einer einseitigen Dilatation des knöchernen Schädels eintrat. v. Heinecke[15]) rechnete diesen Fall den Hygromen der Dura mater zu, da, wie er sich ausdrückt, »anderweitige abgesackte Meningealergüsse nicht vorkommen«.

Cysten und Tumoren der Gehirnhäute (siehe unten) können derartige, oft streng localisirte Druckusuren hervorrufen.

Es macht uns die pathologische Anatomie bekannt mit dem Vorkommen von pialen und subarachnoidealen Cysten, welche einen mehr oder minder erheblichen Druck auf die angrenzende Hirnsubstanz ausüben.

Ziegler[16]) beschreibt eine sehr seltene Geschwulst der inneren Hirnhäute, die wesentlich aus einem derben Bindegewebsstroma zusammengesetzt war, das weite, cystische, mit Lymphe gefüllte Hohlräume enthielt. Es besteht eine gewisse Aehnlichkeit mit dem sogenannten blasigen Oedem; er bezeichnete diese Geschwulst als cystisches Lymphangiom oder cystisches Fibrom. Von eigentlichen Cysten der Dura mater ist nichts bekannt.

Sowohl Chondrome als auch Osteome der Schädelknochen sind sehr selten, und lässt sich unser Befund in keiner Weise in Zusammenhang mit dem Bestehen eines solchen Tumors oder eines Tumors überhaupt bringen.

Osteophytenbildung, und zwar in Form von mehr oder weniger ausgebreiteten Knochenneubildungen an der äusseren oder inneren Tafel des Schädels sind häufig beobachtet.

Je länger der Krankheitsprocess besteht, um so dicker wird das Osteophyt, welches in eine theilweise Hyperostose oder in eine Exostose übergehen kann. Das Osteophyt kommt viel öfter an der Innenfläche des Schädels, als an seiner äusseren Fläche zum Vorschein; gewöhnlich ist es in den vorderen Abschnitten localisirt, und zwar in der Umgebung des Sinus sagittalis.

Gewöhnlich entsteht es zunächst in den Impressiones digitatae und wächst, an Dicke zunehmend, über die Leisten der Juga cerebralia hinweg.

Erkrankungen des Schädels und der Schädeldecken, welche das Peri- und Endocranium in einen Reizzustand versetzen, sind als Ursachen des Osteophyts zu bezeichnen.

Man beobachtet es nach Exanthemen, Ulcerationen, Verletzungen, namentlich nach Quetschungen der Schädeldecken und chronischen Entzündungen der Schädelknochen. Abgesehen von den Erscheinungen an den inneren Gehirnhäuten und den secundären Veränderungen am Hirn selbst kann man wohl sagen, dass es sich in unserem Falle um eine solche chronisch verlaufende, entzündliche Erkrankung des Stirnbeines gehandelt hat. Eine derartige chronische, lang dauernde Entzündung ist wohl im Stande, Knochenneubildung an den Schädelknochen zu erzeugen, wenngleich wir vorderhand unentschieden lassen müssen, auf welchem Wege es im Anschlusse an die von uns beschriebene Knochenverletzung an einer entfernten Stelle zu Uebertragung von entzündlichen Vorgängen gekommen ist.

Oftmals findet man es bei Potatoren und Phthisikern; bekannt ist das häufige Vorkommen geringer Grade von Osteophyten bei Schwangeren.

An einen Tumor in unserem Falle zu denken, ist wohl allzu ferneliegend, und ist zu berücksichtigen, dass weder im Knochen, noch an den darunter liegenden Weichtheilen auch nur eine Andeutung von dem Gewebe eines Tumors gefunden wurde, dass im Gegentheil der Knochen an seiner Innenfläche von einer grossen Anzahl von Excrescenzen bedeckt war, nirgends jedoch auch nur eine Spur von einer Aftermasse zu sehen war. Nach dem Einreissen der mit seröser Flüssigkeit gefüllten, von den Gehirnhäuten gebildeten Höhle sanken diese dünnen Membranen theils auf den Knochen, theils auf die Unterfläche des Stirnhirns zurück, und hätte man eine auch noch so weiche und zum Zerfall neigende Geschwulstmasse sehen und erkennen müssen.

Unser Fall zeichnet sich dadurch aus, dass die beiden Tafeln des Knochens auseinandergedrängt worden sind, die Tabula externa ganz ungeschädigt und ohne Druckwirkung zu zeigen, erhalten blieb, während die Tabula interna abgehoben und schliesslich auf einer circa thalergrossen Stelle rechter- und linkerseits vollständig resorbirt wurde.

Wir haben uns im Vorstehenden bemüht, jene Krankheitsbilder ganz kurz anzuführen, welche überhaupt geeignet wären, einen Befund, wie den in dem vorliegenden Falle, zu erklären.

In den Sinus der Dura mater stellen sich bei sehr vielen Schädelverletzungen, besonders aber bei der complicirten Schädelfractur, Entzündungsvorgänge ein.

Während wir bei den nicht complicirten Fracturen fast stets eine glatte Heilung der Schädelwunde eintreten sehen, gibt in den complicirten Fällen besonders häufig die Weichtheilwunde Veranlassung zu einer schweren Infection.

Es entwickelt sich in der Schädeldiploe, besonders dann, wenn eine erhebliche Zertrümmerung derselben mit Blutaustritt zwischen die zertrümmerten Gewebe stattgefunden hat, eine acute Ostitis. In den Maschenräumen der Diploe kommt es zur Production von Eiter oder Jauche, die diploetischen Venen, welche in Folge des Traumas thrombosirt wurden, führen die inficirten Pfröpfe nach dem Sinus und das die Gefässe begleitende Bindegewebe leitet die Entzündungsvorgänge nach dem Innern des Schädels.

So kann sich direct an die Läsion der Schädelknochen die eiterige Entzündung der Knochen und Thrombose der Gehirnsinus anschliessen.

Bei einer Verletzung eines Sinus zugleich mit der Schädelverletzung kann auch in diesem zuerst die Infection sich ausbreiten und kann man auf lange Strecken hin den betreffenden Sinus mit eiterigen Thromben erfüllt finden,

---

[9]) Krankheiten des Nervensystems in Virchow's Handbuch der speciellen Pathologie und Therapie. 1869, pag. 472.

[10]) Das Hämatom der Dura mater. Verhandlungen der physikalisch-medicinischen Gesellschaft zu Würzburg. 1856, Bd. VII, pag. 134.

[11]) Ueber Pachymengitis haemorrhagica interna etc. Virchow's Archiv. 1868, Bd. XLII.

[12]) Huguénin in v. Ziemssen's Handbuch der speciellen Pathologie und Therapie. Leipzig 1878, Bd. XI.

[13]) Bruns, l. c., pag. 691.

[14]) Journal für Chirurgie und Augenheilkunde. 1831, Bd. XV, pag. 351.

[15]) l. c.

[16]) Lehrbuch der speciellen pathologischen Anatomie. 1898.

welche sich auch noch weit in das Gebiet benachbarter Sinus erstrecken können.

Häufig thrombosirt schon im Krankheitsherde selbst eine kleine Vene und ihr inficirender Thrombus wächst bis in den Sinus weiter (Osteophlebitis).

Von dem schwer inficirten Sinus aus kann sich auch andererseits die Entzündung in bis dahin unbeschädigt gebliebene Knochenbezirke ausbreiten und in denselben ebenfalls zu einer Ostitis führen.

Da nun nach der Lage der Verletzung in unserem Falle, welche das Schädeldach in rein querer Richtung traf, eine Verletzung des Sinus sagittalis superior (Sinus longitudinalis superior) ausserordentlich wahrscheinlich ist, so ist jedenfalls, nachdem der Nachweis einer penetrirenden Verletzung durch die Narbe der Weichtheile erbracht werden konnte, der Gedanke naheliegend, dass sich von dem Sinus sagittalis superior eine Entzündung, eine Thrombophlebitis entwickelte.

Es entsteht nun die Frage, in welcher Weise die auf entzündlicher Basis entstandenen Veränderungen am Stirnbein mit dem schweren Schädeltrauma am Scheitel zusammenhängen.

Dass ein solcher Zusammenhang besteht, glauben wir in Vorstehendem dargethan zu haben.

Es bestehen dreierlei Möglichkeiten: 1. Der an der Stelle der Verletzung entwickelte Entzündungsprocess hat sich dem Knochen entlang direct bis zum Stirnbein fortgezogen.

Für dieses Verhalten spricht der Befund einer sklerosirenden Ostitis am Stirnbeine und die hieher gehörige, völlige Verschmelzung der Kranznaht.

Bei einiger Intensität des Processes müssten wir aber doch auch Entzündungsproducte an der Innenfläche des Knochens auffinden, z. B. wenn auch spärliche Osteophytenbildung. Im Gegensatze hiezu ist die Innenfläche des Stirnbeines völlig glatt und auffallend compact.

2. Die zweite Möglichkeit besteht in einer Weiterverbreitung des Entzündungsprocesses auf dem Wege der eitrigen Sinusthrombose von der Stelle der Verletzung bis zum Stirnbeine, und

3. endlich ist die Annahme zu erwägen, ob von der inficirten Hiebwunde am Scheitel nicht Mikroorganismen auf dem Wege der Blut-, eventuell Lymphbahn in das Stirnbein geschwemmt worden sind und dort secundäre, von der Verletzung des Schädeldaches nicht direct abhängige Veränderungen erzeugt haben.

Nehmen wir die ersten beiden Möglichkeiten an, so handelt es sich um eine traumatische Ostitis, beziehungsweise Osteophlebitis mit vorwiegender Localisation im Stirnbeine.

Handelt es sich um den letztgenannten Vorgang, so müssen wir die Veränderungen am Stirnbeine als durch eine hämatogene Ostitis oder Osteomyelitis hervorgerufen ansehen; dies angenommen, müsste das Schädeltrauma als Eingangspforte für die Mikroorganismen angesprochen werden.

Gegen die directe Fortpflanzung des Entzündungsprocesses sprechen die so geringen Localveränderungen am Orte der Schädelverletzung.

Auch die Art der krankhaften Veränderungen am Stirnbein, die vielmehr für einen chronischen, schleichend einhergehenden Process spricht, steht in einem gewissen Widerspruch zur Annahme einer Infection des Knochens durch Fortleitung einer Knocheneiterung, die ja fast ohne Ausnahme Nekrose erzeugt.

Aber als Osteomyelitis im gewohnten Sinne kann man den Krankheitsherd an der Innenseite des Stirnbeines auch nicht auffassen. Sequester, auch kleinster Dimension, wurden nicht gefunden, so dass uns das ganze Bild an den Vorgang der quantitativ verminderten Infection mit Eitererregern erinnert hat, den man als »Periostitis albuminosa« bezeichnet hat und der in den letzten Jahren ein Gegenstand häufiger Untersuchungen und Besprechungen war.

Als Periostitis albuminosa (Ollier[17]), Schlange[18]), Riedinger[19]), Roser[20]) bezeichnet man derartige Entzündungsformen, welche einhergehen mit der Ansammlung eines albuminösen, meist ganz klaren, fadenziehenden, synoviaähnlichen Exsudates.

Dauert die Entzündung durch längere Zeit oder ist dieselbe schweren Grades, so können sich im Knochen theils Resorptions-, theils Knochenneubildungsvorgänge zeigen, die einerseits zur Rarefication des Knochengewebes, andererseits aber zu Hyperostose und Osteophytenbildung führen.

Obwohl nun eine derartige Beobachtung bis jetzt nicht vorliegt, so unterliegt es wohl keinem Zweifel, dass derartige abgeschwächte Entzündungsprocesse auch an der Innenfläche des Schädels vorkommen können und dass die Dura mater, welche ja das Periost der Schädelhöhle darstellt, dabei dieselbe Rolle spielen kann, wie das Periost der langen Röhrenknochen.

Es gibt auch ähnliche Erkrankungen im Marke selbst, wie aus Schilderungen von Gosselin[21]) und Godefroy[22]) hervorgeht. Es gehört hieher eine Anzahl von mitgetheilten Fällen von Knochencysten, aus welchen nur ein seröser oder schleimiger Inhalt entleert wurde, und hat ebenfalls Schlange und später Vollert[23]), der auf einen Fall von Volkmann[24]) hinweist, über solche Fälle berichtet.

Es erscheint demnach vollständig gerechtfertigt, wenn Schlange auch von einer Ostitis serosa spricht; dieselbe schliesst sich eng an an die proliferirende Form der Entzündung, bei welcher mit oder ohne Nekrose provisorische oder bleibende Gewebsneubildung den Haupttheil der Veränderung darstellt.

Bezüglich der Herkunft der albuminösen Flüssigkeit in diesen Cysten möge erwähnt sein, dass Vollert glaubt, dieselbe entstehe durch schleimige Umwandlung des Eiters, während Schlange dies wegen der Erscheinung der Umwandlung und des Fehlens von analogen Vorgängen bezweifelt. Andererseits weiss man aber, dass Parulisabscesse sich zu Schleimcysten umwandeln können (Vollert) und bringt für diese auch für uns höchst wichtige Thatsache Garré[25]) einen interessanten Beleg.

Bei einem circa 18jährigen Mädchen bildet sich, vom ersten Molarzahn rechts unten ausgehend, eine wenig schmerzhafte Kieferschwellung (Parulis). Sie bleibt ein Jahr lang unverändert, das Periost producirte durch den Reiz Knochen, so dass der kleine Entzündungsherd von Taubeneigrösse zu zwei Drittel von einer Knochenschale umschlossen war. Entzündungserscheinungen fehlten. Die Punction ergab eine trüb-seröse Flüssigkeit mit zahlreichsten Cholestearinkrystallen, einige Leukocyten.

Kocher[26]) und Tavel glauben nicht an eine schleimige Umwandlung von Eiter, sondern vielmehr an eine schleimig-seröse Secretion der Granulationen, vielleicht mit primärer, schleimig-fettiger Entartung von Leukocyten.

Endlich gibt es noch eine weitere Form der Osteomyelitis, die sklerosirende, nicht eiterige Form, welche Garré eingehender beschrieb; bei ihr bleibt als Rest der stattgehabten Entzündung nur eine Auftreibung und Verdickung des Knochens

---

[17]) Poncet, Gaz. hebd. 1874, pag. 133 und 179.

[18]) Ueber einige seltene Knochenaffectionen. Archiv für klinische Chirurgie. Bd. XXXVI.

[19]) Ueber Ganglion periostale. Festschrift für A. Kölliker. 1887.

[20]) Zur Lehre der Periostitis albuminosa. Centralblatt für Chirurgie. 1887, Nr. 50.

[21]) Clinique chirurg. 1879, T. III.

[22]) Thèse. Paris 1882.

[23]) Sammlung klinischer Vorträge. Nr. 359.

[24]) Osteomyelitis und Nekrose. 1875.

[25]) l. c. pag. 252.

[26]) Vorlesungen über chirurgische Infectionskrankheiten. 1895. pag. 143.

zurück, ohne dass es zu Eiterung oder zu Fistelbildung kommt.

Die anfänglichen klinischen Symptome können sogar sehr heftig sein, sie klingen dann aber rasch ab und es bleibt nichts, als eine mehr oder minder beträchtliche Auftreibung des Knochens.

Während alle diese Vorgänge genau bekannt und beschrieben sind fast an allen Extremitätenknochen, wenn auch nirgends in grosser Zahl, so fehlen in der Literatur Analoga für diese Befunde an einem Theil der kurzen und platten Knochen, besonders am Schädel.

Es liegt aber doch so nahe, anzunehmen, dass nach der seltenen Localisation der Osteomyelitis am Schädel überhaupt, in sehr seltenen Fällen eine Ostitis serosa oder Ostitis albuminosa vorkommen kann.

Wir stellen uns also den Hergang in unserem Falle ungefähr folgendermassen vor: Schwere, penetrirende Schädelhiebverletzung. Von dieser Verletzung aus gelangen Mikroorganismen entweder durch eröffnete Blutleiter (Sinusthrombose) der Dura oder durch Lymphgefässe in das Os frontale, und so entwickelt sich da unter Mitbetheiligung der Hirnhäute ein nicht zur Eiterung oder Nekrose führender Entzündungsprocess, bei dem es zu reichlicher Osteophytenbildung kommt, sowie zur Bildung einer den Entzündungsherd nach aussen abschliessenden Membran.

Weiterhin Verwachsung dieser Membran, an deren Bildung sich wahrscheinlich die Hirnhäute und besonders die Dura in hervorragendem Masse betheiligen, mit diesen und der Unterfläche des Stirnhirnes auf jeder Seite.

Druckatrophie der Unterfläche des Stirnhirnes rechter- und linkerseits, verursacht durch den Druck der serösen oder albuminösen Flüssigkeit innerhalb der den Entzündungsherd begrenzenden Membran.

Beginn der Erkrankung als Ostitis serosa in den Maschenräumen der Diploe, die beiden Tafeln des Stirnbeines auseinander drängend; Zugrundegehen des grössten Theiles der Tabula vitrea, somit der Hinterwand der »Knochencyste« im Stirnbein.

Entzündliche Knochenneubildung an der Wandung des Hohlraumes in Form mannigfaltigster Osteophyten.

Dass es sich in unserem Falle um einen lang dauernden Process handelt, wird auch dadurch schon wahrscheinlich gemacht, dass die schweren Veränderungen im Knochen und die sie begleitenden an den anliegenden Gehirnpartien von keinen auffälligen Gehirnsymptomen begleitet waren. Es darf uns daher auch nicht wundern, wenn wir in diesem Falle, den wir als eine chronische Ostitis albuminosa des Stirnbeines ansehen, kein Granulationsgewebe mehr in der Höhle vorfinden, sondern überall nur die feine Membran, welche wir schon im Vorhergehenden erwähnt haben, und die so mannigfaltige Formen zeigenden Osteophytenbildungen.

Was den Inhalt der Höhle anlangt, so ist derselbe unserer oben ausgesprochenen Annahme wohl keinesfalls widersprechend, gleichgiltig nun, welcher der früher erwähnten Anschauungen über die Entstehung der meist klaren, oft etwas fadenziehenden, manchmal fast schleimigen Inhaltsmassen man sich anschliesst.

Endlich könnte noch die Frage aufgeworfen werden, ob der Process sich nicht zwischen Lamina interna und Dura entwickelte und erst nach längerer Zeit durch Druck die innere Tafel usurirte und die Erkrankung der Diploe eine secundäre war.

Dem ist entgegenzuhalten vor Allem die Form der Wände der Knochenhöhle (siehe Fig. 2), die zwingend auf die primäre Entstehung in der Diploe hinweist, sowie die allseitige Verbreitung der Osteophyten in dem Erkrankungsgebiete.

Es ist anzunehmen, dass die in Rede stehende Erkrankung sich langsam entwickelt hat, und dass insbesondere die Flüssigkeitsansammlung, die durch Druck allmälig die Unterfläche beider Stirnbeine atrophisch machte, sich ganz allmälig gebildet haben muss. Dies macht es uns erklärlich, warum der Patient als psychisch anscheinend gesund auf eine Abtheilung für innere und chirurgische Krankheiten aufgenommen wurde und erst im Fieberdelirium auf die psychiatrische Klinik gebracht wird.

Wenn wir also annehmen, dass in unserem Falle wenigstens keine hervorragenden klinischen Symptome einer Stirnhirnerkrankung vorhanden gewesen sein dürften, so liegt es andererseits doch nahe, sich zu fragen, ob eine derartige Krankheit nicht unter Umständen am Lebenden diagnostieirt und einer Behandlung zugeführt werden könnte.

Bei Erörterung dieser Frage müssen die Erscheinungen an den deckenden Weichtheilen und dem Knochen auseinandergehalten werden von den Erscheinungen, welche die Erkrankung an den Gehirnhäuten und durch Druck auf das Gehirn in grösserem oder kleinerem Umfang hervorzurufen im Stande ist.

Besondere Beachtung verdient dabei gewiss das Stirnhirn, das ja auch in unserem Falle erkrankt war; es ist verschiedenen Erkrankungen besonders ausgesetzt; insbesondere sind es von der Nase aus fortgesetzte Entzündungsprocesse, Geschwülste und Verletzungen, die hier häufig vorkommen.

Besonders sind Erkrankungen der Sinus frontales, deren Erkenntniss sich in den letzten Jahren sehr bedeutend vertieft hat, schon zu öfteren Malen als ursächlich für Stirnhirnerkrankungen gefunden worden.

Erst kürzlich hat Anton[27]) über die Symptome der Stirnhirnerkrankungen sehr beachtenswerthe Beiträge geliefert.

Aber auch an sämmtlichen übrigen Gebieten des Schädelinnern können derartige Erkrankungen vorkommen und allgemeine oder Herdsymptome erzeugen.

Es wäre aber auch denkbar, dass die Erkrankung des Knochens selbst sich durch schmerzhafte Sensationen kundgibt oder dass die Percussion des Schädels an der erkrankten Stelle einen Anhaltspunkt liefert, oder endlich, dass das Röntgen-Bild uns einen Erkrankungsherd zeigt.

Therapeutisch könnte gegebenen Falles eine Entleerung der Flüssigkeit und Säuberung der Höhle wohl in Frage kommen.

Wenn ich mir in obigen Ausführungen erlaubt habe, diesen schwierig zu deutenden Fall eingehend zu schildern und seine Erklärung nach Möglichkeit zu versuchen, so leitete mich nur die Absicht, einen Beitrag zur Lehre der entzündlichen Erkrankungen des Knochens zu bringen und für künftige ähnliche Beobachtungen vorzuarbeiten.

Ueber die »Koplik'schen Flecken« bei Masern.

Von Dr. J. Widowitz, Kinderarzt in Graz.

Als ich die im December 1896 von Koplik gemachte Mittheilung über das constant vorkommende Symptom von bläulich-grauen Flecken auf der Wangenschleimhaut der an Masern Erkrankten las, überkam mich ein Gefühl der Beschämung, dass bei einer so häufig vorkommenden, so genau studirten Krankheit ein so wichtiges Symptom übersehen werden konnte. Allerdings hat schon Flindt[1]), wie auch Dr. Siegfried Weiss[2]) betont, im Jahre 1880 ein ähnliches Symptom beschrieben. Allein derselbe spricht nur von »weisslich schimmernden, punktförmigen, scheinbar bläschenartigen Gebilden, welche im Centrum der kleinen rothen Flecken stehend« zuerst (am zweiten Fiebertage) »auf der vorderen Fläche des weichen Gaumens und auf dem hintersten Theile des harten Gaumens« auftreten. Erst am dritten Fiebertage treten nach Flindt »ähnlich gruppirte Flecken mit Bläschen .... auf der Wangenschleimhaut .... namentlich auf den dem Zwischenraume zwischen den oberen und unteren Backenzähnen gegenüber gelegenen Schleimhauttheilen« auf. Diese Beschreibung passt nicht

[27]) Ueber die Symptome der Stirnhirnerkrankung. Mittheilungen des Vereines der Aerzte Steiermarks. 1897, Nr. 9.

[1]) Citirt nach Jürgensen's Masern in Nothnagel's Specielle Pathologie und Therapie. Bd. IV, Theil 3, Abtheilung 1, pag. 92 und 93

[2]) Wiener klinische Wochenschrift. 1899, pag. 683.

genau auf die von Koplik beschriebenen Flecken, welche vor dem Auftreten der rothen Flecken am weichen und harten Gaumen, meist auf der Wangenschleimhaut, einzeln oder in grösseren Gruppen sichtbar werden und grosse Aehnlichkeit mit Soor haben. Wohl aber stimmt die von Filatow[3]) bereits im Jahre 1895 in der dritten Auflage seines Werkes über acute Exantheme gegebene Beschreibung des in Rede stehenden Symptoms mit der Koplik'schen Schilderung überein, indem er daselbst von einer kleienförmigen Abschuppung des Epithels auf der Wangen- und Lippenschleimhaut spricht, welche vor den anderen prodromalen Symptomen auftritt. Ich habe die von Flindt beschriebenen Bläschen auf rothen Flecken fast in einem jeden Masernfalle beobachten können, und möchte die von Filatow und Koplik beschriebene Erscheinung als eine weitere Entwicklung der Bläschen deuten, dadurch entstanden, dass das bläschenartig emporgehobene Epithel platzt und dadurch, theilweise von seinem Nährboden getrennt, in Form von kleinsten nekrotischen Fetzen die grauweissen Gebilde darstellt. Wenn das Platzen der Bläschen nicht stattfindet, was sehr selten vorkommt, so fehlt auch das beschriebene Symptom.

Diese Entstehungsweise erklärt auch den Umstand, dass die Koplik'schen Flecken meist auf der Wangenschleimhaut gegenüber den Rändern der Backenzähne und auf der Lippenschleimhaut beobachtet wird: durch das Reiben der Zähne oder bei zahnlosen Kindern der harten Gingiva kommt es sehr leicht zum Platzen der »weisslich schimmernden« (Flindt) Bläschen, welche an anderen Stellen der Mundschleimhaut solchen Insulten nicht so sehr ausgesetzt sind.

Ich hatte in der letzten grossen Masernepidemie in Graz reichlich Gelegenheit, über die beschriebenen Verhältnisse Studien anzustellen, und ich fühle mich verpflichtet, bei der Wichtigkeit des genannten Symptomes die Ergebnisse meiner Beobachtungen mitzutheilen.

Im Ganzen kamen bis zum Schlusse dieser Arbeit 282 Fälle von Masern in meine Behandlung; doch habe ich für die Statistik des Koplik'schen Frühsymptoms nur 158 verwerthet, weil ich anfangs der Erscheinung keine derartige Aufmerksamkeit schenkte, wie sie für die Mittheilung von statistischen Daten nothwendig ist, und in anderen Fällen die Ungunst der Verhältnisse (nicht entsprechende Beleuchtung, Ungeberdigkeit der Kinder beim Untersuchen) mir hinderlich war, das Vorhandensein oder Fehlen der Koplik-schen Flecken mit Sicherheit zu constatiren. Ich halte diese Correctur meiner Statistik für sehr wichtig für die Beurtheilung des Werthes meiner Beobachtungen, da ich im Laufe der Zeit die Erfahrung machen musste, dass es mitunter selbst unter den günstigsten, äusseren Bedingungen sehr schwer ist, die Koplik'schen Flecken ob ihrer Kleinheit zu bemerken. Unter die verwertheten 158 Fälle sind demnach nur jene aufgenommen worden, bei welchen ein Fehler in der Beobachtung nach Möglichkeit ausgeschlossen ist. Unter diesen 158 Fällen konnte ich in 140 (88·61%) das Vorhandensein, in 18 (11·39%) das Fehlen der Koplik'schen Flecken constatiren. Von den ersteren 140 Fällen konnten bei 115 (72·79%) neben dem Koplik'schen Symptom auch andere, die Diagnose der kommenden Masern sichernde Merkmale verzeichnet werden. In 25 (15·82%) Fällen (das sind die wichtigsten) waren die Koplik'schen Flecken massgebend für die Diagnose, da neben denselben kein absolut sicheres Merkmal der herannahenden Erkrankung vorhanden war. Allerdings darf man aus den Koplik'schen Flecken allein, wie weiter unten gezeigt wird, nicht mit Sicherheit die Diagnose auf Masern stellen. Unter den 115 Fällen mit anderen prodromalen Symptomen neben den Koplik'schen Flecken waren jedenfalls auch viele, bei denen man letztere vor jenen gesehen hätte, wenn die Patienten zur richtigen Zeit zur ärztlichen Beobachtung gekommen wären. Andererseits dürften unter jenen 18 Fällen, bei denen ich das Koplik'sche Symptom nicht beobachten konnte, auch solche (siehe weiter unten) gewesen sein, bei denen das genannte Symptom nur vorübergehend zu sehen ist und die gerade während der Zeit des Bestehens der Flecken nicht beobachtet wurden.

Wegen der Wichtigkeit jener Fälle, bei denen die Koplik'schen Flecken vor anderen charakteristischen Symptomen zu bemerken waren, mögen hier ein paar Fälle kurze Erwähnung finden:

1. Fall. Frieda S.

2. Februar. Angina follicul. Auf der Oberlippe und auf der Wangenschleimhaut zahlreiche, ganz kleine grauweisse Punkte mit rothem Hof. Geringer, nicht charakteristischer Katarrh der Conjunctiva und des Rachens.

3. Februar. Die Koplik'schen Flecken deutlicher, am harten und weichen Gaumen rothe Flecken.

4. Februar. Masernexanthem.

2. Fall. Fritz S.

22. December. Angina lacun. Rechts an der Wangenschleimhaut zwei, links drei deutliche Koplik; keine weiteren Merkmale für kommende Masern.

Am 25. December Ausbruch der Masern.

3. Fall. Hubert P.

31. December. Angina lacun. Auf der Wangenschleimhaut beiderseits zahlreiche rothe Flecken mit grauweisser Mitte. Conjunctiva blass, kein Husten, keine Koryza.

1. Januar. Der weissliche Punkt etwas grösser und deutlicher, Rachenschleimhaut intensiv roth mit weisslich schimmernden, winzig kleinen Bläschen besetzt.

3. Januar. Die bekannten rothen Flecken am harten Gaumen.

Am 7. Januar Beginn der Eruption der Masern.

In Folgendem möge ein Beispiel für die Fälle angeführt werden, in denen die Koplik'schen Flecken nur kurze Zeit sichtbar sind, so dass ein Beobachter, der zufällig den Kranken während des Bestehens der Flecken nicht sieht, einen solchen Fall irrthümlicher Weise zu jenen zählt, bei denen das Koplik'sche Frühsymptom der Masern nicht vorkommt.

4. Fall. Helma G.

(Am 25. December Masernexanthem bei deren Bruder Hermann; keine Isolirung der gesunden Geschwister.)

30. December. Leichte Röthung der Conjunctiva; auf der Wangenschleimhaut links ein Häufchen deutlicher Koplik'scher Flecken, rechts ein solcher Fleck.

Am 1. und 2. Januar beiderseits deutliche Koplik's.

3. und 4. Januar keine Spur der Koplik'schen Flecken. Die Wangenschleimhaut stark geröthet, am harten und weichen Gaumen rothe Flecken.

Am 5. Januar Ausbruch des Exanthems.

Ein Beispiel für jene Gruppe von Masern, bei denen die Koplik'schen Flecken fehlten:

5. Fall. Othmar St. verkehrte am 21. Januar seit längerer Zeit zum ersten Male wieder mit seinem Bruder Karl, der seit dem 19. Januar Prodrome der Masern und am 22. das Exanthem im Gesicht zeigte.

Am 28. Januar erkrankte Othmar an Angina follicularis et lacunaris. Temperatur 39·1°, Puls 110.

Bis 1. Februar Status idem. An diesem Tage verschwanden ziemlich rasch die Beläge auf den Tonsillen; Auftreten von Bronchialkatarrh, Conjunctivitis, Koryza, Rachenkatarrh, charakteristische rothe Flecken am harten und weichen Gaumen.

Am 3. Februar Ausbruch des Masernexanthems.

Während der ganzen Zeit der Erkrankung des Kindes wurden täglich Koplik'sche Flecken erwartet, jedoch ohne Erfolg. Ich habe diesen Fall aus den 18 ausgesucht, weil ich das Kind wegen der Erkrankung seines Bruders von der Zeit der stattgehabten Infection bis zum Ausbruch der Masern beobachten konnte, während ich die übrigen 17 Fälle erst mit dem Eintreten der Prodromalerscheinungen zu sehen bekam, so dass man möglicher Weise einwenden könnte, es seien die etwa vorhanden gewesenen Koplik'schen Flecken zur Zeit meiner Beobachtung bereits verschwunden gewesen. Daher können die wenigen Fälle, in denen ich trotz genauer und

[3]) Slawyk, Deutsche medicinische Wochenschrift. 1898, Nr. 17.

wiederholter Besichtigung der Mundschleimhaut das Koplik'sche Prodromalsymptom nicht sehen konnte, die Bedeutung desselben nicht abschwächen.

Die Wichtigkeit des in Rede stehenden Symptomes erleidet jedoch dadurch eine gewaltige Einbusse, dass die Fälle, in denen dasselbe vor den anderen untrüglichen Prodromalsymptomen (rothe Flecken am harten Gaumen in Verbindung mit den übrigen katarrhalischen Erscheinungen) zum Vorschein kommt, jenen Fällen, in denen es mit denselben zugleich oder nach ihnen auftritt, an Zahl bei Weitem zurückstehen.

Die Feuerprobe würden die Koplik'schen Flecken als »sicheres und unzweideutiges Frühsymptom« erst bestanden haben, wenn die Frage, ob sie ausschliesslich nur bei Masern vorkommen, in bejahendem Sinne zu beantworten wäre. Die beiden deutschen Autoren, welche über diese Frage berichtet haben, Slawyk[4]) und Knöspel[5]), sprechen sich dahin aus, dass die Koplik'schen Flecken sich bei keiner anderen Erkrankung finden lassen. Meine diesbezüglichen Beobachtungen stimmen damit nicht ganz überein.

Bei der Lösung dieser Frage muss man vor Allem an die den Masern eng verwandten Rötheln denken. Eine fast gleichzeitig mit der letzten Masernepidemie verlaufende Röthelnepidemie gab mir reichlich Gelegenheit zur Lösung obiger Frage. Im Ganzen kamen im ersten Halbjahre 1899 135 Fälle von Rubeolen in meine Beobachtung. Unter diesen konnte ich bei 125 (92·59%) keine Koplik'schen Flecken nachweisen; wohl aber zeigten 10 (7·41%) deutlich das beschriebene Symptom.

Ich muss hier ausdrücklich hervorheben, dass es sich bei diesen 10 Fällen nicht etwa um leicht verlaufende Masern handelte, sondern um zweifellose Erkrankungen an Rubeolen, was folgende Beispiele beweisen mögen:

6. Fall. Maria E. war im October vorigen Jahres an Masern erkrankt (meine eigene Beobachtung).

Am 28. Februar 1899: Allgemeinbefinden mit Ausnahme eines leichten Kopfschmerzes sehr gut. Temperatur 37·8°, Puls 92. Starker Schnupfen, Conjunctiva geröthet, kein Bronchialkatarrh. Am ganzen Körper, namentlich im Gesichte, zahlreiche kleine rothe Flecken von verschiedener Grösse. Auf der Wangenschleimhaut beiderseits zahlreiche rothe Flecken mit grauweissen Pünktchen im Centrum und rothe Fleckchen ohne weisse Mitte.

7. Fall. Max Z., Zögling eines Institutes, in welchem mehrere Fälle von Rötheln (ohne Koplik) vorgekommen sind.

Am 25. März leichte Conjunctivitis und Coryza, kein Husten, Allgemeinbefinden sehr gut. Temperatur 37·8°, Puls 86. Auf der linken Wangenschleimhaut ein ganz deutlicher Koplik'scher Fleck, rechts einige dunkelrothe Punkte. Unzweifelhaftes Röthelnexanthem.

Am 26. März der Fleck weniger deutlich, nicht mehr vom rothen Hofe umgeben.

8. Fall. Edgar M.

Hatte im October vorigen Jahres Masern überstanden (meine Beobachtung).

Am 22. Januar bei gutem Allgemeinbefinden (Temperatur 37·6°, Puls 104) Conjunctivitis, Koryza, leichtem Husten Ausbruch eines fleckigen Exanthems im Gesichte (später am ganzen Körper). Auf der Wangenschleimhaut beiderseits ganz deutliche Koplik'sche Flecken.

9. Fall. Helene Sch. war am 21. Januar an Masern mit deutlichen Koplik'schen Flecken erkrankt (meine Beobachtung). Ihre Schwester Nora soll zwei Tage vorher ebenfalls an »Masern« erkrankt gewesen sein, soll jedoch dabei »ganz heiter« ihrem Spiele nachgegangen sein und nicht gefiebert haben, weshalb ich nicht consultirt wurde. (Jedenfalls waren es Rubeolen.)

Am 2. Februar erkrankte dieselbe Nora an ausgesprochenen Morbillen. Bei ihrer Schwester Helene aber, welche vor 14 Tagen an Masern erkrankt war, konnte ich am 3. Februar Rötheln constatiren und an der Wangenschleimhaut zahlreiche, ganz deutliche Koplik'sche Flecken nachweisen.

10. Fall. Camillo Str. hatte vor drei Jahren Masern überstanden (meine Beobachtung).

Am 5. Januar Rötheln, auf der etwas gerötheten Rachenschleimhaut schwach sichtbare rothe Flecken, auf der Wangenschleimhaut links zahlreiche Koplik'sche Flecken.

Hier möchte ich die diesbezüglichen Beobachtungen des Collegen Dr. Ernst Spitzer einschalten, der während der letzten Epidemien seine besondere Aufmerksamkeit dem Vorkommen den Koplik'schen Flecken bei Masern und Rötheln zuwandte und bei 18 Morbillen fünfmal keine, dagegen unter 12 Röthelnfällen zweimal deutliche Koplik'sche Flecken nachweisen konnte. Unter den letzteren ist besonders das Vorkommen von reichlichen Kopliks bei einem Kinde zu erwähnen, dessen zwei Geschwister gleichfalls an Rötheln erkrankten und keine Spur von Flecken zeigten.

Ausser bei Rötheln konnte ich noch bei anderen Erkrankungen den Koplik'schen Flecken ganz ähnliche Bilder wahrnehmen, die ich ihrer Wichtigkeit wegen in der Form, wie ich sie sofort nach der gemachten Beobachtung niedergeschrieben habe, mittheilen will.

11. Fall. Gustav G. soll am 20. December kurze Zeit mit einem Kinde verkehrt haben, welches am 22. December an Masern erkrankte.

Am 29. December trat bei meinem Patienten leichter Bronchialkatarrh und geringe Röthung der Conjunctiva ein.

Bis 2. Januar Status idem. Fieber zwischen 37·9 und 38·6°.

Am 2. Januar Temperatur 38·3°, Puls 102; auf der linken Wangenschleimhaut zwei deutliche grauweisse Flecken, ungefähr 0·5 *mm* im Durchmesser, mit rothem Hofe; am harten Gaumen drei blassrothe Flecke, ungefähr 1 *mm* im Durchmesser.

3. Januar. Status idem.

4. Januar. Die Flecken verschwunden, kein Fieber; das Kind blieb gesund.

Es ist in diesem Falle nicht ausgeschlossen, dass die geschilderten Symptome in Folge einer stattgefunden Maseninfection aufgetreten sind, ohne dass es zu einer ausgesprochenen Masernerkrankung gekommen ist, zumal die beschriebenen Bilder genau zwölf Tage nach dem Verkehre des Kindes mit einem anderen aufgetreten sind, bei welchen zwei Tage darauf Masern zum Vorschein kamen.

12. Fall. Fritz M. 10. Januar. Bronchialkatarrh ohne Fieber. Rachen blass; auf der Wangenschleimhaut, gegenüber den unteren Backenzähnen weissliche Punkte mit rothem Hofe, ganz ähnlich den Koplik'schen Flecken bei Masern.

Das Kind blieb gesund.

13. Fall. Erich H. verkehrte am 12. Januar mit einem Kinde, bei welchem am 15. Januar Masern zum Ausbruch kamen.

Am 19. Januar bei meinem Patienten Angina follicularis.

Am 21. auf der Wangenschleimhaut links zwei, rechts drei den Koplik'schen Flecken ganz ähnliche Gebilde.

Am 24. die Flecken noch sichtbar, jedoch weniger deutlich.

Am 25. sind sie verschwunden, ohne dass das Kind an Masern erkrankt wäre.

14. Fall. Olaf J. Am 2. Februar geringerer Bronchialkatarrh. Temperatur 37·8°. Auf der Wangenschleimhaut rechts ein deutlicher, weisslichgrauer Fleck mit rothem Hof.

Am 4. Februar ist derselbe verschwunden; das Kind blieb gesund.

15. Fall. Grete J. Am 4. Januar leichte Conjunctivitis, kein Fieber, kein Husten; auf der Wangenschleimhaut links ein, rechts drei des Oefteren beschriebene Flecken.

6. Januar. Die Flecken verschwunden. Keine Masern.

Am 11. Mai erkrankte dasselbe Kind an Pseudocroup; Temperatur 37·5°, Puls 120. Auf der linken Wangenschleimhaut drei etwas längliche, grauweisse Gebilde mit zackigem Rande (confluirende kleinere Efflorescenzen); das Ganze von rothem Saume umgeben. Auf der Uvula rothe Flecken.

[4]) Slawyk, Deutsche medicinische Wochenschrift 1898, Nr. 17.

[5]) Knöspel, Prager medicinische Wochenschrift, 1898, Nr. 41 und 42.

Am 12. Mai Temperatur 37·1°, Puls 96. Geringer Husten. Keine Flecken, keine Masern.

16. Fall. Therese K. 2. März. Seit zwei Tagen unwohl, Kältegefühl, leichter Bronchialkatarrh, starke Injection der Conjunctiva beiderseits; auf der Wangenschleimhaut rechts zwei ganz deutliche Kopliks.

Aus den angeführten Beispielen lassen sich folgende Schlüsse ziehen:

Die sogenannten Koplik'schen Flecken kommen in den meisten Fällen von Masern vor, und zwar treten sie in vielen Fällen vor, meistens jedoch zugleich mit den anderen Prodromalsymptomen auf. Ausnahmsweise werden sie auch bei Rötheln und anderen Erkrankungen (von mir bei Katarrhen der Schleimhäute der Athmungsorgane und Angina follicularis beobachtet) angetroffen. Dieselben sind daher ein sehr werthvolles, jedoch nicht absolut sicheres und verlässliches Frühsymptom der kommenden Masern. Es ist deshalb nicht statthaft, aus dem Vorhandensein von Koplik'schen Flecken allein, ohne auf das Gesammt-Krankheitsbild zu achten, auf das Auftreten von Masern zu schliessen.

Von der Abtheilung für interne Krankheiten (1 B) im St. Lazarus-Spital in Krakau.

Multiples Adenocarcinom des Magens im Verlaufe von progressiver perniciöser Anämie.

Von Primarius Dr. Anton Krokiewicz.

Die Diagnose des als progressive perniciöse Anämie bekannten Krankheitsprocesses bereitet dem Kliniker mancherlei Schwierigkeiten. Es gab zwar Biermer noch auf dem Congresse der deutschen Aerzte und Naturforscher zu Dresden im Jahre 1868 und hierauf in der Sitzung der Aerztegesellschaft des Cantons Zürich im Jahre 1872 (Correspondenzblatt für Schweizer Aerzte. II. Jahrgang, Nr. 1) auf Grund von 15 Fällen ein so präcises Bild der progressiven perniciösen Anämie, dass es dann nur durch ganz unbedeutende Details ergänzt wurde; es sind jedoch trotzdem die Ansichten darüber nicht übereinstimmend, wann wir es mit progressiver perniciöser Anämie in des Wortes stricter Bedeutung und wann mit secundärer Anämie zu thun haben, wie es unter Anderem die Verhandlungen der im Vorjahre abgehaltenen Versammlung der Berliner Aerztegesellschaft bezeugen. Es rührt das daher, dass Biermer den klinischen Verlauf allein berücksichtigte, später seitens pathologischer Anatomen und Kliniker verschiedene Meinungen über das Wesen der progressiven perniciösen Anämie zu Tage traten. Allgemeinhin glaube ich bemerken zu sollen, dass heute das Gros der Kliniker das Wesen der progressiven perniciösen Anämie der Aetiologie nach beurtheilt und nur jene Fälle als progressive perniciöse Anämie betrachtet, in denen bei Lebzeiten trotz genauester Untersuchung keine nachweisbare Ursache vorhanden ist und sich bei der Leichenobduction nicht eine solche Veränderung vorfindet, welche eine so bedeutende Degeneration des Blutes zu erklären im Stande wäre; sie richten ihr Augenmerk gleichfalls auf das charakteristische mikroskopische Bild des Blutes, das bei secundärer bösartiger Anämie nicht erscheinen soll.

Diese Verschiedenheit der Ansichten bei den Klinikern zeigt sich auch schon in der Terminologie. So empfiehlt Lebert für die progressive perniciöse Anämie die Benennung: Anaemia essentialis; Pepper Anämatosis; Quincke Anaemia perniciosa; Lepine Anaemia progressiva und heute Viele Anaemia gravis primaria.

Biermer's klinisches Bild der Anämie lässt sich mit folgenden Worten wiedergeben: Ein anämisch-hydrämisches Aussehen; auffallende Blässe, Abmagerung und gelbliche Gesichtsfarbe; allgemeines Herabkommen bei relativ gut erhaltener Fettunterlage; leichte Oedeme und Ascites. Seitens des Nervensystems: Inanitionsdelirien, Schwindel, bedeutende Schwäche. Am Verdauungsapparate: Appetitmangel, schwache Verdauung, selten Diarrhoe. Von Seiten des Kreislaufsystems: Herzgeräusche, Geräusche an den Halsvenen, beschleunigter Puls, Verbreiterung der Herzdämpfung. Zeitweilig bis zu 40° C. steigende Fiebertemperatur ohne bestimmten Typus. Fast immer Hämorrhagien auf der Netzhaut oder in anderen Organen.

Die Blutuntersuchung bei der progressiven perniciösen Anämie weist auf: eine bedeutend verminderte Zahl rother Blutkörperchen, stark reducirter Hämoglobingehalt; Poikilocytose und Polychromatophilie der Blutkörperchen; Anwesenheit von Normo- und Megaloblasten. Unter den Poikilocyten kommen besonders Mikro- und Makrocyten vor. Die rothen Blutkörperchen färben sich sehr schwierig. Auf der Höhe der Erkrankung ist die Leukocytenzahl gewöhnlich vermindert, ohne deutlichen morphologischen Charakter. Nach Ehrlich kann progressive perniciöse Anämie ohne Anwesenheit von Megaloblasten nicht diagnosticirt werden.

Die Leichenobduction weist im gegebenen Falle auf:

Verfettung des Herzmuskels, der Nieren, der Drüsen der Magenschleimhaut und der Gedärme und embryonales Mark in den langen Knochen.

In letzter Zeit hatte ich Gelegenheit, einen Krankheitsfall klinisch zu beobachten, der in jeder Hinsicht den charakteristischen Verlauf der progressiven perniciösen Anämie zeigte, die Autopsie dagegen ein multiples Adenocarcinom des Magens nachwies.

In Kürze stellt sich dieser Fall wie folgt dar:

Johann K., 37 Jahre alt, verheiratet, Taglöhner, ist vorher mehrere Mal wegen hochgradiger Blutarmuth mit mässigem Hydrops im Spitale behandelt worden.

Am 7. November 1898 wurde er zum dritten Male wegen bedeutender Schwäche, Beklemmung und Schwellung der unteren Extremitäten in das St. Lazarus-Spital auf die Abtheilung für interne Krankheiten aufgenommen und war sein damaliger Zustand wie nachstehend:

Ein mittelgrosses Individuum, mässig genährt. Die Haut wachsbleich, die Fettunterlage besonders im Gesicht gut entwickelt. Das Knochengerüst normal.

Im subcutanen Gewebe an den unteren Extremitäten ein mässiges Oedem. Die Conjunctiven blass mit einem Ton ins Gelbe.

Der Brustkorb symmetrisch gebaut; beim Athmen in der unteren Hälfte weniger beweglich. Percussionsschall vorn rechterseits in der Linie der Brustwarze bis zur fünften Rippe hell, tiefer zur sechsten Rippe gedämpft, tympanitisch; links bis zur vierten Rippe hell. Rückwärts in der Paravertebrallinie beiderseits bis zur achten Rippe hell, tiefer gedämpft tympanitisch. Die Lungengrenzen bei tiefer Einathmung wenig beweglich. Das Athemgeräusch auf der ganzen Oberfläche vorn und rückwärts verschärft; in den unteren und rückwärtigen Lungentheilen beim tiefen Einathmen spärliches Rasseln. Die Zahl der Athemzüge 24 in der Minute.

Das Herz in querer Richtung vergrössert. Der Herzspitzenstoss unsichtbar und untastbar. Bei den ersten Tönen an den arteriellen und venösen Ostien ein leichtes hauchendes Geräusch; sonst sind die Töne dumpf. Der Puls klein, sehr schwach gespannt, fast fadenförmig. An den Halsvenen ein Nonnengeräusch. Die Zunge leicht belegt; in der Mundhöhle keine Merkmale überstandener Lues; Zähne recht gut erhalten. Der Bauch mässig aufgetrieben, schmerzlos; in der Bauchhöhle eine geringe Menge freie Flüssigkeit. Der Magen mässig erweitert; in den Gedärmen Knurren auf breiter Fläche. Leber und Milz mässig vergrössert, schmerzlos.

Der Harn blassgelb, sauer reagirend, enthält weder Eiweiss noch Zucker.

Der Kranke beklagt sich über Schwindel im Kopfe und allgemeine sehr grosse Erschöpfung, derart, dass er sich auf den Füssen nicht zu erhalten vermag. Die Ursache der Krankheit schreibt er der nicht entsprechenden Ernährung wie auch seiner letztweiligen Beschäftigung in Ziegeleien zu.

Der Kranke verweilte in der Anstalt bis zum 15. Januar 1899, an welchem Tage bei fortwährend sich steigernder Bleichsucht, Schwäche und allgemeinem Hydrops sein Tod eintrat.

In den ersten vier Wochen des Spitalaufenthaltes, d. i. vom 8. November bis 9. December konnte beim Patienten ein andauerndes atypisches Fieber constatirt werden, wobei die höchste Temperatur 39·2° C. erreichte und durchschnittlich, sowohl Morgens als Abends, 38·2° C. betrug; später war dieselbe bis zum Ende subnormal und variirte zwischen 36·1° und 36·8° C. Der Patient phantasirte vom Anbeginn seines Aufenthaltes in der Anstalt, sprang vom Bette, um zu flüchten und war zeitweise derart unruhig, dass ihm die Zwangsjacke angelegt werden musste; er gab Harn und Koth bewusstlos unter sich ab und kam nur auf Augenblicke zur Besinnung und Selbstbewusstsein, wo er dann über Schmerzen in den Knochen, besonders in den unteren Extremitäten klagte. Vier Wochen vor dem Tode trat bei ihm Diarrhöe ein, die durch nichts aufgehalten werden konnte. Die Entleerungen hatten reiswasserartigen Charakter und waren so reichlich, dass nicht genug rasch mit dem Auswechseln der Unterlage geeilt werden konnte. Erbrechen trat niemals ein. Appetit mässig, die Zunge trocken. Die öftere Untersuchung der Fäces auf thierische Parasiten blieb resultatlos; Harn konnte zur Untersuchung nicht gewonnen werden, da ihn der Patient bewusstlos mit dem Koth zusammen entleerte. Der Puls besserte sich manchmal in den ersten fünf Wochen bei entsprechender Medication, was die Spannung und Häufigkeit anbelangt, später war derselbe immer fadenförmig. Mit der Besserung des Pulses ging auch die hydropische Schwellung an den unteren Extremitäten und die Flüssigkeitsansammlung in den inneren Höhlen zurück. An den internen Organen wurden ausser den im Status praesens beschriebenen keine wichtigeren Veränderungen constatirt, nur im rechten Brustfellraume konnte die Ansammlung einer grösseren Menge freier Flüssigkeit nachgewiesen werden, was auf das stete Liegen des Kranken auf der rechten Seite zurückzuführen ist.

Die dreimalige Blutuntersuchung ergab folgendes Resultat:

Tag	Zahl der rothen Blutkörperchen	Zahl der weissen Blutkörperchen	Hg Gowers, Proc.	Färbungscoefficient	Specifisches Gewicht	Verdauungsleukocytose	Alkalescenz	Morphologisches Bild des Blutes
10./12.	1.944.000	5.000	25	0·6	1·041	6.800	426 *mg* Na O H	Poikilocyten, Makrocyten, Megaloblasten in geringer Zahl und Normoblasten, Leukocyten wie gewöhnlich
21./12.	1,808.000	3.400	22	0·6	1·030	4.000	319·4 *mg* Na O H	detto
8./1.	2,696.000	12.000	40	0·7	1·049	12.000	372·7 *mg* Na O H	Poikilocyten, Makrocyten, Normoblasten, Leukocytose, Neutrophil.

Die klinische Diagnose lautete: Anaemia perniciosa progressiva. Enteritis chronica. Insufficientia musculi cordis. Hydrops univers. min. gr.

Am 15. Januar d. J. vollzog Docent Dr. Ciechanowski im pathologischen Institut der Jagellonischen Universität an der Leiche die Section und stellte mir das sehr genaue Obductionsprotokoll freundlichst zur Verfügung. Es lautete, wie nachstehend:

Anatomische Diagnose: Adenocarcinoma polyposum multiplex ventriculi cum metastasibus glandularum lymphaticarum. Endocarditis recens verrucosa valvulae mitralis et parietalis ventriculi sinistri cordis subsequente infarctu lienis et renis dextri.

Tumor lienis subacutus. Infiltratio adiposa hepatis. Degeneratio adiposa myocardi.

Pneumonia crouposa asthenica lobi inferioris pulmonis dextri. Nodi tuberculosi pasci pulmonis utriusque. Anaemia permagna. Hydrops universalis minoris gradus.

Hernia inguinalis accreta.

Körperbau: Ein ziemlich gut gebautes Individuum. (Rechtsseitiger Leistenbruch, wie unten beschrieben.)

Ernährung recht gut, mässiger Panniculus adiposus.

Haut sehr blass. Subcutanes Gewebe an den unteren Extremitäten, am Gesäss und am Rücken mässig durchfeuchtet; nach Anspannung scheidet sich eine farblose Flüssigkeit aus. Knochen und Gelenke weisen keine Veränderung auf; das Mark der langen Knochen dunkelrosaroth, enthält keine neoplasmatischen Metastasen. Muskeln mässig entwickelt. Periphere Kreislaufgefässe weisen keine Veränderung auf.

Schädel symmetrisch, von normaler Dicke, die innere Oberfläche ohne Veränderung. Der Schädelgrund stellt sich nach Entfernung der Dura mater normal dar.

Die harte Hirnhaut lässt sich leicht vom Schädel ablösen, ihre innere Fläche ist glatt, schillernd blass; die Hirnsichelspalte ist leer. Die weichen Hirnhäute sind dünn, glatt schillernd, blass. Die Blutgefässe an der Gehirnbasis und in der Fossa Sylvii weichen nicht vom Normalen ab. Das grosse Gehirn ist blass und zeigt sonst keine Veränderung. Gehirnkammern etwas erweitert, enthalten klare Flüssigkeit; ihr Ependym ist glatt, dünn, schimmernd. Das Kleinhirn und das verlängerte Mark sind blass und weisen übrigens nichts Abnormes auf.

Der Thorax weist keine Veränderung auf. Die Pleurahöhlen enthalten je circa 100 *g* gelbliche, klare Flüssigkeit. Die Pleura, sowohl die rechte wie die linke, dünn, schimmernd. Am unteren rechten Lungenlappen leuchten mehrere kurz zerstreute perlartige Tuberkelknötchen durch. Die rechte Lunge: Der obere und mittlere Lappen lufthältig; ihr Parenchym ist am Durchschnitt blass, scheidet beim Druck sehr wenig schäumige, helle, kernige Flüssigkeit ab. In der Spitze befindet sich ein käsiger erbsengrosser Herd, theilweise verkalkt, von fibrösem Gewebe umgeben. Der untere Lappen ist weniger lufthältig, besonders in den unteren Theilen; am Durchschnitt ist das Parenchym nur stellenweise leicht körnig, im Uebrigen glatt; es ist gräulich-rosaroth; beim Druck scheidet sich aus dem Parenchym eine schwach schäumende, gräulich rosarothe, trübe Flüssigkeit ab. Die Lungensubstanz im ganzen unteren Lappen derb.

Die linke Lunge: In der Spitze findet sich ein käsiger, zum Theil verkalkter, bohnengrosser, vom Fasergewebe umgebener Herd; an dieser Stelle ist das Lungenfell verdickt. Im unteren Theil des oberen Lappens befindet sich ein haselnussgrosser, luftfreier Herd, welcher am Durchschnitt glatt, gräulich gefärbt, durchscheinend ist; darin zerstreut sind kleine käsige Knötchen, welche Linsengrösse nicht überschreiten. Im unteren Lappen ist überdies ein erbsengrosser verkalkter Herd und an zwei Stellen je ein bohnengrosser Herd, welche von Klümpchen und kleinen käsigen Knötchen gebildet werden. Sonst ist das Parenchym der linken Lunge überall lufthältig, kernig und allgemein blass; im oberen Lappen ist es trocken, aus dem unteren scheidet sich beim Druck eine mässige Menge einer schäumigen, hellen Flüssigkeit ab.

Bronchien: Die Schleimhaut glatt, blass. Die Drüsen der Bronchien und des Mediastinums vergrössert und durchwegs von Kohlenstaub schwarz gefärbt.

Der Kehlkopf: Die Schleimhaut glatt, sehr blass, sonst ohne Veränderung. Die Thymusdrüse unverändert. Die Luftröhre: Schleimhaut glatt, blass, sonst normal. Lungengefässe sind leer, das Endothel glatt, blass.

Der Herzbeutel enthält einige Tropfen klarer Flüssigkeit. Das Pericard glatt, schimmernd. Das Endocard dünn, glatt, schimmernd; an dem rechten Herzventrikel befindet sich unter dem Pericard mässig Fettgewebe. Das Herz im queren Ausmass gering vergrössert. Der Herzmuskel fest, blass, gelblich verfärbt; er grenzt in der Gegend der rechten Herzkammer überall scharf vom epicardialen Fettgewebe ab. Die Kranzarterien verlaufen leicht gewunden; die Wand der stärkeren Aeste ist an einigen Stellen ungleichmässig verdickt, wodurch das Lumen an diesen Stellen excentrisch zu liegen kommt; sonst ist das Lumen nicht eingeengt.

Die linke Kammer nicht erweitert und ihre Wand normal stark; zwischen den Balken stecken einige kugelförmige, entfärbte, an der Basis dicht anliegende Gerinnsel, welche im Leben entstanden sind. Die linke Vorkammer nicht erweitert, die Wand von normaler Dicke. Die Klappen: An der rückwärtigen Fläche der Valvula mitralis befinden sich an drei Stellen in der Verschlusslinie kleine blasse, weiche, warzenartige Auswüchse; sonst ist dieselbe normal.

Die halbmondförmigen Klappen weisen keine Veränderung auf. Die rechte Kammer und Vorkammer ein wenig dilatirt, enthalten eine mässige Menge postmortales, dunkelrothes, schlaffes, saftiges, frei liegendes Gerinnsel; die Wände der Kammer und des Vorhofes sind etwas dünner. Die Klappen: Die Valvula tricuspidalis und die Valvula pulmonalis weisen keine Veränderung auf. Die Aorta hat normale Weite. Im Bogen der Aorta befindet sich eine kleine, circumscripte Verkalkung, sonst ist das Endothel glatt, schillernd, blass.

Die Bauchhöhle enthält eine unbedeutende Menge klarer, leicht gelblicher Flüssigkeit. Das Peritoneum dünn, glatt, glänzend. Rechterseits ist eine Leistenhernie sichtbar; im Bruchsack befindet sich eine grosse Schlinge des Ileums, die mit der Wand des Sackes durch schmale Adhäsionen verwachsen ist. Die Bruchpforte ist breit, die Flexura sigmoidea ist lang, deren Mesenterium hoch, von schmaler Basis und fibrös entartet; sonst ist die Lagerung der Eingeweide normal. Die Milz ist etwas vergrössert, die Kapsel verdickt. In dem dunkelrosa gefärbten, ein wenig spröderen Parenchym liegt ein keilförmiger Herd, dessen Basis peripher und dessen Spitze dem Chyluseingange entgegengerichtet ist; es ist weiss-gelblich, ziemlich hart.

Die Nieren von normaler Grösse und Consistenz. Ihre Kapsel ist dünn und lässt sich leicht abziehen; die Oberfläche ist glatt; das Parenchym blass; in der rechten Niere ein gelber, keilförmiger Herd, welcher mit der Basis der Peripherie anliegt, den Scheitel gegen die Concavität richtet, von dem übrigen Parenchym ziemlich scharf abgegrenzt ist und die Grösse einer Haselnuss nicht überschreitet; übrigens ist der Bau des Parenchyms ziemlich deutlich. Die Nierenkelche und Becken normal. Die Nebennieren weisen keine makroskopischen Veränderungen auf.

Ebenso das Pankreas. Die Leber vergrössert; der vordere Rand stumpf; die Kapsel dünn, glatt, glänzend. Das Parenchym ist auf der Schnittfläche gleichmässig gelb gefärbt und ziemlich derb. Der Gallenapparat weicht vom Normalen nicht ab.

Der Schlund: Glatte, blasse Schleimhaut; im Allgemeinen keine Veränderung. Der Magen beiläufig normal gross, enthält keinen Speiseninhalt.

Sowohl die Schleimhaut als auch die Muskelschichte weisen keine makroskopischen Veränderungen auf. Von der Schleimhaut heben sich auf schmalem Stiele an einigen Stellen gegen das Lumen des Magens weiche, rosarothe, polypöse Wucherungen ab. Dieselben besitzen ein blumenkohlartiges Aussehen, was durch die Theilung der Wucherungen an ihrem Scheitel in zahlreiche zottenähnliche Abzweigungen bewirkt wird. Die grösste dieser Wucherungen erreicht die Grösse eines Hühnereies, befindet sich an der Vorderwand des Magens, nahe am Boden desselben, und liegt kammartig, parallel zur Längsachse des Magens, in dem dem Pförtner näher liegenden Theil. $^3/_4$ bis 1 *cm* oberhalb derselben befindet sich auf der Vorderwand des Magens eine zweite haselnussgrosse Wucherung; die dritte liegt bei 3 *cm* darunter am Grunde des Magens und erreicht gleichfalls die Grösse einer Haselnuss. Ueberdies zieht sich auf der Vorderwand gegen den Eingang (Pars cardiaca) hin als eine Art Verlängerung der Wucherung eine niedrige, flache, auf breiterer Basis ruhende Verdickung, welche von neoplasmatischem Gewebe gebildet wird, etwas härtere Consistenz, eine ungleiche, jedoch nicht mehr blumenkohlähnliche Oberfläche besitzt; eine ähnliche flache, bohnengrosse Geschwulst (die fünfte) befindet sich auf derselben Linie, 1 *cm* näher in der Gegend der Pars cardiaca; unter derselben liegt endlich im Magenboden noch eine sehr flache, erbsengrosse Verdickung; keine von diesen Verdickungen zeigt auf der Oberfläche irgendwelche Abgänge, noch Spuren von Zerfall. Der Rest der Schleimhaut hat ein unebenes, chagrinartiges Aussehen und ist blass.

Der Dünn- und Dickdarm: Die Schleimhaut glatt, blass, serös geschwellt. Der Inhalt flüssig. Die Mesenterialdrüsen sind unverändert, die retroperitonealen hingegen vergrössert, weich, durch die Neubildung metastatisch ergriffen.

Die Gefässe der Bauchhöhle, die Harnleiter, die Blase und die Geschlechtstheile weisen keinerlei Veränderung auf.

Die mikroskopische Untersuchung der neoplasmatischen Auswüchse im Magen weist ein adenomatöses Gewebe nach; in den tieferen Theilen der Geschwulst wird das die neugebildeten Drüsen auskleidende Epithel hie und da mehrschichtig und bildet hie und da die gegenüberliegenden Drüsenwände verbindende Streifen, ja selbst einzelne Krebsherde. In den oberflächlichen Theilen der Neubildung sind im Lumen der neugebildeten Drüsen an vielen Stellen Leukocyten angesammelt; diese befinden sich gleichfalls hie und da ziemlich spärlich zerstreut auch in dem Stromagewebe der Geschwulst.

Die neoplasmatisch nicht entartete Magenschleimhaut weist Hypertrophie des interglandulären Bindegewebes und Atrophie der Drüsen auf.

Die Lymphdrüsen in der Nähe des Magens sind durchwegs carcinomatös ergriffen.

Wie ersichtlich, verdient unser Krankheitsfall eine besondere Beachtung. Die Leichenobduction hat ausser den in unserer klinischen Diagnose berücksichtigten Krankheitsveränderungen je einen tuberculösen Herd in den Lungenspitzen nachgewiesen, der vorwiegend ganz verkalkt war und die Grösse einer Bohne und Erbse erreichte; ferner eine asthenische terminale Entzündung des unteren rechten Lungenlappens, ganz unbedeutende, frische, herdartige Veränderungen auf der Valvula mitralis, ein Infarct in der Milz wie auch zahlreiche warzenförmige, gestielte Auswüchse im Magen.

Es konnten jedoch all diese Krankheitsveränderungen, welche ausser den adenomatösen Bildungen im Magen eine wie wir meinen, geringe Bedeutung haben, am Lebenden nicht diagnosticirt werden, da in den letzten fünf Wochen weder Fieber, noch andere charakteristische präcise klinische Symptome vorkamen. Die Schwellung der Leber und Milz hatten wir nämlich auf Herzmuskelinsufficienz und nachfolgende venöse Stauung (die Section erwies Verfettung des Herzmuskels) zurückgeleitet; die systolischen Herzgeräusche auf die hochgradige Anämie (die Section zeigte frische, unbedeutende, warzenförmige Auswüchse auf der Valvula mitralis); die Veränderungen in den unteren Theilen der Lungen, speciell der rechten, auf den durch das Transsudat ausgeübten Druck (der Kranke lag vorwiegend auf der rechten Seite); die blumenkohlähnlichen gestielten Auswüchse, welche auf schmalem Stiel auf der Vorderwand nahe dem Magenboden, wie auch am Boden und auf der Hinterwand des Magens in der Gegend der P. cardiaca ventriculi dislocirt waren, liessen bei Mangel von Zerfall und Vorkommen von stetigen, fast choleraartigen Diarrhöen die Möglichkeit einer Diagnose auf Neoplasma nicht zu. Es drängt sich dennoch die Frage auf, ob die Anämie in unserem Falle, in Anbetracht der Constatirung von Adenocarcinom im Magen vom klinischen Standpunkte aus einen secundären oder primären Charakter hatte?

Um auf diese Frage antworten zu können, müssen wir auf das Wesen der perniciösen progressiven Anämie vom klinischen und anatomischen Standpunkte näher eingehen.

Wie ich schon in der Einleitung betont habe, ist die Auffassung des progressive perniciöse Anämie genannten Krankheitsprocesses noch nicht präcis bestimmt; immerhin ist sie eigentlich gewissermassen nur klinisch. Der Pathologe erkennt sie nicht an, denn er constatirt am Secirtische nur Symptome von bedeutender Blutarmuth (Anaemia permagna, gravis) sowohl in Fällen perniciöser progressiver Anämie, wo am Lebenden ein typisches klinisches Bild vorhanden war, wie auch in Fällen von secundärer perniciöser Anämie, z. B. nach Blutungen, Carcinomen etc.

Daher betrachtet auch Birch-Hirschfeld (XI. Congress für interne Medicin. 1892) jede schwerere Blutarmuth als primären Krankheitsprocess und theilt nicht die Ansichten Einiger, nur in jenen Fällen progressive perniciöse Anämie zu constatiren, in denen am Sectionstisch keine nachweisbaren

Ursachen für die Blutarmuth nachgewiesen werden können. Nach ihm ist jede Blutarmuth, wie immer auch ihr Hintergrund sei, als schwere, primäre anzusehen, wenn in ihrem Verlaufe Degeneration und Verminderung der Zahl der Erythrocyten platzgreifen, dann Zerfall des Eiweisses und Verfettung verschiedener innerer Organe, besonders des Herzmuskels, wobei höchst wahrscheinlich die erhöhte Degeneration der rothen Blutkörperchen bei ihrem unzulänglichen Ersatze das wichtigste Wesen der Krankheit bildet.

Er reiht hier daher jedwede Blutarmuth ein, welche durch häufige Blutungen, Störungen im Verdauungscanale, thierische Parasiten im Darme, Infectionsprocesse, Syphilis, Malaria, idiopathische Infection und Selbstvergiftung entstanden sind. Aehnlich urtheilen auch manche Kliniker. So behauptet z. B. Strauss (Demonstration eines Falles von perniciöser Anämie mit Magen-Rückenmarkserscheinungen. Berliner klinische Wochenschrift. 1898, Nr. 51), dass die präcise Begrenzung des Begriffes von perniciöser progressiver Anämie äusserst schwierig sei und dass dieselbe durch verschiedene ätiologische Factoren hervorgerufen werden könne.

Nach Strauss kann die perniciöse progressive Anämie auch secundär sein, namentlich z. B. durch Einwirkung von thierischen Parasiten. Er basirt wiederum diese Behauptung darauf, dass die klinischen Beobachtungen häufig bei Lebenden negativ waren und der Pathologe bei der Autopsie zur Constatirung der progressiven perniciösen Anämie in klinischer Bedeutung geneigt ist; man beobachtete dagegen klinisch-typische Fälle von perniciöser progressiver Anämie mit dem charakteristischen mikroskopischen Blutbilde (Gigantoblasten), die später geheilt wurden. So z. B. im Falle Askenazy's, welcher von Ehrlich ebenfalls klinisch beobachtet wurde, wies das Blut im Verlaufe einer schweren Blutarmuth, die durch einen Botryocephalus latus hervorgerufen worden ist, vorerst das charakteristische Bild von progressiver perniciöser Anämie, d. i. Megaloblasten auf, dann aber, nach Abtreibung des Bandwurmes, schwanden die letzteren im Blute, es traten an ihre Stelle Normoblasten und die Anämie ward rasch geheilt. So hat denn auch heute nach Lazarus, Ehrlich, Zinn die Specificirung eines primären oder secundären Typus der progressiven perniciösen Anämie keine wesentliche Bedeutung, wenn verschiedene krankheitserregende Faetoren dieselbe hervorzurufen im Stande sind.

Andere Kliniker legen hingegen bezüglich der Constatirung von progressiver perniciöser Anämie das Hauptgewicht auf den mikroskopischen Blutbefund. Nach diesen haben wir es dann mit wahrer progressiver perniciöser Anämie zu thun, wenn im Blute sogenannte Megaloblasten vorkommen und ist Ehrlich der Hauptvertreter dieses Kriteriums. Doch sind auch in dieser Hinsicht Unterschiede in der Auffassung. So glaubt Zinn (Berliner klinische Wochenschrift. 1898, Nr. 51) den citirten Fall Askenazy's anführend, dass im Verlaufe von progressiver perniciöser Anämie neben Gigantoblasten auch Normoblasten im Blute vorkommen können und das in derjenigen Periode, in welcher das Blut den normalen Regenerationstypus wiedererlangt hat. Das mikroskopische Blutbild, in dem wir auf Gigantoblasten neben Normoblasten treffen, schliesst daher keinesfalls die Diagnose auf progressive perniciöse Anämie aus; es weist nur auf ein Bestreben nach Heilung hin. Geheilt sind jene Fälle, wo die Ursache beseitigt wird, z. B. Parasiten; in ätiologisch dunklen Fällen ist die Behandlung vorwiegend wirkungs- und machtlos. Nach ihm ist in beiden Formen das klinische wie das mikroskopische Bild gleich und nur der Ablauf aus vorangeführten Ursachen verschieden. Aehnlich nimmt Lazarus Gigantoblasten und Normoblasten an und Ehrlich und Laache machen eine ungünstige Prognose von Gigantoblasten abhängig. Michaelis fordert hinwieder (Berliner klinische Wochenschrift. 1898, Nr. 51), dass sich im Blute bei perniciöser progressiver Anämie Poikilocyten und Gigantoblasten, aber keine Normoblasten befinden, wenn er sagt: »Diese Diagnose (A. pernic. progr.) können wir nur stellen, wenn wir nur die Gigantoblasten sehen und keine sonstigen kernhaltigen rothen Blutkörperchen Normoblasten gefunden haben. Da, wo wir nur Gigantoblasten haben und nicht daneben noch Normoblasten, die noch ein Zeichen der Regenerationsfähigkeit des Blutes sind, können wir die Diagnose perniciöser Anämie stellen. In allen Fällen hingegen, wo wir Normoblasten haben, kann der Krankheitsprocess noch zur Heilung kommen.«

Nach Ansicht Grawitz's kann nach dem mikroskopischen Bilde im Blute allein die klinische Diagnose der progressiven perniciösen Anämie nicht gestellt werden, denn die angeführten morphologischen Gestalten der Erythrocyten kommen im Blute nicht nur bei primärer progressiver perniciöser Blutarmuth vor, sondern auch im Verlaufe von anderen Anämien. Als Beweis seiner Behauptung führt Grawitz an, dass er in zwei letal abgelaufenen Fällen von primärer progressiver perniciöser Anämie, trotz eifrigen Nachforschens, keine Megaloblasten fand. Dasselbe heben Jaeob, Engel (Die Zellen des Blutes und der Bildungsorgane bei der perniciösen Anämie, verglichen mit denen menschlicher Embryonen. Congress für innere Medicin. Wiesbaden 1898) und Andere hervor, dass in manchen Fällen von primärer perniciöser progressiver Anämie Megaloblasten im Blute fehlen.

Nach Engel z. B. sind für perniciöse progressive Anämie nicht Megaloblasten, sondern Makroeyten und zwar orangophile charakteristisch, denn diese entstehen unmittelbar aus den grossen orangophilen, im Knochenmarke befindlichen Zellen. Jakob und Moxter (Ueber Rückenmarksveränderungen bei perniciöser Anämie. Berliner klinische Wochenschrift. 1898, Nr. 33) beobachteten in sechs Fällen von perniciöser progressiver Anämie immer ein verschiedenartiges mikroskopisches Bild des Blutes.

Dass die Theorie Ehrlich's, die Anwesenheit von Gigantoblasten deute auf eine ungünstige Prognose im Verlaufe von progressiver perniciöser Anämie, nicht immer die Bestätigung findet, beweisen ausser dem schon angeführten Falle Askenazy's auch der Fall Strauss', wo vorerst Megalo- und Normoblasten im Blute fehlten, später auf kurze Zeit auftraten, um nachher vollständig zu verschwinden; dabei erfuhr der Zustand des Kranken eine bedeutende Besserung.

Einen besonderen Standpunkt nimmt Grawitz ein (Ueber Begriffsbestimmung, Ursachen und Behandlung der progressiven perniciösen Anämie. Berliner klinische Wochenschrift. 1898, Nr. 32). Grawitz betrachtet die progressive perniciöse Anämie als einen Krankheitsprocess, dessen Ursache verschieden ist. Nach Grawitz entstehen die Blutveränderungen bei progressiver perniciöser Anämie aus der wesentlichen krankhaften Bildung der Blutkörperchen und sind kein theilweises Symptom eines allgemeinen erhöhten Stoffwechsels, da es sich auf Grund der Untersuchungen Noorden's nicht um den anormalen allgemeinen Stoffwechsel handelt, indem die Fettunterlage erhalten ist; dagegen tritt ein allgemeiner normaler Stoffwechsel bei secundären Anämien ein. Das Wesen der progressiven perniciösen Anämie ist nach Grawitz in der dauernd fehlerhaften Blutbildung gelegen und findet dies seinen Ausdruck in folgender Definition: »Der principielle Unterschied der progressiven perniciösen Anämie gegenüber anderen schweren Anämien liegt meines Erachtens überhaupt nicht im Blutbefunde, auch nicht so sehr in der Verschiedenheit der ätiologischen Momente, sondern wesentlich im klinischen Verlaufe. Es lassen sich in den einzelnen Fällen von progressiver perniciöser Anämie bei sorgfältigem Nachforschen fast immer schädigende Momente nachweisen, welche die Entwicklung einer Anämie hervorgerufen haben können; das eigentliche Charakteristische dieser Krankheit aber ist, dass die Anämie nicht ohne Weiteres durch regenerative Processe in den blutbildenden Organen beseitigt wird, wenn das anämisirende Moment beseitigt ist, wie wir es selbst bei schweren Carcinomanämien sehen, wenn z. B. das Pyloruscarcinom exstirpirt ist, oder wenn z. B. bei einem Anchylostomumkranken die Würmer abgetrieben werden, dass vielmehr nach der Beseitigung der Ursache die fehlerhafte Richtung in der Blutbildung bestehen bleibt, die sich in ungenügender Neubildung der krankhaften Zellen vielleicht auch dauernd vermehrten Untergang derselben äussert. Es handelt sich demnach bei der progressiven perniciösen Anämie um eine krankhafte Zellthätig-

keit, welche mit derjenigen bei anderen Stoffwechselkrankheiten, wie Diabetes und Fettsucht, besonders das Gemeinsame hat, dass die Zellbildung mit grosser Hartnäckigkeit in der fehlerhaften Richtung beharrt.

Hält man an dieser durch die klinische Beobachtung begründeten Definition der progressiven Anämie fest, so ergibt sich, dass man bei einmaliger Untersuchung nicht ohneweiters entscheiden kann, ob ein Kranker an dieser oder jener Form schwerer Anämie leidet. So kann z. B. eine Botryocephalusanämie sich als einfache secundäre Anämie darstellen, wenn die pathologische Blutmischung nach Abtreibung des Wurmes ohne Weiteres zur Norm zurückkehrt; sie kann aber trotz der Abtreibung noch lange Zeit bestehen bleiben, oder sogar zum Tode führen, wo die Blutbildung in fehlerhafter Richtung beharrt, eine wahre progressive Anämie vor sich hat.«

Ebenso sind die Ansichten über die Aetiologie der progressiven perniciösen Anämie verschieden. Grawitz schreibt die Entstehung zu: 1. langandauernden Verdauungsstörungen, speciell Stuhlverstopfungen, chronischen Magen- und Darmkatarrhen (Versuche Sandoz's und Hunter's); 2. der Schwangerschaft; 3. andauernden Blutungen, 4. habitueller Syphilis (der Knochen), 5. schädlichen Einflüssen in Folge mangelhafter Ventilation, 6. Vergiftungen durch Gase und 7. Würmern; Hansemann (Berliner klinische Wochenschrift. 1898, Nr. 32) der chronischen Morphium- und Bleivergiftung; Jacob und Moxter dem Krebs, der Syphilis u. s. w. und bemerken, dass Krebs und Syphilis nur prädisponirende Momente zur Entstehung einer schweren Blutkrankheit seien. Wenn welche Fälle von Anämie als secundäre anerkannt sind, da ihre wahrscheinliche Ursache bekannt ist, so ist deren Causalzusammenhang nach diesen Autoren zweifelhaft, denn es überstehen so viele Menschen z. B. Syphilis, ohne dass es bei ihnen zur perniciösen Anämie käme; hingegen wird wieder die perniciöse progressive Anämie nach Heilung der Syphilis nicht beseitigt. Der Tod tritt nicht in Folge der Anämie ein, sondern in Folge ihrer noch unbekannten Ursache.

Auch die Resultate der Befunde von anatomischen Untersuchungen sind nicht übereinstimmend. So hebt Lazarus (Berliner klinische Wochenschrift. 1898, Nr. 36) hervor, dass embryonales Knochenmark der langen Knochen, bei Vorhandensein von Megaloblasten im Blute, nur im Verlaufe von primärer perniciöser progressiver Anämie vorkomme, niemals aber bei secundärer, selbst der schwersten.

In neuester Zeit lenkten Hansemann (Berliner klinische Wochenschrift. 1898, Nr. 32) in 22 Fällen und Jürgens (ibidem) in einem Falle die Aufmerksamkeit auf die primäre Atrophie der Magendrüsen und im Allgemeinen der ganzen Magenwand (Anadenia) ohne Wucherung des Bindegewebes, während Ewald (Berliner klinische Wochenschrift. 1898, Nr. 36) in sechs Fällen wieder Atrophie der Drüsen und fibröse Entartung der Magenwand bei primärer progressiver Anämie constatirte.

Auf unseren Fall zurückkommend, kann nicht bestritten werden, dass sowohl der klinische Verlauf, als auch das mikroskopische Bild des Blutes in Uebereinstimmung mit den Anschauungen der vorwiegenden Zahl der Kliniker, vollständig der primären progressiven perniciösen Anämie entsprach. Ja es konnte eine Collection von nach Biermer für die Anämie charakteristischen Krankheitserscheinungen fast in allen Details beobachtet werden, wenn einzig allein nur Extravasationen während der klinischen Observationsperiode nicht zu constatiren waren, welches Symptom jedoch nicht constant ist; auch das Blut hatte alle Merkmale, denn es fanden sich Poikilocyten, speciell Megaloblasten und Makrocyten So blieb denn auch die Forderung Ehrlich's, d. i. das Auftreten von Megaloblasten im Blute und nach Engel Makrocyten, zur Diagnose der primären progressiven perniciösen Anämie erfüllt. Bei der Obduction fand man hingegen ein multiples Adenocarcinom im Magen, welcher Umstand wieder für eine secundäre Anämie sprechen würde.

Bei näherer Erwägung der Sache erscheint es uns jedoch unmöglich, anzunehmen, dass wir in diesem Falle wegen dem multiplen Adenocarcinom im Magen es nicht mit primärer progressiver perniciöser, sondern secundärer Anämie zu thun haben. Hatten doch die Neugebilde anfangs und das durch längere Zeit, wofür die mikroskopische Untersuchung spricht, den völlig gutartigen Charakter gewöhnlicher Adenome und es gesellte sich ganz kurze Zeit vor dem Tode zu dem gutartigen Neubildungsprocesse ein bösartiger hinzu, d. i. die Entstehung von Krebsherden. An der entsprechenden Stelle des Sectionsprotokolles lesen wir nämlich: »Die mikroskopische Untersuchung der neoplasmatischen Auswüchse im Magen weist ein adenomatöses Gewebe nach; in den tieferen Theilen der Geschwülste wird das die neugebildeten Drüsen auskleidende Epithel stellenweise mehrschichtig und bildet hie und da die gegenüberliegenden Drüsenwände verbindende Streifen, ja selbst einzelne Krebsherde. In oberflächlichen Theilen der Neubildungen sind im Lumen der neugebildeten Drüsen an vielen Stellen Leukocyten angesammelt; diese befinden sich gleichfalls hie und da spärlich zerstreut in dem Stromagewebe der Geschwulst. Die nicht neoplasmatisch entartete Magenschleimhaut weist Hypertrophie des interglandulären Bindegewebes und Atrophie der Drüsen auf.«

Dieser Umstand beweist, dass sich im Sinne der Rokitansky'schen Theorie auf Grund einer gutartigen Neubildung bei günstigen Verhältnissen eine bösartige zu entwickeln begann. Im gegebenen Falle spricht dafür auch das Verhalten des Blutes, da dasselbe, am 10. und 21. December 1898 untersucht, Megaloblasten und Leukopenie aufwies und sieben Tage vor dem Tode Leukocytose. Es stimmen nun alle bisherigen Autoren darin überein, dass im Verlaufe der progressiven perniciösen Anämie auf der Höhe der Erkrankung Leukopenie vorhanden ist, wie auch, dass im Verlaufe von Magenkrebs immer Leukocytose eintritt. Unserer Ansicht nach hatten daher die chronischen Veränderungen im Verdauungstracte, und zwar die fibröse Entartung der Magenschleimhaut und Atrophie der Drüsen, welche an einigen Stellen den Charakter von polypösen Wucherungen annahm, und die Atrophie der Darmschleimhaut die progressive perniciöse Anämie und Aufhebung des physiologischen Gleichgewichtes des Gewebes hervorgerufen und dann erst fingen wegen dieser perniciösen progressiven Anämie und des aufgehobenen physiologischen Gleichgewichtes der Gewebe die adenomatösen Epithelzellen an der Basis zu wuchern an und Anlass zur Bildung von Krebszellennestern zu geben. In unserer Annahme, dass wir im gegebenen Falle wirklich mit primärer perniciöser progressiver Anämie zu thun hatten, bestärkt uns auch das Vorhandensein von embryonalem Knochenmark in den langen Knochen, was nach Lazarus bei Gegenwart von Megaloblasten im Blute niemals, selbst in schwersten Fällen von secundärer Anämie, vorkommt.

Wenn wir nun in unserem Falle eigentlich nur primäre perniciöse Anämie vor uns hatten, was wir nach gründlicher Erwägung zu behaupten berechtigt sind, so sehen wir, wie leicht sich aus primärer perniciöser Anämie die secundäre entwickeln kann und zugleich, wie schwierig eine Abgrenzung dieser beiden Krankheitsprocesse von einander ist. Es unterliegt auch keinem Zweifel, dass sich bei dem Kranken im Falle seines noch längeren Lebens die bösartige carcinomatöse Neubildung des Magens mit allen Folgen in voller Macht entwickelt hätte. Unser Fall lehrt, dass über die primäre perniciöse Anämie nicht das mikroskopische Bild des Blutes, sondern der klinische Verlauf entscheidet; es schwanden nämlich bei unserem Kranken gegen das Lebensende die Megaloblasten im Blute, um Normoblasten Platz zu machen, es vergrösserte sich die Zahl der rothen Blutkörperchen, der Hämoglobingehalt und das specifische Gewicht des Blutes, mit anderen Worten es traten Symptome auf, welche für eine Besserung des Blutes sprachen und dennoch erfolgte der letale Ausgang.

Es erklärt uns denn auch die Grawitz'sche Theorie am besten das Wesen der progressiven perniciösen Anämie; unserem Dafürhalten nach sollte sie nur dahin erweitert werden, dass unter gewissen Verhältnissen auf Grund der primären perniciösen Anämie ein Bild der secundären Anämie entstehen kann; dass daher die präcise klinische Unterscheidung beider Formen der Anämie manchmal vollkommen verwischt wird.

Bemerkungen zu dem in Nr. 33 dieser Wochenschrift (pag. 841) enthaltenen Offenen Brief des Herrn v. Töply: Unsere Wissenschaft im Urtheile des Auslandes.

Im Interesse der Wahrheit und Gerechtigkeit glaube ich Herrn Collegen v. Töply auf den oben erwähnten Artikel folgende kurze Entgegnung zu schulden: Hätte der College den grossen Haeser aufmerksam gelesen, so würde er wissen, dass dieser principiell die historische Würdigung der Leistungen lebender Autoren vermieden hat. Nun hat Skoda, dessen bei Haeser nicht gedacht wird, noch in der ersten Hälfte des Jahres 1881 gelebt, wo Haeser's Band II, respective die betreffende Lieferung, in der von den Leistungen der zweiten Wiener Schule die Rede ist — bekanntlich erschien Haeser's Werk in Lieferungen —, bereits zum Abschlusse gelangt war. Meines Erachtens ist also Töply's Angriff gegen Haeser ungerechtfertigt, umsomehr, da dieser in völlig objectiver Weise aller, auch der jüngeren historisch bedeutenden Wiener Autoren, soweit sie bereits bei der Niederschrift seines Geschichtswerkes zu den Todten zählten, Erwähnung thut, auch an anderer Stelle, beispielsweise bei der Würdigung der älteren Wiener Schule, der Verdienste gedenkt, welche sich Maria Theresia um die Reorganisation derselben erworben hat. Also aus der blossen Auslassung Skoda's Haeser die Absicht einer Degradirung der Wiener Leistungen auf dem Gebiete der Medicin aufmutzen zu wollen, wie Herr v. Töply das gethan hat, heisst entschieden zu weit gehen. Dasselbe gilt bezüglich Aschoff's kleiner, sonst sehr werthvoller Geschichtstabelle. Wenn hier einige Wiener Heroen der Neuzeit nicht erwähnt sind, so ist doch darin für jeden logisch Denkenden nicht sofort eine Missachtung oder Verkennung der Wiener Schule zu erblicken Dieser von Herrn v. Töply gemachte Schluss ist ein Gedankensprung, der der Logik entbehrt. Höchstens wäre die Folgerung berechtigt, dass die Aschoff'sche Compilation eine Lücke aufweist.

Endlich noch die Bemerkung aus meiner Einführung in die Geschichte der Medicin, welche Herr v. Töply — zu welchem Zwecke ist mir unerfindlich — über Gebühr aufgebauscht hat. Schon Puschmann hat in seiner Kritik meines Buches in den Virchow'schen Jahresberichten sich an den betreffenden Passus geklammert und den Mund bei der versuchten Widerlegung so voll genommen, als ob ich mit meiner Aeusserung ein schweres Verbrechen begangen hätte. Vorläufig ist er so gut wie der ihm jetzt nachschreibende College v. Töply den wirklichen Beweis vom Gegentheil meiner Behauptung schuldig geblieben. Sollte er geführt werden können, so werde ich gewiss sofort bereit sein, „pater peccavi!“ auszurufen, aber eine absichtliche Verkleinerung der österreichischen Wissenschaft im Allgemeinen, beziehungsweise der Verdienste des Hauses Habsburg, soweit dieses für die Entwicklung der Medicin in Oesterreich überhaupt in Betracht kommt, vermag ich trotzdem in meinen Ausführungen nicht zu erkennen. Meines Erachtens lag für Herrn v. Töply kein Grund vor, sich aus Anlass der von ihm in seinem Briefe herangezogenen Lücken bei Haeser, Aschoff und Pagel zu ereifern. Für Haeser liegt, wie ich nachgewiesen habe, der Irrthum auf Seiten v. Töply's, Pagel und Aschoff beanspruchen gewiss nicht die autoritative Bedeutung, die ihnen v. Töply für seinen Zweck beilegt, und was endlich Ferrari's Doctordissertation — denn um eine solche handelt es sich, nicht um die Arbeit eines gereiften Forschers — anlangt, so ist auch diese gewiss nicht so ernst zu nehmen, dass v. Töply berechtigt wäre, aus einigen Errata den Schluss auf Missachtung der Wiener medicinischen Leistungen im Auslande überhaupt zu ziehen. Ich glaube, hätte sich Herr v. Töply seinen Offenen Brief besser überlegt, er würde ihn lieber ungeschrieben gelassen haben.

Berlin, N., Chausséestrasse 85, den 1. September 1899.

J. Pagel.

Erwiderung.

1. Es ist nicht richtig, dass ich Haeser's Lehrbuch der Geschichte der Medicin nicht aufmerksam gelesen habe. Richtig ist vielmehr, dass dieses Buch zum Werkzeug des medicinischen Historikers, also auch zu meinem Werkzeug gehört, dass es aber ganz selbstverständlich ist, dass ein Fachmann seinem Werkzeuge die entsprechende Aufmerksamkeit schenkt.

2. Es ist richtig, dass Haeser principiell die historische Würdigung lebender Autoren vermieden hat. Es ist andererseits aber auch richtig, dass er von diesem Princip Ausnahmen macht. So hat er, um bei der neuen Wiener Schule zu bleiben, Josef Engel besprochen, der doch erst vor Kurzem gestorben ist. Richtig ist weiters, dass die Vorrede zum zweiten Band von Haeser's Lehrbuch den 26. Mai 1881 abgeschlossen wurde und dass Skoda erst 18 Tage später (13. Juni 1881) starb, dass aber zu diesem Bande Nachträge (39 Seiten) erschienen, in denen Skoda auch nicht genannt ist.

3. Es ist weder richtig, dass ich einen Angriff gegen Haeser unternommen, noch dass ich ihm die Absicht einer Degradirung der Wiener Leistungen auf dem Gebiete der Medicin zugemuthet habe. Haeser ist eine wissenschaftliche Grösse, die greift man überhaupt nicht an. Böse Absichten muthe ich selbst kleinen Lebenden nicht zu, geschweige denn grossen Todten.

4. Es ist nicht richtig, dass Aschoff's Geschichtstabelle sehr werthvoll ist. Richtig ist vielmehr, dass die Tabelle den sehr löblichen Willen bekundet, einen praktischen Behelf zu schaffen, dass der Verfasser aber den Gegenstand nicht völlig beherrscht. Bezüglich der Einzelheiten verweise ich auf meine demnächst hier erscheinende Besprechung.

5. Es ist weder richtig, dass ich zu den nicht logisch Denkenden gehöre, noch dass ich einen Gedankensprung gemacht habe, der der Logik entbehrt. Richtig ist vielmehr, dass ich auf bedrohliche, nicht wegzuleugnende symptomatische Erscheinungen hingewiesen und aufmerksam gemacht habe, wie man dem daraus vielleicht erwachsenden Schaden begegnen könnte.

6. Es ist nicht richtig, dass ich mit der Anführung einer Stelle aus dem Buche des Herrn Collegen irgend einen unerfindlichen Zweck verfolgt habe. Richtig ist vielmehr, dass bei wissenschaftlichen Arbeiten von unerfindlichen Zwecken überhaupt nicht die Rede sein kann.

7. Es ist nicht richtig, dass Puschmann den wirklichen Beweis vom Gegentheil der Behauptungen des Herrn Collegen schuldig geblieben sei. Richtig ist vielmehr, dass er seinen Ausspruch durch einige vollauf genügende Hinweise belegt hat, obzwar die Autorität seiner Worte allein hingereicht hätte. Denn Puschmann ist ein so gründlicher Kenner der Geschichte der Medicin, insbesondere der in Oesterreich, dass man ihm schon glauben sollte, selbst wenn er es nicht für nöthig erachtet, Belege zu erbringen.

8. Es ist nicht richtig, dass ich Puschmann nachgeschrieben habe, trotzdem ich dasselbe behaupte, wie er. Richtig ist vielmehr, dass ich durch ein selbstständiges Studium unserer Geschichte zu derselben Ueberzeugung gekommen bin.

9. Es ist nicht richtig, dass ich mich ereifert habe. Richtig ist vielmehr, dass ich während meiner nun mehr als 20jährigen literarischen Thätigkeit stets kühl und sachlich zu bleiben getrachtet habe und es auch in dem erwähnten Briefe geblieben bin.

10. Es ist nicht richtig, dass Ferrari's Buch nicht ernst zu nehmen sei. Ob es als Doctordissertation vorgelegt wurde, ist mir nicht bekannt. Bezeichnet ist es als solche nicht. Der Umfang und die Gestalt (331 Seiten Lexikon-Format) sprechen dagegen. Der Inhalt ist das Ergebniss eines so fleissigen Studiums von grösstentheils bisher unbekannten Urkunden aus dem XV. Jahrhundert, dass man den Verfasser schon sehr ernst nehmen muss, wer immer er auch sei.

11. Schliesslich verwahre ich mich gegen die Unterstellung, als ob ich mit diesem Briefe irgend eine andere Absicht verfolgt hätte, als jene, die im Titel und Inhalt klar und deutlich ausgedrückt ist, weiters gegen die temperamentvolle Weise, in welcher der Herr College eine wissenschaftliche Besprechung von rein sachlicher Bedeutung handhabt. Man kann auf Grund seiner Forschungen recht gut zu ganz entgegengesetzten Ansichten über einen Gegenstand gelangen, ohne beim Meinungsaustausch jener Grenze nahe zu kommen, wo nicht mehr der wissenschaftliche Gegenstand die Hauptsache ist.

Wien, 5. September 1899.

Robert Ritter v. Töply.*)

FEUILLETON.

Ist die gegenwärtige Organisation der ärztlichen Ueberwachung der Prostitution verbesserungsfähig?

Referat, erstattet über Einladung des Organisationscomités der internationalen Conferenz zur Prophylaxis der Syphilis und der venerischen Krankheiten zu Brüssel (4. bis 8. September 1898) von Professor E. Finger (Wien).

(Schluss.)

Also ungenügende Spitalsbehandlung, Verbot der Fortsetzung ambulatorischer Behandlung sind die Mittel, die der ärztlichen Ueberwachung heute geeignet erscheinen, die kranken Prostituirten rasch und gründlich zu heilen und deren Infectionsgefahr zu beseitigen.

Was nun die Art und Weise der Behandlung betrifft, so hat sich allmälig zwischen den Leitern der Spitalsabtheilungen und den Untersuchungsärzten ein stillschweigendes Einvernehmen herangebildet, das wohl nie ausgesprochen wurde, aber doch fast überall thatsächlich besteht.

Aufgabe einer richtig geleisteten Behandlung gegen Syphilis ist es, die bestehenden Erscheinungen zum Schwunde zu bringen und

*) Einer Fortsetzung dieser Discussion in der »Wiener klinischen Wochenschrift« kann nicht stattgegeben werden. Die Redaction

durch eine energische allgemeine Cur dem Recidiviren derselben wenigstens für längere Zeit vorzubeugen.

Auch bei Gonorrhoe muss durch völlige Beseitigung des Virus dafür gesorgt werden, dass der Process nicht wieder binnen kurzer Zeit recidivire.

Es muss also Heilung, nicht Ueberführung der Krankheit in ein blos latentes Stadium als wesentliche Aufgabe der Spitalsbehandlung gelten. Für diese Aufgabe aber ist die der einzelnen Prostituirten zugemessene Behandlungsdauer absolut ungenügend.

Nachdem nun aber der Chef der Spitalsabtheilung sehr wohl weiss, dass eine noch mit localen Symptomen behaftete, entlassene Prostituirte vom Untersuchungsarzt zweifellos wieder zurückgeschickt wird, so betrachtet es die Spitalsärzte als ihre Hauptaufgabe, nur die localen Symptome zur Ausheilung zu bringen, den Krankheitsprocess latent zu machen, ohne sich um dessen energische Ausrottung sehr zu bemühen.

Aus diesem Grunde werden bei Syphilis der Initialaffect, die inficirenden Papeln der Mund- und Genitalschleimhaut mittelst energischer Kauterisation zur Ueberhäutung und Resorption gebracht, genügend energische allgemeine Behandlung wird aber nicht eingeleitet. Was Wunder, wenn dann wenige Tage nach der Entlassung aus dem Krankenhause wieder eine neue Recidive sich einstellt.

Aus diesem Grunde wird bei Blennorrhoe durch Irrigationen, Touchirungen und Aetzungen auf rasche Abnahme des Secretes, Uebergehen des eiterigen in schleimiges Secret hingearbeitet, darauf aber, ob noch Virus zurückblieb, von dem aus rasch ein Wiederaufflackern des Processes erfolgt, wird nicht Rücksicht genommen. Mireur, Blaschko, Tarnowsky und Witlačil machen auf diese Fehler der Spitalsbehandlung besonders aufmerksam.

Auch bezüglich der Entlassung aus dem Krankenhause hat ein Modus Platz gegriffen, der gewiss nicht der richtige ist. Es gilt als Princip, die Publica zu entlassen, sobald eben alle sichtbaren Erscheinungen geschwunden sind, auch in Fällen in denen man weiss, dass dieser Schwund nur die Latenz nicht Heilung der Krankheit bedeutet. So ist es zu verschiedenen Zeiten und an verschiedenen Orten geschehen, dass Prostituirte mit eben verheiltem Initialaffecte entlassen werden, obwohl man ganz gut weiss, dass innerhalb kurzer Zeit secundäre contagiöse Erscheinungen sich einstellen werden. Dasselbe gilt, wie wir oben ausführten, für Prostituirte die mit oben latent gewordener secundärer Syphilis zur Entlassung kommen, dasselbe gilt für Blennorrhoen, bei denen nur Schwund der klinischen Symptome eintrat, ohne Rücksicht auf das Vorhandensein des Gonococcus.

Es hat hier eben das nun in Wirksamkeit befindliche Reglement eine grosse Lücke, die auch wieder damit zusammenhängt, dass es auf ganz antiquirter Basis steht. Zur Zeit, als dieses Reglement erlassen wurde, galten Syphilis und Blennorhoe als einfache, rasch, leicht und sicher heilbare Krankheiten, die Thatsache der grossen Neigung der Syphilis zu Recidiven, die Thatsache, dass es nicht oder nur schwer heilbare weibliche Blennorrhoen gibt, war damals unbekannt. Es galt als ganz selbstverständlich, dass eine an Syphilis, Blennorrhoe, sowie an Ulcus molle erkrankte Prostituirte nach mehrwöchentlichem Spitalsaufenthalte geheilt sein werde, die Frage, was denn mit einer Prostituirten zu geschehen habe, an deren Krankheit unsere ärztliche Kunst einmal scheitert, wurde nicht in Erwägung gezogen, und sie wurde bis heute nicht ernstlich und an massgebender Stelle erwogen, obwohl die bezüglichen Ansichten sich seither sehr wesentlich geändert haben. Und was geschieht heute mit solchen ungeheilten und unheilbaren Prostituirten? Sie pendeln lange Zeit zwischen dem Spital und dem Gewerbe hin und her; durch die Spitalsbehandlung wird der Zustand „latent“, das Gewerbe bringt ihn wieder zum Vorschein, geheilt aber werden sie nicht, ihre Infectiosität bleibt unberührt, bis sie der zahlreichen Spitalsaufnahmen müde, sich der Controle entziehen und in der geheimen Prostitution untertauchen, wo sie ohne Untersuchung und Behandlung ganz ebenso inficiren, als früher trotz Untersuchung und trotz Behandlung der Fall war. Zahlreiche zur Sanirung dieses Uebelstandes von verschiedener Seite gemachte Vorschläge, auf die wir noch zurückkommen werden, blieben bisher unberücksichtigt.

Aus all dem Gesagten erhellt, dass die gegenwärtig geübte ärztliche Ueberwachung der registrirten Prostituirten absolut ungenügend ist, weil einmal

die Untersuchung der Prostituirten, abgesehen von einigen mehr äusserlichen Momenten, als zu summarischer Visite, zu seltener Untersuchung, nach Principien geübt wird, die dem heutigen Stande der Wissenschaft nicht mehr entsprechen, und insbesondere durch die Freigebung latent syphilitischer Prostituirter, sowie durch die rein klinische Beurtheilung der Gonorrhoe grobe Fehler begeht, weil andererseits

die Behandlung der Prostituirten in Folge ungenügender Bettenzahl, vorwaltender örtlicher und nur oberflächlicher allgemeiner Behandlung, Verbotes des ambulanten Behandlung der Prostituirten, insbesondere aber auch deshalb, weil für die Isolirung von Prostituirten, die durch längere Zeit infectiös, doch nicht dauernder Spitalsbehandlung bedürfen, absolut keine Vorkehrungen getroffen sind, nicht ihr Ziel, alle kranken Prostituirten bis zur völligen Ausheilung und Beseitigung der Infectiosität zu isoliren, erreicht.

Haben wir nun so festzustellen gesucht, an welchen Mängeln die gegenwärtig geübte Form der ärztlichen Ueberwachung der registrirten Prostituirten leidet, so lassen sich aus dem Gesagten schon alle Vorschläge zur Besserung dieser Ueberwachung deduciren.

I. Die Sachkenntniss des Untersuchungsarztes als conditio sine qua non als selbstverständlich vorangesetzt, muss die ärztliche Untersuchung zunächst unter Bedingungen stattfinden, die es dem Arzte ermöglichen, die Untersuchung mit jener Exactheit vorzunehmen, welche die schwere Verantwortung, die der Untersuchungsarzt zu tragen hat, erheischt. Es müssen also alle äusserlichen, sowohl räumlichen als zeitlichen Erfordernisse für die Untersuchung gegeben sein, gegeben dadurch, dass die Untersuchungen nur in geeigneten Localen, unter Verwendung der genügenden Zeit für jede einzelne Untersuchung vorgenommen werden.

Was das Local betrifft, so ist darauf Rücksicht zu nehmen, dass der Arzt keine Controle und Beaufsichtigung der Prostituirten, sondern nur deren ärztliche Untersuchung und in gewissen Fällen auch — wir werden noch darauf zurückkommen — die ärztliche Behandlung vorzunehmen hat. Es ist also jeder Anstrich des Polizeilichen von dem Untersuchungslocale fern zu halten, dasselbe hat thunlichst den Charakter eines Ambulatoriums anzunehmen und beizubehalten.

Dass das Untersuchungslocal die entsprechende räumliche Eignung bieten muss, also mindestens einen oder zwei Warteräume und ein lichtes geräumiges Untersuchungszimmer mit allen Behelfen für Untersuchung und Behandlung, also Untersuchungstisch, Specula, Mundspatel, Mikroskop, Medicamente etc. bieten muss, ist klar.

Wo die Zahl der zu untersuchenden Publicae, also auch die Zahl der Untersuchungsärzte grösser ist, muss auch die entsprechende Zahl von Untersuchungslocalen, wohl am besten decentralisirt in verschiedenen Stadttheilen, gefordert werden. Die Untersuchung ist von einem Arzte und einer Wartperson, oder besser — wie jetzt schon in Petersburg — von zwei Aerzten und einer weiblichen Wartperson vorzunehmen. Die beiden Aerzte untersuchen gemeinsam oder abwechselnd, während der eine die nöthige Schreibarbeit besorgt. Da ja nur die Kenntniss der ganzen Vorgeschichte der zu untersuchenden Prostituirten eine richtige Beurtheilung der jeweiligen Befunde ermöglicht, ist für jede Prostituirte ein Blatt anzulegen, das deren sämmtliche venerische Erkrankungen enthält und bei Uebersiedlung der Prostituirten in einen anderen Bezirk dem dortigen Untersuchungslocale zugeht. Ohne Kenntniss der auf diese Weise dem Untersuchungsarzte vermittelten Vorgeschichte ist ja eine Beurtheilung vorliegender Symptome oft kaum möglich. Welche differente Beurtheilung erfährt z. B. eine Erosion am Genitale bei einer Publica, die noch nicht syphilitisch inficirt war, bei der sie der Beginn des Initialaffectes sein kann, bei einer Publica, die sich im Stadium latenter secundärer Syphilis befindet, also die Erosion zu inficiren vermag, bei einer Publica endlich, die ihre secundäre Syphilis bereits seit mehreren Jahren hinter sich hat. In den beiden ersten Fällen ist Isolirung der Prostituirten, also Abgabe an ein Spital nöthig, im dritten Falle kaum eine Infection zu befürchten und ambulatorische Behandlung der Prostituirten zulässig.

Damit aber ein Local den eben entwickelten Bedingungen entspricht, muss es ad hoc adaptirt sein. Dies ist thunlich bei eigens zu dem Zweck eingerichteten Localen oder auch in Bordellen, sofern die Behörde für die Einrichtung solcher Untersuchungslocale Anordnungen trifft, dies ist absolut unthunlich in der Wohnung der Prostituirten. Nachdem also die Wohnung der Prostituirten schon aus diesem Grunde sich nicht eignet, der Besuch des Amtsarztes in der Wohnung der Prostituirten auch an und für sich etwas Odioses an sich hat, wäre die Untersuchung in der Wohnung der Prostituirten zu untersagen und wären alle isolirten Publicae zu verhalten, sich zur Untersuchung in das Untersuchungslocal ihres Bezirkes zu begeben.

Dies wäre umsomehr anzustreben, als wir es als unbedingtes Postulat aufstellen müssen, es habe, wie dieses ja in Frankreich, Russland etc. schon der Fall, die entwürdigende Honorirung des Arztes durch die Prostituirte wegzufallen und

der Arzt direct von der Behörde Anstellung sowohl als Vergütung zu erhalten.

Damit aber der Untersuchungsarzt seinen verantwortlichen Aufgaben mit der nöthigen Musse nachkommen kann, ist es unbedingt nöthig, ihn nicht zu überbürden, ihm die nöthige Zeit zu gönnen, seine Untersuchungeu exact vornehmen zu können. Die Behörde spielt ein unwürdiges Doppelspiel, wenn sie einerseits, um ihreu Pflichten auf dem Gebiete der Hygiene genügen, Untersuchungen dor Prostituirten einführt, auf der anderen Seito aber durch die Modalitäten, unter denen sie dieselben vornehmen lässt, einen grosseu Theil des Effectes derselben illusorisch macht.

Als Durchschnitte für Zahl und Dauer der Untersuchung möchten wir im Einklang mit Tarnowsky, Blaschko, Török u. A. es als wünschenswerth hinstellen, dass ein Untersuchungsarzt, der etwa 3—4 Stunden soiner Zeit täglich für die Untersuchung der Prostituirten verwendet, täglich nicht mehr als 25—30 Publicae untersucht, wobei die Dauer der Einzeluntersuchung etwa zehn Minuten zu betragen hätte. Bei zweimal wöchentlicher Untersuchung würde dies zur Bedingung führen, dass der einzelne Untersuchungsarzt nicht mehr als 50—60 Prostituirte zur Untersuchung zugewiesen erhält, also die Zahl der Untersuchungsärzte so zu vermehren wäre, dass auf je 50 Prostituirte ein Arzt käme, ein Verhältniss, wie es bei uns iu Wien bereits besteht. Wenn nun die Prostituirten in zwei Serien zu je 25 an je zwei Tagen der Woche, also die erste Serie z. B. Montag und Donnorstag, die zweite Dienstag uud Freitag untersucht würde, so blieben dem Untersuchungsarzte noch zwei Wochentage zu ausserordentlichen Untersuchungen, von denen wir noch sprechen werden, frei.

Dass unter diesen Bedingungen aueh die Einführung der Gonococceenuntersuchung möglich wäre, wird College Jadassohn ausführen.

Die Untersuchungsärzte, die in der Weise täglich drei bis vier Stunden zur Prostituirtenuntersuchung verwenden würden, hätten daneben noch Zeit, anderen ihnen behördlich zugewiesenen Agenden unter der Bedingung nachzukommen, dass durch dieselben die für die Untersuchung der Prostituirten bestimmte Zeit keine Einschränkung erfahren darf.

Was die Frage der Häufigkeit der Untersuchungen betrifft, so wäre eine zweimal die Woche vorzunehmende Untersuchung wohl als Minimum hinzustellen, es wäre der Erwägung werth, ob Bordellmädchen, bei denen wegen der grösseren relativen Häufigkeit der Cohabitationen auch der Infectionsverdacht, die Infectionsgefahr grösser ist, nicht mindestens dreimal die Woche untersucht werden sollten, es wäre aber insbesondere zu empfehlen, von dem schablonenmässigen Festsetzen einer für alle Fälle normirten Zahl der Untersuchuugen insoferne abzusehen, als es dem Untersuchungsarzte frei stehen müsste, jene Prostituirten, deren Zustaud es erwünscht erscheinen lässt, zu häufigeren Untersuchungen zu veranlassen.

Gerade dadurch, dass die ärztliche Untersuchung ihres polizeilichen Charakters entkleidet würde, dadurch, dass die Prostituirte es vergessen lernen würde, dass der Arzt ein ausführendes Organ der Polizeibehörde ist, dadurch, dass die Prostituirten sich gewöhnen würden, im Untersuchungsarzte nur den Arzt zu sehen, dadurch, dass Untersuchung, wo es angeht, mit Behandlung verknüpft würde, gelänge es am ehesten, den jetzt lebhaften Widerstand der Prostituirten gegen jede, also besonders gegen häufigere Untersuchung zu brechen.

Wichtiger als diese doch mehr administrativen Aenderungen sind jene Modificationen, die sich aus den geänderten wissenschaftlichen Anschauungen ergeben.

A. Was zunächst die Syphilis betrifft, so haben wir als den grössten Fehler des jetzt herrschenden Systems den bezeichnet, dass dasselbe latente secundär-syphilitische Prostituirte zum Gewerbe zulässt und damit zahllose, durch diese bedingte Infectionen nicht verhindert.

Um nun diesen Iufectionen vorzubeugen, genügen unsere gegenwärtigen Einrichtungen nicht. Der Untersuchungsarzt hat die Pflicht, jede mit floriden Syphiliserscheinungen behaftete Prostituirte dem Spitale zuzuweisen und das Spital behält alle Syphilitischen nur so lange, als an denselben floride Symptome der Lues nachzuweisen sind.

Was soll nun mit den latent syphilitischen Prostituirten geschehen?

Es sind diesbezüglich verschiedene Vorschläge gemacht worden, die wir auf deren hygienische Bedeutung prüfeu wollen.

Zunächst ein Vorschlag von Dron, man möge solchen Prostituirten einfach die Licentia stupri verweigern, ohne sich weiter um dieselbe zu kümmern. Die Behörde sagt dann einfach der Prostituirten: „Du bist contagiös, ich kann Dich nicht in die Liste der reglementirten Prostituirten, für deren Gesundheit ich eben durch die Reglementirung eine gewisse Garantie übernahm, aufnehmen.“

Dieser Vorschlag ist vom hygienischen Standpunkte entschieden zu vorwerfen. Der Staat, die Behörde hat ja nicht nur gegen die Verbreitung der Syphilis durch die Prostitution, sondern gegen die Verbreitung der Syphilis überhaupt vorzukehren und die Beaufsichtigung der Prostitution ist ja nur ein besonderes Mittel, das diesem allgemeinen Zwecke dient.

Was geschieht aber mit einer solchen Prostituirten, der die Behörde die Licentia stupri verweigert? Sie geht unter dio geheime Prostitution und verbreitet unbeaufsichtigt, sowohl mit latenter Syphilis als mit Recidiven derselben, die Ansteckung weiter.

Aufgabe der Behördo aber ist es, dieser Weiterverbreitung der Syphilis vorzubeugen, gleichviel, ob die betreffende Trägerin derselben der registrirteu Prostitution angehört oder nicht.

Ein zweiter Vorschlag rührt von Sperk her, dem sich Miehe u. A. anschlossen, man möge diese secundär-syphilitischen Mädchen in eigenen, eigens kenntlich gemachten Bordellen für syphilitische Männer vereinigen. Dieser Vorschlag ist theorotisch, am grünen Tisch, schön anzuhören, aber er ist undurchführbar, respective verspricht keinen Erfolg, da sich ja nur sehr wenige Männer zum Besuche solcher Bordelle bereit finden werden. Furcht, ihre eigene Krankheit zu verrathen; die, wenn auch unbegründete, aber bei den meisten Männern vorhandene Furcht vor Reinfection; Abscheu vor dem kranken Mädchen, würde die Mehrzahl der syphilitischen Männer vor dem Besuche dieser Bordelle zurückschrecken.

Ein weiterer Vorschlag, der zuerst von Lancereaux, Wahl ausging, seither von vielen Seiten, so Kaposi, Neumann, Lang, der Wiener dermatologischen Gesellschaft, von Witlačil, Möller u. A. gemacht wurde, ist hingegen höchst beachtenswerth, da er der einzige ist, der den Aufgaben, welche der Staat gegenüber den syphilitischen Prostituirten hat: sie zu isoliren und so lange isolirt zu halten, bis durch entsprechende Behaudlung jede Infectionsgefahr geschwunden ist, völlig entspricht.

Es ist dies dio Errichtung von Asylen, die einmal in eigenen Spitalsabtheiluugen die syphilitisch und venerisch kranken Prostituirten aufnehmen, dann aber in anderen, als Arbeitshäuser eingerichteten Abtheilungen alle jene Prostituirten beherbergen würden, die wegen Infectionsgefahr isolirt werden müssen, aber temporär nicht zur Spitalsaufnahme geeignet sind. In diesen Arbeitsabtheilungen würden die Prostituirten zu verschiedenen Arbeiten angehalten und könnte damit auch eine erziehende, bessernde Einwirkung auf dieselben verbunden werden. Sie ständen unter Aufsicht eines Arztes, der im Bedarfsfall deren Aufnahme in der Krankenabtheilung veranlassen würde.

In diesen Asylen würden für längere oder kürzere Zeit Aufnahme finden: alle Prostituirten mit Initialaffecten oder auf solche verdächtige Ulcerationen, nach deren Ausheilung für so lange, bis entweder die Eruption der secundären Symptome erfolgte oder die betreffende Incubationszeit ablief, alle secundär-syphilitischen Prostituirten für die ersten zwei Jahre nach der Infection. So lange deren Syphilis latent ist, würden dieselben auf den Arbeitsabtheilungen ärztlich beobachtet und behandelt werden, um im Falle einer Recidive auf die Spitalsabtheilung transferirt zu werdeu. Endlich würden schwere, stets recidivirende Gonorrhoen bis zum völligen Schwunde der Gonococcen oder behufs Erledigung der Frage, ob noch Gonococcen vorhanden sind, den Aerzten zugetheilt, hier überwacht und behandelt werden, auch gravide Prostituirte hier Aufnahme finden.

Die eben entwickelte Massregel ist gewiss die rationellste und auch praktisch durchführbar. Aber sie bedarf bei gutem Willen auch noch einiger Zeit zur Realisirung. Was soll nun während der Zeit, wo Asyle fehlen, mit den latent syphilitischen Prostituirten geschehen?

Es ist vorläufig noch das Beste, sie unter Controle zu behalten, aber nur unter den folgenden zwei Bedingungen:

Einmal, die Controle ist für die latent syphilitischen Prostituirten zu verschärfen, indem ärztliche Untersuchung derselben mindesteus alle zwei Tage zu erfolgen hätte.

Es muss aber mit dem bisher geübten System, das für die Prostituirton ausschliessliche Spitalsbehandlung vorschreibt, entschieden gebrochen worden. Wie wir ausführten, reicht die gegenwärtig geübte Methode der Spitalsbehandlung absolut nicht aus. Es ist also die im Spitale begonnene allgemoine Behaudlung der Syphilis nach der Entlassung der Prostituirten aus dem Spitale von dem Untersuchungsarzte oder im Ambulatorium des Spitales so lange fortzuführen, als die Syphilis der Prostituirten latent ist, um bei Auftreten von Recidiven wieder gegen die Spitalsbehandlung eingetauscht zu werden. Insbesondere wäre das System chronisch-intermittirender Behandlung bei den Prostituirten durchzuführen. Selbst sonstige Gegner dieser Behandlungsmethode, wie Caspary, Neumann, befürworten diese Behandlung für die Prostituirten.

Durch diese häufigere Untersuchung würde doch die Zahl der beginnenden Recidiven, die zur Erkennung gelangen und zur Isolirung der Prostituirten führen, grösser werden, die Infectionsgefahr der einzelnen Prostituirten abnehmen, insbesondere wenn durch systematische geeignete Behandlung auch für den raschoren Ablauf der Erkrankung gesorgt, den häufigen Recidiven vorgebeugt würde. Aber diese letztere Massregel wäre, dies ist zu betonen, nur als Uebergangsmassregel anzusehen, sie entspricht den hygienischen Anforderungen nur theilweise, vermag immerhin zahlreichen Infectionen nicht vorzubeugen, deren dauernde Einbürgerung wäre also unbedingt nicht zu empfehlen.

B. Was die Gonorrhoe betrifft, so ergibt sich aus unseren obigen Auseinandesetzungen von selbst, dass als Postulat hingestellt werden müsse, es sei der unsichere alte klinische Standpunkt bei Diagnose und Beurtheilung der Ausheilung der Gonorrhoe durch den exacten bacteriologischen Standpunkt, den Gonococcennachweis zu ersetzen, wie das Herr College Jadassohn noch ausführen wird.

II. Was nun den letzten der von uns in Betracht gezogenen Punkte, die Behandlung betrifft, so muss hier zunächst das Eine hervorgehoben werden, dass die staatlichen Aufsichtsorgane in Erfüllung ihrer Verpflichtungen gegenüber der Einschränkung der venerischen Krankheiten durch Ueberwachung der Prostitution, zu sehr auf den ersten Punkt, die Untersuchung der Prostituirten sich beschränkten, ohne auf den zweiten eigentlich wichtigeren Punkt, die Behandlung derselben, einzugehen. Dass sie die Verantwortung für die Gesundheit der Prostituirten unter zwei Factoren, den Untersuchungsarzt und den Leiter der Spitalsabtheilung theilten, gleichzeitig aber doch durch die von uns bereits erwähnten Vorschriften die Verantwortung schliesslich ganz dem Untersuchungsarzte zuweisen.

Dem entsprechend ergibt sich die logische Forderung, dass dem Untersuchungsarzte auch eine gewisse Ingerenz auf die Behandlung, die Ausheilung der Prostituirten gestattet sein müsse.

Das allüberall eine genügende Zahl von Betten, Abtheilungen für venerisch kranke Prostituirte vorhanden sein müsse, ist klar.

Insbesondere ist aber nothwendig, dass für die venerisch kranken Prostituirten eigene Abtheilungen geschaffen werden. Ganz abgesehen von den moralischen Nachtheilen, die daraus resultiren, wenn die Prostituirten mit anderen venerisch kranken Weibern, unter denen sich zahlreiche moralisch unbescholtene Individuen, Frauen, die von ihren Männern inficirt wurden etc. befinden, ist es nur in der Weise möglich, die Prostituirten von dem überall herrschenden Mangel an Betten für venerisch Kranke unbeeinflusst zu lassen, deren Behandlungsdauer von diesem Momente unabhängig zu machen. Unsere über die Behandlungsdauer oben gegebenen Daten beweisen dies in schlagender Weise.

Wir haben aber oben auch nachgewiesen, dass die Behandlung der Prostituirten, die nach den Usancen des Spitales zur Entlassung kommen müssen, sobald die floriden Erscheinungen geschwunden sind, eine ungenügende ist.

Wir können diesbezüglich nur wiederholen, dass von dem Principe der ausschliesslichen Hospitalbehandlung venerisch kranker Prostituirter abzusehen und die ambulatorische Behandlung derselben durch die Untersuchungsärzte oder an den für sie bestimmten Spitalsabtheilungen nach der Spitalsentlassung zu gestatten sei.

Das Verbot, dass ein Untersuchungsarzt keine Prostituirte, ja selbst, wie im Brüsseler Reglement, auch keine Bordellwirthin oder deren Gesinde behandeln darf, kann ja seine Begründung nur darin finden, dass man so verhindern wollte, dass einmal der amtliche Untersuchungsarzt zur Prostituirten nicht in das Abhängigkeitsverhältniss der Privatarztes zu der ihn honorirenden Clientin komme, dass man aber auch verhindern wollte, dass eine Prostituirte mit floriden Erscheinungen sich nicht privat behandeln lasse und dem Gewerbe nachgehe.

Es wäre auch nach wie vor daran festzuhalten, dass eine mit floriden Symptomen behaftete Publica nur im Spitale behandelt werde, denn nur so ist dem von der Hygiene geforderten Princip der Isolirung entsprochen.

Nachdem aber die reine Hospitalbehandlung sich zur Heilung chronischer Krankheiten ungenügend erweist, müsste es gestattet, ja angeordnet werden, dass nach Entlassung der Publica aus dem Spitale, nach Schwund der floriden Symptome, die im Spital begonnene, aber nicht zu Ende geführte Behandlung durch den Untersuchungsarzt bei der Untersuchung, oder ambulatorisch an der Spitalsabtheilung fortgeführt werde.

Dass diese Behandlung für die Prostituirte unentgeltlich sein müsste, auch die Lieferung der Medicamente von staatswegen geschehen müsste, ist klar.

Ich begnüge mich hier, auf diese Postulate, die Herr Professor Jadassohn des Weiteren anführen wird, nur hinzuweisen, um dadurch den Anschluss an die von ihm vorzuschlagenden Massregeln zu documentiren.

Aus dem Gesagten ergeben sich nun die folgenden Schlussätze für die Ueberwachung der Prostituirten vom ärztlichen Standpunkte:

I. Die Aufgabe der ärztlichen Untersuchung der Prostituirten besteht darin, dass dieselbe:

a) durch die regelmässige sachgemässe Untersuchung die kranken von den gesunden Prostituirten zu scheiden;

b) die kranken Prostituirten zu isoliren, zu behandeln und erst dann dem Gewerbe wieder zurückzugeben hat, wenn dieselben zweifellos geheilt, nicht mehr contagiös sind.

II. Die gegenwärtig fast überall geübte Methode der ärztlichen Ueberwachung der Prostituirten genügt den an sie gestellten Anforderungen nicht, indem sie weder im Stande ist, eine scharfe Trennung der kranken von den gesunden Prostituirten durchzuführen, noch auch ihrer Aufgabe nachkommt, nur die nicht mehr contagiösen Prostituirten zur Wiederaufnahme des Gewerbes zuzulassen.

Sowohl die Untersuchung also, als auch die Isolirung und Behandlung der Prostituirten erfüllen nicht ihre Aufgaben.

III. Was

A. die Untersuchung

betrifft, so wird sie der an sie gestellten Aufgabe nicht gerecht, einmal

a) aus äusseren Gründen, wie

1. ungeeignetes Untersuchungslocale, Mangel von Assistenz etc.

2. Ueberbürdung der Untersuchungsärzte, denen zu viele Prostituirte zur Untersuchung zugewiesen sind, woraus zu summarische, oberflächliche Untersuchung zu kurze Dauer der Einzeluntersuchung resultirt,

3. oder auch die Untersuchungen zu selten erfolgen.

b) Insbesondere aber deshalb, weil die Untersuchung nach veralteteten, heutigen Tages nicht mehr geltenden wissenschaftlichen Principien durchgeführt wird.

IV. Insbesondere begeht die jetzt übliche Untersuchungsmethode zwei Cardinalfehler, indem sie

α) bei Syphilis nur jene Prostituirten aus dem Verkehre zieht, die floride Zeichen von Syphilis darbieten, jene Prostituirten aber, die sich im Stadium sogenannter latenter Syphilis secundaria befinden, dem Gewerbe nachgehen lässt, obwohl die allgemein geltende Erfahrung heute festgestellt hat, dass auch ein mit latenter secundärer Syphilis behaftetes Individuum zu inficiren vermag und auch inficirt. Dieser Fehler wird vervielfacht dadurch, dass allüberall circa 25% der registrirten Prostituirten sich in diesem Stadium secundärer Syphilis befinden, die zahlreiche Recidiven ihrer Erkrankung darbieten, deren unscheinbare Anfänge dem Untersuchungsarzte entgehen, aber schon zu inficiren vermögen;

β) bei Gonorrhoe die Diagnose rein nur auf Grund der hier höchst unzuverlässigen klinischen Symptome stellt, auf die Feststellung der Diagnose durch mikroskopische Secretuntersuchung, Nachweis des Gonococcus bisher nicht einging und so zahlreiche tripperkranke Prostituirte übersieht.

V. Was

B. Die Isolirung und Behandlung

der kranken Prostituirten betrifft, so hat der jetzige Modus der ärztlichen Ueberwachung ebenso mehrere zweckwidrige Gebrechen aufzuweisen.

1. Die Behandlung, die nach den jetzt herrschenden Vorschriften nur im Spital geführt werden darf, ist eine zu kurz dauernde. Dies hat seinen Hauptgrund in dem allüberall herrschenden Mangel an Betten und Specialabtheilungen für venerisch Kranke überhaupt, für Prostituirte im Besonderen.

2. Diese Spitalsbehandlung ist eine zu oberflächliche, beschäftigt sich bei Syphilis zu viel damit, die örtlichen Symptome zum Schwunde zu bringen, ohne auf genügend energische Allgemeinbehandlung zu dringen, befasst sich bei Gonorrhoe zu viel damit, die klinischen Symptome zum Schwunde zu bringen, ohne entsprechend antiparasitär zu wirken.

3. Es fehlen bisher alle Anordnungen und Massregeln, um dauernd contagiöse, erst nach längerer Zeit zu heilende, also temporär oder dauernd unheilbare Prostituirte zu isoliren und von der Ausübung des Gewerbes fernzuhalten.

VI. Aus dem Gesagten ergeben sich die folgenden

Vorschläge zur Verbesserung der ärztlichen Ueberwachung der registrirten Prostituirten.

A. Die Untersuchung betreffend muss darauf gesehen werden, dass, die Fachkenntniss des Arztes als conditio sine qua non vorausgesetzt, die Untersuchung nur unter Bedingungen stattfinde, die es dem Arzte ermöglichen, die Untersuchung mit jener Exactheit vorzunehmen, welche die schwere Verantwortung, welche der Untersuchungsarzt zu tragen hat, erheischt.

a) Die Untersuchung hat also nur in geeigneten, zu dem Zwecke adaptirten Localen im Amtslocale oder Bordelle stattzufinden und hat von einem oder besser zwei Aerzten unter Assistenz einer weiblichen Hilfsperson vorgenommen zu werden.

b) Die Untersuchungen in der Wohnung der Prostituirten vorzunehmen, ist nicht gestattet.

c) Die Untersuchung hat den ganzen Körper der Prostituirten, nicht nur die äusseren, sondern stets auch inneren Genitalien (Speculum) zu umfassen und ist der Arzt stets über die ganze medicinische Vorgeschichte der von ihm untersuchten Prostituirten zu informiren.

d) Die Dauer der Einzeluntersuchung wäre auf etwa zehn Minuten zu normiren, mehr als 25—30 Untersuchungen im Tage vorzunehmen, wäre der Arzt nicht verhalten.

e) Die Zahl der Untersuchungsärzte ist so zu vermehren, dass auf je 50 Prostituirte ein Arzt käme.

f) Die Häufigkeit der Untersuchungen wäre für isolirte Prostituirte auf zwei, für Bordellmädchen auf drei Untersuchungen per Woche zu normiren, wobei es aber dem Arzte frei stände, ja er verpflichtet wäre, wenn nöthig, auch häufigere Untersuchungen vorzunehmen.

g) Das Untersuchungslocal hat jeden Anstrich des Polizeimässigen zu vermeiden, den eines Ambulatoriums festzuhalten.

h) Honorirung der Aerzte durch die Prostituirte ist unzulässig, die Aerzte sind von amtswegen anzustellen und zu entlohnen.

VII. Die Untersuchungsweise muss auf Basis der neuesten wissenschaftlichen Erkenntnisse und Errungenschaften mit den jeweiligen Mitteln der neuesten medicinischen Technik vorgenommen werden.

VIII. Nachdem es feststeht, dass ein syphilitisches Individuum in der ganzen frühen contagiösen Periode der Syphilis, gleichgiltig, ob diese gerade florid oder latent ist, zu inficiren vermag, sowie mit Rücksicht darauf, dass die Erkennung beginnender contagiöser Syphilisformen praktisch auf Schwierigkeiten stösst, muss mit jenem Grundsatze unbedingt gebrochen werden, dass nur mit floriden Formen secundärer Syphilis behaftete Prostituirte isolirt und behandelt, an latenter Syphilis leidende beim Gewerbe belassen werden. Es darf vielmehr keiner syphilitischen Prostituirten für die ganze Dauer der contagiösen Frühperiode der Syphilis (zwei bis drei Jahre nach der Infection) die Licentia stupri gegeben werden.

IX. Bei Beurtheilung der Gonorrhoe und deren Contagiosität muss die frühere Beurtheilung auf Basis des unerlässlichen, rein klinischen Befundes aufgegeben werden und hat die mikroskopische Secretuntersuchung an deren Stelle zu treten.

X. Was

B. Die Behandlung

betrifft, so ist zunächst dafür zu sorgen, dass für Prostituirte eine genügende Bettenzahl zur Verfügung steht, insbesondere wären Specialabtheilungen für venerisch kranke Prostituirte zu errichten.

XI. Nachdem die ausschliessliche Spitalsbehandlung für chronische Krankheiten, wie die Syphilis und oft die Gonorrhoe es sind, nicht genügt, ist den Prostituirten die Möglichkeit zu geben, die im Hospital begonnene Behandlung für so lange als dieselben nicht contagiös sind, respective werden, ambulatorisch, sei es in mit dem Spital verbundenen Ambulatorien, sei es im Anschlusse an die regelmässige Untersuchung im Untersuchungslocale fortsetzen zu können. Diese Behandlung muss selbstverständlich völlig unentgeltlich sein.

XII. Behufs Isolirung dauernd oder temporär contagiöser, sich für Spitalsbehandlung zeitweise nicht eignender Prostituirter wären Asyle zu errichten (die als Arbeitshäuser, Arbeitsabtheilungen den Specialspitälern und Abtheilungen für Prostituirte angegliedert werden könnten). In diesen Asylen fänden Aufnahme: sämmtliche secundär syphilitische Prostituirte bis zum Ablaufe des contagiösen Stadiums der Erkrankung, Prostituirte mit schweren internen Formen der Blennorrhoe bis zum dauernden Erlöschen von deren Contagiosität, gravide Prostituirte etc.

XIII. Insolange solche Massnahmen nicht getroffen sind, wäre den latent syphilitischen Prostituirten im contagiösen Stadium der Erkrankung wie bisher die Licentia stupri zu ertheilen, doch nur unter den Bedingungen, dass sie häufigerer, drei- bis viermaliger ärztlicher Untersuchung in der Woche unterzogen würden und dass deren Syphilis, so lange sie latent, ambulatorischer Behandlung in der ärztlichen Untersuchung oder an den Specialspitälern angegliederten Ambulatorien unterzogen würde. Doch müssen sowohl wir Aerzte, als die Behörde darüber nicht im Unklaren sein, dass dieser Vorgang stets eine gewisse Gefahr der Weiterverbreitung der Syphilis durch die registrirten Prostituirten in sich birgt, also ehethunlichst aufzuheben ist.

Referate.

I. Ueber Entstehung und Verhütung der Tuberculose als Volkskrankheit etc.

Sieben Vorträge von Prof. Dr. F. Mosler.
Wiesbaden 1899, J. F. Bergmann.

II. Die Tuberculose (Schwindsucht) und deren Bekämpfung nach den Anschauungen eines praktischen Arztes.

Von Dr. med. B. Dobczynski.
Frankfurt a. M. 1899, J. Alt.

I. Der in Berlin abgehaltene Congress zur Bekämpfung der Tuberculose als Volkskrankheit hat Mosler die Gelegenheit gegeben, als Festschrift eine diesbezügliche Arbeit zu publiciren und an die Mitglieder des Congresses vertheilen zu lassen. In überaus warmen Worten spricht er schon in der Vorrede zu uns, aus jeder Zeile lässt sich die wahre Liebe herauslesen, die er dem Kranken entgegen bringt, das grosse Interesse an der Hebung der Volksgesundheit, so dass jeder Leser schon nach den ersten Seiten für die Arbeit jene Sympathie empfindet, die sie auch thatsächlich verdient.

Mosler hat die Vortragsform gewählt, um bei den Congressmitgliedern noch mehr Interesse für die Verhandlungen zu erwecken, wie er am Schlusse seiner Vorrede sagt. In sieben Vorlesungen bespricht er die Capitel Erblichkeit, directe und indirecte Ansteckung, die Ansteckung durch von Thieren herrührenden Nahrungsmittel, die Wohnungsfrage, Alkoholfrage, Ernährung, diätetisches und physikalisches Heilverfahren und schliesslich die Sanatoriumbehandlung.

Es liegt nicht im Rahmen dieses Referates, auf alle diese Capitel einzugehen, vielmehr können nur die wichtigsten Punkte hervorgehoben werden. Wenn auch der Verfasser bei Besprechung der einzelnen Capitel sich nicht darauf beschränkt, jene Autoren anzuführen, die eine seinen eigenen Ansichten zustimmende Haltung in der Tuberculosenfrage einnehmen, sondern auch die Gegner zu Worte kommen lässt, so präcisirt Mosler doch in jeder Frage seinen eigenen Standpunkt in scharfer, unzweideutiger Weise. In der Tuberculose sieht er die Infectionskrankheit, hervorgerufen durch den Koch'schen Bacillus, während er die durch verschiedene andere pathologisch-anatomische Veränderungen hervorgerufene Lungenschwindsucht als Mischinfection auffasst. Die erbliche Uebertragung des Leidens erfolgt durch Vererbung der Disposition und nachfolgende Infection im extrauterinen Leben. Die Keime werden auf den Gesunden gebracht durch den vertrockneten und verstäubten Auswurf (zweckmässige Beseitigung des Sputums!), durch directe »Luftinfection« nach Flügge (Reinhalten des Mundes!), durch verunreinigte Wäsche (Desinfection!) etc. Nicht minder ist in der Rindertuberculose eine Quelle der Infection zu suchen; Mosler tritt wärmstens für die Einführung der Tuberculinimpfung ein. Zwei disponirende Momente sind es, denen der Verfasser seine besondere Aufmerksamkeit schenkt: Schlechte, licht- und luftarme Wohnungen und der übermässige Genuss von Alkohol. Wenn Mosler auch nachweist, dass der Alkohol weder ein Nahrungs- noch ein Sparmittel sei, so will er ihm doch eine »erregende, temperaturherabsetzende und verdauungsbefördernde Wirkung« nicht absprechen. Es ist recht werthvoll, in dieser jüngst zu einem argen Zankapfel gewordene Frage die ruhige, leidenschaftslose Ansicht einer Autorität zu hören, noch erfreulicher aber, zu erfahren, dass er nicht auf dem extremen Standpunkte der absoluten Abstinenz steht.

In Bezug auf die Ernährung fordert Mosler eine gemischte Kost als bestes Mittel, um Magen- und Darmthätigkeit anzuregen. Das Punctum saliens des diätetisch-physikalischen Heilverfahrens ist die Verhütung der Anlage, die Verminderung der Disposition, das Entziehen des Nährbodens für Tuberculose. Bei Besprechung der rationellen Therapie, der Anstaltsbehandlung ist es ein Satz, der im Vergleiche mit so vielen anderen aus Deutschland stammenden Arbeiten sehr angenehm berührt. Er anerkennt Oesterreichs Priorität in der Heilstättenfrage. »Im Sinne der geschichtlichen Gerechtigkeit will ich«, sagt er auf pag. 77, »an dieser Stelle die bisher nicht genugsam gewürdigten Verdienste L. v. Schrötter's in Wien erwähnen. In seinem schon am 17. December 1885 im Doctorencollegium gehaltenen Vortrag »Ueber Pathologie und Klinik der Tuberculose«

stellte er bei Besprechung der Therapie den Antrag auf Errichtung einer eigenen Anstalt in der Umgebung von Wien, in der nicht nur armen Brustkranken Hilfe geleistet, sondern auch auf die Tuberculose bezügliche wissenschaftliche Arbeiten ausgeführt werden sollten . . .« Es ändert nichts an Mosler's gutem Willen, der Wahrheit zum Siege zu verhelfen, dass gerade in diesem Satze in Folge eines Druckfehlers die unrichtige Jahreszahl 1885 statt 1883 angegeben ist. Denn im Jahre 1883 war v. Schrötter thatsächlich der Erste, der auf die Nothwendigkeit einer solchen Anstalt hingewiesen hat, zwei Jahre später dagegen sind auch schon in Deutschland diesbezügliche Stimmen laut geworden. Der Verfasser wird in einer hoffentlich bald nöthig werdenden zweiten Auflage den unliebsamen Druckfehler gewiss gerne corrigiren. Recht eingehend beschäftigt sich Mosler mit den Schicksalen des Vereines »Heilanstalt Alland«, respective der durch ihn ins Leben gerufenen Heilstätte und gibt dann einen Ueberblick über die bisherige Thätigkeit in Deutschland. Das Schwergewicht aber legt er auf die Gründung von Unterrichts-Heilanstalten: »Im Anschlusse an die Universitätskliniken hat der Staat die Verpflichtung, die modernen Einrichtungen der Behandlung von Lungenschwindsucht zum Zwecke des klinischen Unterrichtes ins Leben zu rufen, diesem so wichtigen Gebiete der Therapie in den Kliniken einen Platz einzuräumen« (pag. 83).

Darin kann Mosler nur zugestimmt werden, dass es so wie bisher nicht weitergehen darf. Mancher Student sieht während seiner Studien kaum einen Fall von Tuberculose, es sei denn, dass irgend ein besonderes Symptom daran gezeigt wird oder eine seltene Complication vorliegt. Aber die gewöhnliche Tuberculose, der Morbus communis, ist für so Manchen ganz unbekannt; ohne Interesse geht er am Bett des Phthisikers vorüber. Die beginnende, die heilbare Tuberculose und deren Behandlung muss der Student kennen lernen, wenn er den guten Willen hat, dereinst als Arzt dem Kranken so zu helfen, wie es thatsächlich möglich ist. Es muss daher die hygienisch-diätetisch-physikalische Behandlungsmethode unbedingt Aufnahme in den Lehrplan finden.

Von diesem Standpunkt betrachtet, muss Mosler Recht gegeben werden, wiewohl es auch ohne eigentliche Heilanstalt im engeren Sinne des Wortes möglich ist, den Hörer auf der Klinik mit dieser Methode vertraut zu machen. So wird z. B. in einem abgegrenzten, der Klinik v. Schrötter zugewiesenen Raum des Krankenhausgartens in Wien die Freiluftcur recht ausgiebig durchgeführt.

Was die medicamentöse Behandlung anbelangt, empfiehlt Mosler, in allen Sanatorien die Landerer'sche Zimmtsäureinjection systematisch durchzuführen, um deren Wirkung definitiv kennen zu lernen. In einigen Schlusssätzen fasst der Autor kurz zusammen, was er in seinen anregenden »Vorlesungen« ausführlich auseinandergesetzt.

Möge das mit wärmster Ueberzeugungstreue, von echter Humanität, Vaterlandsliebe und Streben nach Aufklärung dictirte Buch recht viele Leser finden. Dass es dann ebenso viele Freunde haben wird, daran kann keinen Augenblick gezweifelt werden.

*

II. Nach dem Titel erwartet man eine Arbeit, die das Resultat der praktischen Beobachtungen eines Arztes ist, welcher die Frage von neuen Gesichtspunkten betrachtet, da ja der Autor ausdrücklich sagt, man möge einmal auch einen mitten in der Praxis stehenden Arzt anhören, erfahren, welche Ansichten er sich über diese eminent wichtige Frage gebildet hat. Ein solches Streben wird gewiss jeder Vorurtheilslose mit Freude begrüssen; aber Dobczynski bringt im Allgemeinen nichts als die überall anerkannten Lehren über die Tuberculose, deren Verhütung und Behandlung. Daraus soll ihm gewiss kein Vorwurf gemacht werden, im Gegentheil, da er von der ganz richtigen Ansicht ausgeht, die Belehrung des Publicums sei eines der wichtigsten Momente der Prophylaxe, so soll er auch seine Stimme erheben und die Menschen über diese Krankheit belehren. Warum er sich aber in einen Gegensatz zu den Klinikern, Anstaltsleitern, Hygienikern etc. setzt, ist nicht einzusehen.

Was an der Arbeit, gegen die sich vom meritorischen Standpunkte kaum ein Einwand erheben lässt, unangenehm berührt, ist die schüchterne, zurückhaltende Ausdrucksweise, die zum Theil darauf zurückzuführen ist, dass der Autor zu wenig Rücksicht auf die einschlägige Literatur nimmt. »Ich halte dafür«, »ich glaube nicht zu irren« etc., sind Sätze, die denn doch nicht gar zu oft gebraucht werden sollten. Das Publicum verlangt mit Recht präcise Angaben. So ist der Autor z. B. in Bezug auf die Vererbung entschieden im Irrthum, wenn er sagt: »Wohl halte ich natürlich die Placenta für durchgängig für lösliche und in Serum gelöste Stoffe, also z. B. auch für Toxine und ähnliche, nicht jedoch für corpusculäre Elemente, wie solche die Bacillen und Coccen vorstellen, und also auch nicht für den Tuberkelbacillus.« Dass sie auch für Mikroorganismen durchgängig ist, dass es, wenn auch äusserst selten, bei der Tuberculose eine placentäre Infection des Fötus gibt, ist eine längst erwiesene Thatsache. Was der Autor über die Behandlung sagt, entspricht im Allgemeinen völlig den gangbaren Ansichten. Gewiss sieht er in der Bettruhe mit Recht das beste Fiebermittel, sicher ist die Masseur, wie alles Forcirte, schädlich. Nicht minder richtig sind seine Ansichten über die sogenannten Specifica; dass er mit einigen der modernen Nährpräparate sehr zufrieden ist, es aber nicht wagt, die besten zu nennen, »um nicht in Verdacht zu kommen, als wollte ich für eines derselben Reclame machen . . .«, ist denn doch ein wenig zu ängstlich. Wohin sollte es kommen, wenn alle Aerzte mit ihren Erfahrungen über diese oder jene Fabricate so zurückhaltend wären? Die weiteren vom Autor erwähnten Behandlungsfactoren, Licht, Luft, Hautpflege, die Behütung des Genesenen etc. verdienen durchwegs volle Anerkennung.

Wie er sich eigentlich zu den Heilanstalten stellt, ist nicht ganz klar. Er gibt zwar eine ganze Reihe von Vortheilen derselben an, so insbesondere das pädagogische Moment, scheint aber doch nicht so ganz auf ihrer Seite zu stehen, denn da heisst es auf pag. 31: »Sind denn die Resultate dort vielleicht um so viel bessere? Ich weiss es nicht.« Und einige Zeilen weiter unten: »Was auch für die Lungenheilanstalten einnimmt, ist, ganz abgesehen von den Resultaten, der Umstand, dass nach meiner Ueberzeugung die Heilungsbedingungen in den Anstalten bessere sind.« Nun, dann sind wohl auch bessere Resultate zu erwarten! Und wenn schon der Autor kein rechtes Vertrauen zu Statistiken hat, gäbe es noch andere Mittel, sich über die Heilanstaltserfolge zu orientiren. Denn wenn er schon darüber schreibt, so bleibt er dem Leser durch sein »Ich weiss es nicht« doch gar zu viel schuldig. Ganz besonders aber wäre hier eine genauere Angabe zu verlangen, weil er ja in der Einleitung ganz besonders die Stellung des Arztes zur Heilstättenfrage als Programmpunkt angibt.

Jedenfalls hat der Autor ein warmes Interesse für den Kampf gegen die Tuberculose; mögen die Erfolge, die er zu Hause bei seinen Tuberculösen erzielt, die allerbesten sein. Für eine künftige Arbeit wäre aber, im Interesse des Verfassers selbst, lebhaft zu wünschen, dass er seine Ansichten in decidirter Weise ausdrückt. Zu grosse Vorsicht macht den Eindruck der Unsicherheit und wenn man schon die enorm schwere aber dankbare Arbeit übernimmt, belehrend auf die grossen Massen des Publicums einzuwirken, dann muss dieses vor Allem die vollkommene Sicherheit des Lehrers sehen. Der Erfolg wird dann umso grösser sein. v. Weismayr.

Notizen.

Ernannt: Der a. o. Professor der Physiologie Dr. Sigmund Fuchs zum ordentlichen Professor der Anatomie und Physiologie der Hausthiere an der Hochschule für Bodencultur in Wien.

*

Verliehen: Dem Docenten Dr. Karl Herzfeld das Commandeurkreuz des fürstlich bulgarischen St. Alexander-Ordens.

Freie Stellen.

Gemeindearztesstelle in Rankweil, Vorarlberg für den aus den Gemeinden Rankweil, Zwischenmesser, Lateres, Meiningen, Uebersaxen gebildeten Sanitätsbezirk. Jährliches Wartgeld 400 fl., welches die Gemeinde Rankweil auszahlt. Anstellung gegen Vertrag, dessen Bedingungen in der Gemeindekanzlei eingesehen werden können. Doctoren der Medicin, welche auf die Stelle reflectiren, sollen ihre schriftlichen Gesuche bis 11. October d. J., Mittags 12 Uhr, geschlossen in der Gemeindekanzlei einreichen.

Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Congressberichte.

INHALT:

Verein deutscher Aerzte in Prag. Sitzung vom 10. und 17. März 1899.
Geburtshilflich-gynäkologische Gesellschaft in Wien. Sitzung vom 21. Februar 1899.
17. Congress für innere Medicin in Karlsbad. Vom 11.–14. April 1899 (Fortsetzung und Schluss.)

Verein deutscher Aerzte in Prag.

Sitzung vom 10. März 1899.

Präsident: Prof. **Wölfler.**

Prof. Wölfler demonstrirt drei Fälle aus seiner Klinik.

Der erste Fall betrifft einen 56jährigen Mann, bei welchem eine halbseitige Exstirpation des Larynx wegen Carcinom vorgenommen worden war.

Wölfler macht diese Operation zweizeitig, indem er acht bis zehn Tage vor der Exstirpation die Tracheotomia inferior vorausschickt, um den Patienten an das Tragen der Tamponcanüle zu gewöhnen. Die halbseitige Exstirpation hat gegenüber der totalen Exstirpation grosse Vortheile, hat aber ein frühzeitiges Erkennen des Carcinoms im Larynx zur Voraussetzung. Während nach totaler Kehlkopfexstirpation die Operirten die Canüle niemals mehr entbehren können und oft Monate lang mit der Sehlundsonde ernährt werden müssen — ein Umstand, der in der schweren, ja oft unmöglichen Trennung des Verdauungstractus vom Respirationstractus seine Begründung hat — konnte im vorliegenden Falle schon nach dem ersten Versuche, die Canule zu entfernen, dieselbe definitiv fortgelassen werden, da Patient vollkommen frei athmete. Da bei halbseitiger Exstirpation des Larynx die Epiglottis unversehrt bleibt, können die so Operirten oft schon am zweiten Tage nach der Operation selbst schlucken. Auch können die Patienten zumeist nach einigen Wochen wieder vollkommen laut und vernehmlich sprechen, was bei der Totalexstirpation ja ebenfalls nicht der Fall sein kann. Der vorgestellte Kranke, welcher durch die Güte des Herrn Prof. Zaufal der Klinik übergeben wurde, spricht zwar noch mit Flüsterstimme, jedoch ganz verständlich, und hat Wölfler die Ueberzeugung, dass auch dieser Patient noch ganz gut sprechen werde. Wölfler erinnert an einen von anderer Seite operirten Arzt, der nach der halbseitigen Kehlkopfexstirpation fort so deutlich und laut spricht, wie vor derselben. Wölfler weist nochmals auf die Wichtigkeit der Frühdiagnose bei dieser Erkrankung hin, von der allein es abhängt, ob die Patienten dieser Vortheile der halbseitigen Larynxexstirpation theilhaftig werden können.

Im zweiten Falle handelt es sich um einen Patienten, bei welchem wegen Pylorusstenose eine Pyloroplastik gemacht worden war.

Diese Operation, die darin besteht, dass durch einen Längsschnitt eine längsverlaufende Schnittwunde gesetzt wird, die jedoch durch Aufheben der Wundränder in eine vertieal verlaufende Schnittwunde umgewandelt wird, soll eine Vergrösserung des Pyloruslumens bewirken. Heinecke und Mikulicz, die Erfinder dieser Operation, wandten dieselbe bei anderen Erkrankungen an; Billroth war ein entschiedener Gegner dieser Operation. Die Möglichkeit und der Erfolg dieser Operation hängt im Wesentlichen von der Beweglichkeit und Dehnbarkeit der Darmwandung ab. Im vorliegenden Falle war die Operation von Erfolg begleitet. Der Kranke, der jahrelang durch andauernde Dyspepsien, starke Schmerzen und Erbrechen stark herabgekommen war, zeigte eigentlich nur in geringem Grade Stenosenerscheinungen von Seiten des Pylorus. Nachdem sich jedoch Wölfler überzeugt hatte, dass Salzsäure im ausgeheberten Mageninhalt negativ und Milchsäure positiv war, wurde zur Operation geschritten. — Nach der Operation, nach der sich Patient sofort sichtlich erholte, während seine Beschwerden gesehwunden waren, zeigte sich, dass Salzsäure positiv und Milchsäure negativ geworden war. Letzterer Umstand liesse sich aus dem Wegfalle der Stauung des Mageninhaltes zufriedenstellend erklären.

Als dritten Fall stellt Wölfler ein junges Mädchen vor, welcher Fall einen Beitrag zur conservativen Behandlung des Kropfes liefert.

Das Mädchen wurde mit den Erscheinungen der schwersten Tracheostenose und anfallsweisem Auftreten von Asphyxien, besonders des Nachts, auf die Klinik aufgenommen. Dort wurde zuerst Kälte in Form der Kühlschläuche angewendet. Der Erfolg war ein ganz ausserordentlicher, die Stenosenerscheinungen gingen von Tag zu Tag mehr zurück. Wölfler nahm daher als Ursache der Tracheostenose eine Hyperämie im Kropfgewebe an. Nachdem durch dieses Verfahren der Patientin doch nicht dauernd geholfen gewesen wäre, ging Wölfler an die Exstirpation des Kropfes. Die Incision ergab das Vorhandensein eines Gallertkropfes. Da nun im vorliegenden Falle eine Entfernung des Kropfes den Verlust von über der Hälfte der Schilddrüse zur Folge gehabt hätte, entschloss sich Wölfler, geleitet von dem Grundsatze, dass die Schilddrüse ein lebenswichtiges Organ sei, eine conservative Methode Platz greifen zu lassen und wurden bei der Patientin nach vorheriger Unterbindung der Thyreoidea inferior der einen Seite Stichelungen des blossliegenden Kropfgewebes mittelst des Thermokauters vorgenommen und dieselben 18mal in derselben Sitzung wiederholt. Die Blutung aus den Stichcanälen war sehr gering. Der Kropf hat sich unter dieser Behandlungsmethode ausserordentlich verkleinert und ist Wölfler der Meinung, dass die so erreichte Verkleinerung des Kropfes vollkommen ausreicht, um die Patientin von ihrem Leiden zu befreien. Wölfler räth zu dieser Methode bei wachsenden Individuen, bei welchen grössere Partien der Schilddrüse nicht exstirpirt werden sollen.

Dr. H. Salus hält einen Vortrag über einen Fall von Maserninfection während der Schwangerschaft. Salus bespricht zunächst die mangelhafte Literatur über diesen Gegenstand, sowohl was den Verlauf bei der Mutter als die Infectionsgefahr für das Kind anbelangt. Er berichtet dann über einen Fall aus seiner Praxis. Eine II. Gravide hatte sich sechs Wochen vor den normalem Schwangerschaftsende von ihrem Kinde mit Masern inficirt, der Verlauf war ein mittelschwerer. Zwei Tage nach dem Auftreten des Exanthems erfolgte ohne vorhergegangene Wehen Fruchtwasserabfluss, dann traten regelmässige Wehen ein und nach $2^1/_2$ Stunden erfolgte die Geburt eines nicht inficirten Kindes. Der Wochenbettverlauf war normal, das Kind — es wurde einer Amme übergeben — blieb gesund, auffällig war nur die sehr sulzreiche Nabelschnur.

Die Placenta war, was Grösse und Structur anbelangt, normal, nur fiel auf, dass sich auf der mütterlichen Seite flächenhafte, nicht wegwischbare Blutgerinnsel fanden. An den Eihäuten aber waren theils flächenhafte Blutgerinnsel, theils tumorartige Gebilde von rother Farbe und bis Hühnereigrösse, die den Eindruck von Nebenplacenten machten, doch zogen von der Placenta keine Gefässe zu ihnen; sie hafteten alle fest an der Unterlage. Die mikroskopische Untersuchung dieser tumorartigen Gebilde ergab, dass es sich um Blutungen in der Decidua handle, und zwar in die spongiöse Schichte mit starker Zerwühlung derselben. Dabei besteht starke Dilatation der Gefässe dieser Schichte, Zeichen der Entzündung sind nirgends nachzuweisen.

Salus tritt hierauf Klotz entgegen, der die Schwangerschaftsunterbrechung auf eine specifische Endometritis zurückführt, er erklärt die Blutungen zwischen Ei und Uterus als die Ursache der Frühgeburt in seinem Falle, um so mehr als die Frau gar keine Erscheinungen eines Katarrhs bietet.

Dr. Altschul erwähnt, dass die Acquirirung von Infectionskrankheiten in der Schwangerschaft nicht so selten sei, er erinnert sich an einen Fall von Maserninfection bei einer im dritten Monate graviden Frau, ohne dass es zur Schwangerschaftsunterbrechung gekommen wäre. Dasselbe war der Fall bei einer sechs Monate graviden Frau, die einen schweren Typhus mit Darmblutungen acquirirte. Ein sehr interessanter Fall betraf eine Erstgebärende mit hämorrhagischen Blattern, es traten kolossale Blutungen auf, die kindlichen Herztöne waren kaum zu hören, Alles deutete auf den nahen Kindestod, doch kam das Kind lebend zur Welt, ohne dass es inficirt worden wäre.

Altschul räth zur grössten Vorsicht bei Stellung der Prognose über die Fortdauer der Gravidität bei Infectionskrankheiten.

Dr. E. Lasch meint, dass Maserninfection bei Graviden nicht so selten vorkomme und meist ohne Schwangerschaftsunterbrechung verlaufe. Ein Fall seiner Erinnerung erkrankte im vierten Monate in Folge einer schweren Maserninfection und Pneumonie, die glatt ausheilte; die Frau gebar am Ende der Gravidität. Ein zweiter Fall, eine Primipara im siebenten Monate der Gravidität, verlief letal. Am sechsten Tage entwickelte sich eine beiderseitige Pneumonie, später traten Wehen ein und nach fünfstündiger Geburtsdauer wurde unter heftigen Blutungen vor und während der Geburt ein todter, mit Exanthem bedeckter Fötus geboren, dessen Grösse der Schwanger-

schaftsdauer entsprach. Drei Tage darauf starb die Frau unter excessiven Fiebererscheinungen. Zu bemerken ist, dass die Frau tuberculös war.

In Bezug auf Blattern erinnert sich Lasch eines Falles von hämorrhagischer Variola im achten Schwangerschaftsmonat. Am neunten Tage traten Blutungen aus Mund, Nase und Genitale ein, in der Nacht kamen Wehen und nach zwei Stunden gebar die Frau ein todtes Kind. Die Frau (Multipara) starb 24 Stunden später. — Lasch sucht die Ursache der Frühgeburten in den hohen Fiebergraden und richtet an die Gynäkologen die Anfrage, wie sie sich in Anbetracht der Uebertragbarkeit zu verhalten pflegen.

Dr. Gustav Beck hatte zweimal Gelegenheit, an Masern erkrankte Frauen zu entbinden. Die erste Frau im Februar 1894 inficirte sich bei der Pflege eines grösseren Kindes, und stellten sich die Wehen am dritten Krankheitstage ein, ungefähr am Ende der dritten Gravidität. Die Geburt erfolgte spontan nach zwölfstündigen Wehen ohne stärkere Blutung, das Wochenbett verlief normal. — Das Kind wurde von der Frau selbst genährt, erkrankte nicht. — Der zweite Fall im Januar 1899 betraf eine I. Gravida, vier Wochen vor dem berechneten Geburtstermine. Seit zwei Tagen Morbilli; nach zwölfstündigen kräftigen Wehen spontane Geburt eines der Zeit entsprechenden 2400 *g* schweren Kindes, das sofort von der Mutter entfernt und zu einer Amme gebracht wurde. Auch hier verlief das Wochenbett ungestört; das Kind aber zeigte am neunten Tage ein typisches Masernexanthem, wurde also, wie ich glaube annehmen zu können, schon vor der Geburt inficirt.

Docent Dr. Wilhelm Fischel findet unter Hinweis auf die lebhafte Betheiligung an der Discussion die Mittheilung des Herrn Dr. Salus vom praktischen Standpunkte sehr wichtig und interessant. In der geburtshilflichen Literatur sind die Veröffentlichungen über die Complication von Schwangerschaft und Masern sehr spärlich, und es ergibt sich daraus, dass die Prognose dieser Complication wohl etwas zu ungünstig geschildert wird, wie zum Beispiel in Müller's Buch „Ueber die Krankheiten des Körpers in ihren Wechselbeziehungen zu den Geschlechtsfunctionen". Eine allgemeine statistische Untersuchung durch Sammelforschung der praktischen Aerzte würde ein viel günstigeres Verhältniss ergeben.

Interessant ist ferner in dem heute mitgetheilten Falle, dass das Kind frei von Masern zur Welt kam, trotzdem die mikroskopische Untersuchung Blutungen in der Placenta nachgewiesen hatte.

Die seiner Zeit im Vereine mitgetheilten Versuche des Herrn Dr. Basch für die Milchdrüse, und in anschliessender Discussion die Mittheilungen des Herrn Prof. Hueppe für die Placenta haben ergeben, dass ein Uebergang gewisser pathogenen Mikroorganismen in die Milch, respective auf den Fötus, gebunden sei an das Auftreten von Blutungen. Man sieht also an diesem Falle, dass bei Masern ein Uebergang der Infection auf den Fötus fehlen kann, selbst wenn solche Blutungen in der Placenta vorhanden sind.

Basch stellt gegenüber der Anführung Dr. W. Fischel's richtig, dass seine mit Weleminsky publicirten Untersuchungen lediglich den Uebergang von Bacterien in die Milch zum Gegenstande hatten; bezüglich des Ueberganges von Bacterien auf den Fötus und das Verhalten der Placenta hiebei, könne er nichts aussagen. Auch ein Analogieschluss bezüglich der von Salus beobachteten Hämorrhagien der Placenta scheint nicht zulässig, da das Contagium der Masern nicht bekannt ist.

Docent Dr. F. Pick erwähnt eines Falles von Flecktyphus während der Schwangerschaft bei einer Wärterin der Klinik des Herrn Hofrathes Prof. Přibram, bei welchem keine Unterbrechung der Schwangerschaft eintrat. Die Mutter genas von der Infection, auch das Kind lebt heute noch; es wurde am Ende der Gravidität entbunden.

Dr. R. Imhofer meint, dass es sich mit Hilfe der Vidal'schen Serumprobe gut nachweisen lasse, ob der Fötus im Mutterleibe mit Typhus abdominalis inficirt worden sei oder nicht, nachdem es fest steht, dass die Agglutinationsfähigkeit des Blutes noch Wochen nachher andauere.

*

Sitzung vom 17. März 1899.

Präsident: Prof. Dr. **Wölfler.**

Dr. Schloffer stellt zwei Patienten aus der Klinik Wölfler vor.

In dem einen Falle war durch Wölfler ein Defect des grössten Theiles der Tibiadiaphyse, der durch Osteomyelitis entstanden war, auf osteoplastischem Wege zur Heilung gebracht worden. Es war deshalb im Sinne der Hahn'schen Methode die Fibula in der Art zum Ersatze der Tibia herangezogen worden, dass erstere etwa in der Höhe des unteren Endes des oberen Tibiastumpfes durchsägt und an die Tibia herangelagert wurde. Die knöcherne Vereinigung zwischen Fibula und Tibia erfolgte nur langsam und nach neuerlicher Anfrischung und Naht der Knochen. Aber das Endresultat ist ein sehr günstiges. Während das Kind vorher das Bein zum Gehen absolut nicht verwenden konnte, tritt es jetzt sicher mit demselben auf. Die Röntgen-Photographie des gegenwärtigen Zustandes wird demonstrirt.

Schloffer weist darauf hin, dass bei so ausgedehnten Defecten der Tibia das Hahn'sche Verfahren die einzige Methode darstellt, mittelst deren eine functionell brauchbare Extremität erzielt werden kann.

Von einem zweiten Falle wird das Röntgen-Bild demonstrirt. Es war dabei eine Pseudarthrose der Tibia nach Fractur durch Ueberpflanzung eines Hautknochenlappens aus der Nachbarschaft (Müller) zur Heilung gebracht worden.

Die Indication für das Müller'sche Verfahren war in diesem Falle dadurch gegeben, dass ein keilförmiges Fragment mit hinterer Basis die Annäherung des angefrischten Hauptfragmente verhinderte und Schloffer in der Ueberpflanzung des osteoplastischen Lappens einen kleineren Eingriff erblickte, als die Entfernung des genannten keilförmigen Fragmentes gewesen wäre.

Es trat innerhalb acht Wochen knöcherne Heilung ein und der Knochenlappen hat sich dabei nicht unerheblich verdickt.

Schloffer bespricht hierauf die Indicationen für die Anwendung einzelner osteoplastischer Operationsmethoden bei Defecten und Pseudarthrosen der langen Röhrenknochen.

Geburtshilflich-gynäkologische Gesellschaft in Wien.

Sitzung am 21. Februar 1899.

Vorsitzender: **Schauta.**
Schriftführer: **Schmit.**

I. Wertheim: Zur plastischen Verwendung des Uterus bei Prolapsen. (Erschien im Centralblatt für Gynäkologie. 1899, Nr. 14.)

Discussion: v. Erlach bemerkt, dass man mit dem Effect der Operation bei den von Wertheim vorgestellten Fällen zufrieden sein könne, doch könne er einen wesentlichen Unterschied zwischen dieser Operation und einer etwas radicaler ausgeführten Vaginafixation nicht herausfinden. Bei Cystokelen habe er dasselbe und auch mit gutem Erfolge gemacht. Denn die Colporrhaphia anterior machen, den vorderen Douglas eröffnen, den Uterus herausziehen, einnähen und mit der Scheide decken, gebe denselben Effect und ein principieller Unterschied sei nicht ganz klar. v. Erlach hat dies bei verschiedenen Fällen versucht, und zwar auch im heurigen Jahre in einem Falle in ähnlicher Weise, wo bereits der Prolaps von anderer Seite operirt worden war. Es handelte sich um eine Frau, die von Reichenberg nach Wien mit einer Recidive kam; trotzdem die erste Operation zur Heilung geführt hatte und eine enge Vagina bestand, rückte doch der Uterus wieder herunter. Es war nicht möglich, bei dieser Frau nach der gewöhnlichen Methode zu operiren. Da die Frau Ende der Dreissiger-Jahre stand, machte ihr v. Erlach den Vorschlag, sie so zu operiren, dass ein Dauerresultat erzielt würde, und zwar mit vorheriger Sterilisirung durch Resection der Tuben.

Sie war die Frau eines niederen Beamten, hatte bereits sechs lebende Kinder und ein weiterer Kindersegen war nicht mehr wünschenswerth. Die Frau war damit einverstanden, liess sich von ihrem Manne eine schriftliche Erklärung geben, dass auch er einverstanden sei und so wurde die Colporrhaphia anterior ausgeführt, der Uterus in derselben Weise, wie es Wertheim angegeben, vorne angenäht; nur wurde nicht der Sagittalschnitt gemacht, sondern ausserdem noch die Colporrhaphia posterior. Der Effect war ein guter.

v. Erlach wendet sich gegen die Bemerkung Wertheim's, dass die Totalexstirpation der Vagina eine so eingreifende Operation sei; dass es die Extirpation der Vagina mit dem Uterus sei, könne man wohl zugeben. Es ist auch eine eingreifende Operation, wenn man den vorderen Douglas eröffnet und den Uterus annäht, aber durchaus nicht die Totalexstirpation der Vagina. v. Erlach hat die Totalexstirpation der Vagina bei Frauen vorgenommen, die zwischen dem 60. und 70. Lebensjahre standen und nachdem manche von diesen schon zwei Tage nach der Operation aufstehen konnten, so könne diese doch keine eingreifende Operation genannt werden, freilich eine verstümmelnde Operation. Doch komme eine solche Verstümmelung bei Frauen über 60 Jahren nicht sehr in Betracht.

Wertheim bemerkt gegenüber dem Einwurfe v. Erlach's, dass seine Operation nichts Anderes sei, als eine stärker ausgeführte Vaginafixation, dass dies nicht stimme, und verweist nochmals auf seine Bemerkungen über die Ausführung und die Wirkung seines operativen Verfahrens. In der intravaginalen Lagerung des ganzen

Uterus liege das Wesen desselben und er habe daher dasselbe auch als „intravaginale“ Vaginafixation bezeichnet.

Auch der Behauptung v. Erlach's, dass die Totalexstirpation der Vagina keine eingreifende Operation sei, könne er nicht beistimmen. Es kommen hier gerade alte Frauen in Betracht und die Ablösung der Scheide sei da kein so gleichgiltiger Eingriff. Jedenfalls sei sie viel eingreifender, als das Herabschlagen des Uterus in die Vagina. Mit der ersten Operation sei Wertheim, trotzdem er langsam vorgegangen sei, in 25 Minuten fertig geworden, von Blutverlust war keine Rede; die Frau war 60 Jahre alt und befand sich nach der Operation so wohl, als ob sie nicht operirt worden wäre.

Auch der Bemerkuug, dass die Verstümmelung hier nicht in Betracht komme, könne er nicht ganz beistimmen, da auch alte Frauen Werth darauf legen, dass ihre Vagina nicht verschwinde.

v. Erlach erwidert, dass er die Vaginafixation stets so gemacht habe, wie es Wertheim hier erwähnt. Er hat den Uterus immer knapp an die Urethra angenäht und die Blase abgelöst. Beide Operationen seien dasselbe, nur habe sie v. Erlach Vaginafixation, Wertheim plastische Verwendung des Uterus genannt. Was die Verstümmelung anlangt, so müsse man die Frauen früher davon verständigen und wenn man glaubt, dass sie auf den Coitus noch nicht verzichten wolleu, so müsse man eine andere Methode wählen.

Was die Dauer der Operation betrifft, so beträgt dieselbe auch nicht mehr als 20 Minuten und die Blutung ist auch keine bedeutende.

Wertheim erwidert, wenn v. Erlach die Vaginafixation von jeher so gemacht habe, wie er (Wertheim) sein Verfahren beschrieben habe, dann sei es schade, dass sich v. Erlach nicht die Mühe genommen, seine Methode hier mitzutheilen. Vortragenswerth wäre die Sache ja wohl gewesen.

Lott bemerkt, dass er Eines beim Vortrage Wertheim's nicht verstehe. Wertheim hat die Mittheilung gemacht, dass er einen Querschnitt an den vorderen Lappen macht und durch diesen den Uterus herauswälzt; dann macht er einen Sagittalschnitt vom Orificium urethrae bis nahe an den Querschnitt, aber nicht in denselben hinein. Dann löst er den Scheidenlappen los, näht die hintere Wand des Uterus an die Blase und übernäht dann die vordere Fläche des Uterus mit dem Scheidenlappen; also bleibt ein Stück des Uterus immerhin in der Vagina frei; eine Brücke an der vorderen Vaginalwand bleibt hinter dem Uterus. Lott fragt nun, welchen Zweck dies habe?

Wertheim wiederholt, dass das Collum bei seiner Operation in jedem Falle unbedeckt bleibe. Wollte man es decken, dann müsste man den Sagittalschnitt verlängern, bis er den Querschnitt trifft, dann könnte man auch das Collum uteri versenken, indem man vom Sagittalschnitt aus zwei seitliche Scheidenlappen bilde, mit denen der Uterus bedeckt wird. Wertheim habe auch daran gedacht, doch sei er nach reiflicher Ueberlegung davon abgegangen, weil er eine möglichst starke Streckung des Uterus für vortheilhaft halte und in der rein intravaginalen Lagerung des Collums die beste Gewähr dafür erblicke, dass der Uterus sich nicht aus seiner ihm aufgezwungenen Lage zurückziehe. Wenn man dagegen die Sache so mache, dass man den Sagittalschnitt so weit verlängert, bis er den Querschnitt trifft, dann könne allerdings das Collum versenkt werden, dann komme aber nicht eine so starke Antevertirung und Streckung des Uterus zu Stande; dieser könne vielmehr seiner Tendenz folgen, sich in Retroversion zu begeben und von dem ihm angewiesenen Platze wieder zurückziehen.

Lott erwidert, dass auch er in einem Falle so vorgegangen sei und es werde ihm vielleicht möglich sein, einen derartigen Fall zu zeigen, bei dem sich Wertheim überzeugen könne, dass Lott den Fundus sehr tief unten angenäht habe.

Dabei wurde ein Sagittalschnitt gemacht, die Blase freigelegt und von der Vagina abgelöst und der Fundus tief unten nächst der Urethra an die Vaginalwand angenäht. Darauf wurde noch die Colporrhaphia anterior gemacht und doch der ganze Uterus gedeckt. Lott sah keine Schwierigkeit in der Deckung des Uterus. Es handelt sich hier natürlich um alte Leute, bei denen der Uterus nicht gross ist und die Herabziehung des Fundus das bewirkt, dass bei der fortdauernden Involution diese Stelle der Vagina immer höher hinaufgezogen wird.

II. Halban: Conservirende Behandlung alter Beckenexsudate.

Halban referirt über 35 Frauen, welche an der Klinik Schauta nach einer im Principe der Auvard-Freund'schen Schrotbehandlung ähnlichen Methode behandelt wurden.

Dieselbe wurde in der Weise ausgeführt, dass eine Dauercompression des chronisch entzündeten Genitales durch einen in die Vagina applicirten mit Quecksilber gefüllten Kolpeurynter ausgeübt wurde, wobei als Gegendruck auf das Abdomen ein 1—2 *kg* schwerer Schrotbeutel aufgelegt wurde. Diese Therapie wurde bei chronischen Adnextumoren, bei Para-Perimetritiden, Narben und Rückwärtsverlagerungen des Uterus angewendet, und Halban bespricht auf Grundlage der hiebei gemachten Erfahrungen die Indicationen dieser Behandlung bei den einzelnen Affectionen. (Erscheint ausführlich in der Monatsschrift für Geburtshilfe und Gynäkologie).

Discussion: Fabricius bemerkt, dass die Freund'sche Methode im Maria Theresia Frauen-Hospitale mehrfach mit wechselndem Erfolge angewendet wurde. Er habe vier Fälle beobachtet, welche von Dr. Pflanz behandelt wurden.

Bei einer Patientin, welche auf der linken Seite des Uterus ein zwei Finger breites parametranes Exudat und dabei auch eine leichte Adnexanschwellung hatte, wurde in der üblichen Art ein Condom in die Scheide eingeführt und dieser mit ungefähr $^1/_2$ *kg* Schrotkörnern gefüllt. Auf die Bauchdecken wurde links auch ein Schrotbeutel im Gewichte von $1^1/_2$ *kg* gelegt. Die Kranke vertrug die Behandlung gut und nach 14 Tagen war das Exsudat fast ganz verschwunden.

Einer zweiten Patientin wurde die Behandlung langweilig und verliess daher das Spital.

Zwei andere Kranke, welche Exsudate hatten, die hauptsächlich seitlich an der Beckenwand sassen, vertrugen die Behandlung gar nicht. Die Schmerzen nahmen vom Tage der Behandlung zu, es trat Temperatursteigerung auf, so dass von dieser Behandlung Abstand genommen wurde. Unsere Erfahrung über die Compressionsbehandlung ist daher nicht gross und Fabricius glaubt auch, dass sie für jene Fälle von Exsudaten, welche schon Monate oder Jahre dauern, nicht sehr geeignet ist. Fabricius hat Exsudate operirt, die sich bretthart anfühlten, selbst nach dem Einschneiden der harten Schwielen konnte man nur mit Mühe mit dem Finger nach dem im Centrum gelegenen Eiterherde vordringen. In dem ersten Falle, den Fabricius erwähnt, handelte es sich um ein seit sechs Monaten bestehendes Exsudat, welches im Anschluss an einen Abortus aufgetreten war und links fast bis zur Niere reichte, im zweiten Falle bestand das Exsudat seit $2^1/_2$ Jahren und war über kindskopfgross. Beide Fälle sind genesen, nachdem reichlich Eiter abgegangen war.

Bei kleinen Exsudaten wäre die Freund'sche Behandlung, insolange als wir nichts Besseres haben, zu versuchen; für die grossen Exsudate bleibt, wenn man die Kranken von ihrem Leiden bald befreien will, nur die Incision, entweder von den Bauchdecken oder von der Scheide aus übrig. Fabricius ist umsomehr für die Incisiou als auch er und jeder Andere, der viele Fälle bereits zu incidiren Gelegenheit hatte, sich stets überzeugt hat, dass auch in den alten Exsudaten stets Eiterherde anzutreffen sind. Abgeschen davon, dass die parametranen Tumoren durch ihre Anwesenheit schon für die Kranken lästig sind, haben diese auch auf die Blase und ganz besonders auch auf den Dickdarm einen nachtheiligen Einfluss. Es kommt sowohl hier wie dort zu schweren katarrhalischen Entzündungen, zu Verdränguugen der Blase und des Dickdarmes und allen weiteren Folgeerscheinungen, die Fabricius hier nicht alle erwähnen kann, die aber für die Kranke ein langes Siechtum bedeuten.

Der Vorsitzende beantragt in Anbetracht dessen, dass sich mehrere Redner zum Worte gemeldet haben, die Fortsetzung der Discusion für die nächste Sitzung.

III. Schmit: Ein Fall von Atonia uteri mit tödtlichem Ausgange.

Eine 35jährige Frau, IX-para, bei der die Menses seit zehn Jahren ausgeblieben waren, die aber während dieser Zeit fünf Schwangerschaften durchgemacht hatte, wurde im October 1898 an die Klinik Schauta aufgenommen, weil sie neuerlich gravid zu sein glaubte. Im Januar 1898 bemerkte sie ein Grösserwerden des Bauches, dessen Ausdehnung im Juni angeblich so gross war, wie am normalen Schwangerschaftsende. Seither nahm er wieder an Umfang ab. Kindesbewegungen wurden nicht gespürt.

Patientin hat das Gefühl eines Fremdkörpers im Bauche, zeitweise Erbrechen und starke Schmerzen, die sie nicht nur an der Arbeit hindern, sondern wegen ihrer Intensität direct an das Bett fesseln.

Status praesens: Uterus seiner Grösse nach einer Schwangerschaft von sieben Lunarmonaten ensprechend, Cervix geschlossen. Nirgends Herztöne zu hören oder kleine Kindestheile palpabel, rechts anscheinend eine grössere Resistenz. Im Urin keine pathologischen Bestandtheile. Wiederholt ausgeführte Acetonprobe negativ.

Diagnose: Retention einer macerirten Frucht.

Mit Rücksicht auf die quälenden Beschwerden wurde die Einleitung der Geburt beschlossen. Einführung einer elastischen Bougie in den Uterus, worauf sich nach 16 Stunden kräftige Wehen einstellten und nach weiteren 2 Stunden die Geburt erfolgte.

Das Ei ging en bloc ab, die 31 *cm* lange, 300 *g* schwere Frucht war hochgradig macerirt, die Nabelschnur wies 18 Torsionen auf.

Uterus post partum gut contrahirt, doch sickert beständig etwas Blut ab. Massage, Ergotininjection. Da die wenn auch geringe, aber constante Blutung nicht sistirte, Tamponade des Uterus, der nirgends eine Verletzung zeigte — Vagina ebenfalls ohne Verletzung —, und dessen Wandungen ziemlich gut contrahirt waren, mit Jodoformgaze. Nach einer Stunde war der Tampon durchblutet, es sickerte neuerdings Blut aus der Vagina. Neuerliche exacte Tamponade, Analeptica, Kochsalzinfusion, Einwickelung der Extremitäten, da der Puls schlechter geworden war. $1^1/_4$ Stunden nach der Tamponade zeigte sich wieder der Jodoformgazestreifen durchblutet und es wurde angesichts des sich verschlimmernden Befindens der Frau die Totalexstirpation beschlossen und per vaginam mittelst Klemmen vorgenommen. Dauer der Operation 15 Minuten, nahezu kein Blutverlust bei und nach der Operation. Nichtsdestoweniger wurde der Zustand der Patientin stets schlechter und trotz Excitantien erfolgte drei Viertelstunden post operationem der Exitus. Die Autopsie ergab vollständig normale innere Organe, schwere universelle Anämie; der Uterus 15·3 *cm* lang, seine Wand bis zu 3 *cm* dick, gut contrahirt, nirgends verletzt, auch der Mutermundsaum völlig intact.

Wenn wir das Auffallende dieses Falles ins Auge fassen, so handelt es sich um eine Frau, die, trotzdem sie seit zehn Jahren nicht mehr menstruirte, während dieser Zeit fünfmal gravid geworden war, wo also die Uterusmucosa mit der Sistirung der menstruellen Thätigkeit die Conceptionsfähigkeit durchaus nicht verloren hatte.

Es handelt sich ferner in der letzten Schwangerschaft um die abnorm lange Retention einer macerirten Frucht; denn wenn wir auch den Beginn der Gravidität nicht genau feststellen können, da uns die wichtige anamnestische Angabe über das Cessiren der Menses fehlt, so können wir doch aus den Aussagen der Frau, dass sie schon im Januar ein Grösserwerden des Abdomens beobachtete, schliessen, dass sie damals mindestens im dritten Monate der Gravidität gewesen sei, so dass also das Ende der Schwangerschaft ungefähr im Juli zu erwarten gewesen wäre. Da nun die Frucht in Bezug auf Grösse und Gewicht dem sechsten Monate entspricht, so musste sie fast sieben Monate abgestorben im Uterus gelegen sein. Auffallend und weniger erklärlich ist es, dass der Uterus, der die Frucht so lange ohne irgend welche Eliminationsbestrebungen trug, bei dem wir also eine Herabsetzung der Irritabilität der Nerven annehmen müssen, so prompt auf das Einlegen der Bougie reagirte, so dass 18 Stunden später schon die Ausstossung des Eies erfolgte.

In der Uterusmusculatur fanden sich in diesem Falle keine Veränderungen; auch die Fettfärbung nach Marchi gab ein negatives Resultat. Umso merkwürdiger ist der mikroskopische Befund an der Placentarstelle. Es finden sich hier die grossen venösen Sinus und die Venen der zurückgebliebenen Serotina thrombosirt und zwar fast durchwegs mit alten Thromben, die an ihrer Peripherie einen hyalinen Ring aufweisen und im Centrum allenthalben neugebildete Gefässe zeigen. Das Auftreten solcher Thromben ist von Friedländer und von Leopold in seiner grossen Arbeit über die Uterusschleimhaut schon vom achten Monate der Gravidität an beobachtet worden und dieser Autor erwähnt auch, dass im Uterus am siebenten Tage post partum Thromben verschiedenen Alters nebeneinander liegen. In unserem Falle finden wir unmittelbar post partum durchwegs alte, theilweise hyalin degenerirte, im Centrum vascularisirte Thromben, wie wir sie sonst erst später im Puerperium treffen.

Es ist also der Schluss nicht ganz von der Hand zu weisen, dass diese Veränderungen schon seit langer Zeit, wahrscheinlich seit dem Fruchttode datiren, zumal wir durch die Untersuchungen Sänger's wissen, dass die Uterusmusculatur nach dem Tode der Frucht auch die puerperalen Veränderungen eingeht. So genau die Veränderungen der Placenta bei retinirten Früchten hauptsächlich durch Merttens, Franqué und Gräfe studirt sind, fand ich in der Literatur über die Veränderung der Placentarstelle bei Missed labour — wahrscheinlich wegen der seltenen Gelegenheit einer mikroskopischen Untersuchung des Uterus in solchen Fällen — nichts und ich behalte mir vor, die Sache weiter zu verfolgen.

Es finden sich aber auch in der Media und Adventitia der grossen Gefässe, speciell der Arterien, solche hyaline Veränderungen, die unter dem Mikroskope gezeigt werden und es könnte dieser Befund wohl geeignet sein, die unstillbare Blutung in unserem Falle verständlich zu machen, da die Contraction und Retraction dieser grossen Gefässe unmöglich war, ganz analog wie solch schwere Blutungen nach anderweitiger Gefässveränderung, z. B. Atheromatose (Küstner) beobachtet worden sind. Hiemit stände auch im Einklange, dass wiederholt bei Missed abortion und Missed labour von ausserordentlich schweren Blutungen berichtet wird. Inwieweit in dem vorliegenden Falle auch eine herabgesetzte Gerinnungsfähigkeit des Blutes zu dem letalen Ausgange beigetragen hat, wage ich nicht zu behaupten, da bei der Eile und der vielen Arbeit, die uns dieser Fall verursachte, eine diesbezügliche Untersuchung nicht vorgenommen werden konnte.

Discussion: R. v. Braun: Was bei dem Falle besonders interessant ist, ist der Umstand, dass zuerst die Tamponade nicht gewirkt hat, dass aber die Blutung nach Erneuerung derselben gestanden ist und der Uterus sich hart angefühlt hat. Merkwürdig ist, dass die Atonie 1—$^5/_4$ Stunden nach einer wirksamen Tamponade aufgetreten ist. Es ist dies besonders eigenthümlich, da die Fälle von reiner Atonie, die einen traurigen Ausgang aufweisen, sich gewöhnlich so darstellen, dass die erste Tamponade nichts nützt, und wenn dieselbe erneuert wird, sie auch nichts nützt und der Tampon so von Blut durchtränkt wird, dass der Reiz desselben viel zu gering ist. Gerade diese secundäre Atonie, wenn man sie so nennen darf, finde er sehr eigenthümlich.

Schmit macht darauf aufmerksam, dass die erste Tamponade nichts nützte, dass der erste Tampon so durchblutet war, dass eine neuerliche exacte Tamponade vorgenommen werden musste. Auch dieser Tampon war nach fünf Viertelstunden vollständig durchblutet, so dass das Blut durch die Vagina heraussickerte.

R. v. Braun glaubt gehört zu haben, dass der Uterus nach der Tamponade steinhart gewesen sei; dann müsse derselbe reagirt haben und müsse ein Zeitpunkt gekommen sein, wo derselbe eine halbe Stunde oder noch mehr fest contrahirt war, sonst wäre die Frau während dieser Zeit sicher verblutet. Bei den Fällen von reiner Atonie, die sich verblutet haben und die R. v. Braun gesehen, war die Sache stets so, dass weder der erste noch der folgende Tampon etwas nützte und dieselben bis auf einen, den Vortragender mit Koffer operirt, mit oder ohne Laparotomie zu Grunde gegangen sind.

Schauta bemerkt, dass er selbst den Fall beobachtet und die Indicationen zur Totalexstirpation gestellt habe. Es war dies kein gewöhnlicher Fall von Atonia uteri; es fanden sich hier ganz besondere Veränderungen, namentlich hyaline Veränderungen der Gefässe. Die Gefässwände waren starr und konnten sich nicht contrahiren. Da könne der Uterus noch so starr sein, solche Gefässe bluten weiter. Es lag auch nicht in der Absicht Schmit's, den Fall als eine gewöhnliche Atonie hinzustellen.

Neumann erinnert an zwei Beobachtungen, die er selbst gemacht. Es handelte sich um einen Fall, bei dem durch die Tamponade die Blutung post partum nicht gestillt werden konnte; er betraf eine Frau mit Placenta praevia, die an Verblutung zu Grunde ging. Bei Untersuchung des Uterus fand sich an der Placentarinsertionsstelle eine starke Einwucherung der Chorionzotten in Gefässe und Neumann hat schon damals die Wahrscheinlichkeit ausgesprochen, dass sich in Folge dessen die Gefässe nicht contrahiren konnten und deshalb die Blutung nicht gestillt werden konnte. Ein analoges Verhalten hat Neumann in einem Falle von Blasenmole beobachtet, wo nach Ausräumung der Mole die Blutung durch die Tamponade ebenfalls nicht zu stillen war, weshalb die supravaginale Amputation des Uterus ausgeführt werden musste. Auch in diesem Falle fand sich eine starke Einwucherung der Chorionzotten in die Gefässe. Es bestand hier also eine gewisse Analogie zwischen beiden Fällen und es ist überdies höchst bemerkenswerth, dass es sich beide Male um ein vollständiges Fehlen der Serotina handelte.

---

17. Congress für innere Medicin in Karlsbad.

Vom 11. bis 14. April 1899.

(Fortsetzung und Schluss.)

Referent **Albu** (Berlin).

6. Sitzung am 13. April, Nachmittags.

III. D. Mayer (Karlsbad): Beitrag zur Pathologie der Gallensteinkrankheit.

Die von Riedel aufgestellte Behauptung, dass jede Gallensteinkolik durch eine Cholecystitis ausgelöst wird, bekämpft der Vortragende auf Grund einer Reihe von ihm geschilderter Erfahrungen, aus denen erschlossen werden muss, dass auch andere Ursachen für die Entstehung der Gallensteinkoliken verantwortlich zu machen sind.

Die Frage der erfolgreichen und erfolglosen Gallensteinkoliken erörternd, nimmt er Stellung gegen die von einzelnen Chirurgen empfohlene Frühoperation. Man kann die erfolglosen Koliken den erfolgreichen nicht ohne Weiteres gegenüberstellen, da der Nachweis einer erfolglosen Kolik mit absoluter Sicherheit nicht zu führen ist. In besonders durchsichtiger Weise zeigt sich dies an einem solchen Anfall, der erfolgreich ist, mit dem Abgang eines Steines endet, sich jedoch während der Wanderung eines Steines tage- und wochenlang hinzieht und zahlreiche scheinbar erfolglose Koliken auslöst. Der Vortragende

bezeichnet diese Form der Koliken als saccadirte Gallensteinkoliken. Diese saccadirten Koliken sind es auch häufig, die sich rasch nach einander wiederholen und sich durch Morphiuminjectionen schwer unterdrücken lassen, dessenungeachtet aber nicht als erfolglose Koliken hingestellt werden können.

Hinsichtlich der Wirksamkeit Karlsbads bei der Cholelithiasis verneint Mayer die eholagoge Wirkung der Karlsbader Quellen, weil hiefür kein einziger stringenter Beweis erbracht ist. Vielmehr ist anzunehmen, dass die Karlsbader Quellen dadurch wirken, dass mit denselben alle Schädlichkeiten, alle mechanischen und chemischen Hindernisse für die normale gallensecernirende Function der Leberzellen beseitigt werden, dass durch eine günstige Beeinflussung der Circulationsverhältnisse in der Leber, im Magen-Darmcanal die eingedickte Galle leichter beweglich gemacht und so der Gallenfluss gefördert wird. In wirksamer Weise wird der Gallenstrom unterstützt durch die Beseitigung der chronischen Obstipation, wobei auch der diuretische Effect der kühleren Quellen nicht zu unterschätzen ist, da bei chronischem Ikterus durch eine reichliche Ausscheidung der gallenfähigen Stoffe durch die Nieren der hepatischen Intoxication entgegengewirkt wird.

IV. Hermann (Karlsbad): Die Glycerinbehandlung der Nephrolithiasis.

Nach seiner ersten Publication hat Vortragender noch Erfahrungen in weiteren 85 Fällen gemacht. Das Resultat war folgendes: 14mal Abgang von Concrementen und Besserung der subjectiven Beschwerden, 17mal nur ersteres, 11mal nur letzteres, 33mal ganz unwirksam. Das Glycerin wirkt also steintreibend und schmerzstillend. Die Bewegungen, namentlich das Bücken, werden schmerzlos. Das Glycerin übt keine chemische steinlösende Wirkung, sondern fettet die Schleimhaut der Harnwege ein, macht sie schlüpfrig und erleichtert den Abgang der Steine. Man muss reinstes Glycerin mit Zusatz von Syr. cort. aurant. als Corrigens geben und braucht sich vor grossen Dosen (bis zu 130 *g* auf einmal) nicht zu scheuen. Schädliche Wirkungen (Hämaturie, Albuminurie) sind nicht auf das Conto des Glycerins zu setzen.

Rosenfeld (Breslau) bestätigt die absolute Unschädlichkeit und sieht die Ursache der Wirkung darin, dass das Glycerin den Harn schwer und zäh macht und dadurch die krystallinischen Concremente mit herausschwemmt.

v. Jaksch (Prag) warnt vor zu grossen Dosen, weil das Glycerin blutlösende Wirkung hat und auch Nephritis erzeugen kann.

V. Spitzer (Karlsbad): Ueber die Bildung der Harnsäure.

Horbaczewski hatte durch Fäulniss und nachfolgende Oxydation aus dem Nuclein der Milzpulpa und aus anderen zellreichen Organen Harnsäurebildung erzielt.

In diesen Versuchen haben Fäulnissbacterien die Aufgabe, die Spaltung und Oxydation des Nucleins, beziehentlich seiner Componenten, durchzuführen.

Der Vortragende versuchte auf einem anderen, den Verhältnissen des lebenden Organismus mehr vergleichbarem Wege Xanthinbasen in Harnsäure umzuwandeln.

Es gelang ihm dies durch Einwirkung von wässerigen Auszügen der frischen Leber und Milz auf Hypoxanthin und Xanthin unter antibacteriellen Cautelen (Chloroformwasser oder 2‰ Thymol) bei 50° C. und Durchleitung eines Luftstromes.

Pankreas, Niere, Thymus und Blut sind hiezu nicht zu verwerthen.

Der Vortragende schliesst aus seinen Versuchen, dass in Leber und Milz Verbindungen enthalten sind, die die Oxydation der Xanthinkörper in Harnsäure vermitteln. Da kein Grund anzunehmen ist, dass dieselben im Augenblicke der Entfernung der Organe aus dem Thierkörper erst entstehen, so erscheint die Annahme nicht ungerechtfertigt, dass die Leber und Milz auch im lebenden Organismus wesentliche Centren für die Bildung der Harnräure sind, soweit dieselbe aus Xanthinkörpern in Frage kommt.

Kühnau (Breslau) hat im leukämischen Blut nur dann Harnsäure gefunden, wenn es faulte. Unter sterilen Versuchsbedingungen geht die Harnsäurebildung nicht vor sich. Es bestehen wahrscheinlich auch beim Menschen bestimmte Beziehungen zwischen der Fäulniss im Darm und der Bildung der Harnsäure. Der Beweis hat sich durch entsprechende klinische Untersuchungen ergeben.

Jacoby (Berlin) hat festgestellt, dass Hundeleber im Gegensatz zu Rinds- und Kalbsleber die Harnsäure in erheblichem Grade zu zersetzen vermag.

Hugo Wiener (Prag) untersuchte eine Reihe von Oxydationsproducten der Harnsäure, so das Allantrin, Hydantrin, die Uroxansäure und das Alloxan und fand, dass keine dieser Substanzen als Zwischenproduct bei dieser Harnsäurezersetzung angesehen werden könne. Indem Wiener isolirte Organe auf Harnsäure einwirken liess und dann die Zersetzungsproducte untersuchte, constatirte er, dass die Nieren eines jener Organe sind, in welchen die Harnsäurezersetzung stattfindet, und zwar geschieht diese Zersetzung, wie er nachwies, thatsächlich unter Glykokollbildung. Diese Zersetzung ist als ein vitaler Vorgang zu betrachten, denn sie bleibt aus, wenn man die Nierenelemente abtödtet. Von anderen Organen, die eine ähnliche Fähigkeit besitzen, fand er die Muskeln. Diese beiden Thatsachen dürften für die menschliche Pathologie von grosser Bedeutung sein.

Dieses Harnsäurezersetzungsvermögen kommt auch der Leber, aber nur bei bestimmten Thierclassen zu, z. B. bei Hunden, während bei anderen, z. B. bei Rindern, im Gegensatze hiezu die Leber Harnsäure neu zu bilden im Stande ist. An diesem Organe hat auch Wiener die Art der Harnsäurebildung untersucht und gefunden, dass Hypoxanthinzusatz dieselbe erhöht, also eine oxydative Bildung aus Xanthinkörpern möglich ist. Aber auch eine synthetische Bildung scheint ihm wahrscheinlich, da es ihm gelungen ist, durch Zusatz eines Alkoholextractes aus einer Leber, der keine Xanthinkörper enthielt, die Harnsäurebildung in der Leber bedeutend zu erhöhen.

VI. Pollatschek (Karlsbad) empfiehlt einen neuen palpatorischen (octodigitalen) Handgriff zur Untersuchung der Leber.

VII. Goldberg (Berlin): Ueber die Wirksamkeit des Hydragogin.

Vortragender hat das Hydragogin in acht Jahren in mehr als 100 Fällen angewendet und oft Erfolge gesehen, wo alle anderen Mittel bereits im Stiche gelassen hatten. Das Mittel ist zusammengesetzt aus Tinct. digit., Tinct. strophanthi, Scilla und Oxysaponin aus der Herniaria glaba. Das letztere, der wesentliche neue Bestandtheil, wirkt allein nicht so vollkommen. Man gibt stündlich 10 Tropfen ein bis zwei Tage lang. Zuweilen danach eine Diurese bis zu 10 *l* pro die. Die Toleranz ist verschieden, zuweilen Uebelkeit und Brechreiz, niemals letale Zufälle. Eventuell muss man die Dosis herabsetzen oder das Mittel einige Tage aussetzen.

Pusinelli (Dresden) hat in zwei Fällen vom Hydragogin keine Wirkung gesehen.

VIII. Přibram (Prag): Neue Beiträge zur Casuistik der intermittirenden Albuminurie der Adolescenten.

Als Ergebniss einer jahrelang fortgesetzten Untersuchung jeder einzeln gelassenen Harnportion von 15 diesbezüglichen Kranken, welche niemals im centrifugirten Harn morphotische Elemente aus der Niere dargeboten haben, theilt der Vortragende nachstehende Thatsachen mit:

Die Albuminurie (bis zu 1‰) trat nur bei aufrechter Stellung und körperlicher Bewegung ein, kam plötzlich und schwand rasch, war nie im Morgenharn nachweisbar. In den Stunden der Albuminurie war das specifische Gewicht immer sehr hoch; bei manchen Harnen erstarrte bei der Heller'schen Eiweiss-Ringprobe der aufgeschichtete Harn binnen einige Stunden zu einem Krystallbrei von salpetersaurem Harnstoff. Jedesmal war nebst der Albuminurie deutlich Trübung bei starkem Essigsäurezusatz (bei Ausschluss von Uraten) (mucinoide Substanz, Nucleoalbumin?).

Pikrinsäure (Esbach'sches Reagens) ergab oft weit stärkere Fällung, als dem Eiweissgehalte entsprach.

Diese Fällung unterschied sich von der gallertigen Eiweissfällung durch das rasche Auftreten schneeflockenähnlicher Krystallmassen, welche sich rasch von der Flüssigkeit absetzen. Die Krystalle bestehen aus Drusen, Büscheln und Nadeln, welche an dem einen Ende oft gabelig oder pinselförmig erscheinen. Sie bestehen der Hauptsache nach aus Kalipikrat (über 50%) mit Natronpikrat (circa 25%) und organischen Beimengungen. Durch fractionirtes Umkrystallisiren in der Kälte bekommt man noch kaliumreichere Krystalle.

Bei anderen Kranken, auch hochfiebernden, und bei Gesunden wurden durch Esbach ähnliche Krystalle nicht erhalten, auch nicht bei Nephritikern. Zusammenhang mit der Nahrung ist nicht nachweisbar, Fieber ausgeschlossen. Dagegen tritt bei Gesunden durch innerlichen Gebrauch von grösseren Mengen von Kalium citricum gleichfalls unter Umständen das Auskrystallisiren von Kalipikratkrystallen bei der Esbach'schen Probe ein.

Der eiweiss- und krystallfreie Morgenharn hat einen gewöhnlichen Gehalt an Kalium und Natrium. Der Eiweisspikratkrystalle gebende Mittagharn der gleichen Kranken (nach Körperbewegungen und vor dem Essen) enthielt zwei- bis dreimal so viel Kalium, aber weniger Natrium als der Morgenharn (0·7—1% Chlorkali). Das Auftreten der Kalipikratfällung erklärt sich durch die Schwerlöslichkeit

des Kaliums in Wasser und die gleichzeitige starke Saturation (hohes specifisches Gewicht) der betreffenden Harne. Nicht alle Eiweissharne der Adolescenten gaben die Pikratfällung.

Neigung zur Albuminurie und zur Krystallbildung traten bei wachsenden Individuen cyklisch auf in den Zeiträumen rascheren Längenwachsthums des Körpers, besonders der distalen Knochen, neben chlorotischen Erscheinungen, insbesondere Erythrocyten- und starker Hämoglobinverminderung.

Mit dem Langsamerwerden des Körperwachsthums schwand die Neigung zur Albuminurie auch bei starken Bewegungen, ebenso unter Liege- und Mastcur bei vielen Fällen dauernd.

IX. Krönig (Berlin) spricht über die diagnostische Bedeutung gewisser histologischer und physikalischer Befunde, die er durch Lumbalpunction gewinnen konnte. Er bespricht nach kurzer Erörterung der physiologischen Befunde die Abweichungen, wie sie sich ihm beim Typhus, bei der Chlorose, bei der acuten und chronischen serösen Meningitis, sowie bei Hirntumoren ergeben haben. Er theilt ferner mit, dass es ihm in der letzten Zeit gelungen ist, im Spinalpunctat erweichte Hirnsubstanz in Gestalt von Fettkörnchenkugeln, von Myelin- und Fetttropfen, von markhaltigen Nervenfasern, ferner Zeichen älterer Blutungen in Form von Hämatoidin-Krystallen und Hämosiderin-Kugeln nachzuweisen. Des Weiteren legt Krönig der genauen Beachtung der Pulsationsschwankungen für den Nachweis einer Störung in der Communication zwischen cerebralem und spinalem Liquor grösste Bedeutung bei und hält demgemäss die manometrische Messung, zumal für die Lumbalpunction bei Tumor cerebri, für unbedingt nöthig. Eine auffallend starke Pulsation im Manometerrohr führte zur Differentialdiagnose zwischen pulsirendem Gehirntumor oder Aneurysma der basalen Gehirnarterien. Die Autopsie constatirte aneurysmatische Erweiterung der Arteriae vertebrales.

X. Sturmann (Berlin): Zur Behandlung der Kehlkopftuberculose.

Die Kehlkopftuberculose ist nicht in dem Sinne als locale Tuberculose aufzufassen, wie die der Haut, Drüsen, Gelenke. Denn sie ist erstens mit wenigen Ausnahmen keine primäre Krankheit, und zweitens bleibt sie noch seltener längere Zeit auf den Kehlkopf beschränkt. Diese beiden Kriterien sind aber für die Möglichkeit einer radicalen Beseitigung durch Operation nöthig. Daher ist die einseitig von den Specialisten betonte chirurgische Behandlung in den meisten Fällen zu verwerfen, zumal da nicht selten locale Ausbreitung und Generalisation die Folgen sind. Die chirurgische Behandlung hat ebenso wie die medicamentöse nur einen symptomatischen Werth. Im Gegensatze dazu verdienen, wie bei der Lungenschwindsucht, auch hier die hygienisch-diätetischen Massnahmen mehr Beachtung. Zunächst ist die Prophylaxe von Wichtigkeit, da sie vielfach von bestem Erfolge begleitet ist. Da der tuberculösen Erkrankung fast stets ein einfacher Katarrh voraufgeht, so hat sie sich zunächst gegen diesen zu richten. Besonders hervorzuheben ist die Sorge für Verflüssigung und Fortschaffung des Sputums, da dasselbe die Schleimhaut reizt und macerirt, und die Behandlung des oft gleichzeitig bestehenden, von hyperästhetischen Stellen in den oberen Luftwegen ausgehenden Reizhustens, da derselbe eine übermässige Anstrengung des Stimmapparates mit sich bringt. Von grösster Bedeutung ist weiter die Ernährung, besonders bei Dysphagie. Da die Rücksicht auf die Qualität der Ernährung die Wahl unter den natürlichen Nahrungsmitteln sehr einschränkt, so sind hier künstliche Präparate am Platze. Der Vortragende hat besonders günstige Erfahrungen mit Sanatogen gemacht. Für die Behandlung des Kehlkopfes gelten ähnliche Principien, wie die Chirurgen sie z. B. bei den Gelenkserkrankungen befolgen. Ruhe, Eisblase, hydropathische Umschläge im Vereine mit milder antiseptischer Localbehandlung sind die wichtigsten Heilfactoren. Das beste antiseptische und schmerzstillende Mittel ist das Menthol. Operative Eingriffe, ebenso wie starke Aetzmittel, sind nur bei wenigen Formen der Erkrankung, und auch hier nur bei kräftigen Personen mit verhältnissmässig geringen Lungenveränderungen zulässig.

Discussion. Schmidt (Frankfurt a. M.): Die Prophylaxe erweist sich in praxi leider sehr selten möglich. Die Prognose ist nicht so ungünstig, wie Vortragender es dargestellt hat. In Falkenstein sind 37% geheilt worden, darunter sogar Fälle von vorgeschrittener Larynxphthise. Die chirurgische Behandlung muss entschieden empfohlen werden. Heryng hat den Nachweis erbracht, dass dadurch schwere Tuberculose des Larynx dauernd ausgeheilt ist. In dem narbigen Bindegewebe fanden sich einpekapselte Tuberkel. Die kranken Theile müssen ausgekratzt werden, wie in einem tuberculösen Gelenk.

XI. Blumenthal (Berlin): Zur Wirkung des Tetanusgiftes.

Der geringe Erfolg der subcutanen Anwendung von Heilserum beim Tetanus veranlasste Jacob und mich auf der v. Leyden'schen Klinik das Gift direct an die giftbindenden Substanzen des Centralnervensystems zu bringen. Wir bedienten uns als Versuchsthiere der Ziegen. Wir brachten das Heilserum entweder nach der Methode von Roux und Borrel direct in die Hirnsubstanz oder unter Benützung der Quincke'schen Lumbalpunction an das Rückenmark. Das Heilserum wurde eingespritzt in dem Augenblicke, in welchem die allerersten tetanischen Symptome, in der Regel ein geringer Trismus, auftraten. Die Menge des Heilserums betrug das 1000—2000fache derjenigen Menge Antitoxin, welche im Reagensglase im Stande war, das eingespritzte Toxin zu neutralisiren. Eine wesentliche Verzögerung des Todes oder gar Heilung gegenüber den subcutan mit Antitoxin behandelten Thieren konnte nicht constatirt werden. Alle Thiere starben. Da nun aber sämmtliche Organe und das Blut der mit Serum behandelten Thiere nach dem Tode stark antitoxisch wirkten, so ist gezeigt, was Blumenthal früher wiederholt betont hat, dass das Heilserum im Stande ist, das in der Circulation noch befindliche Gift zu neutralisiren; dass es aber nicht im Stande ist, das einmal an die Nervenzelle gebundene Gift von derselben abzulösen.

v. Jaksch (Prag) hat bei einer grösseren Zahl von Fällen von Tetanus puerperalis in letzter Zeit von dem Tetanusheilserum Behring's wie Tizzoni's niemals einen Erfolg gesehen, obwohl die Sera in sehr grosen Dosen und sofort nach Ausbruch der Krankheitserscheinungen zur Anwendung kamen.

XII. Weisz (Pistyan): Gebührt der Arthritis deformans klinisch eine Sonderstellung?

Vortragender schliesst mit dem Satze, dass eine klinisch einheitliche, selbstständige A. deformans selbst heute noch eine unglückliche Hypothese sei, die mehr Verwirrung als Aufklärung schaffe; zwischen der sogenannten A. deformans und dem chronischen Gelenkrheumatismus gebe es klinisch keinen wesentlichen Unterschied.

Hirsch (Teplitz) widerspricht auf Grund 35jähriger praktischer Erfahrungen den Behauptungen des Vortragenden. Die Arthr. def. ist von Gicht und chronischem Gelenkrheumatismus klinisch, anatomisch und therapeutisch streng zu trennen.

XIII. Friedel Pick (Prag): Ueber pericarditische Pseudolebercirrhose.

Pick hat 1896 den obigen Namen für jenes Symptomenbild vorgeschlagen, welches klinisch durch isolirten Ascites bei fehlendem oder geringem Beinödem und negativem Herzbefund charakterisirt ist, so dass ohne entsprechende Vorsicht meist fälschlich Lebercirrhose diagnosticirt wird, während die Section eine callöse oder adhäsive Pericarditis ergibt, und die Lebererkrankung sich nur als Stauungsinduration mit Ausgang in atrophische Muscatnussleber erweist. Im Anschlusse an Pick's Mittheilung ist eine über Erwarten grosse Anzahl von Publicationen deutscher, englischer und namentlich italienischer Autoren erschienen, welche einschlägige Fälle mittheilen und meist auch die von Pick vorgeschlagene Bezeichnung acceptiren. Nur bezüglich der Pathogenese divergiren die Ansichten, indem eine Anzahl von Autoren (Heidemann, Schupfer, Werbatus) nicht die Pericarditis, sondern die bei den Sectionen solcher Fälle häufig gefundene chronische Peritonitis als die primäre Ursache des Ascites ansehen, während andere Autoren (Bozzolo, Pattella, Nachod, Siegert, Galvagni, Cabot) die Anschauung des Vortragenden, wonach die Pericarditis mit consecutiver Stauungsveränderung der Leber das Primäre sei, bestätigen. Gegenüber der erst erwähnten Anschauung weist nun Pick darauf hin, dass 1. in einer ganzen Anzahl der Fälle stärkere Peritonealveränderungen bei der Section fehlten, 2. auch in den Fällen, in welchen starken Peritonitis und insbesondere Perihepatitis gefunden wurde (Curschmann, Siegert, Schmoltz und Weber), im Beginne hochgradige Lebervergrösserung constatirt wurde und 3. worauf er das grösste Gewicht legen möchte, dieses lange Zeit anhaltende Ueberwiegen des Ascites gegenüber den Beinödemen auch bei anderen Herzerkrankungen z. B. Klappenfehlern, zur Beobachtung gelangt, nur ist eben hier der Herzfehler so manifest, dass man keine Zweifel über die secundäre Natur der Leberaffection und des Ascites hegen wird. Die alte Schulregel, wonach bei Herzerkrankungen die Beinödeme überwiegen, isolirter Ascites aber für primäre Leber- oder Pfortadererkrankung spricht, ist nämlich in dieser Ausschliesslichkeit nicht richtig. Man muss also das Gemeinsame ins Auge fassen und dieses ist die Herzerkrankung. Diese Anschauung hat auch eine praktische Bedeutung, denn in solchen Fällen wird man von der Cirrhosenbehandlung keine, von Cardiotonicis und Diureticis aber entsprechende Erfolge sehen.

Verantwortlicher Redacteur: Ludwig Werner. Verlag von Wilhelm Braumüller in Wien. Druck von Friedrich Jasper in Wien.

Wiener klinische Wochenschrift

Die „Wiener klinische Wochenschrift“ erscheint jeden Donnerstag im Umfange von mindestens zwei Bogen Grossquart.
Zuschriften für die Redaction sind zu richten an Dr. **Alexander Fraenkel**, IX 3, Maximilianplatz, Günthergasse 1. Bestellungen und Geldsendungen an die Verlagshandlung.

Redaction: Telephon Nr. 3373.

unter ständiger Mitwirkung der Herren Professoren Drs.
E. Albert, G. Braun, Rudolf Chrobak, V. R. v. Ebner, S. Exner, Jos. Gruber, M. Gruber, M. Kaposi, Ph. Knoll, A. Kolisko, R. Freih. v. Krafft-Ebing, I. Neumann, R. Paltauf, Adam Politzer, Th. Puschmann, F. Schauta, J. Schnabel, C. Toldt, A. v. Vogl, J. v. Wagner, H. Widerhofer, Emil Zuckerkandl.

Begründet von weil. Hofrath Prof. **H. v. Bamberger.**

Herausgegeben von
Ernst Fuchs, Karl Gussenbauer, Ernst Ludwig, Edmund Neusser, L. R. v. Schrötter und Anton Weichselbaum.

Organ der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

Redigirt von **Dr. Alexander Fraenkel.**

Abonnementspreis jährlich 10 fl. = 20 Mark. Abonnements- und Insertions-Aufträge für das In- und Ausland werden von allen Buchhandlungen und Postämtern, sowie auch von der Verlagshandlung übernommen. — Abonnements, deren Abbestellung nicht erfolgt ist, gelten als erneuert. — Inserate werden mit 30 kr. = 50 Pf. pro zweigespaltene Nonpareillezeile berechnet. Grössere Aufträge nach Uebereinkommen.

Verlagshandlung: Telephon Nr. 6091.

Verlag von Wilhelm Braumüller, k. u. k. Hof- und Universitäts-Buchhändler, VIII/1, Wickenburggasse 13.

XII. Jahrgang. **Wien, 21. September 1899.** **Nr. 38.**

INHALT:

(Alle Rechte vorbehalten.)

I. **Originalartikel:** 1. Aus dem Institute für Mechanotherapie des Dr. A. Bum und Docenten Dr. M. Herz in Wien. Die mechanotherapeutische Beeinflussung der Reactionsfähigkeit der Hirncentren. Neuramöbometrische Untersuchungen. Von Dr. F. Grebner (Odessa).
2. Chirurgische Universitätsklinik in Lemberg (Professor Hofrath Dr. Ludwig Rydygier). Ueber die Behandlung veralteter Luxationen. Von Dr. Eugen Karchesy, Regimentsarzt, zugetheilt der Klinik.
3. Aus der chirurgischen Universitätsklinik (Hofrath Prof. Dr. C. Nicoladoni) in Graz. Ein Alveolarsarkom des Kreuzbeines. Von Dr. Fritz Kermauner.

II. **Referate:** I. Ueber Magencapacität und Gastrektasie im Kindesalter. Von Meinhard Pfaundler. II. Arbeiten aus der k. k. Universitätsklinik in Graz. Von Dr. Th. Escherich. Referent Wilh. Knoepfelmacher.

III. **Aus verschiedenen Zeitschriften.**

Karl Stoerk †. Nekrolog von Prof. O. Chiari.

IV. **Notizen.**

V. **Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Congressberichte.**

Aus dem Institute für Mechanotherapie des Dr. A. Bum und Docenten Dr. M. Herz in Wien.

Die mechanotherapeutische Beeinflussung der Reactionsfähigkeit der Hirncentren.

Neuramöbometrische Untersuchungen.

Von Dr. F. **Grebner** (Odessa).

In der maschinellen Heilgymnastik kommen gegenwärtig mehrere Gruppen von Uebungen in Betracht, die mit Hilfe entsprechender Apparate ausgeführt werden.[1])

Diese verschiedenen Gruppen differiren nicht nur in ihrer Wirkung auf das Muskelsystem, den Digestionstractus und die Blutcirculation; theoretische Erwägungen und therapeutische Erfahrungen gestatten auch betreffs des centralen Nervensystems eine gewisse graduell verschiedene Einwirkung zu präsumiren:

1. Die activen Widerstandsbewegungen. Sie bestehen bekanntlich in möglichst einfacher auf synergistische Muskelgruppen beschränkter activer Muskelarbeit (Flexion, Extension, Rotation einzelner Gelenke) mit Ueberwindung eines dosirbaren und absolut messbaren Widerstandes. Schon Zander, der zuerst active Widerstandsapparate in die Mechanotherapie einführte, legte besonderen Werth darauf, dass die Bewegungen dem Patienten angenehm seien, das heisst der Leistungsfähigkeit derselben angepasst seien und ein Minimum corticaler Innervation erfordern. Beiden Desideraten wurden durch die von Herz[2],[3]) construirten Apparate, in denen der Widerstand sich den während der Phasen der Bewegung normaliter spontan entstehenden Schwankungen der Muskelkraft anpasst, in vollkommener Weise als dies durch die bisherigen Apparate geschieht, Rechnung getragen.

2. Die Förderungsbewegungen. Sie werden mit Apparaten ausgeführt, die pendelnde oder kreisende Bewegungen eines oder mehrerer Gelenke vermitteln.

Die dazu nöthige, sehr geringe und therapeutisch nicht in erster Linie in Betracht kommende Muskelarbeit beansprucht nur im geringen Masse die corticalen Functionen (Willensimpulse, Aufmerksamkeit), sie soll nur den Anstoss zu den rhythmischen, halb automatischen Bewegungen geben. Die von Krukenberg[4]) construirten Pendelapparate hatten in erster Linie chirurgischen Indicationen zu genügen (Verbesserung der Bewegungsamplitude nach Narbenschrumpfung, Contracturen etc.) während Herz seinen, dem ersteren ähnlichen Förderungsapparat mit einem der Unruhe der Uhr ähnlichen Bewegungsmechanismus versah und ihnen einen grösseren Wirkungskreis zuwies. Herz will die Förderungsbewegungen nicht nur zur Mobilisirung von Gelenken, sondern auch bei Herzkranken, bei Nervosität, Neurasthenie etc. theils als die schonendste Bewegungsform, theils als calmirendes Nervinum angewendet sehen, und im letzterem Falle die erregende, respective ermüdende Wirkung anderer Uebungen eventuell damit corrigiren.

3. Die Selbsthemmungsbewegungen. Sie sind das directe Gegenstück der vorhergehenden in dem Sinne, dass hier die Anforderung an den Willen und die Aufmerksamkeit des Uebenden die relativ grössten sind, während, wie bei den vorhergehenden, die zu leistende Muskelarbeit gering ist. Langsam und stetig genau ausgeführte Bewegungen eines Gliedes bei beständiger Mitwirkung der Antagonisten und gespannter Aufmerksamkeit gegen geringfügigen Widerstand kennzeichnen diese Bewegungen und unterscheiden sich nach der Ansehauung von Herz principiell von den activen Widerstandsbewegungen, während Schott, der sie zuerst systematisch bei organischen Herzaffectionen anwandte, in ihnen nur eine leichtere Form der activen Widerstandsbewegungen

[1]) Docent Dr. Herz, System der gymnastischen Heilpotenzen. 1899.
[2]) Docent Dr. M. Herz und Dr. A. Bum, Das neue System der maschinellen Heilgymnastik. 1899.
[3]) Docent Dr. Herz, Neue Principien und Apparate der Widerstandstherapie. 1898.
[4]) Krukenberg, Mechanische Heilmethoden.

sah. Schott[5]) lässt diese Bewegungen von den Patienten allein oder gewöhnlich mit Hilfe eines Gymnasten oder sonstigen Person ausführen, während Herz in letzter Zeit zu dem Zwecke besondere Apparate construirte, die den Gymnasten entbehrlich machen sollen, indem ein Glockensignal dem Uebenden anzeigt, wenn er das gestattete Tempo überschreitet. In der von Zander construirten Collection existiren keine speciellen Apparate für Selbsthemmungsbewegungen.

4. Die passiven Bewegungen Bei ihnen fällt die heilgymnastische Wirkung der activen Muskelarbeit, der cortiealen und subcortiealen Innervation weg und der therapeutische Zweck wird nur durch passive Bewegung der Gelenke und Körpertheile zu erreichen gesucht.

5. Erschütterungsbewegungen und Klopfungen. Dieselben bezwecken bei völlig passiven Verhalten des Patienten durch Vibration und Klopfung des ganzen Körpers oder einiger Theile eine der Massage sich nähernde Einwirkung auf die Innervation der Circulation und Verdauungsorgane und auf das gesammte Nervensystem.

Schon diese kurze Skizze, noch mehr aber die praktische Anwendung der verschiedenen Bewegungsformen lässt ersehen, dass der Unterschied zwischen denselben kein absoluter ist. So kann durch Erhöhung des Widerstandes und Beschleunigung der Bewegung eine Selbsthemmungsbewegung zu einer Widerstandsbewegung werden, und umgekehrt.

Andererseits sind bei den passiven Bewegungen immer mehr oder weniger nebenbei active Muskelarbeit zur Erhaltung einer bestimmten Körperhaltung nöthig, schon deshalb, weil das oder die übenden Gelenke nicht fixirt sind. Bei den Widerstandsbewegungen ist die Bewegung aus denselben Gründen selten oder nie auf synergistische Muskelgruppen wirklich beschränkt.

Trotzdem beweisen zahlreiche Erfahrungen in praxi, dass die erwähnten Relationen der verschiedenen Uebungsformen zum Centralnervensystem bestehen und sich trennen lassen.

Bei dem vollkommenen Mangel experimenteller Beobachtungen in dieser Frage schien es mir erwünscht, darüber Anhaltspunkte zu gewinnen, ob und in welcher Weise die verschiedenen Uebungsformen die Function des centralen Nervensystems messbar beeinflussen. Ich hoffte am leichtesten durch vergleichende Messungen der sogenannten reducirten Reactionszeit (der physiologischen Zeit) unmittelbar vor und nach den Uebungen einen Einblick in die complicirte Rolle, die die centrale Innervation hiebei spielt, gewinnen zu können und benützte zu dem Zwecke das von Exner[6]) angegebene Neuramöbometer.[7])

Die Reactionszeit oder die physiologische Zeit, das heisst die Zeit, welche vergeht, bis ein die Sinnesorgane treffender äusserer Reiz eine Muskelzuckung auslöst, kann bekanntlich in mehrere Componenten zerlegt werden; sie besteht:

a) Aus derjenigen Zeit, welche nöthig ist, um den dem einwirkendenden Sinnesorgane adäquaten Reiz in eine der Nervenleitung adäquate Form »Nervenkraft« umzuwandeln. Diese Componente ist nach einigen Autoren überhaupt fraglich. Exner glaubt sie für das Auge mit 0·02—0·04 Secunden gemessen zu haben.

b) Aus der Zeit, die nöthig ist, damit der Reiz durch den sensitiven Nerv und durch das Rückenmark bis an das Gehirn gelange. Nach Exner ist die Gesehwindigkeit im peripheren Nerv = 8 *m* in der Secunde, im Rückenmarke (wegen Ueberganges durch die Ganglien) 11—12 *m* in der Secunde. Doch schon Rosenthal[8]) bemerkte, dass die Leitungsgeschwindigkeit wahrscheinlich viel grösser sei und Helmholtz berechnete beim Menschen 30—33 *m* in der Secunde für motorische und 30 *m* in der Secunde für sensible Nerven.

c) Aus derjenigen Zeit, welche im Gehirn selbst verfliesst, bis der sensitive Reiz in einen motorischen Willensact umgesetzt wird. Alle Autoren (Exner, Obersteiner, Helmholtz, Donders etc.) sind darin einig, dass diese Componente die wichtigste ist und, durch verschiedene Factoren beeinflusst, die ganze Reactionszeit verlangsamt, respective verkürzt werden kann. Sie wird die reducirte Reactionszeit genannt.

d) Aus der Zeit, welche der Impuls braucht, um vom Gehirn durch das Rückenmark an den Muskel zu gelangen. Die sub *b*) erwähnten Werthe für die Leitungsgeschwindigkeit durch das Rückenmark, respective durch die motorischen Nerven ergeben, dass diese Componente *d*) ebenso wie die sub *b*) erwähnte eine minimale und constante Grösse repräsentirt.

e) Aus der Zeit, die zur Auslösung der Muskelbewegung im Muskel selbst erforderlich ist. Dieses Stadium der latenten Reizung beträgt beim Frosch 0·01 Secunde, beim Menschen ist sie nicht gemessen.

Demnach können bei gesundem Rückenmark und peripheren Nerven die bei der Messung der Reactionszeit gefundenen Schwankungen der Werthe direct auf die sogenannte »physiologische Zeit«, d. h. auf die Zeit bezogen werden, die zur Umsetzung eines sensitiven Reizes in einen motorischen Willensimpuls im Gehirn nöthig ist.

Zur Messung dieser reducirten Reactionszeit ersann Exner[9]) das Neuramöbometer; dieser Forscher und Obersteiner[10]) benützten es zu physiologischen Versuchen, Letzterer stellte ausserdem Beobachtungen an Geisteskranken an und taufte das Instrument in Psychodometer um. Donders stellte ähnliche Messungen mit seinem complicirteren Nömatachograph (Mitschwingung einer schwebenden Stimmgabel) an, und Helmholtz benützte das Myographion (Aufzeichnung auf eine Trommel mit schwingender Feder).

Exner fand bei verschiedenen Versuchsobjecten Schwankungen zwischen folgenden Werthen: 0·08—0·28—0·3—0·1—0·20—0·07. Obersteiner fand bei Gesunden Schwankungen von 0·119—0·17 Secunde und gab als Mittelzahl der Reactionszeit 0·125 Secunde, während Helmholtz 0·19 Secunde und wenn der äussere Reiz das Versuchsobject ganz unerwartet traf, 0·07—0·11 Secunde fand.

Alle diese Beobachter sind darin einig, dass Ermüdung und Unaufmerksamkeit die Reactionszeit erhöht und dass andererseits bei stärkerem Reiz, bei intelligenten Versuchspersonen und nach Uebung in derartigen Messversuchen die Reactionszeit relativ kürzer wird.

Obersteiner meint, dass bei einem auf die Versuche Eingeübten die Hirnrinde als Sitz des Bewusstseins nicht in

---

[5]) Schott, Herzkrankheiten in Eulenburg's Realencyclopädie. Bd. XXII. — Zur Behandlung des Fettherzens. Deutsche medicinische Wochenschrift. 1894. — Bedeutung der Gymnastik für Diagnose und Therapie der Herzkranken. Verhandlungen der Gesellschaft für Naturforschung. Strassburg 1885.

[6]) Exner, Experimentelle Untersuchungen der einfachsten psychischen Vorgänge. Pflüger's Archiv für Physiologie. 1872.

[7]) Es sind über 25 Jahre her, seitdem Exner und Obersteiner ihre Untersuchungen, die sie mit diesem Instrumente anstellten, veröffentlichten, und obgleich beide Forscher zu positiven Resultaten kamen und das Instrument zu weiterer Benützung warm empfahlen, ist es doch seitdem in die physiologische Rumpelkammer gerathen. Sehr ungerechtfertigter Weise; denn die Handhabung des Neuramöbometers ist sehr einfach und die Beobachtungen sind schnell und überall ausführbar.

Wir verweisen Interessenten auf die in den Arbeiten von Exner und Obersteiner gegebenen Illustrationen und ausführlichen Beschreibungen und wollen hier nur kurz anführen, dass beim Neuramöbometer eine elastische Feder in Schwingungen versetzt wird. In demselben Moment wird der Reiz durch das Gehör (Geräusch der schwingenden Feder) und das Auge (Anblick derselben) ertheilt. Die Schwingungen der Feder zeichnen sich in Russ und diese Zeichnung wird durch die Reaction der Versuchsperson unterbrochen, indem die Feder durch die auf die Schallempfindung reagirende Hand von der berussten Fläche abgehoben wird. Die Feder macht genau 100 Schwingungen in der Secunde, so dass die Ablesung der Zahl der Schwingungen in der Curve, die von dem Momente des Beginnes der Schwingungen bis zum Momente der Unterbrechung durch die reagirende Hand aufgezeichnet wurde, direct abgelesen werden kann und die Reactionszeit ergiebt. Der Apparat kostet 20 Gulden und wird vom Universitätsmechaniker Castagna in Wien angefertigt.

[8]) Rosenthal, Untersuchungen über Reflexe. Psychologisches Centralblatt. 1873.

[9]) Exner, l. c.

[10]) Obersteiner, Ueber eine neue einfache Methode zur Bestimmung der psychischen Leistungsfähigkeit des Gehirnes Geisteskranker. Virchow's Archiv. 1874, Bd. LIX.

Aetion zu treten braueht; er glaubt, dass die Reaction durch Reflexganglien, die im Gehirn gelegen sein müssen, ausgelöst wird (Ganglien, die ihren Sitz im Sehhügel, Streifenhügel etc. haben). Diese Reflexe können mit oder ohne Controle des Willens ausgelöst werden, im Gegensatz zu den Reflexen, die durch Ganglien im Rückenmark und der Medulla oblongata vermittelt werden und von dem Willen unabhängig sind. Unaufmerksamkeit, Abnahme der Willenskraft, die zur Concentrirung der Aufmerksamkeit nöthig ist, bewirke absolut grosse Zahlen und grosse Differenzen; Ermüdung bewirke mehr allgemeine Zunahme aller Zahlen einer Reihe von Messungen und Verlangsamung der Reactionszeit überhaupt bei allen Beobachtungen an einem und demselben Individuum lasse auf geringere Leistungsfähigkeit des Gehirns schliessen und gehe Hand in Hand mit der Entwicklung des Krankheitsprocesses vieler Psychosen.

Nach dem Gesagten ist es verständlich, dass selbst bei normalen Individuen, die nicht vor den Messungen eine physische Arbeit leisteten, eine Reihe von aufeinanderfolgenden Messungen Schwankungen aufweisen müssen, denn das, was wir unter Aufmerksamkeit verstehen, d. h. die Fähigkeit eines Individuums, seine psycho-physische Thätigkeit auf bestimmte Bahnen zu concentriren und dabei momentan alle übrigen psycho-physischen Thätigkeiten zu hemmen, also eine Fähigkeit, die von der Stärke des Willens mit abhängt, ist gewiss individuell verschieden, aber dabei doch von stets wechselnden äusseren Zufälligkeiten abhängig.

Um nun mit einiger Sicherheit Schlüsse aus den Messungen ziehen zu können, waren grössere Reihen von Beobachtungen nöthig, ich habe daher weit über 1000 Messungen in circa 120 Versuchen angestellt. Es kam mir vorerst darauf an, die Einwirkung heilgymnastischer Uebungen auf gesunde Individuen zu studiren. Mehrere Collegen und das Personal des mechanotherapeutischen Instituts der Herren Docenten Dr. Herz und Dr. Bum in Wien, in dem die Versuche angestellt wurden, haben mir dabei in liebenswürdigster Weise als Versuchspersonen gedient. Unter den Collegen befand sich ein Neurastheniker leichten Grades, dessen Versuche im Vergleiche zu den gesunden Versuchspersonen interessante Differenzen boten, die im Folgenden besprochen werden sollen. Ausserdem wurden auch an Patienten des Instituts eine Reihe von Beobachtungen angestellt, jedoch aus begreiflichen Gründen im beschränktem Masse.

Beobachtungen an Kranken, speciell an Nervenkranken, betreffs der Aenderungen der Reactionszeit unter dem Einflusse hydropathischer und mechanotherapeutischer Curen beabsichtige ich in Zukunft unter dafür günstigeren Verhältnissen anzustellen.

I. Vorversuche ohne heilgymnastische Uebungen.

Es erschien mir wünschenswerth, durch eine grössere Anzahl von Vorversuchen an denselben Personen, deren Reactionszeit vor und nach heilgymnastischen Uebungen geprüft wurde, mir darüber Klarheit zu verschaffen, ob durch eine grössere Reihe von Messungen an sich, die dicht auf einander folgten, das von Exner betonte Moment der Uebung, respective das der Ermüdung hervortrete und ob in der That auch bei unseren Versuchspersonen der verschiedene Bildungsgrad ein verschiedenes Gesammtbild der Messungen biete. Aus Mangel an Raum konnte weder in dieser noch in den folgenden Tabellen die ganze Ziffernreihe reproducirt werden. Ich musste mich damit begnügen, die Maxima und Minima neben dem Mittel der jeweiligen Ziffernreihe zusammenzustellen und die Differenz der Mittelwerthe zu berechnen, wobei die in den Tabellen angeführten Ziffern die Zahl der Schwingungen der Neuramöbimeterfeder wiedergibt, also gleich ebensoviel Hundertstel Secunden der ganzen Reactionszeit ist.

Aus diesen Versuchen lässt sich, wie Tabelle I zeigt, Folgendes ersehen:

1. Die gefundenen Werthe schwanken in denselben Grenzen, wie sie von Obersteiner und Exner angegeben wurden. Maxima 0·19—0·20, Minima 0·09—0·10, im Mittel 0·12—0·13.

2. Die Messungen an sich, während eines Versuches, selbst wenn eine grosse Reihe derselben dicht aufeinanderfolgend ausgeführt wird, bewirken weder Ermüdung, noch steigt regelmässig die Mittelzahl, was auf Uebung schliessen liesse. Die individuellen Charaeteristica treten nur in solchen Fällen schärfer hervor. Es sollten daher stets circa acht Messungen vor und nach einer Uebung gemacht werden.

3. Der verschiedene Bildungsgrad spiegelt sich in der relativen Höhe der Reactionszeit wieder.

4. Der Neurastheniker Dr. X. hatte relativ grosse Maxima, Minima und Mittelwerthe.

5. Selbst ohne heilgymnastische Uebungen können relativ grosse Differenzen der Mittelwerthe bei einem und demselben Individuum vorkommen, so dass eine Untersuchung nichts beweist, nur wenn bei mehreren Versuchen gleichartige Differenzen gefunden wurden, dürften dieselben mit den heilgymnastischen Uebungen in causalen Zusammenhang gebracht werden.

II. Versuche mit Selbsthemmungsbewegungen.

Aus der oben angeführten kurzen Skizze der verschiedenen Uebungsarten war, wie wir sahen, eine Scala der Intensität der Beanspruchung der Cortiealfunctionen aufstellbar, in der die Selbsthemmungsbewegungen die erste Stelle einnehmen würden, wobei die übrigen Gruppen der Uebungen in folgender Reihenfolge sich anschliessen würden: Widerstandsübungen, passive Bewegungen, Förderungsbewegungen.

Zu der nachfolgenden tabellarischen Uebersicht der Selbsthemmungsbewegungen ist zu bemerken, dass der Apparat $S O_3$ = Hand Armdrehen (Pro-Supination); $S O_2$ = Handbeugenstrecken; $S O_6$ = Vorderarmbeugen; $S O_{12}$ = Armheben in der Frontalebene, $S U_{13}$ = Beinheben und -senken vermittelt, und dass alle Versuche, mit beiden Extremitäten abwechselnd, im Ganzen zwei bis drei Minuten dauerten. Die Bremsvorrichtung wurde nicht angewandt, um die Antagonisten voll mitarbeiten zu lassen. Um die Uebungen mit ihrem Prototyp, der von Schott geübten sogenannten Herzgymnastik zu vergleichen, wurden zweimal (Versuch Nr. 24 und 19) die Arme in frontaler Ebene bei geringem manuellem Widerstande langsam gehoben und gestreckt.

Ein Blick auf Tabelle II lehrt, dass in allen 20 ersten Fällen im Mittel die Reactionszeit steigt; auch die Maxima und Minima sind durchwegs erhöht. In sechs Fällen betrug die Differenz der Mittelwerthe über zwei Hundertstel Secunden. Diese Grösse der Differenz, mehr noch ihre Constanz bei zehn verschiedenen Versuchspersonen gibt uns ein Recht, anzunehmen, dass es sich hier um eine für die Bewegungsform charakteristische Wirkung handelt, dass sie cerebrale Ermüdung bewirkt. Diese Ermüdung ist so gering, dass sie bei den gesunden Versuchspersonen nicht empfunden wird. Nur der Neurastheniker Dr. X und diejenigen Versuchspersonen, die zufällig an dem betreffenden Versuchstage sich überhaupt abgespannt fühlten, merkten eine Verschlechterung des Allgemeingefühls nach dem Versuche. In Versuch Nr. 26 hatte die Versuchsperson schon vor dem Versuche Kopfschmerzen, dieselben wurden nach demselben nicht stärker. Bei derselben Versuchsperson Nr. 40 ist im Protokoll vermerkt, dass sie die Uebung zu schnell ausführte und das Glockensignal nicht beachtete; die Folge war eine Herabsetzung der Reactionszeit, wie bei einer Widerstandsübung.

Es ist hier nicht der Ort, auf die Frage einzugehen, warum die Selbsthemmungsbewegungen eine Besserung der klinischen Symptome bei Klappenfehlern und Erkrankungen des Myocards hervorrufen, während sie bei Herzneurosen eher das Gegentheil bewirken, obgleich auch hier eine Erklärung durch Entlastung der cardialen Innervation bei diesen Selbsthemmungsbewegungen Manches für sich hätte.

Die Selbsthemmungsübungen sind am bequemsten mit den speciell zu diesem Zwecke construirten Apparaten auszuführen, sie können jedoch auch, wie oben erwähnt, mit Hilfe

eines Gymnasten manuell geleitet werden, respective an den activen Widerstandsapparaten von Herz oder denen von Zander ausgeführt werden, wenn man die Bewegung sehr langsam und mit minimalem Widerstand machen lässt. Wichtig ist nicht das Hilfsmittel, sondern die Erkenntniss der Sonderstellung dieser Bewegungsform.

(Schluss folgt.)

Chirurgische Universitätsklinik in Lemberg (Prof. Hofrath Dr. Ludwig Rydygier).

Ueber die Behandlung veralteter Luxationen.

Von Dr. Eugen Karchesy, Regimentsarzt, zugetheilt der Klinik.

Unter den zahlreichen Kranken, welche während des zweijährigen Bestandes der chirurgischen Klinik in Lemberg zur Behandlung gelangten, treffen wir kaum zehn Fälle von veralteten und vernachlässigten Luxationen, welche die ärztliche Hilfe in Anspruch genommen haben.

Obwohl die Luxationen der grossen Gelenke der Extremitäten zu den häufigsten Verletzungen gehören, dürfen wir uns nicht wundern, dass nur ein so geringes Procent derselben in der Klinik erschienen ist.

Diese Verletzungen kommen wohl am häufigsten in der arbeitenden Classe, bei den Bauern und bei den Taglöhnern vor. Der Bauer und der noch ärmere Arbeiter hat oft genug die Gelegenheit gehabt, ähnliche Verletzungen bei seinen Genossen nach einem erlittenen Unfalle zu sehen, er ahnt deshalb die Qualität derselben und sprieht die Hilfe des nächsten Arztes, noch häufiger eines bekannten Quacksalbers oder Schäfers an. Eine Heilanstalt wird erst dann aufgesucht, wenn die Verrenkung trotz mehrmaliger Manipulationen im Verlaufe von etlichen Wochen oder auch Monaten nicht reponirt wurde, und wenn die active Beweglichkeit derart eingeschränkt erscheint, dass der fernere Broterwerb fraglich geworden ist.

Die Erfahrung belehrt uns, dass in manchen Fällen von Verrenkung, namentlich in den grossen Kugelgelenken der Extremitäten, bei gutem Willen und bei grosser Ausdauer und Geduld des Kranken neue Gelenke ausgebildet werden, wodurch die Brauchbarkeit und fast physiologische Function der Extremität hergestellt wird.

Recht günstige functionelle Enderfolge treffen wir relativ am häufigsten beim Schultergelenk an.

Bähr[1]) und viele Andere haben ähnliche Fälle veröffentlicht.

In der polnischen Fachliteratur finden wir sehr selten ähnliche Publicationen, da unsere Patienten auf einer tieferen Bildungsstufe stehen und viel ärmer sind, daher auch, mit dem guten Resultate zufriedengestellt, den Arzt nicht aufsuchen.

Im Hüftgelenke kommt es auch manchmal nach längerer Dauer der Luxation zur Bildung einer Nearthrose, und obwohl die active Beweglichkeit sehr gering ausfällt und der Kranke einen hinkenden Gang behält, so wird er trotzdem in seinem Broterwerb nicht wesentlich gestört, und wird daher durch die Noth nicht gezwungen eine Heilanstalt, behufs Vornahme eines operativen Eingriffes, aufzusuchen.

Malgaigne, Oldnow[2]) und Lafaurie[3]) haben vereinzelte Fälle beschrieben, in denen der functionelle Erfolg vorzüglich gewesen ist.

Im Kniegelenke kommen die Luxationen nicht häufig vor, ihre Reposition gelingt meistentheils ohne besondere Schwierigkeiten; die Fixirung des Beines in einer seine Function aufhebenden Stellung ist daher sehr selten.

Bei den veralteten incompleten Luxationen nach rückwärts leidet manchmal die Function des Beines sehr wenig, es wird sogar active Beugung und Streckung im Kniegelenke hergestellt.

[1]) Deutsche Zeitschrift für Chirurgie. Bd. XLIII, Heft 3.
[2]) Lossen, Verletzungen der unteren Extremitäten.
[3]) Duplay-Reclus. Bd. III, pag 217.

Malgaigne publicirte drei diesbezügliche Fälle, Lossen und Karczewski[4]) je einen.

Am seltensten wird eine den Gebrauch der Hand ermöglichende Beweglichkeit bei veralteten Luxationen im Ellenbogengelenke hergestellt.

Bardenheuer konnte in seinem umfassenden Handbuche nur einen einzigen Fall aus der Casuistik von Streubel anführen.

Derartige Luxationen treffen wir deshalb am häufigsten in einer Klinik an, und diese Kranken gehen auf jeden operativen Eingriff ein, da ihre Existenz gefährdet erscheint. Wir müssen veraltete Luxationen, deren Reposition ohne einen blutigen Eingriff gelingt, von denjenigen, welche eines blutigen Eingriffes absolut erheischen, unterscheiden.

Als veraltet bezeichnen wir eine Luxation, deren Dauer einen gewissen auf Grund zahlreicher Statistiken bestimmten Termin überschritten hat.

Nach Verlauf dieser Zeit kommt es in der Regel zur Bildung von regressiven Veränderungen in den Gelenksflächen, die umgebenden Gewebe verwandeln sich in faseriges Narbengewebe und schrumpfen zusammen. Die Gelenkskapsel wird narbig und unnachgiebig, die Musculatur contrahirt sich, und alle diese Metamorphosen haben zur Folge, dass eine unblutige Reposition unmöglich wird und eine blutige häufig misslingt. Den Zeitpunkt, in welchem diese Veränderungen so hochgradig werden, sind wir nicht im Stande zu bestimmen, er ist abhängig vom Alter des Kranken, von Complicationen und von vielen anderen Umständen, die noch nicht klargestellt wurden. Bei Kindern und bei jungen Personen kommt es viel später als bei älteren Leuten zu diesen regressiven Veränderungen im Gelenke. Es sind recht zahlreiche Fälle bekannt, in denen nach Ablauf einer viel längeren Zeit als de norma die regressiven Veränderungen, aus unbekannter Ursache, so geringfügig waren, dass eine unblutige Reposition gelungen ist und die Function der Extremität zufriedenstellend gewesen.

Aus praktischen Rücksichten bezeichnen wir eine länger als vier bis sechs Wochen dauernde Luxation als eine veraltete, dieser Termin fällt jedoch für verschiedene Gelenke verschieden aus.

Lafaurie[5]) gibt für das Schultergelenk in Fällen einer Luxatio subcoracoidea und subglenoidalis einen dreimonatlichen Termin an, in Fällen einer Luxatio intracoracoidea und subclavicularis einen zweimonatlichen.

Für das Hüftgelenk bestimmt Cooper, Bigelow, Hamilton die Dauer von zwei Monaten.

Für das Ellbogengelenk Cooper auf sechs Wochen, Boyer auf sechs bis acht Wochen.

Im Kniegelenke in dem unten citirten Falle einer incompleten Luxation nach rückwärts ist die Reposition nach zwei Monaten misslungen.

Nach Ablauf dieser Zeit gelingt nur ausnahmsweise eine unblutige Reposition. Die Reposition eines luxirten Schultergelenkes ist König[6]) einmal nach acht Jahren, Sedillot nach einem Jahre gelungen.

Die unblutige Reposition im Hüftgelenke ist Delamotte[7]) nach zwei Jahren, Cooper sogar nach fünf Jahren geglückt. Eine Ellbogenverrenkung reponirte Faraboeuf[8]) nach 158 Tagen.

Die citirten Fälle gehören zu chirurgischen Curiositäten; in ähnlichen Verhältnissen dürfen wir einen vorsichtigen Versuch einer unblutigen Reposition machen, müssen jedoch dessen eingedenk sein, dass wir den Patienten durch unseren Eigensinn nicht schädigen.

Wenn wir einen Kranken mit einer veralteten Luxation in unsere Behandlung bekommen, müssen wir genau überlegen, ob eine unblutige Reposition noch indicirt erscheint,

[4]) Archiv für klinische Chirurgie. 1886, Bd. XXXIII.
[5]) Lafaurie, Thèses de Paris. 1869.
[6]) Duplay-Reclus. Bd. III, pag. 138.
[7]) Krönlein, Traumatische Luxationen, pag. 68.
[8]) Duplay-Reclus, Bd. III, pag. 174.

und ob im Falle einer gelungenen Reposition der functionelle Erfolg gebessert wird.

In Fällen einer veralteten Verrenkung im Schultergelenke, wo eine Nearthrose sich ausgebildet hat und eine halbwegs gute active Beweglichkeit besteht, wo die Humerusepiphyse keinen Druck auf die Gefässe oder auf die Nervenplexus ausübt, und wenn der Broterwerb nicht gefährdet erscheint, ist die Entscheidung naheliegend; wir werden trachten, durch active und passive Bewegungen, durch Massage und Electricität die Musculatur des Oberarmes und der Schulter zu kräftigen, und so eine ausgiebigere Beweglichkeit anstreben. Im Falle einer Hüftgelenksluxation bleibt noch heutzutage die Ansicht Cooper's massgebend, dass in Fällen, wo der Femurkopf in seiner falschen Lage durch neugebildete Verwachsungen und Bänder stramm fixirt erscheint, keine Schmerzen verursacht, und wo die Function des Beines möglich ist, kein operativer Eingriff angezeigt erscheint.

Bei veralteten Ellbogenverrenkungen ist die Beweglichkeit regelmässig so beeinträchtigt, dass wir die Besserung der Function des Gelenkes stets durch einen unblutigen oder auch blutigen Eingriff anstreben müssen.

Im Kniegelenke ist der chirurgische Eingriff sowohl bei einer completen, wie auch bei einer incompleten Luxation angezeigt, mit Ausschluss jener raren Fälle der incompleten Luxationen, bei welchen eine zufriedenstellende Beweglichkeit und gleichzeitig eine Festigkeit, welche einen sicheren Gang ermöglicht, sich ausgebildet hat. Bei einer incompleten Luxation können wir auch dann das functionelle Resultat verbessern, wenn das Bein in einer günstigen Lage fixirt wurde, und wenn feste Verwachsungen im und um das Gelenk eine gewisse Brauchbarkeit der Extremität garantiren.

Wenn die genannten günstigen Verhältnisse nicht obwalten, müssen wir zu einer directen Behandlung des Gelenkes schreiten.

Zu allererst versuchen wir die unblutige Reposition, nachdem wir mittelst Taraudage von Richet, welcher Eingriff aus einer Combination der Ab- und Adduction mit Rotationsbewegungen besteht, die neugebildeten Verwachsungen gelöst haben.

Nach Trennung der Verwachsungen versuchen wir die Reposition mittelst der sogenannten physiologischen Verfahren.

Bei der Ausführung dieser Handgriffe müssen wir ein gewisses Mass einhalten, vorzüglich bei jungen Leuten unter 18 Jahren und bei Greisen über 60 Jahre, da wir bei Ersteren bei einer gewaltigen Kraftäusserung die Epiphysentrennung, bei den Letzteren einen Knochenbruch herbeiführen würden.

Die gewaltsame Einrenkung mittels Zugkraft einiger Gehilfen, oder durch Maschinenzug, wie z. B. der Apparate von Schneider-Menell, Jarvis oder Hennequin, haben wir als ein gefährliches und in seiner Wirksamkeit zweifelhaftes Verfahren nie versucht.

Unzweckmässig ist dieses Verfahren, da die Kraft nur in einer Richtung wirkt und die Reposition daher nur nach einer ausgebreiteten Dehnung und Zerreissung der Gewebe gelingen kann; gefährlich, da durch die Anwendung einer 200 *kg* übersteigenden, zeitweise sogar 300—400 *kg* erreichenden Zugkraft verschiedene schwere Verletzungen zu Stande gekommen sind.

Da den ersten Angriffspunkt der Kraft die Haut, an welcher jeder Zugriemen und jede Schlinge befestigt wird, abgeben muss, so reisst sie auch zu allererst ein.

Malgaigne[9]) citirt seinen eigenen Fall, in dem bei der gewaltsamen Reposition einer Schultergelenksluxation mittelst Zugkraft über 190 *kg* die Haut des Oberarmes entzweigerissen ist.

Cooper, Petit, Flaubert und viele Andere haben Zerreissung der Musculatur beobachtet und beschrieben.

Zerreissung der Gefässe ist ebenfalls häufig vorgekommen und im Jahre 1884 war Cras in der Lage, 30 derartige Fälle aus der Casuistik hervorragender Chirurgen zusammenzustellen.

[9]) Duplay-Reclus, Bd. III, pag. 140.

Guerin[10]) hat seinen eigenen Fall beschrieben, wo er bei einer gewaltsamen Einrichtung einer Luxation, bei welcher Leistung vier kräftige Männer ihn unterstützt haben, den ganzen Vorderarm im Ellbogengelenk herausgerissen hat.

Nervenzerreissung ist, Dank der tiefen Lage und Dank der grossen Elasticität der Nervenfasern, verhältnissmässig am seltensten vorgekommen.

Flaubert hat drei Fälle beschrieben, in welchen der Plexus brachialis sammt seinen Wurzeln herausgerissen wurde.

Die Methoden der subcutanen Tenotomie oder der subcutanen Durchtrennung der Verwachsungen um das luxirte Gelenk haben selten zum Ziele geführt, und da wir gezwungen sind, im Finstern zu arbeiten, könnte uns leicht passiren, dass wir, an den Verwachsungen vorüberschneidend, Gefässe oder Nerven zufällig durchtrennen würden.

Die subcutane Tenotomie hat Wutzer[11]) bei einer Schultergelenksluxation zum ersten Male erprobt, indem er den Musculus coraco-brachialis durchtrennte; Dieffenbach hat später die an der Spina tuberculi minoris inserirenden Muskeln durchgeschnitten.

Polaillon hat im Jahre 1882 die Methode der subcutanen Durchschneidung der Verwachsungen um dieses Gelenk empfohlen und angewendet.

Bei einer Hüftgelenksluxation haben Mac Cormac[12]) und Hamilton diese Methode ohne Erfolg versucht, bei einer Ellbogengelenksluxation Liston und Maisonneuve mit gutem Erfolg.

Osteoklase des verrenkten Knochens, um eine Nearthrose anzubahnen, wie es Després bei den Schultergelenksluxationen empfohlen und wie diese Richet unbeabsichtigt passirte, indem er bei gewaltsamen Einrenkungsversuchen den Oberarmknochen im chirurgischen Halstheil gebrochen hatte, oder Osteotomie, wie sie Després bei der Schultergelenksluxation, Mac-Ewen, Bouilly, Wohl und Koch bei den Hüftgelenksluxationen empfehlen, haben wir nie versucht.

Arthrotomie wird dagegen von uns stets geübt, und falls dieser Eingriff, theils wegen ausgebreiteter regressiver Veränderungen in den Gelenkstheilen, theils wegen Complicationen, z. B. wegen eines periarticulären Knochenbruches oder wegen einer Epiphysentrennung erfolglos bleibt, schicken wir die Resection nach.

Die Arthrotomie wird auch in diesen Fällen geübt, wo sich unbedeutende Knochensprünge in den Gelenksflächen oder in der Nähe derselben vorfinden.

Diese Knochenbruchtheile, z. B. Epicondylus internus, seltener Epicondylus externus, oder Processus coronoides bei den Ellbogenluxationen klemmen sich zwischen die Gelenksflächen ein und an ihnen scheitert jeder Versuch einer unblutigen Reposition. Die Entfernung derselben ist manchmal, sogar bei weiter Eröffnung des Gelenkes, sehr mühselig.

Die eingeklemmten Theile der Gelenkskapsel oder der Musculatur entfernen wir gründlich und nach geglückter Reposition nähen wir die Weichtheile sammt der Haut durch einige Knopfnähte zusammen.

Falls die Arthrotomie misslingt, schicken wir die Resection nach.

Diese Resection führen wir subperiostal aus, vom Knochen trachten wir so viel als möglich zu conserviren, um kein Schlottergelenk zu bekommen und um die normale Configuration der Extremität zu behalten.

Im Schulter- und im Hüftgelenk führen wir die typische subperiostale Resection aus, im Kniegelenk womöglich nach der Methode von Helferich und im Ellbogengelenk nach der aus der Tübinger Klinik von Prof. Bruns empfohlenen Methode der partiellen Resection, indem wir ein 4—6 *cm* langes Knochenstück aus dem Oberarm heraussägen und die Vorderarmknochen unberührt lassen.

In den von Cuhorst[13]) beschriebenen Fällen war das functionelle Resultat dieser partiellen Resection vorzüglich,

[10]) Bulletin de la Société de Chirurgie. 1864, pag. 121.
[11]) Bardenheuer, Bd. II, pag. 392.
[12]) Duplay-Reclus, Bd. III, pag. 220.
[13]) Beiträge zur klinischen Chirurgie. Bd. XX, Heft 3.

die Beugung und die Streckung war gut, die Pro- und Supination wohl erhalten, da die Bänder der Vorderarmknochen unversehrt geblieben sind.

In einem von eigenen Fällen haben wir Olecranon ohne ungünstigen Einfluss auf das functionelle Endresultat entfernt, die Fixirung der Extremität ist leicht gelungen, der postoperative Verlauf und die Function des Vorderarmes war zufriedenstellend.

Diese Methode der Resection dürfen wir auch bei jungen Personen, bei welchen das Knochenwachsthum noch nicht vollendet ist, und sogar bei Kindern ausführen, da wir seit der von Ollier im Jahre 1861 aufgestellten und seither von vielen Chirurgen bestätigten Behauptung wissen, dass am Oberarm das stärkste Wachsthum an der Grenze der Diaphyse und der oberen Epiphyse stattfindet, an der unteren Epiphysengrenze verhältnissmässig gering ausfällt, wir brauchen daher bei einer Verletzung des unteren Epiphysenknorpels keine auffallende Verkürzung des Armes zu befürchten.

Nachdem wir die Grundsätze, an welchen wir bei der Behandlung veralteter Luxationen festhalten, skizzirt haben, wollen wir die betreffenden Fälle kurz beschreiben.

Wir haben in der Klinik behandelt: einen Fall einer Schultergelenksluxation, drei Fälle einseitiger Hüftgelenksluxation, fünf Fälle einseitiger Ellbogenluxation und einen Fall einer incompleten Kniegelenksluxation.

I. Luxatio humeri subcoracoidea inveterata.

Jahr 1898. I. H., Ackerbauer, 60 Jahre alt.

Zwischen dem 3. und 5. November 1898 stürzte der Mann gelegentlich des Holzfällens zu Boden und wurde von einem Baumast am rechten Oberarm getroffen. Bald nach dem Unfall verspürte er einen heftigen Schmerz, konnte nicht mehr den Arm bewegen und bald darauf ist eine Anschwellung der rechten Schulter aufgetreten.

Status praesens am 10. December 1898: Die rechte Schultergegend abgeflacht, die Gelenksfläche des Schulterblattes grösstentheils abtastbar. Der Humeruskopf befindet sich unterhalb des Processus coracoideus und lässt sich von der Achselhöhle aus genau abtasten. Der Oberarm ist in Abductionsstellung fixirt, die activen Bewegungen aufgehoben, bei den passiven geht das Schulterblatt mit.

Am selben Tage, also nach Ablauf von fünf Wochen, ist die Reposition in tiefer Chloroformnarkose, nach vorausgeschicktem Taxaudage, mittelst der Methode nach Kocher leicht gelungen. Nach der Reposition wurde der Fixationsverband nach Desault angelegt. Nach drei Wochen wurde der Verband heruntergenommen und die weitere Behandlung mittelst Massage, passiven und activen Bewegungen empfohlen.

Nach einem Monat ist der Kranke neuerdings erschienen. Die active Beweglichkeit im Schultergelenk war nur wenig behindert, die Abductions-, Adductions-, Elevations- und Rotationsbewegungen fast normal. Der Mann konnte leicht den Arm bis zur Horizontalen activ abduciren.

II. Luxatio coxae inveterata.

Jahr 1897. I. S., Landmann, 36 Jahre alt.

Ende September 1896 ist der Mann vom Baum heruntergefallen. Nach dem Unfall konnte er nicht mehr aufstehen, da er das rechte Bein nicht bewegen konnte. Eine bedeutende, schmerzhafte Anschwellung ist angeblich in der Gegend des rechten Hüftgelenkes aufgetreten. Einige Monate war er bettlägerig und erst nach Ablauf eines Jahres konnte er mit Zuhilfenahme eines Stockes herumgehen.

Status praesens am 18. December 1897: Die Musculatur der rechten unteren Extremität abgemagert; das Bein verkürzt, adducirt und nach innen rotirt. Der rechte Trochanter major steht 6 *cm* oberhalb der Nélaton-Roser'schen Linie. Der Femurkopf, nach oben rückwärts verschoben, bildet eine Vorwölbung in der rechten Gesässhälfte und ist deutlich abtastbar. Active Beweglichkeit in der rechten Hüfte aufgehoben, bei der passiven fühlt man weiche Crepitation, indem der Oberschenkelkopf am Hüftbein reibt. Diese Beweglichkeit ist sehr unbedeutend und der Femurkopf ist durch neugebildete Verwachsungen ziemlich fest fixirt.

Therapie. Da der Process bereits über 15 Monate gedauert hat, musste man von einer unmittelbaren Reposition absehen. Man hat auf die Dauer von vier Wochen den Volkmann'schen Extensionsapparat angelegt und dann am 25. Januar 1898 in tiefer Chloroformnarkose die Reposition zu Stande gebracht.

Die Verwachsungen wurden mittelst Taxaudage gelockert und zerrissen, der Oberschenkelkopf reponirt und in einem Gypsverband nach der Methode von Paci fixirt. Der Kranke konnte im Verband herumgehen. Nach einem Monat wurde der erste Verband heruntergenommen, das Bein gestreckt, etwas nach aussen rotirt und neuerdings eingegypst. Beim Verbandwechsel wurde das Höherstehen des rechten Trochanter major um $2^1/_2$ *cm* constatirt, die Reposition ist daher nicht gelungen und wir haben eine Transposition erzielt.

Im April 1898 ist der Kranke behufs Verbandwechsels in der Klinik erschienen. Die Beweglichkeit im rechten Hüftgelenk war minimal und nach Abnahme des Verbandes konnte er mit Zuhilfenahme des Stockes fest auftreten und wenig hinkend herumgehen. Der Mann wurde aufgefordert, nach einigen Monaten die Klinik wieder aufzusuchen, hat sich jedoch nicht mehr gemeldet.

Jahr 1897. A. K., 36 Jahre alt, Bauernfrau.

Am 21. Mai 1897, in ihrem elften Wochenbett, nach einer heftigen Umdrehung im Bett hat sie allsogleich bedeutende Schmerzen im linken Hüftgelenk verspürt, worauf eine Anschwellung an der betreffenden Stelle und Unbeweglichkeit des linken Beines bald aufgetreten war.

Status praesens am 2. November 1897: Das linke Bein verkürzt, etwas flectirt, adducirt und nach innen rotirt. Der linke Trochanter major 5 *cm* oberhalb der Nélaton-Roser'schen Linie. Der linke Femurkopf in Folge bedeutender Abmagerung am Hüftbein sichtbar. Active und passive Beweglichkeit minimal, das Reiben des Femurkopfes an der Darmbeinschaufel tastbar. Nach Ablauf von 166 Tagen hat man die unblutige Reposition versucht.

In tiefer Chloroformnarkose hat man mittelst Taxaudage die Verwachsungen zerrissen, nachher das Bein reponirt.

Die Reposition ist gelungen, der Kopf schlüpfte jedoch bei jeder Bewegung aus der Pfanne heraus. Am nächstfolgenden Tage ist eine bedeutende entzündliche Schwellung in der Hüftgelenksgegend, Röthung und Schmerzhaftigkeit der Haut in der linken Leistenbeuge aufgetreten. Diese Blutgeschwulst ist bald in Eiterung übergegangen und verheilte erst nach Ablauf von drei Monaten nach vorgenommener Incision und Jodoformgazetamponade.

Am 26. Februar 1898 wurde ein Gypsverband nach Lorenz mit einem eisernen Steigbügel angelegt; der Femurkopf war in der Pfanne.

Die Kranke konnte im Verband herumgehen, hat die Klinik verlassen, sich aber seither nicht mehr gemeldet.

Jahr 1898. C. S., 42 Jahre alt, Hausdiener.

Vor sieben Monaten aus einem fahrenden Wagen heruntergefallen; seither konnte er nicht auf das linke Bein auftreten. Durch zwei Monate war er bettlägerig, nachher konnte er stark hinkend mit Zuhilfenahme zweier Stöcke herumgehen.

Status praesens am 30. Januar 1899: Das linke Bein verkürzt, gestreckt, wenig adducirt und nach innen rotirt. Der linke Trochanter major 5 *cm* oberhalb der Nélaton-Roser'schen Linie. Die Musculatur des linken Beines abgemagert. Die linke Gesässhälfte stärker gewölbt, der Femurkopf nach rückwärts oben verschoben, tastbar, durch neugebildete Verwachsungen stark fixirt. Active und passive Beweglichkeit des Oberschenkels minimal. Der Kranke geht mit Zuhilfenahme eines Stockes ziemlich sicher, jedoch stark hinkend herum. Da die Hoffnung vorhanden war, dass dieser Zustand spontan noch besserungsfähig ist, hat man von einem operativen Eingriff abgesehen.

III. Luxatio cubiti inveterata.

Jahr 1899. M. S., 18 Jahre alt, Landmannstochter.

Vor zwei Monaten vom Wagen heruntergestürzt, wobei sie sich die rechte Hand im Ellbogengelenk verrenkte.

Status praesens: Die rechte obere Extremität im Ellbogengelenk gestreckt. Die physiologische Abduction des rechten

Vorderarmes stärker als links ausgeprägt. Die active Streckung bis zum Winkel von 140°, die passive bis 120° möglich. Pro- und Supination des Vorderarmes erhalten. Bei der Besichtigung und Palpation der Gelenkslinie constatiren wir, dass das Olecranon um 3 *cm* hinaufgerückt ist. In der Ellbogenbeuge tasten wir die Gelenksebene des Oberarmes ab. Epicondylus internus und externus normal beschaffen.

Therapie. In tiefer Chloroformnarkose hat man die Verwachsungen mittelst Taxaudage gelöst und den Arm nach der Methode von Roser reponirt. Die Extremität wurde in spitzwinkeliger Beugung im Ellbogen verbunden und fixirt. Nach zwei Wochen wurde der Verband entfernt und mit passiven und activen Bewegungen im Gelenk begonnen. Nach einigen Wochen hat sich die Patientin im Ambulatorium vorgestellt; die passive und active Beweglichkeit im Ellbogengelenk war normal.

Jahr 1899. J. H., 43 Jahre alt, Arbeitersfrau, am 28. December 1899 in der Klinik erschienen.

Vor sechs Wochen wurde sie von einem Wagen überfahren. Während des Fallens wurde ihr der linke Arm nach rückwärts hinaufgeschoben. Gleich nach dem Unfall konnte sie den Arm nicht mehr im Ellbogen beugen und hat eine schmerzhafte Geschwulst in der Gelenksgegend bemerkt.

Status praesens: Der linke Arm im Ellbogengelenk im Winkel von 160° fixirt, die active Beweglichkeit aufgehoben, passiv in minimalen Grenzen ausführbar, jedoch schmerzhaft. Olecranon überragt um zwei Fingerbreiten die Gelenkslinie. Das Radius köpfchen nach oben und rückwärts verschoben, sicht- und tastbar. Trochlea in der Gelenksbeuge tastbar. Die Umrisse beider Epicondylen undeutlich.

Therapie. Die unblutige Reposition in tiefer Chloroformnarkose ist misslungen, das Gelenk musste daher eröffnet werden. Mit zwei Seitenschnitten nach der Methode von Ollier hat man sich Zugang verschafft. Während der Inspection des Gelenkes wurde constatirt, dass die Luxation durch einen Bruch beider Epicondyli complicirt war; die Bruchstücke sind nach rückwärts oben hinaufgerückt und sind an dieser Stelle angewachsen. Man hat daher eine partielle Resection ausgeführt, vom Oberarm wurde ein 5 *cm* langes Stück ausgesägt, die beiden Vorderarmknochen unversehrt erhalten. Nach Schliessung der Wunde durch einige Knopfnähte wurde der Arm in gestreckter Stellung verbunden und fixirt.

Bei jedem Verbandwechsel wurde der Arm immer mehr spitzwinkelig gebogen und fixirt. Nach drei Wochen seit der Operation hat man angefangen, active und passive Bewegungen auszuführen. Nach vierwöchentlicher orthopädischer Behandlung wurde sie auf eigenen Wunsch entlassen.

Bei der Entlassung waren die passiven Bewegungen in grossem Umfange ausführbar und wenig schmerzhaft, die activen Bewegungen wenig ausgebildet. Nach der Entlassung ist die Patientin nicht mehr erschienen.

Jahr 1899. F. B., 11 Jahre alt, Bauerssohn.

Vor $3^1/_2$ Monaten ist er bei einer Balgerei auf die linke Hand gefallen und seit diesem Moment kann er sie nicht mehr beugen.

Der linke Arm gestreckt. Active Beugung im Ellbogengelenk aufgehoben, passive in minimalen Grenzen ausführbar und schmerzhaft. Pro- und Supination behindert. Olecranon um 2 *cm* oberhalb der Gelenkslinie. Trochlea in der Gelenksbeuge tastbar. Radiusköpfchen nach aussen rückwärts verschoben. Die Umrisse des Epicondylus internus mehr abgerundet als rechts, die Rinne des Ulnarnerven nicht abtastbar.

Therapie. In tiefer Chloroformnarkose hat man die unblutige Reposition nach der Methode von Roser versucht. Die Verwachsungen hat man mittelst Taxaudage gesprengt, bei langsamer Ueberstreckung des Vorderarmes, ehe dieselbe noch den Winkel von 140° erreicht hat, ist das Olecranon abgebrochen.

Man stand von weiteren Versuchen ab und wurde ein feuchter Umschlag mit Burow-Lösung angelegt

Nach zehn Tagen ist man zur Operation geschritten. Längsschnitt an beiden Seiten des Gelenkes nach Ollier. Nach Eröffnung des Gelenkes hat man einen Bruch des Epicondylus internus, des Olecranons und die Epiphysentrennung im Oberarm constatirt. Die Bruchstücke wurden gelockert und extrahirt, die Vorderarmknochen unversehrt gelassen. Die Verkürzung hat 3 *cm* ausgemacht. Die Wunde wurde mit Knopfnähten geschlossen und der Arm gestreckt fixirt. Nach drei Wochen war die Wunde vernarbt und man hat angefangen, methodisch passive Bewegungen auszuführen.

Nachs sechswöchentlicher orthopädischer Behandlung waren die passiven Bewegungen in physiologischen Grenzen leicht ausführbar und wenig schmerzhaft, bei activen Bewegungen schonte er den Arm. Wurde auf eigenen Wunsch entlassen.

Nach zwei Monaten hat er sich vorgestellt. Active Streckung in physiologischem Masse, Beugung bis zum Winkel von 50° möglich. Pro- und Supination normal. Der Arm ist noch schwächer wie der rechte.

Jahr 1899. M. K., Gymnasialschüler, 11 Jahre alt.

Vor fünf Wochen beim Ringen auf die linke Hand gefallen. Gleich beim Aufstehen verspürte er einen heftigen Schmerz im Ellbogen und konnte die Hand weder strecken noch beugen. Am selben Tage hat ein Arzt Repositionsversuche gemacht, jedoch ohne Erfolg.

Status praesens: Der linke Vorderarm im Winkel von 130° fixirt, active Beugung und Streckung aufgehoben. Pro- und Supination erhalten. Olecranon 2 *cm* oberhalb der Gelenkslinie, Trochlea füllt die Gelenksbeuge aus. Radiusköpfchen nach rückwärts innen verschoben. Die Umrisse beider Epicondyli normal.

Therapie. Nach Sprengung der ausgebreiteten und festen Verwachsungen mittelst Taxaudage ist die unblutige Reposition nach der Methode von Roser in tiefer Chloroformnarkose gelungen. Der Arm wurde rechtwinkelig fixirt und der Patient in Privatpflege gelassen. Gegenwärtig, nach drei Monaten, sind die Bewegungen normal.

Jahr 1899. H. B., 17 Jahre alt, Dienstbote.

Ist vor zwei Jahren auf die im Ellbogengelenk mässig flectirte rechte Hand gefallen. Da sie seit diesem Moment den Arm nicht mehr gebrauchen konnte und alle Heilversuche eines Dorfschäfers fehlschlugen, wurde sie von den Eltern in die Klinik gebracht.

Status praesens am 11. Mai 1899: Der rechte Arm im Ellbogengelenk im Winkel von 150° unbeweglich fixirt. Active und passive Pro- und Supination in geringem Masse erhalten. Olecranon um 2 *cm* hinaufgerückt. In der Gelenksbeuge fühlt man die Oberarmepiphyse. Radiusköpfchen nach aussen rückwärts verschoben.

Therapie. Partielle Resection im Ellbogengelenk mit Erhaltung der Vorderarmknochen.

Am 16. Juni wurde mit activen und passiven Bewegungen begonnen.

Am 4. Juli wurde die Kranke auf eigenen Wunsch entlassen. Bei der Entlassung waren passive Beugung und Streckung in normalen Grenzen möglich, wenig schmerzhaft; Pro- und Supination erhalten.

Active Beweglichkeit war gering. Die Eltern wurden belehrt, wie sie die passiven Bewegungen ausführen sollen, und dabei wurde empfohlen, die Patientin Hausarbeiten mit der resecirten Hand ausführen zu lassen.

IV. Luxatio genus posterior incompleta.

Jahr 1897. D. Ch., 29 Jahre alt, Maurergehilfe.

Am 27. August 1897 von einer 2 *m* hohen Rüstung heruntergefallen. Beim Auffallen hatte er das Gefühl, als wenn etwas im linken Knie geborsten wäre; seit dieser Zeit konnte er nicht mehr auf das linke Bein auftreten. Nach kurzer Zeit ist eine schmerzhafte Anschwellung mit blutiger Suffusion der Haut in der Kniegelenksgegend aufgetreten.

Am 24. November 1897, also nach Ablauf von 91 Tagen, hat er die Klinik aufgesucht.

Status praesens: Das linke Bein gestreckt, die Musculatur abgemagert. Die beiden Condyli des Oberschenkels nach vorne verschoben, der äussere mehr wie der innere. Linke Patella nach oben verschoben. In der Kniekehle ist die äussere rückwärtige Gelenksfläche des Schienbeines abtastbar.

Der linke Fuss etwas nach aussen rotirt. Active Beweglichkeit im Kniegelenk aufgehoben. Bei passiven Bewegungen ist die Beugung und die Streckung in minimalen Grenzen ausführbar, sehr schmerzhaft, dabei besteht eine pathologische Abduction.

Therapie. Die vollständige Reposition in tiefer Chloroformnarkose ist wegen Unmöglichkeit, das äussere Gelenksband zu zerreissen, misslungen. Nach diesem Handgriff ist eine bedeutende Anschwellung um das Gelenk und blutige Suffusion der Umgebung aufgetreten. Man hat den Versuch einer allmäligen Reposition gemacht, indem man die Extension mit Zug und Gegenzug nach Volkmann applicirte, und um die Wirksamkeit zu steigern, hat man den Unterschenkel ganz nahe unterhalb des Kniegelenkes auf einen Sandsack gelagert und mit einem zweiten Sandsack den Oberschenkel ganz nahe oberhalb des Gelenkes heruntergedrückt.

Wegen bedeutender Schmerzen im Kniegelenk scheiterte auch dieser Versuch.

Im Monat Februar 1898 hat man die typische Resection nach Textor-Guepratte mit Erhaltung der Kniescheibe ausgeführt.

Im Monat April ist die Consolidation eingetreten und der Mann wurde mit einem Gypsverband mit Steigbügel entlassen.

Im Mai wurde der Verband entfernt und ein Tutor von gestärktem Organtin angelegt. Der Gang war sicher, das Bein gestreckt, die Verkürzung nicht auffallend.

Aus der chirurgischen Universitätsklinik (Hofrath Professor Dr. C. Nicoladoni) in Graz.

Ein Alveolarsarkom des Kreuzbeines.

Von Dr. Fritz Kermauner.

Die Zahl der bekannt gewordenen angeborenen Tumoren der Kreuzbeingegend ist eine ausserordentlich grosse, was ja bei dem vielseitigen Interesse, das jeder einzelne Fall bietet, sehr erklärlich erscheint. Nicht so häufig sind die erworbenen Geschwülste, speciell die des Kreuzbeines selbst in der Literatur vertreten. Bei Durchsicht der mir zugänglichen Literatur fand ich nur ein Dutzend, zum Theile als Alveolarsarkome, oder Endotheliome, zum Theile als Fibrosarkome, Riesenzellensarkome und Myxosarkome beschrieben. Davon sind fünf operirt worden (Volkmann[1]), Gussenbauer (zwei Fälle)[2]), Kümmell[3]), Peham[4]). Bei dieser geringen Zahl — auf Vollständigkeit mache ich allerdings nicht Anspruch, da bei so verstreuten casuistischen Mittheilungen ein Uebersehen verzeihlich ist — ist es gewiss angezeigt, einen Fall zu veröffentlichen, der im Januar 1898 an der Grazer chirurgischen Klinik operirt worden ist.

Der 43 Jahre alte Winzer K. Andreas aus Untersteiermark wurde am 6. Januar 1898 auf die Klinik aufgenommen. Aus der Anamnese ist hervorzuheben, dass Patient, bei dem keine hereditären Verhältnisse nachweisbar waren, früher stets gesund gewesen war. Speciell hat er in der Kreuzgegend nie etwas Besonderes bemerkt. Sieben Monate vor seiner Aufnahme erlitt er nun einen Fall auf das Gesäss. Von dieser Zeit an bemerkte er über dem Kreuzbeine eine kleine, nicht verschiebliche Geschwulst, die anfangs langsam, später, besonders im letzten Monate rascher an Grösse zunahm und ihn endlich am Sitzen hinderte. Seit Kurzem soll auch Obstipation eingetreten sein. Sonstige Beschwerden, speciell Schmerzen hatte er jedoch nicht gehabt.

Die Untersuchung des mittelgrossen, kräftigen, gut genährten, sonst sehr gesunden Mannes ergab über dem Kreuzbeine eine kindskopfgrosse, kaum bewegliche Geschwulst. Die Haut darüber gespannt, doch überall verschieblich. Keinerlei Störungen in der peripheren Motilität und Sensibilität. Das Rectalrohr erschien durch den Tumor etwas vorgewölbt, jedoch gut verschieblich und intact.

Am 8. Januar wurde vom Assistenten Dr. Payr die Operation vorgenommen.

Chloroformnarkose. In linker Seitenlage des Patienten wurde ein Hautschnitt über die grösste Convexität der Geschwulst geführt, etwas nach recht ausgebogen; dieser Schnitt wurde später durch einen zweiten nach links convexen zu einer Ellipse vervollständigt. Nach Durchtrennung des Zellgewebes gelangte man sofort auf den Tumor, der das ganze Steissbein sowie das Kreuzbein bis in die Höhe des ersten Wirbelloches ersetzt hatte. Er war kindskopfgross, an der Oberfläche glatt, mit einer deutlichen Kapsel versehen. Von den Sphinkteren und vom Rectalrohr liess er sich leicht ablösen. Die seitlichen Antheile wurden erst frei nach Durchtrennung der Lig. tuberoso- und spinoso-sacra. Nur nach oben, gegen den ersten Kreuzbeinwirbel und die Synchondroses sacra-iliacae hatte er keine scharfe Grenze und musste daher, da ein weiteres Vordringen wegen der Gefahr der Verletzung grosser Nervenstämme nicht räthlich erschien, erst mit dem Messer abgetragen werden; dabei wurde der Wirbelcanal breit eröffnet. Nachdem nun noch mit Meissel, Scheere und Luer'scher Hohlmeisselzange alle makroskopisch sichtbaren Geschwulsttheile entfernt worden waren, wurde das Grenzgebiet mit dem rothglühenden Paquelin verschorft. Von Nerven war während der Operation nichts gesehen worden; doch konnte man jederseits im obersten Wundwinkel derbe Stränge tasten, die wahrscheinlich den dislocirten grossen Nervenstämmen entsprachen. — Tamponade der Wunde nach Mikulicz, partielle Verkleinerung durch Hautnähte.

Die Nachbehandlung gestaltete sich ähnlich wie bei einer Krasske'schen Operation.

Am 12. Januar wurde der Mikulicz'sche Schleier entfernt.

Am 17. Januar erfolgte der erste Stuhl. Die Jodoformgaze musste von nun an wegen eines Ekzems weggelassen werden; die Wunde granulirte sehr schön und hatte sich in drei Wochen auf eine 8 *cm* tiefe, 4 *cm* breite, 12 *cm* lange Höhle verkleinert.

Eine am 6. Februar vorgenommene Sensibilitätsprüfung (Befund der Nervenklinik) ergab in beiden Beinen normale Verhältnisse. Nur in der linken Glutäalregion bestand ein geringer Sensibilitätsausfall. Die Motilität war nirgends gestört.

Die Heilung blieb auch weiterhin ungestört.

Anfang März war die Höhle noch 3 : 4 *cm* gross.

Am 13. März wurde Patient mit einer 1 : 1½ *cm* grossen, granulirenden Wundhöhle auf eigenes Verlangen entlassen.

Laut Mittheilung seiner Heimatsgemeinde lebt er gegenwärtig (Ende Juni 1899, also 1½ Jahre nach der Operation) noch und arbeitet auch, leidet jedoch schon seit einem halben Jahre an heftigen Schmerzen im Rücken. Ob die Ursache ein locales Recidiv ist oder nicht, darüber habe ich nichts erfahren.

Klinisch bot der Tumor manches Eigenthümliche, das eine genauere Diagnose vor der Operation nicht gestattete. Aus dem Umstand, dass er erst im späteren Lebensalter bemerkbar geworden war, konnte man eine angeborene Geschwulst wohl nicht ausschliessen; die Dermoidcysten bieten ja häufige Belege dafür, dass derartige Keime jahrelang unverändert getragen werden, um sich erst auf einen directen äusseren Anlass hin zu entwickeln. Auch der Umstand, dass das Kreuzbein augenscheinlich in den Tumor aufgegangen, musste den Gedanken an maligne Entartung einer angeborenen Geschwulst, ein Cystosarkom Bergmann's[5]), nahelegen.

Die Operation erwies sich im Beginne als eine einfache Ausschälung einer vollständig abgekapselten Geschwulst; nirgends bestanden innigere Verwachsungen, auch das Rectum war leicht stumpf abzulösen. Seitlich mussten natürlich die Ligamente durchtrennt werden. Nur nach oben hin, gegen die Wirbelsäule und die Articulationes sacro-iliacae stellten sich Schwierigkeiten ein. Das Alles sprach für eine Geschwulst, die im Knochen selbst oder in seiner nächsten Umgebung ihren Ausgangspunkt genommen und den Knochen vollständig zerstört hatte. Speciell der mehr oder weniger gutartige Charakter liess uns nach heute sehr verbreiteten Anschauungen an ein Endotheliom denken. Die Entscheidung musste jedoch der pathologisch-anatomischen Untersuchung anheimgestellt werden.

Ehe ich jedoch auf die Beschreibung der Geschwulst selbst näher eingehe, muss ich noch ein Moment aus dem Operationsverlauf hervorheben; es ist das die Resection des

---

[1]) Volkmann, Resection eines erheblichen Theiles des Kreuzbeines etc. Deutsche medicinische Wochenschrift. 2. Jahrgang, Nr. 24.

[2]) Gussenbauer, Ein Beitrag zur Exstirpation von Beckenknochengeschwülsten. Zeitschrift für Heilkunde. Bd. XI.

[3]) Kümmell, Zur Operation der Geschwülste des Wirbelcanales. Archiv für klinische Chirurgie. Bd. L.

[4]) Peham, Riesenzellensarkom des Kreuzbeines. Deutsche Zeitschrift für Chirurgie. Bd. XLV, pag. 241.

[5]) Bergmann, Berliner klinische Wochenschrift. 1884. Nr. 48—49.

Kreuzbeines unterhalb des ersten Kreuzbeinwirbels, die vom Patienten selbst späterhin ohne jede locale Störung und ohne Ausfallserscheinungen von Seite der Nerven überstanden wurde. Wenn man die Urtheile der Autoren über die seit Krasken's Operation recht häufig gewordene Resection des Kreuzbeines durchsieht, staunt man über die weitgehenden Differenzen. Während z. B. Heineke[6]) meint, dass ein Höhergehen über das vierte Kreuzbeinloch bereits die Innervation von Blase und Mastdarm stören müsse und Krasken[7]) selbst ausdrücklich betont, dass er den dritten ventralen Ast des Sacralgeflechtes schont, wenngleich er sich »nicht scheuen würde, nach rechts hin noch mehr vom Kreuzbein wegzunehmen, wenn nöthig«, publicirte Maas[8]) mehrere Fälle, in welchen Rose ohne üble Folgen bis zum zweiten Kreuzbeinloch hinaufgegangen ist.

Ich brauche wohl kaum zu betonen, dass zwischen der Resection des normalen Kreuzbeines und des eines durch eine Geschwulst veränderten kein rechter Vergleich gezogen werden kann, da ja durch die Neubildung die topographischen Verhältnisse wesentlich verändert werden. Immerhin sind die erwähnten Bemerkungen auch für unseren Fall lehrreich genug.

Ueber die diesbezüglichen Ergebnisse bei pathologisch veränderten Knochen fand ich in drei Fällen Angaben vor. Volkmann (l. c.), der unterhalb des zweiten Foramen sacrale resecirt hat, erwähnt ausdrücklich, dass von Nerven bei der Operation nichts gesehen wurde. Der Kranke behielt nur durch einige Zeit Schmerzen bei jeder Defäcation und musste eine Zeit lang katheterisirt werden. Gussenbauer (l. c.) ist in seinem Falle noch höher hinaufgegangen, indem er den ersten Kreuzbeinwirbel durchmeisselte. Er bemerkt im Decursus, dass darnach weder sensible, noch motorische Ausfalls- oder Reizungserscheinungen auftraten und auch Harn- und Stuhlentleerung vollkommen ungestört blieben. Erst nach einem halben Jahre stellte sich Retentio urinae et alvi ein, bedingt durch ein Recidiv des Tumors. Kümmell, der in seinem Falle fast die ganze rechte und einen Theil der linken Seite des Kreuzbeines entfernte, beobachtete ebenfalls darnach nur Harn- und Stuhlbeschwerden. Später auftretende Paresen waren durch einen metastatischen Tumor in der Brustwirbelsäule bedingt, der auch mit Erfolg operirt wurde.

In unserem Falle war bei der Operation von den Nerven auch nichts gesehen worden; doch konnte man in den oberen Wundwinkeln undeutlich Stränge tasten und vermuthen, dass dort die verlagerten Nervenstämme verliefen. Immerhin war es auffallend genug, dass die ganzen Ausfallserscheinungen in Verlust der Sensibilität eines kleinen Theiles der Glutäalregion linkerseits bestanden, während Harn- und Stuhlentleerung vollkommen unversehrt geblieben sind. Jedenfalls wäre es interessant, gegebenen Falles durch anatomische Präparation — der operative Eingriff genügt dazu nicht — festzustellen, ob die Nerven durch die Geschwulst umwachsen oder verdrängt werden. Nach den klinischen Befunden muss man das letztere annehmen.

Das Präparat, welches ich in schwachem Alkohol conservirt vorfand, stellte einen kindskopfgrossen, weichen, knolligen Tumor dar, der mit Ausnahme des vorderen oberen Antheiles überall von einer derben Kapsel umgeben war. An genannter Stelle erschien er zerwühlt und fanden sich einige Knochensplitter daselbst, Ueberreste des Os sacrum. Ausserdem waren noch kleinere knochenhaltige Stückchen aufbewahrt worden, deren Entfernung erst nach Abtragen des grössten Antheiles der Geschwulst vorgenommen werden konnte.

Am Durchschnitt hatte der Tumor eine weisslichgelbe, hie und da durch Nekrose und Blutungen röthlichgraue Farbe. Faserbündel verschiedener Dicke, mit der äusseren Kapsel in Zusammenhang stehend, zogen in verschiedenen Richtungen und schlossen bis linsen- und erbsengrosse Inseln ein, die zum Theil von einem weichen Gewebe, zum Theil von nekrotischen, fast käseartigen, grösstentheils hämorrhagischen Massen erfüllt waren. Nirgends echte Cystenbildung. Doch konnte man durch einfaches Abstreifen oder Abspülen unter der Wasserleitung die käsigen Massen leicht entfernen, und dann blieben cystenartige Gebilde zurück mit schmalem, wandständigem Belag. Flüchtige Betrachtung hätte daraus zu dem Schlusse verleiten können, dass der Tumor cystisch gebaut ist. Wenn man jedoch ein grösseres, gut in Celloidin eingebettetes Stück durchschnitt, konnte man nachweisen, dass diese Cysten nur Kunstproducte waren; denn hier fehlten sie vollständig.

Ehe ich auf die mikroskopische Beschreibung eingehe, muss ich noch bemerken, dass die Geschwulst durch irgend ein Versehen in zu schwachen Alkohol gelegt worden war und dadurch in seiner Conservirung beträchtlich gelitten hat. Nochmaliges Einlegen in verschiedene Conservirungsflüssigkeiten hatte keinen Erfolg. — Eingebettet wurde in Celloidin und Paraffin, gefärbt mit Hämalaun, Hämatoxylin Friedländer und Eosin van Gieson, zum Theil in Alaunearmin und Lithionearmin.

Bei Betrachtung der Schnitte mit unbewaffnetem Auge fanden sich zunächst reichliche Bindegewebszüge, die bald in schmalen Streifen, bald in derben Strängen auftraten, sich vielfach verzweigten um die Alveolen gegeneinander abzugrenzen. Der Typus wiederholte sich in allen Theilen der Geschwulst.

Stärkere Vergrösserung löste diese Züge stellenweise in schönes, parallelfaseriges Bindegewebe auf mit spärlichen spindelförmigen Kernen und eingestreuten Gefässen, die bis auf eine geringfügige perivasculäre Rundzelleninfiltration ganz normal erschienen. An anderen Stellen war das Bindegewebe aufgelockert, die Kerne zwar ebenso klein, jedoch die Zwischensubstanz vermehrt und glashell, die Fasern wie durcheinandergeworfen. Ab und zu war auch die Rundzelleninfiltration stärker ausgeprägt.

Verschiedene Abschnitte der Geschwulst zeigten auch deutliche hyaline Degeneration im Bindegewebe, und zwar stand dieselbe augenscheinlich erst im Beginn ihrer Entwicklung. Die Fibrillen erschienen auf kürzere oder längere Strecken zu einer homogenen Masse aufgequollen, die sich mit Eosin, namentlich aber nach Gieson, leuchtend roth färbte. Derartige degenerative Processe können nun allerdings in den verschiedensten Geschwülsten vorkommen und tragen zur Charakterisirung derselben wenig bei.

Die von den Bindegewebslamellen eingeschlossenen Alveolen zeigten die verschiedenste Grösse von den makroskopisch kaum sichtbaren bis zu erbsengrossen.

Die kleinsten Alveolen waren erfüllt von einem Gewebe, das der Hauptmasse nach aus grossen, epitheloiden Zellen bestand. Leider waren die Zellen vielfach geschrumpft, so dass dadurch eine Anordnung in Form von Zügen und Ketten entstand, die wohl nur Kunstproduct ist, ebenso wie die dazwischen liegenden, noch durch einzelne Fasern überbrückten Spalten und Hohlgänge. Reichlich fanden sich jedoch dazwischen noch Spindelzellen, deren Kerne viel kleiner waren, als die der grossen, bläschenförmigen, epitheloiden Zellen. Wo letztere gut erhalten schienen, hatten sie runde oder ovale, polygonale, oder auch langgestreekte spindelige Formen. Die Kerne waren überall ziemlich gleich gross, bläschenförmig. Dass die verschiedensten Arten von Kerndegeneration und Plasmadegeneration vorhanden waren, brauche ich wohl kaum zu betonen; zum Theil mag sie vielleicht auf die mangelhafte Conservirung zurückzuführen sein; andererseits musste man jedoch schon nach dem makroskopischen Befunde Nekrotisirungsprocesse und Degenerationen in allen Stadien erwarten.

Die grösseren, noch soliden Alveolen boten ein eigenthümliches Bild. Durch zahlreiche Bindegewebssepta, die alle von der Wand ausgingen und sich weiter verzweigten, wurden sie in alveoläre Zellgruppen niederer Ordnung getheilt. Die Anordnung derselben war sehr regelmässig, so dass Partien, wo das Zellplasma stark geschrumpft war und sich um den Kern als Mittelpunkt zusammengezogen hatte, durch die reihenförmige Anordnung der Zellen, die mit Spalten einerseits und den Bindegewebszügen andererseits abwechselten, fast einen papillären Bau vortäuschten. Genauere Beobachtung klärte den Irrthum allerdings rasch auf.

Degenerationen fanden sich auch hier in allen Formen: Karyorrhexis, Karyolysis, bis zu vollständigem Schwinden des Kernes, so dass von der Zelle nur mehr ein polygonaler, leer aussehender Raum zurückblieb; und auch im Protoplasma Schrumpfung

[6]) Heinecke, Ein Vorschlag zur Exstirpation hochgelegener Rectumcarcinome. Münchener medicinische Wochenschrift. 1888, Nr. 37.

[7]) Krasken, Die sacralen Methoden der Exstirpation von Mastdarmkrebsen und die Resectio recti. Berliner klinische Wochenschrift. 1887. Nr. 48.

[8]) Maas, Die Amputation des Wirbelcanales etc. Deutsche Zeitschrift für Chirurgie. Bd. XXXII.

bis zur Bildung von Knochenkörperchen ähnlichen Figuren und andererseits Quellungszustände als Zeichen von regressiver Veränderung.

Im Centrum der grösseren Alveolen waren nun schon ausgedehntere Nekrosen vorhanden; eine körnige, sich schlecht färbende Masse, dazwischen feine, mit Hämatoxylin sich blau färbende Fäden, Schleim.

Auf Glykogen konnte ich leider nicht prüfen, da das Präparat lange in wasserhaltigem Alkohol gelegen hatte. In diese Detritusmasse ragten vom Rande her noch Zellzapfen herein; auch fanden sich ganz isolirte, wohlerhaltene Geschwulstzellen darin vor, zum Zeichen, dass diese Masse mehr oder weniger flüssig gewesen war.

Die grossen Alveolen waren von diesem Detritus fast ganz ausgefüllt. Der lebende Gewebsantheil bildete nur einen wandständigen Belag, der durch das regelmässige, oft senkrechte Hereindringen von Bindegewebszapfen den erwähnten papillomartigen Bau oft täuschend zur Darstellung brachte.

Diese schleimige und hyaline Degeneration sowie hauptsächlich die ausgedehnten Nekrosen mögen neben den klinischen Zeichen gleich als histologischer Beweis für die relative Gutartigkeit des Tumors angeführt werden; bei ihrer ausserordentlichen Verbreitung ist ihnen gewiss grosse Bedeutung für das klinische Verhalten der Neubildung zuzuerkennen.

Das Pigment, das sich allenthalben vorfand, habe ich durch die Ferrocyankalium-Salzsäurereaction als vom Blute abstammend nachgewiesen. Es fanden sich sowohl in den bindegewebigen Zwischenwänden, besonders jedoch in dem eigentlichen Geschwulstgewebe reichlich amorphe blaue Körnchen, meist zwischen den Zellen verstreut, zum Theil auch innerhalb derselben angehäuft. Durch die specifische Reaction ist es als Hämosiderin erwiesen, das von kleinen Blutaustritten abstammt und für die Geschwulst selbst nichts Charakteristisches hat; kommt ja doch Pigment in allen Arten von Sarkomen und Endotheliomen vor.

In Anbetracht dessen, dass differentialdiagnostisch auch angeborene Tumoren in Erwägung gezogen werden müssen, glaube ich noch besonders hervorheben zu sollen, dass ich nirgends fremdartige Elemente oder echte Cysten, welche auf fötale Inclusion, auf einen teratoiden Tumor hätten schliessen lassen, gefunden habe.

Wir haben also eine Geschwulst vor uns mit deutlich alveolärem Bau. Die zelligen Elemente sind zum Theil ein das Gerüst bildendes Bindegewebe, zum Theil epitheloide Zellen von verschiedener Grösse, mit deutlich begrenztem Protoplasma und einem grossen, bläschenförmigen Kern. Riesenzellen habe ich nicht gefunden. Die Form der Zellen ist sehr wechselnd; runde, polygonale, auch längliche, fast spindelförmige, liegen bunt durcheinander; und allenthalben dazwischen die stärker tingirten, spindelförmigen, kleineren Kerne der Stützsubstanz. Das Verhältniss der beiden Zellarten zu einander, dieses innige Ineinandergreifen ohne schärfe Grenze beweist, dass auch die grossen Geschwulstzellen dem Bindegewebe entstammen; wir müssen die Geschwulst nach ihrem Bau daher als Alveolarsarkom bezeichnen.

Damit betreten wir ein heutzutage noch immer umstrittenes Gebiet, die Frage der Zugehörigkeit der Alveolarsarkome zu den Endotheliomen, und es handelt sich nunmehr darum, die Abstammung der Geschwulst klarzulegen. Obwohl ich meine Aufmerksamkeit sofort diesem Punkte zugewendet habe, konnte ich doch für eine solche Annahme nicht den Beweis führen. Wahrscheinlich wurde sie durch Befunde in den breiten Bindegewebssträngen; neben den unveränderten Gefässcapillaren fanden sich mit grösseren, gewucherten Endothelien ausgekleidete Spalten; weiter ganze Reihen grosser, epitheloider Zellen, wie man sie in typischen Endotheliomen zu finden gewohnt ist, in einfacher oder auch in mehrfacher Schicht neben einander. Doch suchte ich vergebens nach Bildern, die den Uebergang dieser Saftspaltendothelwucherung in die Alveolen deutlich gezeigt hätten.

Der Nachweis der Abkunft einer Geschwulst von Endothelien ist heute schwieriger geworden, als ihn Volkmann[9]) dargestellt hatte. Speciell Lubarsch[10]) hebt hervor, dass die Neigung, die Endotheliomdiagnose wesentlich auf Grund der Anordnung der Zellschläuche, ihrer Ausbreitung und der Reichlichkeit hyaliner Ausscheidung zu stellen, zu vielen Irrthümern Anlass geben kann. Auch Hinsberg[11]) theilt neuerdings diese Bedenken. Er führt als gewichtigen Grund ins Feld, dass man die ersten Anfänge der Tumorbildung wohl sehr selten beobachten kann; und den Wachthumsmodus aus den Randpartien zu erschliessen und aus den daselbst gefundenen Bildern die Histogenese aufzubauen, wie es Volkmann gethan, geht auch nicht an, seit Ribbert[12]) vor Allem seine Bedenken dagegen geäussert und betont hat, dass das Wachsthum des Tumors immer aus sich selbst heraus stattfinde, nie durch Umwandlung des Nachbargewebes in Tumorzellen. Ausserdem hat Borst[13]) nachgewiesen, dass bei sehr vielen Tumoren die Endothelien sich durch reactive Wucherung betheiligen und dadurch die Beurtheilung sehr erschweren. Auch für unsere letzterwähnten Bilder dürfte diese Annahme die richtige sein, zumal da directe Uebergangsbilder zwischen Endothelwucherung und Alveolenbildung nicht aufzufinden waren.

Für die naheliegende Annahme, dass die Geschwulst aus dem Knochenmark entstanden ist, konnte ich auch keinen Anhaltspunkt finden. So weit ich solche Stücke untersucht habe, fand ich überall dasselbe Verhältniss: zwischen den schmalen Bälkchen des rarcficirten Knochens — lacunäre Resorption war übrigens ein seltener Befund — weite Räume, die mit ödematösem Markgewebe erfüllt waren. In dieses Gewebe wieder dieselben Alveolen von Geschwulstgewebe eingestreut, oft bis dicht an die Knochenbälkchen heranrückend, so dass man nur an ein directes Vordringen des Tumors in den Knochen denken konnte.

Eher ist an die Dura mater als Ausgangspunkt der Geschwulst zu denken. Es ist bekannt, dass dieselbe sehr zur Bildung von endothelialen Tumoren, und zwar speciell zu Alveolarendotheliomen neigt, und die Abbildung, die Ribbert in seinem Lehrbuch (1896) von einem Endotheliom der Dura mater gibt (Fig. 133), hat viel Aehnlichkeit mit Bildern aus unserem Tumor. Wenn man auf dem dort von Ribbert vertretenen Standpunkt steht, sämmtliche Alveolarsarkome als Endotheliome zu bezeichnen, so gehört unsere Geschwulst auch dazu. Den Beweis dafür muss ich allerdings schuldig bleiben, und daher begnüge ich mich damit, den Tumor als Alveolarsarkom zu führen. Allerdings wäre auch das klinische Bild mit dem Begriff eines Endothelioms ganz gut zu vereinen. Besonders die relative Gutartigkeit, die sich in dem verhältnissmässig langsamen Wachsthum, in dem Freibleiben der Nachbarorgane, der festen Kapsel und in dem (wahrscheinlichen) sehr spät aufgetretenen Recidiv äusserte, wäre ein wichtiges Moment.

[9]) Volkmann, Ueber endotheliale Geschwülste. Deutsche Zeitschrift für Chirurgie. Bd. XLI.

[10]) Lubarsch, Zur Lehre von den Geschwülsten und Infectionskrankheiten. 1899.

[11]) Hinsberg, Beitrag zur Entwicklungsgeschichte und Natur der Mundspeicheldrüsengeschwülste. Deutsche Zeitschrift für Chirurgie. Bd. LI.

[12]) Ribbert, Virchow's Archiv. Bd. CXXXV und CXLI.

[13]) Borst, Das Verhalten der »Endothelien« bei der acuten und chronischen Entzündung, sowie bei dem Wachsthum der Geschwülste. Verhandlungen der physiologisch-medicinischen Gesellschaft zu Würzburg. Ref. Bd. XXXI. Neue Folge.

Referate.

I. Ueber Magencapacität und Gastrektasie im Kindesalter.

Von Meinhard Pfaundler.

Bibliotheca medica, Abtheilung D 1, Heft 5.

Stuttgart 1898, Nägele.

II. Arbeiten aus der k. k. Universitäts-Kinderklinik in Graz.

Herausgegeben von Dr. Th. Escherich.

Separatabdruck aus dem Jahrbuche für Kinderheilkunde. Neue Folge, Bd. XLIX, Heft 2 und 3.

1899, B. G. Teubner.

I. Die grosse Bedeutung, welche das Fassungsvermögen des Säuglingsmagens für die rationelle künstliche Ernährung hat, veranlasste schon wiederholt eingehende Untersuchungen hierüber, welche aber, wie Verfasser zeigt, durchaus nicht einwandfrei sind.

Zwei schwerwiegende Fehler wurden bei diesen Messungen bisher fast regelmässig gemacht, welche an sich einerseits die grossen Differenzen in den Messungen der Magencapacität erklären, andererseits dieselben in toto als völlig unverlässlich erscheinen lassen; es wurde nämlich niemals auf den Contractionszustand des Magens und fast niemals auf den Druck, unter welchem gemessen wurde, geachtet. Pfaundler hat nun nach eigener, geistvoller Methode unter Vermeidung dieser Fehlerquellen eine Reihe von Untersuchungen ausgeführt, welche sich vorerst auf den ausgeschnittenen Leichenmagen erstreckten. Hiebei wurden bestimmt: 1. Das Volum des Magens unter mehreren, verschieden hohen, bestimmten Drücken (bis zu 30 cm^3 Wasserdruck): absolute Magencapacität. 2. Der Capacitätszuwachs bei Druckerhöhung, in Procenten ausgedrückt als Mass der Dehnbarkeit der Magenwand. 3. Die Menge des Wassers, welche der unter höherem Druck gefüllte Magen bis zur Einstellung auf Nulldruck wieder entleerte: Mass der Elasticität der Magenwand. 4. Die Weite des Pförtnerringes.

Diese Untersuchungen lehrten vorerst, dass sich der Säuglingsmagen in Folge persistirenden Muskeltonus noch an der Leiche oft im Zustande der Contraction befindet, wodurch sein Fassungsvermögen, bei niedrigem Druck gemessen, herabgesetzt erscheint. Verfasser bezeichnet solche Mägen als systolische, schlaffe Leichenmägen als diastolische und zeigt, dass erst bei höheren Drücken (circa 15 cm^3 Wasserdruck) die Capacität beider gleich wird. Pfaundler fand ferner, dass künstlich ernährte Kinder eine höhere Magencapacität haben, als mit Frauenmilch ernährte; kranke Mägen haben eine wesentlich grössere Capacität als gesunde, dabei sind erstere weniger dehnbar und weniger elastisch, wie denn überhaupt Dehnbarkeit und Elasticität des Magens einerseits und Capacität andererseits einander verkehrt proportional sind. Solche Mägen, welche grössere Capacität und kleinere Dehnbarkeit und Elasticität haben, als gesunde Mägen gleicher Altersstufe, bezeichnet Pfaundler als überdehnte Mägen. Die Bedeutung dieser Verhältnisse kommt im zweiten, im klinischen Theile der Arbeit, zum vollen Ausdruck.

Die Untersuchungen der Pylorusweite im Verhältniss zu der Capacität lehren, dass Mägen mit engem Pylorus eine grössere Capacität mit geringerer Dehnbarkeit und Elasticität haben, als solche mit weitem Pylorus. Geringe Dehnbarkeit fand Pfaundler auch am Magen des Neugeborenen und von solchen Kindern, welche an habituellem Erbrechen litten.

Von grossem Interesse sind auch die Untersuchungen über die Vitalcapacität des Magens. Die hiezu vom Verfasser ersonnene Methode beruht auf Messung der Luftmenge, welche unter bestimmten Drücken im Magen vorhanden ist. Versuche am Lebenden, am Leichenmagen in situ und nach dessen Ausschneiden haben ergeben, dass die Capacität des ausgeschnittenen Leichenmagens grösser ist, als des in situ belassenen, diese wieder grösser als die am Lebenden. Im ersten Falle (beim ausgeschnittenen Leichenmagen) wird die Capacität von der Spannkraft des Leichenmagens, im zweiten Falle auch noch vom Druck der Bauchmuskeln und der Eingeweide (Abdominaldruck), im dritten Falle überdies noch vom Tonus der Magenmuskeln beeinflusst. Durch solche vergleichende Messungen kann man daher Spannkraft der Magenwand, Abdominal- und Tonusdruck berechnen. Doch schon aus der Vitalcapacitätscurve allein lässt sich der Tonusdruck approximativ berechnen. Das Sinken des Tonusdruckes führt wahrscheinlich in höherem Grade als die Herabsetzung der motorischen Leistungsfähigkeit des Magens zu »atonischen Dilatationen«.

Die auf einwandfreie Weise erhaltenen Untersuchungsresultate haben nicht blos hervorragenden theoretischen Werth für die Physiologie und Pathologie der Säuglingsverdauung, sondern auch grosse praktische Bedeutung; das zeigt Pfaundler im zweiten, klinischen, Theile seines Buches. Hiedurch erscheint die Gastrektasie, namentlich des Säuglings, im richtigen Lichte. In logischen Ausführungen zeigt Pfaundler, welche Umstände Gastrektasie zur Folge haben; er theilt diese in zwei Gruppen: 1. solche, welche dem Abfluss vermehrten Widerstand entgegensetzen, und 2. solche, welche primär veränderte Potenz der entleerenden Kräfte herbeiführen. In die erste Gruppe fallen die Stenosen; hier übt Verfasser an der Lehre von der angeborenen Pylorusstenose eine sehr einschneidende Kritik; die Berechtigung dieser Diagnose erscheint darnach bei der Mehrzahl der publicirten Fälle sehr fraglich.

Repräsentant der zweiten Gruppe jener Ursachen, die Gastrektasie zur Folge haben, ist die Ueberlastung des Magens durch quantitativ oder qualitativ ungeeignete Ernährung. Während die Pylorusstenose zu Hyperplasie, Hypertonie und Hyperkinese der Magenmusculatur führt, und dann zu Ektasie, kommt es hier zur »Gastroparese« (Verfasser wählt diesen correcteren Ausdruck anstatt »Atonie«), zu Hypotonie und Hypokinese (verminderter motorischer Thätigkeit), und in deren Folge zur Ueberdehnung des Magens. Das gibt jenes Krankheitsbild, das bisher weniger exact als Ektasie des Säuglingsmagens beschrieben worden ist. Die Vermeidung solcher Krankheitszustände kann nur durch geregelte Ernährung erfolgen, und es ist namentlich die Quantität der Einzelmahlzeiten von Bedeutung; auch nach dieser Richtung hin sind Pfaundler's Untersuchungen lehrreich, denn die Vitalcapacität gibt die Grösse der zulässigen Einzelmahlzeit an. Da ist es von hohem Werthe, dass Pfaundler auf Grund seiner Experimente fast dieselben Mengen für die Einzelmahlzeiten angibt, welche von Escherich als maximale Einzeldosen für die Säuglingsernährung in den verschiedenen Lebensmonaten gesetzmässig aufgestellt wurden.

Pfaundler's Abhandlung kann sohin nach vielfachen Richtungen hin als grundlegend bezeichnet werden. Die Lehren über die physiologische Ernährung des Säuglings sind erweitert und gefestigt, mannigfache Irrthümer in der Diagnostik der Magenkrankheiten sind aufgedeckt und durch höchst originelle Methoden dem Kliniker die Mittel an die Hand gegeben worden, präcise Diagnosen und hiedurch exacte therapeutische Indicationen zu stellen.

*

II. Das vorliegende Heft, welches nur einen Theil der unter Escherich's Leitung aus der Grazer Kinderklinik in diesem Jahre erschienenen Publicationen repräsentirt, umfasst im Ganzen sechs Arbeiten. An der Spitze derselben steht eine Arbeit Escherich's: »Ueber Streptococcenenteritis im Säuglingsalter.«

Hierin gibt Verfasser eine vollständige Uebersicht über das von ihm entdeckte neue Krankheitsbild sowohl in klinischer als wie in bacteriologischer Beziehung. An der Hand der Krankheitsgeschichten der bisher beobachteten 15 Fälle bespricht Escherich die Symptomatologie dieser Krankheitsform, welche bald unter dem Bilde der Dyspepsie, bald unter dem eines schweren Magenkatarrhs, einer Enteritis follicularis, selbst als Cholera infantum auftritt. Das bisher nicht beschriebene Erbrechen zwetschkenbrühfärbiger Flüssigkeit ist von Interesse; es rührt das von capillaren Blutungen in die Magenschleimhaut her. Die Art des Krankheitsbildes wird zum Theile dadurch bedingt, ob es sich blos um den Uebertritt toxischer Producte aus dem Darmcanale ins Blut (erleichtert durch die oft hervorragende Betheiligung des Dünndarmes) oder gar um das Einwandern der Streptococcen aus dem Darme ins Blut — also um echte Septikämie — handelt. Letztere Beobachtungen sind besonders wichtig. Es wird hier zum ersten Male der exacte Nachweis geliefert, dass (abgesehen vom Bacterium coli) pathogene Bacterien aus dem Darme in die Blutbahn übertreten, wie das schon öfter angenommen, aber nie bewiesen worden ist. Das eigentlich Charakteristische, das Gemeinsame der beobachteten Fälle, liegt im Auftreten von Coccen in den krankhaften bald schleimigen, bald serösen, oft auch blutig tingirten Entleerungen. Der Nachweis dieser Coccen erfolgt mit Hilfe des für diese Zwecke von Escherich etwas abgeänderten Weigert'schen Färbeverfahrens in den Entleerungen. Da zeigen sich die Coccen bald zu Paaren, bald als Diplococcenketten, bald als kurze oder längere, starre oder gewundene Ketten, deren Züchtung zum grossen Theile gelang. Es fanden sich bisher mehrere untereinander etwas abweichende Arten, welche Escherich vorläufig als »Enteritiscoccen« zusammenfasst. Sie sind für den Thierkörper (Maus) bei subcutaner Einverleibung manchmal pathogen; Fütterungsversuche mit den Culturen sind negativ ausgefallen. Das spricht aber durchaus nicht gegen die ätiologische Bedeutung der Streptococcen als Krankheitserreger, da es an, zu solchen Versuchen geeigneten, empfindlichen Thieren mangelt. Jedoch sprechen der Nachweis der Pathogenität für den Menschen (Entstehung von Entzündungen in verschiedenen Organen

in Folge Verbreitung der Bacterien durch die Blutbahn), das plötzliche Erscheinen grosser Mengen dieser Coccen im Stuhle gleichzeitig mit dem Beginne der Erkrankung, dann die Zeichen eines entzündlichen Katarrhs der Darmschleimhaut, in dessen Krankheitsproducten sich die Coccen finden, deutlich für die ätiologische Bedeutung dieser Krankheitserreger. Dieselben gelangen entweder durch die ungenügend sterilisirte Milch oder aber aus der Mundhöhle, in welcher sich unter pathologischen Verhältnissen (Angina, Soor) Streptococcen ansiedeln, in den Darmcanal.

Es ist unmöglich, auf die Einzelheiten der an wichtigen Beobachtungen und Bemerkungen überaus reichen Arbeit, einer Fundgrube wissenschaftlicher Anregungen, einzugehen. Ihre grundlegende Bedeutung ist darin zu suchen, dass es Escherich gelungen ist, aus dem »Chaos der Verdauungsstörungen« eine wohl charakterisirte Gruppe herauszuheben und als einen Krankheitstypus darzustellen.

Die zweite Arbeit betrifft: »Das Auftreten von proteolytischen Bacterien in Säuglingsstühlen und ihre Bedeutung in der Pathologie der Darmerkrankungen.« Von H. Spiegelberg.

War man namentlich durch Flügge's und Anderer Untersuchungen auf das Vorkommen der proteolytischen Bacterien in der Milch und auf die Gefahren, welche für die Säuglinge hieraus erwachsen können, aufmerksam geworden, so bildete es den Vorwurf für Spiegelberg's Untersuchungsreihe, den Antheil dieser Bacterien an den Verdauungsstörungen der Kinder zu ermitteln. Die Untersuchungen des Verfassers betrafen vorerst das Vorkommen der peptonisirenden Bacterien in der Milch, welche an Escherich's Klinik den Säuglingen verabreicht wird. Hiebei zeigte sich, dass sowohl in Fettmilch, als in gewöhnlicher »Hausmilch«, und zwar bei letzterer in der gekochten viel reichlicher als in der rohen, proteolytische Bacterien durch das Culturverfahren nachweisbar waren. Des Weiteren gelangten die Fäces von Kindern zur Untersuchung, und zwar: 1. Von 12 gesunden Brustkindern; hier waren die gesuchten Bacterien nur äusserst sporadisch vorhanden. 2. Von 4 ambulatorisch behandelten, leicht dyspeptischen Säuglingen; bei zweien fanden sich einzelne dieser Bacterien. 3. Von 22 Kindern, deren Darmcanal zum Theile normal, zum Theile mehr oder weniger stark afficirt war, und welche durchgehends mit Kuhmilch genährt waren. Hier waren stets proteolytische Bacterien vorhanden, aber in jenen Fällen, bei welchen eine schwere Magen-Darmerkrankung bestand, waren diese Bacterien viel zahlreicher in den Fäces, als bei den darmgesunden Kindern. Die vierte Reihe betrifft endlich sehr schwere magen-darmkranke Kinder, in deren Fäces stets reichlich Proteolyten nachweisbar waren. In diesen Fällen, deren Krankengeschichten (von zwölf Fällen) wiedergegeben werden, wurden die gezüchteten Bacterien genau studirt und so eine Reihe von Bacterien gewonnen, welche zweifellos zur Gruppe der Proteolyten gehört, deren einzelnen Individuen in ihrem culturellen Verhalten genau bestimmt werden, wobei sie sich von einander deutlich unterscheiden lassen; einzelne von ihnen stehen dem Mesentericus, einzelne dem Bacillus mycoides Flügge's nahe. Alle haben die Eigenschaft, die Milch zu peptonisiren, sind gegenüber Hitze ziemlich resistent (quantitative Prüfung der Resistenz durch verschieden lang dauerndes Erhitzen und nachfolgendem Auswachsen); sie erweisen sich zwar bei Fütterungsversuchen als nicht pathogen, haben aber in der Mehrzahl bei subcutaner Injection den Tod der Versuchsthiere zur Folge, welchen Verfasser auf Toxinwirkung beziehen möchte.

Was die Bedeutung dieser Bacterien für die Säuglingspathologie betrifft, so gibt Verfasser der Meinung Ausdruck, dass die Schädigung des Säuglings durch bereits veränderte Milch in den Hintergrund tritt, obzwar es auf diese Weise (ektogene Infection) zu toxischen Erkrankungen kommen könne; das kommt aber bei dem ländlichen Charakter von Graz, der reichen Landwirthschaft daselbst, weniger in Betracht. Bei der endogenen Infection betheiligen sich wieder die Proteolyten nur in der Weise, dass es bei den darmkranken Kindern zu reicher secundärer Entwicklung derselben kommt, und zwar in Folge Abnahme der Schutzkraft des normalen Darmcanales; sie wirken hier durch ihre toxischen Producte schädlich, ohne zu Allgemeinerkrankungen Anlass zu geben.

Die dritte Arbeit, von L. Berton: »Ueber Säuglingspflege und ihre Erfolge« hat dadurch einen besonderen Werth, dass wir hier Escherich's Anschauungen über die Säuglingspflege in den Spitälern kennen lernen. Im Grazer Annen-Kinderspitale wird in den letzten Jahren die überwiegend grosse Mehrzahl der Säuglinge mit Gaertner'scher Fettmilch ernährt, wie ja auch Escherich die Einführung dieser Ernährungsmethode in die Praxis übernommen hatte. Die Erfolge sind im Allgemeinen sehr gute, sowohl bei kranken als gesunden Säuglingen. Nur eine geringe Zahl von Kindern wurde mit verdünnter Kuhmilch ernährt, und zwar mit entschieden schlechteren Resultaten. Escherich wendet auf seiner Klinik auch die Monti'sche Molkenmilch oder eine Weinmolke an, ebenso auch Pfund's Säuglingsnahrung, und zwar, wie Berton berichtet, bei frühgeborenen Kindern mit besonderem Erfolge, da sich hier das gelöste Eiweiss dieser Nahrungsmittel dem Casein (das in der Milch in colloïdem Zustande vorhanden ist) überlegen erweist. Die bei den genau verfolgten Ernährungsversuchen gemachten Erfahrungen, wie zum Beispiel Obstipation durch Fettmilch, Zunahme der Säuglinge selbst noch bei lettiger Beschaffenheit der Fäces, sind von hohem Interesse. Von Wichtigkeit ist der Nachweis, dass ein grosser Theil der verstorbenen Kinder durch infectiöse Erkrankungen des Darmtractus hinweggerafft worden ist. Als eine solche Krankheit haben wir Escherich's Streptococcenenteritis kennen gelernt. Ein anderer Theil der Kinder geht wieder an Complicationen zu Grunde, trotz befriedigender Gewichtszunahme. Als solche Complicationen, die zum Tode führen, sind Pneumonien, oft von Koryza ihren Ausgang nehmend, Furunculose (nach Schmiercur öfters beobachtet!), Colicystitis, Tuberculose, Erysipel, selbst Varicellen zu nennen. Escherich ist geneigt, einen grossen Theil dieser Complicationen dem Gebiete der Sepsis zuzuweisen. Aus den Beobachtungen zieht der Verfasser den Schluss, dass bei der Säuglingspflege peinliche Reinlichkeit ebenso wichtig ist, wie die sterile und chemisch entsprechende Zubereitung der Säuglingsnahrung.

A. Schmid theilt in seiner Arbeit: »Beiträge zur Casuistik und Aetiologie der Becken- und Nabelabscesse im Kindesalter« sechs Fälle von Beckenabscessen mit, von welchen zwei sich im Anschlusse an ein Trauma entwickelt haben, während in vier Fällen die Aetiologie weniger klar ist. Alle Fälle haben das Gemeinsame, dass sie mit dem Blinddarm und Wurmfortsatz absolut nicht zusammenhängen; von den traumatischen Abscessen ging der erste aus einer primären Zellgewebsentzündung des Beckens, der zweite aus einer Lymphadenitis im Bereiche des Plexus lumbalis hervor. Diese beiden Fälle endeten tödtlich. Die übrigen, ohne vorausgegangenes Trauma entstandenen idiopathischen Beckenabscesse geben eine wesentlich bessere Prognose. Sie entwickelten sich im rechten oder linken Hypogastrium; es handelt sich hier nicht um tuberculöse Processe (keine Reaction auf Tuberculin); Verfasser meint, dass diese Abscese ähnlich wie die retropharyngealen, entweder durch Infection des Beckenzellgewebes von den Nachbarorganen (Darm- Harn- und Geschlechtsapparat) oder durch Infection von der äusseren Haut her entstehen können; in letzterem Falle durch Bildung eines präperitonealen, nach rückwärts wandernden Infiltrates.

Im Anhange bespricht Verfasser auch zwei Fälle von Nabelabscessen, von welchem der eine im Nabel selbst, der andere in den Bauchdecken der Umgebung entstanden war; beide Male handelte es sich nicht um Tuberculose, auch nicht um Darm- oder Peritonealerkrankungen, sondern um reine Bauchdeckenabscesse.

In der folgenden Arbeit: »Ueber Lumbalpunctionen an Kindern« bespricht Pfaundler die klinische Verwerthbarkeit und Bedeutung dieses Eingriffes auf Grund seiner zahlreichen und eingehenden Untersuchungen, über welche vor Kurzem an dieser Stelle berichtet worden ist. Pfaundler setzt hier kurz auseinander, wie sich der Subarachnoidaldruck aus drei Componenten zusammensetzt, dem Elasticitäts-, dem hydrostatischen und dem übertragenen Gefässdruck, zeigt die Art, wie die einzelnen Druckcomponenten gemessen werden, bestimmt ihre Grösse unter normalen und pathologischen Verhältnissen und fixirt jene Momente, welche die Druckcomponenten steigern oder herabsetzen. Klinisch wichtig ist, dass der Subarachnoidealdruck bei bestehendem Hirndruck im Allgemeinen hohe Werthe aufweist; doch können schon bei normalen Werthen Hirndrucksymptome auftreten, wenn der Blutdruck in den Hirnarterien abnorm sinkt. Besonders hoch ist zumeist der Druck bei Meningitis tuberculosa; hier gibt es eine typische Druck-

curve, die im Beginne steil ansteigt, und im Stadium der Hirnlähmung rasch abfällt.

Die chemische Untersuchung der Cerebrospinalflüssigkeit auf den Zucker- und Eiweissgehalt, gibt, wie Pfaundler zeigt, gleichfalls Anhaltspunkte zur Dignose (hoher Eiweissgehalt, Fehlen reducirender Substanzen bei entzündlichen Processen); weniger verwerthbar ist die Bestimmung der Menge der entleerten Flüssigkeit. Von ganz besonderer Wichtigkeit ist aber die mikroskopische und bacteriologische Untersuchung, welche für die Diagnose oft entscheidend ist. Der Fund von Tuberkelbacillen in 91% der tuberculösen Meningitiden illustrirt das am besten.

Erleichtert wird auch die Diagnose der Meningitis epidemica durch den Nachweis der zumeist reichlich im Sedimente vorhandenen Erreger, denen Verfasser auch in dieser Arbeit eine ausführliche, auf gründliche Culturversuche gestützte Besprechung angedeihen lässt.

Von Interesse sind ferner Pfaundler's Untersuchungen über Lumbalpunction an athreptischen Kindern, von welchen er öfters keimhaltige Cerebrospinalflüssigkeiten gewonnen hat; das führt zur Annahme, dass es sich in dem bekannten Symptomencomplexe der Athrepsie um eine kryptogenetische Sepsis handeln könne

Auch die therapeutische Leistunsfähigkeit der Lumbalpunction bespricht Pfaundler, welche bei Hirndruck symptomatisch, bei eiteriger und epidemischer Meningitis curativ wirkt; auf den Verlauf der Tetanie der Rachitisch-Hydrocephalen hatte die Punction einen sehr günstigen Einfluss.

In der letzten Arbeit des vorliegenden Heftes: »Ueber das Vorkommen multipler, chronischer, deformirender Gelenksentzündungen im Kindesalter« berichtet Spitzy über einen, an Escherich's Klinik beobachteten, interessanten Krankheitsfall. Ein dreijähriges Kind wurde in der Reconvalescenz nach Influenza von einer mit hohem Fieber einhergehenden, acuten, multiplen Gelenksentzündung befallen, ganz unter dem Bilde des acuten Gelenksrheumatismus; später stellen sich mehr subacut, endlich ganz schleichend verlaufende Gelenksprocesse ein, die zu schweren Destructionen der ergriffenen Gelenke führen. Der Fall ist einerseits durch die Seltenheit deformirender Gelenksentzündungen im Kindesalter von Interesse, dann aber, weil klinisch von den Autoren meist scharf getrennte Krankheitsprocesse (Rheumatismus acutus, Arthritis deformans) in einander übergehen, endlich weil durch unermüdliche orthopädische Massnahmen ein sehr guter therapeutischer Erfolg erreicht werden konnte.

Wilh. Knoepfelmacher.

Aus verschiedenen Zeitschriften.

331. Zur Schmierseifenbehandlung der tuberculösen Localerkrankungen. Von Prof. Hoffa (Würzburg). Hoffa hat diese Behandlung in den letzten zwölf Jahren an mehr als 200 Patienten bei Spondylitis, Tuberculose des Hüft-, Knie-, Fuss- und Ellbogengelenkes, bei Drüsen- und Hauttuberculose und zwar mit äusserst günstigem Erfolge angewendet. Die Methode ist einfach, lässt sich bei den ärmsten Patienten anwenden, kann sicher nicht schaden, sondern nur nützen. Selbstverständlich ist die locale Behandlung, wie das Tragen von Corsetts, Punction von Abscessen mit Jodoforminjection etc. nicht zu unterlassen; die gleichzeitige Behandlung mit Schmierseife soll eben viel schönere Resultate ergeben. Wichtig ist dabei, dass das rechte Präparat von Sapo viridis genommen wird, die Behandlungsmethode richtig ist und schliesslich, dass Arzt und Patient für den Anfang die nöthige Ausdauer besitzen. Einzig und allein eignet sich die in den Apotheken vorräthige Sapo kalinus venalis, welche aus Leinöl und Liqu. kal. caust. crud. ohne Weingeist bereitet ist und stets etwas überschüssiges Kal. caust. und Kal. carbonic. enthält. Von dieser Seife werden wöchentlich wegen Ekzem nicht öfter als zwei- bis dreimal 25—40 *g* mittelst Schwamm oder der Hand vom Nacken herab bis über den Rücken und Oberschenkeln entlang, am besten Abends, eingerieben; nach einer halben Stunde wird die Seife mit warmem Wasser wieder abgewaschen. Ueber die Wirkungsweise dieser die sonstigen üblichen therapeutischen Massnahmen unterstützenden Methode sind die Ansichten noch getheilt. Kollmann ist der Meinung, dass dadurch die Milchsäure im Körper neutralisirt und die Alkalescenz des Blutes vermehrt wird, wodurch wieder eine günstige Beeinflussung des Stoffwechsels stattfindet. Auch der Urin soll an Menge zunehmen. Andere sehen wieder in der durch die Einreibung bedingten Massage die Ursache der günstigen Erfolge. — (Münchener medicinische Wochenschrift. 1899, Nr. 9.)

*

332. (Aus dem pathologisch-anatomischen Institute zu Königsberg.) Zur Kenntniss der Seifencysten der Mamma. Von Dr. Freund. Zu den selteneren Geschwulstbildungen der Mamma gehören die Milch- und Buttercysten, deren Inhalt das physiologische oder umgewandelte Secret der Brustdrüse ist, und die Seifencysten. Ein Tumor letzterer Art von 22 *cm* Länge und 15 *cm* Breite wurde von Prof. v. Eiselsberg durch Exstirpation entfernt. Die Untersuchung ergab ein Fibroadenom, in welchem sich in Folge Nekrose und Zerfall des Gewebes cystische Hohlräume gebildet hatten, die mit einer sahneartigen Masse ausgefüllt waren. Die chemische Prüfung zeigte, dass die Hauptmasse des Inhaltes aus Kalkseifen und nur in geringer Menge aus Magnesiaseifen bestand. Dieser Inhalt konnte im vorliegenden Falle nicht aus secernirter Milch sondern nur aus dem fettig degenerirten Gewebe des Adenoms hervorgegangen sein, indem dieses die freien Fettsäuren lieferte, welche sich mit den Kalk- und Magnesiasalzen des Körpers verbanden. — (Virchow's Archiv. Bd. CLVI, Heft 1.)

*

333. Das Versehen der Frauen. Von Dr. R. Landau (Nürnberg). Mit diesem Gegenstande hat sich in letzterer Zeit Welsenburg eingehend befasst und die diesbezüglich aufgestellten Fragen: Können Gemüthsbewegungen Schwangerer Missbildungen der Kinder hervorufen? und ferner: Ob durch bestimmte Affecte auch ebenso bestimmte Missbildungen entstehen können? bejaht, und zwar die erstere unbedingt. Landau verneint beide. In wie vielen Fällen hat die Mutter nicht nur ein seelischer Affect, sondern den Fötus selbst ein Trauma getroffen und dennoch kamen die Kinder ohne Mal, ohne Missbildung zur Welt. Wird aber ein Kind einmal missgestaltet geboren, dann findet sich leicht im Leben der Mutter eine Begebenheit, die bei dem alten und überall verbreiteten Glauben ans »Versehen« als Zeugniss für die Berechtigung desselben herangezogen wird. — (Monatsschrift für Geburtshilfe und Gynäkologie. 1899, Nr. 5.)

*

334. (Aus dem pharmakologischen Laboratorium von Prof. Lewin in Berlin.) Das Bluttrinken und die modernen Blutpräparate. Von Dr. Rosenstein. Es wurden eine grosse Anzahl der modernen Hämoglobin-, Hämatogen-, Hämalbumin-, Hämol-, Sanguinoform-, Sanguinalpräparate, sowie Fleischsaft Puro, Meat juice und eine Blutwurst in Bezug auf die Form des Blutfarbstoffes in ihnen untersucht. Diese Untersuchungen zeigten, dass zahlreiche Blutpräparate überhaupt keinen Blutfarbstoff oder wenigstens nicht in der Form enthielten, wie es aus dem Namen der Medicamente und den Reclameanzeigen angenommen werden muss. Ganz abgesehen davon ist es durch klinische Beobachtungen noch gar nicht bewiesen, ja sogar durch experimentell-pharmakologische Versuche sogar unwahrscheinlich gemacht, dass diese Präparate mehr leisten, als die altbewährten Eisenmedicamente. Die Empfehlung der Blutpräparate als blutbildende Mittel beruht auf ganz falschen Voraussetzungen. — (Deutsche medicinische Wochenschrift. 1899, Nr. 17.)

*

335. (Aus dem pathologischen Institute in München.) Untersuchungen über den Keimgehalt normaler Bronchiallymphdrüsen. Von Dr. Kälble. In 20 untersuchten Bronchiallymphdrüsen von Schweinen wurden 15mal Saprophyten und für den Menschen pathogene Mikroorganismen gefunden. Unter 23 Fällen, welche nicht tuberculöse Personen betrafen, fanden sich zweimal (8%) Tuberkelbacillen in mikroskopisch nicht veränderten Bronchialdrüsen. Diese Befunde scheinen einerseits für die Bedeutung der Lymphdrüsen als Filter und Vernichtungsstätte pathogener Keime zu sprechen, andererseits einen Fingerzeig für die Pathogenese gewisser Infectionskrankheiten (kryptogenetische Septikämie, Osteomyelitis, traumatische oder spontane Caries) zu geben. — (Münchener medicinische Wochenschrift. 1899, Nr. 19.)

336. (Aus der chirurgischen Klinik von Prof. Bramann, Halle.) Ein Fall von Milzbrand der Zunge mit Ausgang in Heilung nebst Bemerkungen zur Behandlung des Milzbrandcarbunkels. Von Dr. Rammstedt. Der Anthrax befand sich an der unteren Fläche der Zunge. Nebenbei Speichelfluss, Fötor und bedeutendes Oedem. Seit 1890 wird an der Klinik von jedem chirurgischen Eingriff bei Anthrax abgesehen, um durch Eröffnung der Blutbahnen nicht eine Allgemeininfection zu befördern. Die Therapie bestand in Verabreichung von Eisstückchen, Spülung des Mundes mit essigsaurer Thonerde, Eiscravatte, kräftiger Diät, Zufuhr von Alcoholicis. Sämmtliche sieben in diesem Jahrzehnt an der Klinik nicht chirurgisch behandelte Fälle wurden in 14—16 Tagen geheilt entlassen. — (Münchener medicinische Wochenschrift. 1899, Nr. 19.)

*

337. (Aus der Universitäts-Ohrenklinik zu Berlin.) Operative Heilung eines Falles von otitischer Meningitis purulenta. Von Prof. Lucae. Von besonderem Interesse in diesem Falle ist, dass während der Wundheilung am gesunden linken Ohre Schwerhörigkeit auftrat, was Lucae damit erklärt, dass durch die Meningitis im Labyrinthe des linken Ohres eine zur Schwerhörigkeit führende Hyperämie hervorgerufen wurde, wie aus einem ähnlichen, früher zur Section gelangten Falle gefolgert werden konnte. Aus zwei weiteren angeführten Fällen ergibt sich, dass selbst bei einem sehr grossen Schläfelappenabscesse eine centrale Taubheit auf dem »gekreuzten Ohre« nicht einzutreten braucht. — (Berliner klinische Wochenschrift. 1899, Nr. 23.)

*

338. Ein neues Verfahren zur Züchtung des Tuberkelbacillus. Von Dr. Hesse (Dresden). Mittelst eines neuen, aus dem Heyden'schen Nährstoffe hergestellten Nährbodens gelang es, die sonst spärlichen Bacillen in einem Sputum innerhalb 5 bis 6 Stunden so anzureichern, dass nach dieser Zeit eine mikroskopische Diagnose möglich war. Hesse will sein Verfahren in vieler Hinsicht sogar als dem Thierversuche überlegen ansehen. — (Zeitschrift für Hygiene und Infectionskrankheiten. Bd. XXXI, Heft 3.)

*

339. Erster Bericht über die Thätigkeit der Malaria-Expedition, erstattet von Prof. Koch an die Colonialabtheilung des Auswärtigen Amtes in Berlin. Die vom Deutschen Reiche zur Erforschung der Malaria ausgesandte Expedition (Professor Koch, Prof. Brosch und Stabsarzt Ollwig) hatte die in den toscanischen Maremmen gelegene Stadt Grosseto als Station für ihre Forschungen gewählt, wo sie vom 25. April bis 1. August 1899 650 Personen zu beobachten Gelegenheit fand, von denen 408 unzweifelhaft an Malaria litten. Bald fiel es auf, dass anfangs gar keine frischen Malariafälle zur Beobachtung kamen, dass diese erst vom 23. Juni an unzweifelhaft constatirt werden konnten und dass vom gleichen Tage an die Fieberfälle auffallend an Zahl zunahmen. Während fünf Wochen vor dem 23. Juni nur 26 Malariakranke, und zwar ausschliesslich Recidiven zur Aufnahme gelangt waren, kamen in den folgenden fünf Wochen 222 Kranke mit nur 17 Recidiven in Behandlung. Weitere Nachforschungen ergaben mit grosser Wahrscheinlichkeit, dass die Malariainfectionen in Grosseto fast nur während der drei Monate Juli, August und September zu Stande kommen mussten. Da die Malariaparasiten aber ausser im Menschen nur noch in gewissen Arten von Stechmücken zu leben vermögen und in den letzteren nur bei einer Aussentemperatur von mindestens 24°, also während der heissen Sommermonate, zur Entwicklung kommen können, so folgt daraus, dass die Parasiten durch eine Zeit von acht bis neun Monaten einzig und allein auf die Existenz im menschlichen Körper angewiesen sind. Die Uebertragung derselben geschieht durch Vermittlung der Stechmücken nur während der kurzen Sommerszeit. Gelänge es demnach, in einer Gegend während der acht bis neun Monate die nur in den Menschen als ihrem einzigen Wirthe befindlichen Parasiten zu vernichten — und das ist durch Chinin möglich —, so müsste auch die Malaria aus einer solchen Gegend verschwinden. Hinsichtlich der Arten der Malaria kam man zu denselben Endergebnissen wie in Rom. Es wurden beobachtet nur 15 Fälle von Quartana, dagegen 202 von Tertiana und 191 Aestivo-Autumnalfieber, welch letzteres mit der tropischen Malaria identisch ist und anfangs immer reinen Tertianatypus zeigt. Therapeutisch war in der Weise vorgegangen worden, dass in der Intermissionszeit zwei Chinindosen à 1 *g* verabreicht wurden, was meist genügte, um die Anfälle ganz oder auf längere Zeit zu beseitigen. Um eine definitive Heilung zu erreichen, wurde einer grösseren Zahl von Kranken später noch jeden zehnten Tag 1 *g* Chinin verabreicht. In ätiologischer Beziehung konnten mit sehr grosser Wahrscheinlichkeit zwei Mückenarten: Culex pipiens und Anopheles maculipennis für die Malariainfection in Grosseto verantwortlich gemacht werden. — (Deutsche medicinische Wochenschrift. 1899, Nr. 37.)

*

340. Ueber Fracturen der Metatarsalknochen durch indirecte Gewalt (die Ursache der sogenannten Fussgeschwulst). Von Stabsarzt Dr. Thiele (Heidelberg). Man versteht unter der Fussgeschwulst eine vorwiegend bei Soldaten, besonders nach längeren Märschen bei stärkerer Belastung des Körpers fast ausnahmslos einseitig im Bereiche des zweiten und dritten Metatarsalknochens auftretende Schwellung, die oft die Zeichen eines Blutergusses hat und auf Druck schmerzhaft ist. Thiele fasst diese »Fussgeschwulst« mit Kirchner als eine Fractur oder Infraction eines Mittelfussknochens auf. Von 17 in $3^1/_2$ Monaten des vergangenen Jahres vorgekommenen Fällen konnten 15 mit Röntgen-Strahlen beobachtet und bei allen derselben Callusbildung nachgewiesen werden. Die Ursache für das Zustandekommen dieser Fracturen soll durch zu starke Belastung der drei mittleren, graciler gebauten Mittelfussknochen bei Aufsetzen der Füsse mit parallelen inneren Rändern, Auftreten auf einen Stein etc. zu Stande kommen. Die Behandlung bestand in Bettruhe, so lange die »Fussgeschwulst« noch druckempfindlich war, und bei stärkerer Weichtheilschwellung in Umschlägen mit essigsaurer Thonerde. Die Heilungsdauer betrug 3—63 Tage. — (Deutsche medicinische Wochenschrift. 1899, Nr. 10.)

*

341. Momentaufnahmen des Thorax mit Röntgen-Strahlen. Vorläufige Mittheilung von Prof. Rieder und Dr. Rosenthal. Die vom Thorax aufgenommenen Röntgen-Photogramme waren bisher, da die Athmung nicht ganz ausgeschaltet werden konnte, immer etwas unscharf. Dem Verfasser ist es nun gelungen, mit Hilfe der Voltohm-Röntgen-Apparate schon in Bruchtheilen einer Secunde scharfe Thoraxbilder zu erhalten. — (Münchener medicinische Wochenschrift. 1899, Nr. 32.)

*

342. Ein Beitrag zur Frage nach der Quelle des Milchfettes. Von Dr. Caspari (Berlin). Die Versuche wurden an einer Hündin angestellt, der zu Zeiten Jodfett (Jodipin) verfüttert wurde. Auf diese Weise konnte beobachtet werden, dass an einem Tage mindestens 23% des Fettgehaltes der Milch der Nahrung entstammen mussten. Im Allgemeinen kann man sagen, dass zwar auch Fett aus dem Bestande des Körpers in die Milch übergehen kann, dass aber der Organismus unter gleich bleibenden Verhältnissen es vorzieht, das Fett der Nahrung für die Milch zu verwerthen. — (Archiv für Anatomie und Physiologie. 1899, Supplement-Band.)

*

343. In der Berliner medicinischen Gesellschaft demonstrirte Dr. Puppe ein Präparat von Hornbildung am Penis. Der Patient, im Gefängniss internirt, war vor zehn Jahren an einer Phimose operirt und die Operationswunde wegen Verzögerung der Heilung durch neun Wochen mit Höllenstein geätzt worden. Daraufhin entwickelten sich an diesen Stellen auf breiter horniger Basis zwei, mehrere Centimeter lange Hörner, die von Puppe excidirt worden waren. (Münchener medicinische Wochenschrift. 1899, Nr. 24.)

*

344. (Aus der medicinischen Klinik in Amsterdam.) Tabetische Krisen mit hohem Fieber. Von Prof. Pel. Während der letzten Monate war der Kranke viermal von sehr heftigen Schmerzanfällen in den Extremitäten befallen worden, welche von hohem Fieber mit Frösteln und Erbrechen, sowie Schweissausbruch begleitet und von einem Herpes labialis gefolgt waren. Bei dem fünften an der Klinik beobachteten Anfalle hatte die Temperatur Nachmittags 40·2°, der Puls 150 betragen. Angina,

Intermittens, Harnfieber soll auszuschliessen gewesen sein. — (Berliner klinische Wochenschrift. 1899, Nr. 26.)

*

345. In der medicinischen Gesellschaft zu Magdeburg besprach Dr. Purrucker einen Fall von Totalexstirpation der Thymus bei einem $2^1/_4$jährigen Knaben. Die Operation war durch die stetig zunehmende Athemnoth des Kindes begründet gewesen. Im Jugulum war vorher keine Resistenz zu fühlen. Die Auslösung der Drüse, welche 8 *cm* lang, bis 4 *cm* breit und $1^1/_2$ *cm* dick war, bot keine technische Schwierigkeit. — (Münchener medicinische Wochenschrift. 1899, Nr. 28.)

*

346. (Aus der Abtheilung des Prof. Trautmann für Ohrenkranke an der Charité zu Berlin.) In die Paukenhöhle eingekeilter Fremdkörper von besonderer Quellfähigkeit bei chronischer Eiterung des Mittelohres. Von Dr. Haike. Es handelte sich um ein Stückchen Zimmtrinde, welches, nachdem wahrscheinlich das Trommelfell in Folge einer nach Diphtherie aufgetretenen Otitis bereits zerstört war, durch den äusseren Gehörgang in die Paukenhöhle gelangt und hier durch zwei Jahre, ohne besondere Beschwerden zu verursachen, gelegen war. — (Deutsche medicinische Wochenschrift. 1899, Nr. 27.)

*

347. (Aus dem hygienischen Institute in Würzburg.) Der Kohlensäuregehalt der Inspirationsluft im Freien und im Zimmer. Von Prof. Lehmann. Aus den Versuchen geht hervor, dass der Kohlensäuregehalt der Inspirationsluft im Freien und im Zimmer viel grössere Unterschiede zeigt, als man bisher angenommen. Während wir im Freien eine Luft von etwa 0·4‰ Kohlensäure einathmen, beträgt auch in gut ventilirten Zimmern bei ruhigem Sitzen oder Stehen der Gehalt meist $2^1/_2$ bis $3^1/_2$‰ (d. h. wir athmen 4‰, respective $6^1/_2$‰ unserer Exspirationsluft wieder ein) und erreicht auch bei nicht extrem verunreinigter Zimmerluft unter Umständen Werthe bis zu 6 und 7‰. Ob diese Kohlensäuremenge, auch durch längere Zeit eingeathmet, an und für sich schon eine Gesundheitsschädigung bedingt, dafür stehen die Beweise noch aus. — (Archiv für Hygiene. Bd. XXXIV, Heft 4.)

*

348. Ueber rectale Wasserzufuhr in Magenkrankheiten und bei allgemeinem Wasserbedürfniss des Körpers. Von Mering (Halle). Es steht heute fest, dass der Magen kein Wasser, der Darm dagegen schon in kleinen Abschnitten erhebliche Mengen von Wasser zu resorbiren im Stande ist. Daraus ergeben sich verschiedene therapeutische Consequenzen. Bei Pylorusstenosen und motorischer Insufficienz des Magens ist es zweckmässig, Morgens und Abends je einen Einlauf von $^1/_2$ *l* lauwarmen Wassers unter Zusatz einer grossen Messerspitze Kochsalz zu machen und dasselbe möglichst lange festhalten zu lassen. Dadurch steigert sich die Urinmenge, der Durst wird vermindert. Alle diese Klysmen sind auch von grosser Wichtigkeit, wenn der Magen überhaupt, wie bei Carcinoma und Ulcus ventriculi, der Ruhe bedarf, ferner bei quälendem Durstgefühl bei Diabetes (hier 1%ige Natronbicarbonatlösungen), bei den erschöpfenden Schweissen der Phthisiker, bei diarrhoischen Zuständen, in welch letzterem Falle der Zusatz eines Adstringens zum Klysma von Nutzen sein wird. Eine wesentliche Rolle spielt die rectale Wasserzufuhr nach grossen Blutverlusten. Vom Rectum aus kann ein vollständiger Ersatz des Blutwassers stattfinden. Es empfiehlt sich zu diesem Zwecke eine Eingiessung von 1 *l* lauwarmer $^1/_2$%iger Kochsalzlösung zu machen und dieselbe in Zwischenräumen von drei Stunden ein- bis zweimal zu wiederholen. — (Therapie der Gegenwart. 1899, Nr. 4.)

*

349. (Aus dem Diaconissen-Krankenhaus in Freiburg i. B.) Ein Fall von Verschluss der Arteria subclavia sinistra und ihrer Aeste. Von Dr. Könige. Seit der Jugend scheint ein Vitium zu bestehen, die Gefässstörung aber erst vor 10 Jahren bei der nun 35jährigen Person begonnen zu haben. Der Verfasser denkt sich den genannten Gefässverschluss nach und nach in Folge Embolie zu Stande gekommen, obwohl diese Annahme nicht ganz einwandfrei ist. — (Münchener medicinische Wochenschrift. 1899, Nr. 29.)

*

350. (Aus der III. medicinischen Klinik des Professors Senator in Berlin.) Glykosurie bei Atropinvergiftung. Von Dr. Raphael. Ein 28jähriger Mann, bei dem nichts für eine hereditäre Belastung mit Diabetes sprach, hatte irrthümlich 15 bis 20 Tropfen von einer Atropinlösung innerlich genommen. Therapie: Magenausspülung und Morphium subcutan. Der Urin gab deutliche Zuckerprobe, und zwar konnte sichergestellt werden, dass die Glykosurie auf die Atropinvergiftung zurückzuführen war. Um keiner Täuschung zu unterliegen, wurden fünf Versuche an Kaninchen angestellt, wobei in vier Fällen nach Atropininjection Zucker im Urin nachgewiesen werden konnte. — (Deutsche medicinische Wochenschrift. 1899, Nr. 28.)

*

351. Ueber terminale Hämaturie und ihre Behandlung. Von C. Posner (Berlin). Man bezeichnet damit eine Art der Harnentleerung, bei welcher zuerst klarer, gesund aussehender Urin entleert wird, worauf unter Schmerzen einige Tropfen oder eine grössere Menge fast reinen Blutes folgen. Sehr häufig ist die Ursache eine gonorrhoische Urethritis posterior, welche die Prostata in Mitleidenschaft gezogen hat. In diesen Fällen kommt die übliche Behandlungsmethode des acuten Blasenkatarrhs in Betracht: Ruhe, Regelung der Diät, des Stuhles, von den inneren Mitteln besonders Ol. santali, jedoch keine warmen Sitzbäder, keine warmen Umschläge, keine Mineralwässer. Erst in hartnäckigen Fällen rechtfertigt sich eine locale Therapie (Höllenstein, Protargol, Kal. hyp.). Bei chronischer Gonorrhoe wird man sich früher zur örtlichen Behandlung entschliessen. Die terminale Hämaturie ist weiters eine Begleiterscheinung von Fremdkörpern, beziehungsweise Steinen in der Blase, Blasenneubildungen, vom Anfangsstadium der senilen Prostatahypertrophie, häufiger jedoch noch der Blasentuberculose. Bei Letzterer gilt der Grundsatz, jeden örtlichen Eingriff zu vermeiden und blos symptomatisch zu behandeln; Urotropin erweist sich hier zumeist ganz machtlos, am meisten scheinen sich Spülungen mit kleinen Mengen Sublimat (1 : 30.000) zu bewähren, Hämostatica haben keinen oder geringen Erfolg, am ehesten noch Hydrastis. Manchmal genügt die Einführung eines Katheters, um die Congestion zu beseitigen und dadurch die Blutung zu stillen. Der locale Gebrauch von Tannin, Ferr. sesq. ist zu widerrathen. — (Therapie der Gegenwart. 1899, Nr. 5.)

*

352. Ein Fall von Stenocardia cordis beim Kinde.. Von Dr. Hauser, Berlin. Die Section des 14 Monate alten, zu Lebzeiten an einer ätiologisch nicht eruirbaren Dyspnoe leidenden Kindes ergab u. A. eine auffallende Vergrösserung des Herzens; dasselbe war fast doppelt so gross als die Faust des Kindes. Bei der näheren Besichtigung fand man eine mächtige Verdickung des Endocards des linken Ventrikels, welche gewissermassen ringförmig in die Herzhöhle hineinragte, die Bicuspidalis selber frei liess und am Abgange der Aorta eine gewisse Stenosirung verursachte. Nach Virchow handelte es sich hier um einen der seltenen Fälle von Stenocardia cordis (im anatomischen Sinne). — (Deutsche medicinische Wochenschrift. 1899, Nr. 28.)

*

353. Ueber die chemotaktische Wirkung der Toxine des Bacterium typhi und des Bacterium coli auf die Leukocyten. Von Prof. Bohland (Bonn). Auf Injection von 1 cm^3 Toxine des Typhusbacillus folgte eine deutliche Verminderung der Leukocyten, auf eine solche von Toxine des Bacterium coli eine Vermehrung derselben. Damit stimmt das Verhalten des Typhus überein, der sich von den ihm klinisch oft ähnlichen Krankheitsbildern von Infectionskrankheiten (Pneumonie, Meningitis, Sepsis, Miliartuberculose) durch die Hypoleukocytose unterscheidet. Ebenso wirkt das Serum von Typhuskranken auf die Leukocyten negativ chemotaktisch. Man wird demnach nicht fehlgehen, wenn man dieses Verhalten der weissen Blutkörperchen als eine Toxinwirkung auffasst. — (Centralblatt für innere Medicin. 1899, Nr. 17.)

*

354. Ueber die Transfusion mit Natrium-Saccharatlösungen. Von A. Schücking (Pyrmont). Die Transfusionsflüssigkeit soll auch die Eigenschaft haben, die Kohlensäure in den Geweben zu binden. Diese Fähigkeit soll eine Lösung von Natrium-Saccharat besitzen, welches durch Kohlensäure in Zucker und Alkalicarbonat zerlegt wird. Ein mit einer solchen Lösung durchspültes Herz einer Schildkröte, welche auf natürliche Weise gestorben war, konnte wieder belebt und durch 12 Stunden zum Schlagen gebracht werden; ein isolirtes Froschherz konnte 140 Stunden in dieser Lösung lebensfähig erhalten werden. Auch in einem Falle von acuter Anämie in Folge eines Abortus hat sich diese Lösung bereits sehr gut bewährt. Schücking empfiehlt die subcutane Injection von 100 bis 300 *g* einer Lösung von 8%, Kochsalz und 0·33‰ Natrium-Saccharat und glaubt, dass diese Transfusionsflüssigkeit vor der physiologischen Kochsalzlösung, welche ja die rothen Blutkörperchen zum Quellen bringe, wegen ihrer specifischen, die Herzthätigkeit anregenden Wirkung den Vorzug verdiene. — (Deutsche medicinische Wochenschrift. 1899, Nr. 19.)

*

355. (Aus der chirurgischen Klinik zu Greifswald.) Ueber die chirurgische Behandlung des Ascites. Von Professor Tilmann. Ueber die chirurgische Behandlung des Stauungsascites liegen noch wenige Anregungen vor. Eine derselben ist, wie seinerzeit berichtet wurde, von Talma gegeben worden. Tilmann hat ähnliche einschlägige Versuche an Kaninchen und Hunden gemacht. Alle Thiere, bei denen die Vena portae oder die Vena mesenterica unterbunden worden war, gingen ausnahmslos zu Grunde. Einem Hunde wurde zuerst das Netz zwischen Bauchhaut und Muskeln genäht und auch weiters dafür gesorgt, dass noch ein Stück Darm mit der Wunde verwachse. Daraufhin bildeten sich zahlreiche Collateralen. Auf diese Voroperation hin ertrug der Hund nicht nur die später vorgenommene Ligatur der Mesenterica, sondern auch die fast total gelungene Unterbindung der Vena portae. Es ist nicht unmöglich, dass durch ein ähnliches operatives Verfahren ein in der Vena portae liegendes Circulationshinderniss für den Organismus unschädlich gemacht werden könnte. — (Deutsche medicinische Wochenschrift. 1899, Nr. 18.) Pi.

Karl Stoerk.

Gestorben am 13. September 1899.

Nekrolog von Prof. **O. Chiari.**

Störk Karl wurde in Ofen am 17. September 1832 als Sohn eines praktischen Arztes geboren, verbrachte die medicinischen Studienjahre an den Universitäten in Pest und Wien und wurde in Wien am 13. Juli 1858 zum Doctor der Medicin und Chirurgie und Magister der Geburtshilfe promovirt.

Die folgenden Jahre diente er als Secundararzt an den Kliniken und Abtheilungen von Sigmund, Türck und Dittel im Allgemeinen Krankenhause und zeichnete sich durch grossen Fleiss und Eifer aus.

Von Türck lernte er die Laryngoskopie als einer der ersten Aerzte und übte sie fleissig an der Leiche, dann an den Patienten der Abtheilung und trat auch schon 1858 mit einer Publication hervor. Er theilte nämlich in der Zeitschrift der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien Nr. 5 seine Beobachtungen über zwei Fälle von Kehlkopfkrankheiten mit, welche er mit dem Spiegel festgestellt hatte. Störk war nach seiner eigenen Aussage der Erste, welcher unter Leitung des Türck'schen Kehlkopfspiegels Medicamente in den Kehlkopf einbrachte. Kurze Zeit später sehen wir ihn als Lehrer; in Privatcursen ertheilte er schon 1859 im Allgemeinen Krankenhause Unterricht in der Laryngoskopie und zwar zunächst an der Leiche. Von da an war er rastlos thätig, die neue Untersuchungsmethode auszubilden und zur Diagnose und Therapie zu verwerthen, obwohl sich ihm als jungen, fremden Arzte in Wien viel Hindernisse entgegenstellten. Er überwand sie alle durch seine Ausdauer und Energie, getragen von der Begeisterung für die Laryngoskopie, deren künftige grosse Bedeutung er voraussah. Er beschloss, sich ganz der neuen Disciplin zu widmen und arbeitete fleissig in ihr theoretisch und praktisch.

Sein Bestreben, die Beleuchtung zu verbessern, führte ihn zur Anwendung der Schusterkugel; auch an Thieren stellte Stoerk schon damals laryngoskopische Untersuchungen an, theils um sich in Uebung zu erhalten, theils um die Kehlkopfbewegungen bei Thieren zu studiren. Natürlich ergriff er jede Gelegenheit, um auch an Patienten die Laryngoskopie auszuführen, und es gelangen ihm schon frühzeitig einige schöne Diagnosen und Heilungen. So beschreibt er in einer 1859 erschienenen Arbeit als Erster eine mit dem Kehlkopfspiegel erkannte und durch Elektricität geheilte Parese der Kehlkopfmuskeln; ausserdem wird dort eines laryngoskopisch diagnosticirten syphilitischen Kehlkopfgeschwüres und der Art und Weise Erwähnung gethan, wie man im Kehlkopfe genau localisirte Aetzungen vornimmt

Er construirte und beschrieb schon damals den ersten gedeckten Aetzmittelträger. Kaum war die Nachricht von der durch Victor v. Bruns vorgenommenen ersten endolaryngealen Polypenoperation nach Wien gedrungen, so folgte Stoerk diesem Beispiele. Er selbst erzählte, dass er als Erster in Wien im Jahre 1862 bei einer Privatpatientin einen Kehlkopfpolypen mittelst des Kehlkopfmessers entfernt habe, und zwar nach drei- bis viermaligen Vorübungen.

Stoerk's literarische Thätigkeit, seine praktischen Erfolge, die sich immer mehrten, waren der Grund, dass er auf sein Ansuchen zur Habilitation als „Privatdocent für Laryngoskopie und Krankheiten des Kehlkopfes und Rachens" zugelassen wurde (am 4. Mai 1867).

Er war der erste Privatdocent für diese Fächer. Am 13. Juni 1875 wurde er zum a. ö. Professor der Laryngologie ernannt und am 15. December 1891 übernahm er die Leitung der Klinik für Laryngologie und erhielt später den Titel und Charakter eines ordentlichen Professors.

Stoerk war Begründer und Präsident der Wiener Laryngologischen Gesellschaft, Ehrenmitglied der New York laryngological society, correspondirendes Mitglied der Gesellschaft für Natur- und Heilkunde in Dresden, Mitglied der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien, der kaiserlichen Leopoldinisch-Karolinischen Akademie der Naturforscher, der Societé française d'otologie et de laryngologie, Ehrenmitglied der Laryngological Society in London und Ritter des russischen Annen-Ordens III. Classe und Comthur des St. Stanislaus-Ordens.

Stoerk war ein herzensguter, offener, gerader Mann, der seiner Ueberzeugung immer directen Ausdruck gab und vielleicht manchmal dadurch Anstoss erregte. Er ging auch ganz in seiner Wissenschaft und in der Fürsorge für seine Patienten auf. Es ist daher nicht zu wundern, dass er bei seiner operativen Geschicklichkeit das Vertrauen der Kranken in ungewöhnlicher Weise genoss. Er opferte sich auch für sie.

Noch wenige Tage vor seinem Tode, schon von schweren Anfällen geplagt, ordinirte er noch persönlich und brach mitten in seiner Thätigkeit ohnmächtig zusammen.

Ein glückliches Geschick hat ihm ein schönes Familienleben gegönnt und seine Assistenten und Schüler, denen er ein wahrer Freund und Förderer war, hingen mit Verehrung und Liebe an ihm.

In allen Kreisen der Grossstadt beliebt und bekannt durch seinen geistreichen und schlagfertigen Humor, suchte er doch hauptsächlich seine Erholung im Kreise der Familie und in der Beschäftigung mit seiner Wissenschaft, deren mächtiger Förderer er war.

Schreibt doch Heymann in seinem Handbuche der Laryngologie und Rhinologie: „Sein Name ist mit der Entwicklung der Laryngologie untrennbar verwachsen, das Werk seines Lebens wird in der Geschichte dieser Wissenschaft erhalten bleiben."

Neben seiner Thätigkeit für die Ausbildung der Laryngoskopie liegt Stoerk's Verdienst vielfach in der Förderung der Technik der endolaryngealen Operationen. Von 1862 an operirte er in immer steigender Zahl viele Fälle von Kehlkopfpolypen und ersann sehr zweckmässige Instrumente. Die von ihm 1870 publicirte Guillotine ist viel praktischer als die von v. Bruns schon 1865 abgebildete und hat, wie sein gedeckter Schlingenschnürer, allgemein Anwendung gefunden; nur sind nach Einführung der Cocain-Anästhesie beide Instrumente mehr ausser Gebrauch gekommen.

Dagegen sind andere Instrumente seiner Erfindung vielfach später von anderer Seite acceptirt worden.

So wurde der Stoerk'sche Griff, den er 1880 in seiner „Klinik der Krankheiten des Kehlkopfes etc." abbildet, von Krause bei seiner Doppelcurette verwendet und der locheisenförmige Quetscher (ebendaselbst abgebildet) sieht aus wie die Doppelcurette von Landgraf aus den Neunziger Jahren.

Auch um die Oesophagoskopie bemühte er sich schon 1881, nahm aber dann doch die zweckmässigere Methode Mikulicz's an und modificirte noch 1896 das Mukulicz'sche Instrument; 1874 construirte er einen recht brauchbaren Apparat zur Einathmung verdichteter Luft und Ausathmung in verdünnte Luft. Von ihm stammen ferner ein Larynxdilatator, die sogenannte Siebcanule und eine Modification der Tubageröhren mit Einführungszange.

Interessant ist es, dass er schon 1880 in seiner „Klinik der Krankheiten des Kehlkopfes etc." einen Fall von Pachydermia typica am rechten Processus vocalis abbildete, aber ihn als tuberculöses Geschwür diagnosticirte.

Von seinen klinischen Arbeiten ist wohl die wichtigste über die nach ihm benannte „Stoerk'sche Blennorhoe". Schon im Juni 1867 demonstrirte er in der Gesellschaft der Aerzte einen Fall von Verdickung und Verwachsung der Stimmbänder, welche langsam mit einem starken eiterigen Katarrhe der Nase und der oberen Luftwege überhaupt entstanden waren. Es war nach dem Sectionsbefunde der erste beobachtete Fall von Sklerom process in den oberen Luftwegen. Stoerk's grosses Verdienst ist es, die in Nase, Rachen und Kehlkopf aufgetretenen Veränderungen als zusammengehörig erkannt und genau beschrieben zu haben.

Er hatte damit eine neue, bis dahin nicht bekannte Krankheit entdeckt; die eigentliche Natur dieser Erkrankung, nämlich ihre bacterielle Entstehung, war ihm natürlich unbekannt. Auch noch als Hobra 1870 das Rhinosklerom in sieben Fällen beschrieb, ahnte man noch nicht den Zusammenhang zwischen der Stoerk'schen Blennorrhoe und dieser Erkrankung. Erst später klärten sich die Ansichten und Stoerk nahm den Namen Sklerom an, gebrauchte aber noch in seinem letzterschienenen Handbuche den Namen „chronische Blennorrhoe" als synonym.

Er war ferner einer der Ersten, welche die Ausspritzung der Highmorshöhle durch die natürliche Oeffnung vornahmen. In seinen zahlreichen Publicationen über Larynxkrebs plaidirte er für Auswahl der Fälle und radicale Exstirpation von aussen und suchte auch in geistreicher Weise den Shock nach dieser Operation zu erklären.

Ausser zahlreichen anderen Arbeiten geringeren Umfanges, welche jedoch immer reich an originellen Gedanken sind, verfasste er zwei grössere Handbücher, in welchen namentlich der Fachmann viele Belehrung und Anregung findet und immer finden wird. Es sind die einzelnen Capitel nicht gleich eingehend bearbeitet, aber überall tritt uns die starke Individualität des Autors entgegen und zwingt uns in jeder Frage, für oder gegen ihn Stellung zu nehmen.

In den letzten Jahren trat er der chirurgischen Behandlung der Larynxtuberculose sehr energisch entgegen. Die jüngere Generation der Laryngologen, von denen viele bei Stoerk ihre erste Ausbildung genossen hatten, propagirte wieder diese Methode leidenschaftlich, und so kam es oft zu Controversen, welche ihm viel Kummer machten und ihn stark aufregten. Doch wusste er stets die Person von der Sache zu trennen.

Die Laryngologie und Rhinologie, die in Wien ihre Wiege haben, verdanken Stoerk. und seiner unermüdlichen Arbeitskraft viele Förderung; Schüler strömten ihm von allen Ländern zu und es gibt wenige jüngere Laryngologen, die nicht von ihm in die neue Disciplin eingeführt wurden. Sie alle werden sich immer mit Freude an seinen anregenden, geistvollen und oft begeisterten Vortrag erinnern.

Mit Stoerk ist wirklich eine Zierde der alten Wiener medicinischen Schule aus dem Leben geschieden.

Verzeichniss der Publicationen:

Laryngoskopische Mittheilungen. Blätter der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien. 1858.

Zur Laryngoskopie. Ueber Erkrankungen des Kehlkopfes und Operationen. Heilverfahren. Blätter der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien. 1859.

Laryngoskopische Erfahrungen. Zeitschrift für praktische Heilkunde. 1860.

Aetzmittelträger. Oesterreichische Zeitschrift für praktische Heilkunde. 1860.

Laryngoskopische Mittheilungen. Wiener Medicinalhalle. 1863.

Gedeckte Schlingenschnürer zur Entfernung von Geschwülsten, Kehlkopfmesser zur Operation harter Tumoren im Kehlkopf. Guillotinen. Wiener medicinische Wochenschrift. 1869.

Laryngoskopische Operationen. Wiener medicinische Wochenschrift. 1871—1872.

Ueber Laryngoskopie. Sammlung klinischer Vorträge. 1872.

Der Schleimhautriss. Virchow's Archiv. 1874.

Ein neuer Athmungsapparat. Wiener medicinische Wochenschrift. 1874.

Die chronische Blennorrhoe der Nasen-, Kehlkopf- und Luftröhrenschleimhaut. Mittheilungen der Naturforscherversammlung in Breslau. 1874, und: Wiener medicinische Wochenschrift. 1874.

Beiträge zur Behandlung des Parenchym- und Cystenkropfes. Erlangen 1874.

Mittheilungen über Asthma bronchiale und die mechanische Lungenbehandlung nebst einem Anhange über den Hustenreiz. Stuttgart 1875.

Tracheotomie. Sitzungsberichte der k. k. Gesellschaft der Aerzte. 1875.

Anatomie und Physiologie der Stimmorgane. Mittheilungen des Wiener medicinischen Doctoren-Collegiums. 1876.

Ueber den Husten. Wiener medicinische Wochenschrift. 1876.

Ein Fall echter Schleimhauthypertrophie. Wiener medicinische Wochenschrift. 1878.

Haematoma retropharyngeale. Wiener medicinische Wochenschrift. 1878.

Luxation des linken Giessbeckenknorpels. Wiener medicinische Wochenschrift. 1878.

Kehlkopfanwachsung. Wiener medicinische Wochenschrift. Wien 1879.

Klinik der Kehlkopfkrankheiten. Stuttgart 1880. 2 Bde. Ueber 500 Seiten stark.

Beiträge zur Therapie der Diphtheritis. Wiener medicinische Wochenschrift. 1881.

Oesophagoskopie. Wiener medicinische Wochenschrift. 1881.

Sprechen und Singen. Wien 1881.

Ueber Anwendung des Cocains in der Laryngoskopie. Wiener medicinische Blätter. 1884.

Locale Behandlung des Empyems der Highmorshöhle. Wiener medicinische Wochenschrift. 1886.

Verhinderung der Granulationsbildung nach der Tracheotomie. Wiener medicinische Wochenschrift. 1887.

Die Tubage des Larynx. Wiener medicinische Presse. 1887.

Totale Exstirpation des Larynx. Wiener medicinische Wochenschrift. 1887.

Ueber Kehlkopfkrebs. Wiener medicinische Wochenschrift. 1887.

Heilung eines Falles von Larynxkrebs mit Herstellung normaler Respiration und Phonation. Wiener medicinische Wochenschrift. 1887.

Zur Erklärung des Shock nach der Larynxexstirpation. Wiener medicinische Wochenschrift. 1888.

Ueber Larynxexstirpation wegen Krebs. Wiener medicinische Wochenschrift. 1889.

Heilung eines Larynxcarcinoms durch Exstirpation dieses Theiles der linken Hälfte des Kehlkopfes. Wiener medicinische Wochenschrift. 1890.

Ein Beitrag zur operativen Behandlung der Larynxtuberculose. Wiener medicinische Wochenschrift. 1892.

Ueber die Kreosottherapie bei Tuberculose des Kehlkopfes und der Lungen. Archiv für Laryngologie. 1893.

Stimmbandcarcinom. Wiener klinische Wochenschrift. 1893.

Lymphosarkoma des Pharynx und Larynx. Wiener medicinische Wochenschrift. 1895.

Gehirninfection von Seite der Nase. Wiener medicinische Wochenschrift. 1894.

Die Erkrankungen der Nase, des Rachens, des Kehlkopfes und der Luftröhre. Bd. I. Wien 1895. Ueber 300 Seiten stark.

Ueber Oesophagoskopie. Wiener klinische Wochenschrift. 1896.

Larynxcarcinome. Die operative Behandlung. Operationsstatistik. Archiv für Laryngologie. 1896.

Ueber Cocainanästhesie. Wiener medicinische Wochenschrift. 1896.

Allgemeine Therapie, Arzneimittel- und Operationslehre. Handbuch der Laryngologie und Rhinologie von Heymann. Wien 1897.

Die Erkrankungen der Nase, des Rachens, des Kehlkopfes und der Luftröhre. Bd. II. Wien 1897. Ueber 300 Seiten stark.

Mittheilungen aus der laryngologischen Klinik. Wiener medicinische Wochenschrift. 1899.

Notizen.

Ernannt: Dr. E. Wace Carlier zum Professor der Physiologie in Birmingham.

*

Verliehen: Dem Laryngologen Dr. Albert Rosenberg in Berlin der Titel „Professor".

*

Habilitirt: Dr. Ghillini in Bologna für Orthopädie. — In Rom: Dr. Becco für topographische Anatomie, Dr. Norsa für Augenheilkunde, Dr. Rosati für Laryngologie und Dr. Gasperini für Hygiene.

*

Gestorben: Professor Dr. Michael Borysikiewicz, Vorstand der ophthalmologischen Klinik in Graz.

*

Von Baginsky's „Lehrbuch der Kinderkrankheiten", herausgegeben in sechster Auflage bei Wreden in Braunschweig ist nun auch der zweite (Schluss-) Band erschienen. Der Preis des vollständigen Werkes stellt sich auf 20 Mark.

*

In der Verlagsbuchhandlung von Hirschwald (Berlin) ist: Rudolf Virchow, „Die Eröffnung des pathologischen Museums der königlichen Friedrich Wilhelms-Universität zu Berlin“ (27. Juli 1899) erschienen. — Im Verlage der Allgemeinen medicinischen Centralzeitung (Oskar Coblentz, Berlin) ist der von Dr. H. Lohnstein redigirte „Medicinal-Kalender und Recept-Taschenbuch“ für 1900 zur Ausgabe gelangt.

*

Univ. med. Dr. Franz Horn wohnt: Wien, IX/2, Alserstrasse 24.

*

Aus dem Sanitätsberichte der Stadt Wien im erweiterten Gemeindegebiete. 34. Jahreswoche (vom 20. August bis 26. August 1899). Lebend geboren: ehelich 650, unehelich 265, zusammen 915. Todt geboren: ehelich 47, unehelich 21, zusammen 68. Gesammtzahl der Todesfälle 585 (i. e. auf 1000 Einwohner einschliesslich der Ortsfremden 18·7 Todesfälle), darunter an Tuberculose 111, Blattern 0, Masern 5, Scharlach 2, Diphtherie und Croup 5, Pertussis 2, Typhus abdominalis 1, Typhus exanthematicus 0, Dysenterie 1, Cholera 0, Puerperalfieber 0, Neubildungen 37. Angezeigte Infectionskrankheiten: Blattern 0 (=), Varicellen 7 (—1), Masern 69 (— 7), Scharlach 24 (+ 9), Typhus abdominalis 2 (— 2), Typhus exanthematicus 0 (=), Erysipel 37 (+ 12), Croup und Diphtherie 44 (+ 18), Pertussis 23 (+ 4), Dysenterie 3 (1 +), Cholera 0 (=), Puerperalfieber 4 (+ 1), Trachom 5 (— 1), Influenza 0 (=).

*

Aus dem Sanitätsberichte der Stadt Wien im erweiterten Gemeindegebiete. 35. Jahreswoche (vom 27. August bis 2. September 1899). Lebend geboren: ehelich 527, unehelich 241, zusammen 768. Todt geboren: ehelich 26, unehelich 27, zusammen 53. Gesammtzahl der Todesfälle 548 (i. e. auf 1000 Einwohner einschliesslich der Ortsfremden 17·6 Todesfälle), darunter an Tuberculose 101, Blattern 0, Masern 3, Scharlach 3, Diphtherie und Croup 7, Pertussis 2, Typhus abdominalis 3, Typhus exanthematicus 0, Dysenterie 0, Cholera 0, Puerperalfieber 2, Neubildungen 40. Angezeigte Infectionskrankheiten: Blattern 0 (=), Varicellen 5 (— 2), Masern 49 (— 20), Scharlach 27 (+ 3), Typhus abdominalis 8 (+ 6), Typhus exanthematicus 0 (=), Erysipel 21 (— 16), Croup und Diphtherie 41 (— 3), Pertussis 31 (+ 8), Dysenterie 2 (— 1), Cholera 0 (=), Puerperalfieber 2 (— 2), Trachom 0 (— 5), Influenza 0 (=).

Freie Stellen.

Secundararztesstelle im Rath'schen allgemeinen öffentlichen Krankenhause in Baden bei Wien sofort zu besetzen. Bezüge: Monatlich 30 fl. Remuneration, normalmässige Kost und Wohnung in der Anstalt, Ausübung der Privatpraxis unstatthaft.

Gemeindearztesstelle in Monfalcone, Küstenland, mit einem Jahresgehalte von 1500 fl. am 1. November d. J. zu besetzen. Die Gesuche sind zu belegen mit: 1. dem Heimatscheine, 2. dem Diplome, 3. den Zeugnissen über Spitalspraxis, besonders auf Abtheilungen für interne Krankheiten, Chirurgie und Geburtshilfe, 4. den Zeugnissen über eventuell geleistete Dienste, 5. dem Geburts- und Moralitätszeugnisse. Die näheren Bedingungen können in der Gemeindekanzlei in Monfalcone, wohin Gesuche bis zum 30. September d. J. zu richten sind, eingesehen werden.

Gemeindearztesstelle für den Sanitätssprengel Defferegggen, Tirol, bestehend aus den Gemeinden Hopfgarten, St. Jacob und St. Veit mit circa 2500 Einwohnern. Jahresgehalt 600 fl., freie Wohnung und unentgeltlicher Holzbezug. Der Gemeindearzt hat eine Hausapotheke zu führen und den Dienst im Sinne der Instruction für Gemeindeärzte in Tirol (L. G. und V. Bl. Nr. 8 ex 1885) auszuüben. Gesuche sind bis 1. October l. J. an die Gemeindevorstehung St. Jacob in Defferegggen zu richten.

Stadt- und Gemeindearztesstelle in der Stadt Klausen, Tirol, bis 15. November 1899 zu besetzen. Bewerber wollen sich wegen der näheren Bedingungen an den Stadtmagistrat wenden.

Von der Bibliothek.

Nachstehende Werke wurden seit 13. Juli 1899 (siehe Nr. 28, 1899 der »Wiener klinischen Wochenschrift«) von dem Gefertigten für die Bibliothek der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Empfang genommen:

Nr. 3.

Geschenke:

a) Von Herrn Hofrath Albert:

Albert Eduard, Der Mechanismus der skoliotischen Wirbelsäule. Wien 1898. 8°.

Albert Eduard, Zur Lehre von der sogenannten Coxa vara und Coxa valga. Wien 1899. 8°.

Albert Eduard und **Alexander Kolisko**, Beiträge zur Kenntniss der Osteomyelitis. Wien 1896. 8°.

Avicennae Principis, et Philosophi sapientissimi Libri in remedica omnes qui hactenuus ad nos peruenere. Venetiis 1564. Folio.

Foresto Petro, Observationum et Curationum medicinalium sive Medicinae theoricae et practicae Libri XXXII. Francofurti 1602. Folio.

*

b) Von Herrn Prof. J. Orth in Göttingen:

Sauer Martin, Ueber compensatorische Hypertrophie des Nierenparenchyms bei Hydronephrose durch spitzwinkeligen Abgang des Ureters. Inaugural-Dissertation. Göttingen 1898, 8°.

Bensen Wilhelm, Beiträge zur Kenntniss von der heteroplastischen Knochenbildung. Inaugural-Dissertation. Göttingen 1898. 8°.

Baucke Ernst, Ein Beitrag zur Pathologie der Nebennieren mit besonderer Berücksichtigung des Morbus Addisonii. Inaugural-Dissertation. Göttingen 1899. 8°.

Wiebrecht Karl, Ueber die Ektasien des Oesophagus. Inaugural-Dissertation. Göttingen 1897. 8°.

Orth J., Arbeiten aus dem pathologischen Institute in Göttingen. Fünfter und sechster Bericht. Göttingen 1898—1899. 8°, 2 Vol. (Separatabdruck.)

*

c) Andere Geschenke:

Francesco Fede, Prof. Comm., Ergänzungshefte zu den Jahrgängen 1893, 1894, 1895 und 1897 der Zeitschrift La Pediatria.

Morison Alexander, On the Relation of the Nervous System to Disease and Disorder in the Viscera. Edinbourgh & London 1899. 8°. From Publisher.

Winkler Ferdinand, Neue Heilmittel und Heilverfahren 1893—1899. Wien und Berlin 1898. 8°. Vom Autor.

Arbeiten aus dem Institute für Anatomie und Physiologie des Centralnervensystems. Herausgegeben von Prof. Dr. H. Obersteiner. Wien 1895—1899. Heft 4—6. Vom Herausgeber.

Breus C. und **A. Kolisko**, Die pathologischen Beckenformen. I. Band. Leipzig und Wien 1900. Von den Autoren.

Wölfler Anton, Geschichte der chirurgischen Lehrkanzel an der deutschen Karl Ferdinands-Universität in Prag in der letzten Hälfte des Jahrhunderts. Prag 1899. 8°. Vom Autor.

Vitner C., Contribution la studiul Seroterapiei in sifilis. Bucuresci 1899. 8°. Vom Autor.

Pascale G., La Riunione per prima delle ferite con special riguardo alle superficie suppuranti. Napoli 1895. 8°. Vom Autor.

Durán Fortuny A., De análisis de la Orina in la Clinica. Barcelona 1899. 8°. Vom Autor.

Annario Estatistico de la Provincia de Buenos Aires ano 1896. La Plata 1898. 4°. Von der Direccion general de Estadistica de la Provincia de Buenos Aires.

*

d) Von der **Redaction der Wiener klin. Wochenschrift:**

Flehm Friedrich, Die Kamerun-Küste. Berlin 1898. 8°.

Sonderegger L. in seiner Selbstbiographie und seinen Briefen. Herausgegeben von Dr. E. Hafter. Frauenfeld 1898. 8°.

Jacobi A., The Desinfection of the alimentary Canal. New York 1899. 8°.

Metterhausen Friedrich, Ueber Curpfuscher. Frankfurt a. M. 1899. 8.

Steiner Johann, Der Sanitätsdienst bei der Reserve-Division Generalmajor v. Rupprecht in der Schlacht bei Custozza 1866. Wien 1898. 8°.

Knopf (Frankfurt a. M.), Die Lehre von den Sprachstörungen bei Morgagni 1762. Berlin 1898. 8°. (Separatabdruck.)

Aschoff L., Kurze Uebersichtstabelle zur Geschichte der Medicin. Wiesbaden 1898. 8°.

Berger A. M., Die Ophthalmologie (Liber de oculo) des Petrus Hispanus (Petrus von Lissabon, später Papst Johannes XXI.). Nach Münchener, Florentiner, Pariser, Römer lateinischen Codices zum ersten Male herausgegeben, ins Deutsche übersetzt und erläutert. München 1899. 8°.

Kühne W, Ueber Ethik und Naturwissenschaft in der Medicin. Braunschweig 1899. 8°.

Krafft-Ebing, Freiherr v., Zur Geschichte der Pest in Wien 1849—1898. Leipzig und Wien 1899. 8°.

*

Angekauft:

Pawlow J. P., Die Arbeit der Verdauungsdrüsen. Vorlesungen. Autorisirte Uebersetzung aus dem Russischen von Dr. A. Walther in St. Petersburg. Wiesbaden 1898.

The Journal of mental science. Edit. H. Rayner, C. Normann, A. R. Urquhart, Ed. Goodall. London 1899 ff.

Archiv der Balneotherapie und Hydrotherapie. Herausgegeben von Doctor Franz Müller. Halle a. S. 1899 ff.

Bulletins de la Société de Pédiatrie de Paris. Paris 1899 ff.

Annales de médecine et Chirurgie infantiles. Direction Dr. E. Périer. Paris 1899 ff.

The American Gynaecological and Obstetrical Journal. J. D. Emmert, Editor. New York 1899 ff.

The American Journal of Insanity. Edited by G. Alder Blumer. Utica, New York 1899 ff.

*

Neue Tausch-Exemplare.

The Boston Medical and Surgical Journal. Boston 1899 ff.

Journal of the American Medical Association. Chicago 1899 ff.

Wien, im September 1899. Unger.

Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Congressberichte.

INHALT:

Verein deutscher Aerzte in Prag. Sitzung vom 17. und 24. März, 21. und 28. April 1899.

Verein deutscher Aerzte in Prag.

Sitzung vom 17. März 1899.

Präsident: Prof. **Wölfler.**

Hofrath Chiari demonstrirt eine 20 Tage alte, inter partum entstandene, in Heilung begriffene complete Uterusruptur.

Das Präparat stammt von einer 30jährigen Frau, bei der ein vorzeitiger Blasensprung stattfand und ein Wendungsversuch gemacht wurde (enges Becken, Vorfall einer Hand und der Nabelschnur neben dem Kopfe). Schliesslich wurde die Frau durch Perforation entbunden. Nach neun Tagen fieberfreien Wochenbettes wurde die Frau entlassen, am Uterus war nichts Besonderes. Zwei Tage darauf traten Erscheinungen von Tetanus auf und nach neun Tagen starb die Frau auf der Klinik Přibram.

Bei der Section fanden sich hochgradige Veränderungen an den Nieren, den Ureteren (ein Ureterstein war schon während des Lebens getastet worden) und an der Blase.

Der Uterus war mangelhaft involvirt, das Endometrium blass, dünn, die Placentarinsertionsstelle durch grössere Gefässe markirt. In der Mittellinie der hinteren Wand der Cervix, und zwar in der oberen Hälfte, fand sich ein nahezu 1·5 *cm* langer, bis 4 *mm* breiter, rinnenförmiger Substanzverlust, der in seinem unteren Ende 3 *mm* tief war und nach oben seichter wurde. Ein zweiter Substanzverlust betraf die linke Wand der oberen Hälfte des Cervix und die angrenzende Partie des Corpus. Er begann 1 *cm* über dem Orificium ext. und reichte über den Cervix hinaus noch 1·5 *cm* in das Corp. ut. Seine Gesammtlänge betrug 3 *cm*; auch er hatte rinnenförmige Gestalt, war unten am tiefsten und lief nach oben seichter werdend aus. Er zeigte gleichfalls glatte Beschaffenheit.

Bei der Prüfung seiner Tiefe mit einer dicken Sonde gelangt dieselbe im untersten Drittel durch die ganze Cervixwand in ein im Ligamentum latum sin. gelegenes Cavum; dasselbe hat die Form einer Röhre von 6 *cm* Länge und 1—1·5 *cm* Weite. Seine Wandungen lagen aneinander, waren von zartem blutreichem Granulationsgewebe gebildet, auf welches nach aussen leicht hämorrhagisch infiltrirtes, lockeres Zellgewebe folgte. In der vorderen Wand dieses Cavums zeigte sich im Peritoneum der vorderen Lamelle des Ligamentum latum eine 1 cm^2 grosse, fibrinös verklebte Communicationsöffnung zwischen dem Cavum und der freien Bauchhöhle, die keinen abnormen Inhalt enthielt. Von dieser Rissöffnung verlief dann quer in der Excavatio vesico-uterina eine 1 *cm* hohe Falte, zwischen deren Lamellen sich ein zerfallendes Blutextravasat befand.

Das Becken war platt rachitisch, die Conjugata vera betrug 8·8 *cm*. Eine mit dem Uterusinhalt geimpfte Maus ging an Tetanus ein.

Die Frau hatte während des Lebens keine Erscheinungen von Uterusruptur geboten, die Placenta ging spontan ab, die Blutung war gering. Die Zerreissung war, wohl durch das Missverhältniss des Beckens bedingt, entweder spontan oder bei dem Wendungsversuch entstanden. Augenscheinlich war durch dieselbe der Kopf des Kindes in das Ligament. latum hinausgetreten, was durch die Querfalte im Peritoneum erwiesen scheint. Da keine grösseren Gefässe verletzt waren, keine Eiterung hinzutrat, blieb die Ruptur unerkannt.

In der Discussion zu dieser Demonstration bemerkt Dr. Salus, dass vom geburtshilflichen Standpunkte aus der bereits in vivo getastete Ureterenstein an der linken Linea terminalis möglicher Weise die Ursache abgeben konnte, dass der Kindeskopf nach links abgewichen war und so die Uterusruptur zu Stande kam.

Hofrath Chiari gibt die Möglichkeit einer Mitwirkung des Steines zu, insoferne die ungünstigen räumlichen Beckenverhältnisse dadurch noch verschlimmert wurden. Nach seinem Dafürhalten aber ist die Hauptursache für die Uterusruptur in dem Missverhältnisse des Beckens (C. v. = 8) zu dem grossen Kindesschädel zu suchen.

Hofrath Přibram bemerkt, dass er sich nur auf die klinischen Erscheinungen des Falles beschränken wolle, da derselbe nach einer anderen Richtung hin Gegenstand einer Publication eines seiner Schüler werden soll. Die Frau war gesund aus der Gebäranstalt entlassen worden, so dass man an eine nachträgliche Infection mit Tetanus denken konnte. Nachträglich hat sie indessen angegeben, dass sie schon am Tage der Entlassung ziehende Schmerzen wahrgenommen habe. Bei ihrer Aufnahme auf die Abtheilung hatte sie Erscheinungen von Trismus, Nackenstarre, ziehenden Schmerzen in den Kaumuskeln, die sehr rasch zunahmen und sich zu Trismus steigerten. Später gesellte sich Opisthotonus hinzu, und im Allgemeinen die Erscheinungen eines schweren Tetanus. Der weitere Verlauf war ein relativ milder. Nach einiger Zeit liess insbesondere der Trismus nach, so dass die Kranke die Zahnreihen auf 2 *cm* auseinander bringen und auch schlucken konnte. Die Athemnoth liess nach. Der Harn enthielt relativ viel Eiweiss. Katheterisirt wurde sie nicht. Eine Abtastung der Bauchdecken war wegen Spannung der Bauchmuskeln nicht möglich. 48 Stunden vor dem Tode stieg die Temperatur an, es stellte sich Herzschwäche ein und in diesem Zustande starb sie. Urämische Erscheinungen waren im ganzen Verlaufe nicht vorhanden.

Prof. v. Rosthorn betont zunächst die Seltenheit des demonstrirten Falles und bespricht hierauf das therapeutische Vorgehen bei Uterusruptur überhaupt. Der Fall zeigt, dass auch weitgehende Zerreissungen des Uterus ganz gut ausheilen können, und dass solche Fälle ausheilen können, ohne die geringsten Erscheinungen zu machen. Darnach wird auch die Prognose für solche Uterusrupturen günstiger zu stellen sein, und steht dies im Widerspruche zu dem, was heute gelehrt wird, nämlich dem raschen und energischen Vorgehen bei Uterusruptur.

Die Behandlung der Uterusruptur war Gegenstand der Verhandlungen des Gynäkologencongresses in Wien. Es lagen zwei Referate vor, eines von Fritzsch und eines von Sänger. Ersterer hat in kurzen Thesen den gegenwärtigen Stand der Frage festgestellt, und einer der ersten Punkte geht dahin, dass man als Regel bei einer completen Uterusruptur unbedingt laparotomiren, den Riss aufsuchen, unterbinden und nähen müsse. Dies ist ein Vorgehen, welches ich unter allen Umständen an meiner Klinik vertreten möchte. Dem Praktiker ist es allerdings wegen äusserer Verhältnisse nicht immer möglich, so zu verfahren. Nach meinen Erfahrungen möchte ich aber unbedingt dafür eintreten. Ist unmittelbar nach der Ruptur eine Infection erfolgt, so werden wir freilich auch trotz dieses radicalen Vorgehens die Frau verlieren können.

Bei nicht completer Uterusruptur wissen wir, dass wir durch sorgfältige Ausstopfung mit aseptischer Gaze, wenn kein grösseres Gefäss angerissen ist, das Individuum retten können.

Dies ist wohl der gegenwärtige Stand der Frage. Dem Praktiker bleibt nichts Anderes übrig, als zu entbinden, und zwar auf die schonendste Art (Perforation, Decapitation). Hernach Entfernung der Placenta, hierauf genau indagiren und sich über die Situation orientiren. Gibt es eine Gelegenheit, mit entsprechender Assistenz helfend einzugreifen, so muss man das sofort.

Docent Dr. W. Fischel hebt die Seltenheit der Uterusrupturen hervor. Er selbst hat als Assistent an der geburtshilflichen Klinik im Jahre nur ungefähr einen Fall gesehen. Im Gegensatze zu Professor v. Rosthorn erinnert Fischel an Prof. Schröder, dem alle Fälle, die er per laparotomiam behandelt hat, gestorben sind. Und erst dann kam Schröder auf die Behandlungsweise der Uterusrupturen durch Tamponade.

Prof. Wölfler: Es ist jedenfalls auffallend, dass bei einem so grossen Riss keine Blutung nach aussen und auch keine grössere Blutung nach innen stattfand. Prof. Wölfler nimmt an, dass der Kopf des Kindes die Risswunde tamponirt habe.

Hofrath Prof. Chiari stimmt der Auffassung des Herrn Professors Wölfler vollständig zu, hebt jedoch hervor, dass das Moment der Tamponade durch den Kopf nach Beendigung der Geburt wohl keine Bedeutung mehr hatte. Weiter macht er darauf aufmerksam, dass ausser dem von Breuss beschriebenen Falle einer geheilten completen Uterusruptur auch noch Rokitansky in seinem Lehrbuche einen derartigen Fall mitgetheilt hat.

Weiter demonstrirt Prof. Hofrath Chiari einen Fall von höchst wahrscheinlich auf der Basis einer „Polyarthritis rheumatica acuta“ entstandenen ankylopoetischen Arthritis in den Occipito-Vertebralgelenken. Das betreffende Präparat stammt von einem 18jährigen Manne, dessen Leiche am 9. Januar 1899 an der Klinik des Herrn Professors

Dr. v. Jaksch secirt wurde. Nach den klinischen Angaben hatte der Patient zu wiederholten Malen an acutem Gelenkrheumatismus gelitten und hatte sich allmälig ein complicirter Klappenfehler entwickelt. Im October 1896 hatten sich die Symptome einer Entzündung der oberen Halswirbelsäule gezeigt, die nach eirea 16 Monaten zur Ausheilung kam. Klinisch wurde bezüglich dieser Entzündung der Wirbelsäule einerseits an Tubereulose, andererseits an rheumatisehe Arthritis gedacht.

Die Seetion ergab chronische Endoearditis an den Aortenklappen, der Bicuspidal- und Trieuspidalklappe mit Insufficienz der Klappen und Stenose der Ostien, Verwaehsung des Herzens mit dem Herzbeutel, excentrische Hypertrophie des ganzen Herzens, besonders des linken Ventrikels, universelle mechanische Hyperämie und universellen Hydrops, Thrombose in den Perivesicalvenen und hämorrhagische Infarete in den Lungen. Am interessantesten aber war der Befund im Bereiche der Occipito-Vertebralverbindungen: das Foramen occipitale magnum war auffallend eng, und zwar dadurch, dass der Proc. odontoideus stark nach hinten vorsprang, so dass die Medulla oblongata deutlich abgeplattet erschien. Bei Präparation der Halswirbelsäule zeigte sich der Atlas mit dem Os occipitale sowie mit dem zweiten Halswirbel und dieser wieder mit dem dritten Halswirbel synostosirt. Die Synostose zwischen Atlas und Occipitale betraf die seitlichen Partien des Atlas und die Mitte des hinteren Halbringes, die Synostose zwischen Atlas und Epistropheus gleichfalls die Massae laterales und die Synostose zwischen Epistropheus und drittem Halswirbel, die Bogentheile unmittelbar nach hinten von den Foramina intervertebralia. Dabei bestand eine abnorme Stellung des Epistropheus in der Art, dass der Epistropheus mit seinem Processus odontoideus und damit die nach unten folgenden Halswirbel so weit nach hinten gerückt waren, dass die Spitze des Proeessus odontoideus 2 *cm* hinter dem vorderen Rande des Foramen occipitale magnum sich befand, wodurch die erwähnte Verengerung des Foramen occipitale magnum bedingt war. Der Apparatus ligamentosus des Processus odontoideus war durch Narben und Fettgewebe substituirt, und die über den Processus odontoideus hinwegziehende Pachymeninx mit zarten Bindegewebsneubildungen bedeckt. Die Compression der Medulla oblongata hatte zu einer mikroskopisch nachweisliehen, geringgradigen descendirenden Degeneration in den Pyramidenseitensträngen geführt. Von Tubereulose war in der Leiche nichts zu finden.

Nach diesem Befunde hält Chiari dafür, dass in dem demonstrirten Falle die Ankylose im Bereiche der Occipito-Vertebralgelenke, wie das auch kliniseh für möglich erachtet worden war, in der That als eine Theilerscheinung der „Polyarthritis rheumatiea acuta“ sieh entwickelt hatte, mithin auf Rechnung dieser eigenartigen Infectionserkrankung zu setzen war. Ein solches Vorkommniss gehört naeh den bisherigen Erfahrungen gewiss zu den Seltenheiten.

Prof. R. v. Jaksch: Bei der Betraehtung des Präparates würde man erwarten, dass dieser Mensch zum Sehlusse seines Lebens sehr schwere Erscheinungen von Seiten seines Nervensystems dargeboten habe. Dies war aber durchaus nieht der Fall. Die Krankengesehichte des Patienten, die beinahe drei Jahre umfasst, lässt sich in zwei Perioden eintheilen. Die erste reicht vom 1. November 1896 bis 2. November 1898. In dieser Zeit treten die nervösen Symptome in den Vordergrund des Krankheitsbildes. Der Kranke litt durch volle sieben Jahre an oft recidivirendem acutem Gelenkrheumatismus, dann trat Besserung ein. Doch war er nicht im Stande, Alles zu arbeiten, und deshalb suchte er das Spital auf. Bei der ersten Untersuehung wurde eine Insuffieienz der Aortenklappen constatirt, aber auch an eine Mitbetheiligung der Mitralis gedacht. Mit dem Kopfe konnte Patient nur eine einzige Bewegung ausführen, nämlich nach rechts und nach vorn. Die Halswirbelsäule war nieht sehmerzhaft, aber zu beiden Seiten derb infiltrirt, die Drüsen geschwollen. Daneben bestand spastische Lähmung der rechten oberen Extremität mit mässiger Atrophie, besonders im Bieeps. Die elektrisehe Untersuehung liess keine Veränderung erkennen.

Im weiteren Verlaufe nahmen die Lähmungen der rechten Hand zu und kurze Zeit darauf beginnt Lähmung der linken Hand. Dabei sind diese Extremitäten von Zeit zu Zeit von tetanisehen Zuekungen befallen. Dann gesellten sich Zuekungen in der reehten unteren, später auch in der linken unteren Extremität hinzu. Diese Reflexe wurden bis Juni 1897 beobachtet. Von dieser Zeit ab nahmen die Erseheinungen der Lähmung im Laufe von Monaten langsam ab, die Inactivitätsatrophie nahm nicht zu, keine Entartungsreaction. In der Gegend des dritten Dornfortsatzes war, wenn der Kranke den Kopf nach rechts bewegte, deutlich ein Knacken zu spüren.

Die Erscheinungen besserten sich nun soweit, dass er im Februar 1898 nach Hause ging und wieder gehen konnte. Er hatte eigentlich nur noch gesteigerte Reflexe.

Der Kranke kam wieder mit sehweren Herzerscheinungen. Von nervösen Erscheinungen war in dieser zweiten Periode niehts mehr zu constatiren.

Docent Dr. Fr. Pick macht darauf aufmerksam, dass vor drei Jahren Bechterew einen Aufsatz über chronische ankylosirende Entzündung der Wirbelsäule veröffentlicht hat, welche in ähnlicher Weise zu vorübergehenden Lähmungen geführt hat, woran sich andere analoge Mittheilungen von Strümpell, Baeumler, Mutterer reihten.

Prof. v. Jaksch: Die Fälle von Beehterew etc. sind mir wohlbekannt. Dieselben sind toto coelo von dem vorliegenden verschieden; denn in dem letzteren ist die Wirbelsäulenerkrankung als das Primäre anzusehen.

Hofrath Prof. Chiari hält ebenfalls die Fälle Beehterew's für etwas ganz Anderes, und erblickt das Werthvolle des vorliegenden Falles in dem Umstande, dass hier eine schwerste Arthritis und im Zusammenhange damit die Ankylopoëse in Folge von acutem Gelenkrheumatismus eingetreten ist.

Dr. Naehod erklärt den Fall für besonders interessant durch seine Localisation und führt einen Fall seiner eigenen Beobaehtung an, bei welchem es im Zusammenhange mit einem Gelenkrheumatismus zu einer ähnlichen Affection im Unterkiefergelenke gekommen war.

Docent Dr. Fr. Pick: Mir scheint ein Missverständniss vorzuliegen, wenn Herr Prof. v. Jakseh sagt, der in Rede stehende Fall sei von denen von Beehterew, Strümpell etc. verschieden, da bei ihm die Wirbelsäulenerkrankung das Primäre sei. Denn wie schon aus dem Titel der Mittheilungen dieser Autoren: „Ueber chronische ankylosirende Entzündung der Wirbelsäule“ hervorgeht, haben auch sie Alle die Wirbelsäulenerkrankung als das Primäre, die nervösen Erscheinungen als das Secundäre beschrieben.

Hofrath Prof. Přibram bemerkt, dass der in Rede stehende Fall ein grosses klinisches und ätiologisches Interesse darbietet. Zwar besteht thatsächlich eine gewisse Aehnlichkeit des Krankheitsbildes und des Befundes der hier vorliegenden ankylopoetisehen Erkrankung der Halswirbelsäule mit den Fällen von Bechterew. Der Unterschied liegt jedoch darin, dass Beehterew's Fälle traumatischen Ursprunges waren und zum Theile deutliche hereditäre Veranlagung darboten, dass ferner der Verlauf der spinalen Erseheinungen in denselben ein ausgesprochen progredienter war, während in dem Falle v. Jaksch's der Proeess sich an einen typisehen acuten Gelenkrheumatismus ansehloss, und die spinalen Erseheinungen bis auf geringe Spuren rückgängig geworden sind. Gerade der letztere Umstand lässt vermuthen, dass es vorwiegend rückbildungsfähige Veränderungen der spinalen Meningen gewesen waren, welche die ursprünglichen schweren Symptome seitens des Nervensystems herbeiführten. Und eben diese Rückbildungsfähigkeit lässt den Zusammenhang mit dem acuten Gelenkrheumatismus umso begründeter erseheinen.

Auch die Fälle von Strümpell und P. Marie's Spondylose rhizomelique haben nur eine entfernte Aehnlichkeit, da es sieh bei ihnen um von unten nach oben fortschreitende Ankylosen der Hüft- und Sehultergelenke neben der Wirbelsäulenerkrankung handelt, und von acutem Gelenkrheumatismus bei ihnen keine Rede ist. Und demselben eigenthümliehen Krankheitsbilde gehört Mutterer's kürzlich beschriebener Fall an. So viel dem Redner bekannt ist, hat nur Oppenheim einen Fall von Mitbetheiligung der Wirbelsäule mit schweren Wurzelsymptomen bei acutem Rheumatismus erwähnt. Während Ankylosirungen anderer Gelenke beim typischen acuten Gelenkrheumatismus sehr viel seltener sind als bei anderen Gelenksaffectionen, zum Beispiel bei gonorrhoiseher Arthritis, so stellt die Ankylosirung der Halswirbelgelenke gewiss einen der allerseltensten Ausgänge dar. Noch lehrreicher wird der Fall aber durch das Vorhandensein eines Seetionsbefundes, der in den Fällen der anderen erwähnten Autoren fehlt.

Redner schliesst sich aus den angeführten Gründen und namentlich in Berücksiehtigung der Herzaffection der Ansehauung der Herren Professoren v. Jakseh und Chiari an, dass es sich in diesem Falle um den ausserordentlieh seltenen Ausgang eines aeuten Gelenkrheumatismus handelt.

*

Sitzung vom 24. März 1899.

Präsident: Prof. Wölfler.

Dr. Berestneff (Moskau): Ueber den Aktinomyeespilz.

Wenn man unter Aktinomykosis eine durch den Aktinomyces bedingte Erkrankung versteht, so ist dies eigentlich eine Colleetivbezeichnung, da es sehr verschiedene Aktinomyeesspecies gibt. Berestneff hat in seiner im Jahre 1897 publicirten Inaugural-Dissertation aus

Moskau gezeigt, dass man schon gegenwärtig etwa 40 verschiedene Species des Genus Aktinomyces unterscheiden kann, von denen mehr als zehn Species von Mensch und Thier gezüchtet worden sind. Es muss also in jedem Falle von Aktinomykosis untersucht werden, welche Aktinomycesspecies der Erkrankung zu Grunde liegt. Es ist weiter zu berücksichtigen, dass auch Erkrankungen vorkommen, welche einer Aktinomykose sehr ähnlich sind, ja sogar Körner zeigen, wie eine eigentliche Aktinomykose, bei denen aber die Cultur Aktinomyces ausschliessen lässt.

Berestneff hat darauf in einer im Jahre 1898 erschienenen Arbeit in der Zeitschrift für Hygiene hingewiesen. Es bedarf also gewiss die Lehre von der Aktinomykose noch sehr eingehender Studien.

Der Gegenstand seiner heutigen Demonstration betrifft die wichtige Thatsache der grossen Ubiquität der Aktinomycespilze. Wie anderwärts konnte Berestneff auch hier in Prag sehr leicht die Gegenwart von Aktinomyceskeimen an trockenen Gramineen, und zwar an gewöhnlichem Stroh aus den Stallungen des deutschen pathologisch-anatomischen Instituts nachweisen.

Berestneff ging dabei folgendermassen vor: In eine grosse gläserne Doppelschale, die man gewöhnlich für Kartoffelculturen benützt, schüttet man eine $1^1/_2$ bis 2 Finger hohe Sandschicht, befeuchtet dieselbe mässig mit gewöhnlichem oder destillirtem Wasser, schliesst darauf die Schale und bringt sie auf eine halbe Stunde bei 120^0 behufs Sterilisirung in den Autoclaven. Nachdem der Sand sich abgekühlt hat, spiesst man auf $1^1/_2$ bis 2 Finger breit von einander 3 bis 6 *cm* lange Partikelchen Stroh senkrecht ein: die Schale wird hierauf geschlossen und in den Brutschrank gebracht; täglich werden mit einer Pincette diejenigen Strohhälmchen, auf denen sich gewöhnliche Schimmelpilze entwickelt haben, entfernt.

Es gelang Berestneff nun bei diesem Verfahren auch hier in Prag sehr rasch, einen Aktinomyces zu züchten, der sich in der Cultur wie Actinomyces albus verhielt, welcher sowohl für das Rind als den Menschen pathogen ist, und bildet diese leichte Möglichkeit der Züchtung desselben auf Stroh eine Bestätigung der bekanntlich schon lang geltenden Anschauung, dass Menschen und Thiere sich durch Gramineen mit Aktinomyces inficiren können.

Discussion: Prof. Chiari weist auf die praktische Wichtigkeit obigen Vortrages hin, da es ja auch von unserem Stroh gelingt, sofort Reinculturen zu machen.

Dr. Bail glaubt nach eigener Erfahrung, dass der Befund von Aktinomyces sehr leicht zu machen sei; so habe er erst kürzlich bei einer Erdeuntersuchung aus Nordböhmen in kaum 1 *g* Erde drei Strahlenpilzkeime nachgewiesen. Die Frage nach der Pathogenität solcher Aktinomycespilze müsse er noch offen lassen.

*

Sitzung vom 21. April 1899.

Präsident: Prof. **Wölfler.**

Dr. Bail hält seinen angekündigten Vortrag: Ueber Aktinomycesculturen.

Einleitend bespricht er die Verwirrung, die sich bei der Bezeichnung der zahlreichen, seit Ferd. Cohn (1877) beschriebenen „Streptothricheen" ergeben hatte, unter besonderer Hervorhebung der Versuche, die von Bollinger (Harz) und Israel beschriebenen Aktinomykoseerreger mit den bisher beschriebenen, frei gefundenen Formen zu vereinen. Er nimmt mit Gasperini, Lachner und Berestneff die Gattungsbezeichnung „Aktinomyces" als die allein berechtigte an, hält es aber nicht für ausgeschlossen, dass sich die Gattung bei genauerem Studium wird zerlegen lassen. Vorläufig sei die Zahl der darin untergebrachten Arten eine sehr grosse (circa 30 nach Lachner, circa 40 nach Berestneff). Viele von ihnen sind mangelhaft beschrieben und daher nicht leicht zu identificiren.

An der Hand einer Schilderung der Sporenauskeimung des Aktinomycespilzes bespricht der Vortragende kurz die Entwicklungsgeschichte und geht dann auf die Verbreitung der Arten in der freien Natur ein. Aehnlich wie Berestneff Angehörige dieser Gruppe ganz allgemein an Pflanzen und Pflanzentheilen auffinden konnte, war Bail im Stande, fast in jeder daraufhin untersuchten Erdprobe die eine oder andere Art nachzuweisen.

Mehrere von solchen, mit Erde angelegten Plattenculturen, sowie die wichtigsten Aktinomycesarten werden demonstrirt.

Discussion: Hofrath Chiari erwähnt einen von Herrn Prof. Bayer behandelten Krankheitsfall, der nach jeder Richtung hin das Bild der typischen Aktinomykose darbot, bei welchem aber die genauere Untersuchung durch Dr. Berestneff einen Mikroorganismus auffinden liess, der sich so wesentlich von dem bekannten Aktinomycespilze unterschied, dass sich die Annahme der von Berestneff u. A. aufgestellten „Pseudoaktinomykose" kaum zurückweisen liess. Namentlich wiesen auch die jüngsten Culturen des fraglichen Organismus stets nur Stäbchenformen auf. Dr. Berestneff wird diesen Fall publiciren.

Prof. Bayer bespricht die Krankengeschichte des von Herrn Hofrath Chiari erwähnten Falles und betont, dass das Bild mit dem einer Aktinomykose völlig übereingestimmt habe. Eine Jodkalibehandlung war völlig erfolglos geblieben.

Bail verweist auf den von Wolff und Israel 1891 beschriebenen Mikroorganismus aus einer anscheinend echten aktinomykotischen Geschwulst, der auf Agar ebenfalls stets in Form von Kurzstäbchen auftrat, bei Cultur im Hühnerei aber und im Thierkörper in Gestalt von verzweigten Fäden, theilweise mit Keulenbildung auftrat. Es sei nicht undenkbar, dass man es dabei mit einer vorzeitigen Fragmentation zu thun habe, Aufschluss könnte vielleicht die Auffindung von Sporen, sowie die Beobachtung der Auskeimung derselben bringen.

Docent Wilhelm Fischel erwähnt einen Fall, den er bereits in den Siebziger-Jahren beschrieben hatte und bei welchem es sich zweifellos um Aktinomykose gehandelt habe. Freilich liess sich mit den damaligen Hilfsmitteln nicht viel mehr als die blosse Anwesenheit von Pilzfäden feststellen.

Dr. Weleminsky glaubt, dass bei der Einreihung eines Pilzes in eine bestimmte Gruppe auch das Verhalten der Sporenmembran bei der Auskeimung von grosser Wichtigkeit ist.

Prof. Wölfler bespricht die Jodbehandlung der aktinomykotischen Erkrankungen. Diese habe in sehr vielen Fällen zu den schönsten Resultaten geführt, wenn auch keineswegs in allen. Jedenfalls ist es nothwendig, eine derartige Therapie lange Zeit hindurch fortsetzen zu lassen.

Hofrath Chiari weist darauf hin, dass nach Befunden Berestneff's u. A. die makroskopische und auch die einfach mikroskopische Betrachtung zur Stellung einer sicheren Diagnose nicht mehr hinreiche. Es sei dringend wünschenswerth, dass solche Fälle in grösserer Zahl einer eingehenden bacteriologischen Prüfung unterzogen würden. Es sei nicht daran zu zweifeln, dass eine solche nach jeder Richtung hin neue Gesichtspunkte ergeben würde.

Bail schliesst sich diesen Ausführungen vollinhaltlich an. Er verweist auf die Thatsache, dass in neuer Zeit vielfach, z. B. beim Tuberkelbacillus, Befunde von Verzweigungen an Bacterien beschrieben wurden. Wie diese auf eine Verwandtschaft zu den Aktinomycespilzen hinzudeuten scheinen, könnten vielleicht auch die Erreger der Pseudoaktinomykose ein derartiges Mittelglied zwischen Bacterien und den höheren Pilzen bilden.

Dr. Lasch berichtet über 16 Fälle von Meningitis, die er in bald 25jähriger Praxis gesehen hat. Von diesen Fällen heilten zwei vollständig aus, und zwar betraf der eine Fall einen neunjährigen Volksschüler, der unter den classischen Erscheinungen der Meningitis erkrankt war und nach dreiwöchentlicher Krankheit mit rechtsseitiger Taubheit gesundete. Otitis wurde mit apodiktischer Gewissheit ausgeschlossen.

Der zweite Fall, welcher genas, ohne irgend einen Nachtheil für die körperlichen oder geistigen Functionen zurückzulassen, betraf einen hiesigen Kaufmann, bei dem ebenfalls alle Erscheinungen der Meningitis ausgesprochen waren und wo die Diagnose von einem Augenarzt und einem Ohrenarzt bestätigt wurde.

Der dritte Fall, einzig in der Literatur, endete letal unter merkwürdigen Erscheinungen. Es hatte sich bei einem vier Monate alten Mädchen, geboren 12. August 1875, eine Meningitis entwickelt, aus welcher sich ein Hydrocephalus internus und externus ausbildete.

Das Kind blieb ununterbrochen in Behandlung und Beobachtung, weil eklampsiefreie Intervalle mit Fraisenanfällen abwechselten. Im elften Lebensmonate des Kindes bemerkte Dr. Lasch ein auffallendes Hervortreten beider Bulbi, besonders rechts mehr als links, und zwar in dem Masse, dass circa ein Drittel des rechten Auges beim Schlafe unbedeckt blieb. Der Kopfumfang nahm täglich zu, so dass derselbe, welcher zu Anfang der Krankheit 43 *cm* betrug, zu Ende derselben über die Stirnhöcker und die Protuberantia occipitalis gemessen, 64 *cm* mass.

Am 28. October 1876 wurde Dr. Lasch plötzlich zu dem Kinde gerufen und fand folgenden Status: Der rechte Bulbus des Kindes war geplatzt, reichliche Flüssigkeitsmenge hatte sich aus einer 3—4 *mm* langen, queren Risswunde der Cornea des rechten Auges entleert, so dass das Antlitz des Kindes wie mit Wasser begossen war. Die Linse lag frei am unteren Augenlidrande und wurde von ihm zwischen die Finger genommen. Bei genauer Besichtigung fand Dr. Lasch nach Zurückschlagen der eingesunkenen Augenlider den bedeutend verkleinerten Bulbus in die Augenhöhle zurückgesunken.

Dr. Lasch erwähnt auch als besonders wichtig, dass an der Cornea nichts von der Norm Abweichendes, was zur Perforirung der Cornea hätte führen können, constatirt wurde.

Am 1. November 1876 starb das Kind. Die helle, klare, seröse Flüssigkeit träufelte bis zum Exitus aus der Cornealwunde. Dass hydrocephalische Flüssigkeiten durch Nase und Ohren sich den Weg nach aussen gebahnt haben, ist bekannt; dass aber eine hydrocephalische Flüssigkeit in die Orbita durchgebrochen, die verschiedenen Schichten des Bulbus zerstört und die Cornea perforirt hätte, steht einzig in der Literatur da.

Discussion: Dr. Altschul warnt davor, zu leicht die Diagnose „Meningitis" zu stellen. Labyrinthitis mit eventuell zurückbleibender Taubheit könne eine Meningitis vortäuschen; seiner eigenen Erfahrung nach sei irregulärer Puls ein sehr schlechtes Symptom bei Meningitis, diese Fälle seien verloren.

Dr. Bloch erwähnt einen Fall, den er als Assistent an der psychiatrischen Klinik beobachtete. Ein etwa 50jähriger Mann hatte sich im maniakalischen Zustand mehrfache Verletzungen und anschliessend eine Phlegmone mit schwersten Allgemeinerscheinungen zugezogen. Am zweiten Tage nach dem Auftreten typischer meningealer Erscheinungen starb der Patient und Dr. Bloch stellte die Diagnose „Meningitis suppurativa metastatica". Bei der Section fand sich ein handtellergrosses Blutextravasat über dem Grosshirn und eine Plaque jaune. Es sei daraus zu ersehen, dass Täuschungen in der Diagnose leicht vorkommen könnon und könne gewiss einmal ein ausgeheiltes Hämatom der Dura als geheilte Meningitis imponiren.

*

Sitzung vom 28. April 1899.

Docent Dr. Pietrzikowski hält seine angekündigte Demonstration von Wirbelsäulefracturen.

Nach einer kurzen Einleitung, betreffend die Statistik dor Wirbelverletzungen und ihrer Gefährlichkeit je nach dem Sitze der Läsion überhaupt, bespricht er die Häufigkeit der bislang als seltene Verletzungen geltenden Wirbelsäulenbrüche, Luxationen und Distorsionen, die nach neueren Zusammenstellungen (Wagner, Thiem) etwa 2·1% aller Fracturen überhaupt ausmachen. Auch Pietrzikowski hat als Sachverständiger des Schiedsgerichtes der Arbeiter-Unfallversicherungsanstalt in Prag innerhalb der letzten zwei Jahre nicht so selten, nämlich unter 2006 Verletzten 15 geheilte Fälle von Wirbelfractur gesehen, zweimal im Hals-, neunmal im Brust- und viermal im Lendensegmente der Wirbelsäule. Alle diese geheilten Fälle boten wegen der bedeutenden Functionsstörung, den durch die Dislocation der Bruchstücke bedingten Störungen in den statischen Verhältnissen des ganzen Körpers, der auffälligen Missgestaltung der ganzen Wirbelsäule, der Schwäche und Abnahme der Muskelkraft an den oberen und unteren Extremitäten, neben einer grossen Reihe subjectiver Beschwerden einen verhältnissmässig hohen Grad von Einbusse an Erwerbsfähigkeit, der im geringsten Masse auf 50%, in schweren Fällen bis auf 84% abgeschätzt werden musste.

Selten sieht man Heilungen der an und für sich wegen des hohen Procentes an Sterblichkeit in der Gefahrenclasse obenanstehenden Halswirbelverletzungen, deren Diagnose sofort nach der Verletzung nicht immer mit Sicherheit im Einzelfalle wegen der durch die Muskelaction gezwungenen Kopfhaltung und des vorhandenen Schmerzes, bei dem Fehlen eines deutlich constatirbaren Palpationsbefundes richtig gestellt werden kann. Selbst die Heranziehung der Narkose und die Anwendung der Durchleuchtung mit Röntgen-Strahlen zum Zwecke der Diagnose allein, ist heutzutage nach der Meinung erfahrener Chirurgen noch immer ein mehr gefürchtetes, als sicheres Auskunftsmittel und bietet nicht selten nur negativo Resultate.

Mehr positive Anhaltspunkte für die Ausdehnung der gesetzten Verlotzung ergibt indess die Skiagraphie bei den geheilten Fällen von Halswirbelfracturen im oberen Abschnitte und kann auch in diagnostischer Hinsicht werthvolle Aufschlüsse vermitteln. Pietrzikowski demonstrirt zwei Fälle von Wirbelfracturen im Halsabschnitte und die bei der Röntgenisirung auf der Klinik Prof. Wölfler dadurch erzielton photographischen Aufnahmen, von denen namentlich ein Fall ein deutlich erkennbares, ungeahntes Bild von der Schwere der Verletzung erkennen lässt.

Im ersten Falle handelte es sich um einen 48jährigen Arbeiter, der am 20. Juli 1896 durch einen Sturz kopfüber $4^1/_2\,m$ tief eine Compressionsfractur des sechsten und siebenten Halswirbels mit consecutivor Kyphose im unteren Halssegmente, mit compensatorischen Krümmungen im oberen Hals- und Brustsegmente und durch gleichzeitige Quetschung der rechten Supraclaviculargegend eine rechtsseitige Serratuslähmung acquirirt hatte. Die Röntgen-Durchleuchtung ergab keinen sicheren Aufschluss, die Profilaufnahme erwies sich wegen des tiefen Sitzes der Verletzung als undurchführbar, die Aufnahme von vorne förderte wegen der Unzugänglichkeit dos Ueberganges der Hals- in die Brustwirbelsäule, durch die stark nach vorne geneigte Kopfhaltung und die Deckung durch den Unterkiefer ein nur undeutliches, verschwommenes Bild zu Tage. Die Fractur ist bis auf die bedeutende Deformität im Bereiche der unteren Halswirbelsäule, die Steifheit des Halses und eine kaum merkbare Schwäche der oberen rechten Gliedmasse relativ günstig geheilt, so dass der Verletzte wieder leichtere Arboit verrichten kann. Die Einbusse an Erwerbsfähigkeit beträgt derzeit 50% und bezieht dor Verletzte dementsprechend eine 30%ige Rente.

Der zweite Fall, diagnostisch von Interesse, betraf einen 46jährigen Kutscher, der am 19. October 1895 dadurch einen Unfall erlitten hatte, dass er, vom schwer belasteten Wagen absteigend, herabfiel und vom Vorderrade überfahren wurde. Das Rad fasste von hinten den Nacken, ging über die linke seitliche Halspartie und den Unterkiefer und verdrehte den Kopf des Verletzten nach hinten, ihn in das Erdreich der Strasse einbohrend. Deutliches Empfinden eines krachenden Geräusches im Nacken und Kiefer, keine Bewusstlosigkeit, Unterkieferfractur, motorischo Lähmung beider oberen Extremitäten. Aphonie. Blasenlähmung. Klinische Behandlung durch 14 Tage, dann Behandlung durch $4^1/_2$ Monate in häuslicher Pflege, Ausheilung. Derzeitiger Befund: Kopf leicht nach rechts gedreht und nach vorne geneigt, Halswirbelsäule steif, alle Bewegungen activ und passiv beschränkt. Im oberen Nacken extramedian links deutlicher knöcherner Vorsprung, darüber in der Mitte Vertiefung. Per os Prominenz der Halswirbelkörper im oberen Abschnitte, linkersoits bedeutend stärker als rechts. Heisere Sprache. Linke obere Gliedmasse noch kraftloser. Sensibilitätsstörungen fehlen. Die Reflexe gesteigert. Diagnose: Geheilte Compressionsfractur des dritten Halswirbels, combinirt mit einseitiger, vollkommener Abductionsverrenkung links. Dafür spricht der Mechanismus der Entstehung, die derzeitige Kopfstellung, die deutlich extramediane Einstellung des Dornfortsatzes nach links, die ungleichmässige, links auffälligere Prominenz der Wirbelkörpervorderfläche im Rachen, die Verschiebung der rechtsseitigen Seitentheile nach hinten, die vollkommene Steifheit über dem verletzten Theile, das relativ rasche Verschwinden der ursprünglichen Symptome.

Das Röntgen-Bild zeigt ein bedeutendes Auseinanderweichen der Dornfortsätze des dritten und vierten Halswirbels in senkrechter und schräg-querer Richtung, der Dornfortsatz des dritten Wirbels ist aus der normalen, mässig nach unten gerichteten Position in eine bogenförmig nach links oben schräg verlaufende Stellung übergegangen. Fast vollkommene Zusammendrückung des dritten Wirbelkörpers von hinten nach vorne, Verschiebung des Wirbels nach hinten, deutliche bogenförmige Lordose über dor winkeligen Kyphose an Stelle der Verletzung. Alle diese Details vermittelt eine Profilaufnahme, während die Aufnahmen von vorne auch diesmal nur schwer zu entziffernde Verhältnisse erkennon liessen. Es erscheint deshalb die Compressionsfractur des Wirbels mit gleichzeitiger Verdrehung nach rechts hinten auch im Bilde ziemlich sicher nachweisbar. Die noch jetzt bestehende Tonlosigkeit der Stimme ist höchst wahrscheinlich auf eine primäre Quetschung des Laryngeus inferior zurückzuführen. Leider ist eine laryngoskopische Untersuchung wegen der Steifheit der Halswirbelsäule und der starken Prominenz im Rachen nicht durchführbar. Der Verletzte bezieht derzeit auf Grund der Abschätzung der Erwerbsunfähigkeit auf 75% eine 45%ige Rente. Zu seiner Beschäftigung als Kutscher ist er nicht mehr fähig und nur zu leichter Arboit verwendbar.

Dr. Jarosehy meint in der Discussion, dass sich seit Schaffung der Unfallgesetzgebung, sowohl was die Häufigkeit, als die Aetiologie und Prognose anbelangt, neue Gesichtspunkte ergeben haben, was wohl damit zusammenhänge, dass die Verletzten längere Zeit unter ärztlicher Controle stehen. Was die Wirbelfracturen anbelangt, so erkannte man dieselben früher oft erst nach langer Behandlung. Die Zahl dieser Verletzungen habe eine wesentliche Vergrösserung durch die sogenannte Kümmol'sche Spondylitis erfahren (Naturforscherversammlung in Halle 1891); das Krankheitsbild der letzteren wurde später auch von König, Bähr und Kaufmann beschrieben.

(Fortsetzung folgt.)

Verantwortlicher Redacteur: Ludwig Werner. Verlag von Wilhelm Braumüller in Wien. Druck von Friedrich Jasper in Wien.

Wiener klinische Wochenschrift

unter ständiger Mitwirkung der Herren Professoren Drs.
E. Albert, G. Braun, Rudolf Chrobak, V. R. v. Ebner, S. Exner, Jos. Gruber, M. Gruber, M. Kaposi, Ph. Knoll, A. Kolisko, R. Freih. v. Krafft-Ebing, I. Neumann, R. Paltauf, Adam Politzer, Th. Puschmann, F. Schauta, J. Schnabel, C. Toldt, A. v. Vogl, J. v. Wagner, H. Widerhofer, Emil Zuckerkandl.

Begründet von weil. Hofrath Prof. **H. v. Bamberger.**

Herausgegeben von

Ernst Fuchs, Karl Gussenbauer, Ernst Ludwig, Edmund Neusser, L. R. v. Schrötter und Anton Weichselbaum.

Organ der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

Redigirt von **Dr. Alexander Fraenkel.**

Die „Wiener klinische Wochenschrift" erscheint jeden Donnerstag im Umfange von mindestens zwei Bogen Grossquart.
Zuschriften für die Redaction sind zu richten an Dr. Alexander Fraenkel, IX, 3, Maximilianplatz, Günthergasse 1. Bestellungen und Geldsendungen an die Verlagshandlung.

Redaction: Telephon Nr. 3373.

Abonnementspreis jährlich 10 fl. = 20 Mark. Abonnements- und Insertions-Aufträge für das In- und Ausland werden von allen Buchhandlungen und Postämtern, sowie auch von der Verlagshandlung übernommen. — Abonnements, deren Abbestellung nicht erfolgt ist, gelten als erneuert. — Inserate werden mit 30 kr. = 50 Pf. pro zweigespaltene Nonpareillezeile berechnet. Grössere Aufträge nach Uebereinkommen.

Verlagshandlung: Telephon Nr. 6094.

Verlag von Wilhelm Braumüller, k. u. k. Hof- und Universitäts-Buchhändler, VIII/1, Wickenburggasse 13.

XII. Jahrgang. **Wien, 28. September 1899.** **Nr. 39.**

INHALT:

(Alle Rechte vorbehalten.)

I. Originalartikel: 1. Aus dem Laboratorium der niederösterreichischen Landes-Irrenanstalt in Wien. Ueber die motorischen Leitungsbahnen und die Entstehungsweise epileptischer Anfälle. Von Dr. Ernst Bischoff, gewesener klinischer Assistent.
2. Die Radiotherapie der Hautkrankheiten. Von Dr. Leopold Freund in Wien.
3. Aus der II. medicinischen Abtheilung des k. k. Kaiser Franz Josef-Spitales in Wien (Primararzt Privatdocent Dr. H. Lorenz). Ein Fall von acuter Leukämie mit Thymustumor bei einem neunjährigen Mädchen. Von Dr. Heinrich Reimann, Secundararzt.
4. Aus dem Institute für Mechanotherapie des Dr. A. Bum und Docenten Dr. M. Herz in Wien. Die mechanotherapeutische Beeinflussung der Reactionsfähigkeit der Hirncentren. Neuramöbometrische Untersuchungen. Von Dr. F. Grebner (Odessa). (Schluss.)

II. Referate: I. Vorlesungen über specielle Therapie innerer Krankheiten für Aerzte und Studirende. Von Privatdocent Dr. Norbert Ortner. II. Die Technik der speciellen Therapie. Von Dr. F. Gumprecht. Ref. v. Kogerer.

III. Aus verschiedenen Zeitschriften.

IV. Notizen.

V. Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Congressberichte.

Aus dem Laboratorium der niederösterreichischen Landes-Irrenanstalt in Wien.

Ueber die motorischen Leitungsbahnen und die Entstehungsweise epileptischer Anfälle.

Von Dr. **Ernst Bischoff**, gewesener klinischer Assistent.

Die Entdeckung der sogenannten motorischen Rindenfelder und der Nachweis der von denselben ausgehenden und bis ins Rückenmark ununterbrochen verlaufenden Pyramidenbahn hat seinerzeit zu einer vollständigen Umwälzung der Theorie über den Entstehungsmodus der epileptischen Anfälle geführt und über die Bildungsstätte der Impulse zu den Willkürbewegungen das erste Licht verbreitet.

Während man früher auf Grund der experimentellen Auslösung allgemeiner Krämpfe mittelst Reizung des Bodens der Rautengrube (Nothnagel) oder mittelst Anämisirung des Gehirns (Kussmaul und Tenner) bei Nage- und Raubthieren auf das Vorhandensein eines Krampfcentrums im Hirnstamme schloss und einen Beweis dafür in dem Auftreten dieser Krämpfe auch nach der Entfernung der Hemisphäre lieferte, wendete sich die Aufmerksamkeit nach obiger Entdeckung mehr der Grosshirnrinde zu. Bald konnte nachgewiesen werden, dass die Krämpfe, welche nach Entfernung der Hemisphären durch Reizung des Hirnstammes, durch Anämisirung, durch Vergiftung ausgelöst werden, in mannigfacher Beziehung sich von den epileptischen Anfällen unterscheiden, während bei intacten Hemisphären durch Reizung der motorischen Rindenfelder, durch Gifte u. s. w. echte epileptische Krämpfe hervorgerufen werden können. Damit fielen die Theorien der Epilepsie von Kussmaul und Tenner und Nothnagel (die Krämpfe seien Folge einer primären Reizung des Krampfcentrums im Hirnstamme, die Bewusstlosigkeit etc. Folge der Anämisirung der Hirnrinde durch gleichzeitige Reizung des vasomotorischen Centrums am Boden der Rautengraube), und war die neue Theorie von dem corticalen Sitze der Epilepsie begründet. Binswanger, Ziehen studirten genauer die Krämpfe in Folge von Reizung des Hirnstammes, Fritsch und Hitzig fanden die motorischen Rindenfelder und die Möglichkeit, von hier aus epileptische Anfälle zu erregen, Bartholow bestätigte dies für den Menschen; an der lebhaften Erörterung betheiligten sich Carville und Duret, Albertoni, Luciani, Pitres und Franck, Bubnoff und Heidenhain und Wernicke. Unverricht ist durch seine äusserst gründlichen Arbeiten endlich in die Lage gekommen, einen Theil der Streitfragen zu entscheiden, welche hauptsächlich aus dem Widerspruche hervorgingen, der anscheinend zwischen dem Nachweise allgemeiner Krämpfe nach Reizung der Hirnrinde einerseits, des Hirnstammes nach Entfernung der Hemisphären andererseits bestand.

Obwohl aus vielfachen Gründen, deren Aufzählung hier zu weit führen würde, schon damals als erwiesen gelten musste, dass epileptische Anfälle in der Hirnrinde ihren Ursprung nehmen müssen, dass ohne Hirnrinde epileptische Anfälle nicht zu Stande kommen, konnte die naheliegende Hypothese, dass die bekanntlich gesetzmässig verlaufende Ausbreitung der Krämpfe bei Jackson'scher Epilepsie und bei den experimentell durch Reizung eines motorischen Rindencentrums hervorgerufenen Anfällen auf einfachen Uebergang des functionellen Reizzustandes in der Hirnrinde vom zuerst gereizten auf das benachbarte Centrum u. s. w. und endlich auf die andere Hemisphäre entsprechend der topographischen Anordnung der Rindencentren zurückzuführen sei, und dass die Uebertragung der Impulse auf die peripheren Nerven durch die Pyramidenbahnen erfolge, niemals ernstlich verfochten werden. Denn erstens zeigte es sich, dass beim Hunde die Durchschneidung des Balkens den Uebergang der Krämpfe von einer auf die andere Körperseite nicht hindert (Unverricht), der Uebergang der Reizung der motorischen Centren

einer Körperhälfte auf die Centren der anderen Körperhälfte muss daher auch auf anderem Wege möglich sein; zweitens hindert die Durchschneidung der Pyramiden bei Hunden und Katzen nicht das Zustandekommen von Willkürbewegungen, wie Starlinger und Wagner nachgewiesen haben, sowie von Muskelzuckungen bei faradischer Reizung der corticalen motorischen Centren und endlich von epileptischen Anfällen (Wagner, Prus).

So ist man daher gezwungen, der Haube des Hirnstammes der Raubthiere einen Antheil an dem Zustandekommen von Willkürbewegungen und von epileptischen Anfällen zuzugestehen, was schon durch die früheren oben erwähnten Versuche von Kussmaul und Tenner nahegelegt wird. Betreffs der Art dieser Betheiligung konnte aber eine Einigung bisher nie erzielt werden.

Während Albertoni hier noch das eigentliche Epilepsiecentrum suchte, sahen Luciani, Franck und Pitres, Bechterew, Ziehen, Unverricht etc., dass die Exstirpation eines Rindencentrums das Entstehen von Krämpfen in den zugehörigen contralateralen Muskelgruppen, respective die primäre Betheiligung derselben an den Krämpfen im epileptischen Anfalle verhindert. Daraus ging klar hervor, dass der Haube des Hirnstammes nur eine secundäre Betheiligung an dem Zustandekommen der Anfälle zugesprochen werden konnte. Einzelne Experimente und Beobachtungen haben aber die Unentbehrlichkeit der corticalen Centren für die epileptischen Krämpfe immer wieder anzweifeln lassen. So beobachtete Bechterew an einer Katze nach Exstirpation der motorischen Centren einen durch Sturz hervorgerufenen epileptischen Anfall, allerdings erst vier Monate nach der Operation. Auch betheiligt sich die Musculatur, deren Centrum exstirpirt ist, nach Bechterew an den Krämpfen, sobald diese die gesammte übrige Körpermusculatur ergreifen.

Aus dem auch von Bechterew hervorgehobenen Vorwiegen der tonischen Spasmen und der Geringfügigkeit der Klonismen in der Musculatur, deren Centrum entfernt ist, sowie aus dem Umstande, dass diese Muskelgebiete immer nur gleichzeitig mit den entsprechenden Muskelgebieten der anderen Körperseite krampfen, schloss Unverricht, dass es sich hier um secundäre Krämpfe, um Mitbewegungen, ausgelöst durch Impulse aus der gleichseitigen motorischen Rindenzone, handle.

Abgesehen von allen Erklärungsversuchen darf als bisher allgemein anerkannt gelten, dass die typischen Anfälle Jackson'scher Epilepsie, welche durch das charakteristische Uebergehen der tonisch-klonischen Krämpfe von einer Muskelgruppe auf die nächste entsprechend der topographischen Anordnung der motorischen Rindencentren sich von anderen Krämpfen unterscheiden, nur bei intacter Hirnrinde auslösbar sind, dass jedoch generalisirte, scheinbar ungeordnet verlaufende, mehr tonische Krämpfe auch nach theilweiser oder vollständiger Entfernung der motorischen Rindenfelder vorkommen.

In der letzten Arbeit über diese Frage, welche Prus vor Kurzem veröffentlicht hat, wird nun so ziemlich Alles, was bisher sichergestellt erschien, geleugnet. Prus findet, dass die experimentellen epileptischen Anfälle nicht in geregelter, sondern in regelloser Weise ablaufen, dass die Exstirpation der motorischen Rinde, ja einer ganzen Hemisphäre das Entstehen und den Ablauf doppelseitiger epileptischer Krämpfe nicht hindert oder stört, dass auch vom Hinterhautlappen aus nach Abtrennung desselben vom Stirnhirn epileptische Krämpfe durch faradische Reizung ausgelöst werden können. Schon aus diesen Versuchen musste Prus schliessen, dass die Ausbreitung der Krämpfe unabhängig von der Hirnrinde vor sich gehe. Er fand weiters, dass die Durchschneidung der Pyramiden ebenfalls das Entstehen allgemeiner Krämpfe nicht hindert und dass einseitige Haubendurchschneidung auch ohne Einfluss darauf bleibe. Da nach Prus sogar nach doppelseitiger, in verschiedenen Frontalebenen angelegter Haubendurchschneidung allgemeine Krämpfe durch Rindenreizung ausgelöst werden können und letztere nur nach Totaldurchschneidung der Haube ohne Erfolg bleibt, musste Prus annehmen, dass die Generalisirung der Krämpfe bei Rindenepilepsie mittelst der Haube des Hirnstammes stattfinde. Aus dem Versuche mit doppelter Halbseitendurchschneidung der Haube müsste man sogar schliessen, dass jederseits in der Haube Centren gelegen sind, von deren jedem aus nach faradischer Rindenreizung die gesammte Musculatur in Krämpfe versetzt werden kann.

Die Beobachtung, dass auch nach Pyramidendurchschneidung Zuckungen und Krämpfe durch faradische Rindenreizung erzielt werden können, welche vor Prus schon von Brown-Séquard, Wagner und Starlinger an Hunden und Katzen gemacht worden, zwingt weiters zur Annahme, dass eine Haubenbahn für die Leitung der Impulse von der Rinde zur Haube vorhanden sein muss. Diese supponirte Bahn nannte Prus Extrapyramidenbahn.

Unverricht hat sich sofort energisch gegen die Behauptungen Prus' bezüglich des regellosen Ablaufes der Krämpfe und ihres unveränderten Fortbestehens nach Rindenexstirpation ausgesprochen und beharrt darauf, dass die corticalen Krämpfe immer in gleicher Reihenfolge und nur dann auftreten, wenn die Rindencentren erhalten sind. Jene Krämpfe, welche anscheinend regellos und auch in jenen Muskelgebieten auftreten, deren Centren exstirpirt sind, seien secundäre Krämpfe oder Mitbewegungen.

Die Frage, in welcher Weise sich die Hirnrinde und die Haube des Hirnstammes an dem Zustandekommen von Bewegungen und Krämpfen betheiligen, ist demnach heute noch eine offene, und wenn ich hinzufüge, dass noch in neueren Arbeiten die Pyramidenbahn als einziger Weg für die cortical ausgelösten Willkürbewegungen angegeben ist, so scheint es wohl gerechtfertigt, neuerliche Untersuchungen über diesen Gegenstand anzustellen. Natürlich ist zur Erreichung brauchbarer Resultate grosse Vorsicht sowohl in der Anordnung der Versuche, als in der Deutung derselben nöthig.

Die Art der Versuchsanordnung ist von grossem Einflusse auf die erhaltenen Resultate. Besonders ist es sicher unmöglich, den Einfluss einer localisirten Verletzung auf die Folgen der Rindenreizung gleich nach der Läsion zu bestimmen, da in dem Augenblicke der Läsion und bald nachher eine Reihe unberechenbarer Reizungs- und Lähmungssymptome diffuser Art das Bild trüben.

Weiters ist es unmöglich, sichere Schlüsse aus derartigen Experimenten zu ziehen, wenn die anatomische Ausdehnung der Läsion nicht nachträglich genau mit dem Mikroskop geprüft wird, und endlich ist bei der Berücksichtigung von Feinheiten in der Beobachtung eine verschiedene Auffassung derselben durch verschiedene Beobachter nicht zu vermeiden. Was nützt die Unterscheidung der primären von den secundären Krämpfen, wenn ein Forscher das für eine Mitbewegung erklärt, was der andere für primären Krampf hält?

Ich habe daher, um die obigen Fehlerquellen zu vermeiden, meine Experimente folgendermassen ausgeführt:

Das Thier (Hund oder Katze) wird etwa 14 Tage nach einer Läsion im Hirnstamme am Leben erhalten und beobachtet. Nach Ablauf dieser Frist wird die Gegend der motorischen Rindenfelder beiderseits freigelegt und der Erfolg der faradischen Reizung geprüft. Nach genauer Feststellung der Verhältnisse bezüglich der durch schwache kurze Reize ausgelösten Einzelzuckungen und der durch Dauerreizung meist nur mit stärkeren Strömen erzielten tonisch-klonischen, die Reizdauer überdauernden und successive von einem Muskelgebiet auf das andere fortschreitenden epileptischen Krämpfe wird das Thier getödtet. Hirn und Rückenmark wird in allen Fällen in ununterbrochener Serie nach Marchi gefärbt.

Es sind zwei Fragen, auf welche meine Untersuchungen zunächst sich beziehen:

1. Welche Rolle spielt die Pyramidenbahn bezüglich der Motilität und der Krämpfe?

2. In welcher Beziehung steht die Haube zu den corticalen Bewegungen und Krämpfen?

Die Versuchsergebnisse, die natürlich nur Aufschluss über die diesbezüglichen Verhältnisse bei Raubthieren geben

können, sollen dieser Fragestellung entsprechend mitgetheilt werden.

Vorher muss aber noch erwähnt werden, dass meine Versuche ebenso wie frühere Untersuchungen anderer Autoren ergeben haben, dass das Kleinhirn bezüglich der Uebertragung corticaler Impulse auf die peripheren motorischen Nerven keine Rolle zu spielen scheint, da nach ausgedehnten Kleinhirnläsionen, sowie nach Exstirpation desselben die Rindenreizung wirkungsvoll bleibt (Bianchi), ja nach neuesten Angaben durch Kleinhirnexstirpation sogar die Rindenerregbarkeit gesteigert werden soll.

Ebenso konnte ich feststellen, dass totale Schleifendurchtrennung ohne erkennbaren Einfluss auf die Wirkung faradischer Rindenreizung bleibt. Dasselbe gilt für Läsionen der unteren Olive.

Einen wichtigen Vorversuch stellt die mehrmals ausgeführte faradische Reizung der Pyramide dar. Sie bewirkt schon bei sehr schwachen Strömen, die an der Hirnrinde immer wirkungslos blieben, starke tonische Contraction der gekreuzten Extremitäten. Dass die Contraction nicht etwa durch Stromschleifen in der Haube hervorgebracht wurde, ergab sich daraus, dass nach Durchschneidung der Pyramide unterhalb der Reizungsstelle die Reizung erfolglos blieb, während die faradische Reizung der Pyramide unterhalb des Schnittes wieder vom Tonus der gekreuzten Extremitäten gefolgt war, der diesmal sogar, wohl in Folge des durch die Durchschneidung gesetzten Reizes viel stärker war, als vor der Durchschneidung.

Sobald die Elektroden aber proximal von der Läsion bis in die Haube eingestochen wurden, erfolgte wieder tonische Contraction der gekreuzten Extremitäten. Bei Dauerreizung (etwa 10 Secunden) ging dieser Tonus auf die gleichseitigen Extremitäten über.

Durch diesen Versuch wurde daher festgestellt, dass die Pyramidenbahn beim Hunde sicherlich motorische Function hat. Der einzige erzielbare Effect ist aber tonische Contraction wohl der gesammten Extremitätenmusculatur der gekreuzten Seite. Dagegen kommt es bei Reizung der Pyramiden weder zu klonischen Zuckungen, noch überdauert die Contraction die Reizung; auch bleibt die Wirkung dieser Reizung streng auf die gleich anfangs betheiligten Muskeln, auch wenn die Reizung länger dauert, beschränkt.

Etwas anders scheint sich die Haube zu verhalten. Die Reizung derselben in Höhe der unteren Olive führt ebenfalls nur zu tonischer Contraction der gekreuzten Extremitäten, doch scheint der Tonus die Reizung etwas zu überdauern und greift der Tonus bei längerer Reizung auf die gleichseitigen Extremitäten über.

Diese Reaction macht es wahrscheinlich, dass auch in der Haube motorische Bahnen verlaufen; dass aber auch Centren für die Körpermusculatur durch die faradische Reizung der Haube in Function gesetzt werden, dafür spricht das Weiterbestehen der Contraction nach Beendigung der Reizung und vielleicht auch der allmälige Uebergang des Tonus von der contralateralen auf die gleichseitige Musculatur.

Die vollständige Durchtrennung beider Pyramiden (es war ausserdem die ganze Olivenzwischenschicht und der grösste Theil beider Oliven zerstört) führte beim Hunde auch nach meiner Erfahrung nicht zu einer sicher constatirbaren Veränderung der Hirnrindenreizbarkeit. Kurzdauernde Reizung der einzelnen Rindencentren mit schwachen Strömen ergab isolirte Zuckungen im Facialisgebiet, in der vorderen, in der hinteren Extremität, Dauerreizung mit mittelstarken Strömen führte zu tonisch-klonischen Krämpfen mit successiver Betheiligung der gekreuzten und der gleichnamigen Körperseite. Auffallend war nur, dass in den vorderen Extremitäten die klonischen Zuckungen sehr schwach waren.

Durch diesen Versuch ist demnach erwiesen, dass beim Hunde auch nach Ausschaltung der Pyramidenbahnen durch faradische Reizung der motorischen Rindenfelder sowohl Einzelzuckungen als auch universelle Krämpfe, anscheinend genau wie bei unverletzten Pyramiden, ausgelöst werden können.

In mehreren Fällen wurde an Hunden die Pyramide in Olivenhöhe einseitig durchtrennt. Bei der 14 Tage später ausgeführten Rindenreizung zeigte es sich constant, dass von der zur Pyramidenläsion gleichseitigen Hemisphäre Einzelzuckungen in den Extremitäten der anderen Seite erst bei bedeutend grösserer Stromstärke erzielt werden konnten, während von der anderen Hemisphäre aus schon bei schwachen Strömen Zuckungen der contralateralen Extremitäten auftraten.

Epileptische Anfälle konnten nach einseitiger Pyramidendurchschneidung, wenn ausgedehntere Nebenverletzungen fehlten, von beiden Hemisphären aus ohne deutliche, constante Differenz bewirkt werden. Dies war auch nach einseitiger Durchschneidung der Pyramidenbahn unterhalb des Calamus scriptorius der Fall.

Wie die anatomische Untersuchung zeigte, ist in keinem dieser Fälle die Läsion der Pyramide isolirt gelungen, sondern war immer durch Blutaustritte, Erweichungen im Umkreise thrombotischer Gefässe und Aehnliches eine geringe oder bedeutendere Läsion der Haube hinzugekommen. Es kann deshalb auch die gefundene Herabsetzung der faradischen Rindenreizbarkeit nicht mit Sicherheit auf die Läsion der Pyramide bezogen werden, wenn auch der Umstand, dass die zufällig zerstörten Theile der Haube in verschiedenen Fällen ganz andere waren, es unwahrscheinlich macht, dass diese Herabsetzung durch die Haubenläsion bewirkt worden sein sollte.

Ebenso schwer, wie die isolirte Durchtrennung einer Pyramide, lässt sich eine isolirte ein- oder doppelseitige Durchschneidung der ganzen Haube ausführen. Mir ist es niemals gelungen, im Hirnstamme vom Sehhügel nach abwärts bis in die Ebenen der Olive eine frontale Haubendurchschneidung ohne geringe oder beträchtliche Pyramidenläsion zu vollführen. Meine Erfahrungen haben mich auch überzeugt, dass man sich bezüglich der Ausdehnung der gesetzten Läsion den gröbsten Täuschungen aussetzt, wenn man sich mit der makroskopischen Besichtigung der Läsion begnügt und die mikroskopische Untersuchung versäumt.

Mir stehen bisher zwölf Fälle von Haubenläsionen zur Verfügung, welche geeignet sind, über das Verhalten sowohl von Einzelzuckungen, als von epileptischen Krämpfen bei faradischer Rindenreizung Aufschlüsse zu geben. Es wurde durchwegs an Katzen operirt und die faradische Rindenreizung etwa zwei Wochen nach der Operation im Hirnstamme vorgenommen.

In zwei Fällen waren die Ausfallserscheinungen beiderseitig gleich; dementsprechend wurde die Läsion auch als doppelseitig constatirt. Auf diese Fälle muss ich später noch zurückkommen.

In den übrigen Fällen, denen gemeinsam eine Läsion von Haube und Pyramidenbahn rechts zukommt, liessen sich in den linksseitigen Extremitäten epileptische Krämpfe niemals beobachten. Es erschien dabei ganz gleichgiltig, ob die Läsion im Sehhügel, in der Frontalebene des proximalen Endes des Vaguskernes oder in irgend einer der zwischenliegenden Ebenen lag.

Ich verfüge über zwei Fälle rechtsseitiger Durchschneidung im Sehhügel, vier Fälle solcher Läsion in der Vierhügelgegend, zwei Fälle von rechtsseitiger Ponsläsion und zwei Fälle von rechtsseitiger Durchschneidung der Medulla oblongata. In allen diesen Fällen wurden wohl durch faradische Reizung der linksseitigen motorischen Rindenfelder epileptische Krämpfe rechts in den Extremitäten ausgelöst, niemals trat aber in den linksseitigen Extremitäten nach Reizung der rechten Hemisphäre ein epileptischer Krampf auf.

Dass nicht etwa eine zufällige Unerregbarkeit oder veränderte Erregbarkeit der rechtsseitigen motorischen Rindenzellen Ursache dieses Verhaltens war, erhellt daraus, dass in fünf Fällen auch nach dauernder Reizung der rechten Hemisphäre neben der tonischen Contraction der linken Extremitäten ein klonischer, überdauernder Krampf in den rechten Extremitäten auftrat. Dies war auch in einem der Fälle von Läsion der Medulla oblongata der Fall.

Dieser Befund war ganz unabhängig von dem Zustande der Pyramidenbahnen, welche bald ein-, bald doppelseitig mehr minder stark lädirt waren.

Noch deutlicher geht dieser Mangel eines Zusammenhanges zwischen der Auslösbarkeit epileptischer Krämpfe und dem Zustande der Pyramiden aus den Befunden nach doppelseitiger Haubenläsion hervor. Beide Male gelang es nicht, epileptische Krämpfe in irgend einem Körpertheile zu erzielen. Einmal erwies sich die Pyramide beiderseits zerstört, einmal jedoch vollkommen intact.

Wenn auch dieses negative Resultat nicht mit Sicherheit dahin zu deuten ist, dass die Pyramidenbahn bei der Katze zur Vermittlung corticaler Krämpfe nicht genügt, so macht es doch diese Annahme sehr wahrscheinlich, besonders da in dem letzterwähnten Falle das Auftreten von Einzelzuckungen in allen Extremitäten bei Reizung der zugehörigen Rindencentra schon mit sehr schwachen Strömen bewies, dass die Leitung vom Cortex zum Rückenmark nicht behindert war.

Das Studium der secundären Degenerationen in den Fällen halbseitiger Läsion hat ergeben, dass die Pyramidenbahn jener Körperhälfte, in der Krämpfe nicht auftraten, mehr weniger degenerirt war. Da aber erwiesen ist, dass die Pyramidendurchschneidung allein bei diesen Thieren das Auftreten epileptischer Krämpfe nicht verhindert, ist man gezwungen, der gleichfalls vorhandenen rechtsseitigen Haubenläsion diesbezüglich eine wichtige Rolle zuzuweisen. Dass das Fehlen von linksseitigen Krämpfen nicht durch einfache Unterbrechung centrifugaler Bahnen in der Haube plus Pyramidendurchschneidung verursacht ist, beweisen aber meine Präparate. Denn nach der Durchschneidung der distalen rechtsseitigen Brückenhälfte findet sich im Rückenmark neben der linksseitigen Pyramidenbahn links fast gar keine, dagegen rechts eine intensive Degeneration der bekannten centrifugalen langen Haubenbahnen. Daraus geht hervor, dass die von Prus angenommene Extrapyramidenbahn ganz bestimmt nicht in einer der bekannten, von den grauen Kernen der Haube zumeist in die contralaterale Rückenmarkshälfte absteigenden Bahnen allein gesucht werden kann. Man ist genöthigt, die gefundenen Ausfallserscheinungen auf die Störung einer mehr centralen Function in der Haube zurückzuführen, wobei dem Haubengrau vom Sehhügel nach abwärts bis über den distalen Brückenrand hinaus ein Einfluss auf die contralaterale Körperhälfte zukäme.

Dagegen scheint ein Einfluss dieser Haubenregion auf die gleichseitige Körperhälfte nicht zu bestehen, da ja trotz intacter linker Haubenhälfte links keine epileptischen Krämpfe auftraten.

Bezüglich der einfachen Muskelzuckungen liegen die Verhältnisse anders. Unter obigen zehn Fällen konnten achtmal von beiden Hemisphären Zuckungen in den contralateralen Extremitäten ausgelöst werden. Bei streng rechtsseitiger Läsion erwies sich nur einmal die Erregbarkeit bezüglich der Stromstärke und der Intensität der erzielten Zuckungen beiderseits anscheinend gleich, während meist die Muskelcontractionen links bei Reizung der rechtsseitigen Rindenfelder viel schwächer waren, als die Zuckungen rechts bei Reizung links und einmal die Erregbarkeit der rechtsseitigen Rindenfelder rasch ganz erlosch, während von der linken Hemisphäre unverändert Zuckungen rechts erzielt werden konnten.

Nach vollständiger Zerstörung des Sehhügels und Hirnschenkelfusses rechts war durch Reizung der rechten Hemisphäre überhaupt keine Zuckung zu erzielen.

Bei doppelseitiger Läsion der Haube war die Erregbarkeit der Rindenfelder rechts wie links erhalten, bei doppelseitiger Läsion von Haube und Fuss beiderseits ganz erloschen.

In allen Fällen, wo die Rindenreizung überhaupt Erfolg hatte und wo eine genaue Prüfung stattfand, konnten isolirte Zuckungen der einzelnen Extremitäten hervorgerufen werden.

Eine constante Herabsetzung der Erregbarkeit des Centrums einer bestimmten Extremität auf Seite der Läsion war nicht vorhanden. Mehrmals war die hintere Extremität nur mit starken Strömen zum Zucken zu bringen, einmal bedurfte wiederum das Centrum der vorderen Extremität stärkerer Ströme.

Wichtig ist das Ergebniss, dass nach Halbseitenläsionen in der Region der Vierhügel und der Brücke oft durch Rindenreizung noch isolirte Zuckungen in den contralateralen Extremitäten erzielt werden können, wenn es zu epileptischen Krämpfen daselbst nicht kommt; weiters ist es auffallend, wie selten, trotz der zur Hervorrufung epileptischer Anfälle angewendeten starken Ströme, zur Rindenreizung homolateral Zuckungen der Extremitäten beobachtet wurden. Es waren zweimal geringfügige Muskelcontractionen, einmal in der Vorderpfote, ein zweites Mal im Hinterbein links bei Reizung der linken Hemisphäre, beide Male im Anschlusse an heftige Contractionen der entsprechenden rechten Extremität vorhanden. Nur einmal, nach rechtsseitiger Läsion des vorderen Zweihügels und rothen Kernes führte rechtsseitige Rindenreizung zu starker Contraction des rechten Vorderbeines neben schwacher Zuckung des linken Vorderbeines.

Die beiden halbseitigen Läsionen in der Region der Hinterstrangskerne waren von ganz verschiedenem Effect.

Nach Zerstörung der distal vom Calamus scriptorius befindlichen Antheile der Hinterstränge sammt spinaler Trigeminuswurzel, der grauen Substanz und der Pyramidenbahn nach ihrer Kreuzung rechts ergab die Rindenreizung beiderseits isolirte Zuckung der contralateralen Extremitäten; doch waren die Zuckungen rechts viel schwächer als links.

Epileptische Anfälle in den contralateralen Extremitäten traten jedoch nach Reizung jeder Hemisphäre auf, in Anschluss daran jedesmal ein allgemeiner epileptischer Anfall.

Hier hatte demnach die Zerstörung der Pyramidenbahn für die rechte Körperhälfte, sowie die Zerstörung des rechtsseitigen Fasciculus intermedio-lateralis das Auftreten rechtsseitiger Zuckungen nur etwas behindert, den Ablauf rechtsseitiger epileptischer Krämpfe nach Reizung der linken Hemisphäre jedoch gar nicht beeinflusst.

Räthselhaft ist das Ergebniss des zweiten Falles von Läsion der distalen Medulla oblongata. Hier war nur der proximale Theil der Hinterstrangskerne, ein Theil der Substantia gelatinosa, die spinale Trigeminuswurzel und ein Theil der Kleinhirnseitenstrangbahn links zerstört. Es konnten von jeder Hemisphäre Zuckungen der contralateralen Extremitäten erzielt werden, dagegen kam es nach Reizung jeder Hemisphäre zu epileptischen Krämpfen nur in der rechten Körperhälfte. Links waren wohl klonische Zuckungen der hinteren Extremität vorhanden, doch überdauerten sie den Reiz nicht.

Wie die anatomische Untersuchung ergab, fehlte in diesem Falle jede Spur einer absteigenden Degeneration, abgesehen von wenigen, bis ins obere Halsmark verfolgbaren Vorderstrangfasern. Durch eine Bahnunterbrechung lässt sich daher das Fehlen der linksseitigen Krämpfe hier sicher nicht erklären. Dasselbe gilt aber, wie ich oben ausführte, für die anderen Fälle halbseitigen Fehlens der Anfälle, nur nicht in so klar demonstrirbarer Form. Auch zeigt obiger Fall besonders deutlich, dass es heute ganz unmöglich ist, sich einen greifbaren Begriff über die Bedingungen zu bilden, welche nothwendig sind, damit ein epileptischer Anfall zu Stande komme. Hier ist wohl der Ort, wo erwähnt werden soll, was mir oft aufgefallen ist, dass nämlich, wenn während der Reizungsversuche allmälig der Tod des Thieres eintritt, immer zu allererst die epileptischen Krämpfe nach Rindenreizung und später erst die Einzelzuckungen ausbleiben. Es scheint daher eine ganz intacte Vitalität des Centralnervensystems Vorbedingung für das Zustandekommen mehr noch der epileptischen Krämpfe, als der Einzelzuckungen zu sein.

Die Ergebnisse meiner Untersuchung, die mit den Angaben von Prus nur theilweise übereinstimmen, sind folgende:

1. Die Unterbrechung der Pyramidenbahn an beliebiger Stelle beim Hunde bewirkt eine Erschwerung der Auslösung von Muskelzuckungen in den contralateralen Gliedmassen durch faradische Reizung der motorischen Rindenfelder auf Seite der Durchschneidung.

2. Doch lassen sich durch Reizung der einzelnen Rindencentra isolirte Zuckungen in den contralateralen Extremitäten bewirken.

3. Trotz Durchtrennung einer oder beider Pyramiden an beliebiger Stelle führt Dauerreizung der motorischen Rindenfelder zu echten epileptischen Krämpfen.

4. Ob die Pyramidenbahn bei Hund und Katze fähig ist, die zum Ausbrechen epileptischer Krämpfe nöthigen Impulse vom Cortex nach abwärts zu leiten, kann ich nicht sicher entscheiden. Doch erscheint dies unwahrscheinlich, *a*) weil nach halbseitiger Haubenläsion, auch wenn die gleichseitige Pyramide nur theilweise lädirt war, epileptische Krämpfe in den contralateralen Extremitäten nicht vorkamen, und *b*) weil nach doppelseitiger Haubenläsion trotz ganz intacter Pyramiden (in einem Falle) epileptische Krämpfe nicht auftraten, während schon bei sehr schwacher Reizung der Rinde Einzelzuckungen constatirt werden konnten.

5. Die Pyramidenbahn des Hundes hat sicher motorische Function, denn ihre faradische Reizung bewirkt tonische Contraction der contralateralen Extremitätenmusculatur. Ein Zusammenhang der Pyramide mit der homolateralen Extremitätenmusculatur liess sich durch directe faradische Reizung beim Hunde nicht nachweisen.

6. Die isolirte Läsion der Haube scheint auf die Auslösbarkeit von Einzelzuckungen in den zur Rindenreizung contralateralen Extremitäten keinen Einfluss zu haben. Denn nach ausgedehnter doppelseitiger Haubenläsion bei unverletzten Pyramiden waren Einzelzuckungen mit sehr schwachen Strömen auslösbar.

7. Ist halbseitig die Haube und die Pyramide verletzt, so sind die Zuckungen der contralateralen Extremitäten bei Reizung der homolateralen Hemisphäre schwächer als die Zuckungen der homolateralen Extremitäten bei Reizung der contralateralen Hemisphäre.

8. Nach Zerstörung des Sehhügels, der Regio hypothalamica und der Pyramidenbahn einer Seite bleibt die faradische Reizung der gleichnamigen motorischen Rindenfelder ohne Erfolg. Eine derartige Läsion scheint daher den Zusammenhang zwischen der Hemisphäre und den contralateralen Extremitäten bezüglich der motorischen Innervation gänzlich aufzuheben.

9. Doppelseitige ausgiebige Läsion der Haube und Pyramiden in Brückenhöhe scheint die motorische Leitung total zu unterbrechen, so dass die Rindenreizung beiderseits erfolglos bleibt. (Die Thiere mit solchen Läsionen zeigten dauernde totale Lähmung.) Mit Sicherheit kann das nicht ausgesprochen werden, da es mir in diesen Fällen nicht möglich war, das Erhaltensein der Rindenerregbarkeit nachzuweisen.

10. Zur Rindenreizung homolaterale Zuckungen konnte ich nur selten in den Extremitäten nachweisen. Irgend ein gesetzmässiger Zusammenhang mit den gesetzten Läsionen war nicht ersichtlich.

11. Die halbseitige Durchschneidung der Haube mit theilweiser oder vollständiger Läsion der gleichseitigen oder beider Pyramiden an irgend einer Stelle des Hirnstammes zwischen Sehhügel und proximalem Ende des Vaguskernes hebt die Möglichkeit auf, durch faradische Reizung der Hirnrinde der operirten Seite epileptische Krämpfe in den contralateralen Extremitäten zu erzeugen.

Dies war auch dann der Fall, wenn die Läsion distal von der Brücke ausgeführt wurde und daher die aus dem Hirnstamme (Vierhügel, rother Kern, Substantia reticularis) in die contralaterale Rückenmarkshälfte absteigenden Bahnen im Rückenmarke nur auf Seite der Läsionen degenerirt waren. Trotz Intactheit dieser Bahnen in der contralateralen Rückenmarkshälfte konnten auf der entsprechenden Körperseite epileptische Krämpfe nicht erzielt werden.

12. Dagegen entwickelt sich häufig nach Dauerreizung der motorischen Rindenfelder der operirten Seite im Anschlusse an die tonische Contraction der contralateralen Extremitäten ein epileptischer Anfall in den homolateralen Extremitäten.

13. Regelmässig lassen sich epileptische Krämpfe in den zur Läsion gleichseitigen Extremitäten durch Reizung der contralateralen Hemisphäre erzeugen.

Es ist wahrscheinlich, dass in der Haube des Hirnstammes bei der Katze die corticalen Impulse nicht einfach in centrifugaler Richtung fortgeleitet werden, sondern dass daselbst complicirtere Umschaltungsvorgänge stattfinden; und zwar steht jede Hälfte der Haube mit der gleichseitigen Hemisphäre und mit den contralateralen Extremitäten in Beziehung.

Dies muss angenommen werden, weil: 1. die directe faradische Reizung der Haube zu überdauernder tonischer Contraction der contralateralen Extremitäten führt und 2. als Ursache des Ausbleibens von corticalen Krämpfen nicht die Degeneration einer Bahn, sondern nur eine bestimmte Lage der Haubenläsion gefunden werden konnte.

3. Es ist schliesslich wichtig, dass trotz intacter Hirnrinde und theilweisem Erhaltensein der Leitung von dieser zum Rückenmark, welche dadurch nachgewiesen ist, dass durch Reizung jeder Hemisphäre isolirte Zuckungen der contralateralen Extremitäten ausgelöst werden, nach einseitiger Läsion epileptische Anfälle der contralateralen Seite nicht auftraten. Auch das scheint darauf hinzuweisen, dass in der Haube eine gewisse Verarbeitung der Reize erfolgt, ohne welche epileptische Krämpfe nicht entstehen.

*

Nach Abschluss dieser Mittheilung ist eine Arbeit H. E. Hering's über das gleiche Thema erschienen. Hering hat die Rindenreizung gleich nach der Operation am Hirnstamme ausgeführt und daher die secundären Degenerationen nicht studiren können.

Soweit seine vorläufige Mittheilung eine Beurtheilung zulässt, hat Hering nach seinen Operationen an Hunden ähnliche Befunde erhoben, wie ich an Hunden und Katzen. Doch konnte ich nach Pyramidendurchschneidung nicht constant die von ihm angegebene Erschwerung der Auslösung von Einzelzuckungen in den vorderen Extremitäten nachweisen.

Seine Angaben bezüglich des Verlaufes der corticofugalen Haubenbahnen entbehren nach meinen Untersuchungen einer anatomischen Grundlage. Nach meinen Befunden liegen die Verhältnisse jedenfalls viel complicirter und ist man nicht berechtigt, alle gefundenen Abnormitäten mittelst einfacher Bahnunterbrechungen zu erklären.

Speciell die Angabe Hering's, dass die zweite corticofugale Bahn sich oberhalb der Medulla oblongata kreuze, schien mir mit meinem Befunde, dass eine halbseitige Läsion distal von der Brücke nur eine Schädigung des Erfolges der Rindenreizung der gleichen Seite für die contralateralen Extremitäten zur Folge hat, nicht in Uebereinstimmung zu bringen. Ich habe daher einen Controlversuch angestellt. Es wurde die Pyramidenkreuzung einer Katze sagittal durchschnitten. Einige Tage nachher ergab die faradische Rindenreizung beiderseits allgemeine epileptische Krämpfe. Nach frontaler Durchschneidung der rechten Hälfte der Medulla oblongata oberhalb der Pyramidenkreuzung ergab Reizung der rechten Hemisphäre nur Tonus der linken Extremitäten für die Dauer der Reizung, während von der linken Hemisphäre sich epileptische Krämpfe der rechten Extremitäten erzielen liessen. Nach Hering's Schema hätte durch obige Operationen gerade das Entgegengesetzte eintreten müssen; denn es wären sämmtliche Bahnen für die rechten Extremitäten durchtrennt, während die »zweite corticofugale« Bahn von der rechten Hemisphäre zu den linken Extremitäten erhalten geblieben wäre.

Natürlich finden sich hier durch die zweite Läsion der Haube nur die rechtsseitigen absteigenden Rückenmarksbahnen zerstört und es ist unmöglich, anzugeben,

durch welche Bahnen die Impulse von der linken Hemisphäre zu den rechten Extremitäten gelangt sind. Dass sie hingelangt sind, beweist aber der von der linken Hemisphäre in den rechten Extremitäten ausgelöste Krampf. Andererseits ist es sicher, dass die rechtsseitige Läsion der Medulla oblongata die Krämpfe in den linken Extremitäten verhindert hat, obwohl die Haubenbahnen aus dem rechten Vierhügel, rothen Kern und Pons in die linke Rückenmarkshälfte unverletzt waren. Auch dieser Versuch bestätigt daher, dass die motorischen Bahnen anatomisch noch nicht beschrieben werden können, und dass die Haube auch der Medulla oblongata in Beziehung zur Motilität der contralateralen Extremitäten steht.

Die Angabe Hering's, dass beim Affen nach der Zerstörung der Pyramiden die Auslösung von isolirten Zuckungen und epileptischen Krämpfen der contralateralen Seite durch Reizung der Hemisphären nicht gelingt, weist zwar darauf hin, dass hier und wahrscheinlich mehr noch beim Menschen diesbezüglich ganz andere Verhältnisse vorliegen, als bei Hund und Katze und benimmt daher die Experimente an letzteren Thieren des Interesses vom Standpunkte der menschlichen Pathologie, doch dürfte gerade die Vergleichung der Ergebnisse solcher Experimente bei verschiedenen Thierspecies unter Berücksichtigung der hirnanatomischen Differenzen für die Physiologie des Centralnervensystems von Werth sein.

Herrn Prof. v. Wagner bin ich für die Anregung zu dieser Untersuchung, für die Ausführung der Pyramidendurchschneidung und die vielfache Förderung dieser Arbeit zu grossem Danke verpflichtet.

Die Radiotherapie der Hautkrankheiten.

Von Dr. **Leopold Freund** in Wien.

Nach einem Vortrage in der 71. Versammlung deutscher Naturforscher in München, September 1899.

Es kann nicht unsere Absicht sein, in diesem kurzen Vortrage den gegenwärtigen Stand der Radiotherapie vollkommen erschöpfend besprechen zu wollen. Dafür ist einerseits der Gegenstand bereits zu umfangreich, andererseits setzen wir voraus, dass Ihnen die Mittheilungen und Publicationen verschiedener Fachdermatologen und anderer Collegen, die über diesen Gegenstand gearbeitet haben, bekannt sind. Wir beabsichtigen hier nur mit wenigen Strichen unsere jüngsten Arbeiten und Resultate zu skizziren. Zunächst möge mir eine kurze physikalische Erörterung gestattet sein.

Die Erfahrungen der letzten Zeit haben gezeigt, dass man bei den Behandlungen mit den d'Arsonval'schen Hochfrequenzströmen, mit statischer Elektricität und mit X-Strahlen qualitativ nahezu analoge Resultate erhält, die sich blos hinsichtlich ihrer Intensität unterscheiden. Bei allen drei Methoden werden Affectionen der Haut, der Stoffwechsel und die Nerven mehr oder weniger beeinflusst. Eine einfache physikalische Erwägung lehrt, dass es sich bei allen diesen therapeutischen Proceduren vorzüglich um die Erzeugung kräftiger elektrischer Entladungen handelt. Durch Controlversuche konnte man ohne grosse Schwierigkeit die Annahme ausschliessen, dass die elektrischen Funkenschläge als solche und Büschelentladungen oder etwa der hiebei entstehende Ozon die veranlassende Ursache sei. Es liegt daher auf der Hand, anzunehmen, und ich habe dieser Ansicht letzthin[1]) Ausdruck gegeben, dass die bei jeder Funkenentladung auftretenden Schwingungen oder elektrischen Wellen die uns interessirenden Wirkungen erzeugen, dass sich aber letztere hinsichtlich ihrer Intensität gerade so unterscheiden, wie die verschiedenen elektrischen Wellen in ihren physikalischen Eigenschaften.

Die Wellen sind in erster Linie von der Summe aller jener Umstände abhängig, welche die Schnelligkeit und die Stärke der Entladungen beeinflussen. Die Periode dieser Schwingungen hängt ab von dem Verhältnisse der Elektricitätsmenge, die auf dem Condensator angesammelt ist, zu der Spannung, die dadurch hervorgebracht wird, so wie von einer Grösse, welche von der Form, Länge, dem Querschnitte und der Windungszahl der Leitung wesentlich beeinflusst wird; mit anderen Worten: die Periode der elektrischen Schwingungen hängt ab von der Capacität der Condensatoren und dem Selbstpotentiale der angewendeten Leitung, und zwar wird die Periode (genauer ihr Quadrat) umso grösser sein, je grösser die Capacität des Condensators und je grösser das Selbstpotentiale der Leitung ist. Am d'Arsonval'schen Transformator treten sehr rasche Oscillationen bei ausserordentlicher Spannung auf. Die Perioden der hiebei entstehenden Schwingungen werden ganz anderen Charakter haben als die jener, welche bei den Entladungen am Röntgen-Apparate und jener, welche an der statischen Maschine entstehen.

Dem entsprechen auch die Wirkungen der von diesen drei Apparaten hervorgebrachten elektrischen Kräfte: von jeder sind, wie gesagt, Beeinflussungen der Haut, des Stoffwechsels, der Nerven bekannt und durch exacte Experimente bewiesen. Während jedoch die Wellen, welche bei den kräftigen, doch verhältnissmässig langsamen Entladungen am Röntgen-Apparate auftreten, die starken, bei zu intensiver Anwendung sogar deletären Folgen auf die Haut haben, ist der Einfluss der Wellen, welche bei den unglaublich schnellen d'Arsonval'schen Entladungen entstehen, bei gleichem Charakter doch bedeutend schwächer; ähnliches lässt sich von den langsameren und niedriger gespannten Entladungen der statischen Maschine sagen. Die jeweilige Beschaffenheit der funkenbildenden Bestandtheile sowie jene der in die Entladungsstrecke einzuschaltenden Vacuumröhre wird aber auch die Qualität der am Röntgen-Apparate auftretenden Wellen und somit auch jene der hiemit veranlassten Effecte beeinflussen. Mithin ist es von grosser Wichtigkeit für die Art des physiologischen Effectes, ob man starke oder schwache Batterien, grosse oder kleine Inductoren, hoch oder niedrig evacuirte Röhren benützt.

Wenn wir von dieser Erwägung ausgehen, so werden wir auch bei der Dosirung des Mittels gewisse Directiven haben, welche es leicht vermeiden lassen werden, jene schädlichen und unangenehmen Nebenerscheinungen zu beobachten, die im Anfange die Anwendung unserer Methode einigermassen in Misscredit brachten.

Wie Sie wissen, nahm die Behandlung mit X-Strahlen ihren Ausgang von jenem Versuche, den ich Ende 1896 bei einem mit einem Naevus pigmentosus pilosus behafteten Kinde anstellte; dieser Versuch zeigte einerseits die therapeutische Verwendbarkeit, die bald nachher von Dr. Schiff mit so ausgezeichnetem Erfolge auch bei Lupus constatirt und mithin auf eine neue und wichtige Richtung gelenkt wurde; dann gab der Versuch durch eine schlimme Erfahrung auch einen Fingerzeig für die Dosirung. In einer nunmehr fast dreijährigen Arbeit ist es nun Schiff und mir gelungen, uns mit den einzelnen Momenten vertraut zu machen, welche die Qualität des Effectes beeinflussen, so dass wir jetzt nur mehr reine, durch keine lästigen Nebenerscheinungen oder Consequenzen getrübte Resultate verzeichnen können. Ich habe die Methode, nach welcher wir jetzt vorgehen, jüngst publicirt (l. c.) und Dr. Schiff hat darüber in der diesjährigen Versammlung der British med. Association zu Porthsmouth einen demnächst erscheinenden Vortrag gehalten. Unsere bisher erzielten Resultate sind folgende:

Das grösste Contingent unserer Fälle liefert die Hypertrichosis des Gesichtes bei Frauen. Nahezu alle wurden schon früher elektrolytisch behandelt und wollten es wegen Recidive mit der Radiotherapie versuchen. Diese Methode hat auch bisher in keinem der zahlreichen Fälle versagt, und nach 17 bis 24 Sitzungen trat das Effluvium ein, ohne dass wir je eine stärkere Alteration der Haut beobachten konnten, abgesehen von einem gelegentlichen vorübergehenden Erythem oder Hautjucken. Durch Verbesserung des Teints, Ausgleich der durch Narben, Pusteln u. s. w. entstellten Haut bot ausserdem diese absolut schmerzlose Behandlung grosse Vortheile, die auch von allen (wie gesagt, bereits sehr erfahrenen) Patienten angenehm empfunden wurde. Die Alopecie hielt meist zwei Monate an. Nur in ganz vereinzelten Fällen war die erste

[1]) Wiener medicinische Presse. 1899, Nr. 31.

Behandlung zur Erzielung eines Dauererfolges ausreichend, so unter Anderem bei einem Falle, wo noch jetzt, nach Verlauf eines Jahres, kein Nachwuchs auftrat. In den anderen Fällen wenden wir eine Nachbehandlung in der Weise an, dass wir die Patienten in sechswöchentlichen Intervallen je drei- bis viermal bestrahlen; dadurch ist es uns gelungen, den Nachwuchs bisher (das ist durch zwei Jahre) zu verhindern.

Bei Lupus vulgaris und erythematodes decken sich unsere gegenwärtigen Erfahrungen mit jenen, welche Schiff in seinen ersten Publicationen über diesen Gegenstand mitgetheilt hat: Prompte, wenn auch langsame Vernarbung mit schönen, glatten, gesunder Haut ähnlichen Narben.

In letzter Zeit hatten wir auch bei Sykosis und Favus sehr günstige Erfolge; mit dem hier schon nach sieben bis elf Sitzungen erfolgenden Effluvium der Haare hörten alle weiteren Entzündungserscheinungen auf und die Affection verschwand spurlos, um normaler Haut Platz zu machen. Beim Favus liessen wir nachher durch einige Zeit noch eine 1%ige Carbollanolinsalbe in die Kopfhaut verreiben. Dies geschah aus dem Grunde, weil wir die in den Haarfollikeln etwa noch zurückgebliebenen Pilze zur Abtödtung bringen wollten, was nach Calderone[2]) durch Carbol am ehesten zu erreichen ist. Thatsächlich trat bis jetzt, d. i. durch sechs Monate, keine Recidive auf. Von den zehn wegen Sykosis behandelten und geheilten Patienten blieben bisher acht auch nach einem zwei- bis dreimonatlichen Zeitraume ohne Recidive. Bei zwei trat eine solche allerdings nach zwei Monaten auf, wurde aber durch eine kurze radiotherapeutische Behandlung ebenfalls beseitigt; günstige Resultate beobachteten wir weiters bei chronischem Ekzem, Herpes tonsurans, Akne und Furunculosis.

Wir sind überzeugt, dass viele Fachcollegen unserer Methode noch immer skeptisch gegenüberstehen. Sorgt doch mancher eifrige Radiograph, der geringschätzig jede Warnung zur Vorsicht, jeden Wink und Anhaltspunkt zur zweckmässigen Dosirung des Mittels missachtet, dafür, dass noch immer Mittheilungen über mehr minder schwere Dermatitiden in der Literatur auftauchen; diese Publicationen werden dann zum Anlass genommen, um das ärztliche Publicum vor der Anwendung dieses Verfahrens zu warnen.

Andere hinwiederum leugnen jeden eigenthümlichen Effect des Mittels, das sie hinsichtlich seiner Wirkungsweise in eine Parallele mit einem Senfpflaster oder dergleichen stellen. Wir hörten in der ersten allgemeinan Sitzung dieser Naturforscherversammlung eine hervorragende Persönlichkeit, welche jede Heilwirkung dieses Mittels als Imagination erklärte. Nun, in dermatologischen Fachkreisen ist eine Polemik gegen eine derartige Behauptung durchaus nicht vonnöthen. Unsere wiederholten Demonstrationen in den verschiedenen ärztlichen Gesellschaften Wiens, jene anderer Collegen an anderen Orten beweisen wohl, dass man es hier mit Thatsachen und keinen Imaginationen zu thun hat, dass man von wirklichen Heilerfolgen reden darf und reden muss. Von einem Sinapismus, einem Cantharidenpflaster oder einem Irritamente beliebig anderer Art werden epilirende Wirkungen unseres Wissens gewöhnlich nicht beobachtet. Hingegen sehen wir solche bei Anwendung der Radiotherapie fast alltäglich ohne oder, wie gesagt, höchstens mit ganz minimalen Entzündungserscheinungen. Auch wurden Sykosis, Favus und ähnliche Affectionen mit den erwähnten Reizmitteln gewiss noch nie in der Weise günstig beeinflusst, wie wir es von der Radiotherapie sahen. Wir verweisen auf den absolut differenten Verlauf und Charakter der Röntgen-Dermatitis und betonen, dass man bei geeignetem Vorgehen unbedingt analoge Resultate erhalten wird, wie wir sie kennen, was ja auch die Publicationen und Aeusserungen der angeschensten Fachmänner in unserer Disciplin bestätigen.

Die Sache liegt demnach anders; es besteht für uns kein Zweifel, dass die Radiotherapie berufen ist, einen würdigen Platz unter den dem Dermatologen zur Verfügung stehenden Hilfsmitteln einzunehmen und manches bisher übliche Verfahren zu verdrängen. Jedoch müssen ihre Principien gekannt sein, bevor sie zur Anwendung am Menschen gelangen. Ein tüchtiger Röntgen-Photograph muss noch immer kein erfahrener Therapeut sein, und wenn jemand einen möglichst grossen und kostspieligen Apparat zur Röntgen-Durchleuchtung anschafft, so bietet er damit noch nicht die Garantien, dass mit diesem schönen Instrumentarium auch gute therapeutische Erfolge erzielbar sind. Im Gegentheil; es hat sich gezeigt, dass gerade die Apparate mit sehr. grossen Schlagweiten viel gefährlicher sind und weit mehr Vorsicht erheischen.

Ein anderes Moment, das man gegen die Radiotherapie ins Treffen führen dürfte, sind die Recidiven: Recidiven bei Hypertrichosis, Recidiven bei Sykosis. Nun, meine Herren, wer wie wir Gelegenheit hatte, Leute zu behandeln, die seit neun Jahren krank, durch ebenso lange Zeit in fast ununterbrochener Behandlung standen, die alltäglich die wunde Haut rasiren und epiliren mussten, durch unförmliche Salben- und Pflasterverbände dem Berufe und gesellschaftlichen Verkehre entzogen waren, der begreift die Freude derselben, dass sie sich nach kaum drei Wochen durch eine fast gar nicht zum Bewusstsein gekommene Behandlung vollständig hergestellt sahen, der wird mit diesen Kranken durchaus nichts Schlimmes darin erblicken, sich nach sechs Wochen und dann vielleicht noehmals nach sechs Wochen einige Male bestrahlen zu lassen. Diese kleine Unannehmlichkeit wird reichlich durch das Bewusstsein aufgehoben, dass man als Mensch in menschlicher Gesellschaft nicht Anstoss erregt und kein Gegenstand der Furcht oder des Ekels ist.

Jedenfalls belästigt die radiotherapeutische Methode den Kranken in gar keiner Weise und liefert ausserordentlich rasche und augenfällige Resultate.

Unter allen Umständen haben wir in der Radiotherapie ein Mittel, welches den Krankheitsprocess von den Gefässen aus beeinflusst und somit nicht erst die an den Follikelmündungen herrschende centrifugale Richtung des Fettsecretionsstromes gleich den verschiedenen Medicamenten in Salben und anderen Vehikeln überwinden muss.

Was für die Sykosis gesagt wurde, gilt auch für die Hypertrichosis.

Hinsichtlich der Anwendungsgebiete sind wir an der Grenze der Leistungsfähigkeit unserer Methode gewiss noch nieht angelangt. Die hiemit erzielbare Exsudation in die Epidermis, welche in einer Verbesserung des Teints so deutlich zum Ausdruck kommt, wird zum Weichmachen der stark verdickten Hornschichte bei pruriginösen Ekzemen und vielleicht auch bei Ichthyosis gute Dienste leisten. Desgleichen könnte man ihren Einfluss auf die pigmentproducirenden Zellen bei verschiedenen Färbungsanomalien der Hornschichte (Vitiligo) versuchen. Wir verweisen auf die Wirkung des Mittels auf Haare, welche zu einschlägigen Experimenten bei Erkrankungen anderer Anhangsgebilde der Oberhaut auffordern. Wir erinnern an die günstigen Erfolge bei Lupus vulgaris und erythematodes, die uns zu verwandten Dermatosen geleiten werden, bei denen eine Beseitigung von hypertrophischem Bindegewebe, von chronischen Zellinfiltraten in der Cutis beabsichtigt wird (Sklerodermа, Keloid, Elephantiasis, vielleicht auch Leprome).

Im Ganzen genommen glauben wir sagen zu dürfen, dass die Radiotherapie Ihr Interesse beanspruchen darf und dies umsomehr, als ja durch die Verbilligung der Apparate bald jeder College in der Lage sein dürfte, sich ein passendes Instrumentarium zu beschaffen und somit sein therapeutisches Können zu bereichern.

[2]) Giornale Italian. delle malatt. vener. 1. Fasc. 1899.

Aus der II. medicinischen Abtheilung des k. k. Kaiser Franz Josef-Spitales in Wien (Primararzt Privatdocent Dr. H. Lorenz).

Ein Fall von acuter Leukämie mit Thymustumor bei einem neunjährigen Mädchen.

Von Dr. Heinrich Reimann, Secundararzt.

Seitdem Friedreich im Jahre 1857 zum ersten Male auf eine acut verlaufende Leukämie aufmerksam gemacht hat,

wurde die Zahl der Fälle dieser sehr interessanten Krankheit von Jahr zu Jahr vermehrt.

Die im Jahre 1897 erschienene Publication Theodor's verzeichnet bereits 46 Fälle. Die im Januar 1899 publicirte Zusammenstellung von Fusell, Jopson und Taylor ergibt als Gesammtzahl der in der Literatur gefundenen Fälle die Zahl 56.

Ausserdem finden sich in der neuesten Zeit noch fünf Fälle, nämlich ein Fall, den Hirschlaff mittheilt, sowie in der französischen Literatur ein Fall von Apert und drei Fälle, die von Gilbert und Weil mitgetheilt wurden.

Anschliessend an die bisher bekannt gewordenen Fälle, theile ich den folgenden mit.

Henriette B., 9 Jahre alt, Schuhmacherskind, wurde am 1. Juli 1897 aufgenommen.

Anamnese: Patientin ist hereditär in keiner Weise belastet. Ihre Eltern, sowie ihre Geschwister sind vollkommen gesund. Vor drei Jahren machte sie Masern mit nachfolgender linksseitiger Lungenentzündung durch, war seither jedoch wieder vollkommen wohl. Vier Wochen vor der Aufnahme erkrankte sie unter hochgradiger Mattigkeit, so dass sie den Schulbesuch aufgeben musste. Dazu kamen Schmerzen vorne auf der Brust. Nach Angabe der Eltern sah das Kind auch blässer aus. Vor acht Tagen wurden blaurothe Flecken auf der Haut bemerkt, welche plötzlich über Nacht entstanden sein sollen, und die von der Mutter anfänglich für Flohstiche gehalten wurden. Nach und nach verbreiteten sich diese Flecken über den ganzen Körper, gleichzeitig trat jeden Abend ziemlich heftiges Nasenbluten auf.

Gelegentlich der Extraction eines bereits lockeren Zahnes trat eine starke Blutung aus der Lücke ein.

Ausser Kopfschmerzen und der hochgradigen Mattigkeit bestanden keine subjectiven Beschwerden; auch blieb der Appetit immer gut. Erst in der letzten Nacht vor der Uebergabe in die Spitalsbehandlung trat Bluterbrechen auf.

Status praesens vom 1. Juli 1897.

Patientin ist ihrem Alter entsprechend gross, von kräftigem Knochenbau, mässig entwickelter Musculatur und mässig starkem Fettpolster. Sensorium frei. Schmerzen fehlen. Die Schleimhäute, sowie die gesammten Hautdecken sind blass. Die letzteren sind mit stecknadelkopf- bis hanfkorngrossen Hämorrhagien übersäet, zwischen denen sich einzelne bis kreuzergrosse tiefere Hämorrhagien finden, welche durch die Epidermis blau durchschimmern.

Auch im Gesichte sind einzelne Hämorrhagien sichtbar. Das Zahnfleisch ist normal, weder geschwollen, noch blutend. Temperatur bis 39° C. Puls 140. Radialarterie von normalen Qualitäten. Respiration 40.

Thorax mittelkräftig, schallt beiderseits laut, rechts bis zur sechsten, links bis zur vierten Rippe. Herzdämpfung mässig intensiv, nicht verbreitert. Der systolische Ton an der Spitze ist gespalten, sonst sind über allen Ostien reine Töne hörbar.

Die Auscultation der Lunge ergibt vorne Vesiculärathmen ohne Nebengeräusche; ebenso ist rückwärts beiderseits lauter Schall und normales pueriles Athmen zu hören.

Abdomen steht im Niveau des Thorax, schallt allenthalben laut tympanitisch, die Bauchdecken sind weich.

Die Leber reicht fingerbreit über den Rippenbogen. Die Milz ist succulent, härter als einem entzündlichen Tumor entspricht und überragt um 2 bis 3 Querfinger den Rippenbogen; sie ist jedoch nicht druckschmerzhaft. Sonst ergibt die Palpation des Abdomens nichts Abnormes.

Oedeme fehlen, ebenso Ikterus. Nirgends äussere Verletzungen. In beiden Inguinalgegenden, besonders links, finden sich linsengrosse Drüschen, die nicht schmerzhaft sind.

2. Juli. Gestern trat eine Blutung aus dem Zahnfleische auf, auch heute Morgens Nasenbluten. Keinerlei Schmerz. Die Hauthämorrhagien sind unverändert geblieben, ebenso die Milz. Temperatur auch des Morgens 38·1°, Puls 120. Harnmenge 550 cm^3. Specifisches Gewicht 1019. Der Harn zeigt fingerhohes weisses Sediment aus Uraten.

3. Juli. Fieber mit Remissionen zwischen 39·2 und 37·7. Häufige Schweisse. Puls 120, von geringer Spannung. Respiration 44, ruhig. Nachts bestand starker Kopfschmerz. Sensorium frei. Patientin ist entschieden blässer geworden, auch die Schleimhäute sind sehr blass. Am Zahnfleische finden sich auf der Spitze der zwischen den Zähnen befindlichen Zacken Blutborken von der Grösse eines Stecknadelkopfes bis zu der eines Hanfkornes. Eine dieser Hämorrhagien blutet frisch.

Das übrige Zahnfleisch ist sehr blass und entschieden nicht geschwollen. Am Halse ist nichts Abnormes bemerkbar. Die Hämorrhagien in den Hautdecken sind zum Theile abgeblasst, dazwischen sind einzelne spärliche neue Blutungen sichtbar. Keinerlei Schmerz auf der Brust. Ueber der Lunge und dem Herzen nichts Abnormes. Die Milz ist hart und hat sich seit gestern vielleicht noch mehr vergrössert, ist jedoch absolut nicht druckschmerzhaft.

An den Knochen, sowie an der Musculatur kein Druckschmerz.

Der gestrige Stuhl war tief dunkelbraun, weich und geformt.

Im Blute findet sich eine ziemlich starke Leukocytose.

4. Juli. Continuirlicher heftiger Kopfschmerz, stärkere Blutung aus dem Zahnfleische und aus der Nase. Das Zahnfleisch ist im Allgemeinen nicht geschwollen, nur an den blutenden Stellen etwas gewulstet.

5. Juli. Die Blässe nimmt zu. Patientin klagt über grosse Mattigkeit. Die Blutungen aus dem Zahnfleische dauern an. Das Medicament (Decoctum chinae) wurde erbrochen, ebenso die genossene Milch. Keine frischen Blutungen.

6. Juli. An beiden Lippen sind Hämorrhagien aufgetreten, am Körper jedoch keine neuen Petechien, nur einzelne neue hellerstückgrosse tiefere Hämorrhagien. Temperatur bis 40·3°. Kein Erbrechen. Ziemlich starke Blutung aus dem Zahnfleische. Kein Nasenbluten. Die Leukocytose hat auffallend stark zugenommen.

7. Juli. Patientin ist somnolent und sehr matt. Gesichtsfarbe hochgradig blass und fahl. Die Augen liegen tief und sind halonirt.

Neben dem Kieferwinkel fällt beiderseits eine leichte Anschwellung auf. Man tastet daselbst mehrere kleinere hanfkorngrosse Drüsen, ausserdem finden sich längs des Sternocleidomastoideus in Kettenform gelagerte Drüsen in reichlicher Menge. Beiderseits in der Achselhöhle, besonders links, bohnengrosse Drüsen, welche leicht druckschmerzhaft sind. Auch in der Inguinalgegend treten heute unter der dünnen Haut Drüsen hervor, und zwar kann man rechts in der unteren Inguinalgegend eine haselnussgrosse, in der linken eine grössere und in den beiden oberen Inguinalgegenden viele kleinere linsen- zumeist aber hanfkorngrosse Drüsen fühlen.

Die Zunge ist blass, wird gut herausgestreckt, ist nicht geschwollen. In der Mundhöhle nichts Abnormes. Nur findet sich an der inneren Seite des Alveolarfortsatzes der unteren Schneidezähne eine Blutung mit wulstigen Rändern. — Am Boden der Mundhöhle keinerlei Drüsen oder Schwellung der Schleimhaut bemerkbar. Beim Schlucken kein Schmerz. Die Tonsillen nicht geschwollen. Die Schleimhaut des Rachens sehr blass. Keine Heiserkeit.

An den Hautdecken keine neuen Petechien, die alten Hämorrhagien blassen ab, doch finden sich abermals einzelne neue bohnen- bis kreuzergrosse tiefliegende Blutungen im subcutanen Gewebe. Musculatur nirgends schmerzhaft und nirgends infiltrirt. Herzdämpfung intensiv, reicht bis zum rechten Sternalrand. Spitzenstoss in der Mamillarlinie im fünften Intercostalraum. An der Spitze ein deutliches systolisches Geräusch. Die übrigen Töne dumpf.

Ueber den Lungen findet sich vorne beiderseits verschärftes Vesiculärathmen. Husten fehlt.

Das Sternum, sowie die Vorderarmknochen sind leicht druckschmerzhaft. Die Tibien sind nicht empfindlich.

Abdomen im Niveau, weich, nirgends schmerzhaft, in der Tiefe desselben sind keine Drüsen tastbar. Die Leber ist weich und reicht zwei Finger über den Rippenbogen. Die Milz ragt bei ruhiger Lage und Athmung mit ihrem vordersten Pole 3—5 cm über den Rippenbogen, sie hat sich in den letzten Tagen nicht vergrössert. Keine Oedeme.

Blutbefund: Die Blutzählung ergab 1,200.000 rothe und 350.000 weisse Blutzellen, also ein Verhältniss von 3—4 : 1.

Der Hämoglobingehalt (Fleischl) beträgt unter 20%.

Im nativen Präparate: Sehr reichliche Zahl von Leukocyten, der Grösse nach vorwiegend den gewöhnlichen polynucleären Leukocyten entsprechend.

Die Zahl der Lymphocyten ist zwar geringer als die der anderen, jedoch ebenfalls stark vermehrt. Einzelne Myelocyten, von denen mehrere mit reichlichen groben Granulis erfüllt sind.

Desgleichen sind viele der polynuclearen Formen stark granulirt.

Die rothen Blutkörperchen sind im Allgemeinen von normaler Form und Farbe. Einzelne Mikrocyten, spärliche Poikilocyten.

Im Trockenpräparate (mit Ehrlich's Triacidlösung gefärbt): Hochgradige Vermehrung der Leukocyten, mit vorwiegender Betheiligung der polynuclearen. Schätzungsweise sind ein Viertel der gesammten Zahl derselben einkernige Lymphocyten.

Ein Theil der polynucleären Leukocyten ist dicht mit eosinophilen Granulis gefüllt.

Wenige der Leukocyten sind gross und tragen blasse Kerne mit Kernlücken. Auch einzelne von diesen zeigen eosinophile Granulationen. Viele kernhaltige rothe Blutzellen, in einem dieser rothen Blutkörperchen wurde eine Kerntheilungsfigur beobachtet.

8. Juli. Die Blässe der Patientin ist hochgradig. Temperatur zwischen 39·8 und 38·6°. Puls 124. Der Alveolarfortsatz der unteren Schneidezähne links ist mit eigenthümlichem, theils dunkelblutigem, theils weissem Belage bedeckt; das Zahnfleisch ist schmerzhaft.

Die Drüsen am Halse haben an Menge und Grösse zugenommen, die in der Inguinalgegend sind seit gestern unverändert. Keine neuen Hämorrhagien. Die Stelle am rechten Ohrläppchen, an welcher gestern behufs Blutentnahme ein Einstich gemacht wurde, zeigt heute eine linsengrosse Suffusion. Sonst keine neuen Blutungen.

Das Sternum ist heute stark schmerzhaft, stärker als gestern. Die Milz hat sich absolut nicht verändert. In der Milzgegend bei jeder Lage Schmerz. Kein Husten.

Diurese 1200, specifisches Gewicht des Harnes 1024.

Im Harn kein Nucleoalbumin, kein Albumen. Gestern kein Stuhl.

9. Juli. Hochgradige Prostration. Leichte Somnolenz. Febris continua bis 39·9°.

Mund geöffnet, Zahnfleisch leicht blutend, theilweise wulstig infiltrirt. Ebenso ist die Mundhöhle unter der Zunge, von der Blutung des Zahnfleisches ausgehend, eine Strecke weit infiltrirt.

Klopfen der Carotiden, wobei sich die Ohrläppchen heben. Keine frischen Blutungen. Drüsen am Halse und auch an den anderen Stellen unverändert. Das Sternum ist stärker druckempfindlich als früher.

Am Herzen ist ein lautes systolisches Geräusch über allen Ostien hörbar.

Die Milz hat sich entschieden verkleinert, wie sich nach dem am Abdomen mit Farbstift angezeichneten Contour des Milztumors leicht und sicher ersehen lässt. Kein Nasenbluten. Kein Stuhl.

Diurese 1200, specifisches Gewicht 1011.

Harn gelb, trüb, mit weissem Sediment, welches ausschliesslich aus Harnsäurekrystallen besteht und keinerlei Zellen oder geformte Elemente enthält.

10. Juli. Hautdecken hochgradig blass und fahl. Continua bis 40·0°. Puls 124; Welle mittelhoch; Spannung niedrig, leichte Celerität. Respiration 44.

Es besteht Kopfschmerz. Von Seite der Hirnnerven keinerlei Störung.

Patientin nimmt Nahrung, besonders Flüssigkeiten. Am linken Rippenbogen bestehen Schmerzen, sonst ist Patientin schmerzfrei. An der Bauchhaut und neben der Kreuzgegend rechts sind wieder kleine tiefliegende Hämorrhagien aufgetreten, ebenso am linken Unterschenkel und am rechten Fussrücken.

Musculatur etwas abgemagert, Waden leicht druckschmerzhaft. Panniculus adiposus ist erhalten geblieben, erscheint normal. Die Affection der Mundhöhle hat zugenommen; die vordere Hälfte ist wulstig infiltrirt, mit hämorrhagischem und weissem Belage. Im Uebrigen besteht am Zahnfleisch der gleiche Befund.

Kein Schmerz beim Schlucken. Die Drüsen am Halse vielleicht vermehrt, aber nicht vergrössert, doch sind sie entschieden druckschmerzhaft.

An der Lunge normaler Befund.

Die Milz ist entschieden kleiner, sie reicht heute nur $1^1/_2$ *cm* über den Rippenbogen (in gleicher Lage der Patientin gemessen, wie früher). Inguinaldrüsen unverändert. Die Leber ist etwas schmerzhaft und reicht in der Mamillarlinie über den Rippenbogen.

Die bacteriologische Untersuchung des Blutes ergibt nichts Pathologisches. In der Stricheultur auf Agar-Agar gingen blos vereinzelte Keime von Staphylococcus albus auf.

Der Blutbefund hat sich insoferne geändert, als jetzt der grösste Theil der Leukocyten aus Lymphocyten in der Grösse der rothen Blutzellen besteht. Die polynucleären Elemente sind in relativ geringer Anzahl vorhanden und zumeist mit eosinophilen Granulationen erfüllt. Ein grosser Theil sieht wie vacuolisirt aus.

In einzelnen Leukocyten wurden Kerntheilungsfiguren gesehen. Kernhaltige rothe Blutzellen fanden sich heute nicht.

11. Juli. Hochgradige Prostration, Hautdecken wachsartig blass mit gelblichem Tone. Ohren vollständig blutleer.

Somnolenz. Die Drüsen am Halse sind allenthalben druckschmerzhaft. Ebenso sind die übrigen Drüsen auf Druck empfindlich und haben sich etwas vergrössert. Keine frischen Hämorrhagien. Die Zunge ist blass, nicht geschwollen. Schlucken erfolgt gut, ohne Schmerz. Die Affection des Zahnfleisches sowie der Mundhöhle ist unverändert.

Die Milz ist wieder stark angeschwollen, grösser als gestern, sie reicht bei rechtsseitiger Lage $3^1/_2$ *cm* über den Rippenbogen, bei gerader Rückenlage 3 *cm* über denselben.

12. Juli. Temperatur zwischen 39·4 und 37·1°, Puls 142. Alles Genossene wird erbrochen. Das Erbrochene enthält schwarze Flocken. Stuhl nach Irrigation dunkelbraun, geformt. Starke Somnolenz. Patientin klagt über Schmerzen im linken Arme. Ausser der hochgradigen Blässe eine leicht bräunliche Pigmentirung an der Stirne, an den unteren Augenlidern, der Streckseite der Vorderarme, an den Handrücken und an den Beinen. Mundaffection unverändert. Keine Schlingbeschwerden. Drüsen unverändert und druckschmerzhaft. Keine neuen Hämorrhagien.

13. Juli. Temperatur zwischen 38 und 36·8°. Hochgradige Prostration und Anämie. Keine frischen Hämorrhagien. Die Milz ist abermals bedeutend kleiner geworden und ist überhaupt nicht mehr palpabel. Auch die Milzdämpfung ist undeutlich. Abdomen im Niveau des Thorax, ziemlich weich. Im Magen bei der Palpation deutliches Plätschern wahrnehmbar. Die Leber reicht drei Finger über den Rippenbogen, ist flach, nicht voluminös. Die Drüsen sind ziemlich unverändert, jedenfalls nicht grösser, einzelne sogar kleiner als früher und nicht mehr druckschmerzhaft. Die Schwellung des Zahnfleisches am Unterkiefer ist geringer geworden.

Gestern trat wieder eine starke Blutung aus dem Zahnfleische auf.

Alles Genossene wird erbrochen. Im Erbrochenen finden sich braune Flocken.

Keine Schlingbeschwerden. Im Harne kein Albumen und kein Nucleoalbumin. Im Sedimente reichliche Harnsäurekrystalle.

Blutbefund: Hämoglobingehalt (Fleischl) gegen 8%. Die Blutzählung ergibt 450.000 rothe und 200.000 weisse Blutzellen, also ein Verhältniss von circa 2 : 1.

14. Juli. Temperatur zwischen 37·2 und 36·3°. Puls 116. Respiration 40. Hochgradige Blässe.

Die Pigmentation hat nicht zugenommen. Leichte Somnolenz. Patientin klagt, dass es ihr schlecht gehe.

An den unteren Extremitäten einige tiefe Hämorrhagien von Kreuzergrösse. Zunge blass. Das Zahnfleisch der unteren Schneidezähne unverändert mit blutigen Borken bedeckt.

Die Drüsen am Halse sind entschieden kleiner als früher und geringer an Zahl, ebenso in den Achselhöhlen; die Drüsen in der Inguinalgegend dagegen sind unverändert.

Die Milz ist entschieden nicht palpabel, auch bei rechtsseitiger Lage nicht; auch percutorisch ist die Milzdämpfung nicht nachweisbar. Die Milzgegend ist, besonders bei der Percussion, schmerzhaft.

Abdomen nicht aufgetrieben, ziemlich weich. Im Magen Plätschern. Auch die Unterbauchgegend etwas druckschmerzhaft. Einmaliges Erbrechen, Flüssigkeiten werden vertragen.

Diurese 900. Harn mit starkem weissen Sedimente. Specifisches Gewicht 1012.

Blutbefund: Die rothen Blutkörperchen erscheinen ziemlich normal, aber äusserst spärlich.

Sehr grosse Zahl von Lymphocyten, dazwischen finden sich nur einzelne polynucleare Leukocyten. aber kaum mehr als einer relativen Leukocytose entspricht; die meisten derselben sind eosinophil.

In der Nacht Exitus letalis.

Sectionsbefund (Prosector Dr. Kretz):

Leiche eines mittelgrossen, ziemlich gracil gebauten Mädchens. Allgemeine Decke sehr blass.

Am Rücken keine Leichenflecke sichtbar.

Am Rumpfe und den Extremitäten discret stehende bis linsengrosse, rosarothe Flecken, die im Centrum oft blässer gefärbt sind.

Die Pupillen ziemlich weit, gleich.

Sichtbare Schleimhäute sehr blass.

An den Kieferwinkeln und in den Schlüsselbeingruben leicht verschiebliche, bohnengrosse Lymphdrüsen zu fühlen. Bauchdecken ziemlich gespannt.

Die Schleimhaut des Rachens sehr blass, stark geschwellt. Uvula, Gaumenbögen und Tonsillen beträchtlich geschwellt, und von einer grauweissen, weichen Aftermasse diffus infiltrirt.

In der linken Tonsille ein erbsengrosser, grubig vertiefter Substanzverlust mit pigmentirten Rändern. Die Lymphdrüsen am Halse am Schnitte theils gleichmässig grauweiss, theils grauroth und sehr weich.

Die Halsvenen grösstentheils collabirt, enthalten flüssiges Blut.

Nach Abnahme des Sternums zeigt sich der obere Antheil des vorderen Mediastinums durch einen der vergrösserten Thymus in der Form entsprechenden, kleinapfelgrossen Tumor erfüllt. Derselbe weist überall eine deutliche undurchbrochene Kapsel auf, die zwar mit dem Herzbeutel und den grossen Gefässen ziemlich fest verwachsen ist, sich jedoch vollständig auslösen lässt. Am Schnitte zeigt der Tumor eine nahezu reinweisse, ziemlich homogene, nur von grauweissen, fibrinösen Streifen unterbrochene Masse von derber Consistenz. In einzelnen Partien finden sich am Schnitte vorspringende gleichmässig gelbrothe Herde. Beide Lungen frei. Die Pleura, insbesondere über den Unterlappen von punktförmigen und grösseren Blutaustritten durchsetzt.

Die Lungen etwas gedunsen, am Schnitte von feinschaumigem Serum überfliessend, blutarm. Im Herzbeutel kein abnormer Inhalt. Das Herz faustgross. Im Epicard zerstreute kleine Blutaustritte, die Klappen zart, das Herzfleisch getigert, blass gelbbraun. Die Leber etwas geschwellt, am Schnitte gleichmässig hellgelbbraun.

Die Milz 10 *cm* lang, 5 *cm* breit, ihre Kapsel gespannt. Das Organ von mässig praller Consistenz. Die Schnittfläche hellröthlichgrau, ohne sichtbares Vortreten von Follikeln.

Die Schleimhaut des Magens und Darmes blass. Die Peyerschen Plaques des Ileum etwas geschwellt.

Unter den Poupart'schen Bändern beiderseits mehrere bis bohnengrosse Lymphdrüsen, dieselben zeigen am Schnitte eine grauweisse Farbe und gleichmässige Beschaffenheit.

Am Genitale nichts Abnormes.

Am Durchschnitte durch den rechten Oberschenkel zeigt sich in allen Theilen ein rothes Mark.

Diagnose: Leukaemia thymica.

Mikroskopischer Befund: Der mikroskopische Bau der Thymusdrüse zeigt am Schnitte eine dem adenoiden Gewebe sehr ähnliche Structur. Die Zellen sind durch zartes Bindegewebe in Form kleinerer läppchenartiger Aggregate abgetrennt, sind klein, haben helles Protoplasma und einen grossen, ziemlich dunkel tingirten Kern. Die in geringer Anzahl vorhandenen Gefässlumina zeigen an den kleinen Arterien eine mit Zellen vollgestopfte Adventitia.

Gegen die Kapsel zu ist das Bindegewebe in parallelen Zügen durch sich eindrängende lymphocytenähnliche Zellen auseinandergeworfen. Einzelne Zellen sind in die Bindegewebszüge streifig oder unregelmässig eingelagert.

Bei starker Vergrösserung sieht man die die überwiegende Menge bildenden kleinen Zellen als gleichmässige ziemlich hell protoplasmatische Elemente mit ovoiden, blässer gefärbten, ziemlich grossen Kernen und andere Zellen mit unregelmässig contourirten Kernen, deren Protoplasma mit Eosin eine diffuse leichte Rothfärbung annimmt. Eine dritte Art Zellen in spärlicher Anzahl ist ganz klein, mit runden sehr grossen Kernen.

An den Lymphdrüsen erscheinen die Follikel wenig vortretend, die Marksubstanz sehr reich an zelligen Elementen, speciell kleinen und einkernigen Formen.

Die Bindegewebskapsel der Drüsen erscheint von Zellen etwas infiltrirt.

Das Leberparenchym enthält spärliche, kleine Herde von runden Zellen, die zum Theile im interacinösen Bindegewebe in Form kleinerer Stränge sich finden, zum Theile im Gewebe des Acinus selbst liegen.

Das Lungenparenchym zeigt keine wesentliche Abweichung von der Norm.

Die Färbung auf eosinophile Granulationen im Gewebe war negativ.

In den Abstrichpräparaten des Knochenmarkes (Färbung mit Eosin-Methylenblau) fanden sich auffallend viele kernhaltige rothe Blutkörperchen, darunter einzelne mit Kerntheilungsfiguren, einzelne Megaloblasten. Von den weissen Blutkörperchen bildeten die Mehrzahl grosse Zellen mit unregelmässig gelapptem Kerne, die übrigen waren zum Theil mononuclear mit grossen, blassen Kernen und in geringer Anzahl einkernige Leukocyten mit grossen dunkel gefärbten Kernen und schmalem Protoplasmasaum. Eosinophile Zellen fanden sich nur spärlich.

Ein kurzer Ueberblick über die Krankengeschichte unseres Falles ergibt:

Bei einem neunjährigen Mädchen setzt die Erkrankung nach dreiwöchentlichen, unbestimmten Symptomen — hochgradiger Mattigkeit, Schmerzen auf der Brust und auffallender Blässe — mit wiederholtem schweren Nasenbluten und über den ganzen Körper verstreuten Hautblutungen ein. Im weiteren Verlaufe tritt dann ein Milztumor, sowie eine Anschwellung der Leber und der Lymphdrüsen, und endlich die charakteristische Vermehrung der weissen Blutkörperchen auf, während gleichzeitig eine schwere Affection der Mundhöhle das Krankheitsbild vervollständigt. Dazu kommen noch wiederholte hohe Fiebersteigerungen und in den letzten Tagen ante exitum eine auffallende Pigmentirung der ganzen Hautoberfläche, bis (sechs Wochen nach dem Beginne der Allgemeinsymptome und drei Wochen nach dem Auftreten der schweren Symptome) unter zunehmender Erschöpfung der Tod der vorher vollständig gesunden Patientin erfolgt.

Auf Grund dieses Krankheitsbildes wird die Diagnose auf acute Leukämie gestellt.

Von der chronischen Form unterscheidet sich unser Fall durch das unvermittelte Einsetzen der hämorrhagischen Diathese, entsprechend der Definition von A. Fraenkel, sowie durch einen charakteristischen Blutbefund, auf den ich im Folgenden noch genauer eingehen werde.

Der Verlauf der gesammten Erkrankung erstreckte sich in unserem Falle auf drei, beziehungsweise sechs Wochen, und gehört der Fall daher zu denen von mittlerer Dauer.

Die hämorrhagische Diathese ist vollkommen ausgebildet. Nasenbluten und Hauthämorrhagien leiteten den Process ein, dazu kamen später Blutungen aus dem Zahnfleische. Alle diese letzteren Symptome blieben bis zum Exitus im Vordergrunde des Krankheitsbildes.

Was den Blutbefund betrifft, so bietet derselbe ein ganz besonderes Interesse. Es war gleich in den ersten Tagen eine Vermehrung der polynuclearen Leukocyten auffallend; und zwar ergab sich bei genauer Untersuchung eine gleichmässige Vermehrung der polynuclearen und mononuclearen Zellen. Erst später begannen immer mehr die einkernigen Elemente zu überwiegen.

Auf der Höhe der Erkrankung bot das Blutbild eine bedeutende Ueberzahl mononuclearer Leukocyten bei absoluter Verminderung der polynuclearen Formen, während gleichzeitig Milz und Drüsen in ihrem Volumen abnahmen.

Dem gegenüber fand Fraenkel in seinen Fällen sofort bei Beginn der Erkrankung eine Vermehrung der einkernigen Leukocyten im Gegensatze zu dem Blutbefunde bei chronischer Leukämie, und er stützt darauf seine Ansicht, es handle sich bei diesen einkernigen Zellen um Jugendformen der weissen Blutkörperchen, die aus ihren Bildungsstätten auswandern und

bei dem acuten Processe nicht Zeit finden, sich in die sonst bei der chronischen Leukämie auffindbaren polynuclearen Leukocyten zu verwandeln.

Bei der Raschheit, mit der die Zellen aus den blutbildenden Organen austreten, ist also für dieselben nicht Zeit genug vorhanden, damit in ihrem Innern, noch innerhalb der Milz, respective in den Drüsen, Granulationen auftreten können, während die Zellen selbst zu ansehnlicher Grösse heranwachsen. Es bleiben sonach die als einkernig vorgebildeten Zellen bestehen.

Der scheinbare Widerspruch bei unserem Falle gegenüber den Fraenkel'schen Befunden, dass nämlich hier anfangs die polynuclearen Zellen überwogen, erklärt sich wohl einfach daraus, dass der Fall frühzeitig in Beobachtung kam und in den ersten Tagen der in den blutbildenden Organen, in Milz und Lymphdrüsen, stets vorhandene Vorrath an Leukocyten zuerst in den Kreislauf gesetzt wurde. Erst nach Verbrauch dieses Vorrathes beim raschen Fortschreiten des Processes war der Organismus genöthigt, noch weitere — um mit Fraenkel zu sprechen — unfertige Gebilde aus den Brutstätten in die Blutbahn zu bringen, und wir sahen daher auch in unserem Falle eine typische Lymphämie auftreten.

Die Milz überragte den Rippenbogen im ersten Stadium der Erkrankung um drei Querfinger, war succulent und härter, als einem entzündlichen Tumor entspricht, und nicht druckschmerzhaft. Im zweiten Stadium des Processes ging jedoch der Milztumor neben gleichzeitiger Verkleinerung der Drüsen wieder zurück, während im Blutbilde an Stelle der polynuclearen Leukocyten die mononuclearen Gebilde traten.

Auf die Veränderung der Thymusdrüse will ich am Ende dieser Ausführung genauer zurückkommen.

Das Fieber gehört im Allgemeinen nicht zu den typischen Symptomen der acuten Leukämie, obgleich in vielen Fällen gleichzeitig mit dem Auftreten der hämorrhagischen Diathese Fiebersteigerungen beobachtet wurden. Complicationen, welche in unserem Falle als Ursache des Fiebers hätten gedeutet werden können, fehlten.

Auf die in den letzten Tagen aufgetretene Pigmentirung möchte ich noch kurz hinweisen. Aehnliche Beobachtungen über Pigmentirung bei Leukämie finden sich bei Marvin, Wrigth und Raymond.

Was die Aetiologie betrifft, so konnte in unserem Falle kein Anhaltspunkt gefunden werden. Weder ergab die Cultivirung aus dem Blute ein positives Resultat (Infection durch Bacterien nach Pawlowsky), noch fanden sich Symptome, die die Annahme einer Autointoxication begründen konnten (Vehsemeyer). Gebilde in den pathologischen Leukocytenformen, welche an die Mannaberg'schen oder Loewit'schen Befunde denken liessen, fanden sich nicht.

Von ganz besonderem Interesse ist in dem mitgetheilten Falle die Hypertrophie der Thymusdrüse.

Dass die Erkrankungen der Thymus in innigem Zusammenhange mit den pathologischen Zuständen der Drüsen stehen, betonte bereits Wittich, der zum ersten Male einen Fall von Hypertrophie und Vereiterung der Thymusdrüse beschrieb und bei dieser Gelegenheit auf das constante Zusammentreffen von Thymushypertrophie mit Drüsenprocessen aufmerksam machte.

Ueber das Vorkommen von Thymushypertrophie bei Leukämie finden sich die ersten genaueren Mittheilungen bei Virchow. Derselbe sagt, die Leukämie sei eine dauernde, aber acquirirte Dyskrasie des Blutes, die von localen Veränderungen solcher Organe abhängig sei, welche zur Bildung des Blutes in einem bestimmten Verhältnisse stehen, nämlich der Milz und Lymphdrüsen; und er fügt hinzu: »Zu den letzteren kann man auch die Thymusdrüse rechnen, die ich selbst bei erwachsenen Leukämikern persistent und ganz ungewöhnlich stark vergrössert (bis 134 *g* schwer) angetroffen habe.« Er spricht auch von einem Uebergange der persistirenden Thymus in eine Hyperplasie, die nach und nach lymphosarkomatösen Charakter annimmt.

Jedenfalls ist die Gleichstellung der Thymusdrüse mit den übrigen Organen der Blutbildung von grosser Wichtigkeit. Die Fälle von Ebert und der bei Langhans citirte Fall von Murchison, ferner die Fälle von Göppert und Orth stellen den Zusammenhang der Thymuserkrankung mit pseudoleukämischen Erkrankungen klar.

Für uns stehen im Vordergrunde des Interesses die bekannt gewordenen Fälle von Thymustumoren bei Leukämie. Bei chronischer Leukämie erwähnt Mosler die Betheiligung der Thymus. Er fand mitunter in solchen Fällen die Thymus noch erhalten oder stark vergrössert oder fettig degenerirt, und in dem ausgepressten Safte ganz dieselben Elemente, wie im Lymphdrüsensaft. In Mosler's Abhandlung findet sich ein Fall von Cnyrim mit einer so starken Thymusvergrösserung, dass dieselbe das ganze Herz überdeckte, und ein Fall, den Mosler und Grüneberg bei einem neunjährigen Knaben mit lymphatischer Leukämie beobachteten, bei dem auch eine starke Thymusvergrösserung vorhanden war. Der Knabe zeigte die gewöhnlichen Symptome der Leukämie, nämlich Nasenbluten, Blässe, Drüsenschwellungen, Milztumor und starke Leukocytose, und die Section ergab ausser dem sonstigen Befunde eine bedeutend hypertrophirte Thymusdrüse von 14 *cm* Länge, 8 *cm* Breite mit deutlich gelapptem Bau.

In dem von Shingleton Smith publicirten Falle, wo die Section ein gleichmässiges Infiltrat der Halsorgane ergab, das mit einem im vorderen Mediastinum gelegenen, weisslichen, derben Tumor zusammenhing, der mikroskopisch aus kleinen Rundzellen in fibrösem Grundgewebe bestand, spricht der Autor über die eigenthümliche Localisation des leukämischen Tumors, doch scheint es sich auch in diesem Falle um einen Thymustumor bei Leukämie gehandelt zu haben.

Erwähnen möchte ich hier noch den Fall von Palma, bei dem intra vitam die Diagnose auf lymphatische Leukämie gestellt wurde, während die Section eine Sarkomatose, ausgehend von einem Thymustumor, ergab.

Bei acuter Leukämie finden sich in der Literatur folgende Fälle.

1875 fand Kelsch bei einem Falle von acuter Leukämie, der bei einem 26jährigen Manne in sieben Wochen zum Tode führte, eine Geschwulst im vorderen Mediastinum. Leider fehlen hier genauere Angaben.

Ebenso theilt Gaucher (1881) einen Fall von acuter Leukämie mit, der bei einem 38jährigen Manne in neun Wochen zum Tode führte und bei dessen Section sich vor dem Herzbeutel und in der Gegend der Bifurcation der Trachea eine lymphatische Geschwulst fand.

1889 beschreibt Epstein ein Lymphadenom im vorderen Mediastinum bei einer acuten Leukämie, die in drei Wochen bei einem 23jährigen Manne tödtlich verlief.

Genauere Beschreibungen von Thymustumoren bei acuter Leukämie finden sich dann bei Obrastzow. Es handelte sich um eine Erkrankung eines 17jährigen Mannes, die in vier Wochen zum Tode führte. Die Section ergab einen Thymustumor, der als dreieckig faustgrosse Geschwulst die obere Hälfte des Mediastinum anticum ausfüllte. Die Thymus war 9 *cm* lang, 9 *cm* breit und 3—5 *cm* dick, von fester Consistenz, am Durchschnitte markähnlich, weissgelblich.

Guttmann beschreibt im Jahre 1891 eine acute Leukämie bei einem zehnjährigen Knaben mit rapidem Verlaufe in circa einer Woche. Hier fand sich ein Thymustumor von 9 *cm* Länge, 7 *cm* Breite und $3^3/_4$ *cm* Dicke. Der Tumor war weich, mit licht- bis dunkelrother Schnittfläche und zeigte mikroskopisch dichtgedrängte Lymphocyten mit spärlichem interstitiellen Gewebe, also eine acute Schwellung.

Nobl (1892) fand bei einer acuten Leukämie eine persistirende Thymus, die in ihrem rechten Lappen zu einem bedeutenden Lymphom entartet war.

Ferner publicirte Hindenburg (1895) eine Leukaemia lienolymphatica bei einem fünfjährigen Knaben von $2^1/_2$ Monaten Dauer. Der bedeutende Thymustumor war 85 *mm* breit, war in zwei Lappen getheilt, der rechte hatte 84 *mm*, der linke 64 *mm* Länge.

Endlich stammt aus dem gleichen Jahre die Veröffentlichung eines Falles von Seelig, gleichfalls eine acute Leukämie bei einem elfjährigen Knaben, die in $1^1/_2$ Monaten zum Tode führte. Hier ergab die Section einen grossen Thymusrest, der bis in die Höhe der Aortenwurzel herabreichte.

Der Tumor fühlte sich fest an, war am Durchschnitte gelblich, fest elastisch mit deutlicher Läppchenzeichnung nebst einer Andeutung von Bindegewebswucherung. Mikroskopisch fanden sich in der hyperplastischen Thymusdrüse genau so wie in der Milzpulpa und den Lymphbahnen der Drüsen reichliche Kerntheilungen einer grossen mononuclearen Leukocytenform. Die Zellen erschienen fast vollständig vom Kerne ausgefüllt. Namentlich in der Thymus waren die kleinen Lymphocyten vermindert, mehrkernige Leukocyten fehlten ganz, es fanden sich spärliche eosinophile Zellen.

In unserem Falle fand sich ein von einer Kapsel vollständig umschlossener, kleinapfelgrosser Tumor im vorderen Mediastinum, dessen Schnittfläche ziemlich homogen und rein weiss war, und nur von spärlichen fibrösen Streifen durchzogen war.

Mikroskopisch fand sich eine Art adenoiden Gewebes, dessen Zellen klein waren, helles Protoplasma und einen grossen, dunkel tingirten Kern zeigten.

Es ist auch darauf hingewiesen worden, dass derartige Thymustumoren die mitunter intra vitam aufgetretenen stenocardischen Anfälle erklären können (Mosler, Ortner).

Da die acute Leukämie eine bei Kindern im Allgemeinen selten beobachtete Erkrankung ist — beschrieben wurden nur die Fälle von Wadham, Musser, Zumpe, Guttmann, Eichhorst, Hindenburg, Seelig, Fraenkel, Wertheim, Goldschmidt, E. Müller und Theodor — ist der hohe Procentsatz unter den spärlichen Fällen, in denen eine Thymusvergrösserung beobachtet wurde (Guttmann, Hindenburg, Seelig und unser Fall) sehr auffällig. Berücksichtigt man ausserdem, dass gewiss in den übrigen Fällen nicht immer auf das Vorhandensein einer Thymus Rücksicht genommen wurde, so scheint die Betheiligung der Thymus für die Leukämie im Kindesalter von grösserer Bedeutung als man bisher anzunehmen gewohnt war, insoferne als die Leukämie mit einer über die Norm hinausreichenden Persistenz der Thymusdrüse, in anderen Fällen selbst mit einer pathologischen Vergrösserung des Organes (Hyperplasie) oder mit einer den leukämischen Tumoren analogen Geschwulst der Thymus einhergeht. In welcher Beziehung diese Thymuserkrankung zu der allgemeinen Hyperplasie der blutbildenden Organe steht und inwieweit sie auf den Verlauf der acuten Leukämie Einfluss nimmt, ist aus der geringen Zahl der bisher bekannt gewordenen Krankengeschichten wohl nicht zu erschliessen, umso weniger als aus den vorhandenen Fällen nicht ersichtlich ist, dass in vivo auf das Vorhandensein eines Thymustumors Rücksicht genommen wurde.

Literatur.

Friedreich, Virchow's Archiv. Bd. XII.

Theodor, Acute Leukämie im Kindesalter. Archiv für Kinderheilkunde. 1897, Bd. XXII.

Fussel, Jopson and Taylor, Philadelphia Med. Journ. 1899.

Hirschlaff, Ueber Leukämie. Internes Centralblatt. 1898, Heft 32.

Apert, Bulletin Medical. 1898, Nr. 9.

Gilbert und Weil, Bulletin Medical. 1898, pag. 1207.

A. Fraenkel, Ueber acute Leukämie. Deutsche medicinische Wochenschrift. 1895, Nr. 39—43.

Marvin, Eichhorst's Handbuch der speciellen Pathologie und Therapie.

Wright, bei Ortner. Wiener klinische Wochenschrift. 1890.

Raymond, referirt in Schmidt's Jahrbuch. 1892.

Pawlowsky, Centralblatt für Bacteriologie und Parasitenkunde. 1890, Bd. VII.

Vehsemayer, Münchener medicinische Wochenschrift. 1893, Nr. 30, und Wiener medicinische Wochenschrift. 1897, Nr. 6.

Loewit, Congress für interne Medicin. 5. Sitzungsbericht. Internes Centralblatt. 1899, Nr. 18, pag. 465.

Wittich, Virchow's Archiv. Bd. VIII, pag. 447.

Virchow, Krankhafte Geschwülste. Bd. II.

Ebert, Ein Fall von Adenie (Pseudoleukämie). Virchow's Archiv. Bd. XLIX.

Langhans, Das maligne Lymphosarkom (Pseudoleukämie). Virchow's Archiv. Bd. LIV, pag. 528.

Göppert, Ein Beitrag zur Lehre der Lymphosarkomatose. Virchow's Archiv. Bd CXLIV. Supplement.

Orth, Lehrbuch der speciellen Pathologie. 1887, Bd. I, pag. 60.

Mosler, Krankheiten der Milz. Ziemssen's Handbuch. 1878. Bd. VIII, Heft 2.

Derselbe, Ein Fall von primärer lymphatischer Leukämie. Virchow's Archiv. Bd. LXXV.

Shingleton Smith, British medical Journal. 1874. Novb. 21.

Palma, Ein Fall von Sarkomatosis nach primärem Thymussarkom, verlaufend unter dem Bilde einer lymphatischen Leukämie. Deutsche medicinische Wochenschrift. 1892, Nr. 35.

Kelsch, Arch. de phys. norm. et pathol. Paris 1875, Vol. VII.

Gaucher, Leucocythémie aigue. Progrès medicale. Paris 1881.

Ebstein, Ueber die acute Leukämie und Pseudoleukämie. Deutsches Archiv für klinische Medicin. 1889, Bd. XLIV.

Obrastzow, Zwei Fälle von acuter Leukämie. Deutsche medicinische Wochenschrift. 1890, Nr. 50.

Guttmann, Ueber einen Fall von Leukaemia acutissima. Berliner klinische Wochenschrift. 1891, Nr. 46

Nobl, Ueber acute Leukämie. Wiener medicinische Presse. 1892, Nr. 50.

Hindenburg, Zur Kenntniss der Organveränderungen bei Leukämie. Deutsches Archiv für klinische Medicin. Bd. LIV.

Seelig, Ein Fall von acuter Leukämie. Deutsches Archiv für klinische Medicin. Bd. LIV.

Mosler, Virchow's Archiv. Bd. LXXV.

Ortner, Wiener klinische Wochenschrift. 1890.

Aus dem Institute für Mechanotherapie des Dr. A. Bum und Docenten Dr. M. Herz in Wien.

Die mechanotherapeutische Beeinflussung der Reactionsfähigkeit der Hirncentren.

Neuramöbometrische Untersuchungen.

Von Dr. F. Grebner (Odessa).

(Schluss.)

III. Versuche mit Förderungsbewegungen.

Die Förderungsbewegungen finden ihren Platz am entgegengesetzten Ende der Scala, die die Gradation der verschiedenen Bewegungsformen betreffs der cerebralen Innervation repräsentirt. Wir schliessen sie absichtlich direct an die vorhergehenden an, weil die Vergleichung der Tabellen I und II in drastischer Weise die Richtigkeit der Annahme eines Gegensatzes der beiden Bewegungsformen in der uns hier interessirenden Frage beweisen. Zur Erklärung der Bezeichnung der Apparate sei bemerkt, dass der Appatat FO_3 zum Hand-Armdrehen, FO_5 zum Handkreisen, FO_6 zum Vorderarmbeugen und -strecken, FU_2 zum Fussbeugen und -streeken, FU_3 zum Beinrollen, FU_6 zum Kniebeugen und -strecken und dass unter FU_7 das Fahrrad der Apparatensammlung des Dr. Herz bezeichnet ist.

Die 20 ersten Versuche dieser 24 Beobachtungen zählenden Serie (Tabelle III) ergeben durchwegs eine Herabsetzung der Reaetionszeit, und zwar kommen hier die grössten Differenzen der Mittelwerthe aller Messungen vor und nach der Uebung vor, die ich überhaupt beobachtete (Nr. 42, 43, 59, 58). Besonders die Neurastheniker ergaben ein eclatantes Resultat. In den Nummern 60, 61, 62, 63 war die Reactionszeit erhöht. Diese Erhöhung war in Nr. 60 gerinfügig, und dabei zeigte auch in diesem Falle die Reihe der Messungen den calmirenden Einfluss der Uebung.

Herr Sch. markirte nämlich vor der Uebung 15·5, 15, 12, 11·5, 1·7, 13, 13·5 und unmittelbar nach derselben 14, 15, 14, 14·5, 14, 14, 14. Die übrigen Nummern 61, 62, 63 beziehen sich auf die einzigen Versuche, die ich an einigen Taglöhnern probeweise anstellte. Für diese Leute war die Uebung an den Apparaten in dem Saale des Institutes etwas so Ungewohntes und Complicirtes, dass selbst die Förderungsbewegung den Effect einer Selbsthemmungsbewegung erhielt.

Wir halten uns somit berechtigt, von diesen letzteren Fällen abzusehen und aus dem Gesammtresultate der Messungen nach Förderungsbewegungen den Schluss ziehen zu dürfen, dass dieselben die normalen Schwankungen der Reactionszeit, mehr noch die pathologischen (bei Neurasthenie) herabsetzen. Dieser Befund bestätigt die Ansicht von Dr. Herz über die curative Wirkungsweise der Förderungsbewegungen. Letztere

Tabelle I.

Vorversuche ohne heilgymnastische Uebungen.

Nummer des Versuches	Versuchsperson	Vor der Pause: Maximalmessung	Vor der Pause: Minimalmessung	Vor der Pause: Mittel aller Messungen	Nach der Pause: Maximalmessung	Nach der Pause: Minimalmessung	Nach der Pause: Mittel aller Messungen	Differenz der Mittel	Anmerkung
1	Frl. R. (20 J.)	15	13	13·83	20	11·5	14·78	+ 0·95	1. Serie: Je 8—10 Messungen vor und nach einer Pause von 5 Minuten
2	Frl. H. (20 J.)	14	10	11·47	15	10	11·88	+ 0·41	
3	Dr. L. (28 J.)	14	10	12·16	13	10·5	11·37	— 0·79	
4	Idem	19	9	11·95	14	10	11·31	— 0·64	
5	Dr. X. (45 J.)	20	12·5	15·75	19	13·5	15·61	— 0·14	
6	Dr. G—m. (28 J.)	12	9·5	10·9	13	9	11 09	+ 0·19	
7	Dr. H. (36 J.)	12·5	11	11 58	13·5	9	11·5	— 0·08	
8	Diener J. (40 J.)	14·5	10·5	12·6	15·5	11·5	14 12	+ 1·52	
9	Idem	16·5	11·5	14·12	16	12	14·13	+ 0·01	
10	Frl. R.	13·5	10	12·25	17	11	13·4	+ 1·25	2. Serie: Je 4—5 Messungen vor und nach einer Pause von 5—10 Minuten
11	Eadem	14	12	12·87	16	13	14·13	+ 1·26	
12	Eadem	14	11	12·37	13	9	11·5	— 0·87	
13	Diener J.	19	13	15·25	15·5	13·5	14·25	— 1·0	
14	Idem	15·5	14·5	14·83	15	13	14	— 0·8	
15	Dr. G—m.	11·5	10	10·66	12	12	12	+ 1·34	
16	Idem	13	12	12·62	11	9·5	10 37	— 2·25	
17	Dr. X.	15·5	13	14·3	16	11·5	14	— 0·3	
18	Idem	15·0	12	13·5	16	11·5	14	+ 0·5	
19	Frl. H.	13	12·5	12·87	14	12	13	+ 0·13	
20	Eadem	17	12	14·25	12·5	11	11·5	— 2·75	

sollen, wie sich Dr. Herz treffend ausdrückte, stets ein Corrigens, häufig ein Constituens im mechanotherapeutischen Recepte sein. Die Einführung der Förderungsapparate als Nervinum in das Armamentarium der Mechanotherapie ist noch zu neu, um ihre Bedeutung in dieser Beziehung voll schätzen zu können, bei der Bedeutung der Sache wäre es jedoch interessant, über das Wesen der Wirkung sich eine Vorstellung machen zu können: Dr. Herz zieht als Erklärung der calmirenden Wirkung auf die corticalen Centren die Theorie von Meynert heran, der einen Antagonismus der Hirntheile supponirte. Nach diesem Forscher würde bei und durch vorwiegende Uebung der subcorticalen Centren der Hirnmantel entlastet — geschont. Erinnern wir uns nun, dass nach Obersteiner es hauptsächlich die corticalen Centren waren, die durch Ermüdung (Verlangsamung des Stoffumsatzes in den corticalen Ganglienzellen) oder Unaufmerksamkeit etc. die Erhöhung der Mittelwerthe und Maxima bewirkten, und bedenken wir, dass, wie unsere Versuche lehren, die Reactionszeit nach Förderungsversuchen stets verkürzt ist, so liegt der Schluss nahe, dass die Förderungsbewegungen die subcorticalen Centren in Anspruch genommen, den Gehirnmantel dadurch entlastet, geschont haben, so dass bei den Messungen nach den Uebungen das Reactionssignal auf den äusseren Reiz prompter gegeben werden konnte.

Die rhythmischen, halbautomatischen Förderungsbewegungen wurden von allen Versuchspersonen, besonders von den Neurasthenikern, gern ausgeführt und angenehm empfunden.

Tabelle II.

Versuche mit Selbsthemmungsbewegungen.

Nummer des Versuches	Versuchsperson	Apparat	Vor der Uebung: Maximum	Vor der Uebung: Minimum	Vor der Uebung: Mittel	Nach der Uebung: Maximum	Nach der Uebung: Minimum	Nach der Uebung: Mittel	Differenz der Mittel	Dauer der Uebung
21	Dr. X.	SO_3 rechts und links	12·5	11	11·83	16	10	13·0	+ 1·17	2 Minuten
22	Idem	SO_3 rechts und links	13·5	13	13·33	15	14	14·66	+ 1·33	2 Minuten
23	Idem	$SO_2 + SO_3$	12	11	11·5	16	9·5	12 62	+ 1·12	2 Minuten
24	Idem	Schott	14	12	12·92	19	12 5	15 0	+ 2·08	2mal
25	Dr. G—m	SO_3 rechts und links	12·5	9	11·17	14	13	13·5	+ 2·33	2 Minuten
26	Idem	SO_3 rechts und links	13	10	12·0	13·5	10	11·5	+ 0·5	2 Minuten
27	Idem	$SO_3 + SO_6$	11·5	11	11·3	12·5	12	12 3	+ 1·0	2 Minuten
28	Idem	SO_{13} rechts und links	13·5	11	12·22	14	12·0	13·0	+ 0·78	je 1·5 Minuten
29	Dr. H.	SO_2 rechts und links	13	11	12·1	17·5	12·5	14·3	+ 2 2	1 Minute
30	Idem	SO_3 rechts und links	14	10·5	12·1	15	11·0	12 6	+ 0·5	je 3 Minuten
31	H. Sch.	$SU_6 + SO_3$	13	12	12·3	16	12	14·78	+ 2·48	je 1·5 Minuten
32	Frl. H.	$SO_2 + SO_3$	16	9	12·7	16·5	13	14 7	+ 2·0	2 Minuten
33	Eadem	$SO_3 + SO_6$	16·5	13	14 5	12·5	10	12·16	— 2·34	je 1·5 Minuten
34	Fr. W.	$SO_2 + SU_{13}$	16	12·5	14	16	10	12 6	+ 1·4	je 1 Minute
35	Eadem	$SO_3 + SO_6$	15	12	13·3	15	13	14·3	+ 1·0	je 1·5 Minuten
36	Frl. R.	$SO_3 + SU_{13}$	14·5	12	13·12	16	13	14·5	+ 1·38	1·5 Minuten
37	Eadem	$SO_2 + SU_6$	14·5	9·5	13·0	15·5	12	13·6	+ 0 64	je 1 Minute
38	Dr. Ch.	SO_{13} rechts und links	15	12	13·75	16·5	12	14·87	+ 1·12	2mal
39	Dr. L.	Schott	12	9	10·6	12·5	10·5	11·5	+ 0·4	2mal
40	Dr. X.	SO_3 rechts und links	15	9	12·5	16·5	13	15·0	+ 2·5	je 1 Minute

Tabelle III.

Versuche mit Förderungsbewegungen.

Nummer des Versuches	Versuchsperson	Apparat	Vor dem Versuche: Maximum	Vor dem Versuche: Minimum	Vor dem Versuche: Mittel	Nach dem Versuche: Maximum	Nach dem Versuche: Minimum	Nach dem Versuche: Mittel	Differenz der Mittel	Dauer der Uebung
41	Dr. X.	FU_6	13	12·5	13·0	12·5	12·5	12·5	— 0·5	3 Minuten
42	Idem	$FO_6 + FU_6$	17	14	15·0	11	10	10·3	— 4·7	je 2 Minuten
43	Idem	FO_6	18	14	16·25	16	13·5	10·87	— 5 58	2 Minuten
44	Idem	FU_6	14	11	12·76	14	12	12·41	— 0·35	10 Minuten
45	Idem	$FO_3 + FU_7 + FU_6$	16	12	14·5	13	11	11·9	— 2·6	je 2 Minuten
46	Idem	$FU_7 + FO_2 + FU_6$	13	12	12·5	12	11	11·3	— 1·2	je 2 Minuten
47	Dr. H.	FU_2	16	13·5	14·66	15 5	11·5	12·41	— 2·25	5 Minuten
48	Idem	$FO_6 + FO_3 + FU_3$	14	12 5	13 33	13	12	12·33	— 1	je 1·5 Minuten mit jeder Extremität
49	Idem	FU_7 stark gebremst	12	12	12·0	11 5	10	11	— 1	1·5 Minuten
50	Dr. G—m.	FU_6	16	13	14 12	14	10·5	12	— 2·12	10 Minuten
51	Idem	$FU_6 + FO_3 + FU_2$	16·5	10·5	12·9	14	10	12	— 0 9	je 2 Minuten
52	Idem	$FU_2 + FU_6$	12	9·5	11·2	12	9	10 1	— 1·1	je 3 Minuten
53	Dr. L.	FU_2	15·5	13	13 66	13·5	11	12·16	— 1·50	3 Minuten
54	Frl. H.	$FO_3 + FU_6 + FO_6$	13	11·5	12 3	14·5	10	12·12	— 0·18	je 1 Minute
55	Fr. W.	FO_6	15	15	15	15	13	14	— 1	3 Minuten
56	Eadem	FU_7	16	12·5	13·62	13·5	11	12 25	— 1·37	5 Minuten
57	Frl. R.	FU_7	12	10	11·12	12	10·5	11	— 0·12	5 Minuten
58	Eadem	$FO_3 + FU_2$	18	14	15·25	14	11	12	— 3·25	je 1·5 Minuten
59	Dr. B.	FU_7	19	14	16·5	12	10	11	— 5·5	5 Minuten
60	H. Sch.	$FO_3 + FU_2 + FU_7$	17	11·5	13·91	15	14	14·2	+ 0 29	je 2 Minuten
61	Riehl	$FU_6 + FO_3 + FU_7$	18	15	16·6	20	17	18	+ 1·44	je 2 Minuten
62	Idem	$FU_7 + FO_6$	16	12	14	16	14	14·66	+ 0 66	je 2 Minuten
63	Franz	$FU_7 + FO_3 + FO_6$	14	12·5	13·25	16	13	14·25	+ 1	je 2 Minuten

Ich schliesse mich der warmen Empfehlung Dr. Herz' betreffs der weitgehenden therapeutischen Anwendung der Förderungsapparate voll an, ja, ich möchte noch weiter gehen und die Einführung von Schaukelstühlen in den Erholungsräumen der medicomechanischen Institute zur Benützung in den Pausen der Uebungen befürworten. Nicht umsonst ist der »rocking chair« bei den überarbeiteten Amerikanern [11]) so beliebt, und das von manchen Leuten halb unbewusst inscenirte Schaukeln mit dem Stuhl, eine von der strengen Sitte verpönte »üble Gewohnheit«, ist im Grunde weiter nichts als die instinctive Befriedigung des Bedürfnisses von Förderungsbewegung. Der Spaziergang in der Ebene, die mässige Benützung des Fahrrades seitens eines geübten Cyclisten können gleichfalls als Förderungsbewegung aufgefasst und therapeutisch verwerthet werden. Alle diese Uebungen stehen an der Grenze der nächsten Gruppe, der Widerstandsbewegungen, zu deren Besprechung wir jetzt übergehen.

IV. Versuche mit Widerstandsbewegungen.

Der vorschriftsmässig langsame Rhythmus, in dem diese Uebungen ausgeführt werden sollen, die gleichartige Widerholung derselben einfachen Bewegung während je einer Uebung, die Ausschaltung der Antagonisten, die obenerwähnte Construction der Herz'schen Apparate sind Momente der corticalen Entlastung. Dabei erfordert jedoch jede einzelne Bewegung neue Willensimpulse. Diese Uebungen nehmen somit eine den Förderungsbewegungen sich nähernde Mittelstellung in der Scala der heilgymnastischen Apparatübungen ein. In der folgenden Tabelle sind die Bezeichnungen der Apparate in folgender Weise zu verstehen: WO_6 = Vorderarm-Beugen und -Strecken; WO_{12} = Hebung und Senkung der Arme sagittal; WU_2 = Plantar-Dorsalflexion der Füsse; WU_6 = Kniebeugen-Strecken; WU_{11} = Adduction der Beine; WR_3 = Rumpfdrehen; WR_7 = Ruderbewegung.

Zu diesen Versuchen benützten wir die üblichsten heilgymnastischen Widerstandsbewegungen des Rumpfes, der oberen und unteren Extremitäten und liessen fast jedes Mal bis zur leichten Ermüdung arbeiten. In den Versuchen Nr. 74, 73, 66 (Tabelle IV) kamen stärkere Gewichtsbelastungen (50—60 *kg*), zur Verwendung und in Nr. 79, 80 wurde der Versuch bis zur Erschöpfung getrieben. Trotzdem ergaben die Messungen die Reactionszeit unmittelbar nach den Uebungen in allen Fällen eine Herabsetzung der Reactionszeit, mit Ausnahme der Versuche Nr. 70, 71, 72. Dieselben betrafen den Neurastheniker Dr. X. und wurden zu einer Zeit ausgeführt, da derselbe in Folge geistiger Ueberanstrengung und anderer Ursachen an einer zeitweiligen Exacerbation litt. Etwa einen Monat später ergaben die Versuche derselben Person Nr. 72 und 84 eine Herabsetzung der Reactionszeit nach der heilgymnastischen Uebung, wobei sowohl die Maxima als Mittelzahlen noch höhere Werthe zeigten als im Allgemeinen bei den übrigen Collegen. In der Zwischenzeit waren die neurasthenischen Beschwerden durch geeignete Massnahmen, zu denen eine systematische tägliche heilgymnastische Uebung nicht gehörte, gebessert, auch hatte die Versuchsperson nicht etwa in der Zwischenzeit sich durch häufige Messungsversuche an dem Neuramöbometer eingeübt.

Diese interessante Erfahrung scheint mir einen werthvollen Wink betreffs der Wahl der Uebungen für die in mechanotherapeutischen Instituten so häufig zur Behandlung kommenden Neurastheniker zu enthalten. Sie beweist, wie Recht Dr. Herz hatte, als er bei der erethischen Form der Neurasthenie speciell die Förderungsapparate, nicht die activen Widerstandsapparate, besonders im acuten Stadium empfahl. In der That befand sich Dr. X. während der Exacerbation nach den paar Versuchen an Förderungsapparaten (Nr. 41—46) besonders wohl, und ein Blick auf die damals gefundenen Differenzen der Reactionszeit bestätigte ziffermässig diese Wirkung der kurzen Uebung. Auch Zander [12]) hatte Aehnliches empirisch gefunden. Er räth, die mechanotherapeutische Behandlung der Neurasthenie (ohne die vielgestaltigen Formen zu unterscheiden) in derselben Weise, wie die der Herzkranken zu beginnen, das heisst mit passiven Bewegungen und mechanischen Einwirkungen. Die Circulation in der Körperperipherie solle damit zunächst reger gemaeht werden.

[11]) Beard nannte die von ihm zuerst in classischer Weise beschriebene Neurasthenie »die Krankheit der Amerikaner«.

[12]) Nebel, Bewegungscuren mittelst schwedischer Heilgymnastik.

Tabelle IV.

Versuche mit activen Widerstandsbewegungen.

Nummer des Versuches	Versuchsperson	Apparat mit Angabe der Belastung	Vor der Uebung			Nach der Uebung			Differenz der Mittel
			Maximum	Minimum	Mittel	Maximum	Minimum	Mittel	
65	Dr. G—m.	W O_6 rechts links, 35 *kg*	20	10	13·75	16	10	12·5	— 1·25
66	Idem	W O_6 rechts links, 30 *kg*, 18mal	14	12·5	13	13·5	11·5	12·12	— 0·88
67	Idem	W O_6 rechts links, 20 *kg*	11·5	9·5	10·62	13	9	10·62	—
68	Idem	W U_2	11·5	10·5	11·18	10·5	10·5	10·5	— 0·68
69	Idem		14	12	13	11	11	11	— 2·0
70	Dr. X.	W R_7 6 *kg*	17·5	16	16·66	18	16	17·37	+ 0·7
71	Idem	W U_2	14	13	13·75	14	14	14	+ + 0·25
72	Idem	W R_3	14·5	13·5	13·83	17·5	15	16·17	+ + 3·64
73	Idem	W U_{11} 47 *kg*, 50mal	14 5	9	13	14·5	9·5	12·2	— 0·8
74	Dr. W.	W O_6 rechts links, 50 *kg*	14	13·5	13 83	13·5	12	12·38	— 1·0
75	Dr. H.	W O_6 rechts links, 35 *kg*	18	16	16 83	13	12	12·5	— 4·53
76	Idem	W U_{12} rechts und links, 30 *kg*, 15mal	15	13·5	13·87	13	10	12	— 1·87
77	Dr. L.	W R_7 14 *kg*, 4mal	12	10	11	13	13	13	+ 2
78	Idem	W O_{12} 40 *kg*, 20mal	14	12	12·5	13	11	12	— 0·5
79	Idem	W U_6 50 *kg*, 230mal	15	12·5	13·5	12	10	11·3	— 2·2
80	Idem	W O_6 60 *kg*, 200mal	19	16	17·37	16	11	14·87	— 2·50
81	Frl. R.	W U_6 20 *kg*, 80mal	14	12·5	13·35	14	10	12	— 1·3
82	H. Sch.	W U_{11} 30 *kg*, 30mal	13	11	12	12	11	11·3	— 0·7
83	Dr. Ch.	W O_6 rechts links, 60 *kg*, 40mal	17	14	16	19	13	16	—
84	Dr. X.	W R_7 15 *kg*	17	12·5	14·2	16	13	14	— 0·2
85	Frl. H.	W O_6 rechts links, 25 *kg*, 25mal	17	10·5	13	12·5	9	11	— 2

Nach einiger Zeit schiebe man dann mehr und mehr active Bewegungen ein und schliesse dafür die vorerwähnten mechanischen Einwirkungen aus (unter letzteren sind Klopfungen und Walkungen wahrscheinlich gemeint). Lassen wir die Zander'sche Erklärung bei Seite, so bleibt das uns interessirende Factum, dass auch Zander und seine Schüler[13]) sich genöthigt sahen, im Beginne der Behandlung der Neurastheniker die activen Widerstandsbewegungen durch eine die corticale Innervation weniger beanspruchende Bewegungsform zu ersetzen.

Ziemssen[14]), der wie die meisten Autoren der grossen Neurasthenielitcratur, das Wesen der Krankheit in einem Deficit der Leistungsfähigkeit bald der Functionen der Centra der Intelligenz und Psyche, bald der Reflex- und Hemmungscentra oder der nervösen Leitungsbahnen sah, das mit einem höheren Grade der Erregbarkeit verbunden sei, verlangte, dass milde, wohlthuende Reize angewendet würden, um durch solche die Reizbarkeit herabzudrücken.

Das klingt sehr schön und ist gewiss richtig; es ist nur, wie mir scheint, praktisch nicht viel damit anzufangen und der subjectiven Auffassung, dem therapeutischen Experimentiren ein allzu weiter Spielraum gelassen, so lange es keinen Massstab für die »Reizbarkeit« einerseits und die Wirkung der milden, wohlthuenden »Reize« andererseits gibt. Vielleicht würde uns die Anwendung der systematischen Messung der Reactionszeit darin einen Schritt weiter bringen.

V. Versuche mit passiven Bewegungen.

Die Serie der passiven Uebungen ergab, wie das nicht anders zu erwarten war, bald eine Verlängerung, bald eine Verkürzung der Reactionszeit. Bei den passiven Bewegungen wurden durch die sensiblen Bahnen dem Centrum in gleichmässig folgender Wiederholung Eindrücke vermittelt, die, sich summirend, in der einen oder anderen Richtung auf die Länge der Reactionszeit einwirken können.

Die Art der Bewegung, die Construction des Sitzes der Apparate können hier eine Rolle spielen, und in der That stimmt dies bei einem Blick auf die folgende Tabelle, in der die Versuche nach den Apparaten, an denen sie vorgenommen werden, geordnet sind, der Fall zu sein. Die Abbreviaturen für Bezeichnung der Apparate sind folgende: P O_{11} = Armbewegung beiderseits gleichzeitig in der Horizontalebene; P R_3 = Rumpfdrehen; P R_4 = Beckendrehen; P R_5 = Rumpfkreisen; P U_3 = Beinrollung; P R_6 = Beckenneigen in der Sagittalebene (Galoppritt). Die Rumpfapparate bedingen eine von manchen Versuchspersonen unangenehm empfundene Fixirung des Beckens, respective der oberen Thoraxhälfte; an dem Apparate P U_3 ist die Haltung des Oberkörpers unbequem.

Jedenfalls scheint es mir in praxi angezeigt, in denjenigen Fällen, in welchen um jeden Preis eine wenn auch nur vorübergehende und geringfügige Belastung der corticalen Innervation vermieden werden soll (also speciell bei den Nervösen, Neurasthenikern, Hysterischen etc.), dass man die Benützung der Apparate P R_3, P R_5, P U_3 thunlichst vermeiden, oder wenigstens sich in jedem gegebenen Falle durch ein paar vor und nach einer Sonderübung angestellte Messungen der Reactionszeit von dem Effect der Apparate bei den betreffenden Patienten überzeugt.

Wir übergehen die Besprechung der Messungen der Reactionszeit nach Vibration und Klopfung, da dieselben mit anderen, an den entsprechenden Apparaten angestellten Versuchen Gegenstand einer besonderen Studie bilden sollen, und möchten zum Schlusse aus der Reihe der an Patienten des Institutes gemachten Beobachtungen einige Beispiele herausgreifen, die den klinischen Werth des Neuramöbometers zu demonstriren geeignet sind.

[13]) Nebel, loco cit.

[14]) Ziemssen, Klinische Vorträge: Die Neurasthenie und ihre Behandlung, pag. 21.

Tabelle V.

Versuch mit passiven Bewegungen.

Nummer des Versuches	Versuchsperson	Apparat	Vor der Uebung Maximum	Vor der Uebung Minimum	Vor der Uebung Mittel	Nach der Uebung Maximum	Nach der Uebung Minimum	Nach der Uebung Mittel	Differenz der Mittel	Anmerkung
85	Frl. H.	PR_3	15	12	13·0	14	13	13·6	+ 0·6	
86	Frl. W.	Idem	14	12	13·2	15	12	13·3	+ 0·1	
87	Dr. X.	Idem	18	12	15·0	16	15	15·3	+ 0·3	
88	Frl. H.	Idem	13	12	12·3	12	11	11·3	— 1 0	
89	Dr. H.	Idem	13	11	11·5	11	10	10 3	— 1·2	
90	Dr. A.	Idem	14	13·5	13·83	17	14·5	15 5	+ 1·67	
91	Dr. X.	Idem	14·5	13	13·66	19	11	15·66	+ 2·0	
92	Dr. H.	PO_{11} + PR_6 je 2 Minuten	12	10·5	11·16	15	12	13·5	+ 1·34	
93	Dr. G—m.	PR_6 3 Minuten	13	10·5	12·0	10·5	10	10·6	— 1·4	
94	Dr. L.	Idem 5 Minuten	13	12	12·3	13	11	12·0	— 0·3	Dauer aller
95	Dr. X.	Idem 3 Minuten	14	12	12·9	18	10	14·83	+ 1·93	passiven
96	Dr. L.	PR_4	13	11	12·12	12	15	10·75	— 1·37	Bewegungsübungen
97	Sch—n	Idem	13	12	12·3	12·5	12	12·0	— 0·3	3 Minuten
98	Frl. R.	PR_5	12	11·5	11·87	17	11	14·2	+ 3·33	
99	Sch—n.	Idem 3 Minuten	13	12	12·66	17	12	13·66	+ 1	
100	Frl. R.	PO_{11} rechts links 3 Minuten	16	13	14·25	14	12	13·0	— 1·25	
101	Frl. H.	Idem	14·5	9	12·25	12	9	10·43	— 1·82	
102	Frl. W.	Idem	15	12	13 0	14	11·5	12·5	— 0·5	
103	Dr. G—m.	PO_{11} rechts links 3 Minuten	14	9	10·25	10·7	·9	9·66	— 0·56	
104	Frl. R.	PU_3	12·5	10·5	11·5	16	9·5	12·7	+ 1·2	
105	Frl. H.	Idem	12	9	10·6	17	12·5	14·35	+ 3·75	

Bei diesen Beobachtungen und auch in manchen Fällen, die unsere gesunden Versuchspersonen betrafen, konnten wir einen Umstand mehrfach constatiren, der von Obersteiner und Exner nicht besonders erwähnt ist, vielleicht weil er ihnen selbstverständlich erschien. Nicht nur Ablenkung der Aufmerksamkeit während des Versuchs, sondern auch depressive Gemüthsaffecte, Angst etc., ebenso wie angestrengte geistige Arbeit, die dem Versuche an dem betreffenden Tage vorausgingen, klangen später bei der Messung und in einer längeren Reactionszeit nach und wurden — und das ist werth, notirt zu werden — durch geeignete heilgymnastische Uebungen vermindert. Letzteres wurde häufig durch die Controlmessungen der Reactionszeit festgestellt und durch die Aussagen der Patienten bestätigt.

Gewöhnlich werden im Wiener Institut, wie allgemein gebräuchlich, circa 12 heilgymnastische Uebungen den Patienten verschrieben. Jede dieser Uebungen wird mit Hilfe eines entsprechenden Apparates ausgeführt in genau bestimmter Weise (Widerstand in Kilogrammen, Dauer in Minuten oder Anzahl der Male der auszuführenden Bewegungen). Je drei Uebungen bilden eine Gruppe und jede Gruppe ist von der nächsten durch eine Erholungspause von fünf bis zehn Minuten getrennt. Gewöhnlich folgt in jeder Gruppe auf eine Widerstandsbewegung eine Förderungsbewegung, respective eine passive Bewegung. Es erwies sich nun, dass bei richtig zusammengesetztem Recept die Reactionszeit nach den Uebungen gemessen im Vergleich zu derjenigen, die man vor den Uebungen einer Séance bestimmte, herabsank.

Herr B., 50 Jahre alt.

Leichte Neurasthenie. Schlaflosigkeit, Kopfdruck und Kopfschmerzen, Unlust und Unfähigkeit zu angestrengter geistiger Arbeit, Myasthenie etc. Nach einmonatlicher Cur und Besserung hatte der Patient vor den Uebungen 12·5—14—13·5—10—13—11·5, also Maximum 14, Mittel 12·41. Nach den zwei ersten Gruppen der in seinem Recept vorgeschriebenen Uebungen ergaben die Messungen 10·5—10·5—11—11, also Mittel 10·75 und zum Schluss der Uebungen 10·5—10·5—10—10—11, also Mittel 10·4.

Herr W.

Schwere Form von Neurasthenia cerebralis. Nach $1^1/_2$monatlicher Cur ergab die Messung vor den Uebungen 17—18—24—13—14—18 und nach Schluss der Exercitien 14—13—16—16—14—15, also im Mittel 15·66 vor den Uebungen und 15·0 nach den Uebungen des betreffenden Tages.

Herr Bl., 45 Jahre alt.

Chronische Obstipation, hatte bei einer Untersuchung einer Reactionszeit vor den Uebungen 13—14—15—15, also im Mittel 14·2, und nach den Uebungen 12—14—11—13, d. h. im Mittel 12·5.

Der kleine Tr., 14 Jahre alt.

Chorea, markirte am 6. Juli vor der Uebung 15—14—16—14 und nach derselben 14—12—11·5—17, was den Mittelwerthen 14·7 und 13·6 entsprach. Derselbe Patient markirte einige Tage nachher vor den Uebungen: 18—14—13—15—15·5—13—10 und nach denselben 15—15·5—21—12·5—16—21—14—17. Es ergab sich bei Nachforschungen, dass der Patient an dem betreffenden Tage gemüthliche Aufregungen gehabt hatte und ausserdem im Institut die vorgeschriebenen Pausen zwischen den Gruppen der Uebungen nicht beobachtet hatte.

Die Bestimmung der Reactionszeit scheint mir noch in einer wichtigen Frage von Werth zu sein, die zwar nicht in das Gebiet der Mechanotherapie gehört, wohl aber mit derselben in nahem Zusammenhang steht. Ich meine die Frage, ob das Turnen an Geräthen, wie es an deutschen Schulen geübt wird, zur geistigen Erholung wirklich beiträgt, oder ob nicht dabei dem von der Schularbeit überarbeiteten Gehirn neue Arbeit zugemuthet wird, die geeignet wäre, die heutige »Ueberbürdung« der Schuljugend zu fördern. Eine Reihe leicht zu veranstaltender Messungen würden interessante Aufschlüsse ergeben. Jedenfalls sind die Verhältnisse hier complicirter, als bei den von uns angestellten Versuchen: Einerseits muss der Neuling Coordinationsübungen ausführen bei den Evolutionen an den Turngeräthen, die im gewöhnlichen Leben nicht vorkommen, er befindet sich daher in Bezug auf Inanspruchnahme corticaler Innervation in wesentlich anderer Lage, als

der geübte Turner. Andererseits kommen psychische Momente in Betracht (Anspornung des Ehrgefühls, es Anderen gleichzuthun, Lustgefühl bei gelungener Leistung), die bei heilgymnastischer Uebung wegfallen. Diese für die corticale Entlastung erfahrungsgemäss günstigen Momente kommen in erhöhtem Masse bei den Spielen im Freien in Betracht, ohne dass bei letzteren von Neueinübung complicirter Bewegungen bei ihnen die Rede wäre. Sie sind daher mit Recht vorzuziehen (Legrange).

Das Gesammtergebniss unserer Beobachtungen möchten wir in folgenden Schlusssätzen zusammenfassen:

1. Die Förderungsbewegungen (balancirende, kreisende Bewegungen mit automatischem Charakter) setzen die Reactionszeit stets herab.

2. Die activen Widerstandsbewegungen setzen die Reactionszeit bei gesunden Individuen fast stets herab.

3. Die passiven Bewegungen verhalten sich in dieser Beziehung ziemlich indifferent.

4. Die Selbsthemmungsbewegungen erhöhen stets die Reactionszeit.

5. Aus diesem Verhalten ergeben sich Indicationen und Contraindicationen für die therapeutische Verwerthung der verschiedenen Formen heilgymnastischer Uebungen im Allgemeinen und im Speciellen bei Affectionen des Nervensystems.

6. Die Neurasthenia cerebralis (erethische Form) ist durch relativ lange Reactionszeit (Maxima und Minima) charakterisirt; mit der Besserung des Krankheitszustandes geht eine Verkürzung der Reactionszeit im Allgemeinen Hand in Hand.

7. Die Bestimmung der Reactionszeit mit dem Neuramöbometer ergibt Schwankungen, die nicht nur durch die Krankheit des Patienten oder die heilgymnastischen Uebungen, sondern auch durch zufällige, psychische Momente (Ablenkung der Aufmerksamkeit etc. bedingt sein können. Es ist daher geboten, stets eine längere Reihe von Messungen vor und nach den heilgymnastischen Uebungen, mehrfach wiederholt anzustellen, um aus dem Gesammtbild der Messungen einen Schluss zu ziehen.

8. Die Maxima in einer Reihe von aufeinanderfolgenden Messungen hängen gewöhnlich von der corticalen Innervation, die Minima und Mittelzahlen mehr von den subcorticalen Innervationscentren ab. Erstere zeigen meist ein labileres, letztere ein mehr stabiles Verhalten, und diese letzteren können durch häufige Messversuche (Bahnung) in gewissen Grenzen — aber nicht während eines Versuchs — herabgesetzt werden.

Zum Schlusse ist es mir eine angenehme Pflicht, Herrn Docenten Dr. Herz für die freundliche Bereitwilligkeit, mit der er mir die Beobachtungen in seinem Institute gestattete, und mit seinem Rathe unterstützte, meinen wärmsten Dank abzustatten. Mein bester Dank gebührt auch den Herren Collegen, besonders Herrn Assistenzarzt Dr. Grünbaum, die mir in zahlreichen Fällen ihre liebenswürdige Mithilfe als Versuchspersonen gewährten.

Referate.

I. Vorlesungen über specielle Therapie innerer Krankheiten für Aerzte und Studirende.

Von Privatdocent Dr. **Norbert Ortner.**

Mit einem Anhange von Prof. Dr. Ferdinand Frühwald.

II. Band.

Wien und Leipzig 1898, Wilhelm Braumüller.

II. Die Technik der speciellen Therapie.

Von Dr. **F. Gumprecht,** Privatdocent in Jena.

Jena 1898, Gustav Fischer.

I. Der zweite Band dieses Werkes umfasst die Therapie der Erkrankungen der Mundhöhle, der Nasen- und Rachenhöhle, des Kehlkopfes, der Bronchien, der Lunge und der Pleura; ferner die Therapie der Magen- und Darmkrankheiten, der Bauchfellerkrantungen, der Leber- und Gallenwegeerkrankungen, die Therapie acuter Infectionskrankheiten und der gewöhnlichsten acuten Vergiftungen; endlich im Anhange die Therapie acuter Infectionskrankheiten in der Bearbeitung von Prof. Frühwald (acute fieberhafte Exantheme, Parotitis epidemica, Diphtherie).

Gleich dem ersten Bande ist auch der vorliegende charakterisirt durch strenge Wissenschaftlichkeit, lebendige Darstellungsweise, Vielseitigkeit und Ausführlichkeit, namentlich in wichtigeren Capiteln, trotz compendiöser Behandlung des Stoffes.

Verhältnissmässig ausführlich sind in erster Linie die Magen- und Darmkrankheiten gegeben, welchen ein allgemeines Capitel (»Allgemeine Therapie der Magen- und Darmkrankheiten«) vorausgeschickt ist. Dieses ist eines der werthvollsten im vorliegenden Bande. Es ist mit selbstverständlicher Berücksichtigung der neuesten Errungenschaften mit grosser Ausführlichkeit behandelt. Der Leser findet hier in Bezug auf Diät und Ernährungsmethoden überhaupt, in Bezug auf physikalische wie medicamentöse Behandlungsarten, Mineralwassercuren etc. alles Wissenswerthe, um den modernen Anforderungen gerecht zu werden. Auch die Erkrankungen der Bronchien und Lungen sind in reichhaltigen Abtheilungen erörtert. Selbstverständlich ist auch dem Capitel »Tuberculose« besondere Aufmerksamkeit geschenkt. Der Praktiker findet hier Alles, was nach dem heutigen Stande der Therapie der Tuberculose wissenswerth ist, und kann sich nach jeder Richtung orientiren.

Will man den Werth und die Vorzüge des Buches genau kennen lernen, so muss man es — lesen.

Viel Befriedigung wird der Leser auch in dem »Anhange« finden.

Nach einer allgemein gehaltenen »Einleitung« wird die Therapie des Scharlach, der Masern, der Rubeolen und Varicellen, des Mumps und der Diphtherie im Speciellen abgehandelt und auch hier alles Nothwendige in einer dem praktischen Bedürfnisse Rechnung tragenden Weise anschaulich und klar erörtert.

Es erhöht den Werth des Werkes, dass der in das Gebiet der Pädiatrie fallende Theil einem hiezu berufenen Fachmanne übertragen wurde.

In diesem Theile wird den Praktiker das Capitel über die Heilserumbehandlung der Diphtherie besonders interessiren.

Aber auch alles Uebrige ist bei der praktischen Wichtigkeit der abgehandelten Capitel und der gediegenen und anschaulichen Darstellungsweise der Beachtung empfohlen.

Das nun vollständig vorliegende Werk unterscheidet sich vortheilhaft von ähnlichen Werken durch Folgendes:

Es bietet alles Nothwendige, vermeidet hingegen alles Ueberflüssige.

Es lehrt nicht nur, wie man die Krankheit, sondern auch, wie man den Kranken zu behandeln hat.

Es ist in keiner Beziehung einseitig oder schablonenhaft, sondern geht auf die Bedürfnisse der Praxis ein, berücksichtigt alle verschiedenen Methoden in entsprechender Weise, legt einen objectiven kritischen Massstab an die einzelnen Mittel und Methoden an und setzt den Leser in die Lage, leicht das herauszufinden, was nach dem heutigen Stande das Beste ist.

Das Buch dürfte auch nicht allzu rasch veralten, denn was es enthält, ist zumeist positives Ergebniss wissenschaftlicher Forschung und Beobachtung.

*

II. Der Studirende kommt, zumal an stark frequentirten Kliniken, nicht oft in die Lage, die für die Praxis so nothwendigen Verrichtungen, Manipulationen, kleinen Operationen, welche diagnostischen wie therapeutischen Zwecken dienen, kennen zu lernen oder gar selbst praktisch zu üben.

Die Möglichkeit hiezu bietet sich, wenigstens bei uns, erst dem promovirten Arzte während seiner Dienstzeit in einer Krankenanstalt — wenn er zu einer solchen überhaupt sich herbeilässt, denn gefordert wird dieselbe bis heute noch nicht. Der Studirende wird das vorliegende Buch gerne und mit Nutzen gebrauchen: für den Praktiker ist es Bedürfniss, selbst dann, wenn er Gelegenheit hatte, aus eigener Anschauung und durch eigene Uebung einen grossen Theil der therapeutischen Technik kennen zu lernen.

Das Buch bietet in Beschreibung und bildlicher Darstellung alle die Instrumente, Apparate, Utensilien, welche der Internist benöthigt: es bespricht die Verrichtungen, wann, warum und in welcher Art dieselben vorzunehmen sind; es setzt den Arzt in

Stand, auch Eingriffe, die er noch nicht geübt, ohne Weiteres kunstgerecht vornehmen zu können, sofern dieselben nicht etwa doch Vorübung unbedingt erheischen. Es bespricht die Instandhaltung und Vorbereitung der Instrumente zum Gebrauch, die Methoden ihrer Anwendung, die Indicationen und Contraindicationen der verschiedenen Eingriffe, erörtert die Bedeutung und Tragweite derselben, sowie unvorhergesehene Zwischenfälle etc.

So behandelt das Buch die diagnostischen und therapeutischen Eingriffe an Mund, Nase, Rachen, Kehlkopf; an Speiseröhre, Magen, Mastdarm und Darm; an der Brust und am Abdomen; am Nervensystem (Lumbalpunction, Nerven- und Rückenmarksdehnung); an den Harnorganen und an Haut, Unterhaut und oberflächlichen Gefässen.

Die einzelnen Capitel sind mit grosser Genauigkeit und den praktischen Bedürfnissen entsprechender Anschaulichkeit behandelt. Gewöhnlich finden wir vorerst Allgemeines, Anatomisch-Technisches, Historisches etc., dann folgen die Indicationen und Contraindicationen des betreffenden Eingriffes. Hierauf wird der nothwendige Apparat, das Instrumentarium mit allen Details, die Beschaffung, Instandhaltung, Vorbereitung etc. sachlich und kritisch besprochen. Nun folgt die Darstellung der Operation selbst in allen Einzelheiten nach den üblichen Methoden.

Um nur einige der wichtigsten Capitel anzuführen, welche den Praktiker interessiren dürften, seien erwähnt: die Tamponade der Nasenhöhle, die Tonsillotomie, die Intubation des Kehlkopfes. Was diese letztere betrifft, so ist dieselbe mit grosser Anschaulichkeit und Ausführlichkeit wiedergegeben (historische Vorbemerkungen, Instrumentarium, technische Ausführung; Indicationen, Vergleichung mit der Tracheotomie, Erfolge, Vortheile, Nachtheile, Zwischenfälle und Gefahren etc.). Ferner sind hervorzuheben: die Sondirung der Speiseröhre, die technische Magentherapie (Magenspülung, elektrische und Massagebehandlung des Magens und Darmes), die Darminfusion und Rectalernährung. Selbstverständlich sind die Capitel über Thorax- und Bauchpunction mit grosser Aufmerksamkeit behandelt. Im Capitel: »Harnorgane« finden wir den so wichtigen Katheterismus, die Verfahren bei Stricturen und bei Prostatahypertrophie, Blasenspülung etc.

Endlich sind im letzten Abschnitte die Punction und Incision der Haut gegen Anasarka, der Aderlass, die Transfusion, subcutane Infusion etc., schliesslich die Vaccination besprochen.

Ein Buch von eminent praktischer Bedeutung, wissenschaftlich gediegen, glücklich in der Form, der weitesten Verbreitung sicher. v. Kogerer.

Aus verschiedenen Zeitschriften.

356. Zur Digitalistherapie in Herzkrankheiten. Von Naunyn (Strassburg). Ob Mitralis- oder ob Aortenfehler, das ist für die Digitalistherapie nichts weniger als gleichgiltig; dort kommt sie in sehr hohem, hier aber in geringerem Masse zur Geltung, weil die Unregelmässigkeit der Herzaction hier nur eine geringere Rolle spielt; Digitalis hat eine Verlangsamung der Herzthätigkeit zur Folge, wodurch die Diastole eine grössere Dauer erhält und der Ventrikel sich besser füllen kann. Bei Insufficienz der Aorta dagegen, wird, sobald die Diastole länger dauert, mehr Blut aus der Aorta in den Ventrikel zurückfliessen, wodurch die Circulation direct geschädigt wird. Den besten Digitaliserfolg können wir also bei den Mitralfehlen, besonders bei den mit venöser Stauung combinirten, erwarten. In diesen Fällen kann man auf Digitalis zählen und braucht auch mit der Dosis nicht gar ängstlich zu sein. Tagesgaben von 0·8 bis 1·0 im Infus können bis sechs und sieben Tage hintereinander ohne Bedenken gegeben werden. Den Gegensatz hiezu bietet die Aorteninsufficienz. Eine nennenswerthe Besserung durch Digitalis ist hier eigentlich eine Ausnahme, ferner muss man mit der Dosis hier vorsichtig sein, da jede starke Pulsverlangsamung vermieden werden muss. Hier empfiehlt sich durch einige Tage ein Infus von 0·5 bis 0·8 : 150·0 in zweimal 24 Stunden erst verbrauchen zu lassen. Ebenso verhalten sich manche Fälle von Myodegeneratio cordis, die eine Pulsverlangsamung bis 60 und darunter nicht vertragen. Man kommt also vielfach bei Muskelerkankungen des Herzens am besten mit kleinen Digitalisdosen aus. Naunyn verordnet hier, wie bei den Aortenklappenfehlern, lässt drei bis vier Flaschen verbrauchen, worauf drei bis vier Tage Pause, dann eine bis zwei Flaschen, dann abermals dieselbe Pause und wieder eine bis zwei Flaschen Infus folgen. Hiemit scheint die grösste Digitaliswirkung erzielt zu sein und es genügt dann alle fünf bis sieben Tage eine Flasche verbrauchen zu lassen. Will man Digitoxin (Merck) geben, so verordnet man Dosen von 0·1 bis 0·2 *mg* dreimal täglich in alkoholischer Lösung; jedoch kann es bei diesem Mittel zu sehr starker Pulsverlangsamung und Collaps kommen. Jedenfalls sollen diese Dosen nicht länger als drei Tage nacheinander verordnet werden, worauf eine Pause von drei bis fünf Tagen zu folgen hat. Der Kranke ist während dieser Medication zu überwachen. — (Die Therapie der Gegenwart. 1899, Nr. 5.)

*

357. Wie behandelt man die Furunculose? Von Dr. Philippson (Hamburg). Es wird die Application der Salicylsäure auf Furunkel angelegentlich empfohlen. Der einzelne Furunkel wird mit einem 50%igen Salicylpflaster bedeckt, welches drei- bis viermal täglich erneuert wird, um den Eiter zu entfernen. Der Furunkel wird durch die Salicylsäure nicht nur macerirt, sondern im Centrum förmlich aufgefressen. Gegenüber dem Carbunkel, d. i. einer Colonie von Furunkeln, wird ebenso verfahren. Hier lässt sich die Wirksamkeit des Pflasters noch steigern, indem man auf dasselbe noch Breiumschläge, am besten von Placenta seminis lini pulverata, bringt. Bei dem gefährlichen Furunkel des Gesichtes hat man zuerst dessen Centrum mit dem Spitzbrenner zu verschorfen, den Schorf zu entfernen, reine Salicylsäure einzureiben und dann erst mit dem 50%igen Salicylpflaster zu bedecken. Ganz kleine Furunkel sollen oft schon schwinden, wenn man sie dreimal täglich mit Tinct. benzoes 10·0 : Spiritus 200 abreibt. Gegen kirschkerngrosse Knoten kann man der Mischung noch 2% Salicylsäure beifügen. Bei allgemeiner Furunculose empfiehlt sich eine täglich einmal vorgenommene Einreibung einer 2½%igen Salicylvaseline. Das Grundleiden ist selbstverständlich gleichzeitig zu behandeln. Für die Furunculose kleiner Kinder empfiehlt sich das einfache Bedecken grösserer Strecken mit dem 50%igen Salicylpflaster. — (Therapeutische Beilage zu Nr. 5 der Deutschen medicinischen Wochenschrift.) Pi.

Notizen.

Ernannt: Dr. E. Truzzi zum ordentlichen Professor der geburtshilflichen Klinik in Messina, Dr. Forlani zum ordentlichen Professor der medicinischen Pathologie in Pavia, Dr. Müller zum ordentlichen Professor der Anatomie in Stockholm, Dr. Silva zum ordentlichen Professor der medicinischen Pathologie in Turin, Dr. Kostenicz zum ausserordentlichen Professor der Augenheilkunde in Warschau.

*

Habilitirt: In Padua Dr. Graziani für medicinische Pathologie, Dr. Lucciola für Augenheilkunde.

*

Gestorben: Der Professor der Hygiene in Warschau, Dr. C. Kowalowsky. — Oberstabsarzt Dr. Franz Kröner in Wien.

*

Aus dem Sanitätsberichte der Stadt Wien im erweiterten Gemeindegebiete. 36. Jahreswoche (vom 3. September bis 9. September 1899). Lebend geboren: ehelich 637, unehelich 259, zusammen 896. Todt geboren: ehelich 39, unehelich 18, zusammen 57. Gesammtzahl der Todesfälle 581 (i. e. auf 1000 Einwohner einschliesslich der Ortsfremden 18·6 Todesfälle), darunter an Tuberculose 89, Blattern 0, Masern 8, Scharlach 2, Diphtherie und Croup 7, Pertussis 2, Typhus abdominalis 0, Typhus exanthematicus 0, Dysenterie 1, Cholera 0, Puerperalfieber 2, Neubildungen 45. Angezeigte Infectionskrankheiten: Blattern 0 (=), Varicellen 10 (+5), Masern 30 (— 19), Scharlach 21 (— 6), Typhus abdominalis 9 (+ 1), Typhus exanthematicus 0 (=), Erysipel 26 (+ 5), Croup und Diphtherie 30 (— 11), Pertussis 21 (— 10), Dysenterie 0 (— 2), Cholera 0 (=), Puerperalfieber 0 (— 2), Trachom 1 (+ 1), Influenza 0 (=).

Freie Stellen.

Gemeindearztesstelle in Lochen, politischer Bezirk Braunau, Oberösterreich, einer Gemeinde mit 1534 Einwohnern. Die Bestallung beträgt dermalen 152 fl. nebst freier Wohnung.

Secundararztesstelle im Rath'schen allgemeinen öffentlichen Krankenhause in Baden bei Wien sofort zu besetzen. Bezüge: Monatlich 30 fl. Remuneration, normalmässige Kost und Wohnung in der Anstalt, Ausübung der Privatpraxis unstatthaft.

Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Congressberichte.

INHALT:

71. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte in München. Vom 17.—22. September 1899.

Verein deutscher Aerzte in Prag. Sitzung vom 28. April, 5. Mai, 2. Juni und 7. Juli 1899.

Wiener medicinischer Club. Sitzung vom 31. Mai 1899.

71. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte in München.

Vom 17. bis 22. September 1899.

Referent Dr. Grassmann (München):

Allgemeine Sitzung.

An der Wende des Jahrhunderts, welches das Gründungsjahr der Versammlungen deutscher Naturforscher und Aerzte, das Jahr 1822, einschliesst, richtet sich der Blick unwillkürlich zurück auf die Anfänge und die fernere Entwicklung dieser für das deutsche Geistesleben bedeutungsvollen Institution und es erschiene als verlockende Aufgabe, den Spuren nachzugehen, welche der immer imponirender werdende Ausbau der Naturwissenschaften an dem geistigen Inhalte dieser alljährlichen Versammlungen hervorgebracht hat. Allein dies sei einer berufeneren Feder und einer anderen Gelegenheit vorbehalten. Immerhin kann ich es mir nicht versagen, durch den kurzen Hinweis auf einige Thatsachen die Grösse des Schrittes aufzuzeigen, welchen die Naturwissenschaften unter dem belebenden Hauche neuer Forschungsmethoden gethan haben.

Lorenz Oken, dessen 120. Geburtstag die heurige Versammlung begehen kann, der Schöpfer und erste Einberufer dieser jährlichen Heerschau im Reiche deutscher Wissenschaft, vereinigte noch in seiner Person die Lehraufträge für Medicin, für Philosophie, allgemeine Naturgeschichte, Naturphilosophie, Zoologie, und als er 1827 als Privatdocent nach München übergesiedelt war, auch jene für Physiologie, also eine Summe von Disciplinen, deren Vertretung durch einen Mann uns heute kaum mehr denkbar ist, wo jedes dieser Fächer sich zu einem fast unübersehbaren Gebiete erweitert hat. Dabei ruhten die Anschauungen Oken's — und darauf soll in zweiter Linie hingewiesen sein — noch ganz auf der Grundlage der Naturphilosophie Schelling's, die inductive Methode der Naturerkenntniss feierte ihre Triumphe: „Wenn mit dem Erdelement Wasser Luft und Aether sich verbindet, so entstehen Thiere." Das lesen wir z. B. in Oken's allgemeiner Naturgeschichte. Zwischen diesem Satze und unseren heutigen Anschauungen liegt eine Welt von Fortschritt, ein Gewinn an Erkenntniss, dessen Grösse stolz machen könnte, sobald wir nicht vorwärts, sondern nur rückwärts blicken. Diesen ganzen Schritt nach vorwärts müsste die Geschichte der vorausgegangenen 70 Versammlungen erkennen und in seinen feineren Einzelnheiten verfolgen lassen; denn sie waren stets das Spiegelbild vom Stande der naturwissenschaftlichen Forschung in Deutschland. Zum dritten Male seit Gründung der Wanderversammlungen sieht München sie in ihren Mauern; ein eigenthümliches Zusammentreffen hat es gewollt, dass unsere Stadt, wo alljährlich so viele Versammlungen tagen, gerade bei Gelegenheit der Naturforscherversammlung keine frohe Feststadt darstellen sollte; denn sie steht noch allzusehr unter dem Eindrucke der zerstörenden Hochwasserkatastrophe, die unser südliches Bayern und speciell auch München erst vor einigen Tagen heimgesucht hat, der grössten Ueberschwemmung dieses Jahrhunderts in unserem Gebiete. Die rohen Kräfte der Natur, an deren Zähmung gerade der Naturforscher arbeitet, haben für ihn kein freundliches Vorspiel seiner Arbeiten und Feste bereitet.

Die Tagung der verschiedenen Ausschüsse begann am Sonntag den 17. d. M. Was in ihrem Schosse sich zugetragen hat, ist Ihrem Referenten unbekannt geblieben; Jeder, der in das Getriebe einer solch grossen Organisation Einblick genommen hat, weiss, dass es eitel Arbeit gewesen sein wird.

Einige dem Vergnügen und der Behaglichkeit geweihte Stunden gönnten sich die vielgeplagten Ausschuss- und Vorstandsmitglieder noch Sonntag Nachmittags, wo sie ein zwangloses Diner in dem reizenden Saale der Isarlust vereinigte.

Unterdessen waren schon circa 2000 Gäste eingetroffen, denen Abends in den hübsch decorirten Räumen der Kaimsäle ein Empfang bereitet wurde, dessen Signatur, wie mir schien, fröhliche Feststimmung und wohlgemuthes Erwarten der Arbeit und des Genusses der nächsten Tage bildete.

Ueber die ersten Vormittagsstunden des heutigen Tages eilt Ihr Referent mit dem angenehmen Bewusstsein hinweg, dass die hingebungsvolle Thätigkeit der geschäftsführenden Herren zu einer anscheinend glatten Erledigung aller Anforderungen geführt hat, die bei dem sturmfluthartigen Herankommen von 3000—4000 Gästen rasch erledigt sein wollen; ich schweige umsomehr davon, als wir als Gastgeber hier gar nicht das Wort haben dürfen, und eile zum Haupt- und Glanzpunkte des heutigen Tages, der

I. Allgemeinen Sitzung.

v. Ziemssen hat bei der Begrüssung des Congresses für innere Medicin zu München 1895 in einer Besprechung des modernen Congresswesens nach Würdigung seiner Schäden mit Recht gesagt: „Es geht ein grosser Zug durch dieses Streben nach einem mündlichen und öffentlichen Verfahren auch in der Wissenschaft". Der wohl hervorragend glänzende Verlauf der heutigen Sitzung gibt diesem Satze vollkommen Recht, das wird niemand bestreiten, der ihr angewohnt hat.

Wenigstens in Kürze möchte ich ihren Ablauf skizziren. Die Frequenz der Versammlungen deutscher Naturforscher und Aerzte erreicht in manchem Jahre eine Höhe, dass sogar grosse Städte kaum mehr im Stande sind, die Tausende der herbeigeeilten Gäste bei den gemeinsamen Sitzungen, die doch in erster Linie der glänzenden Repräsentation der Vertreter deutscher Wissenschaft zu dienen berufen sind, in würdiger Weise unterzubringen. So erwiesen sich auch die Räume unseres Hoftheaters, das die Munificenz Sr. königl. Hoheit des Prinzregenten Luitpold von Bayern für die allgemeinen Sitzungen zur Verfügung stellte, als beinahe zu klein gegenüber dem riesigen Andrange. Man darf sagen, dass das sonst den Musen geweihte Haus wohl bei keiner Gelegenheit mehr illustre Gäste beherbergen kann, als heute der Fall war, wo eine so erlesene Corona deutscher Gelehrten und Fürsten im Reiche des Geistes sich versammelt hatte, im Verein mit den erschienenen Spitzen der höchsten Behörden und besonders mehrerer Mitglieder des königlichen Hauses. Von letzteren war Prinzessin Therese von Bayern anwesend, bekanntlich thätiges Mitglied der bayrischen Akademie der Wissenschaften, sowie Se. königl. Hoheit Prinz Dr. Ludwig Ferdinand von Bayern, der der medicinischen Wissenschaft nicht nur bezüglich der Theorie warmes Interesse entgegenbringt, sondern als in der Praxis thätiger Arzt die Leiden und Freuden derer mitkosten will, die aus den Laboratorium und den stiller Arbeit geweihten Instituten heraustreten auf den dornenvollen Weg tagtäglicher praktischer Bethätigung. Se. königl. Hoheit Herzog Karl Theodor in Bayern, der weit über die Grenzen unseres engeren Vaterlandes hinaus bekannte und gefeierte Augenarzt, war durch Unwohlsein am Erscheinen verhindert.

Der erste Geschäftsführer der heurigen Versammlung, Geheimer Rath v. Winckel (München) gab in seinen einleitenden Worten eine kurze Uebersicht über die deutschen Städte, wo seit 77 Jahren die Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte getagt hat, und verfehlte nicht, im Hinblicke auf die schweren Unglücksfälle, welche durch das Hochwasser über München als diesmalige Versammlungsstadt hereingebrochen sind, darauf hinzuweisen, dass wir hier nicht zu Festen, sondern zu ernster, bedeutungsvoller Arbeit zusammengekommen seien. Nun gab der Ehrenpräsident der Versammlung, Se. königliche Hoheit Prinz Dr. Ludwig Ferdinand, als Dank für das auf den Regenten Bayerns, sowie den deutschen Kaiser von dem ersten Redner ausgebrachte „Hoch" der Versammlung, die Grüsse und Wünsche bekannt, welche Se. königl. Hoheit der Prinzregent der hier tagenden Versammlung entgegenbringt, und versicherte letztere der wärmsten Sympathien von Seite des bayrischen Herrscherhauses.

Die Reihe der officiellen Reden nach Eröffnung der Versammlung wurde durch die Ansprache eingeleitet, mit welcher Cultusminister Dr. v. Landmann namens der königl. bayrischen Staatsregierung auf das Podium trat, um, die Bedeutung der Naturforschung anerkennend, die Zusicherung thatkräftiger Förderung derselben abzugeben.

Als Vertreter der Stadt München nahm deren erster Bürgermeister v. Borscht das Wort, darauf hinweisend, dass keine Stadt des Continents, vielleicht keine der Erde, sich die Errungenschaften der Heilkunde und Naturwissenschaften praktisch so sehr zu Nutze gemacht habe, wie gerade München, und wie gerade der jetzt gegen früher so vortreffliche Gesundheitsstand der Münchener Bevölkerung den Blick tagtäglich auf die Männer der Wissenschaft hinlenke, die

Bannerträger der Cultur, die Freunde, Berather und Wohlthäter der deutschen Städte. Mit einem wohlgemeinten: Par sit fortuna laberi! schloss Redner seine wirkungsvollen und so wahren Worte.

Es folgte die Ansprache des derzeitigen ersten Präsidenten der königl. bayrischen Akademie der Wissenschaften, des Herrn Geheimraths Dr. v. Zittel, der den innigen, lebendigen Contact der Mitglieder dieser Körperschaft, zu der ja einst auch Oken als ordentliches Mitglied zählte, mit der Gesellschaft deutscher Naturforscher und Aerzte hervorhob, von denen viele in den Reihen letzterer standen, empfangend und gebend.

Namens der Universität München hielt deren derzeitiger Prorector Prof. Dr. Ritter v. Heigel eine durch Schönheit der Form, Tiefe des Inhaltes und Wärme des Vortrages gleich hinreissende Rede, zum ersten Male auch des Gastes namentlich Erwähnung thuend, den Aller Blicke in dem Gewimmel glänzender Sterne und Uniformen ganz besonders suchten: Nansen! Diesen begrüsste Heigel als herrlicheren Helden denn Odysseus, als Forscher und Held. Nirgends sähe der Forscher Tod und Vernichtung, überall nur Verwandlung. Im Chaos, das Andere erschreckt, erblickt er das Gesetz: im Kampf der Geister erkennt er die Gewähr des Fortschrittes. Sich nicht begnügend mit dem Lorber eines Döllinger, Liebig, Siebold und Anderer, die sie die Ihrigen nenne, schreite die Universität München fort im Geiste dieser Heroen.

Nachdem noch der Director der technischen Hochschule, Geheimer Rath Dr. v. Hoyer die Versammlung bewillkommt hatte, führte der erste Vorsitzende, wirkl. Geheimer Admiralitätsrath Prof. Dr. G. Nunnayer (Hamburg), in seiner jugendfrischen Weise die Versammlung in seiner Rede zu hohen weitschauenden Gesichtspunkten, indem er vor Allem darauf hinwies, wie seit Gründung des Reiches das Arbeitsfeld des deutschen Gelehrten in allen Theilen der Erde sich ausgedehnt habe, wie besonders die Oceanforschung sich in letzter Zeit erweiterte und der Deutsche nicht mehr ausschliesslich auf den Resultaten der Arbeiten fremder Nationen zu fussen brauche. Er erinnert an den kürzlich erfolgten Tod von R. Bunsen und knüpfte an das Gedächtniss dieses als Forscher und Mensch nicht hoch genug zu feiernden Mannes das dankbare Gedenken an Wolfgang Goethe, dessen naturwissenschaftliche Leistungen kein Geringerer als ein Helmholtz ins helle Licht zu rücken pflegte.

Nachdem die Absendung von Huldigungstelegrammen an Seine königliche Hoheit den Prinz Regenten, Seine Majestät den Kaiser und Seine königliche Hoheit den Herzog Karl Theodor in Baiern von der Versammlung einmüthig beschlossen worden war, concentrirte sich die allgemeine Spannung auf den ersten Vortragsredner Fritjof Nansen.

Bei dem unvergänglichen Ruhme, der sich an diesen Namen knüpft, war es wohl für jeden Theilnehmer der ersten allgemeinen Sitzung ein unvergessliches Erlebniss, den kühnen Forscher von Angesicht zu Angesicht zu sehen, die Gestalt des Menschen wirklich zu schauen, der unter den denkbar höchsten physischen Anstrengungen der ewigen Polarnacht einen Theil ihrer Geheimnisse entriss, die Stimme zu hören, welche den Laut der menschlichen Sprache in die bisher nie betretenen Eisgefilde des höchsten Nordens getragen hat. Nansen ist äusserlich der echte Sohn des germanischen Nordens: Hoch von Wuchs, elastisch in jeder Bewegung, frisch an Gesichtsfarbe, lebhaft im Blick und Geberde, entschieden und energisch in seiner Sprache. Wer ihn gesehen und gehört hat, wird den Eindruck davon genommen haben, dass sich hier in seltener Weise die höchste Leistungsfähigkeit des menschlichen Körpers mit allen Gaben einer verzüglichen, nicht nur bestechenden, sondern wirklich tiefen und ernsten Gelehrtennatur vereinigt hat, und die Lecture von Nansen's Werken wird ihm nun doppelt genussreich werden.

Den $1^1/_2$stündigen Vortrag Nansen's zu skizziren ist eine undankbare Aufgabe; denn abgesehen davon, dass hiebei der Reiz der Persönlichkeit des Vortragenden ausgestaltet ist, gebricht es der Wiedergabe in diesen Zeilen vollständig der äusseren Hilfsmittel für das Verständniss und die Anschaulichkeit des Vortrages, nämlich der wundervollen Projectionsbilder, von denen die Ausführungen Nansen's begleitet waren. Der deutschen Sprache in zwar nicht vollkommenem, aber für den freien Vortrag völlig hinreichendem Masse mächtig, führte Nansen, nachdem er der Unterstützung seiner Expedition durch die deutsche Wissenschaft, insbesondere durch Geheimen Admiralitätsrath v. Neumayer (Hamburg) rühmend gedacht hatte, als Hauptergebnisse seiner Forschungsreise nach der Nordpolregion, die übrigens durchaus noch nicht völlig gesichtet seien, Folgendes an:

Die Küste von Nordsibirien ist durch zahlreiche Fjorde gegliedert, dabei flach; von hier erstreckt sich ein submarines Plateau weit gegen Norden hin, da die Wassertiefe hier nur 14—120 *m* beträgt, um dann plötzlich zu einer Tiefe von 3000—4000 *m* sich zu senken. Die nordsibirischen Inseln erstrecken sich weiter nach Norden, als man bisher annahm. An der geologischen Formation dieser Inselgruppen, besonders von Franz Josefs-Land, begegnete den Forschern als oberste Schichte Basalt, meist von Eis und Gletschern überdeckt und nur stellenweise zu Tage kommend; dann folgt eine tiefe, Versteinerungen enthaltende Thonschicht. In Hinblick darauf und die gefundenen Pflanzenreste glaubt Nansen, dass Franz Josefs-Land eine Juraformation ist; früher muss das Klima hier viel wärmer gewesen sein, als heute.

Die bedeutendste Entdeckung seiner Expedition nennt Nansen die Constatirung, dass an Stelle des vermutheten flachen Polarmeeres ein tiefes Polarbecken vorhanden ist, mit einer Tiefe bis 4000 *m*. Der heraufgeholte Boden erwies sich als sehr kalkarm. Die Bestimmungen der Schwere durch Pendelobservationen, wozu Nansen scherzend die grossen Eisflächen für ein sehr geeignetes Terrain erklärt, ergaben im Widerspruche mit der bisherigen Annahme, dass sie jener für unsere Breite berechneten vollständig entspricht. Nansen schilderte die Veränderung des Eises unter dem Einflusse relativ wärmerer Strömungen des Wassers, wodurch ein Emporheben der Eisdecke erfolgt; unter dem Einflusse der für die Oberflächenschmelzung wirksamen Factoren bilden sich im Eise kleine und grössere Süsswasserseen, die ein verzügliches Trinkwasser liefern und auch eine eigenartige Fauna und Flora beherbergen, besonders Algen, Diatomeen und kleine Infusorien.

Die Temperaturmessungen ergaben, dass das Wasser des Polarbeckens bei circa 250 *m* Tiefe constant auf 0° bleibt, nach oben ab-, nach unten etwas an Wärme zunimmt; eine ähnliche Constanz zeigt das specifische Gewicht und der Salzgehalt; doch kann hier darauf so wenig eingegangen worden, wie auf die interessanten, übrigens nicht leicht verständlichen und dem Boden der Hypothese noch nicht entwachsenen Ausführungen Nansen's über die Tiefseeströmungen im Polargebiete, da hiefür Diagramme unerlässlich sind. Die Lufttemperatur sank nie unter 35° C., betrug also immerhin noch 15° mehr, als die tiefste bisher, und zwar auf dem sibirischen Festlande, gemessene Temperatur. Nordlicht wurde ungemein häufig beobachtet; leider wurden die magnetischen Ablesungen nicht selten durch magnetische Stürme gestört. Auf die Fauna konnte Nansen nur mehr kurz eingehen, nach seiner Ueberzeugung birgt auch der Pol selbst Leben, da im Sommer wohl sicher Vögel, vielleicht auch Walrosse hinkommen. Als ein Ergebniss von hoher Bedeutung nennt Vortragender noch die Thatsache, dass es gelungen ist, ein Schiff zu bauen, die „Fram", welches die Fährlichkeiten einer Nordpolreise zu überdauern vermag. Mit dem Ausdrucke der Zuversicht, dass bald eine neue Expedition sich die Erfahrungen der seinigen zu Nutzen machen werde, schloss der gefeierte Forscher seinen bedeutsamen, von jubelndem Beifalle gefolgten Vortrag.

In dem zweiten Vortrage, der nach halbstündiger Pause um $^1/_2$3 Uhr begann, trat als Vertreter der Heilkunde unser thaten- und redegewaltiger Ernst v. Bergmann (Berlin) auf die Tribüne. Sein Thema lautete: „Die Errungenschaften der Radiographie für die Behandlung chirurgischer Krankheiten." Auch dieser Redner bot durch seine glänzenden, vom Bergmann'schen Schwunge getragenen Ausführungen dem Hörer höchsten Genuss. Wie der Vortrag von Nansen war auch jener vom Bergmann erläutert und veranschaulicht durch eine grosse Reihe vortrefflicher Lichtbilder, ohne deren Wiedergabe meine Skizze des Inhaltes farblos bleiben muss.

Für Nansen's Gefahren war massgebend die Liebe zur Erkenntniss, den Arzt aber treibt bei seinem Streben vor Allem der Wunsch, zu helfen. Hier, in dieser imposanten Vereinigung von Heilkunde und Naturwissenschaft, ist ein würdiger Platz, dem Physiker zu danken, dass der Chirurgie ein neues Hilfsmittel in den Röntgen-Strahlen geschenkt wurde. Die neuen Strahlen mussten natürlich zunächst auch jene Periode durchmachen, wo ihre Wirkung für ein Wunder, für ein Lebenselixir gehalten wurde. Diese Zeit war kurz, sie ist schon vorüber. Die nächste Wirkung ist eine solche auf die Haut; hier entsteht Röthung und Entzündung, wie auch ebenso durch ein Senfpapier; die bisherigen Studien haben noch durchaus nichts Bestimmtes über einen etwaigen Einfluss auf die inneren Organvorgänge, auf das Wachsthum von Pflanzen oder auf die Entwicklung der Bacterien ergeben. Die Heilwirkungen der Kathodenstrahlen sind einer Negation gleich. Nach wie vor muss der anatomische Gedanke das Handeln des Arztes und Forschers leiten, Heilen und Helfen ist nur abhängig von der Einsicht in das Geschehen. Die Bedeutung der Radiographie liegt gerade darin, dass sie unser anatomisches und pathologisch-anatomisches Wissen erweitert.

Der Täuschungen gibt es bei dieser Methode viele, die bisherigen Methoden des Sehens, Betastens, Messens müssen jederzeit damit combinirt werden, um Trugschlüsse zu vermeiden. Die Lage von metallischen Körpern ist allerdings genau zu ermitteln, die Lehre von den Knochenbrüchen hat eine wesentliche Erweiterung erfahren und daraus folgt ein Fortschritt der Behandlung. Die innere Medicin hat noch wenig sicheren Gewinn aus der Radiographie gezogen. Die Hoffnung, z. B. Gallensteine mittelst der Röntgen-Strahlen nachweisen zu wollen, ist fast aufgegeben, Herz und Nieren liefern auf dem Schirm nur schemenhafte Nebelbilder. Es kann das zwar anders werden, denn

die Fortschritte der Technik übertreffen alle Erwartungen, und die Möglichkeit der Momentphotographie wird vielleicht zu neuen Ergebnissen führen.

Redner will im Bilde nur das bisher Gesicherte der Versammlung vorführen, und das betrifft die Veränderungen von Knochen und die fremden Körper innerhalb des menschlichen Organismus.

Nun folgt eine Serie von Bildern über die Knochenentwicklung an der Hand, Darstellungen tuberculöser und rachitischer Knochenveränderungen; bei den letzteren ist besonders das Vorhandensein oder Fehlen der Epiphysenfuge für den Zeitpunkt des chirurgischen Eingriffes von Bedeutung. Hier erwähnte v. Bergmann besonders auch die von Joachimsthal jüngst angestellten schönen Untersuchungen über den Knochenbau bei den vier Formen von Zwergwuchs, die mittelst der Skiagramme sicher von einander geschieden werden können. Von hohem Interesse waren die Bilder über Missbildungen der Hand, Syndaktylie und Polydaktylie, über Vermehrung oder Verminderung von Phalangen, wirkliches Fehlen des Daumens. Für die Kriegschirurgie hat Nasse, der voriges Jahr verunglückte Assistent von Bergmann, die Radiographie im türkisch-griechischen Kriege mit grossem Vortheil verwendet, namentlich bei der Entscheidung über die Nothwendigkeit von Amputationen.

Den Schluss der Demonstrationen bildeten die Bilder mit in den Körper gedrungenen oder eingeheilten Fremdkörpern, wobei Bergmann wieder mit aller Entschiedenheit seinen bekannten Standpunkt vertrat, sie möglichst unberührt zu lassen. „Dass die französischen Aerzte des Maître Labori nicht nach der Kugel an seiner Wirbelsäule sondirt hätten, hat wahrscheinlich dem berühmten Advocaten die Gelegenheit gelassen, in Rennes nicht zu reussiren," mit diesen malitiösen Worten lenkte Bergmann auf die Tagesereignisse ab und kam zum Schlusse: „Wer Grosses leisten will, muss sich zusammenraffen, in der Beschränkung erst zeigt sich der Meister."

Nachdem der Beifall der gespannt lauschenden und schauenden Festtheilnehmer verrauscht war, nahm auch der dritte Redner des Tages, Geheimrath Förster (Berlin) noch das Wort zu seinen Ausführungen über „Die Wandlungen des astronomischen Weltbildes bis zur Gegenwart", musste jedoch der vorgerückten Zeit halber seinen Vortrag, wie er sich ausdrückte, „amputiren", auf eine anderweitige Publicirung desselben verweisend (Münchener Allgemeine Zeitung, Beilage zum 19. September 1899). Ich bin in der Lage, ein Autoreferat des Vortrages hier folgen zu lassen.

Um die hohe Solidität der Grundlehren der jetzigen astronomischen Weltanschauung deutlichst zum Bewusstsein zu bringen, wurde zunächst ein Ueberblick über ihr Entstehen und Emporkommen aus der Zeit des griechischen Alterthums bis zu Kopernikus gegeben.

In der That gewährt ein solcher Ueberblick den merkwürdigen Eindruck, dass die Vorstellungen von den Bewegungen der Erde, nämlich von ihrer Drehung und von ihrem Umlauf um die Sonne, keineswegs in kurzer Zeit und im schroffen Widerspruch zu der Astronomie des ganzen Alterthums zu Stande kamen, sondern in einem fast zweitausendjährigen Entwicklungsprocess mit echt wissenschaftlicher Stetigkeit gereift waren, als Kopernikus alle in den Arbeiten der Astronomen bis dahin schon enthaltenen Nachweise für die Realität jener Vorstellungen entscheidend zusammenfasste.

In derselben erhebenden Stetigkeit hat sich seit Kopernikus das Weltbild entwickelt. Der Vortragende erläuterte dies kurz in dem Zusammenwirken von Kepler, Galilei und Newton, um dann etwas eingehender die grosse Bereicherung und Erweiterung unserer astronomischen Vorstellungen im XVIII. und XIX. Jahrhundert zu schildern, wie sie dem Fernrohr und der verfeinerten Messkunst verdankt werden. Zu den Fragen nach der Bewohnbarkeit der Weltkörper wurde lebhaft sympathische Stellung genommen. Die uns im fernen Weltraum sichtbaren Sterne sind zweifellos selbstleuchtende Sonnen und als solche nicht bewohnbar, denn das Leben ist nur innerhalb bestimmter Temperaturgrenzen denkbar. Aber nichts hindere uns, alle diese Sonnen auch von Planeten umgeben zu denken, deren Oberflächentemperatur jene Grenzen einhalten könne. Die Sonnen seien eben die weckenden und befruchtenden Pfleger des Lebens auf solchen Planeten.

Hauptsächlich wendete sich sodann der Vortrag den grossen astronomischen Bewegungs- und Messungsproblemen zu, sowie denjenigen neueren Vorstellungen, die wir über die Erfüllung des Raumes auch mit kleineren und kleinsten Weltkörpern, überall zwischen den Sonnen und Planeten gewonnen haben, endlich denjenigen Bereicherungen des astronomischen Weltbildes, welche wir der Physik und Chemie, insbesondere der feinsten Zerlegung der Licht- und überhaupt aller Strahlungswirkungen und der elektrisch-magnetischen Forschung verdanken.

Die frühere Annahme, dass die Räume zwischen den Planeten und Sonnen leer oder höchstens von dem sogenannten idealen Medium, dem „Lichtäther" erfüllt seien, muss entschieden aufgegeben werden. Zahllose kleine und kleinste Massentheile, von den freien Gasmolecülen bis zu festen Weltkörperchen, mit Durchmessern zwischen wenigen Centimetern und Hunderten von Metern, durchwandern in Gruppirungen der verschiedensten Art und Dichtigkeit die ungeheuren Räume.

Dieselben sind für uns zunächst dadurch wahrnehmbar geworden, dass sie unablässig und mitunter in grossen Schaaren in unsere Atmosphäre eindringen und dann in Folge der hohen Glühtemperaturen, welche dort aus der Hemmung der Geschwindigkeiten ihres Eindringens entstehen, als Sternschnuppen oder Feuerkugeln jäh aufleuchten, schliesslich aber aufgelöst oder zersprengt werden. Ferner werden grössere und dichtere Schaaren solcher Weltkörperchen uns auch mitunter in weiterer Ferne in reflectirtem Sonnenlicht als Kometen sichtbar und diese erfahren dann wohl auch nicht selten in grösserer Sonnennähe durch gesteigerte eigenartige Strahlungswirkungen der Sonne merkwürdige Lichtentwicklungen. Endlich kann man die grösseren unter den Weltkörperchen auch als kleine dunkle Punkte oder Scheibchen über die Sonnenscheibe oder die halbbeleuchteten Theile der Mondscheibe hinwegziehen sehen.

Es ist fast zweifellos, dass diese im Allgemeinen unsichtbare Raumerfüllung durch Widerstands- oder Stosswirkungen u. s. w. auch auf die Bewegungen der grösseren Weltkörper bis hinab zu den kleinen Planeten und zu den Kometen zwar im Allgemeinen nur kleine Störungswirkungen, vielleicht aber auch grössere Dauer- und Gesammtwirkungen ausüben kann. Spuren von solchen Einflüssen liegen bereits vor.

In Betreff der elektrisch-magnetischen Wirkungen in den Himmelsräumen hob der Vortragende hervor, es sei nach den neueren physikalischen Ergebnissen über elektrische Strahlungen kaum denkbar, dass nicht auch die Sonne Strahlungen von elektrischer und magnetischer Wirkung aussende. Von einigen ihrer bekannten sogenannten Lichtstrahlungen seien mittelbare Einflüsse solcher Art bereits erwiesen. Nun sei aber die Erde ein Magnet, und zwar ein in schneller Drehung und ausserdem in sehr schneller Umlaufsbewegung um einen Strahlungsmittelpunkt begriffener Magnet. Man brauche eigentlich nichts hinzuzufügen, um es wahrscheinlich zu machen, dass ein solcher Sachverhalt eigenthümliche Einflüsse der Sonne bedingen müsse, an die man früher gar nicht denken konnte. In der That sind auch Spuren solcher Einflüsse schon recht deutlich wahrnehmbar.

Den Schluss des Vortrages bildete ein Ueberblick über die in den Sternräumen bis jetzt beobachteten Bewegungserscheinungen, sowie über entsprechende Bewegungen unseres ganzen Planetensystems im Weltraume. Zugleich wurden die ausserordentlichen Leistungen kurz dargelegt, die gerade bei der Massbestimmung von Bewegungen in grösster Ferne jetzt durch ein Messungsverfahren gewährt werden, welches aus den feinsten Zerlegungen des Lichtes in Verbindung mit der photographischen Aufnahme der Spectra der Sterne hervorgegangen ist.

So war der Verlauf der I. Allgemeinen Sitzung ein höchst glänzender und imposanter, bezüglich ihres in den Reden und Vorträgen liegenden Gehaltes aber darf sie wohl den eindrucksvollsten Veranstaltungen aller früheren Versammlungen ebenbürtig zur Seite treten.

(Fortsetzung folgt.)

Verein deutscher Aerzte in Prag.

Sitzung vom 28. April 1899.

Dr. Piffl hält einen Vortrag über Hyperplasie und Tuberculose der Rachenmandel.

Die Beobachtung von 100 Patienten mit Rachenmandelhyperplasie und die mikroskopische Untersuchung der exstirpirten Mandeln ergab keinen Anhaltspunkt für die Annahme eines ätiologischen Zusammenhanges zwischen Tuberculose und Hyperplasie in der Rachenmandel. Familiendisposition zur Hyperplasie liess sich häufig nachweisen. Tuberculose in der hyperplastischen Rachenmandel fand sich dreimal vor, doch verlief die Heilung der betreffenden Fälle nach der Exstirpation vollkommen anstandslos.

Für die Diagnose der Rachenmandeltuberculose vor der Herausnahme der Mandel ist die hereditäre Belastung zu berücksichtigen, ferner tuberculöse Erkrankungen in der Umgebung der Rachenmandel. Relativ häufig kommen bei Tuberculose der Rachenmandel starke Drüsenschwellungen am Halse vor. Die Infection erfolgt meist durch den Inspirationsluftstrom; Erkrankungen der tieferen Luftwege waren bei den drei Fällen der Vortragenden nicht nachweisbar. Gründliche Exstirpation in allen irgendwie für Tuberculose verdächtigen Fällen ist streng indicirt.

Dr. A. Petersson (Upsala): Demonstration säurefester Bacterien.

Vortragender hat jene in allerletzter Zeit entdeckte Gruppe von Mikroorganismen eingehend untersucht, welche morphologisch insbesondere durch die charakteristische Säurefestigkeit bei der Färbung den Tuberkelpilzen gleichen, und beim Thierversuch ebenfalls Erkrankungen mit Knötchenbildung hervorzurufen im Stande sind.

Er demonstrirt die in der Butter

1. von Rabinowitsch,
2. von Petri,

ferner die von Moeller

3. auf Timotheegras,
4. auf getrocknetem Gras (Gras II),
5. auf Mist

gefundenen, welche drei letzteren erst den Befund der beiden ersteren dem Verständniss näher gebracht haben. Er constatirte bei allen echte Verzweigungen, die den von Hueppe Fischl, Coppen-Jones etc. bei Säugethier- und Vögeltuberculose gefundenen gleichen. Den Moeller'schen Gras II-Bacillus (4) und den Petri'schen hält er für identisch; der Moeller Timothee- (3) und Mistbacillus (5) sind thermophil, da sie bei Temperaturen über 40° am besten wachsen, und wahrscheinlich ebenfalls identisch.

Die Pathogenität ist bei allen diesen „Pseudotuberkelpilzen" unverlässlich; das Wachsthum auf künstlichen Nährböden erfolgt viel schneller (in drei bis vier Tagen), als bei den echten Tuberkelpilzen (14 Tage), ist aber oft (z. B. bei den von Rabinowitsch) recht ähnlich.

Zweifellos sind alle diese Pilze mitsammt dem Leprabacillus in eine Gruppe einzureihen, welche interessanter Weise alle Abstufungen vom reinen und facultativen Saprophytismus (Pseusotuberkelpilze) zum facultativen Saprophytismus (Tuberkelpilze) und zum obligaten Parasitismus (Leprabacillen) zeigt.

*

Sitzung vom 5. Mai 1899.

Präsident: Prof. **Wölfler.**

Dr. Wanitschek stellt einen Fall von congenitalem Riesenwuchs der rechten unteren Extremität vor. Es handelt sich um ein 2jähriges sonst völlig normales Kind, welches aus einer von Missbildungen freien Familie stammt.

Bei der Geburt war das Grössenverhältniss schon dasselbe und die Extremität wächst im gleichen Grade wie die andere.

Der Riesenwuchs betrifft im geringen Grade die ganze Extremität, vorzüglich aber den Fuss und die Zehen, besonders die erste und zweite. Der Fuss ist circa zweieinhalbmal so gross als der linke.

Der Vorstellende bespricht die mögliche Genese derartiger Missbildungen und erwähnt kurz die therapeutischen Massregeln. Der Fall wird ausführlicher in der Prager medicinischen Wochenschrift mitgetheilt werden.

Dr. Lieblein stellt zunächst eine 35jährige Patientin (Landwirthsfrau) vor, welche an einer primären Aktinomykose der Haut der rechten grossen Schamlippe leidet. Anamnestisch lässt sich bezüglich der Aetiologie nichts Charakteristisches eruiren. Da die Untersuchung der Thorax- und Abdminalorgane normale Verhältnisse erwies, und sich weder durch dieselbe noch durch die Anamnese anderweitige aktinomykotische Erkrankungen, respective deren Recidiven nachweisen liessen, muss die Erkrankung als primäre Hautaktinomykose aufgefasst werden. Die Affection trat bei der Patientin auf in Form eines derben, theilweise in eiteriger Schmelzung begriffenen Infiltrates, das auf die Haut und das Unterhautzellgewebe des rechten grossen Labium beschränkt war. Im Eiter fanden sich die charakteristischen golben Aktinomyceskörner, die sich bei der mikroskopischen Untersuchung als aus Drüsen bestehend erwiesen. Im Anschlusse hierau stellt der Vortragende drei Fälle vor und berichtet mündlich über drei weitere, welche sämmtlich an Aktinomykose gelitten hatten, und der conservativen Jodkalitherapie unterzogen wurden. Sämmtliche sechs Fälle gingen bei vorzüglichem kosmetischem Effect in Heilung über und dauert letztere bei einigen bereits über zwei Jahre an. Nichtsdestoweniger spricht sich der Vortragende für eine chirurgische Behandlung der menschlichen Aktinomykose in all den Fällen aus, in welchen eine solche durch Sitz und Ausdehnung der Erkrankung ausführbar erscheint. Ist jedoch eine radicale chirurgische Therapie nicht möglich, so verdient die Jodkalibehandlung vor allen anderen Behandlungsmethoden den Vorzug.

Zum Schlusse demonstrirt der Vortragende noch die Anwendung der retrograden Bougirung von Stricturen an einem Falle von Strictur des Oesophagus und einem zweiten Falle von Strictur des Rectums. Der erstere betrifft eine 21jährige Magd, die Anfangs December in selbstmörderischer Absicht eine grössere Menge Salzsäure geschluckt hatte. Da die Patientin selbst klare Flüssigkeiten nicht mehr schlucken konnte, wurde an ihr vom Herrn Prof. Wölfler die Gastrostomie gemacht und Patientin von der Magenfistel aus ernährt. Nach Verlauf von drei Monaten bekam nun Patientin ein an einem Seidenfaden befestigtes Schrotkorn zu schlucken, das ohne Weiteres seinen Weg in den Magen fand und von hier aus mittelst einer Kornzange entwickelt wurde. Dieser Seidenfaden dient nun als Itinerarium für die einzelnen Drainrohre, die von der Magenfistel aus durch den Oesophagus hindurchgezogen, hier längere Zeit liegen gelassen und sodann durch stärkere ersetzt werden. Setzt man mit der Bougirung für einige Zeit aus, so wird mit Hilfe des letzten Drainrohres wiederum ein Seidenfaden oder ein Bändchen durch den Oesophagus hindurchgelegt und bis zur nächsten Bougirung liegen gelassen.

Der zweite Fall betrifft eine 32jährige Frau, welche wegen einer luetischen Strictur des Rectums und dadurch bedingten Beschwerden bei der Stuhlentleerung chirurgische Hilfe aufgesucht hatte. Bei derselben wurden zunächst Bougirungen des Rectums vorgenommen. Bei einer solchen kam es zur Perforation des Darmes, und musste wegen stürmisch einsetzender peritonitischer Erscheinungen zur Laparotomie geschritten werden. Bei derselben konnte man sich einerseits davon überzeugen, dass die Rectalwand ungeheuer zerreisslich war (bei den Manipulationen während der Operation kam es zu einer zweiten Perforation), andererseits davon, dass der stricturirende Process bis hoch in die Flexur reichte. Durch Nahtverschluss der Perforationsöffnungen und Tamponade der Laparotomiowunde gelang es, die Patientin der Gefahr einer universellen Peritonitis zu entreissen und am Leben zu erhalten. Später wurde dann am Colon ascendens eine Darmfistel angelegt, einerseits um den Koth einen Ausweg zu verschaffen, wenn die Strictur des Rectums zunehmen sollte, andererseits um von den im Rectum befindlichen geschwürigen Processen jeden Reiz, wie er durch stagnirende Stuhlmassen ausgeübt wird, fernzuhalten. Da von nun an Bougirungen des Rectums vollständig ausgeschlossen waren, andererseits die Exstirpation des erkrankten Dickdarmantheiles die Patientin doch nicht von ihrem Bauchafter befreit hätte, da es unmöglich gewesen wäre, den Rest der Flexur bis in den Sphincter ani herunterzuziehen, so wurde auch hier zur retrograden Bougirung von der Darmfistel aus geschritten. Das an dem Seidenfaden befestigte Schrotkorn wurde in den abführenden Theil der Darmfistel versenkt, und, um ausgiebige Peristaltik zu erzielen, demselben einige grosse Ricinusölgelatinekapseln nachgeschickt. Es gelang auf diese Weise auch thatsächlich, das Schrotkorn bei der Analöffnung herauszubekommen. Mittelst des nun durch das Colon transversum, descendens, die Flexur und das Rectum hindurchgehenden Seidenfadens wurden immer stärkere Drainrohre hindurchgezogen. Diese Drainrohre wurden in letzter Zeit durch ein konisch gestaltetes, an Umfang immer mehr zunehmendes Kautschukrohr ersetzt, das, natürlich mit dem dünnen Ende voraus, vom Kunstafter aus eingeführt wird, und dessen dickes Ende (Durchmesser 18 *mm*) bereits anstandslos die Strictur passirt.

*

Sitzung vom 2. Juni 1899.

Präsident: **Prof. Wölfler.**

Docent Dr. Winternitz demonstrirt einen Fall von Urticaria pigmentosa.

Das $1^3/_4$ Jahre alte Kind einer Bäckersfrau erkrankte in der dritten Lebenswoche an einem fieberhaften Exanthem, indem rothe, wie durch Verbrühung entstandene Efflorescenzen auftraten. Nach fünftägigem Bestande wurden die Flecke gelb und bräunlich und sind seither stabil, ändern sich nur insoferne, als sie sonst vollständig plan sich von Zeit zu Zeit erheben und röther werden.

Der Status ergibt: Ein mageres, schwächliches, rachitisches Kind (Epiphysenschwellungen, leichter Rosenkranz, mässige Tibiaverkrümmungen). Die Haut des Kindes ist am Stamme, dem Nacken, dem behaarten Kopf, dem angrenzenden Theil der Stirne und an den Extremitäten mit einem sehr reichlichen Exanthem bedeckt. Das letztere besteht aus vollständig flachen, am Stamme und am Nacken gesättigt braun gefärbten Flecken; an den Extremitäten ist der Farbenton ein mehr gelber, die Intensität der Färbung eine viel schwächere. Die Grösse schwankt von $^1/_4$ bis über 2 *cm* im Durchmesser. Die kleinen Flecke sind rund, während die grösseren, namentlich am Stamme, oblong erscheinen.

Die Richtung der grösseren Flecke ist am Thorax den Rippenverläufen ziemlich gleichlaufend, in der Lendengegend verlauft die Längsachse der Flecke mehr transversal zu jener des Körpers.

Einzelne der sonst flachen Efflorescenzen sind über das Hautniveau erhaben und heller roth. Streicht man mit dem Fingernagel über den Rücken des Kindes, so entwickelt sich sehr typische Urticaria factitia und alle in den Strich fallenden Efflorescenzen treten als gesonderte Quaddeln hervor.

Die braune Farbe der Flecke erscheint dann durch die rothe, respective weisse der Quaddeln verwischt.

Die Diagnose konnte mit Rücksicht auf die klinischen Symptome: frühes Auftreten der Affection, die charakteristischen Efflore-

scenzen, die Persistenzen derselben und das gleichzeitige Vorhandensein der Urticaria factitia auf Urticaria pigmentosa gestellt werden.

Wintern itz bespricht die Stellung der Urticaria pigmentosa im System der Hauterkrankungen, und glaubt, dass die Affection mit Rücksicht auf klinische (eventuelles Fehlen eines urticariellen Vorstadiums, Persistenz der Efflorescenzen durch Jahre) und anatomische (Mastzellen) Momente, welche sie von den übrigen Urticariaformen ziemlich gut unterscheiden, von dor Urticaria abgesondert werden sollte.

Bei einem zweiten Falle handelte es sich um eine 26jährige verheiratete, kinderlose Frau, bei der angeblich das Exanthem seit sechs Jahren besteht. Gynäkologisch fand sich nur ein etwas enger äusserer Muttermund.

Wintern itz fand bei der blühend aussehenden, sehr kräftigen und sonst vollständig gesunden Patientin an den Armen, mehr an deren Streckseiten, bis auf die Handrücken herab ein aus reichlichen linsen- bis bohnengrossen, bräunlich-gelben, völlig flachen Efflorescenzen bestehendes Exanthem. Mässig reichliche Flecke waren an den Wangen, daselbst durch einen gewissen dunkleren Farbenton von den gleichzeitig vorhandenen Epheliden unterschieden. Auch an den Oberschenkeln fanden sich dieselben Flecke vor. Der Stamm frei. Betippen dieser Efflorescenzen mit dem Fingernagel rief sofort charakteristische Quaddelbildung an den Flecken hervor. Kälteeinwirkung hat nach Angabe der Patientin dieselbe Wirkung.

Dr. Kral demonstrirt einen Fall von geheilter Osteomalacie. Derselbe betrifft eine 30jährige Frau, welche vor acht Monaten die Poliklinik wegen grosser Schmerzen im Kopfe und in den Beinen aufsuchte und über sehr erschwertes Gehen klagte. Das Leiden begann bereits vor elf Jahren mit sehr starken Rippenschmerzen, verschlimmerte sich während der zwei Graviditäten und nahm in den letzten drei Jahren derart zu, dass Patientin zu keiner Arbeit fähig, nur mühsam, in Folge vollständigen Unvermögens, die Beine zu abduciren, sich fortbewegen konnte.

Bei der Untersuchung fand sich am Knochenskelet nichts Pathologisches, die Patellarreflexe gesteigert, kein Fussklonus, die Abduction der Beine unmöglich, die Muskeln gerathen hiebei in spastische Contraction. Sensibilität normal, keine Zeichen von Hysterie. Nachdem eine spinale Affection, Hysterie, eine mechanische Behinderung ausgeschlossen werden musste, wurde die Diagnose auf Osteomalacie, ohne Mitaffection des Skelets, gestellt. Es wurde der Patientin Phosphorleberthran verabreicht und in wenigen Wochen besserte sich der Zustand derart, dass Patientin die Schmerzen vollständig verlor, das Abductionsvermögen steigerte sich von Tag zu Tag, die Patientin musste ihre bisher getragenen Röcke um etwa 6 *cm* verlängern lassen. Gegenwärtig ist die Patientin nahezu geheilt.

Der Vortragende bespricht die differentialdiagnostischen Schwierigkeiten bei ähnlichen Fällen und empfiehlt die insbesondere von Latzko so warm empfohlene Phosphortherapie sowohl als therapeutisches Mittel als auch als werthvollen Behelf für die Differentialdiagnose zwischen Osteomalacie und Erkrankungen, welche einen ähnlichen Symptomencomplex bieten.

Prof. Wölfler bespricht in der Discussion die Schwierigkeiten der Diagnose und erwähnt zwei Fälle, die er behandelte. Der eine heilte auf Phosphor, der andere erst nach Castration. In dem letzteren konnte nur durch Ausschluss anderer Leiden (Spinalerkrankung, Hysterie) die Diagnose mit Sicherheit gestellt werden.

*

Sitzung vom 7. Juli 1899.

Präsident: Prof. **Wölfler**.

Dr. Schwarz demonstrirt eine auf der I. medicinischen Klinik in Beobachtung stehende Patientin mit den Erscheinungen eines Hirntumors und erörtert die Möglichkeit, den Tumor ins Kleinhirn zu localisiren.

Das besonders Bemerkenswerthe des Falles besteht darin, dass in unregelmässigen Intervallen aus der Nase der Patientin eine Flüssigkeit zum Abfliessen kommt, die ihrer physikalischen und chemischen Beschaffenheit nach als Cerebrospinalflüssigkeit angesprochen werden muss. (Die ausführliche Mittheilung des Falles wird später erfolgen).

Prof. Dr. A. Pick: Es ist begreiflicher Weise sehr schwer, blos nach dem Anhören eines Falles gegenüber Jemandem, der den Fall genau studirt hat, irgend welche differentialdiagnostische Momente erörtern zu wollen. Aber gerade das Symptom des Ausfliessens von Liquor cerebrospinalis aus der Nasenöffnung erweckt in mir die Vermuthung, ob der Tumor doch nicht an einem anderen Orte liegt. Da bekanntlich die Tumoren des Stirnbeins dieselben Erscheinungen machen, wie die Kleinhirntumoren, so läge besonders im Hinblicke auf das erwähnte Symptom der Gedanke an eine Localisation des Tumors im Stirnhirn näher.

Hofrath Prof. Dr. Chiari weist auf einen in Prag vor mehreren Jahren vorgekommenen ähnlichen Fall hin. Es handelte sich um ein 20jähriges Weib, dessen Section Prof. Chiari gemacht hat. Nach reichlichem Ausflusse von Cerebrospinalflüssigkeit aus dem einen Nasenloch war Luft in dio Ventrikel eingetroten, so dass dieselben bei der Section sich als mit Luft angefüllt erwiesen. Die Ursache davon war, dass ein Abscess im Stirnhirn durchgebrochen war, einerseits in die Nase, andererseits in den Ventrikel. Angesichts dieses merkwürdigen Falles, der vor etwa zehn Jahren in der Zeitschrift für Heilkunde publicirt wurde, hat Chiari damals dio einschlägigen Fälle aus der Literatur herausgesucht und gefunden, dass sie alle Tumoren des Stirnhirns betrafen, so dass er sich den Bemerkungen Prof. Pick's anschliessen möchte.

Dr. Schwarz bemerkt gegenüber Herrn Prof. A. Pick, dass auch Wollenberg in seinem Falle die Diagnose auf Stirnhirntumor gestellt hat, während die Section einen Tumor im Parietallappen ergab.

Dr. Schloffer demonstrirt zwei Fälle von Magen-Darmverletzungen, die er an der Klinik Wölfler operirt hat.

1. Subcutane Darmruptur.

Ein 29jähriger Mann wurde durch Lehmmassen, die ihm auf den Unterleib fielen, verschüttet.

Er kam kurz darauf an die Klinik und wurde $2^1/_2$ Stunden nach der Verletzung wegen vorliegender Symptome der Darmperforation (Fehlen der Leberdämpfung und Anderes) laparatomirt. Es fand sich an einer Stelle das Jejunum in mehr als seiner halben Circumferenz eingerissen, die Schleimhaut daselbst stark evertirt; knapp daneben eine zweite kleinere Perforation. (Demonstration des Präparates.)

In der Bauchhöhle fand sich kein Koth, aber ein mächtiges, fäculent riechendes Blutextravasat, das einer verletzten Ursprungsvene der Vena meseraica superior entsprang.

Blutstillung, Resection der verletzten Darmpartie, Vereinigung des Darmes durch Murphy-Knopf.

Im weiteren Verlaufe etablirte sich am Cöcum eine Kothfistel, die operativ geschlossen wurde. Operative Eröffnung zweier Abscesse, die sich zwischen vorderer Bauchwand und Darmschlingo gebildet hatten. Abgang des Knopfes nach fünf Wochen, Heilung.

Schloffer bespricht im Anschlusse hieran die Nothwendigkeit einer möglichst frühzeitigen Diagnose der subcutanen Darmzerreissungen, weil die Aussichten, die Kranken durch die Operation zu retten, umso schlechter werden, je später wir operiren.

2. Magen- und Nierenschuss.

Der Fall kam drei Stunden nach dem Selbstmordversuch (9 *mm* Revolver) zur Laparotomie. (Blutiges Erbrechen, blutiger Harn.) Einschuss des Magens an dessen vorderer Wand, Ausschuss hinter dem Lig. gastrocolicum. Der Schuss durchsetzt die Niere 3 *cm* oberhalb ihres unteren Poles. Die Magenwunden, die keine Eversion der Schleimhaut aufweisen, werden durch Lembert-Nähte übernäht. Die Umgebung der Niere (starke Blutung) wird tamponirt. Heilung in vier Wochen.

Hierauf hält Herr med. cand. L. Zupnik einen Vortrag: Ueber den Werth chirurgischer Eingriffe bei Tetanus.

Im Anschluss an zwei Tetanusfälle, die in letzter Zeit auf der Klinik der Herrn Hofrathes Přibram zur Aufnahme kamen, sind daselbst seit längerer Zeit experimentelle Untersuchungen über Tetanus im Gange. Im Folgenden soll über einen Theil derselben berichtet werden.

Der Vortragende weist zunächst darauf hin, dass bei Säugethieren, die eine hohe Empfänglichkeit für Tetanus besitzen, den individuellen Schwankungen im Bereiche derselben Thierart sehr enge Grenzen gezogen sind. Setzt man beim Menschen eine hohe Empfänglichkeit für Tetanus voraus, dann stellen sich die wohlbekannten Differenzen im Verlauf und Ausgang einzelner Tetanusfälle beim Menschen in Widerspruch zur oben erwähnten, experimentell so gut begründeten Thatsache.

Bei Erwägung der Momente, welche diesen Widerspruch eventuell erklären könnten — die individuellen Dispositionen, schädliche Einwirkung der Mischinfectionen und Complicationen, der Einfluss therapeutischer Massnahmen, Virulenz und schliesslich Zahl der inficirenden Tetanusbacillen — stellt sich heraus, dass kein einziges derselben die gewünschte Aufklärung geben kann.

Aus diesem Grunde greift Vortragender zu folgender Vermuthung: In den leichten und mittelschweren Fällen werden durch die sich in wenigen Tagen abspielende Ausheilung der Wunde die Eitererreger und eingedrungenen Fremdkörper eliminirt und die nun in Reincultur vorhandenen Tetanusbacillen durch die bactericiden Kräfte des Körpers zerstört; die während des Wachsthums herangebildete Toxinmenge ist subnormal, löst daher nach einer Incubationszeit von einigen weiteren Tagen, je nachdem sie grösser oder kleiner ist, schwere, oder aber nur leichte tetanische Erscheinungen aus und lässt den Krankheitsfall, nachdem sie zur Tödtung nicht ansreicht, in Ge-

nesung ausgehen. Dagegen bestehen in den letal endenden Fällen die Eitererreger, respective Fremdkörper durch lange Zeit hindurch und ermöglichen auf diese Weise den Tetanusbacillen das Wachsthum und Heranbildung der letalen Giftmenge.

Diese Vermuthungen wurde durch zahlreiche Versuche an Meerschweinchen, bei denen nach verschiedener Zeit nach der Infection der Infectionsstoff entfernt oder auch das inficirte Bein amputirt wurde, einer experimentellen Prüfung unterzogen. — Die Versuche gewinnen an Bedeutung durch den Umstand, dass es dem Vortragenden gelungen ist, bei Meerschweinchen durch Impfungen in der nächsten Umgebung des Sprunggelenkes einen Tetanus zu erzeugen, der analog dem menschlichen mit Trismus und Erscheinungen an den vorderen Extremitäten beginnt, dem menschlichen daher viel näher kommt, als der bis jetzt beobachtete, immer local einsetzende.

Die Versuche, welche mit beiden Tetanusformen vorgenommen wurden, ergaben:

1. Eine experimentelle Begründung der oben als Vermuthung angeführten Erklärung für die scheinbar grosse Empfindlichkeitsbreite des Menschen;

2. dass unter Bedingungen, die es den Tetanusbacillen ermöglichen, sich durch längere Zeit hindurch in der Wunde zu entwickeln, lange vor dem Auftreten der ersten Symptome die letale Giftdosis schon herangebildet ist;

3. dass daher jeder chirurgische Eingriff, der die Entfernung des Infectionsmateriales bezwecken will, bei bereits bestehenden Tetanussymptomen an und für sich nutzlos ist;

4. dass bedeutende chirurgische Eingriffe, wahrscheinlich deswegen, weil sie mit Verletzungen grösserer Nervenstämme einhergehen, sogar schädlich sind.

Letzteres wurde auf die Weise ermittelt, dass bei einem Theile der Versuchsthiere nach dem Auftreten der ersten Symptome das inficirte Bein amputirt und gleich darauf Tetanusantitoxin injicirt wurde, bei einem anderen dagegen die Injection derselben Serienmenge, aber ohne Amputation, vorgenommen wurde. Unter diesen Bedingungen gingen die amputirten Thiere unter deutlicher Zunahme der tetanischen Erscheinungen an Tetanus zu Grunde, während die nicht operirten sich nach einigen Wochen vollständig erholten.

Wiener medicinischer Club.

Sitzung vom 31. Mai 1899.

(Originalbericht der »Wiener klinischen Wochenschrift«.)

Vorsitzender: Docent Dr. **Ewald.**

I. Dr. Walther Seng: Zur Kritik der Diazoreaction.

Schon einmal hatte ich in dieser Discussion über das gleiche Thema Gelegenheit, in dieser Versammlung zur chemischen Seite unserer Frage Stellung zu nehmen. (Sitzung des Wiener medicinischen Clubs vom 30. November 1898.) Ich sprach mich damals dahin aus, dass ich aus theoretisch-chemischen Erwägungen glaube, dass Aceton und Acetessigsäure keine echten Azofarbstoffe bilden, wie von Jaksch behauptet wird, dass aber jeder Harn Körper enthalte, welche echte Azofarbstoffe mit dem Ehrlich'schen Reagens bilden müssen; diese Ansicht wurde sowohl durch das weitere Studium der diesbezüglichen chemischen Literatur, als auch durch Versuche meinerseits bestätigt; die Resultate derselben gedenke ich noch im Laufe dieses Jahres zu veröffentlichen.

Mitten während dieser Arbeiten erschien in der Wiener klinischen Wochenschrift (1899, Nr. 20) ein Aufsatz von Dr. V. Arnold über eine „neue" Diazoreaction. Neu ist die Reaction in dieser Form und zu diesem Zwecke, nämlich zum Nachweise der Acetessigsäure allerdings, wenn aber der Autor annimmt, dass auch das Reagens, Paraamido-Acetophenon, zu ähnlichen Zwecken noch nie verwendet wurde, so hat er übersehen, dass Friedenwald-Ehrlich das gleiche Reagens zur ursprünglichen Ehrlich'schen Reaction, allerdings in viel geringerer Concentration, verwendet haben. (Klinische Diagnostik von G. Klemperer. 1897, pag. 174.) Auch Jez (Wiener medicinische Wochenschrift. 1896, Nr. 52) bediente sich desselben Reagens. Gerade diese Differenzen in der Concentration des angewendeten Diazokörpers haben mich veranlasst, Sie schon jetzt auf die Wichtigkeit dieses Punktes aufmerksam zu machen.

Alle Gegner der Ehrlich'schen Reaction haben, so weit sie ihr Verfahren genau beschrieben haben, concentrirtere Lösungen als Ehrlich angewendet. So hat Penzoldt, so lange er mit dem ursprünglichen Ehrlich'schen Reagens arbeitete, ähnliche Resultate wie Ehrlich und seine Schüler erhalten, obgleich er in der Deutung derselben sehr weit von Jenem divergirte, als er aber concentrirte Lösungen des Diazokörpers anwendete, kam er zu ganz anderen Schlüssen; in der 2%igen Lösung der Diazobenzolsulfosäure, eines übrigens sehr explosiblen Körpers (Salkowski, Archiv für experimentelle Pathologie. Bd. XVIII), fand er ein neues Reagens auf Traubenzucker. Petri verwendete, wie er in seiner ersten Arbeit angibt, eine 20mal concentrirte Lösung; nach der Kritik Ehrlich's beschäftigte er sich mit der Frage der Concentration des Reagens in einer eigenen Arbeit, die zugleich mit den Versuchen von Spiethoff die literarische Anregung zu meiner Arbeit bildeten. Nach seinen an dem selten günstigen Materiale von Görbersdorf mit Hilfe des Spectralapparates angestellten Untersuchungen gibt jeder Harn bei zu geringer Concentration des Reagens (0·027% Diazokörpers) eine blasse Gelbfärbung, bei zu grosser Concentration (0·6%) jeder Harn eine Rothfärbung. Das Optimum der Farbendifferenz liegt bei 0·27 und höher, so dass das Ehrlich'sche Reagens nicht für alle Harne die stärksten Farbendifferenzen gibt. Munson und Horst haben statt 5‰ Nitritlösung eine 5%ige Lösung verwendet, und, da ja ein grosser Ueberschuss des zu diazotirenden Körpers, der Amidobenzolsulfosäure, vorhanden war, eine 10mal zu concentrirte Lösung angewendet. Sie fanden in derselben ein vorzügliches Reagens auf Acetessigsäure, während Aceton keine Reaction gab; die Erwähnung, dass Acetessigäther ebenfalls sich negativ verhält, ist wohl ein Druckfehler, da sich derselbe unter den Versuchsbedingungen sehr rasch verseift, also genau wie Acetessigsäure reagiren muss. Spiethoff fand, dass eine viermal zu concentrirte Lösung ein gutes Reagens für Acetessigsäure bildet. Alle diese Erfahrungen zeigen, dass wir bei einem Reagens, das in verschiedenen Concentrationen angewendet, jenen bisher noch unbekannten Körper, welcher die Ehrlich'sche Reaction gibt, Zucker, Pepton, Bilirubin anzeigt, uns genauestens an die Originalvorschrift Ehrlich's halten müssen, wollen wir anders unsere Versuche mit den vielen tausend in der Literatur vorfindlichen vergleichen. Sie zeigen weiters, dass man mit dem Ehrlich'schen Reagens in verschiedenen Concentrationen zu denselben Resultaten kommt, wie mit dem von Friedenwald-Ehrlich vorgeschlagenen, das nun von Arnold in höherer Concentration zum Nachweise von Acetessigsäure verwendet wird, wie jenes von Munson und Horst-Oertel unabsichtlich, von Spiethoff absichtlich. Es scheint demnach viel wesentlicher auf Concentration und genaues Einhalten der Bedingungen, als auf die Wahl des Diazokörpers anzukommen.

Nachdem wir in dieser Richtung eine gewisse Freiheit der Wahl hatten, so suchte ich statt eines Reagens, das man sich jeweils aus zwei verschiedenen Lösungen durch Messen herstellen muss, nach einem bereits haltbaren Diazokörper. Prof. Friedländer vom Wiener technologischen Gewerbemuseum war so freundlich, meine Aufmerksamkeit auf das im Handel erhältliche Paranitrodiazobenzolsulfat zu lenken und mir eine Quantität desselben zu überlassen. Zwar kein Freund „neuer" Reagentien, bin ich doch von den Vorzügen dieses Körpers so sehr überzeugt, dass ich nicht umhin kann, ihm die Zukunft auf dem Gebiete der Diazoreaction zu vindiciren. Es ist im Handel rein erhältlich, nicht explosibel, und — die Hauptsache —, ist ein fertiger Diazokörper, während alle bisherigen Reagentien erst durch Diazotiren einer Amidoverbindung, durch Messen der Lösung, noch dazu eines stets verschieden zusammengesetzten Körpers, des Natriumnitrits, hergestellt werden müssen. Die weiteren Versuche mit diesem Körper zu Zwecken der Harnreaction behalte ich mir vor, Ihnen im Herbste in extenso vorzutragen. Weiters bin ich mit einer bisher unbearbeiteten Seite unserer Frage beschäftigt, nämlich: In welchen Grenzen hängt der Ausfall aller Diazoreactionen von der absoluten Menge der im Harne befindlichen Acetessigsäure, andererseits des unbekannten Ehrlich'schen Körpers, zweitens von der Gesammtconcentration, drittens von der Menge des zugesetzten Alkalis ab? Zum Schlusse will ich noch erwähnen, dass analog meiner ursprünglich geäusserten Ansicht diese auf Acetessigsäure bezüglichen Farben keine Azofarben sein können, sondern Hydrazo-, Disazo- oder Formazylverbindung, je nach der Art der Kuppelung und der Menge des verwendeten Diazokörpers. In die medicinische Literatur sind die diesbezüglichen Errungenschaften der Chemie trotz der geistvollen und interessanten Arbeiten von V. Meyer, Lübelin, v. Pechmann, Bamberger, Japp und Klingemann bisher nicht eingedrungen. Ferner hat Peter Priess, der Entdecker der Farbstoffe, nachgewiesen, dass jeder menschliche Harn bis zu einer Verdünnung auf 1 : 3000 noch eine gelbe Azofarbe bilde, Pferdeharn bis 1 : 50.000. Es ist also falsch, von „Farbstoffbildung mit Diazokörpern" als Diazoreaction im Harne zu sprechen, wir müssen uns diesbezüglich an Ehrlich's Nomenclatur und Definition der primären, secundären, tertiären Reaction halten. In meiner damaligen in der Discussion gemachten Bemerkung über die Spectren der hieher gehörigen Farben habe ich nachzutragen, dass solche von Krukenberg abgebildet wurden. (Verhandlungen der physiologisch-medicinischen Societät zu Würzburg. Bd. XVIII, Nr. 9.)

(Fortsetzung folgt.)

Verantwortlicher Redacteur: **Ludwig Werner.** Verlag von **Wilhelm Braumüller** in Wien. Druck von **Friedrich Jasper** in Wien.

Wiener klinische Wochenschrift

unter ständiger Mitwirkung der Herren Professoren Drs.
E. Albert, G. Braun, Rudolf Chrobak, V. R. v. Ebner, S. Exner, Jos. Gruber, M. Gruber, M. Kaposi, Ph. Knoll, A. Kolisko, R. Freih. v. Krafft-Ebing, I. Neumann, R. Paltauf, Adam Politzer, F. Schauta, J. Schnabel, C. Toldt, A. v. Vogl, J. v. Wagner, H. Freih. v. Widerhofer, Emil Zuckerkandl.

Begründet von weil. Hofrath Prof. **H. v. Bamberger.**

Herausgegeben von
Ernst Fuchs, Karl Gussenbauer, Ernst Ludwig, Edmund Neusser, L. R. v. Schrötter und Anton Weichselbaum.

Organ der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

Redigirt von **Dr. Alexander Fraenkel.**

Die „Wiener klinische Wochenschrift" erscheint jeden Donnerstag im Umfange von mindestens zwei Bogen Grossquart.
Zuschriften für die Redaction sind zu richten an Dr. **Alexander Fraenkel,** IX 3, Maximilianplatz, Günthergasse 1. Bestellungen und Geldsendungen an die Verlagshandlung.

Redaction:
Telephon Nr. 3373.

Abonnementspreis jährlich 10 fl. = 20 Mark. Abonnements- und Insertions-Aufträge für das In- und Ausland werden von allen Buchhandlungen und Postämtern, sowie auch von der Verlagshandlung übernommen. — Abonnements, deren Abbestellung nicht erfolgt ist, gelten als erneuert. — Inserate werden mit 30 kr. = 50 Pf. pro zweigespaltene Nonpareillezeile berechnet. Grössere Aufträge nach Uebereinkommen.

Verlagshandlung:
Telephon Nr. 6094.

Verlag von Wilhelm Braumüller, k. u. k. Hof- und Universitäts-Buchhändler, VIII/1, Wickenburggasse 13.

XII. Jahrgang. **Wien, 5. October 1899.** **Nr. 40.**

INHALT:

(Alle Rechte vorbehalten.)

I. **Originalartikel:** 1. Aus der II. Wiener medicinischen Klinik (Hofrath Neusser). Pseudoleukämie und Lymphosarkomatose. Von Dr. Wilhelm Türk, klinischem Assistenten.
2. Aus der Klinik des Hofrathes Prof. v. Krafft-Ebing. Zur Kenntniss der infantilen Pseudobulbärparalyse. Von Dr. H. v. Halban, Assistenten der Klinik.

II. **Referate:** I. Kurze Uebersichtstabellen zur Geschichte der Medicin. Von Dr. L. Aschoff. II. Einführung in das Studium der Medicin. Von Prof. Dr. Jul. Pagel. III. Die neuere Geschichte der Medicin. Von O. Boltenstern. IV. Geschichte der Augenheilkunde. Von J. Hirschberg. V. Die Ophthalmologie des Petrus Hispanus. Von Dr. med. A. M. Berger. Referent R. R. v. Töply.

III. **Aus verschiedenen Zeitschriften.**
Prof. Borysiekiewicz †. Nekrolog von Sachsalber.
Theodor Puschmann †. Nekrolog von R. R. v. Töply.

IV. **Notizen.**

V. **Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Congressberichte.**

Aus der II. Wiener medicinischen Klinik (Hofrath Neusser).

Pseudoleukämie und Lymphosarkomatose.

Von Dr. **Wilhelm Türk,** klinischem Assistenten.

Mit Rücksicht darauf, dass die Pseudoleukämie eines der unklarsten und derzeit meist umstrittenen Krankheitsbilder aus dem Gebiete der inneren Medicin ist, glaube ich den folgenden Fall mittheilen zu sollen, da er mir geeignet erscheint, einen wesentlichen Beitrag zur Klärung dieser Frage zu liefern.

Peter K., 56 Jahre alt, Buchhalter, wurde am 17. Januar 1898 auf die II. medicinische Klinik aufgenommen.

Anamnese: Der Vater des Patienten starb an Rippenfellentzündung, nachdem er jahrelang an Husten und zeitweiligem Auswurf gelitten hatte; seine Mutter starb an unbekannter Krankheit. Drei Geschwister des Kranken sind gesund. Patient selbst soll in seiner frühesten Jugend an »Vierzigern« erkrankt gewesen sein. An sonstige Kinderkrankheiten kann er sich nicht erinnern.

Vor 20 Jahren acquirirte Patient ein Geschwür im Sulcus coronarius glandis, zu dem noch neun weitere Geschwüre in der Umgebung hinzutraten. Den folgenden allgemeinen Ausschlag bekämpfte Patient mit einer Schmiereur. Vor 18 Jahren will Patient einen Ausschlag in beiden Augen gehabt haben; die Localisation der Flecken weiss er nicht mehr anzugeben. Seither war er gesund bis auf zeitweilig auftretenden morgendlichen Husten mit weisslichem Auswurfe. Ab und zu schwitzte er des Nachts, manchmal gegen Morgen.

Im Sommer 1897 fiel der Gattin des Patienten auf, dass derselbe stark abmagere und eine schlechte, blasse Gesichtsfarbe bekomme. Bald darauf, im August 1897, wurde Patient durch Schmerzen in der linken Bauchseite auf sein Abdomen aufmerksam. Er befühlte dasselbe und fand es angeschwollen; damals soll der Bauch etwas, aber nicht viel kleiner gewesen sein, als jetzt. Die Schmerzen bestanden in einem Spannungsgefühl und Stechen in der linken Bauchseite, verbunden mit einem Gefühle allgemeinen Unwohlseins. Sie traten drei- bis viermal wöchentlich auf, bestanden nie den ganzen Tag andauernd fort, sondern bevorzugten die Morgenstunden. Bei Rückenlage wurden die Schmerzen heftiger, ja Rückenlage konnte Patient wegen heftigster Schmerzen sehr schwer einnehmen. — Einen Monat nach dem Auftreten des Spannungsgefühls im Bauche stellten sich stechende Kreuzschmerzen ein, die öfters im Tage auftraten, nicht continuirlich tagsüber andauerten, aber von grosser Heftigkeit waren. Auch bestand von Anfang an Appetitlosigkeit und Patient musste öfters nach dem Essen erbrechen. Dies trat etwa ein- bis zweimal in der Woche auf und dauerte bis 20. November, an welchem Tage Patient ärztliche Behandlung aufsuchte. Seitdem litt er ab und zu an Aufstossen und Sodbrennen, das zwar in geringem Grade schon seit Jahren besteht, nun aber sich öfters wiederholte. Gelbsucht bestand nie.

Seit drei Wochen ist Patient heiser; seit eben dieser Zeit hat sich auch Athemnoth eingestellt. Von Seiten des Darmes und der Harnorgane hatte Patient keine Beschwerden. Knochenschmerzen bestanden niemals. Potus ist nicht nachweisbar; Lues wird, wie oben erwähnt, zugegeben.

Status praesens: Patient ist mittelgross, von gracilem Knochenbau, schlaffer Musculatur und mangelhaftem Panniculus. Hautdecke und sichtbare Schleimhäute auffällig blass. Leichte Oedeme am Kreuzbein und an den Knöcheln. Temperatur bis 38·7° erhöht, Puls 90, Respiration 25. — Gesicht verfallen, Augen halonirt. Pupillen eng, prompt reagirend. Von Seiten der Sinnesorgane keine Abnormitäten. Augenspiegelung und Functionsprüfung des Ohres ergeben normale Verhältnisse. Tonsillen nicht vergrössert. Patient ist andauernd heiser. Die specialistische Untersuchung ergibt eine chronische Rhinitis mit Atrophie, Pharyngitis und Infiltration der Epiglottis, anscheinend mit grauweiss belegten Geschwüren, als deren Aetiologie die vorausgegangene Lues angeschuldigt wird.

Hals lang und schmal, Schilddrüse nicht vergrössert. In der linken Supraclaviculargrube, zum Theile hinter dem Ansatze des Sternocleidomastoideus gelegen, ein etwa haselnussgrosser, ziemlich derber Knoten, welcher sich beim Schlucken kaum bewegt und manuell verschieblich ist. In der rechten Supraclaviculargrube sind einige Drüsen bis zu Erbsengrösse geschwellt palpabel. Auch in

beiden Achselhöhlen, in den Leistengruben, in den Ellenbeugen sind ganz leicht geschwellte, kaum über erbsengrosse, nicht harte Drüsen tastbar.

Der Thorax ist lang, schmal, in seinem unteren Antheil ausgeweitet, die Athmung gleichmässig. Die Percussion ergibt über den Lungen vorne normalen Schall, rechts bis zur fünften, links bis zur vierten Rippe, bei verschieblichen Lungenrändern. Ueber dem Manubrium sterni keine Dämpfung. Bei der Auscultation findet sich überall verschärftes Vesiculärathmen, daneben in der rechten Spitze und diffus über dem linken Oberlappen Schnurren. — Rückwärts über beiden Spitzen wenig Schall; nach abwärts Lungenschall bis gut zwei Querfinger unter den Schulterblattwinkel; von hier ab beiderseits Dämpfung. Die Lungenränder noch verschieblich. Ueber der rechten Spitze unbestimmtes Inspirium und bronchiales Exspirium mit vereinzelten kleinblasigen nicht klingenden Rasselgeräuschen; sonst überall verschärftes Vesiculärathmen mit diffus über beide Lungen verbreitetem trockenem Rasseln; an der Basis einzelne feuchte Rasselgeräusche. — Der Stimmfremitus ist über der rechten Spitze im Vergleiche zu links verstärkt.

Herzspitzenstoss an normaler Stelle im fünften Intercostalraum undeutlich tastbar. Dämpfungsgrenzen normal; der erste Ton ist an der Spitze und Pulmonalis von einem leisen Geräusch begleitet, die zweiten Töne sind scharf begrenzt. In jugulo deutliche Pulsation; die Art. radiales rigid, die Temporales geschlängelt. Spannung des Pulses herabgesetzt.

Abdomen im Ganzen sehr bedeutend aufgetrieben, und zwar auf der linken Seite ungleich stärker; die seitlichen Partien überhängend. In der linken Bauchseite ist der stärksten Vorwölbung entsprechend ein harter Tumor mit convexer, glatter Oberfläche tastbar. Der innere scharfe Rand dieses Tumors tritt unter dem linken Rippenbogen in der Mamillarlinie hervor, steigt von hier nach rechts und unten ab, zeigt zwei Einkerbungen und reicht annähernd in der Nabelhöhe drei Querfinger über die Mittellinie nach rechts. Wenige Centimeter tiefer wendet sich der Rand des Tumors nach links und erreicht, einen stumpfen, abgerundeten Pol bildend, fast das Poupart'sche Band, um sich weiter undeutlich abgrenzbar in die Flanke bis ans linke Hypochondrium zu erstrecken. Der Tumor verschiebt sich bei der Respiration nach unten und rechts und gibt bis auf die Ränder völlig gedämpften Schall; seine Dämpfung geht unmittelbar in die das ganze linke Hypochondrium bis an den oberen Rand der siebenten Rippe hinauf einnehmende Milzdämpfung über. Es ist kein Zweifel, dass es sich um die gleichmässig vergrösserte Milz handelt.

Die Leber ist als mässig derbe, nicht schmerzhafte Resistenz bedeutend vergrössert tastbar, ihr Rand ist in der rechten Mamillarlinie vier Querfinger unter dem Rippenbogen nur undeutlich, gegen die Milz zu gar nicht mehr sicher palpabel. Die Leberdämpfung entspricht den tastbaren Grenzen des Organs.

In dem von dem Milztumor und der Leber gebildeten Winkel lässt sich ungefähr dem am meisten nach rechts liegenden Antheil der Milz entsprechend ganz in der Tiefe ein etwa apfelgrosser, unregelmässig gestalteter, zwei Furchen tragender Tumor tasten, welcher gegen die Milz unverschieblich, mit ihr aber respiratorisch beweglich ist und in sie überzugehen scheint. Von der Leber ist dieser Tumor sowohl palpatorisch als durch eine Zone tympanitischen Schalles deutlich abgegrenzt.

In den Flanken durch die der Milz und Leber angehörenden Tumoren theilweise Dämpfung; keine freie Flüssigkeit nachweisbar. Grösster Bauchumfang in Nabelhöhe 94 *cm*. Am Genitale keine Abnormität. Knochen nicht wesentlich druckschmerzhaft.

Im Harne nur Nucleoalbumin und sehr reichliche Mengen von Urobilin, sonst normaler Befund. Im Blute keine Vermehrung der weissen Blutkörperchen.

Decursus morbi.

Blutbefund vom 18. Januar 1898:

Zahl der Erythrocyten . .	2,660.000
» » Leukocyten . . .	7.300.
Hämoglobin nach Fleischl	30%.
Färbeindex	0·56.

Nativpräparat: Geldrollenbildung der rothen Blutkörperchen wenig ausgesprochen: Fibrin und Blutplättchen spärlich.

Trockenpräparat: Die rothen Blutzellen von auffallend verschiedener Grösse, blass gefärbt; Mikro- und Poikilocyten in ziemlicher Zahl. Kernhaltige Rothe, sämmtlich vom Typus der Normoblasten, in beträchtlicher Menge: 22 auf 2000 Leukocyten. — Unter den weissen Blutkörperchen fallen als abnorme Gebilde Myelocyten, zum Theile von sehr bedeutender Grösse, auf; sonst ist eine Vermehrung der grossen mononuclearen Zellen und der Uebergangsformen gegenüber den sichtlich verminderten Lymphocyten hervorzuheben. Die procentischen Verhältnisse der Leukocytenarten gestalten sich bei Durchzählung von 2000 Zellen in zwei Präparaten wie folgt:

Polynucleäre Neutrophile	76·75%
Myelocyten	2·90%
Eosinophile (ausschliesslich polynucleär) .	0·85%
Mastzellen	0·05%
Uebergangsformen	7·60%
Grosse mononucleäre Leukocyten . . .	5·50%
Lymphocyten	6·35%

20. Januar. Die Temperatur steigt täglich bei unregelmässigem Verlaufe bis über 38° an. Befund unverändert. Therapeutisch werden subcutane Injectionen von Liq. natrii arsenicosi Pearson und Sauerstoffinhalationen angewendet.

24. Januar. Die Temperatur stand am 21. Januar dauernd über 38°, seither ist sie sehr unregelmässig, zwischen 36·1 und 38° schwankend. — Das spärliche Sputum zeigt einige dichtere, geballte, grünlich-gelbe Massen. Die Untersuchung auf Tuberkelbacillen ergibt ein negatives Resultat.

26. Januar. Allgemeinbefinden schlecht, grosse Hinfälligkeit; Gesichtsausdruck sehr verfallen, Blässe hochgradig. — Die Knöchel- und sacralen Oedeme sind stärker, am unteren Antheile des Sternums und in der Bauchhaut ist frisches Oedem aufgetreten. — In den basalen Antheilen der Lunge ist feuchtes Rasseln nachweisbar. — Die Grösse der Milz ist unverändert. Nachts empfand Patient heftiges Stechen in der linken Bauchgegend, das sich nunmehr über die ganze Ausdehnung der Milz erstreckt. Entsprechend der Convexität des Tumors ist deutlich perisplenales Reiben hörbar.

27. Januar: Klinische Vorstellung. Rapider Verfall; leichte Somnolenz; Lippen livid, Nägel bleigrau. Oedeme namentlich an den unteren Extremitäten sehr bedeutend gewachsen. Zunge sehr trocken, bräunlich belegt. — Die Geschwulst in der linken Fossa supraclavicularis ist bis zu Nussgrösse angewachsen und dabei weicher geworden; bei Exspirationsstössen steigt sie deutlich nach oben. — Andeutung von Cheyne-Stokes'schem Athmen. Die Lungenränder stehen überall um etwa einen Querfinger höher als zu Beginn der Beobachtung. Befund über der rechten Spitze unverändert; sonst diffus reichlichere, trockene Rasselgeräusche. — Herzthätigkeit sehr schwach, Puls leicht unterdrückbar, zeitweilig irregulär; der zweite Aortenton ist beträchtlich schwächer als der nicht verstärkte zweite Pulmonalton. — Befund im Abdomen wie gestern; perisplenales Reiben hörbar. — Im Harne reichlich Nucleoalbumin und Urobilin, kein Serumalbumin.

28. Januar. Die Oedeme erstrecken sich über die ganzen Unterextremitäten, die Kreuzgegend, das Genitale, die ganze Bauchhaut und Theile der Brusthaut. — Die Schmerzen in der linken Bauchseite und das perisplenale Reiben sind verschwunden.

29. Januar. Temperaturen sehr unregelmässig, zeitweise subnormal, zeitweise bis 38° ansteigend. — Der zapfenartige, in der Tiefe von der Milz ausgehende Tumor ist deutlicher palpabel, sein hervorragendster Theil verschiebt sich durch die Bauchdecken sichtbar respiratorisch. Zwischen Leber und Milz sind bei stossweiser Palpation einzelne kleine, bewegliche Resistenzen undeutlich palpabel.

30. Januar. Der rundliche Tumor in der linken Oberschlüsselbeingrube ist weiter gewachsen und noch weicher geworden. Grosse Euphorie bei zunehmender Herzschwäche.

7 Uhr Abends: Exitus letalis.

Der Blutbefund von einem der letzten Lebenstage (Angabe des genauen Datums fehlt auf dem Präparate) ergibt:

Normale Zahl von Leukocyten. Die rothen Blutzellen gleich verändert wie früher, doch sind die kernhaltigen Rothen, wiederum ausschliesslich Normoblasten, auffällig viel reichlicher, indem sich nun 33 kernhaltige Erythrocyten auf 1000 Leukocyten ergeben. Auch in dem procentischen Verhalten der Leukocytenarten hat sich eine Verschiebung herausgebildet, welche durch folgende Zahlen

wiedergegeben wird (gezählt wurden in einem Präparate 1000 Zellen):

Polynucleäre Neutrophile	81·9%
Myelocyten	5·1%
Eosinophile	0·2%
Mastzellen	— %
Uebergangsformen	4·9%
Grosse mononucleäre Leukocyten	2·8%
Lymphocyten	5·1%

Fassen wir das Wesentliche der Krankengeschichte noch einmal kurz zusammen, so handelte es sich um einen 56jährigen Mann, der hereditär belastet ist, früher selbst an Ekzem, einer vielleicht ekzematösen Keratitis und zeitweilig an Husten und Nachtschweissen litt, und jetzt seit ungefähr sechs bis sieben Monaten krank ist. Es entwickelte sich rasch zunehmende Anämie, und unter unbestimmten Störungen der Verdauungsthätigkeit merkte Patient, durch Schmerzen in der linken Bauchseite aufmerksam gemacht, schon bald zu Beginn der Erkrankung eine harte Geschwulst daselbst, die der bei der Aufnahme ins Krankenhaus bestehenden nicht viel an Grösse nachgab. — Zu Beginn unserer Beobachtung besteht bereits vorgeschrittene Anämie und Kachexie, dabei unregelmässiges, im Allgemeinen niedriges Fieber. In der linken Oberschlüsselbeingrube ist eine bohnengrosse Geschwulst zu tasten, während man sonst nur bedeutungslose, theils kaum tastbare, theils eben erbsengrosse Drüschen nachweisen kann. Ueber der rechten Lungenspitze ergibt sich ein auf Verdichtung verdächtiger Befund, das ganze Bild aber beherrscht ausschliesslich ein abdominaler Process, der seinerseits wieder dominirt wird von einem riesigen, glatten, bis nahe an das Poupart'sche Band und beträchtlich über die Mittellinie nach rechts reichenden Milztumor, welcher unterhalb seines inneren Randes in der Tiefe einen anfangs wenig beachteten, später deutlicher hervortretenden höckerigen, deutlichst respiratorisch verschieblichen Fortsatz trägt. Zeitweilig wird Perisplenitis nachweisbar. — Ausser der Milz ist die Leber wesentlich vergrössert, indem sie bei mässig derber Consistenz vier Querfinger unter den Rippenbogen herabreicht. Von mesenterialen Drüsenschwellungen ist nichts nachzuweisen, eine Palpation der retroperitonealen Drüsen macht der Alles verdeckende Milztumor ganz unmöglich. — Gegen Ende der Beobachtung zeigt die grössere Drüse der linken Oberschlüsselbeingrube ein rasches Wachsthum unter Abnahme der Consistenz, und zeitweilig werden zugleich mit dem deutlicheren Hervortreten des erwähnten höckerigen Fortsatzes der Milz bei stossweiser Palpation einzelne sehr bewegliche kleine rundliche Resistenzen im Abdomen (zwischen Leber und Milz) tastbar. — Im Blute ist eine schwere Anämie ohne Vermehrung der weissen Zellen nachweisbar. — Der Kranke stirbt unter den Erscheinungen zunehmender Herzschwäche.

Die diagnostischen Erwägungen konnten sich nur innerhalb enger Bahnen bewegen, deren Ausgangspunkt der abdominale Befund bilden musste. — Eine Leukämie, die trotz der im Wesentlichen mangelnden Knochenschmerzhaftigkeit zunächst in Betracht kam, war durch einen Blick auf das mikroskopische Blutpräparat ausgeschlossen. Gegen ein isolirtes primäres Neoplasma der Milz sprach die Beibehaltung ihrer Form und die Glätte ihrer Oberfläche ebensowohl als die gleichsinnige und bedeutende Vergrösserung der Leber. Nachdem sich weiters Amyloidose und primäre Erkrankungen der Leber mit secundärem Milztumor durch die Beschaffenheit der Leberschwellung an sich und das übermächtige Vorwiegen der Milz im Krankheitsbilde leicht hatten ausschliessen lassen, blieb nichts Anderes übrig, als die Annahme einer Pseudoleukämie, von welcher Erkrankung man allerdings die seltene, aber doch von verschiedenen Seiten ausdrücklich anerkannte lienale Form diagnosticiren musste. Denn die kaum nachweisbaren Drüsenschwellungen in den Supraclaviculargruben, den Achselhöhlen, der Leisten- und Ellenbeuge konnte man unmöglich als pseudoleukämische Veränderung auffassen, musste dieselben vielmehr mit grösster Wahrscheinlichkeit als Residuum der überstandenen Lues betrachten, zumal an der Epiglottis sich Veränderungen fanden, die den Verdacht einer luetischen Grundlage erweckten.

Meine ursprüngliche Diagnose lautete also auf lienale Pseudoleukämie. — Im Laufe der Beobachtung machten sich jedoch einige anfangs wenig beachtete Befunde in höherem Masse bemerkbar. Einmal wurde der schon erwähnte zapfenartige, in der Tiefe scheinbar von der Milz ausgehende und mit ihr respiratorisch verschiebliche Fortsatz an deren innerem Rande deutlicher palpabel, andererseits wuchs die schon anfangs stärker vergrössert gewesene Drüse in der linken Oberschlüsselbeingrube rasch an unter Erweichung ihrer Consistenz, und endlich tastete ich einige Male bei stossweiser Palpation kleine, rundliche, flottirende Resistenzen im Abdomen, die ich als mesenteriale Drüsenanschwellungen auffassen musste. — Den zapfenartigen Fortsatz glaubte ich seiner Lage und respiratorischen Beweglichkeit nach, da er einen zweifellosen Zusammenhang mit der Milz erkennen liess, als einen über die Grenze hinausgewucherten Antheil derselben auffassen zu müssen, und damit wurde ich unmittelbar in die Bahnen eines malignen Neoplasmas geführt, wozu das rasche Wachsthum der Supraclaviculardrüse und das ziemlich unvermittelte Auftreten der flottirenden Resistenzen im Abdomen vortrefflich passte, indem sich diese Gebilde als rasch wachsende metastatische Drüsentumoren sehr einfach erklärten. — Da das Vorkommen eines Ueberganges pseudoleukämischer Lymphome in Sarkom, beziehungsweise Lymphosarkom von verschiedener Seite, insbesondere auch von einem so scharfsinnigen Beobachter wie Kundrat anerkannt ist, glaubte ich mich berechtigt, trotzdem dieser Uebergang bisher nur an Lymphdrüsen und der Thymus, nicht aber in der Milz festgestellt wurde, in unserem Falle einen Uebergang von lienaler Pseudoleukämie in Lymphosarkomatose mit Bildung secundärer Lymphdrüsentumuren zu diagnosticiren. — Diese Diagnose machte auch Herr Hofrath Neusser bei der klinischen Vorstellung des Patienten zu der seinen, und unsere klinische Enddiagnose lautete:

Pseudoleukaemia splenica sequente degeneratione sareomatosa partiali lienis tumefacti et sarcomate secundario glandularum peritonealium et glandulae unius fossae supraclavicularis sinistrae. Perisplenitis. Tumefactio hepatis probabiliter per infiltrationem lymphaticam. Medulla ossium rubra. Lymphadenitis universalis luetica. Bronchitis diffusa et prob. tubereulosis inveterata apieis pulmonis dextri. Degeneratio myoeardii.

Die von Herrn Prof. Weichselbaum am 31. Januar 1898 vorgenommene Section ergab nun ein in mehrfacher Hinsicht überraschendes Resultat. Der anatomische Befund lautet in seinen wesentlichen Theilen:

Der Körper ist übermittelgross, ziemlich kräftig gebaut. Unterhautbindegewebe fettarm, an den unteren Extremitäten stark ödematös . . . . Der Unterleib stark vorgetrieben und namentlich in der linken Hälfte resistenter. Das Zwerchfell steht rechts in der Höhe des fünften Intercostalraumes, ebenso links. Die linke Thoraxhälfte ist etwas stärker vorgewölbt als die rechte. In der linken Pleurahöhle ist fast $^1/_2\,l$ dünnen, röthlichen Serums angesammelt. Die rechte Lunge ist stellenweise angewachsen, während entsprechend den freien Stellen dieser Lunge in der rechten Pleurahöhle ebenfalls röthliches Serum angesammelt ist.

In der linken Regio supraclavicularis findet sich einer Lymphdrüse entsprechend und bedeckt von den Musculi sternocleidomastoideus und omohyoideus, ein über nussgrosser Tumor, der aus einem theils grauweissen, theils röthlichgrauen, eiterig erweichten Gewebe besteht. Sowohl die Kapsel dieser Drüse, als auch das angrenzende Bindegewebe, namentlich gegen den Musculus cucullaris zu, ist eiterig infiltrirt. Oberhalb der eben beschriebenen Drüse zeigt sich eine von den Cervicaldrüsen mässig vergrössert und in eine hirnmarkähnliche, fast zerfliessende Masse umgewandelt. Auch einige von den rechtsseitigen Cervical- und Supraclaviculardrüsen sind mässig vergrössert, weicher und röthlichgrau.

Die Schilddrüse klein und von normaler Structur.

Die Schleimhaut des weichen Gaumens, des Pharynx, sowie des Larynx ist allenthalben stark geröthet und leicht geschwollen, die Oberfläche derselben matt glänzend und etwas rauh. An den Ligamenta aryepiglottica ist auch die Submucosa leicht geschwollen. An der hinteren Wand des Larynx ist die Schleimhaut in Folge starker Epithelverdickung weisslich gefärbt.

Die linke Lunge voluminöser, gedunsen; in den vorderen Partien, sowie an der Basis von flaumähnlicher Consistenz, blutarm und nahezu trocken, in den hinteren Partien von teigiger Consistenz, stark durchfeuchtet und rothbraun. — Die Spitze der rechten Lunge ist in ein schiefergraues, von einzelnen ebenso gefärbten Knötchen durchsetztes Schwielengewebe umgewandelt, in dessen Bereich die Bronchialverästigungen leicht erweitert erscheinen. Die unteren Partien des rechten Unterlappens sind etwas atelektatisch und die daselbst befindlichen Bronchialverästigungen durch Eiter verstopft. Die übrigen Partien dieser Lunge sind ödematös.

Eine von den linksseitigen Bronchialdrüsen ist verkreidet, während eine von den rechtsseitigen haselnussgross, weich, grauweiss erscheint.

An der vorderen Fläche des rechten Herzventrikels ein kleiner Sehnenfleck, die Musculatur weicher und gelbbraun, die Klappen schlussfähig und wie die Intima der Aorta schmutzigroth imbibirt.

Längs der Aorta thoracica findet sich eine Reihe von Lymphdrüsen, die hasel- bis kleinnussgross sind und aus einem sehr weichen, hirnmarkähnlichen, grauweissen Gewebe bestehen, welches einen reichlichen milchigen Saft gibt.

Die Milz ist derart vergrössert, dass sie sowohl das linke Hypochondrium als auch das linke Mesogastrium und die obere Hälfte des linken Hypogastriums einnimmt. Das grosse Netz ist zum Theil über die convexe Fläche der Milz geschlagen und partiell mit letzterer verwachsen. Die Länge der Milz beträgt 32 *cm*, die Breite, an der breitesten Stelle gemessen, 22 *cm*, die Dicke circa 11 *cm*. Die untere Hälfte der Milz verbreitert sich allmälig, während die obere sich verschmälert. Die Kapsel ist im Allgemeinen wenig verdickt, auf der convexen Fläche getrübt und mit zarten Fibringerinnungen bedeckt, lässt aber trotzdem, besonders auf der Convexität, gelbe und gelbröthliche Stellen der Milz durchschimmern. An der concaven Fläche der Milz sieht man gegen das untere Ende zu enorm erweiterte Venen. Entsprechend jenen Partien der Kapsel, durch welche die Milzsubstanz mit gelber oder gelbröthlicher Farbe durchschimmert, sieht man auf einem von der Convexität aus geführten Längsschnitt zunächst zwei grössere keilförmige, an der Basis unter einander zusammenfliessende Herde von ziemlich fester Consistenz und etwas trockener, leicht vorspringender Schnittfläche, die theils röthlichbraun, theils gelbröthlich gefärbt ist. Aehnlich beschaffene, aber kleinere Herde finden sich noch an anderen Stellen der Milz. — Weiters erblickt man zahlreiche, meist isolirte und dann rundliche, oder zusammenfliessende und dann mehr strangförmige Knoten, von denen die ersteren hirsekorn- bis bohnengross und darüber sind. Alle diese Knoten prominiren über die Schnittfläche und bestehen aus einem sehr weichen, grauweissen, einen milchigen Saft gebenden Gewebe.

Am Hilus der Milz, an dieser fixirt, sowie am oberen und unteren Rande des Pankreas sieht man Complexe von verschieden grossen Knoten, die theils von einander noch deutlich isolirt sind, theils unter einander zusammenfliessen und stellenweise gegen das Pankreas nicht deutlich abgegrenzt sind. Alle diese Knoten bestehen aus einem weichen, grauweissen, hirnmarkähnlichen, saftreichen Gewebe. In einem dieser Knoten finden sich auch nekrotische Herde.

Beide Nieren sind deutlich geschwollen, weicher, die Rinde verbreitert, in der linken Niere gelbweiss, in der rechten etwas weniger hell, die Marksubstanz blassbraun.

Die Leber ist deutlich vergrössert, weicher. Ihre Structur undeutlich, die Schnittfläche theils grauweiss, theils rothbraun gefärbt, wobei aber die genannten Farben nicht scharf gegen einander abgesetzt sind.

Im Magen . . . zeigt die Schleimhaut besonders in der Pars pylorica état mamellonné. — Das Ileum zeigt einen dicklichen, schleimigen, gelbbraunen Inhalt. Seine Schleimhaut ist anämisch, im Uebrigen unverändert. — Der Dickdarm enthält breiig-weiche Fäces, nur im Rectum dickliche, schleimige Massen.

Die Aorta abdominalis ist nahezu an allen Seiten umgeben von einem Complexe von Knoten, die nur zu einem kleinen Theile von einander isolirt, zum grösseren schon confluirt sind und aus der oben beschriebenen Gewebsmasse bestehen.

Die beiderseitigen Leistenlymphdrüsen sind zwar leicht vergrössert, bestehen aber nicht aus dem zuvor erwähnten Gewebe, sondern sind etwas derber und die Schnittfläche zeigt einen leichten Stich ins Röthliche. Die Cubitaldrüsen sind etwas über erbsengross, mässig derb und röthlich.

Im Sulcus coronarius glandis nahe dem Frenulum eine leicht strahlige, weissliche Narbe.

Das Knochenmark der Diaphyse des Oberarmes, sowie des Sternums (nur diese Knochen wurden untersucht) stellt ein weiches, röthliches Gewebe dar.

Anatomische Diagnose: Lymphosarkom der retroperitonealen Drüsen und der Malpighi'schen Follikel der Milz, der hinteren Mediastinaldrüsen, einer rechtsseitigen Bronchialdrüse, der beiderseitigen Supraclaviculardrüsen und einer linksseitigen Cervicaldrüse. Chronischer Milztumor. Rothes Knochenmark. Oedem der Lungen und der unteren Extremitäten. Induration der rechten Lungenspitze mit Bronchiektasie, Verkreidung einer linksseitigen Bronchialdrüse. Chronisches Emphysem beider Lungen. Eiterige Entzündung einer linksseitigen Supraclaviculardrüse und des umgebenden Bindegewebes. Anämische und metastatische Infarcte der Milz und frische Perisplenitis. — Trübe Schwellung der Leber und Nieren. Katarrh des Pharynx und Larynx. Eiterige Bronchitis und Atelektase des rechten Unterlappens.

Der histologische Befund, von Herrn Prof. Weichselbaum, dem ich für die liebenswürdige Mühewaltung meinen wärmsten Dank ausspreche, persönlich aufgenommen und formulirt, bestätigt die makroskopische Diagnose und stellt das Vorhandensein einer echten Lymphosarkomatose im Sinne Kundrats[1]) unanfechtbar sicher.

Untersucht wurden Theile der entarteten Lymphdrüsen, die Milz, die Leber und das Knochenmark.

Milz. Die im makroskopischen Befunde geschilderten Geschwulstmassen in der Milz bestehen aus dichtgedrängt liegenden Rundzellen, die etwas grösser als die kleinen mononucleären Lymphocyten sind und relativ grosse Kerne haben. Zwischen diesen ist kaum ein Reticulum sichtbar. Die Geschwülste sind von der Pulpa durchaus nicht scharf abgegrenzt. — In den beschriebenen Infarcten findet man zahlreiche Capillaren und kleinste Arterien durch Coccenemboli verstopft, sowie auch Coccen frei im Gewebe in Form von Häufchen anzutreffen sind. In der Umgebung der Coccenmasse ist das Gewebe nicht blos nekrotisch, sondern man sieht auch mässig viel polynucleäre Leukocyten mit Kernzerfall.

In den Lymphdrüsen findet man eine Geschwulstmasse von demselben Charakter wie in der Milz, und zwar ist nicht blos die Substanz der Lymphdrüsen ergriffen, sondern es ist auch das umgebende fettreiche Bindegewebe bereits durch Geschwulstmasse substituirt. Auch in den untersuchten Lymphdrüsen konnten ähnliche Emboli wie in der Milz, nur in geringerer Zahl, gefunden werden.

In der Leber findet man die Capillaren der Acini fast durchwegs, und zwar an nicht wenigen Stellen sogar sehr stark, durch Blut erweitert und an diesen letzteren Stellen die Leberzellenbalken etwas verschmälert. Ferner zeigen die Leberzellen parenchymatöse Degeneration (trübe Schwellung). Die Glisson'sche Kapsel zeigt an einzelnen Stellen eine geringe kleinzellige Infiltration, viele Stellen derselben sind jedoch vollkommen unverändert.

Das Knochenmark bietet das reine Bild der Medulla rubra.

Unsere klinische Diagnose wurde also durch die Autopsie insoferne bestätigt, als es sich um eine Lymphosarkomatose der Milz und verschiedener Drüsengebiete handelte, für welche aber nicht, wie wir angenommen hatten, eine Pseudoleukämie als primäre Erkrankungsform nachgewiesen werden konnte, die vielmehr als primäre Bildung aufgefasst werden muss.

Dieser Befund musste überrasehen, umsomehr, als sieh bei der Autopsie herausstellte, dass alle die Momente, welche wir intra vitam klinisch als Anhaltspunkte für die Annahme einer secundären sarkomatösen Degeneration der sonst bei dem geradezu classischen Bilde mit aller möglichen Sicherheit zu diagnosticirenden lienalen Pseudoleukämie geltend gemacht hatten, sich als Trugsehlüsse erwiesen.

Wir hatten zunächst den zapfenartigen Fortsatz unterhalb des inneren Milzrandes als Auswuchs der Milz gedeutet: Die Seetion ergab, dass es sich um ein an der Milz fixirtes stark lymphosarkomatös entartetes Paket von Hilusdrüsen handelte. Wir hatten geglaubt, im Abdomen terminal äusserst beweglieke, geschwellte Mesenterialdrüsen zu tasten: Die Seetion ergab, dass solche Mesenterialdrüsen überhaupt nieht vergrössert waren; es konnte sich also wohl um nichts anderes als um einige auf den meteoristischen Därmen flottirende Netzstränge, oder eventuell auch um kleine Antheile einzelner gerade eontrahirter Darmschlingen gehandelt haben, die wir bei stossweiser Palpation unter den ungünstigsten Verhältnissen zufällig gefühlt hatten. Wir hatten angenommen, dass die in der letzten Lebenswoche rasch gewachsene und weicher gewordene Drüse in der linken Oberschlüsselbeingrube sarkomatös infiltrirt worden sei: Die Seetion ergab, dass diese Vergrösserung und Erweichung durch eine eiterige Infiltration der Drüse und ihrer Umgebung hervorgerufen war.

Mit der Vereiterung dieser Drüse, die wiederum von dem erkrankten Rachen oder Larynx aus infieirt worden sein mochte, steht wohl ziemlich sieher ein weiterer Befund der histologischen Untersuchung in Verbindung: Die terminalen Coceenembolien und Infarctbildungen in der Milz und den inneren Lymphdrüsen. In unmittelbarer Nähe der erstgenannten Drüse verlief nämlich die Vena jugularis externa, in weleher ein Thrombus von beträchtlieher Grösse naehweisbar war; von hier dürfte also die allgemeine Coceeninfection erfolgt sein, die sieh, wie bemerkt, zweifellos als eine terminale Complieation darstellt und auf das ganze Krankheitsbild keinen weiteren Einfluss haben konnte, als die Erzeugung der Perisplenitis und vielleicht eines Theiles der Temperatursteigerungen und die Beschleunigung des tödtliehen Ausganges.

Trotzdem also alle unsere Verdaehtsgründe für die Annahme einer secundär entstandenen Sarkomatose auf T ä u s c h u n g e n beruhten, wir also ohne diese Trugschlüsse niemals zu einer anderen als der einfachen Diagnose auf lienale Pseudoleukämie berechtigt gewesen wären, ergab die Section doch das Bestehen einer primären abdominalen Lymphosarkomatose mit dominirender Betheiligung der Milz o h n e j e d e S p u r e i n e r v o r h e r b e s t a n d e n e n P s e u d o l e u k ä m i e; denn der einzige Befund, welcher uns zu der Annahme einer solchen berechtigen könnte, das Vorhandensein einer lymphatisehen Infiltration der Leber oder anderer Organe, die wir klinisch auch vermuthet hatten, fehlte vollständig.

Wenn wir das klinisehe Bild und den nun besproehenen Sectionsbefund unseres Falles gegeneinander halten, so drängen sich uns unmittelbar eine Reihe von Fragen auf, die ich in folgenden Sätzen zusammenfassen möchte:

1. Wo ist der primäre Sitz der Erkrankung zu suehen?
2. Wie verhält sieh unser Fall zu den bisher bekannten Beobachtungen über Lymphosarkom der Milz, und
3. Wie ist es zu erklären, dass sieh, trotzdem intra vitam das geradezu typische Bild einer lienalen Pseudoleukämie bestand, dennoch bei der Seetion eine primäre K u n d r a t'sche Lymphosarkomatose ohne Pseudoleukämie fand? Welcher Zusammenhang besteht demnach zwischen Pseudoleukämie und dieser Lymphosarkomatose?

Die Entscheidung der Frage, ob in unserem Falle die Erkrankung in den Drüsen oder in der Milz begonnen hat, ist meines Erachtens eine kaum zu lösende Aufgabe. Soviel ist von vorneherein sieher, dass die Erkrankung vom Abdomen ihren Ausgang genommen hat. Von einer universellen Ausbreitung lymphomatöser Neubildung, die nur im Abdomen besondere Grösse erreicht hätte, kann man nieht spreehen; denn die kleinen Drüschen in der Cervicalgegend, den Aehselhöhlen, den Ellen- und Leistenbeugen haben mit der Haupterkrankung nichts zu thun. Sie erweisen sich als von ihr durchaus verschiedene einfache Anschwellungen, wie sie zum Beispiel bei Lues oder wohl auch im Anschlusse an locale Infectionsprocesse vorkommen. Auch in der Leber ist von einer Lymphomatose, wie erwähnt, niehts nachzuweisen, die stellenweise vorhandene geringfügige Zellvermehrung in der G l i s s o n'sehen Kapsel ist dureh die bestehende Stauung mehr denn genug erklärt. — Von dem ursprünglichen abdominalen Sitze aus schreitet die Geschwulstbildung als echte Lymphosarkomatose im Sinne K u n d r a t's entlang den Lymphbahnen von Drüsengruppe zu Drüsengruppe fort: Längs der Aorta lässt sieh in das hintere Mediastinum hinauf eine ganze Kette erkrankter Drüsen verfolgen; von hier aus werden die peribronehialen, von hier die supraelicularen und die eine cervicale Drüse infiltrirt. Das ganze übrige lymphatische System bleibt frei von der Gesehwulstbildung. Auf dem Blutwege entstandene Metastasen finden sich nirgends.

Für die nähere Bestimmung des etwaigen primären Sitzes kommen ernstlich nur zwei Dinge in Betracht: Die retroperitonealen Drüsen und die Milz. — Geben wir diesbezüglieh zunächst den classischen Ansiehten K u n d r a t's Raum. Er sagt: »Genetisch stehen die Lymphosarkome mit dem lymphatisehen Apparate in unlösbarer Verbindung. Mir ist kein Fall bekannt, der anderen Ursprung gezeigt — nur sind es nicht, wie die allgemeine Anschauung festhält, die Lymphdrüsen allein, sondern häufig aueh nur Lymphfollikel und selbst vielleicht das . . . . so weehselnd ausgebildete adenoide Gewebe, das ihren Ausgang bildet. — So dürfte es sieh erklären, warum wir Lymphosarkome primär nur in Lymphdrüsen und manchen Schleimhäuten finden.«

Von einer primären Lymphosarkomatose der Milz weiss K u n d r a t nichts zu beriehten; hingegen sind die retroperitonealen und mesenterialen Drüsen naeh seinen Beobaehtungen mit der häufigste Sitz der Erkrankung. Allerdings beide zusammen, denn von welehen dieser die Gesehwulst ausgeht, »ist in den meisten Fällen sehwer zu sagen, weil neben den retroperitonealen immer die mesenterialen, wenigstens jene nahe der Wurzel, mit einbezogen sind und die oft vorkommenden umfänglichen Tumoren nieht nur die Wirbelsäule umseheiden, sondern aueh ins Mesenterium sieh fortsetzen«.

Obwohl aber K u n d r a t selbst kein primäres Lymphosarkom der Milz beobaehtet hat, so ist doeh naeh seinen angeführten Auseinandersetzungen eine solehe in den Malpighisehen Follikeln der Milz durchaus möglieh; denn diese gehören unzweifelhaft zum lymphatisehen Apparate. Und sehr werthvoll erseheint die Angabe K u n d r a t's, dass Metastasen des Lymphosarkoms überhaupt zu den grössten Ausnahmen gehören, und sich nur selten und meist nur vereinzelt in Leber oder Milz loealisiren. »Nie kommen bei Lymphosarkom jene diffusen Infiltrationen der Leber und Milz vor, wie bei Leukämie und Pseudoleukämie. Im Gegentheil, wo nicht durch andere pathologische Processe Vergrösserungen bedingt sind, oder das Lymphosarkom selbst etwa durch Stauungen Schwellungen dieser Organe erzeugt hat, finden wir Leber und Milz nieht vergrössert, ja häufig sogar — auf Grundlage des Marasmus — klein.«

In unserem Falle gehörten die grössten Tumoren zweifellos den retroperitonealen und den am Hilus der Milz gelegenen peritonealen Drüsen an. Gleiehzeitig aber war auch das ganze System der Milzfollikel lymphosarkomatös entartet, und hier gerade so wie in den hauptsächliehsten Drüsenherden trat Zusammenfliessen der einzelnen Tumoren und unseharfe Begrenzung gegen die Pulpa in den Vordergrund.

Nieht immer sind aber, und das gilt für alle Neubildungen, die primären Tumoren die grössten. Naeh dem anatomisehen Befunde sind wir somit ebensowenig bereehtigt, die Sarkomatose der Milzfollikel als seeundär zu bezeichnen, als wir m i t S i c h e r h e i t behaupten können, sie sei die primäre Geschwulstbildung. Wir müssen vielmehr hier das klinische Bild zu Rathe ziehen. Und da sagt uns die Anamnese ganz präeis: Im Sommer 1897 wurde zuerst wahrgenommen, dass der Patient blässer werde und abmagere, und im August desselben Jahres bereits bemerkte der Kranke selbst eine Ge-

schwulst in der linken Bauchhälfte, die nur um Weniges kleiner war als die auf der Klinik beobachtete. Also schon von dem Augenblicke an, wo objectiv überhaupt eine Organerkrankung wahrgenommen wurde, stand die Milz im Vordergrunde des Krankheitsbildes, stellte für den Kranken die einzige organische Abnormität vor und beherrschte auch für den Kliniker das Krankheitsbild unbeschränkt.

Wenn man bedenkt, dass wir doch nicht so selten Lymphosarkome der retroperitonealen Drüsen sehen, und dass alle diese zwar ganz regelmässig zu grossen Tumoren heranwachsen, dass die Milz dabei aber klein bleibt, so müssen wir, wenn wir uns schon nicht ohne Weiteres für berechtigt halten, die Milz als primär allein erkranktes Organ hinzustellen, doch zum mindesten sagen: Unser Fall stellt ein eigenartiges Krankheitsbild der Lymphosarkomatose Kundrat's dar, bei welchem zum allermindesten die Geschwulstbildung in Milz und retroperitonealen Drüsen völlig coordinirt begann, in der Milz aber die ausgebreitetste Entwicklung fand, so zwar, dass in der That die Milz den Kernpunkt des ganzen Krankheitsbildes darstellt. Eine secundäre Affection der Milz können wir mit aller möglichen Sicherheit ausschliessen.

In den später folgenden systematischen Erörterungen hoffe ich diese Coordination noch vollständig befriedigend erklären zu können.

Die zweite Frage, welche sich auf die Stellung unseres Falles zu den in der Literatur niedergelegten Beobachtungen bezieht, stösst auf die unendliche Schwierigkeit einer heillosen Verwirrung in der Nomenclatur.

Seitdem Virchow[2]) den Namen Lymphosarkom eingeführt und einerseits regionäre Drüsentumoren von hyperplastischem Charakter, welche die Tendenz zu späterer Ueberschreitung der Kapsel besitzen, andererseits eine Generalisation solcher Lymphombildungen mit oder ohne locale Kapselüberschreitung, aber meist mit Bildung heteroplastischer Lymphome, ohne wesentliche Blutveränderung, also im Grossen und Ganzen das, was sonst bei uns gewöhnlich Pseudoleukämie genannt wird, unter dem Namen Lymphosarkom zusammengefasst hat, ist dieser Ausdruck im Laufe der Zeit auch für die wirkliche Sarkombildung in Lymphdrüsen und für eine Reihe anderer hyperplastischer Veränderungen derselben angewendet worden, zumal auch für entzündliche, die wir heute als Tuberculose zu agnosciren in der Lage sind. — Nur Kundrat hat den Namen Lymphosarkomatose auf eine scharf umgrenzte Gruppe localisirter, hochgradig aggressiver hyperplastischer Tumorbildungen des lymphatischen Gewebes beschränkt.

Es fällt daher wirklich schwer, unseren Fall mit den gleich benannten Beobachtungen der älteren Literatur in Vergleich zu stellen.

Bleiben wir zunächst bei den als wirklich primäre sarkomatöse Neubildung der Milz angesprochenen Fällen. Es wird über eine Reihe solcher berichtet, und zwar von Lanceraux*), Trélat und Clark*), von Billroth-Hacker[3]), Fritsch[4]), Kocher[5]), Wagner[6]), Flothmann[7]) und Jordan[8]), und einige dieser Beobachtungen werden als Lymphosarkome geführt. Es sind dies die Fälle von Trélat, Hacker, Fritsch, Kocher und Jordan.

Bei dem principiellen Unterschiede, den wir zwischen Sarkomentwicklung im lymphatischen Apparate und Lymphosarkomatose nach Virchow's und Kundrat's Grundsätzen machen müssen, brauche ich nur die als Lymphosarkom bezeichneten Fälle ein wenig näher auf ihre Wesenheit zu untersuchen.

Ueber den Fall von Trélat kann ich mich nicht aussprechen, da mir die Originalmittheilung augenblicklich nicht zugänglich ist. — Bei dem Falle Billroth-Hacker handelte es sich um eine Frau, die schon vor zehn Jahren in der linken Flankengegend eine grössere Resistenz und vor sieben Jahren daselbst eine zweifaustgrosse, druckempfindliche Geschwulst bemerkt hatte, die in den letzten zwei Jahren ein rasches Wachsthum zeigte. Der Tumor war 25 *cm* lang und wog 1450 *g*. Er war an seiner vorderen convexen Oberfläche glatt, an seiner hinteren Fläche jedoch mit höckerigen Protuberanzen versehen. Die Gestalt der Milz war im Grossen und Ganzen beibehalten, zwei Einkerbungen traten sehr deutlich hervor. »Obwohl der grössere Antheil der Geschwulst der Neubildung angehört, entspricht doch der Rest von erhaltenem Milzgewebe an Grösse mindestens der normalen Milz.« Diese Angabe lässt bei Mangel einer genaueren Beschreibung wohl darauf schliessen, dass diese Neubildung sich diffus ausbreitete und also in keiner Hinsicht mit unserem Tumor in Vergleich zu stellen ist. Weiter heisst es allerdings in dem Berichte, dass es sich nach dem mikroskopischen Befunde um ein Lymphosarkom handelte. Nachdem aber der Befund nicht ausdrücklich wiedergegeben ist und der Fall im Jahre 1884 beobachtet wurde, zu einer Zeit, da man den Ausdruck »Lymphosarkom« gewiss für sehr verschiedene Krankheitsprocesse anwendete, sind wir nicht berechtigt, diesen Fall mit nur einiger Wahrscheinlichkeit als Lymphosarkom im Sinne Kundrat's aufzufassen. Im Gegentheil; Nach der Anamnese und dem anatomischen Befunde dürfte es sich mit viel mehr Wahrscheinlichkeit um Bildung eines wahren Rundzellensarkoms in einem chronischen Milztumor gehandelt haben.

Als ebenso unsicher ist der Fall Jordan's hinzustellen. Hier wurde bei einem jungen Burschen im Januar 1895 eine Geschwulst am Halse exstirpirt, die mit Wahrscheinlichkeit als Lymphosarkom diagnosticirt wurde, und im Juli 1896 erst empfand der Kranke Schmerzen in der linken Bauchseite, worauf man im August eine kindskopfgrosse Geschwulst daselbst bemerkte, die nach ihrer Lage, Gestalt und Consistenz als Milzgeschwulst angesprochen wurde. Keine Blutveränderungen. Es wurde ein 2 *kg* schweres Milzsarkom mit Drüsenmetastasen am Hilus entfernt. Jordan hält beide Tumoren für coordinirt. — Auch in diesem Falle, glaube ich, kann man wohl, da der genaue anatomische Befund fehlt, von Lymphosarkom der Milz nicht mit nur einiger Berechtigung sprechen.

Ganz unklar bleibt trotz anatomischer Untersuchung der Fall von Kocher, und eine gewisse Wahrscheinlichkeit, dass es sich um einen dem unseren ähnlichen Process gehandelt haben könne, ergibt sich nur bei dem Falle von Fritsch.

Seine Patientin verspürte seit Mitte März 1887 mässige Schmerzen in der Milzgegend und fühlte seither unter dem Rippenbogen einen kleinen Knoten. Unter zunehmender Mattigkeit wuchs der Tumor rasch. Ende Juni 1887 reicht er bis in die Mitte zwischen Nabel und Symphyse; sonst ist nichts Krankhaftes nachweisbar, das Blut zeigt normales Verhalten. — Exstirpation. — Der 2 *kg* schwere Milztumor zeigt im Ganzen Form, Farbe und Consistenz der normalen Milz, doch ist seine Oberfläche von etwa markstückgrossen flachen Vorwölbungen von hellgrauer Farbe unterbrochen, die sich wenig resistenter als das umgebende Gewebe anfühlen. Auf dem Durchschnitte entsprechen diesen Höckern röthlichgraue, rundliche, gegen das umliegende noch erhaltene Milzgewebe gut abstechende, aber nicht scharf abgegrenzte Flächen, die, etwa im inneren Drittel beginnend, meist bis zur Oberfläche reichen, die Umgebung des Hilus aber frei lassen. Der erhaltene Rest des Milzgewebes entspricht an Masse wenigstens der des normalen Organs.

Die mikroskopische Untersuchung ergab folgenden Befund: Das restirende Milzgewebe befindet sich im Zustande mässiger Hypertrophie, die Balken sind verdickt, die Bindegewebszellen besonders nach den erkrankten Stellen zu vergrössert, die Gefässe erweitert. Dabei finden sich in der Pulpa Leukocyten von normaler Beschaffenheit neben mässig vergrösserten. Im erkrankten Gewebe ist im Allgemeinen die Structur verloren gegangen, doch zeigt es noch hie und da ausgesprochen alveolären Bau; zwischen den zarten Bindegewebszügen liegen neben erhaltenen Leukocyten grosse runde Zellen mit blassem Protoplasma und einem oder mehreren

*) Citirt nach: Litten, Die Krankheiten der Milz. Nothnagel's Specielle Pathologie und Therapie. Bd. VIII, 3.

stark färbbaren Kernen. An den Stellen, die der Mitte der makroskopisch sichtbaren Knoten entsprechen, ist zwischen diesen grossen Zellen eine homogene, sehr schwach färbbare Masse zu sehen, die das bindegewebige Netz vollkommen ausfüllt.

Bei diesem Falle ist wenigstens eine entfernte Aehnlichkeit mit dem unseren nicht zu leugnen, nach dem mikroskopischen Befunde aber lässt sich die Diagnose »Lymphosarkom« eher anzweifeln als beweisen.

Der Vergleich mit allen diesen »Lymphosarkomen« der Literatur ist also wenig befriedigend ausgefallen. Wir müssen uns jetzt aber umsomehr mit dem metastasirenden Lymphosarkom Virchow's befassen, beziehungsweise mit dem, was man jetzt gewöhnlich als Pseudoleukämie und speciell als lienale Pseudoleukämie bezeichnet, um zu sehen, ob unser Fall nicht vielleicht mit diesen in Zusammenhang zu bringen ist.

Und da möchte ich denn von vornherein die Ueberzeugung aussprechen, dass unser Fall ganz gewiss nicht der erstbeobachtete seiner Art ist, dass man vielmehr oft genug analoge Tumoren gesehen hat, dass sie aber nicht nur, wie auch unser Fall, klinisch, sondern auch anatomisch als lienale Pseudoleukämie diagnostieirt wurden.

Zunächst sind ohne Zweifel die anatomischen Befunde an der Milz auch in einem Theile jener Fälle, die als diffuse lymphatisch-lienale Pseudoleukämie diagnosticirt wurden, dem unseren recht ähnlich, wobei jedoch die Milz nie diese excessive Grösse erreicht und die Einzeltumoren in derselben kleiner erscheinen. — Und was Virchow's Lymphosarkome anbelangt, so spricht er selbst ebensowenig wie Kundrat von einem primären Lymphosarkome der Milz, erklärt hingegen die Milz als das eigentliche Prädilectionsorgan der Metastasen seines Lymphosarkoms und schildert das anatomische Bild anschaulich in folgenden Sätzen: »In der Milz sind diese Geschwülste meist überaus multipel, auch können sie im Verhältnisse klein sein, so dass sie den miliaren Tuberkeln und den miliaren leukämischen Lymphomen gleichen. Aber das ist meiner Erfahrung nach nicht die Regel. Vielmehr sah ich mehrfach verhältnissmässig grosse und dann auch solitäre Knoten, ganz beträchtliche Geschwülste, welche jedoch von den Metastasen anderer Geschwülste sich dadurch unterschieden, dass sie nicht solche rundliche, prominente, gleichsam unabhängige Knollen bildeten, sondern dass sie mehr nach Art entzündlicher Knoten mit der Nachbarschaft zusammenhingen, in die Umgebung allmälig verstrichen und die Grenzen des Organes nicht wesentlich hinausdrängten. . . . . Meist war eine mässige Vergrösserung vorhanden, wobei das nicht ergriffene Gewebe eine dunkelrothe, feuchte, glänzende, dichte Beschaffenheit zeigte. Unter allen bekannten Veränderungen der Milz steht die eigentliche Tuberculose am nächsten, namentlich mit ihren grobknotigen Formen, aber das Lymphosarkom wird weder käsig noch weich, sondern es bildet derbe, sehr constante, durchscheinend grauweisse, meist etwas unregelmässige Knoten, die durch keine Kapsel umgrenzt sind, sondern mit dem Milzgewebe gleichmässig zusammenhängen. Sie gehen von der Pulpa, nicht von den Follikeln aus«. — Diese Beschreibung stimmt allerdings mit dem Bilde unseres Falles wenig überein; es ist dies aber auch nicht anders zu erwarten, da es sich in unserem Falle um eine primäre Geschwulstbildung in den lymphatischen Apparaten der Milz, in Virchow's Fällen aber um metastatische Herde allerdings wahrscheinlich derselben Geschwülste handelt. Uebrigens kann ich mich des Verdachtes nicht erwehren, dass wohl mancher Fall der später anzuführenden lymphomatösen Tuberculose hier mitgezählt wurde.

Ganz unverkennbar tritt aber die Analogie zu dem unseren bei jenen Fällen hervor, die man als rein lienale Pseudoleukämie bezeichnet. Ich gebe einen Befund Wunderlich's[9]) aus dem Jahre 1866 wieder: »Die Milz ist 9·7 Pfund schwer. Die Kapsel, ziemlich gleichmässig verdickt, zeigt einzelne kleine Hämorrhagien und eine Menge bis quadratzollgrosser, gelbrother Stellen, welche, Infareten gleich, in die Milzmasse als trockene, graurothe Knoten eingreifen. Die Schnittfläche enthält ausserdem sehr zahlreiche, der rothen Milzsubstanz an Masse gleichkommende, stellenweise weiche, markig aussehende, meist etwas zackige, zum Theile auch streifenförmige, aber nirgends deutlich dem Verlaufe der Gefässe folgende gelbrothe und weissgelbliche Knoten.«

Man glaubt unwillkürlich den Befund unseres eigenen Falles wiedergegeben zu finden — aber Wunderlich's Fall wird als Pseudoleukämie geführt. — Einen ganz ähnlichen Befund theilt Langhans[10]), als von Smith bei einer nur die Milz betreffenden lymphomatösen Erkrankung erhoben, mit: »Die Milz ist 12 Unzen schwer, sehr fest, durchsetzt von hellen, unregelmässigen festen Flecken, welche fast weiss und nicht grösser als eine Haselnuss waren und aus Lymphkörperchen, etwas kleiner und heller als farblose Blutkörperchen, bestanden.« Hier scheint nur eine härtere Form der Geschwulstbildung vorgelegen zu haben.

Es unterliegt keinem Zweifel, dass unser Fall, der doch mit voller Gewissheit als Kundrat'sche Lymphosarkomatose und seiner anatomischen Beschaffenheit nach ebenso auch im Sinne Virchow's als Lymphosarkom zu diagnostieiren ist, zu diesen als lienale Pseudoleukämie geführten Fällen die allernächste Verwandtschaft besitzt, wenn nicht mit ihnen identisch ist, obgleich Kundrat seine Lymphosarkomatose strenge von der Pseudoleukämie getrennt wissen will. Und es wäre auch in der That schwer geworden, unsere Milz von einer »pseudoleukämischen« zu unterscheiden und als Lymphosarkomatose im Sinne Kundrat's zu diagnostieiren, wenn nicht die confluirenden und förmlich zerfliessenden Drüsengeschwülste das geradezu typische Bild dieser Letzteren geboten und auf den destructiven Charakter des ganzen Processes aufmerksam gemacht hätten. — Nun fiel es doppelt auf, dass die Confluenz der tumorhaft vergrösserten Follikel in der Milz denn doch eine ungewöhnlich starke sei, und den vollgiltigen Beweis erbrachte dann die mikroskopische Untersuchung. — Unter dem Mikroskope war es allerdings leicht, bei der absoluten Gleichheit der Tumormassen in Lymphdrüsen und Milz, und der mangelhaften Begrenzung der neoplasmatischen Milzfollikel gegenüber der Pulpa, die Diagnose auch für die Milz sicherzustellen.

Zwei Krankheitsbilder aber, die bis ins Detail so völlig analoge anatomische Befunde geben, können doch unmöglich in ihrem Wesen einander fremd sein!

Ich komme damit zur Besprechung einer Frage, welche gerade jetzt das allgemeinste Interesse in hohem Grade für sich in Anspruch nehmen darf, der Frage über das Wesen der bis nun sogenannten Pseudoleukämie und über ihren Zusammenhang mit der Lymphosarkomatose. Und ich glaube, dass gerade unser Fall für die Entscheidung dieser Frage einen wesentlichen Beitrag zu liefern berufen ist, muss für ihn also neben dem rein casuistischen auch ein hervorragendes Allgemeininteresse in Anspruch nehmen.

Seit Wunderlich (1866) hat sich in Deutschland der von Cohnheim eingeführte Name »Pseudoleukämie« für das von Hodgkin zuerst geschilderte Krankheitsbild eingebürgert. Aber schon seit einem Decennium und länger haben sich immer und immer wieder Stimmen gefunden, welche die Einheitlichkeit des genannten Krankheitsbildes auf Grund persönlicher Erfahrungen und Beobachtungen rundweg leugneten. Ich führe nur einen Ausspruch Virchow's aus dem Jahre 1892 an: »Ich wollte nur zunächst mein Erstaunen darüber ausdrücken, dass Herr Senator es als ein besonderes Verdienst hinstellt, dass die Pseudoleukämie als ein Mischmasch anerkannt worden ist. Ich habe sie in der That nicht anders verstanden, und ich habe auch geglaubt, dass der Name deshalb gewählt sei, weil man nicht wusste, was man von der Sache halten sollte und weil man daher alle die Fälle, die man nicht unterbringen konnte, in diese Kategorie brachte«.

Es fehlt zum Beispiel schon seit Langem nicht an Stimmen, welche einen grossen Theil der als Pseudoleukämie diagnostieirten Fälle für Tuberculose erklärten und bei solchen gelegentlich selbst Tuberkelbacillen nachwiesen (wie zum Beispiel Askanazy[11]), oder durch Verimpfung von Drüsenpartien, in denen Tuberkelbacillen nicht nachgewiesen werden konnten, bei den Impfthieren typische Impftuberculose erzeugten (wie Brentano[12] und Tangl) oder Fischer[13]).

Da aber der Nachweis von Tuberculose auf die eine oder andere Weise in vielen Fällen nicht gelang, sah man sich immer wieder verleitet, die genannten positiven Fälle als zufällige Combination einer Pseudoleukämie mit Tuberculose der Drüsen zu deuten. Einzelne Forscher jedoch weisen schon seit Jahren darauf hin, »dass es eine generalisirte echte Lymphdrüsentuberculose gibt, welche klinisch völlig unter dem Bilde einer Pseudoleukämie verläuft«. Baumgarten hat sie als »pseudoleukämische Form der Lymphdrüsentuberculose bezeichnet. Billroth spricht die Vermuthung aus, das harte, maligne Lymphom sei eine wahre bacilläre Tuberkelkrankheit und A. Dietrich[14]) sagt: »Es gibt« (neben Combinationen von malignen Lymphomen mit Tuberculose der Drüsen) »nicht selten Fälle von multiplen Lymphomen, bei denen die klinische Differentialdiagnose zwischen malignen und tuberculösen Lymphomen kaum zu stellen ist; ja es gibt eine seltene Form tuberculöser Drüsenerkrankung, welche völlig unter dem Bilde eines malignen Lymphoms verläuft, ohne Erweichung und Aufbruch, ja selbst auf dem Sectionstische noch nicht erkannt werden kann«.

In letzter Zeit hat nun Sternberg[15]) diese Sache neuerlich genau überprüft und, wie ich glaube, zu einem gewissen Abschlusse gebracht. Es gelang ihm, nachzuweisen, dass es sich bei einer grossen Reihe von sogenannten Pseudoleukämien wirklich »um eine eigenartig verlaufende Form der Tuberculose des lymphatischen Apparates handelt, die sich im Wesentlichen dadurch charakterisirt, dass es im lymphatischen Apparate (Drüsen, Milzfollikel etc). mehr oder weniger zur Bildung eines eigenartigen Granulationsgewebes kommt, das sich durch seinen oft sehr bedeutenden Reichthum an überaus grossen Zellen auszeichnet. Dieselben haben im Allgemeinen sehr viel Protoplasma und einen oder mehrere grosse, verschieden gestaltete, meist sehr intensiv färbbare Kerne. Dieses Granulationsgewebe ist bald mehr, bald minder reichlich und diffus in den verschiedenen lymphatischen Organen entwickelt, oft so reichlich, dass das ursprünglich vorhandene Gewebe nur mehr auf spärliche Reste beschränkt ist«. — Auf Grund seiner Befunde sieht sich Sternberg berechtigt, die Auffassung, als wären diese Fälle der Pseudoleukämie zuzurechnen, a limine abzuweisen und widerspricht mit ebensolcher Sicherheit der Auffassung älterer Autoren, die in analogen Fällen eine Combination von Pseudoleukämie und Tuberculose erblicken. »Damit wird allerdings das Gebiet der Pseudoleukämie sehr wesentlich eingeschränkt, und wir glauben daher, dass aus den vorstehenden Untersuchungen hervorgeht, dass die Diagnose »Pseudoleukämie« immer erst nach eingehender histologischer Untersuchung, unter Umständen sogar erst nach Vornahme des Thierexperimentes gestellt werden darf, da sicherlich nach Ausschluss jener Fälle, die direct als Lymphosarkom bezeichnet werden müssen, eine grosse Zahl, vielleicht die Mehrzahl der als Pseudoleukämie bezeichneten Fälle sich als eigenthümliche Tuberculose des lymphatischen Apparates erweisen dürfte«.

Diese Erkenntniss, die auf einer unbestreitbaren Thatsache beruht, die durch die Erfahrung am Sectionstische bereits vielfach bestätigt wurde und immer wieder wird bestätigt werden, bedeutet für die Diagnostik der Pseudoleukämie allerdings eine vollständige Umwälzung. Es unterliegt auch nach meinem Dafürhalten gar keinem Zweifel mehr, dass die grosse Mehrzahl aller sogenannten pseudoleukämischen Lymphombildungen, selbst einschliesslich der auch mit Milzschwellung einhergehenden, auf diese eigenartige Tuberculose zurückzuführen sind. Insbesondere gehören wohl sicher die als chronisches Rückfallfieber, und gewiss auch viele der als malignes Lymphom oder als Virchow'sches Lymphosarkom bezeichneten Fälle hieher.

Besonders hervorheben möchte ich aber, dass es auch Fälle von scheinbarer rein abdominaler (lienal-hepataler) Pseudoleukämie ohne tastbare äussere Drüsenschwellungen gibt, die auf Tuberculose zurückzuführen sind. Sternberg selbst führt zwei Fälle an, wo die äusseren Drüsen im Wesentlichen unverändert waren, und ich kann ihre Reihe durch einen lange Zeit auf unserer Klinik beobachteten Fall vermehren.

Dieser Fall, der von anderer Seite noch ausführlich mitgetheilt werden dürfte, betrifft eine 54jährige Frau, die am 4. Juli 1898 auf die Klinik aufgenommen wurde. Sie hatte seit fünf Jahren über Magenbeschwerden zu klagen. Von ärztlicher Seite wurden geringe Zuckermengen im Harne nachgewiesen und die Patientin wurde darum mehrmals nach Karlsbad geschickt. — Vom Frühjahre 1898 an verlor sie unter rapider Verschlimmerung des Allgemeinbefindens ihren früher guten Appetit und magerte rasch ab. Auch traten Husten und zeitweilige Nachtschweisse ein. — Die Kranke war ausgesprochen anämisch, bot nirgends tastbare Drüsenschwellungen dar, dagegen war die Milz sehr bedeutend vergrössert, reichte mit ihrem Pole bis mehrere Querfinger unter den Nabel, mit dem inneren Rande bis zur Mittellinie; die Leber war etwas derber und stand mit ihren unteren Rande drei bis vier Querfinger unter dem Rippenbogen. Zucker fehlte jetzt im Harne. Die Patientin stand von Juli 1898 bis zu ihrem am 16. Mai 1899 erfolgten Tode mit kurzer Unterbrechung auf der Klinik in Beobachtung. Der Verlauf war ein unregelmässig fieberhafter, die Kachexie und Anämie schritt unaufhaltsam vor, in der letzten Zeit wurden früher undeutliche Infiltrationserscheinungen über den Lungen deutlicher nachweisbar. Drüsenschwellungen aber von irgendwelcher pathologischer Bedeutung wurden nirgends tastbar. — Die klinische Diagnose lautete auf lienale Form der Pseudoleukämie und Tuberculose der Lungen, die Autopsie ergab aber: Tuberculosis granularis subacuta et chronica pulmonum, hepatis et lienis cum hyperplasia lienis. Tuberculosis chronica lymphoglandularum retroperitonealium . . . . .

Mag nun auch der lymphatische Apparat in seiner Gänze, wie es ja altbekannt ist und durch die besprochenen Untersuchungen nur wieder neuerlich in etwas unerwarteter Weise dargethan wurde, namentlich bei hereditär belasteten Individuen zu einer specifisch tuberculösen Erkrankung ganz besonders geneigt sein und ihr auch ungemein häufig verfallen, so ist doch nicht Alles, was man als Pseudoleukämie bezeichnet hat, eine auch noch so eigenartige Tuberculose dieses Systems.

Von vorneherein möchte ich im Weiteren von dem verbleibenden Reste eine Gruppe ausschalten, welche bisher ebenfalls gelegentlich, so zum Beispiel von Hoffmann[16]), der sonst meinen gleich zu entwickelnden Anschauungen in vielen Punkten nicht ferne steht, der Pseudoleukämie zugerechnet oder wohl auch als »Lymphosarkom« bezeichnet wurde, und welche nichts Anderes darstellt, als primäre (zum Theile endotheliale) Sarkomentwicklung in Lymphdrüsen. — Auch diese Gruppe ist grundsätzlich als eine dem Lymphsysteme nicht charakteristische Erkrankungsform auszuscheiden.

Schon Virchow trifft hier eine scharfe Trennung gegenüber seinen Lymphosarkomen, ebenso Westphal[17]) gegenüber der Pseudoleukämie, und Kundrat sagt:

»Ueberblicken Sie nun das Besprochene . . ., so werden Sie meiner Auffassung zustimmen, wenn ich dafür bin, die Lymphosarkome von den Sarkomen abzutrennen und überhaupt nicht zu den Neubildungen im engeren Sinne zu rechnen. Denn nach Allem sind sie ja keine spontan in einzelnen oder multiplen Herden auftretenden atypischen Gewebsbildungen, die sich metastatisch vervielfältigen können, sondern Gewebsbildungen, aus den Lymphdrüsen, folliculären und adenoiden Gebilden hervorgehend, die regionär auftreten und fortschreiten nach den Wegen der Lymphbahnen — eine Propagation auf den Wegen der Blutbahnen kommt ihnen selten, nebenbei, gewissermassen nur gelegentlich zu. Sie stehen hiemit den Lymphomen, namentlich der Pseudoleukämie näher, als den Sarkomen.«

Es bleibt uns auch hiernach noch immer eine Reihe von Geschwulstbildungen des lymphatischen Apparates übrig, welche sich gemeinsam dadurch kennzeichnen, dass sie immer und nur von ihm ausgehen und in einer mehr oder weniger typischen, in ihrer Aetiologie uns völlig unklaren echten Hyperplasie des lymphatischen Gewebes bestehen. Hieher gehören mit einiger Wahrscheinlichkeit nur seltene Fälle regionär bleibender hyperplastischer Lymphombildungen mit anämischen Erscheinungen, gewiss aber die Verallgemeinerung dieser echten

Lymphombildungen, welche beide Formen man bisher als malignes Lymphom bezeichnet oder zur Pseudoleukämie gezählt hat; weiters die Kundrat'sche Lymphosarkomatose, und endlich jene Art der verallgemeinerten Lymphombildung, welche mit einer charakteristischen Veränderung des Blutes einhergeht, die lymphatischeLeukämie.*)

Und ich muss schon jetzt am Beginne meiner Betrachtung dieser Veränderungen der Ueberzeugung Ausdruck geben, dass alle diese vier zum Theile scheinbar so grundverschiedenen und in ihren klinischen Aeusserungen ja auch thatsächlich verschiedenen Krankheitsbilder in ihrem anatomischen Wesen einander ungemein nahe stehen, und dass die Verschiedenheiten, welche sie weit von einander zu trennen scheinen, nur in ihrer verschiedenen Ausbreitung und namentlich aber in der verschiedenen vitalen Function der anatomisch ursprünglich gleichen und auch zu anatomisch schwer unterscheidbaren Gewebsbildungen vereinigten Zellen ihren Grund haben.

Das lymphatische System nimmt vermöge mehrfacher Eigenthümlichkeiten eine Sonderstellung gegenüber anderen Organen ein; für unsere Auseinandersetzungen kommen davon in Betracht: einmal seine universelle Verbreitung im ganzen Körper bei multiplen regionären Anhäufungen, die durch ein eigenes weitverzweigtes Gefässsystem vielfach unter einander und mit der Blutbahn zusammenhängen, und zweitens seine Zellen liefernde Verbindung mit dem Blute. So kommt es einerseits, dass die ihm eigenartigen und offenbar auf einer Schädigung des Systems beruhenden hyperplastischen Geschwulstbildungen so gut wie niemals von einer einzelnen Drüse ausgehen, sondern zum mindesten eine functionell innig verbundene Gruppe betreffen; dass sie weiters eine auffällige Neigung zur Verallgemeinerung auf dem Wege der Lymphbahnen, oft von Region zu Region fortschreitend, zeigen; und endlich drittens, dass die Möglichkeit einer bedeutungsvollen und charakteristischen Veränderung in der Menge der lymphatischen Elemente des Blutes bei ausgedehnter oder universeller Erkrankung des lymphatischen Apparates gegeben ist.

Ich will zunächst ganz objectiv die allgemein bekannten Typen dieser Erkrankungen schildern.

Die eine Gruppe derselben, welche man der Analogie mit drüsigen Organen halber, wenn auch nur bildlich, nach dem Vorgange von Cornil und Ranvier oder Wunderlich als Lymphadenome bezeichnen könnte, charakterisirt sich anatomisch durch eine Wucherung der beiden Bestandtheile des lymphatischen Gewebes: der Zellen, und zwar der ganz charakteristischen Lymphkörperchen, und nur dieser, auf der einen, und des reticulären Stützgewebes auf der anderen Seite. Allerdings tritt dabei in einem alle möglichen Uebergänge zeigenden Masse eine Verwischung der Structur der Lymphdrüse ein, indem der Unterschied zwischen Follikel und Lymphsinus unter einer mehr gleichmässigen Anordnung des Gewebes immer mehr und mehr verschwindet. Eine Grenze zwischen Lymphomen mit noch erhaltener, undeutlicher oder ganz verwischter Structur lässt sich nicht ziehen, ein Unterschied im Wesen des Processes ist in diesem Rahmen unmöglich anzunehmen. Die Vermehrung von Zellen und Stützgewebe erfolgt nicht immer in gleichem Masse: wiegt die erstere vor, so entstehen weiche, manchmal geradezu fluctuirende Tumoren (weiche Lymphome), überwiegt die letztere, so haben die Geschwülste eine derbere Consistenz und können als harte Lymphome bezeichnet werden. Auch zwischen diesen Formen gibt es alle nur denkbaren Uebergänge, auch zwischen ihnen kann ein Unterschied im Wesen nicht bestehen. Harte wie weiche Lymphome respectiren die Drüsenkapsel als Grenze ihres Wachsthums.

Die einfachen Lymphome treten regionär in einer oder in mehreren Gruppen wirklicher Lymphdrüsen auf, bleiben aber durchaus nicht gewöhnlich auf diese beschränkt. Sie pflegen sich vielmehr in der Mehrzahl der Fälle sehr bald auf benachbarte Gruppen auszudehnen, oder befallen nach einander oder selbst gleichzeitig auch mehrere weit von einander gelegene Drüsengruppen und recht gewöhnlich kommt es allmälig zu einer völligen Generalisirung, wobei nicht nur Drüsen befallen werden, sondern auch die Lymphfollikel und das adenoide Gewebe unterschiedlicher Organe. Und noch weiter schreitet die Geschwulstbildung: es kommt schliesslich, allerdings erst in einer späten Phase der Erkrankung, zu diffuser oder knotiger Infiltration auch solcher Organe, in denen ursprünglich lymphatisches Gewebe überhaupt nicht vorhanden war, insbesondere der Leber und Nieren, eventuell des Knochenmarkes; es entstehen also heteroplastische Bildungen. Zeigt sich hierin schon eine ganz gewiss hervorragende Zunahme und Mächtigkeit der Proliferationsfähigkeit der Zellen, eine gewisse eigenartige Aggressivität des Processes, so bleibt die Geschwulstbildung doch in den Drüsen selbst zunächst noch innerhalb der Kapsel. Eine charakteristische Veränderung des Blutbildes fehlt bei allen diesen Processen.

Diese Erkrankungsformen wurden bisher unter dem Namen »Pseudoleukämie« in engster Gemeinschaft mit nachgewiesenermassen tuberculösen Veränderungen geführt: es unterliegt aber gar keinem Zweifel, dass sie mit Tuberculose als Aetiologie nichts zu thun haben, und Sternberg führt selbst zwei Fälle an, bei denen er dieses Krankheitsbild, das man nicht besser als mit dem Namen »Lymphomatosis partialis et universalis« bezeichnen kann, ausdrücklich anerkennt. Durch den bereits gekennzeichneten histologischen Bau ist es von dem an grossen, mehrkernigen Zellen reichen Granulationsgewebe der lymphomatösen Tuberculose scharf geschieden.

Den Virchow'schen Namen »Lymphosarkom« für diese Bildungen noch weiter zu gebrauchen, halte ich für unzweckmässig. Denn sie entfernen sich einerseits in ihrer klinischen Erscheinung zu weit von dem, was man sonst unter Sarkom zu verstehen gewohnt ist, und andererseits gibt es eine zweite — die sofort zu besprechende — Gruppe hieher gehöriger Erkrankungen, welcher dieser Name, wenn er überhaupt aufrecht erhalten bleiben soll, mit weitaus grösserem Rechte zukommt. Ich glaube daher, für die besprochenen Geschwulstbildungen des lymphatischen Systems mit vollem Rechte den alles Nothwendige sagenden und nichts präjudicirenden Ausdruck »Lymphomatose« zum allgemeinen Gebrauche vorschlagen zu sollen.

Ausser diesen ganz ohne Frage zusammengehörigen und nur verschiedene Entwicklungsstufen eines Processes darstellenden Bildungen gibt es aber noch zwei Arten von Tumorbildung im Lymphsystem, welche in ihrer typischen Ausbildung auf den ersten Blick als vollständig fremdartig erscheinen könnten; eine ausgesprochen locale, aber destructive Form: die Lymphosarkomatose Kundrat's, — zu der auch ein Theil der Lymphosarkome Virchow's gehört, nämlich die mehr local bleibenden und dabei die Drüsenkapsel durchbrechenden — und eine allgemeine nicht destructive, die sich hingegen durch eine wesentliche und charakteristische Veränderung des Blutes kennzeichnet: die lymphatische Leukämie.

Insbesondere die Lymphosarkomatose Kundrat's nimmt klinisch geradezu eine Sonderstellung ein. Schon ihre Localisation ist eigenartig. Durchaus nicht so ausschliesslich wie die Lymphomatose, nimmt sie ihren Ausgang von wirklichen Lymphdrüsen; im Gegentheil, vielleicht die Hälfte aller beobachteten Fälle ging von dem functionell gewiss weniger scharf charakterisirten lymphatischen oder adenoiden Gewebe der verschiedenen Schleimhäute, insbesondere des Verdauungstractes aus. Und wenn sie von Drüsen ausgeht, bleibt sie immer zunächst localisirter, als die einfache Lymphomatose. Hingegen zeichnen sich die Zellen der Geschwulst durch die auf das denkbar höchste Mass gesteigerte Proliferationsfähig-

*) In einer neuesten Arbeit, die mir erst nach Beendigung des Manuscriptes dieses Aufsatzes zu Gesichte kam, macht Frendweiler (Deutsches Archiv für klinische Medicin. 1899, Bd. LXIV) die gleiche Trennung, will jedoch die Begriffe Pseudoleukämie und Lymphosarkom überhaupt identificiren. Mit Rücksicht auf das oben Auseinandergesetzte ist das für die Gesammtheit der bisher als Pseudoleukämie bezeichneten Fälle gewiss nicht durchführbar, wohl aber stimmt Frendweiler's Auffassung bezüglich der nicht auf Tuberculose beruhenden Fälle der sogenannten »Pseudoleukämie« im Wesen mit der im Folgenden von mir vertretenen überein.

keit und in ihrer Gesammtheit demgemäss durch eine unbegrenzte, geradezu furchtbare Aggressivität aus. Die nächste Folge der unbegrenzten Proliferation ist die wirklich vollkommene Verwischung der Drüsenstruetur, die zweite das Durchwuchern der Kapsel und die rücksichtsloseste Destruction aller dem Neugebilde in den Weg kommenden Gewebe.

Auch eine Weiterverbreitung im lymphatischen System von Region zu Region entwickelt sich, aber niemals wird die Ausbreitung nach Kundrat eine universelle und sie erfolgt geradezu ausschliesslich auf dem Lymphwege, während echte Metastasenbildung auf dem Blutwege »nur selten, nebenbei, gewissermassen nur gelegentlich und immer nur vereinzelt beobachtet wird«. — Auch die Zellen selbst können bei dieser schrankenlosen Proliferation schliesslich gewisse Veränderungen erleiden, indem in der Hast der Bildung atypischere, grössere, selbst mehrkernige Gebilde hin und wieder producirt werden.

Und eine gewiss noch weitaus wesentlichere Veränderung als diese morphologische, über die wir ja allerdings noch ganz im Unklaren bleiben, dürfte der Chemismus der Zellen erlitten haben.

Man hat im Zeitalter der mikroskopischen Anatomie vielleicht der Biologie der Zellen eine zu geringe Würdigung angedeihen lassen. Die Histologie muss ja immer die elementare Grundlage einer genauen Diagnostik bleiben, aber sie reicht nicht aus. Es ist leider noch nicht gelungen, es einer Zelle unter allen Umständen mit dem Mikroskope ohne Weiteres anzusehen, ob und wie sie functionirt hat — speciell bei den Lymphocyten nicht. Aber nicht blos auf das Erhaltensein oder Fehlen, die Steigerung oder Verkehrung einer etwaigen specifischen Zellfunction allein kommt es an: eine nicht mindere Dignität in der Pathologie müssen wir den Aenderungen im allgemeinen Stoffwechsel der Zellen zuerkennen. Es unterliegt schon lange keinem Zweifel mehr, dass die deletäre Wirkung gewisser Neoplasmen nicht nur auf die mechanische Wirkung des local oder in Metastasen um sich greifenden Processes zurückzuführen ist. Und wenn gleich die Anatomen, wie z. B. auch Hansemann[18]), dem toxischen Momente keine besondere Bedeutung einräumen wollen, der Kliniker muss immer wieder zu der Ueberzeugung kommen, dass die verschiedene Toxicität der Stoffwechselproducte für die Malignität einer Geschwulst sehr oft von gewiss nicht minderer Bedeutung ist, als der destructive Charakter ihres Wachsthums und die durch ihre Localisation bedingte Störung oder Aufhebung der Function eines Organes.

Nirgends aber kann man so sicher und schnell zur Ueberzeugung von der Insufficienz der blos mikroskopischen Diagnostik kommen, als gerade bei den hyperplastischen Erkrankungen des lymphatischen Systems. Denn obgleich schon verschiedene demselben »Typus« eingereihte Fälle sich sehr verschieden entwickeln können, indem die einen ausgesprochen chronisch, mehr gutartig, die anderen acut oder doch rasch progressiv verlaufen; obgleich weiters zwischen den verschiedenen »Typen« selbst klinisch geradezu crasse Gegensätze sich geltend machen, so sind doch die histologischen Verschiedenheiten zwischen ihnen sehr unwesentlicher Natur: so zwar, dass selbst der geübteste Histolog nicht gerade selten in Verlegenheit kommen wird, wenn er blos nach einem mikroskopischen Präparat, z. B. einer erkrankten Drüse, entscheiden sollte, ob es sich um eine einfache Lymphomatose (Pseudoleukämie) oder um ein Lymphosarkom handelt.

Diese anatomische Wesensgleichheit der zelligen Einzelindividuen und die bis zu einem gewissen Grade auch bestehende Gleichheit ihrer Anordnung zu einem Gewebe ist aber doch gewiss kein bedeutungsloser Befund: diese histologische Einheitlichkeit ist vielmehr die einzige sichere Grundlage, auf welcher wir zu einem Verständniss der zwischen diesen so heterolog erscheinenden Krankheitsbildern thatsächlich stattfindenden Uebergänge gelangen können.

Ich will mich heute nur mit dem Zusammenhange zwischen einfacher Lymphomatose und der Lymphosarkomatose Kundrat's des Näheren befassen und behalte mir die Besprechung des Zusammenhanges dieser Processe mit der lymphatischen Leukämie für später vor.

Kundrat sagt in seinem classischen Vortrage über Lymphosarkomatose von dem Verhältnisse dieser Erkrankung zu anderen Affectionen des lymphatischen Systems Folgendes: »Nur mit zwei verwandten Krankheiten steht die Lymphosarkomatose in Beziehungen, derart, dass sie aus solchen zur Entwicklung kommen kann — es ist das die Pseudoleukämie und das Granuloma malignum. Dafür besitze ich Beobachtungen. Zwei, wo neben allgemeiner pseudoleukämischer Drüsenschwellung einmal von den Lymphdrüsen am Halse ein Lymphosarkom ausging, in einem zweiten neben solchen Veränderungen an den Lymphdrüsen und im Darme Lymphosarkom im Rachen sich fand . . . . . Sie (die Lymphosarkome) stehen den Lymphomen, namentlich der Pseudoleukämie näher als den Sarkomen, wenn sie auch wieder durch ihren atypischen Bau und noch mehr durch ihr Wachsthum — das Einwachsen in die Nachbargewebe — sich wohl von diesen unterscheiden. Dieser Zusammenhang wird auch in seltenen Fällen durch Uebergänge der pseudoleukämischen Lymphome in Lymphosarkome gekennzeichnet . . . . Ihr durchaus rücksichtsloses Uebergreifen auf die Nachbarschaft scheidet die Lymphosarkome strenge von anderen primären Lymphdrüsentumoren, wie den leukämischen und pseudoleukämischen, die, so gross sie werden können, so dass die vergrösserten Drüsen unter Verschmelzung ihrer Kapseln zusammengepresst sind, nie ein Uebergreifen der Wucherung auf die Nachbarschaft aufweisen, niemals aber auch eine auffallende Aenderung der typischen Drüsenstructur. . . . . Hervorzuheben ist, dass das Lymphosarkom keine Neigung zu retrograden Metamorphosen besitzt — ebenso wie die leukämischen und pseudoleukämischen Tumoren — Verfettungen sehr selten und nur zellenweise angetroffen werden — anämische Nekrosen in ihnen Raritäten sind. . . . . Ebenso auffallend wie gegenüber den anderen Neubildungen die Form und das Auftreten der secundären Bildungen (so gut wie ausschliesslich Verschleppung regionär auf dem Lymphwege) und der Mangel der Metastasen ist, so ist dieses Verhalten auch eigenartig gegenüber den Veränderungen bei Leukämie und Pseudoleukämie. Nie kommen bei Lymphosarkom diese diffusen Infiltrationen der Leber und Milz, die zahllosen knötchenförmigen Metastasen vor. . . . . Auch das Knochenmark zeigt keine eigenthümlichen Veränderungen«.

Damit ist eine erschöpfende Charakteristik der Aehnlichkeiten und Gegensätze zwischen der einfachen Lymphomatose und der Lymphosarkomatose gegeben, wobei allerdings nach meinen Anschauungen die Gegensätze zu sehr hervorgehoben und mehr als den Thatsachen entspricht als wesentlich gekennzeichnet werden.

Der Verwischung der Drüsenstructur, dem atypischen Bau, legt Kundrat selbst keine zu grosse Bedeutung mehr bei; ich habe schon hervorgehoben, dass diese Verwischung auch bei der »Pseudoleukämie« bis zu hohem Grade vorkommt, und dass sie andererseits entsprechend der schrankenlosen Wucherung bei den Lymphosarkomen, dem extremen Typus, ihre höchste Ausbildung erreicht. Eine wesentliche Bedeutung kann ich diesem graduellen Unterschiede nicht zugestehen.

Die erste klinisch wichtige Eigenart der Lymphosarkome ist ihr anfangs wenigstens immer ausgesprochen locales Auftreten. Allerdings beschreibt Kundrat selbst Fälle, wo das Lymphosarkom gerade so wie die Lymphomatose eine sehr weite Verbreitung im Körper gefunden hat, wenn auch schliesslich keine totale Verallgemeinerung, und ich kann mich des Gedankens nicht erwehren, dass hierin kein principieller Unterschied zu suchen sei. Ich glaube vielmehr, dass die thatsächliche Differenz darauf zurückzuführen sei, dass die Lymphosarkome auch dann, wenn die Tendenz zu einer Verallgemeinerung besteht, vermöge ihrer local aggressiven, die Function der betroffenen Organe zerstörenden, und der den Gesammtorganismus in hohem Grade schädigenden supponirten

toxischen Eigenschaften, das Individuum meist schon tödten, ehedenn noch eine totale Verallgemeinerung der Erkrankung stattfinden konnte. Denn ich muss nochmals hervorheben, dass auch bei der diffusen Lymphomatose die heteroplastischen Bildungen einer späten Phase der Erkrankung angehören.

Das punctum saliens liegt meines Erachtens vielmehr in dem destructiven Charakter der Lymphosarkomatose.

Aber auch dieses Merkmal ist kein ausschliesslich kennzeichnendes! Dass Virchow von Anfang an diese Ansicht hatte, geht schon daraus hervor, dass er beiderlei Processe unter dem gleichen Namen Lymphosarkom zusammenfasst. — Und begründet wird diese Ansicht durch den Umstand, dass Uebergänge von einfacher nicht destructiver Lymphomatose selbst universeller Verbreitung zu exquisiten Lymphosarkomen beobachtet wurden, und zwar zwei Fälle, wie aus Obigem hervorgeht, von Kundrat selbst. — In gleichem Sinne spricht sich Dreschfeld [19]), auf eine grosse Erfahrung gestützt, aus. — Auch in der sonstigen Literatur sind ähnliche Fälle beobachtet, zum Beispiel, um nur einige anzuführen, einer vor einem Decennium schon von Ortner [20]) und einer vor wenigen Jahren von Göppert [21]), und ausser diesen viele Andere; auch ich selbst hatte Gelegenheit, einen solchen Fall zu beobachten. Ueberall handelte es sich um ausgebreitete Lymphomatose, bei welcher auf einmal von einer umschriebenen Stelle typische locale Lymphosarkomatose ausging.

Wenn es nun einfache, nicht destructive Lymphome gibt, die zu irgend einer unbestimmten Zeit an irgend einem unbestimmbaren Orte auf einmal ohne wesentliche Aenderung ihres sonstigen histologischen Charakters destructiv werden, also sich in Lymphosarkome umwandeln können — wo ist dann die Grenze zwischen beiden? Wann sind wir sicher, dort, wo wir heute die Diagnose »Pseudoleukämie« stellen, nach zwei Monaten durch ein alles zerstörendes Lymphosarkom überrascht zu werden? Ist auf einmal an einer umschriebenen Stelle ein anderes Gewebe entstanden? Nein — das Gewebe ist im Wesentlichen dasselbe, seine Grundlage, die Hauptmasse der Zellen und das Stützgewebe sind anatomisch die gleichen geblieben, aber gewachsen ist die Lebensfähigkeit dieser Zellen, ihre Lebensäusserungen haben sich local unter dem Einflusse localer und unserer Erkenntniss unzugänglicher Einflüsse geändert, und damit ist das Verhalten des Zellstaates der Umgebung und dem Gesammtorganismus gegenüber an dieser Stelle ein anderes geworden, obwohl es derselbe Staat ist; aus allerdings bewaffnetem Frieden hat sich ein vernichtender Krieg entwickelt.

Ein solcher Wechsel der vitalen Eigenschaften der Zellen ohne histologische Structurveränderung steht nicht vereinzelt da in der Pathologie; im Gegentheile, er findet sich in vollkommener Analogie bei anderen Geweben wieder. — Es gibt, um nur zwei bekannte Beispiele anzuführen, Adenome in der Leber, die einen grossen Theil des ganzen Organes einnehmen können, aber sich niemals aggressiv zeigen, niemals in ein Blutgefäss einbrechen, niemals eine Metastase setzen. Und auf der anderen Seite gibt es Adenome, die sich histologisch in Bau und Anordnung der Zellen aber auch nicht im feinsten Detail von den früher genannten unterscheiden — aber die Vena portae ist ganz von Geschwulstmassen durchwuchert und in der Lunge zum Beispiel sehen wir mächtige metastatische Knoten. — Es gibt Adenome des Darmes, zum Beispiel im Rectum, die lange bestehen, nie aber die Muscularis mucosae durchbrechen und niemals eine Metastase setzen. Auf der anderen Seite gibt es vollkommen gleich gebaute Adenome, welche diese erwähnte Schranke durchbrochen haben, die ganze Muscularis durchwuchern und sich durch mächtige Metastasenbildung auszeichnen. Und treffend benennt man Adenome der letzteren Art als Adenoma destruens. — Aber nicht aggressiver und aggressiver Charakter kann nicht nur bei verschiedenen, einander histologisch allerdings vollkommen gleich stehenden Adenomen der erwähnten und anderer Organe vorkommen, sondern es entwickelt sich der destructive Charakter auch häufig genug im Verlaufe eines und desselben anfänglich harmlos erscheinenden Adenoms.

Genau so ist es bei der Lymphomatose.

Der destructive Charakter der Lymphosarkome, welche dem Adenoma destruens anderer Organe an die Seite zu stellen sind, ist aber durchaus nicht in allen Fällen so hochgradig ausgesprochen, wie in den extremen, die Kundrat als die bösartigsten Neubildungen, welche die Pathologie überhaupt kennt, geschildert hat. Es gibt auch diesbezüglich unmerkliche Uebergänge. Ich will nur hervorheben, dass Kundrat selbst auch minder bösartige Formen seiner Erkrankung kennt, welche theilweise Narbenbildung, also eine Art von Ausheilung zeigen, und dass R. Schmidt [22]) einen Fall mittheilt, wo ein Lymphosarkom des Darmes unter theilweiser Vernarbung vielleicht 16 Jahre hindurch bestand!

Und gerade in dieser Hinsicht bietet auch unser mitgetheilter Fall ein werthvolles Beispiel, weil es ja einleuchtet, dass, je weniger das destructive Moment in den Vordergrund tritt, desto grösser die Aehnlichkeit mit der sogenannten Pseudoleukämie sein muss, dass uns bei Fällen, die wir nur unter sorgsamer Berücksichtigung aller Momente und mit den peinlichsten Untersuchungsmethoden von einander zu trennen vermögen, desto klarer und deutlicher die ursprüngliche celluläre und gewebliche Identität dieser beiden Erkrankungsprocesse wird zum Bewusstsein kommen können und müssen.

Ich habe schon einmal der ungemeinen Aehnlichkeit des anatomischen Befundes zwischen unserem Falle und den in der Literatur als Pseudoleukämie der Milz vertretenen dargethan. Unser Fall aber ist ein völlig sichergestelltes Lymphosarkom im Sinne Kundrat's, bei dem allerdings das destructive Wachsthum keinen extremen Grad erreicht hatte, und ich muss hier noch einmal mit besonderem Nachdrucke betonen, dass zwei Processe, welche bis ins Detail so völlig analoge anatomische Befunde und, wie ich hinzufügen darf, auch gleiche klinische Bilder geben, einander doch unmöglich in ihrem Wesen fremd sein können. Ja ich möchte die Ueberzeugung aussprechen, dass für die Mehrzahl der analogen, anderweitig beobachteten Fälle sogar eine volle Wesensgleichheit mit dem unseren besteht, nur dass eben die confluirenden Lymphdrüsentumoren fehlten (oder nicht beachtet wurden!), welche den Fingerzeig für die Diagnose des destruirenden Charakters der Milzgeschwülste hätten geben können, und dass vielleicht diese destruirenden Eigenschaften noch in etwas geringerem Grade ausgesprochen sein mochten als in unserem Falle. Aber schon in Wunderlich's mitgetheiltem Falle ist Confluenz der hyperplastischen Follikel ausdrücklich angeführt!

Noch ein Umstand verdient es in dieser Hinsicht hervorgehoben zu werden. Unser Fall zeichnete sich durch exquisite Weichheit der beobachteten Geschwulstbildungen aus, hier fehlten also die bei den härteren Formen der einfachen sowohl als der destrutiven Lymphome vorkommenden fibrösen Bildungen. Ich glaube keiner Täuschung zu unterliegen, wenn ich annehme, dass bei den harten Formen der Lymphomatose, die ja, wie allgemein bekannt, weitaus die häufigeren sind, die Grenze zwischen destructiver und nicht destructiver Art noch schwerer zu ziehen sein wird, indem gerade hier entsprechend der minderen Wucherungsfähigkeit der Zellen die unmerklichsten Uebergänge stattfinden, und die minder destruirenden Formen ein weitaus grösseres Contingent stellen dürften als die, welche rapid und rücksichtslos um sich greifen.

Aus der schon mehrfach hervorgehobenen anatomischen und klinischen Analogie der in der Literatur niedergelegten Fälle von reiner primärer lienaler Pseudoleukämie mit unserem Falle, und aus dem Umstande, dass gerade die harten, vermuthlich in der Mehrzahl weniger aggressiven Lymphombildungen die häufigeren sind, glaube ich mich zu dem Schlusse berechtigt, dass die Mehrzahl der bisher als lienale Pseudoleukämie diagnosticirten Fälle — wenn schon nicht alle — als echte Lymphosarkome mit wenig destruirendem Charakter anzusprechen seien. Aufgabe genauer anatomischer und histologischer Untersuchung analoger Fälle wird es in Hinkunft sein, darzuthun, ob diese meine Annahme zu Recht besteht oder nicht. Und ich glaube, man wird sie bestätigt finden!

Ein bemerkenswerther Umstand bleibt es in jedem Falle, dass gerade die primäre, nicht auf den Boden einer allgemeinen oder mehr regionären Lymphomatose zur Entwicklung gelangenden Fälle von Lymphosarkom sonst die bösartigsten sind, dass gerade diese bösartigsten Formen es sind, die im Anfange wenigstens die strengste Localisation zeigen, und dass nur sie primär mit Vorliebe auch von dem lymphatischen und adenoiden Gewebe der Schleimhäute ausgehen, während die nicht destruetive Lymphomatose sich regelmässig in wirklichen Lymphdrüsen entwickelt. — Ich glaube aber nicht, dass diese klinischen Unterschiede ein hinreichender Grund sein können, um diese Fälle von der nachgewiesenermassen gar nicht so selten local in den gleichen Process übergehenden Lymphomatose grundsätzlich zu scheiden, ich sehe sie vielmehr nur als das Endglied einer durch zunehmende und gelegentlich bis ins Masslose gesteigerten Vitalität der Zellen charakterisirten Reihe an.

Wenn man die extremen Fälle unmittelbar neben einander stellt, werden allerdings die trennenden Eigenschaften die einigenden in den Hintergrund drängen und vergessen lassen; zur Erkenntniss des Wesens und des Zusammenhanges dieser Krankheitsbilder kann man aber nur durch Betrachtung der erwähnten vermittelnden Formen gelangen, die man meines Erachtens mit Vortheil und in treffendster Weise als Lymphomatosis destruens bezeichnen kann. — Dieser Kategorie wären also wohl die bisher als primäre lienale Pseudoleukämie diagnostieirten Fälle einzureihen.

Nachdem diese Uebergangsformen nun einmal bestehen und nicht an einem sondern an einer ganzen Reihe von Fällen nachgewiesen und offenkundig bei noch mehreren übersehen wurden, fällt die letzte Berechtigung, die bisher der Pseudoleukämie zugerechnete echte Lymphomatose von der Lymphosarkomatose grundsätzlich zu trennen. Es hiesse das nur, mit Gewalt in naher Verwandschaft zu einander stehende Dinge auseinander reissen.

Und so erscheint es mir denn dringend geboten, mit dem grössten Nachdrucke einen Vorschlag, der sich schon aus der blossen Erkenntniss ergibt, dass die »Pseudoleukämie« ein »Mischmasch« sei (Virchow), und der auch schon im Wesentlichen vor drei Jahren von Göppert gemacht wurde, neuerlich aufzunehmen und unter Zugrundelegung meiner Begründung der allgemeinen Annahme zu empfehlen: Man streiche den Namen Pseudoleukämie, der nichts Positives mehr sagt, dagegen einander völlig fremde Erkrankungsprocesse vereinigt und nahe verwandte gewaltsam trennt, vollständig aus der Pathologie und ersetze ihn für die dem lymphatischen Apparate eigenen echt hyperplastischen Geschwulstbildungen durch den correcten Namen der partiellen oder allgemeinen Lymphomatose, während man die sonstigen der Pseudoleukämie zugewiesenen Erkrankungen mit dem ihnen thatsächlich zukommenden ätiologischen Namen benenne; so die auf Tuberculose beruhenden Formen als Tuberculosis (glandularum, lienis, hepatis etc.) lymphomatosa, die Sarkome der Lymphdrüsen aber eben als solche.

Und um der Klinik nun gerecht zu werden, die für die klinisch trotz ihrer gemeinsamen anatomischen Grundlage in Folge der wesentlich verschiedenen vitalen Aeusserungen der Zellen so sehr verschiedenen Krankheitstypen der Lymphomatose auch mit Recht verschiedene Namen fordern wird, wäre meines Erachtens der richtige Weg der, die oben schon angeführten Bezeichnungen allgemein anzunehmen; ich meine:

1. Lymphomatosis partialis für die allerdings erst sicher zu stellenden regionären nicht destruirenden echt hyperplastischen Lymphombildungen;

2. Lymphomatosis univeralis für die generalisirten Formen derselben, und

3. Lymphomatosis destruens für die den Uebergang zu der Lymphosarkomatose bildenden bereits allgemein oder partiell destructiven Formen;

4. den Namen Lymphosarkomatosis möchte ich im vollen Bewusstsein der anatomischen Identität des Krankheitsprocesses mit den als Lymphomatosis destruens soeben bezeichneten Formen dennoch wegen der zumeist scharf umschriebenen klinischen Eigenart für die local und primär, also nicht auf dem Boden einer allgemeinen Lymphomatose entstandenen und gewöhnlich im höchsten Grade bösartigen lymphomatösen Wucherungen, also genau im Sinne Kundrat's aufrecht erhalten.

Es ist demnach principiell weder etwas einzuwenden, wenn man Gruppe 3 als Lymphosarkomatose, noch wenn man Gruppe 4 als Lymphomatosis destruens bezeichnet.

Ich bin mit diesen Auseinandersetzungen im Wesentlichen wieder auf dem Standpunkte Altmeister Virchow's angelangt, der ja die Zusammengehörigkeit der heute von mir neuerlich in eine enge Gruppe gebraehten Systemerkrankungen des Lymphapparates von vorneherein erkannte. Geändert ist nur die Benennung, und dazugekommen ist die Ueberzeugung, dass Vieles von dem, was auch Virchow den Lymphosarkomen zuzählte, in das Gebiet einer zu Verkäsung nicht neigenden Tuberculose gehört.

*

Nun glaube ich allerdings in strenge sachlicher und allseits begründeter Weise auf Basis der anatomischen Befunde den unleugbaren Zusammenhang der einzelnen Typen der hyperplastischen Geschwulstbildungen des lymphatischen Apparates dargethan und die dieser Erkenntniss entsprechenden Benennungen in Vorschlag gebracht zu haben — aber es bleibt noch eine grosse Frage zu lösen, und das ist die klinisch-diagnostische.

Hier kann ich mich kurz fassen, allerdings aus einem betrübenden Grunde: Da wir kaum noch recht zum vollen Bewusstsein der Verschiedenheit all der Erkrankungsprocesse gekommen sind, welche wir früher bequemer Weise als Pseudoleukämie zusammenfassten, müssen wir die Grundlagen für die differentielle Diagnose eben erst schaffen!

Ganz besonders schwer wird es fallen, klinisch die lymphomatöse Tuberculose des lymphatischen Apparates von der echten hyperplastischen Lymphomatose desselben zu unterscheiden, sowohl in den mehr regionären als in den universellen Formen. — Meine Ueberzeugung geht dahin, dass von den regionären Formen zum allermindesten drei Viertheile der Tuberculose zugehören, ja ich glaube, dass das Vorkommen einer dauernd regionären echten hyperplastischen Lymphomatose bisher überhaupt nicht einwandfrei bewiesen ist, insoferne es sich um Localisation in den äusseren Drüsen handelt.

Als sicher erwiesen möchte ich vorläufig nur die lienale, gegebenen Falles lienal-retroperitoneale Form ansehen, zugleich aber die schon oben ausgesprochene und begründete Ueberzeugung wiederholen, dass diese Fälle gleichwie der unsere zumeist in das Gebiet der als Lymphomatosis destruens bezeichneten Uebergangsform, also schon zur Lymphosarkomatose gehören dürften; ich befinde mich also hier mit den Anschauungen und auch der Bezeichnung Virchow's in vollem Einklange.

Und nur diese Form werden wir auch mit beträchtlicher Sicherheit zu diagnosticiren in der Lage sein. Hieher gehören jene klinisch bisher immer in einem gewissen Grade räthselhaften riesigen Milztumoren, die, ohne einer Leukämie zuzugehören, unter Wahrung der Form des Organes oft bis ins Becken hinabreichen und unter kachektischen Allgemeinerscheinungen in einem halben bis längstens einem Jahre zum Tode führen. — Ob nachweisbare abdominale oder allgemeinere Drüsenschwellungen, Vergrösserung und lymphomatöse Infiltration der Leber oder Nieren vorhanden ist oder nicht, wird uns bei der nunmehrigen Erkenntniss von dem Wesen des Processes nicht mehr von grundsätzlicher Wichtigkeit sein, sondern nur als der Ausdruck einer grösseren oder geringeren Ausbreitung und eventuell Generalisirung der Erkrankung erscheinen. Bei der Lymphosarkomatose werden die genannten heteroplastischen Bildungen allerdings gewöhnlich fehlen. —

Die lymphomatöse Tuberculose hat meines Wissens noch niemals so riesige Milztumoren gesetzt.

In differentialdiagnostische Erwägungen werden demnach in solchen Fällen (mit sehr grossen Milztumoren) nur cystische Tumoren und echte primäre Sarkome oder Carcinome der Milz kommen. Wie die Diagnose diesen gegenüber zu fixiren ist, darüber lassen sich naturgemäss allgemeine Angaben nicht machen; hier werden in jedem besonderen Falle die individuellen Verhältnisse entscheiden müssen.

Für die Unterscheidung der allgemeinen lymphomatösen Tuberculose der Drüsen und echt hyperplastischer Lymphomatose fehlt es uns vorläufig an erprobten Kriterien. Vorhandene oder mangelnde Anhaltspunkte für anderorts bestehende Tuberculose werden da die Hauptrolle spielen, obwohl hier Vorsicht geboten ist, wie unser ausführlich mitgetheilter Fall lehrt, bei welchem neben echter Lymphosarkomatose eine alte tuberculöse Spitzenaffection bestand, und zumal, da selbst in den Drüsen eine gelegentliche locale Combination mit Tuberculose keineswegs unmöglich erscheint.

Eventuell könnte auch das Blutbild in Betracht kommen. Soviel ich zu beobachten Gelegenheit hatte, zeichnen sich die echten hyperplastischen Lymphomatosen durch den Mangel wesentlicher Veränderungen in den leukocytären Verhältnissen des Blutes aus, es sei denn, dass eine Verminderung der weissen Blutzellen besteht. Eine Leukocytose, und zwar eine ganz gewöhnliche polynucleäre neutrophile Leukocytose kommt meines Wissens manchmal jenen Formen zu, welche einen local destructiven Charakter bereits offenkundig zeigen, und ihr gelegentliches Bestehen bei Mangel eines solchen mag vielleicht den Verdacht auf die Möglichkeit eines beginnenden oder drohenden Ueberganges zu demselben erwecken. — Normaler Leukocytenbefund oder auch Leukopenie kann aber zweifellos auch bei tuberculösen Formen bestehen. Doch haben wir bei dem oben mitgetheilten Falle von disseminirter chronischer Tuberculose der Milz und Leber sehr unregelmässig schwankende, zumeist erhöhte Leukocytenzahlen gefunden, wobei sehr gewöhnlich ein relatives Ueberwiegen der Lymphocyten zu beobachten war. Sollte sich bei einem unsicheren Falle ein gleiches Verhalten zeigen, so würde es gewiss nicht zu Gunsten einer echten Lymphomatose zu verwerthen sein. — So schwere anämische Veränderungen mit Poikilocytose, reichlicher Ausschwemmung von Normoblasten und Myelocyten, wie in unserem Falle von Lymphosarkomatose, dürften wirklich nur den destructiven Formen zukommen.

Auch dem Verhalten des Fiebers wird man gewiss keine entscheidende Bedeutung zuerkennen können, da es bei beiderlei Formen in ähnlicher Weise bestehen dürfte.

Die grösste diagnostische Bedeutung für die Unterscheidung universeller lymphomatöser Tuberculose und echter hyperplastischer Lymphomatose dürfte wohl aber der Exstirpation einer kleinen Drüse oder eines anderen hyperplastischen Gewebsantheiles und der directen histologischen und bacteriologischen Untersuchung desselben, eventuell mit Zuhilfenahme des Thierexperimentes, zukommen. Da es sich hier um lächerlich kleine Eingriffe handelt, wird dieses Vorgehen in schwierigen Fällen unbedingt zu empfehlen sein.

*

Am Schlusse meiner Auseinandersetzungen möchte ich deren Hauptpunkte und Schlusssätze noch einmal übersichtlich und kurz aneinanderreihen.

1. Der Name Pseudoleukämie ist, da ihm ein einheitlicher Krankheitsbegriff nicht mehr entspricht, aus der Pathologie vollständig zu streichen.

2. Es gibt ausser der sehr häufigen partiellen oder verallgemeinerten lymphomatösen Tuberculose des lymphatischen Apparates eine durchaus eigenartige, in ihrer Aetiologie uns noch völlig unklare Art hyperplastischer Geschwulstbildungen im lymphatischen Systeme.

3. Diese eigenartigen Krankheitsformen, die man bisher zum Theile der Pseudoleukämie zurechnete, zum Theile als Lymphosarkomatose bezeichnet hat (und auch die lymphatische Leukämie gehört hieher), stehen zu einander in engster genetischer Beziehung, so dass es unmerkliche und allmälige Uebergänge zwischen ihnen gibt.

4. Folgerichtig sind demnach alle diese genannten Processe unter dem Namen der Lymphomatose zusammenzufassen, und in ihren einzelnen Hauptformen als Lymphomatosis partialis oder universalis, Lymphomatosis destruens und Lymphosarkomatosis zu bezeichnen.

5. Die bisher allgemein als primäre lienale Pseudoleukämie diagnosticirten Fälle dürften vorwiegend der als Lymphomatosis destruens bezeichnenten Kategorie einzureihen sein.

Die Zugehörigkeit auch der lymphatischen Leukämie zu der heute besprochenen Krankheitsgruppe darzuthun, und nachzuweisen, dass sie nichts Anderes sei als eine Lymphomatose, bei welcher sich im Gegensatze zu den bisher besprochenen Formen eine Steigerung der blutzellenliefernden Function der hyperplastisch erkrankten Organe in den Vordergrund stellt (Lymphomatosis lymphaemica), soll die Aufgabe eines nächsten Aufsatzes sein.

Citirte Literatur.

[1]) Kundrat, Ueber Lymphosarkomatose. Wiener klinische Wochenschrift. 1893, Nr. 12 und 13.

[2]) Virchow, Die krankhaften Geschwülste, II. 728 ff. und: Berliner klinische Wochenschrift. 1892, Nr. 12 (Discussion über einen Vortrag Troje's).

[3]) v. Hacker, Verhandlungen der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie, XIII. Congress. Centralblatt für Chirurgie. 1884, Beilage zu Nr. 23.

[4]) Fritsch, Archiv für Gynäkologie. 1888, Bd. XXXIII, pag. 132.

[5]) Kocher, Correspondenzblatt für Schweizer Aerzte. 1888, Nr. 21.

[6]) Wagner, Centralblatt für Chirurgie. 1894, Beilage zu Nr. 30.

[7]) Flothmann, Münchener medicinische Wochenschrift. 1890.

[8]) Jordan, Centralblatt für Chirurgie. 1896.

[9]) Wunderlich, Pseudoleukämie. Archiv der Heilkunde. 1866.

[10]) Langhans, Virchow's Archiv. 1872, Bd. LIV.

[11]) Askanazy, Ziegler's Beiträge. 1888, Bd. III, und: Zeitschrift für klinische Medicin. Bd. XXXII.

[12]) Brentano und Tangl, Deutsche medicinische Wochenschrift. 1891, Nr. 17.

[13]) Fischer, Centralblatt für Chirurgie. 1897, Beilage Nr. 28.

[14]) Dietrich, Beiträge zur klinischen Chirurgie. Bd. XVI, 1896.

[15]) Sternberg, Zeitschrift für Heilkunde. 1898, Bd. XIX.

[16]) Hoffmann, Lehrbuch der Constitutionskrankheiten. Stuttgart 1893.

[17]) Westphal, Deutsches Archiv für klinische Medicin. Bd. LI, 1893.

[18]) Hansemann, Die mikroskopische Diagnose der bösartigen Geschwülste. 1897, Hirschwald, Berlin.

[19]) Dreschfeld, Deutsche medicinische Wochenschrift. 1891.

[20]) Ortner, Wiener klinische Wochenschrift. 1890.

[21]) Göppert, Virchow's Archiv. Bd. CXLIV, Supplement.

[22]) R. Schmidt, Wiener klinische Wochenschrift. 1898.

Aus der Klinik des Hofrathes Prof. v. Krafft-Ebing.

Zur Kenntniss der infantilen Pseudobulbärparalyse.

Von Dr. H. v. Halban, Assistenten der Klinik.

Nach einem Vortrage im Vereine für Psychiatrie und Neurologie in Wien im Juni 1899.

Erst in den letzten Jahren fanden die verschiedenen Formen von cerebralen Kinderlähmungen genügende Berücksichtigung und man bemühte sich, die einzelnen Formen von einander, wie auch von anderen Krankheiten und Krankheitsbildern, mit denen sie bis dahin verwechselt wurden (multiple Sklerose, Friedreich'sche Krankheit) zu trennen. Von den zwei letztgenannten Krankheiten ist dann eine Abgrenzung nothwendig und die Differentialdiagnose kann schwieriger werden, wenn die cerebralen Kinderlähmungen, ausser den gewöhnlichen Störungen, noch durch bulbäre Symptome com-

plicirt werden. Von Fällen angefangen, in denen blos eine Andeutung von bulbären Symptomen bei cerebralen Diplegien besteht, gibt es eine Reihe von Uebergangsfällen bis zu solchen, welche wegen der in den Vordergrund tretenden Störungen der Hirnnerven die Bezeichnung »infantile Form der cerebralen Glossopharyngolabialparalyse« (Oppenheim) oder »pseudobulbäre Form der cerebralen Kinderlähmung« (König) verdienen.

Den ersten prägnanten Fall dieser Art stellte Oppenheim in der Berliner Gesellschaft für Psychiatrie und Nervenkrankheiten im Januar 1895 vor. Es war dies ein 21jähriger Mann, dessen Leiden seit seiner Kindheit, vielleicht schon seit der Geburt bestand. Die Hauptsymptome der Krankheit waren: Atrophie und Verkürzung der rechten Gliedmassen, Parese aller vier Extremitäten, die jedoch rechts viel stärker ausgebildet war, ferner beiderseitige Athetose, besonders an den Endtheilen, wobei Lähmungserscheinungen im Bereiche der Lippen-, Zungen-, Gaumen- und Kiefermusculatur auffielen; die Dysarthrie war so bedeutend, dass sie die Verständigung mit dem Patienten in hohem Grade erschwerte. In der gelähmten Musculatur war nirgends Atrophie oder Entartungsreaction zu bemerken. Bald darauf (im Juli) hatte Oppenheim Gelegenheit, noch zwei ähnliche Fälle zu demonstriren, die dadurch an Interesse gewinnen, dass sie Mutter und Tochter betreffen, deren Krankheitsbild sehr ähnlich, bei der Tochter nur weniger ausgebildet war. Die Mutter war überdies sprachlos und brachte nur im Affect, beim Lachen und Weinen, Laute hervor, obwohl sie tadellos hörte und ihre Intelligenz nichts zu wünschen übrig liess. Bei beiden bestand seit der Kindheit oder vielleicht seit der Geburt eine Störung des gesammten motorischen Apparates, die auf einer Combination von Lähmung mit Spasmus und Athetose beruhte. Die motorischen Hirnnerven mit Ausschluss der Augenmuskelnerven waren in ganz hervorragender Weise betroffen.

König, dessen Arbeit theilweise durch den ersten Fall Oppenheim's angeregt wurde, hebt ebenso wie dieser hervor, dass bei den Diplegien des Kindesalters Bulbärsymptome so selten Erwähnung fanden und dass dieselben selbst in den Monographien von Osler, Freud, Sachs u. A. nicht gewürdigt wurden. Er fand unter den 72 seiner Arbeit zu Grunde liegenden, wie unter den sonst beobachteten Fällen von cerebraler Kinderlähmung keinen so »classischen« Fall, wie den Oppenheim's, führt jedoch sieben Fälle mit vom Grosshirn aus bedingten Lähmungserscheinungen der Extremitäten mit mehr oder weniger ausgebildeter Sprachstörung, ohne Schluckbeschwerden, an. König möchte solche Fälle als Formes frustes des Oppenheim'schen Typus bezeichnen; er macht jedoch darauf aufmerksam, dass die Sprachstörungen mit grosser Vorsicht aufgefasst werden müssen. Uebergangsfälle von den Oppenheim'schen zu den letztgenannten Fällen fand König in der älteren Literatur, so zwei von Dreschfeld beobachtete und in der Monographie von Unger[1]) citirte, ferner den der Arbeit Unger's zu Grunde liegenden Fall. Oefters finden wir Angaben von Bulbärsymptom bei hereditären und cerebralen Formen der Diplegie, so z. B. in den Fällen von Freud, Higier, Pelizaeus, Naëf u. A. Wilde[2]) gibt an, dass unter 5180 seinerzeit in Irland stummen Kindern 433 stumm, aber nicht taub waren; unter letzteren wieder konnten bei 48 Lähmungen nachgewiesen werden, während 74 gelähmt und blödsinnig waren; wie viele davon zu unserem Krankheitsbilde zu zählen wären, ist natürlich schwer zu entscheiden.

Die grösste Aehnlichkeit mit dem Oppenheim'schen Typus haben wohl die Fälle von Waldenburg und Uchermann. Waldenburg beobachtete einen sechsjährigen Knaben, dessen Mutter, als sie mit demselben im dritten Monate schwanger war, eine totale Lähmung der rechten Seite mit vollkommenem Verlust der Sprache erlitt. Die Sprachstörung besserte sich nur langsam, da noch bei der Untersuchung des Kindes — $6\frac{1}{2}$ Jahre darnach — deutliche Spuren derselben vorhanden waren. Die rechte Körperhälfte des Kindes war weniger entwickelt, als die linke, leicht paretisch; nach der Angabe der Mutter soll sich die Parese in stetiger Abnahme befunden haben. Es bestand ferner geringe Lähmung der Zunge, der Lippen und der rechten Gaumenhälfte. Das Kind lernte nicht sprechen, ausser wenigen undeutlichen Worten, war aber im Stande, mit lauter Stimme zu schreien; Intelligenz, Gehör, Verständniss der Sprache normal. Waldenburg hebt in seinem Falle die gleichnamige Lähmung bei Mutter und Kind, sowie die Sprachlosigkeit des Kindes hervor, für die er keine genügende Erklärung fand.

Der andere von Uchermann beschriebene Kranke konnte bis zu seinem 19. Lebensjahre nichts weiter sprechen, als »Ja« und »Nein«, trotzdem sein Gehör und sein Verstand vollkommen normal waren. In diesem Alter kam er in ein Taubstummeninstitut und lernte, wie es Uchermann zwei Jahre später constatiren konnte, viele Worte dazu. Ausserdem bestand bei ihm leichte Lähmung der rechten Gesichtshälfte, der Zunge und der Kaumusculatur. Von Lähmungen der Extremitäten finden wir keine Erwähnung.

Seit der Publication König's und Oppenheim's — also in den letzten vier Jahren — wurden keine neuen diesbezüglichen Fälle beschrieben. Freud folgte der Aufforderung König's und widmete in seinem Werke: »Die infantile Cerebrallähmung« den Bulbärsymptomen bei der cerebralen Diplegie einen besonderen Abschnitt, worin er die drei Oppenheimschen Fälle einer genaueren Besprechung unterzog, trotzdem er aus eigener Erfahrung keine neuen Fälle beibringen konnte. Ebenso wie König hebt hier auch Freud hervor, dass einzelne Bulbärsymptome nicht gar zu selten sein dürften, und dass ihrer hie und da, wenn auch nur flüchtig, Erwähnung gethan sei. So citirt er Little[3]), welcher in seiner Schilderung von Kindern mit allgemeiner Starre zuerst davon spricht. Little meint: »Auch die Sprachmuskeln zeigen sich gewöhnlich ergriffen und die Sprachstörung variirt von einer blossen Undeutlichkeit in dem Aussprechen einzelner Buchstaben bis zum vollständigen Verlust der articulirten Sprache. Manchmal ist das Sprechen schwerfällig und verlangsamt, wie auch alle anderen Willensacte, so dass uns der Kranke — Kind oder Erwachsener — an ein tardigrades Säugethier gemahnt. Andere Male ist die Sprache nervös, überhastet oder stotternd. Das Schlucken ist oft während der ersten Lebensmonate erschwert und es dauert lange, bis der Speichel in den Rachen aufgenommen wird, anstatt zum Munde herauszufliessen.«

So weit wir die Literatur durchgesehen, ist es uns nicht gelungen, weitere hieher gehörige Fälle zu finden, und es erscheint uns daher von Werth, einen »classischen« Fall von infantiler Pseudobulbärparalyse, der im klinischen Ambulatorium des Herrn Hofrathes v. Krafft-Ebing im März 1899 zur Aufnahme gelangte, beizufügen, umsomehr, als die geringen Störungen an den Extremitäten im Verhältnisse zu den ausgebildeten Lähmungen der Hirnnervenmusculatur ganz in den Hintergrund treten.

Die Krankengeschichte dieses Falles lautet in Kürze:

Die kleine, gegenwärtig 9 Jahre alte Patientin ist das zweitgeborene Kind gesunder, angeblich hereditär nicht belasteter Eltern; nur der Vater spricht anstossend. Ihre Mutter war überhaupt viermal gravid und hat vier Kinder; die Entbindung ging bei allen glatt vor sich. Auch kann sich die Mutter an kein Vorkommniss während der in ihrem 23. Lebensjahre erfolgten Gravidität, das zur Krankheit unserer Patientin eine Beziehung hätte, erinnern. Die Entbindung war rechtzeitig, das Kind kam gut entwickelt zur Welt, es wurde an ihm keine Lähmung der Extremitäten bemerkt und es konnte, wie die anderen Kinder, schreien. Von Anfang an nahm das Kind jedoch nicht die Brust und musste durch Eingiessen der Nahrung gefüttert werden, während die drei übrigen Kinder sich normal säugen liessen. Als das Kind im Alter von einigen Monaten aufrecht getragen wurde, bemerkte man Ausfliessen des Speichels aus dem Munde, den Patientin andauernd leicht geöffnet hielt. Im Alter von sechs Monaten hatte das Kind einen etwa eine Stunde dauernden Zustand, den die Mutter nur zum kleinsten Theile selbst

[1]) Citirt bei König.
[2]) Citirt bei Treitel.
[3]) Nach Freud in Little, pag. 300.

beobachtete und als Anfall von Convulsionen bezeichnet. Die Mutter kann blos mit Sicherheit angeben, dass das Kind dabei einen Arm stark bewegte, nach dem angeblichen Anfalle aber gar keine Veränderungen in seinem Zustande bot, ebenso wie es sich auch vorher ganz wohl befunden hatte. Sonst machte das Kind gar keine Erkrankungen durch und bekam keine Anfälle mehr. Es lernte erst mit dem vierten Jahre gehen und brauchte auch damals noch lange dazu. Die linke Hand wurde immer auffallend wenig gebraucht, sowie sie auch jetzt nicht zu selbstständigen Verrichtungen benützt wird. Das Kind lernte nie sprechen, machte weder spontane Sprechversuche, noch war es dazu zu bringen, dass es nachspreche. Das Sprachverständniss bekam Patientin so gut wie die anderen Kinder. Seit zwei bis drei Jahren producirt sie einige wenige sprachliche Laute, lernte aber nichts mehr dazu. Die Mutter kennt nur die beiden Worte »Mutter« und »o na«, welch beide das Kind nicht deutlich, aber doch verständlich und in richtigem Verständnisse spricht. In der Schule soll Patientin noch ein paar einzelne Laute versucht haben. Sie trat, wie andere Kinder, mit sechs Jahren in die Schule ein, lernte rasch und gut, machte bessere Fortschritte, als der Durchschnitt der Uebrigen, so dass sich Andere von ihr oft Schularbeiten machen liessen. Sonst war sie in der Schule, wie auch zu Hause oft unartig, folgte wenig, ist jähzornig und lebhaft. Das Kind konnte nie feste Nahrung zu sich nehmen, insbesondere nie irgend etwas kauen. Flüssigkeiten rinnen zum Theile durch den Mund zurück, nie durch die Nase; Verschlucken kommt bei ihr öfter vor als bei anderen Kindern. Ganz charakteristisch ist die Angabe der Mutter, dass das Kind sie nie küsste. Nie klagte Patientin über subjective Beschwerden. Vor drei Monaten kam der erste Anfall von Bewusstlosigkeit mit Krämpfen in den Extremitäten und zwar links stärker. Seither wiederholen sich die Anfälle fast jede Woche. Das Kind fühlt es fast jedesmal, wenn der Anfall naht, und gibt an, immer vor demselben Schmerzen im linken Arme zu haben.

Status praesens vom März 1899: Patientin ist für ihr Alter ziemlich gut entwickelt; auch ihre Ernährung lässt nichts zu wünschen übrig. Die Untersuchung der inneren Organe ergibt nichts Pathologisches. Schädelumfang $50^1/_2$ *cm*, der Schädel auf Percussion nicht empfindlich, die Schneidezähne gekerbt, das rechte Ohrläppchen angewachsen, die Tonsillen hypertrophisch, es besteht eine lumbale Lordose. Keine Störung seitens der Augenmuskeln, Pupillen gleich, prompt auf Licht und Accommodation reagirend, Augenhintergrund normal; Corneal- und Conjunctivalreflex vorhanden. Gehör normal; Patientin hört und reagirt auf die leisesten hinter ihrem Rücken gesprochenen Worte. Ihre Intelligenz genügt, um jede Geschmacksstörung auszuschliessen, wogegen über den Geruchsinn wegen der Sprachlosigkeit keine sicheren Angaben zu gewinnen sind. Die linke Nasolabialfurche ist etwas seichter; die Stirne kann willkürlich nicht gerunzelt werden, sowie auch mit der Mundmusculatur keine willkürlichen Bewegungen ausgeführt werden können; ein Spitzen des Mundes, Pfeifen wird überhaupt nicht versucht; Augenschluss beiderseits normal. Mimisch wird der Facialis beiderseits gut und ausgiebig innervirt, das Runzeln der Stirne beim Aufwärtssehen ist nur gering, jedoch links etwas schwächer als rechts. Es besteht andauernder Speichelfluss links; den Mund hält das Kind halb offen, schliesst ihn nie auf Aufforderung, öfters aber, wenn es sich unbeachtet wähnt. Der Unterkiefer wird dem Oberkiefer ganz gut genähert, der Masseterenreflex ist nicht auslösbar, beim Oeffnen des Mundes kann man eine geringe Bewegung der Zunge nach rückwärts bemerken. Willkürlich wurde während der Beobachtung die Zunge nie bewegt. Der Rachen- und Gaumenreflex sind angedeutet; die Untersuchung des Kehlkopfes ist wegen der Unmöglichkeit, die Zunge zu heben sowie zu sprechen unausführbar; Nasenreflex links etwas geringer als rechts, Ohrenreflex beiderseits gleich; die cutane Sensibilität des Gesichtes, die wiederholt untersucht wurde, ist links leicht herabgesetzt. Weitere Einzelheiten der Hirnnervenstörungen besprechen wir weiter unten.

Die Bewegung des Kopfes nach hinten ist kräftig, hingegen wird die Annäherung des Kopfes an die Brust mit nur geringem Kraftaufwande ausgeführt; die Drehung des Kopfes nach links erscheint viel schwächer als nach rechts, die Neigung nach der linken Seite wird ebenfalls schwächer, jedoch mit geringerem Kraftunterschiede als die Drehung vollbracht. Nirgends fibrilläre Zuckungen oder Atrophie; keine Entartungsreaction.

Die linke obere Extremität ist in der Entwicklung leicht zurückgeblieben, der Contrast ist distal am auffallendsten, der Umfang um das Handgelenk differirt um 1 *cm*; die Extremität ist leicht cyanotisch, fühlt sich kühler an, und das Kind klagt auch über Kältegefühl in derselben. Die motorische Kraft des linken Oberarmes wie auch der linken Hand ist bedeutend herabgesetzt: das Dynamometer zeigt links 2 *kg*, rechts 7 *kg*. Es besteht nur ein geringer Grad von Rigor, die tiefen Reflexe sind links mehr gesteigert als rechts, die cutane und die tiefe Sensibilität sind nicht gestört. Feinere Handgriffe werden mit der Linken überhaupt nicht ausgeführt. Der Bauchdeckenreflex ist rechts viel ausgiebiger als links. An den unteren Extremitäten ist als das auffallendste Symptom die beiderseitige hochgradige Steigerung des Patellarsehnenreflexes hervorzuheben. Der Achillesreflex ist links etwas gesteigert, der Plantarreflex etwas weniger ausgiebig als rechts. Die motorische Kraft lässt nichts zu wünschen übrig; es besteht kein Rigor. Weder die tiefe noch die cutane Sensibilität ist merkbar gestört. Der Gang ist ganz normal.

Etwas Ungewöhnliches bietet die Art der Nahrungsaufnahme bei unserer Patientin. Das Kind kaut nie; feste Speisen zerbröckelt oder zerreist es in kleine Stückchen, führt diese mit zwei Fingern so weit als möglich gegen den Schlund hin, lehnt dabei den Kopf zurück und würgt das Ganze mit sichtbarer Anstrengung herunter. Patientin verträgt absolut nicht, dass man ihr während dieses Actes zusieht, so dass wir unsere Beobachtungen nur von einem Nebenraume aus anstellen konnten. Getränke fliessen theilweise auf der linken Mundseite wieder heraus; ein Verschlucken oder ein Herausrinnen von flüssigen Speisen durch die Nase wurde in der Klinik nicht beobachtet.

Wie wir es bereits in der Anamnese angegeben haben, hat das Kind nie gesprochen und nie zu sprechen versucht. Trotzdem ist es wie, dies gewöhnlich in solchen Fällen vorkommt, nicht wortlos. Man kann, wie sich Jackson ausdrückt, sprachlos, muss aber dabei nicht wortlos sein. Der ganze Wortschatz der Patientin bestand aus den Worten »Mutter« und »o na«, die sie seit zwei Jahren, jedoch auch nicht ganz deutlich — sie klangen »Mutta« und »ŏ-nă« — und fast immer nur im Affect hervorbrachte. Hie und da kam es vor, dass sie während der Beobachtung, während des Scherzens und Spielens auch diese Worte ausstiess, sie konnte aber nie dazu gebracht werden, uns auf Verlangen eines der Worte zu sagen, auch dann nicht, wenn sie ihr noch so oft vorgesagt oder ihr noch so lockende Versprechungen gemacht worden waren. Da das Kind intelligent ist, versteht es den Gebrauch der Worte vollständig. Vor den Anfällen kamen beim Lachen und Weinen, wie bereits erwähnt, einzelne Laute zu Stande. Das Hervorbringen von Lauten im Affecte bei Aphatischen ist ein schon oft besprochenes Symptom So erklärt beispielsweise Kussmaul dieses Symptom, indem er sagt: »Da die emotionelle Erregung viel stärker ist, als die das ruhige Denken begleitende, und über weit grössere Gebiete des Nervensystems sich verbreitet, so begreift es sich, dass die Fähigkeit, Worte zum Zwecke der Gedankenäusserung oder nur um ihrer selbst willen hervorzubringen, verloren gegangen sein kann, während die Affectsprache oder die Fähigkeit, interjectionelle Worte auszustossen, sehr oft noch fortbesteht. Die letztere bewahrt sich eine gewisse Unabhängigkeit von der anderen«. Interessante Erfahrungen dieser Art wurden zuerst von Hughlings, Jackson und nach ihm von Broca, Trousseau, Gairdner, Broadbent[1]), Oppenheim und Anderen gesammelt.

Was nun in unserem Falle besonders hervorzuheben wäre, ist, dass auch jeder Versuch zu sprechen fehlt. Denn wenn es schon bei der Bulbärparalyse in den Endstadien vorkommt, wie wir es zum Beispiel in den Fällen von Karplus sehen, dass die Patienten gar nicht sprechen können, so lassen diese sich doch immer zu Sprechversuchen bewegen, bei denen es freilich nur zu lautlosen Exspirationen kommt. Diesen Unterschied möchten wir mit dem Alter, in welchem hier die Lähmung entstanden war, erklären. In unserem Falle von infantiler Pseudobulbärparalyse kam das Kind entweder mit der Störung zur Welt oder aber dieselbe entstand in den ersten Lebenswochen. Die Rededisposition, der Trieb sich zu äussern war also von vorneherein herabgesetzt durch das motorische Hinderniss, und es ist anzunehmen, dass das Kind

[1]) Nach Kussmaul.

entsprechende Versuche, wenn es sie vielleicht anfangs aufnahm, bald fallen liess. Wie anders verhält es sich beim Erwachsenen, dem, wenn er auch Laute nicht mehr hervorzubringen vermag, doch die hiezu nothwendigen Bewegungen geläufig sind. Eine, wenn auch nur geringe Bestätigung für diese Annahme, glauben wir im Falle von Uchermann zu finden, in dem der 19jährige Mann, als er ins Taubstummen-Institut kam, nur »ja« und »nein« sagen konnte, binnen zwei Jahren aber nach mühsamer Uebung, viele Worte dazu lernte. Wir übergaben daher auch unsere Patientin einer solchen Anstalt. Die geistige Entwicklung, die doch die erste Bedingung zum Erwachen der Sprache darstellt, ist in unserem Falle, wie erwähnt, wenn nicht ganz normal, so doch sicherlich nicht so weit herabgesetzt, dass sie der Grund der Sprachlosigkeit wäre.

Das Schreiben hat Patientin ohne besondere Schwierigkeiten erlernt; sie schreibt das Vorgesagte ziemlich gut nieder und beantwortet auch schriftlich die ihr gestellten, natürlich nur leichten Fragen.

Was das psychische Verhalten des Kindes betrifft, so benimmt es sich während der Untersuchung ruhig, es zeigt seinem Alter entsprechende Intelligenz und leistet auch allen noch so schwierigen Anforderungen Folge bis auf diejenigen, die das motorische Gebiet der Hirnnerven betreffen. Auffällig ist nur der misstrauische und scheue Blick des Kindes. Während der Zeit der Beobachtung ist es oft sehr unartig, benimmt sich oft trotzig gegenüber den Wärterinnen und Mitpatientinnen, ist auffallend reizbar, boshaft, schlägt ältere Patientinnen, welche sich nicht bewegen können, ist hinterlistig und hat öfters den Patientinnen Geld und Leckerbissen entwendet. Von diesen Eigenschaften wollen wir mit Treitel den Eigensinn und Jähzorn des Kindes nicht als Symptom einer psychischen Störung ansehen, da der Mangel an Sprache seinerseits diese Charaktereigenschaften hervorzurufen vermag, wie dies bei Taubstummen oft vorzukommen pflegt. Massgebend für die Beurtheilung der psychischen Leistungen des Kindes sind wohl — da wir die diesbezüglichen Angaben der Eltern für überschätzt hielten — die Schulzeugnisse, die, wenn auch gerade nicht vorzüglich sind, so doch beweisen, dass das Kind in seinen Leistungen nicht zurückblieb.

Seit der Aufnahme ins Krankenhaus wurden die epileptischen Insulte, die, wie wir es aus der Anamnese wissen, seit etwa drei Monaten auftraten, häufiger, und zwar wiederholten sich dieselben drei- bis viermal in der Woche. Die Dauer der Anfälle betrug $1^1/_2$—2 Minuten. So viel man durch Ausfragen eruiren kann, hat Patientin vor dem Anfalle immer Parästhesien in der linken oberen Extremität; es wurde auch von den Mitpatientinnen und den Wärterinnen bemerkt, dass sie unmittelbar vor dem Anfalle die linke Hand mit der rechten festhält und sich dem Bette zu nähern sucht. Es fiel auch auf, dass das Kind immer vor dem Insulte unarticulirte Laute ausstösst: »hm, hm«. Darüber befragt, gibt Patientin an, dies deshalb zu thun, um die Aufmerksamkeit auf sich zu lenken; die Hand halte sie aus dem Grunde fest, weil sie Schmerzen in derselben empfinde. Hie und da kommt es vor, dass Patientin nicht mehr Zeit hat, ihr Bett zu erreichen, sie fällt dann zu Boden und bekommt tonisch-klonische Krämpfe in allen vier Extremitäten und in beiden Faciales, jedoch links stets stärker; dabei wird der Kopf nach links gedreht. Nach den Anfällen ist das Kind eine Viertel- bis eine halbe Stunde sehr matt und müde und bleibt meist in seinem Bette liegen. Nie Zungenbiss.

Die Anamnese unseres Falles, aus der hervorgeht, dass das Kind schon bald nach der Geburt den Eltern nicht normal erschien, genügt, um annehmen zu dürfen, dass die Schädigung vor der Geburt das Gehirn traf, dass wir es also mit einem congenitalen (pränatalen) Fall zu thun haben. Eine intra partum entstandene Form der cerebralen Kinderlähmung liegt wahrscheinlich nicht vor, da die Geburt anstandslos vor sich ging und das Kind eben bald nach der Geburt auffiel. Eine Erklärung für den pränatalen Beginn haben wir jedoch keineswegs. Die häufigsten ätiologischen Momente konnten ausgeschlossen werden. Es bestand keine Belastung, es kamen keine traumatischen Schädigungen oder Erkrankungen der Mutter während der Schwangerschaft vor, Potus wurde negirt, ebenso Lues, womit diese allerdings nicht ausgeschlossen erscheint. Dass wir aus den klinischen Symptomen sichere Schlüsse auf die Zeit der Entstehung der Krankheit ziehen könnten, dürfen wir bei der cerebralen Kinderlähmung nicht erwarten. Die meisten Autoren, wie Freud, Sachs u. A. sind indessen einig, dass die pränatalen Fälle meistens Schädigungen beider Hemisphären aufweisen, was auch in unserem Falle zutreffen würde.

Was die pathologische Anatomie der infantilen Pseudobulbärparalyse anbelangt, so deckt sich dieselbe wahrscheinlich mit den Befunden, die wir bei den pränatalen Diplegien vorfinden und die meistens in ausgedehnten Porencephalien oder mangelhafter Entwicklung grosser Theile beider Hemisphären bestehen. Dafür spricht auch der einzige vorliegende Sectionsbefund, der von Oppenheim erhobene. Er fand an der linken Hemisphäre eine Combination von Porencephalie mit Mikrogyrie, an der rechten ausschliesslich Mikrogyrie. Der Sectionsbefund lautet: »Die grubenartige Vertiefung findet sich links im mittleren Bereiche des Sulcus Rolandi, von hier gelingt es mit Sonde bis in den Seitenventrikel vorzudringen. Der Sulcus selbst erscheint vertieft und verbreitert, die Windungen in der Umgebung radienförmig auf denselben zulaufend. Besonders aber ist die Oberfläche der Gyri selbst verändert. Dieselben sind zart gefältelt und gekerbt, wie mit dichtstehenden parallelen Leisten besetzt, in etwas erinnert die Beschaffenheit an die Oberflächenansicht des Vermis cerebelli.

Von dieser Mikrogyrie sind betroffen die Central-, respective die dem Sulcus Rolandi anliegenden Windungen in ihrer ganzen Ausdehnung, nur der oberste Bezirk hat ein normales Aussehen, auch der untere Scheitellappen und der hinterste Abschnitt der dritten Stirnwindung ist noch ins Bereich der Störung einbezogen. Rechts ist die untere Hälfte der Centralwindungen und die ganze Umgebung der Fossa Sylvii betroffen, nämlich die hinteren Abschnitte der zweiten und dritten Stirnwindung, die obere Schläfenwindung und ein Theil des angrenzenden unteren Scheitellappens.

Die Marksubstanz erscheint auf dem Durchschnitt verschmälert, besonders gilt dies für die in die Rinde einstrahlenden Ausläufer, auch der Balken ist atrophisch. Im Hirnsckenkel, in der Brücke, sowie im verlängerten Mark fällt etwas Abnormes nicht auf, dagegen macht sich im Rückenmark eine Asymmetrie bemerklich, indem der rechte Seitenstrang viel schmäler ist, als der linke.«

Die klinischen Differenzen zwischen unserem Falle und dem von Oppenheim lassen noch nicht mit Nothwendigkeit eine wesentliche Differenz im anatomischen Befunde vermuthen.

Zum Schlusse sei es mir gestattet, meinem hochverehrten Chef, Herrn Hofrath v. Krafft-Ebing, für die gütige Ueberlassung des Falles meinen besten Dank auszudrücken.

Literatur.

Freud, Die infantile Cerebrallähmung. Wien 1897.

Derselbe, Zur Kenntniss der cerebralen Diplegien des Kindesalters. Wien 1893.

Derselbe, Ueber familiäre Formen von cerebralen Diplegien. Neurologisches Centralblatt. 1893, Nr. 15 und 16.

Higier, Ueber die seltenen Formen der hereditären und familiären Hirn- und Rückenmarkskrankheiten. Deutsche Zeitschrift für Nervenkrankheiten. 1896, IX.

Hughlings Jackson, London Hospital Reports for 1864. Citirt nach Kussmaul.

Karplus, Zwei Fälle von Pseudobulbärparalyse. Arbeiten aus dem Institut für Anatomie und Physiologie des Centralnervensystems. Herausgegeben von Prof. Obersteiner. 1896, Heft 4.

W. König, Ueber das Verhalten der Hirnnerven bei den cerebralen Kinderlähmungen nebst einigen Bemerkungen über die bei den letzteren zu beobachtenden Formen von Pseudobulbärparalyse. (Nach einem in der Berliner Gesellschaft für Psychiatrie und Nervenkrankheiten am 8. Juli 1895 gehaltenen Vortrage.) Zeitschrift für klinische Medicin. Berlin 1896. Bd. XXX, pag. 284.

Derselbe, Cerebrale Diplegie der Kinder, Friedreich'sche Krankheit und multiple Sklerose. Berliner klinische Wochenschrift. 1895, Nr. 33. Referirt in: Neurologisches Centralblatt. 1896, Nr. 12.

Kussmaul, Die Störungen der Sprache. Handbuch der speciellen Pathologie und Therapie. Herausgegeben von Prof. v. Ziemssen. Leipzig 1874. Bd. XII, Heft 1.

Little, On the influence of abnormal parturition . . . Transactions London Obstetrical Society 1862. Citirt nach Frend.

Naëf, Die spastische Spinalparalyse im Kindesalter. Dissertation. Zürich 1885.

Oppenheim, Ueber Mikrogyrie und die infantile Form der cerebralen Glossopharyngolabialparalyse. Vortrag, gehalten in der Berliner Gesellschaft für Psychiatrie und Nervenkrankheiten am 12. Januar 1895. Referirt in: Neurologisches Centralblatt. 1895, Nr. 3.

Derselbe, Ueber zwei Fälle von Diplegia spastica cerebralis oder doppelseitiger Athetose. Berliner klinische Wochenschrift. 1895, Nr. 34.

Osler, The cerebral palsies of children. Medical news. 1888, Nr. 2—5.

Pelizaeus, Ueber eine eigenthümliche Form spastischer Lähmung mit Cerebralerscheinungen auf hereditärer Grundlage. Archiv für Psychiatrie. 1885, XVI.

Sachs, Hirnlähmung der Kinder. Volkmann's Vorträge. 1892, Nr. 46 und 47.

Derselbe, Lehrbuch der Nervenkrankheiten des Kindesalters. Deutsch, Dr. Onuf-Onufrowicz. 1897.

Treitel, Ueber Aphasie im Kindesalter. Sammlung klinischer Vorträge von Volkmann. Neue Folge. 1890—1894, Nr. 64, 4. Heft der dritten Serie.

Uchermann, Drei Fälle von Stummheit ohne Taubheit. Zeitschrift für Ohrenheilkunde. 1891, Bd. XXI.

Unger, Ueber multiple inselförmige Sklerose des Centralnervensystems im Kindesalter. Wien 1887.

Waldenburg, Ein Fall von angeborener Aphasie. Berliner klinische Wochenschrift. 1873, Nr. 1.

Wilde, Citirt nach Treitel.

Referate.

I. Kurze Uebersichtstabellen zur Geschichte der Medicin.

Von Dr. L. Aschoff.

8°, 26 S.

Wiesbaden 1898, J. F. Bergmann.

II. Einführung in das Studium der Medicin.

Von Prof. Dr. Jul. Pagel, Privatdocent.

8°, 226 S.

Berlin-Wien 1899, Urban & Schwarzenberg.

III. Die neuere Geschichte der Medicin.

Kurz dargestellt von O. v. Boltenstern.

Medicinische Bibliothek für praktische Aerzte. Nr. 142—147.

8°, 398 S.

Leipzig 1899, C. G. Naumann,

IV. Geschichte der Augenheilkunde.

Von J. Hirschberg.

I. Buch: Geschichte der Augenheilkunde im Alterthum.

(Graefe-Saemisch, Handbuch der Augenheilkunde. Zweite Auflage. Bd. XII, Capitel XXIII.)

8°. 419 S.

Leizig 1899, W. Engelmann.

V. Die Ophthalmologie des Petrus Hispanus.

Von Dr. med. A. M. Berger.

8°, Bd. XXXVII, 135 S.

München 1899, J. F. Lehmann.

I. Derartige chronologische Tabellen hat bereits vor 100 Jahren Kurt Sprengel als zweckmässig erkannt und seiner Geschichte der Arzneikunde angehängt. Es war also ganz am Platze, solche als Nachschlagebehelf gesondert herauszugeben. Nur hat es den Anschein, als ob der Verfasser dem Gegenstand nicht gewachsen sei. Wenigstens enthält das Büchlein so viele Lücken und irrthümliche Behauptungen, dass es in dieser Gestalt eher zur Verwirrung als zur Aufklärung beitragen dürfte. Als Beispiel sei nur pag. 12 hervorgehoben. Es ist nicht richtig, dass sich die Universitäten aus den Laienschulen entwickelt haben. Die Behauptung »Professoren aller Nationen, Männer und Frauen lehren auf ihren Kathedern« ist für das alte Salerno zu allgemein und zu hochtrabend. Das Regimen sanitatis salernitanum ist zwar die bekannteste, aber nicht die hervorhebenswertheste Arbeit dieser Schule (vgl. die fünfbändige Collectio salernitana). Konstantin von Afrika starb nicht 1087, sondern um 1106. Die Universität in Montpellier ist nicht 1150, sondern 1289 gegründet. Die Behauptung, Aristoteles beherrsche die Philosophie der Scholastik, ist ein unbegründetes Schlagwort. In der Jugendzeit der Scholastik, nämlich im XII. Jahrhundert, herrschte der platonische Realismus, in der Verfallszeit, das heisst im XIV. Jahrhundert, der Nominalismus. Es ist weiters nicht gerechtfertigt, die Periode der Scholastik als die Zeit des völligen Verfalls der Medicin und im Gegensatz dazu die Leistungen eines Albert von Bollstädt und Konrad von Megenberg als selbstständige Forschungen auf dem Gebiete der Naturwissenschaft hinzustellen. Die beiden Genannten sind ebenso unselbstständige Compilatoren, wie die meisten ihrer Zeitgenossen. Von Forschungen kann bei ihnen nicht die Rede sein. Ihre Schriften verdienen höchstens in einer Fussnote Erwähnung. Auf die Unselbstständigkeit der unter dem Namen Alberts gehenden (theils echten, theils unechten) Schriften hat übrigens schon vor Jahren Ch. Daremberg in einem eigenen Essai hingewiesen (vgl. F. A. Pouchet, Histoire des sciences naturelles au moyen âge, ou Albert le Grand et son époque, 1853, dagegen Ch. Daremberg, Albert le Grand et l'histoire des sciences au moyen âge in La médicine, histoire et doctrines, 2me éd. 1865, pag. 172—197). Warum der Verfasser gerade bei Albert und Konrad die Lebensdaten anführt, sie hingegen bei den bedeutensten Männern weglässt, ist nicht klar. Der Doctor mirabilis Baco hiess nicht Robert, sondern Roger. Arnold von Villanova kann keineswegs als Stürmer der Schoalistik gelten, wenigstens nicht jener Arnold, den wir auf Grund der neuesten Forschungen kennen, oder besser gesagt, erst recht nicht kennen (vgl. darüber meine Bemerkungen zu der Abhandlung von Em. Lalande, Arnaud de Villeneuve [1896] in Virchow's Jahresbericht. 1897, Bd. I, pag. 311). Mondino ist nicht der erste Herausgeber eines anatomischen Lehrbuches (vgl. meine Studien zur Geschichte der Anatomie im Mittelalter. 1898). Die anatomischen Zeichnungen des Leonardo da Vinci sind so hervorragend, dass ihre Anführung völlig berechtigt ist, die des Raffael und MichelAngelo verdienen jedoch in der Geschichte der Medicin keinen Platz. Wer sich über diesen Gegenstand orientiren will, der lese das schöne Buch: »Histoire de l'anatomie plastique« par M. Duval et Éd. Cuyer und vergleiche die herrliche Ausgabe der mit *A* bezeichneten Blätter des Leonardo von Th. Sabachnikoff 1898. Warum nur bei Prag das Gründungsjahr der Universität angegeben, bei Padua, Bologna, Paris, Wien jedoch fortgelassen ist, leuchtet nicht ein.

*

II. Der obigen Ueberschrift ist in Klammer noch eine zweite beigesetzt: »Medicinische Encyklopädie und Methodologie«, nebst der Bemerkung: »Vorlesungen, gehalten an der Universität zu Berlin«. Die Vorrede ist halb lateinisch, halb französisch. Es folgen dann 15 Vorlesungen. Sie heben erstens die Bedeutung der »Encyklopädie und Methodologie« hervor. Unter dem ersten Ausdruck hat man einen Gesammtüberblick der Medicin, unter Methodologie eine praktische Anleitung zu dem Wie des Studiums zu verstehen. Nach einem Vergleich der gymnasialen mit der realen Vorbildung für den Medicin Studirenden spricht sich der Verfasser für die Vorzüge der letzteren aus, streift dann die Lebenshaltung des Mediciners, kommt auf die Bedeutung der Philosophie, tritt entschieden für den Materialismus ein und bespricht dann die einzelnen medicinischen Fächer, sowie die daraus abzulegenden Prüfungen in jener Reihenfolge, wie sie das medicinische Studium in Berlin mit sich bringt. Im Anhange folgen Studienpläne, wie sie die medicinische Facultät in Berlin, dann Dippe für die Leipziger Universität aufgestellt hat, schliesslich das Reglement für die ärztliche Staatsprüfung in Deutschland.

Das Büchlein dürfte den Schülern des Verfassers als Erinnerung an die ersten Stunden ihrer Hochschuljahre nicht unwillkommen sein. Dieser geht offenbar von der wohlgemeinten Absicht aus, ihnen von Allem und noch Einigem zu erzählen und ihnen so durch eine gewürzte Vorspeise Geschmack für manche Trockenheit der nachfolgenden Jahre zu erzeugen. Dafür spricht der schwunghafte Vortrag, das Einflechten aller möglichen und unmöglichen geflügelten Worte, fremdsprachlicher Ausdrücke (diese liebt der Verfasser besonders), kleiner Scherze, die Anführung einiger hundert Namen von medicinischen Grössen aller Zeiten, und schliesslich der alle Augenblicke wiederkehrende Anruf »Meine Herren!« Ich kenne das Fassungsvermögen der Zuhörerschaft leider nicht, an die diese Reden gerichtet waren, glaube aber, dass der Verfasser seinen Hörern doch zu viel zumuthet. Weniger wäre mehr gewesen. Jünglinge von 18 Jahren, die eben der mütterlichen Obhut der Mittelschule entschlüpft, den ersten Schritt ins Leben machen, mag man immerhin festlich empfangen, aber man darf sie nicht berauschen. Ich spreche da aus eigener Erfahrung, weil auch

ich über denselben Gegenstand Vorlesungen an der Wiener Universität halte (nur nennt man dies hier Hodegetik. Diese Benennung gebrauchte auch Puschmann. Im vorigen Jahrhundert hiess es Hodogetik). Ich lege in diesen Vorlesungen geringeren Werth auf Schön- und Vielrederei, als darauf, den jungen Leuten lieber wenig, aber das vor Allem gründlich, beizubringen. Die Art, wie der Verfasser vorgeht, ist die eines kenntnissreichen Mannes, der einmal bei guter Laune im Kreise gleichgesinnter Genossen seinem Redeflusse freien Lauf lässt und an der Fülle des Glanzes, mit dem er seine Hörer überschüttet, seine kleine Freude hat. Nun heisst das aber doch nach Spatzen mit Kanonen schiessen, wenn man Knaben so behandelt. Der Lehrer der Hodegetik ist naturgemäss der erste Lehrer, dessen Führung sich die in die Hochschule eintretende Jugend anvertraut. Dieser Jugend gleich in den ersten 14 Tagen Lange's Geschichte des Materialismus zu empfehlen, ihnen gleich während der ersten Stunden ein Gerippe der Geschichte der Medicin mit seinen unzähligen Gelehrtennamen zu bieten u. s. w., das halte ich wenigstens nicht für erzieherlich.

Der Verfasser hat uns bereits durch manche sehr anerkennenswerthe Arbeit geschichtlichen Inhaltes erfreut. In der letzten Zeit scheint er in ein Veröffentlichungsfieber gerathen zu sein und schickt ein Buch nach dem anderen in die Welt. Wir wünschten, er möge als Freundesgruss die zwei ersten Worte des zweiten Satzes jenes Zweizeilers beherzigen, den Laërtios Diogenes, I, 1, XIV, 41, anführt.

*

III. Eine für den Bedarf des Praktikers völlig hinreichende, geschickt zusammengestellte Uebersicht der Hauptsachen in der Entwicklung der Heilkunde seit dem XVI. Jahrhundert. Das recht gelungene und auch preiswürdige Büchlein dürfte sich bald viele Freunde erwerben. In der zweiten Auflage könnte die lange Einleitung (Heilkunde im Alterthum und Mittelalter) getrost wegfallen. Dieser Abschnitt ist für Diejenigen, denen die Neuzeit am Herzen liegt, ziemlich belanglos. Auch hat er durch die Forschungen der letzten Jahre eine so gründliche Umwälzung erfahren, dass die Bearbeitung durch einen Specialforscher erfolgen müsste. Die Schreibung der älteren Namen sollte dem Stande der Wissenschaft angepasst werden. Es wäre endlich an der Zeit, die Namen Aretaeus, Athenaeus, Attalus von Pergamus, Dioscorides, Galenus durch Aretaios, Athenaios, Attalos von Pergamon, Dioskurides, Galenos zu ersetzen und in dieser Urgestalt auch weiteren Kreisen geläufig zu machen.

*

IV. Wenn der zweite Band dasselbe hält, wie dieser, dann hat der Verfasser ein Monumentalwerk geschaffen, das kaum früher durch ein anderes ersetzt wird, bevor nicht ungeahnte Entdeckungen bisher verborgener Quellen eine Neubearbeitung nöthig machen. Er behandelt mit musterhafter Gründlichkeit die Augenheilkunde der alten Aegypter, Inder, Griechen. Einige Blicke sind auch der weniger wichtigen und zum Theil auch weniger durchstudirten Heilkunde der Chaldäer, Assyrier, Babylonier, Israeliten, Perser, Tibetaner, Chinesen, Japaner gewidmet. Ihrer Bedeutung gemäss sind beinahe neun Zehntel des Inhalts den Griechen zugewendet. Die Darstellungsweise ist sehr glücklich gewählt. Der Verfasser führt den Leser bei jedem Capitel in die Kenntniss der vorhandenen Quellenwerke ein und lässt dann die erhaltenen Texte sprechen, um aus ihnen die weiteren Schlussfolgerungen zu ziehen. Die Textesstellen sind sowohl im Wortlaut als in der Uebersetzung mitgetheilt. Für den Werth der letzteren spricht die bekannte Thatsache, dass der Verfasser das Griechische durchaus beherrscht. Die Uebersetzungen scheint er mit einigem Zagen aufgenommen zu haben. Das Zagen war nicht nöthig. Diese Beigaben sind eine Rücksicht für Jedermann. Sie erleichtern auch dem Fachkundigen die Durchsicht des Buches und ersparen ihm damit viel Zeit. Man sollte sich endlich doch einmal gewöhnen, fremdsprachliche Texte grundsätzlich durch Uebersetzungen zu begleiten. Die Wissenschaft wird nichts an ihrer Erhabenheit einbüssen, wenn man den Zugang zu ihr bequemer gestaltet.) Die Behandlungsweise des Gegenstandes ist durchaus frei und frisch. Man wird gewissermassen in alle Einzelheiten des Untersuchungsganges eingeweiht. Dadurch bietet sich die Möglichkeit der leichten Nachprüfung. Das regt aber auch Fernstehende zu selbstständigem Schaffen an. Anhänger des Classicismus in der darstellenden Kunst werden diese Art vielleicht zu subjectiv finden. Ich kann mich dem Verfasser in dieser Beziehung nur auf das Innigste anschliessen. Bezeichnend ist für seine Darstellungsweise die Revision des Capitels über die Augenkrankheiten im Papyrus Ebers (um 1553 bis 1550 v. Ch.). Er kommt zu dem Schlusse, dass die Staarkrankheit dort nicht behandelt ist, und macht dazu die Bemerkung: »Aber dann fehlt ja der Staar in dem System des Papyrus? Nun, der Vollständigkeit zu Liebe können wir dem Texte keinen Zwang anthun.« Derartige Aussprüche wären zur Zeit des Classicismus ein Greuel gewesen. Aber eine neue Zeit bringt eine neue Sprache.

Bei Behandlung der griechischen Augenheilkunde wird die hippokratische Sammlung, Celsus, die spätrömische Literatur, Galenos, dann die späthellenische und byzantinische Literatur erschöpfend durchgegangen. Der Verfasser gelangt zu dem manchem Uneingeweihten gewiss überraschenden Ergebniss, dass die operative Augenheilkunde, von den alexandrinischen Griechen des Alterthums geschaffen, in dieser Gestalt bis in den Anfang des vorigen Jahrhunderts sich erhalten hat, ohne bis dahin wesentlich an Zuwachs zu gewinnen. In Folge der lichtvollen Darstellungsweise dürfte es auch Solchen, die sich sonst gegen das Geschichtsstudium kühl verhalten, ein Vergnügen bereiten, den diesbezüglichen Auseinandersetzungen zu folgen. Die Geschichtsforscher werden das Buch als nothwendiges Inventarstück in ihre Handbibliothek einstellen. Es zeichnet sich durch eine Fülle quellenmässiger Nachweise aus, wie sie nur Einer zu liefern vermag, der das Fach in allen Einzelheiten beherrscht.

Der Eine oder der Andere wird vielleicht für den Fall einer Neuauflage einzelne kleine Wünsche vorzubringen haben. Dahin gehört z. B. die Aenderung der Namen Galenus, Dioscorides, in Galenos, Dioskurides; die Angabe, dass Galenos nicht im Jahre 131, sondern im Sommer 130 geboren wurde (zu pag. 312). In der Literaturübersicht auf pag. 146—148 wäre noch hinzuzufügen: VIII. Das 12. Buch des Aetios ist von Georgios A. Kostomoiros herausgegeben. Paris 1892. 8°, 131 S. Eine lateinische Uebersetzung der bis dahin bekannten Bücher erschien 1549 in Basel bei Froben in Folio mit werthvollem Index. X. Wegen der Ausgaben des Theophilos wäre das, was ich in meinen Studien zur Anatomie des Mittelalters, 1898, pag. 48 ff. gesagt habe, zu vergleichen. Pag. 241 wäre einzuschalten, dass es eine zweite verbesserte Ausgabe des Celsus von Targa gibt. Sie erschien Veronae apud heredem Merlo 1810. 4°, 498 pag., et Lexicon Celsianum, 216 pag. Mit der Gepflogenheit des Verfassers, einzelne Bücher als selten oder gar als ausserordentlich selten zu bezeichnen (z. B. pag. 147 die Anecdota des Emerins, die Ausgabe des Theophilos von Greenhill) kann ich mich nicht ganz einverstanden erklären. Ich selbst habe mir im Verlaufe von zwei Jahrzehnten eine ziemlich umfangreiche Handbibliothek für medicinisch-geschichtliche Studien angelegt, bei deren Zusammenstellung ich in den Umlauf antiquarischer Bücher manchen tieferen Einblick gewonnen habe. Ich bin zu dem Schlusse gelangt, dass manches Buch, das man für selten, ja geradezu für ein Unicum hält, plötzlich in mehreren Exemplaren auftaucht, dass man andererseits irgend ein älteres Buch, das man für gewöhnlich gehalten hatte, in den grössten Bibliotheken vergeblich sucht; weiters, dass nur der statistische Nachweis, geliefert durch die Mittheilungen entsprechend vieler Bibliotheken, ein klares Bild über die Seltenheit irgend eines Buches gibt; schliesslich — und das ist praktisch von einiger Wichtigkeit — Folgendes: Sobald in der Literatur irgend ein Buch als selten bezeichnet ist, wird dessen Preis vom Antiquariatsbuchhandel mit Hinweis auf die diesbezügliche Angabe sofort unsinnig in die Höhe getrieben. Es liegt also im Interesse der Bücherfreunde selbst, Bücher ohne sehr triftigen Grund nicht ohne Weiteres als selten zu bezeichnen. Thatsächlich habe ich z. B. die Anecdota des Emerins und den Theophilos des Greenhill nach kurzer Umschau so bald erworben, dass ich die Werke nicht für selten erachten möchte. Doch das sind kleine Randbemerkungen, welche mit dem Gesammturtheil über Hirschberg's Arbeit nichts zu thun haben. Man kann dem Verfasser zu dem glänzenden Erfolg seiner Arbeit nur auf das Aufrichtigste beglückwünschen. Es sei schliesslich noch hervorgehoben, dass wir bisher nur eine Bearbeitung der Geschichte der Augenheilkunde besassen. Das war die von Aug. Hirsch, 1877. Dem so

hochwichtigen Alterthum waren dort 40 Seiten gewidmet. Unter Hirschberg's Meisterhand ist der Stoff auf das Zehnfache gewachsen.

*

V. Endlich wieder einmal ein Werk der gediegensten Art! Hofrath Berger hat sich bereits durch Herausgabe der Practica oculorum des Benvenutus Grapheus (mit T. M. Auracher, München. 1884, 1886) sowie eines von Michel Angelo Buonarotti geschriebenen Augentractats (ebenda 1897) um die Geschichte der Augenheilkunde wohlverdient gemacht. Diesmal veröffentlicht er den bisher im Drucke noch nicht herausgegebenen Liber de oculo des Peter von Lissabon, späteren Papstes Johannes XXI. (starb 1277) nach mehreren Handschriften im lateinischen Urtexte nebst deutscher Uebersetzung (82 Seiten). Eine Einleitung, ein ausführlicher Commentar und mehrere Register (zusammen 90 Seiten) zeugen abermals von der musterhaften Gründlichkeit, durch welche sich die Arbeiten des Verfassers auszeichnen. Der Gewinn aus dieser Veröffentlichung ist nicht gering, denn die Zahl der bisher bekannten abendländischen Schriften medicinischen Inhaltes des XIII. Jahrhunderts ist nicht gross. Sie reiht sich den in letzterer Zeit veröffentlichten bisher unbeachteten älteren Ophthalmologien würdig an. Eine besondere Originalität würde man bei Peter von Lissabon wie bei seinen Zeitgenossen überhaupt vergeblich suchen. Dafür liefert der Text auch dem Nichtfachmann manche kulturgeschichtlich bemerkenswerthe Ausbeute. Man beobachte zum Beispiel die Naivetät, mit welcher als eine selbstständige Augenkrankheit die Läuse der Augenlider besprochen sind. Bereits der römische Schriftsteller Corn. Celsus (um 40 nach Chr.) hatte dieses Leiden unter dem Namen Phtheiriasis ausführlich beschrieben (ed. Targa 1810. l. VI c. VI, 15, p. 310). Sie taucht seither immer wieder auf. In der von mir studirten Wiener Handschrift des Ricardus Anglicus (die Herausgabe steht bevor), welche etwa aus den Jahren 1230—1250 stammt, spricht der Verfasser ebenfalls von der Belausung des Körpers als wie von einer alltäglichen Sache. Wenn man nun bedenkt, dass sowohl Celsus als Ricardus Anglicus, wie Peter von Lissabon zur guten Gesellschaft ihrer Zeit zählen, so kann man sich aus ihren Andeutungen ein recht eigenthümliches Bildchen dieser Gesellschaft zusammenstellen. Man sieht, dass die Herausgabe alter Autoren unsere Kenntnisse in mannigfacher Beziehung bereichert und vervollständigt, dass also jenen Männern die vollste Anerkennung gebührt, die ihre Kräfte in den Dienst eines so schwierigen Unternehmens stellen. Zu diesen gehört A. M. Berger. Die Verlagsbuchhandlung, durch die deutsche Ausgabe der Gynäkologie des Soranos von Ephesos (Uebersetzung von H. Lüneburg, mit Noten von J. Chr. Huber) in gutem Angedenken, hat für die würdige Ausstattung auch dieses Werkes Sorge getragen. Das Facsimile einer Seite der der Ausgabe zu Grunde liegenden Handschrift (Cod. lat. M. 40) wäre eine willkommene Beigabe gewesen. R. R. v. Töply.

Aus verschiedenen Zeitschriften.

358. Th. H. van de Velde beschreibt im »Nederlandsch Tijdschrift vor Verloskunde en Gynäkologie«, Bd. IX, Heft 4, einen Fall von tödtlicher Pankreasblutung durante partu. Es handelte sich um eine 44jährige Frau, die zum ersten Male schwanger war. Die vorher immer gesunde Frau verspürte eines Mittags plötzlich etwas Unwohlsein, bekam bald darauf heftige »Magenkrämpfe« mit nachfolgenden geringeren Schmerzen im ganzen Bauche und erbrach sich. Dabei war sie sehr unruhig. Der »Magenkrampf« liess allmälig an Intensität nach. Nachts halb 2 Uhr begann die Frau Wehen zu fühlen und liess sich auf die Klinik*) bringen. Es war eine grosse Frau, die auffallend wachsbleich aussieht. Der Anamnese nach war diese Hautfarbe aber schon lange da. Mässiger Panniculus adiposus. Puls klein, 84. Kind in erster Schädellage; fötale Herztöne nicht mit Bestimmtheit zu hören. Die Frau hatte normale Wehen und verhielt sich wie eine gesunde Parturiens. Um 7 Uhr Morgens war der Muttermund völlig eröffnet, der Kopf tief ins Becken getreten. Um 8 Uhr war die Frequenz und auch die Intensität der Wehen eine geringere geworden. Die Frau sah viel schlechter aus, der Puls, 100, war sehr klein. Eine halbe Stunde später war der Puls fast nicht mehr zu fühlen; die mütterlichen Herztöne sehr frequent, aber rein. Das Sensorium blieb ganz gut. Uteruscontractionen waren nicht mehr zu verspüren. In leichter Chloroformnarkose wurde das ausgetragene todte Kind perforirt und extrahirt (Prof. Treub). Nur ganz geringe Blutung. Excitantia verbesserten den Puls ein wenig. Die Frau war anfangs sehr unruhig, wurde aber bald somnolent. Der Puls, der wiederum filiform und frequent geworden, wurde durch eine subcutane Infusion von 750 cm^3 physiologischer Kochsalzlösung noch einmal etwas besser fühlbar, dann versagte die Herzwirkung aber stets mehr, bis um 11 Uhr Morgens der Exitus folgte. Die Autopsie, 24 Stunden später vorgenommen, ergab das Folgende: Uterus und Adnexa ganz normal. Kein Blut in der Bauchhöhle. Radix mesenterii stark mit Blut gefüllt, speciell rechts. Der Bluterguss hat sich retroperitoneal nach der rechten Seite hin bis zur Linea innominata und im Ligamentum suspensorium hepatis bis zum Nabel fortgesetzt. Es stellt sich heraus, dass die Blutung am stärksten im Kopfe des Pankreas war und dass von da ausgehend, das Blut ins retroperitoneale Bindegewebe eingedrungen ist. Ein Aneurysma, aus welchem die Blutung hervorgegangen sein könnte, wird nicht gefunden. Parenchymatöse Degeneration des Herzmuskels, kleine Blutungen im Endocard, im Pericard und im Muskel. Auch die Leberoberfläche und die Blasenschleimhaut zeigen solche kleine Blutungen. Die Aetiologie des Falles ist, was die Anwesenheit von Gefässwanddegeneration anbetrifft, dunkel. Als Gelegenheitsursache könnte aber der Partus betrachtet werden. Verfasser meint, dass in der Periode vom »Travail insensible« während der durch eine Gebärmutter-Contraction verursachten temporären Blutdruckvermehrung eine kleine Blutung stattgefunden habe, durch welche er sich das plötzliche Auftreten des »Magenkrampfes« erklärt. Später, nach der völligen Eröffnung des Muttermundes, ist in Folge des heftigen Mitpressens eine neue, grössere Blutung eingetreten, die den Tod herbeiführte. Weil in derartigen Fällen der Exitus im Wesentlichen nicht durch Druck auf das Pankreas selbst verursacht wird, sondern vielmehr durch reflectorische Herzlähmung in Folge von Druck auf die umliegenden sympathischen Nervengeflechte eintritt, scheint es Verfasser besser zu sein, den Namen Pankreas-Apoplexie, der bis jetzt für diese Fälle üblich, durch den von Bauchsympathicus-Apoplexie oder von »Bauchschlag« zu ersetzen. Das Krankheitsbild ist ein ziemlich typisches; die Diagnose ist aber, wahrscheinlich in Folge der Seltenheit und der damit einhergehenden Unbekanntheit, fast nie während des Lebens gestellt worden. Seitz (Zeitschrift für klinische Medicin. Bd. XX, Nr. 1 und 2) sammelte im Jahre 1892 alle bis dahin bekannten Fälle. Die seitdem publicirten Krankengeschichten werden vom Verfasser citirt. In der ganzen Literatur ist nur ein Fall aufzufinden, der vielleicht dem hier beschriebenen nahe kommt. Darüber ist aber nichts weiter bekannt als das Folgende: Dr. Spies theilte einen Fall mit . . . . etc. . . . . und ferner einen ähnlichen Fall von tödtlich endender und mit den heftigsten Schmerzen begleiteter Blutung zwischen Peritoneum und Bauchwand bei einer Frau unmittelbar nach einer ganz leichten Geburt. — (Jahresberichte des Aerztlichen Vereines zu Frankfurt a. M. 1866.)

*

359. (Aus der Klinik für Hautkrankheiten des Prof. Neisser in Breslau.) Jodipin in subcutaner Anwendung bei tertiärer Lues. Von Dr. Klingmüller. Jodipin ist eine organische Verbindung von Jod und Sesamöl. Dasselbe wurde an Neisser's Klinik in Form subcutaner Injectionen bei den Erscheinungen tertiärer Lues angewendet und soll sich diese Methode nach jeder Richtung hin bewährt haben. Dieselbe bietet vor der innerlichen Darreichung verschiedene Vortheile: Dem Organismus geht von der eingeführten Jodmenge nichts verloren, er verarbeitet sie langsam und gleichmässig; es besteht keine Gefahr von Jodismus und Darmstörungen werden vermieden; ferner gestattet die subcutane Darreichung von Jodipin eine Jodbehandlung bei Patienten, bei denen, wie z. B. bei Geisteskranken, Operirten u. s. w. eine interne Jodmedication nicht angeht. Ein ganz besonderes Interesse beansprucht aber die aufgefundene Thatsache, dass durch eine nur wenige Tage dauernde Injectionscur der Körper wochen- und

*) Stedelighe Kraaminrichtung, Amsterdam, von Prof. Dr. H. Treub dirigirt.

monatelang unter Jodwirkung gehalten werden kann. Zur Injection wurde anfänglich das 10%ige, von Merck dargestellte Jodopin benützt und pro dosi 20 cm^3, also täglich 2·0 Jod durch fünf Tage injicirt. Die Jodausscheidung beginnt zwar erst am zweiten bis fünften Tage, dauert aber dafür fast gleichmässig mehrere (bis vier) Wochen. Wegen der Möglichkeit der Gefahr einer Fettembolie muss man sich aber hüten, mit der Canulenspitze in eine Vene zu gerathen; aus diesem Grunde können auch keine intramusculären Einspritzungen gemacht werden; es empfiehlt sich daher auch, weite Canulen zu benützen, weil, wenn schon eine Vene eröffnet worden sein sollte, diese eher ein Ausbluten nach Abnahme der Spritze gestatten. Die Wirkung des Jodipins war eine ebenso specifische, wie der anderen sonst per os gereichten Präparate. Die Erfahrungen erstrecken sich jetzt bis auf 400—500 Einspritzungen. In neuerer Zeit wurde von Merck ein 25%iges Präparat hergestellt, welches die Anwendung kleinerer Mengen bei der Injection gestattet. — (Berliner klinische Wochenschrift. 1899, Nr. 25.)

*

360. (Aus der medicinischen Klinik zu Strassburg i. E.) Ueber die Kalk- und Magnesiaausscheidung beim Diabetes mellitus und ihre Beziehung zur Ausscheidung abnormer Säuren. Von Gerhardt und Schlesinger. Die Autoren fanden die schon beobachtete Thatsache bestätigt, dass grosse Säuremengen, dem Organismus zugeführt, den Kalkwerth des Harnes zum Ansteigen bringen, Zufuhr von Alkalien denselben herabdrücken. Unter dem Einflusse abnormer Säurebildung nimmt die Kalkausfuhr mit dem Harn besonders hohe Werthe an. In einem genau beobachteten Falle von schwerem Diabetes kam es durch Verarmung des Organismus an Alkali zum Knochenzerfall mit vermehrter Ausscheidung von Kalk und Magnesia. Bei Alkalimangel scheint Magnesia im Körper zurückgehalten zu werden. Als Nebenbefund der Versuche ergab sich, dass bei kohlehydratfreier Nahrung und knapp bemessener Eiweisszufuhr beim Gesunden anscheinend regelmässig neben Aceton und Acetessigsäure Oxybuttersäure auftritt. — (Archiv für experimentelle Pathologie und Pharmakologie. Bd. XLII, Heft 1.)

*

361. (Aus dem physiologischen Institute des Prof. Landois zu Greifswald.) Ueber die Bedeutung des Alkohols für die Ernährungstherapie. Von Dr. Rosemann. Die erregende und Temperatur herabsetzende Wirkung ist wohl allseitig zugegeben, nicht aber die Bedeutung des Alkohols als Nährmittel. Es steht wohl fest, dass durch verhältnissmässig geringe Quantitäten dem Organismus eine grosse Menge Calorien — durch 100 g Alkohol, dem beiläufigen Gehalte einer Flasche schweren Weines, etwa 700 Calorien — dem Organismus zugeführt werden können, dass er gegenüber den Körperbestandtheilen »ersparend« wirkt; es war aber fraglich, ob er auf den Eiweiss- oder Fettbestand sparend einwirke. Durch Versuche im genannten Institute konnte festgestellt werden, dass dem Alkohol wohl eine fettsparende, aber keinerlei eiweisssparende Wirkung zukomme, dass demnach die Hoffnung, die Calorien des Alkohols zum Schutze des gefährdeten Eiweissbestandes des Patienten verwerthen zu können, endgiltig aufgegeben werden muss. — (Deutsche medicinische Wochenschrift. 1899, Nr. 19.)

*

362. Versuche über die Wirkungsweise des Extractes des chinesischen Emmenagogon Tangkui oder Eumenol Merck. Der Reisende Prof. Hirth hatte 1896 aus China eine Drogue mitgebracht, welcher schon seit Jahrtausenden in China ein die Menstruationsvorgänge regelnder Einfluss zugeschrieben wird. Aus den Wurzeln dieser Pflanze stellt in neuerer Zeit die Firma Merck in Darmstadt ein Extract, das »Eumenol«, her. So weit aus den bis jetzt nur spärlich vorliegenden Beobachtungen hervorgeht, scheint das Eumenol thatsächlich auf den Verlauf der Menses insofern günstig einzuwirken, dass es den verspäteten Eintritt derselben beschleunigt, fehlende Menses hervorruft und die Schmerzen während derselben lindert oder aufhebt. Abortive Wirkung soll dem Mittel nicht zukommen. Was die Dosis anbelangt, wird dreimal täglich ein Kaffeelöffel voll verabreicht. — (Münchener medicinische Wochenschrift. 1899, Nr. 24.)

*

363. (Aus dem bacteriologisch-hygienischen Institute in Strassburg.) Zur Frage der Toxinbildung bei den Milzbrandbacterien. Von Conradi. Von einer Zahl Bacterien, wie z. B. für den Diphtherie- und Tetanusbacillus, ist es festgestellt, dass sie giftige Stoffwechselproducte, Toxine bilden, während andererseits bei manchen anderen pathogenen Bacterien die Frage nach der Toxinbildung noch eine offene ist; letzteres gilt auch noch für den Milzbrand. In dieser Richtung wurden zur Klärung der Verhältnisse von Conradi sehr eingehende Versuche angestellt, welche aber zu dem Ergebnisse führten, dass bei Anwendung unserer gegenwärtigen Methoden es nicht möglich ist, den Nachweis zu erbringen, dass der Milzbrandbacillus ein Gift, und zwar weder ein extracelluläres, d. h. in seinen Stoffwechselproducten, noch ein intracelluläres in seinem Bacterienleibe bildete, sondern dass es vielmehr sehr wahrscheinlich ist, dass der Milzbrand überhaupt keine giftigen Substanzen im Thierkörper erzeuge. Vorläufig hätte also der Milzbrandbacillus als Typus eines infectiösen Mikroorganismus zu gelten. — Zeitschrift für Hygiene und Infectionskrankheiten. Bd. XXXI, Heft 2.)

*

364. (Aus dem chemisch-bacteriologischen Institute in Moskau.) Zur Vereinfachung der Phenylhydrazinprobe. Von Dr. Kowarsky. Ins Reagensglas kommen fünf Tropfen Phenylhydrazin, dann zehn Tropfen Acetum glaciale. Zu diesem gut geschüttelten Gemisch wird 1 cm^3 einer gesättigten Kochsalzlösung gefügt, worauf sich ein käsiger Niederschlag bildet. Jetzt kommen dazu genau 3 cm^3 Harn, worauf das Ganze zwei Minuten erhitzt und dann langsam erkalten gelassen wird. Uebersteigt der Zuckergehalt 0·5%, so bildet sich der bekannte gelbe Niederschlag schon nach zwei Minuten. Ist gleichzeitig eine grössere Eiweissmenge im Urin, so muss diese zuerst durch Kochen ausgefällt werden. Unter dem Mikroskope zeigt sich der Niederschlag aus gelben, grossen, zu Garbenbündeln geordneten Glykosazonkrystallen bestehend. — (Berliner klinische Wochenschrift. 1899, Nr. 19.) Pi.

Prof. Borysiekiewicz †.

Die Grazer medicinische Facultät hat einen herben Verlust erlitten, als Prof. Borysiekiewicz am 18. v. M. ganz unerwartet starb. Eine bereits seit Jahren vorhandene Bronchitis mit secundärem Emphysem hatte eine Herzschwäche im Gefolge, welche auf einer Reise im Salzkammergute sich derart steigerte, dass nach seiner Rückkehr, trotz der entsprechenden Therapie, nach sechs Tagen bereits der Tod eintrat. Geboren am 1. März 1848 zu Bialobozniea in Galizien wurde er im Jahre 1872 an der Universität Wien zum Doctor promovirt. Kurze Zeit nachher trat er an der Klinik v. Arlt's als Aspirant ein und wurde nach zweijähriger Thätigkeit dortselbst als Assistent an v. Stellwag's Klinik angestellt, woselbst er durch sechs Jahre functionirte. Im Jahre 1880, nach seinem Austritte aus v. Stellwag's Klinik, habilitirte er sich als Docent für Augenheilkunde. Im Jahre 1887 wurde Borysiekiewicz als ordentlicher Professor nach Innsbruck berufen und war dort im Schuljahre 1889/90 Decan der medicinischen Facultät. Am 1. April 1892 folgte Borysiekiewicz dem Rufe als Ordinarius an die Grazer Lehrkanzel für Augenheilkunde.

Publicistisch ist Borysiekiewicz seit dem Jahre 1879 theils auf klinischem Gebiete, theils auf theoretischem Boden hervorgetreten: Ueber Pemphigus conjunctivae. Zehender's Monatsblätter. 1879. — Beitrag zur Extraction des grauen Staares. 1880. — Ophthalmoskopische Beobachtungen an 171 Geisteskranken der Klinik des Prof. Meynert. Wiener medicinische Blätter. 1882. — Ueber die Anwendung des Cocains in der oculistischen Praxis. Wiener medicinische Wochenschrift. 1887. — Im Jahre 1887 erschien bei Franz Deuticke in monographischer Form als Frucht lange fortgesetzter Arbeiten: Untersuchungen über den feineren Bau der Netzhaut. — 1894 ein weiteres Product seiner emsigen Thätigkeit in Innsbruck und Graz: Weitere Untersuchungen über den feineren Bau der Netzhaut. — Endlich 1899: Beiträge zum feineren Baue der Netzhaut des Chamaeleon vulgaris.

Prof. Borysiekiewicz hat dem Studium der Anatomie der normalen Netzhaut des Menschen und mancher Thierspecies seine Hauptaufmerksamkeit zugewendet und hiebei einen ungemein grossen Eifer, einen eminenten Scharfsinn und eine hartnäckige Ausdauer an den Tag gelegt, so dass er als der gediegenste Kenner der äusserst complicirten Verhältnisse dieser Membran auch von Jenen anerkannt werden muss, die einzelne seiner Befunde bekämpft haben. In diesem bis in die jüngste Zeit nur sehr wenig bearbeiteten Gebiete war es

ihm gelungen, epochemachende Entdeckungen an den Tag zu fördern, die viel Licht in dieses dunkle Territorium brachten.

Seine Lieblingsbeschäftigung bildete die Lehrthätigkeit, der er sich mit hingebungsvollstem Eifer widmete; er wurde dafür, wegen seiner persönlichen Eigenschaften und des jederzeit für die Studenten an den Tag gelegten Wohlwollens, auch von der Studentenschaft in hohem Grade verehrt und geschätzt. Nimmer ermüdete er, die Studierenden durch die Vielseitigkeit des gebotenen Materials, durch die unerschöpflichen Schätze seiner Erfahrung, durch persönlich anregenden Verkehr zu fesseln, für sein Fach zu begeistern und auch schwierigere Capitel der Ophthalmologie ihnen angenehm zu machen.

Seine ärztliche Thätigkeit war durch einen ungemein scharfen diagnostischen Blick und eine überaus humane Art des Verkehres mit den Patienten gekennzeichnet. Die operative Technik beherrschte er mit einer seltenen Vollkommenheit; die Ruhe und Sicherheit seiner Hand, die schon während seines Wiener Aufenthaltes aufgefallen, war bewundernswerth und unübertrefflich.

Prof. Borysiekiewicz war als Gelehrter, Lehrer und Arzt hervorragend thätig, als ihn plötzlich der Tod in ganz unerwarteter Weise seinen Schülern, die in ihm ausserdem das Prototyp des Edelmuthes und der absoluten Selbstlosigkeit bewunderten, entriss, gerade als er das Decanat der medicinischen Facultät, das ihm durch die ehrende Wahl seiner Collegen übertragen worden war, antreten sollte.

Sachsalber.

Theodor Puschmann †.

Der Nestor der medicinischen Geschichtsforscher ist den 28. September einem langwierigen Leiden erlegen. Puschmann wurde den 4. Mai 1844 zu Löwenberg (Preussisch-Schlesien) geboren. Er studirte die Medicin in Berlin, Marburg, Wien, München und wurde 1869 zum Doctor promovirt. Während des deutsch-französischen Krieges bethätigte er sich im Reservelazareth des zweiten deutschen Armeecorps.

Als B. v. Gudden im Jahre 1872 nach München gekommen war, bildete sich Puschmann bei ihm für die Psychiatrie aus. Jener Periode entstammt seine Schrift über Richard Wagner, eine psychiatrische Studie (1873). Dieser Angriff gegen den gefeierten Tonkünstler — Puschmann hatte ihn darin für psychopathisch erklärt — erlebte rasch hintereinander drei Auflagen. Er erregte jedoch in der Umgebung des Königs und der Wagner-Gemeinde eine heftige Entrüstung und verleidete dem Verfasser den weiteren Aufenthalt in Isarathen. Puschmann begab sich nun auf Reisen, übte eine Zeit lang die ärztliche Praxis in Kairo, zog dann nach Leipzig und habilitirte sich dort 1878 als Privatdocent für Geschichte der Medicin. Nachdem 1879 F. R. Seligmann in Wien von der Lehrkanzel für Geschichte der Medicin zurückgetreten war, wurde Puschmann als ausserordentlicher Professor an dessen Stelle berufen. Erst den 10. September 1888 erfolgte seine Ernennung zum ordentlichen Professor. Im vorigen Jahre wurde ihm das Ritterkreuz des preussischen Kronen-Ordens II. Classe, vor Kurzem der Titel eines k. k. Hofrathes verliehen. Auch war er Mitglied der kaiserlich Leop.-Carol. Akademie, sowie Besitzer des ottomanischen Medschidje-Ordens III. Classe. Für das Studienjahr 1898/99 war er zum Decan der medicinischen Facultät gewählt. Seit drei Jahren jedoch von wiederholten heftigen Krankheitsanfällen heimgesucht, konnte er in der letzten Zeit den amtlichen Verpflichtungen nicht mehr vollauf nachkommen. Er musste im Frühjahre seine Vorlesungen, bald darauf seine Thätigkeit als Decan einstellen. Er suchte dann in Reichenhall, Purkersdorf, am Semmering, in Baden bei Wien vergeblich Erholung. Schliesslich reiste er wieder nach Wien, wo ihn binnen drei Tagen der Tod von seiner Qual erlöste.

Sein Hauptwerk war die von H. Haeser angeregte Neuausgabe der Werke des byzantinischen Arztes Alexander von Tralles (525—605 n. Chr.). Man hatte sie zwar sowohl in griechischen Drucken als auch in lateinischen Uebersetzungen besessen, aber beide waren selten geworden und entsprachen nicht den Anforderungen der Neuzeit. Die Ausgabe Puschmann's lässt Nichts zu wünschen übrig. Sie enthält auch eine vortreffliche deutsche Uebersetzung, welche zur Verallgemeinerung der Kenntniss dieses Alexander wesentlich beitrug.[1])

Die werthvollen Nachträge zu diesem Werke brachten in ähnlicher Weise eine kritische Neuauflage erhaltener Fragmente aus den Schriften der griechischen Aerzte Philumenos (I. Jahrhundert n. Chr.) und Philagrios (IV. Jahrhundert n. Chr.) nebst einer bisher noch ungedruckten Abhandlung über Augenkrankheiten eines nicht genannten Verfassers, welche allem Anscheine nach aus dem VI. Jahrhundert stammt.[2])

Es ist sehr zu bedauern, dass Puschmann diese Richtung nicht weiter verfolgen konnte. Kenner des byzantinischen Griechenthums gehören zu den Seltenheiten. Vermöge seiner gründlichen philologischen Kenntnisse wäre er der richtige Mann gewesen, auf diesem Gebiete noch mehr des Erspriesslichen zu leisten. Sein Schvermögen vertrug jedoch nicht weiter die anstrengende Archivarbeit, dies umso weniger, als er vorzeitig auf einem Auge erblindet war.

Seine Geschichte des medicinischen Unterrichtes war der erste Versuch einer zusammenstellenden Darstellung über diesen Gegenstand. Sie würde noch manche Erweiterung und Vertiefung ertragen. Dennoch dürfte sich nicht so bald Jemand finden, der sich an die Wiederaufnahme einer solchen Riesenarbeit heranwagt.[3]) Während der letzten 15 Jahre widmete er sein Hauptaugenmerk der Entwicklung der Medicin in Wien. Dahin gehört das zur Säcularfeier des k. k. Allgemeinen Krankenhauses im Jahre 1884 erschienene Buch über die Medicin in Wien während der letzten hundert Jahre[4]), der Bericht über die Geschichte der medicinischen Facultät während der Jahre 1848—1898 in der vom akademischen Senate herausgegebenen Huldigungsschrift zum 50jährigen Regierungsjubiläum des Kaisers[5]), schliesslich ein erst vor einigen Wochen erschienenes Fragment aus einer geplanten Geschichte der Medicin in Wien während des Mittelalters.[6]) Ausserdem veröffentlichte er über 40 an verschiedenen Orten zerstreute kleinere Beiträge meist zur Geschichte der Medicin und lieferte daneben seit 1880 bis zum vorigen Jahre das Referat über die Leistungen und Fortschritte auf dem Gebiete der Geschichte der Medicin in Virchow's Jahresbericht. Auch hat er sich auf dem Gebiete der vornehmen Reisebeschreibung (Ostern in Spanien) und der Novelle (Leonie) versucht.

Er war ein vielgereister Mann, ein hochgeachteter Lehrer, einer der tüchtigsten Förderer der Geschichte der Medicin während des ganzen XIX. Jahrhunderts. Sein Fleiss, die Gründlichkeit und Gewissenhaftigkeit seiner Arbeit galten mit Recht als musterhaft. Die Kränklichkeit der letzten Jahre und allerhand Verstimmungen hielten ihn leider davon ab, eine führende Rolle in seinem Fache zu übernehmen. Erst vor $1^1/_2$ Jahren entschloss er sich, die Arbeiten mehrerer Fachmänner in einem unter seiner Leitung herauszugebenden Handbuch der Geschichte der Medicin zu vereinen. Der erste Band befindet sich in Vorbereitung. Der Tod hat ihm die Fertigstellung nicht gegönnt.

In seinen letztwilligen Verfügungen hat er die Universität zur Erbin eingesetzt mit dem Wunsche, seinen Nachlass zur Gründung eines historischen Museums zu verwenden. Es würde nicht nur dem Sinne des Erblassers, sondern auch den Anforderungen der Zeit auf eine entsprechende Gestaltung des medicinischen Geschichtsunterrichtes zusagen, wenn dieser Wunsch in der Art zur Ausführung gelangte, dass die Lehrkanzel für Geschichte der Medicin mit einem Institut verbunden würde, welches aus einem Museum für die Geschichte der Medicin und aus einer Handbibliothek bestünde. Der medicinische Geschichtsunterricht ist ja doch thatsächlich für die allgemeine Bildung des Mediciners heute mehr denn je unentbehrlich. Soll er sich jedoch in Zukunft fruchtbringend gestalten, dann muss er die Bahn des rein theoretischen Referates aufgeben, die philologische Richtung darf nur Mittel zum Zwecke werden, hingegen soll die kulturgeschichtliche Seite in den Vordergrund treten. Zu diesem Zwecke muss aber der Anschauungsunterricht im weitesten Masse betrieben und durch eine ausreichende Materialsammlung unterstützt werden. Puschmann hat die Nothwendigkeit einer solchen Aenderung in den letzten Jahren selbst eingesehen. Dies die Ursache seines letzten segensreichen Wunsches. Der Grundstock für die Durchführung ist in jenem Nachlasse sowie an anderen Orten sattsam vorhanden. Unserer altehrwürdigen Facultät, unserer neuen Unterrichtsverwaltung bietet sich nun Gelegenheit, noch am Schlusse des Jahrhunderts einen grossen Gedanken zur That werden zu lassen, so eigenartig, nutzbringend und wichtig, wie nur wenige, die sich auf die Förderung des Hochschulunterrichtes und auf die Pflege jeglicher Wissenschaft beziehen.

R. R. v. Töply.

---

[1]) Alexander von Tralles, Originaltext und Uebersetzung nebst einer einleitenden Abhandlung. Zwei Bände. Wien, W. Braumüller. 1878, 1879, 617 und 620 S. 8°.

[2]) Nachträge zu Alexander Tralliannus. Berliner Studien für klassische Philologie und Archäologie. Bd. V, Heft 2. 1887, 188 S. 8°.

[3]) Geschichte des medicinischen Unterrichtes von den ältesten Zeiten bis zur Gegenwart. Leipzig 1889, Veit & Co. 522 S. 8°.

[4]) Die Medicin in Wien während der letzten hundert Jahre. Wien 1884, M. Perles. 327 S. 8°.

[5]) Geschichte der Wiener Universität von 1848—1898. Wien 1898. 436 S. 8°. Medicinische Facultät, pag. 179—262.

[6]) Wiener medicinische Wochenschrift. 1899, Nr. 29 u. f.

Notizen.

Ernannt: Dr. E. Starling in London zum Professor der Physiologie.

*

Verliehen: Dem o. Professor Dr. Emil Zuckerkandl in Wien der Titel eines Hofrathes. — Den Privatdocenten in Wien, kaiserlichem Rathe Dr. Conrad Clar, Dr. Josef R. v. Metnitz, Dr. Ernst Wertheim, Dr. Norbert Ortner und Dr. Arthur Biedl, der Titel eines ausserordentlichen Professors. — Dem Regimentsarzte Dr. Robert Zastera das goldene Verdienstkreuz mit der Krone. — Dem Oberbezirksarzte in Jägerndorf, Dr. Heinrich Hnsserl, der Titel eines kaiserlichen Rathes. — Dem Stadt- und Spitalsarzte in Jägerndorf, Dr. Wilhelm Sehnüreh, das goldene Verdienstkreuz mit der Krone. — Dem Landessanitätsreferenten in Schlesien, Dr. Egbert Kleinsasser, der Ausdruck der Allerhöchsten Zufriedenheit.

*

Habilitirt: In Wien: Dr. Heinrich Albrecht, Dr. Friedrich Sehlagenhaufer und Dr. Anton Ghon für pathologische Anatomie, Dr. Ludwig Mandl für Geburtshilfe und Gynäkologie, Dr. Richard R. v. Zeynek für angewandte medicinische Chemie und Dr. Josef Hoekauf für Pharmakognosie. — Dr. Oskar Bail für Hygiene an der deutschen Universität in Prag. — Dr. Emanuel v. Hibler für pathologische Anatomie in Innsbruck. — Dr. Maximilian Rutkowski für Chirurgie in Krakau. — Dr. Friedrich Pregl für Physiologie in Graz. — In Neapel: Dr. Montuori für experimentelle Physiologie, die Doctoren Bruschini, O. d'Alloco und Germano für medicinische Pathologie, Dr. Jemma für Pädiatrie, Dr. Damieno für Laryngologie und Dr. Caro für Hygiene.

*

Nach dem Berichte des Primararztes des Allgemeinen städtischen Krankenhauses in Linz, Dr. Alexander Brenner, waren daselbst im Jahre 1898 2624 Personen in spitalsärztlicher Behandlung gestanden. Von diesen sind 1731 Patienten geheilt, 424 gebessert und 147 ungeheit entlassen worden; 143 sind gestorben, der Rest verblieben. An 706 Personen wurden chirurgische Eingriffe vorgenommen, deren das Operationsprotokoll 873 aufweist; unter diesen stehen wiederum die Herniotomien (111, und zwar darunter 80 Radicaloperationen nach Bassini-Brenner) und die Laparotomien (88) an Häufigkeit obenan.

*

Wie der 57. Jahresbericht des St. Josef unentgeltlichen Kinderspitales in Wien — Primarius Dr. Josef Heim — ausweist, hatten im vergangenen Jahre daselbst 20.960 Kinder und von diesen wieder 1031 spitalsärztliche, die übrigen ambulatorische Behandlung gefunden. Von den Spitalspfleglingen konnten 737 geheilt, 49 gebessert entlassen werden; 6 blieben ungeheilt, 172 sind gestorben. Mit Diphtherie und Croup waren 322 Kinder in Behandlung gekommen. Das Mortalitätsprocent betrug nach Abzug von 18 sterbend überbrachten Kindern 21·11%. Die Zahl der chirurgisch behandelten Fälle betrug 118.

*

Von dem im Verlage A. Hartleben in Wien von Dr. M. v. Waldheim herausgegebenen „Pharmaceutischen Lexikon" ist die sechste bis zehnte Lieferung (à 30 kr.) erschienen. Das ganze Werk wird 20 Lieferungen umfassen.

*

Von der bei K. Prochaska in Wien erscheinenden, von Hofrath Drasche herausgegebenen „Bibliothek der gesammten medicinischen Wissenschaften" sind die Lieferungen 179 bis 183, beziehungsweise „Chirurgie" Heft 1 (Abscess-Anti- und Asepsis), „Hygiene und gerichtliche Medicin" (Schluss-) Heft 22 und 23, (Veterinärwesen — Zurechnungsfähigkeit) und „Venerische und Hautkrankheiten" Heft 8 und 9 (Granuloma fungoides — Kehlkopfsyphilis) erschienen.

*

Aus dem Sanitätsberichte der Stadt Wien im erweiterten Gemeindegebiete. 37. Jahreswoche (vom 10. September bis 16. September 1899). Lebend geboren ehelich 605, unehelich 279, zusammen 884. Todt geboren: ehelich 37, unehelich 21, zusammen 58. Gesammtzahl der Todesfälle 478 (i. e. auf 1000 Einwohner einschliesslich der Ortsfremden 15·3 Todesfälle), darunter an Tuberculose 90, Blattern 0, Masern 3, Scharlach 3, Diphtherie und Croup 2, Pertussis 2, Typhus abdominalis 4, Typhus exanthematicus 0, Dysenterie 0, Cholera 0, Puerperalfieber 1, Neubildungen 29. Angezeigte Infectionskrankheiten: Blattern 0 (=), Varicellen 5 (— 5), Masern 38 (+ 8), Scharlach 39 (+ 18), Typhus abdominalis 13 (+ 4), Typhus exanthematicus 0 (=), Erysipel 25 (— 1), Croup und Diphtherie 33 (+ 3), Pertussis 30 (+ 9), Dysenterie 1 (+ 1), Cholera 0 (=), Puerperalfieber 0 (=), Trachom 3 (+ 2), Influenza 0 (=).

*

Bei der Redaction eingelangte Bücher.

(Mit Vorbehalt weiterer Besprechung.)

Piskaček, Lehrbuch für Schülerinnen des Hebammencurses. 2. Aufl. Braumüller, Wien 1899. Preis M. 6.—.

Virchow, Die Eröffnung des pathologischen Museums der königlichen Friedrich Wilhelms-Universität zu Berlin am 27. Juni 1899. Hirschwald, Berlin. 31 S.

Pfister, Die occipitale Region und das Studium der Grosshirnoberfläche. Enke, Stuttgart 1899. Preis M. 2·80.

Büdinger, Zur Bekämpfung der Lungenschwindsucht. Vieweg, Braunschweig. Preis M. —.80.

Krieger, Der Werth der Ventilation. Beust, Strassburg. Preis M. 5 —.

Meyer, Ueber epitheliale Gebilde im Myometrium des fötalen und kindlichen Uterus. Karger, Berlin. Preis M. 5.—.

Koelliker, Handbuch der Gewebelehre des Menschen. 6. Aufl., Bd. III. Von V. v. Ebner. 1. Hälfte. Engelmann, Leipzig 1899. Preis M. 14.—.

Borntraeger, Diätvorschriften. Hartung, Leipzig 1900. Preis M. 2.—.

Schilling, Compendium der diätetischen und physikalischen Heilmethoden. Ibidem. Preis M. 5.—.

Scholz, Leitfaden für Irrenpfleger. Marhold, Halle a. S. 1900. Preis M. 1.50.

Bach, Die ekzematösen, scrophulösen Augenerkrankungen. Ibidem. Preis M. 1.80.

Bresgen, Die frischen Entzündungen der Rachenhöhle. Ibidem. Preis M. 1.40.

Schaeffer, Neueste Methoden zur Bekämpfung acuter sowie häufig auftretender Metrorrhagien. Seitz & Schauer. München 1899. Separatabdruck aus »Deutsche Praxis«. Preis M. 1.50.

Hoffa, Die moderne Behandlung des Klumpfusses. Ibidem. Preis M. 1.80.

Steinhardt, Zum augenblicklichen Stand der Schularztfrage in Deutschland. Ibidem. Preis M. —.80.

Gebhardt, Die mikrophotographische Aufnahme gefärbter Präparate. Ibidem. Preis M. 1.20

Grosse, Die offenen Briefe an Professoren der Geburtshilfe. Von Dr. J. Ph. Semmelweis. Dohrn, Dresden 1899. 166 S.

Knauer, Die Vision im Lichte der Culturgeschichte und der Dämon des Sokrates. W. Friedrich, Leipzig. Preis M. 3.—.

Mittheilungen über einige während des Jahres 1898 im analytischen Laboratorium der Krankenhausapotheke zu Leipzig ausgeführte Arbeiten. Hesse & Becker, Leipzig.

Bardeleben, Handbuch der Anatomie des Menschen (in acht Bänden). Nervensystem. Bearbeitet von den Professoren Ziehen und Zander. Fischer, Jena. Preis M. 14.—.

Breus und **Kolisko**, Die pathologischen Beckenformen. Deuticke, Wien 1900. Bd. I, 1. Theil.

Szentesy, Die geistige Ueberanstrengung des Kindes. Deutsch von Löbl und Ehrenhaft, Budapest. Pester Buchdruckerei-Actien-Gesellschaft, 1898.

Schaeffer, Atlas und Grundriss der Gynäkologie. 2. Aufl. Lehmann, München 1899. Preis M. 14.—.

Lehmann und **Neumann**, Atlas und Grundriss der Bacteriologie und Lehrbuch der speciellen bacteriologischen Diagnostik. 2. Aufl. Ibidem. Preis M. 16.—.

Hoche, Die Neuronenlehre und ihre Gegner. Hirschwald, Berlin 1899. Preis M. 1.50.

Henke, Zur Morphologie der Epiglottis. Coblentz, Berlin 1899. 52 S.

Oppenheim, Nervenleiden und Erziehung. Karger, Berlin 1899. Preis M. 1.20.

Sachs und **Freund**, Die Erkrankungen des Nervensystems nach Unfällen. Fischer, Berlin 1899. Preis M. 15.—.

Freie Stellen.

Oberbezirksarztesstelle der VIII. Rangsclasse in Galizien. Bewerber haben ihre Gesuche mit dem Nachweise über die mit der Ministerialverordnung vom 21. März 1873, R. G. Bl. Nr. 37, vorgeschriebene Qualification, sowie der Kenntniss beider Landessprachen zu versehen und bis zum 10. October l. J. beim k. k. Statthaltereipräsidium in Lemberg zu überreichen, und zwar die im Staatsdienste stehenden Competenten im vorgeschriebenen Dienstwege, sonst aber im Wege der zuständigen k. k. Bezirkshauptmannschaft, in Lemberg und Krakau dagegen im Wege der k. k. Polizeidirection.

Gemeindearztesstelle im Sanitätsdistricte Klosterbruck-Alt-Schallersdorf mit dem Sitze in Alt-Schallersdorf bei Znaim, Mähren. Der Sanitätsdistrict umfasst die Gemeinden: Edelspitz, Esseklee, Oblas, Pumlitz, Alt- und Neu-Schallersdorf und Klein-Pesswitz mit 4600 Einwohnern deutscher Umgangssprache. Gehalt und Fahrpauschale 476 fl. Die mit: *a*) dem Tauf- oder Geburtsscheine, *b*) dem Heimatscheine über die österreichische Staatsbürgerschaft, *c*) dem ärztlichen Diplome, *d*) dem staatsärztlichen Gesundheitszeugnisse, *e*) dem Sittenzeugnisse belegten, mit einem Kronenstempel versehenen Gesuche sind bis spätestens 30. October d. J. an den Obmann der Delegirtenversammlung, Herrn Ignaz Porzer in Oblas bei Znaim, zu richten.

Gemeindearztesstelle in Pabneukirchen, Bezirk Perg, Oberösterreich. Landessubvention 300 fl., Entlohnung seitens der Sanitätsgemeinde 300 fl. Der Gemeindearzt hat eine Hausapotheke zu führen. Gesuche sind bis 5. October l. J. an die Gemeindevorstehung Pabneukirchen zu richten.

Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Congressberichte.

INHALT:

71. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte in München. Vom 17.—22. September 1899. (Fortsetzung.)

71. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte in München.

Vom 17. bis 22. September 1899.

(Fortsetzung.)

Section für innere Medicin.

Referent Albu (Berlin).

Erste Sitzung.

I. Dreser (Eberfeld): Ueber ein neues Hypnoticum aus der Reihe der Urethane.

Einleitend hebt Dreser die bekannten Vorzüge des Aethylurethans als Hypnoticum gegenüber dem Chloralhydrat hervor; letzteres beeinträchtigt Athmung und Kreislauf ziemlich stark. Beim Aethylurethan erwies sich die Intensität seiner Wirkung am Menschen öfters nicht stark genug. Dreser hat mit Dr. Bonhoeffer mehrere Urethane höherer secundärer Alkohole geprüft, und zeigte sich hiebei die bemerkenswerthe Thatsache, dass diese bisher experimentell nicht geprüften Urethane im Allgemeinen eine grössere hypnotische Wirkung zeigen, als die Urethane primärer Alkohole. So erwies sich z. B. von den verschiedenen Amylurethanen das Methylpropylcarbinolurethan als das geeignetste.

Bei Kaltblütlern wirkt es circa zehnmal so stark als Aethylurethan und mehr als dreimal so stark wie Chloralhydrat. Beim Kaninchen und Hund wirkt es in der Hälfte der entsprechenden Dosis Chloralhydrat hypnotisch; dieselbe Proportion scheint auch für den Menschen zu gelten, das sind Gaben von 0·5—1·0 *g* des neuen Urethans entweder in warmem Wasser oder 50%igem Weingeist gelöst. Die Wirkung des neuen Urethans auf die Athmung war die gleiche wie beim Aethylurethan, nämlich meist eine geringe Herabsetzung; der Sauerstoffverbrauch war erheblicher, um 20%, vermindert. Der Blutdruck war bei den im tiefen Schlafe liegenden Kaninchen entweder ungeändert, oder nur wenige Millimeter niedriger als normal. Die Körpertemperatur sank nur im tiefen Schlaf um nahezu 1° C. und zwar hauptsächlich in Folge verminderter Wärmeproduction, während die Wärmeabgabe nur wenig (etwa 6%) vermehrt war. Die Harnsecretion war nur während des Schlafes erheblich vermehrt und zwar wurden die harnfähigen Substanzen in etwa der 4½fachen Wassermenge, wie zuvor ausgeschieden. Als ein Mittel zur feineren Messung des functionellen Zustandes des Centralnervensystems, speciell des Rückenmarkes, verglich Dreser die Latenzzeiten für die Reflexbewegung des Anziehens der elektrisch gereizten Froschpfote. Im Normalzustande betrug diese mittelst Stimmgabelschwingungen gemessene Latenzzeit 0·13—0·14 Secunden, nach Injection von 0·005 Neurethan stieg sie auf 0·79 Secunden und ging später, als die Urethanwirkung nachliess, wieder auf 0 52 Secunden herunter. In der Literatur scheinen bei Chloralhydrat und Anderem derartige Messungen bisher nicht publicirt zu sein. Diese enorm verlängerte Latenzzeit nach dem neuen Urethan könnte sowohl durch eine trägere Reaction der Nervenzellen überhaupt erklärt werden oder auch im Sinne der Neurontherapie, dass durch die bekannte theilweise Zurückziehung der dendritischen Protoplasmafortsätze der Nervenzellen während des Schlafes der sensible Reiz einen längeren Umweg als im Normalzustande zurücklegen muss, bis er zu dem die Bewegung auslösenden motorischen Neuron gelangt.

H. Gerhardt (Strassburg): Ueber die Wirkung der blutdrucksteigernden Substanz der Nebennieren.

Vortragender berichtet über Versuche, die er mit dem von O. v. Fürth dargestellten und als hydrirtes Dioxypiridin erkannten wirksamen Stoff der Nebennieren an Hunden angestellt hat. Nach intravenöser Injection von $^1/_5$ *mg* dieses Körpers steigt der arterielle Druck rasch auf 200—300 *mm* Hg, um alsbald langsam wieder abzufallen und nach etwa 2½ Minuten den Ausgangspunkt zu erreichen. Diese Drucksteigerung ist ganz vorwiegend durch directe Beeinflussung der Gefässmuskeln, zum geringen Theil durch Steigerung der Herzarbeit bedingt.

Von der allgemeinen Gefässcontraction ist ausgenommen der kleine Kreislauf: in der Lungenpartie ist keine oder nur unbedeutende Drucksteigerung nachzuweisen. Eine ähnliche Sonderstellung nehmen die Hirngefässe ein, wie aus vergleichenden Druckmessungen in der Cava inf. und V. jugul., sowie aus directer Beobachtung des Augenhintergrundes hervorgeht. Gegenüber der Nebennierensubstanz verhalten sich diese beiden Gefässprovinzen also ähnlich immun, wie gegenüber directer oder reflectorischer Reizung des verlängerten Markes.

Gottlieb (Heidelberg): Den directen Beweis dafür, dass das Herz der Angriffspunkt der Wirkung der Nebennierensubstanz ist, kann man einwandfrei erbringen durch den positiven Ausfall der Methode der Herzisolirung nach Langendorff.

III. Heffter (Bern): Ueber das Verhalten des Arseniks im Organismus.

Nach Aufnahme von Arsen erfolgt die Ausscheidung durch den Harn bald rascher, bald langsamer. In einem Falle stellte Heffter es am vierten Tage noch fest, am achten war es verschwunden. Hinsichtlich der Menge wurden bei drei Patienten ausgeschieden

von 19 *mg*	per os	aufgenommen	1·6 *mg*
„ 15 *mg*	subcutan	„	1·6 *mg*
„ 15 *mg*	per rectum	„	0·3 *mg*

es werden also höchstens 8—10% ausgeschieden. Die wesentlich höheren Angaben früherer Autoren dürften dadurch zu erklären sein, dass die Ausscheidung des Arsens ansteigt, je länger die Einfuhr andauert, je mehr der Körper damit durchtränkt ist. Ein mehr oder minder grosser Theil erscheint in den Fäces wieder in Folge der Ausscheidung durch die Darmschleimhaut. Die Hauptmenge wird im Körper zurückgehalten, und zwar hauptsächlich in der Leber, dann in den Haaren, ferner in Haut und Blut. Wahrscheinlich geht das Arsen im Körper eine Verbindung mit einem Eiweisskörper ein, die indess noch nicht bekannt ist.

*

Zweite Sitzung.

I. Moritz (München) demonstrirt sein neuerdings verbessertes grosses Kreislaufsmodell, welches die Veranschaulichung der Circulationsstörungen bei Herzkammererweiterungen und Klappenfehlern jeder Art ermöglicht.

II. Gumprecht (Jena): Klinische Blutdruckmessungen mit dem Riva-Rocci'schen Sphygmomanometer.

Vortragender hat den neuen Apparat geprüft, dessen Princip darin besteht, dass der Oberarm durch einen Schlauch bis zum Verschwinden des Pulses circulär comprimirt wird, in welchem Moment man die Höhe des Blutdruckes an dem Manometer ablesen kann. Dieser Apparat ist wesentlich leichter zu handhaben, als der bekannte von Basch, und ergibt auch etwas höhere normale Werthe als letzterer: 100 *mm* bei Kindern, 120 *mm* bei Frauen, 120—140 *mm* bei Männern, 140—160 *mm* bei schwerer körperlicher Arbeit. Das Ergebniss ist im Allgemeinen ziemlich constant. Vortragender macht noch Mittheilung über die Blutdruckmessung in verschiedenen pathologischen Zuständen (nach Alkoholgenuss, psychischen Erregungen, Arteriosklerose, Schrumpfniere u. s. w.) und zweifelt die Möglichkeit einer medicamentösen Beeinflussung des Blutdruckes an.

v. Ziemssen (München) empfiehlt angelegentlich den regelmässigen Gebrauch des Sphygmomanometers von Basch, welches, immer an derselben Stelle (Art. temporalis) und in derselben Körperstellung angestellt, sehr zuverlässige Resultate liefert und leicht zu handhaben ist. Die Blutdruckmessung hat oft diagnostischen Werth.

Bäumler (Freiburg) schliesst sich dem an.

III. Riegel (Giessen): Ueber die Behandlung des asthmatischen Anfalles.

Nach einer genauen Präcisirung des Begriffes Asthma bespricht Vortragender zunächst die bisherigen Theorien über das Wesen des Asthma und geht sodann auf die experimentellen Resultate über die Rolle der Bronchialmuskeln über. Wie Vortragender zeigt, ist es erst in neuerer Zeit auf experimentellem Wege gelungen, die grosse Bedeutung der Bronchialmuskeln nachzuweisen. Durch Vagusreizung gelang es Einthoven, Athemdrucksteigerungen von mehr als 120 *mm* aq. zu erzielen. Durch diese Versuche hat auch die Bronchialmuskelkrampftheorie eine wichtige Stütze gewonnen. Sicher ist, dass das Asthma eine Neurose darstellt. Nach den experimentellen Resultaten liegt es nahe, anzunehmen, dass das Asthma, mag es ein idiopathisches sein oder mag es reflectorisch veranlasst sein, in der Bahn des Nervus vagus ausgelöst wird. Ist dies aber richtig,

dann muss das Bestreben darauf gerichtet sein, statt der bisher gebräuchlichen, mit mancherlei Nachtheilen verbundenen Narcotica in erster Reihe im Anfall solche Mittel anzuwenden, die die Erregbarkeit des Nervus vagus herabsetzen. Ein solches Mittel ist das Atropin. Vortragender empfiehlt auf Grund seiner Versuche subcutane Atropin-Injectionen, mittelst deren es in vielen Fällen gelingt, den Anfall in kürzester Zeit zu coupiren.

IV. Posner (Berlin): Beiträge zur Kenntniss der Nierenfunction.

Da die Bouchard'sche Methode der intravenösen Injection bei Thieren zur Prüfung der Harngiftigkeit von deutschen Autoren allgemein beanstandet worden ist, hat Vortragender gemeinsam mit Dr. Vertún Versuche über die Wirkungen subcutaner Injectionen des Harnes bei weissen Mäusen gemacht. Es hat sich ergeben, dass bei der Harngiftigkeit die mechanische Wirkung der Flüssigkeitszufuhr von der physikalisch-chemischen Wirkung des Harnes als einer Salzlösung zu unterscheiden ist. Letztere wurde durch Vergleich mit isotonischen Salzlösungen (als solche erwies sich nicht die gewöhnliche sogenannte physiologische Kochsalzlösung, sondern eine solche von 0·9%) festgestellt. Bringt man den Harn in die Concentration einer solchen bestimmten Salzlösung, so ist die Giftigkeit sehr gering. Der Salzgehalt macht also nur einen Theil des sogenannten urotoxischen Coefficienten der Franzosen aus, der durch den Spannungsunterschied der ineinander übertretenden Flüssigkeiten bedingt ist.

V. Meinert (Dresden): Welches ist die normale Lage des menschlichen Magens?

Vortragender wendet sich gegen die mehrfachen letztjährigen Publicationen von Rosenfeld (Breslau), welcher behauptet hat, dass die allbekannte horizontale Lage des Magens (Luschka) eine pathologische (Erweiterung im Breitendurchmesser) sei, dagegen nur die Senkrechtstellung normal sei. Letztere findet sich erfahrungsgemäss hauptsächlich bei Frauen. Die Angaben Rosenfeld's sind als irrig zurückzuweisen. Das abweichende Resultat seiner Untersuchungen ist wohl einmal auf die Verschiedenartigkeit des Materiales, andererseits auf die Untersuchungsmethoden zurückzuführen. Meinert fand unter 23 Leichen (16 Männer, 7 Frauen) nur dreimal die normale Querlage. Die sieben weiblichen Mägen lagen sämmtlich vertical, die drei männlichen stammten von Phthisikern. Dadurch documentiren sie sich schon als pathologisch. Von allen Methoden zur Feststellung der Lage und Grösse des Magen muss die Gasaufblähung noch immer als die vollkommenste betrachtet werden. Ihr haftet die geringste Fehlerhaftigkeit an. Die Durchleuchtung gibt meist ganz falsche Resultate. Das von Rosenfeld aufgenommene Röntgen-Bild ist von ihm irrig gedeutet worden. Die scheinbar quere Dilatation des normalen Magens ist ihm durch die Projection der Sondenspitze nach aussen vorgetäuscht worden. Im Allgemeinen wird zu wenig beachtet, dass die Lage des Magens von den Raumverhältnissen der Nachbarorgane abhängig ist. Jede Thierart hat die ihr eigenthümliche Lage des Magens. Vortragender zeigt dies an Hundemägen. Auch bei schlanken Menschen ist die Querlage die normale, vorausgesetzt, dass keine krankhafte Bildung des Brustkorbes vorhanden ist.

*

Section für Chirurgie.

Referent: Wohlgemuth (Berlin).

1. Sitzungstag: Montag, den 18. September 1899, Nachmittags.

Vorsitzender: Schede (Bonn).

I. Bardenheuer (Köln): Ueber die Resection der Synchondrosis sacroiliaca wegen Tuberculosis.

Bardenheuer bespricht die Resection der Synchondrosis sacroiliaca und führt an, dass das Leidon häufiger sei, als man im Allgemeinen annimmt. Er hat in den letzten fünf bis sechs Jahren 20 Fälle beoachtet. Das Leiden ist fast ausnahmslos ein primär locales und kommt besonders bei Männern und nur bei Arbeitern im dritten Decennium zur Beobachtung; letzteren Umstand benützt er zur Begründung der Annahme, dass es traumatischen Einflüssen seine Entstehung verdankt, den häufig wiederkehrenden Erschütterungen des Stammes, wie sie durch starke Arbeit, Heben schwerer Lasten eingeleitet werden.

Das Kreuzbein ist meist am tiefsten erkrankt; quer durch das Kreuzbein hindurch verbreitet sich das Leiden oft bis in das gleiche Gelenk der anderen Seite.

Die Hauptsymptome des Leidens sind: 1. die spontanen Schmerzen, Schmerzen im Rücken bei längerem Stehen; 2. die ausstrahlenden Schmerzen den Nervus ischiadicus entlang; 3. Druckschmerz an der hinteren und vorderen Seite des Gelenkes; 4. Schmerz beim Zusammenpressen der Darmbeinschaufeln; 5. Nachweis einer Verdickung an der vorderen und hinteren Seite des Gelenkes; 6. das Bestehen eines Abscesses unterhalb des Ligamentum Poupartii oder unterhalb der Mm. glutaei oder in der Iliacalgegend oder vor, respective hinter dem Gelenke, der Gelenksfuge genau entsprechend.

Die Prognosis des Leidens ist ungünstig bei bestehenden Abscess für den Fall, dass nicht resecirt wird; die Kranken gehen nach dem Aufbruche an profuser Eiterung und amyloider Entartung der Unterleibsdrüsen zu Grunde. Tuberculosis der Lunge entwickelt sich meist erst zum Schlusse. Die Resection ist indicirt bei der Entwicklung eines Abscesses und gibt relativ günstige Aussicht bezüglich der definitiven Aushoilung und bezüglich der dauernden Heilung; bezüglich des Wundverlaufes 30% Mortalität; von den letzten vier Fällen ist wegen der verbesserten Technik keiner gestorben; die Resultate sind günstig.

Die Operation wird vom modificirten Sprengel'schen Schnitt, wie er für die Resectio coxae angegeben ist, ausgeführt.

Der Schnitt beginnt dort, wo das vorderste Drittel ins mittlere Drittel der Crista ilei übergeht; er trennt gleichzeitig die äussere Lippe der Crista ilei ab; er verläuft nach hinten bis zu den Processus spinosi (cristaler Schnitt), von hier steigt er senkrecht nach unten bis zum Os coccygis (spinaler Schnitt) und von dort wendet er sich gegen den Trochanter minor (Trochanterenschnitt), ohne ihn zu erreichen. Alsdann wird das Periost von der äusseren Fläche des Ileums bis zur Incis. ischiad. maj. abgelöst. Das Gleiche geschieht an der Innenseite des Os ileum bezüglich des Labium int. und des Periostes. Dann wird mit einer Scheere ein Keil aus dem oberen Rande und oberen Hälfte des Os ileum herausgeschlagen und von dem Knochendefecte aus mittelst einer von innen nach aussen gebogenen Knochenzange eine Gigli'sche Säge durch das Foramen ischiadicum um den Rest des Os ileum geleitet.

Die Durchsägung ist jetzt bald vollendet. Man setzt nun einen recht breiten Meissel auf das Gelenk, parallel den Gelenkflächen auf und hebelt mittelst desselben und mittelst die Sägefläche fassenden Haken die Darmbeinschaufel aus ihrer Gelenkverbindung heraus. Alsdann kann man mit Leichtigkeit den Gelenktheil des Os sacrum mittels der Gigli'schen Säge entfernen. Ist das Kreuzbein tiefer affieirt, so führt man entlang den drei Nervenwurzeln drei Leitsonden bis in den Wirbelcanal und meisselt zwischen densolben, mittelst schmalen Meisseln, die Knochenbrücken heraus. Man kann und muss oft bis in den Wirbelcanal vordringen. Alsdann wird der hintere Theil der Wundhöhle vom spinalen Schnitttheile aus ausgestopft, während der obere cristale und untere trochantere Abschnitt vernäht wird. Die letzten Patienten sind auf den Bauch gelagert worden. Wenn die Bauchlage nicht vertragen wird, so wird eine Gypshose über den aseptischen Verband gelegt. Im ersteren Falle betrug die Heilungsdauer sechs Wochen, im zweiten und dritten zwei bis drei Monate, im vierten wahrscheinlich sechs Wochen.

II. Dersolbe, Transplantation des Metatarsus zum Ersatz des Metatarsus.

Bardenheuer empfiehlt bei der oft schwer durch Auslöffelung zu heilonden Tuberculosis centralis des Metatarsus I nach einem Versuche dorselben die Transplantation des aus seiner musculösen Umgebung ausgelösten Metatarsus II. Bei Kindern über zehn Jahren ist die von ihm sehr empfohlene Spaltung des Metatarsus wegen der oft schon grossen Festigkeit des Knochens schwer ausführbar und misslingt zuweilen, besonders wenn man nicht darauf achtet, dass der in situ zurückbleibende Spalttheil höchstens ein Viertel des ganzen Umfanges des Metatarsus beträgt. Achtet man auf diese Vorschrift, so lässt sich die Spaltung auch bis zum 20. Jahre ausführen und es füllt sich die Spalte ganz mit Knochen aus, so dass auf dem stark verbreiterten peripheren Ende des gespaltenen Metatarsus die beiden Basalphalangen aufruhen. Die Erhaltung dos Stützpunktes des Ballens der dicken Zehe ist zur Conservirung des festen Auftretens von Wichtigkeit.

Bardenheuer hat daher den Kopf des zweiten Metatarsus aus seiner Verbindung mit der Basalphalanx der zweiten Zehe herausgelöst, den ganzen Metatarsus bis zur Basis aus der Musculatur ausgehülst und die Ligamenta, welche die Basis dos zweiten und dritten Metatarsus miteinander verbinden, durchtrennt, so dass der Metatarsus II sich in toto bequem nach innen verschieben lässt. Die Basis der ersten Phalanx wird alsdann auf den Kopf des dritten Metatarsus aufgenagelt. Die Wunde wird ganz geschlossen.

(Fortsetzung folgt.)

Verantwortlicher Redacteur: Ludwig Werner. Verlag von Wilhelm Braumüller in Wien. Druck von Friedrich Jasper in Wien.

Wiener klinische Wochenschrift

Die „Wiener klinische Wochenschrift“ erscheint jeden Donnerstag im Umfange von mindestens zwei Bogen Grossquart.
Zuschriften für die Redaction sind zu richten an Dr. Alexander Fraenkel, IX 3, Maximilianplatz, Günthergasse 1. Bestellungen und Geldsendungen an die Verlagshandlung.

Redaction: Telephon Nr. 3373.

unter ständiger Mitwirkung der Herren Professoren Drs.
E. Albert, G. Braun, Rudolf Chrobak, V. R. v. Ebner, S. Exner, Jos. Gruber, M. Gruber, M. Kaposi, Ph. Knoll, A. Kolisko, R. Freih. v. Krafft-Ebing, I. Neumann, R. Paltauf, Adam Politzer, F. Schauta, J. Schnabel, C. Toldt, A. v. Vogl, J. v. Wagner, H. Freih. v. Widerhofer, Emil Zuckerkandl.

Begründet von weil. Hofrath Prof. H. v. Bamberger.

Herausgegeben von
Ernst Fuchs, Karl Gussenbauer, Ernst Ludwig, Edmund Neusser, L. R. v. Schrötter und Anton Weichselbaum.

Organ der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

Redigirt von **Dr. Alexander Fraenkel.**

Abonnementspreis jährlich 10 fl. = 20 Mark. Abonnements- und Insertions-Aufträge für das In- und Ausland werden von allen Buchhandlungen und Postämtern, sowie auch von der Verlagshandlung übernommen. — Abonnements, deren Abbestellung nicht erfolgt ist, gelten als erneuert. — Inserate werden mit 30 kr. = 50 Pf. pro zweigespaltene Nonpareillezeile berechnet. Grössere Aufträge nach Uebereinkommen.

Verlagshandlung: Telephon Nr. 6094.

Verlag von Wilhelm Braumüller, k. u. k. Hof- und Universitäts-Buchhändler, VIII/1, Wickenburggasse 13.

XII. Jahrgang. **Wien, 12. October 1899.** **Nr. 41.**

INHALT:

(Alle Rechte vorbehalten.)

I. **Originalartikel:** 1. Inwiefern ist Alkohol ein Eiweisssparer? Von Dr. Theodor Robert Offer.
2. Ueber Saugen und Verdauen. Von Dr. Meinhard Pfaundler, Assistenten der Universitäts-Kinderklinik des Prof. Escherich in Graz.
3. Aus dem Karolinen-Kinderspitale und dem chemischen Laboratorium der Krankenanstalt »Rudolf-Stiftung« in Wien. Untersuchungen über Caseinflocken. Von Dr. Wilhelm Knoepfelmacher, I. Secundararzt am Karolinen-Kinderspitale.

II. **Feuilleton:** Robert Wilhelm Bunsen †. Nekrolog von E. Ludwig.

III. **Referate:** Der Stoffwechsel eines Gichtkranken, ausserhalb und während des Anfalles. Von G. Zagari. Ref. Dr. H. Malfatti.

IV. **Aus verschiedenen Zeitschriften.**

V. **Notizen.**

VI. **Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Congressberichte.**

Inwiefern ist Alkohol ein Eiweisssparer?

Von Dr. **Theodor Robert Offer.**

Vortrag, gehalten auf der 71. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte in München.

Trotz der zahlreichen Untersuchungen über den Einfluss des Alkohols auf den Stoffwechsel, die Jahrzehnte zurückreichen, ist die so wichtige Frage nach dem Nährwerthe desselben zu keinem befriedigenden Abschluss gekommen. Ist der Werth des Alkohols als Stimulans unzweifelhaft erwiesen, vermag niemand die temperaturherabsetzende Eigenschaft hinweg zu leugnen, gegen die für die Ernährungstherapie so wichtige Verwendung als Nahrungsmittel erhoben sich jederzeit Stimmen, welche dem Alkohol seinen Werth als Nahrungsmittel absprachen.

Auf die ersten Untersuchungen, welche zur Klärung dieser Streitfrage dienen sollten, will ich nicht näher eingehen, denn sie haben in Anbetracht der dabei verwendeten analytischen Methoden und Versuchsanordnungen, welche als unvollständig und für unsere heutigen Begriffe als ungenau zu bezeichnen sind, ihren Werth eingebüsst und sind nur Belege für dass Interesse, welches dieser Frage entgegengebracht wurde.

Zu einem gewissen Abschluss brachten diese v. Noorden und Miura. Miura wies an Selbstversuchen nach, dass dem Alkohol keine directe eiweisssparende Wirkung zukomme, indem er nicht, wie Kohlehydrate, das Eiweiss von der Zersetzung zurückdränge, dagegen wurde ausdrücklich hervorgehoben, dass dem Alkohol eine fettsparende Wirkung zukomme (Versuche der Binz'schen Schule), und dass bei längerem Gebrauche der Alkohol auch indirect Eiweiss ersparen kann, indem er zunächst die Fettzersetzung herabdrücke, Fett erspare, und die Fettersparniss fernerhin beschränkend auf die Eiweisszersetzung wirke.

Eine volle Bestätigung dieser Versuche brachten die Arbeiten von Sehmidt und Sehoeneseiffen unter Rosemann's Leitung.

Bei den Versuchen Schmidt's rief der Alkohol, zu einer Nahrung hinzugefügt, bei welcher sich die Versuchsperson im Stickstoffgleichgewicht befand, keine Verminderung des N-Umsatzes hervor.

Schoeneseiffen konnte ebenfalls bei sich keine eiweisssparende Wirkung constatiren, als er einer an Calorien armen Nahrung so viel Alkohol zufügte, dass diese den Bedarf an Brennwerth weit überschritt.

Rosemann schliesst aus seinen und seiner Schüler Versuchen, die eine deutliche eiweisssparende Wirkung nicht ergeben hatten, dass Alkohol überhaupt kein Nahrungsmittel sei. Rosemann ist im Unrecht, wenn er diesen Schluss mit denjenigen v. Noorden's und Miura's identificirt, denn diese Autoren halten ausdrücklich aufrecht, dass der Alkohol mit vollem calorischen Werthe Fett erspare und daher als ein Nahrungsmittel zu betrachten sei. Rosemann nennt aber mit Unrecht nur das ein Nahrungsmittel, welches Eiweiss erspart.

Alle diese Versuche umfassten eine Versuchsdauer von vier bis fünf Tagen. Neumann zeigte nun in seiner vor Kurzem erschienenen Arbeit, dass in der That während der ersten Tage bei des Alkoholgenusses ungewohnten Menschen eine erhöhte Eiweisszersetzung stattfinde, veranlasst durch die Giftwirkung des Alkohols als Protoplasmagift, die bereits Miura nachgewiesen hat. Ist Gewöhnung an das Gift eingetreten, so gelangt die eiweisssparende Kraft zu Tage, wie er an sich selbst während eines 35tägigen Versuches bei einer 10tägigen Periode beobachten konnte.

Daraus erklärt sich, dass von den Anderen in ihren kürzeren Versuchen die eiweisssparende Wirkung des Alkohols nicht gefunden wurde.

Rosemann war leicht bewogen, diesen Ausfall des Effectes für eine Verbannung des Alkohols aus der Zahl der Nahrungsmittel zu verwerthen.

Trotzdem möchte ich auf folgende Erscheinung im Versuche Schoeneseiffen's hinweisen. Zu Ende der fünftägigen Alkoholperiode ist der N-Verlust bedeutend geringer

Tabelle I: K o s t.

		Gesammt-N	Fett	Kohlehydrate	Calorien	
300 *g*	Fleisch	9·6	11·4	—	250·02	
250 *g*	D. K. Brot	3·5	—	87·25	447·25	
25 *g*	Cacao	0·937	8·25	7·175	130·27	
30 *g*	Reis	0·423	—	25·23	114·27	
50 *g*	Butter	0·051	44·095	—	410·5	
30 *g*	Zucker	—	—	30·0	123·0	
10 *g*	Fleischextract	0·9375	—	—	23·5	
500 cm^3	Milch	2·8	14·0	13·3	300·0	
1250 cm^3	Wasser	—	—	—	—	
		18·2485	77·745	162·985	1898·51	32·77 Calorien pro Kilogramm Körpergewicht

Anmerkung. In dem Fettversuche wurden statt 30 *g* Reis 100 *g* Kartoffeln genommen und dementsprechend 37 *g* Zucker. Der N-Gehalt betrug 18·2285.

als am Schlusse der Vorperiode; das Deficit sank von: — 2·0609 *g* N auf — 0·752 herab. Es macht sich auch hier eine entschiedene Tendenz zur N-Rentention, als Ausdruck der Eiweisssparung, bei nahezu gleichbleibender Harnmenge geltend.

Die neuen Versuche, zu denen mich Prof. v. Noorden aufforderte, gingen von folgender Erwägung aus.

Rosemann, Kassowitz und viele Mitglieder der Anti-Alkohol-Liga hatten in zahlreichen Vorträgen, insbesondere auf v. Noorden's Versuche gestützt und diese falsch deutend, gesagt: »Alkohol spart kein Eiweiss, ergo ist er kein Nahrungsmittel«.

Ich wollte nun feststellen, ob mässige, einer mittleren Alkoholgabe äquivalente Mengen von Fett einen deutlich eiweisssparenden Einfluss ausüben, wenn man sie einer im Ganzen ungenügenden Nahrung als Beikost zufügt. Wenn sich herausstellte, dass hiedurch keine deutliche Eiweisssparung zu Tage tritt, so durfte man solche auch nicht vom Alkohol erwarten. Der Schluss, den man zog, Alkohol sei kein Nahrungsmittel, würde dann ad absurdum geführt sein, denn der analoge Schluss, auf Fett übertragen, würde lauten: Fett sei kein Nahrungsmittel, also ein völliger Unsinn.

Meine Versuche zerfielen demgemäss in zwei Theile. Zu einer bestimmten Nahrung wurde einerseits eine bestimmte Menge Alkohol, andererseits eine diesem isodyname Menge Fett hinzugefügt.

Neumann ging von einer ähnlichen Voraussetzung aus, indem er einen Theil des Fettes seiner Nahrung, mit der er sich in N-Gleichgewicht gesetzt hatte, wegliess, somit diese zu einer ungenügenden umwandelte. Hiebei trat N-Verlust ein. In der folgenden Periode ersetzte er das mangelnde Fett durch eine isodyname Menge Alkohol. Nach vier Tagen trat thatsächlich wieder N-Gleichgewicht ein. Andererseits verwandelte er die genügende Nahrung durch Alkoholzulage zu einer übergenügenden, wobei eine N-Bilanz im Sinne des Eiweissansatzes auftrat.

Meine nun vorzubringenden Versuche fallen vor die Veröffentlichung der Untersuchungen Neumann's; die Versuchsanordung war unabhängig von diesen eingeschlagen worden.

Mittelst einer stickstoffreichen, an Calorien armen Nahrung brachte ich mich ins N-Gleichgewicht. Der N-Gehalt der Nahrung betrug 18·2485 *g*. Kohlehydrate 162·95 *g*, Fett 77·745 *g*, sie repräsentirt einen Calorienwerth von 1900 Calorien = 32·77 Calorien pro Kilogramm Körpergewicht.

Tabelle II: F e t t v e r s u c h.

	Einfuhr		Ausfuhr				N-Bilanz
	Gesammt-N der Nahrung	Calorien	Harnmenge	N des Harnes	Kothmenge	N des Kothes	
			a) Vorperiode				
1	18·2285	1900	1020	12·2635	—	—	—
2	—	—	950	13·7788	—	—	—
3	—	—	1120	15·0259	—	—	—
4	—	—	1300	15 7976	155 *g* Trockengewicht	7·224 *g* =	+ 0·0229
5	—	—	1000	14·364			+ 1·4525
6	—	—	1040	14·676	51·66 *g* pro die	2·408 *g* pro die	+ 1·1445
	18·2285	1900	1110	14·9458	51·66	2·408	+ 0 874
			b) Hauptperiode				
1	18·3101	2600	1020	13·9944	210 *g* Trockengewicht	9·774 =	+ 1·8722
2	—	—	950	14·1078			+ 1·7588
3	—	—	900	14·5152			+ 1·3514
4	—	—	960	14·5076	52·5 *g* pro die	2·4435 *g* pro die	+ 1·359
	18·3101	2600	957·5	14·2812	52·5	2·4435	+ 1·5854

Tabelle III: Alkoholversuch.

	Einfuhr		Ausfuhr				N-Bilanz
	Gesammt-N der Nahrung	Calorien	Harnmenge	N des Harnes	Kothmenge	N des Kothes	
				a) Vorperiode			
1	18·2485	1900	975	14·3696	—	—	—
2	—	—	1000	13·888	—	—	—
3	—	—	1100	14·446			+ 1·2475
4	—	—	1400	16·3856	282 *g* Trocken-gewicht	12·675 *g* =	— 0·6821
5	—	—	1200	14·8512		2·535 *g* pro die	+ 0·8623
6	—	—	1200	15·456	56·4 *g* pro die		+ 0·3575
7	—	—	1000	15·148			+ 0·5655
	18·2485	1900	1180	15·2573	56·4	2·535	+ 0·4562
				b) Hauptperiode			
1	18·2485	2600	1350	15·624			+ 0·0205
2	—	—	1250	15·96			— 0·3155
3	—	—	1000	15.316	377 *g* Trocken-gewicht	15·625 *g* =	+ 0·3285
4	—	—	1400	14·308		2·604 *g* pro die	+ 1·3365
5	—	—	1700	13·6712	62·8 *g* pro die		+ 1·9733
6	—	—	1400	13·003			+ 2·6415
	18·2485	2600	1350	14·647	62·8	2·604	+ 0·9975
				c) Nachperiode			
1	18·2485	1900	1340	15·045			+ 0·6235
2	—	—	1280	14·658	209 *g* Trocken-gewicht	10·32 *g* =	+ 1·01
3	—	—	1340	14·5928		2·88 *g* pro die	+ 1·0757
4	—	—	1140	13·8099	52·2 *g* pro die		+ 1·8586
	18·2485	1900	1275	14·526	52·25	2·58	+ 1·1419

Diese 32·77 Calorien pro Körperkilo reichen sicher nicht zur Erhaltung des N-Gleichgewichtes meines Körpers aus (mager, klein). Trotzdem kam es zu N-Gleichgewicht, im zweiten Versuche sogar zur N-Retention, eine Erscheinung, der man häufig begegnet.

Bei der Wahl der Kost schwebte mir der Gedanke vor, dass es für die klinische Bedeutung dieser Arbeit von Vortheil sei, mich in ähnliche Nahrungsverhältnisse zu setzen, wie man sie bei der Krankenkost zu beachten pflegt. Es ist viel leichter, einem Kranken eine eiweiss- (respective N-) reiche Nahrung beizubringen, ohne diese voluminös zu machen, als den Gehalt der normalen Kost an Kohlehydraten und Fett beizubehalten.

Ich komme nunmehr an die Darlegung der Resultate der Stoffwechseluntersuchungen, die ich an mir selbst unternahm.

Zur besseren Uebersicht der Resultate des Alkoholversuches will ich diesen, obgleich vor dem Versuche mit Fett ausgeführt, erst an zweiter Stelle besprechen.

Der Versuch, betreffend die eiweisssparende Kraft des Fettes zerfällt in zwei Perioden, eine Vorperiode mit einem Fettgehalte von 77·8 *g* Fett und in eine Hauptperiode, in welcher durch Butterzulage dieser auf 154·7 *g* Fett stieg. Diese Fettzulage entspricht 700 Calorien.

In der Vorperiode bleibt trotz der verhältnissmässig niedrigen Calorienzufuhr die N-Ausscheidung etwas hinter der N-Zufuhr zurück; insbesonders an den beiden letzten Tagen, an denen die N-Ersparniss 1·4 und 1·0 *g* betrug. Diese beiden letzten Tage sind die wichtigsten der Vorperiode und müssen zum Vergleich mit der späteren Periode herangezogen werden.

Bei der Zulage von 77 *g* Fett mit dem Werthe von 700 Calorien sank die N-Ausscheidung zwar ein klein wenig, so dass nunmehr an den folgenden vier Tagen 1·8 — 1·8 — 1·4 — 1·4 *g* N erspart wurden. Die Menge des durch die bedeutende Fettzulage ersparten N beträgt also 0·2 — 0·4 *g* am Tage. Der Effect ist äusserst gering — gar nicht zu vergleichen mit dem Effect, den man zweifellos erhalten hätte, wenn die gleiche Calorienmenge in Form von Kohlehydraten zugelegt wäre.

Betrachten wir den Alkoholversuch.

Dieser Versuch zerfällt in drei Perioden. In der Vorperiode (fünf Tage) bei 1900 Calorien Brennwerth der Nahrung war ein kleiner N-Ansatz zu bemerken; in den letzten drei Tagen: 0·8 — 03 — 0·5 *g* N.

Nun wurde die Nahrung um 100 *g* Alkohol = 700 Calorien verstärkt. Es wurde Cognac mit einen Gehalte von 48% Alkohol und mit minimalem, nicht in Rechnung zu ziehendem Kohlehydratgehalte zugelegt.

Zunächst erfolgte eine Steigerung der N-Abgabe, es machte sich die schon durch von Noorden und Miura gefundene und von Neumann bestätigte unmittelbar schädigende Wirkung des Alkohols auf den Eiweissbestand des Körpers geltend. Doch schon vom dritten Tage an kehrt sich das Verhältniss um, es wird nunmehr N zurückbehalten. Am dritten Tage ist die Bilanz der Vorperiode wieder hergestellt, und vom vierten bis sechsten Tage werden in steigender Progression 0·5 bis 1·5 *g* mehr N im Körper zurückbehalten als in der Vorperiode.

Die Harnausscheidung war gemäss der immer gleichbleibenden Flüssigkeitszufuhr, ziemlich constant, der leichten diuretischen Wirkung des Alkohols entsprechend sogar etwas erhöht. Es kann daher von einer Retention des N wegen etwaiger verminderter Durchspülung der Gewebe nicht die Rede sein.

Wir finden demnach, ebenso wie Neumann nach Ueberwindung des ersten entgegengesetzten Ausschlages eine deutliche Eiweisssparung durch Alkohol.

Dass die Alkoholzulage unmittelbaren Antheil an der Eiweisssparung hatte, beweist der Gang der N-Ausscheidung in der Nachperiode. Sofort nach Aussetzen des Alkohols steigt die N-Ausscheidung wieder an und zwar zunächst um den hohen Werth von 2 *g*, um dann allmälig wieder abzunehmen.

Alles in Allem ist freilich die Eiweissersparniss durch Alkohol gering, sowohl in meinem Falle, wie in den Versuchen von Neumann. Sie ist viel geringer, als sie zweifellos durch gleichwerthige Mengen von Kohlehydraten oder gar von Eiweisskörpern erzielt worden wäre.

Sie ist aber, worauf ich ganz besonders Werth lege, mindestens ebenso gross, eher sogar grösser als bei Einstellung gleichwerthiger Mengen von Fett. Dies ist für den Gebrauch des Alkohols am Krankenbette von besonderer Bedeutung, da die Fettzufuhr bei Kranken stets auf grosse Schwierigkeiten stösst.

Würden wir an den Fehler festhalten, den manche Gegner des Alkohols gemacht haben, den Werth der Substanz als Nahrungsmittel nach ihrem eiweisssparenden Effect zu beurtheilen, so kämen wir zu dem Schlusse, dass der Alkohol sogar werthvoller sei als isodyname Mengen Fett. Das ist natürlich falsch, weil die ganze Prämisse falsch ist. Wir haben die Beweisart damit ad absurdum geführt, dass wir zeigten, dass ein so zweifellos hochwerthiges Nahrungsmittel, wie das Fett, nicht immer Eiweissersparniss in unmittelbarem Gefolge haben muss.

Wir brauchen die geringe eiweisssparende Kraft des Alkohols gar nicht besonders zu betonen; viel richtiger ist der längst geführte und von keiner Seite mehr ernstlich bestrittene Nachweis, dass Alkohol Fett zu ersparen vermag.

Ob der Alkohol die geringe Menge Eiweiss, die er vor Zersetzung bewahren kann, dadurch spart, dass er das Eiweiss direct aus der Zersetzung zurückdrängt, oder dass er zunächst Fett erspart und das ersparte Fett nunmehr dem Eiweiss zum Schutzwall dient, ist eine untergeordnete Frage, die durch einen Stoffwechselversuch, nach Art der vorliegenden, auch gar nicht beantwortet werden konnte.

Ueber Saugen und Verdauen.[1])

Von Dr. **Meinhard Pfaundler**, Assistenten der Universitäts-Kinderklinik des Prof. Escherich in Graz.

Meine Herren! Ich habe Säuglingen stets mit Vergnügen und Interesse beim Trinken zugesehen. Man lernt dabei Manches, was sonst nur Schwestern und Wärterinnen kennen und das doch auch dem Arzte recht wissenswerth erscheinen muss, weil es oft genug ein treffenderes Urtheil über den Gesundheitszustand und die Prognose gewinnen lässt, als eine noch so gewissenhafte Untersuchung des schreienden oder schlafenden Kindes.

Mehr als in den anderen wahrnehmbaren Functionen tritt bei der Nahrungsaufnahme die Individualität der Kinder schon in den ersten Lebenswochen hervor: das eine trinkt lieber rasch, das andere langsam, das eine lieber liegend, das andere halb sitzend; manche Flaschenkinder nehmen ihre volle Mahlzeit nur aus Saughütchen von bestimmter Form, Grösse, Consistenz, Bohrung u. s. w. Eine sorgsame Mutter oder Wärterin achtet zum Vortheile des Kleinen auf solche Details, deren Bedeutung gewiss unterschätzt zu werden pflegt. Wir haben eine Schwester in Graz, nach deren Nachtwache die Gewichtscurven der Säuglinge stets auffallend steil anstiegen. Die Lösung des Räthsels war endlich die, dass die Betreffende eben auf all diese Dinge ein besonders sorgsames Auge hatte.

Es sei mir gestattet, an dieser Stelle folgende Ueberlegung einzuschalten. Wenn feststeht, dass man durch Anpassung an scheinbar so unwesentliche individuelle Züge des Säuglings recht Gutes leisten kann, dann liegt der Gedanke nahe, ob nicht eine in grösserem Massstabe individualisirende Diätetik und Pflege des Kindes der von den pädiatrischen Schulen meist begünstigten und wenigstens in den Spitälern oft geübten Schablone überlegen wäre. Ich möchte, um ein concretes Beispiel zu bringen, namentlich an dem Dogma rütteln, dass der gesunde (und kranke) Säugling stets in bestimmten und gleichen Intervallen zu trinken bekommen müsse. Wird nicht eine Mutter, die dem Kinde zu trinken gibt, wenn es eine halbe oder eine Stunde vor dem legalen Termine erwacht und die es schlafen lässt, wenn es die Fütterungsstunde verschläft, durchschnittlich bessere Erfolge erzielen, als wir sie auf den Säuglingsstationen der Spitäler beim Fahrplansysteme zu sehen gewöhnt sind? Vergegenwärtigen Sie sich z. B. nur die Unzukömmlichkeiten, die der Uebergang von ersterem zum letzteren Modus mit sich bringt. Der Säugling erwacht im Spitale und beginnt, wenn man ihm die gewohnte Mahlzeit verweigert oder nur Trinkmahlzeiten reicht, die ihn nicht befriedigen, zu schreien. Er schreit, zumal da ihm auch das mit Unrecht verpönte Umhertragen oder Wiegen und der verrufene Schnuller nicht gewährt werden, eventuell durch Stunden und weckt auch seine Nachbarn auf. Wir müssen uns nun fragen, ob dieses Schreien »gesund« oder auch nur indifferent sein kann? Ich glaube entschieden »Nein«. Es liesse sich durch Rechnung vielleicht exact nachweisen, dass stundenlanges Schreien eine Energieverschwendung bedeutet, die für den knappen Haushalt eines schwächlichen oder kranken Säuglings nicht ohne Schaden sein kann. Wir müssen ferner überlegen, dass Schreien Mundathmung und zwar eine sehr forcirte Mundathmung bedeutet, die wir doch sonst aus guten Gründen ängstlich zu vermeiden bestrebt sind. Wir werden endlich erwägen, ob der psychische Affect, der mit dem Schreien offenbar verbunden ist, weil er dasselbe auslöst, beim Kinde nicht in analoger Weise wie beim Erwachsenen die vegetativen Functionen schädigen kann. Niemandem schmeckt das Essen in Kummer oder Aerger und die Beobachtung, dass die Mahlzeit unter solchen Umständen nicht gut bekommt, ist durch die Untersuchung der Verdauungsfunctionen längst bestätigt worden.

Ich bin weit davon entfernt, die Gefahren, welche die »Selbstbestimmung« der Mahlzeiten durch den Säugling im Uebrigen mit sich bringt, zu verkennen. Dieselben liegen in erster Linie in der Ueberschreitung der Dosis für die Einzelmahlzeit, welche eine objectiv nachweisbare Schädigung der mechanischen Magenwandfunctionen zur Folge hat. Es lässt sich zeigen, dass diese Schädigung, die im Wesentlichen eine acute, passive Atonie der Musculatur, bei länger dauernder Einwirkung aber auch eine Ueberdehnung der elastischen Magenwand bedeutet, bei einer ziemlich exact bestimmbaren Belastungsgrösse plötzlich einzutreten beginnt. Eine Reihe von Versuchen, die ich vor zwei Jahren an lebenden und an Leichenmägen anstellte[2]), erwies, dass die Grenze der erlaubten Inanspruchnahme der Magenwanddehnbarbeit beim Säugling durch Steigerung des gleichmässig vertheilten Innendruckes auf etwa 20 *cm* Wasser, oder — was dem gleichkommt — bei Einfuhr einer bestimmten, für jedes Lebensalter berechneten Menge flüssigen Inhalts erreicht werde. Damit ist ein rationeller Weg zur Bestimmung des Volums der maximalen Einzeldosis für den Säugling gegeben. Die Erfahrung lehrt nun, dass diese Einzeldosis von Brustkindern nur selten erreicht, von Flaschenkindern sehr oft überschritten wird. Bei der Ernährung mit Muttermilch (die überdies einen sehr kleinen Verdauungsrückstand hinterlässt) haben wir daher keinen für Magen oder Darm »schädlichen Nahrungsrest« zu fürchten. Dieser bedeutsame Unterschied zwischen natürlicher und künstlicher Ernährung kann in verschiedenen Punkten begründet sein. Sehr wesentlich kommt jedenfalls der Umstand in Betracht, dass der an der Brust genährte Säugling bei der Nahrungsaufnahme normaler Weise eine bestimmte Arbeit leistet, die ihn gewissermassen zur rechten

[1]) Vortrag, gehalten am 18. September 1899 in der pädiatrischen Section der 71. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte in München.

[2]) Ueber Magencapacität und Gastrektasie im Kindesalter. Bibl. medica, D. I, 5, und diese Wochenschrift 1897, Nr. 44.

Zeit ermüdet, während das Flaschenkind seine Nahrung ohne nennenswerthe eigene Mithilfe zugeführt erhält; mit einem Worte: das Brustkind saugt, das künstlich genährte Kind aber leistet bei der heute als rationell geltenden Fütterungsmethode meist so gut wie keine Saugarbeit. Sie werden vielleicht geneigt sein, dem Letzteren ohne Weiteres zu widersprechen, wenn Sie sich daran erinnern, auch bei der Fütterung künstlich genährter Kinder gewisse rhythmische Bewegungen der Kiefer, der Lippen und der Zunge beobachtet zu haben. Es lässt sich aber mit Hilfe eines Manometers, das man bei einer gewöhnlichen Fütterung hinter die Nahrungsflüssigkeit einschaltet, nachweisen, dass diese Bewegungen wenigstens bei minder gut genährten, schwächlichen Flaschenkindern kein irgend nennenswerthes Druckgefälle im Sinne einer Ansaugung der Flüssigkeit bewirken.

Ich muss an dieser Stelle kurz auf die Mechanik des normalen Saugactes hinweisen. Dieselbe wurde uns durch die Beobachtungen von Auerbach[3]) und jene von Basch, denen ich etliche eigene beizufügen habe, klargelegt.

Nach Auerbach kommen für den Saugact allgemein nur drei Bewegungsformen in Betracht, nämlich die Inspiration, das Herabziehen des Unterkiefers und das Niederdrücken der Zunge; letzteres ist mit einem leichten Vorstossen und Abplatten verbunden. Die irrige Ansicht, die sich bis in die jüngste Literatur noch fortschleppt, wonach die Wangenmusculatur, namentlich der Buccinator, durch Versteifung der Wange, oder sonstwie den Saugact unterstützen könne, wurde von ihm widerlegt.

Das inspiratorische Saugen wird erst im späteren Alter erlernt. Dem Säugling im ersten Lebensjahre kommt nur Mundsaugen zu, und zwar soll, wie Auerbach meint, das sogenannte primitive Saugverfahren, nämlich das Herabziehen des Unterkiefers in dieser Zeit das allein Wirksame und lange später noch das vorherrschend Wirksame sein. Diese Angabe ist meiner Erfahrung nach nicht ganz stichhältig; wenn man der Saugarbeit eines Brustkindes zusieht, so bemerkt man, dass an derselben auch die Zunge mittelst jenes Manövers betheiligt ist, dessen Mechanik Auerbach, den Erwachsenen betreffend, beschrieben hat. Besonders gut kann man sich hievon, wie auch Basch angibt, mit Hilfe des sogenannten Saugspiegels überzeugen. Immerhin ist das Herabziehen des Unterkiefers, welches naturgemäss den nach hinten abschliessbaren Raum der Mundhöhle beträchtlich erweitert und derart einen negativen Druck in derselben herstellt, beim Brustkinde augenscheinlich der wirksamste Saugbehelf.

Wenn dem so ist, dann möchte man wohl meinen, dass die Milch während des Herabziehens des Unterkiefers, also während der Oeffnung des Mundes aus der Warze tritt. Ich konnte mich aber mit Bestimmtheit davon überzeugen, dass der Austritt der Milch gerade während des Kiefer schlusses erfolgt. Daher erreicht das Kind den Austritt der Milch aus der Warze überhaupt nicht durch einen Saugact, sondern dadurch, dass es die Warze beim Kiefeschlusse comprimirt. Dem entspricht auch die Annahme von Basch, der erwiesen hat, dass die Saugkraft des Kindes gar nicht ausreicht, um aus der erigirten Warze unter Ueberwindung ihres tonischen Muskelschlusses Milch zu saugen, dass dagegen ein seitlicher Druck auf die Warze von sehr geringer Energie, wie er vom Kinde leicht geleistet werden kann — man erinnere sich des kräftigen Widerstandes, den die Masseteren des Neugeborenen oft gegen gewaltsame Oeffnung des Mundes aufwenden — und thatsächlich beim Kiefersehlusse geleistet wird, hinreicht, um Milch auszupressen.

Wenn wir uns nun fragen, zu welchen Zwecken der Saugact dem Brustkinde dann überhaupt dient, so kommen als solche in Betracht vor Allem die Anfüllung der äusseren Milchwege (Sinus lactei) mit Milch aus der Drüse, ferner das Anziehen und Festhalten der Warze und endlich vielleicht auch theilweise die Weiterbeförderung der Milch aus dem vordersten Theile der Mundhöhle.

Wie verhält sich dies nun beim Flaschenkinde? Bei der gewöhnlichen Fütterung mittelst kurzen Saughütchens ist seitliche Compression des milchgefüllten Gummisackes durch Schliessen des Mundes nahezu das Einzige, was das Kind behufs Einverleibung der Mahlzeit zu leisten hat. Bei dieser Compression kann der Inhalt des Biberons nur nach der Mundhöhle hin ausweichen, da von hinten her der hydrostatische Druck der Milch in der Flasche auf ihm lastet. Aber auch diese Arbeit kann dem Kinde erspart werden und wird ihm thatsächlich immer erspart, sobald die Bohrung des Saughütchens durch längeren Gebrauch etwas ausgeweitet ist und nicht mehr der Forderung entspricht, dass sie spontan den Inhalt der umgestürzten Flasche nicht austreten lasse. Da die Flasche von der Wärterin in den Mund des Kindes gehalten wird, ist ein Ansaugen und Fixiren derselben nicht nöthig; ein solches kann man meist erst bemerken, sobald man die Flasche während der Mahlzeit zurückzuziehen versucht. Der Nachschub der Milch von hinten her erfolgt eo ipso ohne Zuthun des Kindes. Mithin ist bei dieser Fütterungsmethode ein Saugact vollkommen überflüssig, ja noch mehr, er würde vielleicht sogar hindernd wirken, insoferne er den bei den meistgebrauchten, rückwärts verschlossenen Flaschen naturgemäss zeitweise nöthigen Eintritt von Luft durch den Flaschenverschluss erschweren müsste. Es lässt sich sogar sagen, dass der Saugact überhaupt ganz ungeeignet ist, um bei dieser Art der Faschenfütterung die Nahrungsaufnahme zu vermitteln. Man versuche nur selbst einmal aus einer solchen gewöhnlichen, mit Gummisaughut verschlossenen Flasche Flüssigkeit wirklich zu saugen. Man wird einige Cubikcentimeter entleeren können, dann aber wird sich der Saughut eingestülpt haben und jede weitere Entleerung wird durch die Luftverdünnung im Raume über dem Flüssigkeitsspiegel so lange vereitelt sein, bis neuerdings Luft von aussen eingetreten ist. Durch melkende Bewegungen am Saughütchen hingegen oder durch intermittirende leichte Compression desselben kann man rasch grössere Flüssigkeitsmengen gewinnen. Das derart künstlich genährte Kind bedarf des Saugactes also zum Mindesten nicht und übt denselben behufs Nahrungsaufnahme thatsächlich kaum aus.

Es ist bemerkenswerth, dass diese Kinder die Kunst zu saugen doch in der Regel nicht völlig verlernen. Dies lässt sich zeigen, wenn man ihnen gewissermassen den Brotkorb höher hängt, oder richtiger gesagt, wenn man ihnen Gelegenheit gibt, sich des echten Saugactes in rationeller Weise nach Art der Brustkinder zu bedienen. Ich reichte Säuglingen auf unserer Station Saughütchen, die in ein gläsernes Steigrohr übergingen, dessen unteres Ende in die Nahrungsflüssigkeit eintauchte.

Da begannen nun fast alle unsere Flaschenkinder mehr oder weniger energische Saugbewegungen durch Herabziehen des Unterkiefers, also im Sinne des »primitiven« Saugactes, auszuführen. Die Zungenbewegungen schienen den Mechanismus nicht wesentlich zu unterstützen.

Der Erfolg war eine rhythmische Niveauschwankung der Flüssigkeit im Steigrohre; die entstandenen Niveaudifferenzen, welche je nach dem Alter, dem Kräftezustande und der jeweiligen Appetenz der Kinder etwa 4—16 *cm* (Milch) betrugen, konnten als Mass für die Energie der einzelnen Saugzüge gelten. Jedoch bewährte sich diese einfache, wohl schon von früheren Autoren angewendete Versuchsanordnung auf die Dauer nicht. Da keines der Kinder im Stande war, eine erzeugte Niveaudifferenz festzuhalten, erfolgten die Schwankungen zu rasch und unregelmässig, um eine genaue Ablesung zu ermöglichen und waren überdies von den entstehenden Pendelschwingungen beeinflusst. Ich brachte daher an dem Saughütchen ein Ventil an, das der Nahrungsflüssigkeit nur in das Steigrohr ein- aber nicht auszutreten gestattete. Nun blieb das Niveau zwischen den einzelnen Zügen constant und es konnte sich die Wirkung aufeinanderfolgender Züge summiren. Die Niveaudifferenz vermehrte sich nun bei jedem der ersten 10 oder 20 Züge, bis endlich ein bestimmter

[3]) Zur Mechanik des Säugens und der Inspiration. Archiv für Anatomie und Physiologie. 1888.

negativer Druck erreicht war, der dauerndes Gleichgewicht herstellte. Diese Druckhöhe, die ich als »maximalen Saugdruck« bezeichnete, konnte exact gemessen werden.

In weiteren Versuchen modificirte ich meinen Apparat noch dahin, dass ich — anstatt die Nahrungsflüssigkeit selbst als Manometerfüllung zu benützen, ein Wassermanometer hinter derselben einschaltete.[4]) Dies bot den Vortheil, dass die Messung des maximalen Saugdruckes jederzeit während einer richtigen Mahlzeit ausgeführt werden konnte. Wenn das Kind nämlich nach einer Reihe von Zügen keine Nahrung erhält, so lassen seine erfolglosen Bemühungen bald nach; gelingt es ihm aber, auf diese Weise wirklich Nahrung zu gewinnen, so dauern die Saugbewegungen fort und sind unter sonst gleichen Umständen ohne Zweifel umso intensiver, je besser die betreffende Nahrung dem Kinde zusagt. Es liess sich auf diese Weise also nicht allein ein Mass für den maximalen Saugdruck an sich gewinnen, sondern überdies ein bis zu einem gewissen Grade brauchbares objectives Mass für die Appetenz, welche verschiedene Nahrungsqualitäten in demselben Individuum anregten. Was letzteren Punkt betrifft, so habe ich die Versuche nicht weiter verfolgt. Es schien nur, dass stark salz- und zuckerhaltige Nahrung, so zum Beispiel die Keller'sche Malzsuppe, selbst von ganz kleinen Kindern in der Regel der gewöhnlichen Milch vorgezogen wurde.

Die übrigen Ergebnisse der maximalen Saugdruckbestimmungen entsprachen im Allgemeinen den naheliegenden Erwartungen. Ich kann von der Wiedergabe des detaillirten Protokolles absehen, wenn ich folgenden Auszug desselben mittheile. Kräftige und ältere Säuglinge erreichten hohen Druck (70 *cm* und darüber), schwächliche und solche unter zwei bis drei Monaten erreichten meist keine höheren Werthe als 10—30 *cm* (Wasser, beziehungsweise Milch). Sehr schön liess sich ersehen wie der maximale Saugdruck während der Mahlzeit entsprechend der allmälig vor sich gehenden Sättigung, ziemlich rasch abfiel, um hierauf bis zur nächsten Mahlzeit wieder langsam anzusteigen.[5]) Es zeigte sich ferner selbstverständlich, dass Kinder mit kranker Lippen- und Mundschleimhaut und solche mit verstopfter Nase in noch ausgesprochenerem Masse an Energie der Saugbewegung einbüssten, als anderweitig erkrankte.

Von Bedeutung schien mir die Beobachtung, dass die aus der Mode gekommene, kleinere Form der Saughütchen, welche die Gestalt der Brustwarze viel besser imitirt, fast stets günstigere Bedingungen für das Zustandekommen höheren Saugdruckes bot, als die üblichere grosse Form, und dass endlich bei länger fortgesetzten Versuchen die meisten Kinder bald in ausgesprochenem Masse ihre Saugenergie erhöhten, dass sie also durch Uebung rasch besser saugen lernten. Bei einzelnen Kindern, welche durch Wochen täglich mehrmals an der Saugmaschine »turnten«, waren ganz erstaunliche Fortschritte und Leistungen zu verzeichnen.

Bei Gelegenheit dieser Versuche fielen uns aber noch andere Dinge auf, welche Beachtung verdienen. Die Mahlzeiten welche die Kinder activ durch Saugen einnahmen, dauerten zwar im Allgemeinen beträchtlich länger, als die in der üblichen Weise durch Eingiessen der Nahrung bewerkstelligten; nach solchen activ eingenommenen Mahlzeiten aber schienen uns die Kinder ceteris paribus stets ruhiger und zufriedener und sie schliefen in der Regel sehr bald ein. Ferner sahen wir Regurgitation und Erbrechen während, beziehungsweise nach den gesaugten Mahlzeiten seltener eintreten, als bei der passiven Fütterung. Man wird mit Recht finden, dass es sich bei all dem mehr um subjective Eindrücke oder eine voreingenommene Auffassung handeln könne. Es war mir deshalb daran gelegen, ein objectives Urtheil zu gewinnen und ich fand ein solches bei denselben Patienten nach activ und passiv eingenommener Mahlzeit von gleicher Qualität und Quantität. Die Versuche wurden derart ausgeführt, dass die betreffenden Säuglinge (theils gesunde, theils kranke) an aufeinanderfolgenden Tagen zur gleichen Tageszeit dieselbe Nahrung erhielten, das eine Mal in der üblichen Weise mit grossem Sauger und Flasche, das andere Mal derart, dass sie andauernd einen dem maximalen Saugdrucke nahezu entsprechenden Widerstand durch Saugbewegung zu überwinden hatten. Es dienten zu diesen Versuchen vorwiegend bereits geschulte, leistungsfähige Saugkinder. In manchen Fällen wurde überdies ein drittes Mal die Probemahlzeit durch Schlundsonde direct in den Magen eingebracht, um die Wirkung einer extrem passiven Nahrungsaufnahme demonstriren zu können. 60—90 Minuten nach beendeter Mahlzeit wurde dann eine Probe des Mageninhaltes entleert und untersucht.

Bei diesen Versuchen fiel zunächst auf, dass nach den activen Mahlzeiten fast stets nur beträchtlich kleinere Mageninhaltsmengen gewonnen werden konnten als nach den passiven Mahlzeiten, was mit einer gewissen Reserve darauf schliessen lässt, dass das Mageninhaltsvolumen sich nach ersteren thatsächlich rascher vermindert, also der Magen sich früher entleert, als nach letzteren. Allerdings muss dabei auch in Betracht gezogen werden, dass die activen Mahlzeiten, wie erwähnt, längere Zeit in Anspruch nahmen, als die passiven. Offenbar beginnt sich der Mageninhalt bei der activen Mahlzeit schon während der Dauer der Nahrungsaufnahme in den Darm zu entleeren, ein Vorgang, der vielleicht gerade durch den Saugact noch besonders angeregt wird. Unzweideutig sind die Befunde der chemischen Untersuchung des Mageninhaltes, deren vollständiges Protokoll folgendes ist:

Name und Diagnose	Alter	Verdauungsdauer in Minuten	Art der Nahrungsaufnahme	Gesammtacidität des Mageninhaltes	H Cl-Gehalt nach Lüttke in Procenten
Paula Schmelzer, Fungus umbilici	1 Monat	60	activ	20	—
Dieselbe	»	60	passiv	12	—
»	»	60	Sonde	12	—
»	»	90	activ	35	0·10
»	»	90	passiv	34	0·10
»	»	90	activ	44	0·11
»	»	90	Sonde	40	0·07
Julius Rieger, Lues congen.	2½ Monate	90	activ	—	0·16
Derselbe	»	90	passiv	—	0·12
Johann Glabitschnigg, Cat. gastroint. ac.	8 Monate	90	activ	36	—
Derselbe	»	90	passiv	38	—
Franz Taborsak, Cephalhaemat.	12 Tage	90	activ	—	0·09
Derselbe	»	90	passiv	—	0·04
»	16 Tage	60	activ	—	0·06
»	»	60	passiv	—	0·07
»	21 Tage	90	activ	—	0·08
»	»	90	passiv	—	0·04
Hubert Roban, Phlegmone	9 Tage	90	activ	—	0·18
Derselbe	»	90	passiv	—	0·09
»	13 Tage	60	activ	—	0·12
»	»	60	passiv	—	0·09
Anna Fedl, Soor, Dyspepsie	5 Wochen	90	activ	12	—
Dieselbe	»	90	passiv	12	—
Emerich Wurglitsch, Poliomyelitis	11 Monate	60	activ	20	—
Derselbe	»	60	passiv	24	—
Max Rothmüller, Erysipelas	1 Monat	90	activ	49	—
Derselbe	»	90	passiv	36	—
Alois Wiegand, Lues hered.	3 Monate	90	activ	—	0·20
Derselbe	»	90	passiv	—	0·15
»	»	90	Sonde	—	0·14

[4]) Die Anordnung war hiebei die, dass das Steigrohr verkürzt wurde und auf den Boden der mit Milch gefüllten, verschlossenen Flasche reichte; in eine zweite Bohrung des Gummipfropfens war das durch Dreiweghahn ein- und ausschaltbare Manometer eingesetzt.

[5]) Theilweise mag hiebei allerdings auch die Ermüdung mit hereinspielen.

Auf eine Untersuchung der Verdauungsproducte und der Fermente musste wegen der oft sehr geringen Ausbeute verzichtet werden.

Aus diesen Zahlen lässt sich entnehmen, dass die secretorische Thätigkeit der Magenschleimhaut ceteris paribus während oder nach activ eingenommener Mahlzeit durchschnittlich eine beträchtlich regere ist. Die einfachste und wahrscheinlichste Annahme zur Erklärung dessen ist die, dass der Saugact, sei es auf dem Wege vermehrter Speichelsecretion, sei es auf dem Wege besonderer Reflexvorvorgänge, die Secretion des Magensaftes anregt. Da analoge Beobachtungen aus den verschiedensten Gebieten der Physiologie bereits in grösserer Zahl vorliegen und namentlich die secretionsanregende Wirkung der Kaubewegung längst bekannt ist, suchte ich in der Literatur nach Angaben, die Saugbewegung betreffend, fand aber nur Andeutungen hierüber. In dem, wenn ich nicht irre, aus den Siebziger-Jahren datirenden Büchlein des Münchener Arztes Wertheimber über die Diätetik des Säuglings ist der Schnuller oder Fopper verpönt, weil er zur Saugbewegung und damit zur unnützen Vergeudung von Magensaft Anlass gebe.

Eine stärkere Magensaftsecretion kann, so lange sie, wie aus obigen Daten ersichtlich, die Acidität des Mageninhaltes nicht über eine gewisse Grenze erhöht, der Milchverdauung im Magen und der Magenentleerung nur förderlich sein und darf derart wohl als Ursache der sichtlichen Euphorie des Kindes in der Verdauungsperiode einer activ aufgenommenen Mahlzeit angesehen werden.

Ich wiederhole kurz den Gang meiner Deduction: das Brustkind nimmt seine Nahrung activ unter Saug- und Kaubewegung auf. Das Flaschenkind wird in der Regel passiv gefüttert. Echte Saugbewegungen fehlen bei ihm meist ganz, die Kaubewegungen erfolgen energielos. Flaschenkinder können aber zu einer activen Nahrungsaufnahme, welche objectiv nachweisbare Vortheile bietet, angelernt werden.

Es fragt sich nun noch, wie man das Saugen der Flaschenkinder in praxi am besten erzielen wird. Eine einfache Lösung dieser Aufgabe ist in der alten, verpönten Form des langen Biberons gegeben, die in manchen Gegenden noch fast ausschliesslich gebraucht wird. Diese Saughütchen sind in der Regel klein und stehen mit dem Flaschenhalse durch einen Gummischlauch in Verbindung, welcher sich in eine den Kork durchbohrende, nahe an den Flaschenboden reichende Glasröhre fortsetzt. Die mit solcher Vorrichtung montirte Flasche kann dem Kinde in den Korb gegeben werden; bei ihrem Gebrauche wird stets ein gewisser Aufwand von Saugkraft erforderlich sein, damit die Flüssigkeit in die Mundhöhe des Kindes gehoben werde. Diese Arbeit leisten die an solche Biberons gewöhnten Kinder ohne Schwierigkeit.

Einen beträchtlichen Vortheil bietet aus dem oben angeführten Grunde noch eine am Flaschenkörper angebrachte, dem Lufteintritt dienende Oeffnung; wird dieselbe durch ein einfaches Ventil verschlossen, so verhütet dieses ein Versehütten der Milch und erleichtert dem Kinde, da es ihm die Wirkung der einzelnen Saugzüge zu summiren ermöglicht, die Arbeit so weit, dass auch schwächliche und nicht an active Aufnahme der Mahlzeit gewöhnte Säuglinge sie zu leisten vermögen.

Gegen die Verwendung von Flaschen à long biberon wurden bekanntlich von verschiedener Seite Einwände erhoben und, wenn ich nicht irre, in manchen Staaten sogar durch Gesetzgebung eingeschritten. Man fürchtete namentlich, dass die erschwerte Reinigung des Rohres zu bedenklichen Missständen Anlass geben könne. Diese Befürchtung ist bis zu einem gewissen Grade sicher gerechtfertigt. In Anstalten aber bei zuverlässigem Personal und genauer Controle kommt dieser Nachtheil weniger in Frage. Dass es übrigens auch draussen, selbst in den ärmsten Schichten der Bevölkerung nicht so schlimm ist, lehrt eine hübsche Statistik, welche Cohn jüngst bei Neumann in Berlin an einem grossen Materiale angestellt hat. Cohn theilte die Patienten der Neumann'schen Poliklinik nach dem Gebrauche der kurzen und der langen Saughütchen in zwei Kategorien und stellte fest, dass die Häufigkeit von Erkrankungen an Magen-Darmaffectionen in beiden Kategorien fast genau dieselbe war.

Trotzdem scheint mir dieses Saugflaschensystem namentlich für das polikliniseche Publicum aus den angeführten Gründen keineswegs empfehlenswerth; vielmehr wird man, um den Vortheil der activen Nahrungsaufnahme zu gewinnen, ohne anderweitige schwerwiegende Nachtheile in Kauf nehmen zu müssen, nach einer Vorrichtung fahnden, welche der Entleerung des Flascheninhalts einen abstufbaren, womöglich messbaren Widerstand entgegenzusetzen gestattet und welche durch Vermeidung des Luftabschlusses hinter der Flüssigkeit die Bedingungen zur Anwendbarkeit echter Saugbewegungen behufs Nahrungsaufnahme schafft.

Einen Versuch in dieser Richtung stellen u. A. die Saugflaschen der Firma Allen & Hanburys Ltd. in London dar, doch lassen dieselben im Detail noch zu wünschen übrig, weshalb wir sie nicht rückhaltslos empfehlen können; das Princip aber, dass eine active Nahrungsaufnahme bei künstlich genährten Kindern eine manche Vortheile gewährende, erstrebenswerthe und erreichbare Neuerung in der Diätetik des Säuglings ist, steht, wie mir scheint, nach dem Gesagten fest und wird vielleicht Anregung zu weiteren Versuchen bieten.

Aus dem Karolinen-Kinderspitale und dem chemischen Laboratorium der Krankenanstalt »Rudolf-Stiftung« in Wien.

Untersuchungen über Caseinflocken.

Von Dr. **Wilhelm Knoepfelmacher**, I. Secundararzt am Karolinen-Kinderspitale.

(Nach einem auf dem 71. Naturforschertage in München gehaltenen Vortrage.)

Caseinflocken heissen jene weissen, rundlichen Klümpchen von Stecknadelkopf- bis Erbsengrösse, welche ausschliesslich nach Milchgenuss in den Fäces gesunder und kranker Menschen, besonders der Säuglinge, auftreten. v. Widerhofer[1]) führt diese Gebilde in seiner »Semiotik des Unterleibes« als regelmässigen Bestandtheil der Säuglingsfäces an und bemerkt, dass sie bei pathologischen Proeessen des Magen-Darmtractus oft in grosser Zahl zu finden sind. Treten sie in grösserer Menge angehäuft auf, so nehmen die Fäces das Aussehen nach gehackten Eiern an (v. Widerhofer[2]). Die Caseinflocken sind in Bezug auf ihr chemiseches Verhalten schon wiederholt untersueht worden, ohne dass es zu einem abschliessenden Urtheile gekommen ist. Haben die Untersuchungen von Wegscheider[3]) zur Annahme geführt, dass es sieh in den Caseinflocken der Hauptmasse nach um Epithelien und Fett handle, zeigte Uffelmann[4]), dass sie bald aus Krystallen von milchsaurem oder fettsaurem Kalk, bald aus Epithelien mit Schleim oder Fett, bald aus Fetttröpfchen mit einer aus einem Eiweisskörper bestehenden Grundsubstanz, bald aus Bacterien bestehen. Escherich[5]) kommt, ebenso wie Müller[6]), durch seine Untersuchungen zu dem Resultate, dass die in den Fäces der Kuhmilchkinder vorhandenen lichtbrechenden Kügelchen und glasigen Schollen zum allergrössten Theile aus unlöslichen Kalkseifen bestehen, zwischen welche organische, mit Schwefelsäure sich bräunende Substanzen eingebettet sind. Biedert[7]),

[1]) v. Widerhofer, Jahrbuch für Kinderheilkunde. Neue Folge, IV, 1871, pag. 249.

[2]) v. Widerhofer, Gerhardt's Handbuch der Kinderkrankheiten. Bd. IV, 2. Abth., pag. 454.

[3]) Wegscheider, Ueber die normale Verdauung bei Säuglingen. Berlin 1875.

[4]) Uffelmann, Deutsches Archiv für klinische Medicin. 1881, Bd. XXVIII, pag. 437.

[5]) Escherich, Jahrbuch für Kinderheilkunde. 1888. Bd. XXVII. pag. 100.

[6]) Müller Fr., Zeitschrift für klinische Medicin. 1887, Bd. XII, pag. 34.

[7]) Biedert, Die Kinderernährung im Säuglingsalter.

Monti[8]) u. A. nehmen wiederum an, dass es sieh in den Caseinflocken um unveränderte, fetthaltige Caseingerinnsel handle, Heubner[9]) glaubt, dass es Derivate des Caseins sein dürften.

Die Untersuchungsresultate können jedoeh schon darum nieht gleiehmässig ausfallen, weil das Ausgangsmaterial nicht gleiehartig war. Bald wurden Brustmilch-, bald Kuhmilehfäees, bald normale, bald pathologisehe Entleerungen zur Untersuehung herangezogen. Immerhin lässt sich aber aus den vorliegenden Untersuchungen der Sehluss ziehen, dass es sieh in den Caseinflocken 1. um nieht gleichartig zusammengesetzte Körper handelt, 2. dass sie der Hauptmasse nach aus Fett, Salzen und stiekstoffhältigen Körpern bestehen. Dabei ist es von vornherein wahrseheinlieh, dass es sich bei gesunden und magen-darmkranken Kindern nieht um gleiehartige Gebilde handeln dürfte. Was die Untersuehungen an gesunden Kindern betrifft, so geben hier die Ergebnisse von Uffelmann, Eschericb, Müller gut übereinstimmende Resultate. Die Caseinfloeken dyspeptiseher Kinder sind aber bisher viel zu wenig untersueht worden, als dass sieh über ihre Zusammensetzung ein abschliessendes Urtheil gewinnen liesse. Und doch sollte man meinen, dass gerade diese einiges Interesse darbieten, weil die Mögliehkeit vorliegt, dass es sieh hier um Producte einer unvollkommen abgelaufenen Darmverdauung handeln könnte, wie dies ja aueh Heubner meint. Von diesem Gesichtspunkte ausgehend, habe ich eine grössere Untersuchungsreihe angestellt, welehe über die chemisehe Zusammensetzung der Caseinflocken Aufsehluss gibt. Das Material zu diesen Untersuehungen stammt durchwegs von magen-darmkranken, mit Kuhmilch genährten Säuglingen. Die Floeken wurden durch Abspülen mit Wasser vom Sehleim befreit und dann bald unter Zusatz von etwas Alkohol auf dem Wasserbade getroeknet, bald lufttrocken oder noch feueht zu den Untersuehungen herangezogen.

Der erste Theil der Versuehe bezog sich auf den Stickstoff-, Fett- und Asehengehalt. Eine Probe der am Wasserbade getrockneten (also nicht wasserfreien) Caseinfloeken enthielt im Mittel 3·53% Stickstoff (entsprieht ungefähr 22% stickstoffhältiger Substanzen), 40·05% Fett und 18·08% Asche. In einem anderen, gleichfalls getrockneten Präparate fand ich 2·988% Stickstoff und blos 25·01% Fett.

Die Asehe wurde auf ihren Gehalt an Kalk und Phosphorsäure untersueht, da hieraus die Hauptmasse der Milehasehe besteht.

Die Asche enthielt nun 56·02% Ca und 9·34% P (= 21·4% P_2O_5, den organisch gebundenen Phosphor eingereehnet). Berechnet man Fettsäuren, Asehe, Kalk und Phosphor auf ihr Verhältniss zum Stickstoff, so zeigt sich, dass auf einen Theil N entfallen:

11·3	Theile	Fettsäuren,
5·1	»	Asche,
2·86	»	Ca,
0·478	»	P.

Ich habe diese Zusammenstellung gemacht, um die Relationen an den Caseinflocken mit den bezüglichen Zahlen für die Paraeaseingerinnsel aus Kuhmilch zu vergleiehen.

Das Casein wird nach der allgemeinen Lehre im Magen dureh Labferment unter Bildung von Paracasein zur Gerinnung gebracht. Einschlägige Versuehe, welche an unserem Spitale dureh Sehnürer angestellt worden sind und demnächst zur Veröffentlichung gelangen, bestätigen dies auch. Bei seiner Fällung reisst nun das Paracasein fast das ganze Fett und den grössten Theil der Kalksalze mit sich. Halten wir uns die Zusammensetzung der Kuhmilch vor Augen, die naeh König[10]) im Mittel aus 871·7 Theilen Wasser, 30·2 Theilen Casein, 5·3 Theilen Albumin, 36·9 Theilen Fett, 48·8 Theilen Zucker und 7·1 Theilen Salzen (in 1000 Theilen) besteht, so werden naeh der Labgerinnung auf 30·2 Theile Paraeasein mit 4·7 *g* Stiekstoff etwa 36·9 Theile Fett und 7·1 Theile Asehe entfallen.

In 1 *l* Mileh ist nach Söldner[11]) 1·82 *g* P_2O_5 und 1·98 *g* CaO enthalten. Im Paraeaseingerinnsel kommen daher auf einen Theil Stiekstoff:

7·8	Theile	Fett,
1·5	»	Asche,
0·3	»	Ca,
0·168	»	P.

Aus dem Vergleiehe dieser Zahlen mit jenen an Caseinflocken gewonnenen ist sehon ersichtlieh, dass es sich in den Caseinflocken Dyspeptischer nicht einfach um Paracaseingerinnsel handeln kann. Massgebend für diese Annahme ist nieht der geringe Unterschied im Fettgehalte, der ja in den Paracaseingerinnseln wie aueh, naeh meinen eigenen Untersuchungen, in den Caseinfloeken beträehtlieh schwankt, sondern das Verhältniss von Stickstoff zu Asehe, Kalk und Phosphor. Dabei ist zu bemerken, dass die Zahl für den Asehengehalt der Paraeaseingerinnsel zu hoch gereehnet ist, da ja ein beträehtlicher Theil der Milehsalze in Lösung bleibt. Und trotzdem entfällt in der Caseinflocke mehr als dreimal soviel Asche, fast zehnmal soviel Kalk und dreimal soviel Phosphor auf einen Theil Stickstoff, als in dem Paraeaseingerinnsel. Ieh glaube, dies so erklären zu können. dass von dem Eiweisskörper des Paracaseingerinnsels bei der Wanderung dureh den Darm ein wesentlich grösserer Theil in Lösung geht, als von den Salzen.

Noeh bedeutungsvoller für die Kenntniss der Caseinfloeken sind die Untersuchungen über die Eigenschaften ihres Fettes und ihrer stiekstoffhältigen Körper. Was das Fett betrifft, so habe ich den Sehmelzpunkt und Erstarrungspunkt der Fettsäuren und ihre Jodzahl erhoben. Hiedurch wird der Oelsäuregehalt des Fettes bestimmt. Und dieser ist darum von Bedeutung, weil einerseits ein mässig hoher, nieht zu sehr schwankender Oelsäuregehalt zu den Eigenschaften des Milehfettes gehört und weil andererseits bei unvollendeter Verdauung zu erwarten ist, dass das halbverdaute Fett einen geringeren Oelsäuregehalt haben wird, als das ursprüngliehe Nahrungsfett; denn bei der Verdauung werden unter sonst gleiehen Bedingungen die Fette umso besser ausgenützt, je niedriger ihr Schmelzpunkt, je höher ihr Oelsäuregehalt ist; bei der Resorption bleibt im Darm ein Kothfett zurück, welches an Oelsäure ärmer ist, als das Nahrungsfett. Das Fett der Caseinflocken habe ich zweimal untersucht. Ieh habe einmal den Schmelzpunkt des Fettes mit 34°, den Erstarrungsdunkt mit 30°, den Sehmelz- und Erstarrungspunkt der aus diesem Fette dargestellten Fettsäuren mit 49° C., respective mit 46—47° gefunden. Der Oelsäuregehalt dieser Fettsäuren (aus der Jodzahl berechnet) betrug nur 9·7%. Bei einem zweiten Präparate habe ich den Schmelzpunkt der Fettsäuren bei 46—47° C., den Erstarrungspunkt bei 42° C. gefunden. Diese Fettsäuren hatten einen Oelsäuregehalt von 19·5%.

Zum Vergleiche hiemit die Zahlen für das Kuhmilehfett: Die Butter hat ihren Schmelzpunkt bei 28—33° C. und ihren Erstarrungspunkt bei 20—23° C. Die Fettsäuren der Butter sehmelzen bei 38—40° C., erstarren bei 33—35° C. Der Oelsäuregehalt der Butter sehwankt nach Thörner[12]) (berechnet nach der Jodzahl der Fettsäuren) zwischen 31 und 36%.

Es ist daher kein Zweifel, dass das in den Caseinflocken eingeschlossene Fett mit dem Kuhmilehfette nieht identisch ist. Es hat vielmehr in Bezug auf seinen Sehmelzpunkt und Erstarrungspunkt und in Bezug auf seinen Oelsäuregehalt eine Zusammensetzung, welche den Kothfetten naeh Kuhmilchnahrung nahekommt. Denn naeh den von mir[13]) 1897 veröffentlichten Untersuchungen sehwankt der Oelsäuregehalt des

[8]) Monti, Jahrbuch für Kinderheilkunde. Neue Folge. Bd. I, pag. 299.

[9]) Heubner, Berliner klinische Wochenschrift. 1894, pag. 841.

[10]) König, Chemie der menschlichen Nahrungs- und Genussmittel etc. Citirt nach Hammarsten's Lehrbuch der physiologischen Chemie.

[11]) Söldner, Salze der Milch etc. Dissertation. Citirt nach Hammarsten.

[12]) Thörner, Citirt nach Benedikt-Ulzer, Analyse der Fette. Berlin 1897.

[13]) W. Knoepfelmacher, Wiener klinische Wochenschrift. 1897, Nr. 30.

Kothfettes nach Kuhmilchnahrung zwischen 13·76% und 37·58%, der Schmelzpunkt der Kothfettsäuren liegt bei 46—48·5° C., ihr Erstarrungspunkt bei 40—42° C.

Ich wende mich jetzt den stickstoffhältigen Körpern der Caseinflocken zu. Ich habe bereits erwähnt, dass Monti und Biedert für das Vorhandensein von unverändertem Casein, Heubner von Caseinderivaten sich aussprechen und muss noch hinzufügen, dass Heubner die Angabe macht, dass die Caseinflocken schwer peptonisirbar zu sein scheinen.

Dieses von Heubner constatirte Verhalten ist von Interesse. Was aber die Angaben Monti's über die Löslichkeit der Caseinflocken betrifft, so ist daraus kein Schluss auf die Natur der stickstoffhaltigen Substanz gerechtfertigt, ebenso wenig wie aus Biedert's Angaben über das mikroskopische Verhalten und über den positiven Ausfall der Millon'schen Reaction. Was das mikroskopische Verhalten betrifft, so sieht man, dass es sich um eine amorphe, oft von Fett, Nadeln und Schollen durchsetzte Masse handelt, die durchaus nicht homogen ist. Darauf hat erst kürzlich wieder Leiner[14]) hingewiesen. Was aber die Millon'sche Reaction betrifft, so beweist deren Anwesenheit noch gar nicht, dass es sich um einen Eiweisskörper, geschweige denn um ein Casein, handelt, da diese Reaction auch bei weitabstehenden, peptischen Spaltungsproducten der Eiweisskörper, sogar beim Tyrosin, positiv ausfällt.

Ich habe früher auch daran gedacht, ob sich nicht durch Farbenreactionen einige Kenntniss über die stickstoffhaltigen Körper der Caseinflocken gewinnen liesse. Solche Versuche habe ich[15]) vor zwei Jahren mit Eosin und Methylenblau angestellt, jedoch mit negativem Ausfall. Jetzt hat aber Leiner[14]) aus unserem Spitale eine Untersuchungsreihe veröffentlicht, aus welchen sich doch einige Schlüsse ziehen liessen. So schwierig es auch ist, aus Farbenreactionen auf die Natur der Eiweisskörper zu schliessen, so kann man doch wenigstens Leiner's Untersuchungen in dem Sinne verwerthen, dass weder Casein oder Paracasein noch Albumin oder Mucin die Grundsubstanz der Caseinflocken ausmacht. In einem Gemenge von S-Fuchsin-Methylgrün nehmen die Caseinflocken einen ähnlichen Farbenton an wie ein aus Paracasein durch Verdauung gewonnenes Pseudonuclein.

Die Entscheidung über die Art der stickstoffhaltigen Körper in den Caseinflocken lässt sich mit Hilfe einer Reihe von qualitativen Reactionen, welche den Eiweisskörpern und ihren Spaltungsproducten zukommen, einigermassen treffen. Da die betreffenden Untersuchungen sammt den analytischen Belegen an anderer Stelle zur Veröffentlichung gelangen werden, sei hier blos in Kürze das Resultat dieser Versuche angeführt. Extrahirt man die noch feuchten oder lufttrockenen Caseinflocken nach einander mit Wasser, Kochsalzlösung, Sodalösung und verdünnter Lauge, so lässt sich in allen Extracten Stickstoff nachweisen. An einem der zwei untersuchten Präparate liess sich in keinem Extracte (das Laugenextract wurde irrthümlicher Weise nicht untersucht) Biuretrection nachweisen; an einem zweiten Präparate war in den beiden hergestellten Extracten mittelst Sodalösung und mittelst verdünnter Lauge, die Biuretreaction positiv. In allen untersuchten Extracten war die Xanthoproteinreaction positiv, liess sich mittelst Phosphorwolframsäure und Gerbsäure Fällung erzielen; nur im Kochsalzextracte des Präparates I blieben diese Fällungen aus. Das Millon'sche Reagens erzeugte in den meisten Extracten Trübung oder flockige Fällung, manchmal (in den Alkaliextracten) auch Braunfärbung der Flocken; deutliche Rothfärbung war niemals vorhanden. Verdünnte Essigsäure erzeugte in den Alkaliextracten eine Fällung, die sich auf weiteren Zusatz von Säure nicht löste. Das spricht gegen die Anwesenheit von Casein oder Paracasein.

In allen Extracten des Präparates I war Ammoniak mittelst Nessler's Reagens nachweisbar (Flockenbildung). Die Extracte des Präparates II waren ammoniakfrei. Im Sodaextracte dieses Präparates konnte durch Zusatz von gleichen Mengen gesättigter Ammonsulfatlösung keine Fällung erzielt werden. Beim Sättigen mit diesem Salze in der heissen Flüssigkeit tritt feine Flockenbildung auf, beim Abkühlen entstehen noch grobe Flocken, die aber in der Hitze wieder verschwinden (Albumosen). Wird von dem Ammonsulfatniederschlage abfiltrirt, so ist im Filtrate keine Biuretreaction nachweisbar, doch mit Gerbsäure noch Fällung zu erzielen. Ich muss noch hinzufügen, dass nach Leucin, Tyrosin, Tryptophan nicht gesucht wurde. Es liegt eine Angabe von Uffelmann vor, nach welcher dieser Autor nach Tyrosinkrystallen in den Caseinflocken gefahndet hat; doch fielen die Reactionen negativ aus.

Zu den eben dargelegten Ergebnissen meiner Untersuchungen an den stickstoffhaltigen Körpern der Caseinflocken sind einige Bemerkungen nothwendig. Das Fehlen der Biuretreaction in den Extracten des Präparates I ist sehr auffallend. Es wäre denkbar, dass die Extracte so verdünnt waren, dass diese Reaction, welche von Hofmeister[16]) als die am wenigsten empfindliche Eiweissreaction bezeichnet wird, negativ ausfiel. Doch ist zu bemerken, dass die Biuretreaction nach Hofmeister noch bei einer Verdünnung von 1:2000, nach Neumeister[17]) noch bei 1:10.000 positiv ausfällt. Nach dem Stickstoffgehalt der Extracte, der freilich in Folge geringer Menge von Substanz nicht hoch ist, müsste man aber doch, namentlich in dem Sodaextracte des Präparates I, eine positive Biuretreaction erwarten. Ihr negativer Ausfall kann daher in dem Sinne verwerthet werden, dass die stickstoffhaltigen Körper der Caseinflocken zum Theile keine Biuretreaction mehr geben. Dass Biuretreaction gebende Körper in den Caseinflocken vorhanden sind, zeigt die Untersuchung des Präparates II, bei welchem die Extracte (nach den Fällungen zu schliessen, eine N-Bestimmung wurde hier nicht gemacht) reicher an fällbaren Körpern waren. Hier liess sich aber auch aus dem Verhalten gegen Essigsäure, gegen Ammonsulfat u. s. w. mit Sicherheit der Nachweis führen, dass es sich nicht um Casein oder Paracasein handeln kann.

Ich habe auch den Versuch unternommen, den Gehalt an organisch gebundenem Phosphor und sein Verhältniss zum Stickstoff festzustellen. In zwei Untersuchungen war die Relation N:P wie 31·1 und 36·1:1.

Aus der Gesammtheit dieser Untersuchungen lässt sich der Schluss ziehen, dass die Caseinflocken in allen ihren Bestandtheilen, sowohl in den Salzen, als im Fette und den Eiweisskörpern deutlich die Einwirkung der Verdauungsprocesse und vielleicht auch bacterieller Processe (Bildung von Ammoniak) erkennen lassen. Der Grad dieser Einwirkung kann verschieden sein, weshalb die Caseinflocken, wie es auch in den vorliegenden Untersuchungen der Fall war, nicht immer die gleiche Zusammensetzung haben; von unveränderten Casein- oder Paracaseingerinnseln aber kann nicht die Rede sein.

---

[14]) C. Leiner, Jahrbuch für Kinderheilkunde. 1899, Bd. L, Heft 3.

[15]) W. Knoepfelmacher, Verdauungsrückstände bei der Ernährung mit Kuhmilch. Beiträge zur klinischen Medicin und Chirurgie. 1898, Heft 18.

[16]) Hofmeister, Zeitschrift für physiologische Chemie. 1878, Bd. II, pag. 288.

[17]) Neumeister, Zeitschrift für Biologie. Bd. VIII.

FEUILLETON.

Robert Wilhelm Bunsen †.

Am 16. August d. J. starb zu Heidelberg Robert Wilhelm Bunsen, einer der grössten und vornehmsten Geister unseres Jahrhunderts. Ein gütiges Geschick hatte ihm das hohe Alter von 88 Jahren beschieden und zehn Jahre der wohlverdienten Ruhe zugedacht nach 60jähriger, rastloser, im Dienste der Wissenschaft vollbrachter Arbeit.

Die ganze civilisirte Welt ehrt in Bunsen einen der hervorragendsten Naturforscher aller Zeiten, der direct und indirect auch die medicinische Wissenschaft gefördert hat. Es möge daher einem dankbaren Schüler gestattet sein, auch an dieser Stelle des grossen Todten zu gedenken.

Bunsen wurde am 31. März 1811 in Göttingen geboren, wo sein Vater als Professor der Theologie wirkte; die Gymnasialstudien absolvirte er in Göttingen und Holzminden und bezog 1828 die Universität seiner Vaterstadt, an der er Chemie, Physik und Naturgeschichte studirte. Das Streben nach wissenschaftlicher Vervollkommnung führte ihn nach Berlin und zu Gay Lussac nach Paris, bei dem er im reichsten Masse Anregung für seine künftige wissenschaftliche Richtung empfing. Nach seiner Heimkehr habilitirte er sich 1833 an der Universität Göttingen als Privatdocent für Chemie, wurde schon drei Jahre später als Wöhler's Nachfolger an das polytechnische Institut in Cassel, 1838 als ausserordentlicher Professor an die Universität Marburg berufen und erhielt daselbst 1841 die ordentliche Professur der Chemie. 1851 ging er an die Universität Breslau, folgte aber schon im darauffolgenden Jahre einem Ruf nach Heidelberg als Nachfolger Gmelin's. In der herrlichen Neckarstadt, deren Universität bald darauf die hervorragendste Pflegestätte naturwissenschaftlicher Forschung wurde und die berühmtesten Naturforscher, voran Helmholtz und Kirchhoff, beherbergte, beschloss er nach 37jährigem Wirken seine akademische Thätigkeit und zehn Jahre darnach sein Leben.

Bunsen war gleich gross als akademischer Lehrer und Forscher; nie hat ein Lehrer im Hörsaale, wie im Laboratorium anregender und erfolgreicher gewirkt als er. Seine Vorlesungen über Experimentalchemie waren ein wahres Meisterwerk. In diesen Vorlesungen bot der Meister dem Schüler die Lehren der Chemie in einfacher, klarer, daher leicht verständlicher Form und das lebendige Wort war, wo es nur anging, vom Experimente begleitet; und wie hat Bunsen experimentirt! darin ist er unerreicht geblieben. Die Vorlesungsapparate waren einfach, sinnreich construirt, so dass der Schüler nicht erst mit den Augen zu suchen hatte, an welcher Stelle des Apparates die zu beobachtende Erscheinung auftritt; die Geschicklichkeit des experimentirenden Lehrers war überaus gross, sie ist ja sprichwörtlich geworden; auch die schwierigsten Experimente, die kaum an einer anderen Lehrkanzel angestellt wurden, sind regelmässig gelungen. Den Laboratoriumsunterricht wusste Bunsen besonders fruchtbringend zu gestalten, den ganzen Tag war er da unter seinen Schülern, unermüdet demonstrirte er dem Anfänger immer wieder die einfachsten Operationen, bis deren Ausführung erlernt war und dem Vorgeschrittenen, dem selbstständig Arbeitenden stand er immer gern mit seinem gewichtigen Rathe zur Seite. Es darf daher nicht Wunder nehmen, dass durch mehrere Jahrzehnte Bunsen's Laboratorium, zumal das in Heidelberg, von Studirenden aus allen Weltrichtungen aufgesucht wurde, und dass viele der jetzt thätigen bedeutendsten Chemiker der Bunsen'schen Schule entstammen. Das bescheidene und überaus gütige, stets hilfsbereite Wesen des grossen Meisters hat wohl in dem Herzen eines jeden dieser Schüler unvergängliche Verehrung und Dankbarkeit gewonnen,

Gross ist die Zahl der wissenschaftlichen Arbeiten, welche wir Bunsen verdanken und weit ist das Gebiet, über welches sie sich erstrecken; sein Geist war nicht in dem Rahmen der Chemie eingeengt, seine universelle naturwissenschaftliche Bildung liess ihn auch über denselben hinausgreifen und andere Forschungsgebiete betreten. Es wäre eine schöne Aufgabe, die sämmtlichen wissenschaftlichen Arbeiten Bunsen's im Einzelnen zu würdigen, es wird dies auch bei seiner grossen Bedeutung sicher von berufener Seite geschehen; hier müssen wenige allgemeine Gesichtspunkte genügen. Bis auf einige Ausnahmen war das hauptsächliche Arbeitsgebiet des grossen Forschers das der anorganischen und physikalischen Chemie; jede seiner Arbeiten ist bedeutend in ihrer Anlage, in der Art der Durchführung und in den Resultaten; keine derselben ist geringfügig, keine derselben wird der Vergessenheit anheimfallen; überall macht sich die geniale Erfindungsgabe geltend; mit den geringsten Mitteln werden Apparate von erstaunlicher Leistungsfähigkeit construirt; in dieser Hinsicht mögen als Beispiele angeführt werden: Der Bunsen-Brenner, die Apparate zur Analyse der Gase, zur Bestimmung des specifischen Gewichtes von Gasen und Dämpfen, die photometrischen Apparate, der Spectralapparat, die Wasserluftpumpe und das Eiscalorimeter. Viele Leistungen Bunsen's sind sehr populär geworden, Jedermann kennt heute den Bunsenschen Gasbrenner, dessen Flamme ja die Wärmequelle für das Auer-Licht abgibt, dessen Principien übrigens vollständig auf wissenschaftliche Arbeiten Bunsen's zurückzuführen sind. Am meisten bekannt ist wohl die Spectralanalyse geworden, welche wir der gemeinsamen Arbeit von Bunsen und Kirchhoff verdanken. Erstaunlich sind die Resultate, welche diese Untersuchungsmethode in wenigen Decennien zu Tage gefördert hat. Der Spectralapparat gehört in den wissenschaftlichen Laboratorien, in der Technik, in der praktischen Medicin zu den täglich gebrauchten Geräthen und die Astronomie bedient sich desselben, um von der Beschaffenheit der Himmelskörper und von Vorgängen im Weltenraume Kunde zu erlangen.

Für die Medicin kommen insbesondere in Betracht: die mit Dr. Berthold schon 1834 ausgeführten Untersuchungen über das Eisenoxydhydrat als Gegengift des weissen Arseniks, eine Methode zur Bestimmung des Harnstoffs, die Methoden der Gasanalyse, die Spectralanalyse, die Methoden zur Untersuchung der Mineralwässer, die Methoden zur Analyse der Aschen pflanzlicher und thierischer Herkunft und die Flammenreactionen. In dem Eisenoxydhydrat haben Bunsen und Berthold ein bei richtiger und rechtzeitiger Anwendung sicheres Gegengift bei Arsenikvergiftungen kennen gelehrt, durch welches schon viele Menschenleben gerettet wurden. Bunsen's Methode zur quantitativen Bestimmung des Harnstoffs ist wohl umständlich, aber exact, sie allein hat in vielen wichtigen Stoffwechselfragen zum Ziele geführt. Die Anwendung von Bunsen's so überaus einfachen gasometrischen Methoden hat erst die Ausführung der zahlreichen Gasanalysen ermöglicht, deren Resultate zur Erklärung des Respirationsprocesses unerlässlich sind. Zum Nachweise des Blutfarbstoffes und anderer thierischer Farbstoffe ist das Spectroskop geradezu unentbehrlich geworden. Die Methoden zur Analyse der Mineralwässer und der Aschen sind so ausgezeichnet, dass sie heute wohl allgemein angewendet werden. Endlich werden die Flammenreactionen allenthalben mit Vortheil angewendet, wenn es sich darum handelt, minimale Mengen anorganischer Substanzen nachzuweisen, die häufig in dieser geringen Quantität mit anderen Methoden entweder gar nicht oder nur nach sehr umständlicher Arbeit erkannt werden.

Man darf wohl sagen, die meisten Arbeiten Bunsen's sind von so grosser Bedeutung, dass jede einzelne genügt hätte, um ihm einen unsterblichen Namen zu sichern. Die Wissenschaft wird diese Leistungen mit unauslöschlichen Lettern in ihren Annalen eintragen, späte Generationen werden in Ehrfurcht den Namen des grossen Mannes nennen und in den Herzen seiner dankbaren Schüler wird sein Andenken ungeschwächt fortleben. E. Ludwig.

Referate.

Der Stoffwechsel eines Gichtkranken, ausserhalb und während des Anfalles.

Von **G. Zagari.**

Unter Mitwirkung von Dr. D. Pace.

Napoli 1898, R. Pesole.

Gr.-Fol., 116 Seiten.

Referirt von Dr. H. Malfatti.

In der ausgedehnten und mühevollen Arbeit des italienischen Autors müssen wir die eingehendste und grösstangelegte der bis jetzt angestellten Untersuchungen über den Stoffwechsel des Gichtkranken begrüssen, und es sei mir daher erlaubt, im Vorliegenden etwas weitläufiger, als es für gewöhnliche Referate üblich ist, besonders das Zahlenmaterial der verdienstvollen, in italienischer Sprache verfassten Arbeit vorzulegen.

In Bezug auf theoretische Betrachtungen sei hier nur kurz erwähnt, dass Zagari einerseits auf Grund kritischer Besprechung der vorhandenen Literatur, andererseits auf Grund zahlreicher eigener Beobachtungen [1]) zur Erklärung der Gicht und einer Reihe anderer mit Veränderung der Harnsäurebildung einhergehender Erkrankungen, eine pathologische Aenderung des Zell-, respective Zellkernlebens annimmt. Bei der Gicht müsste man sich diese Alteration als auf den Gichtherd beschränkt vorstellen, bei Leukämie könnte man sie in die Leukocyten und die Zellen der blutbereitenden Organe, bei anderen Zuständen aber etwa in das ner-

[1]) Niedergelegt theils in vorliegender Arbeit, theils in seinem Buche: »La genesi dell' acido urico e la gotta«. Napoli 1897, R Pesole. Referirt unter Anderem in Eulenburg's Real-Encyklopädie. Jahrbuch. Bd. VIII, pag. 136.

Tabelle I.

Aufnahme	Wasser	Trocken-substanz	Gesammt-N*)	Fette	Kohlehydrate	Alkohol in Form von Wein	Asche	Gesammt-Aufnahme
15. Februar . . .	2769 12	458·86	17·2602 (= 107·88)	26·34	309·01	16 65	15·63	3228
16. » . . .	2733·74	441·26	16·5009 (= 103·13)	23·93	293·00	14·43	15 20	3175
17. » . . .	2822·04	457·96	16·8602 (= 105·38)	24·67	312 03	17·76	15·88	3280
18. » . . .	2769 26	455·74	17·1589 (= 107·24)	26·67	306·32	14·43	15·52	3225
Mittel	2773 54	453·45	(105·90)	25·40	306·6	15·8	15·6	3227
Colorien	—	—	434 21	236 21	1257 03	110·67	—	2038·12

*) Die eingeklammerten Ziffern bedeuten die aus den Stickstoffwerthen berechnete Eiweiss-, beziehungsweise in den folgenden Tabellen Harnstoff-, Harnsäure-, Ammoniakmenge. Im Original sind alle Ziffern auf 4 Decimalen angegeben. Die eingeführten mannigfachen Nahrungs- und Genussmittel wurden stets eigens analysirt.

vöse System (Epilepsie, Chorea, Hemikranie) oder in sämmtliche Zellen des Körpers (übermässige Arbeit, Einwirkung des elektrischen Stromes) verlegen. Die Harnsäure würde in all diesen Processen etwa dieselbe Rolle spielen, wie der Zucker in den Krankheiten der Diabetesgruppe.

Die hier zu besprechenden Versuche wurden an einem Manne von 57 Jahren angestellt, der, aus einer gichtbelasteten Familie stammend, selbst trotz seiner mässigen Lebensweise und vieler Bewegung in freier Luft — er war Feldvermesser — schon mit 23 Jahren den ersten, zehn Jahre später einen zweiten und seither dann sehr oft Gichtanfälle mit Erkrankung der verschiedensten Gelenke erlitten hatte. Der musculöse, aber magere Mann von mittlerer Statur — 1·62 *m* — hatte ein Körpergewicht von 58 *kg*, dementsprechend eine Körperoberfläche von 1·87 m^2; innere Organe sämmtlich gesund. Zur Zeit des Beginnes der Untersuchungen befand sich der Kranke im Zustande vollsten Wohlbefindens und hatte schon seit mehr als Jahresfrist keinen Anfall mehr erlitten. In der ersten der drei Versuchsreihen (vier Tage, 15. bis 18. Februar 1898) wurde der Kranke, obwohl im Spital aufgenommen, bei seiner gewohnten Lebensweise — sowohl was Nahrungsaufnahme als auch freie Bewegung betrifft — belassen, ein Umstand, der für Stoffwechseluntersuchungen dieser Art sehr wichtig ist, dieselben aber auch bedeutend schwieriger durchführbar macht. Da die vom Kranken gewählte Nahrungsmenge sich zwar gerade noch als ausreichend, aber doch niedrig erwies und dabei ein Stickstoffdeficit nachgewiesen wurde, wurde 19 Tage später (10. bis 13. März) ein zweiter viertägiger Versuch unternommen, bei welchem der Kranke im Bette gehalten wurde; gleichzeitig wurde die nach Lust gewählte Nahrung möglichst reichlich eingeführt und der gewohnheitsgemäss reichliche Wassergenuss etwas beschränkt. Die dritte Versuchsreihe begann mit 25. März, nachdem in der Nacht vom 24. auf den 25. ganz unerwartet ein heftiger Anfall eingesetzt hatte, und wurde durchgeführt bis zum 31. März, an welchem Tage der Process, der schon vom 29. an sich bedeutend gebessert hatte, als vollständig abgelaufen angesehen werden konnte.

Die beigefügten Tabellen enthalten die wichtigsten Zahlen angaben der ersten Versuchsreihe in Grammen (Tabelle I).

Der Kranke hatte, wie man sieht, seiner Gewohnheit entsprechend, eine eher etwas zu geringe Nahrungsmenge aufgenommen, i. e. 35·14 Calorien pro Kilogramm oder 1089·9 pro Quadratmeter für den Tag, aber gerade die in Form von Albuminsubstanzen eingeführte Calorienmenge war sicher gross genug, so dass der Mann nicht hätte jeden Tag 38·9 *g* von seinem eigenen Muskelfleisch verbrennen müssen (1 *g* N = 10 *g* Muskel nach Voit), wie die folgenden Ausgabeziffern ergeben.

Ausgeschieden wurden nämlich:

Mit den Fäces (auf den einzelnen Tag aus der viertägigen Gesammtmenge berechnet) (Tabelle II).

Tabelle II.

Wasser	Trocken-substanz	Gesammt-N (Eiweiss)	Fette	Kohle-hydrate	Asche	Gesammt-menge
111·25	23·75	2·3275 (= 14·55)	3·56	3·23	2·41	135
Calorien		(59·64)	33·09	13 26	—	105·99 (i. e. 1·82 per Kg.)

Die Functionen des Darmes sind also tadellos, die Stickstoffausscheidung durch den Darm, wie das bei Gicht überhaupt der Fall zu sein scheint, etwas hoch.

Besonderes Interesse verlangen die Zahlen für die Ausscheidungen durch den Harn. Es wurden in den Versuchen des Verfassers nicht nur die üblichen Werthe ermittelt, sondern auch der Harnstoff als Stickstoff nach Ausfällung der übrigen Stickstoffsubstanzen mit einer jedes Mal vorher ausprobirten Menge eines geeigneten Präparats von Phosphor-Wolframsäure, die Harnsäure (nach Ludwig-Salkowski), Purin-(Alloxur-)Körper (nach Krüger-Wulff),

Tabelle III.

Tag des Versuches	15.—16. Februar	16.—17. Februar	17.—18. Februar	18.—19. Februar
Harnmenge	2650	1855	1840	2180
Specifisches Gewicht	1·006	1·009	1·010	1·011
Gesammt-N (Eiweiss)	18·76 (117·26)	17·79 (111·18)	15·84 (99·01)	21·67 (135 72)
N-Deficit des Organismus	— 3·83 (23 93)	— 3·61 (22·6)	— 1·31 (8·18)	— 6·84 (— 42·73)
Harnstoff-N (Harnstoff)	15·77 (33·79)	14·67 (31·44)	12·98 (27·82)	16 33 (34·99)
Harnsäure-N (Harnsäure)	0·197 (0·59)	0·188 (0 56)	0·198 (0·59)	0 276 (0·83)
Harnstoff : Harnsäure	100 : 1·7	100 : 1·7	100 : 2·1	100 : 2·3
Gesammt-N : Harnsäure-N	100 : 1·2	100 : 1·05	100 : 1·2	100 : 1·2
Ammoniak-N (Ammoniak)	0·65 (0·79)	0 52 (0·63)	0·84 (1·02)	0 84 (1·02)
Gesammt-N : Ammoniak-N	100 : 3	100 : 2	100 : 5	100 : 3
N nach Krüger-Wulff	1·04	0·44	0·61	0·70
Gesammt-S	0·94	0·94	1·05	1·22
Gesammt SO_3 (*a* und *b*)	0 86	0 88	0·83	0·90
Neutraler S	0·08	0·05	0·12	0·32
Gesammt-SO_3 (*a* + *b*) : neutraler S	100 : 8·19	100 : 5·57	100 : 10·90	100 : 26·07
P_2O_5	2 94	2·52	2·58	3·27
Na Cl	11·34	10·68	8·83	12·20

Tabelle IV.

Aufnahme	Wasser	Trocken-substanz	Gesammt-N (Eiweiss)	Fette	Kohlehydrate	Alkohol in Form von Wein	Asche	Gesammtauf-nahme
10. März	1745·06	603 94	24·111 (= 150 69)	91·91	337·75	15·54	23·57	2349
11. März	2079·58	617·36	24 228 (= 151·42)	104·63	336·70	14·43	24·66	2697
12. März	2222·91	584·09	23·204 (= 145·02)	92 93	323·34	15·54	22·80	2807
13. März	2261·44	613·56	23·702 (= 148·13)	97·87	343·69	19·98	23·86	2875
Mittel	2077·25	604·74	(148·82)	96 84	335·57	16·37	23·72	2682
Calorien			619·16	90)·57	1375·00	114·59	—	3000·32

Ammoniak (nach Schloesing), die verschiedenen Arten des ausgeschiedenen Schwefels (nach Baumann und Salkowski), das Chlor (nach Volhard), Phosphorsäure (nach Neubauer) und die Acidität durch Titration mit $^1/_{10}$ Natronlauge bestimmt.

Mit dem Harne wurde ausgeschieden (Tabelle III).

Ohne die Bedeutung dieser Zahlen näher zu besprechen, möge gleich die zweite Versuchsreihe folgen. Wie erwähnt, hielt der Kranke während derselben strenge Bettruhe ein. Da das Wetter während dieser vier Tage schlecht war, ein Umstand, der auch die dritte Versuchsreiche begünstigte, sind die Versuchsbedingungen auch in Bezug auf die äusseren Temperaturverhältnisse nahezu die gleichen (Tabelle IV).

Es ergibt sich also eine Einfuhr von 50 Calorien pro Kilogramm oder von 1570 Calorien pro Quadratmeter, Mengen, welche das normale Bedürfniss weit überschreiten. Um so auffallender ist die bedeutende Stickstoffretention des Körpers, welche durch die Ausfuhrzahlen aufgedeckt wurde. Es wurde nämlich ausgegeben (Tabelle V und VI).

Tabelle V.

Mit dem Koth:

Wasser	Trocken-substanz	Gesammt-N (Eiweiss)	Fette	Kohle-hydrate	Asche	Gesammt-menge
131·75	35·25	3·4545 (= 21·59)	6·25	2·33	5·07	167
in Calorien		88·59	58·14	9·57	—	156 id est 2·7 pro Kilogr.

Unter diesen Ziffern sei die Aufmerksamkeit gelenkt auf den hohen Stickstoffgehalt der Fäces (während sich Fett und besonders Kohlehydrate in denselben vorzüglich ausgenützt zeigen); vor Allem aber auf die bedeutende Stickstoffaufspeicherung im Körper. Trotz der reichlichen Einfuhr von Eiweissstoffen finden wir die Stickstoffausscheidung durch den Harn sogar absolut geringer) im Mittel 14·3053 gegen 18·5157 im Versuch I), als im ersten Versuch.

Verfasser führt diese Thatsache, besonders unter Berücksichtigung des Umstandes, dass der Stickstoffzuwachs mit jedem Versuchstage kleiner wird (8·9—6·1—5·7—3·5 *g*) auf eine Reaction des Körpers auf das vorangehende Stadium des Stickstoffverlustes zurück. Die übrigen Ziffern und ihre Verhältnisse zu einander bieten keine Anhaltspunkte, in der Gicht eine Aenderung des normalen Stoffwechsels, etwa eine Beschleunigung oder Verlangsamung derselben (Lecorché, Bouchard) anzunehmen.

Der Kranke befand sich im Zustande des besten Wohlseins und war zu seiner gewohnten Lebensweise zurückgekehrt; sein Stoffwechsel hatte nach den Zahlen des Versuches II die Tendenz, sich auf Stickstoffgleichgewicht einzustellen; an seinem Harn wurden noch Stickstoff-, Aciditäts-, Harnsäure- und Purinkörperbestimmungen durchgeführt, die, wie überhaupt bei diesem Kranken, sehr schwankende, aber nach keiner Richtung abnormale Werthe lieferten, als plötzlich in der Nacht vom 24. zum 25. März ein sehr heftiger Gichtanfall einsetzte. Schon in der anfallsfreien Zeit waren zwei kleine Knötchen am Interphalangealgelenk des linken Daumens erschienen, ohne irgend welche Beschwerden hervorzurufen; jetzt betraf die typische Erkrankung das Metacarpo-Phalangealgelenk derselben Hand; im Laufe des Processes traten auch leichtere Schmerzen in den Gelenken desselben Armes auf. Das Fieber war sehr gering, 37·3—37·4, und erreichte nur am Abend des 27. März 38°, klingt dann ab und mit 31. März darf der Anfall als beendigt betrachtet werden. Mit diesem Tage schloss auch der Stoffwechselversuch, der gleich nach Beginn des Anfalles begonnen hatte, ab, doch wurden die oben genannten Untersuchungen am Harn des Kranken noch einige Tage weiter geführt. Der Kranke lag, wie bei Versuch II, zu Bette.

Die Aufnahmen und Ausgaben waren folgende (Tabelle VII).

Tabelle VI.

Mit dem Harn:

Tag des Versuches	10.—11. März	11.—12. März	12.—13. März	13.—14. März
Harnmenge	1003	1910	2073	2113
Specifisches Gewicht	1·016	1·015	1·012	1·012
Gesammt-N (Eiweiss)	11·725 (73·28)	14·707 (91 92)	14·076 (87·97)	16·714 (104·46)
Im Körper zurückgehaltener N	8·936 (55 85)	6 071 (37·94)	5 678 (35·49)	3·538 (22·11)
Harnstoff-N (Harnstoff)	8·99 (19·25)	13·10 (28 08)	12 04 (25·81)	12·72 (27·26)
Harnsäure-N (Harnsäure)	0·17 (0·52)	0·30 (0·91)	0·28 (0·84)	0·25 (0·75)
Harnstoff : Harnsäure	100 : 2·6	100 : 3·2	100 : 3·2	100 : 2·7
Gesammt-N : Harnsäure-N	100 : 1·4	100 : 2·07	100 : 1·9	100 : 1·5
Ammoniak-N (Ammoniak)	0·32 (0 38)	0·60 (0·73)	0·58 (0·70)	0·37 (0·45)
Gesammt-N : Ammoniak-N	100 : 2	100 : 4	100 : 4	100 : 2
N nach Krüger-Wulff	0·28	0·57	0·54	0·75
SO_3 a) (präformirt)	1·80	2·27	2·18	2·27
SO_3 b) Aetherschwefelsäure	0·072	0·106	0·073	0·085
SO_3, b) : SO_3 a)	1 : 25	1 : 21·4	1 : 29	1 : 26
P_2O_5	2·21	3·10	2·64	2·85
Na Cl	8·59	20·86	22·55	20·71

Tabelle VII.

Aufnahmen:

Aufnahme	Wasser	Trocken-substanz	Gesammt-N (Eiweiss)	Fette	Kohlehydrate	Alkohol in Form von Wein	Asche	Gesammtaufnahme
25. März	2428·65	581·34	22·8683 (= 142·93)	57·61	360·24	11·10	20·57	3040
26. März	28-8·60	366·40	18·9241 (= 118·27)	59·20	170·76	13·32	18·16	3235
27. März	2463·77	5[illegible]8·23	21·1368 (= 132·10)	60·35	345·12	11·10	20·65	3022
28. März	1602·24	489·07	13·7617 (= 86·01)	38·94	319·12	13·32	15·80	2110
29. März	1780·56	579·44	23·4415 (= 146·51)	82·02	329·45	13·32	21·46	2360
30. März	2044·15	295·85	13·7533 (= 185·96)	44·10	148·88	13·32	16·91	2340
31. März	1596·73	491·43	22·1205 (= 138·25)	73·62	337·52	13·32	18·87	2165
Mittel	1870·59	491·43	(121·43)	59·40	291·56	12·68	18·86	2298
Calorien			4·97·87	552·46	1195·50	88·76	—	2334·59

Die Nahrungsaufnahme war also, obwohl nach Wahl des Kranken, etwas reichlicher als im Versuch I (Spitalsaufenthalt macht Hunger), aber an den einzelnen Tagen stark schwankend; 38·9 Calorien pro Kilogramm und 1222 pro Quadratmeter im Mittel (an den einzelnen Tagen 44·6, 30·4, 43·2, 37·3, 46·7, 24·4, 45·4 Calorien pro Kilogramm).

Die Ausscheidung betrug mit den Fäces (Mittel des siebentägigen Versuches) (Tabelle VIII und IX).

Tabelle VIII.

Wasser	Trocken-substanz	Gesammt-N (Eiweiss)	Fette	Kohle-hydrate	Asche	Gesammt-menge
82·97	19·28	1·2011 (7·51)	2·41	7·29	2·07	102·25
in Calorien		30·77	22·40	29·91	—	83·08

Wie diese Ziffern zeigen, setzt sich der vom Verfasser als eine Reaction des Organismus auf eine vielleicht schon sehr lange dauernde Stickstoffunterernährung gedeutete Zustand der Stickstoffaufspeicherung auch während des Anfalles fort. Es werden täglich im Mittel 6·18 *g* N zurückgehalten, also trotz der viel geringeren Nahrungsaufnahme ungefähr gleich viel wie im Versuch II. Dadurch wird, wie auch durch die Forschungen von Vogel, Magnus-Levy und Schmoll bestätigt, dass der Gichtiker sehr schwer, vielleicht gar nicht in Stickstoffgleichgewicht gebracht werden kann und dass häufig positiver Stoffwechsel sich findet; gleichzeitig aber werden jene Anschauungen widerlegt, nach denen im Gichtanfall die Ausscheidung der gesammelten Stickstoffvorräthe vor sich gehen sollte.

Die übrigen Zahlen auch dieser Reihe geben nicht Anlass zu irgend welchen Schlüssen auf abnorme Stoffwechselvorgänge im Organismus. Auffallen könnte vielleicht die niedrige Ziffer für Harnsäure am letzten Versuchstage; diese Ziffer bleibt noch (bei gleichzeitiger Constanz der Gesammtstickstoff-, der Harnstoff- und der nach Krüger-Wulff gefundenen Stickstoffwerthe) durch zwei Tage gleich niedrig, um dann wieder auf den gewöhnlichen Werth sich zu erheben. Die Verhältnisse zwischen präformirter und gebundener Schwefelsäure gestatten einen Schluss auf normale Darmfunction (die Werthe des dritten und siebenten Versuchstages finden in der ausreichenden Ernährung bei vollständiger Bettruhe leicht ihre Erklärung).

Dieser Schluss wird auch durch die gute Ausnützung der Nahrungsmittel gestützt, der Stickstoffgehalt der Fäces ist aber auch in diesem Falle übernormal; es scheint sich bei Gicht wirklich um überreiche Abscheidung der Darmsäfte zu handeln.

Am zweiten Versuchstage wurden dem Kranken durch Aderlass 120 *g* Blut entzogen, im Blute fanden sich 0·0487‰ Harnsäure — also Urichämie. Verfasser glaubt diese auf eine Hyperproduction an Harnsäure zurückführen zu müssen und erachtet sie nicht für die Ursache, sondern nur für ein Symptom der Gicht im Allgemeinen, welches diese mit einer grossen Anzahl anderer Krankheiten, welche nicht mit Concrementbildung einhergehen, gemein hat.

Untersuchungen des Gasstoffwechsels am Gichtiker werden noch in Aussicht gestellt.

Tabelle IX.

Mit dem Harn:

Tag des Versuches	25.—26. März. Temperatur: Abends 37·4, Morgens 36·8°. Schlaflosigkeit	26.—27. März. Aderlass 120 *g* Blut	27.—28. März. Temperatur: Abends 37·8, Morgens 37·3°	28.—29. März. Temperatur: Abends 38, Morgens 37·3°	29.—30. März. Temperatur: Abends 36·8, Morgens 36·8°	30.—31. März. Idem	31. März bis 1. April. Idem
Harmenge	1395	1880	1355	1080	1430	1185	1080
Specifisches Gewicht . .	1·013	1·008	1·011	1·010	1·008	1·012	1·012
Gesammt-N (Eiweiss) . .	12·7921 = (79·95)	12·6336 = (78·96)	11·6665 = (72·92)	10·1304 = (63·31)	12·7127 = (79·45)	11·7789 = (73·62)	12·6252 = (78·91)
Im Körper zurückgehaltener N	8·8751 = (55·47)	5·0894 = (31·81)	8·2692 (51·68)	2·4302 (15·19)	9·5277 (59·55)	0·7733 (4·83)	8·2942 (51·84)
Harnstoff-N (Harnstoff) .	9·96 = (21·34)	10·26 (21·99)	8·92 (19·10)	8·39 (17·98)	9·41 (20·16)	8·92 (19·11)	9·98 (21·38)
Harnsäure-N (Harnsäure)	0·22 (0·65)	0·39 (1·17)	0·24 (0·72)	0·21 (0·62)	0·22 (0·65)	0·23 (0·69)	0·039 (0·12)
Harnstoff: Harnsäure .	100 : 3·05	100 : 5·3	100 : 3·7	100 : 3·4	100 : 3·2	100 : 3·6	100 : 0·5
Gesammt-N : Harnsäure-N	100 : 1·7	100 : 3·09	100 : 2·04	100 : 2·04	100 : 1·6	100 : 1·9	100 : 0·3
N nach Krüger-Wulff .	0·380	0·697	0·597	0·476	0·701	0·606	0·442
Acidität (in Gramm Oxalsäure ausgedrückt) . .	1·97	1·77	1·70	1·73	1·66	2·23	2·21
SO_3 *a*) (präformirt) . . .	1·36	1·83	1·30	1·69	1·81	1·72	1·39
SO_3 *b*) Aetherschwefelsäure	0·11	0·14	0·16	0·07	0·11	0·03	0·69
SO_3 *b*) : SO_3 *a*)	1 : 12·7	1 : 12·8	1 : 7·9	1 : 23·3	1 : 17	1 : 52·4	1 : 2·0

Aus verschiedenen Zeitschriften.

365. Ueber den therapeutischen Werth der Salzwasser-Infusionen bei acuten Krankheiten. Von Prof. Lenhartz (Hamburg). Die belebende, oft auch lebensrettende Wirkung der Kochsalzinfusionen bei acuten Anämien ist bekannt. Lenhartz hat dieselben auch, und zwar, wie die beigefügten Krankengeschichten darthun, häufig mit sehr gutem Erfolge bei bedrohlichen Kreislaufstörungen im Verlaufe acuter Infectionskrankheiten, bei Typhus, Pneumonie, Cholera infantum und Ruhr angewandt; ferner bei Fällen, bei denen es galt toxische Stoffe aus dem Körper zu entfernen, wie bei subphrenischen und perityphlitischen Eiterungen mit und ohne acute sympathische Peritonitis universalis. Die günstige Wirkung der genannten Methode bei eiterigen Peritonitiden, auch solchem im Anschlusse an puerperale Sepsis, wird durch einige näher beschriebene, in Heilung geendete Fälle beleuchtet. Kinder erhielten durchschnittlich 100—200, Erwachsene 500—1000 cm^3 von der auf 40° C. erhitzten Kochsalzlösung subcutan aus einer Höhe von $^1/_2$—$1^1/_2$ m infundirt. Die Infusion wurde je nach Bedarf durch eine Reihe von Tagen wiederholt. Bei schweren degenerativen Veränderungen am Herzen sind kleinere, aber öfter wiederholte Infusionen vorzuziehen, bei grossen ist wegen der eintretenden starken Füllung des rechten Herzens mit Vorsicht vorzugehen. — (Deutsches Archiv für klinische Medicin. Bd. LXVI.)

*

366. Die Trunksucht in der Schweiz. Von Dr. Schlub. Seit dem Jahre 1891 führt das eidgenössische statistische Bureau eine Statistik über die Trunksucht als Todesursache in den 15 grösseren städtischen Gemeinden der Schweiz. Während dieser Zeit starben in Folge Trunksucht durchschnittlich im Jahre 46·5, das ist 6·4% aller Verstorbenen im Alter von über 20 Jahren. Auf je 16 Sterbefälle in diesem Alter kommt einer in Folge Trunksucht. Am schwersten ist das Alter vom 40. bis zum 59. Jahre betroffen, wo bei jedem siebenten Manne Trunksucht als Todesursache sicher zu constatiren ist. Die Statistik der Krankheitsformen, unter denen der Alkoholismus auftritt, ergibt, dass durchschnittlich jährlich 87 Männer in Folge Säuferwahnsinns zu Grunde gehen, das ist 2·3% der Todesfälle aller Männer von 20 und mehr Jahren. Aus der Statistik geht weiters hervor, dass keineswegs das Proletariat, der unter der socialen Noth leidende Arbeiterstand, vom Alkoholismus stärker ergriffen ist, als die von der drückendsten Noth freien Angehörigen der sogenannten höheren Berufe. — (Correspondenzblatt für Schweizer Aerzte. 1899, Nr. 10.)

*

367. Zur Casuistik der Brüche der Metatarsalknochen. Von Dr. Schipmann (Hamburg). In jüngster Zeit haben Stechow und Kirchner die Aufmerksamkeit auf die unter der Mannschaft des Militärs nicht gar so selten zu beobachtete »Fussgeschwulst« gelenkt und gezeigt, dass sie durch Fracturen der Mittelfussknochen — ohne vorausgegangenes grobes, traumatisches Moment — bedingt sein können. Schipmann veröffentlicht zwei einschlägige Fälle aus der Civilpraxis. Ein 43jähriger Kaufmann verspürte beim ruhigen Gehen auf ebener Strasse plötzlich eines sehr heftigen Schmerz im rechten Vorderfusse. Objectiv war eine wässerige Geschwulst über dem II. Metatarsus nachzuweisen, welche den Eindruck eines Blutergusses machte. Symptome einer Fractur konnten, obwohl nach ihnen gesucht wurde, nicht gefunden werden. Eine später gemachte Röntgen-Aufnahme stellte eine zweifellose Fractur des II. Metacarpus fest. Der zweite Fall betraf einen 17jährigen Studenten, der sich nach einem Sprunge gleichfalls eine Fractur des II. Metatarsus zugezogen hatte, die auch erst durch das Röntgen-Bild später diagnosticirt worden war. — (Deutsche medicinische Wochenschrift. 1899, Nr. 20.)

*

368. Ueber das Blutspeien Tuberculöser. Von C. Gerhardt. Aetiologisch beruht der Bluthusten Tuberculöser immer auf Bersten von Aneurysmen der Pulmonalarterienäste, welche durch Cavernen von verschiedenem Umfange, manchmal nur von Kirschkorngrösse, ziehen. Steigen der Körperwärme im Anschlusse an Bluthusten ist ein prognostisch ungünstiges Zeichen. Bluthusten als Frühsymptom der Tuberculose wird prognostisch als verhältnissmässig günstig bezeichnet. Therapeutisch kommen bei einem Blutsturze zunächst Ruhe, Eisblase und das alte Volksmittel: Kochsalz in Betracht, welch letzteres durch seine nauseose Wirkung den Blutdruck herabsetzt. In dieser Richtung wirkt noch vortheilhafter, abwechselnd den einen und den anderen Oberschenkel mässig fest mit einem Bande zu umschnüren. Bei heftigem Hustenreiz wird die Verabreichung von Morphin, Opium, Heroin oder Codein nöthig. Bei den gewöhnlichen Formen erweist sich ein Aufguss von 8—12 g Mutterkorn, zweistündlich gegeben, beziehungsweise Hydrastinin, Tannin zweckmässig. In mehreren sehr hartnäckigen Fällen hatte eine Atropineinspritzung (0·0003), bei chronischen Formen die Einathmung von verdünnter Eisenchloridlösung, namentlich bei gleichzeitigen Liegen auf der gesunden Seite anscheinend Erfolg. — (Berliner klinische Wochenschrift. 1899, Nr. 21.)

*

369. Ueber Schilddrüse und Schilddrüsenpräparate. Von Prof. A. Jaquet. Verfasser bespricht eingehend die neueren Untersuchungen über die Function der Schilddrüse und über deren therapeutische Verwendung. Die Versuche zur Isolirung der wirksamen Substanz, welche nach der neueren Auffassung von der Schilddrüse producirt wird, haben zur Darstellung verschiedener Substanzen geführt, von denen manche, wie das Thyreoproteid von Notkin und das Thyreoantitoxin von Fraenkel ein ephemeres Dasein geführt haben. Eine grössere Bedeutung hat das Baumann'sche Jodothyrin erlangt. Aber die zahlreichen negativen Versuche anderer Autoren (Gottlieb, Notkin, Stabel, Wormser) und des Verfassers erlauben den Schluss, dass die Jodothyrinwirkung mit derjenigen der Schilddrüse nicht identificirt werden kann, und dass die Baumann'sche Behauptung, nach welcher das Jodothyrin ohne Weiteres als der wirksame Bestandtheil der Schilddrüse aufzufassen sei, in dieser absoluten Formulirung nicht berechtigt ist. Jodothyrin wirkt allerdings in einer der Schilddrüse sehr ähnlichen Weise. Abgesehen aber von quantitativen Differenzen in der Wirksamkeit von Jodothyrin verglichen mit derjenigen der frischen Drüsensubstanz, ist das Jodothyrin nicht im Stande, mit irgendwelcher Sicherheit den Ausbruch der krankhaften Erscheinungen bei thyreoektomirten Thieren aufzuhalten. Das durch Fällung mit Tannin eines Auszuges der Schilddrüse in physiologischer Kochsalzlösung gewonnene Aiodin erwies sich wirksamer als das Jodothyrin. Während mit diesem letzteren Mittel, drei von fünf thyreoektomirten Hunden an Tetanie zu Grunde gingen, hat Jaquet von fünf mit Aiodin behandelten Hunden nur einen an Tetanie verloren. Auf der anderen Seite ist es auffallend, dass die zwei mit Jodothyrin behandelten Hunde, die sich vom ersten Krampfanfalle erholt hatten, rasch nach Aussetzen der Behandlung, nach fünf, respective acht Tagen zu Grunde gingen, während von den Aiodin-Hunden zwei am Leben blieben und die anderen zwei erst 16 Tage, respective 34 Tage nach Aussetzen der Behandlung an Kachexie eingingen. Was die therapeutische Verwendung des Aiodin anbetrifft, so hat Lanz günstige Resultate bei Kropfkranken beobachtet und bei einem athyreotischen Mädchen, welches im Wachsthum bedeutend zurückgeblieben war, unter Aiodinbehandlung in sieben Monaten eine Längenzunahme um 7·5 cm erzielt. Jaquet hat in drei Fällen von Schilddrüsenhyperplasie nach Darreichung von 1—2 g Aiodin täglich schon nach wenigen Tagen eine bedeutende Rückbildung des Organes beobachtet. — (Correspondenzblatt für Schweizer Aerzte. 1899, Nr. 8 und 9.)

*

370. (Aus dem Institute für Infectionskrankheiten zu Berlin.) Ueber die Züchtung der Typhusbacillen aus Roseolaflecken nebst Bemerkungen über die Technik bacteriologischer Blutuntersuchungen. Von Dr. Neufeld. Da die meisten Autoren in ihrem Bestreben, aus Roseolaflecken Typhusbacillen zu cultiviren, zu einem vollständig negativen Resultat gelangt waren, hat man dieses Hilfsmittel für eine Diagnose fast ganz verlassen und sich mehr der Untersuchung der Fäces auf Bacillen zugewendet. Neufeld hat Typhusbacillen in Roseolen unter 14 untersuchten Fällen 13mal bestimmt culturell nachweisen können. Zum Gelingen dieses Nachweises ist erforderlich, dass der bacillenhältige Gewebssaft nicht zu lange mit dem bactericid wirkenden Blutstropfen der Incisions-

wunde vermengt bleibe, sondern möglichst rasch in einen flüssigen Nährboden — am geeignetsten Bouillon — gelange, wo das Blut genügend verdünnt werde. — (Zeitschrift für Hygiene und Infectionskrankheiten. Bd. XXX, Heft 3.)

*

371. (Aus der chirurgischen Universitätsklinik in Breslau.) Die Desinfection der Haut und Hände mit Seifenspiritus. Von Prof. Mikulicz. In den Bestreben, die bisher üblichen Desinfectionsmethoden zu vereinfachen, versuchte Mikulicz den officinellen Spiritus saponatus, welcher nach der Pharmac. Germ. aus 6 Theilen Olivenöl, 7 Theilen Kalilauge, 30 Theilen Weingeist und 17 Theilen Wasser besteht. Es wurde zunächst untersucht, wie weit die bactericide Eigenschaft des Seifenspiritus reiche. Keime von Staphylococcus aureus wurden in ihm schon nach einer halben Minute, in $1^0/_{00}$igen Sublimat jedoch erst in zehn Minuten abgetödtet. Wurden jedoch die Keime zuerst angefeuchtet, so trat die Abtödtung erst später ein. Daraus zog man den Schluss, dass eine vorausgegangene Wasserwaschung eines Terrains die Wirkung des Seifenspiritus nicht erhöhe, sondern wesentlich abschwäche. Es wurden deshalb die weiteren Versuche über Hand- und Hautdesinfection ohne vorausgehende Wasserwaschung vorgenommen, und es stellte sich dabei heraus, das man durch eine fünf Minuten dauernde Behandlung der Hände mit kaltem Seifenspiritus ein Resultat erreichen könne, welches von den besten anderen Desinfectionsmethoden nicht übertroffen wird. Die Hände werden zunächst vom sichtbaren Schmutze dadurch befreit, dass man sie mit einem in Seifenspiritus getauchten Stückchen Mull abreibt, dann die Nägel reinigt und schliesslich die Hände durch fünf Minuten mit Seifenspiritus und steriler Bürste behandelt. In gleicher Weise wird auch das Operationsgebiet behandelt, ohne dass eine Waschung mit Wasser vorausgeschickt wird. Die Vortheile dieser Desinfection vor anderen Methoden sollen in der Entbehrlichkeit ausgiebiger Wasserwaschungen liegen, welche für schwächliche Personen nicht gleichgiltig sind; der Seifenspiritus ist weiters ungiftig und geruchlos und scheint eine gewisse Tiefenwirkung zu haben; die Desinfection mit ihm kommt billiger als das mit Alkohol combinirte Desinfectionsverfahren zu stehen. Ein Nachtheil besteht darin, dass die Hände dabei glatt und schlüpfrig werden. — (Deutsche medicinische Wochenschrift. 1899, Nr. 24.)

*

372. Zur Behandlung von Verbrennungen und Brandwunden. Von Dr. Müller (Lübeck). Verfasser empfiehlt statt des üblichen Leinöl-Kalkwasser-Liniments und der trockenen Verbände Ichthyol zu verwenden, welches auf das Verbrennungsfeld messerrückendick aufgetragen, reichlich mit Talkpulver bestreut und mit einer weichen Binde bedeckt wird. Dieser Verband wird nicht gewechselt, sondern bleibt drei bis fünf Tage liegen. Bei schweren und grossen Verbrennungen, bei denen eine Heilung unter dem ersten Verbande nicht zu erwarten ist, empfiehlt Verfasser die Application von Ichthyolvasogencompressen, die zweimal täglich bequem erneuert werden können. — (Aerztliche Rundschau. 1899, Nr. 21.) Pi.

Notizen.

Am 14. d. M. wird aus Anlass des 25jährigen Professoren-Jubiläums des Herrn Hofrath E. Ludwig eine von seinen Schülern veranstaltete intime Feier stattfinden. Es ist bekanntlich eine an sämmtlichen österreichischen Universitäten durchgeführte Einrichtung, dass neben den im Verbande der philosophischen Facultäten bestehenden Lehrkanzeln für Chemie die medicinischen Facultäten mit ordentlichen Professuren und Instituten für angewandte medicinische Chemie noch besonders bedacht sind. Mit ihrem jetzigen Vorstande begeht auch diese unter dem Einflusse Rokitansky's zuerst geschaffene Lehrkanzel das 25jährige Jubiläum ihres Bestehens.

*

Verlichen: Dem praktischen Arzte Dr. Demeter Galatti in Wien das Ritterkreuz des königlich italienischen Kronen-Ordens.

*

Gestorben: Der a. o. Professor der Psychiatrie in Freiburg i. B. Dr. Kirn. — Der bairischo Generalarzt Dr. Maximilian Vogl in München.

*

Der Minister für Cultus und Unterricht hat im Einvernehmen mit dem Ministerium des Innern für die im Studienjahre 1899/1900 nach Massgabe der medicinischen Rigorosen-Ordnung vom 15. April 1872 (R. G. Bl. Nr. 57) abzuhaltenden Rigorosen nachbenannte Functionäre ernannt, und zwar:

I. An der Universität in Wien: Zu Regierungs-Commissären den Sections-Chef Dr. Em. R. Kusý v. Dubrav, die Sectionsräthe im Ministerium des Innern Dr. Daimer und Dr. Illing und Statthaltereirath Dr. Netolitzky, zu Coëxaminatoren beim zweiten Rigorosum Hofrath Freiherrn v. Widerhofer und Hofrath Freiherrn v. Krafft-Ebing und zu deren Stellvertreter Prof. Max Gruber; zu Coëxaminatoren beim dritten Rigorosum Hofrath Neumann, Prof. Weinlechner und zu deren Stellvertretern Hofrath Kaposi, beziehungsweise Prof. Politzer.

II. An der deutschen Universität in Prag: Zum Regierungs-Commissär den Landes-Sanitäts-Inspector Doctor Brechler R. v. Troskowitz und zu dessen Stellvertreter den Oberbezirksarzt Dr. Wenisch; zum Coëxaminator beim zweiten Rigorosum Prof. Hueppe und zu dessen Stellvertreter Prof. Arnold Pick; zum Coëxaminator beim dritten Rigorosum Prof. Zaufal und zu dessen Stellvertreter Prof. Philipp Josef Pick.

III. An der böhmischen Universität in Prag: Zum Regierungs-Commissär den Landes-Sanitäts-Referenten Hofrath Pelc und zu dessen Stellvertreter den Landes-Sanitäts-Inspector Slavík, beziehungsweise den Landes-Sanitäts-Inspector Plzák; zum Coëxaminator beim zweiten Rigorosum Prof. Kabrhel und zu dessen Stellvertreter Prof. Kuffner; zum Coëxaminator beim dritten Rigorosum Prof. Janovský und zu dessen Stellvertreter Prof. Schwing.

IV. An der Universität in Graz: Zum Regierungs-Commisär Statthaltereirath Dr. Schneditz und zu dessen Stellvertreter den Landes-Sanitäts-Inspector Dr. Possek, beziehungsweise den Bezirksarzt Kutschera R. v. Aichbergen; zu Coëxaminatoren beim zweiten Rigorosum die Professoren Escherich und Anton; zu Coëxaminatoren beim dritten Rigorosum Prof. Prausnitz, Prof. Jarisch und Prof. Habermann.

V. An der Universität in Innsbruck: Zum Regierungs-Commissär Statthaltereirath Dr. Sauter und zu dessen Stellvertreter den Sanitäts-Concipisten Dr. Sander; zu Coëxaminatoren beim zweiten Rigorosum die Professoren Mayer und Loos; zu Coëxaminatoren beim dritten Rigorosum die Professoren Juffinger, Rille und Lode.

VI. An der Universität in Krakau: Zum Regierungs-Commissär den Oberbezirksarzt Dr. Gustav Bielański und zu dessen Stellvertreter den Director des St. Lazazus-Spitales Professor Poniklo; zum Coëxaminator beim zweiten Rigorosum Prof. Zuławski und zu dessen Stellvertreter den Privatdocenten Korczyński; zum Coëxaminator beim dritten Rigorosum Prof. Trzebicky und zu dessen Stellvertreter den Privatdocenten und Professor der Hebammenschule Rosner.

VII. An der Universität in Lemberg: Zum Regierungs-Commissär (für das erste Rigorosum) Statthaltereirath Dr. Merunowicz und zu dessen Stellvertreter den Landes-Sanitäts-Inspector Dr. Barczycki; zum Coëxaminator beim zweiten Rigorosum den Privatdocenten Widmann und zu dessen Stellvertreter den praktischen Arzt Opolski; zum Coëxaminator beim dritten Rigorosum den Privatdocenten Ziembicki und zu dessen Stellvertreter den Privatdocenten Schramm.

*

Die 25jährigo Gedenkfeier der Ausmusterung der letzten Josefiner.

Am 2. October d. J. fanden sich die im Jahro 1874 promovirten und zu Oberärzten ernannten letzten Zöglinge der bestandenen medicinisch-chirurgischen Josefs-Akademie in Wien ein, um die Erinnerung an das Jahr 1874 und zugleich ihr 25jähriges Doctorjubiläum zu feiern.

Von den einst ausgemusterten 48 Zöglingen erschienen 24 Theilnehmer, und zwar die Stabsärzte des gemeinsamen Heercs: Dr. Thurnwald, Dr. Boček, Dr. Peck, Dr. Staré, Dr. Holy, Dr. Weeber, Dr. Haas, Dr. Glassl, Dr. Trnka, Dr. Della Torre, Dr. Sickinger, Dr. Holler, Dr. Martinovsky, Dr. Tobolař, Dr. Barta, Dr. Czerwenka, Dr. Seemann, die Stabsärzte der Landwehr: Dr. Gschirhakl, Dr. Blachovski, Honvedstabsarzt Dr. Klein. Die ins Civil übertretenen Kameraden: Dr. Patz, Stadtarzt in Hohenelbe; Dr. Pavec, Stadtarzt in Semlin und

Dr. Kopřiva, Curarzt in Baden bei Wien, Dr. Rossmann, Institutsarzt in Judenau.

Durch Krankheit verhindert waren drei, und durch den Dienst zwei weitere Kameraden. Dies ist heute der Rest von 48 Zöglingen, welche als die letzten Josefiner im Jahre 1874 an der Josefs-Akademie promovirten.

Bei der gemüthlichen Zusammenkunft am Vorabende des 2. October fand ein herzliches Wiedersehen der alten Institutsfreunde beim „Silbernen Brunnen" statt. Mancher musste sich förmlich vorstellen, um von Einzelnen wieder erkannt zu werden.

Am 2. October Mittags fand die festliche Vorstellung der letzten Josefiner vor den militärärztlichen Spitzen und den einstigen Lehrern der aufgelösten Anstalt in Beisein vieler älterer Kameraden aus den früheren Jahrgängen der Akademie statt. Als Ort wurde historischer Boden der Akademie, nämlich der noch in Verwendung stehende, in altem Style erhaltene Bibliothekssaal des Josefinums, gewählt.

Anwesend waren die Herren: Generalstabsarzt Dr. Nagy v. Rothkreuz, Oberstabsarzt Dr. Uriel, Prof. Dr. v. Reder, Prof. Dr. Weichselbaum, Hofrath Dr. Maucyka, Krankenhausdirector Dr. Langer, Oberstabsarzt Dr. v. Kapeller, Sectionsrath Dr. Illing, Stabsartzt i. P., Dr. Banzc, Regimentsarzt i. P. Dr. Krügkula. Von den älteren Kameraden früherer Jahrgänge: Hofrath Dr. Bayer, die Oberstabsärzte Dr. v. Solz, Dr. Kaiser, Dr. Leibnitz, Dr. v. Loebenstein, Dr. Sterger, Dr. Patzelt, Dr. Myrdacz, Dr. Habart, die Stabsärzte: Dr. Schewczik, Dr. Spiegel, Dr. v. Büsch, Dr. Kowalski, Dr. Huber.

Am persönlichen Erscheinen verhindert, jedoch im Geiste theilnehmend, sandten herzliche Schreiben und Telegramme die ehemaligen Lehrer Hofrath Dr. v. Stellwag, Hofrath Dr. Braun, Hofrath Dr. v. Vogl, Regierungsrath Dr. Bernatzik, Oberstabsarzt Dr. Strjcek, Oberstabsarzt Prof. Dr. Kratschmer, Oberstabsarzt Dr. Ludwig und Regimentsarzt i. P. Dr. Bromeisl.

Von älteren Kameraden liess sich Sections-Chef Dr. R. v. Kusy, der amtlich verhindert war, durch Sectionsrath Dr. Illing vertreten, Oberstabsarzt Dr. Teindl gratulirte ebenfalls schriftlich.

Nach der Begrüssung der Anwesenden durch Generalstabsarzt Dr. v. Nagy sprach im Namen seiner Kameraden der Jahrgangsälteste Stabsarzt Dr. Thurnwald, die Wichtigkeit dieses Tages betonend, hierauf antwortete Generalstabsarzt Dr. v. Nagy in glänzender Rede, hervorhebend die Erfolge der Akademie und ihrer einstigen Schüler, der Schluss war ein begeistertes dreimaliges „Hoch" auf unseren Kaiser und Herrn. Im Namen der einstigen Lehrer sprach Prof. Dr. Weichselbaum in einer herzlichen und zum Herzen Aller dringenden Rede über die Zusammengehörigkeit aller Josefiner und Sectionsrath Dr. Illing in schwungvollen Worten über die Anhänglichkeit aller Josefiner an ihre alte Alma mater Josefina. Zugleich überbrachte er die herzlichsten Grüsse seines Chefs Dr. R. v. Kusy.

Am Abende vereinigte ein kameradschaftliches Liebesmahl zu 47 Gedecken im Hôtel de France alle Festtheilnehmer. Stabsarzt Dr. Thurnwald begrüsste nach dem dritten Gange alle Anwesenden: Lehrer, Vorgesetzte und ältere Kameraden und brachte ein „Hoch" auf dieselben aus. Im weiteren Verlaufe des animirten Diners sprach zuerst Sections-Chef Dr. R. v. Kusy, der Mittags verhindert war, dann Director Langer, der in launiger Weise den Katalog von 1874 vorlas, um wie er betonte, sich zu überzeugen ob alle Abwesenden auch genügend entschuldigt seien, dann der älteste Professor Dr. v. Reder, hierauf in formvollendeter lateinischer Rede Oberstabsarzt Dr. Myrdacz. Alle Redner gedachten der früheren Zeiten, speciell v. Kusy fand Worte liebevoller Zuneigung zu seinen jüngsten und besten Kameraden. Alle Anwesenden vereinigte der Wunsch, die letzten Josefiner mögen doch nicht die Letzten bleiben.

Spät trennten sich Lehrer und Schüler, ältere und jüngere Kameraden und Allen wird das schöne Fest in lebhaftester Erinnerung bleiben.

Am 3. October unternahmen die letzten Josefiner eine lehrreiche Excursion nach Baden, um die Einrichtungen der sehenswerthen Dr. Lontin'schen Curanstalt kennen zu lernen. Dr. Podzahrodsky, kaiserlicher Rath und Vorstand der hydrotherapeutischen Abtheilung, machte in liebenswürdiger Weise die Honneurs und demonstrirte Alles.

Mit einem herzlichen „Auf Wiedersehen nach fünf Jahren" trennten sich die Kameraden, welche die alte Zusammengehörigkeit aus Nah und Ferne nach 25 Jahren wieder vereinigt hatte.

Wien, 6. October 1899.

Dr. Thurnwald, Stabsarzt.

*

In der Sitzung des niederösterreichischen Landes-Sanitätsrathes am 25. September d. J. wurde über die Nothwendigkeit der Herstellung von Isolir-Localitäten in Erziehungs- und Humanitäts-Anstalten behufs Unterbringung Infectionskranker ein Gutachten abgegeben. Ferner wurde das Ansuchen um Bewilligung zur Errichtung einer Abtheilung für Wassercuren in einer Badeanstalt in Wien zur Genehmigung empfohlen. Weiter wurde für die Verleihung einer Apotheken-Concession in einer Gemeinde Niederösterreichs der Vorschlag erstattet. Ueber das Ansuchen einer Firma um die principielle Genehmigung der Verwendung von gewölbten Grabdeckeln aus Cement wurde das Fachgutachten erstattet. Schliesslich wurde das Project einer Klär- und Filteranlage für die Abwässer eines öffentlichen Krankenhauses ausserhalb Wiens begutachtet.

*

Mit der nun vorliegenden zweiten Hälfte des „Jahresberichtes über die Fortschritte in der Lehre von den pathogenen Mikroorganismen" (Bacterien, Pilze und Protozoën), ist der XIII. Jahrgang des von den Professoren Baumgarten in Tübingen und Tangl in Budapest bei Bruhn in Braunschweig herausgegebenen Werkes vollständig geworden. In diesem zweiten Bande hat die Besprechung der Bacillen, Spirillen, pleomorphen Bacterien, des Actinomyces, der Hyphomyceten und Sprosspilze, Protozoën ihre Fortsetzung gefunden. In einem Anhange zu den „parasitischen Organismen" finden die Forschungen über jene Infectionskrankheiten Erwähnung, deren Aetiologie noch immer im Dunkeln ist. Die weiteren Theile dieses Bandes beschäftigen sich mit der Mikrobiologie der genannten Organismen, der Methodik, Technik und der Desinfectionspraxis. Die Referate über die einzelnen Abschnitte lagen in den Händen der bekannten Mitarbeiter, welche auch diesmal in sachlichster und umfassendster Weise die einschlägigen Arbeiten in ihren Besprechungen berücksichtigt haben.

*

Die Brochure „Die Elektricität", herausgegeben von Wiesengrund und Russner bei Bechhold in Frankfurt a. M. ist in vierter Auflage erschienen (Preis Mark 1.—).

*

Von dem bei Fromme in Wien von Dr. Langer herausgegebenen „Oesterreichischen Medicinal-Kalender" ist der 55. Jahrgang (pro 1900) erschienen.

*

Herr Dr. Fürth hat in seinem Sanatorium, VIII., Schmidgasse 14, gemeinschaftlich mit Herrn Dr. R. Kienböck ein Röntgen-Institut eingerichtet.

*

Sanitätsverhältnisse bei der Mannschaft des k. u. k. Heeres im Monat Juli 1899. Mit Ende Juni 1899 waren krank verblieben bei der Truppe 1418, in Heilanstalten 6890 Mann. Krankenzugang im Monat Juli 1899 14.822 Mann, entsprechend pro Mille der durchschnittlichen Kopfstärke 52. Im Monat Juli 1899 wurden an Heilanstalten abgegeben 6933 Mann, entsprechend pro Mille der durchschnittlichen Kopfstärke 24. Im Monat Juli 1899 sind vom Gesammtkrankenstande in Abgang gekommen 15.420 Mann, darunter als diensttauglich (genesen) 13.628 Mann, entsprechend pro Mille des Abganges 884, durch Tod 56 Mann, entsprechend pro Mille des Abganges 3·63, beziehungsweise pro Mille der durchschnittlichen Kopfstärke 0·20. Am Monatsschlusse sind krank verblieben bei der Truppe 1182, in Heilanstalten 6528 Mann.

*

Aus dem Sanitätsberichte der Stadt Wien im erweiterten Gemeindegebiete. 38. Jahreswoche (vom 17. September bis 23. September 1899). Lebend geboren: ehelich 619, unehelich 285, zusammen 904. Todt geboren: ehelich 41, unehelich 25, zusammen 66. Gesammtzahl der Todesfälle 517 (i. e. auf 1000 Einwohner einschliesslich der Ortsfremden 16·6 Todesfälle), darunter an Tuberculose 79, Blattern 0, Masern 1, Scharlach 5, Diphtherie und Croup 6, Pertussis 3, Typhus abdominalis 5, Typhus exanthematicus 0, Dysenterie 0, Cholera 0, Puerperalfieber 1, Neubildungen 37. Angezeigte Infectionskrankheiten: Blattern 0 (=), Varicellen 13 (+ 8), Masern 43 (+ 5), Scharlach 38 (— 1), Typhus abdominalis 11 (— 2), Typhus exanthematicus 0 (=), Erysipel 22 (— 3), Croup und Diphtherie 35 (+ 2), Pertussis 53 (+ 23), Dysenterie 1 (=), Cholera 0 (=), Puerperalfieber 3 (+ 3), Trachom 4 (+ 1), Influenza 0 (=).

An die p. t. Mitglieder der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

Die Einhebung der bis zum 1. November noch rückständigen Mitglieder-Beiträge pro 1899 wird nach diesem Termin zuzüglich der erwachsenden Postauslagen mittelst Postauftrag erfolgen.

Wien, 4. October 1899.

Das Präsidium
der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Congressberichte.

INHALT:

71. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte in München. Vom 17.—22. September 1899. (Fortsetzung.)

Wiener medicinischer Club. Sitzung vom 31. Mai 1899. (Schluss.)

71. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte in München.

Vom 12. bis 27. September 1899.

(Fortsetzung.)

2. Gemeinsame Sitzung der medicinischen Hauptgruppe.

Referent Dr. Grassmann (München).

Während voriges Jahr in Düsseldorf dieser Sitzung von den Physiologen der Stempel aufgedrückt wurde, da sich damals im Anschlusse an den Vortrag von Frey (Zürich) über die Thätigkeit des Herzens in ihren physiologischen Beziehungen, sowie jenen von R. Thoma (Magdeburg) über die Erkrankungen der Gefässwandungen eine sehr heiss geführte physiologische Debatte anspann, war heuer der Entwicklungsgeschichte und pathologischen Anatomie das Feld unbeschränkt eingeräumt. Als Thema der am 21. September im Silbersaal des Deutschen Theaters abgehaltenen Sitzung war gewählt worden: „Die Stellung der pathologischen Anatomie und allgemeinen Pathologie zur Entwicklungsgeschichte, speciell zur Keimblattlehre“ und es unterzogen sich der recht schwierigen Aufgabe, diesen weit ausgreifenden Stoff zu einer für alle Mediciner verständlichen Darstellung zusammen zu fassen, auf Einladung der Deutschen pathologischen Gesellschaft die Herren Professoren Rabl (Prag) und Geh. Rath Marchand (Marburg).

R. Virchow war ersucht worden, in Vertretung von König (Berlin) der Versammlung zu präsidiren und gewiss ist niemand mit grösserem Recht je an ein Amt getreten, als er, nicht nur als Vorsitzender der deutschen pathologischen Gesellschaft, sondern ganz besonders als der hochberühmte Führer der pathologischen Forschung in der zweiten Hälfte dieses Jahrhunderts. In seiner Eröffnungs- und Begrüssungsrede entwickelte nun Virchow ungefähr folgenden Gedankengang: Als 1822 die Versammlungen deutscher Naturforscher und Aerzte gegründet wurden, stand die allgemeine Pathologie auf einem ziemlich niedrigen Stande. Verfolgt man ihre Entwicklung im Vergleiche mit den übrigen wissenschaftlichen Disciplinen, so zeigt sich die merkwürdige Erscheinung, dass die Senkung der Curve mit dem Zeitpunkte zusammenfiel, wo das objective Forschen begann in den Vordergrund zu treten. Der Aufschwung, den die Wiener Schule einleitete, ist dem Umstande zu danken, dass man zu sehen lernte, während man vorher durch Grübeln und Sinnen den Dingen auf den Grund zu schauen trachtete. Doch nahm die Wiener Schule eine etwas einseitige Richtung: sie meinte, Alles könne auf dem Wege der pathologischen Anatomie erkannt werden. Das ist nicht richtig; auch für die pathologische Anatomie gibt es ihr zugewiesene Grenzen, die immer weiter hinaus zu schieben wir nicht verzagen werden. Die Grenzen der pathologischen Anatomie fallen zusammen mit den Grenzen des Sichtbaren. Darüber hinaus müssen andere Methoden kommen, besonders muss die pathologische Anatomie mit Hilfe der Physiologie allgemeine Gesetze zu finden suchen.

Es gibt in der Pathologie eine Reihe von Vorgängen, deren Grund nicht ohne Weiteres erkannt werden kann; hieher gehören gewisse moleculare Verschiebungen, aber nicht im Sinne einer anatomischen Veränderung, die wir unter dem weiten Ausdruck: Reiz, Reizungszustände zusammenfassen. Die Grenze zwischen irritativen und entzündlichen Processen kann nicht immer sicher erkannt werden. Auch theoretisch gibt es verschiedene Grade von Reizung und Reizzuständen. Die Zulassung einer laxeren Definition dieser schwer zu umschreibenden Dinge führt für die Theorie zu einer etwas bequemeren Stellung zu den Vorgängen des Lebens überhaupt.

1822 stand der Vitalismus noch in voller Blüthe. Allein diese Lehre vom Leben gehört der Vergangenheit an. Dagegen sind wir Alle einig, dass die Prüderie, mit welcher man vor wenigen Decennien die vitalen Erscheinungen zu betrachten pflegte, unzulässig ist. So leicht die Grenze zwischen Lebendigem und Todtem theoretisch gezogen werden kann, so schwierig ist dies praktisch, hier wird sie immer hin und her geschoben. Dies berührt z. B. die Frage der Tuberculose und Scrophulose, die jetzt durch die Volksheilstättenbewegung obenan steht. Virchow hält es für Schwärmerei, wenn man glaubt, bei tuberculösen Processen aus schon todtem Gewebe wieder lebendiges machen zu können. „Wenn Jemand beweist, dass der tuberculöse Käse wieder zu lebendigem Gewebe werden kann, werde ich mich bessern“, meint der Redner sarkastisch. Im Falle, dass tuberculöser Käse gebildet ist, kann es sich nur um die Beseitigung des fremden todten Materials handeln. Wenn daher die Bevölkerung überzeugt werden kann, dass bei gewissen Zuständen eine Aenderung, respective Besserung nicht mehr erzielt werden kann, so wird hiedurch eine viel gesündere Grundlage für die Tuberculosefrage gewonnen werden. So ist die Behandlung letzterer gegenwärtig eine ausserordentlich schematische. Für die Heilung der Tuberculose handelt es sich darum, entweder eine Besserung oder Heilung durch Begünstigung der Ulcerationen anzustreben, oder das Erkrankte mechanisch zu entfernen.

Was die Kenntniss der Keimblatttheorie betrifft, so ist sie eine oberflächlichliche, trotzdem Viele glauben, sie zu kennen. Allein es ist eine Modekrankheit, nur die Worte nachzusprechen und daraus allmählig sich eine Ueberzeugung zu bilden, während man persönlich nicht tiefer in die ganze Lehre eindringt. Daher schien der mündliche Vortrag dieses Stoffes durch zwei erfahrene Forscher dazu angethan, diese Lücke ausfüllen zu helfen.

Die Ausführungen Rabl's, welche durch zahlreiche Abbildungen erläutert wurden, lasse ich in dem Autoreferat des Redners folgen.

Rabl spricht über Homologie und Eigenart. Er geht in seinen Erörterungen von den Misserfolgen aus, welche man mit einigen neueren Heilmethoden erlebt hat und hebt namentlich die Misserfolge hervor, welche die Transplantationen thierischer Gewebe und die Transfusionen thierischen Blutes beim Menschen ergeben haben. Während Transplantationen und Transfusionen von Mensch auf Mensch, oder von Hund auf Hund, von Katze auf Katze u. s. w. ganz gut ausführbar sind und in der Regel von dem gewünschten Erfolge begleitet werden, misslingen sie, wenn man versucht, Gewebe oder Blut einer Art auf ein Individuum einer anderen Art, zum Beispiel vom Hund auf die Katze oder vom Kaninchen auf den Menschen zu übertragen. Es müssen also zwischen den homologen, das heisst morphologisch gleichwerthigen Geweben und Gewebsbestandtheilen Unterschiede im anatomischen Bau und in der chemischen Zusammensetzung existiren. Die Verwandtschaft homologer Gewebe und Gewebszellen hat man als vegetative Affinität bezeichnet. Rabl sucht nun an einem speciellen Beispiele, nämlich an der Linse des Wirbelthierauges, die anatomischen Differenzen homologer Gewebe zu erläutern. Er zeigt, dass die Linse der Hauptmasse nach aus Fasern besteht, welche in ganz gesetzmässiger Weise zu radiären Lamellen an einander gereiht sind. Die Zahl dieser Lamellen ist nun innerhalb einer und derselben Art eine bestimmte, dagegen bestehen zwischen den verschiedenen Arten ganz typische, ziffermässig nachweisbare Unterschiede. So beträgt dieselbe zum Beispiel beim Wassersalamander 100, beim gefleckten Landsalamander 221, beim grauen Wasserfrosch über 900, beim Laubfrosch nur etwa 500. Viel grösser ist die Zahl der Lamellen bei den Säugethieren, beim Pferd beträgt sie ungefähr 4300, bei der Katze 3500, beim Schwein etwas über 2600 und beim Menschen im Mittel 2180. Schon daraus geht hervor, dass es fehlerhaft wäre, die Linse eines Wassersalamanders auf einen Landsalamander oder die Linse eines Wasserfrosches auf einen Laubfrosch zu transplantiren; ebenso wenig würde sich die Linse des Menschen durch die Linse einer Katze oder irgend eines anderen Säugethieres ersetzen lassen. Die transplantirte Linse würde sich wie ein Fremdkörper verhalten. — Obwohl also die Linsen der verschiedenen Wirbelthiere im Wesentlichen den gleichen Bau besitzen, so zeigen sie doch bei den einzelnen Arten ganz bestimmte, specifische, wohlcharakterisirte Unterschiede. Jede Linse besitzt ihre Eigenart oder Specifität, die sie von der Linse einer jeden anderen Thierart scharf unterscheidet. — Was von der Linse gilt, gilt auch von jedem anderen Organ oder Gewebe des Körpers. — Diese Eigenart charakterisirt aber nicht blos den entwickelten Zustand eines Organs oder eines Gewebes, sondern ist zu jeder Zeit der Entwicklung mit Sicherheit nachweisbar. Eine Linse eines Fisches zum Beispiel ist nicht blos im ausgebildeten Zustande von der Linse eines Salamanders, oder diese von der Eidechse u. s. w. verschieden, sondern in jedem Stadium, welches sie während ihrer Entwicklung durchläuft. Daraus leitet sich der Schluss ab, dass auch schon die „organbildenden Keimbezirke“ (His) und die sie zusammensetzenden Zellen specifisch von einander verschieden sind.

Alle Organe und Gewebe des Körpers nehmen nun aus den Keimblättern ihren Ursprung; und zwar liefert jedes Keimblatt

eine ganz bestimmte Art von Organen und Geweben. Das Nervensystem zum Beispiel bildet sich überall aus dem äusseren, die Musculatur aus dem mittleren, die innere epitheliale Bekleidung des Darmes und seiner Anhangsorgane aus dem inneren Keimblatte. Aus der Gleichartigkeit der Entwicklung haben Haeckel und Ray Lankester in den Siebziger-Jahren die wichtige Lehre von der Homologie der Keimblätter abgeleitet. So wenig aber an dieser Homologie zu zweifeln ist und so sehr sich die Lehre von derselben in den letzten Decennien immer mehr gefestigt hat, so wissen wir doch heute, dass innerhalb dieser Homologie, im Rahmen derselben, auch jene Eigenart oder Specifität besteht, welche jede einzelne Thierart charakterisirt.

Aber nicht blos die einzelnen Organe und Gewebe besitzen ihre Eigenart, sondern auch die die Gewebe zusammensetzenden Zellen. Auch dies gilt nicht blos für die fertigen Zustände, sondern für alle Stadien der Entwicklung, welche ein Organismus durchläuft. Auch die ungefurchte, befruchtete Eizelle besitzt ihre Eigenart und eben in diesem Umstande haben wir auch den Grund zu erblicken, weshalb die Eizellen der verschiedenen Thierarten eine verschiedene Entwicklungsrichtung nehmen. Aeussere Einflüsse mögen fördernd oder hemmend auf die Entwicklung einwirken, sie mögen dieselbe beschleunigen oder stören oder selbst ganz aufheben, aber irgend eine gestaltende Kraft kann ihnen nicht zugeschrieben werden. Dies ist auch der Standpunkt, den Roux gegenüber O. Hertwig, Driesch und Anderen einnimmt.

Um die Eigenart der Eizellen der verschiedenen Thierarten erläutern zu können, setzt Rabl zunächst in kurzen Zügen die Organisation der Zelle im Allgemeinen auseinander. Er zeigt, in welcher organischen Verbindung wir uns die einzelnen Bestandtheile der Zelle zu denken haben, und sucht den Nachweis zu führen, dass jede Zelle ein bilateral-symmetrischer, polar-differenzirter Organismus sei. Auf Grund dieser Auffassung unterzieht er die Ergebnisse der entwicklungsmechanischen Forschungen einer kritischen Beurtheilung. Er sagt, dass wir nach den bisherigen Erfahrungen die Eier der Thiere in drei Gruppen bringen können. Die erste wird durch die Eier der Amphibien, des Amphioxus, der Ascidien, der Echinodermen und der Medusen repräsentirt. Trennt man im Stadium, in welchem der Keim nur aus zwei Zellen, den beiden ersten Furchungskugeln, besteht, diese von einander, so entwickelt sich aus jeder derselben ein ganzer Embryo, beziehungsweise eine ganze Larve. Während also unter normalen Verhältnissen aus jedem Ei nur ein Individuum entsteht, können sich unter abnormen Verhältnissen zwei Individuen daraus entwickeln. Ja, bei einigen der genannten Thiere ist es sogar gelungen, noch in späteren Stadien die Zellen von einander zu trennen und aus jeder derselben ganze Larven zur Entwicklung zu bringen; die Larven unterschieden sich von gewöhnlichen Larven nur durch ihre geringere Grösse, nicht aber durch ihre innere Organisation. — Die zweite Gruppe wird durch die Eier der Ctenophoren oder Rippenquallen repräsentirt. Trennt man hier nach der ersten Theilung des Eies die beiden Furchungskugeln von einander, so entwickeln sich zwei halbe Larven von gleichem Bau. Während sonst jede Ctenophorenlarve acht Rippen zur Ausbildung bringt, bringt jetzt jede nur vier zur Entwicklung. Trennt man im Vierzellenstadium die vier Zellen von einander, so entwickelt sich aus jeder derselben eine Larve mit zwei Rippen. Stets ist die Gesammtzahl der Rippen sämmtlicher Theillarven gleich der Rippenzahl einer normalen Larve. — Die dritte Gruppe endlich wird von den Eiern der Gastropoden oder Schnecken repräsentirt. Trennt man im Zweizellenstadium die beiden Zellen von einander, so bringt die eine nur Elemente des äusseren und inneren Keimblattes zur Entwicklung, während die andere auch solche des mittleren Keimblattes hervorgehen lässt. Es entwickeln sich also zwei halbe, aber ungleichwerthige Embryonen. — Rabl sucht nun zu zeigen, dass man nur geringfügige Aenderungen des typischen Baues der Zellen, vor Allem Aenderungen in den Achsenverhältnissen derselben, anzunehmen braucht, um diese Verschiedenheiten wenigstens in ihren Grundzügen verstehen zu können; die Eigenart der entwickelten Thiere komme schon in der Organisation ihrer Eizellen unverkennbar zum Ausdruck. Zum Schlusse weist Rabl auf die Bedeutung der entwicklungsphysiologischen Forschungen für die pathologische Anatomie und allgemeine Pathologie hin.

Der nun folgende Vortrag Marchand's (Marburg) war, trotzdem Redner nur einige der Beziehungen zwischen Pathologie und Entwicklungsgeschichte zum Gegenstande seiner Ausführungen gemacht hatte, andere jedoch, wie das ganze Gebiet der Missbildungen, absichtlich nicht in ihren Kreis zog, so eingehend angelegt, dass er an einigen Theilen wegen unzureichender Zeit gekürzt werden musste. Referent will den Versuch unternehmen, denselben, soweit es die Reichhaltigkeit der beigebrachten Anschauungen und Thatsachen zulässt, zu skizziren.

Alle pathologischen Vorgänge sind Abänderungen der normalen Vorgänge; doch führen uns nicht alle Untersuchungen über pathologische Veränderungen auf das Gebiet der Entwicklungsgeschichte zurück, zum Beispiel nicht jene über regressive Processe. Letzteren stehen nun jene gegenüber, welche zu einer Gewebsneubildung führen. Hier treten uns zwei grosse Gruppen entgegen: Die chronisch-entzündlichen und regenerativen, Heilung bezweckenden Processe in erster Linie; in zweiter Hinsicht dagegen die Geschwulstbildungen.

Vom normalen Wachsthum unterscheiden sich beide Processe schon in ihrem Anstosse, indem sie durch eine fremde Ursache, z. B. Verletzung, oder aber durch eine innere Ursache, z. B. Vererbung oder frühzeitig erworbene Anlage hervorgebracht werden.

Die entzündlichen, regenerativen Neubildungen charakterisiren sich durch eine grosse Gesetzmässigkeit, so dass sie als zweckmässig bezeichnet werden können, währenddem bei den Geschwülsten durch ihren Bau, ihre Regellosigkeit Alles dem Plane des Organismus widerstrebt.

Bezüglich der entzündlichen Neubildungen erhebt sich als erste Frage: „Aus welchen Gewebselementen stammen ihre einzelnen Theile ab?“

Ein Rückblick auf die Arbeiten von Reverdin, Renvier, Thiersch, Billroth u. A. zeigt, dass hierüber ziemlich divergente Ansichten aufgestellt wurden. Betreffs der Epidermis und des ihm gleichwerthigen Epithels ist es heute leicht, zu zeigen, dass, wenn sie regenerirt werden, sie aus Zellen gleicher Art abstammen. Bei der Regeneration selbst spielen mitotische Vorgänge eine grosse Rolle. Auch bei der Muskelregeneration ist eine directe Theilung der Kerne durch Abschnürung häufig. So lange die Kerne vorhanden sind, scheinen sie die Fähigkeit der Reproduction zu behalten. Beim endodermalen Deckepithel gilt dasselbe; doch ist hier die Regeneration z. B. nach Trauma nur in geringem Grade vorhanden, viel beträchtlicher ist die Vicariirung durch Hypertrophie; so ist z. B. enorme Wucherung der erhaltenen Reste von Lebergewebe oder des Systems der Gallengänge möglich. Auch bei den Nieren kommt der gleiche Vorgang, die vicariirende Hypertrophie, zur Beobachtung.

Was die Verhältnisse bei den ebenfalls dem äusseren Keimblatt entstammenden Theilen des Nervensystems betrifft, so kommt bei höheren Wirbelthieren keine Regeneration der gangliösen Theile vor. In gewissen Fällen pathologischer Zerstörung des Rückenmarks kann Ersatz von Nervenfasern eintreten. Die Neuroglia ist einer Regeneration fähig, ebenso ist das ganze periphere Nervensystem einer Regeneration in hohem Masse zugänglich.

Von den Bildungen des mittleren Keimblattes kommt zunächst das Bindegewebe und die Bindesubstanz in Frage. Die hier localisirte chronisch-entzündliche Neubildung geht aus von den Zellen des vorhandenen Bindegewebes; auch hier zeigen sich deren Kerne bald in lebhafter mitotischer Bewegung. Die Regeneration des fibrillären Gewebes erfolgt analog. Redner verfolgt hier des Näheren die regenerativen Vorgänge betreffend das Fettgewebe, Sehnen, Knochen, Gefässe, Leukocyten, Fascien etc., um dann zu einer Kritik der für dieses Gebiet in Betracht kommenden Nomenclatur überzugehen, denn die heutige Pathologie weiss nach vielem Hin und Her immer noch nicht, was alles „Epithel“ zu nennen ist, trotzdem hieraus sowohl für das Verständniss der Forscher untereinander, als besonders auch für den Unterricht Schaden und Verwirrung erwächst. Marchand möchte sich dem Vorschlage von Hansemann anschliessen und nur die morphologischen Characteristica zum Einleitungsprincip machen. Während der Ausdruck „Endothel“ bleiben möge für die Auskleidung der Blut- und Lymphgefässe, wäre mit dem Ausdruck „Deckschicht, Deckzellen, Epithem“ Alles zu bezeichnen, was als äussere Bekleidung functionirt.

An der hochgradigen Regenerationsfähigkeit der Deckzellen ist nicht zu zweifeln; etwas weniger bekannt ist das Vorkommen daraus hervorgehender drüsenförmiger Gebilde an der Grenze zwischen Serosa und Bindegewebe, wie Marchand nach einem Befunde bei Pericarditis nachweist. Es gibt bei der Regeneration auch kugelige, gequollene Zellen, neugebildete Zellen mit Vacuolenbildung. In der Regel können anfangs die spindelförmigen Abkömmlinge der Deckzellen von den anderen unterschieden werden, z. B. zeigen sich im Netz des Meerschweinchens sternförmige Zellen mit Uebergängen zu normal aussehenden Zellen.

Im Allgemeinen besteht bei der Regeneration eine ziemlich strenge Beibehaltung der ursprünglichen Form; doch lässt sich auch der Uebergang von Deckzellen in fibrilläres Gewebe beobachten, am besten an der Membrana descemetia. Hier sieht man von den Deckzellen fibrilläre Fortsätze ausgehen, während eine starke Mitose stattfindet. Das kann an Hornhautwunden bei deren Heilung Schritt für Schritt verfolgt werden.

Was die Neubildung von Capillaren betrifft, so kann nach Marchand hinsichtlich der Frage, aus welchen Gewebselementen dieselben hervorgehen, die Betheiligung des Bindegewebes mit Sicherheit ausgeschlossen werden. Weitere hier besprochene Untersuchungen bezogen sich auf die Heilung der Gefässwunden, die Obliteration ver-

letztor Gefässe; doch kann hier nicht näher darauf eingegangen werden. Wenn untersucht werden soll, welche Rolle die Leukocyten bei der Bildung neuen Bindegewebes spielen, so kann jedenfalls mit grosser Wahrscheinlichkeit gesagt werden, dass die im Blute vorhandenen granulirten Leukocyten nicht in neues Bindegewebe umgewandelt werden. Bei der Regeneration nach Substanzverlusten tritt im Allgemeinen eine Rückkehr zu den einfachen Elementen auf, die Erscheinung der Anaplasie ist selten. Dagegen zeigen sich bei infectiösen Processen auch gewisse Formen von Neubildung, welche sehr wesentlich von den ursprünglichen Gewebselementen abweichen. Wenn bei der Definition der Metaplasie ausgesprochen wurde, dass nur verwandte Gewebsformen in einander übergehen, so ist es eben oft schwer, den Grad dieser Verwandtschaft festzustellen. Bezüglich der Bindesubstanzen zeigt sich eine grössere Breite der Metaplasie („histologische Anpassung“ nach Virchow), z. B. zwischen Knorpel und Knochen, was bei der Callusbildung hervortritt. Bei pathologischen Einwirkungen kann die Erscheinung der Metaplasie noch viel weiter gehen, doch ist eine Grenze gegeben in der Abstammung aus einem der drei Keimblätter. Es können unter Umständen alle Epithelien der sämmtlichen Keimblätter zu einem epidermisartigen Epithel werden, wie es sich z. B. in den Harnwegen zeigt, wo an Stelle des Epithels „die schönste Epidermis“ sich entwickeln kann. Wenn manchmal beobachtet wird, dass an Stelle glatter Muskelfasern quergestreifte zur Entwicklung gelangen, so braucht nicht unbedingt eine Keimverirrung vorzuliegen, sondern es kann nach Marchand ein derartiger Grad von Metaplasie unter pathologischen Umständen hie und da als Rarität auftreten. Kurz noch die zweite Gruppe der hier einschlägigen Processe, die Geschwulstbildungen, berührend, führt Redner Folgendes aus: Bezüglich der Geschwülste, besonders der bösartigen, ist die Abänderung der ursprünglichen Gewebselemente eine derartig weitgehende, dass letztere oft nur schwer wiedererkannt werden könne. Hier ist man ganz auf die Entwicklungsgeschichte angewiesen, doch ist gerade bei den malignen Geschwülsten die genetische Erklärung am schwierigsten. In dieser Frage hat Johannes Müller ein sehr grosses Verdienst. Nachdem Redner bei der Abstammung der einzelnen Geschwulstformen (Endo- und Peritheliome, Psammome etc.) aus den einzelnen Gewebselementen noch kurz verweilt, referirte er schliesslich noch über die Frage der Abkunft der Nävi aus zapfenförmigen Fortsätzen der Epidermis (Unna), eine Frage, deren Entscheidung heute noch nicht getroffen ist. Im Zusammenhang mit der „Nävuszelle“, die als herausgelöste Epidermialzelle anzusehen ist, steht wahrscheinlich noch die Entstehung der melanotischen Geschwülste. Was letztere anlangt, so sind nicht alle daran vorkommenden pigmentführenden Zellen der gleichen Abkunft.

In den Geschwülsten treten uns sehr erhebliche Abweichungen vom Ausgangsgewebe entgegen, so dass nicht immer entschieden werden kann, ob es sich hiebei um eine Metaplasie oder Heterotopie handelt.

Für eine Eintheilung der Geschwulstformen kann nach Marchand nichts Anderes massgebend sein, als die Histogenese, während das morphologische Eintheilungsprincip für das Verständniss der Geschwülste nicht hinreicht. Daher sollte auch der Name „Carcinom“ aus der Pathologie verschwinden.

In Folge der vorgerückten Stunde kam nach diesen zwei Vorträgen nur mehr ein Discussionsredner zum Wort. Rollet führte zu dem Vortrage von Rabl Folgendes aus:

Rabl sei zurückgegangen auf die Specificität der Zellen der einzelnen Organismen. Rollet glaubt nun, dass diese nur eine erworbene sein kann. Die ganze lebende Natur muss auf ein ursprünglich einheitliches Lebenssubstrat zurückgeführt werden, auf das indifferente Protoplasma. Die Specificität muss also erworben und durch Vererbung übertragen sein. Aus den untereinander gleichartigen Bildungszellen entstehen die einzelnen specifischen Gewebe des Körpers. Die allgemeinen Eigenschaften des Protoplasmas, sich zu vermehren, zu assimiliren, Bewegung auslösen zu können etc., übertragen sich bei der Entwicklung auf alle specifischen Gewebe des Körpers, so dass die einzelnen Eigenschaften dieser von jenen ursprünglichen des Protoplasmas herrühren. Das Muskelgewebe nehme z. B. die Eigenschaft an, sich nur in einer Richtung zusammen zu ziehen, während das Protoplasma allseitig contractionsfähig sei. Diese Auswahl nenne er Idiotropie. Nach fast vierstündiger Dauer wurde die Sitzung vom Vorsitzenden geschlossen.

(Fortsetzung folgt.)

Wiener medicinischer Club.

Sitzung vom 31. Mai 1899.

(Originalbericht der »Wiener klinischen Wochenschrift«.)

(Schluss.)

Vorsitzender: Docent Dr. **Ewald.**

II. Der Bergarzt der Brennberger Kohlengewerkschaft, Dr. Hugo Goldman, spricht über die Ankylostomiasis und deren Zusammenhang mit dem Pferde.

Redner könne durch die aus der Literatur geschöpften Daten und dem Vordringen der Krankheit folgend fast mit Bestimmtheit annehmen, dass der Parasit aus Italien durch Arbeiter eingeschleppt sei und erwähnt, wie wichtig es zur Verhütung einer weiteren Verbreitung angezeigt sei, die die österreichische Grenze überschreitenden italienischen Arbeiter genau auf Ankylostomiasis zu untersuchen und inficirte Individuen an der Einwanderung nach Oesterreich-Ungarn zu hindern.

Hierauf spricht Vortragender über den Zusammenhang der Ankylostomiasis mit dem Pferde und betont, dass das Verdienst, auf das Pferd als eventuellen Träger oder Vermittler der Ankylostomiasis aufmerksam gemacht zu haben, einem Laien auf medicinischem Gebiete, dem Bergdirector der Brennberger Kohlengewerkschaft, A. Rudolf, gebühre.

Ihm fielen schon längst die Erkrankungen der Bergleute in Brennberg auf und deren Hinfälligkeit fand die genügende Erklärung, als 1892 auf der Klinik weiland Hofraths Kahler an einem aus Brennberg stammenden Bergknappen Ankylostomiasis diagnostiert wurde. Nach Rudolf's Beobachtungen nahm die Krankheit seit Einführung der Pferde in die Grube selbst bedeutend zu und auf der Suche nach den Larven fand er in den in der Grube befindlichen Pferdestall als Seuchenherd für Ankylostoma duodenale vor. Er untersuchte die Excremente der Pferde und fand in denselben Eier und Larven, die denen der Ankylostoma vollends gleichen. Dr. v. Rathony machte auf Rudolf's Angaben hin selbst Untersuchungen und und bestätigte dieselben als auf Ankylostoma duodenale lautend, desgleichen Prof. Loebker aus Bochum.

Rathony ist jedoch in letzter Zeit Apostat an seiner früheren Meinung geworden und leugnet nunmehr den Zusammenhang der Krankheit mit dem Pferde. Nun erhoben sich besonders Prof. v. Ratz und Raillet und erkannten die Eier und Larven, die sich im Pferdemist vorfanden, als die beim Pferde vorkommenden Sclerostomum equinum, indem sie darauf hinwiesen, dass die Eier und Larven des Ankylostoma duodenale bedeutend kleiner seien.

Goldman hat die Sache nochmals einer eingehendon Untersuchung unterzogen. Die Eier seien vollkommen an Aussehen denen des Ankytostoma ähnlich, längsoval, doppelt contourirt und zeigen einen segmentirten Inhalt, gerade wie bei Ankylostoma. Bei sehr eingehender Untersuchung könne man sogar Eier von verschiedenen Grössen und zwar der des Ankylostoma finden. Die Angaben, die Larven des Ankylostoma seien kleiner und weniger stark geschwänzt, müssen sehr vorsichtig aufgenommen werden. Es komme nämlich darauf an, wie alt die betreffende Larve des Ankylostoma sei und dass dieselbe im encystirten Stadium die den Körper an Länge weitaus übertreffende Chitinkapsel oft nicht ganz ausfülle und dass diese oft in eine lange Spitze auslaufe.

Interessant seien auch die Erfahrungen in der Grube, dass gerade an jenen Strecken, die von Pferden befahren wurden und woselbst gewiss keine menschlichen Excremente abgesetzt wurden, die Infection der Bergleute am grössten war, dass in einem Schachte, der keinen Pferdebetrieb besass und schlechtere hygienische Verhältnisse als jener mit Pferdebetrieb hatte, die Krankheit doch nicht auftrat. Als nun beide Schächte miteinander verbunden und in beide Pferde gebracht wurden, erkrankten sofort die Arbeiter auch in dem bisher von der Ankylostomiasis verschont gebliebenen Schachte; trotz aller hygienischer Massnahmen war die Krankheit nicht zur Verminderung zu bringen.

Als nun seit $2^1/_2$ Jahren die Pferde aus der Brennberger Grube entfernt wurden, habe die Krankheit abgenommen und sei auch in Folge der weiter fortgesetzten prophylaktischen Massregeln im steten Abnehmen begriffen.

Goldman ging nun daran, fremde Pferde, die nie in einer Kohlengrube waren, zu untersuchen und kam zu denselben Befunden. Die Untersuchungen an Cavalleristen ergaben allerdings ein negatives Resultat, jedoch sei dem Redner bis jetzt zu wenig Gelegenheit geboten worden, eine grössere Anzahl von Personen zu untersuchen, die meist mit Pferden beschäftigt sind. Sei es nicht möglich, dass der italienische Erdarbeiter, der mit seinem Pferde fast verbrüdert sei, die Krankheit wirklich von diesem habe, verbreite?

Redner bemerkt ferner, dass man ihm allerdings entgegnen könne, warum denn nicht alle mit Pferden beschäftigten Personen an Ankylostomiasis leiden? Auf diese Frage hätte er zu bemerken, dass die Pferdexcremente, falls sie Eier von Ankylostoma enthielten, an Ort und Stelle gelangen müssten, woselbst die für die Entwicklung des Parasiten wichtigen Bedingungen, als Wärme, Feuchtigkeit und vor Allem Abschluss von Sonnenlicht vorhanden seien, und dies sei besonders in Bergwerken der Fall; wo sonst immer die Eier hingelangen und diese Bedingungen fehlen, geht das Ei vor der Larvenbildung zu Grunde, eine Infection sei somit unmöglich, zumal die encystirte Larve infectionsfähig ist.

Das Thierexperiment an Hund und Katze sei positiv ausgefallen, denn beide Thiere, mit Ankylostomumlarven gefüttert, zeigten im Stuhle Ankylostomumeier, die gewiss keine Dochmius trigonocephalus waren, welch letzterer bei beiden Thieren vorkommt, umsomehr, als vor

den Fütterungsversuchen die Fäces beider Thiere vollkommen frei von jeglichen Eiern waren.

Fütterungsversuche an Pferden habe Redner bis jetzt nicht vornehmen können, ebenso sei es ihm trotz genauester und oftmaliger Untersuchungen von Pferdeexcrementen bisher nicht gelungen, einen ausgewachsenen Parasiten zu finden. Wahrscheinlich gehe derselbe beim Pferde ebenso selten spontan ab, wie beim Menschen.

Goldman schildert ferner seine Versuche, die er mit inficirten menschlichen Fäces behufs Züchtung des Parasiten in verschiedenen Medien, als: menschlichen Fäces, Lehm, Wasser, Pferdemist und Pferdejauche vorgenommen. Während die Eier im Wasser zu Grunde gehen und blos encystirte Larven in demselben sich längere Zeit lebend und infectionsfähig erhalten, habe er die Erfahrung gemacht, dass Pferdejauche, besonders aber Pferdemist ein vorzüglicher Boden für die sichere und raschere Entwicklung des Parasiteneies seien.

Goldman ist noch weit davon entfernt, mit Sicherheit anzunehmen, dass wirklich das Pferd der Träger des Ankylostoma duodenale sei, und meint nun, ob nicht der Pferdemist, der in den Bergwerken von den Grubenpferden allerort abgesetzt wird, ein das Fortkommen günstig beeinflussender Factor sei. Dann natürlich müssten aber menschliche Fäces vorhanden sein, die Ankylostomaeier enthalten.

Zum Schlusse seiner Auseinandersetzungen bemerkte Redner, dass es ihm allein nicht gelingen werde, die Frage über das Pferd bei der Ankylostomiasis zur endgiltigen Entscheidung zu bringen. Vorerst seien die diesbezüglichen Versuche noch lange nicht beendet und dann sei es unbedingt nöthig, dass Zoologen und Thierparasitologen der Frage näher treten. Er habe diese Angelegenheit nur hauptsächlich deshalb angeregt, um nicht, wir man es zu thun gewillt ist, die Sache für abgethan zu betrachten. Die Ankylostomiasis als Krankheit, die einen grossen Arbeiterstand schädigt, müsse mehr berücksichtigt werden, als dies bis jetzt geschehen ist, und dies könne blos auf dem Wege der Discussion erzielt werden. Möge Redners Annahme bezüglich des Pferdes auch als unrichtig hingestellt werden, er werde es nie als Schande betrachten, seinen gewachseneren wissenschaftlichen Gegnern im Kampfe unterlegen zu sein.

Dr. Ph. Silberstern: Vor circa $3^1/_2$ Jahren habe ich in Wien Excremente von Erdarbeitern auf Ankylostomumeier untersucht. Die Veranlassung war folgende: Im Januar 1896 ereignete sich beim Baue eines grösseren Stadtbahntunnels ein Unfall. Als ich an Ort und Stelle die erste Hilfe leistete, wurde ich auf mehrere Uebelstände aufmerksam. In der Lichtung zwischen zwei Tunnels ein Abort, der nicht benützbar war, ohne dass man in die Excremente trat; vor der Tunnelmündung verstreut Dejecte. Im Tunnel ein Küchen- und Speiseraum, in welchem Arbeiter mit erdbeschmutzten Händen Speisen zu sich nahmen. Vorrichtungen zum Waschen der Hände mangelten. Aus den Angaben eines Vorarbeiters ging hervor, dass er selbst 1879 im Gotthardtunnel gearbeitet hatte, dass früher Italiener beim Bau des Stadtbahntunnels beschäftigt waren und dass ein Theil der nunmehr bediensteten Arbeiter sich aus der Rheinprovinz recrutire.

Bei Constatirung dieser Momente lag der Gedanke nahe, dass auch zu uns die Ankylostomumkrankheit verschleppt werden könnte, jene Krankheit, welche ursprünglich als ägyptische Chlorose und brasilianische Hypoämie bekannt war, beim Baue des St. Gotthardtunnels Hunderte von Erkrankungen und eine grosse Zahl von Todesfällen veranlasste und nunmehr als Ursache der Ziegelbrenneranämie und Bergwerkskachexie in vielen Gebieten Italiens, Frankreichs, Belgiens, Ungarns und Deutschlands sich eingenistet hat; speciell aus den rheinisch-westfälischen Kohlenreviere konnte noch 1896 Tenholt in der Zeitschrift für Medicinalbeamte auf mehr als 100 von ihm beobachtete Ankylostomiasisfälle hinweisen. Es schien mir die Möglichkeit gegeben, dass die Dejecte auf dem Erdboden von ausländischen, mit Ankylostomum behafteten Erdarbeitern stammten, dass die so zahlreichen, unter Umständen nach Millionen in einen Stuhlgange zählenden Eier des blutsaugenden Darmparasiten, mit den Dejecten weiter vertragen, sich im Tunnel entwickelt haben, dass sodann mit Erdtheilchen auch die Ankylostomumlarven an die Kleidungsstücke und an die Hände gesunder Arbeiter gelangt sind, und dass diese Larven den Weg in den Darmcanal aller Arbeiter gefunden haben, welche mit erdbeschmutzten Händen ihre Kost zum Munde führten. Es wurden Partikel, darunter blutig tingirte, der im Aborte und auf der Erde befindlichen Dejecte untersucht. Sie erwiesen sich als frei von Ankylostomaeiern, eine Thatsache, die Zappert bestätigte, der auf mein Ersuchen den Befund überprüfte. Auf Grund meines Berichtes hat die Behörde die rasche und gründliche Beseitigung der geschilderten Uebelstände veranlasst.

Angesichts der Möglichkeit, dass, ebenso wie dies in allen umgebenden Ländern der Fall ist, auch im Gebiete der diesseitigen Reichshälfte die Ankylostomumkrankheit sich verbreiten könnte, ordnet ein Ministerialerlass umfassende Erhebungen an und gibt die nöthigen Directiven (Oesterreichisches Sanitätswesen. 1898; ebendaselbst eine einschlägige Publication von Tinus). Es wäre zu wünschen, dass in den Lehrbüchern diese gefährliche und verbreitete, aber heilbare und vermeidbare Krankheit nicht so stiefmütterlich behandelt würde, wie bisher. Es wäre zu wünschen, dass die Werks- und Spitalsärzte der Ankylostomiasis besondere Aufmerksamkeit zuwenden und dass in keinem Krankenhause jemals ein Ziegelarbeiter, Grubenarbeiter, Erdarbeiter, gleichviel wegen welcher Erkrankung immer behandelt werde, ohne dass eine Untersuchung seiner Dejecte auf Ankylostomumeier vorgenommen und bei positivem Befunde die unverzügliche Infectionsanzeige erstattet würde. Die Einschleppung kann blos dadurch verhütet werden, dass fremde Arbeiter der bezeichneten Kategorien erst nach ärztlicher Untersuchung zur Arbeit zugelassen werden. Doch möchte ich auf den negativen Befund bei frischer Infection aufmerksam machen, respective darauf, dass eine Wiederholung der Fäcesuntersuchung nach circa sechs Wochen sich empfiehlt. Von den Brennberger Fachmännern wird, wie Vorredner motivirt hat, die Verbannung der Pferde aus der Grube verlangt. Die Entwicklung der Larven auf dem Arbeitsplatze lässt sich durch Beseitigung der Dejecte verhindern. Auf diesem Wege gelang es Daimer, die Arbeiterschaft beim Baue des Arlbergtunnels von der Krankheit vollkommen freizuhalten, trotzdem inficirte Arbeiter vom Gotthard zum Arlberg gekommen waren. Ueber die Beschaffenheit, Reinhaltung, Desinfection der Aborte, die Beseitigung vorhandener Schlammansammlungen und die Bestrafung bei Verunreinigungen des Bergwerkes hat das Oberbergamt Dortmund den unterstehenden Grubenverwaltungen stricte Aufträge ertheilt. (Veröffentlichung des königl. Gesundheitsamtes. Berlin 1898.) Ueber die Larvenansammlungen an den Holzzimmerungen der Gruben und über ihre Beseitigung durch Bestreichen der Zimmerung mit Kalk liegen Untersuchungen von Anton Rudolf in Brennberg vor. (Oesterreichische Zeitung für Berg- und Hüttenwesen. 1897.)

Die persönliche Reinlichkeit der Arbeiter ist mit allen Mitteln anzustreben, die Nahrungsaufnahme auf dem Arbeitsplatze hintanzuhalten. In Bergwerken wären Brausebäder (Tenholt) im Schachte nöthig, überall aber Vorrichtungen, welche beim Verlassen der Arbeit das Reinigen der Hände in fliessendem Wasser ermöglichen. Die Grubenarbeiter sollen angehalten werden, am Schachte das Grubengewand mit dem Hausgewande zu vertauschen und die Schuhe zu wechseln, da neuerdings die Krankheit auch bei Weibern und Kindern der Bergleute nachgewiesen wurde (Goldman). Die Erziehung der Grubenarbeiter zur Reinlichkeit, ihre Belehrung durch Placate, eventuell durch Volksschriften, wäre das wichtigste Vorbeugungsmittel gegen die „bösartige Wurmkrankheit".

Dr. Alf. Bass hat im böhmischen Kohlenrevier trotz wiederholter Untersuchungen nicht einen einzigen Fall von Ankylostomiasis beobachtet, was darauf zu deuten scheint, dass mit einer scharfen Prophylaxe Vieles zu erreichen ist. In den meisten Braunkohlengruben stehen Pferde nicht in Verwendung, ferner ist dort der Zuzug italienischer Arbeiter ein minimaler.

Dr. Walther Seng hebt hervor, dass das in letzter Zeit beobachtete Auftreten von Ankylostomiasis in den belgischen Bergwerken auf Einschleppung aus der Rheinprovinz zurückgeführt wird. Seng frägt, wie lange die Incubation bei dieser Krankheit dauert und ob Infectionsversuche am Pferde vorgenommen wurden.

Dr. Teleky frägt, ob nicht trotz Vorhandensein von Ankylostomum die Untersuchung ein negatives Resultat ergeben kann. Die Ueberwachung fremder Arbeiter ist sehr schwierig und unsicher.

Dr. Goldman erwidert, dass die Incubationsdauer mindestens sechs Wochen beträgt, das Auftreten der Symptome hängt von dem Lebensregime ab; unter guten Ernährungsverhältnissen macht die Ankylostomiasis oft gar keine Symptome. Infectionsversuche mit Pferden hat Vortragender noch nicht angestellt.

Dr. Walther Seng bemerkt, dass seine Fragen dahin zielten, welche Zeit von der Infection bis zur Diagnosticirbarkeit der Krankheit durch Untersuchung des Stuhls verstreicht.

Dr. Goldman entgegnet, dass die Schnelligkeit der Entwicklung der Parasiten im Darme vom Zustand des Magens und Darmes, ferner auch von der Gattung des Thieres abhängt. Experimentell konnte Vortragender bei Hunden Ankylostomiasis erzeugen. Csokor hat im bengalischen Tiger Ankylostomen gefunden, Leichtenstern gelang die künstliche Infection nur beim Gibbon.

Programm

der am

Freitag, den 13. October 1899, 7 Uhr Abends,

unter dem Vorsitze des Herrn Hofrathes Prof. Chrobak

stattfindenden

Sitzung der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

Hofrath Prof. Drasche: Ueber Pneumothorax.

Vorträge haben angemeldet die Herren: Docent Dr. Pauli, Doctor E. Knauer, Prof. Benedikt und Prof. Schauta.

Bergmeister, Paltauf.

Verantwortlicher Redacteur: Ludwig Werner. Verlag von Wilhelm Braumüller in Wien. Druck von Friedrich Jasper in Wien.

Wiener klinische Wochenschrift

unter ständiger Mitwirkung der Herren Professoren Drs.
E. Albert, G. Braun, Rudolf Chrobak, V. R. v. Ebner, S. Exner, Jos. Gruber, M. Gruber, M. Kaposi, Ph. Knoll, A. Kolisko, R. Freih. v. Krafft-Ebing, I. Neumann, R. Paltauf, Adam Politzer, F. Schauta, J. Schnabel, C. Toldt, A. v. Vogl, J. v. Wagner, H. Freih. v. Widerhofer, Emil Zuckerkandl.

Begründet von weil. Hofrath Prof. **H. v. Bamberger.**

Herausgegeben von
Ernst Fuchs, Karl Gussenbauer, Ernst Ludwig, Edmund Neusser, L. R. v. Schrötter und Anton Weichselbaum.

Organ der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

Redigirt von **Dr. Alexander Fraenkel.**

Die „Wiener klinische Wochenschrift" erscheint jeden Donnerstag im Umfange von mindestens zwei Bogen Grossquart.
Zuschriften für die Redaction sind zu richten an Dr. **Alexander Fraenkel,** IX 3, Maximilianplatz, Günthergasse 1. Bestellungen und Geldsendungen an die Verlagshandlung.

Redaction: Telephon Nr. 3373.

Abonnementspreis jährlich 10 fl. = 20 Mark. Abonnements- und Insertions-Aufträge für das In- und Ausland werden von allen Buchhandlungen und Postämtern, sowie auch von der Verlagshandlung übernommen. — Abonnements, deren Abbestellung nicht erfolgt ist, gelten als erneuert. — Inserate werden mit 30 kr. = 50 Pf. pro zweigespaltene Nonpareillezeile berechnet. Grössere Aufträge nach Uebereinkommen.

Verlagshandlung: Telephon Nr. 6094.

Verlag von Wilhelm Braumüller, k. u. k. Hof- und Universitäts-Buchhändler, VIII/1, Wickenburggasse 13.

XII. Jahrgang. **Wien, 19. October 1899.** **Nr. 42.**

INHALT:

(Alle Rechte vorbehalten.)

I. **Originalartikel:** 1. Aus der I. chirurgischen Universitätsklinik (Hofrath Albert) in Wien. Ueber primäre Prostatatuberculose. Von Dr. Georg Kapsammer.
2. Ueber Perforationsperitonitis, von den Gallenwegen ausgehend. Von Dr. Felix v. Winiwarter, Spitalsarzt in Ober-Hollabrunn.
3. Ueber die nach Verdauungsgeschwüren der Speiseröhre entstehenden narbigen Verengerungen. Von Dr. Alexander Fraenkel, Privatdocent für Chirurgie.

II. **Referate:** Handbuch der praktischen Medicin. Von W. Ebstein und Schwalbe. Ref. v. Weismayr. — I. Die Tuberculose. Von Prof. Dr. G. Cornet. II. Beiträge zur Kenntniss der Lungentuberculose. Von Dr. K. Turban. III. Die Volksheilstätte des Kreises Altena bei Lüdenscheid. IV. Die Behandlung der Lungenschwindsucht. Von Dr. Erni. V. Die Tuberculose in der Armee. Von Dr. Schjerning. VI. Ueber Ursachen und Bekämpfung der Tuberculose. Von H. Kriege. Ref. v. Weismayr.

III. **Aus verschiedenen Zeitschriften.**

IV. **Notizen.**

V. **Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Congressberichte.**

Aus der I. chirurgischen Universitätsklinik (Hofrath Albert) in Wien.

Ueber primäre Prostatatuberculose.

Von Dr. **Georg Kapsammer.**

Während in den Handbüchern von Socin und Thompson noch vor sechs Jahren die Prostatatuberculose als eine sehr seltene Erkrankung hingestellt wurde, geht aus den Zusammenstellungen von Simmonds, Oppenheim, Krzywicki, Collinet, Hjalmar Heiberg und Marwedel hervor, dass die Prostata bei der nicht so seltenen Urogenitaltuberculose in der Regel miterkrankt ist; auch das primäre Auftreten der Tuberculose in der Vorsteherdrüse ist durch diese Mittheilungen über allen Zweifel erhaben. Allerdings sind Fälle von isolirter primärer Prostatatuberculose wohl ganz besondere Raritäten auf dem Secirtisch, wo ja das Vorkommen derselben erhärtet werden muss. Denn die Diagnose von Seite des Klinikers allein mag Zweiflern immer Einwände offen lassen.

Das Bewusstsein, dass in der Geschichte der Prostatatuberculose trotz der eingehenden Arbeit von Marwedel im Jahre 1892 noch immer namhafte Lücken bestehen, war die Veranlassung der Veröffentlichung folgender drei gleichzeitig an der Klinik beobachteter Krankheitsbilder.

I. M. H., 17 Jahre alt. Der Vater des Patienten hustet seit langer Zeit, die Mutter ist gesund; ebenso wie er leiden alle seine Geschwister an Wechselfieber; sonst angeblich keine Krankheit in der Familie.

Von seinem geschlechtlichen Vorleben ist zu erwähnen, dass er noch niemals den Coitus ausgeübt hat; häufige Onanie wird zugegeben; an Pollutionen erinnert er sich nicht.

Vor zehn Monaten bemerkte Patient eine vollkommen schmerzlose Vergrösserung und Verhärtung seines rechten Hodens, welche seither etwas zugenommen hat. Zu gleicher Zeit traten bei ihm Harnbeschwerden auf, die sich zunächst darin äusserten, dass er häufiger als gewöhnlich unter leisem Brennen in der Gegend des Perineums uriniren musste. Es bestand kein eiteriger Ausfluss aus der Urethra.

Während der in Einspritzungen bestehenden Behandlung von Seite einer Hebamme wurde der Zustand schlechter. Er musste unter sehr schmerzhafter Anstrengung fast alle Viertelstunden uriniren. Ausserdem litt er an sehr lästigem Tenesmus.

Symptome von Seite der Niere bestanden nicht. Der Harn war trüb, angeblich nie blutig; regelmässig jeden Tag ein geformter Stuhl.

Er verbrachte damals einen Monat im Fünfkirchner Spital, wo er nach seiner Angabe wiederholt mit Steinsonden untersucht wurde. Damals trat das erste Mal Blut im Harn auf; auch hatte er während des Spitalaufenthaltes drei kurzdauernde Fieberanfälle. Seither bemerkt Patient häufig Blut im Urin.

Als er das Spital verliess, waren die Schmerzen beim Urinlassen so arg, dass er glaubte, Glasscherben in dem hinteren Theile seiner Harnröhre zu haben. Seit dieser Zeit fliessen auch am Ende jedes Mictionsactes noch während einiger Minuten Urintropfen ab, was er dadurch verhindern kann, dass er am Schlusse der willkürlichen Harnentleerung durch Drücken auf das Perineum auf einmal ungefähr einen Kaffeelöffel voll Harn entleert.

Vor 14 Tagen bemerkte Patient das erste Mal etwas Blut und Eiter im Stuhle. Vor acht Tagen entleerte sich plötzlich, ohne dass entzündliche Erscheinungen vorhergegangen wären, eine Menge Eiter per anum; der Harn wurde sehr trüb.

Von dieser Zeit an waren die beim Uriniren im hintersten Theile der Harnröhre auftretenden brennenden Schmerzen etwas geringer; auch war nicht mehr ein so starkes Pressen nöthig, wie vorher.

Bald nahm jedoch Patient wahr, dass er jedes Mal nach dem Uriniren Stuhldrang bekomme; folgte er diesem, so ging immer eine trübe, mit Eiterfetzen oder auch mit festen Kothknollen vermengte Flüssigkeit ab. Ein Abgehen von Winden per urethram bemerkte er nicht.

Seit acht Tagen zeigt sich bei dem Patienten in Zusammenhang mit starken Nachtschweissen ein Kräfteverfall. Er gibt an, in den letzten Wochen manchmal trocken gehustet zu haben. Seit einiger Zeit kann er durch gewisse Manipulationen wohl noch Erectionen, aber keine Ejaculationen mehr auslösen.

Status praesens vom 7. April 1899: Ein auf sein Alter schwach entwickeltes Individuum von gracilem Knochenbau; leichter Grad von Hydrocephalus; tuberculöser Habitus; an den Knochen und Gelenken keine tuberculösen Veränderungen. An den Lungen ist bei sorgfältigster Untersuchung nichts Pathologisches nachzuweisen. Herz normal; Leber etwas vergrössert; die Milz ist auf das Dreifache ihres normalen Volumens angewachsen. Beiderseits Disposition zur Leistenhernie. Die beiden Hoden sind klein und fühlen sich weich an; der linke Nebenhode ist von normaler Grösse, weich, etwas aufgefasert; der Schweif des rechten Nebenhodens ist in einen überhaselnussgrossen, höckerigen sich derb anfühlenden Tumor verwandelt, von dem ein derber conischer Zapfen nach oben in das ebenfalls infiltrirte Vas deferens übergeht. Sonst äusserlich an den Genitalien und am Anus nicht Abnormes.

Rectalbefund: Einen Querfinger oberhalb des gut innervirten Sphinkters fühlt man, der Lage der Prostata entsprechend, in der vorderen Rectalwand einen Substanzverlust, in den man zwei Fingerkuppen einlegen kann. Die ganz unregelmässigen Ränder desselben sind von theilweise leicht umklappbarer, unterminirter Schleimhaut gebildet. Bei combinirter Untersuchung fühlt man im Grunde des Substanzverlustes die in die Urethra eingeführte Sonde frei liegen. Von der Prostata ist rechts nichts mehr, links nur ein kleiner Wulst zu fühlen. Samenbläschen sind beiderseits vergrössert und derb.

Die Harnentleerung findet bei Tag und Nacht alle halbe bis alle drei Viertelstunden statt. Patient muss jedesmal auf den Harnstrahl länger warten und, während derselbe in normaler Dicke ziemlich matt zu Boden fällt, mit seiner ganzen Bauchpresse angestrengt arbeiten; auf diese Weise entleert er jedes Mal ungefähr 50 cm^3 Harn. Stets tropft nach dieser willkürlichen Blasenentleerung noch ungefähr ein Esslöffel voll Harn ab. Er kann aber auch schneller diesen Rest entleeren, indem er links von der Rhaphe auf das Perineum drückt. Wiederholt im Tage kommt es vor, dass er unmittelbar nach Beendigang der spärlichen Blasenentleerung heftigen Stuhlgang verspürt; folgt er diesem, so geht eine trübe, mit Eiter, blutigem Schleim oder auch mit festen Kothknollen untermengte Flüssigkeit per anum ab.

Das Sondiren der Blase gestaltet sich sehr schwierig. In dem hinteren Drittel der Pars cavernosa, vor dem Bulbus, führt von der Urethra ein Weg in eine links von der Medianlinie am Perineum gelegene Höhle, welche ungefähr einen kleinen Esslöffel einer trüben, nach Urin riechenden, hämorrhagischen Flüssigkeit enthält.

Weiter nach rückwärts, ungefähr an der Grenze der Pars membranacea und Pars prostatica, besteht eine Communicationsöffnung der Urethra mit dem Rectum; man gelangt mit den Nélaton-Katheter nicht in die Blase, sondern durch diese Oeffnung in das Rectum. Endlich kommt man mit der Sonde in die Blase, nachdem man noch am Blasenhalse einige Rauhigkeiten überwunden hat. Die Urethra verläuft in der Medianebene, weicht nirgends nach rechts oder links ab und ist für Sonde Nr. 18 (Charrière) durchgängig. Eine mit der Sonde sehr vorsichtig ausgeführte Blasenuntersuchung ergibt nichts Pathologisches; das Lumen derselben ist sehr klein, ihre Capacität beträgt 65 cm^3.

Harnuntersuchung: Gesammtmenge um 2000 cm^3, specifisches Gewicht = 1000. Reaction sauer (auch noch sechs Stunden nach der Entleerung). Der Harn ist trübe, nicht hämorrhagisch, enthält sehr viel Eiter, Detritusmassen und auch ab und zu kleine Blutgerinnsel. Die mikroskopische Untersuchung des Sedimentes ergibt: weisse und rothe Blutkörperchen, Blasenepithelien, keine Cylinder, keine Krystalle, sehr reichlich Bacterium coli commune, vereinzelt Diplococcen (keine Gonococcen) und reichlich Tuberkelbacillen; Eiweiss 1 : 1000, Indican etwas vermehrt.

Patient hat täglich ausser den per rectum stattfindenden Harnentleerungen einen festen Stuhl.

Decursus: Intern wird Kreosot gegeben; ferner Instillationen mit Guajacoljodoform in die Blase und in die Abscesshöhle. Da aber wegen der sich steigernden Schmerzhaftigkeit diese Art der Behandlung auf unüberwindliche Schwierigkeiten stösst, bekommt Patient täglich Sitzbäder mit Darkauer Jodsalz und innerlich Guajacol.

Bald nach seiner Aufnahme beginnen bei dem Patienten abendlich Temperatursteigerungen, welche im Verlaufe der Zeit in ein continuirliches Fieber übergehen. Es tritt ein Katarrh der Luftwege mit mässigem eiterigem Sputum auf, das einen Monat nach seiner Aufnahme das erste Mal etwas Blut enthält.

Die Untersuchung der Lungen ergibt zu dieser Zeit verkürzten Schall über beiden Spitzen mit mässigen Rasselgeräuschen und sehr verschärftem unbestimmten Athmen.

Vorübergehend wird der Urin jauchig.

Status zwei Monate nach der Aufnahme: Im Ganzen sehr bedeutend abgemagert; appetitlos, beständiges Fieber; Husten und Auswurf beinahe vollkommen geschwunden, manchmal etwas Blut im Sputum, Tuberkelbacillen in demselben nicht nachweisbar. Percussorisch an der linken Lungenspitze Dämpfung, spärliche Rasselgeräusche, beiderseits rauhes Athmen.

Milztumor bedeutend kleiner, Nierengegend beiderseits etwas druckempfindlich.

Rectalbefund: Die Geschwürsfläche hat sich hauptsächlich nach rechts und oben ausgebreitet, von der Prostata ist überhaupt nichts mehr zu tasten; auch die beiden Samenbläschen sind verschwunden. Die Perforationsstelle hat sich nicht auffallend verändert. Urethra für Sonde Nr. 18 passirbar, bezüglich der mit derselben communicirenden Abscesshöhle status idem. Capacität 100 cm^3. Harn sehr trüb, eiterig, manchmal blutig. Patient urinirt alle Viertelstunde, per rectum gehen häufig mit dem Harn Blut und Gewebsfetzen ab.

Nicht ganz drei Monate nach der Aufnahme bekommt Patient links am Anus an der Natesfalte einen Abscess, welcher incidirt wird. Nach einigen Tagen fliessen continuirlich Harn und Fäces untermengt mit eiterigen Gewebsfetzen durch die Incisionsöffnung ab. Patient wird deshalb vorübergehend ins Wasserbett gebracht. Aus demselben kehrt er in einem moribunden Zustande auf die Klinik zurück; beständiges hohes Fieber, Husten mit reichlichem eiterig-blutigem Auswurf, in dem ziemlich reichlich Tuberkelbacillen gefunden werden; durch die Incisionswunde gehen fortwährend eiterig-blutige Massen ab, bestehend aus Stuhl, Urin und Gewebsfetzen.

Drei Monate nach seiner Aufnahme Exitus letalis.

Obductionsbefund (Dr. Stoerk):

Anatomische Diagnose: Tuberculosis tractus urogenitalis: renum, ureterum, vesicae, prostatae, urethrae, epididymidis dextri cum fistulis vesicae et urethrae perforantibus in cavum ichorosum periurethrale perforatum in rectum supra anum cum formatione ulceris tuberculosi; caverna apicis pulmonis sinistri magnitudine nucis. Tuberculosis subacuta disseminata lobi superioris pulmonis dextri; Tuberculosis peritonei, ansarum ilei et peritonei parietalis pelveos minoris. Amyloidosis hepatis, lienis; pigmentatio lienis e malaria. Marasmus eximius.

Das rechte Nierenbecken mächtig erweitert, seine Schleimhaut verdickt, injicirt, grauröthlich verfärbt, trägt an einzelnen Stellen bis linsengrosse, grauweissliche Knötchen und Prominenzen; der dazu gehörige Ureter auf Kleinfingerdicke erweitert und von ähnlicher Schleimhautbeschaffenheit.

Das linke Nierenbecken vollständig aufgegangen in käsig zerfallene tuberculöse Massen, das zugehörige, beträchtlich reducirte Nierenparenchym dicht durchsetzt von Tuberkelknötchen. Auch die Schleimhaut des beträchtlich erweiterten Ureters dieser Seite grösstentheils durch tuberculösen Zerfall zerstört. Die Harnblase enthält etwa 50 cm^3 einer trüben, eiterig-jauchigen, mit käsigen Bröckeln untermengten Flüssigkeit, ihre Schleimhaut vollständig zerstört, ihre Innenfläche gebildet von einem missfarbigen, theils graugelblichen, käsigen, zum Theile pulpös zerfallenen Gewebe. Dem obersten Trigonumantheil entsprechend in der Mittellinie ein fast guldenstückgrosser Defect der Hinterwand, durch welchen man in ein grosses Zerfallscavum zwischen Blasengrund, Prostata und oberen Urethraldrittel einerseits und vorderer Rectumwand andererseits gelangt. Eine zweite Communication von gleicher Grösse verbindet die Pars prostatica urethrae durch die ebenso wie die Samenbläschen fast völlig in den tuberculösen Process aufgegangene Prostata hindurch mit diesem Cavum.

Die Schleimhaut der Urethra bis auf einen 5 *cm* langen Anfangstheil durch ein graugelblich weisses, feinzottiges, zerfallenes Gewebe ersetzt.

Das erwähnte retrovesicale Cavum mündet mittelst einer weiten Fistel circa 2 *cm* über dem Anus an der vorderen Rectalwand; um die Fistelmündung herum, in seiner Haupterstreckung von ihr aufwärts ein über thalerstückgrosses, mässig tiefes Geschwür der Rectumschleimhaut. Das Zerfallscavum umgibt die Urethra in der Pars prostatica und dem anschliessendem Abschnitte fast vollständig, mit Ausnahme ihrer Vorderseite. Der rechte Nebenhode in toto verkäst; links vorne vom Anus eine 4—5 *cm* lange Schnittwunde, durch welche man in das Zerfallscavum hineingelangt.

Es handelt sich also um eine Urogenitaltuberculose bei einem 17jährigen Individuum, das den Coitus überhaupt noch nicht ausgeübt hatte. Auf diesem Wege ist demnach eine Infection ausgeschlossen. Die Erkrankung der Lungenspitzen muss als eine secundäre angenommen werden, da erst neun Monate nach Beginn der Krankheit ein trockener Husten auftrat und noch zehn Monate nach Beginn derselben die Lungenspitzen bei sorgfältigster Untersuchung sich als vollkommen intact erwiesen.

Bei Beginn der Erkrankung traten zugleich mit der Schwellung des rechten Hodens Symptome auf, die unzweideutig eine Erkrankung der Prostata bedeuten: häufiges Uriniren unter Brennen am Perineum, Tenesmus.

Die Einspritzungen der Hebamme, wie die häufigen Untersuchungen mit Steinsonden dürften den Zustand wohl rasch verschlimmert haben. Erst als der Abscess in das Rectum und wahrscheinlich ziemlich gleichzeitig in die Blase durchgebrochen war, liessen die beim Defäcations- und Mictionsacte bestandenen Beschwerden vorübergehend etwas nach. Wie an den Lungen, so war auch an den Nieren zu dieser Zeit bei sorgfältigster Untersuchung nichts Pathologisches nachzuweisen.

Dass die Prostata von dem ganzen Urogenitaltracte zuerst erkrankt war, geht wohl aus dem Vergleiche des klinischen mit dem pathologisch-anatomischen Befunde mit grösstmöglicher Wahrscheinlichkeit hervor. Klinisch war der Abscess nur in dem Bereiche der Prostata zu diagnosticiren. Das grosse, zwischen Blasengrund, oberem Urethraldrittel und vorderer Rectumwand liegende Zerfallscavum, das einerseits mit der Blase, andererseits mit der Pars posterior urethrae und mit dem Rectum communicirte, in dem die Prostata und die bei dem Eintritte in die Klinik vergrössert fühlbaren Samenblasen vollkommen aufgegangen waren, lässt ebenfalls die Prostata als Ausgangspunkt der ganzen Erkrankung vermuthen. Dieses Zerfallscavum repräsentirt das Vorstadium der von Marwedel[1]) so genannten Vorblase.

In zwei von Marwedel beschriebenen Fällen (1 und 2) war das Blasencavum ganz klein und die Ureteren mündeten in eine die Prostata ersetzende Caverne.

Secundär hat sich in diesem Falle eine tuberculöse Erkrankung der Blase, der Urethra — weit nach vorne gehend — und auf ascendirendem Wege auch eine gleiche Erkrankung der Nieren gebildet.

Dass gerade die Prostata den im Blute des hereditär belasteten Individums kreisenden Tuberkelbacillen einen willkommenen Ansiedlungsort bot, mag vielleicht darin seinen Grund haben, dass sie durch die häufige Onanie zu einem Locus minoris resistentiae gemacht war.

II. Patient R. S., 57 Jahre alt, ist hereditär nicht belastet, auch seine Kinder sind gesund. Er gibt an, bis auf vereinzelte Hämorrhoidalblutungen, die seit 30 Jahren bestehen, immer vollkommen gesund gewesen zu sein; niemals Husten; kein Tripper. Patient ist verheiratet und übte bis zu seiner Erkrankung ungestört den Coitus aus.

Vor drei Monaten entwickelte sich unter leicht fieberhaften Erscheinungen innerhalb von zwei Wochen eine etwa halbwalnussgrosse Geschwulst am Perineum. Die Haut über der Geschwulst wurde roth, die Schmerzen waren gering, Oedem in den benachbarten Gebieten bestand nicht. Urin- und Stuhlentleerung gingen regelmässig, ohne besondere Beschwerden vor sich; der Harn war weder trüb, noch blutig.

Durch eine drei Wochen nach Beginn der Erscheinungen gemachte Incision wurde eine reichliche Menge stinkenden, gelben Eiters entleert; 14 Tage nach der Incision bemerkte Patient, dass beim Uriniren Harn aus der Wunde in rascher Tropfenfolge abgehe. Allmälig verkleinerte sich dieselbe; es blieb aber eine Fistel zurück, aus der während des Mictionsactes der Harn in einem matten Strahle abgeht. Erst in der letzten Zeit bemerkte Patient das Abgehen von Winden durch die Fistel; Stuhlabgang durch dieselbe fand niemals statt. Er urinirt sechs- bis siebenmal in 24 Stunden und muss dabei etwas länger als gewöhnlich auf das Einsetzen des Strahles warten. Ein Abgang von Harn per rectum wurde nie beobachtet. In den letzten Tagen floss etwas Eiter per anum ab.

Status praesens am 25. Januar 1899: Grosses, gut genährtes Individuum, innere Organe normal, nur rechts die Lungengrenze vorne unten nicht ganz präcis verschieblich; die Leber etwas vergrössert. Es besteht beiderseits eine freie äussere Inguinalhernie. Der rechte Hode normal, der linke in seiner Grösse etwas unter der Norm; die beiden Nebenhoden normal gross, der Schweif des rechten Nebenhodens fühlt sich etwas derber an. (Patient erklärt, er habe diese kleine Verhärtung seit Jugend.) Aussen am Analring ein etwa linsengrosser Mariscus, einige innere Hämorrhoidalknoten.

Rectalbefund: Sphinkter gut innervirt, Ampulle normal weit, an der vorderen Wand entsprechend der Prostata ein quergestellter, sehr schmaler, ganz flacher, nicht druckempfindlicher Wulst, in dessen Bereich eine von zackigen Rändern begrenzte, an der Pars prostatica urethrae festsitzende Mulde zu tasten ist, in welche man bequem die Kuppe des Zeigefingers einlegen kann. Samenblasen nicht tastbar.

Am Perineum findet sich in der Mitte zwischen der vorderen Peripherie des Analringes und dem Ansatze der Scrotalhaut eine annähernd ovale, etwas über kreuzergrosse, narbig veränderte Hautstelle, in deren Bereiche das tiefer liegende Gewebe bis an die Urethra sich derb anfühlt. In derselben findet sich eine stecknadelkopfgrosse, spaltförmige Oeffnung, aus welcher beständig eine etwas trübe Flüssigkeit sickert. Diese Oeffnung führt in einen Canal, in den man die Hohlsonde 5 *cm* tief einführen kann. Mit derselben kommt man bald mehr nach hinten gegen das Rectum, bald mehr in der Medianlinie nach vorne. Weder der in das Rectum eingeführte Finger noch die in die Blase eingeführte Steinsonde kommen irgendwo mit der Knopfsonde in Berührung.

Urethra für Charrière Nr. 20 leicht durchgängig, die Blase in ihrem Fundus trabeculär. Die Capacität derselben beträgt mehr als 300 cm^3.

Patient urinirt in 24 Stunden fünf- bis sechsmal ohne besondere Beschwerden. Dabei fliesst immer der Harn durch die Fistelöffnung in einem matten Strahle ab; niemals gelangt derselbe in das Rectum. Der Urin ist trübe, stark sauer; in dem spärlichen Sedimente Krystalle von harnsauren Salzen, wenige rothe und weisse Blutkörperchen; bei wiederholter Untersuchung keine Tuberkelbacillen — kein Eiweiss — Blase vollkommen continent, nicht ausdrückbar.

Nach dem Sitz der Fistel, dem gleichzeitigen Durchbruch nach Urethra und Rectum musste die Prostata als Krankheitsherd angesprochen werden, und es wurde der operative Verschluss der Fistel versucht, obwohl wegen des langsamen Verlaufes ohne acut entzündliche Erscheinungen ein dyskrasischer Process wahrscheinlich schien.

Die in der Narkose vorgenommene Sondirung der Fistel ergibt eine directe Communication mit der Urethra posterior. Unter Leitung der eingeführten Sonde wird die Fistel in querer Richtung durch einen pararectalen Schnitt gespalten, bis die Mündung derselben in der Harnröhre erreicht ist. Das harnröhrenwärts gelegene Ende des Fistelcanales bildet eine haselnussgrosse, von grauröthlichem Granulationsgewebe ausgekleidete Höhle, von der aus man durch mehrere Canäle in den unteren Theil der Pars prostatica urethrae kommt. Keiner dieser Fistelcanäle führt direct in die Blase. Durch einen derselben gelangt man in die knapp oberhalb des Sphincter ani liegende ulcerirte Stelle des Rectums.

[1]) Marwedel, Ueber Prostatatuberculose. Beiträge zur klinischen Chirurgie. 1892. Bd. IX.

Diese Rectalfistel wird in typischer Weise durch Spaltung des Sphinkters behandelt. Das die urethralen Fisteln umgebende schwielige Gewebe wird exstirpirt. Der dadurch in der unteren Urethralwand gesetzte schlitzförmige Defect wird über einen eingeführten Verweilkatheter vernäht. Tamponade der Wunde.

Sieben Tage nach der Operation wurde der Verweilkatheter entfernt.

Am nächsten Tage floss beim Uriniren neuerdings Harn durch die Operationswunde, und zwar reichlicher als früher.

Die histologische Untersuchung der excidirten Theile ergibt Tuberkelknoten, die theils in einem schwieligen, theils in einem entzündlich veränderten Prostatagewebe eingebettet sind.

Durch diesen Befund, wie durch die haselnussgrosse Abscesshöhle im Bereiche der Prostata war die Diagnose auf Prostatatuberculose gegeben. Es wurden nun zunächst Darkauer Jodsalzbäder verordnet.

Anfangs verschlimmerte sich der Zustand. Der Harn wurde vorübergehend stark eiterig und alkalisch.

Weiter wurde der Wundspalt häufig lapisirt und auf den Blasenfundus Instillationen von Guajacoljodoform applicirt. Die Granulationen bekamen ein normales Aussehen, der Wundspalt verkleinerte sich langsam, Harn ging nur selten beim Uriniren in einigen Tropfen durch den Spalt ab; der Stuhlgang wurde vollkommen beherrscht. Der Harn wurde klarer und wieder sauer.

Patient verliess in einem bedeutend gebesserten Zustande das Spital.

Status praesens bei seinem Exitus: An den Lungen waren keinerlei krankhafte Veränderungen aufgetreten. Ebenso keine Veränderung in dem Verhalten der Hoden und Samenbläschen.

Von dem linken Prostatalappen gar nichts mehr vorhanden, dem rechten entsprechend ein sehr schmaler, seichter, ziemlich derber Wulst. Beim Drücken auf denselben tritt kein Secret per urethram aus.

Patient, der bis vor einem Monat vor seinem Eintritt in das Spital den Coitus ausgeübt hatte, hat seit dieser Zeit weder Erectionen noch Pollutionen. Er muss jetzt alle zwei bis drei Stunden uriniren, nur äusserst selten gehen beim Mictionsacte noch ein paar Tropfen Harn durch die Perinealwunde ab.

Harn ganz leicht getrübt, sauer, ohne Tuberkelbacillen.

Da in diesem Falle nirgends eine tuberculöse Erkrankung nachgewiesen werden konnte, ist die Genitaltuberculose gewiss primärer Natur.

Es könnte die Verhärtung des rechten Nebenhodenschweifes wohl eine tuberculöse Erkrankung desselben bedeuten. Dagegen ist aber in Betracht zu ziehen, dass dieselbe nach Angabe des Patienten schon seit Jugend in unveränderter Weise bestand, ferner dass für den Fall, dass es sich um eine gleichwerthige Erkrankung handeln sollte, wohl auch der Process am Nebenhoden wieder aufgeflackert wäre. Die Blase wurde erst später von der Erkrankung ergriffen, denn der Harn war zur Zeit des Auftretens des Abscesses noch vollkommen rein. Es kann also die Prostata mit grösster Wahrscheinlichkeit als primär und solitär tuberculös erkrankt angenommen werden.

Besonders interessant an dem Falle ist der Umstand, dass der Prostataabscess keinerlei Störungen des Mictions-, Defäcations- und Ejaculationsactes bedingte.

Aehnlich wie in dem ersten Falle kam es auch hier, trotz der perinealen Fistel, zu einem Durchbruche in die Pars posterior urethrae und in das Rectum. Es gelang durch Guajacolinstillationen den Zustand bedeutend zu bessern.

III. Patient. G. S., 22 Jahre alt, hereditär nicht belastet, gibt an, bis zu seinem zwölften Jahre öfters bei Nacht unwillkürlich den Urin in das Bett gelassen zu haben. Auch an Polyurie soll er in seiner Kinderzeit gelitten haben. Onanie wird zugestanden.

Bis vor $1^1/_2$ Jahren war er gesund. Damals trat einen halben Monat nach einem Coitus ohne besondere Beschwerden ein geringfügiger eiteriger Ausfluss aus der Harnröhre auf; 14 Tage nach Beginn gingen ganze Stücke krümeligen Eiters per urethram ab. Der eiterige Ausfluss hielt in geringem Grade drei Monate lang an. Im Anschlusse daran machten sich Harnbeschwerden geltend, die sich zunächst im häufigen Uriniren (alle halbe Stunden bei Tag und bei Nacht) äusserten. Der Harn wurde trüb. Allmälig ging die Harnentleerung immer schwerer; Patient musste die ganze Bauchpresse zu Hilfe nehmen, bis er endlich überhaupt nicht mehr im Stande war, spontan den Harn zu lassen. Auch trat damals schon Harnträufeln auf. Dieses besserte sich und schwand vollkommen, nachdem er sich täglich mehrere Male katheterisirte. Auch wurde er mit Lapiseinspritzungen behandelt.

Vor einem halben Jahre bekam er allmälig unter leichten Fiebererscheinungen Schmerzen am Perineum, die sich besonders beim Stuhlabsetzen bemerkbar machten. Nachdem auf einmal viel Eiter und Blut per anum abgegangen waren, liessen dieselben wieder nach. Die ersten Partien des gelassenen Harnes enthielten damals krümeligen Eiter. Im unmittelbaren Anschluss daran trat Harntropfen neuerdings auf: Patient bemerkte auch jedes Mal bei dem Mictions- und Defäcationsacte den Abgang von Urin durch den After.

Seit einem halben Jahre leidet er an grossem Durst: seit dieser Zeit findet bei ihm trotz ordentlicher Erection und entsprechender Wollustgefühle keine Ejaculation mehr statt.

Status praesens: Schwach gebautes, schlecht genährtes Individuum.

Die inneren Organe normal, nur die rechte untere Lungengrenze ist nicht präcis verschieblich; sonst ist an den Lungen nichts Pathologisches nachzuweisen; die Nieren nicht tastbar, nicht druckempfindlich. Aeusserlich das Genitale normal; die beiden Hoden und Nebenhoden nicht verändert; die Urethra ist für die Sonde Charrière Nr. 20 leicht passirbar, in der Pars prostatica sind einige Rauhigkeiten zu fühlen; in der Blase nichts Abnormes.

Rectalbefund: Sphinkter gut innervirt; der rechte Prostatalappen ist vollkommen geschwunden; an Stelle des linken findet sich ein sehr schmaler, niedriger, elastischer Wulst, in dessen unterer Begrenzung eine Mulde mit unregelmässigen, theilweise umklappbaren Schleimhauträndern zu tasten ist; in diese Mulde kann man die Fingerkuppe bequem einlegen. Im Centrum derselben fühlt man eine trichterförmige Vertiefung. Bei combinirter Untersuchung (Steinsonde in der Urethra) ergibt sich, dass diese muldenförmige Einziehung mittelst Narbengewebe an der Pars prostatica urethrae festsitzt. Oberhalb der Mulde befindet sich eine querverlaufende und von dieser abzweigend eine längsgestellte kammartige Schleimhautfalte, deren obere Grenze nicht erreichbar ist. Samenbläschen links vergrössert und derb.

Die Blase hat eine Capacität von über 1000 cm^3; Residualharn = 800 cm^3; tägliche Harnmenge 3500—4500 cm^3. Specifisches Gewicht = 1005; saure Reaction; leicht getrübt; in dem schleimigen Sedimente Leukocyten, Blasenepithelien, hyaline Cylinder, kein Blut, kein Zucker, eine Spur von Albumin. Bei wiederholter Untersuchung des Sedimentes weder Tuberkelbacillen noch Gonococcen nachzuweisen.

Es besteht kein Ausfluss aus der Urethra; Harntropfen, ausdrückbare Blase; ferner Polydipsie und Polyurie.

Patient wird täglich dreimal katheterisirt, Anfangs mit indifferenten Flüssigkeiten (Acidum boricum, Kalium hypermanganicum) ausgespült, später werden Guajacolinstillationen gemacht. Allgemeinregime — nicht ausschliessliche Milchdiät.

Nach einem fünfmonatlichen Aufenthalte an der Klinik wird Patient bedeutend gebessert entlassen. Er hat an Gewicht bedeutend zugenommen; von der Prostata überhaupt nichts zu tasten; die an deren Stelle befindliche trichterförmige Mulde hat sich sehr verkleinert, so dass man kaum die Kuppe des Zeigefingers in dieselbe einlegen kann. Die Schleimhautfalten über derselben sind mächtiger und fühlen sich derb an. Bezüglich der Hoden und Samenblasen status idem. Es besteht vollkommene Continenz; Patient urinirt alle zwei Stunden ohne Beschwerden; Residualharn 280 cm^3, sauer, leicht getrübt; ein Abgang von Harn per rectum besteht nicht mehr.

Bei diesem Patienten tritt also 14 Tage nach einem Coitus ein geringfügiger eiteriger Ausfluss aus der Harnröhre auf, welcher sich schon wegen des späten Entstehens als nicht gonorrhoischer Natur documentirt; 14 Tage später gehen ganze Stücke krümeligen Eiters auf einmal ab. Diese können wohl kaum etwas Anderes bedeuten als den Durchbruch eines Prostataabscesses in die Urethra. Im weiteren Verlaufe ent-

wickelte sich auch eine Blasenentzündung. Ein Jahr später brach ein Prostataabscess in das Rectum durch, wie die Symptome und die klinische Untersuchung bestätigten; die Sondenuntersuchung ergab auch pathologische Veränderungen in der Pars prostatica.

Wenn es auch in diesem Falle nicht gelang, Tuberkelbacillen nachzuweisen — Guyon behauptet, dass sie in 50% der Harnuntersuchungen bei manifester Tuberculose vermisst werden — so kann über den tuberculösen Charakter der ganzen Erkrankung doch kein Zweifel bestehen. Nachdem sich anfänglich weder an den Lungen, noch an den Nieren und Hoden Zeichen einer Erkrankung finden liessen, so kann man per exclusionem die Diagnose auf primäre Prostatatuberculose stellen. Vielleicht erkrankten die Nieren später mit. Besonders muss ich in diesem Falle darauf aufmerksam machen, dass trotz Erectionen und entsprechender Wollustgefühle keine Ejaculationen mehr stattfanden, obwohl Hoden, Nebenhoden intact waren und nur die linken Samenbläschen sich vergrössert und derb anfühlten. Auch bei diesem Kranken wurde der Zustand durch Guajacolinstillationen bedeutend gebessert.

Ich glaube, dass es sich in diesem Falle nicht um eine tuberculöse Infection durch den Coitus handelt, weil es der prostatische Theil der Harnröhre war, welcher die ersten Zeichen der Erkrankung bot. Es dürfte sich vielmehr auch nur um die durch häufigen Coitus begünstigte Ansiedlung von im Organismus vorhandenen Tuberkelbacillen handeln.

In allen drei Fällen brach der Prostataabscess in das Rectum und in die Urethra durch; in keinem Falle wurden blutige Samenergüsse oder Hämaturie im Anfange der Krankheit beobachtet.

Was die Aetiologie betrifft, so dürfte es sich bei allen Dreien um die primäre Ansiedlung von im Blute kreisenden Tuberkelbacillen in der durch äussere Schädlichkeiten einen Locus minoris resistentiae bildenden Prostata handeln.

Krecke[2]) schreibt (pag. 592) mit Recht: »Die Aetiologie der primären Urogenitaltuberculose ist also jedenfalls noch eine sehr dunkle.«

Der Mangel an exacten Sectionsbefunden dürfte in der ganzen Frage auch eine grosse Rolle spielen. Derartige genaue Untersuchungen sind äusserst zeitraubend und vielleicht in vielen Fällen erfolglos. Fördern sie aber etwas Positives zu Tage, so helfen sie mit einem grossen Rucke nach vorwärts, wie dies durch Untersuchungen von Jani[3]) und Weichselbaum[4]) geschehen ist.

Jani fand bei sechs Phthisikern mit gesundem Urogenitaltracte viermal Tuberkelbaeillen in der Protasta.

A. Weichselbaum hat in seiner Reihe von Fällen Tuberkelbacillen im Blute von an Miliartuberculose Verstorbenen gefunden und bei einem an Miliartuberculose zu Grunde gegangenen 27jährigen Manne den Ausgangspunkt in einer Vene des Plexus pudendovesicalis nachgewiesen, in welche die zerfallenden tuberculösen Granulationen von den vollständig in eine käsige Masse verwandelten linksseitigen Samenbläschen durchgebrochen waren.

Die relativ geringe Zahl der bisher bekannten Fälle von primärer Prostatatuberculose würde vielleicht durch einen genauen anatomischen Befund noch eine wesentliche Einschränkung erfahren. Zu einer sicheren Diagnose der Priorität der Prostata bei der primären Genitaltuberculose müssen überhaupt die Kliniker und die Anatomen zusammenarbeiten. Denn da eine isolirte Prostatatuberculose äusserst selten zum Exitus führt, so kommt der Anatom meist nur in die Lage, nach der Ausdehnung und nach dem Grade der Zerstörungen die primäre Prostatatuberculose als wahrscheinlich anzunehmen; ebenso kann der Kliniker aus den Symptomen, mit denen das Krankheitsbild auftritt auch wieder nur eine Wahrscheinlichkeitsdiagnose stellen.

Die klinischen Symptome sind sehr variable. Eine gewisse Schwere am Perineum, Behinderung des Mictions- und Defäcationsactes, schmerzhafte, auch blutig gefärbte Ejaculationen; dazu kommt der Nachweis von Tuberkelbacillen im Prostataseeret.

Es kann auch Harnträufeln eintreten, als Zeichen der tuberculösen Infiltration des Sphincter internus, ohne dass deswegen schon Cystitis bestehen muss.

Marwedel behauptet übrigens, dass über ein Drittel der Fälle ohne Symptome verlaufe.

Decken sich die Diagnosen des Klinikers und des pathologischen Anatomen, so kann man wohl mit einiger Sicherheit eine primäre Prostatatuberculose feststellen.

Vorläufig müssen aber auf diesem Gebiete noch bescheidenere Beiträge sehr wünschenswerth erscheinen.

Die Prostatatuberculose ist entweder primär oder secundär.

In letzterem Falle besteht bereits eine Localtuberculose im Organismus.

Hjalmar Heiberg[5]) ist der Ansicht, dass die secundäre Urogenitaltuberculose häufiger nach Knochentuberculose auftrete, als nach Lungentuberculose.

Die Localtuberculose kann von entfernter gelegenen Stellen im Organismus auf dem Wege der Blutbahn in die Prostata verpflanzt werden, oder sie kann vom Urogenitaltracte aus per contiguitatem oder per continuitatem fortschreiten.

Auf dem Wege des Plexus haemorrhoidalis und pudendovesicalis ist auch sehr leicht eine Uebertragung von Tuberkelbacillen auf die Prostata vom Rectum aus möglich. Es können so tuberculöse Darmgeschwüre secundär zu Prostatatuberculose führen. Dafür, dass Bacillen des Rectums in die Nachbarschaft auswandern, gibt einen Beleg ein von H. Claude[6]) mitgetheilter Fall, der auch deswegen von grossem Interesse ist, weil er eine isolirte primäre Prostatatuberculose darstellt.

Ein 24jähriges Individuum, dessen Eltern an Tuberculose zu Grunde gegangen waren, erkrankte mit Beschwerden beim Mictions- und Defäcationsacte; sehr häufiges schmerzhaftes Uriniren, Harn trübe. Diarrhoische, etwas blutige Stühle unter Schmerzen im Rectum.

Nach $2^1/_2$ Monaten waren die Beschwerden sehr gesteigert, ein entzündlicher Tumor am rechten Rande des Anus — durch eine Incision wurde viel Eiter entleert. — Exitus.

Sectionsbefund: Keine Tuberculose der Lungen, der Nieren, der Samenblasen, der Hoden und Nebenhoden. Tuberculose der Prostata mit Abscess, der sich im kleinen Becken ausbreitete und zur Peritonitis führte; keine Tuberculose peritonei. An der vorderen Wand des Rectums ein Geschwür, das aber nicht in Communication mit der Prostata stand; aus diesem Geschwür waren durch den Plexus haemorrhoidalis und pudendovesicalis die den acuten Abscess und die Peritonitis veranlassenden Colibacillen eingedrungen.

Was nun das primäre Auftreten der Tuberculose in der Prostata betrifft, so können die Krankheitserreger entweder schon in das fötale Individuum gelangt sein, oder sie können Eingangspforten gefunden haben, die durch Mangel an localer Reaction unserer Beobachtung entgehen.

So können Tuberkelbacillen durch die Lungen, ähnlich den Kohlenpartikelchen, in die Lymphdrüsen gelangen und von hier auf dem Wege der Blutbahn zu einer entfernten Localtuberculose führen.

---

[2]) A. Krecke, Beiträge zur Diagnostik und Aetiologie der Tuberculose des männlichen Urogenitalapparates. Münchener medicinische Wochenschrift. 1887.

[3]) Curt Jani, Ueber das Vorkommen von Tuberkelbacillen im gesunden Genitalapparate bei Lungenschwindsucht mit Bemerkungen über das Verhalten des Fötus bei acuter allgemeiner Miliartuberculose der Mutter. Virchow's Archiv. 1886, Bd. CIII.

[4]) A. Weichselbaum, Ueber Tuberkelbacillen im Blute bei allgemeiner acuter Miliartuberculose. Wiener medicinische Wochenschrift. 1884. Nr. 12, 13.

[5]) Hjalmar Heiberg, Die primäre Urogenitaltuberculose des Mannes und Weibes. Festschrift zu Ehren Virchow's. Internationale Beiträge zur wissenschaftlichen Medicin. 1891, II.

[6]) H. Claude, Tuberculose de la prostate. Ulcération consécutiv du rectum. Abcès coli-bacillaire de la fosse ischiorectale. Péritonitide. Annales des maladies des organes génito-urinaires. 1895.

Steinthal[7]) macht an der Hand eines Krankheitsbildes auf diesen Umstand aufmerksam. Es handelt sich in diesem Falle um eine tuberculöse Nephritis, neben der im ganzen Organismus nur drei verkäste Bronchialdrüsen nachzuweisen waren.

Zu diesem Infectionsmechanismus würde auch die Infection per coitum zählen.

Marwedel erklärt, die Möglichkeit einer Infection der Prostata auf dem Wege des Coitus mit einer an Tuberculose der Genitalien leidenden Frau sei nicht von der Hand zu weisen.

Auch Cohnheim[8]), Klebs[9]), Krzywicki[10]), Hanau zweifeln nicht an einer Infectionsmöglichkeit per coitum. Beispiele dafür führen Cornil, Lernet, Richard, Traband und Verneuil an; in einem von Lernet und Derville mitgetheilten Falle erkrankte eine vollkommen gesunde Frau durch Coitus mit einem tuberculösen Manne an Genitaltuberculose.

Dabei müssen wir aber doch bedenken, dass die Infection der inneren Genitalien des Weibes per coitum absolut nicht in Parallele zu stellen ist mit der des Mannes. Beim Coitus werden die Tuberkelbacillen mit dem Sperma direct in die inneren Genitalien des Weibes hineingespritzt; wieso sollten aber Tuberkelbacillen des weiblichen Genitaltractes in die inneren Genitalien des Mannes gelangen? Das Entstehen einer tuberculösen Urethritis, das Entstehen von tuberculösen Geschwüren an der Glans und in der vorderen Urethra entspricht dem Entstehen des Gonococcenprocesses, und ist in seiner Actiologie ganz klar. Meines Wissens ist übrigens eine Combination von tuberculösen Ulcerationen der Glans oder der vorderen Urethra mit Prostatatuberculose überhaupt noch nicht publicirt.

In den Fällen von Prostatatuberculose findet man gewöhnlich keine tuberculöse Erkrankung im Bereiche des Penis. Wie sollen nun aber die Bacillen unter Schonung der Eingangspforten bis in das Parenchym der Prostata gelangen?

Verneuil ist der Ansicht, dass der Reichthum an Drüsen dem Tuberkelbacillus die Ansiedlung im Hoden und Prostata erleichtern. Krecke behauptet ganz richtig, dass dieser Erklärungsgrund nicht ausreicht, aber auch von seinem gilt dasselbe. Krecke sucht die Inficirung der inneren Genitalien unter Intactbleiben der äusseren in Parallele zu ziehen mit den Verhältnissen an den Lungen, und erwähnt, es hätte noch Niemand nachgewiesen, warum vor Erkrankung des Lungenparenchyms nicht auch die entsprechenden Eingangspforten erkranken.

Ich glaube, dass diese Parallele gänzlich unzulässig ist; denn bei der Athmung gelangen ja die Tuberkelbacillen direct in die Alveolen. Von einem ähnlichen Eindringen der Koch'schen Bacillen in die Genitalien des Mannes kann aber absolut nicht die Rede sein. Die Ansicht Krecke's in Betreff des seltenen Befallenseins der Harnröhrenschleimhaut geht dahin, »dass der Tuberkelbacillus, bevor er in dieselbe eindringen kann, immer wieder durch den Harn fortgespült wird, während er, wenn er einmal in die Ausführungsgänge von Hoden und Prostata eingedrungen ist, der Gefahr des Hinausgetriebenwerdens nicht mehr ausgesetzt ist.«

Wieso soll er aber in die Ausführungsgänge von Hoden und Prostata eindringen, wenn er durch den Urinstrahl immer fortgespült wird?

Hanau ist es gelungen, durch Injection tuberculöser Massen in die Urethra von Kaninchen wohl Tuberculose der Urethra und Blase zu erzielen.

Die inneren Genitalien aber blieben frei. Ueberdies haben Cornil und Babes bei Complicationen von Gonorrhoe mit Tuberculose neben den Neisser'schen Gonococcen auch die Koch'schen Bacillen gefunden.

Wenn also auf dem Wege des Coitus eine tuberculöse Infection des männlichen Genitales stattfindet, so ist es nur denkbar, dass die primäre Affection im Bereiche des Penis stattfindet, und dass die Prostata secundär erkrankt. Ich glaube also, eine primäre Prostatatuberculose durch eine directe Infection ist ausgeschlossen.

Dagegen ist es wohl sehr leicht möglich, dass im Anschlusse an einen Coitus eine primäre Prostatatuberculose entsteht. Man hat hier zwischen Ursache und Veranlassung zu unterscheiden.

Die Ursache einer solchen Prostatatuberculose sind die im Blute circulirenden Tuberkelbacillen; die Veranlassung, dass diese sich zur Erregung eines specifischen Processes gerade in der Prostata zusammengefunden haben, mag der Coitus gewesen sein.

Reizungen durch die Cohabitation, eine eventuell in ihrem Gefolge auftretende Infection schaffen einen Locus minoris resistentiae, der von den Tuberkelbacillen zur Ansiedlung ausgenützt wird.

Allerdings könnte man dagegen eventuell auch die Theorie ins Feld führen, nach der ein ständiger hyperämischer Zustand einen ungünstigen Boden für die Etablirung oder Weiterverbreitung eines tuberculösen Processes bilden soll.

J. Englisch[11]) hat des Verdienst, der Symptomatologie und Pathologie der tuberculösen Urethritis und Periurethritis und ihrem Zusammenhange mit der Gonorrhoe näher getreten zu sein.

Nach Englisch unterscheiden sich die Ausflüsse, die manchmal bei tuberculösen Individuen nach einen Coitus entstehen, vor einer Gonorrhoe durch die dünnflüssige, krümelige Beschaffenheit und durch die geringe Heftigkeit der Begleiterscheinungen.

Englisch macht auch darauf aufmerksam, dass die Erkrankung von der Urethra auf eine Cowper'sche Drüse übergreifen, hier zu einem Abscess und so zu einer Mastdarmfistel führen kann. Weiter dass der krankhafte Process der Urethra längs des Plexus Santoninianus seu prostaticus selbst die Samenblasen und die Prostata erreichen könne, so dass in diesen Fällen die Differentialdiagnose von Tuberculose der Prostata oder Samenblasen mit Senkung des Eiters gegen die Umgebung des Afters und Mittelfleisches nur sehr schwer zu stellen sei.

Es kommen also hier auch die Mastdarmfisteln in den differentialdiagnostischen Bereich der Tuberculose der inneren Genitalien, worauf schon Ricord und Marwedel aufmerksam gemacht haben.

Den Streit, der daraus entspringt, dass der eine Kliniker die Prostata, der andere die Hoden oder Samenblasen als constanten Ausgangspunkt der Genitaltuberculose annimmt, halte ich für ebenso müssig, als den Streit über Ascendenz und Descendenz der Urogenitaltuberculose; es kommen sicher beide Verlaufstypen vor.

*

Die Tuberculose der Prostata kann vollkommen ausheilen, zum Beispiel durch Verkalkung, ähnlich wie in der Lunge, der tuberculöse Abscess kann nach verschiedenen Richtungen durchbrechen oder auch zur Miliartuberculose führen. Dafür bringt Krzywicki drei Beispiele, wo bei acuter Miliartuberculose alte, verkalkte Herde in der Prostata gefunden wurden.

Auch Steinthal[12]) theilt drei Fälle von acuter Miliartuberculose, ausgehend von Tuberculose des Urogenitaltractes, mit.

Der Durchbruch von Prostataabscessen kann stattfinden in die Blase, in die Urethra, in das Rectum und endlich auch am Perineum direct nach aussen. Nach der Angabe von Mar-

---

[7]) C. F. Steinthal, Ueber die tuberculöse Erkrankung der Niere in ihrem Zusammenhange mit der gleichnamigen Affection des männlichen Urogenitalapparates. Virchow's Archiv. 1885, Bd. C.

[8]) Cohnheim, Die Tuberculose vom Standpunkte der Infectionslehre. 1882.

[9]) Klebs, Handbuch der pathologischen Anatomie. Berlin 1876.

[10]) C. v. Krzywicki, 29 Fälle von Urogenitaltuberculose. Beiträge von Ziegler und Nauwerk. 1888.

[11]) J. Englisch, Ueber tuberculöse Urethritis und Periurethritis. Allgemeine Wiener medicinische Zeitung. 1891.

[12]) C. F. Steinthal, Ueber die tuberculöse Erkrankung der Niere in ihrem Zusammenhange mit der gleichnamigen Affection des männlichen Urogenitalapparates. Virchow's Archiv. 1885, Bd. C.

wedel soll der Durchbruch in die Pars prostatica der häufigste sein.

Ueberblickt man die bisher in die Oeffentlichkeit gelangten Fälle von tuberculösen Prostataabscessen, so hat es allerdings den Anschein, als ob der Durchbruch in das Rectum prävaliren würde. Nachdem bei isolirter Prostatatuberculose die Potentia coeundi und auch die Potentia generandi in vielen Fällen erhalten bleibt, kommt es dann auf diesem Wege zu Pollutionen und Ejaculationen in das Rectum. Vice versa gehen dafür Flatus per urethram ab.

Wie der zweite von mir mitgetheilte Fall beweist, können tuberculöse Prostataabscesse zur Entwicklung gelangen und am Perineum durchbrechen, ohne irgend welche Functionsstörungen des Urogenital- oder Intestinaltractes zu bedingen.

Diesen Durchbruch ins Rectum hat die Therapie prophylaktisch in erster Linie zu verhüten. Zu diesem Zwecke wird die Eröffnung des Abscesses — wie Dittel[13]) angegeben — vom Perineum am besten mittelst des Zuckerkandl'schen Parareetalschnittes gemacht.

Was sonst die Therapie der Prostatatubereulose betrifft, so gelten dafür dieselben allgemeinen Regeln, wie sie Banzet[14]) aus der Guyon'schen Klinik angibt. Das Allgemeinregime betreffend, verwirft Guyon die Milchdiät, von localen Mitteln warnt er vor dem Argentum nitricum und empfiehlt in erster Linie Sublimat und auch das von Colin vorgeschlagene Guajacol. Die beiden letzten von mir mitgetheilten Fälle wurden durch Guajacol-Behandlung bedeutend gebessert.

Während Berkeley Hill ein begeisterter Fürsprecher der von Nussbaum empfohlenen Jodoformemulsion ist, kolossale Erfolge damit erzielt zu haben angibt, wird dasselbe von Dittel, von Guyon, von Meyer und Hänel verworfen. Marwedel gibt an, ebensowenig Erfolg damit erzielt zu haben, wie mit Europhen.

Die Medicamente hat man in Form von Instillationen zunächst in die Pars posterior zu bringen; hat sich eine Abscesshöhle mit Fisteln etablirt, so wird es sich empfehlen, nach Curettage der Höhle vom Perineum aus diese mit den genannten Medicamenten zu tränken.

Erwähnt soll auch noch sein, dass in einem von Langereaux[15]) mitgetheilten Falle bei Urogenitaltuberculose nach Injectionen von Koch'schem Tuberculin die vorher nur spärlichen Tuberkelbacillen im Harn massenhaft auftraten, während sich der Allgemeinzustand bedeutend verschlimmerte.

Ueber Perforationsperitonitis, von den Gallenwegen ausgehend.

Von Dr. Felix v. Winiwarter, Spitalsarzt in Ober-Hollabrunn.

Ich hatte in den letzten Jahren Gelegenheit, drei Fälle von Péritonitis zu beobachten, welche durch Perforation der Gallenwege bedingt waren und berichte über dieselben deshalb, weil sie in den verschiedensten Stadien operirt wurden, wodurch sich die Möglichkeit ergab, den typischen Verlauf solcher Erkrankungen zu studiren.

I. J. G., ein 53jähriges, sehr gut genährtes Fräulein, hatte in früheren Jahren widerholt an Magenbeschwerden und Koliken gelitten und Curen in Karlsbad gebraucht. In der letzten Zeit vor ihrer Erkrankung war sie ganz gesund gewesen und hatte jede Nahrung ohne Beschwerden vertragen.

Am 30. November 1897 plötzlicher Beginn der Erkrankung mit heftigen Schmerzen im Bauche, fortwährendem Erbrechen von galligen Massen; schwere Collapserscheinungen. Auf Morphium leichte Besserung, doch halten das Erbrechen und die Schmerzen noch den ganzen folgenden Tag an. Urinsecretion ganz angehalten, kein Ikterus, Temperatur herabgesetzt.

Am 2. December wird unterhalb des rechten Rippenbogens eine undeutliche Resistenz wahrgenommen, die sehr schmerzhaft ist. Bauch meteoristisch, Flatus und Fäces zurückgehalten. Der mit dem Katheter entleerte Urin beträgt etwa 100 cm^3, ist äusserst trübe, sehr hoch gefärbt und enthält Eiweiss aber keine Gallenfarbstoffe.

In den nächsten Tagen dehnt sich die Resistenz unterhalb des rechten Rippenbogens bis zum Nabel herab aus, wird jedoch schärfer begrenzt. Es wird die Diagnose auf ein peritoneales Exsudat gestellt und mit Rücksicht auf die Anamnese und die Lage des Exsudates Cholelithiasis als wahrscheinlichste Ursache desselben angenommen.

Die Schmerzen im Bauche sind zurückgegangen und treten nur mehr bei der Berührung der Resistenz auf.

Dabei besteht eine eigenthümliche Schwere und ein Druckgefühl auf der rechten Seite, das sich objectiv auch durch eine leichte Behinderung im Athmen kundgibt. Deshalb wurde eine Untersuchung des Brustkorbes in sitzender Stellung vorgenommen und dabei eine ausgesprochene Dämpfung des Percussionsschalles im rechten unteren Thoraxraume constatirt, welche von einer Abschwächung des Athmungsgeräusches begleitet war.

Es wird von mir, wie ich gleich hervorheben will, fälschlich die Diagnose auf Pleuritis dextra mit Ansammlung von Exsudat gestellt, welche Erkrankung ich mir als eine durch Fortleitung vom Peritoneum aus entstandene dachte. Auffällig war mir zwar, dass bei dieser Pleuritis das sonst so charakteristische Stechen, sowie jeder Husten fehlte, sowie dass die Kranke zwar behindert im Athmen war, dasselbe jedoch ohne besondere Schmerzen ausführen konnte. In den nächsten 14 Tagen traten keine auffälligen Veränderungen ein. Es bestand kein Fieber, Appetit war gering, die Stuhlentleerung ging ohne Anstand vor sich, die Urinsecretion war wieder reichlicher geworden. Albumen und Gallenfarbstoffe fehlten, ebenso Ikterus. Die Resistenz im Bauchraume war viel deutlicher begrenzt, die Percussionserscheinungen im rechten Pleuraraume waren so ziemlich die gleichen. Ich muss hier erwähnen, dass die genauen Details dieser Krankengeschichte mir nicht erhalten sind, weil ich dieselben nicht notirte. Der Krankheitsverlauf ist mir aber in grossen Zügen vollständig im Gedächtnisse geblieben, und wo Zeitangaben gemacht sind, beruhen diese auf Notizen. Gegen Ende December, beiläufig um dem 20. herum, stellte sich bei der Kranken, die bis dahin fieberlos gewesen war, abendliches Fieber bis zu 38·3° ein, der Appetit war noch schlechter geworden, auch wurden nächtliche Schweisse beobachtet und war der Urin sparsamer und höher gefärbt. Ich nahm an, dass das Exsudat vereitere und stellte den Durchbruch desselben in Aussicht.

Am 27. December stellten sich Diarrhöen ein. Die ersten flüssigen Stuhlentleerungen wurden leider nicht aufgehoben, doch wurde mir von denselben berichtet, dass sie fürchterlich gestunken hätten. Die weiteren über meine Anordnung aufbewahrten Entleerungen enthielten einerseits Eiter, der sich deutlich markirte, anderseits hatten sie den charakteristischen Geruch von Exsudateiter aus der Bauchhöhle.

Trotz des in den Darmcanal erfolgten Durchbruches des Exsudates bestanden die Fiebertemperaturen, wenn auch in geringer Höhe weiter fort, auch war der Allgemeinzustand nicht besser geworden, nur die Resistenz im Bauche und die Dämpfung auf der rechten Brustseite hatten anscheinend abgenommen. In der Nacht vom 31. December stellte sich ein Schüttelfrost mit Temperatursteigerung über 39° und starkem Schweisse ein. Als ich am 1. Januar die Kranke im Sitzen untersuchte, fiel mir eine etwa handgrosse Zone unter dem rechten Schulterblatte auf, woselbst ausser hoch tympanitischem Percussionsschalle auch deutliche Höhlensymptome nachzuweisen waren. Dabei war die früher hier bestandene Dämpfung verschwunden. Diese Höhlensymptome, der tympanitische Beiklang, das amphorische Athmen und die beim Schütteln des Oberkörpers auftretenden Succussionsgeräusche machten es mir klar, dass der schon bestandene subphrenische Abscess lufthaltig geworden war, und zwar, wie ich durch weitere Beobachtung constatiren konnte, durch Eintritt von Darmgasen aus dem Colon transversum in die Abscesshöhle.

---

[13]) Dittel, Ein Fall von Tuberculose der Harnorgane. Wiener medicinische Blätter. 1883, Nr. 27, 28.

[14]) Bauzet, Traitement des cystides tuberculeuses. Annales des maladies des organes génito-urinaires. 1897.

[15]) E. Langereaux, La tuberculose primitive des voies génitales, sa marche ascendente et les indications pratiques qui en decoulent. Annales des maladies des organes génito-urinaires. 1883.

Am 3. Januar hatte ich ein Consilium mit Herrn Prof. Ortner, der die Diagnose »gashaltiger subphrenischer Abscess« bestätigte und die von mir vorgeschlagene Eröffnung als das letzte Hilfsmittel zur Rettung der Kranken anerkannte.

Am 5. Januar wurde von dem zur Operation beigezogenen Herrn Professor Hochenegg diese ausgeführt.

Die Höhlensymptome waren bei der Operation in ausgesprochener Weise vorhanden, das Fieber war mässig, doch der Allgemeinzustand schlechter, die Zunge trocken, die Haut unterhalb des rechten Rippenbogens zeigte bis zur Spina ilei herab eine ausgedehnte weissliche Verfärbung und eine ödematöse Anschwellung. In Narkose wird durch die infiltrirte anämische Haut ein grosser Schnitt parallel mit der 12. Rippe bis zur Fascia transversa geführt, dieselbe stumpf abgelöst und zwischen Niere und unterer Thoraxwand an letzterer stumpf nach aufwärts präparirend, die Abscesshöhle eröffnet, aus der sich sofort äusserst stinkender, jauchiger Eiter und reichliche Gase entleerten. Es werden gegen das Zwerchfell zu zwei dicke, mit Jodoformgaze umwickelte Drains eingelegt, alle Buchten der Höhle mit Jodoformgazestreifen ausgefüllt, um dieselben möglichst offen zu halten und schliesslich wird mit feuchter Gaze verbunden. Abends zeigte sich der Bauch stark meteoristisch aufgetrieben. Bei einer anlässlich des Verbandwechsels vollführten Wendung der Patientin entleeren sich auf einmal aus der Abscesshöhle mit blasendem Geräusch massenhaft Gase, und fällt der aufgetriebene Bauch vor unseren Augen rasch zusammen.

Die Untersuchung der rechten Lunge ergibt vollkommen normale Athmung. Die Lunge ist ganz frei nach abwärts beweglich, das Athmungsgeräusch ist rein vesiculär und deutlich hörbar; kein Reiben.

Die Kranke konnte sich trotz des gelungenen Eingriffes nicht mehr erholen. Aus der Höhle entleerten sich in regelmässigen Zwischenräumen reichlich Darmgase, die anämische ödematöse Haut kam nicht zur Gangrän, es stellte sich zwar reichliche Eiterung ein, und das durch die Darmgase schwärzlich verfärbte Gewebe reinigte sich allmälig, doch war die Sepsis schon so weit vorgeschritten, dass der Organismus die Vergiftung nicht mehr überwinden konnte. Bis zum letzten Tage blieb die Lungenathmung in den untersten Partien auch rechts frei.

Der Exitus erfolgte am 10. Tage post operationem und am 47. Erkrankungstage.

II. Am 10. Mai 1898 wurde in das hiesige Krankenhaus die 43jährige B. Sch. aufgenommen, die, nachdem sie schon längere Zeit vorher magenleidend gewesen war, seit Januar 1898 schwere Kolikanfälle überstanden hatte. Etwa vier Wochen vor Spitalsaufnahme wurde sie mir von dem behandelnden Arzte Dr. Goldstein in Mittergraben betreffs Untersuchung mit der Diagnose Cholelithiasis zugesandt. Ich konnte damals — es war in einer anfallsfreien Zeit — eine mit der Leber zusammenhängende kleine Geschwulst unter dem rechten Rippenbogen constatiren, die anscheinend die Gallenblase war.

Die Frau liess sich damals nicht ins Spital aufnehmen, sondern kam erst, nachdem sich abermals eine schwere Kolik eingestellt hatte.

Von dem behandelnden Arzte erfuhr ich, dass die früheren Anfälle ohne Gelbsucht mit schweren peritonitischen Erscheinungen, Erbrechen etc., verlaufen seien. Bei der Aufnahme am zweiten Krankheitstage war der Bauch stark aufgetrieben, sehr empfindlich auf Berührung und zwar besonders in der Gegend des rechten Rippenbogens, woselbst auch eine undeutliche Resistenz zu fühlen war, die sich bis etwa auf Nabelhöhe herab fortsetzte. Unmittelbar unter dem Rippenbogen spürte man den etwas verdickten Leberrand. Ikterus bestand keiner, die Temperatur war subnormal, starker Collaps, fortwährendes Erbrechen von stark gallig gefärbten, grünlichen Massen, Urin leicht eiweisshältig, mit verdünnter Jodtinctur einen leichten grünlichen Ring aufweisend. Stuhl und Winde verhalten. Morphiuminjectionen, feuchte Wärme, innerlich Eispillen. Das Erbrechen und die starke Schmerzhaftigkeit hielten durch zwei Tage ununterbrochen an, erst am dritten Tage stellte sich ein Nachlass ein. Auf Klystiere reichliche Entleerungen und Abgang von Winden. Der Urin, der sehr sparsam und hochgefärbt war, wird reichlicher entleert: das Albumen nimmt ab. Der Meteorismus geht zurück, der Appetit stellt sich langsam wieder ein und es begrenzt sich unter dem rechten Rippenbogen deutlich eine Resistenz, die auf Druck, besonders nach rechts hinüber, sehr empfindlich ist.

Reichliche Schweisse, starke Collapstemperaturen, kühle Extremitäten, Symptome, die durch Wein und Nahrungsmittel nach und nach behoben werden.

Am 14. Mai lasse ich die Patientin, die ich wegen der hochgradigen Schmerzhaftigkeit und der allgemeinen Schwäche noch nicht genauer untersuchen konnte, aufsetzen, besonders um die rechte untere Thoraxpartie zu untersuchen und constatirte eine Dämpfung in den unteren Partien, die in der Axillarlinie bis zur fünften Rippe, rückwärts bis zum Schulterblattwinkel reichte. In diesem Dämpfungsbezirke ist der Schall stark und auffällig leer und eine Resistenz wie bei einem pleuritischen Exsudate zu palpiren. Oberhalb der Dämpfung ist der Percussionsschall auffällig laut mit leicht tympanitischem Timbre. Die Auscultation ergibt an den Stellen, wo voller Lungenschall beobachtet ist, reines vesiculäres Athmen ohne Rasselgeräusche, an der Dämpfungsgrenze und zwar hauptsächlich rückwärts an der Wirbelsäule wie aus der Ferne zu hörendes scharfes Bronchialathmen. Unterhalb der Dämpfungsgrenze, besonders in der Seite, ist das Athmungsgeräusch aufgehoben. Der Stimmfremitus ist an der Dämpfungsgrenze deutlich verstärkt, die Stimme auffällig laut zu hören; Husten fehlt vollständig. Selbst die tiefste Inspiration löst keinen Husten aus und verursacht auch kein Stechen.

Auf diesen Befund hin wurde die Diagnose auf subphrenischen Abscess gestellt, die Ursache in Cholelithiasis angenommen und die Operation beschlossen.

Am 15. Mai versuchte ich die Diagnose noch durch eine Probepunction zu erhärten, bekam aber insoferne ein ganz negatives Resultat, als zwei Einstiche mit der Pravaz'schen Nadel im siebenten und achten Intercostalraum, welche in der Axillarlinie an der Stelle der intensivsten Dämpfung vorgenommen wurden, weder Eiter, noch Exsudat, sondern reines Blut und Luft ergaben.

Die Nadel hatte somit sicher die Lunge getroffen, was deshalb besonders auffällig war, als an dieser Stelle, wie gesagt, intensive Dämpfung sich befand und eine Infiltration der Lunge sicher ausgeschlossen werden konnte. Doch stellte die Punction wenigstens das fest, dass die Dämpfung nicht durch pleuritisches Exsudat bedingt war.

Am 19. Mai wurde unter gütiger Hilfeleistung des Herrn Professors Hochenegg und unter Assistenz des Herrn Dr. Karl Hauenschild von mir die Laparotomie vorgenommen. Herr Professor Hochenegg hat die letzten Jahre die Güte gehabt, öfters zu Operationen in das hiesige Spital zu kommen, um mir die neuere Technik zu zeigen und mir die Vornahme von schwereren Operationen möglich zu machen. Ich sage ihm auch an dieser Stelle dafür meinen innigsten Dank. Der Schnitt wurde vom Rippenbogen abwärts in der Richtung des rechten Rectus bis auf die Musculatur vorgenommen. Der Muskel wird stumpf lospräparirt und nach Innen abgehalten und dadurch die infiltrirte, serös durchtränkte Fascia transversa blossgelegt. Nach Einschneidung der Fascie und des mit derselben durch die Entzündung innig verklebten Peritoneums entleert sich sofort eine ockergelbe, eiterige Flüssigkeit in reichlicher Menge. Es wird der Schnitt im Peritoneum verlängert und dabei eine Höhle unterhalb der Leber constatirt, welche durch peritonitische Adhäsionen nach unten und nach den Seiten fest abgegrenzt ist. Der Leberrand präsentirt sich verdickt und mit eiterigen Pseudomembranen überlagert. Die eiterige gallenhaltige Flüssigkeit sickert unterdessen fortwährend über den Leberrand herab und es zeigt sich bei der weiteren Untersuchung, dass dieselbe aus einer Höhle kommt, welche zwischen der convexen Fläche der Leber und der Thoraxwand sich befindet. Indem der Finger unter der Thoraxwand und über der Leber eingeführt wird, gelingt es, mehrere Pseudomembranen, die eine Verklebung zwischen Leber und Peritoneum costale bewirken, zu lösen und dadurch dem Eiter einen freien Ausgang von ganz oben von der Kuppe des Zwerchfelles her zu verschaffen. Es wird nun in diesen Raum so hoch als möglich ein Jodoformgazestreifen hinaufgeschoben, die ganze Höhle unterhalb des Leberrandes nach beiden Seiten mit Jodoformgaze ausgefüllt, das Peritoneum mit der Haut an beiden Seiten durch je drei Nähte vereinigt und die ganze Wunde offen gelassen. Der Versuch, der gemacht wurde, unterhalb des Leberrandes auf die Gallenblase vorzudringen, um die Ursache des Abscesses, den Stein, eventuell die Perforationsstelle

in den Gallenwegen zu finden, wird aufgegeben, um nicht bestehende Adhäsionen zu lösen und dadurch etwa gesunde Partien des Peritoneums zu inficiren. In dem schwielig verdickten, entzündlich veränderten Gewebe konnte nicht einmal die Gallenblase gefunden werden. Der weitere Verlauf nach vorgenommener Operation gestaltete sich vollkommen günstig. Die Schmerzen verloren sich rasch, die Temperatur blieb normal, der Appetit besserte sich zusehends, und während die Wundhöhle langsam zur Ausheilung kam, verringerten sich unter steter gallehältiger Eiterung die durch den subphrenischen Abscess bedingten Compressionserscheinungen der rechten Lunge. Nachdem in den früheren Tagen die beiden Jodoformgazestreifen aus der Wundhöhle zwischen Leber und Colon langsam herausgezogen worden waren, wurde am 1. Juli der Jodoformgazestreifen, der bis zum Zwerchfell gelegen hatte, auf einmal entfernt. Dieser brüske Eingriff war von starkem Stechen in der rechten Seite und von leichter Temperatursteigerung auf 38° gefolgt, und es bestanden die nächsten Tage starke stechende Schmerzen fort.

Am 5. Juni wurde in den Wundcanal über der Leber ein Drainrohr eingeführt und nachdem sich noch viel Eiter aus dem Drainrohr entleert hatte und die Temperatur auch einmal auf 39° angestiegen war, erfolgte vom 14. Juni an eine Besserung in dem Befinden der Patientin. Es trat kein Fieber mehr auf, der Eiter nahm noch mehrere Male eine eigelbe Farbe an und wurde auch einmal eine sehr deutlich orangegelbe Galle entleert, aber die Wunden heilten nach Entfernung des Drains unter Lapissalbe und Touchirung mit Lapis allmälig zu, so dass die Kranke bereits am 28. Juni mit beinahe verheilter Wunde entlassen werden konnte.

Der Befund auf der Brust zeigte beinahe normale Verhältnisse. Rückwärts ist der Schall in den untersten Partien der rechten Thoraxhälfte etwas leerer als links, bei tieferem Athmen wird der Schall aber voller und es findet sich überall vesiculäres Athmen. Der Wundverlauf war somit nach Eröffnung des Abscesses ein ganz ungestörter bis auf einige Tage, wo wahrscheinlich wegen zu rascher Entfernung des über der Leber liegenden Jodoformgazestreifens sich Retention von Eiter eingestellt hatte und es in Folge dessen zu einer ziemlich ausgebreiteten und schmerzhaften Perihepatitis gekommen war. Diese durch stark stechende Schmerzen vorne am Rippenbogen charakterisirte Erkrankung war sicher keine Pleuritis. Denn einerseits hatte die Kranke beim Athmen keine stärkeren Schmerzen, andererseits spricht namentlich die später eingetretene, ganz freie Entfaltung der rechten Lunge gegen eine Pleuritis. Interessant waren die physikalischen Symptome, die der eröffnete subphrenische Abscess darbot.

Vor Allem stellte sich nach der Eröffnung keine durch Lufteintritt bedingte Percussions- oder Auscultationserscheinung ein. Die Dämpfung nahm unmittelbar nach der Operation zwar ab, bildete sich aber ausserordentlich langsam zurück; es stellte sich lautes bronchiales Athmen, wie man es gewöhnlich bei pleuritischen Exsudaten an der oberen Grenze des Exsudates wahrzunehmen im Stande ist, ein, und zwar war dieses am deutlichsten in der unter dem Schulterblattwinkel gelegenen Zone, besonders neben der Wirbelsäule zu hören. Während nun der volle Percussionsschall allmälig immer tiefer herabging, das Bronchialathmen daselbst sich verlor, gewann das vesiculäre Athmen immer mehr an Ausdehnung und war schliesslich auch in der Axillarlinie, woselbst sich die Dämpfung am längsten erhalten hatte, hörbar.

III. Die am 8. Juni 1899 im hiesigen Krankenhause aufgenommene 22jährige Theresia K. soll seit mehreren Jahren an anfallsweise auftretenden krampfartigen Schmerzen, welche sich in der Gegend der Gallenblase localisirten, leiden. Am 8. Juni nach einer viertägigen Stuhlverstopfung stellte sich bei der Patientin plötzlich ein intensiver Bauchschmerz und Erbrechen von wässeriger Flüssigkeit ein, ihr Allgemeinzustand verschlechterte sich so rapid, dass sie noch abends ins Spital gebracht wurde.

Patientin hat einmal entbunden, ist von sehr kräftigem Körperbaue, sehr gut genährt, ihre Musculatur gut entwickelt. Das Sensorium ist frei, der Gesichtsausdruck leidend, die Conjunctiva leicht gelblich verfärbt.

Der Puls klein, schnell und wenig gespannt.

Die Temperatur 37·7°. Die Brustorgane zeigen nichts Abnormes, der Bauch ist stark meteoristisch aufgetrieben und druckempfindlich ohne sichtbare Peristaltik. Ein verabreichtes Klysma befördert normal gefärbten Stuhl. Durch Morphiuminjection werden die Schmerzen zwar gelindert, doch dauerte das Erbrechen von rein wässerigen, nicht gallig gefärbten Massen während der ganzen Nacht fort.

Als ich die Kranke am 9. Juni zum ersten Male sah, bot sie den Eindruck einer schwer Collabirten. Die Gesichtsfarbe war ausserordentlich blass, die Haut mit Schweiss bedeckt, der Kräftezustand und der Puls elend. Der Bauch war stark aufgetrieben und namentlich in der Gegend des rechten Rippenbogens sehr schmerzhaft, woselbst eine undeutlich begrenzte Resistenz zu fühlen ist. Ich untersuchte per rectum und fand dasselbe von flüssigen Kothmassen stark ausgedehnt, die ich durch Auseinanderhalten des Sphinkters leicht entleeren konnte. Mit den braun gefärbten Kothmassen gingen auch Flatus ab. Die Diagnose wurde mit Rücksicht auf den plötzlichen Beginn, den raschen Verfall, den Meteorismus etc. auf Perforations-Peritonitis gestellt und nachdem unterhalb des rechten Rippenbogens eine Resistenz zu fühlen war, der Ausgangspunkt der Perforation in der Gallenblase angenommen. Nachdem die Vorkehrungen zur Vornahme der Laparotomie getroffen waren, wurde dieselbe von mir unter gütiger Assistenz der Herren Dr. Hauenschild und Dr. Pohl ausgeführt. Der vor der Operation mittelst Katheter entnommene Urin zeigte deutliche Gallenfarbstoff-Reaction Nach Spaltung der Bauchdecken in der Mittellinie oberhalb des Nabels und Eröffnung des Peritoneums stellte sich das stark geblähte Colon transversum ein. Am oberen Antheile desselben nahm ich eine gelbliche, deutlich gallige Verfärbung der Serosa wahr, die mir die Diagnose auf Gallenerguss in die Bauchhöhle bestätigte. Als ich den rechten Wundrand abhebend das Colon etwas lüftete, um gegen die Gallenblasengegend zu tasten, stürzte auch sofort eine stark gallig gefärbte, seröse Flüssigkeit hervor. Ich fühlte mit den Fingern die Gallenblase, doch konnte ich mir die Verhältnisse nicht klar zur Anschauung bringen. Ich erweiterte daher den Längsschnitt bis zum Schwertfortsatz und schloss an den Längsschnitt einen Querschnitt an, der die Bauchdecken und den rechten Rectus oberhalb des Nabels durchtrennte. Nun gelang es, die Leber, die Gallenblase und die ganzen anliegenden Theile klar zu Gesicht zu bekommen. Dabei trat mir das Colon und eine ziemlich grosse Partie Dünndarm aus der Bauchhöhle heraus, welche Därme ich durch eine sterilisirte Compresse überdecken und von einem Assistenten fixiren liess. Die Gallenblasse war im mittleren Grade gefüllt, ihre Serosa nicht auffallend geröthet; sie zeigte keinen Defect und es fanden sich auf derselben keine peritonitischen Auflagerungen. Dagegen zeigten sich entlang dem Ligamentum hepato-duodenale und am ganzen kleinen Netz starke fibrinöse Auflagerungen und fanden sich ebensolche auch an der oberen Fläche der Leber. Im Ligamentum hepato duodenale zeigte sich eine etwa kreuzergrosse Stelle, wo das Peritoneum zwar nicht durchbrochen war, wo aber unter demselben eine schwärzliche und wie eine Hämorrhagie aussehende Partie durchschien. Nirgends war ein freier ausgetretener Stein zu finden, aber in dem ganzen Recessus um die Gallenblase war reichlich die gallig gefärbte Flüssigkeit angesammelt, welche ich mit Gazetupfern entfernte. Auch oberhalb der Leber hatte sich diese Flüssigkeit ergossen und kam zum Vorschein, als ich den rechten Rippenbogen mit einem stumpfen Haken in die Höhe halten liess. Auch nach rückwärts gegen die Niere zu war gallig gefärbte Ascitesflüssigkeit angesammelt und entleerte sich bei dem Absuchen der Theile. Nachdem es mir nicht gelang, die Perforationsstelle zu finden, so beschränkte ich mich auf Drainage mit Jodoformgazestreifen. Die Gallenblase war sicher nicht der Ausgangspunkt für die Perforation, nachdem an derselben nirgends eine Lücke wahrgenommen werden konnte und nachdem ihre Serosa an keiner Stelle nennenswerth entzündet war. Ich konnte die Gallenblase gut abtasten und fühlte in derselben keinen Stein. Ich hatte den Eindruck, dass die schwärzlich verfärbte Stelle im Ligamentum hepato-duodenale die Stelle sei, wo die Galle in die Bauchhöhle ausgetreten war, doch fand ich auch da keine Lücke in Peritoneum. Nachdem ich die fibrinösen Auflagerungen, wo ich dazu kommen konnte, mit Tupfern abgewischt hatte, legte ich zu beiden Seiten der Gallenblase unter der Leber zwei lange Jodoformgazestreifen ein und leitete beide am oberen Wundwinkel unter dem Schwertfortsatze heraus. Die Därme wurden nun reponirt, was leichter gelang, als ich gedacht hatte, der Querschnitt mit Naht verschlossen, der untere gegen den Nabel zu gelegene Antheil des Längsschnittes auch vernäht, der obere grössere Antheil

ganz offen gelassen. Das zwischen den Wundrändern sich einstellende Colon transversum wird durch locker aufgelegte Jodoformgaze überdeckt und über den ganzen Bauch ein aseptischer Verband angelegt.

Die Patientin, deren Puls am Ende der Operation kaum mehr fühlbar gewesen, sieht nach einigen Stunden auffällig besser aus, sie hat keine Schmerzen, ihr Puls ist kräftiger als Tags vorher, das Erbrechen wird gallig.

Am 10. Juni ausnehmend guter kräftiger Puls, die Gesichtsfarbe wie von einer Gesunden.

Der Verband, der stark mit galliger Flüssigkeit durchtränkt ist, wird oberflächlich gewechselt. Meteorismus abgenommen, auf Klysma normal gefärbte Stuhlentleerung, doch noch öfteres Erbrechen. Der Wundverlauf gestaltete sich sehr günstig, die in die Bauchhöhle eingeführten Jodoformgazestreifen werden allmälig vorgezogen und am 16. Juni ganz entfernt.

Am 12. Juni letztes Erbrechen.

Der Gallenabfluss aus der Wunde hört schon nach ein paar Tagen auf, es stellt sich reichliche aber gutartige Eiterung ein, die tiefe Wunde schliesst sich unter Lapissalbenverband langsam.

Am 13. August wird die Patientin mit verheilter Wunde, vollständig gesund und in blühendem Zustande entlassen. Ein Gallenstein wurde durch die Eiterung nicht zu Tage gebracht.

Die drei hier mitgetheilten Fälle bieten so viel Gemeinsames, dass sie wohl mit Sicherheit als auf derselben Grundlage fussend angesehen werden können. In allen drei Fällen handelt es sich um Frauen, welche schon mehrere Jahre hindurch an Koliken gelitten hatten, die als Symptome der Cholelithiasis aufgefasst wurden.

Der Beginn der Erkrankung ist ein plötzlicher, durch heftige Schmerzen im Bauche, wiederholtes Erbrechen, Meteorismus und schweren Collaps, kurz durch Erscheinungen, wie sie jede Perforationsperitonitis begleiten, charakterisirt. In allen drei Fällen stellt sich kurze Zeit nach erfolgter Perforation ein Exsudat ein, welches sich durch eine anfangs undeutliche später ziemlich scharf begrenzte Resistenz unterhalb des rechten Rippenbogens offenbart und welches im weiteren Verlaufe einen rechtsseitigen subphrenischen Abscess bildet. Bei Fall II und III ist die Annahme, dass die Perforation von den Gallenwegen ausgegangen war, durch die Operation sichergestellt, bei Fall I, welcher eine Privatpatientin betraf, bei der eine Section nicht gemacht werden konnte, spricht dafür die Anamnese, der Verlauf und insbesondere der Vergleich mit den zwei anderen Fällen.

Nachdem die drei Fälle in den verschiedensten Stadien nach Beginn der Erkrankung, nämlich am 2., am 11. und am 37. Tage zur Operation gekommen waren, so lassen sich an denselben in klarer Weise die Veränderungen erkennen, die durch die der Perforation folgende Peritonitis gesetzt wurden. Der Fall III, der das Anfangsstadium der Erkrankung (30 Stunden nach erfolgter Perforation) darstellt, zeigte ein Ansammlung von einer ziemlich grossen Menge (über $^1/_2\,l$) galliger Ascitesflüssigkeit in einem Raume angesammelt, der durch das Quercolon, durch den Magen und die Leber begrenzt ist. Diese Flüssigkeit war ferner nach oben zwischen Leber und Thoraxwand bis zum Zwerchfell und nach hinten, die Leber umspülend, bis zur Niere angesammelt. In diesem Raume communicirte die Flüssigkeit und war derselbe durch leichte Adhäsionen, welche zwischen Colon transversum und Bauchwand bestanden, von der übrigen Peritonealhöhle abgesperrt. Das Colon bildet die Barrière, die diese peritonealen Ergüsse, die von den Gallenwegen ausgehen, abgrenzt und in dieser Abgrenzung besteht auch die Möglichkeit einer Localisation des Processes und damit einer Ausheilung oder jedenfalls einer erfolgreichen chirurgischen Behandlung. Die Operation ergab keine Perforation der Gallenblase, auch keinen Stein in derselben und es konnte überhaupt die Stelle, wo die Perforation an den Gallenwegen stattgefunden hatte, nicht mit Sicherheit gefunden werden.

Die zwischen Leber und Thoraxwand bis zum Zwerchfell angesammelte Flüssigkeit wurde durch die Percussion und Auscultation nicht nachgewiesen, was jedenfalls darauf hindeutet, dass die Ansammlung einer solchen Flüssigkeit allein noch nicht die physikalischen Phänomene zu erzeugen im Stande ist, wie sie z. B. im Falle II und I vorgefunden wurden. Bei Fall II der am 11. Tage nach geschehener Perforation operirt worden war, ist der oben angegebene Raum durch feste Adhäsionen von der übrigen Bauchhöhle abgetrennt, und die entleerte Flüssigkeit ist weder gallige Ascitesflüssigkeit noch reiner Eiter, sondern ein Eiter von charakteristisch ockergelber Farbe, der insbesondere in dem Raume zwischen Leber und Thoraxwand bis zum Zwerchfelle angesammelt ist und dadurch einen subphrenischen Abscess bildete. Von der Gallenblase und ihren Ausführungsgängen ist bei der Operation nichts Deutliches wahrnehmbar, weil dieselben durch die peritonitischen Pseudomembranen verdeckt sind.

Ein freier Gallenstein wurde auch in diesem Falle nicht vorgefunden.

Bei dem ersten Falle, der am 37. Tage operirt worden war, ist der ganze Process bereits zum Ablauf gekommen. Das Exsudat hatte sich abgekapselt und war langsam in Eiterung übergegangen, welche Veränderung sich durch abendliches Fieber und Schweisse manifestirte. Die in den ersten Tagen von mir diagnosticirte Pleuritis dextra war keine Exsudation im Pleuraraume, sondern nur, wie der spätere Verlauf mit Sicherheit erkennen liess, das Anfangsstadium des subphrenischen Abscesses. Durch die Vereiterung des Exsudates wurde die Wand des anliegenden Colon transversum geschmolzen und es kam zum Durchbruch des Abscesses in den Darm und damit zur Entleerung des Eiters im Wege von profusen Diarrhöen, welche die charakteristsche Beimischung und den Geruch von Exudateiter aufwiesen. Die Natur hatte somit den Eiter zur Ausscheidung gebracht und war damit eine Ausheilung des schweren Krankheitsprocesses möglich geworden. Da stellte sich eine schwere Complication ein, welche sich durch einen Schüttelfrost und hohes Fieber äusserte, und welche in Durchtritt von Gasen aus dem Darme in die Abscesshöhle bestand. Der Durchtritt von Darmgasen ist leicht zu erklären. So lange die Abscesshöhle noch voll Eiter war, wurde bei jeder Respiration der Eiter durch die Perforationslücke in den Darm gepresst, wie aber die Abscesshöhle sich mehr entleert hatte und der Druck in derselben herabgesetzt worden war, so bewirkte die Athmung eine Aspiration von Darmgasen. Dass dieses Auftreten von Gas in der Abscesshöhle nicht durch eine spontane Bildung desselben aus dem Eiter erklärt werden kann, sondern nur durch Aspiration aus dem Darmcanale, ist deshalb ganz sicher, weil nach gemachter Operation sich die Darmgase aus der Abscesshöhle durch die Perforationslücke im Darme entleerten, welcher Abgang bis ad exitum täglich beobachtet werden konnte. Mit dem Durchtritt von Darmgasen in die Abscesshöhle traten die charakteristischen Symptome eines lufthaltigen subphrenischen Abscesses mit einem Schlage hervor und wurde es mir dadurch auch möglich, die falsche Diagnose auf Pleuritis zu rectificiren. Es ist auch vollkommen ausgeschlossen, dass der subphrenische Abscess von einer Pleuritis dextra begleitet war, denn nach Eröffnung des Abscesses spielte das Zwerchfell so frei und zeigte sich die Lunge so entfaltet, wie das nie nach einer Pleuritis oder gar bei noch bestehendem pleuritischen Exsudate möglich gewesen wäre. Der Fall beweist jedenfalls, dass der Durchbruch eines subphrenischen Abscesses in den Darmcanal keineswegs die Heilung zur Folge haben muss, denn wie das Diaphragma durch die Entleerung des Eiters vollständig entlastet wird, beginnt es wieder anstandslos zu functioniren und dann bedingt die Exspiration nothwendig eine Aspiration von Darmgasen. Auch dieses anstandslose Functioniren des Zwerchfelles ist nur möglich, wenn keine Pleuritis besteht oder vorausgegangen ist. Wäre die Patientin kurze Zeit nach Eintritt der Aspiration der Darmgase, wodurch die septische Infection des Organismus hervorgerufen wurde, operirt worden, so hätte dieselbe voraussichtlich gerettet werden können, so aber wurde die Eröffnung erst fünf Tage darnach vorgenommen und da war die septische Infection offenbar schon zu weit vorgeschritten. Uebrigens überlebte die Patientin den Eingriff noch zehn Tage. Die im Falle I fälschlich von

mir gestellte Diagnose auf Pleuritis ermöglichte es mir, bei den zwei folgenden Fällen nicht wieder in denselben Fehler zu verfallen.

Die richtige Diagnose auf subphrenisches Exsudat muss in solchen Fällen, wenn anders ein chirurgischer Eingriff mit Erfolg vorgenommen werden soll, möglichst früh gestellt werden und nicht erst, wenn der Abscess schon gashaltig geworden und damit die septische Infection schon vorgeschritten ist. Ich war durch die Beobachtung des Falles I auf diese Verhältnisse aufmerksam geworden und als ich den Fall II, der ein ähnliches peritoneales Exsudat aufwies, in Behandlung bekam, untersuchte ich, ohne dass die Patientin über Stechen oder Husten geklagt hätte oder dass ich bei derselben eine auffallende Athemnoth bemerkt hätte, die Brust und fand die charakteristische Dämpfung in den unteren Partien des rechten Thorax. Diese Dämpfung unterscheidet sich nun von einer durch Pleuritis bedingten durch das Fehlen von Stechen, Husten. dann durch die sowohl percutorisch als wie durch die Auscultation nachweisbare deutliche Verschiebbarkeit der untersten Lungengrenze beim tiefen Athmen und dann durch die Resultate der Probepunction.

Ich habe in diesem Falle zwei Probepunctionen im siebenten und im achten Intercostalraume vorgenommen und haben beide nur Blut und Luft ergeben, wodurch ein pleuritisches Exsudat ausgeschlossen war. Ich habe mir im Anfange gar nicht erklären können, warum man bei der Probepunction in solchen Fällen, wenn man an der Stelle der grössten Dämpfung einsticht, nur Blut oder als Zeichen, dass man die Lunge getroffen, Luft herauszupumpen im Stande ist und warum es wohl in den seltensten Fällen gelingen dürfte, Exsudatflüssigkeit aus dem subphrenischen Abscesse zu bekommen. Der Grund dafür liegt einerseits darin, dass die den subphrenischen Abscess bildende Exsudatflüssigkeit keineswegs in einer grösseren Höhle, sondern in einer dünnen Schichte in dem Raume zwischen Leber, Thoraxwand und Zwerchfell angesammelt ist, andererseits aber in dem Umstande, dass die beim subphrenischen Abscesse zu constatirende Dämpfung keineswegs blos durch Flüssigkeitsansammlung sondern auch durch Gewebsschwellung des Zwerchfelles bedingt ist. Herr Professor Hochenegg, mit dem ich über diese Sache öfter gesprochen hatte, theilte mir mit, dass der verstorbene Professor Kundrat immer die Ansicht ausgesprochen habe, dass beim subphrenischen Abscesse das Zwerchfell ödematös angeschwollen sei und dass diese Anschwellung, welche sich physikalisch durch eine Dämpfung verrathen muss, einen Hochstand des Zwerchfelles vortäuschen kann. Meine Beobachtungen sprechen nun vollständig dafür, dass diese Ansicht eine richtige ist. Wenn nämlich die Dämpfung beim subphrenischen Abscesse zum Theil durch Schwellung des Zwerchfelles bedingt ist, so ist es selbstverständlich, dass eine Probepunction an der Stelle der grössten Dämpfung das Zwerchfell und die Lunge treffen kann und nicht auf Exsudat kommen muss. Auch haben die Operationen bei den Fällen II und III ergeben, dass bei beiden der Raum zwischen Leber, Thoraxwand und Zwerchfell mit Exsudat erfüllt war, welches im Falle II Eiter, im Falle III gallige Ascitesflüssigkeit war. Trotzdem bei beiden Fällen die Flüssigkeit in demselben Raume und auch in anscheinend gleicher Menge angesammelt war, bot der Fall II ausgesprochene Dämpfung und die exquisiten Erscheinungen eines subphrenischen Abscesses, während der Fall III gar keine solchen physikalischen Phänomene zeigte. Das lässt sich nur so erklären, dass die Dämpfung und die anderen physikalischen Symptome nicht blos durch die Ansammlung von Exsudat oder Eiter, sondern noch durch etwas anderes bedingt sein müssen. Wenn nun wirklich beim subphrenischen Abscesse eine ödematöse Anschwellung und dadurch eine bedeutende Volumszunahme des Zwerchfelles auftritt, so ist es begreiflich, dass dieselbe 30 Stunden nach geschehener Perforation noch nicht zur Bildung gekommen sein kann, weil nur das Exsudat ergossen ist, während dieselbe mehrere Tage später in Folge Einwirkung der Entzündung wohl ausgebildet sein wird.

Wenn wir uns nach der Veranlassung zur Perforation der Gallenwege und dem dadurch bewirkten Austritte von Galle in die Bauchhöhle fragen, so ist wohl kein Zweifel, dass die Steinkrankheit durch die Entzündung und Ulceration der Wand der Gallenwege wohl die häufigste Ursache für die Perforation abgibt und dass ich berechtigt bin, trotzdem in keinem Falle ein Stein gefunden wurde, Cholelithiasis anzunehmen. Was nun die Stelle der Perforation anlangt, so ergab die Operation in keinem Falle ein positives Resultat. Im Falle III, wo die Verhältnisse zur Auffindung der Perforationslücke ausserordentlich günstige waren, weil die Operation schon 30 Stunden nach Beginn der Erkrankung ausgeführt worden war, konnte ich nur constatiren, dass die Gallenblase ganz intact war, dass wahrscheinlich im Lig. hepato-duodenale der Durchbruch erfolgte und dass kein Stein in die Bauchhöhle ausgetreten war. In den beiden anderen Fällen war ich nicht im Stande, über den Ort der Perforation irgend eine beweiskräftige Beobachtung zu machen.

In keinem der drei Fälle war der Ductus choledochus zur Zeit der Perforation durch einen Stein gänzlich verlegt, weil ein nennenswerther Ikterus fehlte. Ikterus war überhaupt nur im Falle III in leichtem Grade an der Conjunctiva ausgesprochen. Dieser Ikterus, sowie der gallenfarbstoffhältige Urin im Falle II und III sind übrigens gewiss nicht auf Stauung, sondern auf Rechnung der Resorption von Galle vom Peritoneum aus zu beziehen. Dass in allen drei Fällen ulcerative Processe in den Gallenwegen den Austritt der Galle bewirkten, geht daraus hervor, dass derselbe von sofortiger Peritonitis begleitet war, während ja bekanntlich reine Galle keine Peritonitis hervorruft.

Wenn ich aus diesen drei Fällen ein kurzes Resumé ziehe, so ist allen gemeinsam der plötzliche Beginn mit heftigen Schmerzen, das Erbrechen, die Collapserscheinungen und die Bildung eines Exsudates in der Gegend unterhalb des rechten Rippenbogens nach vorausgegangenen Krankheitserscheinungen, die auf Gallensteine hinweisen; ferner die Neigung zur Abkapselung dieses Exsudates, die Vereiterung desselben und die dadurch bedingte Bildung eines subphrenischen Abscesses.

Was nun die Behandlung dieser Krankheitsformen anlangt, so spricht der Verlauf dieser drei Fälle entschieden für die frühzeitige Operation, und zwar, wenn die Collapserscheinungen und die Herzschwäche überwiegen, für die sofortige Vornahme derselben, wenn die Allgemeinerscheinungen weniger foudroyant sind, für die Vornahme der Operation nach geschehener Abkapselung und besonders bald nach Ausbildung des subphrenischen Abscesses, der wahrscheinlich ein steter Begleiter solcher Perforationsperitonitiden ist. Der Fall I, bei welchem trotz des Abganges des Eiters per vias naturales noch eine tödtliche Complication durch Aspiration der Darmgase eingetreten war, ist eine dringende Warnung, sich in solchen Fällen nicht auf die Naturheilung zu verlassen.

Ueber die nach Verdauungsgeschwüren der Speiseröhre entstehenden narbigen Verengerungen.

Von Dr. **Alexander Fraenkel**, Privatdocent für Chirurgie.

Es ist eine verhältnissmässig recht kleine Gruppe anatomischer Krankheitsbilder, mit denen wir rechnen, wenn uns in der Praxis der Symptomencomplex der Speiseröhrenverengerung entgegentritt. Man geht ja auch meist nicht fehl, wenn man bei der so überwiegenden Häufigkeit der durch Verätzung oder durch Krebs bedingten Strieturen und etwa noch der durch Aneurysmen erzeugten Compressionsstenosen gemeinhin die Diagnose in den engen Rahmen dieser geläufigen Krankheitsprocesse einfügt. Für die eine Gruppe der einschlägigen Erkrankungen ist die Anamnese von ausschlaggebender Bedeutung, die andere stellt pathologische Processe vor, die gewöhnlich an ein bestimmtes, schon vorgerücktes Lebensalter gebunden sind. Mit zunehmender Erfahrung weist das herkömmliche Schema freilich Lücken auf, die immer mehr die Ueberzeugung festigen, dass, bei aller Einfachheit des Baues und

der Function, die Speiseröhre doch zum Ausgangspunkt von krankhaften anatomischen Veränderungen werden kann, die vielleicht nicht so selten als zu wenig gewürdigt und in ihrer eigentlichen Natur nicht genügend klargestellt und bekannt sind. So werden jedem Chirurgen im Laufe der Zeit Strieturen der Speiseröhre untergekommen sein, welche weder als Krebse noch als Verengerungen nach Aetzungen noch aus sonstigen plausiblen Ursachen entstanden betrachtet werden konnten; Stricturen auf hysterischer Grundlage natürlich ausgeschlossen, es soll ja nur von reellen Strieturen die Rede sein. Nur einige wenige Beispiele. Man findet bei ganz jungen Kindern im Alter von ein bis zwei Jahren nicht so selten die Erscheinungen der Speiseröhrenverengerung, ohne irgend einen Anhaltspunkt für eine vorausgegangene Aetzung. Ich hatte erst kürzlich auf meiner poliklinischen Abtheilung ein solches aus Ungarn zugereistes Kind von eineinhalb Jahren in Behandlung. Die Strictur sass in der Gegend der Bifurcation der Trachea und war nur für eine stärkere Darmsaite durchgängig, liess sich aber verhältnissmässig rasch erweitern. Anamnestisch liess sich nur eruiren, dass das Kind einige Wochen vor dem Auftreten der Strictursymptome eine schwere fieberhafte Krankheit durchgemacht habe. Man hatte bei der Sondirung die unzweifelhafte Empfindung, eine narbige Stelle und nicht etwa einen von aussen (Drüsen etc.) verengten Schleimhautcanal passirt zu haben.

Der erste in den Rahmen des Gewohnten nicht passende Fall, den ich zu beobachten Gelegenheit hatte, betraf einen Officier im besten Mannesalter. Er war schon seit Jahren genöthigt, sich von Zeit zu Zeit eine Sonde einzuführen und suchte mich auf, weil er eben Schwierigkeiten hatte, mit der gewohnten Nummer durchzukommen. Er hatte eine narbige Strictur in der Höhe der Cardia. Carcinom, Aneurysma, Aetzung, Lues war auszuschliessen. Der Zustand hatte sich vor über drei Jahren unter dyspeptischen Erscheinungen und zeitweiligen Schmerzen in scorbiculo entwickelt. — In jüngster Zeit erst sollte ich den ersten hieher gehörigen Fall auch obducirt sehen.

Am 26. April 1899 stellte sich auf meiner poliklinischen Abtheilung ein 58jähriger Weinschenker vor mit den ausgesprochenen Erscheinungen der Oesophagusstrictur. Anamnestisch konnte nur erhoben werden, dass er wiederholt sich Bandwurmcuren in den Sechziger- und Siebziger-Jahren unterzogen, im Jahre 1875 eine Lungenentzündung überstanden habe und in der Folgezeit vollkommen gesund geblieben sei, bis er im Jahre 1896 an Magenbeschwerden zu leiden begonnen (Magendrücken, Appetitlosigkeit, Abmagerung). Dieser Zustand blieb sich im Allgemeinen bis vor einem Jahre mehr oder weniger gleich.

Im Frühjahre 1898 Obstipation, tägliches Erbrechen des Morgens (weisser Schleim) und völliges Darniederliegen des Appetits. Patient verspürte beim Schlucken consistenterer Speisen Druck in der Magengegend, jedoch keine ausgesprochenen Schmerzen. Zur Behebung der Stuhlverstopfung nahm er künstliches Karlsbader Salz ein. Es trat ein Zustand zunehmender Schwäche und psychischer Depression ein, letzterer namentlich dadurch bedingt, dass trotz des im letzten Halbjahre sich auffallend bessernden Appetits keinerlei Nahrung vertragen wurde. Die genossenen Speisen, zumeist Gemüse und Milchspeisen, werden fast unmittelbar nach dem Verschlucken wieder erbrochen. Vor ungefähr einem Monat erreichten die Beschwerden ihren Höhepunkt. Patient ass nur alle zwei bis drei Tage geringe Quantitäten, von denen der grösste Theil wieder erbrochen wurde.

Seit acht Tagen hat Patient angeblich überhaupt nichts, selbst Wasser nicht behalten können und befindet sich in einem Zustande höchster Schwäche. Potus wird geleugnet, ebenso Lues.

Der herculische Bau des hochgewachsenen Mannes steht in merkwürdigem Gegensatz zu dem Bilde äusserster Erschöpfung, das er darbietet. Er zittert am ganzen Körper, ist in Schweiss gebadet spricht mit heiserer Stimme. Da alle Erscheinungen auf eine Strictur der Speiseröhre hindeuten, wird sofort der Versuch gemacht, diese mit Sonden zu passiren, ohne aber dass es gelang, selbst die dünnste Darmsaite durchzubringen. In der Höhe der Cardia stösst das eingeführte Instrument auf ein derbes Hinderniss. Eine oesophagoskopische Untersuchung verbietet sich durch den Schwächezustand des Kranken von selbst.

Unsere Diagnose lautet: Skirrhus oesophagi. Es wurde gerade diese Form des Krebses angenommen in Anbetracht der langsamen aber stetig zunehmenden Entwicklung des Krankheitszustandes und auf Grund des objectiven Gefühles eines resistenten, narbenartigen Widerstandes, der sich der eingeführten Sonde darbot.

Schon am nächsten Tage, am 27. April, wird die Gastrostomie einzeitig mit Benützung des linken M. rectus abdominis als Sphinkter ausgeführt. Es wurde gerade diese Methode gewählt, weil es sich darum handelte, die Operation in Anbetracht des Allgemeinzustandes des Kranken so rasch als möglich durchzuführen und weil eine kurze Zeit vorher an einer Kranken mit Strictur nach Aetzung durch Natronlauge zum Zwecke der »Sondirung ohne Ende« in gleicher Weise ausgeführte Gastrostomie einen ausgezeichneten

Fig. 1.

Abschluss der Magenfistel ergab. (Sonst bediene ich mich als Normalverfahren für ähnliche Fälle der Witzel'schen Methode.)

Der Patient überlebte die Operation um kaum drei Wochen. Während es in den ersten Tagen nach der Gastrostomie den Anschein hatte, als sollte er sich erholen und namentlich sein subjectives Befinden nach Beseitigung des quälenden Hunger- und Durstgefühles ein erfreulich besseres war, entwickelte sich im weiteren Verlaufe ein rasch zunehmender Marasmus, dem Patient am 16. Mai erlag. Der Abschluss der Fistel war in diesem Falle kein tadelloser, ein Theil der eingeführten Nahrung floss immer wieder zurück, es entwickelte sich dementsprechend auch um die Fistel herum Ekzem. Nichtsdestoweniger war im Ganzen die Menge der aufgenommenen Nahrung eine recht erhebliche. Die trotzdem nicht ausgebliebene Kachexie schien durch das supponirte Carcinom erklärlich.

Der von Herrn Dr. Albrecht aufgenommene Sectionsbefund lautet folgendermassen:

»Strictura oesophagi supra cardiam cicatricea cum stenose enormi subsequente dilatatione oesophagi. Concretio cordis cum pericardio totalis. Synechia pulmonis utriusque e pleuritide obsoleta. Emphysema pulmonum chronicum. Bronchitis purulenta chronica. Hypertrophia ventriculi dextri cordis cum myodegeneratione.

Gastrostomia facta per laparotomiam ante hebdomas tres.

Der Oesophagus (Fig. 1) hauptsächlich in seiner unteren Hälfte stark erweitert, seine Wand beträchtlich verdickt, indem die Muscularis bis 3 *mm* auf dem Querschnitte beträgt; die Schleimhaut in reichliche Falten gelegt, ihr Epithel, besonders über denselben, ebenfalls verdickt, zum Theile wie losmacerirt und stellenweise in Form grauer Membranen abziehbar.

Gerade dem Uebergange des Oesophagus in die Cardia des Magens entsprechend findet sich eine so hochgradige Stenose der Speiseröhre, dass beim Versuche, die genannte verengte Stelle von oben her zu sondiren, dies nicht gelingt, indem die Knopfsonde auf einen sehr derben Widerstand stösst. Nach Eröffnung des Magens zwischen grosser und kleiner Curvatur lässt sich dieselbe Sonde ohne Weiteres durch die Strictur vom Magen aus einführen und nach dem Aufschneiden derselben zeigt sich, dass der unterste Theil des Oesophagus knapp über dessen Grenze gegen die Cardia zu in ungefähr $1^1/_2$ *cm* betragender Höhe durch sehr derbes, weissliches, in strahlenförmig auseinanderziehenden Zügen angeordnetes Narbengewebe strieturirt ist, welches die ganze Speiseröhrenwand durchsetzt, reichlich bis weit in das periösophageale Gewebe hineinzieht und sogar bis in die Adventitia der Aorta descendens zu verfolgen ist. Eine Epithelgrenze zwischen Oesophagus und Cardia ist nicht mehr wahrzunehmen, indem auch nach abwärts gegen die Cardia zu dieselben narbigen Bindegewebszüge radiär auseinanderstrahlen. Der eigentlichen Strictur entsprechend fehlt das Epithel der Speiseröhre, statt dessen findet sich ein glatter, grauer Narbengrund, theils dieselben weissliehen strahligen narbigen Bindegewebszüge.

In ungefähr 4 *cm* betragender Ausdehnung zeigt sich unmittelbar oberhalb dieser höchstgradigen Verengerung (schon im dilatirten Antheile der Speiseröhre gelegen) eine flache, derbe, theils grau, theils weisslich aussehende, circuläre, oberflächliche Narbe, deren obere unregelmässige Begrenzung durch die mit verdicktem Epithel überkleideten Schleimhautfalten gebildet wird, welche hier ziemlich scharf abgesetzt enden.

Die histologische Untersuchung von der Strictur entsprechenden Stellen der Oesophaguswand ergibt nirgends das Bild krebsiger Infiltration der Speiseröhre, sondern zeigt vielmehr aus sklerotischem Bindegewebe bestehendes Narbengewebe, das alle Schichten des Oesophagus durchsetzt und stark hypertrophische Muskelbündel umschliesst.«

Wir haben es also in diesem Falle zu thun mit einer circulären narbigen Strictur der Cardia und einem die ganze Circumferenz des unteren über der Strictur befindlichen und schon erweiterten Antheiles des Oesophagus einnehmenden, durch Narbe ersetzten Substanzverlust. Um sich über die Art der Entstehung dieser Narbenbildungen ein Urtheil zu bilden, muss man die Anamnese und den ganzen Krankheitsverlauf vor Allem in Betracht ziehen, wenngleich schon der grobanatomische Befund und die Anordnung des Narbengewebes als solche, Anhaltspunkte für die Aetiologie des Zustandes bieten können. Aus der ganzen Krankheitsgeschichte unseres Patienten geht schon hervor, dass wir es hier mit einem fast unmerklich zur Entwicklung gekommenen Krankheitsbilde zu thun haben, das mit seinen geringen Erscheinungen auf eine Reihe von Jahren zurück zu datiren und erst in den letzten Tagen zu einem absoluten Deglutitionshindernisse geworden ist. Demgemäss wurde auch, von der Erfahrung ausgehend, dass abgesehen von den durch Aortenaneurysmen bedingten Compressionsstenosen, auf der vorgeschrittenen Altersstufe des Patienten sonst nur Krebsstricturen ernstlich in Betracht gezogen werden, ausserdem eine Aetzung niemals stattgefunden hatte und auch auf einen Fremdkörperinsult nichts deutete, jene Krebsform in diesem Falle angenommen — hiefür war auch das derbe Resistenzgefühl bei der Sondirung massgebend —, von der wir wissen, dass sie sich durch besonders langsame Entwicklung auszeichnet, der Skirrhus. Das anatomische Bild, das sich bei der Obduction uns darbot, muss aber als der Folgezustand und das Endstadium eines ausgedehnten Geschwürsprocesses in der Schleimhaut der Speiseröhre betrachtet werden, der, wie die Krankengeschichte uns belehrt, niemals stürmische Erscheinungen, niemals Symptome eines phlegmonösen Processes, sondern in seinem ganzen Verlaufe einen ausgesprochen schleichenden Charakter darbot. Wenn wir nach Analogien suchen, so kennen wir, abgesehen etwa von syphilitischen Ulcerationen, für die ja hier gar kein Anhaltspunkt vorlag, nur einen Process, der ebenfalls im Digestionstractus verlaufend, zu gleichen Folgezuständen und Endstadien führt, und das ist das runde Magengeschwür. Auch von diesem wissen wir, dass es häufig genug mit sehr geringfügigen Symptomen, die gegebenen Falles nur auf eine katarrhalische Magenaffection schliessen lassen, verlaufen kann und dass ein Endstadium im Anschluss an diese falsch gedeuteten Erscheinungen auftreten kann und häufig auftritt, welches dann, namentlich wenn der Sitz des Geschwüres am Pylorus sass, eventuell zu Narbenstenosen von ähnlicher Beschaffenheit Anlass geben kann, die zum absoluten Hinderniss für den Uebertritt der Nahrung in den Darm werden. Wie schon hervorgehoben, spricht dafür aber schon die ganze Configuration des Narbengewebes, welche zum grössten Theile noch die Form und jene scharfen Contouren des ehemaligen Geschwüres erkennen lässt, wie sie lediglich für das von Quincke[1]) so genannte Ulcus ex digestione charakteristisch sind.

Der Gedanke liegt nahe, den Ulcerationsprocess, der der Narbenbildung voranging, etwa als Effect einer durch einen Fremdkörper bewirkten Entzündung mit nachfolgender Nekrose der Schleimhaut zu deuten. In der Anamnese des Patienten fehlt hiefür allerdings jeder Anhaltspunkt. Sollte diese umfängliche Narbenbildung Effect eines durch einen Fremdkörper bedingten Processes sein, der eventuell seither im Laufe der Zeit wieder auf dem einen oder anderen Wege eliminirt worden wäre, so könnten wir kaum in den Antecedentien des Kranken ein Stadium schwerer acuter Erkrankung vermissen: die Erinnerung an die Symptome einer schweren ösophagealen und periösophagealen Phlegmone. Im Oesophagus steckengebliebene Fremdkörper können je nach der Virulenz der durch sie bedingten Infection, und je nachdem sie ihrer sonstigen Beschaffenheit nach die Schleimhaut mehr oder weniger verwunden, verschiedene Zustände hervorrufen. Sind sie spitz, so führen sie erfahrungsgemäss leicht zur Perforation des Oesophagus mit allen Folgen eines solchen Ereignisses, oder ehe sie noch zur Perforation führen, kann eventuell schon bei leichter Verwundung der Schleimhaut, woferne sie eine virulente Infection vermitteln, eine ösophageale und periösophageale Phlegmone sich entwickeln, der auch entsprechende klinische Erscheinungen zukämen. Handelt es sich nur um einen durch den Fremdkörper bewirkten oberflächlichen Decubitus und um ein durch diesen erzeugtes Geschwür, so kann eventuell nach Eliminirung des Fremdkörpers und bei Fehlen besonderer Reactionserscheinungen um das Geschwür, das letztere vernarben. Jedenfalls aber wäre unter solchen Verhältnissen schliesslich der oberflächlichen Ulceration entsprechend auch nur eine oberflächliche Narbe zu erwarten, die, wenn überhaupt, ein nur sehr geringfügiges Hinderniss für die Fortleitung der Ingesta bilden könnte.

Es ist endlich noch der Fall denkbar, dass ein eingeklemmter Fremdkörper eine langwierige, wenn auch nicht progrediente Gewebsreaction, in Form einer chronischen submucösen Entzündung der Speiseröhre unterhalten könnte. In solchen Fällen findet sich, wie dies Zenker und Ziemssen[2]) beschrieben, eine Höhle, welche durch mehrfache rundliche scharfrandige Löcher mit dem Lumen der Speiseröhre communicirend, gewissermassen als ein »intraparietales, polystomes Divertikel« dauernd erhalten, also ein ganz anderes Bild als es unser Präparat darbietet.

[1]) Deutsches Archiv für klinische Medicin. Bd. XXIV.

[2]) Krankheiten des Oesophagus in Ziemssen's Handbuch der speciellen Pathologie und Therapie.

So spricht also sowohl der Verlauf der ganzen Erkrankung als der gewonnene anatomische Befund wohl zwanglos dafür, dass die an unserem Patienten beobachtete hochgradige Strictur des Oesophagus als auch die sonstigen narbigen Veränderungen in dessen Wand als Folgezustand eines Ulcus e digestione zu betrachten sei.

Stricturen der Speiseröhre, die nicht durch Krebs und nicht durch Narben nach Verschorfung durch ätzende Flüssigkeiten (Kali-, Natronlauge, Schwefelsäure) bedingt sind, werden im Ganzen, wie erwähnt, nur als sporadische Vorkommnisse betrachtet. Am — verhältnissmässig — häufigsten finden sich noch in der hieher gehörigen Gruppe solche, die als spasmodische Stricturen der Cardia bezeichnet werden und die Erscheinungen der Muskelhypertrophie des untersten Abschnittes der Speiseröhre darbieten. Ganz einwandfrei und eindeutig sind die hiehergehörigen in der Literatur verzeichneten Fälle allerdings nicht. Um nur einen aus einer nicht unbeträchtlichen Casuistik heranzuziehen, der aber für manche andere typisch ist, sei eine von Ruppert mitgetheilte Beobachtung erwähnt.[3]) Ein 18jähriger Mann überstand vor fünf Monaten eine einmalige starke Hämatemesis und es stellten sich bald darauf die Erscheinungen der Oesophagusstrictur ein, der er auch erlag. Diagnose: Carcinoma oesophagi. Bei der Section fand man »2 *cm* oberhalb der Cardia eine kaum 2 *mm* breite Strictur, welche durch Verdickung der Oesophaguswand, die an dieser Stelle 7 *mm* mass, verursacht wurde. Die Schleimhaut war ganz oberflächlich exulcerirt, das submucöse Bindegewebe und besonders die Muskelschicht hypertrophisch. Bei der sorgfältigsten mikroskopischen Untersuchung fand man nur fettig degenerirte Muskelfasern und kleinzellige Infiltration, nirgends eine Spur von Carcinom. Man darf wohl einen berechtigten Zweifel hegen, einen solchen Fall als lediglich »durch Hypertrophie der Muskelschichte« verursachte Oesophagusstrictur zu declariren.

Von anderen hier in Betracht kommenden Krankheitsbildern erscheint, soweit ich dies aus der Literatur ersehen konnte, nur eine vollkommen einwandfreie Beobachtung von im Leben diagnosticirter und in cadavere verificirter tuberculöser Strictur der Speiseröhre, beschrieben von Zenker jun.[4]): Bei der Section konnte die Diagnose hinsichtlich der Aetiologie der Strictur nicht mit absoluter Gewissheit gestellt werden. Doch wurde sie in Anbetracht der gleichen Erwägungen, welche auch bei der klinischen Diagnose massgebend waren, mit ziemlicher Wahrscheinlichkeit auf »tuberculöse Strictur der Speiseröhre« gestellt. Besonders bestimmend war dafür das anatomische Bild: einerseits die narbige Beschaffenheit des Geschwürsgrundes und die Einlagerung gelblicher Flecken, welche sehr an das Bild älterer tuberculöser Darmgeschwüre erinnern, andererseits auch die Beschaffenheit des Geschwürsrandes, die leichte Unterminirung und Infiltration der angrenzenden Schleimhautpartien. Die Entscheidung geschah im vorliegenden Falle durch die mikroskopische Untersuchung, welche sowohl in histologischer Beziehung, wie auch durch den Befund von Bacillen die Diagnose sicherstellte.

Immerhin wird man diese interessante Beobachtung wohl als ganz singuläre hinnehmen und ihre klinische Bedeutung nicht überschätzen. Denn wenn auch die Speiseröhre Sitz tuberculöser Processe verschiedener Art werden kann, so findet sich dies doch in der weitaus grössten Mehrzahl der Fälle lediglich als Theilerscheinung schwerer allgemeiner tuberculöser Infection und kommt selbstständig wohl kaum in Betracht. Zumeist handelt es sich hiebei um Durchbrüche von verkästen, die Speiseröhre umlagernden Lymphdrüsen (Weichselbaum[5]), Eppinger[6]).

Mittheilungen über Beobachtungen von durch Syphilis bedingten pathologischen Processen der Speiseröhre sind in nicht unerheblicher Zahl zu finden. Auch hier sind es nicht selten periösophageale Drüsenaffectionen, die in die Speiseröhre perforiren oder submucöse Gummen, die ins Lumen ulceriren oder endlich narbige Stricturen nach Ausheilung syphilitischer Verschwärungsprocesse. Diese verschiedenen Zustände sind vielfach bei entsprechendem Symptomenbild und begleitenden sonstigen Anzeichen einer luetischen Infection schon in vivo diagnosticirt und ex juvantibus die Diagnose sichergestellt worden. Auch an Leichenbefunden fehlt es nicht, durch welche namentlich auch die syphilitische Natur einer bestehenden narbigen Strictur der Speiseröhre durch anderweitige gleichzeitige Befunde (Veränderungen am Isthmus faucium, ausgebreitete Narbenbildung in der Leber, Gummen in der Speiseröhre — Fälle Virchow's) über jedem Zweifel erhoben wurde.

Von alledem war bei unserem Kranken nichts zu finden.

Der Vollständigkeit halber darf nicht unberücksichtigt bleiben, dass Rokitansky und mit ihm auch noch andere pathologische Anatomen, wie Birch-Hirschfeld, aus der Beschaffenheit mancher Narben der Speiseröhre deduciren zu können glaubten, dass sie von ausgeheilten oberflächlichen Krebsgeschwüren herrührten. Ob diese Annahme auch der verfeinerten mikroskopischen Untersuchung unserer Tage Stand hält und ob namentlich in Fällen, die eine solche Anschauung zuliessen, wenn schon bei der sorgfältigen mikroskopischen Durchforschung der Narbe selbst, sich die charakteristischen Krebszellen vermissen liessen, nicht wenigstens die Untersuchung der regionären Drüsen die wahre Natur des pathologischen Processes aufklären würde, möge dahingestellt bleiben. Jedenfalls erscheint es von vorneherein wahrscheinlich.

Es ist noch gar nicht so lange her, dass die Frage, ob an der Schleimhaut der Speiseröhre ein dem runden Geschwüre des Magens analoges Ulcus ex digestione vorkommen könne, kurzweg negirt wurde. Es fehlte freilich nicht an einzelnen Beobachtungen im positiven Sinne aus früherer Zeit und Rokitansky und Kundrat[7]) beschreiben es kurz und bündig als eine zwar seltene aber sichergestellte Geschwürsform der Speiseröhre. Andere pathologische Anatomen, wie Birch-Hirschfeld, bestreiten die Richtigkeit der Beobachtung, ebenso wie Zenker und Ziemssen in ihrer bekannten monographischen Bearbeitung der Oesophaguskrankheiten die diesbezüglichen Angaben der früheren Autoren als einer strengen Kritik nicht Stand haltend erklären. In keinem dieser Fälle sei, nach ihrer Meinung, der beschriebene Befund für die Annahme dieser Geschwürsform irgendwie beweisend und sie nehmen an, es habe sich hiebei um Fremdkörpergeschwüre, perforirte Tractionsdivertikel, krebsige Ulcerationen oder auch um Durchbrüche von aussen gehandelt. Sie schliessen das betreffende Capitel ihrer Monographie mit den Worten: »Wir müssen uns, übereinstimmend mit den meisten neueren Autoren, bestimmt gegen das Vorkommen dieser Geschwürsform im Oesophagus aussprechen.« Man kann die aprioristischen Zweifel an dem Vorkommen solcher Affectionen der Speiseröhre ganz wohl verstehen. Zur Entstehung des peptischen Geschwüres ist als Vorbedingung unumgänglich die Einwirkung des Magensaftes bei herabgesetzter Widerstandskraft der betreffenden Gewebsabschnitte (Circulationsstörungen) gegenüber der verdauenden Kraft des Magensaftes nothwendig. Waren für letzteres — die locale Circulationsstörung — nicht unschwer in den gegebenen Fällen Anhaltspunkte zu gewinnen, so blieb es doch in hohem Grade unwahrscheinlich, dass die kurz währende, wenn auch noch so häufige Berührung der Speiseröhrenschleimhaut durch Magensaft beim Brechact hinreichen sollte, um verdauende Wirkungen hervorzurufen. Die Analogie mit postmortaler oder intramortaler Oesophagomalacie, die man von häufigen Beobachtungen am Leichentische kannte, war ja nach mehrfacher Hinsicht, namentlich bezüglich der Dauer der Einwirkung des Magensaftes, eine sehr unvollkommene. Es bedurfte eben erst der in jüngster Zeit namentlich durch Schaffer gelieferten noch näher zu besprechenden histologischen Aufklärungen, um die Lücken des theoretischen Raisonnement gegenüber der immer wieder auftauchenden klaren anatomischen Beobachtung durch geläuterte Erkenntnisse auszufüllen.

---

[3]) Gazeta lekarska. 1884, Nr. 17. Citirt im Centralblatt für Chirurgie. 1884. Nr. 35.

[4]) Archiv für klinische Medicin. Band 55, 18.

[5]) Wiener medicinische Wochenschrift. 1884.

[6]) Prager medicinische Wochenschrift. 1881, Nr. 52.

[7]) Die Selbstverdauungs-Processe der Magenschleimhaut. Graz 1877.

Das anatomisehe Material aber für die zweifellose Feststellung des Vorkommens eines Uleus ex digestione oesophagi haben von neueren Autoren namentlich Quincke[8]) und H. Chiari[9]) beigestellt.

Das Bedürfniss, auch naeh dieser Riehtung hin eine Ergänzung meiner Beobaehtung zu finden, hat mich nicht umsonst an die bewährte freundliche Bereitwilligkeit des Vorstandes unseres pathologiseh-anatomischen Institutes, Herrn Professor Weichselbaum, herantreten lassen, der mir die Durehsicht der einsehlägigen Präparate des Museums in dankenswerthem Entgegenkommen gestattete. Ieh konnte naeh Ausschluss aller nicht ganz klaren und zweifellosen Präparate namentlich zwei Stücke auffinden, die in kaum zu übertreffender Deutlichkeit das von mir gesuchte Krankheitsbild aufwiesen. Das eine Präparat datirt noch aus Rokitansky's Zeiten und ist in Fig. 2 abgebildet. Rokitansky hat es im Museumskataloge, wie folgt, beschrieben: »In oesophagi parte infima, pariete postico cernitur uleus ultra pollicem diametro tenens, pro parte margine aucto cinctum, in cavum abdominis ambitu grossi argentei hians, membrana mucosae oesophagi supra illud plaga $1^1/_2$ poll. deficiente. In pariete postico duodeni proxime ad pylorum uleus residet secundum, oblongum, perforans, pancreate clausum.«

Fig. 2.

Wir haben es also hier mit zwei Geschwüren von vollkommen gleicher Beschaffenheit bei verschiedenem Sitze zu thun — beide perforirende, runde Geschwüre, mit dem charakteristischen scharfen elevirten Rande, der trichterförmigen Configuration. Das Eine sitzt an typischer, das andere an atypischer Stelle. Das letztere verliert dadurch keinesfalls den Charakter des Verdauungsgeschwüres, an welchem bezüglich der pylorischen Ulceration wohl Niemand zweifelt.

Das zweite unzweifelhafte Präparat (Fig. 3), das ich vorfand, entstammt einer erst in jüngster Zeit vorgenommenen Obduction eines Falles der Klinik Nothnagel. Auch in diesem Falle war die Diagnose auf Carcinom der Cardia gestellt worden. Ich bin Herrn Hofrath Nothnagel für die freundliche Ueberlassung der folgenden Krankengeschichte zu besonderem Danke verpflichtet.

Z.-Nr. 91, Pr.-Nr. 320. Franz E, 47 Jahre alt, verheiratet, Magazineur.

Anamnese: Vater des Patienten in hohem Alter an unbekannter Krankheit gestorben, die Mutter starb im 56. Jahre angeblich an Gelbsucht, die ungefähr sechs Monate gedauert hatte. Keine Familienkrankheit. Der Frau des Patienten wurde dieses Jahr die linke Brust wegen einer Geschwulst abgenommen. Patient hat keine Kinder. In jungen Jahren hatte Patient Scharlach, dann im zwölften Jahr die Blattern. Nach diesen Krankheiten will Patient in der Folgezeit immer gesund gewesen sein bis zu seinem 38. Jahre (1889), in welchem er eine Bauchfellentzündung durchgemacht hat. Die Krankheit hat damals plötzlich begonnen, die hauptsächlichsten Symptome waren grösste Schmerzhaftigkeit, Aufgetriebensein des Leibes, Verstopfung; ob Fieber dabei gewesen, kann Patient nicht angeben. Eine besondere Schmerzhaftigkeit rechts im Abdomen soll nicht bestanden haben. (Die Behandlung bestand in Einreibungen mit grüner Salbe und in Klystieren. Die Dauer der Krankheit war sechs Wochen.) Hernach war Patient wieder gesund bis zur jetzigen Erkrankung, die vom Ende Juli datirt. Nur will er in den letzten Jahren hie und da Magenschmerzen gehabt haben, die von drückendem Charakter waren, und, wie Patient angibt, nach dem Genuss von Speisen sofort verschwanden, worauf sie zwei bis drei Stunden nach der Speisenaufnahme sich wieder einstellten. Fernerhin gibt Patient an, in den letzten Jahren öfters, aber auch früher, Sodbrennen gehabt haben, hie und da saures Aufstossen. Niemals bestand jedoch Erbrechen weder von Mageninhalt noch von Blut. Im Juli dieses Jahres begann das jetzige Leiden mit starken Magenschmerzen und Appetitlosigkeit. Die Schmerzen, die zu jeder Tageszeit auftreten, waren stechend und drückend, daneben sollen auch stechende Schmerzen im Kreuz bestanden haben. Speisenaufnahme war ohne Einfluss auf die Schmerzen. Patient verrichtete trotzdem seine Arbeit als Magazinsarbeiter noch ungefähr drei Wochen; dann gegen Ende August musste er sich wegen zunehmender Schwäche von der Beschäftigung zurückziehen. Um diese Zeit (Ende August) stellte sich Erbrechen dunkler, kaffeesatzartiger Massen ein, öfters mehrmals des Tages. Dieser Zustand von oft auftretendem Erbrechen dunkler Massen, Schmerzen im Magen und Appetitlosigkeit dauerte bisher an, daneben ging ein starker Kräfteverfall und zunehmendes Schwächegefühl einher, so dass Patient am 22. September das Wilhelminen-Spital aufsuchen musste, wo er 14 Tage blieb. Hernach begab er sich am 19. October in die Behandlung der I. medicinischen Klinik. Patient gibt an, immer mässig im Essen und Trinken gewesen zu sein. Sexuelle Infection negirt.

Fig. 3.

Urin dunkelroth, concentrirt, sauer reagirend. Nucleoalbumin 0, Serumalbumin 0, Aceton +, Acetessigsäure, Gallenfarbstoff und Zucker 0, Indican nicht vermehrt.

Status praesens (20. October 1898): Patient in activer Rückenlage, bei freiem Sensorium, klagt über Schmerzen im Magen und grosse Schwäche des Körpers. Gesichtsausdruck sehr leidend. Patient von mittelgrosser Statur, Knochenbau kräftig. Fettpolster und Musculatur am ganzen Körper sehr atrophisch.

Allgemeine Hautdecken trocken, blass; Haut wenig elastisch, gut von der Unterlage abhebbar. Haut im Gesicht gelbbräunlich. Kein Ikterus, keine Cyanose, kein Exanthem. Temperatur 36·8°.

[8]) l. c.
[9]) Prager medicinische Wochenschrift. 1884.

Arter. radial.: Wandungen etwas verdickt, etwas geschlängelt. Pulswelle niedrig, Spannung stark herabgesetzt, Füllung schlecht. Puls rhythmisch, äqual, 80 pro Minute.

Athmung: Costoabdominal, mehr costal, nicht angestrengt (keine Hilfsmuskeln in Anspruch genommen); beide Thoraxhälften bewegen sich gleichmässig bei der Athmung. 24.

Kopf: Dolichocephal, nicht druckempfindlich. Gesicht stark abgemagert, Augen tief in ihren Höhlen liegend. Aussehen kachektisch. Pupillen gleich weit, reagiren auf Licht und Accommodation. Zunge, etwas belegt, gerade herausgestreckt, zeigt leichten Tremor. Rachengebilde normal; die sichtbaren Schleimhäute im Gesicht und Rachen blass. Im Bereiche der Hirnnerven keine Besonderheiten.

Hals: Mässig lang, schmal, abgemagert; keine pathologische Pulsation. Keine Struma, keine Schwellung der Halslymphdrüsen.

Thorax: Lang, fassähnlich. Rippen wegen Abmagerung stark vorspringend. Intercostalräume weit. Untere Rippenbogen ungefähr im rechten Winkel. Percussion ergibt vorn vollen lauten Lungenschall (etw. Schachtelton). Grenze vorn rechts unter sechster Rippe (in der Mamillarlinie), links ebenfalls. Grenzen unverschieblich. Hinten untere Grenze rechts handbreit unter Ang. scap., unverschieblich; rechts circa zwei Querfinger unterhalb der Grenze links. Rechts unten hinten etwas gedämpft gegen links. Auscultation überall Vesiculärathmen; Exspirium verlängert.

Cor: Von Lunge überlagert. Obere relative Grenze vierte Rippe, Grenze nach rechts: linker Sternalrand. Spitzenstoss nicht fühlbar. Töne rein, leise.

Abdomen: Tief eingesunken. Keine Organconturen sichtbar. Bei Betasten der Magengegend Schmerzhaftigkeit, doch ohne dass ein Punkt besondere Schmerzhaftigkeit zeigte. Tumor nicht zu fühlen. Im linken Epigastrium tympanitischer Schall. Plätschergeräusch im Magen wahrnehmbar. Keine Peristaltik sichtbar. Linke Inguinaldrüsen haselnussgross; beiderseits Femoraldrüsen in ungefähr Bohnengrösse fühlbar.

Probefrühstück (vom 20. October): Das Frühstück bestand aus einer Semmel und einem Glase Wasser. Drei Viertelstunden nach der Aufnahme Ausheberung. Dieselbe förderte quantitativ das ganze Frühstück wieder zu Tage. Die Semmel in kleinen Bröckchen vollkommen unverdaut. Ausserdem befanden sich noch makroskopisch Theile von am Abend vorher genossener Milch im Ausgeheberten. Chemisch enthalten waren freie H Cl, 1·8‰, keine Milchsäure. Mikroskopisch fanden sich unverdaute Amylumkörper, vereinzelte quergestreifte Muskelfasern, zahlreiche Fettkügelchen, Hefe-, Sprosspilze, keine Milchsäurebacillen.

Blutbestimmung: Hämoglobin 60 nach Fleischl. Rothe Blutkörperchen 3,800.000, weisse 8760 in 1 mm^3.

Decursus morbi: 7. November. Patient scheint seit seiner Aufnahme in die Klinik noch mehr an Gewicht verloren zu haben. Die Schmerzen haben abgenommen. Erbrechen erfolgte in der Zeit seiner Aufnahme (Patient war in dieser Zeit wegen Contumaz der Klinik auf Klinik Schrötter) nur zwei- bis dreimal. Heute erbrach Patient ziemlich grosse Mengen kaffeesatzartiger Massen. Abdomen eingezogen; Tumor nicht zu palpiren. Patient klagt über Obstipation. Er erhält ein Klysma und nach erfolgtem Stuhl ein zweites Klysma ($^1/_2$ l Wasser) zur Resorption.

10. November. Patient klagt über Uebelkeit im Magen; bricht hernach circa 250 cm^3 Mageninhalt, dessen Flüssigkeit etwas dunkel gefärbt ist. Chemisch freie H Cl, keine Milchsäure enthalten. Bald nach dem Brechact Magenperistaltik gut sichtbar. Patient fühlt sich sehr schwach.

12. November. In der Nacht von gestern auf heute erbrach Patient mehrmals (dreimal) grössere kaffeesatzartig aussehende Massen. Grosse Schwäche des Patienten. Nährklysmata zweimal täglich à Milch 150 cm^3, $1^1/_2$ Ei, Wein.

25. November. Patient klagt über grosse Schmerzhaftigkeit im Magen. Gegen Abend Erbrechen von Speiseresten. Im Erbrochenen wenig freie H Cl, keine Milchsäure. Abends eine Morphiuminjection 0·02.

26. November. In der Nacht wieder grössere Mengen dunkler Massen erbrochen. Morgens fühlt sich Patient wieder sehr matt. Patient soll sich von heute an für einige Zeit möglichst der Speisenaufnahme per os enthalten. Nährklysmata.

10. December. Exitus letalis.

Obductionsdiagnose (Dr. Oskar Stoerk): „Ulcus permagnum oesophagi infimi et cardiae supremae cicatrisatum cum arrosione unius venarum oesophagi ad basim ulceris. Marasmus eximius cum atrophia organorum. Anaemia ex haematemesi. Catarrhus ventriculi chronicus.

Die Oesophaguscardiagrenze wird in toto von einem longitudinal stehenden, 6 cm langen, $4^1/_2$ cm breiten Schleimhautdefect eingenommen, welcher in gleicher Erstreckung sowohl in den obersten Magenantheil, wie in den untersten Oesophagusabschnitt übergreift. Die Schleimhaut erscheint daselbst ersetzt durch ein leicht einsinkendes; nach oben mit flachem Rand, nach unten sehr scharf mit einem überhängenden Wall sich begrenzendes Geschwür, dessen Grund zum Theil flach, zum Theil in Form grobgestrickter Züge narbig verändert und uneben erscheint. Gegen das umgebende Gewebe erscheint die betreffende Oesophaguscardiapartie leicht verschieblich, ebenso auch die die Ränder bildende Schleimhaut, auch die stark gewulstete des cardialen Randes. Etwa der Mitte des Geschwüres entsprechend ragt aus dem Geschwürsgrunde eine kleine, etwa millimeterbreite, longitudinal verlaufende Vene hervor, deren Wand an ihrem prominentesten Punkte eine für die feinste Sonde durchgängige Lücke aufweist.

Zur histologischen Untersuchung wurden mit möglichster Schonung des makroskopischen Präparates kleine Stückchen vom ösophagealen Abschnitt des Ulcus, theils dem Rande, theils dem Geschwürsgrunde entnommen. Dieselben zeigen mikroskopisch stellenweise oberflächliche Veränderungen der postmortalen Verdauung.

Die Partien vom Geschwürsgrunde sind mit einer ziemlich schmalen Zone granulirenden Gewebes überkleidet, mit zahlreichen stark injicirten kleinsten Gefässchen, jungen Bindegewebselementen und dichter Rundzelleninfiltration. Auf diese folgt dann eine etwas breitere Zone zell- und kernärmeren Bindegewebes mit spärlichen, aber grösseren Gefässchen. Hieran schliesst sich nach unten zu die Muscularis.

Einen sehr charakteristischen Befund ergeben die histologischen Bilder vom ösophagealen Geschwürsrand. Hier wird die Oberfläche vom geschichteten Pflasterepithel der Oesophagusschleimhaut gebildet, dieses wird jedoch in ausgedehnter Weise und sehr vielfach von vereinzelten oder Gruppen zahlreicher dicht nebeneinanderstehender Ausmündungen von Drüsenschläuchen unterbrochen, derart, dass das dicke Pflasterepithel plötzlich wie abgeschnitten mit einer auf der Oberfläche senkrecht stehenden Linie endigt, an welche sich, nur durch eine ganz dünne Bindegewebspapille getrennt, der nächste Ausführungsgang, senkrecht gegen die Oberfläche ansteigend, anlegt. Solche Ausführungsgänge können bis zu einem Dutzend nebeneinander an der Oberfläche ausmünden, so dass die Continuität des Pflasterepithels stellenweise sehr beträchtlich unterbrochen wird. Die ziemlich weiten, mit einem einschichtigen Cylinderepithel ausgekleideten Ausführungsgänge verlaufen eine Strecke weit geradlinig, dann gewunden nach abwärts, wobei es in einiger Entfernung von der Oberfläche zur Bildung cystchenähnlicher Auftreibungen kommen kann, schliesslich verzweigen sie sich in der Tiefe unter vielfacher Gabelung zu kleinen Endschläuchen mit engem Lumen und cubischem Epithel. Diese liegen knapp über der Muscularis und können hier relativ ausgedehnte Drüsenlager bilden; das Protoplasma ihres stets einreihigen Epithels ist dunkel, erst gegen die Oberfläche zu im cylindrischen Epithel wird das Protoplasma heller. Vereinzelt findet sich auch deutliche Schleimbildung, vorwiegend in den oberflächlicheren Schlauchabschnitten, mehrfach als dichtgedrängte, »becherzellenartige« Formation des Epithels und es kann auch das Lumen sowohl tiefer wie oberflächlicherer Schlauchabschnitte durch Ausfüllung mit einer schleimig-fädigen Masse erweitert sein.

Gebilde, welche nach Form, Lage und Färbbarkeit mit Sicherheit als »Belegzellen« anzusprechen wären, wurden nicht gefunden.

Wie dereinst vor den Arbeiten Cruveilhier's und anderer hervorragender pathologischer Anatomen, namentlich Rokitansky's und Kundrat's, das jetzt so wohl bekannte Krankheitsbild des Magengeschwüres mit manchem anderen confundirt wurde, namentlich mit Carcinom, so hat auch, wie wir sahen, das Ulcus ex digestione oesophagi vielfach andere Deutung erfahren müssen, und namentlich Verwechslungen mit Krebsgeschwüren, ehe es durch die so prägnanten, mit denen des Magengeschwüres so ganz überein-

stimmenden anatomischen Charaktere in seiner wahren Natur erkannt wurde. Wir deuteten es schon eingangs an, dass es der jüngsten Zeit vorbehalten blieb, auch jene theoretischen Bedenken zu verdrängen, die sich der Annahme eines dem Magengeschwüre analogen Krankheitsprocesses in der Speiseröhre entgegenstellten. Es ist, wie erwähnt, namentlich ein Verdienst Schaffer's.[10]), durch seine histologischen Arbeiten die für die Pathologie des Oesophagus nicht nur hinsichtlich unseres Themas hochwichtige Thatsache festgestellt zu haben, dass in der menschlichen Speiseröhre an verschiedenen Stellen Partien typischer Magenschleimhaut vorkommen können. Schaffer konnte mitten in dickem, geschichtetem und theilweise auch verhorntem Pflasterepithel des Oephagus scharf umschriebene Partien typischen Magenepithels eingelagert finden, welche Stellen dem freien Auge wie Erosionen erscheinen. Mit diesem Nachweis einer bis dahin noch unerkannt gebliebenen aber verhältnissmässig häufig zu beobachtenden Analogie des histologischen Baues mancher Stellen der Speiseröhre mit jenem der Magenschleimhaut wird es uns mit einem Male verständlich, wenn wir an ersterer pathologische Processe und anatomische Krankheitsbilder vorfinden, die wir uns bis dahin nur mit Hilfe lückenhafter hypothetischer Annahmen schlecht erklären konnten.

So können wir wohl, namentlich seit der Erkenntniss vom Vorkommen heterotopisch entwickelter Magendrüsen in der Schleimhaut der Speiseröhre, in dem Ulcus ex digestione oesophagi ein in jeder Hinsicht wohl erklärtes anatomisches Krankheitsbild statuiren.

Für die klinische Bedeutung dieses Krankheitsbildes kann es nicht massgebend sein, dass, entsprechend der spärlich in der Literatur niedergelegten Casuistik — wenn's hoch kommt finden sich im Ganzen 20 einschlägige Beobachtungen beschrieben — auch im Allgemeinen von unserer Erkrankung wenig Notiz genommen wird. Es scheint vielmehr angezeigt, unsere bisherigen einschlägigen Erfahrungen auf Grund der neuen Erkenntnisse zu revidiren und auch in Hinkunft bei zweifelhaften Fällen, deren es auf diesem Gebiete gerade genug gibt — uns das Krankheitsbild des peptischen Geschwüres der Speiseröhre ins Gedächtniss zu rufen.

Wir werden uns vor Allem daran erinnern müssen, dass unsere Krankheit in manchen Fällen mit der gleichartigen Affection des Magens und umgekehrt vergesellschaftet ist. Wir werden daran denken müssen, dass gewiss eine grosse Anzahl einschlägiger Fälle mit Carcinom verwechselt werden — sowie den ersten Autoren, die über unser Thema berichteten, umgekehrt zugemuthet wurde, sie hätten krebsige Affectionen der Speiseröhre für einfache Verdauungsgeschwüre angesehen. Hier kann eben in zweifelhaften Fällen nur die sorgfältige mikroskopische Untersuchung entscheiden. Von ganz besonderer praktischer Bedeutung und namentlich speciell chirurgisch wichtig wird aber unsere Erkrankung, wenn sie in das Stadium der narbigen Strictur tritt. Wenn wir schablonenhaft jede Strictur des Oesophagus, die uns jenseits der Vierziger-Jahre unterkommt und für die Aetzung und Lues nicht in Betracht kommt, für eine krebsige erklären, so werden wir bei halbwegs grösserer Erfahrung vor manchem ziemlich räthselhaften Erlebniss stehen. Wäre in unserem Falle der Kranke nicht durch allerlei anderweitige schwere Erkrankungen in seinem Allgemeinbefinden so tief geschädigt gewesen, so hätte unser als Oesophaguscarcinom geführter Kranker zweifellos von der Gastrostomie denselben Nutzen — und zwar dauernden Nutzen — gehabt, den etwa unter gleichen Verhältnissen ein wegen inpermeabler narbiger (Verätzungs)-Strictur Gastrostomirter aufzuweisen pflegt. Wir hätten leicht in die irrige Meinung verfallen können, durch einfache Gastrostomie einen Speiseröhrenkrebs zur Heilung gebracht zu haben. Hinterdrein freilich fällt uns die lange Dauer der Krankheitsperiode vor Ausbildung der Strictur beschwerden auf. Das wird auch für die meisten Fälle das wichtigste Kriterium für das Differenziren von krebsigen Stricturen von solchen nach Verdauungsgeschwüren der Speiseröhre sein. Das hat auch Ewald in seinem Falle bestimmt, der auch schliesslich nach der Gastrostomie zur Heilung gelangte, die ursprüngliche Carcinomdiagnose zu verificiren und das hat auch Debove[11]) in zwei Fällen bestimmt, von vorneherein die richtige Diagnose zu stellen.

In einem Punkte mag noch unsere Krankheit von allgemein pathologischer Bedeutung sein. So wie wir das runde Magengeschwür und die aus ihm sich entwickelnden Narben als häufigen Ausgangspunkt von Krebsentwicklung kennen, so ist es gewiss nicht von der Hand zu weisen, dass auch der analoge anatomische Process der Speiseröhre oft genug die Grundlage des so häufigen Carcinoms des Oesophagus bilden mag.

[10]) Epithel und Drüsen der Speiseröhre. Wiener klinische Wochenschrift. 1889, Nr. 22.

[11]) Gazette des hôpitaux. 1885.

Literatur.

Die gesammte hier in Betracht kommende Literatur findet sich in einer ausgezeichneten Dissertation von Karl Huwald: Beitrag zur Lehre von den peptischen Geschwüren im Oesophagus. Göttingen 1893. Nicht erwähnt ist dort: C. A. Ewald, Zeitschrift für klinische Medicin. Band XX, pag. 534.

Referate.

Handbuch der praktischen Medicin.

Herausgegeben von W. Ebstein und J. Schwalbe.
Fünf Bände.
Stuttgart. 1899, Enke.
III. Referat (vide Nr. 6 und 12 dieser Zeitschrift).

I. v. Liebermeister, Acute und chronische Lungenentzündungen. Tuberculose der Lunge.
II. Lenhartz, Die übrigen Krankheiten der Lunge.
III. König, Lungenchirurgie.
IV. Unverricht, Krankheiten des Brustfelles und Mittelfelles.
V. König, Chirurgische Behandlung des Empyems der Pleura.

I. Das Capitel der Lungenentzündungen wird durch Besprechung der acuten lobären Pneumonie eröffnet. Vom Anfang bis zum Ende tritt immer wieder das Bestreben klar zu Tage, für die Praxis zu schreiben. Recht zweckmässig ist es in dieser Hinsicht, die Anatomie und die physikalischen Symptome nicht getrennt zu besprechen, weil so der logische Zusammenhang besonders deutlich vor Augen geführt wird. Auffallend ist es, dass v. Liebermeister das Knisterrasseln im Stadium der Hyperämie als trockenes, feinblasiges Rasseln, entstanden durch die in den feinsten Bronchien enthaltene zähe Flüssigkeit erklärt. Wäre wirklich die Collision von Luft und Flüssigkeit die Ursache, so wäre es schwer zu erklären, warum dieses Knistern immer nur im Inspirium entsteht, wie auch der Verfasser zugibt.

Während die fibrinöse Pneumonie eine anatomische Einheit darstellt, zeigen sich im klinischen Bilde verschiedene Typen dieser Erkrankung, die nun eine eingehende Beschreibung erfahren. Er trennt die typische von der asthenischen, der Pneumonie mit Nachschüben, den secundären Pneumonien, sowie jenen, die von verschiedenen individuellen Verhältnissen abhängig sind (P. bei Kindern, Greisen, Potatoren etc.). Recht eingehend sind die Ausgänge, die Prognose und die Complicationen behandelt. Das grösste Gewicht jedoch ist auf das relativ umfangreichste Capitel, die Therapie, gelegt. Ist doch der Arzt gerade bei der Pneumonie mehr als bei den meisten übrigen Erkrankungen im Stande, durch gewissenhafte Pflege und Betreuung dem Kranken über manche Gefahren hinwegzuhelfen, wenn wir auch nicht im Besitze eines Specificums sind. v. Liebermeister hat in dieser letzgenannten Hinsicht auch keine Hoffnung für die Zukunft, und zwar wegen der verschiedenen Aetiologie der Erkrankung. In Bezug auf die Antipyrese betont der Autor besonders die Bäderbehandlung, ohne die medicamentöse Bekämpfung des Fiebers in Bausch und Bogen zu verwerfen. Da er aber im Fieber auch eine gewisse Selbsthilfe des Organismus sieht, so lässt er in manchen Fällen die Antipyrese überhaupt fallen . . . . »wir haben nur dafür zu sorgen, dass nicht die Temperatursteigerung den Kranken und namentlich sein Herz zu Grunde richte«. Seine Ansichten über die Wirksamkeit des Chinins und Tartarus stibiatus stehen denen v. Schrötter's, dessen Arbeit übrigens nicht erwähnt ist, diametral entgegen. Doch redet er, wie dieser, dem Alkohol, in der Behandlung der Peumonie das Wort. »Wenn es

nicht gelungen ist«, sagt er weiter, »durch eine analeptische Behandlung das Auftreten eines hohen Grades von Herzschwäche zu verhüten, und noch mehr, wenn etwa schon die ersten Anzeichen des Lungenödems sich bemerklich machen, so ist ein schleunig ausgeführter Aderlass das einzige Mittel, welches den tödtlichen Ausgang hinausschieben kann«. Nach kurzer Registrirung der symptomatischen Behandlung folgt die Besprechung der acuten lobulären Pneumonie, die ebenso wie die metastatische eiterige lobuläre und die chronischen Pneumonien weniger eingehend behandelt, daher auszugsweise kaum wiederzugeben ist.

Anders steht es mit dem nächsten Abschnitt, der aus v. Liebermeister's Feder stammt, der Tuberculose der Lungen. Die Einleitung bildet eine in gedrängter Kürze gehaltene historische Darstellung, die mit Hippokrates beginnt und mit R. Koch schliesst. Sehr ausführlich ist die Aetiologie, das Verhältniss zwischen Infection und Disposition behandelt. Der Autor weicht hiebei kaum in einem Punkte von jenen Ansichten ab, die neben dem Bacillus auch noch andere Momente als ursächliche anerkennen. Ob aber beim Diabetes wirklich nur die »verminderte Widerstandsfähigkeit der Gewebe« den Causalnexus zur Entstehung der Tuberculose abgibt, erscheint etwas zweifelhaft. Warum disponirt nicht auch das Carcinom zu dieser Krankheit? Es wäre sehr interessant, hierüber Klarheit zu bekommen, ob es nicht doch der Diabetes als solcher, die intensive Veränderung des ganzen Stoffwechsels ist, was die Empfänglichkeit für Tuberculose steigert, wie ja von mancher Seite angenommen wird.

Die Anatomie der Tuberculose, von der Einwanderung des Bacillus bis zur Caverne ist in kurzen Worten, klar und verständlich dargestellt; durch Andeutung der verschiedenen Complicationen und Folgezustände ist das Bild für den Praktiker vervollständigt. Entsprechend den enormen Verschiedenheiten des ganzen Symptomencomplexes theilt der Verfasser dieses Capitel in drei Unterabtheilungen, die Phthisis incipiens, confirmata und consummata, ohne die Häufigkeit der Uebergangsstadien unerwähnt zu lassen.

Gelegentlich der Differentialdiagnose zwischen Tuberculose und chronischer Pneumonie, eventuell mit bronchiektatischen Cavernen sollte auch ein Moment erwähnt werden, auf das v. Schrötter immer aufmerksam macht: Die chronische Pneumonie ist in der grössten Mehrzahl der Fälle einseitig; ist aber die Tuberculose einmal zu diesen Stadium vorgeschritten, dass ausgebreitete Verdichtungen mit Excavationen bestehen, dann wird meistens die andere Lunge ebenfalls, wenn auch vielleicht nur in geringem Grade, erkrankt sein. In vielen Fällen ist dieser Umstand für die Diagnose ausschlaggebend.

Complicationen, Folgezustände und Prognose sind, wenn auch in lapidarer Kürze, so doch recht ausführlich, erschöpfend behandelt. Fast deprimirend wirkt die Aufzählung der »specifischen Mittel«; bemerkenswerth ist, dass der Autor sich dem Tuberculin gegenüber nicht ablehnend verhält. Er gibt es bei Kranken bei denen noch keine ausgedehnte Infiltration der Lunge besteht, und zwar stets in kleinen, ganz allmälig, je nach der Individualität steigenden Dosen. Bei der Schilderung der »indirecten Behandlung« fällt es auf, dass der Autor auf dem Standpunkte steht, unser Klima sei einen grossen Theil des Jahres weniger günstig für Phthisiker. Er sagt, »dass eine im Norden entstandene Tuberculose in südlicheren Gegenden eher zur Heilung kommt«. Nicht minder freundlich steht er dem Aufenthalt im Höhenklima gegenüber. Die Behandlung in geschlossenen Anstalten, jene gerade jetzt so aufblühende Methode, die, wie keine andere, schöne Erfolge aufzuweisen hat, ist hingegen mit wenigen Zeilen abgethan. Gerade der praktische Arzt kommt so oft in die Lage, die Tuberculose in ihren ersten Anfängen zu sehen, zu einer Zeit also, wo man so leicht völlige Heilung erzielen könnte. Daher sollte gerade ihm diese Art der Behandlung, die, wie auch der Berliner Congress wieder in unzweideutiger Weise bewiesen hat, auf eine grosse Reihe schönster Dauererfolge zurückblickt, die alle neu auftauchenden »Specifica« überlebt, immer vor Augen geführt werden. Hoffentlich wird in einer recht bald zu wünschenden Neuauflage des so trefflichen Werkes die Anstaltsbehandlung der Tuberculose ausführlicher besprochen werden. Schliesslich wird in kurzen Worten auf die symptomatische Therapie eingegangen.

II. Darauf folgt die Besprechung der »übrigen Erkrankungen der Lungen« von Lenhartz, daneben auch einige Krankheiten, »die, streng genommen, zu den Krankheiten der Bronchien gehören; sie sind hier mit behandelt, weil sie fast stets mit Erkrankungen des Gewebes vereinigt sind«.

Das Asthma wird sowohl klinisch als auch in Bezug auf die Theorien der Entstehung des Anfalles genau beschrieben. Lenhartz tritt für die Wichtigkeit des nervösen Elementes ein, das den reflectorischen Vorgang im Vagusgebiete auslöst. Er bezeichnet die Krankheit mit dem von anderer Seite creirten Ausdruck einer »bizarren Neurose des Respirationsapparates«. Sehr eingehend ist das Emphysem, das allgemeine, substantielle sowohl, als auch das vicariirende und interstitielle geschildert. Wenn er auch zugibt, dass Tuberculose neben echtem Emphysem nicht häufig vorkomme, so scheint er doch kein Ausschliessungsverhältniss beider Krankheiten anzunehmen. Nicht minder klar ist die Darstellung der Bronchiektasie, ganz besonders rücksichtlich ihrer Entstehung, so dass Jeder ein deutliches Bild dieser Krankheit gewinnt, die sicher oft mit Tuberculose verwechselt wird. Die Bildung der Trommelschlägelfinger will der Verfasser auf die Resorption von Toxinen zurückführen, ein Umstand, der auch für das ab und zu auftretende Fieber verantwortlich gemacht wird. Von Complicationen werden der Hirnabscess, respective eiterige Meningitis, Rheumatoiderkrankungen und Amyloidose genannt. Bei Besprechung der zur Unterscheidung von Tuberculose und Bronchiektasie wichtigen Symptome sollte wohl auch hier auf den schon bei der Tuberculose erwähnten Umstand (Einseitigkeit) hingewiesen werden. Uebrigens wird bei der Besprechung anderer Lungenerkrankungen ausdrücklich auf dieses differentialdiagnostische Moment aufmerksam gemacht. Gerade bei Bronchiektasie wäre es aber sehr wichtig gewesen, es anzuführen. In Bezug auf die Therapie empfiehlt der Verfasser ganz besonders eine mechanische Behandlung durch systematische Athmungsübungen, für manche Fälle die Operation.

Die Fremdkörper in den Bronchien und die putride Bronchitis sind relativ kürzer behandelt, dagegen erfährt die Lungengangrän wieder eine eingehende Würdigung. Recht glaubwürdig ist die Behauptung Lenhartz', dass oft auch dort ein Fremdkörper die Ursache der Gangrän sei, wo dieses ätiologische Moment nicht evident sei. Wenn er angibt, in einer Gangräncaverne eine dem Mundhöhlenbefund analoge Bacterienflora gefunden zu haben, spricht das ebenso für diese Anschauung, wie der Umstand, dass Gangrän der Lunge bei Alkoholikern, bei denen ja ein »Verschlucken« besonders leicht vorkommen kann, häufiger sein soll.

Der Ansicht, dass bei diesem Leiden elastische Fasern im Sputum fehlen sollen, tritt der Verfasser entgegen, wenn er auch deren Vorkommen nicht als häufig annimmt. In Bezug auf die im Sputum gefundenen Pseudotuberkelbacillen scheint die von Lenhartz citirte Erklärung richtig zu sein, dass der fetthaltige Caverneninhalt die Ursache für die »Säurefestigkeit« der Bacillen sei. Von anderer Seite sind ja solche Bacillen auch einmal in einer bronchiektatischen Caverne gefunden worden. Die operative Eröffnung der Höhle wird als »Wohlthat« für die Kranken bezeichnet und der Heilerfolg der Incision durch einige casuistische Mittheilungen gezeigt.

Für den Lungenabscess sieht der Verfasser die wichtigste Ursache in der croupösen Pneumonie. Ohne die Möglichkeit einer Mischinfection als ätiologisches Moment leugnen zu wollen, meint er, dass auch der Pneumococcus allein, der ja gelegentlich zu Eiterung führt, auch diesen seltenen Ausgang der Pneumonie veranlassen könne. Das grösste Gewicht betreffs Diagnose des Abscesses wird auf die Untersuchung des Sputums gelegt, die sehr ausführlich besprochen ist. Nicht minder wichtig sei die Aenderung im physikalischen Befunde mit dem Ergusse des Eiters, beziehungsweise der Wiederfüllung der Abscesshöhle. Die Prognose wird weniger ernst gestellt, besonders wenn der operative Eingriff möglich ist, der nach einigem Abwarten unbedingt befürwortet wird.

Die Tracheo- und Bronchostenosen sind, dem Charakter des Buches entsprechend, unter Weglassung des laryngoskopischen Befundes vom Standpunkte des Internisten aus behandelt. Das Schrötter'sche Dilatationsverfahren ist aber nicht nur, wie Lenhartz angibt, für Verengerungen syphilitischen Ur-

sprunges zu gebrauchen, sondern auch in anderen Fällen (zum Beispiel Sklerom) indicirt. Bei Besprechung der Syphilis ist die Erkrankung der Trachea und der Bronchien von der der Lungen getrennt. Die Darstellung beschränkt sich auf die Angabe der praktisch wichtigen Einzelheiten. Der kurz gehaltenen Darstellung der Atelektase und Hypostase folgt die Beschreibung des Lungenödems, die kaum von den hergebrachten Ansichten abweicht. Dasselbe gilt von der Embolie der Lungenarterie und dem hämorrhagischen Infarct.

Das nächste Capitel bespricht die Herzfehlerlunge, wobei besonders die Bedeutung der Sputumuntersuchung für die Diagnose hervorgehoben ist. Auch betont der Verfasser, dass die hochgradige venöse Hyperämie vor infectiösen Katarrhen zu schützen scheine, wobei er besonders die acute Bronchitis im Auge hat. Wie er sich zur Frage des Antagonismus zwischen der Hyperämie im Lungenkreislauf und der Tuberculose stellt, wird nicht angedeutet. Von den bösartigen Neubildungen ist das Carcinom durch casuistische Mittheilungen aus der Literatur und der Praxis des Verfassers, ganz besonders mit Rücksicht auf die Differentialdiagnose möglichst klar gemacht; auch das Sarkom erfährt eine möglichst eingehende Würdigung. Den Schluss der sehr lesenswerthen Arbeit Lenhartz' bilden die Besprechungen des Echinococcus, der Aktinomykose und der seltenen, durch den Schimmelpilz hervorgerufenen Pneumonomykose.

III. Ein kurzes, aber sehr übersichtlich dargestelltes, gerade für den praktischen Arzt wichtiges Capitel stammt aus der Feder König's (Berlin): »Lungenchirurgie«. Auf wenigen Seiten sind zunächst die Indicationen für die drei in Betracht kommenden Operationen, die Punction, Pneumotomie und Pneumektomie, angegeben. In erster Linie kommen die eiterigen Processe, die Gangrän und die Tuberculose in Betracht. Im nächsten Abschnitte wird die Technik der Operation genau auseinandergesetzt. So kurz auch begreiflicher Weise dieses Capitel ist, so ist es doch mit Freude zu begrüssen, dass jene internen Erkrankungen, welche eine operative Behandlung zulassen, im Handbuche der Medicin von berufener Seite bearbeitet sind, damit der Praktiker den Wegweiser habe, wann er einen chirurgischen Eingriff mit Aussicht auf Erfolg veranlassen kann.

Ein kurzes Literaturverzeichniss vervollständigt das Capitel über Lungenchirurgie.

IV. Der Schluss der fünften und den Anfang der sechsten Lieferung des Werkes bildet die Besprechung der »Krankheiten des Brustfelles und des Mittelfelles« von Unverricht (Magdeburg).

Den ersten und wichtigsten Platz nimmt die Pleuritis ein. Die Schilderung dieser Krankheit ist eine durchwegs klare; mit Vermeidung aller unwesentlichen Details, kein praktisch bemerkenswerthes Zeichen ausser Acht lassend, entwirft der Verfasser ein zusammenhängendes Bild dieser für den Praktiker so wichtigen Krankheit. Eine auch nur auszugsweise Wiedergabe der Arbeit wäre unmöglich, nur einige Punkte seien herausgegriffen.

So stellt sich Unverricht bezüglich der Aetiologie auf den Standpunkt, dass es nicht angehe, in jeder scheinbar idiopathischen Pleuritis eine Erkrankung tuberculöser Natur zu erblicken, dass es vielmehr thatsächlich eine idiopathische Pleuritis neben den beiden anderen Hauptgruppen, nämlich der von den Nachbarorganen fortgeleiteten und der metastatischen Entzündung gebe.

Grosses Gewicht legt er auf das, der erkrankten Seite entsprechend vorkommende Oedem der Brustwand, das häufiger da sei, als man allgemein annehme; bei genauer Untersuchung durch Vergleich von abgehobenen Hautfalten beider Seiten könne man dieses werthvolle Symptom oft finden. Es handle sich nicht um ein Stauungsödem, sondern um Fortleitung des Entzündungsreizes von der Pleura auf das benachbarte Bindegewebe. Nicht minder wichtig sei die Steigerung der Pulsfrequenz, abhängig einerseits von der Störung der Wärmeregulirung und Herzinnervation, andererseits aber durch mechanische Einwirkung grosser Ergüsse hervorgerufen.

Dass aber der Pulsus paradoxus (inspiratione intermittens) bei Pleuritis viel seltener sei als bei schwieligen Mediastinalprocessen ist, wie der Autor sagt, über jeden Zweifel erhoben. Der Husten sei oft auf die Pleura als solche zurückzuführen, wiewohl speciell von Nothnagel diese Möglichkeit bestritten wird.

Ganz besonders ausführlich, im Allgemeinen ganz im Einklange mit den herrschenden Ansichten, ist die Darstellung der physikalischen Symptome. Mit Recht macht Unverricht im Gegensatze zu vielen Autoren darauf aufmerksam, dass die Verschiebung der Dämpfungsgrenzen des Exsudates bei Lagewechsel nur eine sehr geringe sei, auch wenn keinerlei Verwachsungen im Pleuraraume bestehen (übrigens tritt auch diese geringe Aenderung nicht unmittelbar nach dem Lagewechsel, sondern erst geraume Zeit nachher ein, weil die Luftvertheilung in der vom Exudate zum Theile umspülten Lunge äusserst complicirte sind. Referent). Ob beim Hydrothorax die Verschiebung der Dämpfungsgrenzen bei Lagenwechsel bedeutender, wenn auch immer noch sehr gering ist, wie der Autor meint, mag dahingestellt sein.

Auch das Baccelli'sche Pänomen, die Unterscheidung eiteriger und seröser Ergüsse durch die Auscultation der Flüsterstimme, wird vorübergehend erwähnt. Unverricht, der diesen Angaben im Principe freundlich gegenübersteht, gibt aber selbst die Unverlässlichkeit dieses Zeichens zu.

Auf derselben Höhe wie die Symptomatologie stehen die dann folgenden Capitel über die Pleuritis, so dass die Lecture jedem Praktiker wärmstens zu empfehlen ist.

Das nächste Capitel behandelt das Krankheitsbid des Pneumothorax. Das Platzen einer Emphysemblase als ätiologisches Moment leugnet der Autor zwar nicht schroff, steht ihm aber doch recht skeptisch gegenüber und meint, dass Fälle von Tuberculose oft nicht erkannt und für Emphysen gehalten worden seien. Bei Besprechung der pathologischen Anatomie werden einige technische Kunstgriffe auseinandergesetzt, die es ermöglichen sollen, sich über die Verhältnisse des Pneumothorax möglichste Klarheit zu verschaffen. Entgegen Skoda, der angibt, dass ausnahmslos rasch ein Verschluss der Lungenperforation einträte, behauptet Unverricht, »dass die Verheilung der Lungenfistel bei tuberculösem Pneumothorax zu den grössten Seltenheiten gehört«. Von den verschiedenen Arten dieser Erkrankung erfährt besonders der Ventilpneumothorax die eingehendste pathologisch-anatomische Beschreibung.

Die Symptomatologie ist eingetheilt in die des entstehenden und des ausgebildeten Pneumothorax. Von diesem werden getrennt besprochen der geschlossene (mit Verdrängungserscheinungen), wobei wieder der Unterschied zwischen dem einfachen und jenem mit Flüssigkeitserguss gemacht wird, und der offene Pneumothorax (mit Retractionserscheinungen). Zum Schlusse folgt zum Unterschiede vom completen der partielle Pneumothorax. Auf die einzelnen Symptome kann hier des Näheren nicht eingegangen werden; nur sollte das Geräusch des gesprungenen Topfes nicht als Erscheinung des offenen Pneumothorax erwähnt werden. Denn um es hervorzurufen, muss man so kräftig percutiren, dass der Thorax bei jedem Schlage thatsächlich comprimirt wird, und auf diese Weise Luft durch die Fistelöffnung austritt. Für den Kranken kann aber eine solche Untersuchung nicht angenehm sein.

Ganz besonders eingehend sind auch die Diagnose der Krankheit und deren einzelne Symptome dargestellt. Die Besserung der zu Grunde liegenden Tuberculose durch den Pneumothorax hat der Autor nie beobachtet, stellt aber deren Möglichkeit trotzdem nicht rundweg in Abrede. In Bezug auf die Therapie des Leidens wird in erster Linie die operative Behandlung detaillirt besprochen.

Die übrigen Erkrankungen der Pleura, der Hydrothorax, Hämato- und Chylothorax, die Tumoren, darunter besonders das Carcinom und Endotheliom sind in entsprechend kurzer Form zur Darstellung gebracht, bei den Erkrankungen des Mediastinums ist nur auf die Tumoren näher eingegangen, während die Entzündungsprocesse (acute und chronische), die Blutungen und das interstitielle Emphysem des Mittelfellraumes, den Principien des ganzen Werkes folgend, eine untergeordnete Würdigung erfahren.

V. Sowie bei den Erkrankungen der Lunge, folgt auch hier ein Capitel über die »Chirurgische Behandlung des Empyems der Pleura« von König, in welchem auf die Indicationen und die Technik der Thorakotomie näher eingegangen wird.

Was schon gelegentlich der ersten zwei Referate über das Ebstein'sche Handbuch gesagt wurde, muss nach dem Durchlesen der vorliegenden Arbeiten wieder betont werden, dass nämlich der Praktiker in diesem Werke das findet, was er benöthigt: eine den neuesten wissenschaftlichen Forschungen Rechnung tragende, mit Hinweglassung complicirender Einzelheiten, kurze und klare Darstellung der gesammten Medicin.

v. Weismayr.

I. Die Tuberculose.

Von Prof. Dr. **G. Cornet** in Berlin.
Specielle Pathologie und Therapie.
Herausgegeben von Hofrath Prof. Dr. Hermann Nothnagel.
Bd. XIV., Th. III.
Wien 1899, Hölder.

II. Beiträge zur Kenntniss der Lungentuberculose.

Von Dr. **K. Turban.**
Wiesbaden 1899, J. F. Bergmann.

III. Die Volksheilstätte des Kreises Altena bei Lüdenscheid.

Mittheilungen des Vorsitzenden des Kreisausschusses.
Lüdenscheid, Commissionsverlag O. Dalichow.

IV. Die Behandlung der Lungenschwindsucht.

II. Theil: Beobachtungen aus den Colonien für Lungenkranke am Rigi.
Von Dr. **Erni**, Gersau.
Gersau 1899, Müller.

V. Die Tuberculose in der Armee.

Vortrag, auf dem Congresse »Zur Bekämpfung der Tuberculose als Volkskrankheit« am 24. Mai 1899 gehalten von Dr. **Schjerning**, Generaloberarzt im Kriegsministerium.
Berlin 1899, Hirschwald.

VI. Ueber Ursachen und Bekämpfung der Tuberculose.

Von **H. Kriege.**
Volkmann's Sammlung klinischer Vorträge. Nr. 236.
Leipzig 1899, Breitkopf & Härtel.

I. Selbst wenn Cornet seinen Namen nicht auf das Titelblatt geschrieben hätte, wäre es kaum zweifelhaft, wer der Autor des umfangreichen Werkes ist. Das Buch ist in zwei, man könnte sagen in drei Theile getheilt, denn das Literaturverzeichniss, das, wohlgeordnet, 72 Seiten lang, den Schluss des Werkes bildet, verdient an sich schon eine entsprechende Beachtung und Würdigung. Dieses allein macht Cornet's Arbeit zu einem werthvollen Hilfsbuch für Jeden, der dem heutigen Stande der Tuberculosenfrage ein grösseres Interesse entgegenbringt, zu einem brauchbaren Wegweiser durch die Ueberfülle der neuen literarischen Producte auf diesem Gebiete.

Im Uebrigen zerfällt das Buch in zwei Theile, deren erster auf circa 300 Seiten die Aetiologie der Tuberculose behandelt, während der etwas kürzere zweite Theil (272 Seiten) der Pathologie und Therapie der Lungentuberculose gewidmet ist. Liegt darin schon eine gewisse Einseitigkeit, so fällt es überdies auf, dass Cornet stets nur die Ansichten der Koch-schen Schule in den Vordergrund stellt, während die Lehren der anderen Richtung, deren Anhängerzahl doch keine kleine ist, zu stiefmütterlich behandelt werden. Es soll Cornet gewiss kein Vorwurf gemacht werden, dass er z. B. der bacteriellen Aetiologie und der Heredität nicht weniger als 270 Seiten widmet; im Gegentheil, man freut sich über die frische Sprache, die anregende Darstellung, auch wenn man diese oder jene Ansicht nicht theilt. Dass aber der Disposition kaum 30 Seiten eingeräumt sind, ist denn doch im Verhältniss zu dem anderen Abschnitt nicht gerechtfertigt. Immer und immer sehen wir den Bacillus vor uns; der Mensch hingegen verschwindet im Hintergrunde.

Das Capitel »Heredität« wird für Jeden, mag er sich nun Cornet oder Baumgarten anschliessen, lehrreich und interessant sein; der polemische Ton, der sich durch den ganzen Abschnitt hinzieht, macht den Stoff anziehender, nimmt der Abhandlung das Trockene einer docirenden Beweisführung. Dieselbe Behandlung hätte aber auch die Disposition verdient; wenn auch der Verfasser in kurzen Sätzen und Schlagworten der meisten Momente Erwähnung thut, welche bezüglich der Disposition gelehrt werden, so bleibt er doch dem Leser zu viel schuldig.

Diese offenbaren Mängel des Werkes konnten nicht mit Stillschweigen übergangen werden; umsomehr muss aber das Positive anerkannt werden, ohne Rücksicht darauf, ob jeder Lehre, die Cornet veröffentlicht, zugestimmt wird oder nicht. Ganz besonders der erste Theil lässt an Genauigkeit nichts zu wünschen übrig. Wenn man hört, dass der Verfasser im Ganzen circa 3000 Thierversuche über diesen Gegenstand selbst angestellt hat und daraus seine Schlüsse zieht, so kann man sich wohl vorstellen, wie fest fundirt die umfangreiche Arbeit ist.

Der Reihe nach zählt er alle einzelnen Organe auf und beschreibt die Wege, auf welchen der Tuberkelbacillus in sie eindringt. Mit ganz besonderer Sorgfalt und Genauigkeit, durch eine Menge von Beispielen illustrirt, ist die Infection der Genitalien behandelt, deren Zustandekommen ja bisher noch immer nicht ganz sichergestellt war.

Ein eigenes Capitel bespricht die Infectiosität der Tuberculose und ist streng nach den Principien der Koch-schen Schule durchgeführt. Es braucht wohl kaum hervorgehoben zu werden, dass Cornet in der Aetiologie gerade der Infectiosität die Hauptrolle beimisst. Was die von Baumgarten vertretene Hereditätslehre betrifft, so ist Cornet der Gegenbeweis ohne Zweifel vollkommen gelungen; wenn er auch die Möglichkeit einer hereditären Uebertragung der Tuberculose nicht schlechtweg von der Hand weist, so zeigt er doch durch eine Menge diesbezüglicher Erwägungen und durch die Aufzählung der kleinen Zahl aller Beobachtungen die grosse Seltenheit der hereditären Uebertragung. Bei dieser Gelegenheit weist er auch nach, wie vorsichtig man sein muss, ehe man das Resultat eines Laboratoriumversuches ohne-Weiteres auf den Menschen anwendet. »Man stelle sich nur vor«, sagt Cornet pag. 251, »dass, um dem Gärtner'schen Infectionsmodus zu entsprechen, einer graviden Frau von 70 *kg* Körpergewicht 350 *g* (!) einer starken Tuberkelbacillenaufschwemmung in die Trachea, 35—140 *g* in die Blutbahn oder circa ½—1½ **Liter** in die Bauchhöhle injicirt werden mussten.«

Im zweiten Abschnitte des Werkes bespricht der Verfasser die Lungentuberculose als solche. Die pathologische Anatomie ist entsprechend kurz gehalten; specielle Berücksichtigung erfahren die tuberculöse Peribronchitis, die käsige Pneumonie, das gelatinöse Infiltrat. Die Mischinfection ist in diesem Capitel ein wenig summarisch besprochen, jedoch benützt der Verfasser im späteren Verlauf der Darstellungen die passende Gelegenheit, auch diese in jüngster Zeit wieder zum Zankapfel gewordene Frage eingehender zu behandeln.

Auf die einzelnen Symptome, die je nach ihrer Bedeutung genauer oder oberflächlicher besprochen werden, kann hier nicht eingegangen werden. Die Giftwirkung der Tuberkelbacillen, deren Folgen einerseits eine gewisse Selbsthilfe des Organismus, die Umwallung der Krankheitsherde mit Bindegewebe, andererseits aber die Intoxication des ganzen Körpers sind, wird, von streng bacteriologischem Standpunkte betrachtet, eingehend und interessant besprochen. Was die allgemeinen Symptome anbelangt, so ist es zunächst eine Abnahme der rothen Blutkörperchen und des Hämoglobins, die als Folge der Ptomaine- und Proteïn-Resorption aufzufassen ist. In Bezug auf das Fieber unterscheidet er eine ganze Reihe von Typen, denen er die verschiedensten (zum Theil wenig gebräuchliche) Namen beilegt, wie Perfebris intermittens, Febricula intermittens. Recht eingehend werden auch die einzelnen Symptome, wie Magenstörungen, Abmagerung, Schweisse, sowie die nervösen und psychischen Erscheinungen gewürdigt und in Bezug auf Entstehung und Bedeutung klargemacht.

Im paralytischen Thorax sieht er kein Zeichen einer Dispositio hereditaria, weil er oft ohne Tuberculose vorkommt, weil er oft nicht vorhanden ist und endlich weil er der Krankheit nicht vorangeht, sondern nachfolgt. Die physikalischen Symptome trachtet er dadurch recht übersichtlich zu machen, dass er sie in Tabellen zusammenstellt. Bezüglich der Heilung der Tuberculose will Cornet, dass ein neuerlicher Ausbruch der Krankheit nach jahrelangem Stillstand nicht auf im alten Herde eingeschlossene Bacillen, sondern auf eine neue Infection (Reinfection) zurückgeführt werde. Die Diagnose stützt sich auf alle Momente, die zu

diesem Zwecke herangezogen werden können. Nach Besprechung der Complicationen und der Prognose folgt die Verhütung der Tuberculose, die ganz besonders auf der antibacteriellen Prophylaxe basirt. Diese theilt er in die privaten und Staatsmassregeln und wiederholt, was er schon in seiner grundlegenden Arbeit über diesen Gegenstand auf das Eingehendste auseinandergesetzt hat. Dem Zuge der Zeit folgend, beziehungsweise der übertriebenen Bacillenfurcht entgegentretend, betont er ganz besonders die Ungefährlichkeit des reinlichen Phthisikers.

»Wir sagen ja nicht nur, dass das Sputum gefährlich sei, sondern geben zugleich ein einfaches Mittel an, diese Gefahr zu beseitigen. Die ganze Prophylaxe muss stets von dem Gedanken durchdrungen sein, dass der Phthisiker bei grosser Reinlichkeit selbst für seine nächste Umgebung in der Regel ungefährlich ist.«

Zu der Heilstättenfrage nimmt er eine Stellung ein, die ohne Zweifel sehr viel für sich hat. »Die Gründung von Heilstätten ist eine halbe Massregel«, sagt er auf pag. 530, »der enorme Aufwand von Mitteln nutzlos, der Erfolg nur scheinbar, wenn wir nicht auch für die nähere Zukunft des Patienten Sorge tragen, nicht seine Wohnungsverhältnisse bessern, ihm einen Theil seiner Fürsorge für die Familie abnehmen und ihn für längere Zeit einer minder schädlichen Berufsthätigkeit zuführen, eventuell mit Arbeiten im Freien beschäftigen.« Wie schon erwähnt, kann dem Verfasser darin nur zugestimmt werden, dass alle diese bisher noch bestehenden Uebelstände einer gründlichen Besserung und Reformirung bedürfen. Dann erst wird sich der Segen, der von solchen Heilanstalten ausgehen kann, Jedem zu erkennen geben. Zum Glück ist die Realisirung dieser Wünsche nicht mehr gar so ferne; in Deutschland hat man ja schon damit den Anfang gemacht. Hoffen wir also, dass auch unser Vaterland bald nachfolgen werde.

Der medicamentösen Behandlung der Tuberculose gegenüber verhält sich Cornet ziemlich ablehnend; nur einige Mittel werden eingehender besprochen, während viele nur der Vollständigkeit halber flüchtige Erwähnung finden. Zum Schlusse sei nochmals auf das umfassende, ganz vortrefflich zusammengestellte Literaturverzeichnis hingewiesen, das eine wahre Zierde für das Werk ist. Schade, dass nicht Alles auf derselben Höhe steht!

*

II. Turban's umfangreiches (an 400 Seiten) Werk, das Facit seiner Beobachtungen im Sanatorium »Davos-Platz«, besteht aus drei von einander unabhängigen Arbeiten, deren erste den schwierigsten Theil der Diagnose klarstellt. Sie führt den Titel: »Ueber beginnende Lungentuberculose und über die Eintheilung der Krankheit in Stadien.« Wäre die frühzeitige Erkennung der Phthise, die Diagnose in einem Stadium, in welchem Tuberkelbacillen noch fehlen, weil sie, nach Oestreich, sich zwar im Gewebe finden können und doch nicht nach aussen gelangen müssen, Gemeingut aller Aerzte, würde es auch mit der Behandlung und Heilung anders aussehen. Geschlossene Tuberculose nennt Turban diese Form im Gegensatz zur offenen, bei der die peribronchitischen Herde bereits gegen die Bronchien hin durchgebrochen sind. Auf Grund zahlreicher Krankenbeobachtungen, die meist in extenso angeführt sind, baut er seine Schlüsse auf und stellt ein klares Bild dieser Krankheit, respective dieses Stadiums derselben zusammen, das die Erkennung ungemein erleichtert.

An die Spitze stellt er, wie begreiflich, die physikalischen Symptome. Schade, dass er sich in der Auffassung und Bezeichnung der diesbezüglichen Schallerscheinungen so weit von den Lehren der Skoda'schen, der Wiener Schule entfernt, die wenigstens in dieser Hinsicht auch heute noch massgebend sein sollte. Denn es kann keinem Zweifel unterliegen, dass keine Deutungen so wie die Skoda'schen über alle Schwierigkeiten hinaushelfen, keine Erklärungen so einwandfrei sind, wie diese. »Abschwächung« des Percussionsschalles ist z. B. eine Eigenschaft, die nicht eindeutig sein kann, da sie in erster Linie von der Kraft, mit welcher percutirt wird, abhängt. Ganz anders aber ist es mit der Bezeichnung »Leererwerden«, die nur auf die Grösse des Luftraumes zu beziehen ist, während »Dämpfung« die Dicke der zwischen der Oberfläche und dem Luftraume liegenden Schicht soliden Gewebes bestimmt. Doch sollen diese von Wiener Seite erhobenen Einwände den meritorischen Werth der Arbeit Turban's in keiner Weise schmälern. Im Gegentheil; im Interesse der Sache ist ihr die grösstmöglichste Verbreitung zu wünschen, weil der Leser kaum anderswo eine eingehende, trotzdem in knapper Form gehaltene Bearbeitung der Diagnose der beginnenden Tuberculose finden wird.

Was die Eintheilung der Phthise in verschiedene Stadien betrifft, so wäre es ja lebhaft zu wünschen, dass endlich ein allgemein giltiges Princip angenommen würde; doch ist zu fürchten, dass jeder neue Vorschlag nur eine Vermehrung der bestehenden Eintheilungen sein wird, dass aber nach wie vor Verwirrung herrschen wird, weil Jeder seinen Vorschlag für den besten hält und überdies die Natur sich niemals in das Prokrustesbett eines Systems zwängen lässt.

Für Turban ist neben der Intensität besonders die Ausbreitung der Tuberculose massgebend, nach der er drei Stadien unterscheidet:

I. Leichte, höchstens auf einen oder zwei halbe Lappen ausgedehnte Erkrankung.

II. Leichte, weiter als I., oder schwere, höchstens auf einen Lappen ausgedehnte Erkrankung.

III. Alle über II hinausgehenden.

Mit der genaueren Erklärung dieser Eintheilung schliesst die erste Arbeit. Im folgenden Aufsatze bespricht Turban die: »Physikalische Untersuchung bei Lungentuberculose«. Es ist ein nicht genug anzuerkennendes Verdienst des Verfassers, die grosse Wichtigkeit der physikalischen Untersuchung, welche, wie er ganz richtig bemerkt, bei vielen Aerzten von der bacteriologischen Untersuchung des Sputums ganz in den Hintergrund gedrängt wird, so sehr betont zu haben. Abgesehen von dem Umstande, dass, wie Turban in seiner ersten Arbeit auseinandergesetzt hat, auch bei negativem Resultat der Sputumuntersuchung Tuberculose bestehen und nachgewiesen werden kann, ist die Ausdehnung der Krankheit stets nur auf dem Wege der physikalischen Diagnostik zu ermitteln. Nach einer eingehenden Besprechung der zu beobachtenden Momente geht er auf die verschiedenen Untersuchungsmethoden genau ein. In Bezug auf die Inspection legt er besonderes Gewicht auf die Bewegungserscheinungen des Thorax (Nachschleppen, Zwerchfellphänomen), bespricht weiter die durch Palpation zu ermittelnden diagnostischen Anhaltspunkte, Einzelheiten, die im Original nachgelesen werden müssen, da sie auszugsweise nicht wiedergegeben werden können. Besonders ist auch hier wieder auf die Percussion eingegangen; doch können nur einige Details angeführt werden:

Bei gekreuzter Dämpfung hat Turban »ein völliges Freibleiben der correspondirenden Stellen, also gekreuzten, völlig hellen Schall fast nie beobachtet«. Auch der »abgeschwächte Percussionsschall« über nicht erkrankter Lungenspitze, ein Symptom von ganz besonderer Wichtigkeit, wenn es sich um die Untersuchung Marastischer handelt, bleibt nicht unerwähnt. Ein typisches Hauptsymptom für länger bestehende rechtsseitige Spitzenerkrankungen ist eine Verschiebung der Herzdämpfung nach rechts.

Von abnormen, für die Diagnose wichtigen Athmungsgeräuschen nennt Turban in erster Linie das rauhe, ferner das saccadirte, sowie das ebenfalls als Frühsymptom aufzufassende abgeschwächte Athmen. Was das Bronchialathmen betrifft, so ist es nicht ersichtlich, ob der Verfasser sich der Skoda'schen Erklärung durch Consonanz oder aber derjenigen anschliesst, welche die bessere Leitungsfähigkeit des infiltrirten Lungengewebes als Ursache annimmt. Eine Bemerkung scheint eher für erstere zu sprechen; Turban sagt nämlich: »Ein rein bronchiales Athmen kommt zuweilen in Fällen, in denen ruhige Athmung nur ein stark abgeschwächtes Geräusch ergeben hatte, zum Vorschein, wenn man den Kranken husten lässt.« Die folgenden Ausführungen betreffen die accidentellen Athmungsgeräusche, das Rasseln, Reiben etc. Nochmals sei bei dieser Gelegenheit auf die Lecture des Originals hingewiesen, denn die physikalische Diagnostik der Lungentuberculose ist noch lange nicht Gemeingut aller Aerzte, wie es deren Wichtigkeit entsprechend der Fall sein sollte, ja die Symptome der beginnenden Krankheit sind für Viele terra incognita.

Auf die nun folgende umfangreichste Arbeit: »Die Anstaltsbehandlung im Hochgebirge« von Turban und Rumpf, kann auszugsweise nicht eingegangen werden. Es handelt

sich um einen mit grossem Fleiss, zum Theil in Form von Tabellen zusammengestellten Bericht über sämmtliche vom Jahre 1889 bis 1896 im Sanatorium in Davos behandelten Kranken; nach Abzug der zur Zeit des Abschlusses der Arbeit noch in Behandlung gestandenen Patienten und solcher, die nicht an Tuberculose gelitten hatten oder kürzer als einen Monat in der Anstalt waren, verblieben 408 Fälle, die sämmtlich im Bericht erscheinen. Interessant ist es, zu hören, dass von den 207 Begleitern keiner, der nicht schon bei seinem Eintritt tuberculös war, »in der Anstalt oder so weit zu ermitteln war, später an Lungentuberculose« erkrankte. Der Bericht geht weit über die Grenzen einer trockenen Statistik hinaus und ist nicht nur eine werthvolle Krankengeschichtensammlung, sondern er gestattet einen Einblick in das Wesen und die Erfolge der Heilanstaltsbehandlung, tritt den Fragen über die Aetiologie, den Verlauf, die Prognose etc. näher, so dass auch diese Arbeit, wie das ganze Buch Turban's, als eine erfreuliche Bereicherung der Literatur angesehen werden muss.

*

III. Die von den einzelnen Heilanstalten herausgegebenen Jahresberichte, die zusammen ein recht werthvolles Material zur Beurtheilung der ganzen Frage bilden, haben durch den vorliegenden, ganz besonders umfangreichen Bericht eine wesentliche Bereicherung erfahren. Das an 100 Quartseiten starke Buch gibt Aufschluss über die ganze Entstehung der Volksheilstätte des Kreises Altena. Von der Wahl des Bauplatzes angefangen erfahren wir Alles: den Zeitungsbericht über die Feier der Grundsteinlegung, die bei dieser Gelegenheit eingelaufenen Telegramme; die Beschreibung des Baues, der Aufnahmsbedingungen, den Vertrag mit dem leitenden Arzte und dergleichen Interessantes, wenigstens für die Fernestehenden, ist der ärztliche Bericht, aus der Feder des Chefarztes Dr. Stauffer stammend. Ohne darauf näher eingehen zu können, seien nur die bisher erzielten Erfolge angedeutet: Bis 31. März d. J. wurden von 165 Patienten nicht weniger als 31 geheilt entlassen. Es ist ja nicht daran zu zweifeln, dass diese wirklich bei ihrem Abgange keinerlei subjective und objective Krankheitserscheinungen dargeboten haben. Ob sie aber auch wirklich geheilt sind, d. h. für ihr ganzes zukünftiges Leben frei von Symptomen bleiben werden, ist eine Frage, die sich jedem Vorurtheilslosen aufdrängt. Wenn man es erlebt hat, wie ein unter unseren Augen Genesener, der Monate lang sich des besten Wohlseins erfreut hat, ungestraft seinem Berufe nachgegangen war, plötzlich von einer Hämoptoe befallen wird oder dergleichen, kommt man bald dahin, das Wort »geheilt« lieber gar nicht zu gebrauchen, respective nur mit einer gewissen Einschränkung davon zu reden: »anscheinend geheilt«; erst eine durch Jahre fortgesetzte Beobachtung wird dann zeigen, ob die Heilung thatsächlich eine absolute war. Uebrigens ist Herrn Collegen Stauffer vom Herzen zu wünschen, dass seine Statistik keine zu optimistische sei.

Die Behandlungsmethode kann auszugsweise nicht wiedergegeben werden; sie muss vielmehr im Original nachgelesen werden. Nach Anführung einiger für die Heilanstalten wichtiger Gesetze folgt der Vortrag, den der rührige Landrath Dr. Heydweiller im vorigen Jahre auf der Naturforscherversammlung in Düsseldorf gehalten und für den er damals den reichsten Beifall geerntet hat: »Wer soll Heilanstalten bauen?« Diese Frage beantwortet der Verfasser nach eingehender Begründung dahin, dass es vor Allem die communalen Verbände seien, welche diese Pflicht hätten; der Privatwohlthätigkeit bliebe noch immer übergenug, so z. B. die Familienfürsorge, die Arbeitsvermittlung für Entlassene etc. Es kann nicht geleugnet werden, dass die Forderungen Heydweiller's in Bezug auf Deutschland ganz richtig sind. Bei uns aber muss, so lange wir nicht in dieser Hinsicht dieselben Gesetze haben, wie das Deutsche Reich, nach wie vor in erster Linie die Privatwohlthätigkeit in Anspruch genommen werden.

Die Reproduction der Pläne nach den verschiedenen Entwürfen und ein vollständiger Situationsplan beschliessen den Bericht, dem eine möglichste Verbreitung aus dem Grunde zu wünschen wäre, weil das daraus erzielte Reinerträgniss zum Besten hilfsbedürftiger Lungenkranker bestimmt ist.

*

IV. Wieder eine neue Behandlungsmethode der Tuberculose! Die Therapie der Phthise mit der Wundbehandlung vergleichend, fragt sich Erni, ob nicht die »antiseptische Behandlung« bessere Resultate liefere, als die bisher gebräuchliche, der offenen Wundbehandlung analoge Freiluftcur. Da eine interne Desinfection undurchführbar sei, so applicirt der Verfasser das Desinficiens, eine 15%ige Salicyl-Terpentinsalbe auf die Haut. Angeblich röthet sich nach ihrer Anwendung die Haut über den erkrankten Lungentheilen. »Eine Wärterin, die das Einreiben besorgt, kann mir dieselben in der Regel richtig angeben, wenn sie das Einreiben einige Male besorgt hat.« Durch diese Medication wird der Process in der Lunge, wenn auch nicht geheilt, so doch aufgehalten; frische Infiltrate bleiben sehr lange stationär, um allmälig in Schrumpfung überzugehen.

Grosses Gewicht legt Erni auf die Erweichung verkäster Herde, da dem Körper daraus mannigfache Gefahren erwachsen; so kann es durch Infection zu Sepsis kommen, ferner können frische Katarrhe, Pleuritiden, Pneumonien oder eine allgemeine Miliartuberculose daraus entstehen. Die besten Mittel zur Verhütung dieser Gefahren sind feuchte Wärme, die Höhenluft und Erni's »Klopfcur«. Die Erklärung dieser Methode wird erst im II. Theil gegeben, während der erste mit einer Statistik schliesst, die in Bezug auf die Dauer der Heilerfolge sehr instructiv ist.

Die Anfangserfolge der im Jahre 1895 entlassenen Kranken waren im Januar 1896: Von 102 Patienten aller Stadien waren 16 gestorben oder ungeheilt, 86 geheilt. Die definitiven Resultate waren im Januar 1898 folgende: Von 100 Kranken (2 waren verschollen) 54 gestorben und 46 geheilt.

Es hat sich also der Procentsatz der »Heilungen« in diesen zwei Jahren von 84·3% auf 46% verschoben, wieder ein Beweis für die gelegentlich des Referates über den Bericht der Heilanstalt Lüdenscheid ausgesprochene Mahnung zur grössten Vorsicht bezüglich der Wortes »Heilung«.

Aus dem zweiten Theile der Erni'schen Arbeit sei nur die Beschreibung der »Klopfcur« eingehender besprochen. Mit einem silbernen, einem Papiermesser ähnlichen Messer mit abgerundeten Kanten wird mit lose gehaltenem Handgelenk (wie beim Fechten) ohne Gewalt auf den Brustkorb geklopft, so dass das Messer in Folge der Elasticität des Thorax wieder zurückgeworfen wird. Die unmittelbaren Folgen sind: Abfall des Fiebers (»das beste Fiebermittel gegen septisches Fieber ist das Klopfen«), Abnahme der Pulsfrequenz, günstige Beeinflussung des Nachtschweisses, der Dyspnoe und Cyanose und Besserung des Appetits. Ferner kennt der Verfasser kein besseres Mittel gegen Chlorose, kein besseres Exspectorans, er behauptet, »dass wir Käseherde zertrümmern können durch das Beklopfen, wenn sie hinreichend erweicht sind«, dass es »verhältnissmässig leicht gelingt, Cavernen dadurch zu reinigen«, ebenso soll die Neubildung von Bindegewebe begünstigt werden.

Die Höhenluft wirkt nach den Angaben des Verfassers ganz analog der Klopfcur, doch müsse wegen der differenten Einwirkung des Höhenklimas auf die verschiedenen Formen der Phthise bei ihrer Anwendung ganz besonders streng individualisirt werden, eine Forderung, die übrigens Erni bei jeder Gelegenheit eindringlichst wiederholt.

Das allerbeste Mittel ist nach des Verfassers Anschauung die richtige Combination beider Curen, was er durch eine kleine Statistik zu beweisen sucht.

*

V. Der Vortrag, den Generaloberarzt Schjerning auf dem Congresse in Berlin über das entsprechend dem heutigen Wehrsystem für die ganze Bevölkerung eminent wichtige Capitel der Tuberculose in der Armee gehalten hat, liegt in Form einer Brochure vor. Die an sich trockenen statistischen Daten über das Wüthen verschiedener Seuchen während der letzten Kriege versteht Schjerning durch seine lebendige Sprache interessant zu machen, wie denn überhaupt die kurze Arbeit eine Fülle der lesenswerthesten Thatsachen enthält. Erfreulich ist vor Allem die Abnahme der Sterblichkeit an Tuberculose im deutschen Heer, die trotz der beträchtlichen Vermehrung der Armee in den letzten Jahren zu constatiren ist. Die Häufigkeit der Tuberculose in den verschiedenen Armeecorps geht immer parallel der Verbreitung dieser Krankheit unter der Civilbevölkerung des betreffenden Bezirkes. Während die »Fronttruppen« bei grosser allgemeiner Sterblichkeit eine geringe Tuber-

culosemortalität aufweisen, ist es bei den in geschlossenen Räumen beschäftigten Mannschaften umgekehrt. Die meisten Erkrankungen erfolgen schon im ersten Dienstjahre; das beste prophylaktische Mittel ist die gute Rekrutenauswahl. Recht übersichtlich ist die zum Schluss angeheftete Karte, welche die Häufigkeit der Phthise in den einzelnen Armeecorps illustrirt.

*

VI. Auf 17 Seiten die Ursachen und Bekämpfung der Tuberculose in erschöpfender, wissenschaftlich einwandfreier Weise zu besprechen, dabei die einschlägige Literatur eingehend zu erwähnen, so dass man in der That nichts vermisst, was zur Klärung dieses Gegenstandes nöthig ist, dies geleistet zu haben ist das grosse Verdienst Krieger's, ein Verdienst, das nicht genug hervorgehoben werden kann. Denn gerade heute, wo Alles schreibt, wo die kleinsten Kleinigkeiten in der breitspurigsten Weise dargestellt werden, ist es eine wirkliche Erholung, ein Buch in die Hand zu bekommen, das an Kürze, Präcision und erschöpfender Darstellung nichts zu wünschen übrig lässt. Einen Auszug aus dieser Arbeit wiederzugeben, wäre ohne arge Verstümmlung nicht möglich. Dagegen kann die Lecture des Vortrages, der zwar nichts Neues bringt, wohl aber die herrschenden Ansichten, streng gesichtet, dem Leser vor Augen führt, Jedem wärmstens empfohlen werden, der sich über die so wichtige Tuberculosenfrage zu orientiren wünscht.

v. Weismayr.

Aus verschiedenen Zeitschriften.

373. (Aus der medicinischen Klinik des Prof. v. Jaksch in Prag.) Ein klinischer Beitrag zur Kenntniss der Cholecystitis und Cholangitis typhosa. Von E. Ryska. Es ist eine Thatsache, dass im Verlaufe eines Abdominaltyphus sämmtliche Organe von krankhaften Veränderungen betroffen werden können und gar nicht selten ist die Gallenblase in mehr oder minder bedeutender Weise miterkrankt. Nach Chiari und Kraus kommt der Typhusbacillus sozusagen regelmässig in der Gallenblase vor und Letzterer konnte den Nachweis erbringen, dass durch die Typhusbacillen sehr gewöhnlich eine Entzündung der Gallenblase angeregt wird, die meist jedoch nur geringgradig ist und intra vitam ohne Symptome bleibt. In einem von Ryska besprochenen Falle von Typhus konnte die gleichzeitig ohne Ikterus auftretende Cholecystitis aus der raschen, schmerzhaften Umfangszunahme der Gallenblase gemacht werden. In einem Falle von Cholangitis typhosa, die gleichzeitig mit einer Typhusrecidive auftrat, fielen besonders neben dem Ikterus die plötzlich auftretenden Schmerzen in der Leber- und Gallenblasengegend, die Vergrösserung der Leber, sowie die gleichzeitige erhebliche Temperaturzunahme auf. Von einem zweiten beobachteten Falle von Cholangitis typhosa ist das gleichzeitige Auftreten von Venendilatationen am Abdomen hervorzuheben, was vielleicht den Schluss zulässt, dass durch Entzündungsvorgänge an den Gallengängen selbst oder ihrer Umgebung oder an den Venen des Pfortadergebietes eine Stauung im letzteren eintreten kann. — (Münchener medicinische Wochenschrift. 1899, Nr. 23.)

*

374. Die chirurgische Behandlung der acuten Peritonitis. Von Dr. Tietze (Breslau). Die Wirkung des chirurgischen Eingriffes bei der Peritonitis beruht, wie Tietze weiter ausführt, neben der Entspannung der Bauchdecken und Herstellung normaler Circulationsverhältnisse, vornehmlich auf der Entleerung des vorhandenen infectiösen Exsudates, sowie auf der Möglichkeit, durch Drainage oder Jodoformgazetamponade eine beginnende Entzündung auf ihren Herd zu beschränken. Der Eingriff ist daher indicirt bei dem Nachweise eines solchen Exsudates, und zwar sowohl bei den diffusen als den circumscripten Formen. Ohne Rücksicht auf das Fehlen oder Vorhandensein eines Exsudates ist der Eingriff vorzunehmen in den ersten Stadien der Perforationsperitonitis im engeren Sinne, der traumatischen und postoperativen Peritonitis. Eine beginnende septische Peritonitis erscheint unter diesen Bedingungen heilbar. Eine bereits vorgeschrittene diffuse Peritonitis ist kein Gegenstand eines chirurgischen Eingriffes. Von der diffusen septischen Peritonitis sind diejenigen »trockenen« Formen zu trennen, welche zwar auch mit diffusen Reizerscheinungen des Peritoneums, aber ohne Mitbetheiligung des Gesammtorganismus (Intoxication) verlaufen; auch diese können nicht mehr Gegenstand einer Operation sein, gerade wie alle jene Fälle, in denen die Allgemeininfection bereits so weit vorgeschritten ist, dass der Eingriff von vorneherein aussichtslos erscheint. — (Mittheilungen aus den Grenzgebieten der Medicin und Chirurgie. Bd. V, Heft 1.)

*

375. (Aus der königl. Frauenklinik in Tübingen). Die Bacterien aseptischer Operationswunden. Von Professor Döderlein. Es wurden in geeigneten Fällen am Schlusse der Operation vom Peritoneum der längere Zeit geöffneten Bauchhöhle Abstriche gemacht und dieselben auf das Vorhandensein von Bacterien geprüft; auf diese Weise konnten in jedem einzelnen Falle nicht unbedeutende Keimmengen im Operationsgebiete nachgewiesen werden, welche freilich für die Heilung belanglos waren. Als Hauptinfectionsquelle muss die Luft betrachtet werden und zweitens, bei Einhaltung der modernen Regeln der Asepsis hinsichtlich der Instrumente, Tupfer u. s. w., die Hände des Operateurs; die erstere Quelle lässt sich nicht vollständig ausschalten, jedoch dadurch aufs Aeusserste einschränken, dass nur in wohl assanirten, möglichst staubfreien Räumen operirt wird. Inwieweit die Hände eine Infectionsgefahr bedingen, hat Döderlein neuerdings untersucht. Er benützte zur Desinfection der Hände eine Kaliumpermanganatlösung, der eine bestimmte Menge Salzsäure zugesetzt wurde, wodurch in der Lösung eine Chlorentwicklung stattfindet. Die Desinfectionskraft derselben soll noch die einer 5%igen Sublimatlösung übertreffen und nach Paul eine ganz besondere Tiefenwirkung haben; sie hat den Nachtheil, dass sie die Haut braun färbt. Es zeigte sich, dass die so vorbehandelten Hände wirklich steril waren. Im Verlaufe der Operation entfärbten sich die Hände in Folge des Abscheuerns der oberen Epidermislagen immer mehr und mehr und mit dem Zutagetreten tieferer Epidermislagen traten in den von den Händen abgenommenen Culturproben immer reichlicher Bacterien auf. Döderlein folgert daraus, dass in dem Abschilferungsprocesse, welchem die Hände während der Operation unterliegen, die hauptsächlichste Quelle für das Wiederauftreten der Hautkeime im Verlaufe einer Operation gesucht werden müsse. Aus alledem ergibt sich, dass eine absolute Asepsis überhaupt eine unerfüllbare Forderung sei; sie ist für eine günstige Wundheilung aber auch nicht unumgänglich nöthig. Nothwendig ist nach Döderlein vor Allem, dass besonders Berufsoperateure ihre Hände vor der Imprägnation mit pathogenen Keimen bewahren, dass sie daher nicht mit unbekleideten Händen septisches Material berühren, beziehungsweise bei aseptischen Operationen das Operationsterrain durch Benützung von Gummihandschuhen vor der Berührung mit der blossen Hand schützen. — (Münchener medicinische Wochenschrift. 1899, Nr. 26.)

*

376. Beitrag zur Aetiologie des Pfeiffer'schen Drüsenfiebers. Von Dr. Hainebach (Frankfurt a. M.). Mittheilung eines typischen Falles von Drüsenfieber, wie es zuerst von Pfeiffer 1889 beschrieben worden ist. Dasselbe ist eine ausgesprochene Kinderkrankheit, die mit ziemlich hohem Fieber, Kopfschmerzen, Schluckbeschwerden beginnt, während gleichzeitig Stuhlverstopfung, seltener Durchfall besteht. Neben den genannten Symptomen tritt eine schmerzhafte Schwellung der Drüsen vor und hinter dem Kopfnicker, manchmal auch im Nacken auf; die Drüsen fühlen sich hart an, der Kopf wird fixirt gehalten. Von Wichtigkeit ist, dass die Inspection der Rachenorgane normale Verhältnisse ergibt oder eine nur geringe Hyperämie, nie aber eine Schwellung der Tonsillen oder gar Beläge auf ihnen aufweist. In vielen Fällen besteht in der Nabelgegend Druckempfindlichkeit. Gewöhnlich gehen Fieber und Drüsen in einigen Tagen wieder zu den normalen Verhältnissen zurück; in schwereren Fällen jedoch kann sich die Sache durch Wochen hinziehen, wobei meist auch eine Leber- und Milzvergrösserung auftritt; auch kann sich, vielleicht weil Bronchialdrüsen ergriffen wurden, Hustenreiz einstellen. Schliesslich gehen auch diese Fälle in Genesung aus. Vereiterung der Drüsen wurden nur einmal beobachtet; manche Fälle compliciren sich durch eine hämorrhagische Nephritis. Dass die Krankheit eine Infectionskrankheit ist, das ist zweifellos. Wahrscheinlich werden beim Drüsenfieber die Rachenorgane von Strepto-, beziehungsweise Staphylococcen passirt, ohne dass sie dort eine locale Entzündung hervorrufen. — (Deutsche med. Wochenschrift. 1899, Nr. 26.) Pi.

Notizen.

Am 16. d. M. fand die feierliche Eröffnung des neuerbauten Wiener physiologischen Institutes statt. Dessen Vorstand, Herr Hofrath S. Exner, hatte Gelegenheit, hiebei die Vertreter der Behörden — vor Allem den derzeitigen Leiter des Ministeriums für Cultus und Unterricht, Excellenz v. Hartel — und als Vertreter der Universität den Rector magnificus Professor Dr. Wilhelm Neumann und den Decan der medicinischen Facultät, Hofrath Zuckerkandl, und eine grosse Anzahl von Professoren der medicinischen und philosophischen Facultät nebst der sehr zahlreich erschienenen Studentenschaft als Theilnehmer der Feier zu begrüssen. Wenn Hofrath Exner bei seiner an Excellenz v. Hartel gerichteten Ansprache es besonders hervorhob, dass die akademischen Kreise, in dessen Händen das Ressort des Unterrichts namentlich auch desshalb wohl geborgen sehen und seiner Amtsführung das grösste Vertrauen entgegenbringen, weil er als ehemaliger akademischer Lehrer, der auch alle Würden bekleidet, die die Universität zu vergeben hat, für die Bedürfnisse des Unterrichtes die Gewähr des grössten Verständnisses biete, so bewies der stürmische Beifall, von dem diese Worte gefolgt waren, wie sehr sie der allgemeinen Stimmung der Versammlung entsprachen. Noch mehr aber sprach dafür die Rede des derzeitigen Leiters der Unterrichtsverwaltung selbst, welche die verheissungsvolle Aussicht eröffnet, dass nun ein ernster Wille sich geltend macht, in einer nahen Zukunft der räumlichen Noth unserer wissenschaftlichen Institute und Kliniken, durch baldige Inangriffnahme der schon so lange geplanten Neubauten endlich abzuhelfen. Freilich meinte Excellenz v. Hartel, die Bedeutung dieser baulichen Reformen gleichsam selbst einschränkend, die grossen und prächtig ausgestatteten Institute seien nicht das Wesentliche, sondern dies sei vielmehr der Geist, der in ihnen schalte und walte, und verwies auf die unter so ungünstigen äusseren Verhältnissen Verhältnissen erzielten wissenschaftliche Erfolge eines Hyrtl, Rokitansky, Brücke und anderer hochberühmter ehemaliger Vertreter der Wiener Schule. Die Erfordenisse der Lehre und der Forschung haben sich aber seither wohl gewaltig geändert und der ganze Apparat der klinischen Medicin ist zum grossen Segen der Kranken auch ein ganz anderer geworden. Auch die grössten und besten Geister unserer Zeit können und dürfen zu ihrer wirksamen Bethätigung als Lehrer, Forscher und als in wissenschaftlichem und allgemein menschlichen Sinne humane Aerzte der durch den heutigen Stand der Heilkunde gebotenen Einrichtungen nicht entrathen. — Den bedeutsamen Ausführungen des Leiters der Unterrichtsverwaltung folgte die Festrede Hofrath Exner's, die von der an dem Institute angebrachten Inschrift: „Doctrina fundamentum artis" ausgehend, das künstlerische und das ärztliche Wirken nebeneinanderstellend für beide die eigentliche „Erkenntniss" als unumgängliche Grundlage forderte. — Nach der formellen Besitzergreifung des Institutes im Namen der Universität durch den Rector magnificus, der in eindringlichen Worten, der Universitas literarum, der Wechselbeziehungen aller Wissensgebiete gedachte, wurde die denkwürdige akademische Feier mit einem Rundgange durch die Räume des neuen Institutes beschlossen. Vivat sequens!

*

Verliehen: Dem Assistenten am pathologisch-anatomischen Institute in Wien, Privatdocenten Dr. Heinrich Albrecht das goldene Verdienstkreuz mit der Krone.

*

In der Sitzung der niederösterreichischen Landes-Sanitätsrathes am 9. October 1899 wurde über das Ansuchen um Bewilligung zur Errichtung eines Institutes für Radiographie und Radiotherapie in Wien (Untersuchung und Behandlung mit Röntgen-Strahlen) ein Gutachten abgegeben. Weiter wurde ein Gesuch um Bewilligung zum Betriebe eines sogenannten Institutes für Psycho-Physiologie begutachtet. Ferner wurde über die vom Wiener Magistrate in Anregung gebrachte Erlassung einer Verordnung bezüglich des Verkehres mit Würsten die Aeusserung erstattet. Die seitens des Verbandes der Genossenschafts-Krankenkassen Wiens und der allgemeinen Arbeiter-Kranken- und Unterstützungs-Casse in Wien geplante Errichtung eines Reconvalescentenhauses in einem zu diesem Behufe zu adaptirenden Schlossgebäude in Niederösterreich wurde als anerkennenswerther Fortschritt in der öffentlichen Krankenpflege erklärt und die Ausführung des Projectes unter gewissen Bedingungen empfohlen. Schliesslich wurde über die Zulässigkeit und die Bedingungen der Uebertragung der Leichen von in einem der Wiener Spitäler Verstorbenen zum früheren Wohnhause und in die zuständige Pfarrkirche ein Fachgutachten erstattet.

*

Nach langer Krankheit hat der Rhino-Laryngologe Dr. Maximilian Bresgen, ehemals in Frankfurt, derzeit in Wiesbaden seine ärztliche Thätigkeit wieder aufgenommen.

*

Der Halbjahrskatalog deutscher Zeitschriften-Aufsätze, der unter dem Titel „Bibliographie der deutschen Zeitschriftenliteratur mit Einschluss von Sammelwerken und Zeitungen", herausgegeben von Dietrich, Dr. Roth, Jellinek und M. Grolig, im Verlage von Felix Dietrich, Leipzig, erscheint, berücksichtigt in dem soeben im Erscheinen begriffenen vierten Bande zum ersten Male auch den Inhalt aus circa 125 der hervorragendsten deutschen medicinischen Zeitschriften. Die Bearbeitung lag in den Händen des Bibliothekars Dr. E. Roth in Halle a. S. Die Literatur ist in alphabetischer Reihenfolge sachlich nach Schlagworten geordnet. Bd. IV erscheint in acht Lieferungen zum Preise von 15 Mark.

*

Die aus der Abtheilung des Prof. Ed. Lang in Wien hervorgegangene Ausgabe der „Ordinations-Formeln" hat eine textliche Beigabe erhalten und erscheinen diese Formeln bei J. Šafař in Wien nun in der dritten Auflage unter dem Titel: „Therapeutik für venerische und Hautkranke". Preis 3 Mark.

*

Der von Stabsarzt Dr. Lorenz bei Rosenbaum in Berlin herausgegebene „Taschen-Kalender für Aerzte" ist für das Jahr 1900 erschienen. Trotzdem der redactionelle Theil desselben nicht unwesentlich vermehrt worden ist, hat der Kalender sein handliches Format auch heuer beibehalten (Preis 2 Mark).

*

Nach Analogie der von den Deutschen herausgegebenen chirurgischen Jahresberichte ist nun auch in Frankreich unter dem Titel: „L'année chirurgicale" eine encyclopädische Revue über die Leistungen auf dem Gebiete der allgemeinen und speciellen Chirurgie erschienen. Dieses Jahrbuch, unter Mitwirkung namhafter Fachcollegen veröffentlicht bei Lamartine (Bruxelles) von Dr. Depage, bietet durch seine Ausführlichkeit nicht nur über die französische, sondern über die gesammte einschlägige auch die deutsche Literatur des Jahres 1898 einen vortrefflichen Ueberblick, so dass dieses Werk für Jeden, welcher in die Arbeiten des betreffenden Jahres Einblick zu nehmen wünscht, einen ausserordentlichen Werth haben wird.

*

Aus dem Sanitätsberichte der Stadt Wien im erweiterten Gemeindegebiete. 39. Jahreswoche (vom 24. September bis 30. September 1899). Lebend geboren: ehelich 572, unehelich 310, zusammen 882. Todt geboren: ehelich 53, unehelich 19, zusammen 72. Gesammtzahl der Todesfälle 545 (i. e. auf 1000 Einwohner einschliesslich der Ortsfremden 17·5 Todesfälle), darunter an Tuberculose 94, Blattern 0, Masern 2, Scharlach 10, Diphtherie und Croup 7, Pertussis 3, Typhus abdominalis 1, Typhus exanthematicus 0, Dysenterie 0, Cholera 0, Puerperalfieber 3, Neubildungen 50. Angezeigte Infectionskrankheiten: Blattern 0 (=), Varicellen 9 (— 4), Masern 29 (— 14), Scharlach 36 (— 2), Typhus abdominalis 11 (=), Typhus exanthematicus 0 (=), Erysipel 30 (+ 8), Croup und Diphtherie 51 (+ 16), Pertussis 28 (— 25), Dysenterie 1 (=), Cholera 0 (=), Puerperalfieber 5 (+ 2), Trachom 1 (— 3), Influenza 0 (=).

Freie Stellen.

Forstarztesstelle in Wildalpe, Steiermark. Mit der Stelle als k. k. Forstarzt ist ohne Anspruch auf Pension eine Jahresbestallung von 1000 fl., dann ein Reisepauschale von 300 fl., sowie die Benützung einer Naturalwohnung nebst Holzdeputat verbunden. Dem Arzte obliegt die unentgeltliche ärztliche Behandlung der im Curbezirke wohnenden Forstarbeiterschaft und Provisionisten sammt deren Angehörigen, weiters die Haltung einer Hausapotheke, aus welcher an die curberechtigten Arbeiterpersonen die erforderlichen Medicamente und Verbandstoffe gegen Rechnungslegung über die effectiv verabfolgten Arzneimittel abzugeben sind. Die Bestellung des Arztes erfolgt auf unbestimmte Dauer unter Vorbehalt einer beiderseitigen halbjährigen Kündigung. Der Antritt der Arztesstelle muss am 1. December 1899 erfolgen. Bewerber um diese Stelle haben ihre Gesuche bei der k. k. Forst- und Domänen-Direction in Wien, IV., Gusshausstrasse 27, und zwar, soferne sie in einer staatlichen Dienstleistung stehen, im Wege ihrer vorgesetzten Behörde unter Beibringung nachstehender Belege bis 31 October d. J. einzureichen. *a*) Nachweis über den erlangten Doctorgrad, *b*) Altersnachweis, *c*) Nachweis über ihre österreichische Staatsangehörigkeit, *d*) über ihre untadelhafte, staatsbürgerliche Haltung, *e*) amtsärztliches Zeugniss über ihre physische Eignung und *f*) Nachweise über ihre bisherige ärztliche Thätigkeit. Jene Aerzte, welche neben einer entsprechenden Spitalspraxis eine besondere Ausbildung in der operativen Chirurgie und Geburtshilfe nachzuweisen im Stande sind, erhalten den Vorzug vor allen anderen Competenten. Auch haben sich die Bewerber zu erklären, ob sie diese Stelle zum obenstehenden Termine vom 1. December 1899 anzutreten im Stande sind. Später einlangende oder nicht entsprechend belegte Gesuche, können keine Berücksichtigung finden.

Gemeindearztesstelle in Sexten, Tirol. Jahresgehalt 660 fl., freie Wohnung mit Garten und unentgeltlicher Holzbezug aus den Gemeindewaldungen. Der Arzt ist verpflichtet, eine Hausapotheke zu halten und muss seinen Obliegenheiten im Sinne der Dienstinstruction für Gemeindeärzte in Tirol, L. G. und V. Bl Nr. 8 ex 1885, nachkommen. Bewerber um diese Stelle wollen ihre diesbezüglichen Gesuche ehestens an die Gemeindevorstehung Sexten einsenden.

Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Congressberichte.

INHALT:

Officielles Protokoll der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien. Sitzung vom 13. October 1899.

71. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte in München. Vom 17.—22. September 1899. (Fortsetzung.)

Officielles Protokoll der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

Sitzung vom 13. October 1899.

Vorsitzender: Präsident Hofrath R. Chrobak.
Schriftführer: Prof. R. Paltauf.

Der Präsident begrüsst die Versammlung und gibt der Hoffnung Ausdruck, dass die Ferienerholung auch dem Leben der Gesellschaft zu Gute kommen werde.

Während der Ferienunterbrechung hat die Gesellschaft mehrfache Verluste durch den Tod von Mitgliedern erlitten; es starben nämlich in dieser Zeit die ordentlichen Mitglieder: Dr. Leop. Heinemann, emer. Primararzt im 82. Lebensjahre am 26. Juni; Dr. Franz Čehak, emer. klinischer Assistent am 16. Juli; Dr. Maximilian Wilhelm Löwenfeld, städtischer Armenarzt im 53. Lebensjahre am 23. Juli; Dr. Karl Stoerk, Professor der Laryngologie am 13. September; Hofrath Prof. Puschmann am 28. September. Die Gesellschaft erhebt sich auf Aufforderung des Präsidenten zum Zeichen der Trauer von den Sitzen.

Der Präsident theilt ferner mit, dass er sich der Aufgabe unterzogen hat, gemäss dem von der Gesellschaft gefassten Beschlusse bei den Herren Ministern Graf Thun, Graf Bylandt-Rheidt und beim Herrn Statthalter Grafen Kielmansegg bezüglich der Gründung einer Fundations-Commission in der Krankenhausfrage Schritte zu thun, die insofern von Erfolg begleitet waren, als in einem zur selben Zeit stattgehabten Ministerrathe die Berufung einer solchen beschlossen wurde.

Endlich wurden während der Ferien die bereits im Frühjahr in Aussicht genommenen Adaptirungen zur Vergrösserung der Bibliotheksräume durchgeführt; ein Souterrainlocale wurde durch eine Schneckenstiege mit dem grossen Bibliothekssaal verbunden; in ersterem konnten alle Einzelwerke untergebracht werden, so dass im Hauptsaale die Zeitschriften und Sammelwerke allein aufgestellt sind; auch die Pulte für die aufliegenden Zeitschriften im Archivzimmer wurden vergrössert.

Das Rectorat der k. k. Universität stellt eine Anzahl Einladungskarten zur am 17. October stattfindenden Inaugurationsfeier den Mitgliedern zur Verfügung.

Prof. Dr. **Johann Csokor**: Die Gelegenheit hat sich ergeben, einen Schmarotzer des menschlichen Darmes vorführen zu können, welcher in der medicinischen Literatur so ziemlich stiefmütterlich behandelt wird. Selbst die neuesten Werke über Parasitenkunde schweigen sich über denselben gründlich aus. Herr Primarius Mader hatte die Freundlichkeit, mir die vorliegenden Parasiten aus dem Darme des Menschen zu übergeben. Es sind dies 24 Fliegenlarven, in Alkohol conservirt, die im Stuhl eines Patienten vorgefunden wurden. Durch die Güte des Directors des k. und k. naturhistorischen Museums, Herrn Prof. Dr. Brauer, war es mir möglich, die Identität dieser Gelegenheitsschmarotzer festzustellen.

Die kleinen, braungefärbten, tonnenartigen Gebilde sind die Larvenzustände der sogenannten Lusterfliege, Homalomyia, von welcher nur zwei Species, H. scalaris und H. canicularis in Betracht kommen. Hinsichtlich der naturhistorischen Stellung, gehört die Gattung Homalomyia zur Familie Anthomyia, Gruppe Cyclorrhapha der Ordnung Diptera. Jedermann kennt die gewöhnlich in der Mitte des Zimmers, in der Höhe der Hängelampen oder des Lusters in eckigen Bahnen schwebende, kleine Fliege; sie unterscheidet sich von der gewöhnlichen Stubenfliege nur durch die Art der Verzweigung der Rippen in den Vorderflügeln. Während von den sechs Rippen in den Vorderflügeln die mittleren zwei bei der Lusterfliege bis an den Rand reichen, bilden diese Rippen bei der Stubenfliege vor dem Flügelrande zierliche, unregelmässige Arcaden.

Nach der Begattung legen die weiblichen Lusterfliegen ihre Eier auf organische Substanzen; man hat sie bisher gefunden: in den Excrementen der Stubenvögel, in Futterresten in den Vogelkäfigen, in faulen Vegetabilien, altem Gemüse, in Cloaken, in Weideschwämmen, in Trüffeln, in altem Käse und auch in altem Gebäck. Mit den Nahrungsmitteln gelangen die Eichen der Lusterfliege mitunter in den Verdauungstract des Menschen, manchmal in so grossen Mengen, dass sie Verdauungsstörungen hervorrufen, Stuhlzwang und Erbrechen bedingen und sowohl in den Excrementen als auch in dem Erbrochenen in grossen Mengen angetroffen werden. Nicht unerwähnt soll es bleiben, dass man die Larven der Lusterfliege auch im Harne, in der Harnröhre und einmal im äusseren Gehörgang eines Kindes angetroffen hat. Nach ungefähr zwei Wochen, verlassen die vollkommen entwickelten Larven den Darm ihres Wirthes und nach einer Nymphenzeit von zwei Wochen schlüpft die Lusterfliege aus, so dass der ganze Enwicklungscyklus etwa vier Wochen ausmacht, wobei dieser Gelegenheitsschmarotzer etwa zwei Wochen im Darme des Menschen zubringen kann.

Die vorliegenden Larven sind nach dem anatomischen Bau die Jugendzustände vom Homalomyia scalaris Meigen; sie sind bei 1 *cm* lang, walzenförmig gestaltet, das vordere Körperende etwas zugespitzt, das hintere Ende kolbenförmig aufgetrieben. Der lichtbraune Körper ist durch tiefe Einschnitte in zwölf Segmente gegliedert. Das erste oder das Schlundsegment ist conisch verlängert und trägt an der Spitze die röhrenförmige Mundöffnung; in derselben befindet sich ein ausstülpbarer Haftapparat aus Chitin; er besteht aus zwei seitlich abgekrümmten, starken Haken, welche überdies auf einem Stützapparat ruhen. Mit dem Haken haftet sich die Larve fest in der Schleimhaut des Darmes ihres Wirthes. Unmittelbar hinter der Mundöffnung sitzen beiderseits je ein handschuhartiges Gebilde mit acht fingerförmigen Fortsätzen; es sind dies die vorderen Stigmenöffnungen, das Ende der Athmungsorgane. Hinter den Stigmen lagern jederseits ein gefiederter Fühler. Das zweite Segment, der Prothorax, ist deutlich abgegrenzt und zeigt am Rücken die für H. scalaris charakteristischen vier Stacheln. Zur Seite des Prothorax sind zwei gefiederten Warzen vorhanden. Der Meso- und der Metathorax, sowie die deutlich abgesetzten Abdominalringe tragen am Rücken je zwei gefiederte Warzen, welche über den ganzen Körper zwei zierliche Reihen bilden. Das Aftersegment ist scheibenförmig und trägt sechs lange, gefiederte Ansätze symmetrisch angeordnet und zwei zapfenförmige Fortsätze, die sogenannten Stigmenhälter, den Anfang der Athmungsorgane.

Die allgemeine Decke enthält Chitinplatten, welche am Rücken der Larve verdickt sind und eine rauhe Oberfläche bilden, ferner mit den angeführten zwei Reihen gefiederter Warzen versehen sind. Die Bauchfläche ist vollkommen glatt. Die Organe der Verdauung beginnen mit der röhrenförmigen Mundöffnung, welche den schon geschilderten, ausstülpbaren Haftapparat enthält. Eine kurze Speiseröhre führt in einen kleinen Saugmagen, vor welchem ein paar schlauchförmige Speicheldrüsen einmünden. Der mit Leberzellen bedeckte Magon-Darm windet sich schneckenförmig auf und aus demselben tritt das Colon, welches im Aftersegmente mit einer schlitzförmigen Oeffnung nach Aussen mündet. Vor der Mündung treten in das Colon mehrere schlauchförmige Gebilde, das Malphigische Organ, der Harnapparat ein. Die Organe der Circulation bestehen aus einer am Rücken der Larve gelegenen Röhre, welche an beiden Enden offen ist, durch mehrere dreieckige Muskeln verengert und erweitert werden kann und dem offenen Kreislauf der Trachcaten entspricht. Die Athmungsorgane beginnen im Aftersegment mit je vier Oeffnungen in den beiden Stigmenhältern, sie bilden zur Seite des Thieres ein zierliches Tracheal-geflecht, welches zu jeder Seite des Schlundsegmentes in die fingerförmigen achttheiligen Vorderstigmen münden. Das Nervensystem besteht aus einem Schlundganglion, von welchem die Nerven nach vorne in die Fühler und in die kräftige Musculatur der Leibesringe, nach hinten in den Verdauungstract, in das Herz und in die kräftige Musculatur der rückwärtigen Segmente ausstrahlen. Der Genitalapparat ist in der Larve in Form von Bildungszellen erst in der Anlage begriffen.

Schon im Jahre 1832 beschrieb v. Roser den Gelegenheitsschmarotzer beim Menschen; Westwood, Zetterst und Judd haben denselben wiederholt im Stuhle des Menschen gefunden. Laboulbene fand die Larve im Ohre eines Kindes und auch in Trüffeln. Ritter, Wacker und Siebold beschrieben über Hunderte von diesen Larven, welche sowohl im Stuhl als auch in den erbrochenen Massen bei Patienten gesehen wurden. Hagen und Salzmann haben diese Larven im menschlichen Harne, letzterer in der Urethra beobachtet. In der letzteren Zeit sind einige Monographien unter dem Titel „Myosis und Myasis“ über diesen Gelegenheitsschmarotzer erscheinen. Ausführlich ist die Larve und ihre Entwicklung beschrieben von Meigen und in der Naturgeschichte von Bouche. Die umfangreiche Literatur rechtfertigt es, zu bo-

haupten, dass der Schmarotzer nicht gar so selten ist und nur in der medicinischen Welt vergessen wurde. Die kurze Skizze soll den verlorenen Sohn der medicinischen Literatur wiedorgeben.

Auschliessend daran erlaube ich mir, einen forensischen Fall zu demonstriren. Es handelt sich um Beimengung ekelerregender Substanzen zu den menschlichen Nahrungsmitteln. Der vorliegende Fall betrifft den Befund, angeblich von einem Wurm in den sogenannten Kleinen Würsteln. Ein Hausbesorger kaufte sich zwei Paar dieser Kleinen Würste; nach dem Aufbrechen einer dieser Würstchen ragte ihm aus der Wurstmasse ein 9 *cm* langer Regenwurm entgegen. Dem Manne wurde durch den Anblick übel, er erbrach öfters und musste einen Arzt consultiren; gleichzeitig wurde die Strafanzeige gegen den Selchermeister, der die Würste fabricirt hatte, erstattet. Vom Gerichte bekam ich das vorliegende Corpus delicti zur Begutachtung. In der That findet sich im vorliegenden Präparat ein, auf den orsten Anblick als Regenwurm zu deutender, 9 *cm* langer cylindrischer Körper vor. Ganz deutlich ist die Mundöffnung und dio Runzelung des Körpers zu sehen. Allein es fehlt dem Objecte der bandförmige Ring am vorderen Körperende, des sogenannte Clitellum der Regenwürmer. Es blieb daher nichts Anderes übrig, als an den Spulwurm des Schweines zu denken und es würde das Object einem Männchen entsprechen. Angefertigte Querschnitte belehrten mich jedoch, dass weder ein Regenwurm noch ein Spulwurm vorliegt, sondern lediglich ein ausgetrocknetes Darmstück, sogenannter „Saitling", wie sie dio Selcher bei der Fabrication der Würste als Hülle derselben benützen. Dieser Saitling ist in den fertigen Wurstbrei zufällig hineingefallen und wurde mit der Wurstmasse zugleich in dio Wursthüllen verfüllt. Durch diesen Befund ist jedenfalls der Wurstfabrikant, wenn auch nicht vollkommen, so doch theilweise entschuldigt.

Hofrath Prof. **Drasche** hält seinen angekündigten Vortrag: Ueber die operative Behandlung des Pneumothorax.

---

71. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte in München.

Vom 17. bis 22. September 1899.

(Fortsetzung.)

III. Allgemeine Sitzung.

Referent Dr. Grassmann (Münehon).

Freitag den 22. September 1899.

„Der Mensch muss bei seinem Glauben verharren, dass das Unbegreifliche begreiflich sei; er würde sonst nicht forschen." Dieses Wort sprach kein Anderer als ein Wolfgang Goethe. Ungefähr ein Jahrhundert später verkündigte Dubois-Reymond sein entsagungsvolles: „Ignorabismus!"

Wenn wir heute nochmals kurz den Inhalt der Vorträge der I. Allgemeinen Sitzung uns vergegenwärtigen, fällt eine scharfe Beleuchtung auf obige zwei Aussprüche: Da standen vor uns ein Nansen, dessen Fuss den für ewig verschlossen gehaltenen Pol fast berührte; ein Arzt, der die Hilfe nie geahnter Strahlen benützte, um Schäden an lebenden Körpertheilen aufzuzeigen und zu heilen, die vorher nie ein menschliches Auge hatte erreichen können; ein Forscher, dem Methoden und Instrumente so weit zu Hilfe kommen, dass er die Bewegung fernster Welten verfolgen und sogar ihre Zusammensetzung erkennen kann.

Da kann wohl das nächste Jahrhundert nichts Besseres thun, als fortfahren, es mit Goethe zu halten. War von diesem Standpunkte aus betrachtet die erste Allgemeine Sitzung berufen, die Blicke Aller auf die glänzenden Leistungen der Naturwissenschaften hinzurichten, so darf man sagen, dass die zweite einen intimeren Charakter trug, indem sie einen Blick eröffnete auf das innere Leben in dem grossen Organismus des Standes deutscher Naturforscher und Aerzte, den Streit der Anschauungen da, den Kampf mit dem harten Leben dort erörternd.

Auch die II. Allgemeine Sitzung fand im königlichen Hoftheater statt und war sehr gut besucht. Prof. Dyck (München) eröffnete die von Sr. königlichen Hoheit Prinzen Dr. Ludwig Ferdinand als Ehrenpräsidenten geleiteten Versammlung mit der Verlesung der von Sr. Königlichen Hoheit dem Prinzregenten von Bayern, Sr. Majestät dem Deutschen Kaiser und Sr. königlichen Hoheit dem Herzog Doctor Karl Theodor in Bayern eingelaufenen Antworttelegramme auf die ihnen dargebrachte Huldigung.

Der höchst inhaltsvolle erste Vortrag von Birch-Hirschfeld (Leipzig): „Medicinische Wissenschaft und Heilkunst" ging tief hinein in die gegenwärtige Lage des ärztlichen Standes in Deutschland, dessen aus verschiedenen Quellen strömende Bedrohung in meisterhafter Gruppirung auch von dieser bedeutungsvollen Stelle aus der grossen Oeffentlichkeit kund gegeben wurde. Dürften wir Aerzte nur auch hoffen, dass endlich ein freundlicheres Echo aus dem Walde käme, in den wir schon so lange mit tausend Stimmen hineinrufen! Der Redner führte Folgendes aus:

Wenn auch von jeher eine innige Beziehung zwischen Naturwissenschaft und Medicin bestand und letztere aus ersterer jederzeit Gewinn schöpfte, so ist das eigentliche Aufblühen der „Dame Medicin", wie Helmholtz sagte, doch erst unter dem erfrischenden Einflusse des Jungbrunnens der Naturwissenschaft eingetreten. Dies gilt vorzugsweise auch von der Pathologie, welche besonders durch die bahnbrechenden Arbeiten R. Virchow's die naturwissenschaftliche Theorie der Krankheiten geschaffen hat.

Für die praktische Heilkunde hat die naturwissenschaftliche Methode ganz neue Wege gezeigt und ungeahnte Errungenschaften ermöglicht. Ein glänzendes Beispiel sind die Erfolge der Hygiene, deren praktische Resultate gerade in München evident hervortreten. Ohne in die Gefahr optimistischer Uebertreibung zu verfallen, darf hier auch angeführt werden, dass in den letzten drei Jahrzehnten eine erhöhte Widerstandkraft der grossen Verkehrscentren gegenüber der Seuchengefahr zu constatiren ist. Ein weiterer grossartiger Schritt besteht in dor Möglichkeit, die Wundinfectionen zu verhüten und gerade an diesem Punkte ist der segensreiche Einfluss der Naturwissenschaften wieder auf das Klarste zu erkennen, da Lister zu seiner reformatorischen Idee besonders durch die naturwissenschaftliche Erkenntniss der Gährungsvorgänge, zu welcher Pasteur vordrang, angeregt wurde. Die vordem nur hypothetische Lehre vom Contagium animatum wurde durch die von R. Koch gefundenen Methoden zu einer sicheren Thatsache und die medicinische Wissenschaft gelangte zur Theorie der Infectionskrankheiten. Dass damit noch nicht die Mittel zu ihrer erfolgreichen Bekämpfung an die Hand gegeben war, ist klar; immerhin gehen wir mit grösserer Zuversicht an den Kampf mit den grossen Volksseuchen, in jüngster Zeit besonders mit der Tuberculose. Ein anderer Erfolg ist dadurch erreicht, dass durch die Behring'sche Serumtherapie eine Verminderung der Mortalität an Diphtherie um 15—20% erzielt wurde. Die Behring'sche Behandlung ist Gemeingut der ärztlichen Praxis geworden, nachdem ihr Nutzen nicht mehr geleugnet werden kann.

Bei dieser Steigerung der Leistungsfähigkeit der modernen Medicin schiene es natürlich, dass demgemäss auch das Ansehen der Aerzte gestiegen wäre. Doch ist das Gegentheil der Fall. Die Gründe hiefür sucht Redner besonders in folgenden Umständen. Zunächst kommt dem Einzelnen nicht zum Bewusstsein, dass es gelungen ist, die Mortalität oder Morbidität irgend einer Krankheit zu verringern, also weiss es den Aerzten für ihre selbstlose Thätigkeit am Gesundheitsschutz auch kaum jemals Dank. Dann aber liegt es in der menschlichen Natur, sich Denjenigen zuzuwenden, die leichtsinnig oder betrügerisch reichere Vortheile versprechen, als der im Rahmen seines Wissens bleibende Arzt. Damit war nun für den Redner Gelegenheit gegeben, das Verhältniss des modernen Curpfuscherthums zur wissenschaftlichen Medicin eingehend zu charakterisiren.

Redner theilt die mächtige Sippe der Curpfuscher in zwei grosse Gruppen: die Heilzauberer und die Naturheilkünstler. Die Schilderung der Thätigkeit solcher Personen, wie sie Redner aufrollte, brauche ich dem ärztlichen Leserkreise medicinischer Fachschriften kaum zu wiederholen; wir kennen ihr Gebahren ja Alle aus täglicher Erfahrung. Es ist beschämend, dass die Anführung des Redners, die Anwendung mystischer Heilfactoren findo noch vielen Anhang unter Denjenigen, die auf der Höhe moderner Bildung zu stehen glauben, keinen Gegenbeweis zulässt. Mit Recht betonte Birch-Hirschfeld auch von der öffentlichen Rednertribüne herab, dass die moderne Naturheilkunde durchaus nicht das Verdienst beanspruchen könne, zuerst die Bedeutung der natürlichen Bedingungen hygienischer Lebensweise erkannt zu haben. Es ist merkwürdig, dass gerade diese Lügen so lange Beine haben.

Mag die Bedeutung der für die Naturheilkunde reclamirten Factoren eine noch so hohe sein, so bleibt doch die Anwendung derselben durch Personen, welche für die Ausübung der Heilkunde nicht fachmässig vorgebildet sind, unter allen Verhältnissen bedenklich. Der Kampf gegen die sogenannte „Schulmedicin" empfängt Nahrung auch aus der unsere Zeit beherrschenden Neigung, sich gegen Alles aufzulehnen, was Autorität für sich beansprucht. Die „Schulmedicin" bedeutet durchaus keinen Gegensatz gegen die Naturheilkunde, für den praktischen Zweck bedient sie sich eben aller Hilfsmittel, um dio Gesundheit zu schützen, Krankheiten zu heilen, Schmerzen zu lindern. Für die Bekämpfung des Curpfuscherthums sieht Redner ein wirksames Mittel in dem unbedingten gesetzlichen Verbot brieflicher Krankenbehandlung.

Die Lage der deutschen Aerzte leidet auch unter dem übermässig grossen Andrange zum ärztlichen Beruf; dagegen kann Birch-Hirschfeld durchaus der Meinung nicht beipflichten, als hätte die

Zunahme des ärztlichen Wissens in den letzten Jahrzehnten zu einer Abnahme des ärztlichen Könnens, der praktischen Heilkunst und damit zu einer wirklichen Verschlechterung des ärztlichen Standes die Veranlassung gegeben. Die ärzliche Thätigkeit wird sich eben immer biologischen Problemen gegenüber befinden, die nicht mit mathematischer Gewissheit aufzufassen sind; stets wird sie ihre künstlerische Seite haben und der psychischen Leistung des Arztes grossen Spielraum gewähren. Der Meister der ärztlichen Kunst muss Beobachtungsgabe, Phantasie, Combinationsfähigkeit, rasche Entschlossenheit und Willensstärke, die aber in steter Fühlung mit den realen Bedingungen bleibt und sich gleich fern hält von zaghaftem Schwanken, wie von unbesonnenem Wagemuth, als unentbehrliches Rüstzeug besitzen. Stets ist daran festzuhalten, dass es eine selbstständige, von der Wissenschaft losgelöste ärztliche Kunst nicht gibt und der Vergleich letzterer mit den schönen Künsten nicht zutrifft. Für den Arzt bleibt es stets von grösster Bedeutung, dass er durch die naturwissenschaftliche Schule an scharfe Beobachtung gewöhnt wird, weshalb Redner es für einen beklagenswerthen Rückschritt ansähe, wenn die naturwissenschaftliche Vorbildung der Aerzte wesentlich herabgesetzt würde. Die bedeutendsten Aerzte sind denn auch fast stets durch ernstes Studium der naturwissenschaftlichen Grundlagen der normalen und pathologischen Biologie in den Besitz ihrer hervorragenden Eigenschaften gelangt. Es muss zugegeben werden, dass der medicinische Unterricht an unseren Universitäten einzelner Verbesserungen bedarf, die sehen durch die immer höher gesteigerten, das frühere Mass weit übertreffenden Ansprüche an die ärztliche Leistungsfähigkeit unabweisbar sind, allein die bisher bewährten Grundsätze des medicinischen Unterrichtes dürfen nicht erschüttert werden. Die Hoffnung, dass die Aerzte gerade aus der jetzigen kritischen Zeit schliesslich siegreich hervorgehen werden, gründet sich auf die Macht des Bündnisses mit den Naturwissenschaften. „Der Stein der Weisen, von dem man früher träumte, dass er alle Menschen reich, gesund und langlebig machen sollte, ist nur in der Wissenschaft zu suchen", mit diesem Ausspruche Pettenkofer's schloss Redner seinen durch reichen Beifall ausgezeichneten Vortrag.

Der nun folgende zweite Vortrag vom Geheimen Rath Doctor Boltzmann (Wien) über den „Entwicklungsgang der Methoden der theoretischen Physik in der neueren Zeit", in welchem „ein Mahnwort von unendlicher Tragweite, ein epochemachender Markstein" zu erblicken ist, wie später Geheimer Admiralitätsrath Neumayer (Hamburg) in seiner Schlussrede sich ausdrückte, liegt durch den darin behandelten Stoff den Aerzten zwar ferner, ist aber auch für den Nichtphysiker von hohem Interesse. Nicht nur der Laie, sondern auch der mit biologischen Problemen Beschäftigte ist so häufig der Meinung, das auf mathematischem Wege Errungene sei eine unverrückbare Erkenntniss und nicht so sehr principiellen Umwälzungen ausgesetzt, wie die Beobachtungsresultate am Lebenden. Mit welch grosser Einschränkung das zutrifft, dafür lieferte der Boltzmann'sche Vortrag manchen überzeugenden Beweis. Wenn ich versuche, die Ausführungen des Redners hier in Kürze wiederzugeben, so wird leider von dem Inhalt auch dieses Vortrages der Reiz der Originalität, der von der Person des Sprechenden auf den Hörer ausging, in der Hauptsache abgestreift. Wie in der Kunst, der blühenden Schwester der Wissenschaft, gibt es auch in letzterer bei ihrem Fortschreiten Kämpfe zwischen den Vertretern der alten und neuen Richtungen. So theilt auch die theoretische Physik mit anderen Wissenschaften das Schicksal, Discontinuitäten in ihrer Entwicklung zu zeigen. Was in der Studienzeit des Redners als classische Werke der theoretischen Physik gegolten, das Newton'sche Anziehungsgesetz, die Fresnel'sche Lichttheorie und die Weber'sche Theorie der Elektrodynamik, das sei durch neue Anschauungen ersetzt und so komme er sich heute fast wie ein Greis vor, wenn er auf diesen Entwicklungsgang zurückblicke.

Der erste Ansturm richtete sich auf den schwächsten Punkt der alten classischen Physik, die Weber'sche Theorie, die in der That etwas Gekünsteltes an sich hatte. Cl. Maxwell war der Angreifende, dessen Theorie sich an die von Faraday entwickelten Anschauungen anschliesst. Maxwell, der seine Theorie mehr als ein Bild der Erscheinungen aufgefasst wissen wollte, denn als Erklärung derselben, nahm beständige elektrische Schwingungen — Wellenbewegungen in den Körpern an, vermittelt durch den Aether. Schon Maxwell sah das Licht als eine elektrische Erscheinung an, eine Anschauung, die dann durch die Versuche von Hertz eine glänzende Bestätigung erfahren hat. Nur besitzen diese Strahlen eine sehr viel grössere Wellenlänge, als die Strahlen des mit dem Auge wahrnehmbaren Lichtes. Die Telegraphie ohne Draht, welche auf der Fortpflanzung der elektrischen Wellen durch die Luft beruht, ist im Grunde nichts Anderes als optische Telegraphie, letzterer aber sehr überlegen, weil die elektrischen Wellen nicht durch Nebel oder Berge aufgehalten werden, wie die Lichtwellen. Nur Metalle hindern die Fortpflanzung derselben, so dass ein Nebel von Quecksilbertröpfchen oder ein Berg von Eisen die elektrischen Wellen ebenso aufhalten würden, wie die Lichtstrahlen von atmosphärischem Nebel oder einem gewöhnlichen Berg aufgehalten werden. Die Anzahl der Strahlen ist in neuester Zeit noch vermehrt worden um die Röntgen'- und Becquerel'schen Strahlen, lauter Strahlenarten, die für das Auge nicht fühlbar sind. Fast möchte man mit dem Schöpfer hadern, dass er den Menschen nur einen so kleinen Theil von Strahlen durch das Auge erkennen lässt — doch mit Unrecht, wie immer; denn als Mittel für die Wahrnehmung der anderen wurde ihm sein Verstand gegeben.

Die philosophischen Grundlagen der Mechanik wurden zuerst erschüttert durch Kirchhoff, welcher die Begriffe Kraft und Materie für die theoretische Physik „mit einer Druckseite" aus der Natur strich und es als Aufgabe der Mechanik bezeichnete, alle in der Natur vor sich gehenden Bewegungen vollständig und auf die einfachste Weise zu beschreiben. Viel weiter ging Hertz; er schuf eine wunderbare Mechanik, ohne aber zu zeigen, wie sich die Natur damit erklären lasse. Es ist diese Behandlung mehr ein ideales Programm, wie sich die Mechanik vielleicht in der Zukunft gestalten wird, als eine wirkliche Darstellung. Maxwell sprach aus, dass eine physikalische Theorie keine objective Beweiskraft beanspruchen könne, dass sie nur ein möglichst anschauliches und zutreffendes Bild der Erscheinungen sein soll.

Es ist daher, schloss Boltzmann weiter, recht gut möglich, dass zwei von einander ganz verschiedene Theorien gleich berechtigt, dass beide sozusagen wahr sind.

Das Princip von der Erhaltung der Energie, das schon Leibnitz zu würdigen versucht hatte, stellt sich als ein mathematischer Ausdruck dar, der nichts Geheimnissvolles und Metaphysisches an sich hat. Dieses Princip wurde zuerst in der Mechanik erkannt, die Ausdehnung desselben auf das ganze Gebiet der Physik hat erst R. Mayer gelehrt. Dubois-Reymond hat R. Mayer noch einmal Unrecht gethan, als er bei der Gedächtnissrede auf Helmholtz diesem Letzteren die Priorität bezüglich der mechanischen Wärmetheorie zusprach.

In neuester Zeit hat man versucht, den Energiebegriff ganz in den Mittelpunkt der Wissenschaft zu rücken. Man hat gefunden, dass alle Energieformen sich in zwei Factoren zerlegen lassen und geglaubt, aus diesem Verhalten und einem Variationstheorem alle Erscheinungen der Natur erklären zu können; auf diesem Wege entstanden bald eine Anzahl von neuen Theorien, von deren Urhebern jeder dem Schöpfer seinen Plan abgeguckt zu haben glaubt. Die Frage nun, ob die Energie oder die Substanz eine reale Existenz hat, scheint dem Vortragenden ein Rückfall in die alte Metaphysik zu sein. Mit grossem Interesse hat Boltzmann die Bestrebungen dieser Secessionisten der Physik verfolgt, hält aber dafür, dass jene verlangen könnten, alle Anschauungen der classischen Physik müssten nach ihnen umgestaltet werden.

Neben den extremen Energetikern existirt eine andere Richtung, die der Phänomenlogen, die man auch als gemässigte Secessionisten bezeichnen könnte. Von gewissen Erfahrungssätzen, Axiomen ausgehend, suchen sie mit Hilfe dieser neue, mehr oder weniger zutreffende Hypothesen aufzubauen. Hertz hat diesen Weg eingeschlagen, indem er die von Cl. Maxwell gefundenen Gleichungen einfach als gegeben hinstellte. Die Maxwell'schen Gleichungen der Elektrodynamik sind nichts Anderes als die Summe aller Erfahrungen, die wir betreffs der Elektricität bisher gemacht haben, in der Form des mathematischen Ausdruckes, die für das praktische Bedürfniss genüge. Die Phänomenologen irren, wenn sie glauben, dass ihre Darstellung ganz ohne Bild geschehe. Auch die Zahlen sind nur Bilder. Die Vorstellungen von einer „Continuität" sind nur scheinbare, denn um zu den Differentialgleichungen zu gelangen, muss man sich gerade die Materie in kleinste Theilchen zerlegt denken. So tobe überall noch der Kampf der Anschauungen, von denen Jeder die seine als die beste halte. Was wird das Ende dieses Kampfes sein? Wird die Mechanik in ihren Grundlagen bestehen bleiben? Was wird von der Moleculartheorie übrig bleiben? Wird sich die Vorstellung eines reinen Continuums als die beste erweisen? Wird die Theorie jemals zu einer blossen Formelsammlung herabsinken? Fast möchte man bedauern, sterben zu müssen, ohne das Ende dieses Kampfes zu erleben. Möge man sich aber nicht um die ferne Zukunft den Kopf zerbrechen, wo so viele Aufgaben in der Nähe liegen. Wenn die Spartaner den Jünglingen zuriefen: „Werdet noch tapferer als wir!", so wollen auch wir das kommende Jahrhundert begrüssen mit dem Wunsche, es möge noch grösser und bedeutungsvoller werden als das vergangene war.

Es steht mir nicht zu, die Bedeutung dieses Vortrages zu würdigen; unzweifelhaft wird dies aus dem Kreise der engeren Fachgenossen des Redners heraus in Bälde geschehen und es ist wohl zu erwarten, dass die an manchen Richtungen der neueren Physik von Boltzmann geübte Kritik von den Leuten, die sie anging, nicht ohne Einspruch bleiben wird. Wenn dieser Austausch der Meinungen auch ferner von der öffentlichen Rednertribüne einer Naturforscherver-

sammlung sich abspielen dürfte und der Wellenschlag, den der Vortrag aller Voraussicht nach hervorruft, kaum mehr bis zum Kreise der Aerzte vordringen wird, so war doch auch schon seine unmittelbare Wirkung auf die Hörer von einer besonderen Kraft.

Als letzter Redner trat Prof. G. Klemperer (Berlin) vor die Versammlung mit dem Vortrage: Justus v. Liebig und die Medicin.

Ich lasse den Inhalt desselben, unter theilweiser Benützung des Autoreferates, hier folgen.

Der innige Zusammenhang zwischen Naturforschung und Heilkunde tritt am klarsten vor unser Auge, wenn wir uns in das Lebenswerk der Männer vertiefen, welche diese Verbindung zu einer unauflöslichen gemacht haben. Die Verbindung zwischen Chemie und Medicin ist hauptsächlich durch die Arbeiten Liebig's begründet. Die Naturforscherversammlung hat bereits 1873 Liebig's Verdienste gefeiert; hier in München leben viele Zeugen seiner Thätigkeit; nach seinem Tode hat Pettenkofer, an seinem Denkmal hat A. W. Hofmann seine Bedeutung hervorgehoben. Aber unter Denen, die ihm huldigten, fehlen bisher die Aerzte. Und doch geht aus Liebig's Schriften deutlich hervor, dass er bewusst einen Einfluss auf die Medicin erstrebt hat.

Vor Allem suchte er durch die chemische Umgestaltung der Physiologie befruchtend auf die praktische Heilkunde zu wirken und ermahnte öfter die Aerzte, sich chemisch zu unterrichten. Wie er der mangelhaften naturwissenschaftlichen Bildung der Aerzte das Aufblühen der Curpfuscherei zuschrieb, so geisselte er in drastischer Weise die naturphilosophische Richtung zeitgenössischer Kliniker.

Indem v. Liebig die Aerzte nach chemischer Logik zu handeln lehrte, dürfen wir ihn einen zweiten Paracelsus nennen, wenn er diesen nicht durch Exactheit und Wahrhaftigkeit überträfe.

Die Spuren Liebig's tragen die meisten Zweige der Medicin, zunächst die arzneiliche Behandlung.

Hier hat er erstens dazu beigetragen, an Stelle unsicher zusammengesetzter Pflanzenabkochungen wohlcharakterisirte chemische Verbindungen zu setzen. Zweitens hat er eine Reihe chemischer Substanzen dargestellt, welche als Arzneimittel zum Theile von enormer Bedeutung wurden, Chloroform, Chloral, Paraldehyd. Schliesslich hat er es als Ziel der Arzneimittellehre bezeichnet, den Zusammenhang zwischen Constitution und Wirkung zu erkennen und zu verwerthen und hat dadurch den grossen Aufschwung der Pharmakologie inspirirt. Diese Entwicklung birgt Gefahren, insofern viele der neuen chemischen Präparate sehr differenter Natur sind; sie sollten niemals als Arzneimittel verwendet werden, ehe sie nicht in den berufenen Prüfungsstellen, den Kliniken und grossen Hospitälern, erprobt sind.

Die Pharmakologie wäre arm ohne Liebig, aber sie wäre doch da. Allein ohne Uebertreibung darf gesagt werden: Wenn wir uns Liebig's Werk hinwegdenken, so würde die Ernährungstherapie nicht existiren; denn Liebig hat die Physiologie der Ernährung, die Voraussetzung letzterer, erst geschaffen. Er hat zuerst nachgewiesen, dass thierisches und pflanzliches Eiweiss chemisch gleich ist; er hat die Zusammensetzung des Fleisches erkannt; er bewies, dass der Harnstoff der Index für die Eiweisszersetzung ist, er lehrte die Entstehung des Fettes aus überschüssigen Kohlehydraten. Wenn auch Manches von seinen Aufstellungen, z. B. die Zersetzung der Muskelsubstanz durch die Arbeit, die Ansicht, das Eiweiss bilde für die Nahrungsmittel den Massstab der Nahrhaftigkeit, nicht Stand gehalten hat, besonders in Folge des Mangels an Thierexperimenten, so müssen wir doch heute mit Pettenkofer sagen: „Es ist zum Staunen, wie viel sich bestätigt hat."

Liebig hat die Aerzte oft ermahnt, von den neuen Kenntnissen für die Ernährung ihrer Patienten Gebrauch zu machen; allmälig ist dies auch geschehen, so dass die Aerzte heute auf das diätetische Regime ebenso grossen Werth legen als auf die Arzneien. Liebig selbst hat eine Reihe von künstlichen Nährmitteln dargestellt, die zum Theile noch heute den Aerzten werthvoll sind. Das Fleischextract, welches Liebig's Namen so populär gemacht hat, ist als ein sehr werthvolles, anregendes Genussmittel, ja um seiner Salzbestandtheile in Verbindung mit anderen Nährstoffen als ein Nährmittel anzusehen. Daneben hat er einen Fleischsaft für Kranke bereitet, welcher der Ausgangspunkt für die modernen Nährpräparate geworden ist. Für Kranke können diese sehr wichtig werden, sie sind wie Arzneien in der Hand des Arztes; von Gesunden sollten sie niemals gebraucht werden. Schliesslich hat Liebig eine Kindermalzsuppe dargestellt, welche noch heute für Säuglingsernährung sehr wichtig ist und ebenfalls vielfach Nachahmung gefunden hat. Auf die physikalische Therapie hat Liebig insofern Einfluss geübt, als er über die thierische Wärme wichtige Studien gemacht und zuerst ihre ausschliessliche Herkunft aus chemischen Umsetzungen bewiesen hat.

Wenn wir an den einzelnen Krankheitsgruppen den Spuren Liebig's folgen, so ist, um mit den Infectionskrankheiten zu beginnen, sein grosser Kampf gegen Pasteur jetzt ausgekämpft. v. Liebig hielt die Bacterien für secundär. Doch sein Irren enthält manches Wahre. So ist jetzt — ein später Triumph Liebig'scher Ideen — durch H. Buchner gezeigt, dass den Hefezellen ein chemischer Stoff entrissen werden kann, der reelle Gährung bewirkt. Das Studium der Toxine und Antitoxine hängt auf das Innigste mit chemischen Fortschritten und Methoden zusammen. Der von Liebig ausgesprochene Gedanke, dass, wenn die Bacterien ubiquitär wären, die Menschheit aussterben müsste, hat zum Studium der natürlichen Immunität geführt. Liebig hat besonders auch hohe Verdienste um die Kenntniss der bei Magen- und Darmkrankheiten auftretenden Fäulniss- und Gährungsvorgänge, seine Gedanken beherrschen die heutige Behandlung der Nierensteine, sowie jene der Fettsucht, der Gicht, Krankheiten, bei denen leider die moderne Therapie nicht weit über die schon von Liebig geschaffenen Grundlagen hinaus gekommen ist.

Am Schlusse seiner Ausführungen, die mit grossem Beifalle aufgenommen wurden, gedachte Klemperer noch Liebig's in rühmendster Weise als eines glücklichen und gewissenhaften Lehrers, meisterhaften Schriftstellers, persönlich hochstehenden Menschen, so dass v. Liebig als eine der schönsten Ausgestaltungen deutschen Wesens neben den ersten Männern des Jahrhunderts steht, vor dem wir uns in Ehrfurcht beugen.

Um 2 Uhr neigte sich die zweite Allgemeine Sitzung, ebenfalls eine Festversammlung im schönsten Sinne des Wortes, ihrem Ende zu.

In seiner Schlussrede liess Neumayer (Hamburg) die Arbeit der 71. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte nochmals in gedrängter Zusammenfassung vorüberziehen und sprach der k. Regierung, den betheiligten Behörden, den Geschäftsführern, sowie der „herrlichen Stadt München" und ihren Bewohnern für das bewiesene Entgegenkommen den wärmsten Dank aus. Er gab der Hoffnung Ausdruck, dass die Theilnahme, der Eintritt in die Gesellschaft deutscher Naturforscher und Aerzte immer reger werden möge und wir so mit einer trefflichen Rüstung hinaus in das XX. Jahrhundert treten und uns in dem Kampfe, der sicherlich auf dem Gebiete der Forschung gekämpft werden wird, nach allen Richtungen hin würdig erweisen mögen.

Die Abschiedsworte an die Versammlung sprach deren erster Geschäftsführer Geheimer Rath v. Winckel (München), zum Theile in poetischer Form, um sie schliesslich ausklingen zu lassen in den frohen Zuruf: „Auf Wiedersehen in Aachen!"

Aachen wird nach den gefassten Beschlüssen das nächste Jahr die Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte zu empfangen die Ehre haben.

Wenn es auch über den Rahmen meiner Aufgabe etwas hinausgeht, so darf ich vielleicht noch in kurzen Worten dessen gedenken, was den Gästen Münchens — es waren nach der letzten Zählung 3058 Theilnehmer — an Festlichkeiten und anderen Gaben geboten wurde. An erster Stelle der letzteren sei die vorzüglich ausgestattete und inhaltreiche Festschrift genannt, welche die Stadt München den Theilnehmern als Festgeschenk gewidmet hat. Sie beschreibt die Entwicklung Münchens unter dem Einflusse der Naturwissenschaften während der letzten Decennien in wohl mustergiltiger Weise und dürfte ihren Besitzern ein hochwillkommenes Andenken sein. Ausser dieser Schrift und der künstlerisch ausgestatteten Theilnehmerkarte von Zumbusch (München) erhielt jeder Theilnehmer noch den sehr hübschen „Führer durch München", den Dr. H. Dürck (München) mit künstlerischem Geschmack photographisch ausgestattet hat.

Allgemeinen Beifall fand die mit der Versammlung verbundene Ausstellung medicinisch-naturwissenschaftlicher Objecte in der technischen Hochschule, die in Auswahl und Anordnung ihres Inhaltes von vielen Seiten als mustergiltig gerühmt wurde; ein interessantes Seitenstück hiezu bildete die von der k. Staatsbibliothek veranstaltete medicinisch-geschichtliche Ausstellung alter Handschriften.

Von den grösseren Festveranstaltungen scheint der Ausflug zum Schleissheimer Schloss mit seinem herrlichen Park, das sich bei dieser Gelegenheit durch eine märchenhafte atavistische Anwandlung in den glänzenden Prunk zu Zeiten der bayerischen Kurfürsten zurückversetzt hatte, bei Allen, die dem Rufe der Fanfaren dorthin gefolgt waren, die Erinnerung eines reizend verlebten Nachmittags hinterlassen zu haben. Das grosse Festmahl im Odeon, die Festvorstellung im k. Hoftheater und zuletzt ein grosses Kellerfest im Münchener Stil sammt allen damit verbundenen geistigen und leiblichen Genüssen kann ich leider nicht ausmalen — das wäre für einen Münchener Referenten zu unbescheiden.

Die ins bayerische Gebirge geplanten Ausflüge liefen nur zum kleinen Theile vom Stapel — diese bayerischen Kleinode unseren Gästen im rechten Sonnenlichte zeigen zu dürfen, war der Himmel leider zu grämlich und neidisch.

Die Münchener Tagung ist vorüber, unsere Gäste sind alle fort und wir in München vergleichen uns mit einem Festgeber, der den letzten Gast zur Thüre geleitet hat und sich nun fragt: „Werden sie morgen sagen, dass es gestern hübsch war? Wenn auch wir ein frohes „Ja"! erhoffen dürfen, so werden wir uns nicht allein des Lohnes mancher Arbeit freuen, sondern das befriedigende und stolzmachende Bewusstsein fühlen, der deutschen Wissenschaft auch heuer einen ihrer würdigen Wandersitz bereitet zu haben, von dem aus sie ihre Stimme achtungfordernd erheben konnte.

*

Section für innere Medicin.

Referent Albu (Berlin).

Dritte Sitzung.

I. Kionka (Breslau): Zur Pathologie der Gicht.

1. Ebenso wie beim Menschen nach Annahme der Kliniker ein zu reichlicher Fleischgenuss das Zustandekommen von Gicht begünstigt, so tritt auch bei Hühnern, die ausschliesslich mit Fleisch gefüttert werden ein analoges Krankheitsbild auf.

2. Die Vogelgicht bietet klinisch und pathologisch-anatomisch dieselben Symptome wie die Arthritis urica des Menschen. (Demonstrationen von stereoskopischen Photographien und Präparaten.)

3. Die Harnsäureausscheidung ist bei Hühnern unter ausschliesslicher Fleischfütterung stark vermehrt. (Analoges beim Menschen.)

4. Nach Kalkdarreichung sinkt bei diesen Hühnern die Harnsäureausscheidung um 50—60%, wahrscheinlich in Folge Bildung von Carbaminsäure.

5. Beim Menschen wird gleichfalls bei reichlicher Kalkzufuhr Carbaminsäure gebildet (Abel Muirhead); ob dabei, wie bei den Hühnern, die Harnsäurebildung verringert ist, ist fraglich, obwohl Zahlen aus Analysen von J. Strauss und Herxheimer die durchschnittliche Harnsäureausscheidung um 12—13% verringert zeigen.

6. Die Behandlung der Gicht und harnsauren Diathese mit Brunnencuren ist in gewissem Grade eine Kalktherapie, da sich fast alle hiezu verwendeten Mineralwässer, wie eine Tabelle zeigt, unter den Quellen ihrer Gruppe immer durch einen hohen Kalkgehalt auszeichnen.

II. Weiss (Basel): Die Chinasäure als Antiarthriticum.

Durch die Berichte von Wöhler und Linné aufmerksam gemacht, welche die Fruchtcur gegen Gicht empfehen, hat Vortragender Versuche mit Früchten angestellt, die eine wesentliche Herabsetzung der Harnsäureausscheidung ergaben. Als wirksamen Bestandtheil isolirte er die Chinasäure, welche in der Natur sehr verbreitet ist. So ist sie im Heu zu 0·6% enthalten. Am rationellsten lässt sie sich aus der Chinarinde darstellen. Mit der Verminderung der Harnsäure geht eine starke Vermehrung der sonst im Allgemeinen nur in Spuren im menschlichen Harne enthaltenen Hippursäure einher.

Für die pharmakologische Prüfung steht nur der Mensch als Versuchsobject zu Gebote. Nachdem sich beim Gesunden trotz Gaben von Stoffen, welche die Harnsäureausscheidung vermehren (Pankreas, Thymus), die Chinasäure wirksam in Bezug auf die Verminderung der Harnsäure erwiesen hatte, wurden Versuche an Kranken angestellt, welche zeigten, dass die Chinasäure sowohl auf die Häufigkeit, als auf die Intensität der Anfälle eine günstige Wirkung, insbesondere prophylaktisch, äusserte. Vortragender empfiehlt ihre Anwendung in Form von Urosin (chinasaures Lithion), im Mittel 6—8 Tabletten pro Tag (jede Tablette = 0·5 Acid. chinic.). An Stelle der Tabletten kann auch Brausesalz oder Brausewasser verwendet werden.

Klemperer (Berlin) warnt davor, aus theoretischen Untersuchungen Schlussfolgerungen für die Praxis abzuleiten. Die von den beiden Vortragenden empfohlenen Mittel haben sich bisher nicht genügend bewährt. Man soll namentlich hinsichtlich der Leistungsfähigkeit der kalkhaltigen Mineralwässer nicht trügerische Hoffnungen erregen.

III. v. Tappeiner (München): Ueber die Wirkung fluorescirender Stoffe auf Infusorien nach Versuchen. Von O. Raab.

Bei Prüfung der Einwirkung von Phenylacridin und dessen Muttersubstanz auf Infusorien ergab sich, dass die Belichtung einen wesentlichen Einfluss auf die Lebensdauer der Versuchsthierchen hat, die sich in der Dunkelheit viel länger erhielten. Aber nicht das Licht an sich beeinträchtigt diese Lebewesen, sondern die Fluorescenz des Lichtes ist das Schädliche. Das ergab sich aus vergleichenden Versuchen mit anderen fluorescirenden Stoffen, wie Phosphin, Chinin und Eosin, und auch durch Einwirkung von Spectralfarben auf Infusorienculturen.

IV. Jodlbauer (München): Ueber den Einfluss der Bittermittel auf den Dünndarm.

Bei den Versuchen über den Einfluss der Bittermittel (β-Hopfenbittersäure, Anassiin, Absinthin) auf den Dünndarm zeigte es sich, dass dieselben auf die Resorption von Zuckerlösungen nicht sofort einen Einfluss ausüben. Auch die Secretion ist nur in einzelnen Fällen erhöht. Dagegen findet sich, wenn die Bittermittel eine Stunde vorher eingegeben wurden, die Resorptionsfähigkeit erhöht, und zwar um circa 15% während 8 Minuten Resorptionsdauer. Auch die Secretion findet sich hiebei immer erhöht, und zwar in extremen Fällen bis zu 33%. Diese Resorptions- wie Secretionserhöhung kann bis zum vierten Tage anhalten. Die Wirkung findet nicht vom Blute aus statt, sondern ist eine locale. Vergleichende Versuche mit anderen Mitteln, von denen bekannt ist, dass sie resorptionserhöhend wirken, wie ätherische Oele, scharfe Mittel, zeigen diese Wirkung nicht. Die Resorptionserhöhung fällt hiebei zusammen mit der Eingabe der Mittel. Eine Nachwirkung zeigen sie nicht. Es scheint also diese oben geschilderte Wirkung der Amara eine specifische zu sein.

*

Section für Chirurgie.

Referent: Wohlgemuth (Berlin).

I. Sitzungstag: Montag, den 18. September 1899, Nachmittags.

Vorsitzender: **Schede** (Bonn).

II. Bardenheuer: Transplantation des Metatarsus zum Ersatz des Metatarsus.

Bardenheuer hat vier Fälle in den letzten Jahren operirt, alle mit dem gleichen Erfolge, dass eine primäre, nicht fistulöse Heilung erzielt und eine vollständige Functionsfähigkeit erhalten wurde. Er zeigt die Skiagramme der operirten vier Fälle; man konnte sich überzeugen, dass der zweite Metatarsus mit der Basis dem zweiten Keilbeine aufruhte und schief nach innen mit dem Kopfe gerichtet war. Dem letzteren ruhte die erste Phalanx der dicken Zehe auf. Das erste Keilbein, respective die Basis des ersten Metatarsus ragte frei nach vorn gegen den zweiten Metatarsus vor. Es war in einem Falle das erste Keilbein, in einem zweiten die erste Phalanx der dicken Zehe mitentfernt worden, so dass die Nagelphalanx in letzterem Falle dem Kopfe des zweiten Metatarsus aufruhte, respective im ersteren Falle das Os naviculare nach vorn vorstand.

In einem Falle, wo der vierte Metacarpus durch vielfach anderwärts ausgeführte Auslöffelung fehlte und der vierte Finger mit seiner Spitze hinter dem kleinen Finger, wie das Skiagramm nachwies, zurückreichte, hat er eine ähnliche Operation ausgeführt. Er hat von einem dorsalen Längsschnitt aus den dritten Metacarpus subperiostal ausgelöst, alsdann nahe dem Kopfe den vom Periost entblössten Knochen quer durchsägt und nun das periphere Ende nach innen hinübergedrückt und die Basalphalanx auf die Sägefläche des dritten Metatarsus aufgenagelt. Die Periosthülse blieb in situ des dritten Metatarsusraumes zurück. Das Skiagramm zeigt nach zehn Wochen, dass der vierte Finger mit seiner Spitze denjenigen des fünften weit überragt, dass der vierte Finger mit seiner Basalphalanx dem dritten Metatarsus, welcher nach innen verschoben ist, aufruht, und dass an Stelle des dritten Metacarpus sich ein neuer Metacarpus entwickelt hat. Diese Methode ist daher auch für den Metacarpalknochen zu verwerthen.

III. Derselbe: Zwei Verletzungen lebenswichtiger Organe.

Bardenheuer bespricht einen Fall von Herzverletzung durch einen Revolverschuss, bei welchem er wegen acutester traumatischer Anämie den fünften und sechsten Rippenknorpel von der Herzspitze bis zum Brustbein resecirte und den Herzbeutel blosslegte, wobei er die Oeffnung in der vorderen Wand des Herzbeutels entdeckte. Mittelst einer Klammer, welche die Oeffnung fasste, glaubte er, die Blutung gestillt zu haben. Er war der Meinung, es handle sich um den seltenen Fall einer isolirten Herzbeutelverletzung mit profuser Blutung. Bardenheuer entfernte mindestens 2 *l* Blut aus dem linken Pleuraraume. Da das Herz dicht dem Herzbeutel anlag, da sich kein Blut mehr in der linken Pleurahöhle ansammelte, so glaubte er, die Blutung sistire. Er liess hiebei, wie er betonte, ausser Acht, dass eine Blutung häufig steht nach der Blosslegung des verletzten Organes wegen des starken Collapses, um nachher wiederum von Neuem zu beginnen. Er stopfte die Wundhöhle aus; eine halbe Stunde nachher starb Patient und es hatte sich wiederum etwa 2 *l* Blut in der Pleurahöhle angesammelt.

Bei der Section zeigte sich, dass im Herzbeutel an der hinteren Seite eine zweite Oeffnung bestand und die Wand des linken Herzens tief in die Substanz hinein, indess ohne Eröffnung der Kammer selbst gestreift war.

Hätte Bardenheuer, wie er selbst sagt, sich nicht zu sehr beherrschen lassen von der angeborenen und anerzogenen Scheu, das Herz selbst bloss zu legen, so würde er den Herzbeutel geöffnet und

die Herzwunde entdeckt und vernäht haben. Da aber die Blutung stand, so hielt er es für eine unverzeihliche Befriedigung der chirurgischen Neugierde, den Herzbeutel zu eröffnen und zu dem bestehenden Shock noch einen zweiten shockirenden Reiz zuzufügen.

In einem zweiten Falle, den er 14 Tage nachher beobachtete, handelte es sich um einen jungen Mann, welcher im tiefsten Shock nach einer Ueberfahrung des Unterleibes aufgenommen wurde. Patient zeigt gleichfalls Symptome von heftigem Shock und von Anämie. Da die Shockwirkung zunahm, so entschloss Bardenheuer sich dazu, das Abdomen zu öffnen; er entleerte viel flüssiges Blut aus dem Abdomen, entdeckte aber gleichzeitig, dass das hintere parietale Blatt des Peritoneums rechterseits prall wie von einer retroperitonealen Cyste abgehoben war und dass hinter demselben eine grosse Menge Blut enthalten war.

Das freie Blut in der Abdominalhöhle musste daher durch einen Riss in dem Peritoneum in die Unterleibshöhle gelangt sein, da keine blutende Stelle in der Abdominalhöhle zu entdecken war. Er legte daher die rechte Niere von seinem hinteren Thürflügelschnitte aus bloss, entdeckte einen grossen Querriss im oberen Pol der Niere; ferner blutete der Nierenhilus sehr stark und Bardenheuer exstirpirte daher die Niere. Ferner entfernte er alles retroperitoneal angesammelte Blut und entdeckte hiebei einen Riss in dem hinteren parietalen Blatte des Peritoneums und durch denselben einen sternförmigen Riss in der hinteren Fläche der Leber. Die Blutung stand noch immer nicht. Bardenheuer zog daher die Leber vor und fand, dass der stumpfe hintere Rand der Leber tief in die Substanz derselben hinein stark zerquetscht war und dass derselbe stark blutete. Bardenheuer übte für längere Zeit einen Druck auf den hinteren Leberrand aus, entfernte die krümeligen kleineren Bröckel und grösseren Stücke der Leber, führte den Paquelin darüber und stopfte dann die Höhle mit Jodoformgaze aus. Der Patient erholte sich innerhalb 24 Stunden; die Heilung war eine normale und fand in zwei Monaten ihren Abschluss.

Discussion: Schede (Bonn) hat 26 Fälle von Tuberculose der Articulatio sacro iliaca operirt. Ein 27. Fall ist jetzt in Bonn wegen Osteomyelitis der Beckenschaufel operirt worden. Er wendet denselben Schnitt an, der sich im Uebrigen nach seiner Meinung von selbst ergibt. Der Eingriff ist sehr gross wegen der starken Blutung. Die Patienten gehen aber auch trotz der Operation zu Grunde, wenn man die Eiterung nicht ganz verfolgen kann. Schede glaubt aber, dass die Operation häufig nicht nöthig ist, sondern dass man, wie bei der Tuberculose des Kniegelenks mit Jodoforminjectionen in der Synchondrose und passender Fixation auskommen kann. Ein genau anschliessender Gypsverband in Suspension hebt das Kreuzbein etwas aus dem Becken heraus und hebt durch die Entlastung die spontane Schmerzhaftigkeit auf. Von seinen 26 Fällen sind 10 gestorben, 10 geheilt, die anderen nicht geheilt.

Bardenheuer (Köln): Man muss bei dieser Operation natürlich sowohl die Abscesse entleeren, wie auch das Kranke fortnehmen. Beides kann man am besten mit dem Sprengel'schen Schnitt machen und zwar, was wichtig ist, in einer einzigen Sitzung, während er früher gezwungen war, in zwei oder drei Sitzungen zu operiren. Seitdem er ausserdem früher nach Meisselung häufig Fettembolie erlebte, wendet er den Meissel nicht mehr an. Die Verluste Schede's glaubt er darauf zurückführen zu müssen, dass derselbe nicht rein exstirpirt hat. Man ist häufig gezwungen, auch von Os sacrum ein Stück mit fortzunehmen. Natürlich operirt man überhaupt nur, wo ein Abscess ist.

Rehn (Frankfurt a. M.) bemerkt zur Herzverletzung, dass, wenn man den Herzbeutel aufschneidet, die Blutung sehr stark ist. Das Herz liegt in der Systole dem Herzbeutel vorn fest an, während hinten die grosse Masse Blut ist, welches bei der Diastole nach vorn getrieben wird. Er empfiehlt ausserdem, den Herzbeutel zu drainiren wegen des durch nachfolgende Blutung entstehenden Druckes auf das Herz.

*

II. Sitzungstag, Dienstag den 19. September, Vormittags.

Vorsitzender: Se. königl. Hoheit Prinz Dr. **Ludwig Ferdinand von Bayern.**

I. Friedrich (Leipzig): Zum Verhalten des Tuberkelbacillus in der Blutbahn und über die chirurgische Tuberculose.

Friedrich's Mittheilungen zur Kenntniss der chirurgischen Tuberculose (insbesondere Tuberculose der Knochen, Gelenke, der Nieren) haben Experimente zum Gegenstand, welche vor mehreren Jahren begonnen wurden, in ihrer Anlage sich an die chirurgisch-klinischen Erfahrungen anlehnen und unter Anderem dem gelegentlichen Einfluss traumatischer Insulte für die locale Disposition zur Erkrankung nachzugehen suchen. Friedrich hat, geleitet von der Idee, dass bei allen den oben genannten Tuberculoseformen die Blutbahn als die Trägerin, beziehungsweise Vermittlerin der Infection anzusehen sei, während an irgend einer anderen Stelle des Körpers der tuberculöse Primärherd sitze, seine Experimente so gestaltet, dass er durch die rechte Carotis hindurch, mit Hilfe langer Canulen, unmittelbar im linken Ventrikel das Impfmaterial (fein emulgirten tuberculösen Abscesseiter, Reinculturemulsionen von Tuberkelbacillen verschiedener Virulenz) dem Blutstrom beimischte. Er konnte so auf Secunden genau feststellen, wann Tuberkelbacillen in der arteriellen Blutbahn kreisen mussten und konnten demnach den Einfluss von stumpfen, nicht zu gröberen Zerstörungen führenden Traumen (Distorsionen, Contusionen) länger oder unmittelbar vor dem Momente des Kreisens des Keimes, oder während desselben, oder verschiedene Zeit nach demselben der genauen Beobachtung unterziehen. Es liess sich verfolgen, welche Organe bei rein arterieller Aussaat vorwiegend von der tuberculösen Erkrankung betroffen wurden; es konnten hinsichtlich des Einflusses der Virulenz des inficirenden Materiales Beobachtungen angestellt werden.

(Fortsetzung folgt.)

An die p. t. Mitglieder der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

Die Einhebung der bis zum 1. November noch rückständigen Mitglieder-Beiträge pro 1899 wird nach diesem Termin zuzüglich der erwachsenden Postauslagen mittelst Postauftrag erfolgen.

Wien, 4. October 1899.

Das Präsidium
der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

Programm
der am
Freitag, den 20. October 1899, 7 Uhr Abends,
unter dem Vorsitze des Herrn Hofrathes Prof. Weinlechner
stattfindenden
Sitzung der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

1. Hofrath **Albert**: Ueber Architektur der Knochenspongiosa (mit Demonstrationen).

2. Docent Dr. **Pauli**: Ueber physikalisch-chemische Methoden und Probleme in der Medicin.

3. Dr. F. **Grebner**: Ueber den Einfluss von Muskelarbeit auf den Blutdruck nach Messungen mit dem Tonometer Prof. Gärtner's.

Vorträge haben angemeldet die Herren: Prof. **Benedikt**, Doctor E. **Knauer**, Prof. **Schanta** und Docent Dr. **Herzfeld.**

Bergmeister, Paltauf.

Wiener medicinisches Doctoren-Collegium.

Programm
der am
Montag, den 23. October 1899, 7 Uhr Abends
im Sitzungssaale des Collegiums: I., Rothenthurmstrasse 21, 23
unter dem Vorsitze des Herrn Prof. v. Reder
stattfindenden
Wissenschaftlichen Versammlung.

Regierungsrath Director **Gersuny**: Die Indication zu chirurgischen Operationen.

Verantwortlicher Redacteur: **Ludwig Werner.** Verlag von **Wilhelm Braumüller** in Wien. Druck von **Friedrich Jasper** in Wien.

Wiener klinische Wochenschrift

Die „Wiener klinische Wochenschrift“ erscheint jeden Donnerstag im Umfange von mindestens zwei Bogen Grossquart.
Zuschriften für die Redaction sind zu richten an Dr. **Alexander Fraenkel**, IX 3, Maximilianplatz, Günthergasse 1. Bestellungen und Geldsendungen an die Verlagshandlung.

Redaction: Telephon Nr. 3373.

unter ständiger Mitwirkung der Herren Professoren Drs.
E. Albert, G. Braun, Rudolf Chrobak, V. R. v. Ebner, S. Exner, Jos. Gruber, M. Gruber, M. Kaposi, Ph. Knoll, A. Kolisko, R. Freih. v. Krafft-Ebing, I. Neumann, R. Paltauf, Adam Politzer, F. Schauta, J. Schnabel, C. Toldt, A. v. Vogl, J. v. Wagner, H. Freih. v. Widerhofer, Emil Zuckerkandl.

Begründet von weil. Hofrath Prof. **H. v. Bamberger.**

Herausgegeben von
Ernst Fuchs, Karl Gussenbauer, Ernst Ludwig, Edmund Neusser, L. R. v. Schrötter und Anton Weichselbaum.

Organ der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

Redigirt von **Dr. Alexander Fraenkel.**

Abonnementspreis jährlich 10 fl. = 20 Mark. Abonnements- und Insertions-Aufträge für das In- und Ausland werden von allen Buchhandlungen und Postämtern, sowie auch von der Verlagshandlung übernommen. — Abonnements, deren Abbestellung nicht erfolgt ist, gelten als erneuert. — Inserate werden mit 30 kr. = 50 Pf. pro zweigespaltene Nonpareillezeile berechnet. Grössere Aufträge nach Uebereinkommen.

Verlagshandlung: Telephon Nr. 6094.

Verlag von Wilhelm Braumüller, k. u. k. Hof- und Universitäts-Buchhändler, VIII/1, Wickenburggasse 13.

XII. Jahrgang. **Wien, 26. October 1899.** **Nr. 43.**

INHALT:

(Alle Rechte vorbehalten.)

I. **Originalartikel:** 1. Zur Aetiologie der Chorea Sydenhami. Von R. v. Krafft-Ebing.
2. Die operative Freilegung der Mittelohrräume bei den chronischen Mittelohreiterungen an der Universitäts-Ohrenklinik des Professors A. Politzer. Mitgetheilt von Dr. Victor Hammerschlag, Assistenten an der Ohrenklinik.
3. Aus der Prosectur der k. k. Krankenanstalt »Rudolfstiftung« (Prosector: Prof. R. Paltauf). Zur pathogenen Bedeutung des Friedländer'schen Pneumoniebacillus. Von Dr. Paul Clairmont.

II. **Referate:** Allgemeine Physiologie und Pathologie. Von Docent Dr. W. Pauli. — I. Die Krankheiten der Prostata. Von Dr. A. v. Frisch. II. Pathogenese und Behandlung essentieller Nierenblutungen. Von R. Robinson. III. Die Erkrankungen der weiblichen Harnröhre und Blase. Von Dr. G. Kolischer. Ref. Otto Zuckerkandl.

III. **Aus verschiedenen Zeitschriften.**

IV. **Notizen.**

V. **Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Congressberichte.**

Zur Aetiologie der Chorea Sydenhami.

Von R. v. Krafft-Ebing.

Wer über Chorea schreiben will, hat sich geradezu zu entschuldigen, dass er dies thut.

Ist doch die Literatur dieses Krankheitsgebietes eine so riesengrosse [1]), dass sie niemand bewältigen kann.

Gleichwohl verbürgt diese enorme Literatur keineswegs die Klärung des betreffenden Wissensgebietes.

Je mehr über die Krankheit geschrieben und discutirt wird, um so unklarer ist ihre Kenntniss, gerade wie eine Krankheit, deren Heilmittel Legion sind (z. B. Epilepsie), sehr zweifelhaft heilbar ist.

Auch für die Chorea muss anerkannt werden, dass bei ihr noch Vieles dunkel ist. Dies gilt nicht blos hinsichtlich des Wesens und des Sitzes der Krankheit, ihrer Abgrenzung von verwandten oder ähnlichen Krankheitsbildern, sondern auch ganz besonders bezüglich ihrer Aetiologie.

Die Ansichten gehen hier weit auseinander. Uebereinstimmung besteht nur insoferne, als das kindliche und jugendliche Alter, weibliches Geschlecht besonders hervortretende Prädispositionen bilden und dass überaus häufig als veranlassende ätiologische Momente Infectionskrankheiten, speciell Rheumatismus articulorum und ferner psychisches Trauma aufgefunden werden.

Da diese beiden ätiologischen Momente nur ausnahmsweise Chorea herbeiführen, muss logischer Weise für ihre Wirksamkeit eine besondere Prädisposition vorausgesetzt werden.

Während es für das psychische Trauma nahe liegt, eine solche in constitutionellen und dauernden krankhaften Bedingungen des Centralnervensystems zu suchen und zu finden, bleibt es für die exogene infectiöse Ursache fraglich, ob analoge Dispositionen die Voraussetzung ihrer Wirksamkeit bilden (»rheumatisch-nervöse Aetiologie«) oder ob nicht vielleicht die Disposition in anderen Umständen begründet oder durch wiederholte rheumatische Erkrankung geschaffen sein oder von der besonderen Schwere der zu Chorea geführt habenden rheumatischen Infectionskrankheit abhängig gedacht werden kann.

Seit Jahren mit Studien über die Aetiologie der Sydenham'schen Chorea beschäftigt, habe ich allmälig 200 Fälle von solcher mit verlässlicher Aetiologie gesammelt und gedenke sie im Folgenden zur theilweisen Lösung obiger Fragen zu verwerthen.

Die Disposition aus dem Geschlechte ergibt sich aus der Thatsache, dass von diesen 200 Fällen 64 männlichen, 136 weiblichen Geschlechtes waren.

Ueber Altersdispositionen gibt nachstehende Tabelle Auskunft.

[1]) Der Bericht von Pilcz über die Chorealiteratur der Jahre 1895 bis 1897 in »Monatschrift für Psychiatrie und Neurologie«, Bd. III und IV, enthält 179 Nummern!.

Jahre	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	—	54
64 männlich	—	1	2	6	5	7	9	4	8	8	2	1	4	2	2	—	—	—	—	—	—	—	2	—	1
136 weiblich	4	2	9	7	10	15	8	8	16	11	10	8	8	6	4	4	1	1	1	1	1	1	—	—	—

Aus vorstehender Tabelle ergibt sich eine Bestätigung für die Erfahrung, dass das kindliche und das juvenile Alter die grösste Morbiditätsziffer aufweisen.

Nach der Pubertätsentwicklung schwindet die Disposition zur Erkrankung sehr rasch bei beiden Geschlechtern.

Die männlichen Fälle, welche nach dem 18. Lebensjahre vorkommen (zwei mit 26 Jahren, einer mit 54 Jahren) waren sämmtlich durch Infection (Rheumat. articul.) hervorgerufen; bei den weiblichen Fällen handelte es sich in den nach dem 17. Lebensjahre aufgetretenen Fällen nur dreimal um Erkrankung durch Schreck, in zwei Fällen um Recidive früherer Choreaerkrankung. In allen übrigen Beobachtungen war die veranlassende Ursache Infection (Rheumatismus) oder Gravidität oder beides.

Man hat wiederholt (neuerlich wieder Giovanni) die Chorea Sydenhami für eine Entwicklungsneurose erklärt. Wenn damit gesagt sein soll, dass das Lebensalter bis zur körperlichen Vollentwicklung die Zeit choreatischer Erkrankung sei, so lässt sich dagegen nichts einwenden, unbeschadet seltener Fälle von Chorea Sydenhami, die auch sehr lange Zeit nach jener biologischen Phase zum Vorschein kommen.

Dagegen lässt sich nicht annehmen, dass die Entwicklungszeit der Genitaldrüsen, das Pubertätsalter einen besonders grossen Einfluss auf die Morbidität hätte. Für die Knaben weist meine Tabelle einen solchen Einfluss jedenfalls nicht aus. Bei den Mädchen ist ein solcher allerdings nicht zu verkennen, aber er ist gewiss nicht ausschlaggebend.

Von den weiblichen Fällen meiner Tabelle waren bereits menstruirt zur Zeit der erstmaligen Erkrankung an Chorea 37, der Rest (99) noch nicht.

Eine erhebliche Anzahl derselben, besonders Mädchen vom 12. bis 14. Jahre, zeigten aber bereits Spuren sich entwickelnder Pubertät und hatten Molimina menstrualia zur Zeit der Erkrankung gehabt.

Im Sinne eines Einflusses der Pubertätsvorgänge glaube ich die relativ hohe Zahl der Erkrankungen im Alter von 12 (16 Fälle), 13 (11 Fälle) und 14 Jahren (10 Fälle) deuten zu dürfen. Es handelte sich fast ausschliesslich um in der Grossstadt aufgewachsene Kinder, woraus sich das frühe Einsetzen der Menses erklärt.

Wiederholt sah ich Auftreten der Chorea zugleich mit dem erstmaligen Eintritt der Menses (drei Fälle), zweimal durch Schreck während eines Menstruationstermines.

Aus der im Allgemeinen zarteren und damit vulnerableren Nervenconstitution des weiblichen Organismus, aus den diesen tiefer beeinflussenden Vorgängen der Pubertätsentwicklung, den exponirenden Einflüssen der Menstruation und der Graviditäten dürfte die viel häufigere Erkrankung weiblicher Individuen an Chorea zu erklären sein.

Unter den individuellen Prädispositionen spielen hereditäre Belastung, ungünstige Wachsthumsverhältnisse von Schädel und Gehirn durch Allgemeinkrankheiten im ersten Lebensalter (Rachitis) und irgendwie entstandene nervöse Constitution eine hervorragende Rolle.

Sie finden in folgender Tabelle ihren ziffermässigen Ausdruck.

Individuell prädisponirende Ursachen.

	männlich	weiblich
Hereditäre oder familiäre Belastung	24	49
Schädelmisswuchs (fast ausschliesslich durch Rachitis	26	49
Neuropathische, nicht hereditär bedingte Constitution (durch schwere Krankheiten und dergl.)	12	23

Hereditäre oder familiäre Belastung wurde in denjenigen Fällen als vorhanden angenommen, in welchen in der Ascendenz oder bei den Geschwistern als in der Erfahrung vererbbare psychische oder Nervenkrankheiten constatirt wurden und wobei zugleich die choreakranke Person Zeichen einer Belastung anatomisch, psychisch oder neurotisch aufwies.

Bemerkenswerth ist in meinen Fällen die relative Häufigkeit der gleichartigen Vererbung, im Sinne der Disposition an Chorea zu erkranken.

So zählte ich unter den 49 weiblichen Fällen 9 [2]) mit solcher Vererbung, unter den 24 männlichen drei. [3])

Schädelanomalien. Ungewöhnlich gross ist die Zahl der durch Rachitis in ihrem Schädelwachsthum gestörten Fälle.

Ich finde solche Zahlen nur noch bei Epileptikern, nie bei anderweitigen Neurosen.

Die Schädeldifformitäten waren meist Hydro-, seltener Submicro- noch seltener Plagiocephalien. Unstreitig stellt rachitischer Misswuchs des Schädels eine wichtige, ätiologisch bisher noch viel zu wenig gewürdigste Aeusserungsweise der erworbenen Belastung dar. Neuropathische Belastungserscheinungen, vielfach anknüpfend an Convulsionen in der ersten Kindheit, epileptische Phänomene, geistige Minderwerthigkeit bis zur ausgesprochenen Imbecillität, abnorme Charakterentwicklung, Reizbarkeit, grosse Emotivität sind ganz gewöhnliche Folgeerscheinungen des Schädel- und Gehirnentwicklung so häufig schädigenden Rachitismus.

Als Bedingungen der anderweitig entstandenen nervösen Constitution fanden sich am häufigsten mit Convulsionen in der ersten Kindheit verbundene cerebrale Affectionen, schwere Allgemeinerkrankungen (Infectionskrankheiten, chronische Darmkatarrhe), einmal (Weib) angeborene spastische Hemiplegie. Mehrmals fand die neuropathische Constitution in dieser Kategorie auch ihren Ausdruck in Hemicranie oder hysterischer Neurose.

Ausser diesen angeborenen oder erworbenen dauernden individuell prädisponirenden Bedingungen fanden sich noch einzelne vorübergehend zur Geltung gelangte, offenbar vorhandene Dispositionen verstärkende Momente.

Ich rechne dahin Masturbation, deren ziffermässiger Nachweis übrigens sich nicht gewinnen liess, die aber sicher in einem grossen Theile der männlichen und weiblichen Fälle theils nachgewiesen, theils vermuthet werden konnte.

Hieher sind ferner zu rechnen Surmenage, das bei drei weiblichen Fällen von 12, 14, 17 Jahren in Gestalt von Ueberanstrengung im Dienst bei mangelhaftem Schlaf und zweimal durch angestrengte Arbeit an der Nähmaschine ausgewiesen war; bei einem männlichen Fall durch geistige Ueberanstrengung mit 14 Jahren; weiters Krankheiten ausser Rheumatismus articul., die Monate oder Jahre vorher eine Schädigung des Organismus herbeigeführt hatten.

Auch Commotio cerebri (bei zwei Knaben, die übrigens schwer belastet waren), welche einige Zeit dem Ausbruche der Chorea vorausging, dürfte hieher zu zählen sein.

Endlich dürfte Gravidität eine temporäre Verstärkung der Disposition bei Veranlagten bilden.

In 6 meiner 136 Fälle erfolgte die Erkrankung während der Gravidität.

Die Aetiologie war folgende:

I. Hereditäre Belastung. 1. Anfall von Chorea mit 13 Jahren nach einer Operation am Fusse; 2. Anfall in Gravidität mit 20 Jahren; 3. Anfall in Gravidität mit 22 Jahren; 4. Anfall 3 Jahre später, ohne veranlassende palpable Momente.

II. Keine Belastung. Chorea mit 22 Jahren bei Primipara, nach Schreck über Ausgleiten auf dem Eise.

III. Hereditäre Belastung. 1. Anfall bei Primipara mit 24 Jahren; 2. Anfall später durch Tänia (?) 3. Anfall in zweiter Gravidität; 4. Anfall nach psychischem Trauma.

IV. Keine Belastung. Primipara. Rheumatismus articul.

V. Hereditäre Belastung. Cranium rachitic. Primipara, unehelich. Angst bezüglich Gravidität wegen ausgebliebener Menses.

[2]) Einmal Mutter und Schwester; einmal Mutter in graviditate mit Patientin; einmal Mutterschwester; fünfmal Schwester; einmal Bruder.

[3]) Einmal Mutterschwester, einmal Mutter, einmal mehrere Brüder.

VI. Hereditäre Belastung. II-para. Heftige Gemüthsbewegungen im dritten Monate (Ende des dritten Monates nach dreiwöchentlicher Dauer der Chorea spontaner Abortus.

Veranlassende Ursachen:

Dieselben, so weit sie erforschbar waren, bestanden in Rheumatismus articul. und sonstigen Infectionskrankheiten einerseits und psychischem Trauma andererseits.

Die folgende Tabelle gibt darüber Auskunft:

	männlich	weiblich
Rheumatismus articulorum mit Herzaffection (Endocarditis)	11	19
Rheumatismus articulorum ohne Herzaffection	12	16
Sonstige Infectionskrankheiten	7	10
Psychisches Trauma	13	53
Veranlassende Ursache unbekannt	21	38
Summe	64	136

Verhältniss der Infectionskrankheiten zur Chorea.

Die Ziffer der Infectionskrankheiten ist relativ bedeutend grösser bei den männlichen (30 unter 64) als bei den weiblichen (45 unter 136) Fällen.

Ihre Gesammtsumme ist 75 unter 200 Choreakranken.

Weitaus überwiegt unter den Infectionskrankheiten der Rheumatismus articulorum (23 männlich, 35 weiblich = 58).

Die sonstigen Infectionskrankheiten, als deren Folge Chorea erschien, waren bei den männlichen Fällen zweimal Scarlatina, je einmal Morbillen, Angina mit Belag, Typhus, Pneumonie mit Pericarditis.

Bei den weiblichen Fällen zählte ich dreimal Morbilli, zweimal Angina mit Belag, zweimal Diphtherie, acute fieberhafte Krankheit ohne sichere Diagnose dreimal.

Die Erkrankung an Chorea erfolgte meist erst in der Reconvalescenz, zuweilen erst einige Wochen nach der Entfieberung.

Die Heftigkeit der infectiösen Krankheit war offenbar nicht massgebend für die Entstehung der Chorea. Es erkrankten auch Individuen nach ganz leichter und nur vereinzelte Gelenke befallen habender rheumatischer Affection. Auch der Umstand, ob der Fall mit Endocarditis complicirt war oder nicht, schien (vgl. Tabelle) irrelevant.

Angesichts der neueren Anschauungsweise, dass Infectionskrankheiten, speciell Rheumatismus, um choreogen zu wirken, eines durch Heredität oder sonstwie prädisponirten Nervensystems bedürfe (Lannois), erschien es wünschenswerth, die Fälle von Chorea aus infectiöser Genese auf ihre neurotischen Prädispositionen zu untersuchen. Die folgende Tabelle stellt einen solchen Versuch dar, zugleich in Vergleichung mit den Fällen von psychischer Genese.

	Heredität	Schädeldifformität	Neuropathische Constitution	Summe*)
Chorea durch Infectionskrankheit				
30 männlich	6	10	1	17
45 weiblich	16	12	5	33
Chorea durch psychisches Trauma				
13 männlich	5	8	3	16
53 weiblich	18	19	11	48

*) Obige Summe gibt nicht die Zahl der belasteten Individuen, sondern die der belastenden Momente an.

Ein Vergleich der obigen Ziffern lehrt, dass Prädispositionen bei der ersten Gruppe viel weniger in Betracht kommen, als bei der zweiten.

So kommt das Moment der hereditär oder sonstwie entstandenen Belastung in der Gruppe der durch Infectionskrankheiten hervorgerufenen Chorea nur 50mal unter 75 Fällen zum Nachweis, in der durch physisches Trauma entwickelten Chorea dagegen 64mal unter 66.

Jedenfalls lässt sich behaupten, dass unter den Fällen von Chorea durch Infectionskrankheiten mehr als ein Drittel ohne alle nachweisbare Prädisposition von Seiten des Nervensystems sind.

Verhältniss des psychischen Traumas zur Entstehung der Chorea.

Der Nachweis einer Belastung, d. h. einer besonderen Invalidität oder abnormen Widerstandsunfähigkeit des centralen Nervensystems gegenüber Shok gelang bei den männlichen Fällen jedes Mal. In dreien derselben fand sich sogar cumulative Belastung durch hereditäre Einflüsse und rachitischen Misswuchs des Schädels.

Bei den weiblichen Fällen gelang der Nachweis einer nervösen Belastung nicht in nur fünf.

Bemerkenswerth ist aber, dass von diesen fünf Fällen offenbar mehrmals eine temporäre Disposition zur Zeit des psychischen Traumas im Spiele war, so einmal Gravidität, zweimal Menstruation, einmal ein durch unglückliche Ehe erschüttertes Nervensystem.

Eine dauernde oder temporäre Invalidität des Nervensystems muss doch wohl immer angenommen werden, wenn ein psychisches Trauma Chorea hervorzurufen im Stande ist, umsomehr, wenn dasselbe recht geringfügiger Natur war.

Interessant ist immerhin, dass selbst Vorgänge des Traumlebens den Anstoss zum Ausbruch einer Chorea, natürlich nur bei Schwerbelasteten, geben können. In vier meiner weiblichen Fälle liess sich als psychisches Trauma und auslösende Ursache ein besonders schreckhafter Traum ermitteln.

Regelmässig in solchen psychischen vermittelten Fällen erfolgte die Erkrankung nach dem Trauma in der Frist von einem bis zu wenigen Tagen.

Fast ausschliesslich handelte es sich bei den psychischen Traumen um Schreck, seltener um seelische Erregungen durch Tod oder Entfernung geliebter Angehöriger, zweimal sogar anlässlich des Todes geliebter Hausthiere.

Das Moment des Schrecks war meist Bedrohung durch Hunde, Pferde, einmal auch durch eine Schlange, zweimal Ausgleiten auf einer Leiter, Aufschrecken aus dem Schlafe über Feuerlärm, Gefahr des Ueberfahrenwerdens, Entsetzen als Augenzeuge plötzlichen Todes oder epileptischen Anfalles eines Verwandten, einmal Nothzuchtsversuch (11jähriges Mädchen) u. s. w.

In 21 männlichen und 38 weiblichen Fällen meiner Statistik blieb die veranlassende Ursache der Krankheit unbekannt.

Es entsteht damit die interessante Frage, ob die Chorea ohne Anstoss von Aussen sich entwickeln könne?

Diese Frage muss vorläufig eine offene bleiben, indem in meiner Statistik die Möglichkeit nicht ausgeschlossen ist, dass Anstösse von Aussen dennoch vorhanden gewesen sind, die der Beobachtung entgangen waren.

Unmöglich wäre es aber nicht, dass die Chorea aus rein endogenen Bedingungen, etwa als Belastung plus evolutiver Vorgänge im Organismus gedacht, ihre Entstehung finden könnte, gleich manchen anderen Neurosen und auch Psychosen, die ohne palpable exogene Einflüsse in den Pubertätsjahren zum Vorschein kommen können.

Umso genauer muss in derartigen Fällen von Chorea ohne Gelegenheitsursache im Sinne infectiöser oder psychisch-traumatischer Vorgänge etwaigen Dispositionen, biologischen Umständen u. s. w. nachgeforscht werden.

Nun sind aber gerade die Fälle meiner Statistik ohne veranlassende Ursache die am meisten belasteten.

So finde ich bei den 21 männlichen Fällen hereditäre Belastung 13mal, Schädelmisswuchs 8mal, neuropathische Constitution 8mal, somit theilweise Cumulirung von belastenden Einflüssen.

Bei den 38 weiblichen Fällen sind die entsprechenden Zahlen 15, 18, 7.

Gerade bei dieser Gruppe von Fällen ohne palpable Gelegenheitsursache fand sich nun eine Reihe von Momenten vor, die ganz gut als etwaige Dispositionen dauernd oder temporär verstärkende Hilfsursachen, eventuell aber auch als Gelegenheitsmomente gedeutet werden können.

Ich rechne dahin die auffallend grosse Zahl der Fälle von erwiesener oder höchst verdächtiger Masturbation, das Zusammenfallen des Ausbruches der Krankheit mit der Pubertät, eventuell mit dem erstmaligen Auftreten der Menses, Fälle von Evolutio praecox mit Surmenage, solche aus gestörter Nachtruhe, langanhaltendem Kummer durch häusliche widrige Verhältnisse.

Ich beschliesse diese ätiologische Studie über Chorea S. mit einer das Vorkommen der Chorea S. überhaupt und die Morbidität nach dem Geschlecht illustrirenden statistischen Tabelle über 532 Choreafälle, die in den letzten acht Jahren in meinem Ambulatorium behandelt wurden. Ich verdanke diese Tabelle meinem Assistenten Herrn Dr. Karplus.

Jahr	Summe der Patienten	Choreafälle	Chorea Procent	Chorea Männer	Chorea Weiber	Relation der männlichen und weiblichen Fälle	Relation in Procenten
1891	2301	38	1·65	14	24	1 : 1·71	36 : 64
1892	2587	42	1·65	13	29	1 : 2 23	30 : 70
1893	4385	58	1·32	17	41	1 : 2·41	29 : 71
1894	5038	95	1·88	32	63	1 : 1·96	33 : 67
1895	4721	74	1·56	22	52	1 : 2·36	29 : 71
1896	4476	66	1·47	17	49	1 : 2·88	26 : 74
1897	4916	72	1·47	18	54	1 : 3 00	25 : 75
1898	4333	87	2·00	37	50	1 : 1·35	42 : 58
Summe	32·757	532	1·62	170	362	1 : 2·12	32 : 68

Die vorausgehende statistische Studie über die Aetiologie der Chorea Sydenhami lässt keinen Zweifel darüber zu, dass es neben einer durch Infection, beziehungsweise Intoxication bedingten Entstehungsweise dieser Krankheit auch eine rein neurotische gibt, bei welcher psychisches Trauma auf Grund einer besonderen Veranlagung eine hervorragende Rolle spielt, während die toxisch ausgelöste einer solchen nicht bedarf.

Bevor die rein neurotische Entstehungsweise eines Falles anerkannt werden darf, ist es nothwendig, die infectiöse Genese auszuschliessen. Dass dies nicht immer leicht ist, lehrt die Erfahrung, nach welcher Localisationen in den Gelenken als Hinweise auf Rheumat. artic. sehr geringfügig und im Status praesens bereits geschwunden sein können. Das Gleiche gilt für Endocarditis (verrucosa), die fast ohne Fieber und ohne Herzgeräusche ablaufen kann.

Der folgende Fall scheinbarer psychischer Genese ist ein Beweis dafür, wie vorsichtig die Beurtheilung der gebotenen Aetiologie bei Fällen von Chorea sein muss. Es legt die Frage nahe, ob sich denn nicht die rein nervöse und die infectiöse Chorea schon im klinischen Bilde unterscheiden lassen? Ich hoffe darauf anderen Ortes zurückzukommen. Der Fall von angeblich traumatischer, in Wirklichkeit aber infectiöser Chorea ist kurz folgender:

Am 5. December 1898 wurde von einer internen Klinik, auf welche Patientin wegen »Hysterie« am 4. December gesendet worden war, die 21jährige ledige Therese R. nach der psychiatrischen, »wegen enormer Muskelunruhe, Gefährdung der Umgebung und der eigenen Person durch Herumschlagen und Beissen« transferirt.

Anamnese: Keine hereditäre Belastung, aber von jeher nervös, erregbar, leicht erschreckbar. Nie Rheumatismus articulorum. 1893 Diphtheritis. Bis zum 30. November 1898 volles Wohlsein. An diesem Tage psychisches Trauma (erfuhr eine derbe Zurechtweisung wegen einer begangenen Verleumdung). Angeblich im sofortigen Anschluss Zuckungen in linker Oberextremität und Unterextremität, die immer stärker wurden, am 3. December auf die rechte Seite und das Gesicht übergriffen und rasch sich bis zur jetzigen Höhe steigerten.

Status praesens vom 6. December: Patientin mittelgross, mittelkräftig, mässig genährt, ohne Fieber, aber Puls 160. Herz von normaler Dämpfung, Töne rein, zweiter Pulmonalton nicht accentuirt. Gelenke nirgends afficirt. Harn ohne Zucker und Albumen. Universelle Chorea höchsten Grades, wahre Muskelanarchie, selbst das Diaphragma betheiligt und die Augenmuskeln (Bulbi in associirten Bewegungen hin und her geworfen). Sprache unverständlich, Essen sehr erschwert. Haut da und dort durch Trauma geröthet. Patellarreflex sehr gesteigert. Psyche schwer zu beurtheilen — Patientin sehr emotiv, jeder Affect steigert die Muskelkrämpfe. Bewusstsein nicht tiefer gestört. Keine Delirien.

In mehrstündigem durch Chloralhydrat erzieltem Schlaf cessiren die Choreabewegungen.

Bei der klinischen Demonstration am 6. December musste psychisches Trauma als Ursache der Krankheit abgelehnt und eine infectiöse Genese der Chorea angenommen werden, da Patientin schon 21 Jahre alt war, niemals früher an Chorea gelitten hatte, ein so intensives Krankheitsbild bot, wie es bei psychogener Chorea nur ausnahmsweise vorkommen dürfte und andauernd 160 Pulsschläge hatte, deren Frequenz auch im Chloralschlaf nur auf circa 120 sich ermässigte.

Am 8. Früh setzte Fieber ein (39·2), das Abends auf 40·0 stieg. Die Chorea unverändert. Nahrungszufuhr bis 9. Früh genügend möglich.

Am 9. Früh Collaps, Cheyne-Stokes, Temperatur 37·4°. Trotz Kampher zunehmende Herzschwäche, Puls wird klein, schliesslich unzählbar, die Temperatur hebt sich auf 40·1. Patientin wird subdelirant, die Chorea schwindet. Im Laufe des Nachmittags Sopor, keine Herzgeräusche. Exitus bei 40·9° Temperatur Abends 6 Uhr.

Obduction nach 17 Stunden: Leptomeningen zart, lebhaft injicirt, nicht abziehbar. Hirnrinde ungleichmässig geröthet. Auf der Schnittfläche erscheint die Hirnsubstanz reichlich mit Blut versehen.

Endocarditische Auflagerungen an der Mitralklappe, bis hanfkorngross, einzelne geröthet, die übrigen graugelblich. Magenschleimhaut gewulstet, zum Theil schiefergrau verfärbt. Im untersten Ileumabschnitt Solitärfollikel gleichmässig geschwellt und prominent. Schleimhaut des Cöcum hyperämisch, von einer Schleimschicht bedeckt. Auf der Höhe der Falten vielfach Exulcerationen.

Anatomische Diagnose: Endocarditis verrucosa recens ad valvulam mitralem. Catarrhus ventriculi chronicus. Catarrhus follicularis intestini tenuis. Catarrhus coli. Hyperaemia pulmonum et leptomeningum.

Die operative Freilegung der Mittelohrräume bei den chronischen Mittelohreiterungen an der Universitäts-Ohrenklinik des Prof. A. Politzer.

Mitgetheilt von Dr. Victor Hammerschlag, Assistenten an der Ohrenklinik.

Es ist das Verdienst Küster's, das Gebiet der chronischen eiterigen Erkrankungen der Mittelohrräume einer erfolgreichen chirurgischen Behandlung eröffnet zu haben. Die vor Küster geübten Operationsmethoden — es kommt hier hauptsächlich die typische Eröffnung des Antrums nach Schwartze in Betracht — waren nicht geeignet, chronische, mit schweren cariösen Veränderungen am Knochen verbundene Mittelohreiterungen dauernd zur Ausheilung zu bringen. Zwar hat Küster die heute geübten Methoden der Freilegung der Mittelohrräume nicht mehr selbst ausgeführt, doch war er der Erste, der darauf hinwies, dass zur Ausheilung chronischer, mit Caries verbundener Eiterungen in geschlossenen Knochenhöhlen eine möglichst breite Freilegung dieser Räume und vollständige Entfernung aller erkrankten Knochenpartien erforderlich sei. Die betreffenden Aeusserungen Küster's finden sich in seiner Schrift: »Ueber die Grund-

sätze der Behandlung von Eiterungen in starrwandigen Höhlen.« (Deutsche medicinische Wochenschrift. 1889.)

Küster sagt dort: »Ein rationelles chirurgisches Verfahren muss von dem Grundsatze ausgehen, den Knochen breit und übersichtlich zu eröffnen, alles Krankhafte zu entfernen und die Eiterquelle so vollkommen freizulegen, dass der Eiter nirgends in seinem Abflusse behindert ist.«

In besonderer Hinsicht auf die Eiterprocesse in den Mittelohrräumen deutet Küster an, dass diese vollkommene Freilegung nur durch Wegnahme der knöchernen hinteren Gehörgangswand erreicht werden könne und dass man bei einer geeigneten Reihe von Fällen von vorneherein auf die grundsätzliche Hinwegnahme der hinteren Wand des knöchernen Gehörganges bedacht sein müsse. In diesem Gedankengange erscheint die Idee der heute geübten »Radicaloperation« zum ersten Male in principieller Weise formulirt.

Die erste genaue Beschreibung der in Rede stehenden Operation finden wir dann bei Bergmann (Die chirurgische Behandlung von Hirnkrankheiten, 1889). Die Behandlung der Frage von den otogenen Hirnabscessen gibt hier dem Autor Gelegenheit, seine zum Zwecke der Freilegung der Mittelohrräume gewählte Methode zu beschreiben, die im Wesentlichen derjenigen Methode entspricht, die wir heute noch üben. Es ist hier wohl nicht der Platz, die Art der Operation und die Ausbildung der verschiedenen Modificationen, die diese Operation im Laufe der Zeit erfahren hat, ausführlich zu besprechen.

An der weiteren Vervollkommnung haben eine grosse Zahl von Otochirurgen, wir nennen hier nur Stacke, Zaufal, Politzer, Jansen, Panse, Grunert und Andere mitgearbeitet. Das Endziel aller seither angegebenen Modificationen und nachträglichen Verbesserungen ist es, in allen Fällen die Trommelhöhle, den oberen Trommelhöhlenraum (Attic), das Antrum und die Zellen des Warzenfortsatzes, soweit dieselben in den Krankheitsprocess einbezogen sind, in eine möglichst einheitliche, glattwandige, weit offene Höhle zu verwandeln und diese Höhle dann der Epidermisirung und Vernarbung zuzuführen. Ohne mich in eine detaillirte Schilderung des Operationsvorganges einlassen zu wollen, sei hier nur erwähnt, dass wir diesen Zweck erreichen durch Wegnahme der knöchernen hinteren und oberen Gehörgangswand, sowie eines Theiles der äusseren Knochenwand des Warzenfortsatzes, insoweit die Knochenmasse des Warzenfortsatzes das Antrum nach aussen und unten begrenzt. Der membranöse Gehörgangsschlauch wird dann in seiner hinteren Wand gespalten und nach verschiedenen Methoden zur Bildung von Hautlappen verwendet.

Die Ausheilung der gesetzten Wunde, das ist die Nachbehandlung, die wohl eine der schwierigsten Aufgaben der Otochirurgie ist, soll später noch besprochen werden. Die Ausheilung der gesetzten Wunde selbst wird in der Weise bewerkstelligt, dass man die Wundöffnung entweder primär verschliesst, oder aber zum Zwecke der leichteren Uebersicht, sowie zur Verhütung von Recidiven offen lässt und zu einer epidermisirten Fistel gestaltet. Ich werde auf die Frage, ob es zweckmässiger ist, die retroauriculäre Wundöffnung offen zu lassen oder sie, sei es primär oder sei es secundär, zu verschliessen, an geeigneter Stelle zurückkommen. Es ist gerade dieser Punkt noch heute ein Gegenstand der Controverse, wie ja überhaupt das Capitel der Radicaloperation heute noch durchaus nicht als abgeschlossen zu betrachten ist.

Meinen Ausführungen über die »Radicaloperation« liegt ein Material von 113 an der Klinik des Prof. Politzer operirten Fälle zu Grunde. 53 dieser Fälle wurden bereits am I. österreichischen Otologentage von Herrn Prof. Politzer selbst, zur Grundlage eines Vortrages über die Indicationsstellung, die Ausführung und die Resultate dieser Operation gemacht.

Diesen 53 Fällen reihen sich weitere 60 an, die auf der Ohrenklinik des Prof. Politzer ausgeführt wurden. Bevor ich an die Verwerthung dieser letzteren 60 Fälle gehe, wiederhole ich hier kurz die Ergebnisse der Ausführungen des Herrn Prof. Politzer, um auf einige Punkte hinzuweisen, auf die derselbe seine Indicationsstellung basirt.

In 9 von diesen 53 Fällen war bereits von anderen Ohrenärzten längere oder kürzere Zeit vorher die typische Eröffnung des Processus mastoideus ausgeführt worden; in 4 Fällen war vorher die Eröffnung des Antrums nach Schwartze gemacht worden, ohne dass dadurch die bestehende Eiterung zur Heilung gekommen war. In 8 Fällen bestand neben profuser, fötider Eiterung, neben Granulationsbildung oder Cholesteatom hochgradige, sowohl spontane als auch Druckschmerzhaftigkeit des Warzenfortsatzes ohne Schwellung des äusseren Integuments; 12mal war diese Schmerzhaftigkeit verbunden mit Schwellung der Hautdecke und Periostitis des Warzenfortsatzes. In 11 Fällen bestand ein subperiostaler Abscess am Warzenfortsatze, in 7 Fällen war dieser Abscess combinirt mit einer Fistel, die in das Innere des Knochens führte, in 8 Fällen bestand eine offene Hautknochenfistel, und zwar war dieselbe 5mal an der hinteren oberen Gehörgangswand gelegen und man konnte in diesen Fällen direct mit der Sonde in das mit Granulationen angefüllte Antrum gelangen. In 6 Fällen bildete eine bald längere, bald kürzere Zeit bestehende Lähmung des Facialis die Indication und in dreien dieser Fälle lag eine tuberculöse Caries des Warzenfortsatzes und der Trommelhöhlenwände zu Grunde. Prof. Politzer fasst seine Ansicht über die Indicationen zur Radicaloperation folgendermassen zusammen:

Es seien im Grossen und Ganzen die von allen Operateuren bereits als feststehend angesehenen Indicationen, also Schmerz, Schwellung, Abscessbildung, Cholesteatom, Fistelbildung am Warzenfortsatze oder im äusseren knöchernen Gehörgange, profuse fötide Eiterung, Strictur des äusseren Gehörganges, Facialisparalyse, dabei Kopfschmerzen, Schwindel, Erbrechen, Schüttelfrost, combinirt mit Neuritis optica, hohes, andauerndes oder remittirendes Fieber. Ausserdem kommen nach Politzer einige besondere Punkte bei der Indicationsstellung in Betracht, und das seien: 1. Hartnäckige Eiterungen aus dem Antrum bei Fistelbildung im hinteren oberen Trommelfellquadranten, besonders bei Verwachsung des Trommelfellrestes mit der inneren Trommelhöhlenwand; 2. die Ausscheidung von grieslichen, cholesteatomatösen Klümpchen, und 3. Mittelohreiterungen bei bestehenden Kennzeichen beginnender Lungentuberculose.

Die Zaufal'schen Indicationen umfassen folgende Punkte: 1. Chronische Mittelohreiterung mit Schwellung, Schmerzhaftigkeit, Abscess- oder Fistelbildung am Warzenfortsatze oder an der hinteren knöchernen Gehörgangswand mit knöcherner Stenose des Gehörganges oder Facialislähmung. 2. Auftreten von Gehirnerscheinungen, beginnende Neuritis optica, andauerndes hohes continuirliches oder remittirendes Fieber, Schüttelfröste. 3. Cholesteatombildung. 4. Einkeilung von Sequestern oder Fremdkörpern in der Paukenhöhle oder im Antrum mastoideum, besonders wenn cerebrale Erscheinungen dazu kommen. 5. Profuse, jauchige Secretion, Aktinomykose oder Tuberculose des Schläfebeines. Die hier citirten, heute allgemein anerkannten Indicationen umfassen indessen doch nur die Gesammtheit aller derjenigen Symptome, die uns ein Uebergreifen der Eiterung auf den Schädelinhalt oder das Labyrinth anzeigen oder doch, wie zum Beispiel das Cholesteatom oder die Fistelbildung, die Anzeichen eines ausgebreiteten cariösen Processes am Warzenfortsatze sind. Neben dieser etwas eng gezogenen, beinahe ausschliesslich vitalen Indication macht sich noch in neuerer Zeit ein etwas radicalerer Standpunkt geltend. Nach dieser neueren Anschauung sollen andauernde, chronische Mittelohreiterungen, die durch gewisse Zeit erfolglos mit den uns zu Gebote stehenden Mitteln conservativ behandelt wurden, an und für sich die Indication zur Freilegung der Mittelohrräume geben. Diesem Standpunkte gegenüber müsste man nach dem heutigen Stande unserer otochirurgischen Erfolge doch auf die immerhin beträchtliche Zahl derjenigen Fälle hinweisen, die trotz stattgehabter Radicaloperation ungeheilt bleiben, oder nach kürzerer oder längerer Zeit zur Recidive kommen. Derartige Fälle fehlen in keiner Statistik; sie betreffen meist Chole-

steatomfälle und sind nach der Natur des Cholesteatoms ziemlich unvermeidlich. Andererseits ist auch die Heilungsdauer nach der Radicaloperation noch immer eine ziemlich lange und beträgt nach den Ergebnissen der verschiedenen statistischen Berichte im Durchschnitt 3—4 Monate. Wenn sich nun auch erwarten lässt, dass die fortschreitende Verbesserung der Operationstechnik eine Restriction der ungeheilten Fälle mit sich bringen dürfte und wenn man auch annehmen darf, dass die in neuerer Zeit von verschiedenen Seiten vorgeschlagenen Methoden zur Einpflanzung von Hautlappen eine Verkürzung der Nachbehandlung zur Folge haben dürften, so blieben immerhin die beiden Momente, nämlich die relative Unsicherheit der Voraussage quoad sanationem und die lange Dauer der Nachbehandlung eine Warnung vor allzu freigebiger Indication. Es wird sich hier, wie Noltenius am VI. deutschen Otologentage in Dresden hervorgehoben hat, stets als das Zweckmässigste erweisen, zu individualisiren und nicht nur das klinische Bild der Ohraffection, sondern auch den Allgemeinzustand des Patienten und nicht zuletzt seine socialen Verhältnisse bei der Indicationsstellung in Rechnung zu ziehen.

Bevor ich nun an die Besprechung der engeren Statistik, betreffend die 60 seither auf der Ohrenklinik ausgeführten Operationen übergehe, will ich diese Fälle tabellarisch unter Angabe der Indication, des Alters des Leidens, der Dauer der Behandlung und unter Anführung der Resultate in Bezug auf Heilung und Function hier kurz folgen lassen. [1])

Indem ich nun zuerst auf die Indicationsstellung in den 60 Fällen der vorstehenden Statistik übergehe, möchte ich zunächst diejenigen Fälle besprechen, bei denen das Auftreten hohen, remittirenden Fiebers oder das Auftreten von Schüttelfrösten die Indication zur Operation abgab.

Hohes continuirliches Fieber allein bildet nicht gerade häufig die Anzeige zur Operation, da die hohe Continua zumeist mit anderen, am häufigsten meningealen Symptomen vergesellschaftet ist, die ihrerseits eine viel sicherere Basis für die Indicationsstellung bilden.

Dagegen manifestiren sich Affectionen des Sinus sigmoideus oder anderer Hirnblutleiter oder die Resorption von pyogenen Stoffen in den Organismus ohne Betheiligung des Sinus mitunter durch kein anderes Symptom, als durch das Auftreten von Schüttelfrösten.

Hieher gehörige Fälle kamen unter unseren 60 zehn vor, und zwar waren dies die Fälle 6, 8, 14, 23, 27, 41, 46, 52, 53, 56. Ein wie ernstes Symptom das Auftreten von Schüttelfrösten ist, beweist der Umstand, dass vier von diesen Fällen trotz vorgenommener Radicaloperation letal verliefen, und zwar waren dies die Fälle 6, 14, 52, 53.

Die Obductionsbefunde dieser Fälle seien hier kurz mitgetheilt:

Fall 6. Im Sinus sigmoideus ein eiterig zerfallener Thrombus, die Dura des rechten Schläfelappens missfärbig, im Schläfelappen ein haselnussgrosser Abscess, der in das rechte Seitenhorn durchgebrochen war.

Im Falle 14 fand sich ebenfalls ein eiterig zerfallener Thrombus im rechten Sinus sigmoideus und multiple metastatische Lungenabscesse, sowie eine eiterige Pleuritis. Ganz derselbe Befund fand sich im Falle 52 und im Falle 53. In diesen beiden letzteren Fällen war auch die Jugularis interna bis weit hinunter mit eiterig zerfallenen Thromben gefüllt.

An dieser Stelle sei die Krankengeschichte eines Falles von ausgesprochener Pyämie, hervorgerufen durch Thrombophlebitis des Sinus sigmoideus und der Jugularis interna kurz skizzirt. Er betraf ein 14jähriges Mädchen, das am 19. Mai 1898 auf die Klinik aufgenommen wurde.

Die Anamnese ergab, dass die Patientin rechterseits seit zwei Jahren an Ohrenfluss leidet; 14 Tage vor der Aufnahme trat vermehrter Ausfluss aus dem Ohre, sowie starke Schmerzen in der Tiefe des Ohres auf. Drei Tage vor der Aufnahme stellten sich Schüttelfröste, Schwindel und Erbrechen ein. Bei der Aufnahme war die Patientin leicht benommen, Temperatur 39·3°; das linke Ohr gesund. Das rechte, erkrankte Ohr ergab folgenden Befund: Warzenfortsatz äusserlich normal, nur etwas druckschmerzhaft. Die Druckschmerzhaftigkeit zog sich auch längs des Sternocleidomastoideus an der rechten Halsseite hinunter, der Gehörgang war weit, in der Tiefe mit Epidermismassen und stinkendem Eiter erfüllt.

Die Hörprüfung und die Stimmgabelprüfung ergaben wegen der leichten Benommenheit der Patientin kein sicheres Resultat.

Die Pupillen waren gleich, weit und reagirten prompt. Der Augenbefund ergab beiderseits starke Schlängelung und Füllung der Retinalvenen.

Am 20. Mai wurde die Eröffnung der Mittelohrräume vorgenommen und es fand sich, dass das Antrum stark vergrössert und mit stinkenden erweichten Cholesteatommassen erfüllt war. Von den Gehörknöchelchen war nichts zu finden. Die äussere Knochenwand des Sulcus sigmoideus zeigte zwar keinen cariösen Defect, war aber missfärbig und erweicht. Der Sinus war umspült von übelriechendem Eiter, die Wand des Sinus missfärbig, der Sinus thrombosirt.

Nach der Operation sistirten die Schüttelfröste nicht und es bildete sich ein periphlebitischer Abscess längs der Jugularis interna, der am 24. Mai gespalten wurde. Da auch diese Operation keine Besserung brachte, wurde zwei Tage später die Jugularis interna der Länge nach gespalten, wobei es sich zeigte, dass diese Vene bis unter die Clavicula hinab mit eiterig zerfallenen Thromben erfüllt war. Schon einige Tage vorher war Husten und ein übelriechender Auswurf eingetreten.

Am 26. Juni erfolgte der Exitus.

Der Sectionsbefund ergab eine circumscripte beginnende Pachymeningitis an der Schädelbasis und eine eiterige Thrombophlebitis des Sinus sigmoideus und der Jugularis interna, entsprechend dem intra vitam erhobenen Befund.

Interessant an diesem Falle war die Beobachtung, dass die Jugularis interna nur in ihrem oberen Drittel von Thrombusmassen erfüllt war, in ihrem mittleren Theile war sie collabirt und leer bis zur Einmündung der Gesichtsvenen. Erst proximal von der Einmündung der Gesichtsvenen zeigte sich wieder ein eiterig zerfallener Thrombus, welcher sich bis in die Vena cava hinein fortpflanzte. Dieser untere thrombosirte Theil war es auch, der intra vitam durch die letzte Operation geöffnet worden war. In der Lunge bestanden zahlreiche jauchige Abscesse.

Von denjenigen Fällen, bei denen das Auftreten der Schüttelfröste die Indication zur Eröffnung abgegeben hatte und die in der Folgezeit geheilt worden waren (Fall 8, 14, 23, 27, 41, 46, 52, 53, 56) war in drei Fällen, nämlich im Falle 23, 41, 56 der Sinus freigelegt, aber nicht eröffnet worden. In diesen drei Fällen ergab die Freilegung des Sinus normale Verhältnisse. Es ist demnach wahrscheinlich, dass in diesen Fällen die Schüttelfröste durch Resorption von Eiter ohne Betheiligung des Sinus zu Stande gekommen waren, dass es sich also um dasjenige Krankheitsbild handelte, das Hessler die einfache otogene Pyämie, Politzer infectiöse Otitis media nennt.

Ich komme nun zu einem zweiten wichtigen Punkte der vitalen Indication, nämlich zu dem Auftreten von Schwindel und Erbrechen im Verlaufe der chronischen Mittelohreiterung mit oder ohne Fieber. Das Auftreten dieser beiden Symptome ist fast ausnahmslos das Zeichen des Uebergreifens der Eiterung auf das Labyrinth oder den Schädelinhalt. Ich sage fast ausnahmslos, da es sicher Fälle gibt, bei denen diese Symptome ohne irgendwelche Complication einfach durch den Druck der auf den Stapes lastenden Granulations- oder Cholesteatommassen hervorgerufen wird. Unter unseren 60 Fällen finden sich im Befunde 18mal die Symptome Schwindel und Erbrechen, und zwar sind das die Fälle 14, 17, 31, 36, 37, 39, 40, 41, 42, 43, 45, 46, 47, 48, 49, 51, 52, 53. In diesen 18 Fällen waren diese beiden Symptome nicht immer gleichzeitig vorhanden. Schwindel ohne Erbrechen bestand im Falle 17, 31, 36, 39, 41, 47, 48, 53. Intracranielle Complicationen oder ein Uebergreifen des Processes auf das Labyrinth wurde in folgenden Fällen constatirt: Im Falle 14; derselbe

[1]) Die hierhergehörigen Tabellen folgen in den nächsten Nummern des Blattes.

führte zum Tode und ergab Thrombose des Sinus sigmoideus mit Lungenmetastasen. (Dieser Fall figurirt bereits in der Rubrik »Schüttelfröste«.) Im Falle 17; denn hier war bereits vor der Operation vollständige Taubheit auf dem kranken Ohre eingetreten. Auch im Falle 36 hatte sicher der Process auf das Labyrinth übergegriffen, denn hier fand sich bei der Operation der horizontale Bogengang eröffnet. Merkwürdig in diesem Falle ist die gute Hörweite nach der Operation. Diese betrug für Conversationssprache 6 *m*. Im Falle 37 wurde bei der Operation das Tegmen antri an einer Stelle cariös, die Dura daselbst blossliegend und missfärbig gefunden. Das Auftreten von Schwindel und Erbrechen kann auch in diesem Falle auf die locale Pachymeningitis zurückgeführt werden.

Im Falle 40 bestand ein Defect beider Stapesschenkel und die Berührung der Stapesplatte selbst mit einem feinen Wattetampon genügte, um einen heftigen, andauernden Anfall von Schwindel, Erbrechen und Bewusstseinsverlust hervorzurufen. Dieser Fall ist insoferne nicht ganz klar, als das Symptomenbild durch eine schwere Hysterie complicirt war.

Im Falle 45 war das Auftreten von Schwindel und Erbrechen noch begleitet von Kofschmerzen an der erkrankten Seite und hohem continuirlichen Fieber. Die Radicaloperation ergab einen Extraduralabscess über dem Tegmen antri. Der Fall kam zur Nekropsie und es fand sich eine eiterige Basal- und Convexitätsmeningitis. Auch im Falle 48 war das Tegmen antri cariös. Der Fall 49 betraf eine Frau mit einem alten Abscess der Kleinhirnhemisphäre, der erst bei der Nekropsie gefunden wurde. Im Falle 51 bestand eine kleine umschriebene cariöse Stelle am Tegmen tympani. Der Fall 52 figurirt bereits in der vorigen Abtheilung und betraf eine Patientin mit Thrombose des Sinus sigmoideus und circumscripter Pachymeningitis. Der Fall 53 betraf ebenfalls eine Patientin mit Pachymeningitis, Thrombose des Sinus sigmoideus und der Vena jugularis interna.

Unsere Zusammenstellung beweist also, dass ein grosser Procentsatz derjenigen Fälle, bei denen Schwindel und Erbrechen die Indication zur Operation abgab, Complicationen von Seiten der Hirnhäute, des Hirnes oder der Blutleiter betreffen.

Bei einem kleineren Theile dieser Fälle konnte auch eine Betheiligung des häutigen Labyrinths nachgewiesen werden. Aus diesen Gründen muss man die Symptome von Schwindel, Erbrechen- oder Uebelkeiten als sehr ernste auffassen und man wird besonders bei diesen Fällen immer genau auf etwaige cariöse Stellen in der medialen Wand des Antrums oder am Tegmen tympani fahnden. In neuerer Zeit hat Jansen darauf hingewiesen, dass in einem relativ grossen Procentsatz der Fälle die Eiterung auf das Labyrinth übergreift und dass in solchen Fällen die Eröffnung des Labyrinths zur Heilung führen kann. Man wird auf diese Anregung umsomehr Bedacht nehmen müssen, als die eiterige diffuse Leptomeningitis meistentheils auf dem Wege des Acusticus zu Stande kommt. Es wird vielleicht in Zukunft möglich sein, durch rechtzeitige Eröffnung des Labyrinths dem Fortschreiten der Eiterung Einhalt zu thun. Dieses Ziel erscheint umso wünschenswerther, als gerade die otogene Meningitis heute noch eine der gefürchtetsten Complicationen bildet. Wenn es uns in Zukunft gelingen wird, durch die ausgebildeten diagnostischen Hilfsmittel das Uebergreifen der Eiterung auf das Innere der Labyrinthkapsel mit Sicherheit und rechtzeitig zu diagnosticiren, so werden wir wohl durch Freilegung des Labyrinthabscesses häufig genug der otogenen Leptomeningitis vorbeugen.

Den Symptomen, die häufig auf ein bestehendes Ohrenleiden aufmerksam machen und ihrerseits oft genug die Indication zu einem chirurgischen Eingriff abgeben, wären noch zuzuzählen das Auftreten von Fieber und localen Schmerzen, sowohl spontanen Schmerzen im afficirten Ohre oder im Warzenfortsatze der erkrankten Seite, wie auch das Auftreten von Druckschmerzhaftigkeit am Warzenfortsatze oder an der Schläfeschuppe der erkrankten Seite. So wichtig diese Symptome auch sind, so wäre es doch nicht vortheilhaft, dieselben in einer eigenen Rubrik zu besprechen, da sie nie für sich allein die Indication zur Operation bilden. Diese Symptome sind in der Regel mit anderen dringenderen Symptomen combinirt, die sich erst aus der Untersuchung des Ohres ergeben.

So ist das hohe continuirliche Fieber sehr häufig nur ein Symptom der localen Pachymeningitis, des Extraduralabscesses oder der diffusen oder basalen Leptomeningitis, und es bestehen dann in der Regel noch andere Symptome dieser Krankheitsprocesse, die in präciserer Weise die Operation indiciren, wie Schwindel, Erbrechen, Uebelkeiten, Neuritis optica oder Stauungspapille. Die spontanen Schmerzen und die Druckschmerzen andererseits sind häufig die Folge einer localen Periostitis des Warzenfortsatzes oder eines subperiostalen Abscesses daselbst. Sehr häufig finden sie sich auch bei grossen Cholesteatomen oder bei ausgedehnter Caries des Schläfenbeines.

Ich gehe deshalb von diesen allgemeinen Indicationspunkten zu den mehr speciellen über, d. h. zu jenen Indicationen, die sich aus dem Ohrenbefunde selbst ergeben.

Hier wäre in erster Linie zu nennen das Cholesteatom, ferner ausgebreitete Caries des Schläfenbeines mit oder ohne Fistelbildung. Was zunächst das Cholesteatom anbelangt, so ist zu betonen, dass das Bestehen dieser so häufigen Complication der chronischen Mittelohreiterung an und für sich wohl nicht als eine stricte Anzeige zur Operation aufzufassen ist. Die verschiedenen Methoden der conservativen Behandlung ermöglichen in vielen Fällen von bestehendem Cholesteatom eine vorübergehende, mitunter ziemlich anhaltende Besserung. Dass die mit Cholesteatom einhergehenden Mittelohreiterungen trotzdem aber ein so grosses Contingent zur Radicaloperation stellen, liegt in dem Charakter des Cholesteatoms selbst, das durch seine destruirende Eigenthätigkeit die Wände der Mittelohrräume consumirt und zu den verschiedensten Complicationen von Seiten des Schädelinhaltes führt. Zur Orientirung über das Cholesteatom sei hier nur kurz hervorgehoben, dass diese aus Epidermislamellen mit eingelagerten Cholestearinkrystallen bestehenden Geschwülste meistentheils secundär auf dem Boden der erkrankten Schleimhaut entstehen. Politzer gibt an, dass die Cholesteatome sich direct im Mittelohre selbst, im Antrum und im Warzenfortsatz entwickeln. Diese Production von Epidermisgebilden in der Trommelhöhle und im Warzenfortsatze entsteht dadurch, dass die erkrankte Schleimhaut des Mittelohres ihrerseits den Charakter der Epidermis annimmt. »Die Epidermisirung der Mittelohrschleimhaut erfolgt«, nach Politzer, »zumeist unter dem Einflusse der durch die Trommelfellperforation geschaffenen Continuität zwischen Mittelohr und Gehörgangsauskleidung.«

Die Grösse der Cholesteatome variirt innerhalb weiter Grenzen, von der Grösse eines Hanfkornes bis zur Walnussgrösse. Ausser den grossen und kernlosen Plattenepithelien findet man, wie erwähnt, in ihnen Cholestearinkrystalle, verschiedene Bacterien, Fetttröpfchen, mitunter auch kernhaltige Riesenzellen. Das Cholesteatom wächst durch Anlagerung immer neu sich bildender Epidermislamellen an seiner Aussenfläche und consumirt auf diese Weise den beherbergenden Knochen. Auf diese Weise kommt es zu Defecten am Tegmen antri und tympani, an der Wand des Sulcus sigmoideus und häufig auch an der Knochenkapsel des horizontalen Bogenganges, und dieser Umstand erklärt es auch, warum gerade die Cholesteatomfälle so häufig zu intracraniellen Complicationen und zu Complicationen von Seiten des Labyrinths führen. Dieser Umstand erhellt auch aus der vorliegenden Statistik und deshalb finden sich auch unter den 29 Cholesteatomfällen unserer engeren Statistik eine Zahl solcher, die ich bereits in der vorigen Rubrik bei Besprechung der Schüttelfröste und des Symptomencomplexes, Schwindel und Erbrechen, besprochen habe.

Das Cholesteatom fand sich, wie erwähnt, unter den 60 Fällen 29mal, also in 44·3% der Fälle, und zwar waren dies die Fälle: 1, 4, 7, 10, 13, 17, 18, 19, 20, 21, 23, 25, 28, 33, 34, 35, 36, 37, 40, 41, 43, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53.

Viermal war das Cholesteatom complicirt mit einem subperiostalen Abscess am Warzenfortsatze und viermal mit einem subperiostalen Abscesse und gleichzeitigem fistulösem Durchbruch durch die Corticalis des Warzenfortsatzes. In zwei Cholesteatomfällen bestand eine Fistel, die durch die äusserlich sonst unveränderten Weichtheile und durch die Corticalis in das mit Cholesteatom erfüllte Antrum führte. Von den Cholesteatomfällen endeten fünf letal, die übrigen wurden geheilt; vier von diesen letalen Fällen habe ich bereits besprochen.

Die eben erwähnten subperiostalen Abscesse, die zwar bei chronischen Eiterungen seltener auftraten, als bei acuten Fällen, geben ziemlich häufig den unmittelbaren Anlass zur Operation ab. Subperiostale Eiterungen bestanden in zwölf Fällen unserer Statistik, acht Fälle derselben waren, wie eben erwähnt, mit Cholesteatom combinirt, in den anderen vier bestand kein Cholesteatom, sondern Caries und Granulationsbildung; in drei Fällen bestand ausserdem noch ein fistulöser Durchbruch durch die Corticalis des Warzenfortsatzes. An dieser Stelle sei bemerkt, dass wir im Ganzen elf Fälle von Fisteln im Warzenfortsatze beobachtet haben, und zwar die Fälle 16, 24, 25, 26, 34, 37, 41, 42, 43, 51, 55.

Von diesen Fällen waren, wie früher erwähnt, sechs mit Cholesteatom complicirt. Der Fall 42 war bereits vorher anderen Ortes radical operirt worden und der Fall 51 und 55 waren früher anderen Ortes der typischen Aufmeisselung des Antrums nach Schwartze unterzogen worden. In den sechs mit Cholesteatom complicirten Fällen bestand viermal gleichzeitig eine subperiostale Eiterung.

Ich möchte nun einige Worte der Art und der Dauer der Nachbehandlung widmen, einem Capitel, das wohl die grösste Aufmerksamkeit des Otochirurgen erfordert. Wie ich früher erwähnt habe, ist die für gewöhnlich sehr lange Zeit der Nachbehandlung mit ein Grund, warum sich Arzt und Patient nicht leichthin zu der Operation entschliessen. Die Frage nach der Dauer der Nachbehandlung lässt sich auch von dem Standpunkte der Statistik nicht beantworten. Wenn ich eine Durchschnittsziffer aus unseren Fällen nehme, so würde etwa ein Zeitraum von 3 bis $3^1/_2$ Monaten als Zeitraum für die Nachbehandlung resultiren. Wie ungenau aber eine derartige Angabe ist, erhellt aus dem Umstande, dass der günstigste Fall in sieben Wochen, der am längsten behandelte in zehn Monaten als vollkommen geheilt, d. h. mit epidermisirter trockener Wundhöhle entlassen wurde.

Die Bestrebungen zur Abkürzung der Behandlungsdauer finden ihren Ausdruck in den mannigfachen Methoden der Lappenbildung, mit denen die eben geschaffene Wundhöhle ausgekleidet wird. Auf diese verschiedenen technischen Neuerungen hier einzugehen, ist wohl nicht der Platz. Dieses Bestreben findet ferner seinen Ausdruck in der oft betonten Forderung, alles Krankhafte zu entfernen, die Knochenflächen der Wundhöhle möglichst zu glätten und der Caries bis in die kleinsten Knochenhöhlen und Recessus nachzugehen. Dass dieses Ziel nicht immer erreichbar ist, erhellt aus der Anatomie des Schläfenbeines. Die Caries an der medialen Wand der Trommelhöhle, da wo der spongiöse Knochen in unmittelbarer Nachbarschaft der Labyrinthkapsel liegt, ist nicht immer in wünschenswerther Weise dem Eingriffe zugänglich.

Diese Fälle sind es auch, die dann eine längere Nachbehandlung erfordern und bei denen, wie früher schon erwähnt wurde, mitunter das angestrebte Ziel, nämlich die Ausheilung der Eiterung, nicht erreicht wird. Ich möchte hier nur auf einen Uebelstand aufmerksam machen, der aus dem peinlichen Bestreben, möglichst radical bis in den gesunden Knochen hinein zu operiren, hervorgegangen ist. Man bemerkt sehr häufig bei der Nachbehandlung, dass diejenigen Fälle, in denen keine ausgedehnte Caries, besonders keine Caries am Paukenhöhlenboden, an der medialen Wand der Paukenhöhle und am Aditus ad antrum bestand, in denen aus diesem Grunde der membranöse Gehörgang ziemlich in situ gelassen worden war, eine raschere Epidermisirung an diesen natürlichen Knochenwänden eintritt. In den Fällen von Granulationsbildung wird man sich deshalb darauf beschränken dürfen, die Granulationen mit dem scharfen Löffel aus der Trommelhöhle zu entfernen, ohne den Gehörgang viel zu zerren und besonders ohne die untere membranöse Gehörgangswand von dem Knochen abzulösen. Man kann dann oft bemerken, dass von den in situ gelassenen Gehörgangswänden die Epidermisirung der Trommelhöhle und des Aditus ad antrum fortschreitet.

Da ich gerade hier über die Art der Epidermisirung spreche, so möchte ich darauf aufmerksam machen, dass es zwei verschiedene Formen der Epidermisirung der Wundhöhle gibt. In der kleineren Zahl der Fälle geht die neue Epidermis von den Gehörgangswänden aus, in der grösseren Zahl der Fälle aber, wo nicht nur die hintere und obere, sondern auch theilweise die untere und vordere Gehörgangswand aus ihrem Zusammenhange mit dem unterliegenden Knochen gebracht worden war, und in den Fällen, in denen ausserdem noch an der unteren knöchernen Gehörgangswand mit dem Meissel oder der Fraise gearbeitet wurde, geht die Epidermisirung nicht von den Gehörgangslappen aus, sondern es bildet sich unzusammenhängend mit der Gehörgangsauskleidung eine Epidermisinsel an der medialen Trommelhöhlenwand, die meist von der Gehörgangsauskleidung durch einen deutlichen Granulationswulst geschieden ist. Jeder Operateur wird die Erfahrung gemacht haben, dass die natürlichen Knochenwände der Mittelohrräume viel eher zur Epidermisirung neigen, als die neugeschaffenen, mit dem Meissel oder der Fraise gebildeten künstlichen Knochenwände. Deshalb beginnt die Epidermisirung an der inneren Knochenwand und am Aditus ad antrum, wo meist nicht gemeisselt wurde. Deshalb ist es auch von Vortheil, wenn man nicht gezwungen ist, am Paukenhöhlenboden zu meisseln und wenn man nicht gezwungen ist, die untere Gehörgangswand aus ihrer Lage zu bringen; denn dann schreitet die Epidermis auf dem intact gelassenen Knochen rasch auf die mediale Trommelhöhlenwand weiter, während sie in den Fällen, wo man im Recessus hypotympanicus eine künstliche Meisselfläche geschaffen hatte, auf ihrem Zuge gewöhnlich durch einen Granulationswall aufgehalten wird.

Was nun den Modus bei der Nachbehandlung selbst anlangt, so sei hier bemerkt, dass die Mehrzahl der Fälle an der Ohrenklinik mit persistenter retroauriculärer Wundöffnung behandelt wurden. Im letzten Jahre ist dagegen in vielen Fällen ein primärer oder secundärer Verschluss der Wunde angestrebt worden, und zwar hauptsächlich bei den nicht mit Cholesteatom complicirten Fällen. Die retroauriculäre Oeffnung bleibt meist lange Zeit hindurch offen. Es wurde von Politzer und auch von einer Anzahl anderer Autoren wiederholt betont, dass in den Fällen von Cholesteatom und ausgedehnter Caries an den Wänden des Antrums, die Wundöffnung hinter dem Ohre offen erhalten werden soll, da das Offenbleiben unter allen Umständen einen freieren Ueberblick über die Mittelohrräume gewährt und man dadurch eher in der Lage ist, Recidiven zu vermeiden. Der erste Verband bleibt, falls nach der Operation kein Fieber mehr auftritt, fünf Tage liegen, die einzelnen Jodoformgazetampons werden dann trocken ohne Anwendung von Irrigationen aus der Wundhöhle entfernt und ebenso wird die ganze Nachbehandlung nach Möglichkeit ohne Anwendung antiseptischer Flüssigkeiten durchgeführt. Nur in solchen Fällen, wo die Secretion der granulirenden Flächen überhand nimmt oder während der Nachbehandlung übelriechend wird, verwenden wir sehr reichliche Irrigationen mit 3%iger Lysollösung.

In der Folgezeit wird der Verband jeden Tag gewechselt. Ich lege auf diesen Umstand einen besonderen Nachdruck, da man durch den täglichen Verbandwechsel allein übermässige Granulationsbildung und allzureichliche oder übelriechende Secretion hintanhalten kann. Nach drei Wochen werden dann die Jodoformgazebäuschchen ersetzt durch solche aus steriler Watte. Mit diesen Wattetampons lässt sich ein viel kräftigerer Druck auf die granulirenden Wundflächen ausüben und ich habe oft bemerkt, dass die Epidermisirung bald nach dem Beginne der einfachen Wattetamponade rasche Fortschritte machte. Es mag das theilweise auch daher kommen, dass die

Wattetampons nicht so fest an den Wundflächen haften und deshalb bei dieser Behandlung die neue zarte Epidermis mehr geschont wird. In manchen Fällen benützen wir Jodoform oder Xeroform zur Bestäubung der Wundflächen. Zur Beschränkung der Granulationsbildung bedienen wir uns in der Regel des scharfen Löffels, nur selten kommt Lapis in Substanz zur Anwendung, niemals Chromsäure. Von Vortheil waren mitunter — in Fällen von schleehter Granulationsbildung — feuchte Verbände nach einem Vorschlage von Manasse. Die Jodoformgazebäuschchen werden in 3%ige Lysollösung getaucht, darüber kommen mehrere Lagen in dieselbe Lösung getauehter weisser Gaze und als Decke Billroth-Batist. Auch wenn die Wundhöhle vollkommen epidermisirt ist, werden die Patienten nicht sofort aus der Behandlung entlassen, sondern es wird die Wunde dann noch jeden zweiten bis dritten Tag mit Watte fest tamponirt.

Es bliebe zum Sehlusse nur noch eine Frage zu beantworten, und zwar die Frage nach der Funetion des Ohres vor und nach dem operativen Eingriffe. Diese Frage fällt allerdings gegenüber der vitalen Indieation nur wenig in die Wagsehale. Wagner, der erst kürzlieh (Zeitsehrift für Ohrenheilkunde. 1898, Heft 2) gerade diesen Gegenstand auf Grund des Materiales der Schwendt'schen Klinik in Basel in ziemlich ausführlicher Weise behandelt hat, sagt, dass der Hörbefund in der Reihe der übrigen Indicationen betreffs Vornahme einer Operation immer nur an zweiter Stelle bleibe, doch könne, wie er meint, in zweifelhaften Fällen der Hörbefund ein Zuwarten als wünschenswerth oder als erfolglos erseheinen lassen. Was den Hörbefund zunächst als Contraindieation anbelangt, so kommt derselbe naeh Politzer nur in einem einzigen Falle in Betracht, und zwar bei Eiterungen im äusseren Attie. In diesem Falle würde, falls man wegen einer Atticeiterung etwa die Operation nach Stacke vornehmen wollte, ein verhältnissmässig gutes Hörvermögen eine Contraindieation abgeben. In diesen Fällen nämlich beweist nach Politzer die gute Hörweite, dass das Mittelohr frei ist und die Eiterung sich thatsächlich nur auf den äusseren Attic beschränkt, und in solchen Fällen wäre die Herausnahme der Gehörknöchelchen in jedem Falle mit einer bedeutenden Herabsetzung der Hörweite verbunden. In denjenigen Fällen aber, in denen ein operativer Eingriff aus den angeführten Gründen striete indicirt ist, ist der Process, wie ja gezeigt wurde, meist ein sehr ausgedehnter und das Gehör in Folge dessen meist sehr stark beeinträchtigt, eine Schädigung der Function kann unmöglich mehr sehr beträchtlich ausfallen und kommt übrigens, wie erwähnt, gar nicht mehr in Betracht. Wenn ich die 60 Fälle unserer engeren Statistik nach diesem Gesichtspunkte überblicke, so finde ich, dass in 33 Fällen die Hörweite nach der Operation ziemlich unverändert blieb, da geringe Schwankungen nach der einen oder der anderen Seite hin, weder als eine Verschlechterung noch als eine Verbesserung genommen werden dürfen. Verbessert hat sich das Gehör in sieben Fällen und versehlechtert in drei Fällen. In diesen drei Fällen wurden bemerkenswerther Weise zweimal die Gehörknöchelcheln intaet befunden. In den anderen Fällen konnte das Gehör aus verschiedenen Gründen vor der Operation nieht genau geprüft werden. Ich kann mich also auf Grund unserer eigenen Beobachtungen den Ausführungen Wagner's vollkommen ansehliessen, wenn er sagt, dass das Hörvermögen in solchen Fällen, in denen die Radiealoperation striete indieirt sei, meist auf einen solchen Bruchtheil herabgesetzt sei, dass es durch die Operation in keiner oder nur in geringer Weise beeinflusst werde.

Da der Operateur indessen oft von dem Patienten um die Prognose quoad functionem gefragt wird, so ist es trotzdem sehr wichtig, jedes Mal, wenn es der Zustand des Patienten zulässt, eine genaue Aufnahme des Stimmgabelbefundes und der Hörweite vorzunehmen. Ist das Gehör hochgradig herabgesetzt, zum Beispiel für $1—1^1/_2\,m$ für Conversationssprache, so kann man mit einiger Sicherheit voraussagen, dass das Gehör nach der Operation zum mindesten gleich bleiben, eher sich um ein weniges verbessern wird.

In solchen Fällen, in denen der negative Ausfall des Weber'schen Versuches in Verbindung mit einem hochgradig herabgesetzten Hörvermögen auf der erkrankten Seite, eventuell das Auftreten von starkem Schwindel und Erbrechen auf eine Complieation von Seite des Labyrinthes hinweisen, wird es gut sein, den Patienten auf die Möglichkeit aufmerksam zu machen, dass das Ohr naeh der Operation ebenso vollkommen taub bleiben wird, als es vor der Operation war. Immerhin aber wird der Hörbefund für den Operateur nur ein Moment von untergeordneter Bedeutung sein.

Anhangsweise möchte ich in Kürze die intracraniellen Complicationen der chronisehen Mittelohreiterung behandeln und darauf hinweisen, dass die operative Freilegung der Mittelohrräume es uns gestattet, alle diese Complicationen operativ und mit Erfolg anzugehen.

Nach erfolgter Freilegung übersicht man in vollkommenster Weise die dem Sehädelraume zugekehrte Decke des Antrums und der Trommelhöhle und wird durch hier bestehende Fisteln oder cariöse Verfärbungen des Knochens sehr häufig auf extradurale Eiteransammlungen aufmerksam gemacht. Auch Abscesse im Schläfelappen können von hier aus mit Erfolg angegangen werden und dies umsomehr, da die Erfahrung lehrt, dass sieh die otogenen Abscesse des Schläfelappens meist in unmittelbarer Nähe des Eiterherdes entwiekeln, also meistens in den abhängigen Theilen des Lobus temporalis, da wo derselbe dem Tegmen antri und tympani aufliegt. Es ist ferner möglich, von der Wundhöhle aus, den Sinus sigmoideus ohne Gefahr und in grosser Ausdehnung freizulegen und die Erkrankungen dieses Hirnblutleiters, der so häufig in den Erkrankungsprocess mit einbezogen ist und zum Entstehen der otogenen Pyämie Veranlassung gibt, einer rationellen chirurgisehen Behandlung zu unterwerfen.

Gewissermassen in Parenthese möchte ieh hier den Entstehungsmodus der verschiedenen otogenen endocraniellen Complieationen besprechen. Die Fortpflanzung des Infectionsprocesses aus den Mittelohrräumen auf das Gehirn haben wir uns nach Mac Ewen (Die infectiös-eiterige Erkrankung des Gehirns und des Rückenmarkes. Wiesbaden 1898), der einer der besten Kenner dieses Gebietes ist, folgendermassen vorzustellen. Wenn am Tegmen tympani an irgend einer Stelle durch die Caries ein Defect entstanden ist, dann zeigt die Dura an ihrer medialen Seite, und zwar an einer der Lücke entsprechenden Stelle, eine durch ein zellenreiches Exsudat gebildete conische Hervorwölbung, deren stumpfe, medialwärts gerichtete Spitze die Hirnoberfläche, mit der die Pia mater zumeist verlöthet ist, zurückdrängt. Dadurch, dass die Pia mater mit der medialwärts von der Dura sich bildenden Exsudatmasse in Contact kommt, werden ihre Venen und Lymphspalten direct in Mitleidenschaft gezogen. Bisweilen entstehen an den Aesten der Hirnarterien, welche den Schläfelappen versorgen, Thromben. Da nun die Hirnarterien Endgefässe sind, von denen nur einzelne Anastomosen eingehen, so werden aus diesen peripher gelegenen Herden Thromben in das Innere der weissen Substanz verschleppt. In ihrer Umgebung entsteht eine Entzündung, die zur Bildung eines Hirnabscesses führt. Ausserdem können sich nach Mac Ewen infectiöse Processe den perivasculären Scheiden entlang von der Peripherie nach dem Gehirn zu ausbreiten.

Dieselben pathologisehen Processe, welche bei cariösen Defecten am Tegmen entstehen, können sich entwickeln, ohne dass sich am Tegmen eine Lücke nachweisen lässt. Zuweilen findet, und darauf hat sehon Politzer aufmerksam gemacht, die Infection des Schädelinhaltes, besonders bei Kindern, von dem Mittelohre aus durch die Sutura petroso-squamosa hindurch statt. In diesem Falle kommt es nach Mac Ewen in einzelnen Gefässen zur Thrombenbildung; auch tritt an dieser Stelle eine Verwachsung der Dura mit dem unterliegenden Knochen ein. Die Infection der hinteren Schädelgrube haben wir uns mit Mac Ewen derart vorzustellen, dass zunächst die laterale Wand des Sinus sigmoideus, dessen Knochenbedeckung mitunter noch dünner ist, als das Tegmen tympani, sich mit Granulationen bedeckt. Im weiteren Verlaufe kann es dann zwischen lateraler Sinuswand und Knochen zur Bildung

eines Extraduralabscesses, oder, wie wir es nennen, zur Bildung eines perisinuösen Abscesses kommen. Allmälig kommt es dann zur Erkrankung der medialen Sinuswand und gleichzeitig zur Anlagerung von Thromben an die Innenfläche des Sinus. Ein Kleinhirnabscess kann nun durch unmittelbare Fortleitung der Entzündung durch die Dura zur Entwicklung kommen. Man hat häufig Gelegenheit, sich von der Richtigkeit des Ausspruches von Mac Ewen zu überzeugen, dass die Mehrzahl der Kleinhirnabscesse mit Erkrankung des Sinus sigmoideus im directem Zusammenhange steht.

Eine seltenere Art der Infection des Schädelinneren erfolgt längs der Scheiden des Nervus facialis und acusticus und es kommt bei dieser Art der Ausbreitung viel eher zur Entwicklung einer Leptomeningitis, als zur Bildung eines Kleinhirnabscesses. Politzer hat bereits in der ersten Auflage seines Lehrbuches diesen Weg der Infection der Schädelhöhle vom Mittelohre aus hervorgehoben. Ich hatte gerade in der letzten Zeit Gelegenheit, zwei Fälle von eiteriger, otogener Leptomeningitis zu beobachten, in welchen die post mortem Untersuchung den eben bezeichneten Weg der Fortleitung erwies. Mac Ewen macht noch weiter aufmerksam, dass, wenn pathogene Keime in den Subduralraum eindringen, bevor die Dura mit den weichen Häuten verlöthet ist, es meist zur Bildung einer Leptomeningitis kommt. Die Verlöthung der weichen Hirnhäute mit der Dura hat deshalb den Werth einer Art von Schutzvorrichtung gegen das Zustandekommen einer allgemeinen Leptomeningitis. (Vgl. Politzer, Lehrbuch der Ohrenheilkunde, 3. Auflage).

Was speciell die Entwicklung der Thrombose des Sinus sigmoideus anlangt, so sei hier einer der besten Kenner dieser Materie, Hessler (Die otogene Pyämie. Jena 1898), citirt.

Nach Hessler ist der Uebergang der Eiterung direct auf die Vena jugularis interna und eine phlebitische Veränderung dieses Gefässes allein, eine relative Seltenheit. Das kommt daher, dass cariöse Defecte am Boden der Paukenhöhle ziemlich selten sind. Ein Fall, wo sich die Eiterung durch einen derartigen Defect direct auf den Bulbus der Vena jugularis interna fortgesetzt hätte, ist Hessler nicht bekannt. Politzer hat einen solchen geheilten Fall am ersten Otologen-Tage in Wien 1896 vorgestellt. Die Thrombose der Vena jugularis interna, die bei otogener Pyämie nach Hessler sehr häufig vorkommt, entsteht nämlich indirect auf dem Umwege durch den Sinus petrosus oder den Sinus transversus. Der Sinus transversus ist der am häufigsten befallene Blutleiter. Der Weg, den der cariöse Process zum Sinus transversus oder Sinus petrosus nimmt, wird nach Hessler in sehr vielen Fällen durch eine Fistel gebildet, die, von den Warzenfortsatzzellen ausgehend, sich bis zum Sinus oder durch die membranöse Wand hindurch bis in das Lumen desselben hinein verfolgen lässt.[1]) Indessen gibt es Fälle, und auch Hessler führt solche an, in denen eine derartige Fortleitung nicht zu finden ist. Man findet dann den Sinus ausgefüllt von eiterig zerfallenen Thrombenmassen, ohne dass die den Sulcus transversus bildende dünne Knochenwand eine Verfärbung oder gar eine cariöse Zerstörung zeigen würde. Einen derartigen Fall hat Politzer in der zweiten Auflage seines Lehrbuches beschrieben. Auch Politzer hebt in seinem Lehrbuche (dritte Auflage, Seite 408) hervor, dass es zweierlei Arten der Entstehung der otitischen Sinusphlebitis gibt. Das eine Mal findet man die Venenwand in unmittelbarem Contact mit einer cariösen oder nekrotischen Partie des Schläfenbeines, in den anderen Fällen ist die septische Sinusphlebitis ohne Caries des Warzenfortsatzes hervorgerufen durch phlebitische Processe der vom Warzenfortsatze in den Sinus einmündenden Venen.

Es bliebe nach dieser kleinen Abschweifung nur noch der Kleinhirnabscess kurz zu besprechen. Der Kleinhirnabscess entwickelt sich meist im Gefolge einer Thrombose des Sinus sigmoideus, mitunter aber auch ohne dieselbe, durch directes Uebergreifen des eiterigen Processes auf die Dura der hinteren Schädelgrube. Die Abscesse des Kleinhirns sind seltener als die des Schläfelappens. Von 100 Fällen der Körner'schen Statistik war 62mal der Schläfelappen, 32mal das Kleinhirn und 6mal Grosshirn und Kleinhirn gleichzeitig ergriffen.

Auch der Kleinhirnabscess entwickelt sich stets in unmittelbarer Nähe des Eiterherdes und kann deshalb meist von der Operationswunde aus angegangen werden; indess ist die Zahl der mit Erfolg operirten Kleinhirnabscesse zur Zeit noch eine sehr geringe.

[1]) Unter 39 Fällen der Körner'schen Statistik war in 32 Fällen der Knochen bis zum Sinus heran erkrankt, und nur in vier Fällen wurde der Knochen gesund gefunden. Es ist ferner bekannt, dass der rechte Sinus viel häufiger erkrankt wie der linke. Körner zählt auf 44 rechtsseitige 30 linksseitige Thrombophlebitiden, Hessler auf 36 rechtsseitige 33 linksseitige, Jansen auf 136 rechtsseitige 104 linksseitige.

Aus der Prosectur der k. k. Krankenanstalt »Rudolfstiftung« (Prosector: Prof. R. Paltauf).

Zur pathogenen Bedeutung des Friedländer'schen Pneumoniebacillus.

Von Dr. Paul Clairmont.

Nachdem der Friedländer'sche Pneumoniebacillus als Erreger gewisser croupöser Pneumonien erkannt worden war, folgten in der Literatur zahlreiche Angaben, welche einerseits jene Organe des gesunden Menschen feststellten, in denen dieser Mikroorganismus als Saprophyt vorkommen kann, andererseits über den Pneumoniebacillus als Eitererreger berichteten. Seit der Zusammenstellung Halban's[1]) (1896) ist die Zahl dieser Angaben nur unwesentlich vermehrt. Unter denselben sind blos zwei, welche noch nicht beobachtete Localisationen des Pneumoniebacillus mittheilen.

Malgaigne und Vauverts[2]) fanden den Friedländer'schen Mikroorganismus in dem Eiter von Abscessen, welche sich bei einem Patienten nach chronischer, postgonorrhoischer Urethritis zu beiden Seiten um die Samenstränge gebildet hatten und schlossen aus dem Vorhandensein des Pneumoniebacillus in der Urethra, dass derselbe hier saprophytisch vorkommen und gelegentlich pathogene Eigenschaften entfalten könne. Dieser Befund bekräftigt die Annahme Chiari's[3]), dass der von ihm beobachtete und durch einen (nach Chiari übrigens mit dem Friedländer'schen nicht identischen) Kapselbacillus bedingte Fall von ascendirender Nephritis mit folgender Pyohämie durch Infection von der Urethra aus erfolgt sei. Und auch für den Fall Halban's — spontan vereitertes Scrotalhämatom — dürfte nunmehr dieser Infectionsweg mehr Wahrscheinlichkeit haben, als der der Blutbahn.

Ferner beschreibt Schenk[4]) einen Fall von Salpingo-oophoritis, bei welchem die bacteriologische Untersuchung des Tubeneiters den Pneumoniebacillus in Reincultur ergab. Obgleich auch im Schnitt Gonococcen nicht nachzuweisen waren, nimmt Schenk doch entsprechend der Anamnese eine primäre gonorrhoische Infection an und glaubt, dass der Pneumoniebacillus aus dem Darm, der den Adnextumoren an mehreren Stellen innig angelagert war, eingewandert sei.

In dem Folgenden sei über einen Fall berichtet, in dem der Fridländer'sche Pneumoniebacillus im Eiter eines pericholecystitischen Abscesses und einer Cholangitis gefunden wurde.

Am 1. März 1899 kam die Leiche der R. F., Hausirerin, 79 Jahre alt, zur Section (Dr. Sternberg). Anatomische Diagnose und Protokoll (laufende Nummer 121/17.302) lauten:

Peritionitis incipiens ex abscessu et phlegmone textus cellulosi retroperitonealis, accedens ad cholangitidem et cholecystitidem purulentam. Cholelithiasis et Lithiasis viarum biliferarum cum dilatatione earum. Catarrhus duodeni chronicus, tumor lienis; nephritis subacuta et infarctus renis sinistri, Arteriosclerosis arteriorum peripher. Myocarditis chron. Bronchitis diffusa.

Bei Eröffnung der Bauchhöhle erscheint die Serosa des Darmes ekchymosirt, injicirt und mit einem klebrigen, fadenziehenden Exsudat bedeckt. Die Leber ist an ihrer unteren Fläche mit dem obersten Duodenum und dem Pylorusantheil des Magens verwachsen.

Beim Versuch, diese Verwachsungen zu lösen, entleert sich plötzlich nach Durchtrennung einer Pseudomembran reichlich dicker, grüner Eiter. Derselbe stammt aus einer zwischen Gallenblase, Leber und Magen gelegenen Höhle; ferner findet sich hier das retroperitoneale Zellgewebe hinter dem Magen und Duodenum, den grossen Bauchgefässen ein Stück weit folgend, und das umliegende Zellgewebe infiltrirt. Die Gallenblase, deren Wand die linke Begrenzung des erwähnten Abscesses bildet, ist ziemlich klein und mit einer grossen Zahl von Steinen angefüllt. Nach Ausräumung derselben sieht man, dass die Schleimhaut der Gallenblase vollständig fehlt und die Innenfläche derselben graugrün und fetzig ist. Der Ductus cystic., hepaticus und choledochus sind dilatirt, letzterer bis auf Kleinfingerdicke. Die Ausmündung des Duct. chol. am Tuberc. Vateri stellt eine ungewöhnlich grosse Oeffnung dar. Die Erweiterung der Gallenwege lässt sich auch allenthalben in der Leber nachweisen, indem man hier auf der Schnittfläche überall grosse Querschnitte von Gallengängen findet. Im Innern der Gallenwege findet sich ein missfärbiger eiteriger Inhalt und Steine. Im Jejunum fand sich ein über haselnussgrosser runder Gallenstein.

Aus dem erwähnten, zwischen Gallenblase, Leber und Magen gelegenen Abscesse wurde Eiter steril aufgefangen.

In einem mit Methylenblau gefärbten Ausstrichpräparat desselben fanden sich zweierlei Stäbchen. Die einen sind plumpe, verschieden lange, schlecht tingirte, gerade oder leicht gekrümmte Stäbchen mit abgerundeten Enden und einer schon bei dieser Färbung erkennbarer Kapsel. Die anderen sind gut gefärbt, schlank, bisweilen zu längeren, fadenähnlichen Stäbchen ausgewachsen und in der Minderzahl.

Von dem Eiter wurden drei Serumagar-Gussplatten angelegt, und zwar in der Weise, dass eine Oese des Eiters in einem Röhrchen vertheilt wird, von welchem zwei Verdünnungen gemacht werden. Nach 24 Stunden bei Bruttemperatur zeigte die erste Agarplatte dichte und diffuse Colonien. Die Oberfläche der zweiten Platte trägt zweierlei wohl differenzirbare und isolirte Colonien:

Erstens zahlreiche stecknadelkopfgrosse, bis 2 *mm* im Durchmesser messende, kugelig erhabene, fettig glänzende und durchscheinende Colonien von wenig grauweisser Eigenfarbe. Mit der Nadel berührt sind sie schleimig-fadenziehend.

Zweitens spärliche irisirende Colonien von derselben Grösse wie die ersteren, jedoch durch ihre opake, grauweise Farbe und flache Beschaffenheit von denselben leicht zu unterschleiden. Dieselben erweisen sich mikroskopisch und culturell als Bact. coli commune.

Ausserdem zeigt diese Platte in der Tiefe zahlreiche kreisförmige, elliptische und wetzsteinförmige Colonien von weisser Farbe.

Die erst beschriebenen Col. erscheinen bei Loupenvergrösserung rehbraun, nach der Peripherie hin abblassend, so dass der Rand hell ist, zart granulirt und scharf begrenzt. Bei stärkerer Vergrösserung (Z. Oc. 4, Obj. C) bietet sich ein sehr zierliches Bild: jede dieser Col. erscheint von zwei kreisförmigen und daher ganz parallel verlaufenden Reihen hintereinander gelagerter Stäbchen begrenzt, während nach innen unregelmässig und wirr nebeneinander liegende Stäbchen folgen.

Im Ausstrichpräparat von mehreren solcher Colonien bestehen dieselben aus plumpen kurzen Stäbchen, die bisweilen coccoide Formen darstellen, mit den üblichen Farbstoffen leicht und homogen färbbar sind, zu Gram sich negativ verhalten und keine Eigenbewegung zeigen.

Von einer Colonie wurden die gebräuchlichsten Nährböden beschickt. Auf schiefem Agar war das Wachsthum nach 24 Stunden auf den Strich begrenzt, der Rasen leicht erhaben, durchscheinend grauweiss, spiegelnd, zum Theil in die Kuppe der Eprouvette hinabgesunken; die Consistenz zähschleimig. Im Agarstich gutes Wachsthum in der ganzen Länge des Stiches, nach 48 Stunden intensive Gasbildung.

Gelatinestich: Erst am dritten Tage typische Nagelcultur, keine Gasbildung, deutliche Bräunung nach drei Wochen.

Bouillon: Nach 24 Stunden diffuse Trübung, kein Bodensatz, auf der Oberfläche ein schleimiges Häutchen; Stäbchen ohne Eigenbewegung. Indol negativ.

Zuckerbouillon im Vergährungskölbchen: Nach 12 Stunden diffuse Trübung im Kniethеil des Kölbchens, keine Vergährung; nach 24 Stunden vollkommen getrübt, dichter schleimiger Niederschlag, Vergährung.

Kartoffel: Ueppiger glänzender Rasen von weisser Farbe, in die Kuppe abfliessend, keine Gasbildung.

Milch: Nach vier Wochen gutes Wachsthum, keine Gerinnung, Reaction sauer.

Es wurden ferner folgende Thierversuche angestellt:

Einer weissen Maus wurde eine Oese einer 24stündigen Agarcultur subcutan verrieben. Exitus nach 36 Stunden. Im Herzblut kapseltragende Stäbchen in Reincultur.

Einem Meerschweinchen wurde eine Oese derselben Agarcultur intraperitoneal eingebracht. Dasselbe starb nach acht Tagen. An der Einbringungsstelle fand sich eine eingedickte, krümelige, eiterähnliche Masse, in der Bauchhöhle wenig serös-fibrinöses Exsudat. Im Herzblut, peritonealen Exsudat und Eiter dieselben Kapselbacillen nachweisbar.

Einem Kaninchen wurden 2 cm^3 einer dichten Agaraufschwemmung intraperitoneal injicirt. Das Thier ging nach 24 Stunden ein. In der Bauchhöhle war ein schleimiges Exsudat; in diesem sowie im Herzblut die gesuchten Stäbchen in Reincultur.

Ausser von dem Eiter des pericholecystitischen Abscesses wurden Agarculturen auch von dem spärlichen Inhalt eines mittelgrossen Bronchus aus der Lunge dieser Leiche angelegt. Die Lunge wurde zu diesem Zweck auf ihrem Durchschnitt abgeglüht und mit sterilem Messer eingeschnitten. Die Cultivirung ergab neben einigen Staphylococcencolonien zahlreiche Colonien, welche den aus dem Eiter gezüchteten vollkommen glichen und auch auf anderen Nährböden dasselbe Wachstum wie diese zeigten.

Nach den culturellen Ergebnissen und Thierversuchen ist der gefundene Mikroorganismus als Friedländer'scher Pneumoniebacillus anzusprechen. Differentialdiagnostisch käme vor Allem der Bac. aërogenes in Betracht. Gegen diesen sprechen aber die durchscheinende Beschaffenheit und fast fehlende Eigenfarbe der Colonien auf der Agarplatte, die fehlende Coagulation der Milch und die deutliche Ausbildung der Kapsel im Thierversuch.

Die bacteriologische Untersuchung ergab also die Anwesenheit des Friedländer'schen Pneumoniebacillus neben Bact. coli in dem Eiter eines pericholecystitischen Abscesses und auf der Oberfläche der entzündeten Bronchialschleimhaut.

Zur histologischen Untersuchung kamen Stücke der Leber und Niere, welche in Müller-Formol fixirt waren. Die ersteren stammten aus jener Partie der Leber, welche an die Abscesswand unmittelbar angrenzte.

Die mikroskopische Untersuchung zeigt zwar den Bau, die Acini deutlich, doch sind die Leberzellreihen schmal, das Zwischengewebe verbreitert, dabei sind die Leberzellen kernlos, oft von grösseren und kleineren Fettkügelchen durchsetzt, die Capillaren vielfach undeutlich und wie die häufig deutlich erkennbaren perivasculären Räume mit fädigen oder netzigen Fibrin- oder krümeligen Massen erfüllt; diese Veränderung macht die Verbreiterung des zwischen den Leberzellreihen liegenden Gewebes aus. Hie und da sind die Capillaren in ihrer Wand deutlich, wenn auch selten ihre Kerne erkennbar sind, und ist der mit körnigen Krümeln erfüllte perivasculäre Raum deutlich zu erkennen.

In den Capillaren sowie um dieselben finden sich bald vereinzelt, bald reichlicher runde oder unregelmässige Leukocytenkerne. Das interacinöse Bindegewebe zeigt ebenfalls eine Verbreiterung; während dieselbe aber einerseits, und zwar um grosse Gefässe herum, auf einer Zunahme derselben beruht, ist sie andererseits von einer Schwellung und Durchtränkung verursacht, als deren Ausdruck ebenfalls feinstkörnige und netzige Massen zu erkennen sind; an solchen Stellen ist es meist kernlos, wenn man auch undeutlich nur mit Eosin gefärbte Zellkörper meist Rundzellen, noch erkennen kann. Wie schon erwähnt, sind die Capillaren weit, in einzelnen zwar noch Blutkörperchen erkennbar, meist aber finden sich nur körnige Massen oder Schollen; an der Peripherie von Acinis, wo dann auch das interstitielle Bindegewebe zahlreiche Leukocyten enthält, finden sich verschieden reichliche Anhäufungen von Leukocyten auch in den Gefässen, oder diese sind mit rothen Blutkörperchen dicht erfüllt. Im Bereiche dieses nekrotischen Lebergewebes finden sich in grösseren und kleineren Aesten der Vena portae Mengen von kurzen, dicken Stäbchen blassblau gefärbt, die trotz ihrer Menge doch immer von einander getrennt liegen, eine

Art, wenn auch ungefärbten Hofes erkennen lassen; manchmal finden sich die Bacterien allein, in kleinen Gefässen, manchmal sind sie in einem Fibrinnetz eingebettet und mit blass oder ungefärbten Leukocyten untermengt. An einem der untersuchten Stückchen fand sich im Bereich solchen nekrotisirenden Gewebes ein grosser, längsgetroffener Gallengang, dessen Epithel abgestossen unter meist ungefärbten Detritusmassen und zahlreichen Bacterien noch erkennbar war, die das Lumen ausfüllten; seine Wand, wie auch die anderer Hohlräume, die Mangels eines vorfindbaren Epithels als Venenstämme anzusprechen sind, namentlich in den Innenschichten kernlos und nekrosirend. Dass es sich in diesem Bereiche um Nekrosen des Lebergewebes handelt, geht deutlich aus Randpartien der Herde hervor, in welchen sich an infiltrirte Züge der Capsula Glissonii anschliessend noch Gruppen und Züge erhaltener Leberzellen finden, von zahlreichen in- und ausserhalb der Gefässe gelagerten Leukocyten umgeben, die Capillarwand deutlich, ihr Lumen manchmal von rothen Blutkörperchen strotzend erfüllt; hie und da finden sich auch kleine Extravasate. Manchmal lassen sich Reihen gut gefärbter Leberzellen aus diesen Partien in die nekrotischen Bezirke verfolgen. Ausser um Züge der Capsula Glissonii, um Verzweigungen der Vena portae lassen sich auch um grössere Lebervenenäste herum, deren Wand durchwegs infiltrirt ist, erhaltene Leberzellen finden, in den Gefässen beginnende oder fortgeschrittene Thrombenbildung, in den durch die Dünnheit der Wand als erweiterte Lymphgefässe anzusprechenden Hohlräumen, in dem den grossen Gallengang begleitenden Bindegewebe ziemliche Fibrinnetze und polynucleäre Leukocyten. Stellenweise finden sich im verbreiteten interacinösen Bindegewebe zahlreichere Gallencapillaren und ein schwärzliches Pigment.

In Schnitten, die mit Löffler's Methylenblau, verdünntem Carbolfuchsin (1 : 10), Thionin gefärbt wurden, bestehen die erwähnten Bactericnmassen aus plumpen, verschieden langen, geraden oder leicht gekrümmten und an den Polen abgerundeten Stäbchen, welche zuweilen zu längeren Fäden ausgewachsen sind. Zu Gram verhalten sie sich auch bei extremer Entfärbung positiv. Eine Kapseldarstellung gelingt nur bei sechsstündiger Färbung mit unverdünntem Carbolfuchsin im Brutofen und folgender vorsichtiger Differenzirung in 1%iger Essigsäure und absolutem Alkohol.

In Schnitten der Niere erwies sich der makroskopisch als hämorrhagischer Infarct imponirende Theil als anämischer Infarct mit praller Hyperämie der Randzone. Die Gefässe waren hochgradigst atheromatös verändert.

Das beschriebene histologische Bild der Leber entspricht Veränderungen, welche älterer und jüngerer Natur sind. Die Verbreiterung der Septen, ihre derbe narbige Beschaffenheit neben kleinzelliger Infiltration, die enorme Dilatation der Gallengänge und die Gallengangswucherungen weisen auf einen chronischen noch andauernden Process. Er ist als Folge einer vorausgegangenen oder einer länger währenden Entzündung der Gallenwege, bedingt durch Gallensteine zu erklären. Daneben findet sich eine acute, theilweise eiterige Entzündung der Gallenwege, und zwar namentlich der grösseren und auch der Aeste der Vena portae; als Folge dieser Entzündung, namentlich bedingt durch die Thrombophlebitis grösserer Portaläste, die sich auch in die kleineren Aeste fortsetzte, ist es in der Umgebung der grösseren Gallengänge, so namentlich in der an den Abscess angrenzenden Leberpartie unter Entzündung des Bindegewebes der Capsula Glissonii mit Lymphangoitis zu Nekrose des Gewebes gekommen, welche sich gegen das umliegende bis auf alte Veränderungen normales Leberparenchym demarkirend abgrenzt. Da in den entzündeten Gallengängen und Gefässen, sowie allenthalben im Lebergewebe reichliche Bacterien vorhanden sind, welche mit den im Abscesseiter culturell nachgewiesenen zu identificiren sind, sind dieselben wohl als Erreger dieser Entzündung aufzufassen.

Eine Stütze dieses Befundes sind Angaben in der Literatur, welche denselben Mikroorganismus oder andere mit ihm wahrscheinlich identische Kapselbacterien bei Entzündung der Gallenwege, in Leberabscessen und bei circumscripter Peritonitis der Lebergegend beschreiben.

Die dem beschriebenen Falle am nächsten kommenden Angaben sind nur flüchtige; so die von Canon[5]), der unter seinen bacteriologischen Blutuntersuchungen bei Sepsis einmal post mortem im Blut den Friedländer'schen Bacillus findet. Es handelte sich um einen Fall von Gallensteinen und Gallenabscessen; in den letzteren fand sich der Pneumoniebacillus in Reincultur. Und Etienne[6]) sagt in seinem Sammelreferat von Neller, dass dieser einen nicht publicirten Fall von Angiocholitis, bedingt durch den Friedländer'schen Pneumoniebacillus beobachtet habe.

Schon vorher hatte Kockel[7]) über einen Fall von multiplen vereiterten Lebercysten, die wahrscheinlich aus Gallengängen entstanden waren, berichtet. Dieselben enthielten fadenziehenden Eiter, aus welchem kurze dicke Stäbchen gezüchtet werden konnten. Nach dem culturellen Ergebniss wollte Kockel dieselben nicht als Pneumoniebacillen ansprechen, da er meint, die Culturen der letzteren seien weniger durchsichtig und nicht so deutlich fadenziehend.

Den im Falle von Wright und Mallory[8]) — Leberabscess nach Appendicitis und Thrombose der Vena portae — gefundenen Kapselbacillus hält Kruse[9]) für den Bacillus aërogenes (Escherich), was nach der Gerinnung der Milchcultur wohl wahrscheinlich ist.

Dasselbe kann kaum für den von Wicklein[10]) in einem chronischen Leberabscess gefundenen Mikroorganismus gelten (vgl. Kruse l. c.). Wicklein selbst identificirte ihn mit dem Pfeifer'schen[11]) Bacillus capsulatus, den auch Kruse zum Bacillus pneumoniae rechnet.

Endlich gehört hieher auch der Fall Kreibich's[12]), in dem es sich um eine circumscripte Peritonitis nach Perforation eines Ulcus rot. duodeni handelte. Dieselbe war durch einen Kapselbildner hervorgerufen, welchen Kreibich den von Wilde[13]) aufgestellten dritten Typus (Bacillus pneumoniae Friedländer) zurechnet.

Während dieser letztere Fall in seiner Entstehung vom Darm aus sichergestellt ist, kann dieser Infectionsmechanismus für andere Fälle nicht unbedingt angenommen werden, zumal es nach den bisherigen Untersuchungen nicht sichergestellt erscheint, ob der Pneumoniebacillus normaler Weise im Darme vorkommt. Seine Anwesenheit als Saprophyt im Speichel, in der Nase, in den oberen Luftwegen und nach Malgaigne und Vauverts in der Urethra ist erwiesen. Danach scheint allerdings sein Vorkommen im Darmtracte wahrscheinlich, vorausgesetzt, dass hier Existenzbedingungen überhaupt für ihn vorhanden sind. Von den verschiedensten Autoren werden als Beweis hiefür die Arbeiten von Germano und Maurea[14]), Lembke[15]) und Netter angeführt. In den beiden ersteren Publicationen ist auch nicht ein einziges im Darme vorkommendes Bacterium beschrieben, welches mit dem Friedländer'schen Pneumoniebacillus identificirt werden könnte. Und eine diesbezügliche Angabe Netter's scheint überhaupt nicht zu bestehen.

Hingegen fand Fricke[16]), dass die Mucosusarten wohl in mehreren Fällen von Enteritis, beziehungsweise Gastroenteritis im Stuhlgange vorhanden waren, dass sie aber nach Sistirung der Diarrhöen aus demselben verschwanden, wie sie überhaupt bei der mikroskopischen und culturellen Untersuchung zahlreicher normaler Fäces und des normalen Darminhaltes kindlicher und erwachsener Leichen niemals nachgewiesen werden konnten. Ob die fraglichen Kapselbacillen die Fähigkeit haben, für sich eine Entzündung der Darmschleimhaut zu erzeugen, lässt sich nach Fricke nicht mit Sicherheit entscheiden. Wahrscheinlich sei der ätiologische Zusammenhang so zu deuten, dass die in den oberen Luftwegen vorhandenen oder mit der Nahrung eingeführten Bacterien in einem bereits entzündlich afficirten Darm gelangen und hier in dem durch Transudation vermehrten und chemisch veränderten Darminhalt in Wucherung gerathen.

Wenn wir nun den früher beschriebenen Fall auf die von Fricke aufgestellten Bedingungen hin prüfen, so sehen wir, dass dieselben in jeder Hinsicht erfüllt waren; es bestand ein chronischer Duodenalkatarrh; auf der entzündeten Bron-

chialschleimhaut war der Friedländer'sche Pneumoniebacillus in sehr reichlicher Menge vorhanden.

Danach scheint es kaum zweifelhaft, dass die Infection des pericholecystitischen Gewebes und der Zellenwege mit dem Pneumoniebacillus vom Darm aus erfolgt sei.

Was den Befund des Bact. coli comm. betrifft, sind für die Deutung desselben zwei Möglichkeiten vorhanden; entweder ist derselbe nur ein postmortaler oder er ist so aufzufassen, dass eine Coliinfection die primäre war, der später die Friedländer-Infection folgte.

Da nach dem heutigen Stande der bacteriologischen Untersuchungen jede Cholecystitis und Cholangitis calculosa von Anfang an als infectiös angesehen werden muss (Naunyn [17]), ferner in dem beschriebenen Fall ein jüngerer Process neben einem chronischen vorhanden war und ein so langes Bestehen einer Friedländer-Infection unwahrscheinlich ist, so ist die letztere Deutung wohl die richtige. Freilich könnte das Bact. coli während der langen Dauer des Processes abgestorben sein, wie dies nicht selten beobachtet wird, so dass der positive Befund wieder durch postmortales Einwachsen entstand.

Der aus diesem Falle gezüchtete Pneumoniebacillus wurde in Bezug auf verschiedene Färbungsmethoden, sowie in seinem Verhalten auf den gebräuchlichen Nährböden mit anderen Friedländer-Stämmen verglichen. Hiezu standen der Laboratoriumsstamm unbekannter Herkunft, zwei aus croupösen Pneumonien auf Voges-Agar in Reincultur gewonnene Stämme und schliesslich ein aus dem Magen- und Duodenuminhalt gezüchteter Pneumobacillus zur Verfügung.

Culturell zeigten dieselben auf keinem Nährboden eine wesentliche Verschiedenheit.

Die früher beschriebene unter dem Mikroskop sichtbare Begrenzung der oberflächlichen Agarcolonien des ursprünglichen Stammes, die keineswegs nur auf der ersten Platte vorhanden war, sondern auch aus der Bouillon und Milch wieder auftrat, konnte bei keinem der anderen Stämme beobachtet werden. Dasselbe gilt von einer radiären Streifung dieser Colonien, die nur der Laboratoriumsstamm zeigte. Es sind dies somit Erscheinungen, welche nichts Charakteristisches haben. Eine Consistenzänderung des Condenswassers auf schiefem Agar trat nach längerer Zeit, wie dies Fricke angibt, nie ein. Dasselbe blieb immer zäh und nicht ausgiessbar.

Die Bräunung der Gelatinestichcultur, welche von Friedländer und später, aber nicht constant, beobachtet worden ist, konnte nur noch bei einem aus einer Pneumonie stammenden Friedländer in geringem Masse beobachtet werden.

Milch wurde auch nach Wochen nicht coagulirt. In Bezug auf Thierpathogenität zeigten die verschiedenen Controlstämme eine vollkommene Uebereinstimmung; eine Oese einer 24stündigen Agarcultur, weissen Mäusen unter die Haut eingerieben, war für dieselben binnen 36 Stunden tödtlich. Danach muss wohl die Angabe Heim's [18]), dass »die ziemlich geringe Virulenz gegenüber weissen Mäusen eine Eigenthümlichkeit des Bact. mucos. Friedländer sei«, als unrichtig bezeichnet werden. Auffallend war bei den inficirten Mäusen die Grösse des Milztumors, wie dies in der Literatur öfters angegeben wird. Meerschweinchen gingen nach intraperitonealer Einbringung einer Oese in derselben Zeit ein.

Was die Kapselfärbung des Pneumobacillus im Schnitt anbetrifft, so gelang dieselbe nur auf die oben angegebenen Weise. Andere Methoden wie die von Friedländer, Ribbert (Dahlia), Wright und Mallory (Fuchsin-Pikrinsäure), Koekel (Ueberfärben in Löffler's Methylenblau) blieben erfolglos.

Bei der Färbung der Schnitte nach Gram zeigten die Bacterien die auffallende Erscheinung, dass sie sich auch bei dem gründlichsten Entfärben in Alkohol und Nelkenöl nicht entfärbten. Zur Controle wurde ein Stück einer Friedländer-Pneumonie, welches ebenfalls in Müller-Formol fixirt worden war, in der gleichen Weise gefärbt. Die Schnitte boten dasselbe Bild dar.

Es ist dies jene Erscheinung, welche Paltauf [19]) auch schon nach Härtung in Müller'scher Flüssigkeit beobachtet und der Einwirkung der Chromsäure zugeschrieben hat; Bacterien, welche sich in Ausstrichpräparaten von der Cultur zu Gram negativ verhalten, werden durch bestimmte Fixirungen im Gewebe derartig beeinflusst, dass sie gegen die Gram'sche Methode positiv reagiren. Auch mit Gram färbbare Bacterien geben diese Farbreaction nach Härtung in Müller'scher Flüssigkeit noch prägnanter, wie sich Jedermann an einem Stücken Milz beim Milzbrand überzeugen kann.

Um dem Grund dieser Erscheinung näher zu kommen, wurden Deckgläschen mit einer jungen Agarcultur bestrichen, lufttrocken oder über der Flamme fixirt in Müller-Formol eingelegt und nach Gram gefärbt. Dieselben hatten aber jede Färbbarkeit mit Anilinwassergentianaviolett verloren, selbst wenn sie nur zwei Stunden in Müller-Formol gelegen waren. Dasselbe war mit Deckgläschen der Fall, die mit dem pleuritischen Exsudat eines mit Friedländer intrapleural geimpften Meerschweinchens bestrichen waren.

Es scheint also, dass sich die im Gewebe intravital gewachsenen und daselbst befindlichen Bacterien sowohl zur Fixirungsflüssigkeit wie zur Gram'schen Färbung anders verhalten als die culturell gewonnenen. Für den Friedländerschen Pneumoniebacillus kann dies vielleicht mit der Kapselbildung in Beziehung gebracht werden.

Jedenfalls muss die Angabe Paltauf's, im Gegensatze zu Wild [13]), für Müller-Formol als Fixirungsflüssigkeit bestätigt und die Gram'sche Methode der Bactericnfärbung, nach Fixirung in dieser Flüssigkeit, als zur Differentialdiagnose unbrauchbar bezeichnet werden.

Schliesslich sei es mir gestattet, Herrn Prof. R. Paltauf für die Anregung zu dieser Mittheilung und das Interesse, das er derselben entgegenbrachte, sowie Herrn Dr. C. Sternberg für seine freundliche Unterstützung meinen besten Dank zu sagen.

Literatur.

[1]) J. Halban, Wiener klinische Wochenschrift. 1896, Nr. 44, pag. 1002.
[2]) Malgaigne et Vauverts, Guyon's Annalen. 1896, Nr. 8. Referirt: Baumgarten, Jahresbericht. 1896, pag. 131.
[3]) H. Chiari, Prager medicinische Wochenschrift. 1895, Nr. 24—27, pag 251.
[4]) F. Schenk, Beiträge zur Geburtshilfe und Gynäkologie. 1898, Bd. I, Heft 2, pag. 256.
[5]) Canon, Deutsche medicinische Wochenschrift. 1893, pag. 1038.
[6]) G. Etienne, Archives de médicine expérimentale. 1895, Bd. VII, pag. 124.
[7]) Kockel, Fortschritte der Medicin. 1891, Nr. 8, pag. 331.
[8]) Wright und Mallory, Zeitschrift für Hygiene und Infectionskrankheiten Bd. XX, pag. 220.
[9]) W. Kruse, Flügge's »Die Mikroorganismen«. Dritte Auflage, 1896, Bd. II, pag. 340.
[10]) Wicklein, Centralblatt für Bacteriologie. Bd. XVIII, Nr. 14 und 15, pag 125.
[11]) Pfeiffer, Zeitschrift für Hygiene und Infectionskrankheiten. Bd. VII.
[12]) K. Kreibich, Wiener klinische Wochenschrift. 1896, Nr. 39, pag. 861.
[13]) M. Wilde, Ueber den Bacillus pneumoniae Friedländer und verwandte Bacterien. Inaugural-Dissertation, Bonn 1896.
[14]) Germano und Maurea, Ziegler's Beiträge. Bd. XII, pag. 494.
[15]) W. Lembke, Archiv für Hygiene. Bd. XXVI, pag. 293, Bd. XXIX, pag. 304.
[16]) C. Fricke, Zeitschrift für Hygiene und Infectionskrankheiten. Bd. XXIII, pag. 380.
[17]) Naunyn, Referat über Cholelithiasis auf dem 70. deutschen Naturforschertag. Münchener medicinische Wochenschrift. 1898, Nr. 40, pag. 1293.
[18]) L. Heim, Lehrbuch der Bacteriologie. Zweite Auflage, 1898, pag. 323.
[19]) R. Paltauf, Wiener klinische Wochenschrift. 1892, pag. 28.

Referate.

Allgemeine Physiologie und Pathologie.

Im Anschlusse an ein Referat von F. Schenk's »Physiologische Charakteristik der Zelle.«
Würzburg 1899, Stubar.

Von Docent Dr. W. Pauli.

Verworn hat mit seiner Identificirung von Zellphysiologie und allgemeiner Physiologie einen mächtigen und berechtigten Widerspruch erregt.

Zu Jenen, die in dieser Frage ihre Stimme erheben, gesellt sich nun auch Schenk in einer sehr bemerkenswerthen Schrift, die als Festgabe zu Pflüger's 70. Geburtstag erschienen ist.

Der Verfasser geht von der folgenden Erwägung aus: Die Morphologie charakterisirt die Zelle als ein Klümpchen von Protoplasma, das einen besonders geformten Bestandtheil, den Kern, einschliesst. Neueren Untersuchungen zufolge gehören auch die Centralkörper oder Centrosomen zu den Attributen der Zelle, da sie eine wichtige Rolle bei der Zelltheilung spielen. Sind nun die wichtigsten Lebenserscheinungen nothwendig an das Zusammenwirken sämmtlicher Zelltheile geknüpft oder nicht? Die Beantwortung dieser Frage enthält zugleich die Entscheidung, ob Cellularphysiologie allgemeine Physiologie bedeutet oder nur ein Theil derselben ist.

Zunächst zeigt Schenk, dass wir strenge zwischen Zelle und physiologischer Individualität unterscheiden müssen. An zahlreichen Beispielen aus der Physiologie mehrzelliger Lebewesen lässt sich darthun, dass für viele Functionen, z. B. des Nervensystems, des Muskels, die Flimmerbewegung, die Abgrenzung in Zellen unwesentlich ist. Die Neubildung von Cellulose, die sich an der Wundfläche auch kernloser Stücke von Pflanzenzellen vollziehen kann (Pfeffer), die Unabhängigkeit der Flimmerbewegung abgetrennter Zelltheile von der Anwesenheit des Kerns in denselben bilden Belege für die weitgehende Selbstständigkeit der physiologischen gegenüber den morphologischen Grenzen. Hieher gehören auch der trophische Zusammenhang von Nerven- und Muskelzellaggregaten und die directe Erregungsleitung in glatter Musculatur und im Herzmuskel.

Verworn hat auch die Protisten als das beste Versuchsobject für die allgemeine Physiologie hingestellt. In Wirklichkeit interferiren bei einem einzelligen Lebewesen stets alle Lebenserscheinungen in fast gleichem Masse und compliciren das eingehende Studium einer bestimmten Function, z. B. der Contraction. Anders bei den höheren Organismen. Hier bestehen Zellverbände, die vorwiegend einer einzigen Function dienen, z. B. Muskeln, Drüsen. Sie zeigen sowohl die mechanische wie chemische Seite dieser Function in einer Ausgiebigkeit, welche allein ein quantitatives Studium ermöglicht. So kann die Anschauung, dass es gerade der Aufbau aus Zellen ist, an den die Erklärung der Wirkungsweise eines Organs anknüpfen muss, oft ein die Forschung hemmendes Vorurtheil werden.

Da Stoff- und Kraftumsatz, Reizbarkeit, Wachsthum und Formentwicklung die Hauptmerkmale des Lebendigen sind, so wird weiterhin untersucht, inwieweit diese Aeusserungen an die ganze Zelle gebunden sind. Aus vielfältigen und einwandfreien Beobachtungen wissen wir, dass der Zusammenhang von Zelle und Kern für zahlreiche Bewegungserscheinungen ebenso wie für die Erregbarkeit keineswegs eine nothwendige Bedingung bildet. Gleiches gilt für die physiologische Verbrennung, welche alle diese Processe begleitet.

In der That hat sich die ganze Lehre vom Stoffwechsel unabhängig von einer morphologischen Grundlage entwickelt. Dies wird auch im Einzelnen an der bekannten Pflüger'schen Hypothese von der physiologischen Verbrennung gezeigt, die zu einer monistischen Auffassung der lebendigen Substanz eines complicirten Organismus drängt.

Für das Zusammenwirken von Kern und Protoplasma bleibt noch ein grosses Gebiet übrig — Wachsthum, Regeneration und Formbildung — und die Zelle kann mit vollem Recht als Organisationseinheit oder Elementarorganisator bezeichnet werden. Doch ist auch diese Thätigkeit keineswegs immer unabhängig von dem gesammten Organismus, dem die Zelle angehört.

In der Bethätigung der Zelle als Organisator ist der Antheil von Kern und Protoplasma ungleicher Art. Der Kern bildet nach zahlreichen Untersuchungen den hauptsächlichen Träger der Vererbung — er bestimmt die Art der Organisation.

Der Aufbau des Organismus aus Zellen ist der morphologische Ausdruck einer physiologischen Arbeitstheilung zwischen dem vorwiegend mit dem Organisationsvermögen ausgestatteten Kern- und der Reaction auf äussere Einwirkung dienenden Protoplasma. Die Kern- und Zelltheilung hat die Aufgabe, bei der Neubildung und dem Wachsthume der Organismen die Kern- und Protoplasmamasse so zu vertheilen, wie es für die Ausübung der Zellfunction erforderlich ist.

*

Die von Schenk in vortrefflicher und objectiver Weise dargestellten Gedanken bringen Anschauungen zum Ausdrucke, welche wohl die meisten Forscher erfüllen, die von einem freieren Standpunkte aus biologischen Problemen nachgehen. Die Darlegungen Schenk's bieten natürlicher Weise vielfach Berührungspunkte mit solchen von J. Loeb, einem ausgezeichneten Biologen, der sich bereits früher [1]) über dieselbe Frage ausgesprochen hat. Loeb bezeichnet die allgemeine Physiologie als eine Energetik der Lebenserscheinungen. Für ein Capitel, die Lehre vom Stoffwechsel, wird die geläufige Darstellungsweise dieser Forderung gerecht. Es scheint jedoch zweifelhaft, ob von einer solchen Behandlungsweise aller biologischen Fragen ein voller Erfolg zu erwarten ist.

Das Energiegesetz betrifft vor Allem nur eine Seite aller Vorgänge [2]), nämlich die, welche sich in mechanischen Arbeitswerthen ausdrücken lässt. Wenn einer aufeinanderfolgenden Reihe von biologischen Processen a, b, c, d . . . die Energieumwandlungen α, β, γ, δ . . . entsprechen, die wir einheitlich etwa durch die zugehörigen Calorienwerthe zum Ausdrucke bringen, so sagt das Energiegesetz nur, dass die Summe $\alpha + \beta + \gamma + \delta$ . . . constant ist, mehr enthält dasselbe über die einzelnen Processe nicht.

So wenig eine energetische Behandlung der elektrischen oder Wärmeerscheinungen uns über die Natur dieser Phänomene Aufschluss gibt, sondern nur über eine Beziehung derselben, so ist auch die energetische Behandlung biologischer Processe nur im Stande, eine Seite derselben zu erschöpfen. Eine vollständige Hingebung an eine rein energetische Auffassung könnte jener künftigen Erweiterung der Physik und Chemie sehr hinderlich sein, welche Forscher, wie Mach und Hering, für unser tieferes Eindringen in die Lebensvorgänge als unerlässlich erachten. Die allgemeine Physiologie hat eine vollständige, hypothesenfreie Darstellung der Haupteigenschaften der lebendigen Substanz anzustreben.

Die Berechtigung, an dieser Stelle etwas näher auf die Begriffsbestimmung »allgemeine Physiologie« einzugehen, liegt in dem intimen Zusammenhang, den die Anschauungen auf diesem Gebiete mit denen der Pathologie besitzen.

Von einer »allgemeinen Pathologie« im Sinne der obigen für die Physiologie geltenden Ausführungen sind wir noch weit entfernt. Dieselbe hätte die Störungen der Lebensvorgänge als Function der abnormen Reize und des Aufbaues der lebendigen Substanz darzustellen, aus denen sich die Thatsachen der Pathologie (pathologischen Physiologie [Krehl] und Anatomie) als Specialfälle ableiten lassen.

Eine kritische Klärung der nothwendigen Grundbegriffe hat Hueppe [3]) gegeben. Zu einer solchen allgemeinen Pathologie würde die Cellularpathologie in dem gleichen Verhältnisse stehen, wie Zell- und allgemeine Physiologie. Damit wäre das Gebiet der Cellularpathologie im Wesentlichen auf die durch »formative« Reize eingeleiteten abnormen Veränderungen begrenzt. Mit Recht weist auch Schenk am Schlusse seines Buches auf die Unzulänglichkeit der Cellularpathologie hin, sobald es sich um die Erklärung derjenigen Krankheitserscheinungen handelt, die auf einer Störung oder Veränderung der Grösse der physiologischen Verbrennung ohne vorausgegangene nachweisbare Organisationsstörung beruhen.

Mit der Klärung unserer Anschauungen über die Grenzen der verschiedenen Untersuchungsmethoden in der Pathologie würde auch

[1]) Pflüger's Archiv. Bd. LXIX, pag. 249.

[2]) Ostwald ist in einem Irrthum befangen, wenn er glaubt, auf energetischer Grundlage wäre ein vollständiges Weltbild möglich. Auch eine energetische Weltanschauung ist eine mechanische. (Ueberwindung des wissenschaftlichen Materialismus. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte. 1897.)

[3]) Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte. 1893.

der Werth vieler Arbeiten, welche voll wesenloser, morphologischer Details durch ihren ungerechtfertigten Umfang so sehr zur Verflachung der klinischen Literatur beitragen, endlich auf das richtige Mass reducirt werden.

I. Die Krankheiten der Prostata.

Von Dr. A. v. Frisch, Prof. der Chirurgie in Wien.
Wien 1899, Alfred Hölder.
(Specielle Pathologie und Therapie. Von Hofrath Prof. H. Nothnagel, Bd. XIX, Theil II, Heft 3).

II. Pathogenese und Behandlung essentieller Nierenblutungen.

Von R. Robinson,
Paris 1899, Jouve & Boyer.

III. Die Erkrankungen der weiblichen Harnröhre und Blase.

Von Dr. G. Kolischer.
Leipzig und Wien 1898, Fr. Deuticke.

I. Seit den letzten bedeutenderen zusammenfassenden Werken über die Erkrankungen der Prostata (Thompson, Socin) sind die Erfahrungen und Kenntnisse auf diesem Gebiete theils vielfach erweitert und vertieft worden, theils sind vollständig neue Gesichtspunkte erwachsen, so dass eine Neubearbeitung des Gegenstandes thatsächlich einem praktischen Bedürfnisse entspricht. Dem Autor ist es gelungen, in dem vorliegenden Werke in scharfen Umrissen ein klares übersichtliches Bild, vom gegenwärtigen Stande der Lehre zu geben. Aus eigener Beobachtung schöpfend, das Brauchbare aus den neueren Arbeiten kritisch verwerthend, vertritt Frisch mit seinem, durch reiche Erfahrung geklärten Urtheile in den verschiedenen strittigen Fragen seinen eigenen individuellen Standpunkt. Dass dadurch das Buch neben seinem praktischen Werthe auch für den Fachmann an Interesse und Bedeutung gewinnt, bedarf keiner weiteren Erörterung.

Nach einer anatomischen Einleitung, welche alles Wissenswerthe enthält, wird die Physiologie der Prostata besprochen. Die experimentellen Arbeiten zu den sexuellen Operationen bei Prostatahypertrophie, haben das interessante Resultat ergeben, dass nach Castration vorwiegend der drüsige Apparat der Prostata der regressiven Metamorphose anheimfällt, ein Umstand, durch den die Annahme, dass der secernirende Antheil der Prostata dem Genitalapparate angehört, berechtigt erscheint. Frisch weist, entgegen Rehfisch, der glatten Musculatur der Prostata einen wesentlichen Antheil am Blasenverschlusse zu.

Bei den Untersuchungsmethoden wird auch die Kystoskopie ihrem Werthe nach gewürdigt.

Besonders ausführlich ist das Capitel der Prostataentzündungen; bei der acuten Prostatitis folgt Frisch der Guyon'schen Eintheilung in die katarrhalische, folliculäre und parenchymatöse Form, die in gesonderten Capiteln ihrem anatomischen und klinischen Verhalten nach besprochen werden. Bemerkenswerth ist ein Fall von Streptococcenprostatitis, in dem es zur Entwicklung von metastatischem Erysipel kam.

Sehr instructiv ist die Darstellung des interessanten Krankheitsbildes der chronischen Prostatitis. Nirgends fand diese vielgestaltige Krankheit eine derartig bis ins Detail gehende mustergiltige Darstellung. Die Harnbeschwerden, die Störungen in der sexuellen Sphäre, die Prostataneuralgien werden da eingehend erörtert. Der Prostatorrhoe wird eine diagnostische Bedeutung nicht zugesprochen. In willkommen ausführlicher Weise findet die Therapie ihren Platz.

Aus dem reichen Inhalt des grossen, erschöpfend behandelten Capitels über Prostatahypertrophie sind einige Punkte hervorzuheben: so aus dem anatomischen Theile die wichtige Thatsache, dass, entgegen der allgemeinen Ansicht, die sogenannte Hypertrophie des mittleren Lappens oft nicht der Vergrösserung der anatomischen Portio mediana entspricht. Es wird die Möglichkeit erwogen, dass in der Blasenwand versprengte Prostatakeime den Ausgangspunkt hypertrophischer Processe abgeben. Schon Rokitansky wusste um den Befund von disseminirten Prostatamassen am Blasengrunde. Unter den Complicationen der Hypertrophie finden wir die chronische Prostatitis, desgleichen die selteneren Spontanblutungen erwähnt. Die acute Harnverhaltung im ersten Stadium führt Frisch auf ödematöse Durchtränkung des Gewebes der Prostata zurück, »welche bei der beträchtlichen Hyperämie im Plexus periprostaticus und der durch die Volumszunahme des Organs erschwerten Circulation leicht zur Entwicklung kommen kann.«

Im Capitel über die palliative Behandlung wird der Katheterismus bei completer, bei incompleter Retention, wie beim erhöhten Druck im Harnsysteme geschildert. Bei der Radicalbehandlung werden neben den älteren Methoden zum ersten Male zusammenfassend die sexuellen Operationen besprochen. Im Allgemeinen fällt Frisch ein vernichtendes Urtheil über den Werth der Castration, der Resection der Vasa deferentia etc. zur Behandlung der Prostatahypertrophie. Er zeigt, dass das ganze Fundament der sexuellen Operationen, welches die Veränderungen an normalen Organen zum Gegenstande hatte, nicht einwandfrei ist. Die anatomischen Befunde, welche die hypertrophirte Drüse nach Castration darbietet, sind nur in vereinzelten Fällen bekannt. Eine Statistik aus der grossen Anzahl in der Literatur mitgetheilter Fälle ist mit Rücksicht auf die grossentheils ungenaue Beobachtung, auf die nicht controlirbare Indicationsstellung eigentlich völlig ohne Werth. Es lässt sich nicht leugnen, dass in einzelnen Fällen das gewünschte Resultat in ausreichendstem Maasse erzielt wurde; doch sind die Bedingungen, unter welchen die erwähnten Operationen mit der Aussicht auf Erfolg unternommen werden, derzeit noch nicht bekannt.

Ebenso nüchtern urtheilt Verfasser über Bottini's Operation: seine objective Schilderung unterscheidet sich wohlthätig von den zahlreichen, allenthalben publicirten überschwenglichen Einzeldarstellungen, Bottini's Originalmittheilungen nicht ausgenommen: zweifellose Erfolge dieser Methode sind unleugbar, doch spricht Verfasser auch von den fehlgeschlagenen Fällen und hebt die grossen Gefahren der Operation, die nicht zu unterschätzen sind, gebührend hervor. Frisch formulirt Indicationen für diese Methode, verhehlt aber nicht, dass wir auch hier wie bei den sexuellen Operationen den voraussichtlichen Erfolg zu bestimmen nicht in der Lage sind.

Dem Werke ist ein reiches, vorwiegend die Publicationen der letzten 25 Jahre berücksichtigendes Literaturverzeichniss angefügt.

*

II. Es werden einige Beobachtungen von Blutungen aus den Harnwegen mitgetheilt, die Verfasser als renale auffasst, und die er, weil sie spontan geschwunden sind, in die Kategorie essentieller Nierenblutungen einreiht. Nach der herrschenden Ansicht aber genügt das Moment des spontanen Sistirens einer Nierenblutung noch nicht, um sie als zur genannten Art gehörend, zu classificiren. Nur pathologisch-anatomische Befunde sind in dieser Beziehung massgebend und man kann die Erfahrung machen, dass sich für manche klinisch als essentiell anzusprechende Blutung aus den Nieren, bei anatomischer Untersuchung, eine locale Ursache nachweisen lässt. So sind die mitgetheilten dürftigen Krankengeschichten, ohne Operations- oder Obductionsbefunde durchaus nicht geeignet, die interessante Lehre von den essentiellen Blutungen auch nur im Geringsten zu fördern. Die Schlüsse, welche der Autor für die Pathogenese der genannten Erkrankung zieht, sind nur der Ausdruck einer subjectiven, nicht genügend begründeten Ansicht, so dass deren Wiederholung an dieser Stelle füglich unterbleiben kann.

Der Brochure ist ein Brief Albarran's angeschlossen, in welchem dieser seine Ansichten über Nephrorrhagien entwickelt. Continuitätstrennungen der Gefässe, congestive Zustände der Nieren, Veränderungen des Blutes selbst, endlich nervöse Störungen werden als die möglichen Ursachen renaler Blutungen genannt.

*

III. Die vorliegende Arbeit ist die Frucht mehrjähriger Beobachtungen, die der Autor an harnkranken Frauen der Schautaschen Klinik anzustellen Gelegenheit hatte. Mit besonderer Vorliebe wurde dabei auf die cystoskopischen Untersuchungen Rücksicht genommen und thatsächlich findet sich eine Fülle von zum Theil neuen und interessanten einschlägigen Befunden in obigem Buche niedergelegt. Diesbezüglich sei auf den cystoskopisch erbrachten Nachweis der Mitbetheiligung der Blase an entzündlichen Processen des Genitales, an die Befunde von Oedem der Blase, von epithelialer Desquamation, an die zahlreichen cystoskopischen Detailbeobachtungen bei Cystitis hingewiesen. Der Autor geht in verschiedenen Fragen, so z. B. bei Erklärung der Harnverhaltung in Folge Retroflexio uteri gravidi, in der Frage der Cystitis seine eigenen Wege: doch hebt er in der Vorrede selbst den subjectiven Zug, den das Buch trägt, hervor. Eine übersichtlichere Anordnung des Stoffes wäre von Vortheil.

Otto Zuckerkandl.

Aus verschiedenen Zeitschriften.

377. (Aus dem pharmakologischen Institute in Halle.) Ueber die Giftigkeit des Heroins (Diacetylmorphins). Von Prof. E. Harnack. Das in der jüngsten Zeit viel besprochene, von Dreser 1898 eingeführte neue Präparat war bereits 1874 dargestellt und 1890 von den beiden Engländern Dott und Stockman eingehend untersucht worden. Beide legten dem Präparat eine hohe Giftigkeit bei und die jetzt angenommene Maximaldosis des Heroins zeigt auch, dass es nicht nur giftiger als Codein, sondern auch als Morphium und selbst Strychnin ist. Neue Versuche, welche Harnack mit dem Heroin an Hunden angestellt hat, haben zu Ergebnissen geführt, welche die schwächende Wirkung des Heroins auf die Athmung, die Beeinflussung der Herzaction u. s. w. darthun; das Heroin ist demnach beim Hunde wenigstens ein viel gefährlicheres Respirationsgift, als das Morphin. Jedenfalls ist vorderhand bei der therapeutischen Verwendung des Heroins noch eine gewisse Vorsicht geboten. — (Münchener medicinische Wochenschrift. 1899, Nr. 27.)

*

378. (Aus der chirurgischen Abtheilung des städtischen Krankenkauses in Stralsund.) Ueber die Anwendung der regionären Anästhesie bei grösseren Operationen an den Extremitäten. Von F. Berndt. Die Extremität wird am Oberarm, beziehungsweise Oberschenkel nur bis zur Blutabsperrung geschnürt; am besten wählt man eine breite Binde, welche weniger Beschwerden als eine schmale machen soll. Berndt hat dann 0·04—0·05 Cocain in 60 cm^3 physiologischer Kochsalzlösung aufgelöst und das ganze Quantum durch Injectionen in die Gegend der Hauptnervenstämme: Medianus, Ulnaris und Radialis, beziehungsweise Ischiadicus, Peroneus und Saphenus vertheilt. Auf diese Weise konnte Berndt bei einem alten Individuum eine osteoplastische Amputation des Oberschenkels nach Gritti ausführen, wobei nur geringe Schmerzäusserungen laut wurden; ferner die Exarticulation des einen Mittelfingers, wobei einzig die angelegte Gummibinde etwas Schmerz verursacht hatte. Zur Erzielung einer guten Anästhesie ist es nothwendig, längere Zeit nach den Injectionen, etwa 30 Minuten, mit dem Beginn der Operation zu warten. Die Anästhesie hatte im ersten Falle noch 20 Minuten nach der Abnahme der Gummibinde angedauert. — (Münchener medicinische Wochenschrift. 1899, Nr. 27.)

*

379. (Aus der chirurgischen Klinik von Geheimrath Bergmann in Berlin.) Ueber die Beziehungen der Pigmentmäler zur Neurofibromatose. Von Dr. Soldan. Nach den vorgenommenen genauen Untersuchungen sind die Pigmentmäler in der Mehrzahl der Fälle die ersten dem Auge erkennbaren Merkmale eines fibromatösen Processes der Hautnerven und die Pigmentation wahrscheinlich erst eine Folge dieses Processes. Die von Unna und Anderen beschriebenen Nävuszellnester und -stränge sind weder Epitheliome noch Lymphangiofibrome (v. Recklinghausen), sondern Neurofibrome und durch den obgenannten fibromatösen Process entwickeln sich die als weiche Warzen, weiche Fibrome und Lappenelephantiasis beschriebenen Hautgeschwülste. Dieser fibromatöse Process beschränkt sich nicht blos auf die eigentlichen Hautnerven, sondern kann sich an beliebigen Stellen der peripheren Nerven einstellen und so auch zur Bildung der sogenannten falschen Neurome und Rankenneurome führen. Die Formenverschiedenheit der Neurofibromatose ist durch Localisation, anatomische Verhältnisse und Wachsthumsenergie der Geschwulstelemente bedingt. Darnach hätte man zu unterscheiden *a*) die Neurofibrome der grösseren Nervenstämme, wie die falschen Neurome und Rankenneurome; *b*) die Neurofibrome an jenen Stellen der Nerven, wo sie bereits das Perineurium verloren haben; es sind das die Naevi pigmentosi, Verrucae carneae oder molles, Fibromata mollusca, aber auch die Elephantiasis congenita neuromatodes, Pachydermatocele und Lappenelephantiasis. — (Archiv für klinische Chirurgie. Bd. LIX, Heft 2.)

*

380. Ueber die Genese der Eiweisskörper bei der Albuminurie. Von Dr. Cloëtta (Zürich). Es ist bekannt, dass in Eiweissharnen sich hauptsächlich drei Eiweisskörper finden: Serumalbumin, Serumglobulin und Nucleoalbumin; es ist hingegen noch nicht klargelegt, unter welchen Bedingungen besonders der eine oder andere jener Eiweisskörper auftritt. Vom Serumalbumin steht es fest, dass es zum grössten Theile aus dem Blutserum, zum anderen auch aus zerfallenden Nierenelementen gebildet wird. Aehnlich verhält es sich mit dem Globulin, das fast ein stetiger Begleiter des Serumalbumins ist. Durch Dialysationsexperimente konnte der Beweis erbracht werden, dass es von der Beschaffenheit der zu passirenden Membran abhängt, ob mehr Serumalbumin oder mehr Globulin durchtritt; je dichter diese Membran ist, umso schwieriger wird das Globulin durchtreten, während sich die Sache bezüglich des Serumalbumins umgekehrt verhält. Auf diese Weise ist die Erscheinung verständlich, dass bei acuten Nephritiden die Globulinmenge sehr beträchtlich und umgekehrt bei Schrumpfnieren der Eiweissquotient ein sehr hoher ist, und ferner, dass, je mehr die acute Nephritis in Heilung übergeht, häufig der Eiweissquotient umsomehr zunimmt. Das Nucleoalbumin stammt nicht aus dem Serum, sondern weist genetisch auf das Nierengewebe und daher auf einen stärkeren Zerfall des Nierenparenchyms hin. — (Archiv für experimentelle Pathologie und Pharmakologie. Bd. XLII, Heft 5 und 6.) Pi.

Notizen.

Am 16. d. M. wurde mit Ausschluss der grossen Oeffentlichkeit das 25jährige Professoren-Jubiläum Hofrath Ritter v. Vogel's von dessen Schülern in feierlicher Weise begangen.

*

Habilitirt: Dr. Josef Adolf Hirschl für Psychiatrie und Neurologie und Dr. Julius Tandler für Anatomie in Wien. — Dr. Hermann Zingerle für Psychiatrie und Nervenpathologie in Graz. — Dr. Gustav Rigler in Klausenburg für Hygiene.

*

Am 22. d. M. fand im achten Hofe des allgemeinen Krankenhauses die Enthüllung des Denkmales statt, welches dem in der Ausübung seines Berufes am 23. October vorigen Jahres an Pest verstorbenen Assistenten und Privatdocenten Dr. Hermann Müller errichtet wurde. Die Festrede hielt vor einem überaus zahlreichen Auditorium der Lehrer Dr. Müller's, Hofrath Nothnagel.

*

Am 29. d. M. findet in der Universität die feierliche Enthüllung des in den Arkaden aufgestellten Denkmales Heinrich v. Bamberger's statt. Die Festrede wird Hofrath Prof. Neusser halten.

*

Das Bureau des XIII. Internationalen Medicinischen Congresses zu Paris (2.—9. August 1900) besteht aus dem Präsidenten Lannelongue, Rue François Ier 3, dem Generalsecretär Chauffard, Rue Saint Guillaume 21, dem Schatzmeister Duflocq, Rue Miromesnil 64, Paris und einem Executivcomité. Die officielle Sprache des Congresses für alle internationalen Beziehungen ist die französische. In den Generalversammlungen und in den Sectionssitzungen können die deutsche, die englische und die französische Sprache gebraucht werden. Alle, die wissenschaftlichen Arbeiten der Sectionen betreffenden Fragen müssen dem Präsidenten der entsprechenden Section unterbracht und übermittelt werden. Für Alles, was sich auf Organisation und Geschäftsordnung des Congresses bezieht, hat man sich an den Generalsecrätär des Congresses wenden. Die österreichischen Aerzte, welche Mitglieder des Congresses zu werden und sich für eine bestimmte Section einzuschreiben wünschen, haben eine Erklärung zu unterfertigen, für welche die Formularien von den Congressausschüssen für Oesterreich-Ungarn erhältlich sind. Die betreffenden Beitrittserklärungen sind sodann sammt einer Visitkarte und 20 Mark (25 Francs) Mitgliedsbeitrag an den Säckelwart des Ausschusses, Herrn Prof. A. Politzer in Wien, I., Gonzagagasse 19, einzusenden. Die Congressausschüsse für Oesterreich-Ungarn sind folgende. Oesterreichischer Ausschuss: Präsident Prof. Eduard Albert (Wien), Secretär Prof. Albert Mosetig Ritter v. Moorhof (Wien). Böhmischer Ausschuss: Präsident Prof. Jaroslav Hlava (Prag), Secretär Privatdocent Pešina (Prag). Ungarischer Ausschuss: Präsident Prof. Otto Pertik (Budapest), Secretäre Prof. Alex. v. Korányi, G. v. Olán, Ludwig Nékam, Ludwig Tökör. Polnischer Ausschuss: Präsident Prof. Ed. Korczyński (Krakau), Seeretär Dr. Aug. Kwasnicki.

Sectionen[1]). Section für systematische und vergleichende Anatomie. Präsident Herr Milne-Edwards.[2]) *a*) Vergleichende Anatomie. Secretär Auguste Pettit, Rue Saint-André-des-Arts 60, Paris. Berichte: 1. Ueber durch Dunkelheit bedingte Veränderungen der Sinnesorgane. Ref. A. Viré (Paris). 2. Pithecanthropus. Ref. Dubois (Leyden). 3. Ueber die Entwicklung einiger Lemurien. Ref. Hubrecht (Leyden) 4. Muskelanomalien. Ref. Ledouble (Tours). 5. Die Notocorda. Referent van Beneden (Lüttich). *b*) Systematische Anatomie. Secretär Rieffel, Rue de l'École de Médecine 7, Paris. Berichte: 1. Die Topographie des Gehirns. Ref. Waldeyer (Berlin), 2. Die Associations- und Projectionscentren des Gehirns. Ref. Debierre (Lille). 3. Die aufsteigenden Bahnen der Seitenstränge des Rückenmarkes. Ref. van Gehuchten (Löwen). 4. Ueber einige Homologien der Geschlechtsorgane. Ref. Romiti (Pisa). 5. Die Homologien der Arterien der Glieder. Ref. Salvi (Pisa). 6. Die Nebennieren. Referent Valenti (Bologna); Auguste Pettit (Paris). Section für Histologie und Embryologie. Präsident Matthias Duval. Secretäre Retterer und Loisel, Rue de l'École de Médecine 15, Paris. In Aussicht stehende Themata. 1. Die Derivate der Kiemenbögen. 2. Die Spectroskopie und die Mikrospectroskopie in der systematischen Anatomie. 3. Die functionellen Differenzirungen im Protoplasma. 4. Der Ursprung und die Entwicklung der Leukocyten in der Thierreihe. 5. Die neuen Erfahrungen in der Histologie des Nervensystems. 6. Ueber Chromatolyse. Der Sectionsausschuss für Histologie und Embryologie wird Mikroskope für die Demonstration von Präparaten verschaffen. Section für Physiologie, Physik und biologische Chemie. Präsident Chauveau. Generalsecretär Dastre à la Sorbonne, Paris. Der Sectionsausschuss für Physiologie schlägt keine bestimmten Themata für Berichte vor. Die Sitzungen werden den experimentellen Demonstrationen und den Mittheilungen über physiologische Fragen nach freier Wahl gewidmet. Section für allgemeine Pathologie und experimentelle Pathologie. Präsident Bouchard. Secretäre Charrin, Avenue de l'Opéra 11, Paris, und Roger, Rue Perrault 4, Paris. In Aussicht stehende Themata. *A.* Der Zustand und die Veränderungen des Organismus in Beziehung auf Infection und natürliche oder erworbene Immunität. 1. Ueber Veränderungen der Säfte in den Infectionskrankheiten. *a*) Therapeutische Anwendung der Blutsera. *b*) Die Agglutination in ihrer Beziehung zu den anderen erworbenen Eigenschaften der Körpersäfte. 2. Ueber die Quellen der Immunität im normalen Organismus. 3. Ueber die Ursprünge der Leukocytose. 4. Ueber mikroben- und toxinvernichtende Organe. 5. Die Wirkung der Toxine auf das Nervensystem. 6. Trophische Beeinflussungen nervösen Ursprunges bei den Infectionskrankheiten. 7. Pathogenese der tetanischen Contractur. *B.* Ueber das Fieber. *C.* Erblichkeit und Congenität. 1. Entwicklungsanomalien und Bedingungen der krankhaften Anlagen. 2. Der Einfluss der mütterlichen Krankheiten auf die Ernährung, die functionelle Thätigkeit und die verschiedenen Läsionen des Kindes. *D.* Die verschiedenen Diabetesarten. 3. Der Stoffwechsel bei den Diabetikern. *E.* Die extrabuccale Ernährung. *F.* Die Anwendung der Röntgen-Strahlen in der medicinischen Diagnostik. *G.* Die Autointoxicationen. Section für Bacteriologie und Parasitenkunde. Präsident Duclaux. Secretär R. Blanchard, Boulevard Saint-Germain 226, Paris. Berichte. 1. Tuberculose. Ref. Behring (Berlin). 2. Immunität. Ref. Büchner (München) und Metchnikoff (Paris). 3. Toxine und Antitoxine. Ref. Roux (Paris), und Ehrlich (Berlin). 4. Malaria. Ref. Laveran (Paris) und Grassi (Rom). 5. Parasiten des Carcinoms. Ref. Borrel (Paris). Section für pathologische Anatomie. Präsident Cornil. Secretär Letulle, Rue de Magdebourg 4, Paris. Berichte. 1. Histogenie der Epitheliome. Referent Hlava (Prag); Fabre-Domergue (Paris) und Podwissotski (Kiew). 2. Die Rolle der fixen Zellen in dem Entzündungsprocess. Ref. Baumgarten (Tübingen); Nikiforof (Moskau) und René Marie (Paris). 3. Der experimentelle Ersatz der Gewebe. Referent Denys (Löwen); Ziegler (Freiburg i. B.) und Carnot (Paris). 4. Die Rolle des Gliagewebes in der Entwicklung der Entzündungsproeesse und der Tumoren. Ref. Weigert (Frankfurt); Marinesco (Bukarest) und Philippe (Paris). 5. Die weissen Blutkörperchen in den verschiedenen krankhaften Zuständen. Ref. Ehrlich (Berlin) und Jolly (Paris). 6. Die Widerstandskraft der rothen Blutkörperchen im normalen und pathologischen Zustande. Ref. Hamburger (Utrecht); Hédin (Lund, Schweden) und Vaquez (Paris). Section für innere Medicin. Präsident Potain. Secretäre Rendu, Rue de l'Université 28, Paris, und F. Widal, Boulevard Haussmann 55, Paris. Berichte. 1. Pathogenie der Gicht. Ref. Legendre (Paris), Ebstein (Göttingen); Dyeo Duckworth (London) und Kolisch (Wien). 2. Niereninsufficienz. Ref. Achard (Paris), Laache (Christiania); Pawlinof (Moskau). 3. Enteritis mueo-membranosa. Referent Boas (Berlin); Mathieu (Paris); Mannaberg (Wien). 4. Acutes Lungenödem. Ref. v. Basch (Wien); Masius (Lüttich); Sirotinine (Moskau); Tessier (Paris). 5. Magengeschwür. Ref. Bozzolo (Turin); Dieulafoy (Paris). Section für Kinderkrankheiten. Präsident Grancher. Secretär Marfan, Rue de la Boëtie 30, Paris. Berichte. 1. Ueber die künstliche Kinderernährung, insbesondere mit sterilisirter Milch. Ref. Jacobi (New-York); Johannessen (Christiania); Heubner (Berlin); Monti (Wien); Variot (Paris). 2. Gastro-intestinale Infectionen und Intoxicationen bei kleinen Kindern. Ref. Epstein (Prag); Escherich (Prag); Baginski (Berlin); F. Fede (Neapel); Martinez Vargas (Barcelona); Marfan (Paris). 3. Infantile Tuberculose. Ref. d'Espine (Genf); Hutinel (Paris); Richardière (Paris); Moussous (Bordeaux). 4. Meningitis acuta et tuberculosa. Ref. Mya (Florenz); Concetti (Rom); Netter (Paris); Rauchfuss (St. Petersburg). Der Sectionsausschuss für Kinderkrankheiten macht noch auf folgende Fragen aufmerksam: Serumtherapie der Diphtherie; der Rheumatismus beim Kinde in seinen Beziehungen zu den Herzcomplicationen und zur Chorea; der Alkoholismus bei Kindern; die Verstopfung; die Krankheiten der Thymusdrüse. Section für Therapie und Pharmakologie. Präsident Landouzy. Secretär Gilbert, Rue de Rome 27, Paris. Berichte. 1. Behandlung der Gallensteinkrankheit. Ref. Naunyn (Strassburg), Gilbert (Paris) und Fournier (Paris). 2. Indicationen und Contraindicationen des Aderlasses. Ref. Baginski (Berlin) und Hayem (Paris). 3. Die therapeutische Anwendung der Injectionen von Salzlösungen. Ref. Landouzy (Paris). 4. Soll man das Fieber behandeln? Ref. Stokvis (Amsterdam) und Lépine (Lyon). 5. Die gleichzeitige Anwendung mehrerer Arzneimittel in der Therapie; ihre Vortheile und ihre Nachtheile. 6. Die physiologische und therapeutische Wirkung der Digitalis und ihrer Alkaloide. Ref. T. Lauder-Brunton (London) und Grocco (Florenz). 7. Die physiologische und therapeutische Wirkungsweise der Diuretica. Ref. Tcherinoff (Moskau) und Renaut (Lyon). 8. Ein Vergleich der therapeutischen Wirkung der pflanzlichen pharmaceutischen Mittel und der ihnen entsprechenden wirksamen Principien. 9. Der gegenwärtige Zustand unserer Kenntnisse über die wirksamen Principien der Digitalis. Ref. Van Aubel (Lüttich). 10. Der gegenwärtige Zustand unserer Kenntnisse über die Alkaloide der giftigen Solanaceen. Ref. Thoms (Berlin). 11. Ueber die Veränderung der Arzneien unter dem Einflusse der Oxydation. Referent Bourquelot (Paris). Section für Neurologie. Präsident Raymond. Secretär P. Marie, Rue Cambacères 3, Paris. Berichte. 1. Ueber die Projections- und Associationscentren im menschlichen Gehirn. Ref. Flechsig (Leipzig); Hitzig (Halle); v. Monakow (Zürich). 2. Ueber die Natur und die Localisation der Sehnenreflexe. Ref. Jendrassik (Budapest); Sherrington (Liverpool). 3. Natur und Behandlung der Myelitis acuta. Referenten v. Leyden (Berlin); Crocq (Brüssel); Marineseo (Bukarest). 4. Die differentielle Diagnose zwischen der organischen und der hysterischen Hemiplegie. Ref. Roth (Moskau); Ferrier (London). 5. Ueber nicht tabische Läsionen der Hinterstränge des Rückenmarkes. Ref. A. Bruce (Edinburg); Homen (Helsinfors). 6. Beitrag zum Studium der Aphasien. Ref. Tamburini (Reggio); Pick (Prag). Section für Psychiatrie. Präsident Magnan. Secretär Ritti (Asile de Charenton, Seine, France). Berichte. 1. Puberätspsychosen. Ref. Zieben (Jena); Marro (Turin); J. Voisin (Paris). 2. Pathologische Anatomie der Idiotie. Ref. G. E. Shuttleworth und Fletcher-Beach (London); Mierzejewski (St. Petersburg); Bourneville (Paris). 3. Ueber die Bettruhe in der Behandlung der acuten Psychosen und die Veränderungen, welche diese Behandlungsmethode in der Einrichtung der Irrenanstalten nach sich ziehen könnte. Ref. Clemens Neisser (Leubus); Korsakof (Moskau); Morel (Bergen). 4. Die zwangsartigen sexuellen Perversionen und die krankhaften Impulse, vom forensischen Standpunkte aus betrachtet. Referenten v. Krafft-Ebing (Wien); Morselli (Genua); Paul Garnier (Paris). Section für Dermatologie und Syphilis. Präsident Besnier. Secretär G. Thibierge (Rue de Surène 7, Paris). Berichte. 1. Die parasitäre Natur der Ekzeme. Referenten Kaposi (Wien); Unna (Hamburg); Jadassohn (Bern); J. Galloway (London); Broeq (Paris); Bodin (Rennes) und Veillon (Paris). 2. Die Tuberculiden. Ref. Boeck (Christiania); T. Colcott Fox (London); Campana (Rom); G. Riehl (Leipzig); Darier (Paris). 3. Ueber Alopecia areata (pelades). Ref. Malcolm A. Morris (London); Lassar (Berlin); Mibelli (Parma); Pavlinov (St. Petersburg); Sabouraud (Paris). 4. Die Leukoplakien. Referenten Behrend (Berlin); Pringle (London); Perrin (Marseille).

[1]) Jedes Mitglied des Congresses, welches sich für eine Mittheilung oder für die Discussion über einen der Berichte einschreiben will, wird ersucht, sich mit einer diesbezüglichen Anfrage an den Herrn Secretär der Section zu wenden.

[2]) Die Mitglieder deren Wohnort nicht angegeben ist, sind von Paris.

5. Die Syphilis und die Mischinfectionen. Ref. Neisser (Breslau); P. Bulkley (New-York); Ducrey (Pisa); Hallopeau (Paris). 6. Die Nachkommenschaft der Heredo-Syphilitiker. Ref. J. Hutchinson (London); Tarnowsky (St. Petersburg); Finger (Wien); L. Jullien (Paris). 7. Ursachen der generalisirten Infectionen bei gonnorrhoischen Erkrankungen. Ref. Taylor (New-York); Lesser (Berlin); Tommasoli (Palermo); J. E. Lane (London); Balzer (Paris). Section für allgemeine Chirurgie. Präsident Tillaux. Seeretär Walther, Boulevard Haussmann 21, Paris. Berichte. 1. Chirurgie der Bauchspeicheldrüse. Ref. Ceccherelli (Parma); A. W. Mayo Robson (Leeds); J. Boeckel (Strassburg). 2. Die Radiopraphie in Bezug auf das Studium der Fracturen und Luxationen. Ref. Ashurst (Philadelphia), Bergmann (Berlin); Maunoury (Chartres). 3. Behandlung der inficirten Wunden. Referenten Bobrof (Moskau); Bloch (Kopenhagen); Lejars (Paris). 4. Intestinale und gastro-intestinale Anastomosen. Referenten Roux (Lausaune); Kraské (Freiburg); Chaput (Paris). Section für Kinderchirurgie: Präsident Lannelongue. Secretäre A. Broca, Rue de l'Université 5, Paris, und Villemin, Rue Notre-Dame-des Champs 58, Paris. Berichte. 1. Die Behandlung der angeborenen Verrenkungen des Hüftgelenkes. *a)* Die blutigen Behandlungsmethoden. Ref. Hoffa (Würzburg). *b)* Die unblutigen Behandlungsmethoden. Ref. Lorenz (Wien). *c)* Allgemeiner Bericht. Ref. Kirmisson (Paris). 2. Die Behandlung der Pott'schen Krankheit. *a)* Behandlung der Initialperiode und des Buckels im Stadium der Formation. Ref. Subbotin (Petersburg). *b)* Behandlung in der Periode der abgeschlossenen Entwicklung des Buckels. Ref. Bradford (Boston). 3. Die Indicationen bei der Behandlung der Appendicitis. Ref. F. Treves (London); Roux (Lausanne); Jalaguier (Paris). Section für Chirurgie der Harnorgane. Präsident Guyon. Secretär Desnos, Rue de Rome 3, Paris. Berichte. 1. Die conscrativen Operationen in Fällen von Harnverhaltung. Ref. Küster (Marburg); Christian Fenger (Chicago); Bazy (Paris). 2. Ueber den Werth der chirurgischen Behandlung tuberculöser Erkrankungen der Harnwege. Saxtorph (Kopenhagen); Hogge (Lüttich); Pousson (Bordeaux). 3. Die definitiven Resultate der Operationen wogen Prostatahypertrophie. Ref. White (Philadelphia); v. Friseh (Wien); Legueu (Paris). 4. Die definitiven Resultate blutiger Operationen wegen Harnröhrenstricturen. Ref. Reg. Harrison (London); Mariachess (Odessa); Albarran (Paris). Section für Ophthalmologie. Präsident Panas. Generalsecretär Parent (Avenue de l'Opéra 26, Paris. Berichte. 1. Die infectiösen und tabischen Sehnervenentzündungen. Ref. Bellarminof (St. Petersburg); Nuel (Lüttich); Uhthoff (Breslau). 2. Das centrale corticale Sehcentrum. Ref. Bernheimor (Wien); Angelucci (Palermo); Henschen (Upsala). 3. Der vergleichende Werth der Enucleation des Augapfels und verschiedener Ersatzmethoden dieser Operation. Ref. Pflüger (Bern); Snellen (Utrecht); H. R. Swánzy (Dublin); v. Schweinitz (Philadelphia). Section für Laryngologie und Rhinologie. Präsident Gougenheim. Secretär Lermoyez, Rue la Boëtie 20 bis, Paris. Berichte. 1. Pathogenese und Behandlung der eiterigen Ethmoiditis. Ref. Bosworth (New-York); Hajek (Wien). 2. Die angiospastischen Rhinitiden und ihre Folgen. Ref. Jacobsohn (St. Petersburg); Masini (Genua). 3. Die Anosmie und ihre Behandlung. Ref. Onodi (Budapest); Heymann (Berlin). 4. Indicationen und Technik der Thyreotomie. Ref. F. Semon (London); Schmiegelow (Kopenhagen); Goris (Brüssel). 5. Ueber Chorditis vocalis nodularis. Ref. Krause (Berlin); Capart (Brüssel); Chiari (Wien). 6. Diagnostik des Larynxcarcinoms. Ref. B. Fraenkel (Berlin); M. Schmidt (Frankfurt am Main). Section für Otologie. Präsident Gellé. Secretär Castex, Avenue de Messine 30, Paris. Berichte. 1. Die chirurgische Behandlung der Otitis sclerosa. Ref. Siebermann (Basel); Botey (Barcelona). 2. Die Pyämie otitischen Ursprungs. Ref. I. Dundas Grant (London); Brieger (Breslau). 3. Ursachen und Behandlung des Menier'schen Schwindels. Ref. v. Steiu (Moskau); Moll (Arnheim); Pritchard (London). 4. Die akustischen Uebungen bei der Taubheit. Ref. Urbantschitsch (Wien); Rohrer (Zürich). 5. Toxische Labyrinthitiden. Ref. Gradenigo (Turin). 6. Project zur Unificirung der akustischen Annotationen. Ref. Hartmann (Berlin); Schiffers (Lüttich). Section für Stomatologie. Präsident Pikiewicz. Seeretär Ferrier, Rue Boissy-d'Anglas 37, Paris. Die zu behandelnden Themata. 1. Behandlung der Stellungs- und Directions-Anomalien der Zähne. 2. Die unmittelbare Prothese in der Chirurgie des Gesichts. 3. Ueber den Einfluss der Mund- und Zahnkrankheiten auf die anderen Organe und Systeme. 4. Die Wahl des Antisepticums bei der Behandlung der Zahncaries. 5. Die Behandlung der Pyorrhoea alveolo-dentalis. Section für Geburtshilfe. Präsident Pinard. Secretäre Bar, Rue de la Boëtie 122, Paris, und Champetier de Ribes, Rue Saint-Guillaume 19, Paris. Berichte. 1. Aetiologie und Natur der puerperalen Infectionen. Ref. Doléris (Paris); Postalozza (Florenz); Menge und Koenig (Leipzig). 2. Behandlung des Scheintodes der Neugeborenen. Ref. Ribemont-Dessaignes (Paris); F. H. Champneys (London); Fr. Schultze (Jena). 3. Anwendung der Röntgen-Strahlen in der Geburtshilfe. Section für Frauenkrankheiten. Präsident Terrier. Seeretär Hartmann, Plaee Malesherbes 4, Paris. Berichte. 1. Chirurgische Behandlung des Uteruscarcinoms. Ref. Richelot (Paris); Dmitri v. Ott (Sanct Petersburg); Montgomery Baldy (Philadelphia). 2. Die cervicale Metritis. Ref. Pozzi (Paris); Döberlein (Tübingen). Section für forensische Medicin. Präsident Brouardel. Generalsecretär Motet, Rue de Charonne 161, Paris. Berichte. 1. Die Putrefaction in ihrer Beziehung zur Lungenprobe. Ref. Descoust und Bordas (Paris). 2. Die Putrefaction der Augen als Mittel zur Bestimmung des Zeitpunktes des Todes. Ref. Descoust (Paris). 3. Die Verbrennung der Leichen in crimineller Hinsicht. Ref. Ogier (Paris). 4. Ueber den accidentellen Tod durch Elektricität. Ref. D'Arsonval und Bordas (Paris). 5. Forensisch-medicinische Expertisen bei Unfällen durch habituellen Genuss von Speisen und Getränken, welche durch chemische Mittel conservirt werden (Borax, Salicylsäure, Formaldehyd etc.) Ref. Brouardel und Pouchet (Paris). 6. Erkrankungen des Klappenapparates des Herzens in Folge von Contusion der Brustwand. Ref. Castiaux (Lille); Laugier (Paris). 7. Die Wirkung des neuen rauchlosen Pulvers auf Kleider und auf die Haut. Ref. Thoinot (Paris), Vielle (Paris). 8. Die Missbräuehe, welche durch die Ausübung des thierischen Magnetismus durch Unberechtigte entstehen. Ref. Gilles de la Tourette (Paris), Rocher (Paris). Section für Kriegs-Medicin und Kriegs-Chirurgie. Präsident Dujardin-Beaumetz. Generalsecretär Catteau, Ministère de la Guerre, Paris. Berichte. 1. Ueber die bei Menschen durch kleincaliberige Gewehrgeschosse (bis 6 *mm*) bedingten Läsionen. Ref. Habart (Oesterreich); Lagarde (Amerika). 2. Ueber die beim Menschen durch moderne Artilleriegeschosse bedingten Läsionen. Ref. Demosthène (Rumänien); Geisler (Deutschland). 3. Ueber die für die sofortige Behandlung von Schussfracturen auf dem Verbandplatze und im Hospital zu befolgenden Regeln. Ref. Bischer (Schweiz). 4. Die Unterabtheilung für Kriegs-Chirurgie hält es für erwünscht, die Herren Collegen, welche sich an Colonial Expeditionen der letzten zehn Jahren betheiligt haben, die allgemeinen Regeln der Behandlung von Verwundeten nach ihrer eigenen Erfahrung besprechen. 5. Aetiologie und Prophylaxe des Abdominaltyphus im Heer während des Krieges. Ref. Vincent (Paris). 6. Aetiologie und Prophylaxe der Ruhr im Heer während des Krieges. Ref. Antony (Paris). 7. Prophylaxe der Syphilis in der Armee. Ref. Ferrier (Paris). 8. Ueber einfache Methoden zur Reinigung des Wassers. Ref. Lapasset (Paris). 9. Die tropische Phagedänismus. Ref. Le Dantec (Bordeaux). 10. Verpflegung der Verwundeten auf Schiffen während und nach der Schlacht. Uebertragung der Verwundeten. Der erste Verband, Nothoperationen. Ref. Fontan. 11. Die Schiffshospitäler in den entfernten Expeditionen. Ref. Burot. Unterabtheilung für Colonialmedicin. Berichte. 1. Die Pest: Bacteriologie, Symptomatologie, Serumtherapie, prophylaktische und therapeutische Massregeln. Ref. Simon und Yersin. 2. Der Tetanus in den tropischen Ländern; seine Prophylaxe. Ref. Calmette (Lille). 3. Aetiologie und Prophylaxie der Febris biliosa haemoglobinurica. Ref. Firket (Lüttich); Clarac und Marchoux.

*

Aus dem Sanitätsberichte der Stadt Wien im erweiterten Gemeindegebiete. 40. Jahreswoche (vom 1. October bis 7. October 1899). Lebend geboren: ehelich 611, unehelich 254, zusammen 865. Todt geboren: ehelich 38, unehelich 16, zusammen 54. Gesammtzahl der Todesfälle 519 (i. e. auf 1000 Einwohner einschliesslich der Ortsfremden 16·5 Todesfälle), darunter an Tuberculose 201, Blattern 0, Masern 4, Scharlach 6, Diphtherie und Croup 2, Pertussis 5, Typhus abdominalis 2, Typhus exanthematicus 0, Dysenterie 0, Cholera 0, Puerperalfieber 2, Neubildungen 49. Angezeigte Infectionskrankheiten: Blattern 0 (=), Varicellen 17 (+ 8), Masern 81 (+ 52), Scharlach 40 (+ 4), Typhus abdominalis 7 (— 4), Typhus exanthematicus 0 (=), Erysipel 32 (+ 2), Croup und Diphtherie 52 (+ 1), Pertussis 35 (+ 7), Dysenterie 1 (=), Cholera 0 (=), Puerperalfieber 6 (+ 1), Trachom 6 (+ 5), Influenza 1 (+ 1).

Freie Stellen.

Stelle des leitenden Arztes für das städtische Krankenhaus (zugleich Stadtarztesstelle) in Wagstadt (Schlesien). Jahresgehalt 1000 fl. Die Anstellung erfolgt auf ein Jahr provisorisch, dann definitiv unter Regelung des Jahresgehaltes. Bewerber, unter denen jene, welche an einer chirurgischen Klinik oder in der chirurgischen Abtheilung eines Krankenhauses thätig waren, bevorzugt werden, wollen ihre belegten Gesuche bis 20. November l. J. beim Stadtvorstande in Wagstadt einbringen. Die Stelle kommt nach diesem Zeitpunkte zur sofortigen Besetzung. Das Krankenhaus mit Belagraum für 36 Betten soll mit 1. Januar 1900 eröffnet werden und erscheint der Dienstesantritt wegen noch zu treffenden Vorarbeiten bis längstenss 15. December l. J. erwünscht. Für das Krankenhaus wird das Oeffentlichkeitsrecht angestrebt.

Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Congressberichte.

INHALT:

Officielles Protokoll der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien. Sitzung vom 20. October 1899.

71. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte in München. Vom 17.—22. September 1899. (Fortsetzung.)

Officielles Protokoll der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

Sitzung vom 20. October 1899.

Vorsitzender: Prof. **Weinlechner.**
Schriftführer: Dr. **Funke.**

Büdinger stellt ein Mädchen vor, bei welchem er ein Recidiv nach einer Echinococcus-Operation nach der Billroth'schen Methode operirt hat. (Erscheint ausführlich.)

Ferner demonstrirt Büdinger ein durch Resection gewonnenes Darmstück, das von einem verschluckten Knochensplitter zweimal durchlocht ist.

Der Patient verspürte acht Tage vor seinem Spitalseintritt plötzlich einen Schmerz im Unterleib, der im Laufe der Zeit immer zunahm. Bald entstand eine Geschwulst in der rechten Leistengegend, welche schnell wuchs, sich entzündete und starke Beschwerden verursachte. Patient gab an, fortwährend Fieber gehabt zu haben, dabei war aber der Appetit leidlich, Stuhl normal, Aufstessen und Erbrechen fehlten. Schliesslich wurde Patient mit der Diagnose „incarcerirte Hernie" ins Spital geschickt. Hier fand man bei dem ziemlich herabgekommenen Patienten, dessen Temperatur 39·4° war, den Bauch eingezogen, nirgends schmerzhaft, mit Ausnahme einer etwa faustgrossen Stelle rechts über der Symphyse, wo sich ein grosser Abscess befand, der bis über die Mittellinie reichte. Nach Eröffnung desselben entleerte sich eine grosse Menge jauchig stinkenden Eiters. Im Grunde der Höhle fühlte man den äusseren Leistenring und ver demselben eine flache Vorwölbung, an deren äusserem Rande eine scharfe, knochenharte Resistenz wahrnehmbar war. Nach der Incision des Bruchsackes konnte aus demselben ein 4 *cm* langes, $1^1/_2$ *cm* breites, sehr scharfkantiges Stück eines Rindsknochens entfernt werden, über dessen Provenienz der Patient keine Angaben zu machen wusste. Gegen alles Erwarten lag dem Bruchring keine Darmschlinge an; das perforirte Stück musste erst aus der Tiefe hervorgeholt werden. An demselben, einer Dünndarmschlinge, sieht man vis-à-vis dem Mesenterialansatze zwei Perforationsöffnungen, beide etwa bohnengross, 2 *cm* von einander entfernt, die Ränder ziemlich scharf, um die Lücke herum keine Spur von Adhäsionen. Das Stück wurde resecirt, die Darmlunina durch Naht vereinigt, der Darm versenkt und die äussere Wunde mit Jodoformgaze drainirt. Der Patient starb am dritten Tage an eiteriger Peritonitis; da bei der Obduction die Darmnaht sich als vollkommen intact erwies, ist anzunehmen, dass die Infection durch Eindringen von Eiter aus der Abscesshöhle erfolgte.

Das Knochenstück lag in keinem Bruch, sondern es muss beim Passiren des Darmes sich an dem Bruchring gespiesst haben; so entstand die erste Perforation; die zweite muss die Folge einer retrograden Verschiebung des Fremdkörpers gewesen sein. Das Darmstück ritt frei auf dem Knochenfragment, welches ausserhalb der Bruchpforte lag, und es ist höchst auffallend, dass sich in der langen Zeit von acht Tagen weder die Bildung von Adhäsionen in der Umgebung, noch ein Durchbruch von Eiter in die freie Bauchhöhle vollzog.

E. Schiff: Man begegnet in der medicinischen Literatur zwei diametral entgegengesetzten Urtheilen über die therapeutische Verwerthung der X-Strahlen: das eine geht dahin, dass dieselben absolut keine bemerkenswerthen physiologischen Effecte zu erzielen im Stande wären, dass jede darauf beruhende Beobachtung pure Imagination sei. Professor v. Bergmann gab in der Münchener Naturforschversammlung diese seine Ansicht in der ersten allgemeinen Sitzung kund. Andererseits werden Stimmen laut, welche in den X-Strahlen nur einen ausserordentlich schädlichen Factor erblicken, welcher den Organismus gefährdet und daher trotz der zufälligen gelegentlichen therapeutischen Erfolge vollständig zu eliminiren wäre. Beiden Ansichten haftet der Fehler nicht genügender Erfahrung an. Das Richtige liegt hier, wie so oft, in der Mitte. Wie Freund und ich schon so oft betont haben, sind die X-Strahlen, oder vielmehr die am Röntgen-Apparate entstehenden elektrischen Wellen ein Mittel, mit dem man wirklich überraschend gute und schnelle Heilresultate bei verschiedenen Hautaffectionen erzielen kann, vorausgesetzt, dass man sie richtig anwendet, richtig dosirt. Ist letzteres nicht der Fall so sieht man allerdings Dermatitiden ganz eigenthümlicher Natur auftreten, welche auffallend lange zur Abheilung brauchen. Es liegt zwar auf der Hand, dass hie und da auch bei richtigster Anwendung unangenehme Zufälle beobachtet werden dürften, und zwar bei einer etwa verhandenen Idiosynkrasie, wenn man so sagen darf. Doch wird dieser Fall gewiss nicht oft eintreten — wir haben ihn unter den 80 Patienten, die wir behandelten kein einziges Mal gesehen. Es ist also bei der Radiotherapie genau der gleiche Fall, wie bei jedem anderen Mittel, das wir in der Medicin zu Heilzwecken verwenden: Unrichtig angewendet, schadet Alles, selbst das Harmloseste, richtig angewendet, kann sich das heftigste Gift in ein ausgezeichnetes Heilmittel verwandeln.

Als Illustration dessen stellen wir Ihnen heute einige Fälle mit Sykosis und Favus vor, die Sie bereits im verflossenen Frühjahre gesehen haben. Wir legen Gewicht darauf, Ihnen gerade dieselben Patienten zu zeigen, denn bei den Kranken, die seither in unsere Behandlung kamen, machten wir ganz analege Erfahrungen wie bei den Vorgestellten, und bei letzteren können Sie nicht nur die Heilwirkung des Mittels, sondern auch den Dauererfolg controliren. Die Patienten, die sämmtlich nach einer mehrmonatlichen, sogar bis neunjährigen Krankheitsdauer in die radiotherapeutische Behandlung gelangten, sind, wie Sie sehen, vollkommen gesund, zeigen normalen Bart- und Haarwuchs und das Alles nach höchstens sechswöchentlicher Behandlung. Das war aber schon im Mai dieses Jahres der Fall — es sind also schon seither fünf Monate verflossen — und Sie sehen, dass wir keine Recidive zu verzeichnen haben. Nur in einem von diesen Fällen zeigten sich nach zwei Monaten folliculäre Entzündungen an der Oberlippe, die aber schon nach drei Bestrahlungen vollkommen schwanden. Für ganz besonders wichtig ist die schnelle und vollkommene Heilung des Favus zu bezeichnen, bei welchem, trotzdem die Haare durch die Behandlung vollkommen zum Ausfall gebracht werden waren, dieselben ganz nachgewachsen sind, während von Favusherden keine Spur mehr nachzuweisen ist. Wir verweisen mit vollem Nachdrucke auf dieses ausserordentlich günstige Resultat, welches für Gegenden, we der Favus und ähnliche Erkrankungen der Kopfhaut, wie in Teigne (Frankreich), Ringwerm (England), Galizien und Russland, epidemisch sind, besondere Wichtigkeit haben dürfte.

Prof. **Albert** hält den angekündigten Vortrag: Ueber die Architektur der Knochenspongiosa. (Mit Demonstrationen.)

Das allgemeinere Interesse, welches die Knochenarchitektur erregte, datirt erst von dem Augenblicke, wo der Schöpfer der graphischen Statik, Culmann, in den von H. Meyer vorgezeigten Präparaten des coxalen Femurendes ein System von Trajectorien erblickte, und durch Einzeichnung von Zug- und Druckcurven in das Schema eines Krahnes die Aehnlichkeit dieser Linien mit den im oberen Femurende regelmässig verlaufenden und rechtwinkelig sich kreuzenden Knochenbälkchen nachwies. Seitdem hatte die Architektur der Spongiosa eine strengere wissenschaftliche Basis. Obwohl nach Julius Wolff's eingehender geschichtlicher Darlegung die Vergleichung des coxalen Femurendes mit einem Krahne schon einem früheren Beschreiber des Knochens gebührt, obwohl die regelmässige Structur auch anderer Knochen (Talus und Calcaneum) schon ver H. v. Meyer bekannt war, obwohl auf die rechtwinkelige Kreuzung der Spongiosabälkchen schon früher aufmerksam gemacht wurde und obwohl segar auch die senkrechte Stellung der letzten Ausläufer der Spongiosabälkchen gegen die Gelenkoberflächen früher bekannt war, obwohl alse die wichtigsten Punkte der heutigen Kenntnisse über die Architektur ver H. v. Meyer nicht unbekannt waren, knüpft sich doch der Name des verdienten einstigen Züricher Anatomen an die ersten Erfolge der Doctrin. Nach v. Meyer war es insbesendere Jul. Wolff, der sich mit der Architektur der Knochen sein Leben lang beschäftigte; die Resultate seiner emsigen Arbeit sind in zahlreichen früheren Veröffentlichungen, in endgiltig abgerundeter Darstellung in dem bekannten grossen Werke über das Transformationsgesetz der Knochen niedergelegt. Das Werk enthält eine grosse Zahl ven sehr schönen Abbildungen, eine Reihe neuer Daten pathologischen Inhaltes und einen gross angelegten Bau ven mancherlei Erwägungen über die Beziehung des Themas zu allgemein biologischen Fragen.

Wolff nimmt die Krahn-Theorie, die in dem Werke auch ihre mathematische Entwicklung findet, zur Grundlage seiner Ausführungen. Gegen diese Theorie sind aber von sehr massgebender Seite (vor Allem Bähr, dann Kerteweg, v. Recklinghausen, Lorenz u. A.) so triftige Einwände erhoben worden, dass nach der heutigen Sachlage wohl kein Untersucher es unternehmen würde, auf Grund dieser Theorie allgemeinere Betrachtungen über das Knochenleben auf-

zubauen. Und so ist eine sehr wichtige und schöne Säule in der Lehre vom Knochensystem geborsten. Es ist daher angezeigt, über den Bau der Spongiosa neue Untersuchungen anzustellen.

Hier soll nur vom normalen Knochen die Rede sein. Und da fällt es auf, dass Wolff's Werk nur die Verhältnisse eines einzigen Knochens, des Oberschenkels, in genauere Erwägung zieht, ja eigentlich nur der proximalen Hälfte dieses Knochens und diesen Punkt mit fünf Abbildungen erledigt. Wir sehen in dem Werke einen schönen frontalen Durchschnitt des coxalen Femurendes, dann zwei etwas weniger schöne sagittale Schnitte, dann einen horizontalen Querschnitt und dann einen äquatorialen Schnitt durch den Femurkopf. Wenn es nun schon überhaupt auffällt, dass dieser Abschnitt über die Structur der normalen Knochen ausserordentlich dürftig erscheint gegenüber den weitausgreifenden Folgerungen des Verfassers, so muss es insbesondere überraschen, dass Wolff annimmt, aus den angegebenen Schnitten lasse sich ein Bild über den Bau des coxalen Femurendes gewinnen. Wer sich mit dem Gegenstande auch nur kurz befasst hat, kommt zu der Ueberzeugung, dass ein so gewonnenes Bild ausserordentlich ungenügend ist. Es ist jedoch bekannt, dass derartig unvollkommene Untersuchungen auch auf anderen Gebieten der Medicin allgemein verbreitet waren und es theilweise noch heute sind. Namentlich die Forschungen auf dem Gebiete des Centralnervensystems haben uns aber gezeigt, wie genau man vorgehen müsse; die Serienschnitte durch Gehirn und Rückenmark und die in allen räumlichen Richtungen unternommenen Untersuchungen führten zu klaren Erkenntnissen.

Wenn heute Jemand einen Frontalschnitt, dann zwei Sagittalschnitte durch das Grosshirn, einen Querschnitt durch die Oblongata und einen schrägen Schnitt durch das Kleinhirn machen würde, wie dürftig wären die so gewonnenen Anhaltspunkte für die Erkenntniss des Hirnbaues? Ohne Wolff's Verdienste im Geringsten schmälern zu wollen, muss man doch betonen, dass er auf einem analog ungenügenden Wege den Bau des coxalen Femurendes sicherzustellen unternahm. Man muss also zu erfolgreicheren Methoden greifen.

Man kann das Gefüge der Knochen auf verschiedenem Wege untersuchen.

Die Decorticatio n, d. h. die Abtragung der die Spongiosa einschliessenden Corticalis, legt zwar nur die Oberfläche des Knochens bloss; aber in manchen Fällen überrascht selbst diese Methode. Hier ist ein Calcaneum derart behandelt. Jeder, der die grobe anatomische Form des Knochens und auch die bekannten sagittalen Schnitte kennt, wird gestehen, dass ihm der Anblick des entrindeten Knochens ein ganz neues Bild bietet. Hier ist am coxalen Oberschenkelende gerade jene Strecke von aussen blossgelegt, in welcher sich jene Lamellen finden, deren frontaler Durchschnitt das Trajectoriensystem liefert; auch da wird Jedermann zugeben, dass ihm der Anblick ganz Neues gewährt.

Die entgegengesetzte Methode, die Excavation des Knochens, besteht darin, dass man die Spongiosa ausräumt, etwa bis auf die peripherste Schichte, und nun nachsieht, wie die Felder sich vorstellen, die das Innere der Compacta bietet, indem sie die Lamellen der Spongiosa aus sich abgehen lässt, in welchen Ebenen die Lamellen zur Corticalis stehen u. s. w.

Die vollendete Methode wäre die mit Meissel und Hammer, mit Knochenzange, Feile, Schaber u. dgl. vorgenommene plastische Darstellung einzelner Gebilde des Knocheninnern. Hier habe ich im Bereiche der sogenannten Trajectorien des coxalen Femurendes eine Darstellung der Oberfläche zweier spitzenbogenähnlich zusammenstossenden Trajectorienlamellen versucht; hier ist von der medialen Seite her in die Spongiosa des Trochanter major eingedrungen worden und sind zwei Systeme blossgelegt: eines stellt radiär von dem tiefsten Punkte der Fossa trochanterica auslaufende Balken dar, die von andern senkrecht darauf laufenden Balken geschnitten werden; beide sind zu einem sehr regelmässigen Gitterwerk gestaltet; an zweiter Stelle sieht man von der Kante der Crista trochanterica ein System von Lamellen dargestellt, welche in divergenter Richtung und mehr schwacher Krümmung in den Schenkelhals hinunterlaufen. Diese Methode setzt aber voraus, dass man eine vorgängige Orientirung über die Verhältnisse jenes Gebietes besitze, wo die Darstellung der gesuchten Gebilde erfolgen soll; sie ist überdies sehr schwierig und nur mit sehr feinen Instrumenten ausführbar. Was aber keine Menschenhand darzustellen vermag, das sieht man mitunter in der Natur an pathologischen Objecten. Hier sind einige Beispiele von Knochenatrophie, an denen man die Balkenzüge der Spongiosa, von dem atrophischen Processe dargestellt, in wunderschöner Weise sieht. Ich muss Herrn Collegen Weichselbaum für die Erlaubniss, diese Objecte zu zeigen und für seine liberalste Unterstützung, auch mit physiologischem Material, meinen wärmsten Dank sagen.

Die fruchtbarste Methode ist die Zersägung des Knochens in verschiedenen Richtungen, vor Allem in drei aufeinander senkrechten Ebenen, am besten im Sinne der drei allgemein angenommenen Coordinaten, also in der frontalen, sagittalen und basilaren (horizontalen) Richtung. Die frontalen und sagittalen Schnitte geben eine auf den ersten Blick hin schon reichliche Orientirung. Aber zu einer richtigen Combination führen erst die Serienschnitte, insbesondere die Serien horizontaler Schnitte. Man verfährt hiebei ebenso wie bei der Untersuchung des Rückenmarkes oder embryonaler Gebilde u. dgl. mit Serienschnitten und erst die Supraposition der Elemente einer Serie mit steter Rücksicht auf die Frontal- und Sagittalschnitte lässt eine verlässliche Combination zu. Aber man findet oft Veranlassung, auch noch Schnitte in ganz bestimmten schrägen Richtungen auszuführen und ist meistens von überraschenden Resultaten belohnt. Hier sieht man ein beinahe ganzes Femur von unten herauf bis an den kleinen Trochanter in eine Serie horizontaler, hier das untere Ende des Humerus in eine Serie sagittaler Schnitte zerlegt. Auf diesem Wege überzeugt man sich bald von der Dürftigkeit der bisherigen Untersuchungen mit den beliebten Hauptschnitten (ein Schnitt frontal, nöthigenfalls ein Schnitt sagittal u. s. w.)

Der Knochen selbst wird entweder im trockenen Zustande oder entkalkt benützt. Durch Liegen in mit Salzsäure versetztem Alkohol wird er so weich, dass er sich wie ein Badeschwamm ausdrücken lässt, wobei er aber sofort, wie der Druck nachgelassen hat, in seine frühere Gestalt wieder förmlich zurückschnellt. Die organische Substanz desselben besitzt eine ungemeine Elasticität. In diesem Zustande kann der Knochen mit dem Mikrotom in die feinsten und dabei an Umfang ansehnlichsten Blätter geschnitten werden. Legt man ihn dann in eine sehr dünne Formalinlösung, so wird er wieder etwas starrer.

Auch die optischen Behelfe, die man bei der Untersuchung anwendet, sind mannigfaltig.

Wohl obenan steht die Aktinoskopie. Man kann den ganzen Knochen aufnehmen oder Schnitte desselben. Bei der Aufnahme ganzer Knochen gewinnt man aus den Bildern vor Allem eine Gesammtorientirung, und es ist daher nicht unzweckmässig, einen zu untersuchenden Knochen zuerst zu aktinoskopiren. Ich habe eine sehr grosse Zahl von aktinoskopischen Bildern ganzer Knochen, zersägter Knochen und dünner oder dickerer Knochenschnitte. Man vergleiche aber hier den zersägten Knochen und hier das aktinoskopische Bild des ganzen Knochens; man vergleiche hier den fast 1 *cm* dicken Querschnitt des unteren Femurendes und hier sein Aktinogramm, und man wird zugeben, dass die Aktinogramme gleichsam nur ein Schema der Dinge geben, aber eben darum ein werthvolles. Unvergleichlich sind immer die Schnitte selbst. Nur muss hinzugefügt werden, dass sehr dünne Schnitte nur ausnahmsweise einen besonderen Werth haben.

Um auch von entkalkten Knochen, an denen die Untersuchung darum sehr leicht geht, weil man nur mit Messer und Scheere zu arbeiten hat, aktinographische Aufnahmen machen zu können, bat ich Herrn Dr. Reiner, entkalkte Knochen mit Lösungen von Metallsalzen zu imprägniren und das Object dann zu aktinoskopiren. Herr Dr. Reiner hat eine Reihe von Versuchen angestellt, die ganz befriedigend ausgefallen sind. Hier sieht man das Aktinogramm von mit einem Bleisalze behandelten entkalkten Knochen.

Herr Dr. Reiner hatte weiter die gute Idee, zersägte Knochentheile so aufzunehmen, dass sie stereoskopisch beobachtet werden können. Man gewinnt einen körperlichen Anblick der Bilder, der oft ausserordentlich überraschend und aufklärend wirkt.

Zu den speciellen Funden, die auf diesen Wegen gemacht wurden, und deren ausführliche Mittheilung anderwärts erfolgt, übergehend, hebe ich erstlich das untere Femurende hervor. An Sagittalschnitten ganzer Femora hatte ich bemerkt, dass sich am untersten Punkte der hinteren Femurfläche, dort wo diese in die Fossa intracondyloidea übergeht, die Corticalis zu einem Kern verdichtet, von welchem aus man die Spongiosabalken radiär ausstrahlen sieht. Hier wurden nun zunächst horizontale Querschnitte angelegt und es zeigte sich, dass von dieser Gegend aus verticale, aber in diagonalen Ebenen divergent ausstrahlende Lamellen ziehen, welche auf jenen Lamellen senkrecht stehen, die zu den Seitenoberflächen der Condylen parallel laufen. Fertigt man in dieser Gegend auch frontale Schnitte an, die durch die Condylen gehen, so sieht man ein zweites System von radiären Ausstrahlungen, die in horizontalen oder schwach geneigten Richtungen laufen. Es besteht also hier ein sehr entwickeltes Radiationsgebiet von Lamellen, welches als der Typus eines solchen angesehen werden kann. (Näheres, sowie zwei Abbildungen finden sich in meiner in den nächsten Tagen erscheinenden Monographie über das Genu valgum und varum.) Wir finden also am unteren Femurende zunächst ein System von Lamellen, welche der Oberfläche des Knochens parallel laufen (Contour- oder Modelllamellen); sie wiederholen im Innern des Knochens seine äussere Gestalt. Dass es Lamellen sind, sieht man an den horizontalen Querschnitten. In dieses System strahlen andere senkrechte Lamellen aus, die von einer beschränkten Strecke an der hinteren Peripherie des Knochens ausgehen. Dann findet man an frontalen Schnitten noch ein System fast wagrechter Züge, und diese drei Hauptsysteme verzweigen sich zu dem feinen Gewirre, bis die äussersten Ausläufer als dichte Palissaden unter der Corticalis der

Gelenksfläche (Druckaufnahmsplatton Roux') auf dieser senkrecht gestellt sind.

Am unteren Ende des Humerus zeigt die Spongiosa einen eigenthümlichen Befund. Indem mämlich die Corticalis der vorderen Fläche, um die Fossa coronoidea zu bilden, sich mit der Convexität nach hinten, und die Corticalis der hinteren Fläche, um die Fossa olecrani zu bilden, sich mit der Convexität nach vorne ausbaucht, kommen beide Convexitäten bis zu einer nahezu vollständigen Berührung, so dass hier die Corticalis an einer um den sagittalen Mittelschnitt des Knochens herum gelegenen rundlichen Strecke fast unterbrochen erscheint; nur winzige Lücken zwischen den beiden aneinander reichenden corticalen Lamellen deuten sie noch an. Medial und lateral von dieser Stelle fährt daher die Spongiosa des Diaphysenkolbens in je einen Schenkel aus, um in die Spongiosa der Epiphyse zu übergehen, und zeigt demnach eine λ-förmige Figur. In diesem Präparate sieht man an einem Sagittalschnitte des Knochen die Stelle, wo die beiden Corticalisblätter bis zur Berührung gelangen; der Schnitt trifft weiter unten die Trochlea in ihrer tiefsten Kehlung. Im zweiten Präparate sieht man den Knochen frontal durchgeschnitten, und zwar hinter jener Stelle, wo die beiden Corticalisblätter zusammenstossen, derart, dass der Schnitt durch die Fossa oleerani geht und dieser entsprechend eine Lücke bietet, die einem Trapez mit abgerundeten Ecken ähnlich sieht; die Umrahmung des Trapezes wird von der hinteren, sich nach vorne vorstülpenden Lamelle der Corticalis gebildet. Die beiden nach unten divergirenden Schenkel der oben erwähnten λ-Figur sind gegen die Längsachse des Knochens durch die zwei Λ-förmig oben zusammentreffenden Seiten des Trapezes begrenzt.

Fasst man nun jene Spongiosa ins Auge, die in dem verticalen (unpaaren) Schenkel des λ liegt, so fällt sie durch einen groblamellösen Bau auf. Die einzelnen Lamellen zeigen ein V-förmiges Aussehen, jedoch wird der Winkel, den die beiden Schenkel des V bilden, nach oben kleiner, das V immer stumpfwinkeliger und die obersten Lamellen zeigen sich als nach oben etwas concave Querwände, welche von der lateralen zur medialen Wand des Diaphysenkolbens ziehen. Betrachtet man sagittale Durchschnitte des Diaphysenkolbens, so sieht man die sagittalen Durchschnitte dieser Lamellen von der vorderen Wand des Diaphysenkolbens schräg nach abwärts zur hinteren Wandung ziehen. Beide Ansichten zusammenfassend, kann man sich also vorstellen, dass die genannten Spongiosalamellen eine Neigung von vorne oben nach rückwärts unten zeigen und sich dabei gegen die Achse des Knochens derart biegen, dass die Concavität der Krümmung nach oben sieht. Die Lamellen selbst bieten an verschiedenen Stellen grössere und kleine, nadelstichgrosse bis zu hanfkorngrosse, länglich-rundliche Fenster, so dass die von ihnen umschlossenen Markräume durch diese Fenster communiciren.

In den paarigen Schenkeln der λ-förmigen Spongiosastrecke ist die Spongiosa engmaschiger; ihre einzelnen Wabenräume werden mohnkorngross. Aber es fällt auf, dass die nach abwärts gehenden Züge der Spongiosabalken in ihrem Verlaufe einer merkwürdigen Regel folgen. Die der Achse des Knochens zunächst liegenden convergiren gegen dieselbe am meisten; je weiter ein Zug von der Achse des Knochens weg liegt, um so steiler verläuft er nach abwärts, so dass jene Züge, welche die in der Horizontalen liegenden Winkel der Trapezfigur tangiren, fast in der Achsenrichtung des Knochens und die noch weiter peripher gelegenen Züge sogar nach abwärts divergiren, um gegen die Epicondylen zu ziehen.

Die ganze Anordnung lässt sich in vereinfachter Weise auch folgendermassen vorstellen:

Man fasse nur die eine Seite des Knochens, z. B. die radiale, ins Auge und fange oben an der Grenze der grossen Markhöhle an. Da sieht man einen Balken fast wagrecht abgehen. Die ihm folgenden erlangen eine immer grössere Neigung, bis man weiter unten auf einen trifft, der zu dem oberen Winkel der Trapezfigur zieht. Während der Abgabe dieser Balken wird die Corticalis immer dünner. Nun ziehen die folgenden Balken in dem lateralen Querschenkel des λ weiter und immer derselben Regel folgend; jeder nachkommende Zug ist stärker geneigt, als der vorangehende. Die Corticalis wird immer dünner. Endlich kommen Balken, die senkrecht abwärts ziehen; dann sogar solche, welche von der Achse des Knochens wegsehen und gegen den Epicondylus lateralis streben. (Demonstration einer Zeichnung.)

Ein analoges Abgeben von an Neigung zunehmenden Balken findet aber auch auf der medialen Seite statt, nur nicht genau in derselben Frontalebene, so dass bei zwei aufeinanderfolgenden Frontalschnitten die genannte Regel in dem einen Schnitte auf der lateralen und in dem anderen auf der medialen Seite deutlicher zu sehen sein kann. Ja, wenn ein Schnitt eine gewisse Dicke besitzt, kann an seiner Vorderseite die laterale an seiner Hinterseite die mediale Hälfte die Regel deutlicher aufweisen.

Die nächste Frage richtet sich naturgemäss nach dem inneren Baue der der unteren Epiphyse angehörigen zwei Gelenksköpfe: der Trochlea und der Eminentia capitata. Schon in dem ersten Präparate sah man den Fund, dass unterhalb jener Stelle, wo die beiden Corticalislamellen oberhalb der Trochlea wieder zusammontreffen, die in dem sagittalen Durchnitte getroffenen Corticaliszüge büschelförmig ausstrahlen, um von diesem Punkte aus zu der Oberfläche der Trochlea zu gelangen. Ein ganz ähnliches Verhalten zeigen die nächsten, zu beiden Seiten geführten Schnitte, so dass im Bereiche der grössten Kehlung der Trochlea ein in der Sagittalrichtung büschelförmig auseinanderfahrendes System von Balken (Durchschnitte frontaler Lamellen) vorherrscht, welches mit anderen zarten von der Oberfläche der Trochlea kommenden Zügen sich kreuzt und ein feines Gewirre erzeugt, welches darum nicht einfache Maschen zeigt, weil auch frontale Züge (als Durchschnitte sagittaler Lamellen) einstrahlen.

Fertigt man nämlich frontale Schnitte an, so zeigt sich an diesen, dass die in das Gefüge der Trochlea eintretenden Züge der Spongiosa als Durchschnitte sagittaler Lamellen ebenso reichlich sind, wie jene in den sagittalen Schnitten. Sie streben von oben her entweder senkrecht oder in schwach geschwungenem und beiderseits nach der Oberfläche des Knochens convexem Verlaufe gegen die überknorpelte Fläche der Trochlea hin, hier in immer feineren und dichter gedrängten Zügen erscheinend, deren Endstücke oder Fusspunkte auf der Trochleaoberfläche senkrecht stehen. (Ein schematisches Bild wird entworfen.) Es ist also bemerkenswerth, dass die von oben in die Trochlea eintretenden Züge als frontale Lamellen in der sagittalen Richtung eine Divergenz, in der frontalen Richtung als sagittale Lamellen eine Convergenz ihres Verlaufes bieten.

Ein ganz besonderes Verhalten zeigt der Aufbau der Eminentia capitata. Legt man Sagittalschnitte an, welche die Eminentia capitata in ihrem grössten Kreise treffen, so findet man ein Bild, welches (Demonstration.) sicherlich überraschend wirkt. Denkt man sich die Figur so umgekehrt, dass das Unten zum Oben wird, so glaubt man den Durchschnitt des oberen Femurendes vor sich zu sehen. Die Eminentia capitata stellt ein Caput femoris vor, die Furche hinter ihr täuscht einen Schenkelhals und der unterste Theil des Humerus neben dem lateralen Rande der Trochlea gleichsam den Trochanter vor, Alles en miniature. Aber der innere Bau ist genau so, wie am oberen Ende des Oberschenkels. Dieselben Trajectoriensysteme im unteren Humerusende, wie dort im oberen Femurende. Dieselbe Ausstrahlung von büschelförmigen Zügen in das Caput, dieselbe Kreuzung mit anderen von der Trochanterseite kommenden.

Zum Schlusse noch einige Bemerkungen über das obere Femurende.

Neben dem Systeme der sogenannten Trajectorien bietet das obere Femurende im frontalen Durchschnitte noch eine Menge regelmässiger Details im Bau der Spongiosa, auf deren Beschreibung insbesondere J. Wolff näher eingegangen ist.

Hier aber muss eines anderen allgemeiner bekannten Gebildes Erwähnung geschehen, welches seiner Grösse und, wie es scheint, seiner mechanischen Bedeutung wegen auffällig ist. Es ist dies der von Merkel näher beschriebene Schenkelsporn. Wenn man nämlich im Bereiche des kleinen Trochanters beginnend und von da nach oben fortschreitend Querschnitte anlegt, so stösst man auf ein compactes Gebilde, welches, von der medialen Corticalis ausgehend wie ein langer Stachel in die Spongiosa hineinragt. Hier zeige ich ein Präparat — es betrifft ein Individuum von groblückigerer Spongiosa — an welchem man sieht, wie von dem Sporn Lamellen ziehen, die radiär gegen die Fossa trochanterica hinauf zusammenstrahlen; die Serien von Querschnitten zeigen nur ihre Durchschnitte als lineare, strahlenförmig divergirende Züge (Merkel). Man sieht hier am besten, welches mächtige Gebilde der Sporn vorstellt. Wer nur an Frontalschnitten studirt, dem kann das Gebilde entgehen. An Querschnitten sieht man, dass das Trajectoriengebiet nur einen kleinen Theil des Querschnittes einnimmt; ganz merkwürdige und wahrscheinlich mechanische Leistungen dienende Gebilde finden sich noch daneben und darüber. Nebst dem Merkel'schen Sporn findet sich noch die auffallende Verdickung der Corticalis an der unteren Peripherie des Schenkelhalses, die sogenannte Tragleiste, und sieht man die beiden Gebilde nur an, so schrumpft die mechanische Bedeutung der Trajectorien wohl zusammen. Eine nähere Untersuchung lehrt so manches Andere. Verfolgt man auf einem Frontalschnitte die Spongiosabalken, die von der Tragleiste hinauf und bis zum untersten Punkte des Kopfdurchschnittes gehen, so bemerkt man eine Reihe von kräftigeren Zügen, die in den Kopf ausstrahlen, und zwar derart, dass die lateralsten fast direct gegen den Mittelpunkt des Kopfes ziehen, während die folgenden immer kürzer werdend auch mehr gegen den Horizont sich neigen und somit in die unteren Theile des Kopfes sich verlieren.

An dieser Stelle findet man nun Folgendes: Legt man durch den Kopf Schnitte an, die auf der frontalen Ebene senkrecht liegen und gerade in die Richtung je eines der genannten Züge fallen, so erhält man kreisförmige Schnittflächen, indem man ja mit dem ersten am medialsten angelegten Schnitte den Femurkopf abkappt und mit den folgenden Schnitten je eine dazu fast parallele Kugelzone abträgt. Be-

trachtet man einen solchen Schnitt, so findet man, dass jeder der genannten Züge nur der Durchschnitt eines auffällig kräftigen, von unten nach oben schwach divergent ausstrahlenden Systems von Knochenbalken vorstellt. Diese Systeme fussen also auf der Tragleiste und strahlen in die feine Spongiosa des Femurkopfes aus. Es sind das keine Lamellen, sondern Balkenbündel, die unten zusammenkommen und oft in einem compacten Knochenwulst wurzeln, der in die Spongiosa hineinragt. Sie tragen augenscheinlich den Kopf.

Wer diese Gebilde ansieht, muss vor Allem zugeben, dass die bisherige, von Wolff vertretene Ansicht, als ob man durch einen Frontalschnitt, durch einen Sagittalschnitt und einen horizontalen Schnitt eine auch nur annähernde Vorstellung vom Baue des coxalen Femurendes gewinnen könnte, wohl unrichtig ist. Die Menge anderweitiger, erst durch viele in verschiedener Richtung angelegte Schnitte zu Tage tretender Details drückt die Bedeutung der Trajectorien vom anatomischen Standpunkte herab. Dass sagittale Schnitte, die durch die Eminentia capitata humeri gelegt werden, ein analoges Bild geben, wie der frontale Schnitt des coxalen Femurendes, spricht ebenfalls insbesondere gegen die Krahn-Theorie.

Zum Schlusse noch eine allgemeine Bemerkung. Wolff legt ein gewisses Gewicht darauf, dass er das Vorhandensein von nach oben concaven Spongiosazügen im unteren Femurtheile am frontalen Schnitt des Femurs entdeckt habe. Wolff's Entdeckung ist ganz richtig. Aber sie betrifft nur den speciellen Fall eines allgemeineren Verhaltens. Verfolgt man an den grossen Extremitätenknochen von der grossen Markhöhle aus die Richtung, der in sie ausstrahlenden Spongiosazüge, so findet man, dass die Bälkchen des proximalen Endes nach oben convex stehen, die des distalen Endes nach unten. So wie die Trajectorien den Scheitel ihrer Durchschnittswinkel nach oben gerichtet haben, und die von Wolff bemerkten Balken des distalen Femurendes ihre Scheitel nach unten kehren, so verhält sich die Sache auch am Humerus. Im oberen Humerusende laufen die Bälkchen von beiden Seiten nach oben und schneiden sich in der Achse des Knochens, die Scheitel ihrer Winkel nach oben kehrend, im unteren Humerusende umgekehrt. Ganz ähnlich ist es an der Tibia. Die Scheitel der Winkel sehen also stets von der Markhöhle weg, im proximalen Theile sehen sie proximalwärts, im distalen distalwärts. Es ist aber nicht richtig, dass die Winkel überall rechte seien. Im oberen Humerusende sind sie häufig entschieden spitz; im unteren Humerusende nimmt der Winkel, wie wir oben sahen, nach der distalen Seite an Grösse ab. Hier wird die entwicklungsgeschichtliche Nachforschung über das Werden der Knochenform wahrscheinlich die Aufklärung bringen, wie diese Erscheinung zu Stande komme und ob sie mit der Aufblätterung der Corticalis in die nach den Enden des Knochens divergent ziehenden Lamellen der Diaphysenkolben einen näheren Zusammenhang habe.

---

71. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte in München.

Vom 17. bis 22. September 1899.

(Fortsetzung.)

Vereinigte (IV.) Sitzung der Sectionen für innere Medicin und Chirurgie.

Referent: Albu (Berlin).

Ueber Morbus Basedowii.

I. Sittmann (München) gibt zunächst eine kurze Uebersicht über die seit 1893 zum Ausbau der Lehre von der Basedow'schen Krankheit gebrachten Beiträge. Die Symptomatologie hat wesentliche Bereicherung nicht erfahren.

Pathologisch-anatomische Untersuchungen haben es wahrscheinlich gemacht, dass der Basedow-Veränderung der Schilddrüse. ein einheitlicher Process zu Grunde liegt. Die Askanazy'schen Befunde an der quergestreiften Musculatur (fettige Atrophie) sind im Stande, manche Erscheinungen des Morbus Basedowii zu erklären, nicht aber das Zittern.

Physiologische Untersuchungen haben Erhöhung des Stoffumsatzes, der sich hauptsächlich in der Musculatur vollziehen soll, festgestellt.

Diese neuen Kenntnisse haben aber an den Anschauungen über die Pathogenese des Morbus Basedowii nichts geändert. Die Sympathicustheorie ist in Frankreich wieder erstanden, und auch die Theorien, die das Centralnervensystem als Ausgangspunkt betrachten, haben noch ihre Vertheidiger; aber beide Theorien glauben ohne Zuhilfenahme einer Störung der Schilddrüsenthätigkeit nicht mehr auskommen zu können. Andererseits haben sich aus dem Lager der thyreogenen Theorie heraus Stimmen erhoben, die eine Mitbetheiligung des Centralnervensystemes proclamiren, so dass unter den einzelnen Theorien eine Annäherung zu verzeichnen ist; die Streitfrage dreht sich jetzt hauptsächlich darum, was Ausgangs- und was Angriffspunkt ist, Thyreoidea und Centralorgan oder umgekehrt.

Sittmann ist der Ansicht, dass dem einheitlichen klinischen Bilde eine einheitliche ätiologische Grundlage nicht entspricht. Die beim Zustandekommen des Morbus Basedowii erforderlichen Factoren sind: Centralorgan, Verbindungsfaser (Sympathicus und Vagus), Endorgan (Schilddrüse), dazu kommen noch Collateralen im Sympathicusgebiet und der Ernährungsapparat (Gefässsystem). Jede Läsion eines dieser Factoren kann unter gewissen Umständen zu einer specifischen Alteration der Schilddrüsenfunction führen; die Folgen dieser zusammen mit den sonstigen Folgen des primum movens führen zu dem Symptomencomplex des Morbus Basedowii. Sittmann hält es für möglich, unter Berücksichtigung des zeitlichen Verlaufes, des Vorwiegens einzelner Symptome, der therapeutischen Erfolge in den meisten Fällen herauszufinden, an welcher Stelle des Organcomplexes die primäre Läsion eingesetzt hat.

H. Rehn (Frankfurt a. M.) hält die thyreogene Theorie auf Grund der chirurgischen Erfahrungen für erwiesen. Die Schilddrüse beherrscht das Krankheitsbild. Die Veränderung dieses Organes ist stets vorhanden, wenn auch zuweilen nicht äusserlich bemerkbar. Ob die ganze Drüse oder nur ein Theil derselben afficirt ist, es finden sich stets darin die gleichen charakteristischen Veränderungen. Die Prognose des Morbus Basedowii ist immer vorsichtig zu stellen. Spontane Heilungen kommen sicher vor, zuweilen sogar sehr schnell, sie sind aber niemals vorauszusehen. Die Todesfälle bei den Operationen wegen Morbus Basedowii sind zurückzuführen 1. auf die Schwierigkeit der Entfernung des blutreichen Basedow-Kropfes, 2. auf die geringe Widerstandsfähigkeit der herzschwachen Patienten, 3. zuweilen auch das Vorhandensein einer Thymus persistens. Der Erfolg der Operation ist um so sicherer, je mehr von der kranken Schilddrüse weggenommen werden kann. Auch bei eintretendem Recidiv des Kropfes hat die neue Operation wieder Erfolg. Die operative Behandlung des Morbus Basedowii schafft nicht nur Besserungen, sondern auch vollkommene und dauernde Heilungen. Vortragender hat in Tabellen die aus eigener Erfahrung und durch Umfrage ermittelten Fälle in drei Gruppen zusammengestellt: 1. Resectionen des Kropfes: 177, davon geheilt 57·6%, gebessert 26·5%, ungeheilt 2·3%, gestorben 13·6%. 2. Sympathicus-Resection: 32, davon geheilt 28·1%, gebessert 50%, ungeheilt 12·5%, gestorben 9·3%. 3. Arterienligatur: 14, davon geheilt 2·4%, gebessert 50%, gestorben 28·6%. Von insgesammt 319 Fällen sind nach der Operation 51·8% geheilt, 27·9% gebessert, 4·1% ungeheilt und 13·1% gestorben. Die Arterienligatur bietet die relativ grösste Gefahr. Jede Behandlung des Morbus Basedowii muss mit internen Mitteln beginnen, da Heilung durch dieselben nicht ausgeschlossen ist. Die Thyreoideapräparate sind indess zu verwerfen. Im Stadium cachecticum ist auch von der Operation kein Erfolg zu erwarten. Man soll sofort operiren, wenn Drucksymptome seitens des Kropfes auftreten oder maligne Neubildungen beziehungsweise Cysten der Schilddrüse vorliegen. Grosse Knoten und derbe Consistenz des Kropfes erleichtern den Entschluss zur Operation. Weiche Kröpfe sind einer vorbereitenden Cur zu unterziehen: Ruhe und dann Eiscompressen. Bindende Regeln für die Wahl einer bestimmten Operationsmethode gibt es nicht. Das Allgemeinbefinden und der Zustand der Schilddrüse ist massgebend. Keine Narkose. Am meisten ist die Resection des Kropfes zu empfehlen. Gefässkröpfe sind sehr vorsichtig zu behandeln.

Discussion: Reinbach (Breslau) referirt über die Erfolge der Mikulicz'schen Klinik an 18 operirten (von 26 beobachteten) Fällen typischen, zum Theil sehr schweren Basedow's. Fast alle Fälle wurden von Herrn Geheimrath Kast mitbeobachtet. Das Material wird anderwärts ausführlich publicirt. Bezüglich des Kropfes lehren die Erfahrungen der Klinik, dass eine constante, charakteristische pathologisch-anatomische Veränderung nicht vorliegt. Die verschiedensten Formen (diffuse Hyperplasien, Knoten, Cysten, Combinationen aller) wurden beobachtet, sehr häufig ausgedehnte regressive Veränderungen; makroskopisch und mikroskopisch zeigt die Drüse ein sehr buntes, wechselndes Bild, wie es auch häufig uncomplicirte Kröpfe zeigen. Nur die Dünnwandigkeit und leichte Zerreisslichkeit der die Kropfkapsel überziehenden Gefässe war auffallend. Alle operirten Fälle waren meist jahrelang vergeblich intern behandelt. 17 von 18 Fällen haben die Operation gut überstanden, 1 Fall erlag einer Nachblutung nach der Unterbindung der vier Arterien. Die Section zeigte die ausserordentliche Hypoplasie der Arterien. Die Dauererfolge sind in zehn Fällen vollkommen; acht von ihnen sind über vier Jahre beobachtet; ein Fall war von den Internen aufgegeben und wurde durch die Unterbindung der vier Arterien dauernd geheilt. Von den übrigen Fällen wurden alle wesentlich, nur einer unwesentlich gebessert. Von einer Suggestivwirkung der Operation kann keine Rede sein. In drei Fällen beiderseitiger Struma trat Dauerheilung erst nach der Resection auch

des zweiten Lappens ein. In leichten Fällen (isolirten Knoten) wird Enucleation, sonst die Resection nach Mikulicz ausgeführt. Die Arterienunterbindung ist verlassen. In schwersten Fällen vermindert die zweizeitig ausgeführte Resection die Gefahr.

Möbius (Leipzig) hält es hinsichtlich der Theorie des Morbus Basedowii für unmöglich, dass vom Nervensystem aus die Bildung eines Drüsenadenoms bewirkt wird. Die Gefahr der Operation wird durch die Schwäche des Herzens bedingt, das bei solchen Kranken oft plötzlich still steht. Sie ist gar nicht zu beeinflussen. Um das Eindringen des schädlichen Schilddrüsensaftes in den Organismus zu verhüten, empfiehlt Möbius die unblutige Operation (mittelst des Thermokauters).

Zabludowski behandelt den Morbus Basedowii mit bimanueller Massage des Kropfes, um den Saft aus der Drüse auszudrücken!

Kümmell (Hamburg): Zwei Drittel der operirten Fälle sind vollkommen geheilt, die übrigen werden wenigstens arbeitsfähig.

Bäumler (Freiburg) fragt, ob die regelmässig sehr hochgradige Herzerweiterung nach der Operation zurückgeht.

Reinbach (Breslau) bejaht dies.

v. Ziemssen (München) hat bei Morbus Basedowii gute Erfolge sowohl von langjähriger vegetabilischer Diät, als auch von Höhenklima in kurzer Zeit gesehen.

Rumpf (Hamburg) bestätigt, dass die Herzdämpfung nach der Operation allmälig normal wird.

Rehn berichtet das Gleiche.

III. Hoffa (Würzburg): Ueber Orthopädie im Dienste der Nervenheilkunde.

Unter Krankendemonstration berichtet Vortragender hauptsächlich über die günstigen Erfolge der Verwendung der Schienenhülsenapparate und sonstiger Stützapparate nach Hessing bei einer ganzen Reihe verschiedenartiger Nervenaffectionen: Ischias mit Contracturen, progressiver Muskelatrophie im jugendlichen Alter, Kinderlähmung, die Gelenkserkrankungen der Tabiker, spastische Gliederstarre (Little's Krankheit) u. dgl. Hier wird gleichzeitig die multiple Tenotomie ausgeführt, ebenso bei transversaler Myelitis zur Beseitigung der Muskelcontractionen. Bei den Kinderlähmungen wird ferner auch zugleich Gebrauch von der Sehnentransplantation gemacht. Die Kinder erlangen die Gehfähigkeit wieder. Auch bei Radialislähmung wird sie mit Erfolg ausgeführt.

Lange (München) berichtet gleichfalls unter Demonstration dreier geheilter Patienten über den Ersatz gelähmter Muskeln durch Sehnenüberpflanzung. Lange benützt nicht die atrophische Muskelsehne, sondern verbindet einen abgespaltenen Theil des gesunden Muskels unmittelbar mit dem Periost. Der periphere Ansatzpunkt des Muskels kann also beliebig verlegt werden. Ideale Heilung des Spitzklumpfusses.

Helferich (Greifswald) bestätigt die schönen Erfolge der Sehnentransplantation.

Placzek (Berlin) fragt, ob die Operation schon im zweiten Lebensjahr und auch bei idiotischen Kindern, um die es sich ja vielfach gerade handelt, ausführbar ist.

Hoffa bejaht beides.

IV. Killian (Freiburg i. B.): Die directe Bronchoskopie und ihre Verwerthung bei Fremdkörpern der Lunge.

Instrumentarium und Beleuchtung sind dieselben wie beim Oesophagoskopiren. Einführung des Apparates nach Kirstein's Methode der Autoskopie oder auch am hängenden Kopf. Cocainisirung nothwendig. Von einer Tracheotomiewunde aus ist die Bronchoskopie erheblich leichter als vom Mund aus. Vortragender illustrirt die Leistungsfähigkeit der Methode durch die Mittheilung von vier Krankheitsfällen, in denen die Brochoscopia superior, beziehungsweise inferior sowohl diagnostisch wie therapeutisch (Auffindung und Extraction aspirirter Fremdkörper) sich bewährt hat. Demonstration der Methode In frischen Fällen ist sie allerdings nicht anwendbar, weil man da wegen der Gefahr der Auslösung eines Erstickungsanfalles kein Rohr in die Bronchien einführen kann.

V. Fleiner (Heidelberg): Neue Beiträge zur Pathologie der Speiseröhre.

Vortragender beschreibt sechs weitere Fälle von Vormagen (Antrum cardiacum), von denen vier in vivo diagnosticirt wurden. Diese Ausbuchtungen des untersten Theiles der Speiseröhre sind angeboren, spindel- oder sackförmiger Gestalt und vergrössern sich allmälig durch Stauung der Nahrung in denselben. Es ist weder eine Hypertrophie der Musculatur, noch eine Stenose des Oesophagus beziehungsweise der Cardia vorhanden, die Wand des Sackes ist vielmehr sehr dünn. Sie ist in Folge der Stauung und Zersetzung der Nahrung oft katarrhalisch entzündet. Die Grösse der Säcke ist sehr schwankend. Das Leiden wird zuweilen selbst bis zum Tode latent getragen. Häufig machen sich nur zeitweise Schlingbeschwerden beim Verschlucken eines Bissens geltend. Druck vor dem Magen. Der Bissen kann auch regurgitiren und wird dann erbrochen. Dadurch wird die Entstehung einer Oesophagitis noch begünstigt, in Folge deren die stärkeren Muskeln an den Polen der Ausweitung sich krampfartig zusammenziehen und Einklemmungserscheinungen auslösen, welche heftige Schmerzen, anfallsweise sogar Athemnoth machen. Auch vom Magen aus können rückwärts Entzündungserscheinungen in dem Sack hervorgerufen werden. Die Behandlung hat in regelmässiger abendlicher Entleerung des Sackes zu bestehen und Beseitigung der katarrhalischen Reizerscheinungen durch Darreichung flüssiger Kost. Morgens stufenweise Ausspülung der Speiseröhre und des Magens, daran anschliessend Fütterung. Die Sondirung ergibt wechselnde Befunde, namentlich wenn die Ausweitung nicht gleichmässig ist oder ihr Ausgang nicht senkrecht über den Mageneingang liegt.

*

Section für innere Medicin.

Fünfte Sitzung.

I. Rumpf (Hamburg): Chemische Untersuchungen des Blutes.

Im Anschluss an frühere Untersuchungen über die Ausscheidung von Ammoniak demonstrirt Rumpf zunächst zwei Tabellen von einem Fall von Typhus abdominalis und Pneumonia croupesa, in welchen neben dem Stickstoff und Ammoniak auch die Ausscheidung der Phosphorsäure und Schwefelsäure, sowie der flüchtigen Säuren im Urin bestimmt wurde. Es ergibt sich, dass während des Fiebers die stärkste Ausscheidung von SO_2 und P_2O_5 mehrfach mit hohen NH_3-Ausscheidungen zusammenfiel, aber nach Ablauf des Fiebers zeigte sich keine Congruenz auf die Ausscheidung grösserer Säuremengen; sie ging mit niedrigen Ammoniakausscheidungen einher und umgekehrt. So fand sich in dem Typhusfall an einem Tage die höchste SO_3-Ausscheidung mit $3{\cdot}75\,g$ neben $0{\cdot}659\,g$ HN_3, die höchsten Ausscheidungen von NH_3 mit $2{\cdot}703$ und $1{\cdot}863\,g$ fielen auf Tage, an welchen sich die SO_3- und P_2O_5-Ausscheidung nicht über die Norm erhob. Den gleichen Befund demonstrirt Rumpf an dem Fall von Pneumonie.

Aus weiteren Untersuchungen hatte sich schon früher ergeben, dass die im Stoffwechsel entstehenden Säuren zunächst das Bestreben haben, Natrium und Kalium an sich zu reissen, und dieses so lange zu thun, als überhaupt Natrium und Kalium in Bindung an Kohlensäure oder an schwächer gebundene organische Säuren zur Verfügung steht. Ist also das Ammoniak nicht in der Lage, die im Körper entstehenden Säuren ohne Weiteres zu neutralisiren, oder vermag es erst dann einzutreten, wenn der Körper nicht mehr in der Lage ist, weiteres Alkali abzugeben, so muss bei einzelnen, besonders einigen chronischen Erkrankungen eine Verarmung an Natrium und Kalium stattfinden, welche zunächst das Blut, sodann aber die Organe des Körpers betreffen wird.

Rumpf hat deshalb in Verbindung mit Prof. Dennstedt eine grosse Zahl von Analysen des Blutes, der Leber, des Herzens, des Gehirns, der Milz, Nieren in pathologischen Fällen durchgeführt und legt zunächst eine Tabelle über Blutanalysen in sechs Fällen verschiedener Erkrankungen vor, unter Beifügung der beiden von Bunge angeführten Tabellen von Normalen.

Aus dieser Tabelle ergiebt sich:

1. Dass der Wassergehalt des Blutes in der Norm und in Krankheitsfällen ganz ausserordentlich schwankt. Den grössten Wassergehalt zeigte ein Fall von perniciöser Anämie, den geringsten zwei im Coma diabeticum verstorbene Fälle,

2. dass auch beträchtliche Differenzen im Eisengehalt vorhanden waren,

3. eine hochgradige Verminderung des Kaliums bei perniciöser Anämie, bei ziemlich hohen Werthen in den Fällen von Coma diabeticum,

4. eine Herabsetzung des Natriumgehaltes in zwei Fällen von Diabetes und dem Falle von perniciöser Anämie.

Stintzing (Jena) hat frühere gleiche Untersuchungen und ist vielfach zu denselben Resultaten gelangt. Auffallend waren auch ihm die grossen Schwankungen der gefundenen Werthe.

II. Rosenthal (München) berichtet über Verbesserungen der Technik an Röntgen-Apparaten, welche insbesondere Momentaufnahmen mittelst Schleussner's Film ermöglichen.

III. Ponfick (Breslau): Ueber Myxödem und Akromegalie.

Vortragender berichtet über mehrere Sectionsbefunde dieser Krankheiten, durch die sich ergeben, dass die Veränderungen der Thyreoidea und namentlich jene, welche man in ätiologische Beziehung zu diesen Krankheiten gebracht hat, sehr inconstant sind und sich theilweise sogar finden, ohne dass eine dieser Krankheiten vorliegt. Im ersten Falle, wo eine zufällige Infection zum Tode des Myxödem-

kranken geführt hatte, bei der in vivo eine Schilddrüse nicht fühlbar gewesen war, fand sich eine hochgradige fibröse Atrophie derselben. Sie wog statt der normalen 40 *g* nur 4 *g*. Die Hypophysis dagegen war vergrössert und colloid entartet. Im zweiten Myxoedemfall war die Thyreoidea ein wenig verkleinert und verändert, die Hypophysis dagegen atrophisch und fibrös degenerirt. In einem Falle von Akromegalie fand sich ein Tumor der Hypophysis, eben ein solcher aber auch in einem Falle, der Zeichen weder von Myoxedem noch von Akromegalie dargeboten hatte. Demonstration von Zeichnungen.

IV. Alexander (Reichenhall-Nervi): Meine Behandlungsmethode der Lungentuberculose mit subcutanen Injectionen von Oleum camphoratum officinalis.

Staunenswerthe Erfolge in wenigen Tagen!

V. Schreiber (Aussee-Obermais): Die Exercitienleinwand für Tabetiker.

Vortragender demonstrirt eine von ihm erfundene, aus Leinwand hergestellte Gehübungstafel für Tabiker, die 3 *m* lang, durch Quer- und Längslinien in Felder von verschiedener Farbe eingetheilt ist, über welche der Kranke gehen muss. Die Tafel erscheint sehr einfach und zweckmässig.

Rumpf (Hamburg) räth, die Tabiker nicht zu lange üben zu lassen, weil ihnen das Ermüdungsgefühl fehlt. Er benützt die Apparate der Schreber'schen Zimmergymnastik.

His jun. (Leipzig) hält für diese Gehübungen Kreide und Bindfaden für ausreichend.

Stinzing (Jena) kann dem nicht beistimmen. Bei den grösseren Apparaten ist die Lust und Ausdauer der Kranken grösser. Es kommt hauptsächlich darauf an, ihre gesunkene Energie zu heben.

Bettmann (Heidelberg): In der Erb'schen Klinik verwendet man keine Apparate, sondern lässt die Kranken über die Muster eines Parkettbodens oder Linoleumteppichs gehen.

VI. Abée (Nauheim) demonstrirt eine von ihm erfundene Herzstütze zur Behandlung des Asthma cardiacum.

*

Sechste Sitzung.

I. Zabludowski (Berlin): Zur Therapie der Impotentia virilis.

II. Decker (München): Ueber Magengeschwür und seine Behandlung.

III. H. Buchner (München): Natürliche Schutzeinrichtungen des Organismus und deren Beeinflussung zum Zwecke der Abwehr von Infectionserregern.

Schon 1894 stand es fest, dass das Blut als das hauptsächliche antibacterielle Schutzmittel im Körper angesehen werden muss. Die bei der Abwehr von Infectionserregern wirksamen Stoffe des Blutes, die sogenannten bacterienfeindlichen Stoffe oder Alexine, sind nach den neuesten Ergebnissen der Forschung offenbar als eine Art von Verdauungsenzymen aufzufassen. Dieselben sind im Stande, Bacterien ebensogut aufzulösen, wie fremde rothe Blutkörperchen; und die weissen Blutkörperchen oder Leukocyten, von denen jene Alexine abstammen, sind ebenfalls befähigt, verdauende, auflösende Wirkungen auszuüben, eine Eigenschaft, die in der Einschmelzung von Geweben bei Eiterungsvorgängen, in der Resorption des Catgut in aseptischen Wunden u. s. w. zu Tage tritt. Die Grundlage für das praktische Eingreifen liegt nun in einer richtigen Beurtheilung der Functionen des Blutes. Das Blut vereinigt in sich beim Warmblüter eine ganze Reihe von Wirkungen. Ausser der Zufuhr assimilirbarer Nahrungsstoffe in die Gewebe, an die man gewöhnlich allein zu denken pflegt, wirkt das Blut durch seinen Gehalt an Verdauungsenzymen, welche im Sinne der Resorption thätig sind, und zwar am stärksten gegen fremdartige, zellige Gebilde und dann gegen nicht haltbare Gewebsneubildungen, wie z. B. den sogenannten Callus bei Knochenfracturen.

Diese resorptiven, auflösenden, das Krankhafte und die Krankheitserreger einschmelzenden und beseitigenden Wirkungen des Blutes sind bisher weit unterschätzt worden. Prof. Bier hat bewiesen, dass durch Blutanstauung die Knochen- und Gelenkstuberculose, der acute und chronische Gelenkrheumatismus häufig in überraschender Weise geheilt werden können. Auch die Steigerung der arteriellen Blutzufuhr durch Anwendung heisser Luft erzielt Heilwirkungen; namentlich ist dies aber der Fall bei derjenigen Vermehrung der Blutzufuhr, welche durch Alkoholverbände in bestimmten Körpertheilen hervorgerufen werden kann.

Es sind dies Verbände nach Art der feuchtwarmen, aber anstatt des Wassers mit starkem, meist 96%igem Alkohol hergestellt. Die chirurgische Erfahrung lehrt, dass unter solchen Verbänden die heftigsten Zellgewebs- und Lymphgefässentzündungen, Furunkel, Abscesse u. s. w. unmittelbar zum Stillstand und zur Heilung gebracht werden und der Grund dieser auffallend günstigen Wirkungen liegt nur in der verstärkten Blutzufuhr, in der rascheren und stärkeren Durchblutung der Organe, nicht in irgend welcher anderen, z. B. desinficirenden Wirkung des Alkohols.

Buchner hat die örtlichen Veränderungen, welche der Alkohol hervorruft, in jeder Richtung studirt und die Erweiterung der Blutgefässe als seine Hauptwirkung nachgewiesen. Beim Menschen steigt in Folge dessen in einem mit Alkokolverband versehenen Gliede der Blutdruck, und die Folge davon ist eine Vermehrung der in der Zeiteinheit durchströmenden Blutmenge. Hierauf beruhen die Heilwirkungen der Alkoholverbände, welche in vielen Erkrankungsformen als ganz vorzügliche bezeichnet werden müssen.

Eine scheinbar unwichtige, in Wirklichkeit doch recht schädliche, weil so ungemein häufige Erkrankung, welche durch Alkoholanwendung geheilt und verhütet werden kann, ist auch die sogenannte Zahncaries. Schlechte, schmerzhafte, abbröckelnde Zähne haben sehr viele Menschen; aber die wenigsten wissen, dass sie durch consequente täglich zweimalige Anwendung von Alkohol zum Zahnputzen ihre Zähne allmälig wieder gesund machen und gesund erhalten können, und zwar weit sicherer, als durch alle Zahntincturen, Pulver, Pasten u. s. w. Auch diese Wirkung beruht nur auf der verstärkten Zufuhr von Blut zu den Zähnen, wodurch diese besser ernährt und besser in den Stand gesetzt werden, den Angriffen der Bacterien Widerstand zu leisten.

(Fortsetzung folgt.)

Programm

der am

Freitag, den 27. October 1899, 7 Uhr Abends,

unter dem Vorsitze des Herrn Prof. v. Reuss

stattfindenden

Sitzung der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

I. Hofrath Prof. **Kaposi** demonstrirt:

1. Zwei Fälle von Xeroderma pigmentosum excessivster Intensität.
2. Einen Fall von Röntgenisirungs-Ulceration.

II. Dr. F. **Grebner**: Ueber den Einfluss von Muskelarbeit auf den Blutdruck nach Messungen mit dem Tonometer Prof. Gärtner's.

III. Docent Dr. **Pauli**: Ueber physikalisch-chemische Methoden und Probleme in der Medicin.

Vorträge haben angemeldet die Herren: Prof. **Benedikt**, Doctor E. **Knauer**, Prof. **Schauta**, Docent Dr. **Herzfeld**, Hofrath **Neumann** und Docent Dr. **Max Herz**.

Bergmeister, Paltauf.

Wiener medicinisches Doctoren-Collegium.

Programm

der am

Montag, den 30. October 1899, 7 Uhr Abends,

im Sitzungssaale des Collegiums: I., Rothenthurmstrasse 21 23

unter dem Vorsitze des Herrn Dr. **Mittler**

stattfindenden

Wissenschaftlichen Versammlung.

Docent Dr. **K. A. Herzfeld**: Der Geburtsmechanismus bei Schädellagen und seine Beziehungen zu den Zangenoperationen.

Wiener laryngologische Gesellschaft.

Programm

der am

Donnerstag, den 2. November 1899, 7 Uhr Abends,

im Hörsaale der laryngologischen Klinik unter dem Vorsitze des Herrn

Prof. **O. Chiari**

stattfindenden Sitzung.

1. Trauerkundgebung für den dahingeschiedenen Präsidenten.
2. Gedenkrede auf Prof. Karl Stoerk, gehalten vom Secretär Dr. **Ronsburger**.

Verantwortlicher Redacteur: **Ludwig Werner**. Verlag von **Wilhelm Braumüller** in Wien. Druck von **Friedrich Jasper** in Wien.

Wiener klinische Wochenschrift

Die „Wiener klinische Wochenschrift“ erscheint jeden Donnerstag im Umfange von mindestens zwei Bogen Grossquart.
Zuschriften für die Redaction sind zu richten an Dr. Alexander Fraenkel, IX 3, Maximilianplatz, Günthergasse 1. Bestellungen und Geldsendungen an die Verlagshandlung.

Redaction:
Telephon Nr. 3373.

unter ständiger Mitwirkung der Herren Professoren Drs.
E. Albert, G. Braun, Rudolf Chrobak, V. R. v. Ebner, S. Exner, Jos. Gruber, M. Gruber, M. Kaposi, Ph. Knoll, A. Kolisko, R. Freih. v. Krafft-Ebing, I. Neumann, R. Paltauf, Adam Politzer, F. Schauta, J. Schnabel, C. Toldt, A. v. Vogl, J. v. Wagner, H. Freih. v. Widerhofer, Emil Zuckerkandl.

Begründet von weil. Hofrath Prof. **H. v. Bamberger.**

Herausgegeben von
Ernst Fuchs, Karl Gussenbauer, Ernst Ludwig, Edmund Neusser, L. R. v. Schrötter und Anton Weichselbaum.

Organ der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

Redigirt von **Dr. Alexander Fraenkel.**

Abonnementspreis jährlich 10 fl. = 20 Mark. Abonnements- und Insertions-Aufträge für das In- und Ausland werden von allen Buchhandlungen und Postämtern, sowie auch von der Verlagshandlung übernommen. — Abonnements, deren Abbestellung nicht erfolgt ist, gelten als erneuert. — Inserate werden mit 30 kr. = 50 Pf. pro zweigespaltene Nonpareillezeile berechnet. Grössere Aufträge nach Uebereinkommen.

Verlagshandlung:
Telephon Nr. 6094.

Verlag von Wilhelm Braumüller, k. u. k. Hof- und Universitäts-Buchhändler, VIII/1, Wickenburggasse 13.

XII. Jahrgang. **Wien, 2. November 1899.** **Nr. 44.**

Bamberger-Monument unter den Arkaden der Wiener Universität, enthüllt am 29. October 1899. (Bildhauer: R. Kauffungen.)

INHALT:

(Alle Rechte vorbehalten.)

I. **Originalartikel:** 1. Heinrich v. Bamberger. Gedächtnissrede von Prof. E. Neusser, anlässlich der am 29. October 1899 erfolgten Denkmalenthüllung in den Arkaden der Wiener Universität.

2. Zur Symptomatologie der Akromegalie. Ein Fall von Akromegalie mit alimentärer Glykosurie, Gelenkschwellungen und paroxysmaler Hämoglobinurie. Von Prof. Dr. F. Chvostek.

3. Zur Entstehung des acuten Lungenödems nach Thorakocentese. Curschmann'sche Spiralen und Bronchialgerinnsel im Sputum bei demselben. Von Prof. Dr. Norbert Ortner.

4. Aus der II. medicinischen Klinik des Hofrathes Prof. Neusser. Zwei Fälle von primärem Lebercarcinom mit Cirrhose. Von Dr. Egon Lindner.

5. Ein Fall von osteoplastischem Prostatacarcinom. Von Dr. E. Bamberger und Prof. Dr. R. Paltauf.

6. Aus der II. medicinischen Abtheilung der k. k. Krankenanstalt »Rudolfstiftung« in Wien (Primararzt Dr. E. Bamberger). Klinische Beiträge zur Lehre vom Status thymicus. Von Dr. M. Laub, em. Abtheilungsassistent.

II. Notizen.

III. Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Congressberichte.

Heinrich v. Bamberger.

Gedächtnissrede von Prof. E. Neusser, anlässlich der am 29. October 1899 erfolgten Denkmalenthüllung in den Arkaden der Wiener Universität.

Ein Decennium ist verstrichen, seit ein Mann von der Bedeutung Bamberger's seine Augen für immer schloss und die ganze Facultät, wie die gesammte medicinische Welt einig darüber wurde, dass mit ihm eine der mächtigsten Säulen der Wiener Alma mater zusammenstürzte.

Die heutige Feier, bei der die Züge des Mannes, der uns diese Gefühle einflösst, enthüllt und hier an dem Schauplatze seines langjährigen Wirkens der Nachwelt überliefert werden, mahnt uns auf's Neue, seine Bedeutung zu würdigen.

Es fällt mir schwer, der ich durch so viele Jahre das Glück hatte, an der Seite des Meisters zu wirken und an ihm mit warmer Verehrung und Bewunderung stets hing und auch hängen werde, ein geistiges Bild von ihm zu entrollen, welches unbeeinflusst wäre von dem unauslöschlichen persönlichen Eindrucke und dem unvergänglichen Gefühle der Dankbarkeit.

Die Wahl der Collegen aber hat mich zum Dolmetsch jener Gefühle ausersehen, welche die heutige Feier veranlassen, und so möge es mir vergönnt sein, diesem ehrenvollen Auftrage mit wenigen Worten nachzukommen.

Die Aufgabe, das Wesen eines Klinikers darzustellen und zu sagen, was er war und für die Nachwelt bleiben soll, ist aus vielen Gründen eine schwierige, denn an den Kliniker kann nicht allein der Massstab der Beurtheilung eines Forschers und Schriftstellers angelegt werden. Es gab in den letzten Decennien Kliniker, wie Skoda, Traube, Griesinger und Charcot, von denen jeder theils literarisch und reformatorisch, theils als Begründer einer neuen Schule Hervorragendes geleistet hat und sich unvergänglichen Ruhm erwarb. Es genügt, bei diesen Erwägungen auf die zwei bedeutendsten Kliniker Oesterreichs und Deutschlands, Oppolzer und Schönlein, hinzuweisen, welche als Leuchten des klinischen Wissens der Geschichte der Medicin aller Länder angehören, weil sie es verstanden haben, allen Gegenständen, die sie erfassten, goldene Funken entsprühen zu lassen.

Bamberger hat zu jenen klinischen Denkern, welche „die Denkweise und Arbeitsmethode exacter Naturwissenschaften in die Klinik eingeführt und sie umgestaltet haben“[1]), welche neue Disciplinen anregten, die grundlegend und reformatorisch die Medicin beeinflussten, nicht gehört. Bamberger war kein Traube, kein Skoda und kein Rokitansky, ebenso, wie weder Oppolzer noch Schönlein ihnen anzureihen sind und doch bahnbrechend und bestimmend wirkten, indem sie durch ihr unsterbliches Wort jugendliche Gemüther mit Begeisterung für ihre Laufbahn erfüllt und bei diesen ein höheres Verständniss und eine eigenartige Auffassung ihres Faches vermittelt haben.

Und gerade in diese letztere Kategorie gehört Bamberger, denn auch er hat in Wien einen entschiedenen Einfluss auf die Gestaltung der internen Medicin ausgeübt, ihr sein eigenes Gepräge aufgedrückt und eine besondere Richtung gegeben, wie sie vor ihm in dieser Eigenart nicht bestand.

Denn er war der Vollender der klinischen Medicin in Wien, deren Führung ihm zur richtigen und entscheidenden Zeit anvertraut worden war.

Um diese seine Bedeutung für die Wiener Schule zu verstehen, müssen wir zu den Anfängen seiner klinischen Laufbahn zurückgreifen und diesen einige kurze biographische Notizen vorausschicken. Ein von ihm selbst über behördliche Aufforderung in der „Würzburger Zeit“ verfasstes Curriculum vitae lautet, wie folgt:

Curriculum vitae. Geboren am 27. December 1822 in Zwonařka bei Prag als Sohn des Baron v. Wimmer'schen Wirthschaftssecretärs Jakob Bamberger, besuchte ich das Prager Altstädter akademische Gymnasium und wurde nach Beendigung der philosophischen Studien im Jahre 1842 als Hörer der Medicin in Prag inscribirt. Ich vollendete dort meine medicinischen Studien mit Ausnahme des dritten medicinischen Jahrganges, welchen ich in Wien hörte. Den unübertroffenen Lehrern, die damals die Prager Hochschule zierten, einem Hyrtl, Redtenbacher, Oppolzer, Pitha, danke ich den grössten Theil meiner medicinischen Ausbildung. Am 25. Mai 1847 wurde ich zum Doctor der Medicin, später zum Doctor der Chirurgie und Magister der Geburtshilfe promovirt. Noch im Mai 1847 trat ich als Externist, nach wenigen Wochen als Internist und später Secundararzt in den Dienst des Allgemeinen Krankenhauses in Prag auf der Abtheilung von Prof. Oppolzer. Von diesem zum klinischen Assistenten designirt, bekleidete ich diese Stelle unter dessen Nachfolger Prof. Jaksch (nach dem Abgange Oppolzer's nach Leipzig) vom October 1848 bis zum Frühjahr 1850, als Oppolzer, nach Wien berufen, mich zum klinischen Assistenten wählte. In dieser Stellung blieb ich bis zum Mai 1854 und folgte dann einem Rufe der königlich bayerischen Regierung als Professor der medicinischen Klinik und Oberarzt am Julius-Spital in Würzburg.

Ehrenvolle Anträge, die mir zur Uebernahme der medicinischen Kliniken in Breslau und Bonn gemacht wurden, lehnte ich im Gefühle der Dankbarkeit gegen die königlich baierische Regierung ab und wurde von derselben durch die Verleihung des Hofrathstitels, des Ritterkreuzes des Ordens vom heil. Michael I. Classe, des königlichen Verdienstordens der baierischen Krone I. Cl. (mit welchem der persönliche, nicht erbliche Adel verbunden) und von der grossherzoglich hessischen Regierung durch den Ludwig-Orden I. Cl. ausgezeichnet.

Seit dem Jahre 1854 bin ich verheiratet mit Auguste Edlen v. Rechtenberg, Tochter des k. k. Secretärs am Obersten Gerichtshofe Titus v. Rechtenberg in Wien.

Ausser zahlreichen medicinischen Aufsätzen in der Wiener medicinischen Wochenschrift, Wiener medicinischen Presse, Oesterreichischen Zeitschrift für praktische Heilkunde, Virchow's Archiv, Berliner deutschen Klinik, Würzburger medicinischen Zeitschrift habe ich publicirt: 1. Die Krankheiten des chylopoetischen Systems in Virchow's specieller Pathologie und Therapie. Erlangen 1854, II. Auflage 1864; 2. Lehrbuch der Krankheiten des Herzens. Wien 1857; 3. Ueber Bacon von Verulam, Gratulationsschrift zum 500jährigen Jubiläum der Wiener Universität. Würzburg 1865.

Würzburg, 10. Mai 1871.

Prof. v. Bamberger m. p.

*

Als Bamberger dieses Curriculum vitae niederschrieb, stand Würzburg im Mittelpunkte eines regen wissenschaftlichen Lebens; Virchow erschloss der Forschung neue Bahnen und Männer, wie H. Müller, Scanzoni, Kölliker, Linhart, Recklinghausen und Scherer zählten zu den hervorragendsten Zierden der Würzburger Universität. Schwer ist es zu sagen, wer von all' diesen Männern den grössten Einfluss auf ihn genommen, das Eine scheint festzustehen, dass der innige Verkehr mit Scherer Bamberger's Ausbildung in der Chemie gefördert hat, wie die klinischen Arbeiten aus jener Zeit z. B. über Phosphorvergiftung und Pemphigus beweisen. Diese Arbeiten zeigen von seiner gründlichen Fachkenntniss und Vorliebe für dieses Gebiet. Die bayerische Regierung errichtete ihm ein selbstständiges chemisches Laboratorium, was ihn hauptsächlich bewog, Würzburg treu zu bleiben und die schmeichelhaften Anträge von Breslau und Bonn abzulehnen. Schon zu jener Zeit wuchs seine Berühmtheit mehr und mehr. Die Krankenzimmer wurden zu eng und der Hörsaal hatte kaum Raum, um die Zahl seiner Zuhörer zu fassen.

In dieser Zeit schuf er seine beiden Hauptwerke: „Die Krankheiten des Herzens“ und „des chylopoetischen Systems“, unübertroffene Muster klinischer Auffassung und Darstellung, insbesondere das letztere Werk, welches in dem von Virchow herausgegebenen „Handbuch der speciellen Pathologie und Therapie“, neben den Werken von Griesinger und Friedreich zu den glänzendsten Leistungen jener Epoche gehört.

[1]) Nothnagel über Skoda, Wiener klinische Wochenschrift. 1898, Nr. 23.

In diese Zeit fällt auch die Mehrzahl seiner fast 50 literarischen Arbeiten, welche die verschiedensten Gebiete der Medicin: Chemie, Pharmakologie, Histologie, Dermatologie durchwanderten, Arbeiten, welche wegen ihres wissenschaftlichen Gehaltes genügen würden, eines Mannes Leben mit Ruhm zu erfüllen. Selbst die Philosophie wurde herangezogen, ein Beweis, die philosophisch-historische Festschrift „Ueber Bacon von Verulam, besonders vom medicinischen Standpunkte", die er der Wiener Universität zur Feier ihres fünfhundertjährigen Jubiläums widmete.

Bamberger sagt von seinem Bacon von Verulam:

„Liest man Bacon's Sylva sylvarum sive historia naturalis, so staunt man über die Vielseitigkeit dieses Geistes, der sich dem Höchsten wie dem Geringsten in der Natur mit gleichem Interesse zuwendet, der auch an dem Unbedeutendsten nicht vorübergeht und jedem Dinge eine neue Seite abzugewinnen strebt. Man kann es unmöglich verkennen, dass hier ein Geist von seltener Grösse und Schärfe, ein Genie in der vollen Bedeutung des Wortes sich gewaltsam eindrängt in das Reich der Natur, überzeugt, dass es ihm gelingen müsse, ihre Geheimnisse mit der Schärfe seines Blickes zu durchdringen. — Aber das Genie allein, und wenn es das grösste wäre, wird nie den Eingang erzwingen in die Tiefe der Schachte, wo das Gold der Erkenntniss gewonnen wird, es muss sich zum Genossen wählen die Arbeit, mühevolle, geduldige, planmässige Arbeit, die nicht müde wird, den schweren Spaten zu führen, der nur Zoll für Zoll aber sicher zu den verborgenen Schätzen führt."

Mit diesen Worten über Bacon von Verulam hat Bamberger das Charakteristische seines eigenen Wesens trefflich geschildert.

Als die medicinische Facultät Wiens am Sarge Oppolzer's stand, da wurde es wohl Jedem klar, dass die Wiener Schule einen schweren Verlust erlitten habe, dass die Lehrkanzel eines grossen Meisters für längere Zeit verwaist sei.

Wohl wusste man, dass in Würzburg ein Mann wirke und lehre, der dem Dahingegangenen geistig verwandt und selbst aus seiner Schule hervorgegangen war.

Aller Augen waren auf Bamberger gerichtet.

Im Mai 1871 wurden die Professoren Arlt, Billroth, Braun, Duchek, Dumreicher, Hebra, Sigmund und Späth mit der Commission betraut, den Vorschlag für die Besetzung der vacanten Lehrkanzel zu erstatten. In der Sitzung des Professoren-Collegiums vom 6. Mai 1871 wurde auf Grund des Referates des Professors Duchek Bamberger mit „seltener Stimmeneinhelligkeit" zum Nachfolger Oppolzer's dem Ministerium empfohlen.

Durch äussere Umstände, welche in den seinerzeitigen Verhältnissen begründet waren, hat sich die Ernennung Bamberger's bis December verzögert. Erst nach Rücktritt des Ministeriums Hohenwart-Jirecek und dem Eintritte Stremayr's in das Ministerium wurde Bamberger am 12. December 1871 zum Professor in Wien ernannt und übernahm im Jahre 1872 die verwaiste Klinik.

Sein reiches medicinisches Wissen, sein diagnostischer Scharfblick und Eifer als Lehrer verschafften ihm auch hier die Verehrung seiner Schüler und die Bewunderung Aller, die ihm näher standen.

Der Zauber seiner Rede, verbunden mit der sympathischen Eigenart seines Wesens, erwarben ihm die ungetheilte Anerkennung seines Auditoriums und von da an gehörten seine Vorlesungen zu den besuchtesten an der medicinischen Facultät.

Wer Gelegenheit hatte, seinen Vorlesungen zu folgen, namentlich, wenn es galt, in einem besonders schwierigen Fall die Diagnose zu stellen, das Problem einer räthselhaften Krankheit zu lösen, wie er da die schwer zu deutenden Symptome aneinanderreihte, und seinen Zuhörern so allmälig ein einheitliches Krankheitsbild entrollte, der mochte wohl fühlen, dass er nicht allein einen hervorragenden Arzt von grossem Wissen und reicher Erfahrung, sondern einen wahrhaft genialen Mann vor sich habe. Er baute seine Diagnose auf wie ein grosser Baumeister, der Stein auf Stein zu einem harmonischen Ganzen zusammenfügt. Die Klarheit seines Vortrages, sein rascher Ueberblick in jedem einzelnen Falle, die Treffsicherheit seiner oft auf Grund kühner, doch glücklicher Combination gestellten Diagnosen erregten Bewunderung und Begeisterung für die ärztliche Kunst. Mit wunderbarer Leichtigkeit, gleichsam spielend, das Wichtigste mit einem raschen Griffe erfassend, das Nebensächliche kaum streifend, bewältigte er die grössten Schwierigkeiten der Diagnostik. Letzteres zeigte sich insbesondere dort, wo er gezwungen war, rasch zu denken und zu handeln, z. B. wenn er bei einer cursorischen Visite die Kranken, wie man glauben mochte, oberflächlich ansah und untersuchte. In dem blitzartigen Erfassen der scheinbar unbedeutenden Hauptmerkmale, an denen Andere achtlos vorübergingen, die aber für ihn zum Ereigniss wurden, lag das Criterium seiner künstlerischen Intuition und hierin erinnerte er an Oppolzer, aus dessen Haupte die Diagnose am Krankenbette mit der ursprünglichen Kraft einer förmlichen Offenbarung zu Tage trat.

Gleich Oppolzer besass Bamberger diesen seltenen, undefinirbaren grossen Blick des Arztes, der den hervorragenden Diagnostiker als schaffenden Künstler erscheinen lässt. Den Sitz der Krankheit erkannte er zumeist im ersten Momente. Hatte er einen Fall nun richtig beurtheilt, so war er auch im Stande, das Product seiner inneren geistigen Arbeit mit der ganzen Macht seiner Sprache den Schülern in leicht fasslicher und genussreicher Weise zu bieten.

Wie ein grosser Maler mit wenigen Pinselstrichen dem werdenden Gemälde Geist und Leben einhaucht, so verstand es Bamberger, sowohl dem jungen Mediciner, wie dem erfahrenen Arzte das Krankheitsbild mit wenigen Worten zu einem einheitlichen Ganzen zu verkörpern. Und so kam es, dass die Art und Weise, wie Bamberger seinen Gegenstand nach allen Seiten zu beleuchten vermochte, dazu angethan war, das Interesse des Schülers zu wecken und erfahrene Aerzte zum Nachdenken anzuregen. Er vereinigte die deductive und inductive Geistesrichtung in sich, er war ein Künstler und Gelehrter zugleich, und in Folge seiner meisterhaften Rhetorik verstand er, Alles, was der Scharfsinn der verschiedensten Forscher auf dem Gebiete der Naturwissenschaften überhaupt und in der Medicin insbesondere zu Tage gefördert, Alles, was sein riesiges Gedächtniss umfasste und sein kritischer Verstand durchdrang und sichtete, in künstlerischer Form der studirenden Jugend zu bieten.

Jede seiner klinischen Vorlesungen war, stenographisch aufgegenommen, sofort druckfähig und bildete, obwohl improvisirt, in ihrer Ausgestaltung ein vollendetes Meisterstück.

In ähnlicher Weise brachte er seine literarischen Arbeiten meist in einem Zuge und ohne Nachbesserung zu Papier — auch darin bekundete er eine Gemeinschaft mit manchem Dichter und Künstler, die er wohl seiner angeborenen Begabung und vornehmlich seiner hervorragenden classischen Bildung verdankte.

Diese Kalokagathie, welche seiner ganzen Persönlichkeit den Stempel der vollendetsten Harmonie verlieh, war das Hauptcriterium Bamberger's und darin lag sein Verdienst als Lehrer, dass er Tausenden von Aerzten seine Lehren überliefert und sie zu dieser künstlerischen Auffassung erzogen hat.

Er lehrte uns, wie ein Kranker untersucht werden soll.

Sein Vortrag hielt sich streng logisch an den Gang der Untersuchung, die Symptome wurden mit vollendeter Meisterschaft zergliedert und begründet. Der Schüler lernte bei ihm die einfache und nüchterne Untersuchung am Krankenbette, konnte dem Meister Schritt für Schritt folgen und hatte am Schlusse der Vorlesung die Empfindung, er könne bald selbst in gleich einfacher und sicherer Weise diagnosticiren.

Auf der anderen Seite verstand es Bamberger, auch von dieser ausschliesslich inductiven Methode abzuweichen und seinen Zuhörern Krankheitsskizzen vorzuführen, welche in dem genialen Fluge seiner Gedanken zu einem vollendeten, ausgeglichenen Ganzen sich verknüpften.

Er vereinigte gleichsam die streng kritisch-inductive, nüchterne Beobachtung Skoda's mit der ungebundenen, mehr künstlerisch-deductiven Oppolzer's; er hat die zwei Geistesrichtungen dieser beiden hervorragendsten Kliniker der Wiener Schule in harmonischer Ergänzung verbunden.

Bamberger gehörte somit ganz der Wiener Schule an. Die Vollendung seiner medicinischen Ausbildung fällt in die Blüthezeit dieser Schule, in die Zeit des durchschlagenden Schaffens Rokitansky's und Skoda's. Gerade in diese Glanzperiode der Wiener Schule fiel die Berufung Bamberger's nach Würzburg, wo er durch fast volle 18 Jahre wirkte und als Zeitgenosse und Mitarbeiter Virchow's, Kölliker's, Scanzoni's und Scherer's nicht wenig dazu beigetragen hat, dass die medicinische Facultät Würzburgs, die nach dem Rücktritte Schönlein's im Niedergange begriffen war, zum Wallfahrtsorte für strebsame Jünger der Wissenschaft heranwuchs und Bamberger selbst als einer der ersten Kliniker Deutschlands gefeiert wurde.

Während sich nun an der medicinischen Facultät Würzburgs bald ein mächtiger Aufschwung bemerkbar machte und der Schwerpunkt des medicinischen Fortschrittes nach Deutschland verlegt wurde, trat in Wien nach den epochalen Leistungen eine gewisse Stagnation der Thätigkeit ein; es entwickelte sich ein unfruchtbares Abhängigkeitsverhältniss zwischen der klinischen Medicin und der pathologischen Anatomie. Die pathologische Anatomie vertiefte sich in makroskopische Detailuntersuchungen und vernachlässigte ihr werthvollstes Instrument, das Mikroskop, während die Klinik in dem unersättlichen Verlangen, immer wieder neue physikalische Hilfsmittel der Diagnose zu finden, sämmtliche Naturwissenschaften, weil sie nicht ebenso rasch und bestimmt als das Plessimeter die Diagnose ermöglichten, stiefmütterlich behandelte. So kam es, dass die Wiener Schule, welche gleichsam in ein starres Festhalten an dem Geschaffenen gerieth, die Errungenschaften der deutschen Forschung mit Stillschweigen ignorirte.

In dieser Zeit des Stillstandes, welchen die Einseitigkeit der jüngeren Generation verschuldet hatte, wurde bald ein neuer Geist rege.

Mit der Berufung Billroth's, der mit der mikroskopisch-anatomischen und der experimentellen Richtung vollkommen vertraut war, beginnt eine neue Aera für Wien, die in der Berufung Bamberger's eine gleichwerthige Ergänzung fand.

Letzterer hatte aber ein zweifaches Verdienst.

Denn aus jener zweiten glanzvollen Epoche der Wiener medicinischen Schule hervorgegangen, wurde er in Würzburg zum Missionär seiner Alma mater, um dort theilzunehmen an dem Aufbau der durch Virchow inaugurirten deutschen medicinischen Schule, deren Lehren er mit Verständniss aufgenommen. Nach Wien zurückgekehrt wurde er somit zum geistigen Vermittler zwischen Deutschland und Oesterreich, um hier als der letzte Ausläufer der alten Skoda-Rokitansky'schen Schule seine Mission zu vollenden.

Und so gebührt ihm das Verdienst, in Gemeinschaft mit Billroth, zum Mindesten auf dem Gebiete der praktischen Medicin, das geistige Band zwischen Oesterreich und Deutschland, welches durch die Abgeschlossenheit Wiens gegen fremden Einfluss gelockert worden war, aufs Neue geknüpft und inniger geschlungen zu haben.

Er hat, gleich Billroth, seine Zeit verstanden und mit klarem Blicke die Wege vorausgesehen, die zum Fortschritte in der Medicin führen. Er hat das, was noch unscheinbar und von den Meisten kaum beachtet sich der Wissenschaft anfügte, sofort in seiner ganzen künftigen Bedeutung gewürdigt und als neue Grundlage für die fernere Ausgestaltung des Faches zu nützen verstanden. Wenn Bamberger heute aus dem Grabe auferstünde, er würde ohne Ueberraschung und mit vollstem Verständniss auch der modernsten Phase unserer Wissenschaft gegenüberstehen.

Was Bamberger als Mensch gewesen, das haben vielleicht nur Diejenigen so ganz empfunden, denen das Glück beschieden war, mit ihm in innigeren Verkehr zu treten.

Erhaben über alles Gewöhnliche, war er eine in sich gekehrte, zur Mittheilsamkeit wenig geneigte vornehme Persönlichkeit, die dem Fernstehenden leicht den Eindruck von Verschlossenheit, Unzugänglichkeit und Kälte machen konnte.

Für Diejenigen aber, die ihn näher kannten, war er in gleicher Weise, wie in seinem Denken auch in seinem innersten Seelenleben eine offene, warmfühlende, theilnehmende, ja in hohem Grade begeisterungsfähige Natur.

Doch traten die Züge, die sein Wesen beherrschten, der Aussenwelt gegenüber für gewöhnlich wenig hervor, am meisten noch die Freude an dem häuslichen Glücke, das ihm im vollsten Masse zu Theil wurde.

Ihm stand eine gleichgesinnte Gefährtin zur Seite, die es verstand, ihn nicht nur in seiner Häuslichkeit zu beglücken, sondern über den engeren Kreis der Hausfrauenpflichten hinaus mit Erfolg bemüht war, ihn von allen Sorgen und Mühen, selbst seiner beruflichen Thätigkeit zu entlasten.

Diese treue Lebensgefährtin Bamberger's lebt noch in unserer Mitte, sie erinnert uns stetig an den grossen Meister als der gute Geist, der ihn im Leben hilfreich und verständnissvoll begleitete.

Die Liebe zu seiner Familie bildete einen Hauptzug von Bamberger's Charakter, und so ist es begreiflich, dass der Verlust seines hoffnungsvollen Sohnes Richard, der auf einer Gebirgswanderung verunglückte, ihn wie ein Schlag traf, von dem er sich lange nicht erholen konnte. In dieser Zeit war er auch zurückhaltend mit seinen Publicationen.

Noch einmal aber raffte er sich zu neuem Schaffen empor. Er gründete eine Zeitschrift, welche kleinere klinische Arbeiten aus seiner Feder brachte, die leider seine letzten sein sollten. Ein unerbittliches Geschick hat ihn bald unserer Mitte entrissen.

Im August 1888 begann der Meister, der sich bisher gesund gefühlt, zu kränkeln. Es stellten sich Fieber, Husten und andere Erscheinungen eines schweren Leidens ein, über dessen Natur Bamberger von vorneherein mit voller Klarheit urtheilte und dessen Beschwerden er mit bewunderungswerthem Heroismus ertrug.

„Ich fürchte mich nicht vor dem Tode, je schneller desto besser" sagte er mir beim letzten Händedrucke.

Einige Tage später, am 9. November 1888, hat er ausgelitten. — — —

Heute jedoch, wo wir sein Denkmal enthüllen, lebt der Meister aufs Neue in uns auf, wir feiern gleichsam seine Wiedergeburt.

Sein Bild, von Künstlerhand geschaffen, soll den ewigen Werth geistiger Arbeit bekunden, es soll als dauernde Anerkennung dieser Arbeit, durch welche er Zeit seines Lebens die Wissenschaft bereichert und der Menschheit so hervorragend genützt hat, nachkommenden Geschlechtern zur Erbauung dienen, es soll uns sein geistiges Erbe verkörpern als Vorbild lautersten Schaffens und Strebens.

Zur Symptomatologie der Akromegalie.

Ein Fall von Akromegalie mit alimentärer Glykosurie, Gelenkschwellungen und paroxysmaler Hämoglobinurie.

Von Prof. Dr. F. Chvostek.

Unsere Kenntnisse von der Akromegalie haben in verhältnissmässig kurzer Zeit durch zahlreiche eingehende Arbeiten eine wesentliche Bereicherung erfahren. Nichtsdestoweniger ist unser derzeitiges Wissen ein äusserst mangelhaftes. Nicht einmal das klinische Symptomenbild kann als scharf umrissen und abgeschlossen bezeichnet werden. Nahezu jede neue Mittheilung einschlägiger Fälle bringt eine Bereicherung, wenn auch vielleicht nur in Details. Vollständig im Unklaren sind wir über das Wesen dieser Erkrankung. Unsere mangelnde Kenntniss der Pathogenese zeigt sich am besten durch die zahlreichen, völlig differenten Theorien, die zur Erklärung herangezogen wurden. Es ist daher die Mittheilung eines jeden Falles gerechtfertigt, der unsere Kenntniss nach der einen oder anderen Richtung hin zu erweitern im Stande ist, sei es, dass das klinische Bild dadurch eine Erweiterung oder Vertiefung erfährt, sei es dass er Erscheinungen bietet und Veränderungen aufweist, welche für unsere Anschauungen über das Wesen der Erkrankung von Belang sein könnten. Einen derartigen in mehrfacher Hinsicht interessanten Fall hatte ich zu beobachten Gelegenheit. Es soll derselbe in Kürze angeführt werden, wenn auch der Umstand, dass es sich um eine Beobachtung in der Privatpraxis handelt, es unmöglich machte, die Untersuchung und Beobachtung mit jener Genauigkeit durchzuführen, die an Kranken der Klinik anwendbar ist.

Im September 1897 wurde der 37jährige Maler J. B. von seinem behandelnden Arzte mit der Diagnose einer Nephrolithiasis an mich gewiesen. Er hatte zu dieser Zeit durch längere Zeit in einem Schlosse zu malen und musste sich in den kalten Räumen aufhalten und im ungeheizten Zimmer schlafen.

Nachdem er schon durch einige Tage leichtes Unbehagen und Vertaubungsgefühl in den Händen verspürte, trat plötzlich des Abends als er sich zu Bette legte und sich, wie er angibt, nicht erwärmen konnte, intensives Kältegefühl und starkes Schütteln auf. Gleichzeitig verspürte er Schmerzen in der Lendengegend, die an Intensität so zunahmen, dass eine Morphiuminjection gemacht wurde. Ausstrahlend sollen diese Schmerzen nicht gewesen sein. Nachdem das Kältegefühl durch einige Zeit angehalten, stellte sich Hitze und nachher Schweiss ein. Der Urin, der im Verlaufe der Nacht und am nächsten Morgen entleert wurde, fiel dem Kranken durch seine dunkle Färbung auf; er schildert ihn als schwarz. Allmälig wurde der Urin wieder lichter, um nach einigen Tagen seine normale Färbung wieder zu erhalten.

Concremente wurden im Harne, trotz darauf gerichteten Suchens nicht gefunden. Der Arzt soll den Harn als bluthaltig bezeichnet haben.

Schon beim ersten Blicke konnte bei dem Kranken die Diagnose einer Akromegalie gestellt werden, doch legt der Kranke diesen Veränderungen keine Bedeutung bei und weiss auch nicht genau anzugeben seit wann die Vergrösserung der Hände und die Veränderung des Gesichtes datirt. Von seinen Verwandten eingeholte Erkundigungen ergaben, dass seiner Umgebung schon seit einigen Jahren die Veränderung der Gesichtszüge, das rasche Altern und die Veränderungen der Hände aufgefallen sind. Abnahme der geistigen Fähigkeiten oder irgend welche psychische Anomalien sind den Angehörigen nicht aufgefallen.

Lues und Potus wird in Abrede gestellt.

Die Untersuchung des Kranken ergibt einen untersetzten, kräftig gebauten Mann mit kräftiger Musculatur, mässigen Panic. adiposus. Die Haut fühlt sich feuchter an als normal, erinnert beim Anfühlen an die Beschaffenheit der Haut bei Morb. Basedowii. Die Haut ist in toto dunkel pigmentirt, namentlich ist die Haut des Gesichtes und der Hände sehr dunkel, ähnlich wie bei Morb. Addisoni. Ebenso sind die Achselgruben und der Penis etwas dunkler pigmentirt. Pigmentationen des Zahnfleisches oder der Schleimhäute fehlen. Die Handflächen fühlen sich sehr feucht an und gibt der Kranke an, dass ihn das Schwitzen der Hände belästige.

Psychische Störungen fehlen; der Kranke ist sehr intelligent. Im Gegensatze hiezu steht der eigenthümliche Gesichtsausdruck, der als schläfrig, nahezu stupid bezeichnet werden muss.

Auffallend ist zunächst die Grösse und Plumpheit der Nase; die Lippen sind ziemlich stark gewulstet, vergrössert. Das Gesicht verbreitert, die Jochbogen etwas vorspringend, die Augenbrauenbogen gewulstet. Der Unterkiefer massig, das Kinn stärker vortretend, es besteht Vorderkauerstellung. Die Zunge deutlich vergrössert, massig. Die Hände beträchtlich verbreitert, fühlen sich derb, fleischig an. Die Hand im Ganzen nicht verlängert, ebenso die Finger, nur sind letztere unverhältnissmässig dick, wurstförmig. Die Hautfurchen sind tief, die Haut lässt sich schwer in Falten abheben. Im Bereiche des Vorder- und Oberarmes keine Veränderung.

Der Thorax breit, gut gewölbt, die Wirbelsäule normal. Beide Claviculae etwas verdickt, plumper, namentlich in ihrem acromialen Ende, weniger im Sternaltheile.

Die Füsse ebenfalls etwas vergrössert, wenn auch weniger auffallend wie die Hände, plump; die Zehen dicker, die Weichtheile massiger. An den Knochen des Unterschenkels, des Oberschenkels und des Beckens keine Verdickungen nachweisbar, ebenso die Weichtheile nicht verändert.

Die Stimme auffallend rauh, tief, laut, schmetternd. Eine Vergrösserung des Kehlkopfes mit Sicherheit nicht nachweisbar.

Die Schilddrüse in beiden Lappen gleichmässig vergrössert. Am Genitale keine Veränderung,

Von Seite des Nervensystems keine Störung. Die Hirnnerven frei, Motilität und Sensibilität intact, Muskelatrophien fehlen.

Die Untersuchung der inneren Organe ergibt normalen Lungenbefund. Die Herzdämpfung leicht verbreitert, Spitzenstoss in der Mamillarlinie, die Dämpfung nach oben verlängert. Ueber dem Sternum gedämpfter Schall, die rechte Art. subclavia deutlicher fühlbar wie die linke. Die Herztöne rein, der zweite Aortenton deutlich accentuirt, klingend. Die peripheren Gefässe stark rigid, deutlich geschlängelt. Die Herzaction leicht arhythmisch, etwas beschleunigt. Das Abdomen normal, die Leber normal, nicht druckempfindlich. Die Nieren nicht palpabel, die Nierengegend unverändert, nicht schmerzhaft. Der Harn licht, von normalem specifischem Gewicht, enthält weder Eiweiss, noch Zucker.

Nach alle dem konnte an der Diagnose einer Akromegalie kein Zweifel bestehen. Schwieriger war die Entscheidung, ob wirklich eine Nephrolithiasis, wie angenommen wurde, vorlag. Wenn auch die Möglichkeit zugegeben werden musste, so waren doch einzelne Züge des Krankheitsbildes vorhanden, die mit der Diagnose vorsichtig zu sein hiessen. Zunächst musste die Angabe in das Gewicht fallen, dass der Anfall nach langer Einwirkung von Kälte eintrat, nachdem vorher eine Reihe von Erscheinungen vorausgingen, die auf eine Betheiligung des Gefässsystems hinwiesen. Das Fehlen der Localisation des Schmerzes, wie wir sie häufig bei Nephrolithiasis sehen, das Fehlen von Ausstrahlen des Schmerzes, das Fehlen von Concrementen im Harne, die eigenthümliche Verfärbung des Harnes, sowie der Umstand, dass bei der Untersuchung kein Moment gefunden werden konnte, das auf eine Erkrankung der Niere hinwies, mussten die Annahme einer Nephrolithiasis als unwahrscheinlich erscheinen lassen. Es musste sich die Annahme aufdrängen, ob wir es nicht mit einer paroxysmalen Hämoglobinurie zu thun haben, eine Vermuthung, die der weitere Verlauf bestätigte. Um die Diagnose sicher zu stellen, wurde dem Kranken der Auftrag gegeben, sich so viel als möglich der Kälte zu exponiren, sich viel mit kaltem Wasser zu beschäftigen, eventuell ein kaltes Bad zu nehmen. Gleichzeitig wurde der sehr intelligente Kranke über die eventuell zu beobachtenden Veränderungen instruirt, um eine genauere Beobachtung zu ermöglichen.

Nach ungefähr acht Tagen erschien der Kranke abermals bei mir und konnte mir mittheilen, dass er jetzt selbst glaube, dass die Einwirkung der Kälte das Massgebende für seinen Zustand sei. Er hatte in den letzten Tagen sehr viel mit Photographiren zu thun und bemerkte, dass, wie er längere Zeit die Hände in kaltem Wasser hatte, die Hände auffallend blass, »wie eine Todtenhand«, wurden und ausgesprochenes Vertaubungsgefühl zeigten. Beschäftigte er sich trotzdem weiter, so stellte sich bald ein allgemeines Unbehagen ein, es trat ausgesprochenes Kältegefühl auf und bald verspürte er wieder dieselben unbestimmten Schmerzen in der Lendengegend, die er bei seinem ersten Anfalle hatte. Dieselben Erscheinungen traten auch auf, als er absichtlich dünn gekleidet längere Zeit spaziren ging. Auch soll der Harn hiebei wieder dunkler gefärbt gewesen sein.

Ueber Zureden entschloss sich der Kranke, der die Schmerzen sehr fürchtete, zu einem kalten Bade. Im Bade traten, wie er angibt, auffallende Blässe der Extremitäten auf, intensives Kältegefühl, das sich bis zu einem ausgesprochenen Schüttelfrost steigerte, starke Schmerzen in der Lendengegend. Dann trat Harndrang auf, es folgte Hitzegefühl und Schweiss. Die erste entleerte Harnportion war bereits intensiv schwarz gefärbt. Da der Kranke den Harn vorher und nachher in Portionen aufgefangen hatte, konnte die Untersuchung des Harnes vorgenommen werden.

Der Harn vor dem Bade klar, bernsteingelb, enthält weder Eiweiss, noch Blutfarbstoff, noch Zucker; keine Formelemente.

Der Harn während des Anfalles dunkelrothbraun, nahezu schwarz, enthält Hämoglobin (spectroskopisch Hämoglobin und Methämoglobin), Eiweiss; im Sedimente spärliche rothe Blutkörperchen, körniges Pigment, Pigmentschollen, vereinzelte hyaline Cylinder, zum Theile mit Pigment belegt, ganz vereinzelte Bruchstücke von granulirten Cylindern.

In den übrigen Harnportionen derselbe Befund, nur ist die Verfärbung eine geringere. Der Harn vom nächsten Tage enthält nur mehr Spuren von Hämoglobin, reichlicher noch Eiweiss; das Eiweiss schwindet dann auch, und am dritten Tage nach dem Anfall hat der Harn wieder seine frühere normale Beschaffenheit.

Eine Untersuchung des Blutes vor und während des Anfalles konnte leider nicht vorgenommen werden.

Ich hatte dann während der Monate October und November wiederholt Gelegenheit, den Kranken zu sehen. Der Zustand war für den Kranken unerträglich, da er beinahe nicht mehr ausgehen konnte, indem bei halbwegs längerem Verweilen im Freien sofort wieder jene Anfälle auftraten. Die Veränderungen des Harnes waren bald ausgesprochen, bald nur angedeutet oder fehlend, je nach der Intensität der Anfälle, die der Kranke durch Aufsuchen von Wärme coupiren konnte.

Bei der wiederholten Untersuchung des Urins konnte ich in dem portionenweise gesammelten Harne sehen, dass oft Portionen vom Nachmittagsurin, ohne dass sie sonst abnorme Bestandtheile enthielten, zuckerhaltig waren. Die darauf hin gerichtete Untersuchung ergab nun, dass Verfütterung selbst grosser Mengen von Kohlehydrat auf die Zuckerausscheidung im Urin ohne Einfluss war. Dagegen konnte im Harne schon Zucker nachgewiesen werden, wenn der Kranke süsse Mehlspeisen oder süsse Weine selbst in geringer Quantität zu sich nahm. Die Zuckerausscheidung war dann oft eine beträchtliche und betrug 0·2—0·6%. Einen Parallelismus zwischen Intensität der Glykosurie und dem Auftreten der Paroxysmen von Hämoglobinurie konnte ich mit Sicherheit nicht finden, wenn es auch schien, als ob nach Anfällen die Glykosurie leichter auszulösen und intensiver wäre. Leider konnte ich exacte Bestimmungen mit Verfütterung bestimmter Zuckermengen bei dem Kranken nicht ausführen.

Da der Kranke durch seine Zustände arbeitsunfähig wurde, entschloss er sich, nach dem Süden zu gehen und die ihm angerathene Jod-Quecksilbercur, gegen die er sich ursprünglich sehr ablehnend verhielt, durchzuführen.

Ich sah dann den Kranken Anfangs September 1898 wieder. Inzwischen fühlte er sich vollkommen wohl. Auch bei Eintritt der kühlen Witterung traten keine neuerlichen Paroxysmen von Hämoglobinurie auf, so dass der Patient wieder im Freien malen konnte, was er im Vorjahre nicht im Stande war, und sich für völlig geheilt hielt. Den Erfolg schrieb er dem Jod und Quecksilber zu. Auch die alimentäre Glykosurie konnte ich nicht mehr nachweisen. Da traten mit Eintritt der kalten Jahreszeit plötzlich Erscheinungen von Seite der Gelenke auf.

December 1898 erschien der Kranke mit einer Schwellung im linken Knie, die, wie er angibt, acut aufgetreten sein soll, ohne dass

vorher irgend welche Prodromalerscheinungen voraus gegangen wären. Irgend ein ätiologisches Moment, wie Trauma etc. kann er nicht angeben; Gonorrhoe besteht keine. Die Untersuchung ergibt das Knie ziemlich beträchtlich geschwellt, die Patella balottirend. Die Haut über dem Gelenke nicht geröthet oder ödematös, fühlt sich nicht heiss an. Das Kniegelenk nahezu nicht schmerzhaft, selbst starker Druck und stärkere passive Bewegungen werden ohne wesentliche Schmerzempfindung vertragen. Reiben nirgends fühlbar. Fieber bestand während der ganzen Zeit nicht. Ohne wesentliche Medication (Einwicklung mit feuchten Leinwandstreifen) ging die Veränderung innerhalb 14 Tagen vollständig zurück und war der Kranke wieder vollständig mobil.

Nach circa vier Wochen erschien der Kranke abermals. Diesmal mit genau derselben Affection am linken Knie. Auch hier ganz plötzliches Auftreten der Gelenkschwellung ohne Fieber, ohne wesentliche Schmerzen und ebenso rasches Zurückgehen der Veränderung.

Dann hatte ich den Kranken nochmals zu sehen Gelegenheit im März 1899. Zu dieser Zeit entwickelte sich ebenfalls ganz plötzlich eine Veränderung im rechten Schultergelenke. Die Gelenkgegend scheinbar geschwellt, Druck auf das Gelenk sehr schmerzhaft, passive Bewegungen nahezu gar nicht ausführbar wegen grosser Schmerzen, leichtes Crepitiren nachweisbar. Nach circa dreiwöchentlichem Bestande waren auch diese Erscheinungen wieder vollständig geschwunden.

Mit Eintritt der wärmeren Jahreszeit fühlte sich der Kranke wieder vollständig wohl und hat seither, abgesehen von seiner Akromegalie, die ihn nicht genirt, keine Krankheitserscheinungen.

Das hier angeführte Krankheitsbild eines sonst typischen Falles von Akromegalie ist in mehrfacher Hinsicht von Interesse. Zunächst ist es das Vorhandensein der alimentären Glykosurie, dann das Auftreten der eigenthümlichen Gelenkschwellungen und endlich die paroxysmale Hämoglobinurie, die unsere Aufmerksamkeit auf sich lenken müssen.

Diabetes wurde bei Akromegalie verhältnissmässig häufig beobachtet und werden als Ursache desselben Veränderungen des Pankreas vermuthet, die wiederholt nachgewiesen wurden [Dallemagne[1]), Hansemann[2]), Pineles[3])]. Dagegen liegt bisher, so weit mir die Literatur zugänglich war, keine Beobachtung vor, die das Bestehen von alimentärer Glykosurie bei Akromegalie erweisen würde. Es wäre verfrüht, bei unserer mangelnden Kenntniss von den Beziehungen der alimentären Glykosurie zum Diabetes, und bei der Unkenntniss über die Bedingungen des Zustandekommens der alimentären Glykosurie aus dieser einen Beobachtung irgend welchen weitergehenden Schluss zu ziehen. Erwiesen ist es, dass die alimentäre Glykosurie, bei Mangel jeglicher Leberveränderungen, bei einer grossen Reihe nervöser Erkrankungen getroffen werden kann: bei diffusen cerebralen Processen, bei spinalen Erkrankungen und bei Neurosen. Die Annahme einer besonderen nervösen Form der alimentären Glykosurie [Linossier und Roque[4])] kann nicht als unbegründet zurückgewiesen werden. Gehen wir von der Annahme aus, dass die alimentäre Glykosurie dadurch zu Stande kommen kann, dass der in den Darm gebrachte Zucker seinen normalen Resorptionsweg durch die Blutcapillaren der Darmwand verfehlt und, ohne die Leber zu passiren, von den Lymphbahnen aus in abnormer Menge in das Blut gelangt, deren Zuckerüberschuss rasch in den Harn befördert wird [Neumeister[5])]. Derartig geänderte Resorptionsvorgänge könnten unter dem Einfluss des Nervensystems zu Stande kommen. Wir möchten hier nur auf analoge Verhältnisse verweisen, die wir für das plötzliche Zustandekommen des Ikterus nach Schreck anzunehmen genöthigt sind. Für ihn ist die Annahme die plausibelste, dass unter dem Einfluss des Nervensystems — vielleicht unter Vermittlung der vasomotorischen Nerven — die Leberzelle in einer solchen Weise alterirt wird, dass sie die Fähigkeit verliert, die Galle nach den gewohnten Wegen zu secerniren und deren Uebertritt direct nach den Lymph- oder Blutgefässen ermöglicht. Bei dem grossen Einfluss, der dem Nervensystem auf die Erhaltung der normalen Vitalität der Gewebe zukommt, kann die Annahme nicht von der Hand gewiesen werden, dass durch abnorme Innervationsverhältnisse der Gefässe derartige Störungen auch der Darmzellen bedingt werden können, die die normalen Resorptionsvorgänge stören und bewirken, dass der in den Darm gebrachte Zucker zu einer Ueberschwemmung des Blutes mit Zucker führt, die die Assimilationsgrenze herabsetzen. Es wäre also die Möglichkeit gegeben, die in unserem Falle vorhandene alimentäre Glykosurie den bei Akromegalie beobachteten nervösen Störungen anzureihen. Es würde diese Erwägung eine Stütze finden, wenn sich sonst bei dieser Erkrankung Erscheinungen nachweisen lassen, die im Sinne vasomotorischer Störungen gedeutet werden können. Solche sind bei Akromegalie wiederholt beschrieben, liegen in unserem Falle mit Wahrscheinlichkeit bei den beobachteten Veränderungen der Gelenke vor, und sind sicher mit eine Ursache der vorhandenen Hämoglobinurie. Auch das Schwinden der Glycosurie mit der Hämoglobinurie, das nur zeitweilige Auftreten, das schwerere organische Läsionen unwahrscheinlich macht, würde zu Gunsten dieser Auffassung sprechen.

Diese Erwägung kann selbstverständlich nur den Werth einer hypothetischen für sich in Anspruch nehmen. Sache weiterer Beobachtungen wird es sein, darzuthun, wie weit sie möglicher Weise begründet ist. Sie wäre nur insofern von Interesse, als bei Zurechtbestehen dieser Auffassuug das vasomotorische Moment mehr in den Vordergrund treten würde, dem möglicher Weise bei dem Zustandekommen der Erscheinungen der Osteomegalie eine grössere Bedeutung zukommt, als ihm bisher zuerkannt wird.

In diesem Sinne sprechen auch die in unserem Falle beobachteten Gelenkveränderungen.

Gelenkveränderungen sind bei der Akromegalie wiederholt beobachtet worden. Es findet sich entweder Schmerzhaftigkeit und Reiben in den Gelenken oder Anschwellung derselben. Verhältnissmässig häufig wurde eine Schwellung der Kniee beobachtet. Auch in unserem Falle lag eine Schwellung derselben vor. Besehen wir dieselbe genauer, so ist eine gewisse Aehnlichkeit mit dem bei anderweitigen nervösen Erkrankungen zu beobachtenden Gelenkveränderungen nicht zu verkennen. Der plötzliche Beginn, das Fehlen von entzündlichen Erscheinungen, die geringe Schmerzhaftigkeit, die geringe Beeinträchtigung der Bewegungen, das rasche Schwinden erinnert an die gutartigen Formen der tabischen Gelenkveränderungen. Auch eine gewisse Aehnlichkeit mit der als Hydrops articulorum intermittens beschriebenen Erkrankung, die von Einzelnen als tropho-vasomotorische Neurose gedeutet wird (Strümpell, Seeligmüller, Köster), lässt sich nicht von der Hand weisen. Gestützt wird diese Auffassung der Gelenkaffectionen als eine durch vasomotorische Störungen bedingte durch die Bedeutung, welche der Gefässregulation für das Zustandekommen trophischer Störungen zugesprochen werden muss (Nothnagel, Marinesco und Serieux), und den Umstand, dass gerade bei Akromegalie das Gefässsystem sehr häufig erkrankt gefunden wird. Es gelangen ferner bei Akromegalie eine Reihe von Erscheinungen zur Beobachtung, die auf abnorme Gefässinnervation zurückgeführt werden müssen. Diese vasomotorischen Erscheinungen gehören oft zu den frühesten Erscheinungen und gehen oft der Ausbildung der Vergrösserung voraus (Sternberg). Sie finden sich in der Form der »vasomotorischen Neurose« Nothnagel's, unter dem Symptomenbilde der Akroparästhesie etc. Auch in unserem Falle ist das Gefässsystem in Mitleidenschaft gezogen, die Gefässe verändert und finden sich Erscheinungen, welche auf eine abnorme Innervation der Gefässe bezogen werden müssen (Vertaubung bei Einwirkung von Kälte, Gefässkrampf im Paroxysmus der Hämoglobinurie). Es lässt sich für die Annahme der Gelenkveränderungen als tropho-vasomotorischen Ursprunges natürlich kein stricter Beweis erbringen. Alle die angeführten Momente aber gestatten, glauben wir, einen Wahrscheinlichkeitsschluss. Damit sei selbstverständlich nicht gesagt,

[1]) Arch. de médic. expérim. VII. 1895, pag. 589.
[2]) Berliner klinische Wochenschrift. 1897, pag. 417.
[3]) Wiener allgemeine medicinische Zeitung. 1897.
[4]) Arch. de médic. expérim. 1895, Nr. 2.
[5]) Lehrbuch der physiologischen Chemie. Jena 1893, pag. 262.

dass alle bei Akromegalie zur Beobachtung gelangenden Gelenkprocesse desselben Ursprungs sein müssen. Weitere Beobachtungen werden zeigen, wie weit die vasomotorische Componente für die Genese der Gelenkveränderungen von Belang ist.

Von besonderem Interesse für die Beurtheilung der vorliegenden Verhältnisse erscheint uns, wie aus den vorhergehenden Ausführungen ersichtlich, die vorhandene paroxysmale Hämoglobinurie. Wir haben an anderer Stelle[6]) darzuthun versucht, dass das Wesentliche des Processes der paroxysmalen Hämoglobinurie in einer abnormen Innervation der Gefässe und in gewissen Veränderungen des Blutes, einer geringeren Widerstandsfähigkeit desselben, zu suchen ist. Bei den hiemalen Formen, wie sie auch in unserem Falle vorlag, ist die Rolle des peripheren Gefässkrampfes augenscheinlich und konnten diese abnormen Innervationsverhältnisse auch hier deutlich nachgewiesen werden.

Die Frage, die wir uns vorzulegen hatten, war, ob wir es einfach mit einer ganz zufälligen Complication zweier verschiedener Erkrankungen zu thun hatten, oder ob Anhaltspunkte vorhanden sind, die es ermöglichen, beide Erkrankungen in einen gewissen Causalnexus zu bringen.

So weit die vorliegenden Befunde reichen[7]) sind Veränderungen des Gefässsystems ein nahezu constanter Befund bei Akromegalie. Die Arterien sind verdickt und in der Regel erweitert, dabei können atheromatöse Veränderungen vorhanden sein oder gänzlich fehlen. Die Gefässveränderungen betreffen die grossen Gefässe und reichen bis in die feinen Verzweigungen. Die histologische Untersuchung zeigt Vermehrung der Endothelien der Intima, Abnahme der Muskeln und Ersatz durch Bindegewebe, Vermehrung der adventitiellen Elemente. Ein Theil der vorfindlichen Veränderungen des Herzens ist von den Gefässveränderungen abhängig. Auch in unserem Falle konnten wir deutliche Veränderung der peripheren Gefässe nachweisen und consecutive Veränderung des Herzens constatiren.

Die constanten Veränderungen der Gefässe sind uns für die Beurtheilung der Verhältnisse von Belang.

Auch in den Fällen von paroxysmaler Hämoglobinurie muss den Veränderungen der Gefässe eine Rolle zugesprochen werden. Wir begegnen bei dieser Erkrankung jenen Krankheiten als ätiologisches Moment, die, wie Malaria und Lues, eine Alteration der Gefässe setzen. Sie tritt am häufigsten im späteren Lebensalter auf, wo obenfalls Degenerationsprocesse der Gefässwände aufzutreten pflegen. Sehr häufig gelingt es uns auch Veränderungen der Gefässe und des Herzens direct nachzuweisen. Es scheint also der Gefässwand selbst ein gewisser Einfluss auf das Zustandekommen der Erscheinungen zuzukommen. Wir mussten der Erwähnung Raum geben, dass nicht in jedem Falle von paroxysmaler Hämoglobinurie eine Uebererregbarkeit gerade der vasomotorischen Centren selbst vorhanden zu sein braucht, da es analog dem Vorgange beim Zustandekommen der Sehnenreflexe gleichgiltig sein wird, an welcher Stelle des Reflexbogens die erhöhte Reizbarkeit vorhanden ist. Es wird zu einer abnorm starken Contraction der Gefässe kommen müssen, ob nun die sensiblen Nerven der Haut überempfindlich sind, die Centren im Zustande erhöhter Erregbarkeit sind, oder ob Reflexhemmungen wegfallen, oder ob endlich die die Musculatur der Gefässwand selbst versorgenden Nerven abnorm reagiren. Aehnlich, wie es bei entzündlichen Processen der Gelenke in Folge des auf die sensiblen Gelenksnerven ausgeübten Reizes zu einer Steigerung der Reflexe kommt, können wir uns auch vorstellen, dass auch die Endausbreitungen der Gefässnerven durch die in der Gefässwand sich abspielenden Veränderungen in einem Zustande abnormer Erregbarkeit sind. So können dann ganz geringfügige Reize der Haut ausgiebigere Contractionen der Gefässmusculatur bedingen. Dazu kommt noch, dass das erkrankte Gefäss auf diesen Reiz hin insoferne pathologisch reagirt, als die Contractionswelle eine länger dauernde wird, und das Gefäss durch längere Zeit verengert bleibt. Wir sind auf Grund klinischer Beobachtung zu dem Schlusse gelangt, dass wenigstens für einen Theil der Fälle von paroxysmaler Hämoglobinurie eine der Ursachen der abnormen Contraction der Gefässe in den veränderten Gefässwänden selbst gesucht werden kann.

Es ist demnach die Möglichkeit nahegelegt, in den bei Akromegalie constant sich findenden Veränderungen der Gefässe, die wegen ihrer Constanz als zur Krankheit gehörig aufgefasst werden müssen, ein causales Moment der hämoglobinurischen Paroxysmen zu sehen. Ausserdem finden sich bei der Akromegalie, wie wir früher angeführt haben, eine Reihe nervöser Erscheinungen, die für eine abnorme vasomotorische Erregbarkeit sprechen. Wir können die beobachtete paroxysmale Hämoglobinurie nicht mehr als eine ganz zufällige Complication auffassen, sondern es scheint uns die Annahme gerechtfertigt, dass sie blos eine Folge der bei Akromegalie vorhandenen Veränderung der Gefässe und deren abnormer Innervation ist. Es wird zur Hämoglobinurie dann kommen, wenn der Gefässkrampf von genügender Intensität ist, und gleichzeitig Veränderungen des Blutes im Sinne einer verminderten Widerstandsfähigkeit vorhanden sind, die die Destruction der rothen Blutkörperchen ermöglichen. Diese verminderte Resistenzfähigkeit des Blutes ist aber, wie wir seinerzeit schon betont haben, durchaus nicht der paroxysmalen Hämoglobinurie eigenthümlich, sie wird bei verschiedenen Zuständen angetroffen und kann durch verschiedene Momente bedingt werden. Sie wird sich im Allgemeinen bei allen jenen Processen finden können, die eine Deconstitution des Organismus und so auch des Blutes und der blutbereitenden Organe setzen. Unsere Kenntnisse über das Verhalten des Blutes bei Akromegalie sind derzeit äusserst mangelhafte. Constante Veränderungen des Blutes scheinen nicht vorzuliegen, dagegen sind wiederholt Veränderungen im Sinne einer Verminderung der rothen Blutkörperchen, einer Abnahme des Hämoglobingehaltes nachgewiesen. Wodurch bei unserem Kranken die Deconstitution des Blutes hervorgerufen wurde, entzieht sich unserer Beurtheilung.

Nach den bisher über Akromegalie vorliegenden Befunden erhellt, dass sich Veränderungen des Gefässsystems constant nachweisen lassen und dass eine Reihe von Erscheinungen auf diese Veränderungen direct oder auf Störungen der Innervation der Gefässe zurückzuführen sind. Auch in unserem Falle mussten wir bei der Deutung der einzelnen Symptome auf Veränderungen des Gefässsystems und der Gefässinnervation recurriren. Wir haben auch wiederholt betont, welcher Einfluss den Gefässen und deren Regulation auf die Vitalität der Gewebe zukommen muss. Sternberg[8]) betont anlässlich der Besprechung der Vegetationsstörungen der Knochen, dass ein unverkennbarer, aber noch ganz unvollkommen erkannter Zusammenhang zwischen Gefässsystem und Skelet besteht. »Mehrere Vegetationsstörungen des Skeletes sind regelmässig oder doch auffallend häufig mit einer Erkrankung des Gefässsystems verbunden, so die Knochenveränderungen bei Akromegalie und die Ostitis deformans. Schon bei der Betrachtung der macerirten Knochen fällt die Tiefe der Gefässfurchen und die Weite der Gefässlöcher auf, im Gegensatze zu der Verengerung jener Löcher, welche Nerven führen. Bei der erstgenannten Erkrankung ist eine Erkrankung der Arterien constant vorhanden, bei der Ostitis deformans ebenfalls sehr häufig. Auch die gewöhnliche Arteriosklerose geht mit der Ausbildung eines stark kalkhaltigen Knochengewebes parallel: bekanntlich geben arteriosklerotische Personen die besten Röntgen-Bilder der Knochen.«

Muss sich da nicht die Annahme aufdrängen, dass den Veränderungen des Gefässsystems eine Rolle in der Pathogenese der Akromegalie zufallen muss? Zu einer analogen Auffassung scheint Tichomiroff[9]) gelangt zu sein, dessen Arbeit mir leider nicht zugänglich war, der

[6]) Ueber das Wesen der paroxysmalen Hämoglobinurie. Deuticke. Leipzig und Wien 1894.

[7]) Uebersichtliche Zusammenstellung in: Sternberg, Akromegalie in Nothnagel's Handbuch.

[8]) Die Vegetationsstörungen der Knochen. Nothnagel, Handbuch. VII, pag. 4.

[9]) Citirt nach Sternberg.

die Bedeutung der Gefässveränderung für die Pathogenese der Erkrankung besonders betont.

Vielleicht sind gerade dicse Gefässveränderungen im Stande, uns das Verständnis anzubahnen über die Rolle, welche der Hypophysis bei dem Zustandekommen des Processes zufällt. Nach den vorliegenden Befunden kann die Hypophysistheorie als die am besten gestützte angesehen werden. Wie man sich den näheren Zusammenhang vorzustellen hat, ist heute noch völlig unklar und unentschieden. Die Ursache dafür ist in unserer mangelnden Kenntniss der Physiologie der Hypophysis zu suchen. C y o n [10]) kommt auf Grund ausgedehnter Untersuchungen zu dem Resultate, dass der Hypophysis eine doppelte Function zufällt. Es erzeugt nach diesem Autor die Hypophysis eine Substanz, dic, ähnlich wie das Jodothyrin, das Herz- und Gefässnervensystem beeinflusst. Zweitens setzt sie bei den geringsten Druckänderungen im Schädelinnern Schutzapparate in Thätigkeit, durch welche die Druckstörungen beseitigt werden. Sollten sich diese Befunde bestätigen, so wäre uns ein wichtiges Moment für das Verständniss des Processes gegeben. Wir könnten dann der Vorstellung Raum geben, dass die Veränderungen der Hypophysis zu Innervationsstörungen der Gefässe und Gefässalterationen, und diese zu den Wachsthumsstörungen führen. Die klinische Beobachtung und das Ergebniss der Leichenuntersuchung sprechen zu Gunsten dieser tropho-vasomotorischen Auffassung. Der Zukunft muss es überlassen bleiben, weitere Klärung zu bringen.

Zur Entstehung des acuten Lungenödems nach Thorakocentese.

Curschmann'sche Spiralen und Bronchialgerinnsel im Sputum bei demselben.

Von Prof. Dr. **Norbert Ortner.**

Ueble Zufälle nach Thorakocentese gehörigen zwar zu relativ nicht häufigen Vorkommnissen. Dennoch ist die bisher bekannt gewordene Zahl solcher Ereignisse gross genug und ihre Bedeutung für Arzt und Kranken weitgehend genug, um mit Recht unsere Aufmerksamkeit beanspruchen zu dürfen. Bald liegt ihre anatomische Ursache in krankhaften Veränderungen des Herzens, respective der Lungengefässe, bald in solchen des Gehirnes und bald wieder in solchen der Lunge.

Unter den letztgenannten spielt wohl die sogenannte albuminöse Expectoration oder das acute Lungenödem nach Thorakocentese eine hervorragende Rolle. Denn lange Zeit, speciell vor gut zwei Decennien, bildete es vielfach und namentlich in Frankreich den Gegenstand häufiger Discussion: es galt, seine Ursache festzustellen. Liest man die neuesten Werke, welche das vorliegende Thema berühren, dann freilich lautet, ganz vereinzelte Ausnahmen abgerechnet, das Urtheil ganz übereinstimmend: das acute Lungenödem nach Thorakocentese verdankt seine Entstehung der abnormen Durchlässigkeit der durch den länger dauernden Exsudationsdruck in ihrer Ernährung geschädigten Lungengefässe. Auch meine Ansicht kann nur gleich lauten: ergänzend möchte ich aber noch auf ein anderes Hilfsmoment hinweisen, dessen Bestand von älteren Beobachtern des acuten Lungenödems nach Thorakocentense nicht unbeachtet blieb — dies lehrt mich sozusagen erst nachträglich die nunmehr vorgenommenc Durchsicht der einschlägigen Literatur —, das jedoch von den neueren Autoren vollkommen unberücksichtigt blieb oder in den Schatten gestellt wurde. Seine Richtigkeit erhellt mir aus den folgenden, noch aus meiner Dienstzeit im Rudolf-Spitale datirenden Krankengeschichten, die ich nur in kurzen, unbedingt nothwendigen Umrissen wiedergebe.

Fall 1. Fr. B., 23 Jahre alt, Schmiedgehilfe, aufgenommen 7. Mai, gestorben 14. August 1892, Zimmer 24.

Anamnese: Vor 14 Tagen unter Seitenstechen, Husten und Fieber erkrankt, seither Athemnoth, kurzer Husten ohne Sputum, Druckgefühl auf der Brust, tägliches Fieber.

[10]) P f l ü g e r's Archiv. Bd. LXXI.

Status praesens: Bei dem dyspnoischen Kranken beiderseits, namentlich hinten deutliche Schalldämpfung über den Lungen, rechts hinten unten bis über den Scapularwinkel, links hinten unten etwa drei Querfinger hoch; daselbst aufgehobenes Athmen, stark abgeschwächter Stimmfremitus, Herzspitzenstoss nicht sicht- und fühlbar, Herzdämpfung beginnt an der dritten Rippe, reicht bis Mitte Sternum nach rechts; Töne mässig laut, ebenso deutlichstes pericardiales Reiben am unteren Sternaltheile. Puls klein, sehr beschleunigt, Temperatur Morgens um 38°, Abends bis Maximum 39° C., Athmung beiderseits gleich, vorwiegend abdominal. Abdominalorgane ohne nachweisbare Aenderung. Diurese 500 cm^3 (24 Stunden).

Decursus morbi: Im weiteren Verlaufe zunächst unter cardiotonisirender und diuretischer Therapie Abnahme der beiderseitigen Pleuraexsudate, Verschwinden des pericardialen Reibens, normale Herzgrösse. Das Herz bei Lageveränderung des Körpers absolut immobil, an Stelle des Spitzenstosses eine schwache systolische Einziehung im fünften Intercostalraume etwas innen von der Mamillarlinie. Temperatur nur selten subfebril, meist normal. Gut einen Monat vor dem Exitus letalis abermalige Zunahme des beiderseitigen, namentlich aber des rechtsseitigen Pleuraexsudates, so dass letzteres hinten bis zur Spina scapulae und bis in den zweiten Intercostalraum vorne ansteigt. Rechter Thorax bei der Athmunng vollkommen inactiv. Hochgradige Dyspnoe, Cyanose mit Blässe, das Herz absolut unverrückt, nicht nach links verschoben. Nach neuerlicher Besserung 14 Tage ante exitum abermalige rapide Grössenzunahme des rechtsseitigen Exsudates, das den ganzen Pleuraraum einnimmt. Orthopnoe, Arterien, schlechtgespannt, cyanotisches Gesicht, Diurese minimal. Herz unverändert, systolische Einziehung an alter Stelle deutlich sichtbar. Geringer Ascites und geringes Anasarka der unteren Extremitäten. Tags vor dem Exitus letalis, Vormittags 11 Uhr, langsame Entleerung von 2 l einer klaren, serösen Flüssigkeit (mittelst F r ä n t z e l's Aspirations-Troikart) aus der rechten Thoraxhälfte. Nach der Punction wesentliche Erleichterung. Doch schon eine Stunde später (12 Uhr Mittags) starker Hustenreiz, Eintritt acuten Lungenödems mit albuminöser (schaumig-gelblicher, röthlich-blutig-wässeriger Flüssigkeit) Expectoration. Herz auch nach der Punction unverändert, Töne nur an der Herzspitze hörbar, rein, sonst allenthalben von Rasselgeräuschen der Lunge überdeckt. Deutlichster Pulsus paradoxus (i. e. Pulsus inspiratione intermittens). Abends 8 Uhr Exitus letalis, Menge des ausgehusteten albuminösen Sputums gut drei Spuckschalen voll. Specifisches Gewicht des entleerten Pleuraexsudates 1024, des albuminösen Sputums 1020.

Klinische Diagnose: Oedema pulmonum acutum post thoracocentesim. Pleuritis serosa bilateralis. Concretio pericardii c. corde. Mediastino-Pericarditis fibrosa. Ascites. Hyperaemia passiva hepatis.

Obductionsdiagose: Beiderseitige, besonders rechtsseitige seröse, beziehungsweise serös-fibrinöse Pleuritis, rechtsseitige Bronchitis fibrinosa, linkseitiges Lungenödem, totale Verwachsung des Herzens mit dem Herzbeutel, schwielige Myocarditis, schwielige Mediastinitis, Stauungsleber, Ascites. »Das Zwerchfell rechterseits im siebenten, linkerseits im fünften Zwischenrippenraume. In der linken Pleurahöhle eine geringe seröse Flüssigkeit. Die linke Lunge vollständig frei, das Lungengewebe vollständig lufthaltig. Der Unterlappen blutreich, stark ödematös. Aus den Bronchien, deren Schleimhaut blass ist, entleert sich eine reichliche Menge schaumig-gelber Flüssigkeit. In der rechten Pleurahöhle circa $1^1/_2$ l leicht blutig-seröser Flüssigkeit, von spärlichen Fibringerinnseln durchsetzt. Die nirgends verletzte Pleura dieser Lunge matter, von geringem fibrinösem Exsudate stellenweise überkleidet. Das Gewebe dieser Lunge durchaus minder lufthaltig, verdichtet. In den Bronchialästen zweiter und dritter Ordnung ist das Lumen derselben fast vollständig verschlossen durch fibrinöse Gerinnsel. Das Herz ist mit dem Herzbeutel vollständig verwachsen, dieser ebenso nach vorne zu mit dem Sternum und den Rippen durch minder straffes, hingegen an seiner Hinterwand mit der Wirbelsäule durch äusserst straffes, dichtes, schwer trennbares Gewebe angewachsen. Der linke Nervus phrenicus ist in dieses Schwielengewebe eingebettet. Die Musculatur des Herzens ist namentlich im rechten Ventrikel fast vollständig durch Schwielengewebe ersetzt. Das Endocard überall glatt und zart.

Fall 2. Th. L., 58 Jahre alt, Wäscherin, aufgenommen am 27. April, gestorben am 3. Juli 1893, Zimmer 33.

Anamnese: Seit Ostern l. J. erkrankt mit Schwäche, abendlicher Temperatursteigerung und Schweissen, Husten, Schmerzen vorwiegend der linken Brusthälfte, Abmagerung.

Status praesens: Abgemagerte Patientin, stark cyanotisch, livid, links hinten unten pleuraler Flüssigkeitserguss, rechts hinten unten Infiltrationserscheinung. Spitzenstoss weder sicht- noch fühlbar, Herzdämpfung normal, Herz-Lungenränder respiratorisch unverschiebbar, Herz locomotorisch unbeweglich. Töne dumpf, rein. Im Abdomen freie Flüssigkeit, Leber vergrössert, härter, druckempfindlich. Harn eiweissfrei. Temperatur normal.

Decursus morbi: An Stelle der Infiltatrion rechts hinten unten entwickelt sich ein mässig rasch ansteigender pleuraler Flüssigkeitserguss, der schliesslich fast den ganzen rechten Pleuraraum erfüllt. Nur geringes Ansteigen des linken pleuralen Flüssigkeitsergusses. Orthopnoe, schwacher Puls, hochgradige Cyanose, minimale Harnausscheidung. Anasarka der unteren Extremitäten. Deswegen am 8. Mai Thorakocentese der rechten Pleurahöhle, Entleerung von 1400 cm^3 seröser Flüssigkeit mittelst Fräntzel'schen Troikarts. Unmittelbar darnach Expectoration eines blutig-schaumigen, röthlichgelben Fluidums in grosser Masse, mit dem auch etwa fünf Stunden nach dem Eintreten dieser Erscheinung ein circa 2 *cm* langes, verzweigtes Fibringerinnsel ausgeworfen wird. Dabei collabirtes Aussehen der Patientin. Ueber den Lungen rechts hinten bis Scapularwinkel Dämpfung (pleurale Flüssigkeit!), links gleich grosse Dämpfung wie früher, sonst allenthalben über den Lungen leicht tympanitischer Schall mit dichtestem, meist feinblasigem Rasseln. Herzdämpfung ebenso gross wie früher, kein Spitzenstoss, Herz-Lungenränder unverschiebbar, Töne dumpf, rein. Puls 108, klein, Respiration 40. Lautes Trachealrasseln. Patientin wirft etwa innerhalb der nächsten 18 Stunden eine Spuckschale des ödematösen Sputums aus. Specifisches Gewicht des Sputums 1015, der Punctionsflüssigkeit 1013. Nach 18 Stunden Abnahme, beziehungsweise Verschwinden des Lungenödems, Besserung im subjectiven Befinden der Kranken. Im weiteren Verlaufe stetige und langsame Zunahme des beiderseitigen pleuralen Flüssigkeitsergusses und Auftreten cardialer Stauungserscheinungen an den abdominalen Organen. In der Spitzenstossgegend wird eine schwache, doch wie es scheint, deutliche, echte, systolische Einziehung wahrnehmbar, das Herz erweist sich locomotorisch wie in den Herz-Lungenrändern respiratorisch absolut unverschiebbar.

Am 3. Juli 1893 unter stark angestiegenem beiderseitigem Pleuraergusse, gleich und ungeändert bleibendem Befunde am Herzen, dessen Contractionen immer schwächer werden, Zunahme der intraabdominalen Stauungserscheinungen, Auftreten von Ascites, tagelang dauernder Schlafsucht, schliesslich Exitus letalis.

Klinische Diagnose: Concretio pericardii cum pleura et corde probabiliter e tuberculosi pericardii. — Tuberculosis pleurae utriusque. — Hyperaemia passiva hepatis et renum. — Ascites. — Anasarca. — Oedema pulmonum acutum peractum et bronchitis acuta fibrinosa peracta post thoracocentesin.

Obductionsdiagnose: Tuberculöse chronische Pericarditis mit vollständiger Verwachsung des Herzens mit dem Herzbeutel. Beiderseitiger Hydrothorax. Hydrops ascites. Anasarka. Stauungsmilz, Stauungsleber, Stauungsnieren, Stauungskatarrh des Magens und Dünndarmes, braune Atrophie des Herzmuskels, wandständige Herzthromben, hämorrhagische Infarcte der Lungen, linkseitige, frische fibrinöse Pleuritis.

»In der linken Pleurahöhle ziemlich spärliche, in der rechten Pleurahöhle reichliche blutig-seröse Flüssigkeit, der rechte Unterlappen vollkommen luftleer, comprimirt, in beiden Unterlappen theils alte, theils frische hämorrhagische Infarcte. Die linke Pleura an einer circumscripten Stelle des Unterlappens trüb, sich rauh anfühlend. Die rechte Lunge ist mit der mediastinalen Pleura durch leicht lösbare Adhäsionen verwachsen. Das Herz ist mit dem Herzbeutel und der gegenüberliegenden Thoraxwand vollständig verwachsen, die Verwachsungen stellenweise mehrere Millimeter dick, über dem linken Ventrikel schwartenförmig: auf dem Durchschnitte dieser Schwarten sind gegen die Herzmusculatur zu mehrere grössere und viele kleinere distinct stehende Knötchen sichtbar. Die Musculatur des Herzens leicht zerreisslich, braungefärbt, Klappen zart und schlussfähig.«

Das Gemeinsame beider eben skizzirten Krankheitsfälle liegt in dem Auftreten eines typischen acuten Lungenödems, einer albuminösen Expectoration nach Thorakocentese, einer dort am Obductionstische, hier intra vitam erkannten begleitenden Bronchitis fibrinosa acuta und einer in beiden Fällen richtig aus der absoluten Unverschiebbarkeit des Herzens, der systolischen Spitzenstosseinziehung (Fall 2), dem Pulsus paradoxus (Fall 1) erkannten Concretio pericardii cum pleura et cum corde respective c. mediastino und einer im Falle 1 gefundenen starren Mediastinitis fibrosa.

Die beiden eben erzählten Krankheitsfälle sind die einzigen ihrer Art, welche ich während meiner ganzen fast elfjährigen Spitalspraxis gesehen habe: und, recht gering veranschlagt, muss ich doch während dieser Zeit 80 Punctionen der Pleurahöhle aus verschiedensten Ursachen miterlebt haben. Und noch immer ist diese Zahl verhältnissmässig gross, denn andere weit erfahrenere Autoren berichten, dass sie keinen einzigen einschlägigen Fall — ich meine acutes Lungenödem nach Thorakocentese — während ihres ganzen Wirkens gesehen haben.

Was trägt demnach Schuld an dem Zustandekommen des acuten Lungenödems nach der Thorakocentese unserer beiden Kranken?

Es gibt in der Literatur eine gar nicht grosse Zahl solcher Beobachtungen, welche ich, ohne Anspruch auf Vollständigkeit machen zu wollen, auf höchstens 30 schätzen darf.

Jeder Fall gab Anlass zur Fragestellung: Was ist die Ursache an dem Zustandekommen des acuten Lungenödems? und nahezu einhellig wird, wie schon eingangs erwähnt, die abnorme Durchlässigkeit der Blutgefässwände der Lunge hiefür verantwortlich gemacht. Auch ich kann diesem Urtheile nur zustimmen.

Als ein wesentliches Hilfsmoment aber, das zwar nicht in allen Fällen, jedoch sicher in einem grossen Theile derselben in die Wage fällt, sehe ich die Sehwer-, respective Unversehiebbarkeit des Mediastinums an. Meine beiden Krankheitsfälle weckten in mir diesen Gedanken. Soll ein acutes Lungenödem nach Thorakocentese thunlichst vermieden werden, dann glaube ich, kann dies vor Allem durch möglichst ausgiebige Hilfeleistung der gesunden Lunge geschehen. Unter gewöhnlichen Verhältnissen rückt mit fortschreitender Entleerung eines Pleuraexsudates einer Seite die contralaterale Lunge, das Herz, das Mediastinum gegen die kranke Thoraxseite hin vor; die kranke Lunge aber erfährt keinen derart raschen und ausgiebigen Zufluss von Blut in ihre ehedem comprimirten Blutgefässe und diese können in den allermeisten Fällen der nunmehr ziemlich unerwartet und rasch eingetretenen Mehrbelastung genügend Stand halten. Anders aber steht es, wo die nicht von der Pleuritis betroffene Lunge und das Herz nicht raumerfüllend gegen die kranke Lunge zu vorrücken können und jener nutzbringende Suceurs ausbleibt. In diesem Falle kann der durch die Entleerung des pleuralen Exsudates frei gewordene Raum nicht, wie sonst, zum Theile durch Wanderung des Mediastinums, durch Entfaltung der contralateralen Lunge und zum Theile der kranken Lunge wieder erfüllt werden, sondern hier muss füglich diese allein ersetzen, was frei geworden ist: Luft und Blut stürzen förmlich in die vom Exsudatdrucke wieder befreite Lunge, die Möglichkeit für die Entstehung eines acuten Lungenödems ist bestens gegeben. Dies meine Ansicht, zu der mich meine beiden vorhin geschilderten Krankheitsfälle drängten.

Ein Ueberblick über die einschlägige Literatur dient, wie mir scheint, nur zur Kräftigung dieser Anschauung, ganz abgesehen davon, dass ähnliche Meinungen, welche freilich theils nur ganz allgemein gehalten sind, theils nur die gesunde Lunge, nicht das Mediastinum berücksichtigen, auch von anderer Seite geäussert worden sind. Ich nenne beispielsweise Dieulafoy, der die Entstehung eines acuten Lungenödems nach Thorakocentese nur dann für möglich hält, wenn entweder zu rasch und auf einmal eine zu grosse Quantität des Exsudates entleert wurde oder vor Allem, wenn die Pleuritis complicirt war, mit krankhaften Affectionen entweder der der Exsudatseite gegenüberliegenden Lunge, Pleura oder des Herzens. Weit präciser drücken sich zwei ältere Autoren aus, Béhier und Lionville, welche im Jahre 1873 in der Société de biologie in Paris einen Fall von

acutem Lungenödem nach Thorakocentese zur Sprache bringen und die Entstehung desselben umso eher begreifen, als die vom pleuralen Exsudate nicht heimgesuchte Lunge von früher her (durch schwielige Spitzentuberculose und namentlich ausgebreitete schwielige Pleuritis) erkrankt war. »De plus, dans ce cas, l'autre poumon fonctionnait mal, par suite de lésions anciennes, ce qui a pu favoriser l'oedème pulmonaire.« Und: »M. le professeur Béhier ne voudrait pas faire de punction de plus de 200 à 300 grammes, évacuations partielles, qu'on pourrait répéter, permettant la dilatation graduelle et successive du poumon, et empêchant ainsi l'afflux d'une trop grande quantité de sang, et ceci surtout dans les cas, où le poumon opposé n'est pas absolument sain et ne peut pas apporter à son congénère l'aide dont il a besoin.« (Citirt nach Foucart.) Seit dieser Zeit wurde, soweit ich sehe, von keinem weiteren Autor (z. B. Fraentzel, Gerhardt, Rosenbach, Leichtenstern, Scriba etc.) dem vorgenannten Momente Rücksicht geschenkt, bis wieder auf den meines Wissens jüngsten Autor über dieses Thema, nämlich Kovacs. »Es leuchtet angesichts der schweren, durch die pericardiale Verwachsung bedingten Muskelerkrankung und Bewegungsbehinderung des Herzens . . . . . ein, dass . . . . . Erscheinungen von acutem Lungenödem auftreten konnten.«

Viel weniger aber durch diese Meinungsäusserungen einzelner Autoren als durch die factischen Verhältnisse, wie sie die Literatur documentirt, halte ich diese für eine wesentliche Stütze meiner oben niedergelegten Anschauung.

Ich benütze, wie ich glaube, mit Recht, nur jene Fälle von acutem Lungenödem nach Thorakocentese, bei welchen durch die Obduction ein klarer Einblick in die Situation gegeben werden konnte.

Diesbezüglich verfüge ich, da ich selber durch meinen Lehrer, Hofrath Neusser, noch von einem Falle der Klinik weiland v. Bamberger Kenntniss habe, bei dem Thorakocentese in Folge von Pleuritis exsudativa vorgenommen wurde, unmittelbar nach der Operation ein letales, acutes Lungenödem folgte und bei der Obduction eine totale Concretio pericardii cum corde et cum pleura vorgefunden wurde, über 12 einschlägige Beobachtungen: Terillon, Fall 1, 2, 3, 21; Foucart, Fall 4 und 5; Fall Scriba; 2 Fälle von Kovacs; 2, respective 3 eigene Fälle. Eine allerkürzeste Analyse dieser Fälle nur nach der angezogenen Seite hin, ergibt:

Terillon, Fall 1. Rechtsseitiges Pleuraexsudat und rechtsseitige Punction. Die linke Lunge mit ausgebreiteter alter Pleuritis fibrosa. «Ce poumon, du reste, devait respirer fort peu, car son volume est beaucoup diminué, il est en partie fibreux et surnage à peine dans l'eau.«

Terillon, Fall 2. Beiderseitige Pleuritis, linksseitige Punction. Die Pleura des rechten Unterlappens, der nicht im Wasser schwimmt, ein wenig verdichtet. Das Bindegewebe des vorderen Mediastinums ist verdichtet, gespannt. Die vorderen mediastinalen Pleurablätter adhäriren an die visceralen. Eine circumscripte Lamelle der Lunge kann nicht vom Pericard abgetrennt werden und ist hiemit adhärent.

Terillon, Fall 3. Rechtsseitige abgesackte Pleuritis exsudativa, rechtsseitige Punction. Ausser dieser bei der Obduction enorme Herzhypertrophie in Folge Aortenstenose.

Terillon, Fall 21. Beiderseitige, namentlich rechtsseitige Pleuritis exsudativa. Insufficienz und Stenose der Mitralis und Aorta. Rechtsseitige Punction. Bei der Obduction in beiden Pleuraräumen beträchtliche Flüssigkeitsmengen. Die rechte Lunge adhärent mit der Pleura. Insufficienz und Stenose der Mitralis und Aorta. Das Herz ist enorm gross.

Foucart, Fall 4. Linksseitige exsudative Pleuritis bei einem Tuberculösen. Linksseitige Punction. Bei der Obduction »die Lungen sehr adhärent. In der rechten Spitze Tuberculose. Die Lunge gebläht, ödematös. Das Herz — ‚trotz Entleerung von $2^1/_2$ *l* Pleuraflüssigkeit' — bis in die rechte Mamillarlinie nach rechts verdrängt.«

Foucart, Fall 5. Universelle Bronchitis. Rechtsseitiges pleurales Exsudat. Rechtsseitige Punction. Bei der Obduction starke schwielige Pleuritis der ganzen linken Lunge mit totaler Anwachsung an die Thoraxwand, so dass eine Abtrennung der Lunge vom Thorax »nicht ohne Schwierigkeit« möglich war.

Fall Scriba. Patientin im siebenten Schwangerschaftsmonate, universelles Anasarka, allmälig zunehmende Dyspnoe. Künstliche Frühgeburt, Zunahme der Dyspnoe nach derselben. Objectiv hochgradige Anämie und Dyspnoe; »manchmal wird unter mühsamem Husten etwas gelblich-schaumiges Secret expectorirt«. Massiges linksseitiges Pleuraexsudat. Rechts nur schnurrende und pfeifende Rhonchi. Herz nach rechts verdrängt. Ascites. Zunahme der Dyspnoe. Die Expectoration reichlicher; das Sputum stellt eine helle, schaumige Flüssigkeit dar. Punction der linken Pleurahöhle (1000 cm^3). Im Anschluss starker Husten. Expectoration »beträchtlicher Mengen eines hellgelben, schaumigen Secretes« bis über 1000 cm^3 im Ganzen. Collaps. Tod. Obduction: »Status puerperalis, alte fibröse und käsige Knoten in der linken Lunge, Pleuritis tuberculosa serosa sinistra. Oedema pulmonum. Fibringerinnsel im linken Bronchus »in dem Hauptbronchus steckt ein, das Lumen desselben vollständig ausfüllendes und sich in die feineren Verzweigungen zweiter und dritter Ordnung fortsetzendes, mit zahlreichen Luftblasen durchsetztes Fibringerinnsel«, Hyperplasia recens, Tubercula lienis, Tuberculosis disseminata peritonei et omenti, Ascites, Anasarka, Hydrothorax, Hydropericardium.

Kovacs, Fall 1. Beiderseits pleuraler Flüssigkeitserguss, links zweimalige Punction (einmal 800 cm^3, bei der zweiten, mehrere Wochen später vorgenommenen Punction, blos 200 cm^3), beide Male acutes Lungenödem; mehrere Tage nach dem zweitmalig entstandenen Lungenödem Exitus. Obduction: Concretio pericardii cum corde, beiderseitige blutig-seröse Flüssigkeit in den Pleuren, Herzfleisch degenerirt; ausserdem noch Stauungserscheinungen.

Kovacs, Fall 2. Beiderseitige exsudative tuberculöse Pleuritis. — Thorakocentese links. — Obduction: Alte schwielige Mediastino-Pericarditis, beiderseitige exsudative tuberculöse Pleuritis.

Eigener Fall 1, 2 und 3: Pleuritis (ein- oder doppelseitig). — Concretio pericardii cum corde et pleura, beziehungsweise dazu Mediastino-Pericarditis fibrosa.

Wie alle vorerwähnten Fälle — vielleicht Fall Scriba nach gewisser Richtung ausgenommen — das Gemeinsame haben, dass sich ein acutes Lungenödem an die vorgenommene Thorakocentese meist fast unmittelbar anschloss und zum Tode führte, finde ich als zweiten gemeinsamen Factor die erschwerte Verschiebbarkeit, respective absolute Immobilisation des Mediastinums, die mangelnde oder fehlende Entfaltbarkeit der der punctirten Pleuraseite contralateralen Lunge. In unzweideutiger Art ist dieses Moment in Terillon's Fall 1, 2 und 21, Foucart's Fall 4 und 5, Kovacs' Fall 1 und 2 und den eigenen Fällen 1, 2 und 3, demnach in mindestens 10 unter 12 Fällen gegeben. Auch Terillon's Fall 3 liesse sich jedoch, wie ich meine, zwanglos einfügen, da doch durch eine »enorme Herzhypertrophie« (soll wohl, wie selbstverständlich, Herzdilatation heissen) die Verschiebbarkeit des Mediastinums, die Entfaltbarkeit der Lunge erhebliche Einbusse erleiden muss.

Diese Einbusse kann, wie die vorliegenden Beobachtungen lehren, begründet sein entweder in einer gleichzeitigen exsudativen oder einer schwieligen Pleuritis der der Punctionsseite gegenüberliegenden Pleura oder — ich widerhole es — einer mächtigen Dilatation des Herzens oder endlich einer Concretio pericardii cum corde et pleura, beziehungsweise einer Mediastino-Pericarditis fibrosa. Ganz besonders interessant und hervorhebenswerth scheint mir gerade diese letztgenannte Complicativaffection zu sein, da ihr, der Verwachsung des Herzens mit dem Herzbeutel und der schwieligen Mediastino-Pericarditis, bis nun gar kein Augenmerk geschenkt wurde und in den letzten fünf Beobachtungen jedes Mal ihr Vorkommen notirt werden konnte.

Nur Fall Scriba scheint vom bisher Angenommenen eine Ausnahme zu bilden. Wenn ich ihn aber etwas genauer analysire, dann, glaube ich, gehört er überhaupt nicht mit vollstem Rechte in die Reihe der Fälle von acutem Lungenödem nach Thorakocentese. Kein Zweifel, dieses war nach der vorgenommenen Thoraxpunction ganz ausgeprägt in die Erscheinung getreten; es war aber — dies lehrt, wie ich meine,

unzweideutig die Durchsicht der Krankengeschichte — auch vor der Thorakocentese schon da, es war schon nach der Einleitung der künstlichen Frühgeburt vorhanden: schon zu dieser Zeit »Auswurf eines gelblich-schaumigen« Secretes. In Folge der Thorakocentese wurde dieses geringere, mehr schlummernde Lungenödem zu einem foudroyant und letal verlaufenden.

Gehört sonach dieser Fall nicht ganz rein in die Fälle von acutem Lungenödem nach Thorakocentese, so interessirt er mich — nebenbei gesagt — nach einer anderen Richtung. Ich sah vor nicht langer Zeit in der Privatpraxis mit Professor Hochenegg einen Fall von kolossalem Meteorismus in Folge chronischer Darmstenose (Carcinoma recti). Der Patient hatte, soweit ich mich erinnere, in den letzten zehn Tagen seines Krankseins keinen Stuhl, seit vier Tagen keine Winde. Puls klein, rasch, Herztöne dumpf, Bronchitis. Professor Hochenegg nahm schleunigst die Colostomie vor, der Patient bekam nach dem hiedurch bewirkten Abgange seiner Darmgase Lungenödem und ging daran in kaum einer Woche post operationem zu Grunde. Fälle wie diesen und ebenso zunächst den Fall Scriba möchte ich mir so erklären, dass durch die rasche Entlastung des Zwerchfelles — hier durch Verschwinden des Meteorismus, dort des vergrösserten Uterus — bei geschwächter Herzaction Blut zu rasch in die durch den abnormen Zwerchfellhochstand vorher gleichfalls comprimirten, mit nicht mehr intacten Blutgefässwandungen ausgestatteten Lungen einströmt und hiedurch das acute Lungenödem entsteht. Es würde mich interessiren, ob Analoges häufiger Chirurgen oder Gynäkologen untergekommen ist.

Darf ich sonach den Fall Scriba füglich ausschalten, dann darf ich, wie ich glaube, meine Anschauung über die Entstehung des acuten Lungenödems (der albuminösen Expectoration) nach Thorakocentese in folgenden Worten zusammenfassen:

Wenn nach einer Thorakocentese acutes Lungenödem eintritt, so liegt seine nächste Ursache in abnormer Durchlässigkeit der Blutgefässe der vorher comprimirten Lunge, eine häufige Hilfsursache in begleitender Insufficienz des Herzens. Und diesbezüglich denke auch ich mir den bezüglichen näheren Vorgang analog wie Schütz und Kovacs: Durch die plötzliche Entlastung des Pulmonalkreislaufes strömt reichlicheres Blutquantum zum linken Herzen, dieses ist der Mehraufgabe nicht gewachsen, es entsteht ein Missverhältniss zwischen Arbeitsleistung des linken und rechten Herzens, in Folge davon das Lungenödem.

Dieses acute Lungenödem nach Thorakocentese kommt aber umso leichter zu Stande und nimmt umso gefahrdrohendere Dimensionen an, wenn gleichzeitig mit dem Flüssigkeitsergusse in die Pleura und der Herzschwäche krankhafte Veränderungen gegeben sind, welche eine ausgleichende Verschiebung des Mediastinums ungenügend oder unmöglich machen. Hier kommen ebensowohl schwielige als exsudative Pleuritis der nicht punktirten Thoraxseite, als enorme Herzdilatationen und ganz besonders die Concretio pericardii cum corde et pleura, beziehungsweise die Mediastino-Pericarditis fibrosa in Betracht.

Zu diesem bereits früher unklar ausgesprochenen, meinerseits präcisirten Zusatze berechtigen mich alle fremden und eigenen Beobachtungen, welche über Exitus letalis nach Thorakocentese berichten. Die Kenntniss dieses Umstandes lässt uns aber zu nachfolgendem, praktisch wichtigem Satze gelangen:

Ehe wir zur Vornahme einer Thorakocentese schreiten, sind wir verpflichtet, uns im gegebenen Falle nicht blos nach der Functionsenergie des Herzens umzusehen, sondern uns auch die Frage vorzulegen, ob die Verschiebbarkeit des Mediastinums erhalten oder eingeschränkt, respective völlig aufgehoben ist. Finden wir neben einem pleuralen Exsudate, vor dessen Punction wir stehen, eine contralaterale schwielige oder exsudative Pleuritis oder besonders eine Concretio pericardii cum corde, respective Mediastino-Pericarditis fibrosa, oder haben wir auch nur Verdacht, dass eine dieser die Locomotion des Mediastinums schädigenden Complicationsaffectionen bestehen könnte, dann müssen wir daran denken, dass im Anschlusse an die Thorakocentese umso leichter ein acutes Lungenödem entstehen könnte. Sehr langsame Entleerung nur geringer Exsudatmengen unter vorausgegangener cardiotonisirender Therapie (Alkohol, Digitalis, vielleicht unter Zusatz von Plumbum aceticum) dürfte diesem gerade bei Unverschiebbarkeit des Mediastinums doppelt bösen, weil meist letal endigenden Ereignisse einigermassen Einhalt thun können. Zu eben diesem Zwecke müssen wir bei einer durch Immobilisation des Mediastinums complicirten exsudativen Pleuritis die Thorakocentese sofort unterbrechen, wenn im Verlaufe derselben stärkerer Hustenreiz eintreten sollte.

Im Anhange möchte ich nur noch wenige Worte über die eigenartige Beschaffenheit des Sputums, respective des Bronchialinhaltes beim acuten Lungenödem nach Thorakocentese verlieren.

Als ich bei meinem Falle 1 das expectorirte Oedemsputum untersuchte, war ich überrascht, als ich in dem etwas stärker blutig tingirten Antheile des Sputums eine reichliche Zahl wohlausgebildeter Curschmann'scher Spiralen fand. Ein analoger Befund wurde bisher erst ein einziges Mal, sonach zum ersten Male von Kovacs, festgestellt.

Ein zweites, nicht minder interessantes Factum liegt in der Expectoration von Fibringerinnseln, respective im gleichzeitigen Vorkommen einer Bronchitis fibrinosa beim acuten Lungenödem nach Thorakocentese. Ersteres traf für meinen Fall 2, letzteres im weit höheren Masse für meinen Fall 1 zu. Auch hierüber weiss die Literatur zu berichten. So erwähnt schon Scriba von dem gleichen Befunde einer Bronchitis fibrinosa bei seinem freilich nicht ganz reinen Falle von acutem Lungenödem nach Thorakocentese. Einen illustrativen Fall demonstrirte vor einigen Jahren auch Hampeln: »Fibrinöse Belege aus Bronchien zweiter und dritter Ordnung, welche eine Herzkranke, die wegen Hydrops der Pleura punctirt worden war, expectorirt hatte. Nach der Punction stellte sich seröse Expectoration ein, die ausnahmsweise nicht zum Tode führte. Hierauf und wohl auch im Zusammenhange hiemit bildeten sich die fibrinösen Belege durch Reizung der Bronchialschleimhaut«.

Auch mir unterliegt es keinem Zweifel, dass die Fibringerinnsel in Folge des acuten Lungenödems nach Thorakocentese im Falle Scriba, Hampeln und meinen beiden eigenen Fällen entstanden sind; sie stellen, wie man sieht, kein ganz so seltenes Vorkommniss dar. Ihre Bildung möchte ich mir aber in Anlehnung an Scriba durch Gerinnung der in die Alveolen transsudirten Oedemflüssigkeit erklären.

Literatur:

Dieulafoy, Manuel de pathologie interne. 1898. Onzième Édition.

Foucart, De la mort subite ou rapide après la thoracocentèse. Paris 1875.

Fraentzel, Krankheiten der Pleura. Ziemssen's Handbuch der speciellen Pathologie und Therapie. 1875.

Gerhardt, Die Pleuraerkrankungen. Deutsche Chirurgie von Billroth-Lücke. 1892.

Kovacs, Ueber einen Fall von acutem Lungenödem nach Thorakocentese mit dem Befunde Curschmann'scher Spiralen im Sputum. Wiener klinische Wochenschrift. 1891, Nr. 3.

Leichtenstern, Die plötzlichen Todesfälle bei pleuritischen Exsudaten. Deutsches Archiv für klinische Medicin. 1880, Bd. XXV.

Rosenbach, Artikel »Brustfellentzündung« in Eulenburg's Realencyklopädie. 1894, 3. Auflage.

Rosenbach, Die Erkrankungen des Brustfelles. Nothnagel's Specielle Pathologie und Therapie. 1894.

Schütz, Ueber acutes Lungenödem nach Thorakocentese. Prager medicinische Wochenschrift. 1884, Nr. 26.

Scriba, Ueber seröse Expectoration nach Thorakocentese. Deutsches Archiv für klinische Medicin. 1885, Bd. XXXVI.

Terillon, De l'expectoration albumineuse après la thorakocentèse. Paris 1875.

Aus der II. medicinischen Klinik des Hofrathes Professor Neusser.

Zwei Fälle von primärem Lebercarcinom mit Cirrhose.

Von Dr. Egon Lindner.

Wenn schon die Unterscheidung der malignen Neubildungen der Leber selbst von denen der Gallengänge und

der Gallenblase im klinischen Bilde vielfach ein Ding der Unmöglichkeit ist, um wie viel mehr scheint dies der Fall zu sein, wenn es sich um eine klinische Trennung einzelner Formen des primären Leberkrebses handelt. Gleichwohl hat die Absonderung jener Form ihre Berechtigung, die von Cirrhose der Leber begleitet ist. Diese Form findet sich in der Literatur als multiples Adenom, als Adenocarcinom, primärer Krebs mit Cirrhose, Cancer avec cirrhose beschrieben.

Naturgemäss stützen sich die Autoren bei der klinischen Sichtung der Fälle auf den pathologisch-anatomischen Befund und es darf nicht Wunder nehmen, dass bei der vielfach differenten Auffassung dieses letzteren auch im entworfenen klinischen Bilde nicht durchwegs Uebereinstimmung herrscht.

Wenn auch einerseits multiple adenomatöse Tumoren der Leber beschrieben wurden, bei denen die Cirrhose fehlte, und es andererseits histologisch nicht gleichwerthige Bildungen sind, welche den Befund der Cirrhose complicirten, wenn endlich über den Begriff der Bindegewebswucherung in solchen Fällen die Ansichten nicht übereinzustimmen scheinen [1]), so kann doch nur in dem Vorkommen oder Fehlen der Cirrhose der Eintheilungsgrund für den Kliniker gesucht werden, denn abgesehen von der Häufigkeit der Coincidenz von Neubildung und Cirrhose ist es gerade diese, durch die das klinische Bild eine gewisse Selbstständigkeit erhält.

Im Nachfolgenden theile ich zwei hieher gehörige Fälle mit, welche an der II. medicinischen Klinik zur Beobachtung gelangten.

H. B., 18 Jahre alt, Maschinenschlosserlehrling.

Anamnese, 15. Januar 1899: Vater des Patienten lebt und ist gesund; Mutter stand im Sommer 1897 an der Klinik mit Carcinoma ventriculi in Behandlung. Von seinen fünf Geschwistern sind alle gesund. Patient selbst litt mit einem Jahre an Fraisen. Kinderkrankheiten hat er keine überstanden, dagegen neigte er im zarten Alter, namentlich zur Winterszeit, oft zu Katarrhen der Luftwege. Seit seiner Kindheit hat Patient zeitweise Kopfschmerzen, die vom Hinterkopfe nach vorne zu ausstrahlen und einige Tage andauern. Sonst will Patient stets gesund gewesen sein und beschäftigt sich seit fünf Jahren mit Maschinenschlosserei.

Vor circa vier Monaten erlitt er bei der Arbeit durch einen Maschinenhebel einen heftigen Stoss gegen das Epigastrium; es stellten sich Uebelkeitsgefühl und Schmerzen in der Magengegend ein, die einen ganzen Tag anhielten.

Seine gegenwärtige Erkrankung begann vor vierzehn Tagen: Mittags, nach dem Genusse einer Suppe, verspürte Patient ein Druckgefühl in der Magengegend und erbrach die genossene Suppe und eine geringe Menge bitter schmeckender Flüssigkeit.

Am nächstfolgenden Tag fühlte Patient sich ziemlich wohl, nur bestand Appetitlosigkeit, namentlich Ekel vor Fett- und Fleischgenuss. Erst in der nächsten Nacht traten heftige Schmerzen vorne in Nabelhöhe auf, die nach beiden Seiten hin gegen den Rücken zu ausstrahlten und mit einem schmerzhaften Druckgefühl in beiden Hypochondrien verbunden waren.

Diese Schmerzen dauerten bis jetzt continuirlich an, sollen des Morgens am heftigsten gewesen sein, steigerten sich bei Körperbewegungen und bei Seitenlage und waren noch am erträglichsten in ruhiger Rückenlage. Auch auf Druck war die Magengegend sehr empfindlich. Im Verlaufe der letzten vierzehn Tage hat Patient noch einige Male nach dem Genuss von Milch erbrochen; die Appetitlosigkeit dauerte an.

Der Stuhlgang erfolgte regelmässig. Ueber die Beschaffenheit der Stühle weiss Patient nichts anzugeben. Da bei Anwendung der Bauchpresse die Schmerzen des Patienten sehr heftig waren, verabreichte ihm der Arzt ein Abführmittel. Seitdem soll bei der Defäcation ein brennendes Gefühl im After bestehen. Auch während der Harnentleerung verspürt Patient ein Schmerzgefühl oberhalb der Symphyse, das auch nach dem Uriniren noch kurze Zeit anhält. Seit acht Tagen besteht ein Gefühl allgemeiner Mattigkeit; auch soll Patient etwas abgemagert sein.

Kein Potus; für Lues keine Anhaltspunkte.

Status praesens, 16. Januar: Patient für sein Alter schwach entwickelt; Knochenbau gracil, Musculatur schwächlich, Panniculus gering. Allgemeine Decken blass, mit einem Stich ins Gelbe. Crines in der Axilla fehlend. Keine Exantheme, keine Oedeme.

Schädel rachitisch deformirt, symmetrisch; percutorisch keine Empfindlichkeit der Schädeldecken.

Bulbi gut beweglich. Conjunctivae sclerae gelb verfärbt; Pupillen gleich weit, mittelweit, prompt reagirend.

Die sichtbaren Schleimhäute etwas blass. Zunge trocken, nicht belegt; kein Tremor. Zähne mit abgestuftem Schmelzbelag; keine Caries. Tonsillen nicht hyperplastisch, Hals entsprechend lang und dick. Keine sichtbaren Venenpulsationen. Submaxillar und supraclavicular wenige kleine, ziemlich harte Drüsen palpabel. In jugulo sehr schwache Pulsation tastbar.

Thorax mässig gewölbt, mittellang. Rachitische Auftreibungen der sternalen Rippenenden. Thorax in seiner rechten unteren Partie aufgetrieben; daselbst die Intercostalräume weniger ausgeprägt. Epigastrischer Winkel annähernd ein rechter.

Athmung ruhig, von mehr costalem Typus; die rechte untere Thoraxpartie bleibt bei der Respiration zurück; Frequenz = 20.

Die Percussion ergibt über beiden Lungenspitzen hellen Schall; links infraclavicular leicht tympanitischer Beiklang. Die Herzdämpfung beginnt schon an der dritten Rippe, ihre linksseitige Grenze zieht nach abwärts und aussen bis zum Spitzenstoss, der im vierten Intercostalraum einen Querfinger innerhalb der Mamillarlinie circumscript sicht- und tastbar ist.

Traube'scher Raum erhalten. Sternum gibt in toto dumpfen Schall. Rechts zieht die Lungengrenze, vorne am Sternum an der fünften Rippe beginnend, ungefähr horizontal nach aussen und mit einem in der Seite nach oben convexen Bogen nach rückwärts, wo sie daumenbreit unterhalb des Angulus scapulae verläuft. Links hinten reicht der Lungenschall bis drei Querfinger unter den Angulus scapulae. Lungengrenzen respiratorisch verschieblich. Die Auscultation ergibt normale Verhältnisse.

Herzbefund: Spitzenstoss bei Lagewechsel mobil. Alle Töne laut und dem Ohre nahe klingend. Erster und zweiter Ton an der Spitze gespalten. Zweiter Pulmonalton laut und gespalten. Keine Geräusche über den Ostien. Das Abdomen, im Epigastrium wie in seinem rechten oberen Antheile deutlich aufgetrieben, zeigt in der Mitte zwischen Schwertfortsatz und Nabel eine Furche. Beiderseits gleichmässig, in der Richtung von unten nach oben verlaufende Venenektasien sichtbar.

Bei der Palpation ergibt sich, dass die Auftreibung eine Vergrösserung der Leber zur Ursache hat: Der Leberrand ist als stumpfer, harter, mit undeutlichen Einkerbungen versehener Rand palpabel, und zwar in der Mamillarlinie, circa drei Querfinger unterhalb des Rippenbogens, undeutlicher unter dem etwas stärker gespannten rechten Rectus, links von der Medianlinie wieder deutlich dort, wo er unter dem Rippenbogen verschwindet.

Die Oberfläche der Leber fühlt sich undeutlich uneben, höckerig an mit stark erhöhter Resistenz. Deutlicher ist eine über walnussgrosse, harte Protuberanz im Epigastrium, von der Medianlinie bis an den rechten Rippenbogen reichend, tastbar.

In gleicher Höhe, links von der Medianlinie, empfängt der palpirende Finger ein Gefühl mehr vom Charakter des Prallelastischen: es besteht fast das Gefühl der Fluctuation.

Die ganze Leber ist auf Druck sehr empfindlich, der Leberrand respiratorisch gut beweglich.

Ueber der Leber ist ein lautes, ziemlich protrahirtes, blasendes, intermittirendes Geräusch zu hören, welches synchron mit dem Fühlbarwerden des Radialpulses brüsk einsetzt und langsam sich abschwächt. Dieses Geräusch ist am intensivsten in einem Bereich zu hören, das rechts von der Medianlinie und unterhalb des Rippenbogens gelegen ist, und pflanzt sich nach rechts bis zur mittleren Axillarlinie, nach links ungefähr bis zur linken Parasternallinie, nach oben bis in den sechsten rechten Intercostalraum fort. In Nabelhöhe ist es nicht mehr zu hören, wie auch nicht vom Rücken des Patienten aus.

Die Milzdämpfung beginnt an der siebenten Rippe und reicht nach vorne bis zur vorderen Axillarlinie. Milz deutlich palbabel, hart, glatt, Rand nicht wesentlich stumpfer.

Ueber dem Abdomen sonst überall tympanitischer Schall; die Unterbauchgegend druckempfindlich. Keine freie Flüssigkeit im Abdomen nachweisbar. Magen- (Aufblähung) nicht dislocirt, nicht dilatirt.

Am Genitale nichts Abnormes; Hoden infantil.

[1]) Vergleiche die Fälle Markwald's mit denen von Siegenbeck v. Heukelom und Engelhardt.

In der linken Axilla eine, in der rechten einige weiche Drüse ℞ palpabel; ebenso die rechte Cubitaldrüse und einige Drüsen beiderseits in inguine.

Befund an den Gefässen: Wandungen der Radiales und Femorales zart, Blutfüllung der Norm entsprechend, keine abnorme Pulsqualität. Frequenz = 60. Femoralpuls im Vergleiche zum Radialpuls nicht verspätet.

Harn: rothgelb, klar, Reaction sauer, specifisches Gewicht = 1028.

Nucleoalbumin negativ.

Serumalbumin negativ.

Pepton (Salkowski) negativ.

Zucker, Aceton, Diacetsäure negativ.

Indican positiv.

Urobilin spectroskopisch in sehr reichlicher Menge; Gallenfarbstoff negativ.

Melanin, Melanogen negativ.

Kein Sediment.

Blut: Im Nativpräparat gute Geldrollenbildung, keine Form-, geringe Grössendifferenzen der Erythrocyten; Fibrinnetz spät und spärlich auftretend; keine Leukocytose.

Zahl der Erythrocyten: 5,100.000.

Fleischl: 80%.

Färbeindex: 0·8.

Zahl der Leukocyten: 9300.

Keine glykogenführende Leukocyten.

Trockenpräparat: Keine tinctoriellen Differenzen der rothen Blutkörperchen; Leukocyten vorwiegend polynuclear, keine kernhaltige rothe, keine Vermehrung der eosinophilen Elemente.

Decursus morbi:

16. Januar. Patient klagt über heftige Schmerzen im Abdomen in Nabelhöhe und Epigastrium, die nach beiden Seiten ausstrahlen; starke Druckempfindlichkeit dieser Stellen. Die Schmerzen hielten tagsüber bis circa 4 Uhr Nachmittag an.

Abends Kopfschmerzen, vom Hinterkopf nach vorne ausstrahlend.

Während des Urinirens Schmerzen in der Blasengegend.

Puls 60, Respiration 20.

17. Januar. Mittags gleich nach dem Genuss einer Suppe Erbrechen, zugleich Epistaxis.

In den Abendstunden Schmerzen im Epigastrium.

18. Januar. Patient klagt über heftige Schmerzen im rechten Hypochondrium von stechendem Charakter, die nach rückwärts und aufwärts gegen die rechte Schulter ausstrahlen und tagsüber andauern.

Abends Epistaxis. Puls 60, Respiration 20.

19. Januar. Früh Morgens Erbrechen. Stechende Schmerzen in der Lebergegend, namentlich bei Rückenlage.

Die subikterische Hautfarbe wie die gelbe Verfärbung der Conjunctiven hat an Intensität zugenommen.

Im Abdomen eine geringe Menge freier Flüssigkeit nachweisbar.

Ueber der Lebergegend nirgends ein Reiben hörbar. Das systolische Geräusch über dem Lebertumor hat sich seiner Intensität wie Localisation nach nicht geändert; vom Rücken aus ist es nicht zu hören.

Patient klagt Nachmittags über Schwindelgefühl, hält die Augen geschlossen, da bei geöffneten Augen »sich Alles um ihn zu drehen scheint«. Vorübergehend Doppeltsehen.

Das Schwindelgefühl hält Abends noch an.

Harn: 400 cm^3; im Morgenharn reichlich Sedimentum latericium Sehr reichlich Urobilin, jedoch kein Gallenfarbstoff.

Puls 60. Respiration 20.

20. Januar. Im Status keine Aenderung; Ascites wie Ikterus im Gleichen.

Das Schwindelgefühl hat nachgelassen, dagegen bestehen heftige Schmerzen median in der Unterbauchgegend, die sich während der Harnentleerung steigern.

Die Rectalexploration ergibt nichts Abnormes.

Augenbefund: Keine Lähmung äusserer Augenmuskeln. Ophthalmoskopisch: An beiden Augen am oberen und unteren Rand der Papillen markhaltige Nervenfasern, sonst normaler Fundus.

Puls 64. Respiration 18.

21 Januar. Früh bei nüchternem Magen Erbrechen von circa 200 cm^3 leicht gelbgrün gefärbter, schwach sauer reagirender schleimiger Flüssigkeit, die mit kleinen Speisepartikeln untermengt ist.

Im Erbrochenen keine freie Salzsäure, keine Milchsäure; mikroskopisch: Detritus, Fett, quergestreifte Muskelfasern; keine Hefe, keine Sarcine, keine Milchsäurebacillen. Das Epigastrium erscheint etwas stärker vorgetrieben. Stechende Schmerzen im rechten Hypochondrium. Die Oberbauchgegend druckempfindlich.

Die harte, offenbar der Leber angehörige Protuberanz, welche nahe der Medianlinie dem rechten Rippenbogen anliegt und sich respiratorisch gut verschieblich erweist, wird mit der Pravaz'schen Spritze punctirt.

Die Punction ergibt eine Menge von kaum $^2/_{10}$ cm^3 blutig gefärbter, getrübter Flüssigkeit.

Mikroskopisch: Zahlreiche rothe Blutkörperchen; reichlich grössere und kleinere, theils einzelne, theils zu kugeligen Haufen vereinte freie Fetttröpfchen. Epitheliale Elemente und schollige Massen, die mit Fetttröpfchen ganz erfüllt sind und von theils mehr runder, theils polygonaler Form und bedeutender Grösse (der Grösse von Leberzellen zumindest entsprechend), einzeln und conglobirt. Keine krystallinischen Bestandtheile, kein Pigment.

Patient hatte drei diarrhoische Stuhlentleerungen, stark schleimhältig.

Puls 64. Respiration 18.

22. Januar. Heftige stechende Schmerzen in der rechten Seite.

Im Laufe des Tages neun dünnflüssige, mit Schleimfetzen untermengte cholische Stuhlentleerungen. Mikroskopisch: Zahlreiche Epithelien und Eiterkörperchen.

Puls 68. Respiration 20.

23. Januar. Patient verbrachte die Nacht in Folge Schmerzen in der Lebergegend und schmerzhafter Spannung im Abdomen fast schlaflos.

Ikterus an Intensität zugenommen, ebenso die freie Flüssigkeitsmenge im Abdomen. Sichtlicher Verfall; keine Oedeme an den Beinen.

Bei der klinischen Vorstellung ergibt sich: Der Lungenschall reicht rechts vorne bis zum unteren Rand der vierten Rippe, rückwärts beginnt die Dämpfung fast schon im Niveau des Angulus scapulae. Die Palpation des Abdomens in Folge Zunahme der Spannung der Bauchdecken erschwert.

Harn: 300 cm^3, kein Albumen, Gallenfarbstoff nachweisbar.

Der Stuhlgang ist mit Schmerzen in der Unterbauchgegend verbunden. Vier diarrhoische Stühle, cholisch, sehr reichlich Schleimfetzen enthaltend. Mikroskopisch: Grosse Mengen von Eiterzellen und Epithelien; Tripelphosphatkrystalle.

Puls 78. Respiration 20.

24. Januar. Gefühl grosser Schwäche und Mattigkeit. Klagen über heftige Schmerzen in der rechten Seite und in beiden Flanken.

Die freie Flüssigkeit im Abdomen hat an Menge zugenommen; Bauchdecken gespannt und namentlich in den seitlichen und unteren Partien stark druckempfindlich. Die Venenektasien der Bauchhaut deutlicher ausgesprochen. Rechts hinten überschreitet die Dämpfungslinie den Angulus scapulae; weder respiratorisch noch bei Lagewechsel Verschieblichkeit; Bronchophonie, Athmen sehr abgeschwächt.

Einige Stuhlentleerungen, wie oben. Patient erhält eine Morphiuminjection.

Puls 80, Respiration 20.

25. Januar. Bauchdecken stark gespannt, so dass der Lebertumor nur schwer palpabel ist; starke Druckempfindlichkeit der Bauchdecken; um den Nabel tympanitischer Schall, sonst Dämpfung. Vier Stuhlentleerungen, nur aus reichlichen, theils grüngallig imbibirten, theils blutig gefärbten Schleimfetzen bestehend; mikroskopisch: Grosse Mengen von Rundzellen, Epithelien und rothen Blutkörperchen; Tripelphosphatkrystalle.

Puls 78. Respiration 20.

26. Januar. Patient sieht verfallen aus; Ikterus constant; einmaliges Erbrechen nach Einnahme von Kamillenthee; Schmerzen besonders in den seitlichen Antheilen des Abdomens und in der Unterbauchgegend; starkes Durstgefühl.

Patient, der über Harndrang klagt, aber von selbst nicht uriniren kann, wird katheterisirt.

Urin rothbraun, enthält reichlich Sedimentum latericium. Reaction sauer; Nucleoalbumin positiv.

Serumalbumin in Spuren.

Zucker negativ, Aceton positiv, Acetessigsäure negativ.

Reichlich Urobilin; Gallenfarbstoff positiv; Indican nicht vermehrt; Blutfarbstoff negativ.

Puls 74. Respiration 20.

27. Januar. Patient sehr verfallen.

Schmerzen im Abdomen andauernd; heftiges Durstgefühl; leichte Somnolenz.

Puls 130. Respiration 32. Exitus.

Temperatur ante exitum 37·4°; sie schwankte während der ganzen klinischen Beobachtungszeit zwischen 36·0° und 37·3°.

Ueberblicken wir das ganze Krankheitsbild dieses Falles, so imponirt vor Allem der rapide Verlauf von nicht ganz einem Monate.

Auffallend war allerdings, dass zur Zeit des Eintrittes des Patienten ins Spital, also zu einer Zeit, da erst seit 14 Tagen Krankheitserscheinungen bestanden, bereits eine so mächtige Vergrösserung der Leber und trotz fehlendem Ascites sowohl ein bedeutender harter Milztumor, wie ausgeprägte collaterale Venenbahnen sich vorfanden, ein Befund, der auf ein schon längeres Bestehen eines pathologischen Processes und somit auf eine latente Krankheitsperiode hinwies.

Der Mangel jeglicher anamnestischer Momente, wie irgend einer luetischen Manifestation sonstwo am Körper, die Kachexie und rasche Progredienz sprachen gegen die Annahme eines luetischen Processes.

Das vollständige Fehlen von Fiebererscheinungen wie die harte, unregelmässig höckerige Beschaffenheit der Leberoberfläche liessen mit dem Fehlen eines ätiologischen Momentes für die Entstehung einer hepatalen Eiterung, einen Leberabscess ausschliessen.

Ernst in Betracht zu ziehen waren neben dem malignen Neoplasma nur noch der alveoläre Echinococcus. Doch wenn auch das jugendliche Alter und das Bestehen des Milztumors eher zu Gunsten des letzteren sprach, so war doch der Umstand, dass der Patient aus keiner Gegend herstammte, in der der Echinococcus alveolaris häufiger vorkommt, dass die Leber doch nicht jene bedeutende Härte aufwies, wie sie beim multiloculären Echinococcus sich findet, dass der Ikterus erst so spät auftrat und zuletzt wieder der so rasche Verfall und rapide Verlauf entscheidend zu Gunsten der Diagnose auf malignes Neoplasma.

Das Fehlen von Befunden, die auf einen primären Sitz in einem anderen Organe hinwiesen, liessen ein primäres Neoplasma der Leber annehmen.

Das Sectionsergebniss lautet im Auszuge: Körper schlecht genährt, Haut leicht ikterisch. Thorax in seiner unteren Apertur leicht ausgeweitet, das Abdomen etwas über dem Niveau des Thorax, die Bauchdecken gespannt. An den unteren Extremitäten keine Oedeme. Bei der Eröffnung des Abdomes entleeren sich circa 2 *l* einer gallig bräunlich-gelben trüben Flüssigkeit.

Im linken Pleurraume ungefähr $^3/_{10}$ *l* einer klaren, ikterischen Flüssigkeit; die Pleura der linken Lunge im Bereiche des Oberlappens glatt, glänzend, an der basalen Fläche des Unterlappens von reichlichen kleinen Ekchymosen durchsetzt, getrübt, und stellenweise mit gelblichen Fibrinmembranen belegt.

Die linke Lunge fühlt sich lufthaltig an, erscheint auf dem Durchschnitte sehr blutreich, sehr stark durchfeuchtet; an der Peripherie im äusseren unterem Antheile des Oberlappens findet sich ein ungefähr erbsengrosser, rundlicher, weicher, lichtlebergelber Tumor ein zweiter gleichartiger nahe der Spitze des Unterlappens von Hirse-, korngrösse.

Im rechten Pleuraraume über $^1/_2$ *l* trüber, stark ikterischer Flüssigkeit, die Pleura der rechten Lunge im Bereich des Oberlappens ziemlich glatt, glänzend, der Mittellappen ziemlich reichlich ekchymosirt, noch reichlicher über dem Unterlappen. In demselben finden sich theils an der Peripherie, theils im Lungengewebe sitzend, zahlreiche, mässig derb sich anfühlende Tumoren.

Die rechte Lunge lufthaltig, nur an den abhängigsten Partien des Unterlappens ziemlich derbschwammig.

Die genannten Tumoren, von denen der grösste fast taubeneigross ist, sind von derselben Beschaffenheit wie die der linken Lunge, ziemlich reichlich Saft gebend.

Der Herzbeutel enthält einige Esslöffel klarer ikterischer Flüssigkeit; im fettarmen Epicard einzelne zerstreute Ekchymosen; das Myocard gelblich, morsch und zerreisslich.

Das Omentum majus hinaufgeschlagen und mit der stark vergrösserten Leber verwachsen.

Das Colon transversum, etwas nach abwärts gedrängt, ist leicht gebläht, das Peritoneum, besonders über den dünnen Gedärmen, lebhaft geröthet, mit Fibrinmembranen bedeckt.

Die Radix mesenterica etwas verkürzt, im Cavum Douglasii reichlich Eiter.

Die Leber mächtig vergrössert, und zwar hauptsächlich der rechte Leberlappen, der vornehmlich in der Dickendimension zugenommen hat und von ganz plumper, rundlicher Form ist. Der linke Leberlappen klein und in zwei grobknollige Tumoren umgewandelt, deren Oberfläche grob granulirt aussieht und deren Kapselüberzug stellenweise weisslich-gelb, knorpelähnlich verdickt ist.

Die Oberfläche des enorm vergrösserten rechten Lappens, theils glatt, theils ungleichmässig durch hirsekorngrosse, gelbliche, weiche Granula granulirt. Zwischen der sich stark vorwölbenden, ungefähr hühnereigrossen Gallenblase und dem Lig. suspens. hepatis erscheint ein über thalergrosser, etwas flacher Leberlappen abgegrenzt, dessen Oberfläche stark granulirt ist durch stark vorspringende, hirsekorn- bis erbsengrosse, theils gelbliche, theils grünliche Granula. Hinter demselben ein weit über hühnereigrosser, weicher, mit glatter Oberfläche versehener Knollen und einige haselnuss- bis walnussgrosse, stark prominente, in unmittelbarer Nachbarschaft desselben, die, wie die früher genannten, granulirt sind.

Die Oberfläche des rechten Leberlappens, die von leicht getrübter Kapsel überzogen wird, von gelbem, rothgesprenkeltem Colorit.

Die Consistenz der Leber erhöht; die Schnittfläche erscheint stellenweise deutlich granulirt, indem hirsekorn- bis erbsengrosse, lichtlebergelbe Granula deutlich prominiren. Zwischen denselben deutlich einsinkende derbere Bindegewebszüge, welche, von den gröberen Verzweigungen der Glisson'schen Kapsel ausgehend, einzelne Lobuli der Leber abgrenzen.

An anderen Stellen erscheint die Schnittfläche weniger deutlich granulirt, indem nur stellenweise einzelne lichtgelbe Granula von unregelmässiger Form prominiren und zwischen denselben sich ein weiches, braunrothes Leberparenchym von ganz undeutlicher Läppchenzeichnung findet.

Die Schnittfläche des erwähnten groben Knollen nahe dem vorderen Rande des rechten wie des linken Leberlappens ist noch deutlicher granulirt durch hanfkorn- bis linsengrosse, aus weichem, lichtlebergelbem Parenchym bestehenden Granula.

Auf der Schnittfläche durch die Knollen des linken Leberlappens erscheinen einzelne haselnussgrosse, galliggrünliche Knollen durch derbes, narbiges Bindegewebe abgegrenzt; ebensolches Bindegewebe findet sich reichlich auf der Schnittfläche durch den rechten Leberlappen in unregelmässiger Vertheilung; daselbst findet sich in einem grösseren Aste der Pfortader ein Thrombus, der das Lumen derselben fast ganz ausfüllt und aus derselben weichen gelblichen Aftermasse besteht.

Bei der Eröffnung der Pfortader im Lig. hepato-duodenale entleeren sich halbdünnflüssige, dunkelblutrothe Blutmassen, welchen kleinere Partikelchen der vorher erwähnten ganz pulpös weichen, gelblichen Aftermasse beigemengt sind.

Bei dem weiteren Aufschneiden der intrahepatischen Pfortaderäste gelangt man in jenen, der auf der Schnittfläche, wie früher erwähnt, von der Aftermasse thrombosirt ist.

Die Milz sehr beträchtlich vergrössert, von plumper Form, derber Consistenz, die Kapsel etwas verdickt. Die Schnittfläche blutreich, glatt; die Pulpa dunkelroth, nicht ausstreifbar; das zarte Stroma sehr beträchtlich vermehrt.

Die Nieren grösser und plumper, von schlaffer Consistenz, die Kapsel leicht abziehbar, Oberfläche glatt, Schnittfläche blutreich, Rinde verbreitert, erbleicht; Pyramiden blassroth; das Ganze etwas ikterisch.

Die Harnblase contrahirt, die Schleimhaut dünn, blass ikterisch.

Das Gewebe der Radix mesenterica, welche verkürzt ist, verdickt, stellenweise narbig, fibrös.

Die Lymphdrüsen vergrössert, blutreich, weich, die Gefässe etwas dickwandiger. Auch entsprechend der Valvula Bauhini erscheint das Gewebe des Gekröses entsprechend verändert.

Im Magen reichlich schleimiger, intensiv gallig gefärbter Inhalt; die Schleimhaut geröthet, dick und stark wulstig, ebenso die Schleimhaut des Duodenums.

Im untersten Ileum reichlich gallig gefärbte, von reichlichen Flocken durchsetzte Chymusmassen. Die Darmwand beträchtlich verdickt, die Mucosa und Submucosa stark geschwollen.

Im Dickdarm dünnflüssige, ebenfalls sehr stark schleimige Fäcalmassen; Mucosa und Submucosa hochgradig ödematös, sehr stark geschwollen, röthlich gefleckt; die Follikel ausserordentlich zahlreich in ihrer Peripherie pigmentirt.

Das Pankreas von entsprechender Grösse, derb gekörnt.

Diagnose: Adenocarcinoma hepatis cum intumescentia enormi hepatis et lienis in cirrhosi obsoleta pylephlebitica; thrombosis carcinomatosa venae portae; carcinoma secundarium pulmonum; icterus universalis; peritonitis fibrinoso-purulenta recens.

Den mikroskopischen Befund erhob ich aus theils mit Hämatoxylin-Eosin, theils nach van Giesson gefärbten Schnitten.

An den mit Hämatoxylin-Eosin gefärbten Präparaten bemerkt man, theils am Rande von Leberacinis, theils mehr gegen deren Mitte zu Zellcomplexe, die sich schon durch ihre Färbung von dem umgebenden Gewebe unterscheiden. Dieses fremde Gewebe ahmt insofern den Bau des Lebergewebes nach, als es in am Querschnitte vielzelligen Balken angeordnet ist.

Diese Balken, an Dicke die der Leberzellbalken um ein Vielfaches übertreffend, sind von deutlich sichtbaren Endothelwandungen — dem Gefässendothel — begrenzt und von einander, namentlich in der Peripherie der Tumorknötchen, durch die zu Blutbahnen erweiterten Capillaren getrennt, während sie in der Mitte der Knötchen häufig so dicht aneinanderliegen, dass der trabeculäre Aufbau vollständig verwischt erscheint.

An solchen Stellen findet sich dann auch namentlich in Knötchen von etwas grösserer Dimension eine regressive Metamorphose des neoplastischen Parenchyms; die Zellgrenzen werden undeutlicher, die Tingibilität der Kerne nimmt ab, bis schliesslich — central — nur mehr eine körnige Detritusmasse besteht.

Was das Verhalten des angrenzenden Lebergewebes betrifft, so ist dasselbe durch das Auftreten der Aftermasse seiner charakteristischen Structur beraubt, indem das Drüsenparenchym vielfach comprimirt und verschoben ist, so dass stellenweise nur mehr dünne Brücken von Lebergewebe zwischen den Knötchen der Neubildung übrig bleiben.

Die Leberzellbalken sind in tangentialer Richtung dicht an einander gedrängt, die Zellen kleiner, atrophisch, die Capillaren comprimirt.

An anderen Stellen wieder, wo die Leberzellen intact sind, findet sich ein sehr erweitertes, mit Blut strotzend gefülltes Capillarnetz.

Endlich findet sich stellenweise ein Verhalten der Leberzellen, das für einen Uebergang derselben in Tumorzellen spricht und wie es von S. v. Heukelom beschrieben wurde: Zuerst Veränderung des Kernes; der Kern wird grösser, chromatinreicher, dann des Protoplasmas; dasselbe färbt sich nicht mehr so gut mit Eosin und wird grobkörniger, die Zellen selbst ordnen sich zu zweien und mehr in den Querschnitt der Balken ein.

Die Tumorzellen erscheinen an Querschnitten der Geschwulstbalken als polymorphe Zellen, von der Grösse und grösser als Leberzellen, ein- und mehrkernig, ja vereinzelt als vielkernige Riesenzellen; alle von der oben beschriebenen Beschaffenheit von Kern und Protoplasma.

Ein Lumen, wie es von Einigen angegeben wurde, ist an diesen Querschnitten nirgends zu finden, doch stellenweise eine mehr radiäre Anordnung der Zellen an der Peripherie der Balken.

An vielen Zellen findet sich eine starke Verfettung des Protoplasmas.

Was die Bindegewebswucherung betrifft, so findet sich dieselbe sowohl an Stellen, wo die Neubildung mehr zurücktritt und noch relativ viel normales Leberparenchym erhalten ist, als auch an solchen, da dasselbe durch die neoplastische Wucherung grösstentheils ersetzt und verdrängt ist. Im ersten Falle tritt die Bindegewebsentwicklung nicht als birenöse Cirrhose auf, wie sie in Beobachtungen von Hanot u. A. beschrieben ist, sondern beschränkt sich nur auf das interacinöse Gewebe.

Im letzteren Falle findet sich das Bindegewebe vielfach von den Tumorknötchen durch dünne Schichten comprimirter Leberzellbalken getrennt oder stösst unmittelbar an dasselbe an, und dann zeigt sich auch pericapillär eine mässige Bindegewebsentwicklung, wodurch dem Neoplasmagewebe stellenweise eine mehr alveoläre Structur gegeben erscheint.

Compressionserscheinungen der Tumorknötchen an ihrer Peripherie finden sich nicht; auch steht die Dicke der Bindegewebsbalken und ihr Kernreichthum in keiner Beziehung zur Grösse der Tumorknötchen.

Das Bindegewebe selbst ist stellenweise von Rundzellen durchsetzt; eine Wucherung von Gallengängen ist nicht zu beobachten.

Histologisch scheint sich also eine Unabhängigkeit zwischen Bindegewebsbildung und Adenombildung zu documentiren.

Was den Durchbruch des neoplasmatischen Gewebes in die Gefässbahnen betrifft, so konnte ich, wie dies Heukelom beschreibt, ein Hineinwuchern der Tumorzellen von den Läppchen aus in die kleinsten Portalverästelungen beobachten.

Frohmann wie Engelhardt sahen die Geschwulstzellen direct in die Gefässwand grösserer Gefässe einbrechen und dieselbe durchsetzen, um im Lumen weiter zu wuchern; solche Bilder konnte ich, da mir nur wenige Stückchen der Leber zur Verfügung standen, nicht finden.

Die Zellen in den Lungenmetastasen gleichen in ihrer Beschaffenheit vollkommen denen der primären Geschwülste. Sie füllen die Lungenalveolen vollständig aus, und auch hier findet man an der Peripherie oft eine mehr epithelartige Beschaffenheit und Anordnung.

Das Sectionsprotokoll bestätigte also insofern die Diagnose, als sich wirklich ein primäres malignes Neoplasma der Leber vorfand, und zwar ein Adenocarcinom. Zugleich bestand auch ein echt cirrhotischer Process, wie er ja gerade bei diesen Formen maligner Tumoren die fast regelmässige Begleiterscheinung bildet, und mit ihm finden gewisse abweichende Züge, die in das Krankheitsbild des Carcinoms nicht recht hineinpassten, ihre Erklärung, nämlich das Bestehen von collateralen Venenerweiterungen ohne Ascites bei so enormer Lebervergrösserung, und der grosse Milztumor.

Ein drittes endlich ist die concomitirende Peritonitis. Ueber ihre Genese gibt das Sectionsprotokoll keinen Aufschluss.

In der einschlägigen Literatur — soweit sie mir zugänglich war — fand ich, abgesehen von Fällen, in denen nur von Trübung und Verdickung des Peritoneums, also von einem chronisch entzündlichen Zustande desselben die Rede ist, nur im ersten Falle Weigert's die Angabe einer Peritonitis, und zwar einer recenten diffusen fibrinösen Peritonitis. Weigert erklärt ihr Zustandekommen mit Durchbruch von oberflächlich gelegenen erweichten Geschwulstknoten der Leber ins Cavum peritonei und wies auch mikroskopisch im Centrum von nekrotischen Tumorknötchen Bacterienhaufen nach.

In unserem Falle fand sich nichts dergleichen; gleichwohl dürfte auch hier die Peritonitis von der Leberoberfläche ihren Ausgangspunkt genommen haben.

Klinisch äusserte sich dieselbe in Erbrechen, in der zunehmenden Schmerzhaftigkeit des Abdomens, wie in den auf eine Entzündung des die Blase bekleidenden Peritoneums zu beziehenden Schmerzen, die während des Urinirens in der Blasengegend auftraten und nachher noch eine Zeitlang anhielten.

Ob die Enterititis mit der recenten Peritonitis in directem Zusamenhang stand, lässt sich mit Sicherheit nicht aussprechen: gewiss geht nur aus der Klinik des Falles hervor, dass jene der Peritonitis zeitlich nachfolgte, und es lässt sich vorstellen, dass die Pfortaderstauung, welche die Erscheinung von

diarrhoischen Stühlen und Darmblutungen in solchen Fällen zu einen häufigen Vorkommniss macht, durch die seröse Durchtränkung der Darmwand einer Propagation der Entzündung von der Darmserosa auf die Mucosa Vorschub geleistet hat.

Was nun die Beziehung zwischen Cirrhose und Adenom-, respective Carcinombildung anbelangt, so herrscht bekanntlich darüber keine Uebereinstimmung.

Während Lancereaux, Rovighi, Hölker, Markwald die Neubildung als das Primäre, die Cirrhose als secundär auffassen, nehmen Andere, wie Brissaud, Orth, Sabourin, Simmonds, Jungmann, Derignac, Siegenbeck van Heukelom für ihre Fälle das umgekehrte Verhältniss an. Eine dritte Gruppe von Autoren, wie Schüppel, Merklen, Kelsch und Kiener, Hanot und Gilbert, Engelhardt erklären beide Anomalien als Effect einer Schädlichkeit.

In unserem Falle lassen die vorgefundenen Verdickungen und Verkürzungen der Radix mesenterii wie die cirrhotischen Veränderungen des Pankreas[2]) schliessen, dass wohl beide Processe auf eine gemeinsame Ursache, nicht aber der eine auf den anderen ursächlich zurückgeführt werden kann.

Vielleicht ist für die Entwicklung des Neoplasmas in der cirrhotischen Leber jenes Trauma von Bedeutung, wie es in gleichen Fällen bei Wulff, S. v. Heukelom (Fall 3) und Lanceraux eine Rolle spielt.

Der vorhandene Ikterus erklärt sich ungezwungen aus dem Befunde; die fehlende Acholie der Stühle liess die freie Passage der grossen Gallenwege erwarten. Offenbar kam es zu einer intrahepatalen Compression kleiner Gallenwege durch neoplasmatische Knotenbildungen, und es besteht kein Zwang eine Betheiligung der Geschwulstzellen an der Gallensecretion anzunehmen, wie bei Markwald, Engelhardt, wo der Gegensatz zwischen der hochgradig adenomatösen und cirrhotischen Degeneration bei ungehinderten Abfluss der Galle in den Darm und meist strotzend gefüllter Gallenblase einerseits und dem intensiven Ikterus andererseits dazu führte, dass Markwald den Ikterus als polycholischen auffasst; auch wies weder im histologischen Bilde der Lebertumoren noch in dem der Lungenmetastasen irgend etwas auf eine gallensecernirende Eigenschaft der Geschwulstelemente hin, wie dies zum Beispiel in Fällen von Rindfleisch, Kelsch und Kiener, Sabourin, S. v. Heukelom, Schmidt beschrieben wurde.

Ueber ein seltenes Symptom, das noch der Erklärung bedarf, gibt das Sectionsprotokoll leider keinen Aufschluss, über das Geräusch, das über dem Lebertumor zu hören war.

Der Umstand, dass sich dasselbe in seiner Wahrnehmbarkeit nur auf das Bereich der Leber beschränkte, dass weder von den Bauchdecken noch vom Rücken aus im Verlaufe der Aorta abdominalis auch nur das leiseste Geräusch hörbar war, sowie der Mangel einer zeitlichen oder qualitativen Differenz zwischen dem Crural- und Radialpuls sprechen dagegen, dass dieses Geräusch einer Compression der Aorta seine Entstehung verdankte.

Da sich an der Porta hepatis weder metastatisch geschwollene Lymphdrüsen fanden, noch der Pfortaderstamm — wie in einem andern Falle — durch Geschwulstthromben erweitert war, so wird es sich wohl nicht um eine Compression des Stammes der Arteria hepatica, sondern um eine intrahepatale Compression eines ihrer Aeste, und zwar — wegen der guten Fortpflanzung des Geräusches nach rechts hin, des rechten — offenbar durch einen Tumorknoten gehandelt haben.

Sieht man ab von den Fällen von Aneurysma der Arteria hepatica und jenen selten Fällen, in welchen continuirliche Venengeräusche bei Lebercirrhose, in den erweiterten Collateralvenen entstehend (Jaksch), am oberen Abdomen zu hören waren, so finden sich nur spärliche Angaben über ähnliche Geräusche in der Literatur.

Als ersten Fall beschrieb Leopold bei einem primären melanotischen Endothelioma der Leber ein continuirliches Sausen, das isochron mit der Systole an Intensität zunahm, und verlegt den Ursprung desselben in die Arterien und sehr erweiterten Capillaren.

Rovighi berichtet über ein seinem Charakter wie der Ausbreitung nach mit dem in unserem Falle vorhandenen übereinstimmendes Geräusch bei einem primären Carcinom der Gallengänge. Die Section erwies eine Compression des rechten Astes der Arteria hepatica durch eine geschwollene Lymphdrüse, durch den sehr vergrösserten Lobus quadratus und durch die, durch Geschwulstmassen thrombosirte und erweiterte Vena portae.

Gabbi hörte ein rauhes, lang gezogenes, rhythmisch synchron mit der Herzsystole auftretendes und über dem ganzen Lebergebiete hörbares Geräusch, das durch eine Verengerung des rechten Astes der Arteria hepatica bei seinem Durchtritt durch einen sehr harten neoplastischen Knoten eines secundären Lebercarcinoms erzeugt wurde.

Pennato fand bei einem diffusen Leberkrebs mit Thrombose der Pfortader ein intermittirendes, dem Radialpuls zeitlich etwas vorausgehendes rauhes Geräusch, fast vom Charakter eines Reibegeräusches, vorne über der ganzen Leber hörbar.

Martini beschreibt zwei Fälle:

Ein rauhes, synchron mit dem Radialpuls hörbares, intermittirendes Geräusch bei einem Falle von Cholelithiasis, das mit Steigerung der Schmerzen und des Fiebers an Intensität zunahm. Sein erster Fall bot ein weiches, mit jeder Herzsystole hörbares Geräusch, mit dem Intensitätsmaximum über der Leber, unterhalb des Rippenbogens. Verfasser nimmt als Ursache eine Compression des rechten Astes der Arteria hepatica an; es handelte sich um ein vom Auge ausgehendes metastatisches Melanosarkom der Leber. Martini citirt noch einen Fall von Rederici, dessen Publication mir jedoch nicht zugänglich war.

Endlich beschreibt wieder Gabbi einen Fall, der dem einen Martini's analog ist: Ein ziemlich rauhes, intermittirendes Geräusch, das mit dem Einsetzen von cholelithiastischen Kolikanfällen und Ikterus auftrat und mit dem Zurückgehen der Erscheinungen wieder schwand. Auf Grund topographisch anatomischer Erwägungen nimmt er an, dass es wahrscheinlich bei der Durchwanderung eines Calculus durch den Ductus hepaticus zur Compression des rechten Astes der Arteria hepatica gekommen sei. Gabbi erwähnt dann noch einen Fall mit intermittirendem Gefässgeräusch bei Leber carcinom.

Vor Kurzem wurde an der Klinik ein Fall von secundärem Lebercarcinom beobachtet; bis zum Tode des Patienten war über der Leber, dem Radialpuls synchron, ein intermittirendes blasendes Geräusch hörbar, das sich nach rechts bis zur vorderen Axillarlinie, nach links ungefähr bis zur linken Mamillarlinie verfolgen liess. Die Section erwies, dass im Ligamentum hepatoduodenale dem Stamme der Arteria hepatica eine derbe, metastatisch geschwollene Lymphdrüse auflag.

In Folgendem das Bild des zweiten Falles.

K. M., 61 Jahre alt, Hausbesorger.

Anamnese: 16. Mai 1894.

Patient will immer gesund gewesen sein, Lues wird in Abrede gestellt, Potus zugegeben ($^3/_4$ bis 5 l Wein täglich).

Seit einigen Monaten bemerkt Patient ein Grösserwerden seines Abdomens und bei stärkerer Anstrengung Auftreten von Athemnoth.

Seit einer Woche nahm der Appetit immer mehr ab; dazu gesellte sich zeitweilig Aufstossen.

Erbrochen hat Patient nur einmal; der Stuhl war regelmässig.

In letzter Zeit wurde Patient mehrfach von Bekannten auf seine braune Gesichtsfarbe aufmerksam gemacht; wann dieselbe aufgetreten, weiss der Kranke nicht anzugeben. Oedeme will er an sich nie bemerkt haben.

Status praesens: 17. Mai.

Patient ist ziemlich klein, von kräftigem Körperbau, mit normalem Panniculus. Die allgemeine Körperdecke zeigt ein leicht bräunliches Colorit, das im Gesichte dunkler ist, die Conjunctiven eine etwas ikterische Verfärbung; an den Fingerspitzen geringe Cyanose.

[2]) Pankreascirrhose fand ich noch im Fall 11 von Markwald (Stein im Duct. Wirsg.) und in der 22. Beobachtung von Hanot und Gilbert.

Der Thorax ist kurz, breit, seine untere Apertur in Folge des Ascites erweitert.

Bei der Percussion ergeben sich die Lungengrenzen vorne rechts an der fünften Rippe, vorne links an der dritten Rippe, hinten ungefähr drei Querfinger unterhalb des Angulus scapulae.

Respiratorische Verschieblichkeit gering. Allenthalben auffallend tiefer Lungenschall.

Die Auscultation ergibt Vesiculärathmen, in den unteren Partien etwas abgeschwächt.

Am Herzen findet sich der Spitzenstoss im fünften Intercostalraum wenig ausserhalb der Mamillarlinie. Die Dämpfung beginnt an der dritten Rippe und reicht nach rechts bis zum linken Sternalrand.

Herztöne rein, laut. Arteria radialis weich, gut gefüllt, Spannung normal; Puls 108.

Das Abdomen ist kugelig vorgewölbt; Umfang = 107 *cm*; deutlich freier Flüssigkeitserguss nachweisbar, in Rückenlage beschränkt sich die tympanitische Zone auf eine tellergrosse Fläche in der Nabelgegend. Die Leber überragt den Rippenbogen um ein Beträchtliches, ist nur durch stossweise Palpation nachweisbar; ihre Oberfläche scheint etwas uneben.

Die Milzdämpfung beginnt an der siebenten Rippe, die Milz überragt den Rippenbogen.

Druckschmerzhaftigkeit des Abdomens fehlt vollkommen.

Harn: Specifisches Gewicht = 1019, Reaction sauer, Albumen positiv ($^1/_2\,^0/_{00}$ nach Esbach), Urobilin positiv, Gallenfarbstoff negativ; sonst nichts Abnormes.

Im Sediment reichlich Tripelphosphat und harnsaures Ammon; keine Cylinder.

Im Blute keine Leukocytose.

Decursus: 19. Mai.

Punctio abdominalis; Entleerung von 4 *l* einer rothgelben Flüssigkeit vom spec. Gew. = 1010 und $6\,^0/_{00}$ Eiweissgehalt. Nach der Punction Lungenlebergrenze rechts vorne an der sechsten Rippe; Spitzenstoss im fünften Intercostalraum etwas einwärts von der Mamillarlinie.

Umfang des Abdomens = 97 *cm*. Die Leber erscheint entsprechend dem rechten Lappen — auch bei linker Diagonallage — nicht tastbar, hingegen überschreitet sie mit ihrem linken Lappen den Rippenbogen um fast vier Querfinger. Der Leberrand etwas stumpf, die Oberfläche leicht höckerig.

Temperatur 36·6°. Puls 92. Respiration 20.

23. Mai. Nach dem Essen Erbrechen einer gelblichen Flüssigkeit. Bauchumfang = 108 *cm*. Auf Dextrose keine Glykosurie.

Temperatur 36·6°. Puls 88. Respiration 20.

26. Mai. Wegen Schmerzen im Bauch Nachts schlecht geschlafen. Ikterus deutlicher. Bauchumfang = 110 *cm*. Perisplenales Reiben hörbar.

Temperatur 36·3°. Puls 84. Respiration 22.

30. Mai. Patient klagt über grosses Schmerzgefühl im Abdomen. Bauchumfang = 117 *cm*. Punction: Entleerung von 7 *l* einer trüben, rothgelben Flüssigkeit vom spec. Gew. = 1010. Im Sediment reichlich rothe Blutkörperchen und vereinzelt Endothelien. Bauchumfang nach der Punction = 108 *cm*.

Temperatur 36·6°. Puls 94. Respiration 24.

3. Juni. Patient klagt über spannendes Gefühl im Abdomen. Täglich 2—3 diarrhoische Stühle, in denen Gallenfarbstoff in zersetzter Form nicht nachweisbar. Patient verfällt immer mehr in Apathie und wird soporös.

Temperatur 36·7°. Puls 92. Respiration 20.

8. Juni. Morgens Erbrechen einer geringen Menge einer braunen, kaffeesatzartigen Masse, in der Blut deutlich nachzuweisen ist. Der Ikterus nimmt zu.

Temperatur 36·2°. Puls 84. Respiration 20.

9. Juni. Neuerdings Erbrechen von gleicher Beschaffenheit des Erbrochenen. Bauchumfang = 114 *cm*.

Temperatur 35·5°. Puls 88. Respiration 20.

10. Juni. Patient delirirt seit 3 Uhr Früh. Tiefes Koma mit nicht ganz regelmässiger Respiration.

Temperatur 37·5°. Puls 120. Respiration 30. Exitus.

Bei der Leichenöffnung fanden sich circa 2 *l* serös-hämorrhagischer Flüssigkeit im Abdomen.

Der rechte Leberlappen war ganz unter dem Rippenbogen verborgen, während der linke Leberlappen mit grobkörniger Oberfläche unter dem Schwertfortsatz und linken Rippenbogen fast handbreit vorsprang.

Die anatomische Diagnose lautet: Cirrhosis hepatis carcinomatosa cum atrophia lobi dextri e cirrhosi et intumescentia lobi sinistri atrophici e carcinomate. Carcinoma secundar. pulmonum, carcinoma vasor. lymphat. subcapsul. lob. sinistr. hepatis ad peritonaeum tendens. Thrombi carcinomatosi venarum portae in hepate, hydrops ascites haemorrhag.; errosiones haemorrhag. ventriculi catarrho chronico affecti cum haemorrhagia in ventriculum; tumor lienis chronicus cum pigmentatione brunica; catarrhus intestini chronicus; Vena Sappei ligamenti teretis; hydrops anasarca.

Eine histologische Untersuchung der Leber unterblieb.

Während in dem erst mitgetheilten Falle das ganze Bild vorwiegend als das eines malignen Lebertumors imponirte, findet sich hier wohl ausgeprägt nur das Bild der Cirrhose:

Bei einem Säufer in vorgerücktem Alter tritt innerhalb eines Zeitraumes von Monaten eine allmälige Zunahme des Bauchumfanges ohne Anschwellen der unteren Extremitäten auf, Schwinden des Appetits, Aufstossen.

Der objective Befund zeigt nach Abblassen eines hämorrhagischen Transsudates einen verkleinerten rechten, dagegen einen höckerigen vergrösserten linken Leberlappen und Milztumor; unter Auftreten von Ikterus bei dünnflüssigen cholischen Stuhlentleerungen, Schmerzen im Abdomen, blutigem Erbrechen und Hydrops kommt es in raschem, fieberlosem Verlauf unter terminalen Delirien und Koma zum Tode.

Liess die höckerige Vergrösserung des linken Leberlappens an das Bestehen einer compensatorischen Hypertrophie denken, wie eine solche ausser bei Cirrhose noch bei Malaria (hepatite nodulaire), Echinococcen, gummöser Lues, nach traumatischen Destructionen beschrieben und deren Deutung durch das Thierexperiment (Ponfick) ausser Zweifel gestellt ist, so wies der rasch zunehmende Ikterus darauf hin, dass diese hyperplastischen Wucherungen die Grenze, innerhalb welcher solche compensatorische Vorgänge liegen, bereits überschritten.

Stellt man also die beiden mitgetheilten Fälle nebeneinander, so zeigt sich insofern eine Differenz in ihrem klinischen Bilde, als im ersteren das Bild der Cirrhose durch das der malignen Neubildung im letzteren das Bild des malignen Lebertumors durch das der Cirrhose mehr gedeckt erscheint.

Vielleicht ist diese Verschiedenheit des Verlaufes auf eine Verschiedenheit in Bezug auf das zeitliche Einsetzen beider Processe zurückzuführen; sind ja doch Fälle beschrieben, bei deren Autopsie sich eine oft sehr beträchtliche Verkleinerung der Leber in toto vorfand (Jungmann, Sabourin, Malthe, Markwald, Kelynak, Engelhardt). Es muss also wohl eine gewisse Unabhängigkeit beider Processe von einander angenommen werden.

In den Fällen, in denen die Cirrhose das multiple Adenom, respective Adenocarcinom maskirt, kann das Vorhandensein eines Gefässgeräusches, das sich, wie im erstbeschriebenen Falle, durch den intermittirenden Charakter und seinen Synchronismus mit den Phasen der Herzaction von den bei Cirrhose vorkommenden Venengeräuschen unterscheidet und als arterielles Compressionsgeräusch charakterisirt ist, eine diagnostische Bedeutung gewinnen.

Zum Schlusse sei mir gestattet, Herrn Hofrath Neusser für die Ueberlassung der Fälle meinen Dank auszusprechen.

Literatur.

Brissaud, Adénome et canc. hépat. Archive génerale de médecine. 1885.

Burger, Ein Fall von einem malignen multiplen Leberadenom. Inaugural-Dissertation. Bonn 1894.

Chauffard, Traité de médecine. III.

Derignac et Gilbert, Canc. adenoide d. foie. Gazette méd. Paris 1884.

Darier, Adénome de foie. Bulletin de la Société anatomique de Paris. 1892.

Engelhardt, Ueber das multiple und solitäre Adenom der Leber. Deutsches Archiv für klinische Medicin. 1898.

Gabbi, Rif. med. 1887.
Derselbe, Rivist. clin. ital. 1889.
Derselbe, Arch. ital. d. clin. med. 1893.
Frohmann, Ueber das Leberadenom etc. Inaugural-Dissertation. Königsberg 1894.
Hölker, Ueber carcinomatöse Lebercirrhose. Inaugural-Dissertation. Freiburg i. B. 1898.
Hoppe-Seyler in Nothnagel's specieller Pathologie. 1899.
Hanot et Gilbert, Études sur les maladies du foie. 1888.
Jaksch v., Ueber ein intraabdominelles Venengeräusch. Prager medicinische Wochenschrift. 1895.
Jungmann, Ein Fall von cirrhotischer Leber mit Adenombildung und Uebergang derselben in Carcinom. Inaugural-Dissertation. Berlin 1881.
Kelsch und Kieuer, Contribut. à l'hist. d. l'adénome du foie. Arch. d. phys. norm. et path. 1876.
Kelynak, Case of nodular cirrhosis of the liver . . . The Edinbourgh medical Journal. 1897.
Lancereaux, nach Referat in Schmidt's Jahrbuch. Bd. CXXXI und CXLV.
Leopold, Ueber Gefässgeräusche bei Unterleibsgeschwülsten. Archiv der Heilkunde. 1876, XVIII.
Markwald, Das multiple Adenom der Leber. Virchow's Archiv. 1898, Bd. CXLIV.
Martini, Riv. clin. ital. 1891. Due casi d. soff. epat.
Merklen, Note sur un cas de cirrh. atroph. avec adénome généralisé du foie. Rev. ment. d. méd. 1883.
Malthe, Carcinom i kirrotisk Lever. 1879. Jahresbericht der gesammten Medicin. Ref.
Pennato Papinio, Sul cancro cirrosi d. fegat. Arch. it. d. clin. med. 1897, XXXV.
Perls, Zur Histologie des Lebercarcinoms. Virchow's Archiv. 1872, Bd. LVI.
Pilliet, Note s. l'évolut. de l'adénome d. foie. Bullet. de la Soc. anat. de Paris. 1892.
Ponfick, Experimentelle Beiträge zur Pathologie der Leber. Virchow's Archiv. Bd. CXXXVIII. Suppl.
Rindfleisch, Archiv der Heilkunde. 1869, Bd. XXII.
Rovighi, Sull' adenoma del fegato. Arch. p. l. scienz. med. Torino 1884, VII.
Derselbe, Riv. clin. di Bologna. 1886.
Rohwedder, Der primäre Krebs und sein Verhalten zur Lebercirrhose. Inaugural-Dissertation. Kiel 1888.
Schüppel und Leichtenstern, in Ziemssen's Handbuch. Bd. VIII.
Simmonds, Die knotige Hyperplasie und das Adenom der Leber. Deutsches Archiv für klinische Medicin. 1884, Bd. XXXIV.
Sabourin, Essai sur l'adénome du foie. Th. doct. Paris 1881.
Siegenbeck van Heukelom, Das Adenocarcinom der Leber mit Cirrhose. Ziegler's Beiträge. Bd. XVI.
Schmidt M. B., Ueber Secretionsvorgänge in Krebsen der Schilddrüse und Leber und ihrer Metastasen. Virchow's Archiv. 1897, Bd. CXLVIII.
Thorel, Die Cirrhosis hepatis carcinomatosa. Ziegler's Beiträge. Bd. XVIII.
Witwicky, Zur Lehre von den adenoiden Neubildungen der Leber. Zeitschrift für klinische Medicin. 1899, Bd. XXXVI. (Abdruck aus »Wratsch«. 1895.)
Wulff, Der primäre Leberkrebs. Inaugural-Dissertation. Tübingen 1876.
Weigert, Ueber primäres Lebercarcinom. Virchow's Archiv. 1876, Bd. LXVII.

Ein Fall von osteoplastischem Prostatacarcinom.

Von Dr. **E. Bamberger** und Prof. Dr. **R. Paltauf.**

In zweifacher Hinsicht haben v. Recklinghausens[1]) Untersuchungen über die Metastasenbildung gewisser Prostatacarcinome allgemeines Interesse erweckt. War auch die Eigenschaft mancher dieser Krebse, in die Knochen zu metastasiren bekannt, so hat doch erst v. Recklinghausen die typische Art der Vertheilung dieser Metastasen im Körper kennen gelehrt, hat gezeigt, dass dieselben sich stets im Marke etabliren, mit Nachdruck auf das ausschliessliche Befallenwerden des Knochensystems, bei Fehlen anderer Localisationen, höchstens mit Ausnahme der nächsten Lymphdrüsen hingewiesen, und endlich die bedeutungsvollen Analogien, die der Prostatakrebs in dieser Hinsicht mit dem Scirrhus der Mamma hat, betont.

Von geringerer Wichtigkeit für den Kliniker, von um so grösserer für den Anatomen, und daher von v. Recklinghausen mit besonderer Vorliebe behandelt, ist die Eigenschaft mancher dieser Carcinome, Neubildung von Knochensubstanz anzuregen, daher der von v. Recklinghausen gewählte Name osteoplastischer Knochenkrebs, osteoplastische Carcinose.

Werfen wir, wenn auch von vorneherein ohne Hoffnung, eine befriedigende Antwort zu finden, die Kernfrage auf, woher es komme, dass gewisse Prostatacarcinome in die Knochen metastasiren so müssen wie folgende Thatsachen im Auge behalten:

1. Die Metastasirung in die Knochen kommt durchaus nicht allen, sondern nur gewissen Prostatacarcinomen zu, ohne dass wir bis heute sagen könnten, dass ein besonderer histologischer Bau dieselben auszeichne. Nicht nur harte, atrophirende, sondern auch, wie unser Fall beweist, weiche Carcinome können die Grundkrankheit darstellen.

2. Wenn Knochenmetastasen gesetzt werden, so ist mit Ausnahme der regionären Lymphdrüsen das Knochensystem in der Regel ausschliesslich und oft in ausserordentlicher Ausbreitung getroffen. Andere Metastasen fehlen.

3. Diese Form der Metastasirung theilt der Prostatakrebs mit dem Scirrhus mammae, manchen Schilddrüsenadenocarcinomen, Nebennieren- und gelegentlich malignen Ovarialtumoren (Sternberg[2]).

4. Die Metastasen sitzen im Knochenmarke und haben eine bestimmte Art der Vertheilung im Skelete im Allgemeinen und in den Theilen der einzelnen Knochen im Besonderen.

v. Recklinghausen sieht in Weite und Dünnwandigkeit der Venen und venösen Capillaren des Knochenmarkes, der Unmöglichkeit, dass diese venösen Canäle collabiren Bedingungen, welche die Ansiedlung von Krebskeimen begünstigen. Lubarsch[3]) macht auch auf die relative Grösse der Carcinomzellen zur Weite der Capillaren aufmerksam.

Für die Eigenschaft, dass in typischer Weise die proximalen Theile der langen Röhrenknochen von den Metastasen eingenommen wurden, erinnert Kolisko[4]) an die von v. Langer erhobene Art der Blutversorgung derselben, indem die in die Foramina nutritia eintretenden Gefässe ihre directe Fortsetzung distalwärts haben, während die proximalen Antheile durch rückläufige Aeste versorgt werden.

Die v. Recklinghausen'sche Erklärung wird von Neusser[5]) acceptirt; er geht aber weiter; in der That muss zugegeben werden, dass v. Recklinghausen die mechanischen Bedingungen, die den corpusculären Elementen die Festsetzung und Vermehrung gestatten, die Vorliebe, mit der sie bestimmte Stellen im Knochen befallen erklärt, nicht aber, warum dies gerade Prostata-, Schilddrüsen-, Mamma- u. s. w. Carcinome thun. Neusser sieht in diesen Organen Glieder eines Systems, die in dem Verhältniss der Blutsverwandtschaft stehen. Diese Verwandtschaft drückt sich in Vermehrung von Knochenmarkselementen im Blutpräparate aus. Dieser Gedanke darf gewiss als ein fruchtbarer bezeichnet werden, er ist wohl geeignet, auf manches zufällige Zusammentreffen die Aufmerksamkeit zu lenken. Weniger präjudiciren würde es, statt des Ausdruckes Blutsverwandtschaft blos Verwandtschaft zu setzen und es würde unseren Anschauungen vielleicht am besten entsprechen, anzunehmen, dass Organe, die in functionellen Beziehungen stehen, auch chemische Aehnlichkeiten haben, so dass für pathologische Derivate eines Gliedes des Systems bei entsprechend günstigen mechanischen Verhältnissen, auch in den verwandten Organen ein guter Nährboden zur Verfügung steht. Auf eine ähnliche Auffassung weist wohl auch der Schluss in v. Recklinghausens Arbeit hin:

»Möge es uns auch in ferneren Untersuchungen gelingen, das Wesen und die ganze Art der krebsigen Affectionen der Prostata dadurch verständlich zu machen, dass wir sie mit den verwandten Arten des Krebses der weiblichen Brustdrüse vergleichen — nicht nur hinsichtlich der ihnen beiden gemeinsamen osteoplastischen Carcinose!« Und früher die Bemerkungen über die Aehnlichkeit des Prostatakrebses mit dem harten Brustdrüsenkrebse, die mit den Worten schliesst: »Steht doch auch die

[1]) v. Recklinghausen, Festschrift zu Virchow's 71. Geburtstage. Berlin 1891.

[2]) Sternberg, Jahrbuch der Wiener Krankenanstalten. 1896.
[3]) Lubarsch, Ergebnisse. 1895.
[4]) Kolisko, Wiener medicinische Presse. 1896, Nr. 12—14.
[5]) Neusser, Wiener klinische Wochenschrift. 1892.

Vorsteherdrüse zu den männlichen Geschleechtsorganen in einem ähnlichen Verhältniss wie die Brustdrüse zum Genitalsystem des Weibes!«

Seit der Veröffentliehung der v. Recklinghausen'schen Fälle sind nieht allzu viele ähnliche publicirt wurden.

Manehe mögen, wenn sie nichts als die Bestätigung der ersten Arbeit brachten, nicht zur Mittheilung gelangt sein. Eine Beschreibung unseres Falles scheint uns geboten, nicht nur weil eine ziemlich ausgedehnte anatomische Untersuchung möglieh war, sondern auch, weil es die Umstände gestatteten, wenigstens einen Theil des Verlaufes der Krankheit zu beobachten.

E. A., 52 Jahre alt, Geschäftsführer, gibt folgende anamnestisehe Daten an: Sein Vater starb im Alter von 81 Jahren durch Sturz vom Pferde, seine Mutter an Altersschwäehe, eine Schwester als Kind. Von Krankheiten hat er Seharlach, Masern und Blattern, dann zweimal Gonorrhoe durchgemaeht. Keine Lues, kein Potus. Mit 21 Jahren kurz dauernde Pleuritis. Sonst war er immer sehr gesund und kräftig, machte viel körperliehe Uebungen und wog vor seiner Krankheit 105 *kg*.

Diese machte sieh im Sommer 1897 zuäehst durch zunehmende Abmagerung bemerkbar, ohne dass er irgend welche Beschwerden gefühlt hätte. Im Winter beginnen zunächst vorübergehende, dann immer mehr andauernde Sehmerzen im Rücken, die er für rheumatisch hielt; in der Ruhe waren sie von mässiger Intensität, steigerten sieh bei Bewegungen und nahmen den ganzen Rücken und beide Seiten ein.

Während diese Beschwerden fortdauerten, kamen im Frühjahre Schmerzen in beiden Beinen hinzu, mehr vorne, von ziehendem Charakter. Im Juli trat Obstipation auf, es erfolgte durch 8—9 Tage kein Stuhl; naeh Entleerung sehr harter Massen kam der Stuhlgang wieder in Ordnung.

Bald darauf kamen Schmerzen in der Blasengegend, beim Urinlassen in die Harnröhre ausstrahlend, mit häufigem Harndrang. Auch diese Störungen, die in geringerem Grade durch kurze Zeit bereits einmal im Frühjahre bestanden hatten, wichen nach zwei Wochen wieder. Dagegen dauerten die Schmerzen im Rücken und in den Beinen während des Sommers an, verbreiteten sich auch auf den Bauch. Morphiuminjectionen wurden mit Erfolg angewendet. Abmagerung und Schwäche nahmen zu, der Appetit war schlecht. Den grössten Theil des Sommers brachte er sitzend zu, erst im September wurde er dauernd bettlägerig. Er begab sich nun in Spitalsbehandlung, hatte längere Zeit Bronchialkatarrh. Am 17. November 1898 wurde er an der II. medicinischen Abtheilung der Krankenanstalt »Rudolf-Stiftung« aufgenommen.

Bei der Aufnahme wurde erhoben:

Gewicht von 105 auf 55 *kg* zurückgegangen. Patient klagt über Schmerzen in den seitlichen Partien des Thorax, dem Bauche und den Schenkeln, die gewöhnlich Abends stärker werden, durch Injectionen von 0·03 Morphium zu beseitigen sind. Appetit ziemlieb gut. Hautfarbe blass, starke Abmagerung, kein Oedem. Patient kann sich mit Unterstützung aufsetzen und aufstehen. Herz- und Lungenbefund bis auf geringe Bronchitis normal. Bauchhaut sehr schlaff. Im Abdomen nirgends Tumoren. Leber und Milz nicht tastbar. Im Urin kein Eiweiss, kein Zucker, keine Albumosen. Die seitlichen Thoraxpartien beiderseits von der siebenten Rippe an auffallend ausgebaucht, der Rippenbogen dem Darmbeinkamme genähert, die Rippen manchmal auf Druck empfindlich, doch nicht constant. Der untere Theil der Brustwirbelsäule circa gegen den neunten Wirbel stumpfwinkelig vorspringend, doch nicht druckschmerzhaft. Patient selbst, sowie seine Angehörigen geben bestimmt an, dass er früher gerade gewachsen und von strammer Haltung gewesen sei.

Die Prostata stark vergrössert, in Form eines rundlichen, sehr harten, höckerigen, wenig empfindlichen Tumors gegen das Rectum vorspringend, die Rectalschleimhaut über derselben unverändert.

Nachdem durch diesen Befund die Diagnose »primäres Prostatacarcinom mit Knochenmetastasen« sehr wahrscheinlich geworden war, wurde fleissig nach weiteren Formveränderungen am Skelete gesucht. Eine solche wurde am 7. Januar gefunden. Patient hat schon einige Tage Schmerzen in der linken Schultergegend gefühlt. Es findet sich am acromialen Ende der linken Clavicula eine circa nussgrosse, ovale, mit ihrem Längsdurchmesser der Achse der Clavicula entsprechende, ziemlich harte, schmerzhafte Geschwulst.

Am 13. Januar wird folgender Status aufgenommen: Patient ziemlich gross, kräftig gebaut, Musculatur und Fettpolster stark geschwunden. Leichtes Knöchelödem. Temperatur stets afebril. Puls 84. Respiration 24. Radialis weich, Spannung etwas verringert. Hautfarbe blass, ebenso Lippen und sichtbare Schleimhäute. Patient kann sich mit Beihilfe aufsetzen, aber nicht mehr aufstehen. Tuber occipitale stark vorspringend, sonst keine Formveränderung am Sehädel. Supraclavicular-, Axillar- und Inguinaldrüsen nicht vergrössert; am Zungenbein niehts Abnormes. Die Gegend des neunten und zehnten Brustwirbels, aber auch noeh die näehsten fünf bis seehs Wirbel in Form eines stumpfen Winkels vorspringend. Ausser dieser kyphotischen Partie keine Veränderung an der Wirbelsäule; nirgends, auch nicht an der genannten Stelle druckempfindlieh, auch beim Sitzen keine Sehmerzen in den Wirbeln. An der linken Scapula nichts Abnormes zu fühlen; dagegen ist der äussere Theil der rechten Spina scapulae in einen rundliehen, gänseeigrossen, knoehenharten, empfindlichen, von normaler Haut bedeckten Tumor umgewandelt.

An den Rippen rückwärts weder Formveränderungen noch Empfindlichkeit.

An der rechten Clavicula nichts Abnormes naehweisbar. An der linken Clavicula, entspreehend ihrem acromialen Ende, ein kleinhühnereigrosser, ovaler, mässig harter, ziemlieh empfindlicher Tumor, über dem die Haut unverändert und verschieblieh ist. Auch das mittlere Drittel der Clavicula scheint etwas dicker als das der rechten, und ist wie das innere Drittel etwas empfindlich.

Der Thorax in seinen oberen Partien ziemlich breit, mässig gewölbt, rechts etwas flacher. Die unteren seitliehen Partien des Brustkorbes von der siebenten Rippe angefangen beiderseits auffallend ausgebaueht. Die Haut in dieser Gegend durch zahlreiche unter dem Fingerdrucke schwindende hyperämisehe Stellen livide aussehend.

Unter dem Rande des linken Pectoralis major eine sehr verschiebliche linsengrosse Lymphdrüse.

Die Rippen weder vorne, noch in den seitlichen Partien druckempfindlich; sichere Formveränderungen ausser der beschriebenen Vorwölbung an ihnen nieht nachweisbar.

Die Gelenke der oberen Extremitäten frei; weder an den Ober- noch Vorderarmknoehen, noeh an den Händen Anschwellungen tastbar.

Der rechte Obersehenkelknochen nirgends empfindlich, seine Form zeigt wenigstens keine sichere Veränderung; dagegen ist das obere Drittel des linken Oberschenkels auf Druck sehr sehmerzhaft und es scheint, dass hier der Knochen etwas plumper sei als rechts. Das untere und mittlere Drittel beider Oberschenkel, die Untersehenkelsowie Fussknochen zeigen keine Veränderungen.

Herzbefund normal, in den unteren Partien beider Lungen einzelne Rasselgeräusehe.

Bauchhaut schlaff, leieht ödematös. Leber und Milz nieht tastbar.

Die Prostata vielleicht noch etwas grösser geworden, sehr deutlich höckerig, wenig empfindlich.

2. Februar. Am Kopfe nichts Abnormes. Keine Drüsenschwellungen. Rechte Clavieula unverändert.

Die Intumescenz der linken Clavicula in ihrer Grösse kaum verändert, naeh Innen zu durch einen senkrecht zur Achse der Clavicula gestellten knochenharten Wulst abgesetzt; die ganze Anschwellung überhaupt sehr hart und kaum mehr empfindlieh.

Der Thorax in seiner unteren Partie beiderseits seitlich ausgewölbt, zeigt in der ebenen rechten Partie eine beträchtliche Abflachung.

Unter dem Sternalende der linken Clavicula eine offenbar dem Ansatze der ersten Rippe angehörige, flache, nicht empfindliche Anschwellung.

Andere Geschwülste an der zweiten rechten Rippe dicht ausserhalb des knorpeligen Theiles, an der fünften und wahrseheinlich auchsechsten rechten, an der dritten und fünften linken Rippe. Mehrere dieser Anschwellungen schon durch Inspection deutlich wahrnehmbar. Die Empfindlichkeit auf Druck an allen nur mässig.

Die Haut über dem ganzen Thorax, besonders über der Intumescenz der linken fünften Rippe, sowie über dem unteren Theile der rechten Brustseite leicht blauröthlich.

An den Beckenknochen nichts Abnormes nachweisbar. Ebenso wenig an den Knochen der Arme und am Sternum.

Die Wirbelsäule zeigt mässige skoliotische Krümmung im Dorsaltheile mit der Convexität nach links; starke Kyphose den unteren Dorsal- und Lendenwirbeln entsprechend. Grösste Wölbung der Kyphose circa am neunten und zehnten Brustwirbel. Wirbelsäule nirgends druckempfindlich. Die Anschwellung der rechten Spinae scapulae deutlich. An der linken Scapula nichts Abnormes fühlbar, doch starke Empfindlichkeit des äusseren Theiles der Spina.

Die Ausbuchtung der unteren Rippen auch rückwärts sehr auffallend.

10. Februar. Der querverlaufende Wulst an der linken Clavicula jetzt sehr deutlich sichtbar, nach oben zu breiter, nach unten schmal zulaufend; die ganze Geschwulst kleiner als früher und knochenhart.

28. Februar. Patient kann nicht uriniren. Katheter.

1. März. Urin etwas getrübt.

2. März. Urin wieder klar.

Vom 4. März unter Abnahme der Kräfte und des Appetits allmälige Trübung des Bewusstseins. Exitus letalis am 10. März.

Das Blut wurde Mitte Januar untersucht und 3,500.000 rothe und 8000 weisse Blutkörperchen gezählt. Hämoglobin Fleischl 60%. Am 5. Februar Hämoglobin 60%. Mehrmals wurden Trockenpräparate untersucht; das in ähnlichen Fällen constatirte Auftreten von Knochenmarkselementen konnte aber niemals nachgewiesen werden. Der identische Befund vom Ende Februar und 6. März ist folgender:

In den mit Hämatoxylin-Eosin gefärbten Präparaten erscheinen die rothen Blutkörperchen etwas blässer tingirt, zeigen keine wesentlichen Form- oder Grössenunterschiede. Nur ganz vereinzelt finden sich kernhaltige rothe Blutkörperchen von der Beschaffenheit der Normoblasten; grössere Formen oder mehrkernige rothe Blutkörperchen oder solche mit unregelmässigen Kernformen sind nicht nachweisbar. Die weissen Blutkörperchen sind an Zahl leicht vermehrt, und zwar betrifft die Vermehrung vorwiegend die grösseren einkernigen Leukocyten; eine Vermehrung der eosinophilen Zellen besteht nicht. Knochenmarkselemente sind nicht nachweisbar. (Dr. Sternberg.)

Harnanalysen wurden mehrmals im chemischen Laboratorium der Anstalt durch Herrn Dr. Freund vorgenommen. Protalbumosen wurden in der ersten Untersuchung gar nicht, am 20. Januar in Spuren, am 18. Februar reichlich nachgewiesen. Der Bence-Jonessche Körper war nicht vorhanden.

Im Sedimente fanden sich: Schleim, zahlreiche Krystalle von Harnsäure und oxalsaurem Kalk, spärliche Leukocyten und hyaline Cylinder.

Die am 11. März vorgenommene Obduction ergab folgenden Befund:

Der Körper mittelgross, ziemlich kräftig gebaut, sehr abgemagert. Die Allgemeindecke sehr blass, mit wachsartig gelblichem Colorit. Das Gesicht stark verfallen, Hals lang, die Supraclaviculargruben tief eingesunken.

An der linken Clavicula und zwar am Uebergange zum acromialen Theil tastet man eine ringförmige, harte, etwas höckerige Verdickung. Der Thorax wie von vorne zusammengedrückt, an den unteren Seitentheilen, namentlich rechts ausgeweitet, in der Axillarlinie abgeflacht. An den etwas vortretenden Rippen mehrfach, namentlich rechts, harte, ziemlich umschriebene Auftreibungen tastbar und auch durch die dünne Haut sichtbar. Das Abdomen flach.

Die Scheitelsymphysendistanz beträgt 75 *cm*, die der Symphysesohle 82 *cm*.

Auf der Rückseite spärliche, umschriebene Todtenflecke, über dem Kreuzbein ein halbhandtellergrosser Decubitus, in der Gegend des Dornfortsatzes des 11. und 12. Brustwirbels an einer handtellergrossen, etwas infiltrirten Partie ein zweiguldenstückgrosser, oberflächlicher Decubitus; die Dornfortsätze hier und etwas oberhalb leicht nach rechts abgewichen. Das rechte Schulterblatt längs der Spina verdickt und höckerig, die Fossa supraspinata nicht abzutasten, links am medialen Ende der Spinae scapulae eine derb-elastische Verdickung.

Das Unterhautzellgewebe sehr fettarm, die Musculatur dünn und blassroth; das Sternum im Körper etwas eingedrückt; rechts, zwischen dem Ansatz der dritten und vierten Rippe tritt an guldenstückgrosser Stelle eine gelbliche, flache, aus erbsengrossen Läppchen bestehende, höckerige Neubildung vor, welche, mit Rippe und Sternum innig verwachsen, an der ersteren von einer leistenartigen Verdickung des Knochens begrenzt ist; an allen Rippen bemerkt man, namentlich in der Axillarlinie, auf kürzeren oder längeren Strecken ebensolche flachhöckerige, gelblich gefärbte Geschwülste, welche namentlich an der vierten Rippe sehr mächtig sind und mit solchen der fünften Rippe confluiren; die Rippen sind dabei mehrfach verbogen, wie geknickt, namentlich entsprechend ihrer stärksten Convexität. (Siehe Abbildung des Brustkorbes Fig. 1.) Auch linkerseits sind in ganz ähnlicher Weise die erste Rippe an ihrer Ansatzstelle, die dritte bis neunte Rippe in mehr weniger ausgedehnten Strecken durch dieselben flachhöckerigen und feinknolligen Neubildungsmassen verdickt, die im Allgemeinen weich-elastisch, vielfach ebenso wie rechts in die anliegende Musculatur vordringen; die Rippen an verschiedenen Stellen abnorm beweglich. An der angegebenen Stelle die linke Clavicula durch eine harte, mit dem verdickten Periost innig verwachsene Knochenmasse, die reichlich vascularisirt, auf über 2 *cm* Länge verdickt; auch an einzelnen Rippen neben den weichen Tumormassen harte, knöcherne Verdickungen.

Bis auf einige Adhäsionen freie, blutarme, lufthaltige Lungen, in ihren Bronchien, besonders den Unterlappen, reichliches eiteriges Secret; am Herzen normale Verhältnisse.

An der Innenfläche des Thorax wölben sich unter der Pleura an vielen Stellen, den Rippen entsprechend, namentlich an der vierten bis siebenten rechts und an der dritten bis fünften links flachhöckerige, längliche Geschwulstmassen vor, welche auch die Pleura durchwachsen, wobei selbe durch Injection lebhafter geröthet erscheint.

Lagerung der Baucheingeweide normal, das Gekröse fettlos, die Serosa grauschwärzlich pigmentirt; die Leber klein, scharfrandig, blassbraun, ihre Blase gefüllt; die Milz etwas vergrössert, stark pigmentirt, sehr stark gekerbt, mit braunrother, ausstreifbarer Pulpa, erkennbaren Follikeln. Beide Nieren ziemlich gross, derb, ihre Oberfläche bis auf embryonale Furchen glatt. Die Rinde blass braunroth, die Pyramiden dunkler gefärbt, die Zeichnung ziemlich deutlich, die Gefässe etwas rigid.

Der Dickdarm stark gefüllt, seine Wand fühlt sich besonders gegen den Enddarm zu starrer an; in der Excavatio vesico-rectalis schimmert durch die Serosa eine gelbliche, etwas höckerige Geschwulst durch; die Blase über der Symphyse stehend, mit klarem Harn gefüllt. Das kleine Becken zeigt sich nun fast vollständig ausgefüllt von einer mächtigen, in Form und Ausdehnung der vergrösserten Prostata entsprechenden Geschwulst, die in Form flacher Höcker in die Excavatio vesico-rectalis, aber auch ins umgebende Zellgewebe vordringt, den Enddarm comprimirt. Die Schleimhaut der Harnblase blassroth, ihre Musculatur springt trabekelähnlich vor, die Gegend des Trigonums und darüber noch 2 *cm* hinaus abgeflacht, die Schleimhaut fixirt, in der Gegend des Orificiums treten hanfkorngrosse, weissgelbliche Knötchen in der Schleimhaut hervor.

Die Prostata misst an einem frontalen Durchschnitt in der Breite 9·5 *cm*, in der Höhe circa 10 *cm* und ist 6·5 *cm* dick, besteht aus einem gelblichweisen, in Lappen angeordneten, feingriesig-körnigen Neubildungsgewebe, das von milchigem Saft strotzt, bis auf etwas dichtere, grauweisse Gewebszüge im Centrum ganz gleichartig erscheint und wie die genauere Betrachtung zeigt, auch beide Samenblasen zu einem mit der Prostata zusammengehörigen Ganzen infiltrirt hat; von denselben sind nur an den äusseren hinteren Partien und in hörnerartig rechts und links von der oberen Fläche vortretenden Auswüchsen der Geschwulst Reste in Form glattwandiger, schmaler, bräunlich pigmentirter Canäle, oder grauer, mit kaum merkbarem Lumen versehener runder derber Durchschnitte an der Schnittfläche vorfindbar.

An den besagten hörnerartigen Auswüchsen setzen sich die Vasa deferentia ziemlich scharf abgegrenzt an. Die Lymphdrüsen längs der Vena iliaca, ferner eine Gruppe retroperitonealer nuss- bis taubeneigross, an letzterer Stelle zu einem grösseren Paket confluirt, in welches die Vena cava eingebettet ist, fast vollständig von einer weissen oder etwas gelblichen medullären Krebsmasse infiltrirt und substituirt, in kleineren noch Reste lymphatischen Gewebes, grauschwärzlich pigmentirt, erhalten.

Von der rechten Hälfte des fünften Lendenwirbels wölbt sich die Symphysis sacro-iliaca theils überragend eine über eigrosse, gelb-

liche, oberflächlich durchschimmernde Geschwulst vor, die mit dem Knochen innig verwachsen ist.

Am Magen und am Darmcanal kein besonderer Befund, im Dickdarm reichliche breiige Kothmassen, die Schleimhaut graulich, mit reichlichem Schleim bedeckt.

Das Schädeldach dolichocephal, ziemlich dick und compact; an seiner Convexität zeigen sich an verschiedenen Stellen rundliche, gelblich gefärbte, manchmal central etwas geröthete Stellen, an welchen der Knochen durch zahlreiche Poren etwas rauh erscheint und von einem grauröthlichen oder weissgelblichen Gewebe infiltrirt ist.

Das Gehirn und seine Häute blutarm, die Gefässe etwas rigid. In den mittleren Schädelgruben, an der linken Sattellehne, am Clivus finden sich unter der Dura halbkreuzergrosse, am letzteren etwas ausgedehntere, einige Millimeter dicke Lagen eines medullarweissen, wie aus dem Knochen herauswachsenden Geschwulstgewebes, unter dem der Knochen rauh, ein Theil der Sattellehne usurirt ist; auch an der Crista occipitalis findet sich eine etwas mächtigere, sich strahlig ausbreitende Geschwulstmasse.

Die linke Clavicula (Fig. 2) zeigt etwa 4 *cm* vom Acromialende entfernt die bereits angeführte ringförmige, scharf von der Umgebung abgesetzte, callusartige Verdickung; der Knochen zeigt feine Poren, ist sehr hart; durchgesägt sieht man eine compacte mit der Corticalis innig vereinigte Knochensubstanz, die Markhöhle ebenso von einer dichten Knochenmasse eingenommen, so dass man nur schwer aber dann doch die ursprüngliche Corticalis und ihre Deviation im Bereiche der Neubildung erkennen kann. (Fig. 3.)

An verschiedenen Stellen der Brust- und Lendenwirbelssäule treten flache, oberflächlich höckerige, wie aus Knötchen confluirende Tumormassen vor, die in der Gegend innerhalb der Zwerchfellansätze mit den aus den Lymphdrüsen entwickelten Geschwülsten confluiren. Der Ductus thorac. frei. An beiden Darmbeintellern finden sich flachhöckerige $1^1/_2$—2 *cm* sich erhebende, rechts mächtigere Geschwulstmassen unter dem M. iliacus, welche theilweise wie von einer Membran überkleidet, theilweise in Form kleiner Läppchen in die Musculatur vordringen, derbelastisch sind, beim Einschneiden in der Tiefe Knochenspicula erkennen lassen; rechts finden sich solche auch unter dem M. obturator intern. und in der Umgebung des Foramen ovale, während sie links flacher und beschränkter entwickelt sind; auch die Aussenflächen des Darmbeins unter den Ansätzen der Musculi glutaei sind beiderseits mit flachhöckerigen bis $1^1/_2$ *cm* dicken Tumoren bedeckt, wie auch in der Umgebung des rechten Foramen ovale dünne Lagen von Neubildungsgewebe den Knochen bedecken; links finden sich dieselben an dieser Stelle nicht. Die ganze vordere Kreuzsteissbeinfläche ist mit dem Knochen innig adhärenten Geschwulstgewebe bedeckt, welches namentlich über dem Steissbein in 1 *cm* und darüber hohen Massen entwickelt und von medullarer Beschaffenheit ist.

Das linke Femur (Fig. 4) erscheint im oberen Drittheile an der vorderen und äusseren Fläche etwas verdickt, das Periost schwerer abziehbar, der Knochen geröthet und mit einem zarten Osteophyt bedeckt; durchgesägt findet sich in der unteren Epiphyse und im Schaft theils fett-, theils gallertiges Mark, in der Mitte lymphoides, während im oberen Drittheile das Mark fast vollständig von theils graurothen, theils fettig-gelben opaken Geschwulstmassen durchsetzt ist; die Spongiosa der Trochanterengegend des Halses von graurothen, die Corticalis bis auf dünne Lamellen stellenweise usurirenden, dann aber auch fettig-gelben, trockenen, meist confluirenden Neubildungsgeweben infiltrirt, welches in den grauröthlichen Antheilen einem Markgewebe sehr ähnlich ist. Die Tibia zeigt durchwegs nur gallertiges Fettmark, das Periost ist leichter ablösbar, der Knochen glatt.

An der rechten Scapula erscheint die Spina in der ganzen Länge durch in die Musculi supra- und infraspinati greifende Geschwulstmassen verdickt; den Geschwulstmassen der oberen Grube entspricht vorne ein flacher, leicht höckeriger Tumor. Der Hals des Acetabulums unförmlich verdickt, von Geschwulstgewebe, das an den verschiedensten Stellen vortritt, infiltrirt, die weich erscheinen, während der aufgetriebene Knochen sonst hart ist; ebenso ist die vordere Kante hyperostotisch verdickt, das Periost schwer abziehbar, der Knochen rauh, ohne jedoch dass man ein Geschwulstgewebe erkennen könnte, ausser an der vorderen Fläche wo es subperitoneale Infiltrate bildet. Gegen den unteren Winkel zu treten beiderseits flache $5 \times 3{\cdot}5$ messende Tumoren unter der Muskelschichte vor, von denen der an der hinteren Fläche kleiner aber innig mit der Musculatur verwachsen ist. Ein Sägeschnitt durch das Acetabulum und das Akromion zeigt im Collum ausgedehnte, sehr dichte, weisse Knochenmassen und grauröthliches Geschwulstgewebe an der Peripherie, während das Akromion und die Spina von confluirenden Knoten der medullaren, von Knochenbälkchen durchsetzten Geschwulstmasse durchsetzt sind. An der linken Scapula erscheint ebenfalls das Collum etwas verdickt, das Periost fester haftend, doch bemerkt man aussen nur an der hinteren Fläche längs des lateralen Randes flache Auflagerungen der Neubildung; ein Durchschnitt durch das Acetabulum lässt aber auch hier im Collum neben einer sklerosirten, weissen Knochenmasse unter der Gelenkfläche einen unregelmässig begrenzten gelblichen opaken Herd und peripher röthliches Geschwulstgewebe, von spärlicheren Knochenbälkchen durchzogen erkennen.

Die Knochen der oberen Extremitäten sowie die der Füsse konnten nicht untersucht werden.

Diagnose: Carcinoma medullare prostatae. Carcinoma metastaticum glandularum lymphaticarum et ossium multiplex ossificans.

Die mikroskopische Untersuchung des primären Tumors sowohl als der Metastasen ergab ziemlich übereinstimmend das Bild eines bald mehr klein — bald gross alveolären medullaren Krebses, stellenweise durch die Entwicklung von mit cubischen Epithelien ausgekleideten und erfüllten Gängen auch drüsenähnlichen Bau, der noch dadurch gesteigert wird, dass sich Follikel und drüsenbläschenartige Bildungen mit Lumen finden. Die Krebszellen zeigen stellenweise (namentlich in den Lymphdrüsen, aber auch im primären Tumor) eine blasige Degeneration; es treten die Zelle ums Drei- bis Vierfache an Grösse überragende, scharf contourirte helle, nur wenig eines Gerinnsels oder körniger Masse enthaltende Blasen auf, welche in den Zellnestern oder in den Gängen ein Lumen vortäuschen oder nach Platzen wirklich bedingen; die an den Rand gedrückten Zellen erscheinen cubisch, so dass drüsenartige Gebilde entstehen. Auch hyaline, kugelige oder schollige Massen finden sich in den Zellnestern und Gängen.

An Präparten aus dem primären Tumor fand man an einer Stelle (links von der Mittellinie, der Urethra zu) noch deutliche Reste der Prostata: zahlreiche Concremente in ziemlich engen Aveolen und Gängen, reichlicheres Stroma. Im Hilus von Lymphdrüsen, im krebsig infiltrirten Knochenmarke fanden sich einige Male mit Krebsgewebe völlig oder theilweise erfüllte und trombosirte Venen, ebenso an ersteren auch solche Lymphgefässe. An den Präparaten von Rippen und von den Beckentumoren fand sich das Periost und anliegende Muskelbündel krebsig infiltrirt, Reste von Knochenbälkchen, an welchen nur central noch kalkhaltiger Knochen, die Peripherie intensiv mit Eosin gefärbte kalklose Säume darstellte, oder aber neugebildete Knochenbälkchen. In der Spongiosa der Wirbel, des Collum acetabuli, der oberen Epiphyse des Oberschenkels ausser dem Krebsgewebe, mehr oder weniger reichlichem Knochengewebe reichliches Pigment, Blutungen in einem bald mehr faserigen, bald mehr schleimigen, nur vereinzelte Krebsstränge haltenden Gewebe. Auch in dem sklerosirten Knochengewebe finden sich in den engen Markräumen Krebsnester. Das blutreiche lymphoide Mark enthält zahlreiche mehrkernige Zellen nach Art der Osteoklasten.

Trotz der medullaren Beschaffenheit, welche sowohl das Carcinom der Prostata selbst, als viele der Knochenmetastasen, so die der Rippen- und der Beckenknochen, auch die Metastasen der Lymphdrüsen zeigten, war es doch kein Zweifel, dass es gleichzeitig auch zur Osteoplastik führte; der Befund an der Wirbelsäule, die ausgedehnte Sklerose der Wirbelkörper, nicht minder der Tumor an der linken Clavicula, die hyperostotischen Veränderungen der Schulter liessen keinen Zweifel und entsprachen völlig dem Bekannten. Sehr deutlich traten dieselben auch an den macerirten Knoten zu Tage, die ferner auch an den Stellen, wo sich zunächst fast nur medullare Tumormassen, wie am Becken, gefunden hatten, in denen die Knochenneubildung ganz im Hintergrund der Erscheinungen stand, bemerkenswerthe Befunde ergab. Es wurden die rechte Thorax- und Beckenhälfte macerirt.

Am Becken findet man mit Ausnahme der Crista, der Spina anterior, der Umrandung des Acetabulums, des Sitzbeinknorrens und

Fig. 1.

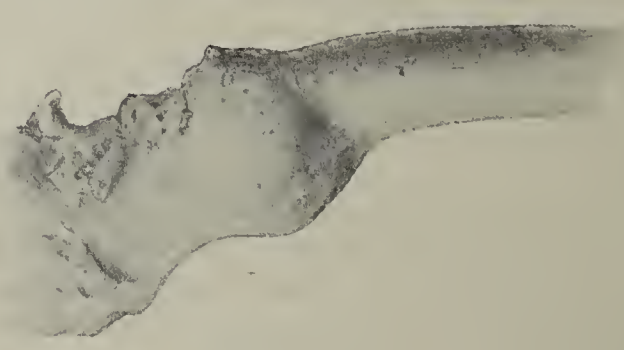


Fig. 2.

Fig. 4.

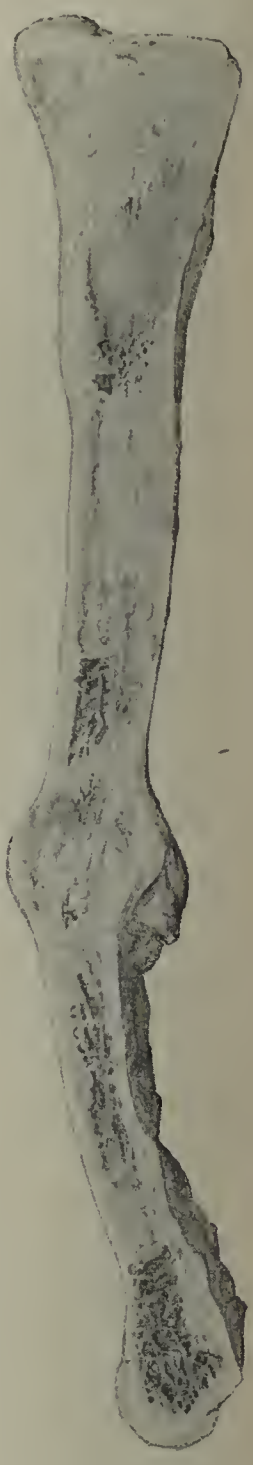


Fig. 3.

der Kante des Schambeins fast nirgends an den Flächen eine normale Oberfläche; so fehlt an der inneren Facies des Darmbeintellers, des Sitzbeins und des Kreuzbeins die Corticalis fast vollständig; an ersterem liegen die theils horizontal, theils halbkreisartig gerichteten Bälkchen der Spongiosa bloss; gegen die Mitte des Darmbeintellers und der Linea arcuata zu sitzt nun derselben eine $^1/_2$ *cm* und darüber mächtige Schichte senkrecht aufsteigender, sehr zarter, spitzer oder bogig und arcadenartig verbundener Knochenbälkchen als Osteophytschichte auf; nur entsprechend der normal dünnsten Partie findet sich ein etwa kreuzerstückgrosses glattes Feld, welches mehrere Lücken zeigt; die blossliegende Spongiosa zeigt aber ziemlich harte Bälkchen und Lamellen, so dass auch hier neben der Usur auch ein Anbau von Knochensubstanz einhergegangen ist; an der Aussenfläche des Darmbeintellers liegen ebenfalls die hier längs der Crista mehr horizontal gegen die Spina ant. sup. und die der Tuberositas zu mehr gegen die Kante ansteigend gerichteten Bälkchen und Plättchen der Spongiosa frei, die aber dabei dichter, härter, auch dickbalkiger ist und zusammenfliesst mit der an der Crista und an der Tuberositas förmlich überhängenden (durch die Usur an den Flächen) und massigen, gekerbt-lappigen glatten oberflächlichen Knochenschichte. Auch hier sieht man stellenweise über diesen zunächst usurirten Structuren ein ausserordentlich zartes, theils moosähnliches, theils grobnetziges, aus arcadenartig vereinigten Bälkchen gebildetes Osteophyt. Am Kreuzbein sind die Corticalis, die Ränder der weiten Foramina sacralia vielfach rareficirt und brüchig, nur in letzteren liegt eine bimssteinähnliche Knochensubstanz blos; am Sitz- und Schambein, namentlich an der Umrandung des Foramen ovale ist ebenfalls die Corticalis vielfach abgängig, die blossgelegte Spongiosa rareficirt, brüchig, nur geringe Andeutungen eines Osteophytes. An dieser letzteren Partie überwiegt noch der Abbau, während am Darmbeinteller die usurirten Flächen bereits dichtere Balken stellenweise auch Osteophytbildung zeigen.

Die Wirbelkörper zeigen ebenfalls nur Reste der Corticalis; am besten ist dieselbe noch am achten bis zehnten Brustwirbel erhalten, während sonst die Spongiosa, aber dabei dicht und feinporös, vorliegt, so namentlich am vierten bis sechsten Wirbelkörper; zugleich sind die Flächen derselben, wie auch die anderer, oberflächlich stark usurirt, so dass die Ränder stark vortreten, die Flächen deutlich concav werden. Der elfte Brustwirbel ist vorne auffallend niederer als hinten, hat eine horizontale Höhle im Innern und erscheint wie etwas zusammengedrückt, etwas Aehnliches bemerkt man am zweiten Lendenwirbel. An der sagittal durch die Wirbelsäule

gelegten Sägefläche erkennt man sehr deutlich die Sklerosirung der Substanz, die am vierten bis sechsten, theilweise auch am achten und neunten in grösseren Antheilen elfenbeinartig dicht oder doch bimssteinähnlich erscheint. Die Wirbelbogen sind häufig rareficirt, so stark usurirt, dass sie bei der Maceration weggefallen sind, hie und da bemerkt man daneben aber bereits ein moosartiges Osteophyt.

Die Rippen sind durchwegs in verschieden lange Stücke zerfallen, von denen nur wenige, namentlich die der untersten Rippen, eine normale glatte Oberfläche zeigen; fast immer ist die Oberfläche rauh, bald liegt eine häufig verdichtete Spongiosa bloss, bald ein allem Anscheine nach aus ihr entwickeltes moosartiges, dichtes, seltener zartes Osteophyt, dessen Bälkchen, senkrecht aufsteigend, theils spitz endigen, theils netzig verbunden sind. Das Manubrium sterni zeigte vorne unter der Clavicular-Articulation eine tiefe, grubige Absumption, die in der Spongiosa noch ausgedehnter ist; dieselbe ist mit einem $1\frac{1}{2}$ *cm* langen, rauhen, mit Osteophyt bedeckten Stück der Clavicula fast vollständig anchylosirt, die Gelenksfurche von Osteophyt überdeckt; an der Sägefläche wie auch an der des Körpers neben kirschkerngrossen Höhlen eine bimssteinähnlich dichte Spongiosa.

Im beschriebenen Falle sind trotz des mehr medullaren Charakters der Prostataneubildung die verschiedenen Knochen des Skelets in ähnlicher Weise von den Metastasen ergriffen, wie in den Fällen Recklinghausen's: Wirbelsäule, Becken-, Rippen- und Schenkelknochen, sehr gering ist die Affection an den Schädelknochen, die in den Fällen Recklinghausen's schwerer afficirt waren, ja in einem Falle stand ein Tumor des Schädeldaches im Vordergrund der Erscheinungen. Ausser den Knochen sind nur noch Lymphdrüsen, und zwar ausser den regionären auch entferntere (retroperitoneale) von den Metastasen betroffen; andere Organe sind ganz frei geblieben. Der medullare Charakter bedingt wohl auch, dass die Metastasen vielfach die alte Grenze überschreiten; an den Rippengeschwülsten, am Becken ist das Eindringen in die Musculatur sehr häufig zu sehen, wie auch die Lymphdrüsentumoren ein zusammenhängendes Paket bilden, in welches die Vena cava inf. so eingebettet ist, dass sie nur durch die Präparation mit dem Messer freizumachen war. Wie schon ausgeführt, hat es der medullare Charakter aber nicht verhindert, dass doch wie in jenen typischen Fällen sich Knochenneubildung hauptsächlich in Form der Sklerosirung und des Osteophyts entwickelte, an der linken Clavicula es auch zur Entwicklung eines knöchernen Tumors kam. Es könnte nun die Ansicht vertreten werden, dass die Geschwulst zuerst den medullaren Charakter nicht besessen habe, sondern dass derselbe sich erst später entwickelt hat. Der Verlauf des aussen sichtbaren Schlüsselbeintumors kann aber diese Ansicht nicht stützen; die Geschwulst entwickelte sich hier auch als eine elastische weiche, innerhalb der es, wie es die Röntgen-Untersuchung erwies, zur Fractur gekommen war; im weiteren Verlaufe entwickelte sich erst unter Abnahme des Volumens die knöcherne Beschaffenheit, die sich auch bei der Obduction vorfand; doch hatte die Neubildung hier das Periost nicht durchwuchert, sondern war auf die alte Grenze des Knochengewebes beschränkt geblieben, ebenso wie auch am Collum acetabuli nur eine Hyperostose sich entwickelte. Es ist sehr wahrscheinlich, dass die Tendenz, auch auf das anliegende Gewebe überzugreifen, das Periost zu infiltriren und in die Musculatur einzubrechen, erst später auftrat; dieser Wucherung ist es wohl auch zuzuschreiben, dass die Tumoren der Rippen und der Beckenknochen nicht jene von einer glatten Membran gebildete Begrenzung zeigten, wie in den Fällen Recklinghausen's sondern oberflächlich feinlappig und feinhöckerig erschienen. Die Osteoplasie gibt uns endlich einen Anhaltspunkt, annähernd die Reihe, in welcher die Knochen afficirt wurden, zu bestimmen. Die älteste Affection dürfte wohl die der Wirbelsäule gewesen sein, bei welcher es im Stadium des Abbaues von Knochensubstanz durch Einknickung des elften Brustwirbels zur leichten Kyphose und Verkürzung der Wirbelsäule kam; mit der eingetretenen Osteoplasie wurde dieser Zustand fixirt; etwas später kam es zu den Affectionen am Schlüsselbein, dem Collum acetabuli, der Rippen, u. zw. an den mit sklerosirtem Osteophyt bedeckten Antheilen und des linken Femur; noch später die weiteren Rippenmetastasen, die Tumoren der Beckenknochen, bei welchen dann auch im weiteren Wachsthum so häufig die alte Grenze überschritten wurde; als jüngste Affection ist wohl die des Schädeldaches und der Schädelbasis zu betrachten, die, wenn noch ein Bedürfniss bestände, es zu betonen, auch den unwiderleglichen Beweis vom myelogenen Ursprung der Metastasen (Diploe) gibt.

Die zwei Haupterscheinungen, welche die Tumoren der Prostata machen, Compression der Harnröhre und des Rectums, waren in unserem Falle trotz der mächtigen Vergrösserung des Organes nur wenig ausgesprochen. Zu Symptomen von dauernder Verengerung des Rectums kam es gar nicht; Schmerzen in der Blasengegend, Harndrang und schmerzhafte Miction bestanden zweimal, jedes Mal nur durch kurze Zeit. Die Anwendung des Katheters wurde nur einmal in den letzten Tagen bei dem sehr heruntergekommenen und mit Morphium reichlich behandelten Patienten nöthig. Harnstauung, sowie die häufig beobachtete Hämaturie fehlten. Die heftigen ausstrahlenden, vom Harnlassen unabhängigen Schmerzen, sowie wenn Beschwerden von Seite der Blase bestehen, die furchtbaren Schmerzen beim Harnlassen, die man, wie Stein[6]) betont, bei der Hypertrophie nicht oder nur in den seltensten Fällen sieht, kommen durchaus nicht in allen Fällen von Carcinom vor.

Auffallend war auch die geringe Druckempfindlichkeit bei der Untersuchung im Gegensatze zu dem gewöhnlichen Verhalten. Dagegen war die Vergrösserung der Prostata sehr bedeutend, das Organ sehr hart und höckerig, daher auch die Diagnose leicht zu stellen. Das ist bekanntlich durchaus nicht immer der Fall. Wenn auch in der Regel die Prostata vergrössert ist, so kann sie doch auch von normaler Grösse, ja sogar kleiner sein, ihre Härte braucht sich nicht von der der gewöhnlichen Hypertrophie zu unterscheiden. Selbst bei der Obduction kann die makroskopische Besichtigung nicht volle Sicherheit geben, und erst die mikroskopische Untersuchung Klarheit bringen.

Es konnten daher auch mehrere Beobachter, welche nach v. Recklinghausen und in Kenntniss seiner Arbeit Fälle von osteoplastischem Prostatacarcinom unter den Händen hatten, trotz des Verdachtes und trotz vorgenommener Rectaluntersuchung die Diagnose nicht oder nur vermuthungsweise stellen.

So sah Sasse[7]) einen 61jährigen Mann, der ein Jahr vor dem Tode Schmerzen im linken Oberschenkel und Unterschenkel hatte. Diffuse Anschwellungen am unteren Ende des linken Oberschenkels, denen eine gleiche Verdickung am oberen Ende der linken Tibia folgte. Ein halbes Jahr später auch am rechten Ober- und Unterschenkel ähnliche Auftreibungen. Linke Beckenschaufel in einen faustähnlichen Tumor verwandelt. Nie Urinbeschwerden. Urin normal. Mässige Hypertrophie der Prostata ohne besondere Empfindlichkeit. Diagnose nur vermuthungsweise ausgesprochen.

Auch in dem Falle von Braun[8]) konnte, trotzdem heftige Knochenschmerzen und schwere Anämie den Gedanken einer malignen Geschwulst aufkommen liessen, die Diagnose auf primäres Prostatacarcinom nicht gestellt werden, da der Befund an dieser sich als normal darstellte, wie auch selbst die Section nur eine mässige Vergrösserung des rechten Lappens ergab.

Schuchardt[9]) beobachtete einen älteren Herrn, bei dem die Prostata in ganz geringem Grade vergrössert war. Auffallende Hinfälligkeit und körperliche Schwäche. Sechs Wochen vor dem Tode entstand bei dem bettlägerigen Patienten ohne äussere Ursache eine rechtsseitige Schenkelhalsfractur, die sich bei der Section als durch Krebsmetastase von einem kaum haselnussgrossen Krebsknoten der Prostata herausstellt. Auch die Beckenknochen und Beckenlymphdrüsen zeigten Krebsmetastasen. Auch in dem Falle von Cone[10]) wurde die Diagnose nicht gestellt.

In dem Falle von Wolff[11]) bestand zwar der Verdacht, dass Prostatacarcinom vorliegen könne, da aber keine ver-

[6]) Stein, Archiv für klinische Chirurgie. 1889.
[7]) Archiv für klinische Chirurgie. 1894.
[8]) Braun, Wiener medicinische Wochenschrift. 1896.
[9]) Schuchardt, Deutsche Chirurgie. Die Krankheiten der Knochen und Gelenke. pag. 255.
[10]) Cone, Bull. of the John Hopkins-Hospit. 1898. Citirt nach v. Frisch Nothnagel's Handbuch.
[11]) Wolff, Deutsche Zeitschrift für Chirurgie. Bd. LII.

grösserten Lymphdrüsen nachgewiesen wurden, und die Prostata gleichmässig vergrössert war, wurde die Diagnose Prostatahypertrophie gestellt.

Durch die eingehenden Untersuchungen von v. Recklinghausen, sowie durch den von A. Kolisko herrührenden Befund des Braun'schen Falles sind wir über die Details der Veränderungen am Skelete bei osteoplastischem Prostatacarcinom ausgiebig unterrichtet.

Finden wir in Zukunft bei einem Manne in den höheren Jahren — von 67 Kranken mit Prostatacarcinom waren 55 über 50 Jahre alt, Wolff[12]) — ähnliche Verbildungen an den Knochen mit zunehmender Abmagerung und Kachexie, haben wir die Schilddrüse zu untersuchen nicht vergessen, so dürfte wohl schon der Befund von Vergrösserung und Verhärtung der Prostata genügen, um die Diagnose mit ausserordentlich grosser Wahrscheinlichkeit zu gestatten. Es wird nur darauf ankommen, wie viel über den Zustand der Knochen zu ermitteln gelingt. Ausser einer fortgesetzten, mit besonderer Genauigkeit die bekannten Prädilectionsstellen der Metastasen berücksichtigenden Inspection und Palpation, kann auch die Untersuchung mit Röntgen Strahlen in Anwendung kommen. Ueber die Resultate solcher Untersuchungen hat Fraenkel[13]) berichtet.

Wie in anderen ähnlichen Fällen wurden die Schmerzen auch bei unserem Patienten zunächst für rheumatisch gehalten. Auffallend war die geringe Druckempfindlichkeit der Wirbelsäule, der Rippen, der Oberschenkel u. s. w. bei schon bestehenden Formveränderungen.

Die spontanen Schmerzen beginnen wohl erst, wenn die Periostmetastase beginnt. Am besten waren diese Verhältnisse an der linken Clavicula zu verfolgen. Nachdem durch einige Tage Schmerzen bestanden hatten, wird die Anschwellung des acromialen Endes constatirt; die Geschwulst ist sehr empfindlich. Nun können sehr schön die Veränderungen der Form dieses der Untersuchung so besonders zugänglichen Knochens beobachtet werden. Zuerst entspricht der grössere Durchmesser der eiförmigen Geschwulst der Längsachse des Schlüsselbeines; dann verkürzt er sich, so dass nun der längere Durchmesser zur Achse des Schlüsselbeines senkrecht steht. Es bildet sich nun nach innen zu ein harter Wulst; die ganze Geschwulst wird kleiner, und endlich bleibt ein unempfindlicher, knochenharter, die Clavicula ringförmig umschliessender callusähnlicher Tumor zurück. Eine in der ersteren Zeit aufgenommene Röntgen-Photographie zeigt nur undeutlich die Contouren des weichen, eiförmigen Tumors; die Clavicula an dieser Stelle scheinbar fracturirt.

Eine zweite Aufnahme konnte wegen der Schmerzen, die dem Patienten durch die Untersuchung verursacht wurden, nicht mehr gemacht werden. Die Aufnahme post mortem zeigt die callusähnliche Geschwulst.

Diese Beobachtungen erlaubten auch mit aller Sicherheit die Osteoplastik intra vitam zu diagnosticiren.

Viel früher als diese Metastase waren mehr diffuse Veränderungen zu constatiren: die Kyphose und dadurch bedingte Verkürzung des Oberkörpers, Näherung der Rippenbögen an das Darmbein, die Abflachung der rechten Brustseite und die Ausbuchtung der seitlichen Thoraxpartien. Diese letztere entspricht nicht dem Zusammensinken des Körpers durch die Kyphose allein, sondern ist durch Formveränderungen der Rippen selbst bedingt. Erst später zeigten sich die tumorartigen Anschwellungen an fast allen Rippen. In dieser Zeit bot der Thorax mit seiner Abflachung in der oberen, der Ausweitung und Verbiegung der unteren seitlichen Gegend und den massenhaften, knolligen Protuberanzen einen höchst auffallenden Anblick dar.

Es wäre noch das Ergebniss der Blutuntersuchungen in unserem Falle zu erwähnen: Dasselbe war im Wesentlichen ein negatives, indem Oligochromämie und Oligocytämie nur in geringem Grade ausgesprochen waren (60% Fleischl und 3,500.000 rothe Blutkörperchen) und auch die Zahl der Leukocyten nur 8000 betrug. So zeigte auch das gefärbte Präparat in mehreren Untersuchungen nicht die Veränderungen, die bei so ausgedehnten Metastasen im Knochenmarke zu erwarten gewesen wären, und wie sie auch thatsächlich in mehreren Fällen gefunden wurden, so von Leyden[14]), Epstein[15]), Sternberg[16]), während andere ebenfalls schwere und das Mark der meisten Knochen ergreifende Erkrankungen, so der Fall von Lymphadenia ossium von Nothnagel[17]) und ein Fall von myelogenen Sarkomen von Ehrlich[18]) wieder nur geringe Veränderungen des Blutes zeigten.

Es ist hier nicht der Ort, um auf diese Dinge einzugehen; für den Diagnostiker ergibt sich nur der Satz, dass auch eine mehrfach mit negativem Resultate vorgenommene Untersuchung des Blutes die Ausschliessung selbst weitverbreiteter Geschwulstbildungen im Knochenmarke nicht gestattet.

[12]) Wolff, Deutsche Zeitschrift für Chirurgie. Bd. LIII, LXV.
[13]) Fraenkel, Deutsche medicinische Wochenschrift, 17. August 1899.

Aus der II. medicinischen Abtheilung der k. k. Krankenanstalt »Rudolfstiftung« in Wien (Primararzt Dr. E. Bamberger.)

Klinische Beiträge zur Lehre vom Status thymicus.

Von Dr. M. Laub, em. Abtheilungsassistent.

Als Ursache des plötzlichen Todes bei Kindern mit oder auch ohne vorausgegangene laryngeale Erscheinungen wurde in früherer Zeit vielfach eine Vergrösserung der Thymusdrüse angenommen, welche auf mechanischem Wege durch Compression der Trachea Erstickung hervorrufen sollte. Gegen diese Ansicht trat Alexander Friedleben[1]) in einer ausserordentlich exacten Arbeit auf, und auf Grund seiner sorgfältigen anatomischen und physiologischen Untersuchungen gelangte er zur Ueberzeugung, dass eine noch so grosse Thymus keine Compression der Trachea bewirken könne, dass es überhaupt kein Asthma thymicum gebe und dass die Ursache des plötzlichen Todes in einer Ernährungsstörung der Nervencentra zu suchen sei.

Damit schien die alte Streitfage entschieden, die Lehre Friedleben's erfreute sich bald allgemeiner Anerkennung, die alte Lehre vom Asthma thymicum schien nun vollständig überwunden.

In neuerer Zeit wurde jedoch diese Frage wieder durch Abelin[2]) in Stockholm und Grawitz[3]) angeregt. Ersterer hält es für möglich, dass die krankhaft aufgetriebene und vergrösserte Drüse doch einen Einfluss auf das Athmen ausüben könne, und Grawitz, der bei einigen plötzlichen Todesfällen auffallend vergrösserte Thymusdrüsen beobachtete, neigt sich der Ansicht zu, dass diese Todesfälle auf das mechanische Moment der durch Vergrösserung der Drüse bewirkten Compression zu beziehen seien.

Auch Nordmann[4]) tritt dafür ein, dass eine hochgradig vergrösserte Thymusdrüse unter Umständen einen Erstickungstod herbeiführen könne. Er beobachtete einen jungen kräftigen Mann, der unmittelbar nach dem Bade von einem plötzlichen, wahrscheinlich auf Erstickung beruhenden Tode ereilt wurde und bei dessen Section, abgesehen von den Zeichen der letzteren Todesart, nichts wesentlich Pathologisches gefunden werden konnte, als eine persistente hyperplastische Thymusdrüse. Er erwähnt noch drei Fälle, die ihm v. Recklinghausen überlassen hatte, und die alle junge Leute betrafen, bei denen während des Aufenthaltes im Wasser oder unmittelbar nachher der Tod plötzlich eintrat; bei der Autopsie konnte

[14]) Leyden, Berliner klinische Wochenschrift. 1890. Nr. 10.
[15]) Epstein, Zeitschrift für klinische Medicin. Bd. XXX.
[16]) Sternberg, l. c.
[17]) Nothnagel, Festschrift, R. Virchow gewidmet. Berlin 1891.
[18]) Ehrlich, Charité-Annalen. Bd. V.
[1]) Die Physiologie der Thymusdrüse in Gesundheit und Krankheit von Alexander Friedleben. Frankfurt a. M. 1858.
[2]) Referirt bei Fischer, Archiv für klinische Chirurgie. 1896, Bd. LII.
[3]) Deutsche medicinische Wochenschrift. 1888, Nr. 22.
[4]) Schweizer Correspondenzblatt. XIX. Jahrgang 1899, Nr. 6.

nur eine hyperplastische Thymus gefunden werden. Nordmann stellt sich vor, dass die durch Absonderung und Ansammlung reichlicheren Secretes in den Follikeln einer Turgescenz fähigen Thymusdrüse entweder direct durch Compression der Respirationsorgane oder indirect durch Druck auf den Vagus oder Phrenicus und die grossen Gefässe zum Exitus letalis beigetragen habe.

Die alte Lehre vom Asthma thymicum, gegen die Friedleben so energisch gekämpft hatte, schien nun wieder zur Geltung kommen zu wollen. Es muss daher als ein besonderes Verdienst Arnold Paltauf's[5]) anerkannt werden, durch seine umfassenden Untersuchungen an dem überreichen Materiale des Wiener gerichtlich-medicinischen Institutes Licht in das Dunkel der Thymusdrüsenfrage gebracht zu haben.

Paltauf konnte nicht nur an Leichen plötzlich verstorbener Kinder, sondern auch an Erwachsenen, bei denen eine andere organische Erkrankung als Todesursache sich nicht auffinden liess, folgenden, nahezu typischen Befund constatiren: Vergrösserung der Lymphfollikel des Nasen-Rachenraumes, am Kehlkopfeingange, der Follikel der Zungenwurzel, Schwellung der mesenterialen sowie der Lymphdrüsen anderer Körpergegenden, ebenso der Milz, und constant eine Vergrösserung, beziehungsweise eine Persistenz der Thymusdrüse, ausserdem zeigte sich sehr häufig das Gefässsystem im Sinne einer Hypoplasie verändert. In der Gesammtheit dieser Veränderungen verbunden mit der acuten Herzerweiterung ist nach Paltauf die Todesursache zu suchen. Demgemäss sieht Paltauf in der hyperplastischen oder abnorm lange erhaltenen Thymusdrüse nicht eine Ursache des Todes, sondern nur ein Theilsymptom jener allgemeinen Ernährungsstörung, die des Weiteren durch Vergrösserung der Lmyphdrüsen etc. gekennzeichnet ist. Mit der Entwicklung dieser Lehre wies er der Forschung in der Thymusfrage eine ganz neue Richtung.

Die Beobachtungen Paltauf's erfuhren zunächst durch R. v. Kundrat[6]) eine Bestätigung, der sein Augenmerk speciell den Todesfällen in oder nach der Chloroformnarkose zuwandte. Er kam dabei zu dem interessanten Ergebnisse, dass in jenen Fällen, in denen der Tod sich nicht durch irgend eine organische Erkrankung (Herzverfettung etc.) erklären liess, sich stets eine persistirende oder hyperplastische Thymusdrüse mit jenen Veränderungen des lymphatischen Apparates vorfand, wie sie Paltauf beschrieben hatte.

Auch Schlömicher[7]) macht nach der Untersuchung aller seit zwanzig Jahren in Graz vorgefallenen Chloroformtodesfälle die lymphatisch-chlorotische Constitution der Individuen verantwortlich.

Escherich[8]) sieht in der lymphatisch-chlorotischen Dyskrasie einen latenten Erregungszustand des Nervensystems, der auf geringfügige, für gewöhnliche Individuen wirkungslose Reize mit Krampfzuständen in den verschiedensten Theilen des Körpers reagirt.

Von Interesse sind ferner die Beobachtungen Daut's[9]) aus der Escherich'schen Klinik über die Beziehungen des Status lymphaticus zur Diphtherie. Für einige Fälle von Diphtherie musste die eigenthümliche Veranlagung als die den unerwartet raschen Tod unmittelbar herbeiführende Ursache angesehen werden, da gerade hier die den Status lymphaticus charakterisirenden Merkmale in besonders hohem Grade vorhanden und sonst den Tod herbeiführende Organerkrankungen bei der Section nicht nachzuweisen waren.

Pott[10]) endlich theilt zwar die Anschauungsweise Paltauf's, nur erblickt er gerade in der vergrösserten Thymusdrüse ein sehr wesentliches, wenn auch rein mechanisch wirkendes Gelegenheitsmoment, die Herzthätigkeit zu beeinflussen und eventuell den Tod zu veranlassen.

Von den in den letzten Jahren an der Abtheilung vorgekommenen Fällen mögen in Folgendem vier untereinander in den Hauptzügen übereinstimmende mitgetheilt werden, einerseits weil deren Verlauf sich zum Theile abweichend von den bisher bekannten gestaltete, andererseits in der Absicht, die Möglichkeit einer Diagnose intra vitam zu illustriren.

Fall 1. L. H., 17 Jahre alt, Tischlergehilfe, wurde am 15. September 1896 gegen Mitternacht in bewusstlosem Zustande ins Spital eingebracht.

Er ist kräftig gebaut, schlecht genährt, seine Haut kühl und feucht, das Gesicht hochgradig cyanotisch. Die Lippen sind von leicht blutigem Schaume bedeckt. Er athmet geräuschvoll, stertorös. Puls beschleunigt, kaum fühlbar. Patellarreflexe fehlen. Pupillen sind enge, reactionslos.

In Zwischenräumen von 15—20 Minuten treten tonisch-klonische Krämpfe auf, welche von der rechten Hand ausgehend sich über den ganzen Körper verbreiten und auch Augen- und Zungenmuskeln ergreifen. Während der Anfälle erweitern sich die Pupillen, es tritt heftiger Singultus auf, die Cyanose nimmt zu.

Stuhl und Harn lässt Patient unter sich. Der mittelst Katheter entleerte Urin enthält Eiweiss, keinen Zucker. Im Sedimente keine pathologischen Formelemente.

Ohne dass das Bewusstsein zurückgekehrt wäre, stirbt Patient am 16. September um $^1/_2$1 Uhr Nachmittags.

Obductionsbefund (Dr. v. Tannenhain):

Der Körper mittelgross, kräftig gebaut, wenig fettreich, Musculatur gut entwickelt, am Rücken ausgebreitete Todtenflecke.

Die Schädeldecken blutarm, Schädeldach länglich, fast symmetrisch, mässig dick, mit der Dura ziemlich fest verwachsen, in den Blutleitern der Dura wenig flüssiges Blut. Die weichen Hirnhäute an der Convexität getrübt, sonst zart, stark gespannt, blutreicher.

Die Gehirnwindungen abgeplattet, die Substanz ausserordentlich weich. Die Ventrikel enger, Tela und Plexus chorioidei sehr blutreich. Am Boden des IV. Ventrikels in der rechten Hälfte eine ektatische Vene, um die herum ein unregelmässig begrenzter kleiner subependymaler Blutaustritt. Ueber der Oberfläche der rechten Hemisphäre ebenfalls mehrere blasse, bis linsengrosse, verwaschene Blutungen unter den Meningen. Die Gefässe der Gehirnbasis ungemein enge.

Beide Lungen stark gebläht, berühren sich in der Mittellinie; beide frei, überall lufthältig, an den abhängigen Partien von zahlreichen Blutungen durchsetzt.

Das Herz merkbar klein, contrahirt, die Wandungen ziemlich dünn, Musculatur fest, die Klappen zart und schlussfähig. Die sehr bald an den Klappen getheilte Pulmonalis misst an den Klappen $5^1/_2$, die Aorta 5 *cm* im Umfange, letztere am Bogen für Zeigefingerkuppe durchgängig. Ebenso sind alle abgehenden Gefässe enger.

Vom Iugulum nach abwärts bis an die Vorderfläche des Herzbeutels eine etwa 12 *cm* lange, $^1/_2$—1 *cm* dicke, schmalzungenförmige Thymus, 19 *g* schwer, deren Gewebe nichts Auffallendes zeigt

Die Leber klein, weich, dunkelbraun, mit anämischen Flecken, blutreich, die Zeichnung auf dem Durchschnitt etwas verwischt. Die Gallenblase stark gefüllt. — Die Milz vergrössert, fest, das Stroma derb, Pulpa braunroth, nicht abstreifbar. — Beide Nieren klein, succulent, die linke bedeutend blutreicher als die rechte, Zeichnung deutlich, Kapsel leicht abziehbar. Oberfläche glatt. — Beide Nebennieren von normaler Form und Grösse, die rechte anämisch, die linke hyperämisch. Das Pankreas von gewöhnlicher Grösse, sehr schlaff, röthlichgrau, leicht getrübt.

Im Magen und Darmtracte nichts Abnormes. Hals und Rachenorgane zeigen normale Verhältnisse. An der Zunge keine Narben wahrnehmbar.

Obductionsdiagnose: Status thymicus, Hypoplasia cordis et arteriarum, tumor lienis hyperplasticus, haemorrhagiae miliares submeningeales et subependymales ventriculi quarti, haemorrhagiae multiplices pulmonum.

Fall 2. J. F., 18 Jahre alt, Taglöhner, aufgenommen am 28. März 1897 auf die II. medicinische Abtheilung.

Patient, der sich noch tagsüber im städtischen Werkhause beschäftigt hatte, erkrankte am 28. März gegen Abend unter Er-

[5]) Wiener klinische Wochenschrift. 1889, Nr. 46, 1890, Nr. 9.
[6]) Wiener klinische Wochenschrift. 1895, Nr. 1 u. ff.
[7]) Zur Kenntniss des Chloroformtodes. Graz 1896.
[8]) Berliner klinische Wochenschrift. 1896, Nr. 29.
[9]) Jahrbuch für Kinderheilkunde. Bd. XLVII, pag. 141 u. ff.
[10]) Jahrbuch für Kinderheilkunde. Bd. XXXIV.

scheinungen, welche einen herbeigerufenen Arzt einen acuten Magenkatarrh annehmen liessen, unter welcher Diagnose der Patient um $^3/_4$10 Uhr Abends ins Spital gebracht wurde. Hier war Patient ganz benommen; er reagirte nicht auf Anrufen. Der Puls voll und kräftig, 64, Temperatur 37·5°.

Zunge belegt, am Zungengrunde geschwellte Follikel (palpatorisch nachweisbar). Leberdämpfung überragt um zwei Querfinger den Rippenbogen, die Leber fühlt sich resistent an. Milz tastbar.

Der mittelst Katheter entleerte Urin enthält Eiweiss in Spuren, keinen Zucker, Spuren von Aceton.

Im Laufe der Nacht trat wiederholtes Erbrechen auf, gegen $^1/_4$3 Uhr Früh wurde Patient cyanotisch, der Puls klein, fadenförmig, um $^1/_2$3 Uhr Exitus letalis.

Obductionsbefund (Prof. R. Paltauf):

Körper dem Alter entsprechend gross, mehr schwächlich gebaut, mässig genährt; allgemeine Decke blass, mit etwas schmutzig bräunlichem Colorit.

Pupillen mässig und gleich weit. Thorax ziemlich gut gewölbt, Abdomen etwas ausgedehnt, mässig gespannt.

Schädeldach mittlerer Grösse, gewöhnlich dick, flache Sulci arteriosi, Innenfläche glatt; harte Hirnhaut stark gespannt, etwas durchscheinend, ihre Innenfläche blass, im Sinus falciformis major reichliches, flüssiges und locker geronnenes Blut.

Das Gehirn sehr stark geschwellt, die Windungen an der Convexität stark abgeplattet, die Sulci verstrichen, die Meningen sehr zart, blutarm; auch an der Basis die Meningen zart, die Brücke, namentlich aber das verlängerte Mark sehr stark abgeplattet, die Tonsillen des Kleinhirnes zapfenartig entwickelt, sind in das Foramen magnum wie hineingepresst. Die Gefässe sehr zart.

Die Gehirnsubstanz sehr blass, teigig weich, feuchter, die Schnittflächen stark und unregelmässig einsinkend, die weisse Substanz, namentlich die Rinde gelblich, auch etwas geschwellt. Die Ventrikel enge, enthalten einige Tropfen klaren Serums. Auch das Kleinhirn geschwellt, die Begrenzung der Rinde nicht scharf. Der vierte Ventrikel enge, Ependym zart, Calamus scriptorius ohne Verwachsungen. Die basalen Ganglien ebenfalls sehr feucht und blässer.

Zwerchfell beiderseits an der fünften Rippe stehend. Die linke Lunge vorne etwas verwachsen, die rechte fast im ganzen Umfange.

Im vorderen Mediastinum eine von dem oberen Rande des Sternums weit den Herzbeutel überragende zweilappige, grobkörnige Thymusdrüse, welche ziemlich derb ist; namentlich ihr linker Lappen reicht 6—7 *cm* längs des Herzbeutels nach abwärts.

Die linke Lunge allenthalben lufthaltig, blutreich, sehr stark ödematös; die rechte Lunge, namentlich an der Basis sehr innig angewachsen, zeigt in der Spitze an zwei Stellen käsig infiltrirte, von einem käsigen Pfropf obturirte Bronchien, in deren Umgebung das Gewebe verdichtet, von grauweissen Tuberkelknötchen durchsetzt ist; sonst das Gewebe ziemlich blutreich, trocken.

Im Herzbeutel klares Serum, das Herz nicht contrahirt, im rechten Ventrikel schlaff, im linken starr, eher etwas kleiner, enthält links ein blutiges, rechts derbe, weissgelbe, fast ins Grünlichgelbe gefärbte Gerinnsel. Klappen zart, Aorta enger, im Bogen für den Zeigefinger schwer durchgängig.

Die Leber überragt fast handbreit den Rippenbogen, ist plumprandig und gross, am Durchschnitte das Gewebe dunkelbraunroth, Acini gross, muscatnussähnliche Zeichnung.

Die Milz auf das Vier- bis Fünffache vergrössert, etwas weicher, mit glatter Kapsel; am Durchschnitte treten die hanfkorn- bis erbsengrossen, grauweissen oder weissen Follikel gegenüber dem dunkelbraunrothen, etwas weichen Pulpagewebe auffallend hervor.

Die retroperitonealen und meseraischen Drüsen vergrössert, grauroth, auch blassweissroth, meist derb; nur an der Porta hepatis und am oberen Rande des Pankreas finden sich eine walnussgrosse und mehrere etwas kleinere blass-graurothe, welche saftreicher, auf der Oberfläche eine weisse, feine, dendritische Zeichnung aufweisen; einzelne zeigen am Durchschnitte eine weisse Rinden- und geröthete Marksubstanz.

Die Nieren gewöhnlich gross, sehr blutreich, die Pyramiden violettroth, Zeichnung deutlich.

Die Rachenschleimhaut blassroth; beide Tonsillen vergrössert, die Follikel am Zungengrunde ebenfalls vergrössert, sehr deutlich; die mediastinalen und bronchialen Drüsen ebenfalls vergrössert, eine der letzteren, sehr beträchtlich vergrössert, enthält graue miliare und grössere käsige Knötchen nebst verkreideten Einschlüssen; noch eine zweite an der Lungenwurzel in der Weise verändert.

Oesophagus blass. Der Magen, contrahirt, enthält nur wenig Schleim; die Schleimhaut auf der Höhe der Falten geröthet, sonst blassgelblich, grau. Im unteren Ileum dickschleimige, im oberen mehr flüssige, gallig gefärbte chymöse Massen; die Schleimhaut, im unteren Abschnitte mit einer zusammenhängenden, festen, trockenen Schleimschichte bedeckt, zeigt deutlich die blassen Solitärfollikel; auch die untersten Plaques etwas deutlicher. Nach aufwärts nimmt die Schwellung der Follikel ab.

Obductionsdiagnose: Oedema cerebri. Thymus persistens; Hyperplasia glandularum lymphaticarum et lienis (follicul.). Oedema pulmonis sinistri. Hyperaemia hepatis et renum passiva. Tuberculosis circumscripta apicis pulmonis dextri et glandularum lymphat. bronchial.

Fall 3. J. M., 23 Jahre alt, Hilfsarbeiter, wurde am 27. April 1897 während der Morgenvisite in bewusstlosem Zustande auf die Abtheilung gebracht.

Anamnestisch konnte nur erhoben werden, dass Patient am Abende zuvor in Gesellschaft von Kameraden gezecht hatte und gegen Morgen aus voller Gesundheit plötzlich bewusstlos zusammengestürzt war.

Die nähere Untersuchung des im tiefen Koma daliegenden Patienten ergab zunächst Zeichen überstandener Variola, Hornhautnarben. (Nachträglich wurde in Erfahrung gebracht, dass Patient die Variola in der Kindheit durchgemacht hatte.) Es konnte ferner eine Vergrösserung der Milz, sowie der Follikel am Zungengrunde constatirt werden.

Im Laufe des Vormittags traten Stimmritzenkrämpfe auf, welche bis 4 Uhr Nachmittags andauerten.

Die Untersuchung des mittelst Katheter entleerten Urins ergab einen reichlichen Gehalt von Eiweiss, keinen Zucker. Specifisches Gewicht 1002. Im Sedimente keine Formelemente. Um $^3/_4$7 Uhr Abends Exitus letalis.

Obductionsbefund (Dr. v. Tannenhain):

Körper mittelgross, kräftig gebaut, musculös. Die Haut des Gesichtes mit Blatternnarben besetzt. In der Gürtelgegend zahlreiche linsengrosse, ganz flache Erhebungen, deren Centra stellenweise kleine Bläschen tragen.

In der Mitte des linken Schienbeines die Haut leicht gelblich verfärbt, das unterliegende Gewebe blutig suffundirt. An den abhängigen Partien reichliche Todtenflecke.

Der linke Bulbus geschrumpft, die Cornea von einer dichten, weissen, glatten Narbe vollständig undurchsichtig; die rechte Cornea ebenfalls in ihrem grössten Theile, speciell auch im Bereiche der Pupille undurchsichtig, entsprechend dem oberen durchsichtigen Theil bemerkt man ein Colobom.

Schädeldecken blutreich, Schädeldach dünn, auf der Höhe der Scheitelbeine usurirt, die Innenfläche der Scheitelbeine stellenweise rauh. Dura sehr blutreich, mässig gespannt. Die weichen Meningen ebenfalls blutreich, an der Basis, namentlich um das Chiasma herum, stark durchfeuchtet. Die Flüssigkeit daselbst leicht trübe. Der linke Opticus halb so dick wie der rechte, leicht grau verfärbt.

Die Gehirnwindungen leicht abgeplattet, die Seitenventrikel stark ausgedehnt, enthalten klare Flüssigkeit. Die Gehirnsubstanz weich.

Beide Lungen gedunsen, durch alte Adhäsionen adhärent. Auf dem Durchschnitte stark blutreich, namentlich im Unterlappen. Daselbst einzelne Läppchen luftleer, etwas vorspringend.

Die Thymus bis an den Herzbeutel reichend, ziemlich succulent.

Das Herz gewöhnlich gross, sehr schlaff; in den Höhlen reichlich schwarzrothe Coagula. Klappen zart, schlussfähig. Aorta enge. Herzfleisch zerreisslich.

Die Leber gross, weich, auf dem Durchschnitte das Parenchym etwas vorquellend, stark getrübt. Die Milz etwas grösser, mässig derb, ziemlich blutreich, Pulpa nicht abstreifbar.

Die Nieren von gewöhnlicher Grösse, sehr blutreich, schlaff, Kapsel leicht abziehbar. Parenchym leicht getrübt.

Pankreas gross, schlaff, blutreich. Magenschleimhaut verdickt, gegen den Pylorus zu leicht mamellonirt. Die Mesenterialdrüsen des Jejunums stark vergrössert, leicht geschwellt. Pharynx und Trachea stark injicirt.

Obductionsdiagnose: Status thymicus. Hyperaemia et oedema meningum et cerebri acutum. Pneumonia lobularis lobi inferioris utriusque. Phthisis bulbi sin: Cicatrices corneae dextrae, Coloboma.

Fall 4. E. S., ein 17jähriger kräftiger Reitbursche, der seit einigen Jahren bei einem Oberlieutenant bedienstet war und sich während dieser Zeit stets als gesund und sehr widerstandsfähig erwiesen hatte, wurde von Letzterem am 17. Februar 1899 um 3 Uhr Nachts in seiner Wohnung bewusstlos, mit Koth und Harn besudelt, auf dem Boden liegend aufgefunden.

Tagsüber hatte er zwar über unbestimmtes Krankheitsgefühl und Abgeschlagenheit geklagt, aber trotzdem seinen Dienst versehen. Um 4 Uhr Nachts wurde Patient ins Spital eingebracht.

Er ist ein mittelgrosser, kräftiger, gut genährter Mann, ist vollkommen bewusstlos, reagirt jedoch auf starke Hautreize (Nadelstiche). Rechte Pupille weit, linke eng, beide reagirend, Gesicht cyanotisch. Athmung beschleunigt, oberflächlich, Puls klein, frequent. Ueber der Lunge allenthalben grobes Schnurren, die Herztöne verdeckend.

Der mittelst Katheter gewonnene Harn erweist sich als stark eiweiss- und bluthaltig. Sein Sediment enthält einzelne hyaline Cylinder, massenhaft rothe Blutkörperchen, zum Theile in Cylindern angeordnet.

Um $^1/_2 6$ Uhr Früh stirbt Patient, ohne dass das Bewusstsein zurückgekehrt wäre.

Obductionsbefund (Prof. R. Paltauf):

Körper dem Alter entsprechend gross, kräftig, gut genährt, musculös; die allgemeine Decke von einem schmutzig gelblichen Colorit mit blaurothen zerstreuten und confluirenden Flecken im Gesichte, an der Vorderseite des Stammes und der Extremitäten, daneben mit einzelnen punkt- bis hanfkorngrossen und noch grösseren Blutaustritten gezeichnet. Dunkelblaurothe Todtenflecke an der Rückenseite.

Die weichen Schädeldecken blutreich, unter der Aponeurose einzelne flache Blutaustritte, hiedurch leicht abziehbar.

Das Schädeldach kahnförmig, 18 *cm* lang, bei 14 *cm* grösster Breite, die Pfeilnaht abolirt, der Knochen mässig dick, schwammig, in beiden Scheitelbeinen aussen durch Vascularisation stark geröthet.

Unterhautzellgewebe ziemlich fettreich, die Musculatur braunroth, etwas trübe. Schilddrüse leicht colloid.

Beide Lungen fast frei, ziemlich blutreich, stark ödematös. Im vorderen Mediastinum circa 8 *cm* lange, zweilappige Thymus.

Im Herzbeutel klares Serum. Das Herz nicht contrahirt, etwas starr, in seinen Höhlen reichliche Fibringerinnsel, wenig dickliches Blut. Die Klappen zart, das Herzfleisch bleich, die Aorta verhältnissmässig etwas enge.

Die Leber gross, sehr blutreich, dunkelbraunroth, mit gelblichen Flecken in der Nähe des Ligamentes, neben welchen das sonst blutreiche Gewebe erbleicht ist, zeigt deutliche Acinuszeichnung. Die Milz etwas vergrössert, weicher, grauroth, ihre Follikel geschwellt.

Die Lymphdrüsen des Mesenteriums sowie der Anteporta hepatis vergrössert, ziemlich derb. Die Serosa des Darmes an vielen Stellen von feinen bis linsengrossen Blutaustritten besetzt, hie und da etwas geröthet, der obere Dünndarm schlottrig, mit gallig gefärbter Flüssigkeit gefüllt. Die Schleimhaut leicht geröthet, die Zotten weisslich. Der untere Dünndarm enthält gallig gefärbten Schleim, die Follikel etwas grösser, zart, die Plaques deutlich. Der Diekdarm contrahirt, namentlich im Colon transversum und absteigenden Theil, enthält nur Schleim und spärliche gallige Flüssigkeit. Die Schleimhaut etwas geschwellt, im Colon descendens und bis zum Enddarm ausserdem auffallend geröthet und stellenweise ekchymosirt.

Beide Nieren leicht geschwellt, Kapsel leicht abziehbar. Die Rinde getrübt, wenig verbreitert, von graugelblichem Ton und undeutlicher Zeichnung.

Harte Hirnhaut etwas gespannt, das Gehirn geschwellt, sehr weich, die Substanz auffallend feucht, mässig blutreich. In den Ventrikeln klares Serum, die basalen Ganglien gefleckt. Meningen an der Basis vollständig zart.

Obductionsdiagnose: Catarrhus intestini acutus. Thymus persistens. Intumescentia glandularum lymphaticarum. Oedema cerebri.

Die hier mitgetheilten Fälle lassen vieles Gemeinsame sowohl in klinischer als auch anatomischer Beziehung erkennen. Zunächst handelt es sich durchwegs um junge Leute zwischen 17 und 23 Jahren, welche plötzlich aus voller Gesundheit, nachdem sie am Tage vorher oder sogar noch am selben Tage ihrer Beschäftigung nachgegangen waren, erkrankten und binnen wenigen, höchstens 18 Stunden, starben. Alle boten nahezu dasselbe klinische Bild dar, das durch das Auftreten schwerster Erscheinungen von Seiten des Gehirnes charakterisirt war: tiefstes Koma beherrschte das Krankheitsbild. In einem Falle gesellten sich noch allgemeine epileptiforme Krämpfe, in einem anderen Stimmritzenkrämpfe hinzu, während in einem dritten Falle Erbrechen als weiteres cerebrales Symptom auftrat. Es erwies sich ferner der Harn bei allen Fällen als eiweisshältig, bei Fall IV war neben Eiweiss auch Blut im Urin vorhanden. Bei der mikroskopischen Untersuchung des Sedimentes fanden sich in keinem Falle Formelemente, die auf eine Erkrankung der Nieren hingewiesen hätten. Endlich ist noch der Befund vergrösserter Follikeln am Zungengrunde bei Fall II und III, sowie Vergrösserung der Milz bei allen Fällen hervorzuheben.

Bei der Autopsie konnten in allen Fällen Oedem des Gehirnes und Hyperplasie, beziehungsweise Persistenz der Thymus und Hyperplasie des gesammten lymphatischen Apparates, sowie auch mehr weniger hochgradige Hypoplasie des Gefässsystems, insbesondere der Aorta constatirt werden. Bei Fall III fanden sich noch einzelne kleinere lobuläre pneumonische Herde, bei Fall IV ein acuter Dickdarmkatarrh vor.

Als nächste Todesursache muss das Hirnödem angesehen werden. Vergebens forschen wir jedoch nach jenen Momenten, welche gemeinhin zu Oedem des Gehirnes führen. Wir constatiren jedoch in allen Fällen jene Constitutionsanomalie, auf die A. Paltauf zuerst aufmerksam gemacht hatte und die eben in der Hyperplasie beziehungsweise Persistenz der Thymusdrüse und Hyperplasie des gesammten lymphatischen Apparates verbunden mit Veränderungen der Aorta im Sinne einer Enge besteht.

Auf diese lymphatisch-chlorotische Constitutionsanomalie legen auch wir das Schwergewicht, und unserer Ansicht nach besteht bei einer solchen Constitutionsanomalie die Disposition zur Bildung eines Gehirnödems, welches dann durch irgend einen Reiz ausgelöst werden kann.

Ein solcher Reiz kann sowohl psychischer als auch somatischer Natur sein.

Aufregung, Schrecken können ein Oedem des Gehirnes auslösen, ebenso kann irgend ein leichtes Unwohlsein für so Beschaffene verhängnissvoll werden. In diesem Sinne fassen wir den acuten Dickdarmkatarrh, an dem der Reitknecht (Fall IV) litt, als den Hirnödem auslösenden Reiz auf.

Auch der plötzliche Tod der Nordmann- und v. Recklinghausen'schen Fälle lässt sich in diesem Sinne durch eine durch äusseren Reiz (kaltes Bad, Abkühlung, Anstrengung beim Schwimmen etc.) bei einem hiezu disponirten Individuum bewirkte centrale Lähmung erklären.

Für die plötzlichen Todesfälle während oder nach der Chloroformnarkose haben, wie schon oben erwähnt, R. v. Kundrat und Schlömicher die besondere Körperbeschaffenheit verantwortlich gemacht.

So wird auch in Zukunft bei Todesfällen junger Leute auf diese Verhältnisse geachtet werden müssen, und vielleicht werden auf diese Weise manche Fälle von plötzlichem Tod bei pleuritischem Exsudat zu erklären sein.

Fassen wir die Ergebnisse unserer Beobachtungen in Kürze zusammen, so kommen wir zu folgendem Schlusse: Es gibt Individuen, welche mit einer lymphatisch-chlorotischen Constitutionsanomalie behaftet sind. Solche Individuen befinden sich wegen ihrer grösseren Vulnerabilität im labilen Gleichgewichte. Der geringste Anlass, der für normale Constitutionen ohne Bedeutung geblieben wäre, kann für sie todbringend werden.

Für Fälle, wie die beschriebenen, könnte man die Bezeichnung »cerebraler Typus des Status thymicus« wählen. Sie unterscheiden sich von den übrigen durch den langsamen Verlauf und es resultirt daraus, dass sich Erkrankungen klinisch manifestiren können, die bei den plötzlichen Todesfällen selbstverständlich symptomlos geblieben sind. Aus der längeren Dauer erklärt sich auch der regelmässige Befund von Gehirnödem, der alle unsere Fälle auszeichnet, welcher Befund bei plötzlichem Tode nicht erhoben wird, wohl deswegen, weil zu seiner Entwicklung die nöthige Zeit gefehlt hat.

Mit grosser Wahrscheinlichkeit ist die Diagnose dieser Constitutionsanomalie zu machen, wenn junge Individuen aus voller Gesundheit mit oder auch ohne irgend eine äussere Veranlassung plötzlich zusammenstürzen, bewusstlos werden und eventuell noch andere cerebrale Symptome darbieten und binnen wenigen Stunden sterben, und die sonstige Untersuchung des Patienten keinen Anhaltspunkt für eine andere cerebrale Erkrankung auffinden lässt. Die Diagnose gewinnt an Sicherheit, wenn es gelingt, eine Vergrösserung der Follikel im Nasen-Rachenraume, am Zungengrunde, sowie der Milz nachzuweisen.

Bei dreien der oben mitgetheilten Fälle glückte es uns, auf diese Weise die Diagnose des Status thymicus zu machen.

Notizen.

Ernannt: Prof. Frosch zum Vorstande der wissenschaftlichen Abtheilung des Institutes für Infectionskrankheiten in Berlin an Stelle des nach Königsberg berufenen Prof. Pfeiffer.

*

Gestorben: Der Generalstabsarzt des Ruhestandes Doctor Johann Schnöll in Wien.

*

Nach Eröffnung der Sitzung des Obersten Sanitätsrathes am 21. October d. J. durch den Vorsitzenden Obersanitätsrath Hofrath Prof. R. v. Vogl, welcher die Mitglieder am Beginne des neuen Geschäftsjahres begrüsste, beglückwünschte Sectionschef v. Kusý den Vorsitzenden Hofrath Vogl und den Vorsitzenden-Stellvertreter Hofrath Ludwig zu ihrem jüngst stattgefundenen Dienstjubiläum ihrer 25jährigen Wirksamkeit als Universitäts-Professoren. Nachdem der Vorsitzende hiefür seinen Dank ausgesprochen, erstattete derselbe dem Obersten Sanitätsrathe Bericht über die seit der letzten Sitzung stattgefundenen dienstlichen Vorkommnisse und über die für den Obersten Sanitätsrath eingelaufenen Geschäftsstücke. Hierauf machte Sectionschef v. Kusý Mittheilung über das Auftreten und den Stand der Pest im Auslande, über die gegen dieselbe getroffenen sanitätspolizeilichen Massnahmen, sowie über die wissenschaftlichen und praktischen Erfahrungen, welche bei der Bekämpfung der Pest gemacht wurden. Schliesslich wurden nachstehende Referate erstattet: 1. Gutächtliche Aeusserung über die Qualification der Bewerber um je eine Oberbezirksarztesstelle in Schlesien und in der Bukowina. (Referent: Kusý.) 2. Gutachten über die Zulässigkeit des Vertriebes einer Composition zur Herstellung von Kunstwein. (Referent: Obersanitätsrath Professor Dr. Max Gruber.)

*

Am 20. und 21. October d. J. feierte die Gesellschaft der Aerzte der Königreiche Kroatien und Slavonien zu Agram das Jubiläum ihres 25jährigen Bestandes. Der im grossen Landtagssaale stattfindenden Festsitzung wohnten circa 130 Theilnehmer bei. Der Präsident Dr. L. Rakovac begrüsste die Anwesenden, worauf Dr. v. Antolković die Festrede hielt. Von der königlichen Landesregierung sprach der Sectionschef für Inneres O. v. Krajcsovics, für die südslavische Akademie der Wissenschaften und Künste der Präsident J. Torbar, für die Universität Prorector Dr. J. Šilović, für die Stadt Agram Bürgermeister A. v. Mošinsky. Mit der Feier war ein medicinischer Congress vorbunden, der in vier Sitzungen tagte. Von den zahlreichen und interessanten Vorträgen sind hervorzuheben: Ehrenmitglied E. Albert (Wien), „Zur Lehre von der Architektur der menschlichen Knochen“; L. Glück (Sarajevo), „Actiologie der tertiären Syphilis“ und „Zur Geschichte der ansteckenden Krankheiten in der Ragusaner Republik“; J. Preindlsberger (Sarajevo), „Operationen von Blasensteinen durch Nichtärzte“ und „Ueber die endgiltigen Resultate der von Laien ausgeführten Reclination“; T. Wickerhauser (Agram), „Einige Worte zur abdominellen Chirurgie“; D. Schwarz (Agram), „Beiträge zur Pathologie und chirurgischen Therapie des Magengeschwüres“; E. Šlajmer (Laibach), „Die Behandlung der Spina bifida mit besonderer Berücksichtigung der Heteroplastik“, sowie Demonstrationen (Röntgenogramme, einen durch Colotomie aus dem Rectum entfernten Glascylinder, Ruptur des Pericards); A. Müller (Agram), „Warum sollen die Eckzähne erhalten werden?“; V. Lušić-Matković (Agram), „Zur Therapie des Trachoms“; M. Musulin (Agram), „Glaucoma primarium et secundarium“; D. Gorjanović (Agram), „Demonstration von Skelettheilen prähistorischer Menschen“; M. Zoričić (Agram), „Zur Statistik der Todesursachen“; A. Heinz (Agram), „Medicin und Botanik“; G. Janeček (Agram), „Beitrag zur subacuten Phosphorvergiftung“ und „Die verdünnten Lösungen in der Therapie“; S. Bošnjaković (Agram), „Das Wasser der Agramer Wasserleitung“; G. Catti (Fiume), „Ueber die initialen Symptome der Tuberculose“; L. Rakovac (Agram), „Die ärztlichen Bemühungen gegen die Tuberculose“; G. Kobler (Sarajevo), „Ueber die klinische Bedeutung der Harncylinder“ und „Ueber hysterisches Fieber“; J. Kosirnik (Agram), „Die Resultate der Diphtheriebehandlung mit Serum“ und M. v. Čačković (Agram), „Die Tracheotomieen bei Diphtherie“, beides aus dem Krankenhause der Barmherzigen Schwestern in Agram.

Freie Stellen.

Fabriksarztesstelle III. Kategorie bei der k. k. Tabak-Hauptfabrik in Laibach. Mit dieser Stelle ist der Anspruch auf das Honorar im Ausmasse des Gehaltes eines Civil-Staatsbeamten der XI. Rangsclasse, einschliesslich der Quadriennien und der Dienstalterszulage, jedoch nicht auf die den Staatsbeamten zustehende Activitätszulage, verbunden. Ausserdem bezieht der Fabriksarzt III. Kategorie in Laibach aus der Cassa des Arbeiter-Krankeninstitutes der genannten Tabak-Hauptfabrik ein Fuhrenpauschale jährlicher 100 fl. Hinsichtlich der Versorgungsgenüsse werden die Tabak-Fabriksärzte und deren Familien nach dem Gesetze vom 14. Mai 1896, R. G. Bl. Nr. 74, gleich den Civil-Staatsbeamten auf Grund ihrer staatlichen Bezüge, beziehungsweise der gesetzlich normirten Ausmasse gegen die Verpflichtung zur Zahlung des im § 15 dieses Gesetzes normirten Jahresbeitrages von drei Procent des jährlichen Honorars behandelt. Bewerber um die ausgeschriebene Stelle, welche Doctoren der Medicin, Chirurgie und Geburtshilfe, beziehungsweise Doctoren der gesammten Heilkunde sein und die beiden Landessprachen vollkommen beherrschen müssen, haben ihre vorschriftsmässig gestempelten Gesuche unter Vorlage des Diploms, sowie unter Nachweisung der bisherigen Verwendung, namentlich auf dem Gebiete der Frauenkrankheiten, bis längstens 15. November 1899 bei der k. k. Tabak-Hauptfabrik in Laibach zu überreichen. Unter sonst gleichen Verhältnissen erhalten Bewerber, welche bereits im Standorte der Tabak-Hauptfabrik in Laibach ärztliche Praxis ausüben, den Vorzug.

Fabriksarztesstelle III. Kategorie bei der k. k. Tabak-Hauptfabrik in Iglau in Mähren. Mit dieser Stelle ist die Verpflichtung zur Ausübung des ärztlichen Dienstes bei der k. k. Tabak-Hauptfabrik in Iglau unter Beobachtung der bestehenden ärztlichen Instruction verbunden. Die fabriksärztliche Instruction, sowie die Statuten des Arbeiter-Krankeninstitutes der Tabak-Hauptfabrik in Iglau und die sonstigen Bestimmungen über die Ausübung des fabriksärztlichen Dienstes können bei der k. k. Tabak-Hauptfabrik in Iglau und bei der k. k. General-Direction der k. k. Tabak-Regie in Wien eingesehen werden. Die Anstellungsbedingungen sind dieselben wie bei der oben ausgeschriebenen Stelle der k. k. Tabak-Hauptfabrik in Laibach. Bewerber haben ihre vorschriftsmässig gestempelten Gesuche bis längstens 15. November 1899 bei der k. k. Tabak-Hauptfabrik in Iglau zu überreichen. Unter sonst gleichen Verhältnissen erhalten Bewerber, welche bereits im Standorte der Tabak-Hauptfabrik in Iglau ärztliche Praxis ausüben, den Vorzug.

Mit dem 1. Januar 1900 gelangt am öffentlichen allgemeinen Krankenhaus zu Kimpolung in der Bukowina die Stelle eines Secundararztes mit dem Gehalte jährlicher 600 fl. und Naturalquartier in der Krankenanstalt bestehend aus zwei Zimmern, zur Besetzung. Diese Stelle wird für die Dauer von zwei Jahren verliehen, welche Dienstzeit bei entsprechender Verwendung vom Bukowinaer Landesausschusse auf weitere zwei Jahre verlängert werden kann. Bewerber um diese Stelle haben nachzuweisen: 1. Das erlangte Doctorat der Medicin und Chirurgie an einer österreichischen Universität. 2. Die Heimatszuständigkeit in der Bukowina. 3. Die genaue Kenntniss der Landessprachen. 4. Die Unbescholtenheit des Charakters. Die Competenzgesuche sind bis zum 1. December 1899 bei der gefertigten Krankenhaus-Vorstehung zu überreichen. Krankenhaus-Vorstehung in Kimpolung am 20. October 1899.

Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Congressberichte.

INHALT:

Officielles Protokoll der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien. Sitzung vom 27. October 1899.
Verhandlungen der Wiener dermatologischen Gesellschaft. Sitzung vom 18. October 1899.
71. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte in München. Vom 17.—22. September 1899. (Fortsetzung.)

Officielles Protokoll der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

Sitzung vom 27. October 1899.

Vorsitzender: Prof. v. Reuss.
Schriftführer: Dr. A. Kreidl.

Der Vorsitzende bringt ein Schreiben von Hofrath Albert zur Kenntniss, durch welches die Mitglieder zum Besuche des XIII. internationalen medicinischen Congresses eingeladen werden und welchem eine Anzahl von Programmen und Formularen zu Beitrittserklärungen beiliegen; diese Beitrittserklärungen, welche mit der Visitkarte des Betreffenden und dem Mitgliedsbeitrage an Herrn Prof. A. Politzer einzusenden sind, liegen beim Portier auf.

Prim. Dr. **Preindelsberger**: Meine Herren! Ohne auf die Geschichte des Steinschnittes an dieser Stelle einzugehen, möchte ich nur erwähnen, dass wir über die noch in der letzten Zeit von Volksärzten ausgeübten Methoden wenig Kenntnisse haben.

So berichtet Haeser, dass noch in den Siebziger-Jahren die Bewohner eines Thales in Epirus als Steinschneider bekannt waren und es vererbte sich bei ihnen ihre Kunst vom Vater auf den Sohn. Im Occupationsgebiete ist den Steinschneidern gegenwärtig die Ausübung ihrer Praxis strenge verboten und es ist in den allerletzten Jahren auch kein Fall bekannt geworden, wo eine Steinoperation von einem Curpfuscher ausgeübt wurde.

Es trennen uns von der Zeit der noch recht ausgedehnten Praxis der Volksärzte aber nur wenige Jahre und ich glaubte deshalb, dass es nicht ohne einiges Interesse sei, Daten über diesen Zweig der Volksarzneikunst zu sammeln.

Mit Unterstützung mehrerer im Lande angestellter Districtsärzte und durch die Mittheilungen von Kranken gelang es mir, über die Thätigkeit von fünf Volksärzten Kenntniss zu erlangen.

Ich möchte mir, meine Herren, nun erlauben, Ihnen Mittheilung zu machen über einen Steinschneider, dessen Instrumente ich besitze; vor der Demonstration derselben gestatten Sie mir einige Worte über den Volksoperateur.

Jozo Brzita, seines Zeichens Zimmermann, ist in Cehajri bei Bupojev geboren, lebt dort und ist jetzt 65 Jahre alt.

Sein Grossvater wanderte aus Dalmatien ein und wurde in Cehajri sesshaft; er behandelte ausschliesslich Knochenbrüche, Luxationen, Wunden und zog Zähne; Steinschnitte hat er nie ausgeführt.

Der Vater des Jozo, der das gleiche Gewerbe ausübte, befasste sich ebenfalls mit der Curpfuscherei und erlernte die Steinoperation von einem Zigeuner aus Virokro auf listige Weise; der Zigeuner war zu einer Steinoperation gerufen worden; der alte Brzita bot sich ihm zur Assistenz an — und wurde dann auch Steinschneider.

Der alte Brzita weihte seinen Sohn erst kurz vor seinem Tode in seine geheim gehaltene Methode ein und soll in fünf Jahren 30 bis 35 Steinoperationen ausgeführt haben.

Nach dem Tode seines Vaters wurde Jozo ebenfalls Curpfuscher; die ersten Operationen misslangen ihm und er wagte sich an einen Steinschnitt erst wieder, als ein Patient ihn zur Ausführung dieses Eingriffes vor etwa 35 Jahren ohne jede Verantwortung aufforderte. Diese Operation gelang und Jozo soll seitdem gegen 160 Operationen mit wechselndem Erfolge ausgeführt haben; er selbst gibt etwa 20% Mortalität zu, doch dürfte dieselbe nach den Erzählungen anderer Leute bedeutend grösser gewesen sein.

Jozo versteht die Diagnosestellung bei Lithiasis ganz gut.

Er kennt die Steinkrankheit und den Mojasin, worunter er alle nicht durch Stein verursachten Blasenerkrankungen versteht.

Er kennt die functionellen Störungen bei Lithiasis, wie Harnträufeln, Schmerzen u. s. w. und hat nie eine Steinoperation unternommen, bevor er das Concrement bimanuell zwischen dem in den Mastdarm eingeführten Finger und der über der Symphyse gegen die Blase eindrückenden Hand fühlte.

Eine Steinsonde kennt er nicht und fürchtet die Verletzung der Urethra als lebensgefährlich.

Er unterscheidet Steine mit glatter Oberfläche, die er einfach Kamen (Stein) und solche mit rauher Oberfläche, die er Sedra (Tuffstein) nennt.

Sein Instrumentarium, welches ich mir den Herren zu demonstriren erlaube, besteht:

1. Aus einem kleinen Messer mit geradem Griffe, Ličtu;
2. aus einem Messer mit rechtwinkelig gebogenem Griffe, das er ebenso nennt;
3. aus einem schlüsselförmigen Instrument, dessen Enden mit einem gebogenen Rasparatorium verglichen werden könnte, das er Kljuř nennt;
4. und 5. aus zwei zangenförmigen Instrumenten, von denen das kleinere zum Fassen und Extrahiren des Steines dient, während er das grössere zum Zerbrechen des Steines verwendete; beide nennt er Zangen (Kliště).

Zur Operation brachte er die Kranken in die typische Steinschnittlage, wo sie von kräftigen Leuten festgehalten wurden. Er führt den linken Zeige- und Mittelfinger, bei Kindern nur den Zeigefinger in den Mastdarm ein und drängt sich den Stein so weit herab, dass er ihn am Damm tasten kann. Hierauf schneidet er mit dem kleineren Messer rechts von der Mittellinie oberhalb der Analöffnung parallel zur Urethra so lange auf den Stein, bis er in eine Höhle, die Blase, kommt; hierauf erweitert er den Schnitt in der Blase mit dem gebogenen Messer und benützt dasselbe, um in den Stein eine Rinne einzukratzen, welche ihm das Fassen und Extrahiren des Steines erleichtert; findet er Verwachsungen des Steines mit der Blasenwand, so löst er dieselbe behutsam mit dem Kljur (dem Schlüssel); bietet die Extraction eines grossen Steines Schwierigkeiten, so zerbricht er ihn mit der grösseren Zange und entfernt die Fragmente einzeln.

Grössere Blutungen erlebte er angeblich nie und beherrschte dieselben durch Aufgiessen heissen Oeles und durch Aufdrücken von Schnitten hartgesottener Eier. Die Nachbehandlung bestand in Abspülungen mit warmem Wasser, Application eines Pflasters und nur strenger Diät: Der Operirte durfte drei bis vier Tage kein Wasser trinken und keine andere Nahrung als Milch, Reis und Gerstenschleim zu sich nehmen, Gewürze unbedingt vermeiden; in den Fällen mit tödtlichem Ausgange beschuldigte Jozo als dessen Ursache Unreinlichkeit der Kranken oder eine Verkühlung der Wunde.

Er erwartete einen Erfolg nur mit Gotteshilfe „ako Bogda“, wenn aber der Odžel (Todesengel) käme, wäre jede Mühe umsonst.

Dass es bei seinen Operationen nicht ohne Zwischenfälle abging, beweist der Umstand, dass es häufig zu Darmvorfall aus der Wunde kam, so dass Jozo seine Methode wohl nicht sehr sicher beherrscht.

Wir wollten ihn veranlassen, seine Methode am Cadaver zu zeigen; diese Zumuthung wies er als ein Misstrauen in seine Geschicklichkeit zurück, wäre aber bereit gewesen, in vivo eine Operation zu demonstriren.

Die Methode deckt sich genau mit der alten classischen, unter dem Namen der Celsus'schen, Panlis'schen oder Sectio Guidoviana bekannten Methode und nur die Vermehrung der Instrumente scheint mir den Operationen, die im XVI. Jahrhundert von den Franzosen ausgebildet wurden, entnommen zu sein.

Lithiasis ist in Bosnien und der Hercegovina eine häufige Erkrankung; ich selbst habe in fünf Jahren 74 Operationen auszuführen Gelegenheit gehabt, in der Regel sectio alta, da es sich meist um jugendliche Individuen mit grösseren, harten Concrementen handelte, seltener die Lithotripsie, doch darüber an einer anderen Stelle.

Hofrath Albert knüpft daran einige Bemerkungen historischen Inhaltes, in denen er darauf hinweist, dass die von Prim. Preindelsberger in Bosnien beobachtete und geschilderte Steinschnittmethode im Wesentlichen mit der von den Alten geübten sich deckt; er hebt weiters hervor, dass Pierre Franco der erste war, der die genaue Beschreibung der alten Steinschnittmethode geliefert hat, während die aus dem Alterthume herrührenden Beschreibungen zu kurz und zu ungenau sind.

Dr. A. Schiff: Gestatten Sie mir, Ihnen ganz kurz einen Patienten zu demonstriren, hauptsächlich wegen eines Phänomens, welches derselbe in ganz prägnanter Weise darbietet und welches bei dem Kranken besonders im Vereine mit der gleichzeitigen Röntgen-Untersuchung eine Diagnose ermöglicht hat, die bei dem Patienten sonst kaum mit Sicherheit hätte gestellt werden können, und welche nunmehr hier zum Ausgangspunkt einer hoffentlich erfolgreichen Therapie werden wird. — Es handelt sich um einen 55jährigen Patienten, welcher vor

14 Tagen mit starkem Stridor als Zeichen einer hochgradigen Stenose der oberen Luftwege an die Klinik von Herrn Hofrath v. Schrötter aufgenommen wurde. Bei der laryngoskopischen Untersuchung zeigten sich im Kehlkopf keine wesentlichen Veränderungen, und erweist sich der ganze Larynx und die Trachea stark von links nach rechts gedrängt. Stellt man die Trachea durch Gegendruck in das Gesichtsfeld ein, so sieht man eine beträchtliche Vorwölbung der linken Trachealwand, welche zu einer starken Stenosirung der Trachea geführt hat. Am Halse findet sich keinerlei Veränderung, welche diese Vorwölbung der Trachealwand erklären könnte. Keine Struma, kein Tumor, keine Drüsen. Hingegen zeigt es sich sofort, dass das stenosirende Moment im Thoraxinnern zu suchen ist; eine starke Erweiterung der oberflächlichen Hautvenen des Thorax als Zeichen einer Compression der grösseren Venenstämme innerhalb des Thorax, sowie eine das ganze Manubrium sterni einnehmende und dasselbe beiderseits weit überschreitende intensive Dämpfung weisen sofort darauf hin, dass hier ein raumbeschränkendes, tumorartiges Gebilde vorliegt, welches zwischen Trachea und Sternum eingekeilt, einerseits zur Stenose der Trachea, andererseits zur Compression der Venenstämme des vorderen Mediastinums geführt hat. Ueber die Ausdehnung dieses tumorartigen Gebildes gibt Ihnen am besten die nebenstehende Röntgen-Photographie Aufschluss, welche Herr Dr. Weinberger an unserer Klinik anzufertigen so freundlich war. (Sehr breiter Schatten über dem Manubrium sterni, abseits bis zur dritten Rippe, seitlich jederseits bis zum inneren Drittel der Clavicula reichend). Was die Natur dieses comprimirenden Momentes betrifft, so konnte wegen dessen grösster Häufigkeit zunächst nur an zwei Dinge gedacht werden: erstens an das Aneurysma der Aorta und zweitens an einen Mediastinaltumor. Aber gegen beide Annahmen mussten sich hier schwerwiegende Bedenken erheben. Was zunächst das Aneurysma anlangt, so fehlen alle irgendwie für das Aneurysma charakteristischen Symptome. Keine Pulsation der gedämpften Partien, keine Pulsation in jugulo, keine Veränderungen an den peripheren Arterien, Pulsation weder im Röntgen-Bild noch an der vorgewölbten Trachealwand, wie man sie so häufig bei den durch Aneurysma bedingten Trachealstenosen sieht. Damit war die Diagnose eines so grossen Aneurysma zum Mindesten sehr unwahrscheinlich geworden. Aber auch die Annahme eines malignen Tumors — und die Mediastinaltumoren sind ja in der ganz überwiegenden Mehrzahl der Fälle maligne Tumoren — erschien bei dem Patienten unmöglich. Ganz abgesehen von dem Fehlen aller regionären Drüsenschwellungen spricht die Anamnese mit Sicherheit gegen die Vermuthung eines malignen Neoplasmas. Der Kranke gibt nämlich an, dass er seit zehn Jahren an starken Athembeschwerden leide, und vor drei Jahren bereits war der Patient wegen dieser Beschwerde durch kurze Zeit an der Klinik in Behandlung. Wie aus der damaligen Krankengeschichte ersichtlich ist, war damals bereits das Krankheitsbild das völlig gleiche wie jetzt: dieselbe Stenose, dieselben Dämpfungsverhältnisse. Dass ein so grosser maligner Tumor in drei Jahren sich nicht weiter entwickelt hatte, dass keine Kachexie eingetreten wäre, ist wohl mit Sicherheit von der Hand zu weisen. Darum meinte ich, dass in diesem Falle an eine der selteneren Ursachen intrathorakaler Compression der Trachea gedacht werden müsse, nämlich an einen benignen Tumor, und unter diesen vor Allem an die Struma substernalis. Die Diagnose solcher Trachealstenosen durch eine substernale Struma ist unter Umständen sehr leicht, nämlich dann, wenn ausgesprochene Veränderungen der Schilddrüse am Halse vorliegen, wie etwa eine sichtbare Struma sich nachweisbar unter das Jugulum fortsetzt. Sie kann aber schwierig oder ganz unmöglich werden, wie strumöse Veränderungen am Halse fehlen und nur das Bild der intrathorakalen Trachealstenose vorliegt, wie in dem vorgeführten Falle. Die Wichtigkeit einer sicheren Diagnose liegt aber gerade hier mit Rücksicht auf eine eventuelle einzuleitende Therapie auf der Hand. Es war nun hier ein Phänomen, welches uns die Richtigkeit der Annahme einer substernalen Struma mit Sicherheit beweist, und welches ich Ihnen hier demonstriren möchte.

Wenn der Patient mässig kräftig hustet, so sieht man nichts als eine sehr starke Ausdehnung der strotzend gestauten Halsvenen. Hustet er aber in einer ganz bestimmten, sehr kräftigen Art, die der Patient nunmehr durch längere Uebung sehr gut trifft, so sieht man den Hals des Kranken mächtig anschwellen und über dem Jugulum fühlt die palpirende Hand einen grossen, runden, derben Tumor erscheinen, welcher mit Nachlass der Exspirationsstellung sofort wieder versinkt (Demonstration). Diesen Versuch, zu welchem Hofrath v. Schrötter zuerst den Kranken aufgefordert hat, und der dem bereits geübten Patienten jetzt regelmässig gelingt, beweist in überzeugender Weise, dass bei dem Patienten ein Tumor vorliegt, welcher zum Mindesten einen grösseren oberen Antheil mit grosser Beweglichkeit besitzen muss, der durch den kräftigen Hustenstoss aus seiner Einklemmung zwischen Trachea- und Sternum befreit und gleichsam nach oben lavirt werden kann. Nur blieb es noch immer fraglich, ob nicht ein tieferer grosser Tumorrest dabei unbeweglich in seiner Einklemmung durch straffe Adhäsionen oder Verwachsungen fixirt bleibe. Nun ergab die vergleichende Percussion bei ruhiger Athmung und im Moment des Hinaufschleuderns des Tumors allerdings, dass in letzterem Stadium die vorher intensive Dämpfung über und neben dem Sternum sich vollkommen aufhellte, das konnte aber möglicher Weise nur auf einer sehr beträchtlichen Blähung der vorderen Lungenränder beruhen, welche bei dem kräftigen respiratorischen Hustenstoss sich zwischen Tumor und vordere Brustwand verschoben. Da war es nun thatsächlich die Röntgen-Untersuchung, welche den Sachverhalt in einwandfreier Weise sicherstellte, indem sie zeigte, dass im Momente des Hinaufschleuderns des Tumors der grosse Schatten an der oberen Thoraxapertur vollkommen verschwindet, dass somit der Tumor in toto aus dem Brustraume in die Halsgegend hinaufgeschoben wird. — Es wurden in den letzten Jahren an unserer Klinik sehr zahlreiche Röntgen-Untersuchungen gemacht, aber wenn ich mich an das Material von mehreren hundert solcher Untersuchungen erinnere, so muss ich sagen, dass ich mich eigentlich an keinen einzigen Fall erinnere, wo wir mit der Röntgen-Untersuchung in der Diagnostik innerer Erkrankungen wesentlich weiter gekommen wären als mit den übrigen Untersuchungsmethoden. Im Wesentlichen waren es doch immer nur recht werthvolle Bestätigungen, aber Neues haben wir nicht erfahren. Das ist eigentlich der erste Fall der ganzen Jahre, in dem wir durch die Röntgen-Untersuchung etwas Wesentliches erfahren haben, was wir, wie ich auch jetzt noch glauben möchte, auf keinem anderen Wege hätten mit Sicherheit erfahren können. Dieser Umstand und das Ueberzeugende des Versuches hat mich bestimmt, Ihnen den Patienten zu demonstriren und Sie zu bitten, sich die Verhältnisse bei Röntgen-Durchleuchtung anzusehen, welche Herr Dr. Weinberger im kleinen Sitzungssaale zu demonstriren so freundlich sein wird. Was das Phänomen des „Hinaufhustens“ der substernalen Struma betrifft, so sind ja Fälle bekannt, in denen Patienten das Verschwinden und Wiederauftreten von substernalen Strumen selbst beobachteten, Fälle von sogenannten „Wanderstrumen“, und weitere, in welchen die Patienten durch gewisse Bewegungen, wie Zurückstrecken des Halses, im Stande waren, eine substernale Struma aus ihrer Einklemmung im Brustraume an den Hals hinaufzuheben und sich so selbst temporär von ihrer Trachealstenose zu befreien. In solchen Fällen entsteht natürlich keine Schwierigkeit für die Diagnose, die Patienten bringen sie ja einem direct mit. Anders hier. Der Patient hatte von seinem beweglichen Tumor keine Ahnung und nur durch den in bestimmter Weise angestellten Hustenversuch ist es gelungen, die Diagnose einer beweglichen substernalen Struma zu stellen und den Patienten einer chirurgischen Therapie zuzuführen, die ihn hoffentlich von seinem Leiden befreien wird. Es wird also vielleicht gut sein, sich in anderen zweifelhaften Fällen dieses Phänomens zu erinnern, da es möglich sein könnte, durch dasselbe einen sonst verkannten und daher verlorenen Fall zu erkennen und zu retten.

Prof. Weinlechner hält die an dem Patienten vorgestellte Geschwulst für einen Wanderkropf und erinnert an einige ähnliche von ihm beobachtete Fälle; er spricht sich für die operative Entfernung dieser Tumors aus.

Hofrath Albert fragt, ob dieses Neugebilde nicht auch eine Dermoidcyste sein könnte.

Hofrath v. Schrötter erwidert, dass es sich in diesem Falle um keine Dermoidcyste handeln könne; das Vorkommen solcher Cysten sei ein äusserst seltenes und er erinnere sich nur an vier bis fünf in der Literatur beschriebene Fälle; wenn er nicht irre, sei ein solcher Fall von Dermoidcyste von einem amerikanischen Arzt durch Ausschluss der anderen Möglichkeiten diagnosticirt und die Diagnose durch die Nekroskopie bestätigt worden.

Hier beweise die grosse Derbheit und Härte des Tumors, dass es sich nicht um eine Dermoidcyste handeln könne. Das lange Bestehen des Tumors (sicher länger als zehn Jahre) beweise seine Benignität und dränge zur Annahme, dass es sich um eine Struma handle.

Primarius **Schopf** demonstrirt einen durch Gastrotomie gewonnenen Trichobezoar. (Erscheint ausführlich.)

Hofrath **Kaposi**: Zur Vorstellung zweier Fälle von Xeroderma pigmentosum excessivster Intensität.

Behufs besseren Verständnisses der zu demonstrirenden Krankheitsfälle von Xeroderma pigmentosum mihi seitens der nicht fachmännischen Collegen möchte ich Ihnen ins Gedächtniss zurückrufen, dass ich im Verlaufe der Jahre wiederholt unter Vorführung solcher Fälle in dieser Gesellschaft über die genannte, im Jahre 1870 von mir aufgestellte und so benannte Krankheit gesprochen habe.

Darnach handelt es sich bei diesem merkwürdigen und fast sicher zum Tode führenden Processe um Folgendes:

Im frühesten Kindesalter, im ersten und zweiten Lebensjahre, erscheinen auf der Haut des Gesichtes, der Ohren, Arme, Hände, Hals und oberen Brust-Nackenregion zahlreiche sommersprossenähnliche und auch dunklere bis melanotische, punktförmige bis linsengrosse Pigmentflecke, glatt oder etwas erhaben, dazwischen Gefässschlängelungen,

Telangiektasien und successive punktförmige bis linsengrosse, weissglänzende, narbenähnliche Hautatrophien. Sehr rasch vermehren sich die genannten Erscheinungen unter gleichzeitiger Trockenheit, pergamentartiger Veränderung und Verkürzung der Haut. Sehr bald aber, im 5., 8, 20. etc. Lebensjahre erscheinen an den verschiedensten Stellen des Gesichtes, der Ohren, Lippen, selten auch der Arme, der Hände multiple warzige und knollige Gebilde, die sofort oder sehr rasch als Epithelialcarcinome, maligne Papillome, fungöse Krebse oder selten Melanocarcinome oder Melanosarkome sich charakterisiren, durch deren rapiden Zerfall binnen wenigen Monaten oder Jahren Nasen-, Ohrenpartien zerstört werden und die trotz der fleissigsten operativen Entfernung durch rasch nachschiebende sich ersetzen und schliesslich aber durch Entwicklung von Medullarcarcinom zu metastatischer Carcinosis oder Carcinomkachexie und derart zum Tode führen.

Schon in meiner ersten Darstellung (1870) habe ich das Moment hervorgehoben, dass das Vorkommniss sehr häufig zwei bis mehrere Geschwister betrifft.

Die nun schon recht zahlreichen Mittheilungen späterer Autoren (bis nun etwa 80 publicirte Fälle, von unserer Klinik 19, abgesehen von meinen ambulatorischen und Privatpraxisfällen), stimmen in Allem und Jedem in Bezug auf Symptome und Verlauf dieser Krankheit, sowie ihr häufiges Vorkommen bei zwei bis sieben Geschwistern mit denjenigen unserer erstbeobachteten Fälle überein.

Das nosologisch wichtigste unter denselben ist wohl die rapide und unaufhaltsame multiple Carcinomentwicklung in so jugendlichem Alter. Und Sie wissen, dass auch diesbezüglich mein ursprünglicher Erklärungsversuch, der auf den histologischen Verhältnissen aufgebaut ist, richtig zu sein scheint und durchwegs als solcher acceptirt worden ist. Ich habe nämlich die volle Uebereinstimmung der bei Xeroderma pigmentosum sich fortspinnenden Gewebsveränderungen mit denen der senilen Haut demonstrirt und dass die Disposition zu Carcinomentwicklung auch bei beiden demnach durch dieselben anatomischen Veränderungen gegeben ist und der Unterschied nur in der Jugendlichkeit der Haut und der Rapidität der retrograden Vorgänge gegenüber der senilen sich ausdrückt, dass man mit einem Worte den Process des Xeroderma pigmentosum als Senilitas praecox congenita der betreffenden jugendlichen Haut am treffendsten charakterisiren könnte.

Dies vorausgeschickt, schreite ich nun zur Demonstration dreier Fälle, des ersten in effigie, des zweiten und dritten in vivo.

Des ersten deshalb, weil Sie denselben in mehreren Etappen bis zu seinem nun erfolgten letalen Ende zu sehen Gelegenheit hatten. Die Kranke ist die einzige solche unter acht gesunden Geschwistern. Sie ist von ihrem 14.—27. Lebensjahre sehr oft und je durch viele Monate an unserer Klinik und abwechselnd in ihrer Heimat wegen der Carcinomknötchen und -knoten behandelt worden.

Ihr hier vorgezeigtes Portrait vom Jahre 1892 zeigt sie im 20. Lebensjahre mit bereits multiplen Carcinomen des Gesichtes. In diesem Zustande ist sie auch seinerzeit ein- bis zweimal hier vorgestellt worden. Gerade vor zwei Jahren, am 29. October 1897, habe ich sie hier wieder vorgestellt mit dem ersten Beginn eines infiltrirten Carcinoms an der linken Präauriculargegend und dies als den Anfang des Endes bezeichnet. Trotz mehrmaliger tiefer Elimination des Carcinoms wucherte dasselbe relativ rasch bis auf den Knochen, in die Flügelgaumengrube und transformirte es sich in diesem Sinne zu einem kolossalen Medullarcarcinomtumor, das über das linke Auge hinweg bis zum Nasenrücken heranwuchs (wie diese Abbildung zeigt) und unter Marasmus zum Tode führte.

Die Obduction hat keinerlei pathologischen Befund in den inneren Organen ergeben.

Die beiden nun vorzuführenden Fälle zeichnen sich durch ganz ungewöhnlichen Excess der Symptome aus, die Intensität und Ausbreitung der Pigmentflecken und der Carcinosis cutis, so dass ich sagen mag: Weder ich, noch irgend wer hat je dergleichen gesehen.

Auch diesmal handelt es sich wieder um zwei Geschwister, Bruder und Schwester aus Lussin piccolo. Ihr Anblick war so abschreckend und mitleiderregend zugleich, dass ein hoher Herr sich ihrer annahm und deren Beförderung nach Wien veranlasste. Sie befinden sich seit 24. Juni d. J. an unserer Klinik.

Zunächst das ältere der Geschwister, Giuseppe B., einen 17jährigen Knaben anlangend:

Wie die durch Dr. Henning verfertigte und hier vorgezeigte Moulage zeigt, sind Augenlider, Nase, Lippen förmlich besät gewesen mit bis 1 *cm* hohen und bis $^1/_2$ *cm* an der Basis messenden, höckerigen, papillomartigen, theils rothkörnigen drusigen, theils jauchig exulcerirten Geschwülsten, theils flachen, glatten, wachsartig schimmernden, theils, wie noch am linken unteren Augenlid jetzt bestehend, derartigen exulcerirten Cancroiden. Von der Conjunctiva bulbi des linken Auges drängt ein Cancroid das obere Augenlid vor, das im Uebrigen über den atrophischen Bulbus herabhängt. Ueber der rechten Cornea Pannus. Am Dorsum des Ringfingers der rechten Hand über bohnengrosse Cancroidknoten.

All das sitzt auf einer Haut, die durch die dichtest gedrängten punktförmigen bis über linsengrossen, tiefbraunen bis melanotischen Flecke, trotzdem diese durch Telangiektasien und weissglänzende atrophische Stellen untermischt und von einander getrennt sind, an einen Neger gemahnt.

Die gleiche dunkle und dichtgedrängte Fleckenbildung betrifft bei diesem Kranken aber nicht nur die bei den sonstigen derart krank betroffenen Regionen, Gesicht, Hals, Brust bis gegen die Mammallinie, Arme und Hände, sondern den ganzen Körper vom Scheitel bis zur Zehe.

Liess man den Kranken die Zunge herausstrecken, so sprang aus der Mundhöhle ein etwa 5 *cm* langer und $2^1/_2$ *cm* breiter, birnförmiger, mit dünnem kurzem Halse auf der rechten vorderen Hälfte des Zungenrückens mit einem dünnen Stiele aufsitzender, respective hängender und mit glatter Schleimhaut überzogener, mollusciform sich anfühlender Tumor hervor. Auf dem linken Zungenrücken eine knopfförmige ebensolche Geschwulst. Beide diese Geschwülste wurden alsbald durch unseren ersten Assistenten Dr. Kreibich abgebunden und abgetragen und erwiesen sich als ein allseitig mit Schleimhaut und Epithel überkleidetes, im Inneren zwischen den lockeren Bindegewebbalken grosse Bluträume und blutgefüllte weite Gefässe bergendes, central stellenweise erweichtes, Tumor cavernosus-ähnliches Gebilde.

Der Fall ist also im Vergleiche zu den bisher Gesehenen ausgezeichnet durch die Zahl, Dichtigkeit, Intensität und allgemeine Ausbreitung der Pigmentflecke und durch die Zahl und Mächtigkeit der Carcinome, womit etwas bis nun Unerhörtes am Krankheitsbild gegeben ist.

Dass die mit grosser Hartnäckigkeit von manchen Autoren geltend gemachte Ansicht, wonach die das Xeroderma einleitenden Pigmentflecke durch Insolation und speciell die ultravioletten Strahlen hervorgerufen würden, ganz grundlos ist, zeigt dieser Fall, in welchem die gesammte Haut von den Flecken besetzt erscheint, Streck- und Beugeseiten und alle Regionen, die nicht der Sonne exponirt werden, zur Genüge. Ja, ich vermag es nicht einmal, die südliche Sonne seiner Heimat für die höchst auffällige Intensität der Dunkelfärbung der Flecke verantwortlich zu machen, denn die von den italienischen Collegen bisher mitgetheilten und abgebildeten Fälle haben durch ihr Colorit sich nicht von den unserigen unterschieden. Es ist eben ein angeborener Process, wie ein multipler Naevus pigmentosus, der eben seine weiteren Wandlungen durchmacht; nur sehr rapid bei dieser Krankheit, während die Naevi sonst nur während eines langen Menschenlebens die analogen Veränderungen allmälig durchmachen bis zur eventuellen Carcinombildung in der senilen degenerirten Haut.

Betrachtet man heute den Knaben im Vergleiche zu der bei seinem Spitalseintritte verfertigten Moulage, ist der Unterschied allerdings recht gross. Denn Assistent Kreibich hat unter mehreren Narkosen die meisten Geschwülste excochleirt, deren Basis geätzt u. s. w. so dass die Besserung und die kosmetische Correctur recht bedeutend und das bisherige Resultat umso anerkennenswerther ist, als der Junge sich immer sehr ungeberdig erwiesen hat.

Der zweite hier vorgeführte Fall, der achtjährigen Schwester des Knaben, Antonie, unterscheidet sich nur durch die intensivere Dunkelfärbung und dichte Gedrängtheit der Pigmentflecke von den erfahrungsgemässen Fällen. In Bezug auf Localisation, Ausbreitung der Pigmentflecke, Menge und destruirende Wucherung der Cancroide im Bereiche des Gesichtes Lebensalter (acht Jahre alt) etc. entspricht ihr Fall ganz dem gewöhnlichen Typus der Krankheit, wie z. B. auf den hier vorgezeigten Bildern anderer Kranken zu sehen.

Auch bei dem Mädchen haben wiederholte Excochleationen und Aetzungen bereits bedeutende Besserung und also Aenderung des ursprünglichen Krankheitsbildes erzielt. (Nach Besichtigung der interessanten Krankheitsfälle seitens der Zuhörer folgt)

Hofrath **Kaposi**: Demonstration eines Falles von Röntgenisirungs-Ulceration unter folgenden Bemerkungen:

In der letzten Freitagsitzung hat Docent Dr. Schiff abermals einige durch Röntgenisirung geheilte Krankheitsfälle vorgestellt (2 Sykosis 1 Favus) und uns Gelegenheit gegeben, neuerdings uns davon zu überzeugen, dass gewisse Krankheitsprocesse, bei denen namentlich die systematische Enthaarung ein wesentliches Moment für die Heilung bildet, durch methodische Röntgen-Behandlung relativ rasch, aber auch so complet zur Heilung gebracht werden, wie wir dies mit den bisher uns zu Gebote stehenden Mitteln und Methoden nicht zu erreichen vermögen. Ja es scheint, dass, wie schon bezügliche Experimente gelehrt haben, auch die Pilze des Favus selbst in den zurückgebliebenen Resten der Wurzelscheiden des Haares unter der Röntgenisirung vernichtet worden sind, da bei den bisherigen Verfahrungsweisen binnen drei Wochen ein Emporwuchern der Favuspilze an die Hautoberfläche zu constatiren ist, in den durch Röntgenisirung geheilten Favusfällen jedoch nach mehreren Monaten noch keine Scutula erschienen, die

Fälle also als complet und dauernd geheilt zu betrachten sind. Aehnlich befriedigend waren bisher die Resultate in anderen Fällen, die wir seitens der behandelnden Aerzte Freund und Schiff gesehen und bei einigen anderen Krankheitsformen, Hirsuties, Lupus, so dass es nur angemessen ist, diese erfreulichen Thatsachen hier neuerdings öffentlich zu constatiren, namentlich mit Rücksicht darauf, dass erst vor Kurzem von angesehener Seite und an öffentlicher Stelle der Röntgenbehandlung jedweder Werth abgesprochen wurde.

Ich meine im Gegentheile, dass nach dem, was wir hier in den letzten zwei Jahren gesehen, die Collegen, die methodisch und mit wissenschaftlichem Ernst rücksichtlich der physikalischen Eigenheiten des Röntgenismus die Methode üben, in ihrem Streben nur noch zu ermuntern wären. Dies hier ausgesprochen zu haben, halte ich aus sachlichen und persönlichen Rücksichten für meine Pflicht.

Ich bin aber nicht in der Absicht, dies zu thun, heute vor Sie hingetreten, sondern um einmal die Kehrseite der Medaille Ihnen zu zeigen, die schädlichen Folgen, welche zuweilen durch die Röntgen-Behandlung veranlasst werden. Sie sind recht bedenklicher Art für die Betroffenen, aber auch in mancher Beziehung für die Aerzte, da sie ja eventuell von den durch ihre Behandlung so sehr geschädigten Patienten belangt werden können. Ist es ja geschehen, dass in Folge eines solchen Falles in Chicago der Arzt, durch dessen Röntgenisirungsverfahren gegen eine Kniegeschwulst Entzündung und Gangrän eingetreten und dreimal Amputation gemacht worden war, zu einer sehr hohen Entschädigungssumme verurtheilt worden ist.

Die praktischen Aerzte müssen sich also mit diesen Dingen vertraut machen.

Die Schädigungen, welche nach mehrmaliger Wiederholung der Röntgenisirung, wie ja jede Behandlung dies erheischt, auftreten können und auftreten, sind nach unserer Erfahrung, gleichwie nach den an vielen anderen Orten gemachten, Röthung, Entzündung und Gangrän in verschiedenen Formen und Tiefen der Haut.

Man wird sofort dagegen einwenden: Ja, alle wirksamen Mittel, die „äusserlichen“ wie die „innerlichen“, sind Schädlichkeiten, und wären sie es nicht, dann wären sie ja indifferente Mittel, also unwirksam. Und die wirksamen Mittel werden ja nur dadurch Heilmittel, dass und inwieweit wir deren schädliche Wirkungen ausnützen und auszunützen verstehen. So kommt es ja, dass ein schädliches Mittel, Schmierseife, Naphthol, Pyrogallus, in der Hand des Einen ein wohlthuendes Heilmittel wird, in der des Andern ein tödtendes Gift. Und man könnte dies im Detail sehr belehrend ausführen.

Allein die Analogie ist doch nicht vollständig. Bezüglich der gemeiniglich in Verwendung stehenden wirksamen Mittel — hauptsächlich der äusserlich zu applicirenden, sind wir gewissermassen Herr. Wir kennen und beherrschen ihre physikalischen und chemischen Eigenschaften, die Art und Intensität ihrer Wirkung, und vermögen dadurch ein Ausreichendes und Intendirtes mit ihnen zu effectuiren, ein Mehr und Zuviel ihrer Schadenwirkung zu verhüten.

Ganz anders bei dem Röntgenisiren. Wir kennen ja diese Potenz gar nicht, ja wir wissen nicht einmal, womit wir arbeiten. Glaubten wir doch Alle, dass es die Röntgen-Strahlen sind, mit denen wir (von der Durchleuchtung und Verwerthung zur Radiographie natürlich ist hier nicht die Rede) diesen oder jenen Schädigungseffect — gleichgiltig ob als Heilung oder Schädigung geschätzt — effectuiren. Und nun entnehme ich einer Publication von Freund, dass neuestens mit fast apodiktischer Sicherheit gelehrt wird, nicht die Röntgen-Strahlen, sondern die elektrischen Wellen, welche um den Entladungsfunken entstehen, sind es, welche jene Wirkungen auf die Gewebe ausüben, das sind die elektrischen Wellen, welche zum Telegraphiren ohne Draht verwendet werden.

Ferner entspricht der Ausdehnung nach die Wirkung der bisher bekannten therapeutischen Noxen doch ziemlich genau der intendirten. Die Wirkung der Röntgenisirung überschreitet aber ausserordentlich die direct exponirte Region, ja selbst das intendirte Object, indem ja sehr viele von den mit Röntgen Hantirenden — Aerzte und Laien — entsprechende Schädigungen davon tragen.

Weiters lehrt schon die bisherige so kurze Erfahrung, dass im Gegensatze zu den bekannten wirksamen Mitteln und Verfahren bei der Röntgenisirung die Schädigungserscheinungen oft erst nach Tagen oder gar Wochen nach der letzten Röntgenisirung sich in merkbarer Weise entwickeln, somit der Arzt nicht in der Lage sein kann, schon zu jener Zeit der Schädigung durch Nichtactivirung des Verfahrens vorzubeugen.

Und endlich sind die durch die Röntgenisirung veranlassten Erytheme, Entzündungen, Ulcerationen und Gangrän von so trägem Verlaufe, wie dies nach anderen solche bewirkenden Schädlichkeiten, Aetzung, Verbrennung, Erfrierung u. s. w. gar nicht bekannt ist, was wieder eine ganz eigenthümliche Art von durch Röntgen veranlasster Nutritionsstörung voraussetzt.

Diese Beobachtungen zu machen hatten wir ja hier Gelegenheit, als zum ersten Male Dr. Freund einen Fall, den eines Kindes mit ausgedehntem Naevus pilosus, durch Röntgenisirung von seinem Haarpelz befreit vorstellte. Allerdings waren auch an nicht intendirter Region, am Hinterhaupt, die Haare ausgefallen. Damals exponirte ich hier in der Gesellschaft meine Ansicht über den möglichen inneren Vorgang. Darnach brachte ich die Analogie vor mit der Einwirkung der Insolation auf die Papillargefässe, während die Röntgen-Strahlen, als durch die Haut passirend, die Gefässe der Haarpillen zuerst treffen und an ihnen fluxionäre, dann paretische Hyperämie und deren Consequenz für die Ernährung und Neubildung erzeugen. Daraufhin stützte ich auch die Vorhersage, dass mit der Rückkehr der Haarpapillengefässe zu normaler Füllung die Haare wieder wachsen müssen. Und ich hatte richtig gedacht, die Haare sind wieder erschienen.

Allein ich hatte doch die Sache zu gutartig aufgefasst, denn nach einigen Wochen trat Erythem auf, also Betheiligung der oberflächlichen Papillargefässe, die Störung an den Gefässen hatte sich also allmälig von denen der Subcutis längs den aufsteigenden fortgepflanzt, und endlich trat sogar in grosser Ausdehnung die Cutis durchgreifende Massengangrän auf dem Rücken des Kindes auf.

Ganz ähnlich lauten die Beobachtungen, die an anderen Orten gemacht worden. So z. B. aus jüngster Zeit von der Klinik Jadassohn aus Bern. Der Assistent Gassmann theilt zwei Fälle von Geschwüren mit, die nach mehrmaliger Röntgenisirung zu diagnostischen Zwecken in einem Falle, im anderen nach solcher wegen Ischias entstanden, noch nach $1^1/_2$ Jahren nicht geheilt sind. Selbst Excochleation und Transplantation in letzterem Falle waren erfolglos.

Gassmann verdanken wir auch eine anatomische Erklärung für die eigenthümlichen Ernährungsstörungen und die Torpidität der Entzündungen und Geschwüre nach Röntgenisirung und ihre träge Heilungstendenz. Die Gefässerkrankung hat sich nämlich als viel intensiver herausgestellt, als ich sie seinerzeit vermuthete. Gassmann hat sie in ihren Wandungen, und zwar in allen ihren Schichten, ganz intensiv und eigenthümlich entartet vorgefunden, darunter eine sonst noch nie beobachtete Vacuolenbildung der Gefässendothelien.

Bei mir sind in den letzten Monaten folgende Fälle erschienen:

Ein Fräulein mit die linke Wange occupirenden gestrickten, erhabenen Narben in Folge von behufs Enthaarung angewendeter Röntgenisation.

Zwei Cousinen, beide in gleicher Weise bandförmig in der Breite von drei Fingern von einer Schläfe zur anderen über Wangen, Hals und Kinn tief zweiten Grades verbrannt in Folge Röntgenisirung behufs Enthaarung. Ausserdem über dem Sternum und den oberen Rippen, die während der Bestrahlung immer bekleidet gewesen waren, Blasen und Krusten. Profuse Eiterung, noch nach zwei Monaten nicht geheilt und wahrscheinlich oberflächliche Narbenpunkte zurücklassend.

Ein Herr, wegen vermeintlicher Onychomykosis einige Male röntgenisirt, mit sehr intensiver und schmerzhafter blasiger Dermatitis superficialis. Rückbildung binnen zwei bis drei Wochen.

Ein Herr, der im August 1898 wegen vermeintlich zu auffälliger Behaarung der Hände sich einige Male röntgenisiren liess, bekam über den beiden Händen, links entsprechend dem proximalen Ende des Mittelhandknochens des Mittelfingers einen $1^1/_2$ *cm* breiten, scharfbegrenzten Substanzverlust, auf dem rechten Handrücken einen solchen in der Ausdehnung vom Ringfinger zum Zeigefinger. Diese Geschwüre, torpid, ohne Heiltrieb, mit Nekrose der Strecksehne des rechten Mittelfingers, bestehen noch heute, seit 14 Monaten, und zeigen sich reactionslos gegen die verschiedensten Mittel. Die übrige Haut des Handrückens ist noch immer lividroth, geschwellt, bei Druck und anfallsweise auch spontan sehr schmerzhaft. Der Mann hat seinen Erwerb verloren, da er nicht einmal die Feder führen kann. (Der Patient, der seit zwei Monaten an dor Klinik in Behandlung steht, wird demonstrirt.)

Die Frage drängt sich zunächst auf, ob, wie und inwieweit man im Stande sein mag, solche Schädigungen zu verhüten. Die Thatsache, dass Schiff und Freund, wie sie hier mitgetheilt haben, schon 80 Fälle in therapeutischer Absicht wiederholt röntgenisirt haben, ohne seit dem erwähnten ersten Unfall und abgesehen von einzelnen Erythemvorkommnissen einen Nachtheil bei ihren Kranken gesehen zu haben, spricht dafür, dass man durch Uebung in der Methode und intensivere Vertrautheit mit den Wirkungen der angewendeten physikalischen Potenzen, entsprechenden Schutz der zu schonenden Körperpartien mittelst Staniolbedeckungen, solchen Schädigungen grossentheils wird vorbeugen können. Ich zweifle aber auf Grund der erwähnten fortschreitenden Tendenz der Gefässerkrankung und als gewiss auch individuelle Reizbarkeit zur Geltung kommen mag, ob in allen Fällen solche nachträgliche Schädigungen sich werden verhüten lassen.

Für die praktischen Aerzte aber resultirt aus dem Vorgebrachten, dass sie die systematisch wiederholte Röntgenisirung nicht als etwas Indifferentes erkennen und ihre Kranken nur an solche Aerzte weisen mögen, die nach ihrem Wissen in wissenschaftlicher und intensiver

Weise sich mit der Methode der Röntgen-Behandlung vertraut gemacht haben.

Docent E. Schiff: Ich muss zunächst Herrn Hofrath Kaposi meinen besten Dank aussprechen für die besonders ehrende Anerkennung, welche er meinen und Freund's Arbeiten und den hiermit erzielten Resultaten gezollt hat. Trotzdem ich gewiss nicht bestreite, dass bei Nichtbeachtung der Cautelen, die wir ja auch immer bei allen unseren Publicationen eindringlichst hervorgehoben haben, sehr fatale Consequenzen in Folge der Anwendung der Röntgen-Strahlen eintreten können, so ist mir doch die so energische Warnung Kaposi's vor der Anwendung der Radiotherapie überhaupt nicht recht verständlich. Den Beweis der Erfolge haben wir erbracht und ich frage, wie sollen wir unsere Beobachtungen fortsetzen können und weitere Resultate erzielen, wenn den Aerzten fortwährend der Teufel an die Wand gemalt wird und diese aus übertriebener Aengstlichkeit sich scheuen, uns weiteres Material zur Verfügung zu stellen. Soll etwa dies das Resultat unseres Aufwandes an Zeit, Mühen und Kosten sein? Da nunmehr unsere Heilresultate von so berufener Seite anerkannt sind, Heilresultate, von denen Hofrath Kaposi selbst soeben sagte, dass sie mit keiner der bisherigen Methoden zu erreichen seien, so verdienen diese Methoden gewiss eine besondere Berücksichtigung. Mögen die Herren, welchen staatliche Anstalten zur Verfügung stehen, sich dieser wichtigen Angelegenheit annehmen und wir werden uns glücklich schätzen, an diesen Stellen unsere Forschungen fortsetzen zu können.

Prof. Benedikt hebt hervor, dass die Gefahren der Röntgenstrahlung nur bei der Behandlung bestehen. Für diagnostische Röntgen-Beleuchtung und Röntgen-Photographien besteht keine Gefahr, wenigstens nach seinen mehrjährigen und vielhundertfachen Erfahrungen. Er müsse auch bemerken, dass für die Diagnostik der Brustorgane inclusive der Brustwirbel die Röntgen-Untersuchung von fundamentaler Bedeutung in zahlreichen Fällen sei.

Hofrath Kaposi: Ich habe nur von den möglichen schädlichen Folgen nach therapeutischen, also wiederholten Röntgenisirungen gesprochen — nicht von Röntgenisiren behufs diagnostischen Zweckes, was ja in der Regel nicht regelmässig wiederholt wird.

Dr. L. Freund: Die Beurtheilung des Zeitpunktes, bis zu welchem man mit der Bestrahlung gehen darf, liegt keineswegs ausserhalb der Möglichkeit; nur sind die Anhaltspunkte, nach welchen man sich zu richten hat, ziemlich unscheinbar und setzen eine genaue Beobachtung und besonders gewisse Erfahrung voraus. So muss die Lockerung der Haare an den bestrahlten Partien weiters eine leichte Pigmentation, die man bei genauem Besichtigen entdeckt, zur Einstellung der Bestrahlung Veranlassung geben. Es gibt noch andere Anhaltspunkte, die man bei wiederholter Anwendung des Mittels kennen und beachten lernt; dass das Alles vollkommen ausreicht, um rationell vorzugehen und schlimme Zufälle zu verhüten, beweisen unsere zahlreichen Fälle, bei denen wir nie eine böse Erfahrung machten, und analoge Mittheilungen anderer Autoren.

Verhandlungen der Wiener dermatologischen Gesellschaft.

Sitzung vom 18. October 1899.

Vorsitzender: Hofrath Prof. **Neumann.**
Schriftführer: Dr. **Matzenauer.**

Kaposi stellt einen Kranken vor, bei dem sich am Stamm und den Extremitäten zahlreiche kleinlinsengrosse Flecke und leicht prominente, lebhaft rothe bis braunrothe Knötchen finden, die unter Fingerdruck schwinden. An einzelnen Knötchen Abschilferung, an anderen in der Mitte eine narbige Grube. An beiden Flachhänden reichliche Efflorescenzen, von denen aber keine ein Infiltrat besitzt. Dauer der Erkrankung zwei Jahre; Inunctionscur ohne Erfolg. Solche Erscheinungen kommen bei Ichthyosis manchmal zur Beobachtung, auch bei Seborrhoea sicca und bei Pityriasis tabescentium; auch hier dürfte es sich um ichthyotische Zustände handeln.

Neumann hat zwei ähnliche Fälle gesehen, die ohne ichthyotische Veränderungen einhergingen und von denen einer einen Collegen betraf, der seine Affection selbst für Lues gehalten; es scheint, dass diese seltenen Erkrankungen eine Form des Lichen urticatus darstellen.

Lang weist darauf hin, dass der Ausgang in Atrophie nicht gegen den Zusammenhang mit Ichthyosis spreche.

Lang demonstrirt einen Fall von Onychia und Dactilitis luetica und davon ausgehender bis in die Axilla reichender Lymphangoitis mit knotigen Auftreibungen; von einem analogen Falle zeigt Lang Photographien. Man hat in solchen Fällen an eine Lymphgefässerkrankung zu denken, als die Stränge sich oft bis in die vergrösserten Lymphdrüsen hinein verfolgen lassen. Phlebitische Processe führen dagegen in der Regel zu Thrombosen, welche sich leicht durch die hiemit zusammenhängenden klinischen Veränderungen erkennen lassen.

Ehrmann verweist auf seine Präparate, in denen der Ausgang der Infiltration von den die Lymphgefässe umspinnende Blutcapillaren deutlich zu sehen ist. In dem von Lang vorgestellten Falle dürfte es sich um eine Mischinfection mit Eiterorganismen handeln.

Neumann hält es für sicher, dass die Blutgefässe, welche die Lymphgefässe umspinnen, zunächst erkranken, und verweist auf die Erkrankung der Dorsallymphgefässe des Penis bei Sklerose, bei denen er mittelst eingeführter Haare in die Lymphgefässlumen in nachherigen mikroskopischen Durchschnitten das erkrankte Lymphgefäss zur Ansicht bringen konnte.

Lang möchte eine Mischinfection negiren, da solche Processe rascher verlaufen.

Reiner stellt eine Patientin vor mit hässlich entstellenden Narben an den Oberschenkeln in Folge jahrelang selbst ausgeführter Morphiuminjectionen wegen neuralgischer Schmerzen.

Spiegler demonstrirt eine in der Kniekehle beschränkte Ausbreitung von Psoriasis vulgaris.

Kreibich zeigt einen Fall von Lichen ruber planus und von Pemphigus vulgaris.

Nobl stellt aus Grünfeld's Abtheilung einen vor vier Wochen operirten Fall von ausgebreitetem Lupus des Gesichtes vor, die Affection reichte vom Lidsaum bis an den Unterkieferrand, vom Ohr bis auf die Nase, Oberlippe und Zahnfleisch des Oberkiefers. Die Schleimhautherde trug Nobl bis aufs Periost ab, und verschorfte mittelst Paquelin den Grund. Die grossen Hautdefecte wurden gethierscht.

Matzenauer macht eine vorläufige Mittheilung über seine Beobachtung bei der Excision des syphilitischen Primäraffectes: Danach bleibt die sonst fast pathognomonische regionäre Lymphdrüsenschwellung aus, wenn man den Primäraffect excidirt, bevor jene sich entwickelt hat, d. h. also, wenn man denselben 3—4 Wochen post infectionem total entfernt. Ist schon einseitige Drüsenschwellung vorhanden, und man exstirpirt jetzt nicht blos die Sclerosa, sondern auch die vergrösserten Leistendrüsen der einen Seite, d. i. also 4—5 Wochen post infectionem, so kommt es weder zu einer weiteren Drüsenschwellung auf dieser Seite, noch überhaupt zu einer Drüsenschwellnng auf der anderen Seite. Als Beleg hiefür demonstrirt Matzenauer aus Hofrath Neumann's Klinik drei Kranke, bei welchen er fünf Wochen post infectionem Sklerosen und einseitige multiple Lymphdrüsenschwellung in Narkose exstirpirt hatte, und wovon zwei jetzt schon ein maculöses Exanthem zeigen, während der dritte in den nächsten Tagen in Proruption treten wird. Bei allen dreien keine Inguinaldrüsenschwellung, die Excisionswunden per primam verheilt. Matzenauer hat bei 16 exstirpirten Sklerosen eventuell mit Lymphdrüsenschwellung auf einer Seite diese Beobachtung ausnahmslos bestätigt gefunden.

Kaposi zeigt zwei Kinder aus Lussinpiccolo mit Xeroderma pigmentosum. (Siehe Sitzungsbericht der Gesellschaft der Aerzte.)

Neumann zeigt eine Moulage einer Patientin mit Xeroderma pigmentosum, bei der sich die Erkrankung auf Wange und Hand beschränkt. Ein Bruder starb an der gleichen Erkrankung. An der Iris war Vitiligo vorhanden.

Kaposi spricht über unangenehme Nebenwirkungen der Röntgen-Therapie. (Siehe Sitzungsbericht der Gesellschaft der Aerzte.)

Neumann demonstrirt eine Hebamme mit extragenitalem syphilitischem Primäraffect am vierten Finger der linken Hand und papulo-pustulösem Syphilid. Der vierte Finger der linken Hand ist im zweiten Interphalangealgelenk in fast rechtwinkeliger Stellung fixirt, das Gelenk spindelförmig aufgetrieben, wie bei Spina ventosa. Die Haut von der Nagelwurzel bis gegen den Handrücken livid verfärbt, fast bronzefarbig glänzend; gerade über dem verdickten Gelenk eine kronengrosse, kreisrunde Narbe, die central depigmentirt, am Rand sepiabraun pigmentirt ist und leicht abschilfert; weiters einen 39jährigen Arbeiter mit Psoriasis vulgaris nummularis. Ueber den Efflorescenzen liegen desquamirte Epithelmassen, nicht von der gewöhnlichen, silberweissen, sondern von mehr schmutziggrauer Farbe. Auch haften die Schuppenauflagerungen nicht sehr fest. Das veränderte Aussehen der Psoriasis kommt auf Rechnung des herabgekommenen Allgemeinzustandes des Kranken; einen 40jährigen Arbeiter mit einem Lupus vulgaris der linken Gesichtshälfte und einem gleichzeitigen papulösen Syphilid. Die papulösen Efflorescenzen finden sich auch im Gesicht an Wange und Stirne, in unmittelbarer Umgebung des Lupusherdes; einen fünfjährigen Knaben mit einer hochgradigen Ichthyosis simplex. Neumann stellt einen 19jährigen Kranken mit Acne cachecticorum vor. Derselbe zeigt scrophulösen Habitus (Conjunctivitis lymphatica). Am Stamm sowohl als insbesondere an den Extremitäten finden sich meist in flachhandgrossen Gruppen angeordnet fast durchwegs hanfkorngrosse, gelbröthliche Knötchen, die an der Kuppe theils mit einer Borke bedeckt sind, theils kleine Pusteln tragen. Am Rücken zwei etwa flachhandgrosse Gruppen solcher Knötchen. Handteller, Fusssohlen und Mundhöhle frei; weiters einen 42jährigen Kranken mit Psoriasis vulgaris und vitiligo. Die ganze Körperoberfläche dunkelbraun pigmentirt. Allenthalben am Stamme und an den Extremitäten, namentlich an der Streckfläche linsen- bis kreuzergrosse mit silberweissen Schuppen

bedeckte Efflorescenzen. Sämmtliche Nägel sind aufs drei- bis fünffache verdickt, oft krallenartig gebogen. Ueber der Mitte des Sternums ein flachhandgrosser, zackig begrenzter, weisser Fleck. Eine analoge depigmentirte Stelle von Schmetterlingsform am Mons veneris und innerer Schenkelfläche, in dessen Bereich die Haare weiss sind. Aehnliche weisse Flecken am behaarten Kopf, woselbst die Haare gleichfalls entfärbt sind. Am Rücken ein spannbreiter, vom Nacken bis in die Lumbalgegend reichender weisser, unregelmässig zackig begrenzter Fleck. Einen 24jährigen Patienten mit schwerer Purpura. Die Erkrankung hatte vor drei Wochen plötzlich mit Schüttelfrost eingesetzt. Bei seinem Spitalseintritt vor 17 Tagen fand sich der ganze Körper übersäet mit stecknadelkopf- bis halbkreuzergrossen theils hellrothen, theils schwärzlich verfärbten Blutaustritten unter die Haut. Vielfach zeigte sich bei den grösseren in der Mitte eine blutig tingirte, Serum enthaltende Blase. Beide Ellbogengelenke waren hochgradig geschwellt. An den Unterschenkeln fast kreuzergrosse, mit blutig tingirter Kruste bedeckte Substanzverluste. In den folgenden Tagen traten Nachschübe an der Schleimhaut der Lippen und Conjunctiva auf. Allabendliche Temperatursteigerungen bis 39°. Die Geschwüre an den Unterschenkeln vergrösserten sich zu missfärbig belegten, kronengrossen Substanzverlusten. Seit einigen Tagen keine neuen Hämorrhagien, keine Fiebererscheinungen mehr.

71. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte in München.

Vom 17. bis 22. September 1899.

(Fortsetzung.)

Vereinigte (IV.) Sitzung der Sectionen für innere Medicin und Chirurgie.

Referent: Albu (Berlin).

Section für innere Medicin.

Sechste Sitzung.

III. H. Buchner (München): Natürliche Schutzeinrichtungen des Organismus und deren Beeinflussung zum Zwecke der Abwehr von Infectionserregern.

Noch wichtiger ist die Thatsache, dass durch Alkoholverbände viele, bereits verzweifelt scheinende Fälle von Knochen- und Gelenktuberculose noch geheilt werden können, wie sich das bei Versuchen auf der Münchener chirurgischen Klinik, die auf Veranlassung des Vortragenden ausgeführt wurden, herausstellte. Die Zahl der Fälle ist zwar wegen der Kürze der Zeit noch gering, aber die Resultate sind sehr günstige, zum Theile glänzende. Bei einem 15jährigen Mädchen mit tiefen tuberculösen Fisteln am rechten Handgelenk z. B., das wegen bisheriger Aussichtslossigkeit der Behandlung bereits zur Operation bestimmt war, erfolgte unter Alkoholverband innerhalb vier Wochen complete Heilung. Es ist zweifellos zu hoffen, dass sich noch weitere Krankheitsformen finden, welche durch Alkoholverbände geheilt werden können, und im Allgemeinen ist zu erwarten, dass die Medicin von den jetzt klarliegenden resorptiven und heilenden Wirkungen des Blutes eine immer zweckmässigere und wirksamere Anwendung machen wird. Der Satz, dass das Blut das grosse antibacterielle Heil- und Schutzmittel im Körper darstellt, muss aus der Theorie mehr und mehr in die Praxis übergeführt werden.

Discussion: Ueber Anfrage von Leube (Würzburg) erklärt Buchner: Die Antitoxine gehören in eine andere Kategorie als die Alexine, sie sind specifische Producte. Knorr (†) hat die Bindung zwischen Toxin und Antitoxin nachgewiesen, die aber eine recht lockere ist. Das Antitoxin kann nicht als ein Product des thierischen, beziehungsweise menschlichen Organismus angesehen werden (Behring, Ehrlich), sondern ist umgewandelte Bacteriensubstanz selbst, die ihrer Giftigkeit entkleidet ist und das specifische Gift an sich zieht.

Auf eine weitere Frage, warum die Enzyme, die im Stande sind, lebende Bacterien und Blutkörperchen anderer Species zu vernichten, im kranken Organismus sich nicht entfalten, gibt Buchner die Erklärung, dass die Producte des eigenen Organismus für diesen weniger giftig sind.

Morgenroth (Berlin) vertheidigt die Auffassung Ehrlich's von den protolytischen Enzymen.

Bier (Greifswald): Arterielle Hyperämie kann man durch heisse Luft ohne den Tallermann'schen Apparat einfacher mittelst des Quincke'schen Schwitzbettes erzeugen, venöse Hyperämie durch Schröpfköpfe oder den alten Junaud'schen Stiefel. Die Stauungshyperämie ist als eine arterielle anzusehen! Die Erfolge künstlicher Hyperämie sind besonders bei chronischem Gelenkrheumatismus bemerkenswerth. Die Umschnürung mittelst Gummiband ist unzureichend.

Wille (Oberdorf): Im Volke wird bei frischen Wunden die bactericide Kraft des Speichels seit Langem ausgenützt.

*

Siebente Sitzung.

I. Wille (Oberdorf): Zur physikalischen Diagnostik.

Für die Palpation des Herz- und Spitzenstosses und ähnlicher palpator. Phänomene empfiehlt Vortragender in jenen Fällen, bei welchen aus irgend einem Grunde die Auffindung ihrer Stelle oder die Beurtheilung ihrer Qualität nicht zu eruiren ist, folgendes Verfahren: Man legt die Volarfläche der ganzen Hand mit lose an einander liegenden Fingern und ohne Druck auf die vermuthliche Spitzenstossstelle und auf den Rücken der Hand, gleichfalls ohne besonderen Druck, die Stirn. Hiedurch gelingt es in weitaus den meisten Fällen der eingangs erwähnten Art, nicht nur die Spitzenstossstelle zu fühlen, sondern häufig sogar, die Qualität der Pulsation zu beurtheilen.

Zur Auscultation der Herztöne und selbst der Arterien, benützt Wille als Schalleiter irgend ein geeignetes, massives Stäbchen. Um diesem jedoch auch die Vortheile der resonatorischen Function des Röhrenstethoskops zu gewinnen, construirt er auch für den erwähnten Schallleiter eine Schallverstärkungs- oder Resonanzkammer, welche zugleich einen beliebig zu modificirenden und den individuellen Verhältnissen jederzeit sich accomodirenden Resonator zur Analysirung der Klangfarben oder Isolirung dos Grundtones oder seiner einzelnen Partialtöne darstellen soll.

Diese Resonanzkammer, welche nach den akustischen Principien einer Trommel mit ihren Fellen und dem Schalloch, oder einer Violine mit ihren F-Löchern gebaut sein soll, ist: der äussere Gehörgang, gleich der Wandung der Trommel, das Trommelfell, als die eine schwingende Membran derselben und der Tragus oder die Ecke der Ohrmuschel als dio andere Membran. Das unbedingt nöthige Schalloch aber, welches der in Schwingungnn versetzten Innenluft ihre Excursionsfähigkeit und damit ihre Amplitude gestatten soll, von der in erster Linie die Schallstärke abhängt, muss sich jeder Untersucher wegen der Verschiedenartigkeit der Resonanzkammer bezüglich ihres Baues und Volumens selbst bilden können, und kann es mit dem schallleitenden Stäbchen nach Bedürfniss bilden, indem er dieses bei der Auscultation mit dem jeweils nöthigen Drucke auf den Tragus aufsetzt.

II. Schürmayer (Hannover): Ueber Eigone und deren therapeutische Verwendung. Die Eigone enthalten 20% Jod und zwar intramolecular gebunden, so dass es im Magen abgespalten wird. Sie wirken äusserlich ganz analog dem Jodoform, innerlich dem Jod gleich, und werden besser vertragen als Jodkali. Der Anwendungskreis ist derselbe, und die Erfolge sind als günstig zu bezeichnen.

(Fortsetzung folgt.)

Programm

der am

Freitag, den 3. November 1899, 7 Uhr Abends,

unter dem Vorsitze des Herrn Prof. Chrobak

stattfindenden

Sitzung der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

I. Dr. F. Grebner: Ueber den Einfluss von Muskelarbeit auf den Blutdruck nach Messungen mit dem Tonometer Prof. Gärtner's.

II. Docent Dr. Pauli: Ueber physikalisch-chemische Methoden und Probleme in der Medicin.

Vorträge haben angemeldet die Herren: Prof. Benedikt, Doctor E. Knauer, Prof. Schanta, Docent Dr. Herzfeld, Hofrath Neumann und Docent Dr. Max Herz.

Bergmeister, Paltauf.

Wiener medicinisches Doctoren-Collegium.

Programm

der am

Montag, den 6. November 1899, 7 Uhr Abends,

im Sitzungssaale des Collegiums: I., Rothenthurmstrasse 21 23

unter dem Vorsitze des Herrn Prof. Obersteiner

stattfindenden

Wissenschaftlichen Versammlung.

Docent Dr. K. A. Herzfeld: Fortsetzung des Vortrages über den Geburtsmechanismus bei Schädellagen.

Verantwortlicher Redacteur: Ludwig Werner. Verlag von Wilhelm Braumüller in Wien. Druck von Friedrich Jasper in Wien.

Wiener klinische Wochenschrift

Die „Wiener klinische Wochenschrift“ erscheint jeden Donnerstag im Umfange von mindestens zwei Bogen Grossquart.
Zuschriften für die Redaction sind zu richten an Dr. **Alexander Fraenkel**, IX 3, Maximilianplatz, Günthergasse 1. Bestellungen und Geldsendungen an die Verlagshandlung.

Redaction: Telephon Nr. 3373.

unter ständiger Mitwirkung der Herren Professoren Drs.
E. Albert, G. Braun, Rudolf Chrobak, V. R. v. Ebner, S. Exner, Jos. Gruber, M. Gruber, M. Kaposi, Ph. Knoll, A. Kolisko, R. Freih. v. Krafft-Ebing, I. Neumann, R. Paltauf, Adam Politzer, F. Schauta, J. Schnabel, C. Toldt, A. v. Vogl, J. v. Wagner, H. Freih. v. Widerhofer, Emil Zuckerkandl.

Begründet von weil. Hofrath Prof. **H. v. Bamberger.**

Herausgegeben von
Ernst Fuchs, Karl Gussenbauer, Ernst Ludwig, Edmund Neusser, L. R. v. Schrötter und Anton Weichselbaum.

Organ der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

Redigirt von **Dr. Alexander Fraenkel.**

Abonnementspreis jährlich 10 fl. = 20 Mark. Abonnements- und Insertions-Aufträge für das In- und Ausland werden von allen Buchhandlungen und Postämtern, sowie auch von der Verlagshandlung übernommen. — Abonnements, deren Abbestellung nicht erfolgt ist, gelten als erneuert. — Inserate werden mit 30 kr. = 50 Pf. pro zweigespaltene Nonpareillezeile berechnet. Grössere Aufträge nach Uebereinkommen.

Verlagshandlung: Telephon Nr. 6091.

Verlag von Wilhelm Braumüller, k. u. k. Hof- und Universitäts-Buchhändler, VIII/1, Wickenburggasse 13.

XII. Jahrgang. **Wien, 9. November 1899.** **Nr. 45.**

INHALT:

(Alle Rechte vorbehalten.)

I. **Originalartikel:** 1. Ueber die operative Behandlung des tuberculösen Pneumothorax. Von Prof. Dr. Drasche, Primararzt des Allgemeinen Krankenhauses in Wien.
2. Untersuchungen über elektrische Reizung der Vierhügel. Von Prof. Dr. J. Prus, Director des Institutes für allgemeine und experimentelle Pathologie an der k. k. Universität in Lemberg.
3. Zur Operation des Leberechinococcus. Von Dr. Konrad Büdinger.

II. **Referate:** I. Handatlas der Anatomie des Menschen. Von Werner Spaltholz. II. Leitfaden für die chirurgische Anatomie. Von Dr. E. Juvara. III. Die Schönheit des weiblichen Körpers. Von Dr. C. H. Stratz. IV. Handbuch der angewandten Anatomie. Von Dr. Ludwig Pfeiffer. V. The Origin. Growth and Fate of the Corpus luteum as observed in the Ovary of the Pig and Man. By J. G. Clark. VI. Die Wanderniere. Von M. M. Wolkow und S. M. Delitzin. Ref. Tandler.

III. **Aus verschiedenen Zeitschriften.**

IV. **Notizen.**

V. **Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Congressberichte.**

Ueber die operative Behandlung des tuberculösen Pneumothorax.

Von Prof. Dr. **Drasche**, Primararzt des Allgemeinen Krankenhauses in Wien.

Die Frage, ob ein tuberculöser Pneumothorax operativ zu behandeln sei und welche Indicationen für eine Operation bei demselben bestehen, wird gegenwärtig meist nicht viel anders beurtheilt, als dies bereits zu Anfang dieses Jahrhundertes, seitdem die Diagnose dieses Zustandes mit grösster Sicherheit gestellt werden kann, von Laennec angegeben worden ist. Derselbe empfahl die Operation. sowohl die einfache Punction, als den Brustschnitt nur bei vorhandener Vitalindication und wenn die den Pneumothorax veranlassende tuberculöse Lungenerkrankung als stationär anzunehmen sei. Es ist doch sehr auffällig, dass sich bisher hiemit vorwaltend die Internisten beschäftigten und die Chirurgen mit wenigen Ausnahmen, trotz ihrer so grossen operativen Erfolge auf dem Gebiete der Brustkrankheiten für die Operation des tuberculösen Pneumothorax wenig interessirten — sie scheint für dieselben keinen besonderen Reiz zu haben. In den verschiedenen chirurgischen Congressen hat sie wenig Erwähnung, geschweige denn eine Besprechung oder Abhandlung gefunden und doch ist das bisher gepflogene Operations-Verfahren noch sehr der Vervollkommnung bedürftig. Wenn auch der Pneumothorax meist der Anfang vom Ende der Tuberculösen ist, so darf dies doch nicht von dessen Operation abhalten. Wie viele grosse, lebensgefährliche Operationen nehmen die Chirurgen doch selbst in Fällen vor, wo sie hiefür im Vorhinein eine Heilung dadurch fast als ausgeschlossen betrachten und nur eine erträglichere Existenz für den Kranken erhoffen. Nach den vorliegenden Erfahrungen über die operative Behandlung des tuberculösen Pneumothorax ist durch dieselbe nicht nur eine wesentliche Milderung der oft so quälenden Zustände und Besserung des Gesammtbefindens, als auch eine wirkliche Heilung der Kranken zu erreichen. Zudem ist diese Operation eine meist ganz unbedeutende und ungefährliche, kann überall auch leicht ausgeführt werden.

Wenn auch beim Pneumothorax das in den Brustraum ausgetretene Gas und Transsudat ohne directes Eingreifen wieder vollständig verschwinden und gleichzeitig eine Besserung des Gesammtzustandes der Kranken erfolgen können, so geschieht dies doch nur in selteneren Fällen und meist unter Zurückbleiben von verschieden beschaffenen Exsudatrückständen, welche die Kranken sehr belästigen, deren Leben bedrohen und schliesslich auch einen tödtlichen Ausgang herbeiführen können. Wirkliche Heilungen des Pneumothorax unter der bisherigen Behandlungsweise gehören zu den grössten Seltenheiten. Von den Hunderten alljährlich vorkommenden Pneumothorax-Fällen gelangt auch nicht jedes Jahr ein einziger derartig Geheilter zur öffentlichen Kenntniss. Welch geringen Antheil hat an solchen Heilungen das ärztliche Zuthun, wie augenscheinlich dagegen ist dasselbe, wenn es auf operativem Wege erzielt wird.

So reichhaltig die Literatur über die operative Behandlung des tuberculösen Pneumothorax ist, so fehlt es doch noch an einer mehr eingehenden Gesammtabhandlung.

Schon Schuh[1]) empfahl die einfache Punction bei durch starke Verdrängungserscheinungen und hochgradige Athemnoth gegebener Indicatio vitalis und die Schnittoperation bei gleichzeitiger Flüssigkeitsansammlung. Der Erfolg der Operation ist nach ihm von verschiedenenen Umständen abhängig, so von der Beschaffenheit der Perforationsöffnung, der Grösse der durchbrochenen Caverne, deren weitröhrigen Verbindung mit der Atmosphäre, dem jeweiligen Stande der Lungentuberculose und dem Zustande der Kräfte und Ernährung der Kranken.

Nach Popper[2]) komme die Paracentese des tuberculösen Pneumothorax nur als Vitalindication in Frage, weil die Repro-

[1]) Archiv für physiologische Heilkunde. 1842.
[2]) Philad. medic. Times. 1877.

duction des Eiters nicht zu verhüten sei und nach der Operation die Phthise rascher fortschreite.

Senator[3]) ist für ein operatives Vorgehen beim Pneumothorax weniger eingenommen. Er hält die Operation beim Pneumothorax als solchem, oder bei gleichzeitig geringem Flüssigkeitsergusse eigentlich nicht für angezeigt. In diesen Fällen habe die Punction nur dann einen Sinn, wenn im Thoraxraume ein Ueberdruck herrsche, wie bei Ventil-Pneumothorax. Auch bei solchen Kranken sei sie ohne Nutzen, da die Luft, die unter dem Ueberdrucke nach aussen entweicht, wieder sofort durch die Inspiration eingepumpt werde, der erzielte Vortheil dann nur ein paar Athemzüge überdauere. Ist das Exsudat aber ein bedeutendes, bestehen gleichzeitig bedrohliche Erscheinungen, so erheische dies eine Operation, wobei nur Flüssigkeit und keine Luft entleert werden dürfe. Bei Pyopneumothorax sei die Punction mit Aspiration auszuführen und die Schnittoperation nur in den dringendsten Fällen vorzunehmen, da nachher acut verlaufende Tuberculose einzutreten pflege. Die nach den Punctionen stattfindende Erleichterung hält Senator mehr für suggestiv und zum Theile auch in Folge der Zeit und Gewöhnung, wie dieselbe später ebenfalls ohne Operation beobachtet werde, indem sich die Kranken an die verminderte Luftzufuhr gewöhnen.

Fiedler[4]) beobachtete nach Punctiren des Pneumothorax eine oft lange anhaltende Besserung der Athembeschwerden. Er verwendete hiezu meist einen Capillar-Troikart unter strengem aseptischem Vorgehen. Auffällig war ihm bei Paracentese des Seropneumothorax, dass trotz Wiederholung derselben das Exsudat serös blieb, selbst in einem Falle nach dreimaliger Vornahme der Operation. Nach ihm erfolgte bei Punction des Pyopneumothorax immer eine Wiederansammlung des eiterigen Exsudates.

Weil[5]), dessen vorzügliche Abhandlung über Pneumothorax allen späteren Arbeiten hierüber zu Grunde liegt, erklärte anlässlich des mitunter günstigen Verlaufes desselben, ob es nicht möglich sei, beim Pneumothorax durch ein operatives Vorgehen auch Heilung zu erzielen. Die Entscheidung in dieser Frage betrachtet Well als ein Problem der nächsten Zeit. Wenn auch nach seinen eigenen Erfahrungen durch eine operative Behandlung des Pneumothorax in dem Befinden der Kranken eine Besserung und Erholung derselben erfolgten — zu einer eigentlichen Reconvalescenz kam es bei diesen aber doch nicht. Trotzdem scheint es ihm noch verfrüht, die Radicaloperation beim Pneumothorax ganz allgemein zu verwerfen. Beim Vorkommen desselben in noch kräftigen Menschen und im Beginne der phthisischen Erkrankung sei die Operation zu versuchen, jedoch nicht vor Ablauf von vier bis sechs Wochen nach Entstehung des Pneumothorax und zwar bei serösem Transsudate die Punction und bei eiterigem Exsudate die Incision. Von zweien durch Rochelt[6]) operirten Pneumothoraxfällen genas ein Kranker nach dreimonatlicher Behandlung vollständig und bei unverändert gebliebener Lungenerkrankung. Die Operation wurde gleich am ersten Tage nach Entstehung des Pneumothorax durch die Punction vorgenommen und hiebei nur Luft entleert. Rochelt empfiehlt in allen Fällen des Pneumothorax bei geschlossener Lungenfistel und hochgradiger Verdrängung der Nachbarorgane, namentlich des Herzens die Punction. Bei offener Lungenfistel habe dieselbe allerdings keinen dauernden Erfolg aber immerhin werde hiedurch ein Ausgleich des erhöhten atmosphärischen Druckes — eine Entlastung und mit dieser eine Besserung der Kranken herbeigeführt.

Potain[7]) ist der Meinung, dass in der ersten Zeit des Bestehens von Pneumothorax, wenn nicht stärkere Dyspnoe vorhanden ist, jeder chirurgische Eingriff zu unterlassen sei. Nur wenn die Spannung im Pneumothorax steigt, das angesammelte eiterige oder serös-eiterige Exsudat das Allgemeinbefinden zu beeinträchtigen droht, sei die theilweise Entleerung von Luft und Flüssigkeit vorzunehmen und dann ebenso viel sterilisirte Luft einzuflössen, als entleert wurde. Hiemit soll bezweckt werden, dass die Lungenfistel durch die Aspiration nicht wieder aufgerissen und hiemit eine Heilung begünstigt werde. Zudem gehe die Resorption der sterilisirten Luft leichter von statten, als das bei dem im Thoraxraume ausgetretenen Gase der Fall ist.

Bouveret[8]) empfiehlt, neben der anfänglichen Behandlung des Pneumothorax mit grossen Opiumdosen eine Dauercanule einzulegen, um den eben bestehenden Ueberdruck dauernd auszugleichen.

Albertsheim[9]) erzielte durch wiederholte Punctionen Heilung des Pneumothorax. Soll die Hoffnung auf Erfolg der Operation nicht enttäuscht werden, so muss vorerst festgestellt werden, ob ein organisch oder mechanisch geschlossener Pneumothorax bestehe. Nichtsdestoweniger spricht er sich doch für eine möglichst frühzeitige Operation desselben aus, so lange die Lunge noch ausdehnungsfähig ist, was nach Verlauf von Wochen des Pneumothorax-Bestandes sehr unwahrscheinlich sein dürfte. Bei Spätoperationen sei wohl die Lungenfistel ziemlich sicher geschlossen, dafür aber die Lunge unbrauchbar geworden. Das Offensein der Perforationsstelle gebe keine Contraindication gegen die Vornahme der Operation. Die Befürchtung, dass durch die Punction bei einem schon stattgefundenen Fistelverschlusse derselbe lädirt werden könne, sei nicht begründet, ebenso wenig auch, dass dann durch einen Wiedereintritt der Luft ein ungünstiger Einfluss auf das im Pneumothoraxraume befindliche Exsudat ausgeübt werden könne, da ja nach allen Erfahrungen die Luft durch die Lungen gut filtrirt werde.

Wiewohl Fraenkel[10]) eigentlich nur bei einer Vitalindication für die Operation des Pneumothorax ist und betreffs der Fälle mit weniger gefahrdrohenden Erscheinungen das Abwarten eines weiteren Exsudatergusses empfiehlt, so macht er doch die operativen Massnahmen beim Pneumothorax auch von der Natur des Einzelfalles abhängig. Handelt es sich hiebei um eine sehr vorgeschrittene Lungenerkrankung und ist schon eine längere Zeit seit dem Pneumothoraxbestande verstrichen, so ist auf eine ordentliche Wiederentfaltung der Lunge nicht zu rechnen und von einer Radicaloperation abzusehen. In solchen Fällen empfiehlt Fraenkel, gleichviel ob ein Sero- oder Pyopneumothorax zugegen ist, die Punction des Exsudates mit Aspiration vorzunehmen und nicht mehr zu entleeren, als zur Minderung der Athemnoth genügt. Ist der tuberculöse Process in der Lunge noch ein beschränkter und verfügt der Kranke über ein leidliches Kräftemass, so ist bei reichlicher Eiteransammlung und erheblicher Dyspnoe zur Eröffnung der Pleurahöhle durch den Brustschnitt zu schreiten. Je frischer da der Fall und je grösser gleichzeitig die Wahrscheinlichkeit der Wiederausdehnung der Lunge ist — desto besser und sicherer der Erfolg eines operativen Vorgehens. In einem am 20. Januar 1890 im Vereine für interne Medicin (Berlin) von Leyden[11]) gehaltenen Vortrage wies derselbe auf die früher bestandene Meinung hin, den Pneumothorax nicht zu operiren, sondern solchen Patienten blos durch Medication eine vorübergehende Erleichterung zu verschaffen. Dem gegenüber spricht sich Leyden in Rücksicht des nicht seltenen Vorkommens des Pneumothorax, nicht nur bei schon vorgeschrittener, sondern auch bei frühzeitiger Phthisis mit überhaupt relativ längerer Lebensdauer für die operative Behandlung desselben aus. Er theilte einen diesbezüglichen Fall mit, bei dem ziemlich stark entwickelte Tuberculose bestand und der durch die Operation mit Rippenresection so weit geheilt war, dass er wieder seinem Gewerbe nachgehen konnte. In drei anderen Fällen von Seropneumothorax gestaltete sich die Behandlung schwieriger, zwei starben ohne wesentliche Erleichterung bald nach der Punction, der dritte verliess das Krankenhaus in einem recht befriedigenden Zustande. Auch in drei Fällen von Pyopneumothorax nahm Leyden nie Thorakotomie vor, einer von diesen befand sich schon in einem trostlosen Zustande und starb, der zweite wurde noch vier Monate am Leben erhalten, bei dem dritten gestaltete sich der Zustand günstig. Nach diesen Beobachtungen erklärt Leyden, dass der Seropneumothorax mit frühzeitigen und wiederholten Punctionen und Entleerung der Flüssigkeit zu behandeln sei, um eine Anlagerung der Lunge an die Thoraxwand und deren Verwachsung mit derselben zu befördern. Bezüglich des Pyopneumothorax äussert

[3]) Zeitschrift für klinische Medicin. 1880.
[4]) Volkmann's Sammlung klinischer Vorträge. 1882.
[5]) Zur Lehre vom Pneumothorax bei Lungenschwindsucht. Leipzig 1882. Deutsches Archiv für klinische Medicin. 1882.
[6]) Wiener medicinische Presse. 1886.
[7]) Bullet. de l'académie de méd. 1887.
[8]) Lyon. med. 1887.
[9]) Dissertation. Freiburg 1888.
[10]) Charité-Annalen, Berlin, und: Berliner klinische Wochenschrift. 1877 und 1885. Berliner klinische Wochenschrift. 1890.
[11]) Berliner klinische Wochenschrift. 1890.

MITTEILUNGEN
über die Vasogen-Präparate aus der Praxis.

Von Dr. M. Gallas-Hamburg.

„Aerztliche Rundschau", München 1899, No. 7.

Die Zahl der über die Vasogenpräparate in den verschiedenen medizinischen Fachzeitschriften veröffentlichten klinischen Arbeiten ist schon eine so stattliche geworden, dass man aus derselben bereits ersehen kann, wie beliebt diese Präparate in Aerztekreisen geworden sind.

Recht deutlich geht dies auch aus den zahlreichen Zuschriften praktischer Aerzte an die Firma Pearson hervor. Letztere hat mir dieselben zur Verfügung gestellt und gebe ich nachstehend einen Sammelbericht, welcher deren Inhalt in übersichtlicher Form zur Darstellung bringen soll. Derselbe dürfte nicht ohne Interesse sein, da er eine Reihe neuer, bisher nicht veröffentlichter Indikationen bringt.

Jodoform-Vasogen. Die Eigenschaft der Vasogene, sonst unlösliche Heilmittel in Lösung zu bringen und zu halten, ist besonders wertvoll beim Jodoform, da ein indifferentes und reizloses Lösungsmittel für dasselbe bisher noch nicht existierte. Die ausserordentlich grosse Emulsionsfähigkeit mit Wasser und den Wundsekreten ermöglicht auch eine viel intensivere Ausnützung des Heilwertes des Jodoforms. Während bei der gebräuchlichen Jodoform-Glycerinmischung das in dieser suspendierte unlösliche Präparat sofort zu Boden sinkt und also nur auf einem beschränkten Raume zur Wirkung kommen kann, dringt das im Vasogen gelöste Jodoform in alle Falten und Höhlungen der Wunde vor und kann so seine volle Heilwirkung entwickeln.

Die ausgedehnteste Anwendung findet das Jodoform-Vasogen also auf chirurgischem Gebiete und sind es hier speziell Fisteln, Abszesshöhlen, besonders tuberkulöser Natur, Bubonen u. s. w., wo es zur Verwendung gelangte.

In einem Falle von Resektion eines tuberkulösen Fusswurzelknochens war eine Fistel zurückgeblieben, welche sich trotz aller Injektionen von Jodoform-Glycerin nicht schliessen wollte; zweimalige Einspritzung von je 3 gr 3proz. Jodoform-Vasogen brachte sie zur vollständigen Heilung. (D. L. in B.)

Bei grösseren Abszesshöhlen verwendet man mit Vorteil Tampons von mit Jodoform-Vasogen getränkter Gaze oder bei stark eiternden auch Jodoformgaze, mit denen die ganze Höhlung ausgestopft wird.

Infolge tuberkulöser Hüftgelenks-Entzündung waren in einem Fall Teile des Schenkelkopfes entfernt worden, es entstand eine fast kopfgrosse Abszesshöhle, gegen welche sich ebenfalls Jodoform-Glycerin als machtlos erwies, während Jodoform-Vasogen rasche Besserung brachte. (Dr. F. in W.)

Das in dem mit Jodoform-Vasogen bereiteten Emulsionen enthaltene Jodoform ist so fein verteilt, dass es fast unbegrenzt lange Zeit suspendiert bleibt. Diese Eigenschaft macht es besonders wertvoll für Ausspülungen der Blase und des Uterus.

Zu Einspritzungen in den Gehörgang wurde es besonders bei Mittelohreiterung mit Erfolg verwendet.

Jod-Vasogen 6%. Der gleiche Vorzug der Lösung in einem indifferenten und reizlosen Lösungsmittel hat dem Jod-Vasogen sehr viele Freunde erworben. Die Anwendungsarten für dasselbe sind ausserordentlich zahlreich, was naturgemäss in der ausgedehnten Verwendbarkeit des Jods überhaupt liegt.

Das Jod-Vasogen eignet sich nicht nur zur äusserlichen, sondern ganz besonders auch zur innerlichen Applikation, welch letztere seit dem Vorgehen von Kleist besonders von Friedländer und Senator (vide Vortrag in der »Berl. med. Gesellsch.«, 4. Mai 98) studiert wurde und sehr günstigen Erfolg zeigte. Es kann sehr leicht auf Zucker genommen werden, wird aber auch in Gelatinekapseln zu 0,5 Jod-Vasogen 6 proz. fabrikmässig hergestellt, welche also 0,03 Jod entsprechend etwa 0,04 Jodkali enthalten.

Bei der äusserlichen Anwendung tritt neben der besonders tiefgehenden Jodwirkung die angenehme Eigenschaft noch hervor, dass die Jodfärbung schon nach wenigen Minuten wieder verschwindet, die ja besonders im Gesicht und am Halse sonst unangenehm war.

In den Fällen also, wo es sich darum handelt, längere Zeit hindurch Jod zu applizieren, greift man mit Vorteil zum Jod-Vasogen. So bei Verstauchungen, Sehnenscheidenentzündungen, Kontusionen, Varices, Schleimbeutelentzündungen u. s. w. Die tiefgehende Wirkung des Jod-Vasogens erhellt gut aus folgendem Falle, den Dr. D. in G. berichtet. Es gelang ihm mit Hilfe des 6proz. Jod-Vasogens bei täglicher Einreibung eine gichtische Auftreibung am Fussrücken, die allen sonstigen Medikamenten getrotzt, innerhalb drei Monaten fast ganz zu beseitigen.

Bei einer Verstauchung des Handgelenkes war die Schwellung der Weichteile so intensiv, dass zuerst an einen Knochenbruch gedacht wurde; hier wirkte das Jod-Vasogen ganz vorzüglich, so dass der Patient nach einer Woche bereits wieder schwere Arbeit verrichten konnte. (Dr. G. in M.) In allen diesen Fällen wird eine mit Jod-Vasogen ausgeübte Massage eine prompte und rasche Wirkung haben. Die Intensität der Massage muss natürlich von Fall zu Fall modifiziert werden. Um sicher eine Reizung zu vermeiden, empfiehlt es sich, jeden vierten Tag auszusetzen und ein warmes Seifenbad zu verordnen. Auf sehr dünne und spröde Hautstellen erfolgt die Applikation am besten mittels eines weichen Haarpinsels.

Sehr wirksam ist die Massage mit Jod-Vasogen auch bei Gelenkrheumatismus.[1]) Auch bei Ischias thun solche Einreibungen gute Dienste. So ist uns ein Fall bekannt, wo die Ischias zwei Jahre lang jeglicher Behandlung widerstand und endlich durch zweimal tägliche Einreibungen von Jod-Vasogen während sechs Wochen hindurch vollständig und ohne Rezidiv zum Verschwinden gebracht wurde. (Dr. G. in B.)

Einreibungen der Brust bewähren sich bei fibrinöser Pleuritis, Bronchitis (Dr. G. in M.), Keuchhusten (Dr. S. in B.).

In einem Falle von Erguss in das Kniegelenk, der allen anderen Heilmethoden wenig zugänglich war, wurde mit Jod-Vasogen ein vollständiger Erfolg erzielt (Dr. P. in W.).

Sehr günstige Erfahrungen wurden damit auch bei den syphilitischen Knochenerkrankungen, auch bei Drüsenschwellungen gemacht. Indiziert sind solche Einreibungen auch bei Drüsenschwellungen, bei Scarlatina.[2]) Als alle übrigen Jodpräparate an Wirksamkeit weit übertreffend zeigte sich Jod-Vasogen bei der Behandlung von Struma, wobei besonders seine Eigenschaft, die Haut nur vorübergehend zu färben, sehr angenehm empfunden wird. (Dr. L. in B., Dr. P. in B., Dr. G. in M., Dr. B. in B.)

Auch bei den chronischen Drüsenanschwellungen erzielt man mit Jod-Vasogen sehr gute, selbst überraschende Erfolge. In einem Falle von Lymphadenitis colli war die Patientin vorher erfolglos mit Tr. jodi und Jodsalbe äusserlich und Jodkali und Arsen innerlich behandelt worden. Eine sechswöchentliche Inunktionskur mit Jod-Vasogen brachte das aus taubeneigrossen Geschwülsten bestehende Drüsenpacket zu fast spurlosem Verschwinden. (Dr. G. in M.)

Unter den Kinderkrankheiten ist es besonders die Skrophulose mit ihren Nebenerscheinungen, welche mit Vorteil einer Behandlung mit Jod-Vasogen unterworfen werden kann.

In einem Falle handelte es sich um ein kleines Kind, bei welchem sämtliche Drüsen, von den Leistendrüsen angefangen bis hinauf zu den Occipitaldrüsen, intensiv geschwollen waren. Eine Einreibungskur mit Jod-Vasogen, welche in der Weise ausgeführt wurde, dass täglich das eine Mal die ganze Dorsalseite, das andere Mal die ganze Ventralseite mit einem kleinen Theelöffel voll der

[1]) Leistikow, Therapie der Hautkrankheiten, pag. 112.
[2]) Dr. W. Croner, Assistent an der kgl. Univ.-Poliklinik, Berlin, »Grundriss der intern. Therapie«. Leipzig, Hartung & Sohn.

Flüssigkeit eingerieben wurde, bewirkte schon in acht Tagen eine merkliche, fortschreitende Verkleinerung der Drüsen. Nachdem experim. causa nach einiger Zeit absichtlich die Einreibungen unterbrochen worden waren, hörte nicht nur die Verkleinerung der Drüsen auf, sondern sie begannen sogar sich wieder zu vergrössern, so dass also sicher nur das Jod-Vasogen an der erzielten Wirkung schuld war. Eine Erneuerung der Einreibungen führte dann eine Reduktion der Drüsen bis zur Grösse von kleinen Körnern herbei.

Pinselungen mit Jod-Vasogen werden bei den Nabelphlegmonen kleiner Kinder von Kossmann[3]) empfohlen.

Kossmann gibt an gleicher Stelle einige weitere Anregungen für den Gebrauch des Jod-Vasogens in der Gynäkologie. Er sagt im Kapitel »Mittel zur Bekämpfung puerperaler Sepsis«: »Ein anderes Verfahren beruht darin, dass man solche Medikamente, welche geeignet sind, den Krankheitserreger in dem erkrankten Körper abzuschwächen oder zu töten, mit einem leicht resorbierbaren Vehikel in die Haut einreibt. Ich möchte auf Grund eigener günstiger Erfolge das Jod-Vasogen empfehlen, bei dessen Anwendung allerdings auf etwa eintretende Intoxikationserscheinungen sorgfältig zu achten ist.«

Bei puerperaler Parametritis empfiehlt K. zur Beförderung des Schwindens der parametritischen Schwellung Einlegen von mit Jod-Vasogen getränkten Wattetampons in die Scheide.

Erisypel der Wöchnerinnen wird nach seinen Angaben mit Erfolg durch Einreibungen mit Jod-Vasogen bekämpft.

Auch empfiehlt er einen Versuch mit Jod-Vasogen bei septischer Embolie.

Aus der Ledermann'schen Klinik berichtet Dr. Berliner[4]): Von Salbenkonstituentien kam das Vasogen häufiger zur Verwendung, besonders in Verbindung mit Jod. Das Jod-Vasogen wurde mit Vorteil bei subakuten und chronischen Nebenhodenentzündungen zur Erweichung und Resorption vorhandener Infiltrate verwendet. Hier hat das Mittel entschiedene Vorzüge vor den sonst üblichen Jod-Präparaten. Bei frischen Epididym. ist es ohne Wirkung; die Behandlung dieser besteht gewöhnlich in der sorgsamen Anlegung eines Neisser'schen oder Falkson'schen Suspensoriums und in der innerlichen Darreichung von Natr. salicylic.; später werden Umschläge und Verbände mit essigs. Thonerde angewendet und endlich Einpinselungen mit Jod-Vasogen angeschlossen.«

Dr. Neuburger sagt in den Berichten seiner Klinik für Hautkrankheiten (Nürnberg): »Als therapeutische Notiz will ich nicht unerwähnt lassen, dass sich mir das von Leistikow gerühmte Jod-Vasogen speziell bei vielen Fällen chronischer Epididym. und Funiculitis, sowie bei Lymphadenitis gonorrh. sehr bewährt hat.«

Kreosot-Vasogen. Dieses Präparat unterscheidet sich von den anderen Vasogen-Präparaten dadurch, dass es mit Wasser in jedem Verhältnis nicht nur emulgiert, sondern sich völlig löst. Dieser Umstand ermöglicht es, bei der inneren Medikation desselben mit dem Vehikel zu wechseln, da man jede wässerige Flüssigkeit, wie Bier, Wein, Thee, Kaffee u. s. w., als solches benutzen kann. Auch bei diesem Präparat werden für empfindliche Patienten Gelatinekapseln damit hergestellt mit einem Gehalt von 0,25 oder 0,5 Kreosot-Vasogen 20 Proz.

[3]) Geburtshilfliche Praxis (Leipzig, E. G. Neumann).
[4]) Allg. med. Ztrl.-Ztg., Mai 1896.

Erwähnenswert erscheint mir eine Beobachtung von Dr. H. in W., dass der Heilungsprozess von Operationswunden bei tuberkulösen Kindern wesentlich beschleunigt wird, wenn die Kinder vor der Operation einer etwa achttägigen Einreibungskur mit Kreosot-Vasogen (5 oder 20 Proz., je nach dem Alter) unterworfen werden. Pro Einreibung wird etwa ein Kaffeelöffel voll von dem Präparate gebraucht. Jeden dritten Tag lässt man die Einreibung ausfallen und dafür ein Seifenbad nehmen, um die Haut geschmeidig zu erhalten.

Dass es auch mit Vorteil in der Chirurgie verwandt werden kann, zeigen nachstehende Fälle.

Bei dem ersten handelte es sich um ein Empyem der Brusthöhle. Der Betreffende war schon zweimal vorher operiert, beide Male mit Rippenresektion. Durch einige Tage nach der Operation profuse Eiterung aus der Empyemhöhle. Beim Verbandwechsel wurde statt des Jodoform-Glycerins etwas Kreosot-Vasogen eingegossen und mit demselben getränkte Jodoformgaze eingelegt. Beim nächsten Verbandwechsel war die Sekretion so gut wie verschwunden. Die Höhle wurde dann noch bis zum vollständigen Verschlusse in derselben Weise weiter behandelt bis zur vollkommenen Heilung.

Gleich günstig war der Erfolg bei einem Falle von Lymphdrüsen-Entzündung am Halse. (Dr. G. in W.)

Einreibungen mit Kreosot-Vasogen empfehlen sich auch dringend bei Kindertuberkulose. (Dr. W. in L.)

Ichthyol-Vasogen. Mit bestem Erfolge wurde dieses Präparat bei entzündlichen Erkrankungen des äusseren Gehörganges und auch des Mittelohres angewandt.

Es wurden zu diesem Zwecke Wattebäuschchen mit demselben getränkt und angelegt. (Dr. G. in W.)

Auch in der Frauenpraxis wird es mit grossem Erfolge statt des Ichthyol-Glycerins zur Tamponade benutzt. (Dr. W. in L.)

Pinselungen, drei bis viermal wiederholt, bewährten sich sehr gut bei Amygdalitis. Die entzündlichen und vergrösserten Mandeln verschwanden dadurch vollständig. (Dr. F. in S.)

Auch zu Einreibungen bei rheumatischen Affektionen, sowie bei Ischias, hat sich das Ichthyol-Vasogen sehr geeignet und wirksam gezeigt. (Dr. F. in G.)

Quecksilber-Vasogen. Ueber dies Präparat, sowie die damit hergestellten Gelatinekapseln liegen recht günstige Mitteilungen vor.

Besonders wird die viel grössere Reinlichkeit bei der Handhabung, die viel grössere und schnellere Resorbierbarkeit und daraus folgende schnellere und nachhaltigere Wirksamkeit betont. (Dr. S. in K., Dr. L. in L., Dr. M. in H., Dr. T. in D.)

Ueberraschend schnelle Heilung von Syphilitischen wurden in dem österreichischen Spezialkurort Lipik beobachtet; während die gleichen Erfolge der Besserung und Heilung bei Anwendung von Ungt. hydrg. offic. erst Ende der fünften bis sechsten Woche eintraten, zeigte sich derselbe Effekt bei Gebrauch des Quecksilber-Vasogens schon nach zwölf Tagen.

Bei den Einreibungen empfiehlt es sich, nicht zu starken Druck auszuüben, sondern das Präparat durch gelinde, drehende Bewegungen dem Körper einzuverleiben. (Dr. M. in M.)

Die vorteilhafte und angenehme Form der Gelatinekapseln lässt sich auch in der Kassen- und Krankenhaus-Praxis verwerten, da dieselben zu sehr billigen Preisen verkauft werden.

Die Vasogenpräparate werden auf ärztliche Ordination und nur in den Apotheken abgegeben.

Wegen der bestehenden verschiedenen Arzneitaxen empfiehlt es sich, möglichst Originalpackungen (V. P. & Co.) zu 30 gr und 100 gr zu ordinieren, denen der Preis von 1 ℳ. resp. 2,50 ℳ. aufgedruckt ist.

Wir bitten, zu beachten, dass bei der jetzigen Packung weder den Flaschen noch den Umhüllungen derselben Indikationen irgend welcher Art aufgedruckt sind.

Interessenten aus Aerztekreisen stehen Proben und Versuchsquanten unserer Präparate, sowie Indikationen, Rezeptformeln und die umfangreiche, seit 1893 erschienene Litteratur über die Vasogene (Verhandlungen der Berl. medic. Gesellsch., der Berliner Dermatalog. Gesellsch., Priv.-Doc. Dr. Ullmann, Wien u. s. w.) gern und kostenlos zur Verfügung.

HAMBURG,
Neuerwall 93.

Vasogenfabrik Pearson & Co.
Gesellschaft mit beschränkter Haftung.

er sich dahin, dass von einem operativen Eingriffe bei demselben nicht immer Erfolg zu erwarten sei, dass aber hiedurch die Lebensdauer hinausgeschoben werden könne.

Fraentzel[12]) ist gegen die Radicaloperation des Pneumothorax, da nach derselben auch in Fällen, wo die andere Lunge gesund ist, häufig rapider Verfall eintrete. Droht aber Erstickungsgefahr, so solle die Entleerung eines Theiles des Gases und der Flüssigkeit mittelst eines Capillar-Troikarts durch Punction und Aspiration versucht werden. Da gelänge es oft, die drohende Lebensgefahr abzuwenden. Immer aber bleibe dies ein Palliativverfahren, das nur Erfolg haben könne, wenn der Druck im Pleuraraume grösser, als unter normalen Verhältnissen und die Lungenfistel geschlossen sei. Beides aber lasse sich meist nicht im Vorhinein bestimmen. Bei frischem Pneumothorax habe die Punction selten einen Erfolg, da die Perforationsstelle sich meist erst vier bis acht Tage nach Entstehung des Pneumothorax schliesse. Auch dann sei noch zu fürchten, dass die lose verklebte Lungenfistel durch die Punction aufgerissen werde und dann neuerlicher Lufteintritt erfolge. Liebermeister[13]) ist gegen eine frühzeitige Punction des Pneumothorax, da hiedurch leicht die Heilung der Lungenfistel verhindert werden könne. Bei Pyopneumothorax rathet er überhaupt von jeder Operation ab. Nach Guttmann[14]) solle bei Pyopneumothorax nur in einem frühzeitigen Stadium der Phthise und bei noch kräftiger Constitution der Kranken operirt werden, bei Seropneumothorax sei sich bei vorhandener Indication nur auf die Entleerung kleiner Flüssigkeitsmengen zu beschränken. Rosenbach[15]) ist für die Punction des Pneumothorax nur bei einer Vitalindication, spricht sich aber bei ausgebreiteter Phthise gegen eine Radicaloperation aus, da die Chancen der Erleichterung zu den directen Folgen der Operation in keinem richtigen Verhältnisse stehen. Er verwirft die Schnittoperation selbst bei bestehender Indicatio vitalis, da es möglich sei, dass unter dem Einflusse des künstlich gesetzten äusseren Pneumothorax die Lunge durch stärkere Retraction schnell völlig functionsunfähig werde. Die Radicaloperation will er nur auf jene Fälle beschränkt wissen, wo ein reichlicher, dünnflüssiger Eiter und mit Neigung zur Putrescenz bestehe. Ob ein Ventil-, ein organisch oder mechanisch geschlossener Pneumothorax vorliege, ist für die Frage der Operation insoferne von geringerer Bedeutung, als seiner Auffassung nach, jedenfalls durch Anlegung einer äusseren Wunde die Bedingungen für die Athmung ungünstiger werden, als vorher, ohne dass sich für den dauernden Verschluss der Fistel bessere Chancen bieten, da doch der Gasdruck des Pneumothorax schon an sich die denkbar stärkste Druckerhöhung setzt, also den festesten mechanischen Verschluss der Fistel herbeiführen muss. Nach Stintzing[16]) soll in den ersten Tagen nach Entstehung des Pneumothorax, so lange ein Flüssigkeitserguss noch nicht nachweisbar ist, die Punction thunlichst verschoben und da nur bei einer Vitalindication vorgenommen werden. Bei Verdacht auf Ventilpneumothorax habe überhaupt die Operation zu unterbleiben. Auf Grundlage wiederholter Vornahme der Punction bei tuberculösem Pneumothorax empfiehlt v. Jaksch[17]) dieselbe als zum mindesten palliativ erfolgreich. Biermer ist nur in zwingenden Fällen für dieselbe, und zwar für die Punction; nütze dieselbe nicht, so sei zur Schnittoperation zu schreiten.

Unverricht[18]) hält ein operatives Eingreifen in gewissen Fällen des Pneumothorax nicht nur für lebensrettend, sondern auch für Heilung bewirkend. Bei plötzlich unter drohender Erstickungsgefahr eintretendem Pneumothorax, namentlich in jüngeren Individuen und bei wenig veränderten Organen besteht nach ihm das einzig richtige Vorgehen in der Anlegung einer äusseren, weiten, dauernden, frei ventilirenden Thoraxfistel, um eine Ruhigstellung der Lungenfistel und hiedurch eine Schliessung derselben zu bewerkstelligen. Dergleichen Fälle dürfen nach ihm nicht zu Grunde gehen, sondern können gerettet werden. Unverricht glaubt auch, dass dieses Verfahren nicht nur bei solchen Fällen, die er als Pneumothorax acutissimus bezeichnet, sondern auch bei anderen, so lange die Wahrscheinlichkeit der Ausdehnungsfähigkeit der Lunge besteht, mit Erfolg angewendet werden könne. Von diesem Gesichtspuncte aus wurden von ihm zwei Pneumothoraxfälle operirt, von welchen einer vollkommen genas, bei dem anderen aber nur ein mehrere Monate länger dauerndes Leben hiedurch erreicht wurde.

Das von den verschiedenen Autoren eingeschlagene Operationsverfahren beschränkte sich hauptsächlich auf die einfache Punction, oder mit Aspiration mit Belassung einer zeitweiligen oder permanenten Thoraxfistel und schliesslich auf den Brustschnitt mit Rippenresection, wie beim Empyem. Eine Zeit lang wurde besonders das Verfahren von Dieulafoy mit verschiedenen Modificationen geübt, wobei aber das Grundprincip der Aspiration dasselbe blieb. Der betreffende Apparat besteht aus einem Glaskolben, welcher mit zweien, durch Hähne zu verschliessenden Mündungen versehen ist. Durch Schlauchverbindung steht eine mit der Brusthöhle, die andere mit einem Auslaufgefässe in Communication. Nach Einstechen einer Hohlsonde in den Thorax, entsprechend dem Niveau der Flüssigkeit, wird dieselbe mit dem Apparate in Verbindung gebracht, ein Hahn aufgedreht, der andere geschlossen und der Stempel zurückgezogen. Die Flüssigkeit strömt dann aus dem Kolben in das Auslaufgefäss ab. Durch Wiederholung dieser Manipulation wird unter wechselndem Verschlusse der Hähne der Thorax ausgepumpt. Bei der gegenwärtig so häufig und erfolgreich gepflogenen operativen Behandlung des Empyems lag es wohl sehr nahe, dieselbe auch beim Pyopneumothorax in Anwendung zu bringen. Dies gilt namentlich von dem diesbezüglichen operativen Verfahren Bülau's. Dasselbe besteht in einer permanenten Aspirationsdrainage der Pleura unter Luftabschluss. Im fünften bis siebenten Intercostalraume wird ein 3 *cm* langer Schnitt durch die Haut, das Unterhautzellgewebe und die oberflächlichen Muskelschichten geführt, dann durch die restliche Muskelschichte ein starker Troikart eingestochen und durch dessen Hülse möglichst schnell ein dicht anschliessendes Drainrohr bis in den hinteren unteren Pleurasinus vorgeschoben. Dasselbe wird durch ein Glasrohr und einen Hohlschlauch mit einer theilweise durch Borsäurelösung gefüllten Wulff'schen Flasche in Verbindung gebracht und durch Heberwirkung ein negativer Druck im Brustraume hergestellt. Durch sofortige und vollständige Wegschaffung des Eiters wird gleichzeitig auf die Lungenausdehnung hingewirkt. Die Operation ist an und für sich keine bedeutende, kann auch bei geschwächten, herabgekommenen Individuen vorgenommen werden. Mehr eine Radicaloperation beim Pneumothorax ist wohl der Brustschnitt mit Rippenresection, welcher gleich bei gegebener Indication für ein operatives Eingreifen vorgenommen oder auch später gemacht werden kann, wenn bei bereits anderweitig eingeleitetem operativem Verfahren kein Erfolg in Aussicht steht. Dieselbe ist jedoch bei geschwächten, in der Ernährung sehr herabgekommenen Individuen wohl zu eingreifend. Hingegen hat Unverricht für die operative Behandlung des Pneumothorax ein eigenes Verfahren angegeben und bei derartigen Kranken mit günstigem Resultate angewendet. Dasselbe besteht in der Anlegung einer äusseren, weiten, frei ventilirenden Thoraxfistel, um eine Ruhigstellung der Lungenfistel und hiedurch eine Schliessung derselben zu erreichen. Behufs dessen wird mit einem dicken Troikart im sechsten Intercostalraume in der mittleren Axillarlinie ein weiter Canal gestochen, durch diesen eine Trachealcanule mitteren Calibers eingeführt und durch Heftpflasterstreifen am Thorax befestigt. Durch ein Drainrohr wird die Thoraxfistel offen gehalten und hiemit eine vollkommen freie Communication derselben mit der atmospärischen Luft hergestellt, wobei von jedem die äussere Wunde verschliessenden Verbande abzusehen ist. Auf diese Weise werden auch die vorher comprimirten und nach der Punction sich ausdehnenden und wieder lufthältig werdenden, noch guten Lungenpartien in einem mehr bleibenden Zustande erhalten, was besonders auch von günstiger Einwirkung auf die Athembeschwerden ist.

Der Pneumothorax gehört allerdings zu den schwersten aber nicht zu den absolut letalen Complicationen der Lungentuberculose. Dies erweisen nicht nur die einzelnen spontan oder operativ geheilten Fälle, sondern auch die an der Leiche

---

[12]) Ziemssen's Handbuch der speciellen Pathologie und Therapie. 1876.

[13]) Deutsche medicinische Wochenschrift 1890.

[14]) Discussion zum Vortrage Leyden's. Berliner klinische Wochenschrift 1890.

[15]) Nothnagel's specielle Pathologie und Therapie. 1894.

[16]) Pentzoldt und Stintzing, Specielle Therapie der inneren Krankheiten. 1895.

[17]) Demonstrationen im Vereine deutscher Aerzte in Prag. 1896 und 1897.

[18]) Breslauer ärztliche Zeitschrift. 1880. Deutsche medicinische Wochenschrift. 1896.

constatirten anatomisch vollkommenen Ausheilungen desselben bei sogar vorgeschrittener Lungenerkrankung. Nichtsdestoweniger ist die Behandlung des Pneumothorax selbst in den Spitälern eine mehr exspectative, die Kranken sterben in der Regel, und wenn je ein solcher Kranker zur Genesung gelangt, so geschieht dies eigentlich ohne ärztliches Zuthun. Geht doch die Ausheilung des chirurgischen Pneumothorax meist ganz glatt und schnell vor sich, dagegen nimmt der tuberculöse Pneumothorax auch bei nicht besonders vorgeschrittenem Lungenleiden und gutem Kräftezustande meist ein tödtliches Ende. Die Ursachen hiefür sind noch nicht scharf und klar genug festgestellt. Nicht selten findet sich an Leichen selbst jüngerer Individuen bei nur sehr geringer Ausbreitung der Tuberculose eine einzige, kleine, wie von einem Nadelstiche perforirte Caverne, die auf den ersten Blick die schweren Folgezustände kaum fassen lässt. Dergleichen Fälle sollten doch nicht zu Grunde gehen müssen. Daher sind auch immer wieder Versuche gemacht worden, den Pneumothorax durch ein actives, operatives Einschreiten zur Heilung zu bringen. Der Einwurf, dass die eben denselben veranlassende Krankheit — die Lungentuberculose — an und für sich schon meist letal ist, und gerade das Hinzutreten des Pneumothorax eine weitere progrediente Phase ihres Verlaufes bedeutet, kann umsoweniger gegen ein radicales Vorgehen bei demselben gelten, als es ja eine längst bekannte Thatsache ist, dass die Lungentuberculose in allen Stadien der Krankheit zur Heilung gelangen kann.

Bisher galten für ein operatives Vorgehen beim Pneumothorax hauptsächlich das Auftreten von das Leben unmittelbar bedrohenden Erscheinungen, namentlich die bisweilen bis zur Suffocation gesteigerten Athmungsbeschwerden als eine Indicatio vitalis. Doch ist diese als solche viel zu allgemein gegeben, denn die Fälle, wo Kranke beim Eintritte und im weiteren Verlaufe des Pneumothorax gleichsam ersticken, sind seltener und lassen meist von selbst wieder nach, können auch, namentlich durch Morphininjectionen, wirksam bekämpft werden. Von diesem Standpunkte aus galt die operative Behandlung des Pneumothorax bisher doch nur mehr als eine symptomatische. In neuerer Zeit dagegen fanden derartige Versuche in der Intention statt, eine Ausheilung des Pneumothorax zu erzielen. Während einerseits ein frühzeitiges Operiren empfohlen wird, so besteht andererseits die Meinung für ein späteres operatives Vorgehen. Den Bedenken, dass sich die Perforationsöffnung — die Lungenfistel — nicht so rasch schliesst, als dies für den Erfolg in Betracht kommt, steht auch gegenüber, dass bei längerem Zuwarten die Ausdehnungsfähigkeit, die Entfaltung der comprimirten Lunge immer fraglicher wird.

Während einer mehr als 40jährigen Spitalsthätigkeit sind 230 Pneumothorax-Fälle in meiner Behandlung gewesen. Eine so grosse Anzahl eigen beobachteter Fälle, die fast den Zeitraum eines Menschenalters erfordert, ist bisher von keinem Autor bekannt geworden. West[19]) verfügt nur über 101 eigene derartige Beobachtungsfälle und nahm mit diesen vorher den ersten Platz in der Pneumothorax-Statistik ein. Sausier, Weil und Andere beschränkten sich bei ihren diesbezüglichen Zusammenstellungen nicht ausschliesslich auf die selbst gesehenen Fälle. Unter den von mir beobachteten 230 Pneumothorax-Fällen waren 32 nicht tuberculösen Ursprungs, in den übrigen 198 lag aber Lungentuberculose zu Grunde. Dieselben vertheilten sich auf ungefähr 11.000 von mir behandelte tuberculöse Kranken. Es muss hier gleich bemerkt werden, dass bei dem operativen Vorgehen in der Behandlung des Pneumothorax auch auf verschiedene klinische und pathologisch-anatomische Verhältnisse Rücksicht genommen wurde, insoferne dieselben nur hiedurch näher zu beleuchten sind. Wenn diese auch nicht gerade in den Bereich dieser Abhandlung gehören, so stehen sie doch mit derselben in einer unmittelbaren Beziehung.

Von den 198 tuberculösen Pneumothorax-Fällen wurden 168 exspectativ und 30 operativ behandelt. Von ersteren wurden 10 oder 5·5%, von den letzteren 4 oder 13·5%; also mehr als noch einmal so viel, wie von den vorangehenden »lebend« entlassen. Von den 10 Entlassenen der ersten Kategorie schieden 4 mit blossem Exsudate und 6 mit Exsudat und Gas aus dem Spitale. Von den entlassenen 4 operirten Fällen konnte einer mit grösster Wahrscheinlichkeit als geheilt betrachtet werden. In einem Falle nahm die Krankheit nach der Punction einen langwierigen Verlauf und war bei demselben schliesslich eine Rippenresection nothwendig. 1¼ Jahre nach der Punction war derselbe Kranke noch am Leben und arbeitsfähig. Dieser Fall muss doch unzweifelhaft als geheilt gelten. Zwei Kranke wurden gebessert entlassen, und zwar einer bloss mit Exsudat, der andere mit Exsudat und Gas. Von den übrigen 26 Verstorbenen erfolgte bei 5 Fällen nicht unmittelbar durch den Pneumothorax oder das ursprüngliche Lungenleiden der Tod, sondern durch Magen- und Darmblutungen aus perforirten Magengeschwüren, durch recente Dysenterie und chronische Nephritis. Dreimal wurden Pericarditis und einmal Endocarditis, wie auch zweimal an der Leiche fettige Degeneration der Leber und der Nieren constatirt. In 2 Fällen zeigte sich nekroskopisch eine vollkommen anatomische Ausheilung des Pneumothorax bei gänzlicher Entfaltung der comprimirt gewesenen Lunge.

Ein Vergleich der Lebensdauer der Pneumothorax-Kranken je nach der exspectativen oder operativen Behandlung, ergibt eine grosse Differenz zu Gunsten der letzteren. So weit sich feststellen liess, waren von 144 nicht operirten Fällen abgängig:

In der 1. Woche	82	oder	56·6%
» » 2. » bis inclusive der 5. Woche .	42	»	29·2%
» » 6. » » über 6 Monate . . .	20	»	13·2%

Von den operirten Fällen waren abgängig:

In der 1. Woche	2	oder	6·9%
» » 2. » bis inclusive der 5. Woche .	16	»	55·1%
» » 6. » » über 6 Monate . . .	11	»	37·9%

Nach West starben von den eigenen beobachteten 101 Pneumothorax-Fällen 75% in den ersten 14 Tagen und 90% in den ersten 4 Wochen. Hiemit stimmen auch meine diesbezüglichen Aufzeichnungen überein. Nach diesen starben 71% in den ersten 14 Tagen und 81% innerhalb der ersten 4 Wochen. Aus den obigen Angaben ist somit ersichtlich, dass die Lebensdauer der Pneumothorax-Kranken bei der operativen Behandlung eine viel längere als beim blossen Zuwarten war. Aber hiemit ist den Kranken nicht allein genützt.

Das operative Verfahren bestand theils aus ein- oder mehrmaligen Punctionen des Pneumothorax mit oder ohne Aspiration (Dieulafoy) mit Entleerung von Gas oder Flüssigkeit oder von beiden, und einmal mit nachheriger zeitweiliger Belassung einer Thoraxfistel, wie auch in einem Falle zum Schlusse mit Rippenresection, und in je 2 Fällen fand die Thorakocentese nach Bülau und Unverricht statt. Wiewohl diese verschiedenen Versuche hauptsächlich von dem Bestreben auf eine Heilung des Pneumothorax ausgingen, so wurden dieselben doch auch blos behufs Milderung oder Beseitigung der so schweren, oft sehr bedrohlichen krankhaften Zufälle und zur Entlastung des Herzens und der Lungen, wie ebenfalls zur gänzlichen oder theilweisen Entfernung namentlich des eiterigen Exsudates vorgenommen.

Vor einem näheren Eingehen in die bisher mehr nur allgemein angeführten Versuche der operativen Behandlung des Pneumothorax erscheint es angezeigt, gewisse Verhältnisse desselben bezüglich des Auftretens und Verlaufes kurz zu erörtern. So ist es sehr auffällig, dass bei manchen derartigen Kranken die Perforation der Lunge ganz unvermerkt erfolgt, und die in den Thoraxraum eingedrungene Luft dieselben selbst durch längere Zeit wenig oder gar nicht belästigt, während andererseits hiebei wieder die allerschwersten und bedrohlichsten Zufälle ganz plötzlich und anhaltend vorkommen. Beim Vergleiche solcher Fälle lässt sich nicht immer diese Verschiedenheit durch die Menge der ausgetretenen Luft oder durch das Verhalten des ursächlichen Lungenleidens erklären. Jedenfalls kommt hiebei auch die plötzliche Einwirkung des Durchbruches der Lunge auf die Kranken — der eigentliche Choc — in Betracht. Wenngleich in solchen Fällen eine wirkliche, augenblickliche Lebensgefahr — eine Indicatio vitalis —

[19]) Beiträge zur Pathologie des Pneumothorax. Lancet. 1894.

für ein operatives Eingreifen besteht, so wird nicht immer von demselben der gleiche Erfolg beobachtet. Dieses mag auch manchen Zweifel in die Zweckmässigkeit und Wirksamkeit des operativen Vorgehens beim Pneumothorax begründen. Aber in der Mehrzahl der Fälle ist es doch eigentlich die Belastung des Herzens und der Lunge durch die ausgetretene Luft und durch den späteren Flüssigkeitserguss in den Thoraxraum, welche den Kranken so schwere Zufälle veranlassen und deren Leben sichtlich bedrohen. Die hochgradige Dyspnoe ist gewiss auch zum Theile durch Compression der noch athmungsfähigen Partien der betroffenen Lunge, wie auch der anderen Lunge durch Verschiebung des Mediastinums bedingt. Die nicht selten auftretende Cyanose, die starke Füllung der Jugularvenen, die äusserst schwache, oft unregelmässige Herzaction, der kleine, selbst gar nicht fühlbare Puls, der locale peripherische Abfall der Körperwärme sind beim Pneumothorax hauptsächlich Aeusserungen des Druckes auf das Herz und die Lungen. Sehr oft findet sich an den Leichen solcher Kranken, dass das Herz plattgedrückt, walzenförmig ist, namentlich beim bilateralen Pneumothorax. Ist dies zum grössten Theile auch eine Leichenerscheinung, so lässt dies doch auf den hohen Grad des Druckes auf dieses Organ schliessen.

Wiederholt von mir vorgenommene Injectionsversuche der Vena cava inferior an der Leiche mittelst einer schnell erstarrenden Talgmasse vom Bauchraume aus ergaben beim Pneumothorax eine Abflachung oder selbst ein starkes Plattgedrücktsein derselben. Aus diesen Wahrnehmungen lässt sich schon im Vorhinein entnehmen, dass durch eine Entlastung des Herzens und der Lungen beim Pneumothorax auf operativem Wege den Kranken sehr viel genützt werden könne.

Wird bei Vornahme der Operation des Pneumothorax mehr dessen Heilung beabsichtigt, so handelt es sich vorerst darum, ob die Lungenfistel noch offen oder geschlossen, namentlich organisch geschlossen sei. Allerdings stimmen die verschiedenen Angaben über die Zeit, innerhalb welcher ein Verschluss der Perforationsöffnungen erfolgt, so ziemlich überein, aber zu operativen Indicationen sind dieselben nicht ohne Weiteres zu verwerthen. Immerhin lässt sich statistisch nachweisen, dass in der Mehrzahl der Fälle die Lungenfistel beim Pneumothorax in den ersten 14 Tagen nach dessen Entstehung geschlossen gefunden wird. Nach meinen Beobachtungen beträgt die Anzahl dergleichen Fälle gegen 70%. Mit sehr wenigen Ausnahmen kommt bei diesen gleichzeitig nur eine Durchbruchsstelle vor, während später häufiger mehrere constatirt werden können. Mit der vierten Woche werden die Fälle von offenem Pneumothorax, oder vielmehr mit offener Lungenfistel schon viel seltener. Nach der pathologisch-anatomischen Beschaffenheit dergleichen Lungenfisteln und auf Grundlage vorausgegangener Luftdruckbestimmungen handelt es sich hier meist um secundäre Perforationen in Folge der Arrosion durch das eiterige Exsudat. So zeigten sich in einem Pneumothoraxfalle von 76tägiger Dauer nach dem Tode vier Oeffnungen, die in einem im Lungenparenchym gelagerten, von dichtem Gewebe umkleideten, mit einem Bronchus mehrfach communicirenden, walnussgrossen Hohlraum führten.

Das Bestehen eines Pneumothorax durch längere Zeit ohne Flüssigkeitserguss ist auch diagnostisch zu einem organischem Verschlusse der Lungenfistel herangezogen worden. Nach Versuchen an Thieren ist allerdings erwiesen, dass diese einen Pneumothorax ganz gut vertragen, und dass bei denselben sogar grössere Luftmengen ohne entzündliche Reaction schnell resorbirt werden. Dies ist aber beim tuberculösen Pneumothorax doch anders, wo die eingeathmete Luft während ihres Passirens durch kranke Lungen und Cavernen gewiss Mikrobien, Eitererreger und andere corpusculäre Stoffe mitnimmt, dem Pneumothoraxraume zuführt und auf dessen Auskleidung — auf der Pleura — einen Reizungszustand hervorrufen kann. Wenn dieser auch umso geringer ist, je kürzer derselbe andauert, so ist doch daraufhin die Deutung auf einen organisch geschlossenen Pneumothorax unsicher.

Ebenso wenig verlässlich erscheint für das Verhalten der Lungenfistel die Berücksichtigung der Verdrängungserscheinungen. Die Verschiebung der Organe steht nicht immer zur Höhe des intrathorakalen Druckes des ausgetretenen Gases in gleichem Verhältnisse. Die Beschaffenheit der Thoraxwandungen und der intrathorakalen Organe, sowie die Nachgiebigkeit des Zwerchfelles sind bei Verdrängung der Organe durch den Gasaustritt von wesentlichem Einflusse.

Als diagnostisch wichtig für das Verhalten der Lungenfistel beim Pneumothorax gilt besonders ein von Dauce und Beau zuerst beschriebenes eigenthümliches, in- und exspiratorisches Geräusch. Neuerdings ist dasselbe oder ein ähnliches auch von Riegel und Unverricht gehört und als Lungenfistel- oder Wasserpfeifengeräusch bezeichnet worden. Riegel beobachtete dasselbe sowohl in- als exspiratorisch bei einem Pneumothorax-Falle, nachdem der betreffende Kranke einen Theil des Exsudates ausgehustet hatte und Unverricht ebenfalls bei Pneumothorax-Kranken nach Entleerung von Gas und Exsudat. Dergleichen Geräusche von verschiedenem akustischen Charakter, pfeifend, gurgelnd, rasselnd, sind auch von mir wiederholt bei den stattgefundenen Punctionen des Pneumothorax nach Aspiration dessen theilweisen Inhaltes constatirt worden. Dieselben kommen hauptsächlich dadurch zu Stande, dass bei Druckverminderung die mechanisch geschlossene Lungenfistel sich öffnet, Luft durch dieselbe streicht, in den Pneumothoraxraum und in die daselbst angesammelte Flüssigkeit gelangt. Nach Weil und A. Fraenkel kommen ganz gleiche oder ähnliche Geräusche zuweilen auch ohne Pneumothorax bei blossem Vorhandensein grosser Höhlräume in den Lungen vor. Einen Fall mit auf Distanz selbst hörbarem Wasserpfeifengeräusch beobachtete ich ebenfalls bei einer tuberculösen Frau. Die Nekroskopie derselben ergab die rechte Lunge bis auf wenige strangartige Reste in ein System von zum Theile mit Eiter gefüllten Cavernen umgewandelt. Die Cavernen erstreckten sich von der vorderen äusseren Peripherie des Oberlappens bis zum Zwerchfell hinab, wo sie mit ähnlichen des Mittellappens confluirten. In eine fast faustgrosse Caverne mündete ein Bronchus grösseren Calibers, dessen Knorpelringe ganz frei lagen. Da derartige Geräusche auch bei Cavernen, überhaupt bei Höhlen in der Lunge vorkommen können, so haben dieselben doch nur einen sehr bedingten Werth für die Diagnose bezüglich des Offen- oder Geschlossenseins der Lungenfisteln beim Pneumothorax.

Für das Verhalten der Lungenfistel werden besonders auch die chemischen Veränderungen der beim Pneumothorax in den Brustraum ausgetretenen und angesammelten Luft geltend gemacht. Nach den Untersuchungen von W. Müller wird der Sauerstoff aus abgesperrter Athmungsluft durch das lebende Blut entfernt, und zwar so rasch, dass von vorneherein an eine chemische Beziehung gedacht werden muss. Der Stickstoff wird dagegen einfach absorbirt und die Kohlensäure aus den Lungen und Geweben diffundirt. Somit findet beim Pneumothorax eine Zunahme des Kohlensäuregehaltes in der ausgetretenen Luft statt. Ewald bestätigte dies ebenfalls für den Pneumothorax durch diesbezügliche Untersuchungen. Nach diesen ist die Lungenfistel als offen zu betrachten, wenn der Kohlensäuregehalt der Luft im Brustraume unter 5% beträgt, dagegen völlig geschlossen bei mehr als 10%. Unvollständiger Verschluss ist bei Schwankungen des Kohlensäuregehaltes zwischen 5% und 10% anzunehmen. Die vom hiesigen chemisch-pathologischen Institute vorgenommenen Analysen der Luft dreier von mir beobachteter Pneumothorax-Fälle ergaben in zwei Fällen von geschlossenem Pneumothorax 11·75% und 5·25% und bei einem offenen 3·55%. Dies Verhalten des Kohlensäuregehaltes der in den Brustraum ausgetretenen Luft ist jedoch differentialdiagnostisch nicht massgebend zur Unterscheidung eines offenen von einem mechanisch geschlossenen Pneumothorax und doch wäre es in manchen Fällen wichtig, zu wissen, ob die Lungenfistel bleibend oder nur zeitweilig mechanisch geschlossen ist.

Schliesslich sind bezüglich des Offen- und Geschlossenseins der Lungenfistel beim Pneumothorax die directen Luftdruckmessungen Weil's zu besprechen. Seither haben auch von anderen Autoren gleiche Untersuchungen stattgefunden, deren Ergebnisse aber in weiten Grenzen schwanken. Die von mir vorgenommenen Luftdruckbestimmungen beschränkten sich

hauptsächlich auf die Druckwerthe in den Athempausen. Geringe Fehler sind hiebei aber unvermeidlich, da die Kranken zu solchen Versuchen auf ein mehr gleichmässiges Athmen eigentlich einzuüben wären. An demselben Fehler laborirt auch Weil's Methode (nach den Athmungsphasen), da die exspiratorischen Excursionen sehr wechselnd und vom Belieben des Kranken abhängig sind. Jedenfalls sind die Messungen des Luftdruckes in den Athmungspausen bequemer und sicherer, da bei den schnell aufeinander folgenden In- und Exspirationen die Oscillationen der Hg-Säule in Folge des Trägheitsmomentes nur selten eine genaue Ablesung gestatten. Uebrigens hat Weil selbst in seinen späteren Publicationen den Mitteldruck mit dem Drucke während der Athempausen identificirt. Ein wirklich bestehender organischer Verschluss der Lungenfistel beim Pneumothorax kann durch Weil manometrisch nur dadurch erwiesen werden, dass im Verlaufe einer Punction nach Entleerung einer grösseren Menge Gas oder Flüssigkeit der intrapleurale Druck sinkt. Weil hätte aber beifügen sollen: wenn dieses Sinken mehr dauernd ist. Selbst bei einem nur mechanischen Verschlusse der Lungenfistel kann dieselbe, namentlich durch Eiter oder in Folge anderweitiger Behinderung in engen, luftzuführenden Bronchien derartig verlegt sein, dass diese eine Zeit lang dem exspiratorischen Stosse der Lungen wiederstehen und eine Druckzunahme während der Punction verhindern, wodurch leicht ein organischer Verschluss vorgetäuscht werden kann. In den Fällen, wo die Lungenfistel mit einem verhältnissmässig weiten Bronchus communicirt, oder wo die Umgebung der Fistel sehr stark infiltrirt und weniger comprimirbar ist, mag dieselbe wohl sehr bald wieder passirbar werden, nachdem durch Erniedrigung des Druckes der mechanische Verschluss aufgehört hat, wo aber die Lungenfistel in einem ganz luftleeren, stark und durch längere Zeit comprimirten Lungenabschnitte liegt oder wo der luftzuführende Bronchus enge und durch eingedicktes, zähes Secret verstopft ist, da genügen nicht ein paar Athemzüge, sondern es bedarf einer längeren, vielleicht Tage langen und auch energischen Athmung, bis die gleichsam zu einem Fleischklumpen zusammengedrückte Lunge wieder so entfaltet ist, dass die Luft beim Inspirium durch die Fistel streichen kann. Die Unterscheidung, ob bei einem positiven Mitteldrucke eine mechanisch oder organisch geschlossene Lungenfistel besteht, liegt nach Weil in dem Verhalten desselben nach Entleerung eines Theiles des Pleura-Inhaltes. Wird nämlich hiebei der Druck negativ, so ist die Fistel organisch geschlossen, wird derselbe aber, wie früher, wieder positiv, so weist dies auf einen mechanischen Verschluss hin. Für ein Offensein der Fistel ist der Nachweis von Atmosphärendruck im Pneumothorax-Raume massgebend. Im Hinblicke auf die beim Pneumothorax auf den Luftdruck einwirkenden, so verschiedenartigen und wechselnden Einflüsse, wie des Grades der Nachgiebigkeit der Brustwandungen und anderer Begrenzungen, der Action der Athemmuskeln, der Energie des Athmens, der sensiblen Reizungszustände in den oberen Luftwegen, der Beschaffenheit und des Verhaltens der Lungenrisse und deren allernächsten Umgebung, der betroffenen und auch der anderen Lunge, der Menge der ausgetretenen Luft und des Transsudates in der Pleurahöhle können die manometrischen Bestimmungen eigentlich mehr nur für die Momente der Aufnahme eine gewisse Giltigkeit haben, für das ärztliche Vorgehen beim Pneumothorax haben dieselben nur einen sehr bedingten Werth.

Da der tuberculöse Pneumothorax doch immer nur eine Complication der Lungentuberculose ist, so handelt es sich bei Erwägung für ein operatives Vorgehen bei demselben besonders um den jeweiligen Stand des Grundleidens. Wenn auch die Tuberculose keine unheilbare Krankheit ist, so gehören doch Heilungen derselben mit unzweifelhaft erwiesenen Cavernen zu den Seltenheiten. Aber nichtsdestoweniger ist das Bestreben, doch auch beim Pneumothorax wirksam einzugreifen, in vielseitiger Beziehung nicht nur gerechtfertigt, sondern auch geboten. Tritt derselbe doch auch bei jugendlichen Individuen mit noch gutem Kräfte- und Ernährungszustande auf, ist es meist nur eine einzige und kleine Caverne, die den Durchbruch veranlasst und die Perforationsstelle selbst fast unscheinbar und sich bald schliessend, das Lungenleiden selbst nicht im Fortschreiten, da ist die Möglichkeit einer Ausheilung wohl gegeben. Sind doch anderwärts operative Heilungen des Pneumothorax bei selbst vorgeschrittener Tuberculose in den Lungen beobachtet worden, so kann dies mit umso grösserer Wahrscheinlichkeit bei weniger schweren Fällen ebenso erhofft werden. Allerdings wird bei hochgradiger Phthise in sehr herabgekommenen Individuen die Operation des Pneumothorax nur in der Intention unternommen werden können, um den Kranken ihr Leiden zu erleichtern und deren Leben zu verlängern.

Nach diesen vorläufigen Auseinandersetzungen dürfte es am zweckmässigsten sein, vorerst auf die durch einfache Punction behandelten Pneumothorax-Kranken einzugehen. Bei 15 fand nur eine einmalige, bei 3 eine zweimalige Punction statt. In 6 Fällen wurde hauptsächlich Gas und in 12 Fällen auch vorwaltend Flüssigkeit entleert. Allerdings gaben die dyspnoischen Beschwerden den unmittelbaren Anlass hiezu, indess kam auch immer das Vorgehen gegen den Pneumothorax selbst in Anbetracht. Wenn die Dyspnoe, wie die Verdrängung der Organe auch nicht immer einen so bedenklichen Charakter hatten, dass Suffocation zu befürchten war, so wurde doch auch die Punction gemacht. Dies galt besonders bei starker Belastung sowohl des Herzens als der Lungen, was sich durch Schwäche und Unregelmässigkeit der Herzaction, kleinen, kaum fühlbaren Puls, Cyanose, Stauung im ganzen Venensystem, namentlich durch starke Schwellung der Jugularvenen äusserte, wobei gleichzeitig das Grundleiden und der Gesammtzustand der Kranken in Erwägung kamen. Dagegen wurden manometrische Bestimmungen betreffs des Verhaltens der Lungenfistel nicht immer vorgenommen, da dieselben doch nur durch die Punction des Thorax stattfinden konnten, und zwar hauptsächlich nach deren Stande bei und nach derselben. Der ausschliesslich explorative Zweck dergleichen Untersuchungen ist so schweren Kranken gegenüber umso weniger motivirt, als hiebei doch eine Gas- oder Flüssigkeitsentleerung stattfindet und hiemit das schon geschieht, was vorher hierüber eigentlich zu entscheiden hätte. Von den 18 punktirten Fällen wurde ein Kranker höchst wahrscheinlich geheilt und ein anderer in sehr gebessertem Zustande entlassen. Eine Kranke verschied zwei Stunden nach der Punction, einige Kranke überlebten dieselbe mehrere Wochen bis drei Monate. Bei 16 zur Section gelangten Fällen wurde in einem Falle weder Gas noch Flüssigkeit im Thoraxraume gefunden, bei 11 Fällen verhielt sich die Beschaffenheit des Exsudates vor und nach der Punction gleich, und zwar war es in 4 Fällen serös und in 7 Fällen eiterig, in 1 Falle wurde das seröse eiterig und in 3 Fällen das eiterige jauchig, namentlich bei 2 Fällen nach zweimaliger Punction.

Der als höchst wahrscheinlich geheilt erklärte Fall betraf einen 25jährigen Drechslergehilfen mit Tuberculose in beiden Lungenspitzen und reichlichem Bacillenbefunde. Bei seiner Spitalsaufnahme wurde ein seit acht Tagen bestehender rechtsseitiger Pneumothorax mit den charakteristischen physikalischen Erscheinungen und schwacher Succusion ohne percutatorischem Nachweise des Exsudates constatirt. Bei der hochgradigen Dyspnoe, die nur sitzend erträglich war, wie auch bei dem ununterbrochen intensiven Husten, wurde die Punction des Pneumothorax gemacht und hiedurch gegen 800 cm^3 Gas entleert. Gleich darauf trat Erleichterung des Athmens ein, wobei sich nun auch der rechte, um $1^1/_2$ cm im Umfange geringere Thorax betheiligte. Ueber der ganzen vorderen und rückwärtigen Fläche desselben war ein schwaches Athmungsgeräusch mit etwas Rasseln hörbar. Bei gutem Appetite und Schlafe besserte sich der Zustand des Kranken derartig, dass er schon am zehnten Tage nach der Punction frei im Hofe herumgehen konnte. Die Succussion war nicht mehr vernehmbar und die rechte Lunge hatte sich bereits vollständig entfaltet. Nach fünfwöchentlichem Spitalsaufenthalte konnte der Kranke wieder entlassen werden. Wohl bestand an der rechten rückwärtigen Lungenbasis eine Verkürzung des Schalles mit schwachem Athmungsgeräusche, aber doch bei deutlicher Stimmvibration daselbst. Es konnte sich hier jedenfalls nur um eine dünne, angelagerte Schichte Exsudates gehandelt

haben. Gewiss hat die Punction, die Herabsetzung des Druckes im rechten Thorax auch einen gewissen Antheil an der stattgefundenen Aufsaugung des geringen Exsudats gehabt. Es ist ja experimentell erwiesen, dass unter einem sehr hohen Drucke stehende Luft und Exsudat nur sehr selten und auch sehr langsam zur Resorption gelangen.

Bei dem gebessert entlassenen Falle chronischer Lungentuberculose bestand nach der Zeit des Auftretens von Athemnoth wahrscheinlich seit vier Wochen rechtsseitiger Seropneumothorax. Das bei der Aufnahme vorhandene freie Exsudat wuchs bis zur sechsten Rippe; oberhalb desselben waren tympanitischer Schall mit metallischem Nachklange und ein nur schwaches, mehr summendes Geräusch hörbar. Die Verschieblichkeit des Exsudates bewegte sich innerhalb zweier Intercostalräume. Der in der Ernährung sehr herabgekommene Knabe konnte nur sitzend athmen, hatte einen äusserst lästigen Husten und starkes Fieber (39·6°). Bei der Punction war der Luftdruck im rechten Thoraxraume während der Athempause 8 *mm* Hg positiv, nach der Punction 3 *mm* Hg positiver Druck, näherte sich also dem atmosphärischen Drucke. Es bestand somit ein organisch geschlossener Pneumothorax. Wäre derselbe mechanisch geschlossen gewesen, so hätte sich ein höherer Druck nach der Punction wieder einstellen müssen. Durch die Punction wurden Gas und 2 *l* einer serös-eiterigen Flüssigkeit entleert, worauf der Kranke erleichtert athmete und sich im Allgemeinen auch besser befand. Das Fieber liess zuerst nach und hörte am zweiten Tage nach der Punction gänzlich auf, Appetit und Schlaf stellten sich ein und der Husten hatte auch nachgelassen. Drei Monate nach der Punction wurde der Kranke mit einer Körpergewichtszunahme von 2 *kg* und einem noch übrig gebliebenen Rest von Exsudat im rechten Brustraume entlassen. Schon während der letzten Zeit seines Spitalsaufenthaltes hatte er leichtere Arbeit ohne Beschwerden, namentlich beim Athmen, verrichtet.

Auf eine wirkliche Vitalindication hin wurde bei einer 29jährigen, seit sieben Monaten mit florider Phthisis in Spitalspflege gestandenen Magd nach plötzlichem Eintritte eines linksseitigen Pneumothorax die Punction im mehr agonalen Zustande gemacht, die Ruptur der Lunge erfolgte unter suffocatorischer Dyspnoe, starker Cyanose, Schwäche der Herzthätigkeit mit unfühlbarem Pulse, allgemeinem Collaps und hochgradiger Schwäche. Morphiuminjection bewirkte nur eine momentane Beruhigung. Mittelst eines im fünften Intercostalraum eingestochenen feinen Troikarts wurde eine Menge Luft entleert, und zwar anfangs gleichmässig, dann im Rhythmus der stattgefundenen Respirationen. Ohne geringste Besserung verschied die Kranke zwei Stunden nach der Punction. Bei der Section wurde nur Gas im linken Brustraume, sowie ein schlaffes atrophisches Herz constatirt. An der vorderen Fläche des linken Oberlappens der Lunge befand sich eine erbsengrosse, von zerfetzten, käsigen Rändern umgebene Durchbruchstelle einer Caverne. Die so schweren Erscheinungen waren hier wohl mehr die Folge des durch die grosse Lücke plötzlich in den Thorax eingedrungenen Luftstromes, als durch die Wirkung des Chocs veranlasst. Hiefür sprechen auch drei von mir beobachtete Fälle von bilateralem Pneumothorax. In einem Falle, wo zu einem länger bestandenen linksseitigen Pneumothorax ein rechtsseitiger trat, überlebte die Kranke 12 Stunden den bilateralen Pneumothorax. Die Section derselben zeigte neben linksseitigem Pneumothorax wenig Luft im rechten Thoraxraume und eine blos nadelstichgrosse Perforation einer erbsengrossen Caverne. Bei einem Kranken mit ebenfalls linksseitigem Pneumothorax erfolgte rechts der Durchbruch einer Caverne unter einem Ohnmachtsanfalle mit suffocatorischer Dyspnoe; zwei Stunden nachher verschied derselbe. Die Nekropsie ergab ausser dem linkseitigen Pneumothorax eine bedeutende Luftansammlung im rechten Thorax mit sehr starker Herabdrängung des Zwerchfells und in der interlobulären Spalte der rechten Lunge eine erbsengrosse Lücke an einer umfänglichen Caverne. Der dritte Fall betraf einen mit linksseitigem Pneumothorax sich Monate lang verhältnissmässig wohl befindenden Schwertfegergehilfen, der während der Morgenvisite unter einem Aufschrei plötzlich todt zusammenstürzte. Die an der Leiche trommelartrige Auftreibung des rechten Thorax wie die bedeutende Verdrängung der Leber und der hochgradige tympanitische Schall liessen auf den Hinzutritt eines rechtsseitigen Pneumothorax schliessen. Die Section wies eine starke Gasansammlung im rechten Thoraxraume, ein walzenförmig zusammengedrücktes Herz und einen grösseren Riss in einer Caverne der vorderen Fläche der linken Lungenspitze auf. Die so jähe Ueberlastung des Herzens und der Lungen mag wohl augenblicklich oder doch sehr rasch beide Organe auf ganz mechanische Weise zum Stillstande gebracht haben.

Aus der Anzahl der in die erste Reihe gehörigen Pneumothoraxkranken mit einfacher, einmaliger Punction sind noch einzelne Fälle zu erwähnen, welche für die hiebei gemachten Beobachtungen in einer gewissen Beziehung zur eigentlichen Behandlung standen und auch überhaupt von besonderem Interesse sind. So wurde bei einem linksseitigen Pneumothorax durch die manometrischen Bestimmungen ein geschlossener Pneumothorax angenommen, nekroskopisch dagegen ein offener festgestellt. Die betreffende perforirte Caverne war nämlich von einer dicken eiterigen Masse erfüllt, welche auch als Pfropf aus der Mündung jener herausragte und diese verstopfte. Hiedurch kam es zu einem mechanisch geschlossenen Pneumothorax. Es darf daher ein offener Pneumothorax nicht mit einer offenen Lungenfistel identificirt werden. In einem anderen Falle, wo sich nach den Luftdruckmesungen der Mitteldruck aus dem arithmetischen Mittel der In- und Exspiration mit +2 *mm* Hg vor der Punction ergab und nach der Punction —1 *mm* Hg zeigte, wurde ein geschlossener Pneumothorax angenommen, aber an der Leiche die Perforationsstelle offen gefunden. Es bestand nämlich eine klaffende ovale Lücke, mit scharfen Rändern an einer kleinen Caverne, die mit dickem Eiter ausgefüllt war und in die ein Bronchus mündete. Nach dem anatomischen Befunde ist es sehr wahrscheinlich, dass schon bei der Punction ein mechanischer Verschluss bestand, der jedoch eine Zeit lang als Ventil functionirte und auch nicht an der Perforationsstelle durch den Druck der ausgetretenen Luft, sondern durch zeitweise Ausfüllung der zuführenden Wege mit dickem zähem Inhalt hergestellt wurde.

Ueber das Verhalten der Athmungscapacität der Lunge nach der Punction wurden bei einem 18jährigen Gelbgiesser, der mit einem schon seit zehn Tagen bestandenen rechtsseitigen Pneumothorax und geringem Flüssigkeitsergusse das Spital aufsuchte, spirometrische Untersuchungen angestellt. Derselbe litt besonders an hochgradiger Dyspnoe, vermochte schon seit einigen Tagen nicht mehr im Bette zu liegen. Bei einer Körpergrösse von 170 *cm* und einem Körpergewichte von 54 *kg* schwankte die vitale Athmungsfähigkeit der Lungen am Spirometer bei 20° R. des Füllungswassers zwischen 14—19 cm^3 auf 1 *cm* Längenmass und betrug der Brustumfang 85 *cm*, wovon 43 *cm* auf die rechte Hälfte entfielen. Während der Punction trat starker Hustenreiz mit etwas blutig gefärbtem Sputum ein. Durch dieselbe wurden 1000 cm^3 Gas und wenige Gramm einer weingelben Flüssigkeit entleert. Unmittelbar darauf athmete der Kranke freier, schlief stundenlang in der Rücken- und Seitenlage und äusserte sich sehr zufrieden über sein Befinden. Der rechte Brustkorb war etwas flacher, um 1 *cm* im Umfange geringer und beim Athmen mehr beweglich. Sowohl am ersten wie am zweiten Tage nach der Punction erhob sich die Athmungsfähigkeit der Lunge auf 20 cm^3 auf 1 *cm* Körpergrösse und stieg am dritten Tage auf 22·5 cm^3. Die Besserung hielt nur zehn Tage lang an, worauf sich die rechte Brusthälfte mehr und mehr mit Flüssigkeit füllte und wieder einen grösseren Umfang annahm. Nach den spirometrischen Messungen sank die Luftcapacität der Lungen stetig, und zwar zuerst auf 13·2 cm^3, dann auf 12·3 cm^3 und schliesslich auf 10·5 cm^3. Der betreffende Kranke verschied am 20. Tage nach der Punction. Die Leiche hatte ein Körpergewicht von 52·5 *kg*; die Section ergab einen rechtsseitigen Pyopneumothorax, die Perforationsöffung war nicht aufzufinden.

Es erübrigt noch, hier anzuführen, dass bei den 15 mit einmaliger Punction behandelten Pneumothoraxkranken das serös-eiterige Exsudat nach derselben in einem Falle jauchig wurde. Der betreffende Kranke, ein 26jähriger, sehr herabgekommener Schneidergeselle, hatte vor drei Jahren einen Selbstmordversuch mit Schwefelsäure begangen und seit dieser Zeit bestand Husten. Acht Tage vor seiner Spitalsaufnahme war linksseitiger Pneumothorax eingetreten. Die hochgradige Dyspnoe, die totale Verschiebung des Herzens nach rechts, der fast unfühlbare Puls und schon beginnende Collapsus veranlassten die Vornahme einer Punction, durch welche etwas Gas und 1400 cm^3 einer serös-fibrinösen, neutral reagirenden, gelbgefärbten, stark eiweisshaltigen Flüssigkeit mit Bacillen entleert wurde. Zum Schlusse ging ein deutlich eiteriges Sediment ab. Unmittelbar

darauf rückte das Herz gegen den rechten Sternalrand, liess die Dyspnoe nach und der Kranke erholte sich etwas, indem das Athmen leichter stattfand und derselbe im Bette zu liegen vermochte. Aber sehr bald erfolgte eine rasche Zunahme des Exsudates unter den früheren Zufällen. Am fünften Tage nach der Punction verschied der Kranke. Die Section ergab etwas Gas und gegen 2 *l* einer gelbgrünlichen, stinkenden Flüssigkeit im linken Thoraxraume. Das Herz schlaff, nach links abgeplattet, ganz im rechten Thorax gelegen, mit seiner Spitze nach links gerichtet.

Eine zweimalige Punction fand bei drei Fällen von Pyopneumothorax statt. In einem Falle bestanden bei einem rechtsseitigen Pyopneumothorax hochgradige Athemnoth mit meist über 50 Respirationen in der Minute unter starker Mitbetheiligung der Halsmuskeln, ausserordentliche Verdrängung des Mediastinums und des Herzens nach aussen, Cyanose und äusserst hartnäckiger, heftiger Husten. Durch zweimalige Punction wurden wenig Gas, aber gegen 2500 cm^3 eines dicklichen, grünlichgelben Eiters entleert. Nach der ersten Punction geringe Besserung im Athmen und in der Herzthätigkeit und nur fünf bis sechs Tage anhaltend. Nach der zweiten Punction trat in der Umgebung der Punctionsstelle Hautemphysen und phlegmonöse Entzündung des Zellgewebes ein. Der Kranke verschied am 22. Tage nach der Punction. Bei dem fortbestehenden heftigen Husten und der nur möglichen rechten Seitenlage kam es zum Austritte von Gas und eiterigen Massen durch die Punctionsstelle und hiedurch zu Hautemphysen und zur Zellgewebsentzündung. Auch bei einem zweiten Falle mit linksseitigem Pyopneumothorax erfolgte zwei Monate nach der zweiten Punction ein Durchbruch der Punctionstelle nach aussen, wobei sich trotz öfterer Thymolausspritzung eine ziemliche Menge dicklichen, flockigen, übelriechenden Eiters entleerte. Der Kranke verschied drei Monate nach der ersten Punction. Die Section wies im linken Brustraume etwa 1 *l* eiteriger jauchiger Flüssigkeit nach. Die linke Lunge war von einer dicken, von käsigen Knoten durchsetzten Pseudomembran überkleidet und diese an mehreren Stellen, sowie die Lungensubstanz jauchig zerfallen. Im linken Oberlappen eine runde, erbsengrosse Lücke, die in eine nussgrosse Caverne führte. Im Darme ausgebreitete tuberculöse Geschwüre.

Eine vorherige Entleerung von Gas und später auch von Exsudat fand bei einem seit acht Tagen bestandenen rechtsseitigen Pneumothorax statt. Hochgradige Dyspnoe, Cyanose, Schwellung der Jugularvenen, dikroter Puls bestanden bei einem bedeutend erweiterten, aufgetriebenen Brustkorbe, tiefer Verdrängung der Leber und des Herzens nach aussen, mit starkem metallischem Nachklange des Schalles und einem sehr schwachen, mehr summenden Athmungsgeräusche ohne Succussion. Nach Entleerung einer grösseren Menge Gases verminderten sich die Cyanose, die Schwellung der Jugularvenen, war das Athmen leichter und das subjective Befinden des Kranken besser. Die Pulscurve zeigte eine Abnahme der Dikrotie und das Wiederauftreten der Elasticitätselevationen nach der Punction, was wohl auf eine bessere Füllung im Arteriensysteme, Zunahme der Gefässspannung und der Herzkraft hinwies.

Luftdruck vor der Punction in der Athempause + 3 *mm* Hg
» nach » » » » » — 6 *mm* »
Geschlossener Pneumothorax.

Die Auscultation ergab nun vorne rechts amphorisches Athmen und deutliche Succussion. 16 Tage nach der stattgefundenen Gasentleerung hatte sich eine sehr beträchtliche Menge Flüssigkeit angesammelt und hiemit wieder die früheren Beschwerden. Es wurden 1240 cm^3 eiterigen Exsudates entleert, worauf sich eine so gute und anhaltende Besserung im Befinden des Kranken einstellte, dass er ohne Beschwerden im Zimmer herumzugehen vermochte. Derselbe erlag einer hinzugetretenen Dysenterie mit profusem blutigen Stühlen am 33. Tage nach der ersten Punction. Die Section wies nebst etwas Gas etwa 2 *l* eiterigen Exsudates und eine recente Dysenterie nach.

(Schluss folgt.)

Untersuchungen über elektrische Reizung der Vierhügel.

Von Prof. Dr. J. Prus, Director des Institutes für allgemeine und experimentelle Pathologie an der k. k. Universität in Lemberg.

(Nach einem am 23. December 1898 in der Gesellschaft der Aerzte in Lemberg gehaltenen Vortrage.)

In einer im Jahre 1890 erschienenen Arbeit (Archiv für Psychiatrie und Nervenheilkunde. XXI, pag. 863) beriehtet Ziehen[1]) über die Resultate seiner Untersuchungen in Betreff der mechanischen und elektrischen Reizung der infracorticalen Ganglien am Gehirn des Kaninchens. Neben der Literaturangabe findet man in dieser werthvollen Abhandlung die Darstellung der Operationsmethode zur Blosslegung der Corpora striata, der Seh- und Vierhügel des Kaninchens mit der Andeutung, dass analoge Versuehe am Hunde später veröffentlicht werden sollen. Bislang ist diese erhoffte Arbeit nicht erschienen und Binswanger erklärte am XV. Congress für innere Medicin in Berlin 1897 (Verhandlungen des Congresses für innere Medicin. 1897, pag. 197): »Diese Versuche am Hunde zu wiederholen, misslang bis jetzt wegen Schwierigkeit der Operation.« Da es mir im Verlaufe meiner Untersuchungen über die Leitungsbahnen und Pathogenese der Rindencpilepsie (Wiener klinische Wochensehrift. 1898, Nr. 38) gelungen war, die operationstechnisehen Schwierigkeiten zu überwinden, be sehloss ich, meine Arbeiten nach obiger Richtung auszudehnen. Die Ergebnisse meiner Untersuchungen in Bezug auf Reizung des Corpus striatum und der Sehhügel behalte ieh einer späteren Veröffentlichung vor, hier will ich über die bei elektrischer Reizung der Vierhügel auftretenden Erscheinungen berichten.

Die Blosslegung der Corpora quadrigemina erfolgte in verschiedener Weise, je nachdem es sich um Entfernung oder Erhaltung der Grosshirnhemisphären, beziehungsweise des Kleinhirns handelte.

Im ersteren Falle ging ich folgendermassen vor: Nach Abnahme des knöchernen Schädeldaches mit Hilfe des Trepans und der Knochenscheere wurde die Dura parallel dem Sinus longitudinalis in einer Entfernung von etwa 1 *cm* zu beiden Seiten angeschnitten. Hierauf wurden mit Hilfe eines entsprechend gekrümmten, mit einer Oese verschenen Hakens an zwei Stellen Fäden unterhalb des Processus falciformis major durchgeführt und in dieser Weise der Sinus longitudinalis doppelt unterbunden.

Nach nunmehriger Durehschneidung des Sinus zwischen beiden Ligaturen wurde durch Abhebung der Dura das Corpus callosum enthüllt und in dessen Höhe Quersehnitte in die Substanz der Grosshirnhemisphären geführt. Die ziemlich reiehliche Blutung im Centrum semiovale Vieussenii wurde mit Eisenchloridwatte gestillt. Dureh entsprechende Schnittführung im Balken eröffnete ieh nunmehr die Seitenventrikel, worauf ich die Streifen- und Sehhügel enthüllte. Nach Unterbindung der zahlreichen hier befindlichen Gefässe konnten endlich die Corpora quadrigemina blossgelegt werden.

In Fällen, wo es sich um Abtragung der Streifen- und Sehhügel handelte, trennte ich dieselben dureh einen unmittelbar vor den Vierhügeln geführten, bis an die Schädelbasis reichenden Frontalschnitt und entfernte rasch die Grosshirnganglien mit Hilfe eines entsprechenden Holzspatels. Die dabei entstehende sehr heftige Blutung beherrschte ieh durch kräftige Tamponade. Den Druck bewerkstelligte ich anfänglich mit den Fingern, darnach mit einem Holzkeil, den ieh zwisehen dem Tampon und dem übrig gebliebenen Theil des Stirnbeines vorschob.

Um vom Kleinhirn aus zu den Vierhügeln zu gelangen, eröffnete ich in genügender Ausdehnung das Hinterhauptbein und entfernte mittelst eines seharfen Löffels stückweise die Substanz des Kleinhirns. In dieser Weise gelangte ich in den Raum der vierten Kammer, und von hier aus bei leichter Abhebung des Tentorium cerebelli an die hinteren Vierhügel. Um an die vorderen zu gelangen, mussten nothwendiger Weise die hinteren theilweise zerstört werden.

[1]) Ziehen, Zur Physiologie der infracorticalen Ganglien und über ihre Beziehungen zum epileptischen Anfall.

Ein anderes Verfahren, die Vierhügel freizulegen, bestand in vorsichtiger allmäliger Hebung eines Occipitallappens. Nach Blosslegung einer möglichst grossen Fläche schob ich einen Holzspatel unter den Lappen und hob denselben in vorsichtiger Weise vom Tentorium cerebelli ab. Jede Blutung wurde in sorgfältiger Weise gestillt. Bei langsamer und behutsamer Manipulation erreichte ich erst die hinteren, dann die vorderen Vierhügel ohne nennenswerthe Beschädigung des Gehirns. In der Regel trat blos eine Continuitätstrennung in der Richtung des Hinterhorns ein.

Die Versuche wurden an Hunden von verschiedener Grösse, Race und Alter ausgeführt, und zwar mit Rücksicht auf den Zweck der Untersuchungen ohne Narkose. Als Reizmittel wurde ausschliesslich der Inductionsstrom benützt, wobei ausser den motorischen Erscheinungen auch die Verhältnisse des Blutdrucks, der Athmung, Secretion und Gemüthsaffecte berücksichtigt werden.

Der vordere Vierhügel.

Die Literaturangaben, betreffend die Vorgänge und Erscheinungen bei elektrischer Reizung des vorderen Vierhügels sind ziemlich spärlich. Flourens beobachtete bei Tauben gekreuzte Convulsionen. Ed. Weber berichtet über klonische Krämpfe.

Knoll (Eckhard's Beiträge, Bd. IV, 3) machte die Erfahrung, dass, wenn man einen vorderen Vierhügel mit schwachen faradischen Strömen reizt, beim Kaninchen nur Pupillenerweiterung erfolgt. Nach Ansicht dieses Autors setzt sich die Reizung von den Vierhügeln auf das verlängerte Mark und weiterhin auf den Sympathicusursprung fort, denn nach Durchschneidung des Halsstranges bleibt die Pupillenerweiterung aus. Nach Knoll soll eine Verengerung der Pupille, welche ältere Forscher gesehen hatten, überhaupt nur erfolgen, wenn der anliegende Sehnerventract gereizt wird.

Bechterew (Virchow's Archiv, Bd. CX) bemerkte bei Tauben und Kaninchen verschiedenartige Bewegungen der Glieder und glaubt, dass diese zum Theile Reflexerscheinungen sind, zum Theile aber als Folgezustände von Reizung der oberen Kleinhirnstiele aufgefasst werden müssen. Spätere Untersuchungen Bechterew's lehren, dass die leiseste elektrische oder auch nur einfache mechanische Reizung des vorderen Vierhügels mit einer allgemeinen convulsivischen Erzitterung des Körpers prompt beantwortet wird. Daraus folgert Bechterew, dass dem vorderen Vierhügel höchst wahrscheinlich die Rolle eines reflectorischen Centrums zukomme, durch dessen Vermittlung optische Impulse auf die motorische Sphäre einzuwirken im Stande sind.

Ferrier (Die Functionen des Gehirns. 1879) constatirte bei Affen, Hunden, Schakalen, Katzen und Kaninchen folgende motorische Effecte bei Reizung der vorderen Vierhügel: beiderseitige Pupillenerweiterung (zuerst erweitert sich die Pupille der entgegengesetzten, dann auch der gleichen Seite), Erweiterung der Augenspalten, Drehung der Augen und des Kopfes nach der gekreuzten Seite und nach oben, Zurückziehen der Ohren, und bei längerer Reizung Hebung des Schwanzes, Streckung der Hinterbeine, Anziehung, Zurückziehung und Beugung (im Ellbogengelenk) der Vorderbeine, Trismus, tetanische Zurückziehung der Mundwinkel und schliesslich Opisthotonus, manchmal unter lauten Schmerzensäusserungen. Alle diese Effecte machten sich zuerst auf Seite der Reizung, im weiteren Verlaufe auch auf der gegenüberliegenden geltend. Ferrier ist der Meinung, dass alle diese oben geschilderten Erscheinungen Reflexacte sind, ausgelöst durch Reizung der optischen oder sensiblen Bahnen.

Ziehen (l. c.) beobachtete bei Kaninchen bei schwacher faradischer Reizung der Oberfläche eines vorderen Vierhügels: Athmungsbeschleunigung, Brummen oder Quieksen, Hebung des Schwanzes, öfters auch Hebung des Hinterkörpers und Senkung des Vorderkörpers, Pfotenspreizen und schliesslich Aufstürmen des Thieres, manchmal Nystagmus nach der Seite der Reizung (mit raschem Zurückschnellen). Die gekreuzte Wirkung schien etwas zu überwiegen. Bei Anwendung stärkerer Ströme waren zu beobachten: Beiderseitiges Blinzeln, Nystagmus, Mastication, Kopfdrehungen, einmalige Contractionen der gekreuzten und zum Theile auch gleichseitigen Mundfacialis-, Vorderbein- und Hinterbeinmusculatur. Da diese Erscheinungen auch bei Thalamusreizung auftraten, so erklärte sie Ziehen als Wirkungen von Stromschleifen auf die innere Kapsel. Trägt man die Kuppen der vorderen Vierhügel ab, und wartet ab, bis das Thier sich beruhigt hat, und reizt dann die horizontale Schnittfläche mit schwachen faradischen Strömen, so treten im Wesentlichen dieselben Erscheinungen auf, wie bei Reizung der Oberfläche der intacten vorderen Vierhügel. Faradische Reizung des peripheren Stumpfes nach einem senkrechten Frontalschnitt im vorderen Vierhügelgebiet bewirkt stossende Bewegungen der Extremitäten, zum Theil auch tonische Contractionen der Extremitätenmusculatur; am wirksamsten schien sich diese Reizung der peripheren Schnittfläche in mittlerer Höhe, also im Bereiche der Haube, zu erweisen. Ziehen fügt ausdrücklich hinzu, dass alle diese Effecte der faradischen Reizung, ausgenommen das Fortstürmen des Thieres, die Reizung nicht überdauerten. Mit Rücksicht darauf, dass mechanische Reizung ebenso wirksam oder noch wirksamer ist als faradische Reizung, und dass eben dieser Umstand mehr für Reizung sensibler Elemente und gegen Reizung motorischer Elemente spricht, erklärt Ziehen die oben angeführten Erscheinungen als Reflexe, hervorgerufen durch Reizung sensibler Elemente. Die stürmischen Laufbewegungen mit Locomotion sollen auf einer Reizung des Tractus opticus in seinem Verlaufe vom Chiasma bis zum Pulvinar, Corpus geniculatum anterius und Corpus quadrigeminum anterius beruhen. Ueberden Uebertragungsort des Reizes auf die motorische Bahn lässt sich wenigstens bestimmt sagen, dass die Vierhügelkerne selbst nicht Stätte der Uebertragung sind; hiergegen sprechen ganz entscheidend die Versuche, in welchen trotz Abtragung aller Vierhügelkuppen der tetanische Krampf und die Laufbewegungen unvermindert fortbestanden, respective auftraten. Es ist also wohl eher an die Kniehöcker oder die grauen Massen der Haube zu denken. Dem Kleinhirn kommt, wie Controlversuche ergaben, keine Bedeutung zu. Ebenso nimmt Ziehen an, dass die Pyramidenbahn nicht die bezüglichen Impulse der Körpermusculatur zuleiten kann, da ihr Verbindungen mit sensiblen Haubenbahnen auch beim Kaninchen fehlen, und die Reizeffecte vorwiegend gleichseitige sind. In Fällen, wo das Grosshirn vorher nicht ausgeschaltet worden ist, traten nach Reizung der vorderen Vierhügel durch Einstechen einer stumpfen Nadel zwischen den Hemisphären in die vorderen Vierhügel, ebenfalls Laufbewegungen mit Locomotion auf. Hier kann demnach keine Rede sein von einem Wegfall von Hemmungseinflüssen der Rinde. Es geht daraus hervor — meint Ziehen — dass die Laufbewegungen mit Locomotion und die zugehörigen Affectbewegungen (Schreien, Brummen, Schwanzheben etc.) in einem gewissen Zusammenhange mit der Function der vorderen Vierhügel stehen.

Adamük führte den Nachweis, dass Reizung des vorderen Vierhügels associirte Bewegungen der Augen hervorruft, und zwar derart, dass bei Reizung der rechten Seite eines Vierhügels sich beide Augen nach links drehen und vice versa. Dauert die Reizung längere Zeit, so folgt auch der Kopf der Richtung der Augen. Senkrechte Mediantrennung der Vierhügel lässt bei einseitiger Reizung diesen Effect nur auf derselben Seite erfolgen. Fand die Reizung vorn an der Mittellinie statt, so bewegten sich die Augen mit parallel gestellten Sehachsen nach oben. Bei Reizung des hinteren Theiles eines vorderen Vierhügels bewegen sich beide Augen nach unten und innen. Gleichzeitig sieht man Bewegungen der Iris, und zwar Pupillenerweiterung.

Christiani ist der Ansicht, dass im vorderen Vierhügel sich das Exspirationscentrum befinde.

Bernstein gibt an, dass die Erfolge der Reizung der Vierhügel vornehmlich in Zuckungen der Bulbi (Nystagmus) bestehen.

Trapiéznikow (Jahresbericht über Leistungen der Neurologie. Bd. I, pag. 151) wies nach, dass beim Hunde bei Reizung des vorderen Vierhügels Schlingbewegungen auftreten.

Schliesslich muss ich anführen, dass Danilewski, Ferrier, Lauder, Brunton u. A. die Wahrnehmung machten, dass Reizung des vorderen Vierhügels eine Steigerung des Blutdruckes, Verlangsamung der Herzaction und tiefe Athmung veranlasse.

Aus der angeführten Literatur ergibt sich, dass verschiedene Autoren verschiedenartige Erscheinungen bei Reizung des vorderen Vierhügels beobachtet haben und dass ihrer Ansicht nach ein reflectorischer Ursprung dieser Erscheinungen anzunehmen ist.

Ich komme nun zu meinen eigenen Untersuchungen und möchte nur einleitend betonen, dass nicht nur die Stromstärke, sondern auch die Stelle, auf welche der Reiz unmittelbar wirkt, beim Hervorrufen der Erscheinungen eine wichtige Rolle spielen. Wenn auch beim Hunde die Oberfläche des Vierhügels sehr klein ist, so bestehen doch prägnante Unterschiede in der Art der Erscheinungen, je nachdem ob man genau die Mitte oder die Seite, d. i. den centralen, medialen oder lateralen, respective den vorderen oder hinteren Theil des Vierhügels reizt.

Im Allgemeinen kann ich sagen, dass ich bei Reizung des vorderen Vierhügels beim Hunde verschiedene Bewegungserscheinungen wahrnahm, ferner Aenderungen im Verhalten der Athmung, des Blutdruckes und Pulses, wie auch bedeutende Speichelsecretion und Niesen und schliesslich gewisse Affectäusserungen.

Unter den Bewegungserscheinungen traten am häufigsten allgemeine tonische Krämpfe auf; manchmal aber traten eigenthümliche Bewegungen der Extremitäten auf, ähnlich den Lauf- oder Schwimmbewegungen der Thiere. Ausnahmsweise traten epileptische Anfälle auf. Häufig hingegen constatirte ich gewisse Bewegungen des Kopfes, der Ohren, des Schwanzes, der Augen oder der Iris. Manchmal kamen Schlingbewegungen vor.

Allgemeine tonische Krämpfe stellten sich ein bei Reizung des vorderen Theiles sowie des mittleren (centralen) Theiles des vorderen Vierhügels. Tonische Krämpfe pflegten auf der Vorderseite, auf welcher gereizt wurde, stärker zu sein. Mit diesem tonischen Krampf vergesellschaften sich gewöhnlich Drehung des Kopfes nach der gegenüberliegenden Seite und nach unten, die vorderen und die hinteren Extremitäten wurden nach vorne gestreekt, wobei die Zehen gespreizt wurden, während der Schwanz sich nach oben bog. Diese Krämpfe dauerten nur durch die Zeit der Reizung des Vierhügels.

Laufbewegungen traten bei Reizung des hinteren Theiles des vorderen Vierhügels auf. Sie waren ziemlich unausgesprochen, gingen ziemlich langsam vor sich und dauerten nur so lange, als die Reizung wirkte. Nur in Ausnahmsfällen stellten sich die Bewegungen erst ein nach Abnahme der Elektroden. In manchen Fällen bemerkte ich Bewegungen, ähnlich den Schwimmbewegungen der Hunde. Diese Bewegungsart kam manchmal nur einseitig vor, und zwar auf der entgegengesetzten Seite.

Bei Reizung des medialen oder hinteren Theiles des vorderen Vierhügels, oder bald nach dem Aufhören des Reizes stellten sich manchmal epileptische Anfälle ein. Diese, oft ziemlich heftig, pflegen sich durch Laufbewegungen vornehmlich der hinteren Extremitäten, einzuleiten, worauf tonische und klonische Krämpfe eintreten, und hierauf Speichelfluss und endlich Schlaf. Manchmal schliessen spontane Anfälle an. Ich muss hinzufügen, dass ich epileptische Anfälle in jenen Fällen constatirte, in denen ich zuvor beide Hemisphären vollkommen abgetragen hatte.

Was die Bewegungen des Kopfes anbelangt, bemerkte ich — ausser der Drehung gegen die der Reizung conträre Seite und nach unten — auch Hebung des Kopfes, falls ich den hinteren Theil des Vierhügels reizte, was zweifellos auf Mitreizung des hinteren Vierhügels beruht.

Bewegungen der Ohren stellen sich bei Reizung des vorderen Vierhügels ein und zwar so, dass, wenn man den vorderen Theil reizt, sich die Ohren nach vorne bewegen, nach oben bei Reizung des mittleren Theiles und nach rückwärts bei Reizung des hinteren Theiles des vorderen Vierhügels.

Der Schwanz wird gehoben bei Reizung des vorderen oder mittleren Theiles des Vierhügels.

Die Richtung der Augenbewegungen hängt genau von der Stelle ab, auf welche der Reiz ausgeübt wird. Bei Reizung des vorderen Theiles bewegt sich das Auge der anderen Seite nach unten und gegen die Seite des Reizes hin, während das Auge der gereizten Seite sich gar nicht bewegt. Reizt man den medialen Theil des Vierhügels, so bewegt sich das andere Auge nach oben und gegen die Seite des Reizes, das Auge der gereizten Seite bleibt unbeweglich. Reizt man den lateralen Theil des Vierhügels, bewegen sich beide Augen nach der entgegengesetzten Seite und zwar horizontal. Ebenso verhält es sich bei Reizung des hinteren Theiles. Bei Reizung des mittleren Theiles pflegt sich Nystagmus einzustellen. Manchmal beobachtete ich diese Erscheinung erst nach Abnahme der Elektroden. Exophthalmus pflegt sich meistens bei Reizung des hinteren oder lateralen Theiles des Vierhügels einzustellen.

Die Irisbewegungen hängen meistens von der Stelle des Reizes ab. Bei Reizung des centralen oder vorderen Theiles tritt Verengerung, bei Reizung des hinteren oder lateralen Theiles des vorderen Vierhügels tritt manchmal Erweiterung der Pupille auf.

Die Schlingbewegungen beobachtete ich mitunter bei Reizung des vorderen Vierhügels.

Die Respiration stand im Moment der Reizung zumeist still, doch ist in dieser Beziehung das Verhalten verschieden je nach dem Orte des Reizes. Bei Reizung der Mitte des vorderen Vierhügels tritt sofort Sistirung der Athmung ein und zwar in der Inspiration, und nur ausnahmsweise auf der Höhe der Exspiration. Der Respirationsstillstand hält während der ganzen Dauer der Reizung an, späterhin tritt verlangsamte Athmung mit tiefer Inspiration auf. Reizung des Vordertheiles des Vierhügels ruft gleichsam sofortigen Stillstand der Respiration und zwar auf der Höhe des Inspiriums, hervor. Beim Aufhören der Reizung tritt normale oder verlangsamte Athmung auf. Dieselbe Wirkung fand ich auch bei Reizung des medialen Theiles. Hier dauerte mitunter die Sistirung der Respiration länger, als die Reizung.

Kurzdauernden Respirationsstillstand mit Uebergang zur normalen oder selbst beschleunigten Frequenz beobachtete ich bei Reizung des Hintertheiles des Vierhügels. Legte ich die Elektroden derart an, dass die Kathode am Hintertheil, die Anode seitwärts am Vierhügel sich befand, dann trat in der Regel sofort beschleunigtes Athmen ein (Einfluss des hinteren Vierhügels). Wird der laterale Theil allein gereizt, dann ist die Respiration beschleunigt, oberflächlich, mitunter auch normal.

In Betreff der Blutdruckverhältnisse konnte ich Folgendes feststellen:

Bei Reizung des vorderen Vierhügels in der Mittelpartie steigt der Blutdruck sofort oder in kürzester Zeit erheblich, geht bei länger andauernder Reizung unter Schwankungen noch weiter in die Höhe und verbleibt auch nach Unterbrechung der Reizung eine Zeit lang über der Norm. Während der Reizung des vorderen Theiles des Vierhügels steigt der Blutdruck allmälig zu nicht bedeutender Höhe, um dann langsam wieder zu sinken, oder aber er steigt sofort zu grosser Höhe und hebt sich nach Aufhören der Reizung noch mehr.

Reizung des medialen Theiles bewirkt eine gewaltige Drucksteigerung, darnach grosse Schwankungen von minutenlanger Dauer trotz Entfernung der Elektroden, endlich allmälige Rückkehr zur Norm.

Reizung der hinteren Gegend des Vierhügels steigert langsam den Blutdruck, der dann unter Traube-Heringschen Schwankungen wieder sinkt. Aehnlich verhält sich die Blutdruckcurve bei Reizung des lateralen Theiles des vorderen Vierhügels.

Bemerkenswerth ist die Pulsverlangsamung, welche bei Reizung des vorderen Vierhügels eintritt. Bei Reizung des mittleren Theiles des Vierhügels tritt sofort sehr starke Puls-

verlangsamung mit den dem sogenannten Vaguspulse charakteristischen Merkmalen zum Vorschein. Bei schwachen Strömen erscheint der Vaguspuls erst nach einer längeren Reizung.

Bei Reizung des vorderen Theiles erscheint ebenfalls die Pulsverlangsamung, obwohl nicht in solchem Grade, wie früher.

Bei Reizung des medialen Theiles des Vierhügels tritt wieder sehr evident der Vaguspuls auf. Reizung des hinteren Theiles ist nur mit leichter Pulsverlangsamung verbunden, manchmal bleibt sogar der Puls normal. Bei Reizung des lateralen Theiles stellt sich auch nur unbedeutende Pulsverlangsamung ein.

Zu den regelmässig auftretenden Reizerscheinungen gehört auch die Erhöhung der Speichelabsonderung.

Auch Niesen trat oftmals nach Ablauf der tonischen Krämpfe auf, am häufigsten in jenen Fällen, wo vorher beide Hemisphären, Corpora striata und Thalami optici abgetragen worden sind.

Als Ausdruck der Gemüthsstimmung beobachtete ich am häufigsten ärgerliches Knurren und Brummen, Kopfrütteln und heftiges Schütteln des ganzen Körpers. Diese Erscheinungen erinnern an die Zornäusserungen.

Die von mir angestellten Beobachtungen differiren in vielfacher Beziehung von jenen meiner Vorgänger. Ich glaube den Grund hiefür in dem Umstande suchen zu müssen, dass bis jetzt die Stelle der Reizung nicht genau berücksichtigt wurde.

Behufs Klarlegung der von mir beobachteten Erscheinungen muss vor Allem festgestellt werden, inwieweit nicht die hervorgerufenen Bewegungen als Reflexe zu betrachten sind. Die zu diesem Zwecke angewandte Anästhesirung der Vierhügeloberfläche durch Bepinselung mit 10%iger Cocainlösung hatte nur theilweise den Ausfall der vorhin hervorgerufenen Bewegungen zur Folge, und zwar blieben aus: die Laufbewegungen, der epileptische Anfall, der Respirationsstillstand, die Blutdrucksteigerung und Pulsverlangsamung, die Speichelsecretion, Niesen und die Gemüthsbewegungen. Es unterliegt für mich keinem Zweifel, dass alle diese Erscheinungen Reflexe sind, ausgelöst von sensiblen Nerven oder vom Tractus opticus. Dagegen bestanden auch nach Anästhesirung der Vierhügeloberfläche unverändert fort: die tonischen Krämpfe, die beschriebenen Bewegungen des Kopfes, der Augen und Pupillen, der Ohren, sowie die Schlingbewegungen. Diese Erscheinungen rühren also entweder von der Reizung motorischer, im Vierhügel selbst gelegener Elemente, oder aber entstehen sie in Folge Einwirkung des Stromes auf die benachbarten Theile, wie z. B. Pedunculus cerebri. Gegen diese letzte Vermuthung spricht der Umstand, dass zur Erlangung der Reizbewegungen die Stärke des Stromes ohne Einfluss ist, was doch bei Stromschleifen der Fall sein müsste. Der Erfolg hängt wesentlich von dem Orte der Reizung ab. Noch viel mehr gegen die Annahme einer Stromschleifenwirkung spricht die Ueberlegung, dass im Falle einer Reizung der im Pedunculus cerebri verlaufenden Pyramidenfasern eine Contraction der Muskeln nur einer und zwar der entgegengesetzten Seite auftreten müsste, während die Vierhügelreizung beiderseitige Contractionen hervorruft. Dieselben sind sogar auf der gereizten Seite kräftiger. Ich glaube daher nach Obigem schliessen zu müssen, dass die Vierhügel motorische Elemente für jene Bewegungen führen. Es ist nun von grosser Bedeutung, festzustellen, ob wir es hier mit motorischen Centren in den Vierhügeln oder mit motorischen Fasern, die hier ihren Verlauf nehmen, zu thun haben. Die Pyramidenbahn ist hier als vermittelnder Weg mit Sicherheit auszuschliessen, denn nach gänzlicher Durchschneidung, beziehungsweise Zerstörung beider Pyramiden lassen sich allgemeine tonische Krämpfe von der Vierhügeloberfläche in unveränderter Weise hervorrufen. Dasselbe ist in Betreff der Laufbewegungen zu sagen. In meiner Arbeit »Ueber die Leitungsbahnen und Pathogenese der Rindenepilepsie[2])« machte ich auf das Bestehen motorischer Bahnen aufmerksam, welche ich Extrapyramidenbahnen nannte. Dieselben verlaufen im oberen, d. h. dorsalen Theil des Mesencephalon (Tegmentum oder Sustantia nigra), kreuzen sich in der Medulla oblongata und übergehen dann ins Rückenmark.

Ich muss hier bemerken, dass ich — so wie es auch üblich ist — unter der Medulla oblongata das ganze Gebiet des Bodens der vierten Gehirnkammer verstehe und dass die Kreuzung der Extrapyramidenbahnen nach meinen Untersuchungen beinahe auf der Grenze des vorderen (oberen) und hinteren (unteren) Theiles des Bodens der Rautengrube sich befindet. Indem ich eine genaue Beschreibung der Kreuzungsstelle dieser Bahnen bald zu veröffentlichen beabsichtige, füge ich nur bei, dass Docent H. E. Hering in seiner Arbeit »Ueber Grosshirnrindenreizung nach Durchschneidung der Pyramiden oder anderer Theile des centralen Nervensystems mit besonderer Berücksichtigung der Rindenepilepsie« (Wiener klinische Wochenschrift. 1899, Nr. 33) die Existenz der Extrapyramidenbahnen (welche er die zweite cortifugale Bahn nennt) beim Hunde bestätigt hat, dass er jedoch die Kreuzung dieser Bahnen oberhalb der Medulla oblongata verlegt. Diese Behauptung veranlasst mich, zu vermuthen, dass Hering den vorderen (oberen) Theil des Bodens der Rautengrube nicht zur Medulla oblongata rechnet (was auch üblich ist) und folglich, dass seine Nichtübereinstimmung mit mir in Bezug auf die Kreuzungsstelle dieser Bahnen nur in diesem Missverständnisse ihre Erklärung findet. Wenn Hering jedoch unter der Medulla oblongata das ganze Gebiet des Bodens der Rautengrube versteht, so kann ich mit ihm, was die Kreuzungsstelle dieser Bahnen anbelangt, entschieden nicht übereinstimmen. Ferner muss ich noch in Bezug auf die Existenz und physiologische Bedeutung der Extrapyramidenbahnen die Arbeit von Docent Dr. E. Redlich (Beiträge zur Anatomie und Physiologie der motorischen Bahnen bei der Katze; Monatsschrift für Psychiatrie und Neurologie. 1899, Bd. V, Heft 1, 2, 3), sowie die jüngst erschienene Arbeit von Dr. E. Bischoff (Ueber die motorischen Leitungsbahnen und die Entstehungsweise epileptischer Anfälle; Wiener klinische Wochenschrift. 1899, Nr. 39) hervorheben, da die Ergebnisse dieser Arbeiten in mancher Beziehung mit meinen Anschauungen übereinstimmen.

Die Extrapyramidenbahnen vermitteln, wie ich nachgewiesen habe, nicht allein die Auslösung der von der Hirnrinde hervorgerufenen Reflexe (Rindenepilepsie), sondern bilden auch den Weg für willkürliche coordinirte Bewegungen. Nach meiner Ansicht kommen die Extrapyramidenbahnen auch für Laufbewegungen in Betracht, welche nach Reizung der vorderen Vierhügel als Reflexbewegung auftreten. Ob die allgemeinen tonischen Krämpfe durch die Extrapyramidenbahn oder auf anderen, bisher nicht festgestellten Wegen zu Stande kommen, kann ich vorläufig nicht entscheiden.

Ich füge noch bei, dass an den geschilderten Reizerscheinungen vom Vierhügel aus die Thätigkeit der Grosshirnhemisphären, des Corpus striatum, des Thalamus opticus, des Kleinhirns keinen Antheil hat, denn nach gänzlicher Exstirpation sämmtlicher dieser Hirntheile bestehen jene Erscheinungen fort.

Nach Durchschneidung beider Nervi vagi bleibt die Pulsverlangsamung aus, nicht aber die Blutdrucksteigerung und die Respirationsveränderungen.

Der hintere Vierhügel.

Unter den Arbeiten, welche die Erscheinungen bei elektrischer Reizung des hinteren Vierhügels betreffen, muss man in erster Linie die Publication von Ferrier (Die Functionen des Gehirns. 1879) erwähnen. Ferrier beobachtete bei Reizung der hinteren Vierhügel an Affen, Hunden, Schakalen, Katzen und Kaninchen folgende Erscheinungen: Pupillenerweiterung an der entgegengesetzten Seite, Erweiterung der Lidspalten,

[2]) Wiener klinische Wochenschrift. 1898, Nr. 31.

Ablenkung der Augen und des Kopfes nach oben und zur entgegengesetzten Seite, Zurückziehen der Ohren und bei längerer Reizung Hebung des Schwanzes, Streckung der Hinterbeine, Anziehung, Zurückziehung und Beugung im Ellbogengelenk der Vorderbeine, Trismus, tetanische Zurückziehung der Mundwinkel und Opisthotonus, ferner verschiedenartige Laute, wie Aufschreien, Stöhnen und Bellen. Ferrier sieht in allen diesen motorischen Reactionen Reflexacte auf Reizung optischer oder sensibler Bahnen.

Ziehen (l. c.) gibt an, dass faradische Reizung der Oberfläche der hinteren Vierhügel mit schwachen Strömen meist erfolglos ist. Bei Anwendung stärkerer Ströme stellen sich allgemeine tonische Krämpfe ein (besonders bei mechanischer Reizung), sowie Kopfdrehung nach der Seite der Reizung und Schlag- und Stossbewegungen der Extremitäten. Ziehen hebt hervor, dass dieser tetanische Krampf den Reiz minutenlang überdauert. Ziehen ist geneigt, anzunehmen, dass die beobachteten motorischen Reizeffecte (insbesondere der tetanische Krampf) reflectorischen Ursprungs sind und dass bei diesem Reflexe der Nervus acusticus vermittelt, und zwar derjenige Theil desselben, welcher in der Haube zum Corpus geniculatum internum und zum hinteren Vierhügelpaar verläuft. Die Stelle, an der sich der Reiz aus den centripetalen auf die centrifugalen Bahnen überträgt, ist nach Ziehen nicht der Kern des hinteren Vierhügels, sondern eher die Knichöcker oder die grauen Massen der Haube.

Aus dem Umstande, dass beim Einstechen einer Nadel in das hintere Vierhügelpaar bei einem Thier mit intacter Hirnrinde ebenfalls der tetanische Krampf auftritt, folgert Ziehen, dass bei Erklärung dieser Erscheinung nicht von einem Wegfall von Hemmungen seitens der Hirnrinde gesprochen werden kann, sondern dass der tetanische Krampf mit der Function des hinteren Vierhügels in einem gewissen Zusammenhange steht und dass in dem geschilderten tetanischen Krampf offenbar eine ganz pathologische oder abnorme Verzerrung unbekannter physiologischer Function vorliegt. Zum Schlusse fügt Ziehen hinzu, dass der bei Reizung des hinteren Vierhügels auftretende Tetanus sich wahrscheinlich aus rasch aufeinander folgenden klonischen Erregungen summirt und das eben diese äusserst rasche Summation, welche einen Klonus gar nicht zur Beobachtung kommen lässt, für den Krampf bei infracorticaler Reizung charakteristisch ist, während ihr Ausbleiben den Krampf bei rein corticaler Erregung charactcrisirt.

Bechterew (Die Leitungsbahnen im Gehirn und Rückenmark. 1899, pag. 145) hebt hervor, dass Reizung des hinteren Vierhügels die Thätigkeit der Stimme entfacht, contralaterale Augenbewegungen bewirkt und krampfartige Bewegungen der Gliedmassen auf der entgegengesetzten und zum geringeren Theil auch auch auf der entsprechenden Körperseite, sowie endlich Streckung und Vorbeugung des contralateralen Ohres hervorruft. Nach Bechterew enthält der hintere Vierhügel Centren für das Gehör, die Stimme und für die Coordination von Reflexbewegungen, da vollständige Zerstörung des hinteren Vierhügels bei den Versuchsthieren zu Taubheit, Aphonie und Paralyse des Stehens und Gehens führt, während unvollständige Läsionen nur Beeinträchtigungen dieser Verrichtungen erzeugen. Die unmittelbaren Beziehungen des hinteren Vierhügels (durch die laterale Schleife und durch Fasern des Corpus trapezoidum) zu dem vorderen Acusticuskerne verleihen jener Annahme zücksichtlich der Gehörfunction zweifellos eine genügende Stütze, während die Betheiligung des Corpus bigeminum posticum an den Bewegungsfunctionen in seinem Verhalten zu dem Nucleus reticularis tegmenti und zu den Brückenkernen eine befriedigende Erklärung findet.

Landois (Lehrbuch der Physiologie. 1896, pag. 293) erwähnt, dass nach Openchowski in den hinteren Vierhügeln ein Centrum für die Contraction der Cardia liegt, von wo aus die Bahnen meist durch die Vagi, weniger durch die Splanchnici, abwärts laufen.

Was meine eigenen Untersuchungsergebnisse anbelangt, so muss ich analog, wie früher, bemerken, dass ebenso wie beim vorderen, so auch beim hinteren Vierhügel die Stelle, an der die Elektroden bei der Reizung angelegt werden, für das Auftreten gewisser Erscheinungen von Bedeutung ist. Es ist auch hier keineswegs gleichgiltig, ob wir den vorderen, hinteren, medialen, lateralen oder centralen Theil der Vierhügeloberfläche reizen.

Bevor ich zur genauen Besprechung und Erörterung der beobachteten Erscheinungen unter Berücksichtigung der obigen Bemerkung übergehe, muss ich zunächst im Allgemeinen die bei Reizung des hinteren Vierhügels beim Hunde auftretenden Erscheinungen aufzählen. Diese Erscheinungen sind: Klonische Krämpfe, Laufbewegungen, epileptische Anfälle, Hebung des Kopfes, Drehung der Augen nach der entgegengesetzten Seite, Nystagmus, Pupillenerweiterung, Exophthalmus, Respirationsbeschleunigung, Steigerung des Blutdruckes, Pulsbeschleunigung, Speichelfluss, Contractionen der Cardia, Bellen und Schreckäusserung. Diese Erscheinungen unterscheiden sich in vielen Beziehungen von denjenigen, die bei Reizung des vorderen Vierhügels auftreten. Zur leichteren Uebersicht füge ich folgende Tabelle bei:

Erscheinungen, die bei elektrischer Reizung der Vierhügel auftreten:

a) bei Reizung des vorderen Vierhügels:	*b)* bei Reizung des hinteren Vierhügels:
1. Tonische Krämpfe.	Klonische Krämpfe.
2. Schwache Laufbewegungen (zuweilen).	Heftige Laufbewegungen (immer).
3. Pupillenverengerung (häufig).	Pupillenerweiterung (immer).
4. Sistirung der Athmung.	Respirationsbeschleunigung.
5. Pulsverlangsamung.	Pulsbeschleunigung.
6. Zornesäusserung.	Schreckäusserung.
7. Niesen.	Bellen.
8. Drehung des Kopfes gegen die der Reizung entgegengesetzte Seite und nach unten.	Hebung des Kopfes.
9. Verschiedenartige Augenbewegungen.	Drehung der Augen nach der entgegengesetzten Seite.
10. Nystagmus und Exophthalmus (mitunter).	Nystagmus und Exophthalmus (immer).
11. Blutdrucksteigerung.	Blutdrucksteigerung.
12. Speichelfluss.	Speichelfluss.
13. Bewegungen der Ohren und des Schwanzes.	—
14. Schlingbewegungen.	Contractionen der Cardia.
15. Epileptischer Anfall (mitunter).	Epileptischer Anfall (häufig).

Im Besonderen ist hervorzuheben, dass die klonischen Krämpfe in ausgeprägtester Form bei Reizung des lateralen oder hinteren Theiles des hinteren Vierhügels auftreten. Diese klonischen Krämpfe sind gewöhnlich sehr heftig, treten in der Regel an allen vier Extremitäten auf und zeigen eine grosse Aehnlichkeit zu den klonischen Krämpfen, die beim epileptischen Anfall auftreten; sie halten so lange an, als die Reizung dauert. Manchmal kommen klonische Krämpfe nur in den hinteren oder nur in den vorderen Extremitäten vor. In gewissen Fällen nehmen sie den Charakter des Zitterns (Tremor) an. Ausnahmsweise, besonders bei Reizung des vorderen Theiles des hinteren Vierhügels (also höchst wahrscheinlich als Wirkung einer indirecten Reizung des vorderen Vierhügels) treten schwache tonische Krämpfe auf.

Die Laufbewegungen lassen sich bei Reizung des hinteren Vierhügels beinahe immer constatiren; ihre Intensität hängt hauptsächlich von der Reizstelle ab. Am stärksten sind sie bei Reizung des mittleren (centralen) Theiles des hinteren Vierhügels. Das Versuchsthier führt dann sehr schnelle Bewegungen mit allen vier Extremitäten, ebenso wie beim Laufen aus. In dem Augenblicke, da die linke vordere Extremität und die rechte hintere Extremität nach vorne gezogen werden, bewegen sich die beiden anderen Extremitäten nach hinten und umgekehrt. Alle diese Bewegungen erfolgen rhythmisch mit bewunderungswürdiger Präcision, so wie in einem ausgezeichneten Automaten; sie halten immer länger als der Reiz. Schwächere und weniger schnelle Laufbewegungen treten bei Reizung des medialen oder lateralen Theiles des hinteren

Vierhügels auf. Die Reizung des vorderen Theiles des Vierhügels bewirkt Laufbewegungen nur in den vorderen Extremitäten, während die hinteren gleichzeitig so stark im Hüftgelenk gebeugt werden, dass die Kniee die Bauchwand berühren. Bei Reizungen des hinteren Theiles zeigen sich Laufbewegungen in den hinteren Extremitäten, während die vorderen im Ellbogengelenk gebeugt und an die Brustwand angezogen werden. Manchmal zeigen sich Bewegungen der Extremitäten, welche mit Schlag- und Stossbewegungen verglichen werden können.

Der epileptische Anfall wird durch Reizung des hinteren Vierhügels viel häufiger als beim vorderen Vierhügel ausgelöst. Er beginnt gewöhnlich mit einem lauten Aufschrei und mit ausgeprägten Schreecksymptomen, an welche sich allgemeine tonische Krämpfe anschliessen. Hierauf folgen klonische Krämpfe, reichlicher Speichelfluss und gegen Ende des Anfalles mehr oder weniger deutliche Laufbewegungen. In jenen Fällen, wo ich die hinteren Vierhügel durch Exstirpation des Kleinhirns freilegte, begann der epileptische Anfall mit Krämpfen im Bereiche der Gesichtsmuskeln und mit pendelartigen Kopfbewegungen. An diese schlossen sich Laufbewegungen in den hinteren Extremitäten und endlich tonische und klonische Krämpfe an. Ich muss ausdrücklich hervorheben, dass man den epileptischen Anfall zuweilen trotz vorhergehender Abtragung der Grosshirnhemisphären hervorrufen kann.

Was die Augenbewegungen anbelangt, so bewirkt die Reizung des hinteren Vierhügels unabhängig von der Reizstelle die Drehung der Augen nach der entgegengesetzten Seite, sowie das Hervortreten und leises Zittern derselben (Exophthalmus und Nystagmus). Bei Reizung einer beliebigen Stelle eines hinteren Vierhügels erweitert sich zunächst immer die Pupille des contralateralen Auges, und zwar gewöhnlich ad maximum, hierauf erweitert sich auch die Pupille derselben Seite.

Beschleunigung der Athembewegungen ist eine constante Folge der Reizung des hinteren Vierhügels. Am stärksten tritt sie bei Reizung des centralen oder hinteren Theiles auf. Die Zahl der Athemzüge in der Minute erhöht sich zuweilen aufs Sechsfache und steigt z. B. von 14 auf 84. Mit der Respirationsbeschleunigung geht gewöhnlich eine Verstärkung der Athembewegung, insbesondere der Exspiration, Hand in Hand. Die Beschleunigung dauert durch die ganze Zeit der Reizung an. Nach Sistirung des Reizes hält der Athem gewöhnlich durch mehrere Secunden im Inspirationsstadium inne, worauf die normale Thätigkeit beginnt; nur in seltenen Fällen überdauert die Beschleunigung den Reiz. Bei Reizung des medialen oder lateralen Theiles des Vierhügels tritt ebenfalls eine ziemlich beträchtliche Respirationsbeschleunigung auf, wenn auch nicht so beträchtlich, wie in den vorhergehenden Fällen. Wenn wir den vorderen Theil des Vierhügels reizen, so wird gewöhnlich zunächst für kurze Zeit der Athem angehalten, worauf erst die Beschleunigung und Verstärkung der Athembewegungen nachfolgt.

Der Blutdruck steigt bei jedesmaliger Reizung des hinteren Vierhügels bedeutend, und zwar ohne Rücksicht auf die Reizstelle. Je stärker der Strom, desto bedeutender die Erhöhung des Blutdruckes. An der Blutdruckscurve sehen wir beinahe immer beträchtliche Schwankungen, die von der Respiration abhängen (sogenannte Hering-Traube'sche Schwankungen).

Der Puls wird in der Regel nach Reizung des hinteren Vierhügels beschleunigt. Die grösste Beschleunigung zeigt sich bei Reizung des centralen oder hinteren Theiles. Ausnahmsweise tritt eine Pulsverlangsamung auf, wenn der vordere Theil des hinteren Vierhügels gereizt wird, offenbar wird dabei der vordere Vierhügel mitgereizt.

Reichlichen Speichelfluss konnte ich ziemlich häufig nach Reizung des hinteren Vierhügels beobachten.

Was die Affectäusserungen anbetrifft, so kann es keinem Zweifel unterliegen, dass der sonderbare Aufschrei, das Heulen, Stöhnen und gleichzeitige Erzittern des Thieres Erscheinungen des Schreckens sind.

Um die Frage zu entscheiden, ob die vorerwähnten Erscheinungen als Reflexbewegungen aufzufassen sind, unternahm ich eine Reihe von Versuchen, bei welchen ich den hinteren Vierhügel freilegte und nach Bepinselung mit einer 10%igen Cocainlösung reizte. Diese Versuche ergaben, dass durch elektrische Reizung des anästhesirten hinteren Vierhügels die Laufbewegungen, der epileptische Anfall, die Respirationsbeschleunigung, die Blutdruckerhöhung, die Pulsbeschleunigung und die Schreckäusserungen nicht mehr ausgelöst werden. Hingegen treten auch bei Anästhesirung des hinteren Vierhügels klonische Krämpfe, Hebung des Kopfes, Drehung der Augen nach der entgegengesetzten Seite, Pupillenerweiterung, Exophthalmus, Contractionen der Cardia und Bellen auf. Angesichts dessen unterliegt es keinem Zweifel, dass die erstgenannten Symptome Reflexbewegungen sind, während die Erscheinungen der zweiten Kategorie durch Reizung der motorischen Elemente hervorgerufen werden, welche entweder im hinteren Vierhügel selbst oder in dessen unmittelbarer Nähe verlaufen.

Ob die vorerwähnten Reflexerscheinungen durch Reizung sensibler Fasern oder durch Reizung des Acustieus, wie dies Ziehen vermuthet, hervorgerufen werden, ist schwer zu entscheiden. Unter Berücksichtigung der anatomischen Verhältnisse muss man die Vermuthung von Ziehen für sehr wahrscheinlich halten, obwohl die Betheiligung von sensiblen Fasern an dem Reflexacte nicht ausgeschlossen werden kann.

Dass an den Laufbewegungen die Pyramidenbahnen sich keineswegs betheiligen, beweist der Umstand, dass sie auch nach beiderseitiger Exstirpation der Pyramiden zu Stande kommen. Ich behaupte daher, dass es Extrapyramidenbahnen sind, welche bei diesen Laufbewegungen vermitteln.

Mit Rücksicht darauf, dass nach Abtragung beider Grosshirnhemisphären die Laufbewegungen stärker sind und längere Zeit andauern, unterliegt es wohl keinem Zweifel, dass die Grosshirnrinde auf dieselben eine Hemmungswirkung ausübt. Nach Entfernung der Streifen- und Schhügel treten die Laufbewegungen mit besonderer Stärke auf. Mit Nachdruck muss ich hervorheben, dass die Laufbewegungen damals gewöhnlich ohne Unterbrechung etwa 10—30 Minuten dauerten und mit besonderer Präcision erfolgten. So oft diese Bewegungen erschienen, pflegte ich sie scherzweise ein Perpetuum mobile zu nennen. Man konnte die Bewegungen beinahe immer durch Erfassen einer Extremität zum Stillstand bringen. Nichtsdestoweniger erneuerten sie sich nach einer gewissen Zeit, wenn man die Extremität losliess. Diese Erscheinung erinnert an die Beobachtungen, welche die Physiologen über den Einfluss der Hemmungswirkungen angestellt haben. Es genügt in dieser Hinsicht zu erwähnen, dass man z. B. einen Hund, dem man zuvor das Rückenmark in der Höhe des zwölften Brustwirbels durchschnitten hat, in die Höhe hebt und derart an beiden Vorderextremitäten festhält, dass der hintere Körpertheil lothrecht herabhängt, zuweilen Pendelbewegungen der hinteren Extremitäten auftreten, welche durch rhythmische Beugung der einen und Streckung der anderen Extremität entstehen. Drückt man nun in dieser Lage den Schwanz des Versuchsthieres, so hören die Pendelbewegungen sogleich auf und erscheinen erst nach einiger Zeit wieder. Wenn man ferner berücksichtigt, dass Setschenow in den Sehhügeln Hemmungscentren für die Reflexbewegungen nachgewiesen hat, so bietet die Erklärung der vorerwähnten lange andauernden Laufbewegungen keine Schwierigkeiten mehr. Es unterliegt nämlich keinem Zweifel, dass wir bei den obigen Versuchsbedingungen durch die Exstirpation der Sehhügel die Hemmungswirkung behoben haben, so dass die Reflexerscheinung in Form der Laufbewegungen ungehindert zu Tage tritt.

Die Erklärung des epileptischen Anfalles bietet ebenfalls bei Zuhilfenahme meiner in der oben erwähnten Arbeit niedergelegten Forschungsergebnisse über Epilepsie keine Schwierigkeit. Nach meiner Ansicht ist der bei Reizung des hinteren Vierhügels auftretende epileptische Anfall der Ausdruck eines complicirten Reflexes, welcher durch Reizung der sensiblen Nervenendigungen im hinteren Vierhügel ausgelöst wird und die Verallgemeinerung des epileptischen Anfalles erfolgt durch Vermittlung der grauen Substanz des Centralnervensystems. Dass der epileptische Anfall auch nach Abtragung der Grosshirnhemisphären auftritt, beweist eben, dass dieselben entgegen den bisher herrschenden Anschauungen für das Zustandekommen des Ausfalles nicht unbedingt nothwendig sind.

Die Respirations- und Pulsbeschleunigung, sowie die Blutdrucksteigerung lassen sich in befriedigender Weise durch die Annahme erklären, dass all diese Erscheinungen Reflexe sind. Wir wissen nämlich, dass analoge Erscheinungen reflectorisch bei Reizung verschiedener sensibler Nerven auftreten.

Wir treten nun zur Erklärung der nicht reflectorischen Erscheinungen. Dass das Auftreten der klonischen Krämpfe nicht durch Stromschleifen auf die Pyramidenbahnen hervorgerufen wird, ist daraus ersichtlich, dass sich die klonischen Krämpfe auch nach Durchschneidung der Pyramiden beobachten lassen, sowie dass die unmittelbare Reizung der Pyramidenbahnen tonische Krämpfe an der entgegengesetzten Seite zur Folge hat. Angesichts dessen muss man annehmen, dass die klonischen Krämpfe durch unmittelbare Reizung motorischer Zellen, respective Fasern im hinteren Vierhügel erfolgen. Ob wir da ein besonderes Centrum der klonischen Krämpfe anzunehmen haben oder ob die Extrapyramidenbahnen hiebei hauptsächlich betheiligt sind oder endlich andere bisher unbekannte motorische Bahnen in Betracht kommen, ist schwer zu entscheiden. Jedenfalls sehen wir, dass die Behauptung von Ziehen, wonach das Auftreten klonischer Krämpfe für Rindenreizung und die tonischen Krämpfe für Reizung infracorticaler Gebilde charakteristisch sein sollten, nicht aufrecht erhalten werden kann. Hiemit fällt auch seine Annahme, dass die infracorticalen Ganglien die Fähigkeit haben, die einzelnen Reize zu summiren, während der Rinde diese Thätigkeit abgehen soll. Im Sinne der Ziehen'schen Theorie müsste man sagen, dass der vordere Vierhügel die Fähigkeit der Summation der Reize besitzt, während sie dem hinteren Vierhügel abgehen sollte. Nach meiner Ansicht muss man jedoch bei der Deutung dieser Erscheinungen von einem anderen Gesichtspunkte ausgehen. Die klonischen Krämpfe, die bei Reizung des hinteren Vierhügels und beim epileptischen Anfalle auftreten, sind Ausdruck einer periodisch wechselnden Reizung der Flexoren und Extensoren, während die tonischen Krämpfe einer gleichzeitigen Reizung beider Muskelgruppen entsprechen. Wenn also der Mechanismus der klonischen und tonischen Krämpfe verschieden ist und wenn ferner die Reizung des vorderen oder hinteren Vierhügels verschiedenartige Krämpfe zur Folge hat, so glaube ich, dass eben im vorderen Vierhügel ein Centrum für tonische, im hinteren Vierhügel dagegen ein Centrum für klonische Krämpfe angenommen werden muss, und zwar wenigstens in dem Sinne, dass diese Krämpfe eine pathologische Function der Vierhügel darstellen. Mit dieser Auffassung steht im Einklang, dass beim epileptischen Anfall die Phase der tonischen Krämpfe jener der klonischen vorangeht oder nachfolgt, je nachdem, welches Centrum früher gereizt wird.

Die Drehung der Augen nach der entgegengesetzten Seite bei Reizung des hinteren Vierhügels lässt darauf schliessen, dass sich in demselben ein Centrum für derartige associirte Bewegungen befindet.

Die Pupillenerweiterung, welche auch nach Anästhesirung des hinteren Vierhügels auftritt, weist darauf hin, dass sich im hinteren Vierhügel ein Centrum für die Dilatation der Pupille befindet. Wenngleich Exophthalmus zuweilen als Reflex bei Reizung sensibler Nerven zu Stande kommt, so muss man doch angesichts dessen, dass diese Erscheinung auch nach Anästhesirung des hinteren Vierhügels auftritt, angenommen werden, dass im Vierhügel ein motorisches Centrum für diese Bewegung vorhanden ist.

Schliesslich muss ich hervorheben, dass verschiedene Stimmäusserungen, wie Bellen, Schreien, Heulen, die bei Reizung des anästhesirten hinteren Vierhügels auftreten, dafür sprechen, dass die hinteren Vierhügel auch ein Stimmcentrum enthalten.

Wenn ich nun die Resultate meiner Forschungen zusammenfasse, so muss ich bei der elektrischen Reizung der Vierhügel zweierlei Erscheinungen unterscheiden, und zwar 1. Reflexerscheinungen als Folge der Reizung centripetaler Nerven und 2. Erscheinungen, die ihre Entstehung der unmittelbaren Reizung motorischer Centren oder centrifugaler Nervenbahnen im Vierhügel verdanken. Die Erscheinungen beider Kategorien sind in vieler Beziehung verschieden, je nach der Reizung des vorderen oder hinteren Vierhügels. Während bei Reizung des vorderen Vierhügels reflectorisch: Athemstillstand, Pulsverlangsamung, Niesen, Zornäusserung und zuweilen schwache Laufbewegungen oder mitunter ein epileptischer Anfall bewirkt werden, treten auf reflectorischem Wege nach Reizung des hinteren Vierhügels: Respirations- und Pulsbeschleunigung, Schreckerscheinungen, sowie constant energische Laufbewegungen und sehr häufig epileptische Anfälle auf. Von nicht reflectorischen Erscheinungen treten bei Reizung des vorderen Vierhügels tonische Krämpfe, gewisse Kopf-, Augen- und Ohrenbewegungen, ferner häufig Verengerung der Pupillen und Schlingbewegungen auf, während die Reizung des hinteren Vierhügels klonische Krämpfe, Drehung der Augen nach der entgegengesetzten Seite, Pupillenerweiterung, Exophthalmus, Bewegungen der Cardia und Bellen zur Folge hat. Die Erhöhung des Blutdruckes und der Speichelfluss treten ebenso bei Reizung der vorderen wie der hinteren Vierhügel auf.

Untersuchen wir nun, wie durch unsere Ergebnisse die Function der Vierhügel in physiologischem und pathologischem Zustande beleuchtet wird. Unter Berücksichtigung obiger Beobachtungen, sowie der anatomischen Verhältnisse kann ich die Ueberzeugung aussprechen: 1. dass im vorderen Vierhügel die erwähnten motorischen Centren bestehen, auf welche hauptsächlich optische Reize einwirken können, während die aufgezählten motorischen Centren des hinteren Vierhügels zumeist durch acustische Reize in Thätigkeit versetzt werden; 2. dass sich im vorderen Vierhügel ein Centrum befindet, welches unter pathologischen Verhältnissen tonische Krämpfe hervorruft und dass sich dagegen im hinteren Vierhügel ein analoges Centrum für klonische Krämpfe befindet; 3. dass im vorderen Vierhügel Reflexbahnen für die Athmung, den Vagus und die vasomotorischen Nerven, im hinteren ausserdem noch Centren für die Coordination von Reflexbewegungen und ein Lautbildungscentrum nachgewiesen werden können.

Die klinischen Beobachtungen zeigen, dass bei Erkrankung der Vierhügel Störungen in den Bewegungen der Augen, Incoordination der beim Gehen und Stehen thätigen Muskelgruppen, Zittern, Pupillenerweiterung, Exophthalmus und Gesichtsstörungen (bei Erkrankung der vorderen Vierhügel), sowie Gehörstörungen (bei Erkrankung der hinteren Vierhügel) auftreten. Alle diese Symptome lassen sich unter Zugrundelegung der oben geschilderten Function der Vierhügel mit Leichtigkeit erklären.

Zur Operation des Leberechinococcus.

Von Dr. **Konrad Büdinger**.

Wie auf allen übrigen Gebieten, so haben auch bei der operativen Behandlung des Echinococcus die radicalen Methoden langsam aber sicher die mehr symptomatischen verdrängt. Als Normalmethode, welche am meisten geübt wird, kann gegenwärtig die Eröffnung der Cyste mittelst entsprechend langen

Schnittes, von welchem aus alle makroskopisch sichtbaren Bestandtheile des Parasiten entfernt werden, und die Einnähung des Sackes in die Bauchwunde, eventuell nach partieller Resection der Sackwand gelten; dabei dürfte die einzeitige Methode der Eröffnung der zweizeitigen schon den Rang abgelaufen haben.

Wenn wir von den recht seltenen Fällen absehen, in denen gestielte Cysten abgetragen oder bei kleinen Geschwülsten von günstigem Sitz die Enucleation des ganzen Sackes sammt der fibrösen Membran vorgenommen werden kann, findet höchstens die sogenannte Bacelli'sche Methode [1]) noch hie und da praktisch oder theoretisch Nachahmung und Anklang. Dieselbe besteht darin, dass nach der Punction des Sackes und Entleerung einer kleinen Menge Flüssigkeit diese durch Injection einer entsprechenden Menge von 1‰ Sublimatlösung (etwa 20 cm^3) ersetzt wird. Langenbuch [2]) hielt es sogar im Jahre 1894 für sehr möglich, dass sie die Methode der Zukunft sei. Unterdessen hat sich aber die Zahl ihrer Anhänger, wie es scheint, beträchtlich vermindert, was leicht erklärlich erscheint, da unserem chirurgischen Denken immer mehr und mehr alle jene Operationspläne unsympathisch werden, welche keine freie Uebersichtlichkeit des Terrains, keine genaue Controle unserer Massnahmen gestatten und in Folge dessen keine Sicherheit des Erfolges gewähren, wie denn auch von jeher der Bacelli'schen Methode vorgeworfen worden ist, dass keinerlei Garantie vorhanden sei, dass durch die Injection auch die Tochterblasen zu Grunde gehen.

Wirklich gross ist aber die Gefahr der Punction als solcher mit und ohne Injection. Man konnte hierüber verschiedener Meinung sein, so lange die Volkmann'sche Theorie der Keimzerstreuung noch eine verschieden gewürdigte Hypothese war, seit aber Alexinsky [3]) und Riemann [4]) den so wichtigen Beweis unwiderleglich erbracht haben, dass nicht nur Tochterblasen, sondern auch Brutkapseln und Skolices, die sich in den Peritonealraum verirrt haben, zur Bildung von Echinococcenblasen Veranlassung geben können, ist die Punction, wenn ihr nicht sofort die Incision des Sackes angeschlossen wird, in jeder Form aus der Reihe der erlaubten Eingriffe gerückt worden, es sei denn in solchen Fällen, bei denen vom Einstichspunkt aus die Möglichkeit des Nachsickerns ganz ausgeschlossen ist. Uebrigens gemahnt selbst dann die Beobachtung von Minossi [5]) zur grössten Vorsicht, welcher nach Injection von nur 8 cm^3 Sublimatlösung lebensgefährliche Intoxicationserscheinungen auftreten sah.

Im Jahre 1890 führte Billroth zum ersten Male eine neue Methode der Echinococcusoperation aus, welche seitdem von ihm geübt und von Schüssler [6]) im Jahre 1892 auf Grund von vier glatt geheilten Fällen der Oeffentlichkeit übergeben wurde. Der Operationsplan besteht darin, dass man den Sack durch einzeitige Incision eröffnet, in denselben 10%ige Jodoform-Glycerin-Emulsion (in den Fällen von Billroth wurde ein Esslöffel voll bis 200 g verwendet) schüttet, dann den Sack sorgfältig durch Nähte verschliesst, ihn versenkt und endlich die Bauchwunde wie jede andere Laparotomiewunde vereinigt.

Dieser Vorgang der Versenkung der Cyste ist, wie Schüssler auch erwähnt, vor Billroth schon zweimal eingehalten worden, ohne aber zur Methode ausgebildet worden zu sein, und zwar zuerst von Knowsley Thornton [7]) bei einem enormen einkammerigen Echinococcus. Nach breiter Eröffnung und Ausräumung des Sackes wurde das Innere sorgfältig mit reiner Jodtinctur ausgewischt, vollkommen abgetrocknet, dann der Sack in der Weise vernäht, dass die Suturen sowohl die Bauchdecken, als die Wand des Sackes mitfassten. Der zweite, im Jahre 1889 operirte Fall ist von König [8]) mitgetheilt; es handelte sich um einen Echinococcus des Beckenbindegewebes, der weder exstirpirt, noch eingenäht werden konnte und deshalb nach Entfernung des Parasiten mit fortlaufender Catgutnaht vernäht und versenkt wurde. Beide Fälle genasen.

Die Billroth'sche Methode scheint zunächst nicht den Anklang gefunden zu haben, der zu erwarten gewesen wäre. Denn man muss wohl sagen, dass sie für viele Fälle als die ideale Operation betrachtet werden müsste, wenn sich nicht positive Gegengründe finden. Bei glattem Verlauf vermeidet sie die lange Dauer der Heilung, welche bei Anwendung der offenen Behandlung Woehen und Monate erfordert, die langwierige und oft profuse Eiterung, die bei der letzteren Methode die Regel ist, entfällt, und damit auch das häufige Fieber während des Heilungsprocesses, das nicht selten die Kräfte des Patienten bis zum Aeussersten absorbirt. Auch die Entstehung secundärer Gallenfisteln wird hintangehalten, da diese das Resultat der Abstossung der fibrösen Membran sind.

Erst in neuester Zeit ist die Sache von Bobrow [9]) wieder aufgenommen worden. Nachdem er einmal im Anschluss an eine Operation nach Billroth, bei welcher 150 g einer 6%igen Jodoform-Glycerin Emulsion in den Sack eingegossen hatte, ein Krankheitsbild sah, welches er als Jodoformintoxication ansprechen zu müssen glaubte, verzichtete er auf die Anwendung der Emulsion und erzielte nun auch zweimal gute Erfolge, als er die Höhle mit physiologischer Kochsalzlösung anfüllte und dann verschloss, später dreimal, worunter auch in einem Fall von vereitertem Echinococcus, indem er die Höhle nach Entfernung der Cyste einfach vernähte, also dasselbe Verfahren in Anwendung brachte, welches König im Drang der Noth zu wählen gezwungen war und Schüssler für Fälle mit aseptischem Inhalt als methodisch durchführbar bezeichnet hatte.

In Frankreich ist der Hauptvertreter des neuen Curses Delbet. [10]) Er empfiehlt, stets, wenn der Cysteninhalt nicht vereitert oder die Kapsel starr, verkalkt ist, die »Capitonnage« zu machen, d. h. die Wände der äusseren Kapsel so weit als möglich zu reseciren, dann die Innenwände des Sackes durch Nähte so weit zu nähern, dass möglichst keine Lichtung mehr bleibt, die Wundränder mit Lembert'schen Nähten zu übernähen und den Sack zu versenken. Sechs Fälle heilten auf diese Weise glatt und schnell.

Garré [11]) hat dreimal, ohne eine Flüssigkeit in den Sack zu giessen, diesen versenkt und zweimal glatte Heilung, einmal secundäre Fistelbildung erzielt und empfiehlt unter den deutschen Autoren die Methode am wärmsten.

Zwei Gegengründe werden von den Gegnern dieser Operation regelmässig ins Treffen geführt und auch von den meisten ihrer Verfechter nicht vernachlässigt: bezüglich der ursprünglichen Billroth'schen Methode zunächst die Gefahr einer Jodoform-Intoxication; ein nicht ganz einwandfreier Fall dieser Art ist der erwähnte von Bobrow. Dieses Gegenargument kann eigentlich nur für grosse Säcke zu Recht bestehen; wenn man, wie in einigen von Billroth operirten Fällen von kleineren Cysten nur einen Esslöffel voll Emulsion einschüttet, kommt eine solche Gefahr nach tausendfältigen Erfahrungen an kalten Abscessen nicht in Betracht. Man hält neuerdings die Jodoform-Emulsion nicht nur für gefährlich, sondern auch für überflüssig. Billroth hat sie aber mit guter Ueberlegung angewendet, da er sich überhaupt der Jodpräparate gerne bediente, um Keime zu entfernen, welche versteckt, scheinbar im Gesunden, in der Tiefe einer Wunde liegen konnten, wie wir z. B. aus diesem Grunde nach der Excochlcation tuberculöser Knochenherde die Wunden mit Jodtinctur auszupinseln pflegten. Jodtinctur in Substanz würde in einen Echinococcussack nicht gegossen werden dürfen, aber die Jodoformemulsion sollte den Zweck haben, durch das aus ihr frei werdende Jod eventuell noch vorhandene Keime zu tödten.

Man findet dies Motiv in Schüssler's Arbeit angedeutet: »Ob dieses Antisepticum auch im Stande ist, Echino-

[1]) Riforma med. 1887.
[2]) Chirurgie der Leber und Gallenblase. I. Theil: Deutsche Chirurgie. 1894.
[3]) Archiv für klinische Chirurgie. 1898.
[4]) Beiträge zur klinischen Chirurgie. 1899.
[5]) Policlinico s. medica. 1896.
[6]) Festschrift für Billroth. 1892.
[7]) Brit. med. Journal. 1886.
[8]) Deutsche Zeitschrift für Chirurgie. Bd. XXXI.
[9]) Archiv für klinische Chirurgie. 1898.
[10]) Bull. de la soc. de chir. 25 janv. 1899.
[11]) Beiträge zur klinischen Chirurgie. 1899.

coccuskeime, welche trotz sorgfältiger Reinigung des Sackes in dessen oft weitläufigen Buchten und Winkeln hie und da zurückbleiben mögen, unschädlich zu machen, bleibt einstweilen dahingestellt.«

Gerade das ist aber der zweite und weitaus wichtigere Einwurf gegen die Methode und ihre Modificationen, dass nämlich die Möglichkeit einer localen Recidive offen bleibt.

Dasselbe Bedenken äussert Garré; er hält es für wohl denkbar, dass Recidive in dem vernähten Echinococcussacke aus zurückgebliebenen Keimen, Skolices und Tochterblasen entstehen können, besonders aus letzteren, welche durch ihre Chitinschichte gut gegen äussere Schädlichkeiten geschützt sind, während es zweifelhaft sei, ob ein Skolex in der mit Bindegewebe ausgekleideten Höhle in dem Transsudat die nöthigen Lebensbedingungen findet. Garré meint, dass dies Bedenken nur bei ganz bestimmten Fällen in Betracht kommt und jedenfalls gegen die mannigfachen anderen Vorzüge sehr zurücktritt.

Auch Tuffier[12]) findet die einzige Gefahr bei der Versenkung des Sackes in einer möglichen Recidive und schlägt deshalb vor, die Höhle auszukratzen und mit Sublimat auszuwaschen, auch einige Gramm der Sublimatlösung in dem Cavum zu lassen. Delbet hat mit Recht gegen die Auskratzung eingewendet, dass die Wand irritirt werde; ich möchte hinzufügen, dass dadurch auch der Gefahr der Eröffnung von Gallengängen, welche bekanntlich in dem veränderten Lebergewebe des Sackes oft dicht unter seiner Oberfläche liegen, Thür und Thor geöffnet wird, vor Allem aber, dass der Erfolg einer solchen Behandlung ungefähr so problematisch ist, wie die oberflächliche Auskratzung einer tuberculösen Gelenkshöhle.

Körte[13]) scheint durch die Besorgniss vor den Recidiven von der Anwendung der Billroth'schen Methode abgehalten zu werden, obwohl er nur von Recidiven infolge Zurückbleibens von Tochterblasen spricht. Er weist darauf hin, wie oft noch viele Wochen nach der Eröffnung und Einnähung des Sackes Blasen aus demselben entleert werden und meint selbst für Cysten mit klarem Inhalt müsse erst die Zukunft lehren, ob die Abkürzung des Heilungsverlaufes die Gefahr des Zurücklassens von Tochterblasen und somit die Entstehung von Recidiven überwiegt.

Der nachstehende Fall ist der erste, welcher die geäusserten Befürchtungen als begründet erkennen lässt.

H. Sch.[14]), 12 Jahre alt, Schulkind, wurde am 29. April 1893 von der Klinik Kahler an die Billroth'sche Klinik transferirt.

Sie bemerkte zu Ostern 1892 zum ersten Male eine Vorwölbung in der Lebergegend, welche weder Schmerzen, noch sonst Beschwerden verursachte. In der letzteren Zeit trat nach stärkerem Schnüren und Zubinden der Röcke Uebelkeit und Erbrechen auf, auch beim Bücken Spannungsgefühl in der Lebergegend. Die Eltern haben keinen Hund besessen, noch ist Patientin sonst mit Hunden in nähere Berührung gekommen.

Status praesens: Blasses, gracil gebautes Mädchen. Die rechte Brustgegend stärker vorgewölbt als die linke. Unter dem rechten Rippenbogen wölbt sich im Epigastrium nach links bis zur Parasternallinie, nach unten bis zur Nabelhöhe das Abdomen stärker hervor. Die höchste Prominenz fällt zwischen Nabel und Schwertfortsatz. In der Haut wenige, mässig starke Venenektasien, Leistendrüsen nicht geschwollen. Entsprechend der Vorwölbung ist ein Tumor tastbar, welcher der total vergrösserten Leber entspricht. An der vorderen Fläche prominirt eine flache, halbkugelige, handtellergrosse, glatte Geschwulst, welche unempfindlich, von elastischer Consistenz ist und sehr deutliche Fluctuation, undeutliches Hydatidenschwirren zeigt.

Die am 30. April ausgeführte Probepunction ergab eine ganz wasserklare, nicht eiweisshaltige Flüssigkeit, in der Plattenepithelien, aber keine Haken gefunden wurden.

[12]) Bull. de la soc. de chir. 25 janv. 1899.
[13]) Beiträge zur klinischen Chirurgie. 1899.
[14]) Vorgestellt in der Sitzung der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien am 20. October 1899.

Am 10. Mai wurde von Hofrath Billroth die Operation ausgeführt.

Senkrecht verlaufender Schnitt durch die Bauchdecken (circa 8 *cm* lang) am rechten Rande des M. rectus. Nach Eröffnung der Bauchhöhle ergibt sich, dass der Tumor mehr an der unteren Fläche der Leber sitzt, weshalb das Leberparenchym an der Vorderfläche eingeschnitten wird, und zwar in der Länge von etwa 6 *cm*. Nach Eröffnung der Höhle schlüpft die zum Theil schon entleerte Blase heraus, die immer noch die Grösse eines Eies besitzt. Der Inhalt ist klar, sie enthält keine Tochterblasen. Die mikroskopische Untersuchung bestätigt die Diagnose auf Echinococcus.

Nun wird die Höhle mit Jodoformemulsion ausgefüllt (die Menge derselben ist leider in der Krankengeschichte nicht angegeben) und vernäht. Naht der Bauchdecken.

Im weiteren Verlauf traten zunächst Fieberbewegungen auf, doch fand sich bei der Entfernung der Nähte am 17. April nur eine geringe Eiterung in den Bauchdecken, die vernähte Höhle heilte anstandslos und die Patientin konnte am 5. Juni, also am 26. Tage nach der Operation, geheilt das Spital verlassen.

Von da an fühlte sich die Patientin bis zum November 1898, also fünf Jahre hindurch, wohl, bis auf zeitweilig auftretendes Erbrechen mit Kopfschmerzen, welches sich bald nach der Operation einstellte und in einem Zeitraum von zwei bis drei, mitunter auch vier Wochen erschien. Seit November 1898 gesellten sich Schmerzen in der rechten Seite und später auch Erbrechen hinzu; damals machte sich auch schon eine Vorwölbung der rechten Thoraxseite bemerkbar, die seit Januar d. J. auffallender wurde und schneller wuchs, wobei Athembeschwerden und Schmerzen, Ueblichkeiten und Erbrechen auftraten, so dass Patientin zuletzt nur mehr wenig zu sich nehmen konnte und fast Alles erbrach. Sie wurde am 8. März 1899 in das St. Rochus-Spital aufgenommen.

Status praesens: Patientin gracil gebaut, stark abgemagert, Gesichtsfarbe leicht livid. Temperatur normal, Puls klein, Athmung oberflächlich, frequent, die rechte Thoraxseite bleibt bei der Athmung zurück.

Der Thorax ist auf der rechten Seite sehr beträchtlich vorgewölbt, besonders in seinem unteren Antheil, ebenso die rechte Oberbauchgegend. Die alte Operationsnarbe ist etwas gedehnt und verbreitert, deutlich erkennbar. Die Percussion ergibt eine Dämpfung, welche nach oben von einer bogenförmigen Linie begrenzt ist; dieselbe steigt, respiratorisch unverschieblich, etwa in der Mitte des Sternum gerade nach oben, berührt in scharfem Bogen den oberen Rand der dritten Rippe bei ihrem Knorpelansatz und geht dann in flachem Bogen nach abwärts, so dass sie die Mamillarlinie in der Höhe der fünften Rippe schneidet, in etwa dieser Höhe den Rücken erreicht und hier wieder, bis zur vierten Rippe ansteigend, die Mitte der Scapula berührt, von wo sie steil abwärts geht.

Nach unten reicht die Dämpfungszone bis drei Querfinger unter den Rippenbogen, zieht dann horizontal nach links bis zur linken Mamillarlinie, von wo sie aufwärts in die Herzdämpfung übergeht.

Die Lunge ist rechts nach oben und gegen die Wirbelsäule zusammengepresst und zeigt die charakteristischen Compressionsphänomene, das Herz ist etwas nach oben verschoben, sonst normal, auch sonst in den übrigen Organen nichts Abnormes, nur sind die Herztöne im Bereiche der Leberdämpfung auffallend deutlich zu hören.

Operation am 15. Mai 1899.

Incision in der Richtung des alten Schnittes, d. h. am rechten Rande des rechten M. rectus, aber vom unteren Rand des sechsten Rippenknorpels beginnend, etwa 15 *cm* nach abwärts. Ein zweiter Schnitt, welcher von dem ersten in der Mitte gekreuzt wird, geht parallel dem Rippenbogen vom Schwertfortsatz bis fast zur Mamillarlinie. Nach Durchtrennung der Musculatur findet sich die Leber im Bereich der alten Narbe und ihrer Umgebung fest mit der Bauchwand verwachsen. Nach Blosslegung des unteren Leberrandes wird das Peritoneum sorgfältig geschützt und der Tumor mit dickem Billroth'schem Troikart punctirt, wobei sich über 6 *l* klarer, wässeriger Flüssigkeit entleert. Der entspannte Sack beginnt sich nun unter die Rippen zurückzuziehen, während ein genügendes Vorziehen behufs weiterer Eröffnung durch die vielfachen, allseitigen Adhäsionen unmöglich ist; es werden daher die vier letzten Rippenknorpel von innen her frei gemacht und einerseits die Rippen nahe von ihrer Anheftung an den Knorpel, andererseits diese nahe dem Sternum durch-

trennt und gemeinsam nach aufwärts geschlagen. Da die Leber in dieser Gegend allseits mit dem Zwerchfell verwachsen ist, ging es hiebei nicht ohne ausgedehnte Pleuraverletzung ab, welche mit Jodoformgaze verstopft wurde. Die Athmung wurde durch das Eindringen der Luft kaum merklich beeinflusst, da die rechte Lunge schon vorher in Folge der festen Compression fast gar nicht geathmet hatte. Nun erst konnte der Sack ordentlich eröffnet, die enorme, einkammerige Echinococcusblase entleert werden. Im Sack sind noch viele Liter Flüssigkeit, derselbe ist weit über mannskopfgross, mit dem Zwerchfell verwachsen und rings um ihn ist entsprechend dem ganzen rechten Leberlappen eine höchstens $^1/_2$ bis 1 *cm* dicke Lage von Lebergewebe. Nach rückwärts reicht er überall an die hintere Thoraxwand. Behufs leichteren Secretabflusses wird nun nach Resection eines Stückes der sechsten Rippe von hinten her durch die intacte Pleura hindurch, welche also hiemit zum zweiten Mal eröffnet wurde, ein Zipfel des Sackes vorgezogen, eröffnet und in die Hautwunde eingenäht. Auch hier war die Cysten-, respective Leberwand mit dem Zwerchfell verwachsen.

Darauf wird auch die vordere Incisionsöffnung des Sackes durch kräftigen Zug in den Bereich des unteren Theiles der Bauchwunde gebracht, so dass die temporär resecirten Rippenstücke reponirt und durch Nähte fixirt werden können. Der Sack wird mit seiner Oeffnung entsprechend dem Querschnitte sorgfältig an die Haut genäht, in beide Sacköffnungen je ein Drain gebracht, die übrige Wunde vernäht.

Der Verlauf war ein sehr günstiger. Der operativ entstandene Pneumothorax resorbirte sich ohne Exsudatbildung innerhalb acht Tagen, nur die ersten Tage war eine stärkere livide Färbung und etwas grössere Athemnoth als vor der Operation zu bemerken. Die Secretion aus der Wunde, welche jeden zweiten bis dritten Tag mit Salicyl ausgespült, auch öfters mit Jodoformemulsion ausgegossen wurde, war Anfangs sehr stark, die Temperatur stieg während der ersten drei Wochen Abends öfter über 38°. Das Erbrechen kehrte aber nicht wieder und das Mädchen nahm zusehends zu.

Am 2. August wurde sie mit einer kleinen, wenig secernirenden Wunde entlassen. Als ich sie einen Monat später wiedersah, war auch diese geschlossen. Das Mädchen hatte seit der Operation um 19 *kg* zugenommen.

Zwei Fragen drängen sich bei der Betrachtung dieser Krankengeschichte auf: Ist hier wirklich ein Recidiv und wenn ja, warum ist es erst so spät gekommen? war vielleicht schon zur Zeit der ersten Operation eine zweite Cyste vorhanden oder handelt es sich um eine zweite Infection? Ist eine Tochterblase zurückgeblieben?

Beim Vorhandensein mehrerer Echinococcen im Körper, kann man, wenn es sich nicht um Menschen handelt, welche in Folge besonders ungünstiger äusserer Verhältnisse in dieser Beziehung eine Ausnahmsstellung einnehmen, mit Bestimmtheit sagen, dass die Keime gleichzeitig in den Körper gekommen sind; dass aber eine Reinfection genau an der Stelle des ersten Krankheitssitzes stattfände, ist keinesfalls zu erwarten. Dagegen kann es leicht geschehen, dass bei der Operation eines Leberechinococcus ein zweites Exemplar zurückbleibt, welches sich in Folge seiner versteckten Lage oder Kleinheit der Wahrnehmung entzieht, und erst später zur Erscheinung kommt, wie es u. A. auch Bobrow passirt ist, der 14 Monate nach der Entfernung eines Echinococcus bei demselben Individuum einen zweiten operiren musste. Auch dies ist in unserem Falle unmöglich, nicht nur, weil die Cyste sich an genau derselben Stelle befand, wie das erste Mal, sondern auch, weil es undenkbar ist, dass eine Blase erst nach so langer Zeit zum Vorschein käme, wenn sie schon damals vorhanden war.

Die einzige Erklärung für unseren Fall, welche auch das lange Latenzstadium verständlich macht, scheint mir folgende zu sein: Der Keim blieb in dem Sacke zurück und als sich dieser nach der Entleerung der grossen Blase sammt der Flüssigkeit, vielleicht noch unterstützt durch den Einfluss des Jods zusammenzog, wurde der Rest in ein zunächst immer fester werdendes Narbengewebe eingebettet und mangels der Möglichkeit, aus der Umgebung genügende Flüssigkeit zu ziehen, an der Weiterentwicklung gehemmt. Erst mit der besser werdenden Ernährung des Mutterbodens, als die Narbe wieder genügend vascularisirt war, fand der Keim die Gelegenheit zum Wachsthum, indem er dem für ihn brauchbar gewordenen Nährboden die zur Entwicklung nothwendigen Stoffe entziehen konnte; auch dieser Vorgang kann nur sehr langsam begonnen und erst später ein schnelleres Tempo eingeschlagen haben. Uebrigens ist anzunehmen, dass die Cyste, welche sich vorwiegend im Thoraxraum entwickelte, erst Erscheinungen machte, als sie eine beträchtliche Grösse erreicht hatte.

Was für Elemente zurückgeblieben sind, ist nachträglich kaum zu bestimmen, aber da es sich um eine einkammerige Cyste handelte, die in toto entfernt wurde, ist es sehr unwahrscheinlich, dass es jüngere Keimelemente gewesen sind, welche ja nach Alexinski und Riemann im Peritonealraum ohne Schwierigkeit auswachsen können und danach auch unter ungünstigeren Verhältnissen Wurzel zu fassen vermöchten. Jedenfalls leuchtet nach dem Ergebniss dieses Falles nicht nur die vollständige Werthlosigkeit der mechanischen Reinigung des Sackes ein, sondern es zeigt sich auch, dass nicht, wie Garré meint, nur in ganz bestimmten Fällen, sondern selbst bei ganz einfachen, einkammerigen Cysten die Gefahr der Recidive nahe liegt.

Wir wollen hoffen, dass es für die anderwärts operirten Fälle kein böses Omen ist, dass erst jetzt einer der ältesten Fälle recidiv geworden ist; interessant ist aber gewiss, dass dies gerade bei einem mit Jodoform-Emulsion behandelten Fall geschehen musste, bei dem also trotz des Gebrauches eines Antisepticums die Keime weiter leben konnten; daraus lässt sich für die Fälle, welche mit einfacher Vernähung und Versenkung behandelt werden, ohne Weiteres ein Schluss ziehen.

Die einkammerigen Cysten mit klarem Inhalt galten bisher stets als die reinste Indication für die Billroth'sche Methode und ihre Modificationen, während bei mehrkammerigen oder gar vereiterten Bedenken laut wurden. Leider zeigt dieser Fall, dass die Methode selbst für einkammerige Cysten unzuverlässig ist; es ist anzunehmen, dass kein Patient, dem man die Chancen der Einnähung und Versenkung offen darlegen würde — hier wahrscheinlich schnelle Heilung, aber keine Sicherheit vor einem Recidiv, dort eine viel längere Heilungsdauer ohne eine solche Gefahr — angesichts dieses furchtbaren Leidens zweifeln wird, welche von beiden Methoden er vorzieht.

Die Analogie zwischen der Geschichte der Echinococcus-Operation und jener der Gallensteine ist eine auffallende. Nach langem Schwanken bei beiden zuerst der vorsichtige, zweizeitige Schnitt, dann, nachdem man gelernt hatte, das Peritoneum vor dem Eindringen von Keimen zu schützen, zugleich auch einsah, dass nur eine energische, vollen Ueberblick gewährende Behandlung eine sichere Gewähr für den Erfolg leiste, wendete man sich der einzeitigen Methode der Einnähung zu. Endlich folgte hier wie dort von berufenster Seite der kühne Versuch einer methodischen Schnellheilung, dessen Analogie sogar bis zu dem Detail des Vorschlages geht, in beiden Fällen das versenkte Cavum an der Bauchwunde zu fixiren und dadurch ein Sicherheitsventil zu schaffen. Wir können es nur lebhaft bedauern, dass sich die gehegten Hoffnungen nicht erfüllt haben.

Der beschriebene Fall scheint mir auch in technischer Beziehung nicht ganz uninteressant zu sein, sofern dabei ein ungewöhnlicher Weg für die Blosslegung der Cyste eingeschlagen wurde. Der Tumor war in Folge seiner Fixation an der alten Narbe und seiner Anheftung an das Zwerchfell gezwungen, sich vorzugsweise im Thoraxraum, also als subphrenische Geschwulst zu entwickeln und zog sich nach der Punction ganz unter die Rippen zurück, weil die comprimirte Lunge sich nicht sofort ausdehnen konnte und in Folge dessen ein Zug nach oben entstand.

Für die Operation von Echinococcen in dieser Lage werden verschiedene Wege als typisch angegeben. Liegt die Geschwulst in der Kuppe der Leber, aber mehr nach vorne, so kann man den nach Landau [15]) angegebenen Weg wählen, bei welchem mit Hilfe eines dem Rippenbogen parallelen Schnittes die Leber freigelegt und nach unten dislocirt wird,

[15]) Deutsche medicinische Wochenschrift. 1886.

bis der Sack in die Wunde eingenäht werden kann; Grundbedingung hiefür ist aber, dass keine Anwaehsungen am Zwerchfell bestehen. Für die weiter gegen die hintere Thoraxwand gelegenen Cysten wird jetzt fast ausschliesslich die perpleurale Incision mit partieller Resection einer oder zweier Rippen (meist sind es die sechste oder die sechste und siebente) gewählt. Nach dieser, von Israel[16]) und Volkmann[17]) eingeführten Methode sind viele Fälle zur Heilung gebracht worden und sie eignet sich ausserdem auch vortrefflich zur Anlegung einer Gegenöffnung bei sehr grossen, von vorne her eröffneten Cysten; auch in unserem Falle würde ohne diese Gegenöffnung kaum ein so glatter Verlauf zu erzielen gewesen sein. Mit genügender Vorsicht ausgeführt, hat die Operation an sich keine besonderen Schwierigkeiten, aber sie hat doch einen Fehler, der unter Umständen sehr unangenehm werden kann: die Oeffnung ist verhältnissmässig klein und die Uebersichtlichkeit für manche Fälle eine ungenügende, sie hat also dieselben Nachtheile, wie der zweiseitige Schnitt. Eine weit bessere Orientirung gewinnt man durch die temporäre Resection mehrerer Rippenstücke, die man nach Bedarf an der vorderen oder hinteren Brustwand ausführen kann. Zu einem solchen Vorgehen sah ich mich in dem beschriebenen Falle gezwungen, weil von unten her in Folge der Verwachsungen der Cyste kein genügend energisches Vorgehen möglich war. Zum Unterschied von Lannelongue machte ich aber die Resection nur temporär, wobei ich mich überzeugen konnte, dass der Zugang zur unteren Zwerchfellseite ein ausserordentlich bequemer wird; man darf sich dabei nur nicht auf die Angaben verlassen wollen, welche für den gesunden Körper bezüglich der Anheftungslinie des Zwerchfells an die Innenfläche der Thoraxwand Giltigkeit haben. Durch Verwachsungen mit dem Zwerchfell können die Verhältnisse nach allen Richtungen hin verschoben werden und die Canniot'schen[18]) Berechnungen über die Distanzen der Pleurabasis vom Rippenbogen werden daher nur selten zutreffen. Glücklicher Weise gelingt es uns jetzt meist, einseitige Pleuraverletzungen unschädlich zu gestalten, so dass wir denselben nicht mehr so ängstlich aus dem Wege zu gehen brauchen.

Ich glaube, dass die temporäre Resection von mehreren Rippen für die Operation von versteckt liegenden Lebercysten und Leberabscessen eine grössere Beachtung verdienen würde, als ihr bisher zu Theil geworden ist.

Referate.

I. Handatlas der Anatomie des Menschen.
Von Werner Spalteholz. Erster Band, zweite Auflage.
Leipzig 1898, Hirzel.

II. Leitfaden für die chirurgische Anatomie.
Von Dr. E. Juvara.
Berlin 1899, Hirschwald.

III. Die Schönheit des weiblichen Körpers.
Von Dr. C. H. Stratz.
Stuttgart 1898, Enke.

IV. Handbuch der angewandten Anatomie.
Von Dr. Ludwig Pfeiffer.
Leipzig 1899, Spamer.

V. The Origin, Growth and Fate of the Corpus luteum as observed in the Ovary of the Pig and Man.
By J. G. Clark, M. D.
John Hopkin's Hospital Reports. Volume VII, Nr. 4. Baltimore 1898.

VI. Die Wanderniere.
Von M. M. Wolkow und S. M. Delitzin.
Berlin 1899, Hirschwald.

I. Der Umstand, dass noch während des Erscheinens der ersten Auflage bereits die ersten Hefte der zweiten Auflage erscheinen müssen, ist aus der Güte dieses Buches vollkommen erklärlich. Der Atlas gehört wohl zu den besten auf diesem Gebiete erschienenen Büchern. Besonders gut sind die in diesem Bande enthaltenen Abbildungen über die Bänder und Gelenke, bekanntlich schon seit jeher ein wunder Punkt aller Atlanten der Anatomie.

Mit Ausnahme einiger kleiner Verbesserungen wurde die erste Auflage unverändert abgedruckt.

*

II. Dieses 291 Seiten starke Buch bedeutet keinesfalls eine unbedingt nothwendige Vermehrung unserer topographisch-anatomischen Literatur und dies umso weniger, als fast kein neuer Gesichtspunkt in der ganzen Schrift zu finden ist.

Die gelieferten Illustrationen sind, abgesehen von der mangelhaften Technik der Reproduction, weder neu, noch originell.

Sowohl Text als Abbildungen sind ungleichmässig bearbeitet. Während z. B. die verschiedenen praktisch gleichgiltigen Partien der Ellbogengelenksbänder genau abgehandelt werden, begnügt sich Autor, bei dem so wichtigen Capitel der Topographie des weiblichen Genitales mit einer schematischen Zeichnung und circa vier Seiten Text.

Uebrigens sagt ja Autor in der Einleitung selbst: »Ohne Anspruch eines Lehrbuches der Anatomie wendet sich dieses sehr unvollständige Handbuch nicht an Anfänger, sondern an Solche, welche bereits über ein genügendes Capital anatomischer Kenntnisse verfügen«. Eine chirurgische Anatomie ist für Chirurgen und Anatomen. Wenn die Chirurgen in Juvara's Leitfaden nicht mehr finden, als die Anatomen darin finden können, dann haben Beide darin nichts zu suchen.

*

III. Abweichend von der sonstigen Form künstlerischer Anatomien bringt Stratz in seinem Buche nicht eine anatomische Lehre des weiblich schönen Körpers, sondern mehr eine Casuistik weiblicher Schönheiten, an denen er die Lehren von der Proportion des Gesammtkörpers und den Schönheiten der einzelnen Körperregionen demonstrirt. Autor verabsäumt es nicht, die durch die verschiedenen Hilfsmittel der Mode, durch Krankheiten, Unterernährung und dergleichen hervorgerufenen Fehler des weiblichen Körpers in den Kreis seiner Betrachtungen zu ziehen. Schliesslich gibt Stratz noch eine Reihe von Rathschlägen, nach welchen Mütter und Aerzte im Stande seien, durch richtige Erziehung und Beobachtung einen grossen Theil der Schädigungen weiblicher Schönheit von ihren Schützlingen fernzuhalten.

*

IV. In der Vorrede charakterisirt Pfeiffer sein Buch dahin, dass es als ein Stück »Werkzeug« im Atelier des Künstlers, in der Werkstätte des Kunstgewerbetreibenden und Bandagisten, auf dem Arbeitstische des Arztes und in der Bibliothek einer jeden Turnanstalt seinen Platz finden möge. Es ist klar, dass so Vielen zu gefallen oder zu dienen sehr schwer ist. Daher ist das Verdienst des Autors umso grösser, da das Buch thatsächlich den an dasselbe zu stellenden Anforderungen entspricht. Nach einer genauen Beschreibung der Eigenthümlichkeiten des Wuchses des proportionirt gebauten Menschen gibt Autor die verschiedenen Messpunkte und Messarten der einzelnen Körpertheile an. In dem darauffolgenden Capitel lehrt er die Proportionen des nackten und des bekleideten Menschen, um schliesslich im letzten Capitel die Wuchsfehler einer genaueren Besprechung zu würdigen. In allen diesen Capiteln, die mit der nöthigen anatomischen Sorgsamkeit bearbeitet sind, versteht es Pfeifer, die Aufmerksamkeit seines so differenten Leserkreisen angehörigen Publicums ununterbrochen wach zu halten. Pfeiffer gibt nämlich den einzelnen Phasen seiner Deductionen sehr glücklich gewählte Beispiele aus der darstellenden Kunst der verschiedensten Zeitalter bei. Die dazu gehörigen Illustrationen sind zweckentsprechend und tadellos ausgeführt.

*

V. Diese Arbeit bedeutet nichts Anderes als die englische Uebersetzung einer von demselben Autor über das gleiche Thema publicirten Untersuchung im His'schen Archiv, Jahrgang 1898. Autor beschreibt die verschiedenen Stadien in der Entwicklung des Corpus luteum beim Schweine, nebenbei auch beim Menschen, wobei er sich unter Anderem der Verdauungsmethode von Höhl-Spalteholz bediente. Allerdings weist Sobotta, ein genauer Kenner der Frage des Corpus luteum, in einer, kurze Zeit nach dieser Publication erschienenen Entgegnung nach, dass sowohl die Methode, nach welcher Clark sein Material sammelte, ungenügend sei, als auch, dass das gesammelte Material in höchst unkritischer Weise verwerthet wurde. Autor, der fast in allen Punkten eine Sobotta entgegengesetzte Lehre über das Corpus luteum aufstellt,

[16]) Verhandlungen der deutschen Gesellschaft für Chirurgie. 1879.
[17]) Ibidem.
[18]) Citirt nach Langenbuch.

fasst die Resultate seiner Untersuchung folgendermassen zusammen. »Das Corpus luteum ist kein epitheliales sondern ein bindegewebiges Gebilde. Die Luteinzellen sind Bindegewebszellen, welche nach dem Follikelsprung durch lebhaftes Wachsthum die leere Follikelhöhle ausfüllen. Die Luteinzellen zerfallen wahrscheinlich durch die wachsende Verdichtung des umgebenden Bindegewebes«. Autor bespricht ferner die physiologische Aufgabe des Corpus luteum, welche er dahin präcisirt, dass das Corpus luteum die Circulation im Ovarium aufrecht zu halten habe. Referent glaubt sich den Worten Sobotta's in dessen Entgegnung vollkommen anschliessen zu können, welcher sagt: »Clark's Arbeit hätte, selbst wenn sie vor meinen Publicationen erschienen wäre, keinen sonderlichen Fortschritt bedeutet; jetzt wo sie nach demselben erscheint, bedeutet sie nur einen Rückschritt. Sie ändert nichts an dem, was durch wirkliche systematische Beobachtungen festgestellt ist.«

*

VI. Die beiden Autoren versuchen in der vorliegenden Arbeit der Frage nach der Aetiologie der Wanderniere durch experimentell-anatomische Studien näher zu kommen. An dem umfangreichen Material von 100 Cadavern haben Wolkow und Delitzin mittelst eines von ihnen erfundenen und beschriebenen Messaparates, des Kinematometers, die normale oder physiologische Beweglichkeit der Nieren und hierauf die anormale Beweglichkeit studirt. Hiebei wurde die Bedeutung des sogenannten intraabdominellen Druckes, die der vorderen Bauchwand, des Zwerchfells und die der paravertebralen Nischen genauestens untersucht. Sowohl experimentell als auch kritisch haben die beiden Autoren alle nur möglichen, für die Ontogenese der Wanderniere in Betracht kommenden Factoren gesichtet und berücksichtigt. Hiebei sind die verschiedenen Hypothesen, wie überhaupt fast die Gesammtliteratur dieses Capitels genau und übersichtlich zusammengestellt. Der Tenor ihrer Ausführungen lässt sich kurz folgendermassen zusammenfassen: Die Nierenbeweglichkeit ist durch eine zweifellos congenitale Insufficienz des Organismus bedingt. Die Beweglichkeit der Nieren tritt zu Tage in Folge dieser oder jener Störung des intraabdominalen Gleichgewichtes. »Je nach dem Grade, bis zu welchem die Insufficienz der Entwicklung der paravertebralen Nischen ausgesprochen und die Störung des intraabdominalen Gleichgewichtes vorgeschritten ist, werden wir verschiedene Formen dieses pathologischen Typus zu unterscheiden haben. Der geschilderte, durch Verschieblichkeit der Nieren sich kennzeichnende, pathologische Typus erscheint vorzugsweise als Besonderheit des weiblichen Organismus, führt zu mannigfachen schädlichen Folgen und muss zu den wichtigsten und am besten begründeten constitutionellen Typen gerechnet werden. Durchaus möglich ist frühzeitige Diagnose dieses Typus, Prophylaxis und rationelle Therapie desselben, die, wie wir hoffen, durch klinische Erforschung der sogenannten Nierenbeweglichkeit von diesem Gesichtspunkte eine weitere Klarlegung erfahren werden, wobei dem Studium der plastischen Anatomie des Körpers unter den Untersuchungsmethoden eine hervorragende Stellung zuzuweisen sein wird.«

Tandler.

Aus verschiedenen Zeitschriften.

381. Zur Frage der operativen Behandlung des Ascites bei Lebercirrhose. Von Dr. Neumann (Berlin). Erfahrungen, die man durch pathologische Processe gewonnen, die auch durch Experimente schon zum Theil ihre Stütze erhalten haben, machen es sehr wahrscheinlich, dass man durch breite Verlöthung von Peritonealflächen am besten einen die Leber entlastenden Collateralkreislauf herstellen könne; zur genügend ausgiebigen Entwicklung solcher Collateralen dürften Wochen, wenn nicht Monate nothwendig sein. Wenn einzelne Beobachter schon nach Tagen in den Bauchdecken dicke Venen auftreten sahen, so waren eben das alte, schon bestanden habende Gefässe, die durch die stärkere Füllung sichtbar wurden. Nach obigem Princip ging Neumann bei einem klinisch als Lebercirrhose zu bezeichnenden Falle gleich beim ersten Auftreten des Ascites an die operative Behandlung desselben. Operation am 2. November 1898. Schnitt in der Mittellinie des Abdomens. Nach Entfernung der Ascitesflüssigkeit werden mit einer halbscharfen Curette die seitlich von der Incisionswunde gelegenen Flächen des Peritoneum parietale oberflächlich leicht abgeschabt und dadurch theilweise des Endothels entblösst; darauf wird das grosse Netz gefasst, soweit die Abschabung reicht, an die Bauchwand befestigt und auch bei Schluss der Bauchwunde noch mitgenäht. Heilung erfolgte per primam. Am 1. Mai d. J. ist Patientin noch vollkommen wohl und hat sogar an Gewicht zugenommen; kein Ascites. Neumann glaubt, es sei der Versuch gerechtfertigt, auf diese Weise bei behinderter Blutcirculation in der Leber dem Portalblute andere Bahnen zu eröffnen; doch soll man an der Forderung Talma's festhalten und nur dann operiren, wenn die Leberzellen noch functionsfähig sind. — (Deutsche medicinische Wochenschrift. 1899, Nr. 26.) — Im Anhange hiezu sei ein im »Lancet« vom 27. Mai d. J. von Morrison veröffentlichter Fall von Lebercirrhoseascites erwähnt, der durch eine ähnliche Operation in gleicher Weise der Heilung zugeführt worden sein soll. Gedärme, Leber und Peritoneum parietale wurden mit Schwämmchen abgerieben und darauf an letzteres noch das grosse Netz angenäht. Die Bauchwunde wurde Anfangs nicht ganz geschlossen, sondern eine in die Fossa vesico-rectalis reichende Glasröhre im unteren Wundwinkel herausgeleitet. Nach einer Woche war das Glasdrain mit einem ebenso lange liegen bleibenden Gummidrain vertauscht worden. Der Operirte war noch nach zwei Jahren anscheinend völlig gesund.

*

382. Ueber das Wesen der Pupillenerscheinungen und ihre diagnostische Bedeutung. Von Dr. Liebrecht (Hamburg). Die reine Lichtstarre der Pupillen bei erhaltener Reaction auf Convergenz ist eines der constantesten Symptome der Tabes. Dabei können die Pupillen normal weit sein; meist sind sie jedoch verengt, was vielleicht hier durch den Wegfall eines grossen Theiles der sensiblen Reize in Folge Abstumpfung des sensiblen Nerven erklärt werden kann. Die Lichtstarre der Pupillen weist auf eine Erkrankung im Gebiete jener Nervenfasern, welche von den Vierhügeln zum Kern des Sphincter pupillae, der sich im Bereiche der Oculomotoriuskerne am Beginn des Aquaeductus Sylvii befindet. Die Lichtstarre ist gewöhnlich beiderseitig, aber auch schon einseitig gefunden worden. Liebrecht hat unter 16 Fällen von reflectorischer Lichtstarre dieselbe nicht weniger als sechsmal blos einseitig gefunden. Bei reiner Lichtstarre ist nicht selten auch eine Pupillendifferenz vorhanden, welche durch Störungen im Gebiete des Sympathicus oder peripherer sensibler Nerven bedingt ist. Die Angaben über die Häufigkeit der Lichtstarre bei Tabes schwanken zwischen 30—70%. Ausser der uncomplicirten Lichtstarre kommt bei Tabes in selteneren Fällen eine absolute Pupillenstarre, noch seltener Sphinkterlähmung vor. Letztere ist ein häufiges Symptom bei cerebraler Lues. Das von der Lichtstarre Gesagte gilt in den meisten Punkten für die Paralyse, bei der die reflectorische Pupillenstarre gar in 50—90% der Fälle vorkommen soll, also noch constanter als bei Tabes. Bei der Paralyse fehlt im Allgemeinen die bei Tabes gewöhnliche Myosis, dafür besteht nicht selten ungleiche Weite oder eine abnorme Gestalt der Pupillen. Der Satz von Charcot, dass Ungleichheit der Pupillen und reflectorische Starre derselben sich nur bei Tabes und Paralyse, niemals bei Sklerose und Hysterie finden, kann in seiner Allgemeinheit nicht mehr aufrecht erhalten werden. Bei Gehirntumoren und Gehirnabscess ist keine Störung in der Pupillenthätigkeit zu erwarten, so lange Opticus und Oculomotorius intact sind. Je nachdem das meist basale Exsudat reizt oder lähmt, sind bei Meningitis die Pupillen Anfangs verengt, später ungleich weit. Die Symptome der Sympathicuslähmung bestehen nicht nur in einer Verengerung der Pupille, sondern auch der Lidspalte, da der Müller'sche Muskel gleichfalls vom Sympathicus versorgt wird. Bei Sympathicusreizung besteht nur eine Retraction des oberen Lides, aber keine Pupillenveränderung. Hier sei erwähnt, dass Bechterew einen Patienten vorstellen konnte, der im Stande war, die Pupille des rechten Auges willkürlich fast maximal zu erweitern. Bei Infectionskrankheiten werden nicht selten Sphinkter-, bei Diphtherie Accommodationslähmung beobachtet, während die Pupillen stets ihre normale Beweglichkeit beibehalten. Ein ähnliches Verhalten wie bei Masern, Scharlach, Typhus, Influenza etc. findet man auch bei Vergiftungen durch Genuss von verdorbenem Fleisch, Pilzen u. s. w. Bei der chronischen Tabakvergiftung sind die Pu-

pillen wie beim Alkoholismus eng und schwer beweglich. — (Deutsche medicinische Wochenschrift. 1899, Nr. 25 und 26.)

*

383. Angina und acuter Gelenkrheumatismus. Von Dr. Kronenberg (Solingen). Die vielfältigen Beziehungen zwischen Angina und acutem Gelenkrheumatismus sind zur Genüge bekannt; von mancher Seite wird Letzterer geradezu als abgeschwächte Pyämie gedeutet. Im vorliegenden Falle hatte sich bei einem vorher gesunden und nicht belasteten Manne nach einem blutigen Eingriffe in der Nase auf derselben Seite eine im Weiteren leicht verlaufende Angina follicularis eingestellt. Einen Monat später wird derselbe Eingriff in der anderen Nasenhälfte vorgenommen, woran sich ein typischer Gelenkrheumatismus schloss, der durch seine Complicationen zum Tode führte. — (Münchener medicinische Wochenschrift. 1899, Nr. 27.)

*

384. Zur Totalresection der Diaphyse langer Röhrenknochen bei acuter infectiöser Osteomyelitis. Von Dr. P. Jottkowitz (Oppeln). Es handelte sich bei dem dreijährigen Kinde um eine diffuse Osteomyelitis des rechten Femurs, die zur allmäligen operativen Entfernung der ganzen Diaphyse geführt hatte. Fünf Monate nach der Operation zeigte eine Röntgen-Aufnahme eine ziemlich mächtige, vom zurückgelassenen Periost ausgegangene Knochenneubildung, welche den Oberschenkel wieder ziemlich functionsfähig machte. Nach $1\frac{1}{2}$ Jahren war das operirte Bein nur um 1 *cm* gegenüber dem gesunden verkürzt. — (Deutsche Zeitschrift für Chirurgie. Bd. LII, Heft 1 und 2.)

*

385. (Aus der therapeutischen Abtheilung des Stadtkrankenhauses in Riga.) Ueber die Beziehungen des Magenfunduscarcinoms und chronischen Milzabscesses zu den Erkrankungen der linken subdiaphragmatischen Gegend. Von P. Hampeln. Zu den durch schwere Erkrankungen ausgezeichneten Regionen des menschlichen Körpers gehört die unterhalb der linken Zwerchfellhälfte, die Magenfundus-, Milz- und Nierengegend. Hiehei kommen, von vielen klinisch leichter erkennbaren Krankheiten dieser Organe ganz abgesehen, wie die acuten und chronischen Milztumoren, das Ulcus ventriculi, die verschiedenen Nephritisformen, Peri- und Paranephritis, besonders die bösartigen Neubildungen und der Abscess, beziehungsweise das Carcinom des Magenfundus und der Milzabscess in Betracht; es versteht sich dabei von selbst, dass andere ähnliche Erkrankungen in dieser Region, wie zum Beispiel die primären Milzneoplasmen, ein Magenwandabscess, ein Abscess des verlängerten linken Leberlappens, eine gerade im Fundus perforirendes Magenulcus auch ähnliche Krankheitsbilder wie die beiden erstgenannten liefern werden. Jedenfalls steht fest, dass eine genaue Specialdiagnose der genannten Krankheiten oft nicht möglich, ja dass die Stellung einer Allgemeindiagnose nicht zu den leichten Aufgaben gehört. Als erstes, allen Fällen dieser Gruppe gemeinsames Merkmal kommt der im Allgemeinbefinden sich ausdrückende schwere Charakter der Erkrankung in Betracht. Auffällige Magensymptome, wie Erbrechen, epigastrischer Schmerz können fehlen. Grössere Bedeutung als Symptomengruppe haben die auftretenden Oedeme, und zwar als Hautödem und als Höhlenhydrops. Das allgemeine kachektische Oedem der Haut oder der Höhlen hat freilich nur die Bedeutung, dass überhaupt eine schwere Erkrankung vorliegt; von weit grösserer Bedeutung ist das localisirte Hautödem, welches ein Zeichen örtlicher, durch Druck oder entzündliche Reizung bedingter Circulationsstörung ist. Es tritt erst dann auf, sobald die ursprüngliche Erkrankung zur Compression oder Thromhosirung der nächstgelegenen grösseren Venenstämme geführt hat. Ein sehr grosses Gewicht hinsichtlich der Stellung einer genaueren Diagnose kommt dem örtlichen Höhlenhydrops zu. Jede seröse oder serös-eiterige Pleuritis, deren Verlauf einen der gewöhnlichen Entstehungsgründe auszuschliessen gestattet, muss von vorneherein den Verdacht einer ernsten, oft tiefer steckenden Krankheit wecken, welche entweder ihren Sitz in der Lunge (Tumor, Echinococcus, Abscess etc.), im Oesophagus (Carcinom), im Magen (Ulcus, Ca.), in der Milz, den Nieren, in der Wirbelsäule oder — besonders bei rechtsseitiger Pleuritis — in der Leber hat. Zu diesem Symptom kommt ein gewisser constanter örtlicher Abdominalschmerz, sowie der Tumor, welcher aber in vielen Fällen durch Palpation nicht mit Sicherheit festzustellen ist. Hampeln hatte Gelegenheit, diese Symptomgruppen an sieben Fällen von Carcinom des Magens mit vorwiegender Betheiligung des Magenfundus, an zwei Fällen von chronischen Milzabscessen, sowie an einem Carcinom der linken Niere zu erproben. Was die Fälle von Carcinom anbelangt, so waren die Symptome der Grundkrankheit gegenüber den Complicationen fast ganz untergeordneter Natur; letztere fehlen nur in einem Falle ganz, sonst bestanden sie zweimal in Bildung suphrenischer Abscesse, in Gangrän des Diaphragmas, von Milzabscess und Gangrän, eiteriger Pleuraergüsse und Lungengangrän. Der Milzabscess hatte in beiden Fällen zur Pleuritis und das eine Mal auch zur Bildung eines suhphrenischen Abscesses geführt gehabt. — (Mittheilungen aus den Grenzgebieten der Medicin und Chirurgie. Bd. V, Heft 1.)

*

386. (Aus dem pharmakologischen Institute zu Heidelberg.) Zur Bedeutung der Bremer'schen Probe (Anilinfarbenreaction des Blutes) bei Diabetes. Von Doctor Schneider. Bremer in St. Louis hatte angegeben, dass für die mikroskopische Untersuchung bereitete Blutpräparate von Zuckerkranken bei Behandlung mit Methylenblau die sonst rothen Blutkörperchen eine gelbgrüne Färbung zeigen. Dass dieses Verhalten mit dem Zuckergehalte des Blutes nichts zu thun habe, wurde bereits mehrfach nachgewiesen. Schneider zeigt, dass diese Eigenschaft der rothen Blutkörperchen gegenüber den Anilinfarben nur von dem Säuregrade des Harnes abhänge, der Ausfall dieser Probe daher für die Diagnose des Diabetes keine Bedeutung habe. — (Aus dem allgemeinen Krankenhause zu Hamburg-Eppendorf). Ueber die Methylenblaufärbung des Diabetikerblutes (Williamson'sche Probe). Von Dr. Müller. Die genannte Probe besteht in Folgendem: In ein enges Reagensröhrchen werden 20 mm^3 aus dem Ohrläppchen entnommenes Blut, dann 40 mm^3 einer 6%igen Kalilauge und 1 cm^3 einer frischen wässerigen Methylenblaulösung von 1 : 6000 gegeben. Zur Controle wird ein zweites Röhrchen in gleicher Weise beschickt. Im Wasserbade erhitzt, entfärbt sich eine solche Mischung schon innerhalb fünf Minuten, wenn das Blut von einem Diabetiker stammt, und zwar auch aus einer Zeit, da kein Zucker im Urin mehr nachweisbar ist. Aehnlich verhält sich das Blut bei transitorischen Glykosurien; durch welche Substanz das Methylenblau reducirt wird, ist nicht bekannt. Müller hält diese Probe für ein werthvolles diagnostisches Hilfsmittel zur Feststellung der Diabetesdiagnose, und zwar besonders in Fällen von Coma diabeticum, in denen kein Urin zur Untersuchung zu bekommen ist. — (Münchener medicinische Wochenschrift. 1899, Nr. 25.)

*

387. Ueber Myocarderkrankungen nach Diphtherie. Von Prof. Ribbert (Zürich). In dem Krankheitsbilde der Diphtherie spielen die Veränderungen am Herzen eine wichtige Rolle; bei der anatomischen Untersuchung finden sich im Myocard stets mehr oder weniger hochgradige Abnormitäten, welche zum tödtlichen Ausgange der Krankheit gewiss auch das Ihrige beigetragen haben. Unter den Befunden werden die fettige, dann die wachsartige Degeneration des Myocards, sowie interstitielle Processe in Form von kleinzelliger Infiltration oder von neu entstandenen Bindegewebsherden zwischen den Muskelbündeln beschrieben, ohne dass aber ein Zusammenhang zwischen den genannten einzelnen degenerativen Processen bestehen sollte. Nach Ribbert verhält sich die Sache folgendermassen: Das Wesentliche der Myocarderkrankungen nach Diphtherie ist nicht eine selbstständige interstitielle Myocarditis, sondern eine fettige oder wachsartige Degeneration der Muskeln, an die sich eine Vermehrung des Bindegewebes, fortschreitend mit der Resorption der zerfallenen Massen und mit Ausgang in Schwielenbildung anschliesst. — (Mittheilungen aus den Grenzgebieten der Medicin und Chirurgie. Bd. V, Heft 1.)

*

388. (Aus der medicinischen Klinik zu Strassburg.) Ein Fall von Typhusempyem mit spontaner Resorption. Von Dr. Gerhardt. Der im Verlaufe eines Typhus beobachtete Fall von Thoraxempyem gibt einen neuen Beleg von der relativen Gutartigkeit dier Complication. Eine Thorakocentese scheint in keinem der bisher publicirten Fälle von eiterigem Pleuraerguss, der durch Typhusbacillen bedingt war, nothwendig gewesen oder

vorgenommen worden zu sein. — (Mittheilungen aus den Grenzgebieten der Medicin und Chirurgie. Bd. V, Heft 1.)

*

389. (Aus dem hygienischen Institute und der staatlichen Lebensmitteluntersuchungsanstalt in Graz.) Ueber ein neues Eiweisspräparat (Siebold's Milcheiweiss). Von Professor Prausnitz. Das Siebold'sche Milcheiweiss wird aus der Magermilch dadurch gewonnen, dass deren Eiweisskörper mit Natriumbicarbonat zu einem geruch- und geschmacklosen griesartigen Pulver verarbeitet werden, welches in nicht zu grosser Menge in kochendem Wasser sich vollständig auflöst. Der Preis desselben stellt sich jetzt pro Kilo auf Mark 4·50. Die damit angestellten Versuche führten zu sehr günstigen Resultaten und soll die Ausnützung desselben im Körper der des Milcheiweisses gleichkommen. — (Münchener medicinische Wochenschrift. 1899, Nr. 26.)

*

390. (Aus dem pharmakologischen Institute der Universität in Bonn des Prof. Binz.) Eine neue Narkosenmethode. Von J. Geppert. Die neue von Geppert eingeführte Methode soll eine weit genauere Dosirung des Chloroforms bei der Narkose zulassen, als es bisher der Fall war. In einem Gasometer, welcher je nach der Zahl und Dauer der Narkosen eine verschiedene Höhe und Breite hat — (jener in Bonn, der sechs ein- bis zweistündige Narkosen zu machen gestattet, ist 2·5 *m* hoch und 1·5 *m* breit) — und der entweder im Operationszimmer oder im Vorzimmer untergebracht ist, wird auf eine sinnreiche Weise ein Gemenge von Luft, Chloroform und Aether hergestellt, welches pro Liter Luft 0·4 oder 0·5 cm^3 Chloroform enthält. Die so hergestellte Chloroformluft wird ähnlich dem Leuchtgase automatisch je nach Bedarf durch Metallröhren und Schläuche zu einem Hahn in der Nähe des Operationstisches geführt, der eine Eintheilung trägt und mittelst dessen man eine jederzeit genau bestimmbare Quantität des Gemenges zur Maske führen kann, welch letztere hier eigentlich nur den Zweck hat, zu verhindern, dass ein Luftzug die zuzuführende Chloroformluft verwehe. Wird die Maske dem Gesichte aufgesetzt, so befindet sich die Ausströmmungsöffnung für den Chloroformdampf gerade unterhalb der Nase. Vor Beginn der Narkose wird zuerst die Luft aus dem Leitungsrohr durch weites Oeffnen des Hahnes ausgetrieben und dann erst bei geschlossenem Hahne aufgesetzt. Während der Einleitung der Narkose wird der Regulirungshahn Theilstrich für Theilstrich geöffnet und im weiterem Verlaufe das Zuströmen der Chloroformluft nach Bedarf regulirt; doch ist zu bemerken, dass das Zuströmen eigentlich nie ganz unterbrochen wird. Die Einleitung der Narkose beanspruchte durchschnittlich 8—10 Minuten, aber auch mehr; die durchschnittlich nach dieser Methode verbrauchte Chloroformmenge betrug bei einstündigen Narkosen 30 und 40 cm^3 + Hälfte Aether, bei einer zweistündigen 40—60 cm^3 und die Hälfte Aether. Das Quantum Chloroformdampf, welches während der Inspiration zufliesst, wird vollständig aufgenommen, selbstverständlich aber nicht das während einer Exspiration zufliessende. Die Beschickung des Apparates ist einfach und kann von einem Diener vorgenommen werden. Mit dem Apparate sind in Bonn bis zur Zeit der Publication etwa 400 Narkosen ausgeführt worden, welche mit Ausnahme weniger ganz glatt verlaufen waren; ein Zwischenfall von ernsterer Bedeutung soll nicht vorgekommen sein. Auch bei dieser Methode ist selbstverständlich die genaue Beobachtung des Patienten wie sonst nothwendig, nur soll durch den Apparat dem Narkotisirenden sein Amt insoferne erleichtert werden, als er nicht mehr auf das Auftropfen des Chloroforms fortwährend aufzupassen hat. — (Deutsche medicinische Wochenschrift. 1899, Nr. 27, 28 und 29.)

*

391. (Aus dem physiologischen Institute zu Bern.) Ueber den Ort der Wärmebildung nach Gehirnstich. Von Dr. Ito. Als wesentliche Resulte der am Kaninchen vorgenommenen Experimente haben sich folgende ergeben: Beim Kaninchen ist das Duodenum der wärmste Ort am ganzen Körper und zwar sowohl wenn das Thier verdaut, als auch wenn es mehrere Tage gehungert hat. Ein Stich in das Corpus striatum verursacht ein Ansteigen der Wärme durch nervöse Erregung, nicht durch Aufhebung einer Hemmung. Im Duodenum steigt die Temperatur nach dem Einstiche schneller und höher als an irgend einer anderen Körperstelle. Dem Duodenum folgen absteigend: Magen, Leber, Rectum, Herz, Oberschenkelmusculatur, Unterhaut. Das Hauptwärmecentrum liegt in der Mitte des freien Randes vom Corpus striatum. Von dort gehen die nervösen Bahnen durch die Brücke und vermuthlich ins Gebiet des Sympathicus. Es kann vermuthet werden, dass das Corpus striatum ein Centrum für die Pankreasthätigkeit besitzt, insofern als das gereizte Wärmecentrum zunächst die Thätigkeit des Pankreas und vielleicht auch der Duodenaldrüsen erhöht. — (Zeitschrift für Biologie. Bd. XX, Heft 1.)

*

392. Dr. C. Gagliardi veröffentlicht im Boll. del Clin. 1899, Nr. 11 einige günstige Heilerfolge, die er bei Rheumatismus mit Lycetol erzielt haben soll. Auf Grund seiner Befunde empfiehlt Verfasser bei Rheumatismus und arthritischer Diathese Verabreichung von Lycetol, am zweckmässigsten in Vichy-Wasser. Lycetol ist eine Verbindung von Dimethylpiperazin mit Weinsäure. Pi.

Notizen.

Ernannt: Privatdocent Dr. Matthias Pešina zum a. o. Professor der Kinderheilkunde an der böhmischen Universität in Prag. — Im militär-ärztlichen Offieierscorps zu Generalstabsärzten: Die Doctoren Johann Bartha und Josef Uriel; zu Oberstabsärzten I. Cl. die Doctoren Josef Krumpholz, Karl Glässer, Karl Klein und Michael Zimmermann; zu Oberstabsärzten II. Cl. die Doctoren Rudolf Láska, Edwin Hollerung, Emanuel Kořistka, Eduard Ritter Hübl v. Stollenbach, Eugen Pokorny, Constantin Springer, Felix Kraus, Arsenius Sehewczik, Stephan Sedlaczek, Adolf Spiegel, Peter Zerbes und Franz Jaeggle; zu Stabsärzten die Doctoren Samuel Dalnoki, Jakob Hirschhorn, Johann Spitzer, Moriz Rottenberg, Albin Benatzky, Leo Feldern, Josef Majorkovits, Adolf Drach, Ludwig Klein, Karl Dürr, Anton Segel, Jakob Unger, Otto Pelzl, Leopold Herz, Josef Hrach, Ludwig Kamen, Gustav Knodt, Julius Schwarz, Johann Turcsa, Alois Piek und Robert Ritter v. Töply. Im marine-ärztlichen Offieierseorps zum Marine-Oberstabsarzt II. Cl. der Marine-Stabsarzt Dr. Johann Krumpholz; zu Fregatten-Aerzten die Doctoren Marcell Rozankowski, Karl Feistmantel, Heinrieh Kremer und Gustav Tandler. Im landwehr-ärztlichen Officierscorps zum Oberstabsarzt II. Cl. der Stabsarzt Dr. Johann Gschirhakl; zu Stabsärzten die Doctoren Josef Harmach und Wilhelm Strzechowski.

*

Gestorben: Dr. T. Kroner, Privatdocent für Gynäkologie in Breslau.

*

In den Sitzungen des niederösterreiehischen Landes-Sanitätsrathes am 16. und 30. October d. J. wurden folgende Gutachten abgegeben: Ueber die Filteranlage des Wolfsgraben-Reservoirs der Wienthal-Wasserleitung, über einen Recurs betreffend den Fortbestand mehrerer Privatbäder in einer Gemeinde Niederösterreichs und über ein beim Ministerium für Cultus und Unterricht eingereichtes Manuscript: „Rathschläge, betreffend die Herstellung und Einrichtung von Gebäuden für Gymnasien und Realschulen". Schliesslich wurde die von einer geistlichen Corporation in Wien beabsichtigte Umwandlung eines Waisenhauses in ein Privatspital in Berathung gezogen.

*

Heinrich Mattoni-Stipendium-Stiftung. Der Begründer und Inhaber der Firma Heinrich Mattoni in Giesshübl-Sauerbrunn hat anlässlich des 50jährigen Regierungs-Jubiläums unseres Kaisers zum Zwecke der Förderung wissenschaftlieher balneologischer Forsehung ein Stipendium für die beste wissensehaftliche Arbeit auf dem Gebiete der Heilquellenlehre gestiftet und zu diesem Zwecke ein Capital von 20.000 Kronen der Wiener medieinischen Faeultät übergeben. Die Zinsen dieses Capitales (700 Kronen) sollen alljährlich dem genannten Zwecke zugewendet werden. Aus den Bedingungen des Stiftsbriefes ist Folgendes hervorzuheben: 1. Die Stiftung führt für alle Zeiten den Namen „Heinrich Mattoni-Stipendium-Stiftung", deren Ausschreibung im Herbste, längstens bis Ende Oetober eines jeden Jahres zu erfolgen hat. 2. Die Bewerber um dieses von Jahr zu Jahr durch das Rectorat neu auszuschreibende Stipendium müssen jung promovirte Doctoren der gesammten Heilkunde sein, welche die Vorlesungen über Balneologie an einer deutschen Universität in Oesterreich gehört, aus derselben mit

Erfolg colloquirt und längstens binnen zwölf Monaten nach erfolgter Promotion zum Doctor eine in das Gebiet der Heilquellenlehre fallende Originalarbeit im Drucke veröffentlicht haben. 3. Die Beurtheilung der eingelieferten Arbeiten geschieht durch ein vom Professoren-Collegium aus seiner Mitte zu erwählendes Comité, bestehend aus einem der Vorstände der internen medicinischen Kliniken der Wiener medicinischen Facultät, aus dem jeweiligen Vorstande des medicinisch-chemischen Institutes dieser Facultät und aus dem Vertreter der Balneologie an der Wiener Universität. 4. Die Verleihung des Stipendiums geschieht durch das medicinische Professoren-Collegium der Wiener Universität auf Antrag des obcitirten Comités. 5. Sollte in einem Jahre das Stipendium nicht zur Verleihung gelangen, so sollen die Intercalarien dem Capitale so lange zugeschrieben werden, bis ein neues Stipendium in gleicher Art wie das ursprüngliche daraus erwächst. Dasselbe hat mit den Ueberschüssen der Jahresinteressen zu geschehen, welche nicht zur Dotation des Stipendiums verwendet werden.

*

Nach dem 23. Jahresberichte des Kronprinz Rudolf-Kinderspitales in Wien — Director Primarius Dr. H. Gnändinger — erstreckte sich die Thätigkeit des genannten Spitales im Jahre 1898 auf 14.473 Kinder. Von den 665 im Spitale verpflegten Kindern wurden 507 geheilt, 46 gebessert, 24 ungeheilt entlassen, während 56 (8·3%) mit Tod abgegangen sind. Die Mortalität an Diphtherie hatte 4·7% betragen.

*

Die von Prof. Ad. Barth zu Leipzig gehaltene Antrittsvorlesung „Ueber den gegenwärtigen Stand der Hals-, Nasen- und Ohrenheilkunde" ist im Verlage von A. Barth in Leipzig erschienen (Preis Mark 1.—).

*

Im Verlage von J. Springer in Berlin ist das Lehrbuch der Geburtshilfe von N. Runge in fünfter Auflage erschienen. Trotzdem die vorliegende Ausgabe manche Abänderungen und Ergänzungen des Textes und eine Vermehrung der Abbildungen gegenüber der vierten Auflage dieses Werkes, welche in Nr. 22, 1898 ausführlich besprochen worden ist, aufweist, hat sich der Umfang dieser Auflage gegen die frühere nur unerheblich, und zwar um etwa 80 Seiten vergrössert.

*

Wohnungsveränderungen ab 1. November: Docent Dr. Albert Hammerschlag wohnt IX., Währingerstrasse 12, Prof. Hebra IV., Gusshausstrasse 10 (Kreuzherrenhof), Docent Hermann Schlesinger I., Ebendorferstrasse 10 und Dr. Maximilian Sternberg I., Maximilianstrasse 9.

*

Aus dem Sanitätsberichte der Stadt Wien im erweiterten Gemeindegebiete. 41. Jahreswoche (vom 8. October bis 14. October 1899). Lebend geboren: ehelich 671, unehelich 340, zusammen 1011. Todt geboren: ehelich 42, unehelich 20, zusammen 62. Gesammtzahl der Todesfälle 525 (i. e. auf 1000 Einwohner einschliesslich der Ortsfremden 16·6 Todesfälle), darunter an Tuberculose 91, Blattern 0, Masern 2, Scharlach 6, Diphtherie und Croup 5, Pertussis 1, Typhus abdominalis 2, Typhus exanthematicus 0, Dysenterie 0, Cholera 0, Puerperalfieber 3, Neubildungen 30. Angezeigte Infectionskrankheiten: Blattern 0 (=), Varicellen 32 (+ 15), Masern 67 (— 14), Scharlach 39 (— 1), Typhus abdominalis 22 (+ 15), Typhus exanthematicus 0 (=), Erysipel 34 (+ 2), Croup und Diphtherie 60 (+ 8), Pertussis 20 (— 15), Dysenterie 0 (—1), Cholera 0 (=), Puerperalfieber 7 (+ 1), Trachom 18 (+ 12), Influenza 0 (— 1).

*

Aus dem Sanitätsberichte der Stadt Wien im erweiterten Gemeindegebiete. 42. Jahreswoche (vom 15. October bis 21. October 1899). Lebend geboren: ehelich 668, unehelich 246, zusammen 914. Todt geboren: ehelich 46, unehelich 24, zusammen 70. Gesammtzahl der Todesfälle 500 (i. e. auf 1000 Einwohner einschliesslich der Ortsfremden 15·9 Todesfälle), darunter an Tuberculose 101, Blattern 0, Masern 3, Scharlach 3, Diphtherie und Croup 6, Pertussis 1, Typhus abdominalis 2, Typhus exanthematicus 0, Dysenterie 0, Cholera 0, Puerperalfieber 2, Neubildungen 43. Angezeigte Infectionskrankheiten: Blattern 0 (=), Varicellen 30 (— 2), Masern 125 (+ 58), Scharlach 52 (+ 13), Typhus abdominalis 18 (— 4), Typhus exanthematicus 0 (=), Erysipel 31 (— 3), Croup und Diphtherie 47 (— 13), Pertussis 25 (— 13), Dysenterie 0 (=), Cholera 0 (=), Puerperalfieber 4 (— 3), Trachom 6 (— 12), Influenza 1 (+ 1).

Freie Stellen.

Gemeindearztesstelle in Boskowitz, Mähren, mit 4709 Einwohnern, zum grössten Theile böhmischer Nationalität. Dienstesantritt am 1. April 1900. Fixe Bezüge 236 fl. 50 kr. jährlich. Die im Sinne des Landesgesetzes für Mähren vom 10. Februar 1884, § 11, belegten Gesuche sind bis 15. December 1899 an die Gemeindevorstehung in Boskowitz zu richten.

Districtsarztesstelle in Mährisch-Budwitz. Der Sanitätsdistrict umfasst 6 Gemeinden mit 5133 Einwohnern. Gehalt 500 fl., Reisepauschale 100 fl. Gesuche sind an den Obmann der Delegirtenversammlung J. Purcner in Mährisch-Budwitz bis 25. November zu senden.

Städtische Bezirksarztesstelle in Wiener-Neustadt. Mit dieser am 1. Januar 1900 anzutretenden Dienstesstelle ist der Bezug eines Jahresgehaltes von 1450 fl., nach je 5 Jahren zufriedenstellender Dienstleistung der Anspruch auf Vorrückung in die höheren Gehaltsstufen von 1550 fl., 1655 fl. und 1750 fl., sowie ein Nebeneinkommen von jährlichen 2000 fl. verbunden. Die Anstellung erfolgt auf die Dauer eines Jahres in provisorischer Eigenschaft, nach dessen Ablauf dieselbe bei zufriedenstellender Dienstleistung in eine definitive verwandelt wird, wobei aber eine Einrechnung des einjährigen Probejahres nicht stattfindet. Innerhalb des Probejahres steht beiden Theilen die Auflösung des Dienstverhältnisses gegen vorhergehende, wann immer eintretende Aufkündigung zu. Die definitiven Beamten der Stadtgemeinde Wiener-Neustadt sind auf Lebenszeit angestellt und unterliegen hinsichtlich der Disciplinar- und Pensionsbehandlung den jeweils für Staatsbeamte geltenden Normen. Gesuche von Bewerbern deutscher Abstammung sind mit den Nachweisen der österreichischen Staatsbürgerschaft, des erworbenen medicinischen Doctorgrades, der mit Erfolg abgelegten Physicatsprüfung, der bisherigen praktischen Verwendung, sowie mit dem Taufscheine zu belegen und bis längstens 1. December 1899 beim Stadtrathe in Wiener-Neustadt zu überreichen. Bemerkt wird, dass die Verleihung dieser Dienstesstelle an die ausdrückliche Verzichtleistung des Bewerbers auf die Ausübung der Privatpraxis gebunden ist.

Bei der Redaction eingelangte Bücher.

(Mit Vorbehalt weiterer Besprechung.)

Heimberger, Strafrecht und Medicin. Beck, München 1899. Preis M. 1·50.

Saxer, Pneumonomykosis aspergillina. Fischer, Jena 1900. Preis M. 11.—.

Montano, Favismo. Grieco, Melfi 1899.

Grohmann, Entwurf zu einer genossenschaftlichen Musteranstalt für Unterbringung und Beschäftigung von Nervenkranken. Enke, Stuttgart. Preis M. 1.60.

Ströhmberg, Die Prostitution. Ibidem. Preis M. 6.—.

Meyer, Die Frau als Mutter. Ibidem. Preis M. 3.60.

Biedert, Ueber diätetische Behandlung der Verdauungsstörungen der Kinder. (Sep.-Abdr.) Ibidem, Preis M. 2.60.

Wiesengrund, Die Elektricität. 4. Aufl. Bechhold, Frankfurt a. M. Preis M. 1.—.

Sichere Hilfe gegen Stuhlverstopfung. Herausgegeben von einem Geheilten. Reinert, Kiel. 30 S.

Croner, Die Bedeutung der Lungenschwindsucht für die Lebensversicherungsgesellschaften. Inaugural-Dissertation. Schade, Berlin.

Boykinoff, Die Bedeutung der Uebungen bei Erkrankungen des Centralnervensystems. Ibidem. 1899.

Baumgarten und Tangl, Jahresbericht über die Fortschritte in der Lehre von den pathogenen Mikroorganismen. 13. Jahrgang (1897), 2. Hälfte. Bruhn, Braunschweig 1899.

Kolisch, Lehrbuch der diätetischen Therapie. I. Allgemeiner Theil. Deuticke, Wien 1899. Preis fl. 2.—.

Rubner, Lehrbuch der Hygiene. Ibidem. 6. Aufl. Preis der Lieferung M. 2.—.

Weicker, Beiträge zur Frage der Volksheilstätten. (IV.) Grass, Breslau. 38 S.

Herzfeld, Hilfs- und Taschenbuch für Vertrauensärzte. 3. Aufl. Rauch, Leipzig. Preis M. 1.80.

Depage, L'année chirurgicale. (Première année: 1898.) Lamertin, Bruxelles 1899. 1970 S.

Lang, Therapeutik für venerische und Hautkranke. Safař, Wien. 3. Aufl. Preis M. 3.—.

Steiner, Applicatorische Aufgaben aus dem Sanitätsdienste im Gebirgskriege. Ibidem. Preis M. 3.—.

Edlefsen, Lehrbuch der Diagnostik der inneren Krankheiten. 2. Abtheilung, 2. Theil. Deuticke, Wien. Preis complet fl. 12.—.

Büttner und Müller, Technik und Verwerthung der Röntgen'schen Strahlen. 2. Aufl. Knapp, Halle a. S. Preis M. 7.—.

Joseph und Loewenbach, Dermato-histologische Technik. Marcus, Berlin 1900. Preis M. 3.—.

Carossa, Zur Lösung des Problems der Heilbarkeit der Lungentuberculose. Schauer, München. 31 S.

Cohn, Cursus der Zahnheilkunde. 2. Aufl. Kornfeld, Berlin 1900. Preis M. 13.50.

Friedländer, Mikroskopische Technik. 6. Aufl. Bearbeitet von Eberth. Ibidem. Preis M. 9.—.

Beiträge zur Physiologie. Festschrift für A. Fick. Vieweg, Braunschweig 1899. 166 S.

Bergmann, Bruns, Mikulicz, Handbuch der praktischen Chirurgie. Lieferung 2–5. Enke, Stuttgart 1899.

Krafft-Ebing, Die zweifelhaften Geisteszustände vor dem Civilrichter des Deutschen Reiches. 2. Aufl. Ibidem.

Hammer und Feitler, Ueber die elective Wirkung des Formalins auf Milzbrandbacillen. Brünn. Verlag der technischen Hochschule.

Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Congressberichte.

INHALT:

Officielles Protokoll der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien. Sitzung vom 3. November 1899.

Officielles Protokoll der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

Sitzung vom 3. November 1899.

Vorsitzender: Hofrath Prof. **Chrobak.**
Schriftführer: Prof. **Bergmeister.**

Docent Dr. **Hermann Schlesinger** demonstrirt einen Fall von angeborenem Pectoralis- und Rippendefect, Lungenhernie und Hochstand der Scapula. (Erscheint ausführlich.)

Dr. **F. Grebner:** Ueber den Einfluss der Muskelarbeit auf den Blutdruck.

150 Versuche mit 4000 Messungen, die Vortragender gemeinsam mit Dr. Grünbaum im Institute für Mechanotherapie der Doctoren Bum und Herz in Wien angestellt hatte, liegen dem Bericht zu Grunde.

Nach den Erfahrungen der Beobachter ist der Blutdruckmesser von Prof. Gärtner dem Sphygmomanometer von F. Basch insoferne vorzuziehen, als er keine besondere technische Fertigkeit erfordert und präcisere Werthe ergibt, die nicht durch die subjectiven Irrthümern unterworfene Sensibilität des Fingers, sondern durch leicht zu bestimmende Röthung der Fingerbeere markirt werden.

65 Versuche, bei denen vor, während und nach der Arbeit, ohne Aenderung der Position der Versuchsperson, an Widerstandsapparaten (System Herz [Wien]) gemessen wurde, wobei jede Messung 30—50 Secunden in Anspruch nahm, ergaben während der Arbeit stets Steigerung des Blutdrucks. Die Curve der Steigerung hing von der Stärke der Arbeitsleistung und von dem Tempo ab, in dem die Uebung gemacht wurde; sie stieg mit dem Beginn der Arbeit an und hatte während derselben Tendenz zur Steigerung mit zwischenfallenden Remissionen und fiel mit Aufhören der Arbeit steil ab. Nach Aufhören der Arbeit und Abstieg des Blutdrucks zur Norm lief die Curve direct in eine constanter Normalhöhe entsprechende Linie aus, oder (bei Mehrarbeit) es hielt sich der Blutdruck ein bis zwei Minuten 5—10 *mm* über der Norm, um dann nach kurzer, (ein bis drei) Minuten langer Senkung (5—10 *mm* unter die Norm) in eine Reihe von rhythmischen oder arhythmischen Schwankungen überzugehen, die 10 bis 15 Minuten andauerten, meist über der Norm lagen, wechselnde Höhe hatten, welche jedoch nie die Höhe während der Arbeit erreichte. Die seltenen, rhythmischen, wellenartigen Schwankungen hatten eine Wellenlänge von drei bis fünf Minuten, wechselnde Höhe (0—15—20 *mm*) und wurden auch bei passiven Bewegungen beobachtet. Die Remissionen während der Arbeit waren zuweilen von Schweissausbruch begleitet und dann sehr beträchtlich (20—30 *mm*).

Bei Muskelarbeit in mechanotherapeutischer Dosis (10—15 Contractionen entsprechend 20—50 *kgm* Gesammtarbeit) ergab die Blutdrucksteigerung während der Arbeit eine Curve mit steilem Abfall und weniger steilem Aufstieg, nach der Arbeit zuweilen kurze, unbedeutende Senkung, meist sofortigen Uebergang in constante Norm, selten unbedeutende Schwankungen. Bei langdauernder mittlerer Arbeit wurde nach kurzer Steigerung ein langgestreckter Wellenkamm, der nur wenige Millimeter über der Norm sich hielt, beobachtet, mit Remissionen bis zur Norm während der Arbeit. Die höchste Drucksteigerung, die überhaupt während der Arbeit beobachtet wurde, betrug 60—80 *mm* über der Norm; sie hing damit zusammen, dass eine im Verhältniss zur Leistungsfähigkeit der betreffenden Muskelgruppe hohe Arbeitslast überwunden wurde. Ausser von dem Tempo und der Arbeitslast hängt der Blutdruck von der Einübung der betreffenden Muskelgruppe ab. Letztere ist individuell verschieden.

Versuche mit Selbsthemmungsbewegungen und passiven Bewegungen ergaben bisher keine typischen Curven. Dagegen ergaben (halbautomatisch-rhythmische) Förderungsbewegungen (System Herz) eine unbedeutende Steigerung während der Uebung und in sehr häufigen Fällen einen sofortigen Uebergang in constante Normalhöhe, erklärlich durch den calmirenden Einfluss dieser Bewegungsform auf die Hirnrinde.

Akustische und optische Reize riefen schnell auftretende und prompt verschwindende reactive Blutdrucksteigerung hervor, Affecte lang dauernde Steigerung, in Schwankungen übergehend, Lachen und Husten höchstgradige, schnell vorübergehende Steigerung. Lagewechsel der Versuchsperson hatte keinen Einfluss, wenn die Hand, an welcher gemessen wurde, in Herzhöhe blieb. Bei Schlaf und schläfriger Stimmung wurde Blutdrucksenkung beobachtet.

Jede Versuchsperson hatte eine individuelle Constante (110 bis 120—125 *mm*), die Nachmittags höher war.

Die Versuche wurden an gesunden Versuchspersonen im Alter von 18—35 Jahren ausgeführt.

Discussion: Docent Dr. Pauli: Meine Herren! Gestatten Sie, dass ich im Anschlusse an die Ausführungen des Herrn Vorredners die schwierige aber überaus wichtige Frage aufrolle, welche Bedingungen der Theorie nach von den Blutdruckmessapparaten eingehalten werden müssen und inwieweit das Gärtner'sche Tonometer denselben entspricht.

Sämmtlichen klinischen Methoden der Druckbestimmung an der unverletzten Arterie ist das Princip gemeinsam, dass es sich um die Herstellung eines berührenden Flächenelementes zwischen zwei geschlossenen Hohlräumen handelt, in deren einem der Druck vom Untersucher variirt werden kann. Der Fall beiderseitiger Druckgleichheit wird durch die Form der gemeinsamen Fläche angezeigt. Zur Illustrirung dessen dient der folgende leicht ausführbare Versuch. Bringen wir zwei Seifenblasen zur Berührung, so wird der Druck in beiden nur dann gleich sein, wenn ihre Berührungsfläche eine Ebene ist. Andernfalls müsste eine Ausbauchung derselben in der Richtung des Ueberdruckes stattfinden.

Auch für den hydrodynamischen Fall, dass in einem dünnwandigen elastischen Rohre Flüssigkeit unter stationärem Drucke strömt, gilt die obige Bedingung für die Druckgleicheit in den aneinander grenzenden Hohlräumen. Sie ist in praxi nur erfüllbar bei grossem Lumen der Arterie, wobei die Abflachung der Wand keinen merklichen Einfluss auf die Strömungsgeschwindigkeit üben dürfte. Nur dann könnte man von einer thatsächlichen Messung des Blutdruckes sprechen.[1])

Die Unterdrückbarkeit der Strömung im Arterienrohre ist jedoch in verwickelter Abhängigkeit vom Blutdrucke. Hier kommt neben dem Hüllensystem (Gewebe, Arterienwand) auch, wie schon Herz und Sahli hervorgehoben haben, die beständige Schwankung des Druckes in Frage. Dazu tritt noch eine eventuelle Aenderung der Strömungsgeschwindigkeit. Unter diesen Umständen kann die blosse Theorie nicht entscheiden, doch scheinen mir die Verhältnisse am Finger wegen des oft mächtigen Hüllensystems im Verhältnisse zu der kleincalibrigen Arterie nicht besonder günstig zu liegen.

Der Kliniker, dem es nicht nur wie in den Untersuchungen Grebner's auf die Vergleichung bei einem Individuum, sondern auf die Druckdifferenzen von verschiedenen Personen ankommt, muss, wie ich glaube, die Forderung erheben, dass das Instrument selbst vorher unter Einhaltung ähnlicher Bedingungen, wie bei seiner Verwendung am Menschen, physicalisch untersucht werde. Nur so ist es möglich bei Variation der Umstände ein klares Bild von der Vergleichbarkeit seiner Angaben und den Grenzen seiner Verlässlichkeit zu gewinnen.

Es ist gewiss im Interesse der Kliniker, zu wünschen, dass diese unerlässlichen Messungen unter den einfacheren, physicalischen Bedingungen günstig ausfallen mögen, so dass man auch für die complexeren beim menschlichen Körper vergleichbare Werthe erwarten kann.

Prof. Gaertner: Ich werde jede exacte wissenschaftliche Prüfung des Tonometers mit Freuden begrüssen, bin aber überzeugt, dass die theoretisch-physikalischen Bedenken des Collegen Pauly für die Beurtheilung dieses Instruments ganz belanglos und ausserdem völlig unberechtigt sind. Im vorliegenden Falle werden die beiden Hohlräume gar nicht durch eine Membran, sondern durch eine,

[1]) Vom Hürthle'schen Apparat ist hier abgesehen. Dieser stellt im Principe ein Ludwig'sches Kymographion dar, bei welchem die Uebertragung des Blutdruckes durch die Gewebe hindurch stattfindet.

mehrere Millimeter dicke, elastische Gewebsschichte geschieden. Der circulär und in einer Längenausdehnung von fast 2 *cm* ausgeübte Druck überträgt sich durch diese Gewebsschichte ähnlich wie durch eine Flüssigkeit auf die dem Knochen anliegende Arterie. Den hiebei in Betracht kommenden Widerstand kann man auf experimentellem Wege bestimmen, indem man den Druck im Ring so variirt, dass einmal die Pulsation in der Fingerbeere wahrnehmbar wird und wieder verschwindet. In dem einen Fall muss sich der Druck durch die Gewebe hindurch auf die Arterien übertragen und dieselben zusammendrücken, in dem anderen Falle überträgt sich der Arteriendruck durch dieselbe Schichte auf den Ring und verkleinert das Volumen desselben.

Es ist dies eine Probe ähnlich der auf die Empfindlichkeit einer Wage. Man bestimmt die Gewichte, die eben ausreichen, um einen Ausschlag der Zunge zu erhalten.

Dieses Experiment habe ich wiederholt ausgeführt und gefunden, dass wenige Millimeter Druckdifferenz genügen, um die Pulsationen hervorzurufen und wieder zum Verschwinden zu bringen.

Herr Dr. Pauli bezweifelt die gegenseitige Vergleichbarkeit der an verschiedenen Menschen gefundenen Zahlen. Die Ursache dieses Fehlers könnte nur in feinen, von ihm nicht weiter definirten Differenzen der anatomischen und physikalischen Verhältnisse liegen.

Es gibt ein einfaches Mittel, um dieser Fehlerquelle nachzuspüren.

Aehnliche Unterschiede müssten doch auch an den verschiedenen Fingern desselben Menschen vorkommen; Druckunterschiede aber findet man, wie ich schon in meinem ersten Vortrage hervorgehoben und wie ich seither wiederholt constatiren konnte, an den Fingern derselben Hand entweder gar nicht oder höchstens im Betrage von wenigen Millimetern. Die Drucke aber, die man bei verschiedenen Menschen findet, variiren innerhalb der weiten Grenzen von 60—240 *mm*.

Endlich möchte ich hervorheben, dass sich die Angaben des Tonometers stets in vollstem Einklange mit den sonstigen klinischen Symptomen befinden. Darüber herrscht nur eine Stimme in den Kreisen der Collegen, die sich des Instruments bedienen.

Der Vortrag Dr. Grebner's ist ein erfreulicher Beweis für die Eignung des Tonometers zu wichtigen, physiologischen Untersuchungen.

Docent Dr. Pauli: Auch nach den Bemerkungen des Herrn Prof. Gärtner muss ich meine Forderung, dass die Vergleichbarkeit der Angaben seines Instrumentes experimentell festgestellt werden möge, aufrecht halten.

Es lag mir ferne, die methodischen Vorzüge des Tonometers gering anzuschlagen, insbesondere die Empfindlichkeit des Farbenumschlages am Finger bei Einhaltung bestimmter Bedingungen. In der angeregten Frage können jedoch nicht Worte, sondern nur Zahlen überzeugen.

Prof. v. Basch gibt seiner Ueberzeugung dahin Ausdruck, dass das Gärtner'sche Tonometer klinisch kein brauchbares Instrument ist.

Docent Dr. Max Herz bemerkt, dass nach seiner Ansicht die moderne Blutdruckmessung die genaueste klinische Untersuchungsmethode sei. Sie übertreffe an Genauigkeit sogar die Temperaturmessung. Nachdem sich das Tonometer bereits praktisch bewährt habe, dürfe man auf die genaue Kenntniss der physicalischen Vorgänge verzichten wie beim Thermometer. Das Gärtner'sche Tonometer verdiene vollständig die Aufmerksamkeit, welche man ihm auf allen internen Kliniken bereits zuwende.

Regierungsrath Prof. Winternitz:

Die Wichtigkeit der Blutdruckmessung für die Klinik springt so sehr in die Augen, dass es begreiflich erscheint, dass eine jede Methode, die diesem Zwecke dient, stets sogleich mit Enthusiasmus aufgenommen wird und wurde.

Schon mit der Waldenburg'schen Pulsuhr habe ich gearbeitet und seither mit allen zu diesem Behufe angegebenen Apparaten, von Mosso, Hütle, natürlich auch von Basch und in jüngster Zeit Gärtner. Es handelt sich bei all diesen Untersuchungen nicht um absolute Werthe, sondern um relative, und solche gaben mir schon früher sphygmographische Untersuchungen, indem aus der Pulscurve nach dem Vorgange Mach's und Landois' Erhöhung und Herabsetzung des Blutdruckes abzulesen sind. Für eine Kritik der verschiedenen Apparate war mir daher auch stets die gleichzeitige sphygmographische Untersuchung massgebend. Und da kann ich wohl sagen, dass auch das Basch'sche Sphygmomanometer und das Gärtner'sche Tonometer gleichsinnige Aussprüche thun, die, verglichen mit den Mittelwerthen der directen Blutdrucksbestimmungen im Thierexperimente, ziemlich analoge Grössen zeigen.

Wenn ich einen Vergleich des Werthes des Basch'schen und Gärtner'schen Apparates machen sollte, so würde ich sagen, dass sie sich zu einander verhalten, wie die Dignität der Sinnesnerven, die bei den Untersuchungen mit diesen Apparaten in Betracht kommen: Beim Sphygmomanometer der eigentlich gröbste unter den Sinnen, der Tastsinn, dessen Ausbildung auch individuell eine verschiedene ist, beim Tonometer, das feinste unter den Sinnesorganen, das Gesicht und ausserdem noch die subjective Empfindung des Untersuchten (das Gefühl der Pulsation). Ein weiterer Vorzug des Tonometers besteht in der Leichtigkeit, mit der die Methode zu erlernen ist, und der Geschwindigkeit, mit der die einzelnen Prüfungen vollendet sind.

Wenn ich noch der Veränderung des Blutdruckes bei therapeutischen Eingriffen, namentlich thermischer und mechanischer Natur — mit Rücksicht auf den eben gehörten Vortrag — ein Wort widme, so geschieht es hauptsächlich aus dem Grunde, um einer Ueberschätzung des momentanen Einflusses differentester Factoren auf den Blutdruck entgegenzutreten, indem ich darauf hinweise, dass unter den verschiedensten Einflüssen, wie uns dies namentlich François-Frank kennen gelehrt hat, eine Selbststeuerung des Blutdruckes statthat, indem durch irgendwelchen Einfluss hervorgebrachte Gefässcontractionen in den inneren Organen durch gleichzeitige oder unmittelbar darauffolgende Gefässerweiterungen in den peripheren Organen bewirkt werden und umgekehrt dadurch ein sehr rascher Ausgleich, Wiederherstellung der normalen Spanung erfolgt.

Ich werde demnächst Gelegenheit haben, meine mit dem Tonometer bei thermischen und mechanischen Reizen angestellten Versuche dieser geehrten Gesellschaft vorzuführen.

Docent Dr. Pauli: Herr College Herz meint, dass uns auch die Vorgänge bei der Uebertragung der Körperwärme auf das Thermometer nicht bekannt wären, und dass procentisch die Temperatur der Eigenwärme in nicht geringerem Ausmasse schwanke wie der Blutdruck. Wir müssen beide Bemerkungen entschieden ablehnen.

Das Thermometer zeigt bei genügend langer Berührung mit der Haut der Achselhöhle oder irgend einer Körperhöhle einfach die Temperatur des berührten Gegenstandes an, unabhängig von der Natur des berührten Objectes.

Was den zweiten Punkt anlangt, so brauche ich nur daran zu erinnern, dass unsere Temperaturscala willkürlich ist. Es steht nichts im Wege, unsere Körpertemperatur nach der sogenannten „absoluten" Scala anzugeben, indem wir 273 Celsiusgrade dazu addiren. Dann würden die procentischen Schwankungen der Körpertemperatur ganz anders ausfallen. Ein Vergleich der procentischen Aenderungen der Körpertemperatur mit denen des Blutdruckes, wie ihn Herz versucht, erscheint also unstatthaft.

Programm

der am

Freitag, den 10. November 1899, 7 Uhr Abends,

unter dem Vorsitze des Herrn Prof. **Mauthner**

stattfindenden

Sitzung der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

Docent Dr. **Pauli**: Ueber physikalisch-chemische Methoden und Probleme in der Medicin.

Vorträge haben angemeldet die Herren: Prof. **Benedikt**, Doctor **E. Knauer**, Prof. **Schauta**, Docent Dr. **Herzfeld**, Hofrath **Neumann** und Docent Dr. **Max Herz**.

Bergmeister, Paltauf.

Wiener medicinisches Doctoren-Collegium.

Programm

der am

Montag, den 13. November 1899, 7 Uhr Abends,

im Sitzungssaale des Collegiums: I., Rothenthurmstrasse 21 23

unter dem Vorsitze des Herrn Prof. **Teleky**

stattfindenden

Wissenschaftlichen Versammlung.

Docent Dr. **K. A. Herzfeld**: Schlusswort des Vortrages über den Geburtsmechanismus bei Schädellagen.

Verantwortlicher Redacteur: **Ludwig Werner**. Verlag von **Wilhelm Braumüller** in Wien. Druck von **Friedrich Jasper** in Wien.

Wiener klinische Wochenschrift

unter ständiger Mitwirkung der Herren Professoren Drs.
E. Albert, G. Braun, Rudolf Chrobak, V. R. v. Ebner, S. Exner, Jos. Gruber, M. Gruber, M. Kaposi, Ph. Knoll, A. Kolisko, R. Freih. v. Krafft-Ebing, I. Neumann, R. Paltauf, Adam Politzer, F. Schauta, J. Schnabel, C. Toldt, A. v. Vogl, J. v. Wagner, H. Freih. v. Widerhofer, Emil Zuckerkandl.

Begründet von weil. Hofrath Prof. **H. v. Bamberger.**

Herausgegeben von
Ernst Fuchs, Karl Gussenbauer, Ernst Ludwig, Edmund Neusser, L. R. v. Schrötter und Anton Weichselbaum.

Organ der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

Redigirt von **Dr. Alexander Fraenkel.**

Die „Wiener klinische Wochenschrift" erscheint jeden Donnerstag im Umfange von mindestens zwei Bogen Grossquart.
Zuschriften für die Redaction sind zu richten an Dr. Alexander Fraenkel, IX 3, Maximilianplatz, Günthergasse 1. Bestellungen und Geldsendungen an die Verlagshandlung.

Redaction:
Telephon Nr. 3373.

Abonnementspreis jährlich 10 fl. = 20 Mark. Abonnements- und Insertions-Aufträge für das In- und Ausland werden von allen Buchhandlungen und Postämtern, sowie auch von der Verlagshandlung übernommen. — Abonnements, deren Abbestellung nicht erfolgt ist, gelten als erneuert. — Inserate werden mit 30 kr. = 50 Pf. pro zweigespaltene Nonpareillezeile berechnet. Grössere Aufträge nach Uebereinkommen.

Verlagshandlung:
Telephon Nr. 6094.

Verlag von Wilhelm Braumüller, k. u. k. Hof- und Universitäts-Buchhändler, VIII/1, Wickenburggasse 13.

XII. Jahrgang. **Wien, 16. November 1899.** **Nr. 46.**

INHALT:

(Alle Rechte vorbehalten.)

I. **Originalartikel:** 1. Aus der chirurgischen Universitätsklinik in Krakau (Vorstand: Dr. M. Rutkowski). Der Zusammenhang zwischen Typhusinfection und Cholelithiasis auf Grund eines in der Klinik operirten Falles. Von Dr. Stanislaus Droba.
2. Aus dem k. k. Kaiserin Elisabeth-Spitale in Wien. Ein Trichobezoar im Magen. Gastrotomie. Von Primararzt F. Schopf.
3. Ein Fall von Hydrocele bilocularis intraabdominalis. Von Dr. Felix v. Winiwarter, Spitalsarzt in Oberhollabrunn.
4. Ueber die operative Behandlung des tuberculösen Pneumothorax. Von Prof. Dr. Drasche, Primararzt des Allgemeinen Krankenhauses in Wien. (Schluss.)
5. Tabellen zu: Die operative Freilegung der Mittelohrräume bei den chronischen Mittelohreiterungen an der Universitäts-Ohrenklinik des Professors A. Politzer. Mitgetheilt von Dr. Victor Hammerschlag, Assistenten an der Ohrenklinik. (Fortsetzung.)

II. **Referate:** Strafrecht und Medicin. Von Dr. Josef Heimberger. Ref. Richter. — Anleitung zur Erlernung der Diagnostik der einzelnen Formen der Gallensteinkrankheit. Von Prof. Dr. Hans Kehr. Ref. Dr. v. Czyhlarz. — Traité de médecine. De Charcot, Bouchard et Brissaud. Ref. Lenaz. — I. Leitfaden zur klinischen Untersuchung des Blutes. Von Dr. C. S. Engel. II. Ueber die Natur der Blutveränderungen im Höhenklima. Von Docenten Dr. Ossian Schaumann und Dr. Emil Rosenquist. III. Ueber Malaria- und andere Blutparasiten. Von Dr. Hans Ziemann. Ref. W. Türk.

III. **Aus verschiedenen Zeitschriften.**

IV. **Notizen.**

V. **Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Congressberichte.**

Aus der chirurgischen Universitätsklinik in Krakau (Vorstand: Dr. M. Rutkowski).

Der Zusammenhang zwischen Typhusinfection und Cholelithiasis auf Grund eines in der Klinik operirten Falles.

Von Dr. Stanislaus Droba.

Die eifrigen bacteriologischen Untersuchungen der letzten Jahre brachten manche neue Gesichtspunkte und Ansichten in die Lehre von der Aetiologie der Gallensystemserkrankungen.

Zu der langen Reihe von Mikroorganismen, welchen eine diesbezügliche pathogene Rolle zugeschrieben wurde, gesellte sich im Jahre 1888 der Eberth-Gaffky'sche Typhusbacillus.

In diesem Jahre lenkten Fütterer und Anton[1]) die Aufmerksamkeit auf die oft constatirte Anwesenheit von Typhusbacillen in den Gallenwegen an Ileotyphus Verstorbener. Dieser Befund gab den Anstoss zu weiteren genauen Beobachtungen. Und schon bald darauf, im Jahre 1890, wurden von Gilbert und Girode[2]) und im Jahre 1893 von Chiari[3]) Fälle veröffentlicht, in welchen der Entzündung der Gallenblase die Wirkung der Typhusbacillen zu Grunde lag.

Aehnliche Beobachtungen publicirten weiter Dupre[4]), Kraus[5]), Dungern[6]), Wunschheim[7]), Alexeieff[8]), Imhoffer[9]). Sie betreffen Fälle, in welchen als Ursache der entzündlichen Vorgänge in den Gallenwegen der Typhusbacillus in Reincultur nachgewiesen wurde.

Emil Ryska[10]) berichtet über drei Fälle von Entzündung der Gallenwege, in welchen er dieselbe Aetiologie anzunehmen geneigt ist, obwohl der Typusbacillus weder gezüchtet noch bestimmt werden konnte. In einem dieser Fälle trat im Verlauf des Ileotyphus eine Cholecystitis auf, in den zwei anderen traten die Erscheinungen entzündlicher Processe in den Gallengängen erst nach Ablauf des Typhus auf.

Culturen wurden nicht hergestellt, da in allen Fällen Genesung eintrat und eine Punction der Gallenblase mit Rücksicht auf den Zustand der Patienten unterlassen werden musste.

Analoge Fälle sind nicht selten. Sie verlaufen jedoch unbemerkt, da die Erscheinungen seitens der Gallenwege zu unbedeutend sind, um aus dem dominirenden Krankheitsbild des Typhus in scharfen Umrissen hervortreten zu können.

[1]) Fütterer und Anton, Münchener medicinische Wochenschrift. 1888, pag. 35, 19, 315.
[2]) Gilbert et Girode, La semaine méd. 1890, Nr. 58.
[3]) Chiari, Prager medicinische Wochenschrift. 1893, pag. 18, 22, 261.
[4]) Dupre, Les infections biliaires. Steinheil, Paris 1891.
[5]) Kraus, Prager medicinische Wochenschrift. 1896, pag. 21, 42, 469.
[6]) Dungern, Münchener medicinische Wochenschrift. 1896, pag. 44, 26, 416.
[7]) Wunschheim, Prager medicinische Wochenschrift. 1898, pag. 23, 2, 13.
[8]) Alexeieff, Dietskaja medicina. 1897, pag. 4, 80.
[9]) Imhoffer, Prager medicinische Wochenschrift. 1898, pag. 23, 15, 16, 170.
[10]) Ryska, Münchener medicinische Wochenschrift. 1899, Nr. 23.

Dass es dem so ist, beweisen die Untersuchungen Chiari's[11]) und Kraus'[12]), welche Verfasser in den Gallenblasen an Typhus Verstorbener in 87% der Fälle den Eberth-Gaffky'schen Bacillus in Reincultur nachwiesen. In den meisten, d. i. in 68% Fällen, bestand eine Cholecystitis, welche theils die ganze Dicke der Gallenblasenwand und das anliegende Peritoneum in Anspruch nahm, theils sich nur auf die Schleimhaut der Blase beschränkte.

Obige Untersuchungen sind von eminentem Werth, sie deuten nämlich die Wege an, auf welchen man zur Klärung der Frage der Gallensteinbildung gelangen kann. Wenn die Typhusbacillen dem objectiven Nachweis Chiari's und Kraus' gemäss im Stande sind, einen chronischen, entzündlichen Process in der Gallenblasenschleimhaut hervorzurufen, so ist die Hauptbedingung, unter welcher die Steinbildung zu Stande kommt, bereits geschaffen, da der Steinkatarrh im Sinne Naunyn's fertig ist.

Fournier's[13]) Untersuchungen bezeugen, dass der Typhusbacillus als solcher den Kern des Steines bilden kann. Der genannte Autor fand, dass unter 100 Leichen entnommenen Gallensteinen in 38 der Kern des Steines lebende oder abgestorbenen Bacillen wie: Bacterium coli oder Bacillus typhi enthielt. Letzteren Befund ergaben Fälle, in welchen zu Lebzeiten eine Typhusinfection und wahrscheinlich auch eine Entzündung der Gallenblasenschleimhaut überstanden wurde.

Zu ähnlichen Resultaten gelangten auch Dufourt, Chiari und Fütterer.[14])

Es lässt sich nun fragen, auf welchem Wege die Typhusbacillen in die Gallenblase gelangen und ob sie daselbst günstige Existenzbedingungen finden.

Es ist unzweifelhaft festgestellt, dass im Verlaufe von Typhus alle Organe pathologischen Veränderungen anheimfallen können. Gestützt auf diese Thatsache, kamen Wright und Semple[15]) zu der Ansicht, dass der Ileotyphus eine allgemeine Blutinfection sei, und dass die Veränderungen im Darm erst secundär auftreten. Diese Ansicht theilen auch Sanarelli[16]) und Wathelet[17]).

Ich unterlasse es, auf diese Frage hier näher einzugehen, muss aber bemerken, dass Typhusbacillen in allen Organen nachgewiesen wurden, dass dieselben also vorher in der Blutbahn kreisten ehe sie dorthin gelangten. Zum Gallensystem stehen ihnen zwei Wege zu Gebote: die Blutbahn oder der Weg aus dem Duodenum durch den Gallengang.

Wenn die letzte Annahme richtig wäre, müsste in die Gallenwege die ganze Masse zahlreicher im Darm stets vorhandener Mikroorganismen gelangen, indessen fand man in den angeführten Fällen den Typhusbacillus allein in Reincultur. Dieser Umstand, sowie der classische Fall Hünicken's[18]), in welchen der Typhusbacillus eine croupöse Entzündung der interlobulären Gänge hervorgerufen hatte, die grossen Gallengänge dagegen intact liess, sprechen für die Annahme, dass das circulirende Blut diese Mikroorganismen in der Gallenblase absetzte.

Die in die Gallenblase gelangten Bacillen begegnen der Galle, welche nun auf dieselben ihre entwicklungshemmende oder direct abtödtende Wirkung äussern sollte. Letzteres trifft aber nicht zu, da die Bacillen im Verlauf des Typhus in die Gallenblase gelangen, also zu einer Zeit, wo in Folge der Allgemeinerkrankung jedes Organ ein locus minoris resistentiae darstellt. Uebrigens besitzen die Mikroorganismen dann eine grosse Widerstandsfähigkeit, vermögen also die ungünstigen Einflüsse zu überdauern.

Nachdem die Bacillen diesen Einflüssen Trotz geboten und eine Entzündung der Gallenblasenschleimhaut erregt haben, erscheint ihre Existenz hier bis auf Weiteres gesichert. Durch die Entzündung der Schleimhaut erleidet die Galle manche Veränderung; wenn auch die Lebensfähigkeit der Mikroorganismen bedeutend vermindert wäre, finden dieselben doch günstigere Lebensbedingungen.

Es wurde aber von Dungern[19]) in fünf Jahren und von Buschke[20]) in sieben Jahren nach einem überstandenen Typhus der Eberth-Gaffky'sche Bacillus im Gallenblaseninhalt nachgewiesen.

In unserem Falle lag zwischen der überstandenen Typhusinfection und Operation, das ist der Zeit, in welcher wir aus dem Gallenblaseninhalt den Typhusbacillus rein cultivirten, ein Zeitraum von siebzehn Jahren.

Aus diesem und anderen weiter anzuführenden Gründen erachte ich es als meine Pflicht, den Fall zur allgemeinen Kenntniss zu bringen.

A. P., 53 Jahre alt, Landwirthin aus Lysaków bei Mielec, wurde am 23. Mai 1899 in die Klinik aufgenommen.

Anamnese: Erblich nicht belastet. Patientin hatte sechsmal glücklich entbunden. Vor 17 Jahren überstand sie laut ärztlicher Constatirung einen Ileotyphus. Vor sieben Jahren hatte sie zum ersten Male einen Anfall von heftigen Schmerzen, welche über vier Stunden anhielten.

Die Schmerzen waren in der Herzgrube und rechtem Hypochondrium localisirt und strahlten von da gegen die Wirbelsäule und Schulterblätter aus. Der Anfall war von starken Kopfschmerzen und von Erbrechen begleitet. Ikterus war nicht vorhanden. Nach völligem Ablauf dieser Symptome fühlte sich Patientin ganz gesund.

Ende November 1898 stellte sich ein zweiter Anfall ein. Ohne eine besondere deutliche Ursache traten nun Durchfall, Meteorismus, Tenesmus, Brechreiz und Kopfschmerzen auf. Diese Symptome hielten eine Woche lang an. Zwei Wochen darauf wird Patientin von einem dumpfen Schmerz, welcher vom rechten Hypochondrium ausgeht, befallen. Diese Schmerzen wiederholen sich anfallsweise gegen Abend täglich oder jeden zweiten Tag und dauern bis in die Mitte December v. J.

In dieser Zeit wird Patientin wieder von einem unerträglichen Schmerz, welcher vom rechten Hypochondrium ausgeht und sich in die rechte Schulter verbreitet, befallen. Ikterus nicht vorhanden.

Es trat eine Besserung des Allgemeinbefindens ein, welche erst im März 1899 durch einen heftigen Anfall gestört wurde. Es wiederholten sich die Symptome des Decemberanfalles mit erhöhter Intensität, nebstdem Fieber und Schüttelfrost, und wie damals kein Ikterus.

Der Anfall dauerte 24 Stunden. Patientin bemerkte damals zum ersten Male einen Tumor im rechten Hypochondrium. Im April l. J. wieder ein ganz ähnlicher Anfall.

Patientin hatte weiter noch vier den vorhergehenden ganz ähnliche, aber weniger intensive Anfälle, den letzten am 20. l. M.

Während allen Anfällen hatte Patientin das Gefühl von Vollsein im Leib, der Tumor im Hypochondrium wurde deutlicher fühlbar.

Status praesens am 23. Mai: Patientin mässig gebaut, schwach ernährt. Körpertemperatur Nachmittags 37·6°. Hautfärbung normal. An der Conjunctiva bulbi keine ikterische Färbung nachweisbar. Lungen und Herz normal.

Bauch mässig aufgetrieben. Das rechte Hypochondrium gegen die Umgebung deutlich vorgewölbt. Die Palpation ergibt eine bedeutende Verschiebung des Randes des rechten Leberlappens gegen unten, seine untere Grenze reicht bis 3 *cm* oberhalb des Nabels. Unterhalb des Leberrandes ist in der parasternalen Linie ein faustgrosser, harter, wenig beweglicher Tumor tastbar; derselbe lässt sich von dem Leberrande nicht scharf abgrenzen. Die Oberfläche des Tumors ist uneben, derselbe ist auf Druck mässig schmerzhaft.

---

[11]) Chiari, Zeitschrift für Heilkunde. 1894, pag. 15, 199.

[12]) Chiari und Kraus, Zeitschrift für Heilkunde. 1897, pag. 18, 470.

[13]) Fournier, Thèse de Paris. 1896.

[14]) Dufourt, Chiari, Fütterer, Deutsche Chirurgie. 1897. Lieferung 45*c*, 2. Hälfte, pag. 204.

[15]) Wright, Semple, Centralblatt für Bacteriologie. 1896, pag. 19, 6, 7, 22.

[16]) Sanarelli, Riv. d'igiene e sanità publica 1893, Nr. 241. Baumgarten's Jahresbericht. 1893, pag. 228. Annal. de l'Inst. Pasteur. 1893, Nr. 11, pag. 221.

[17]) Wathelet, Annal. de l'Inst. Pasteur. 1895, Nr. 9, pag. 252. Centralblatt für Bacteriologie. 1895, pag. 18, 16, 501.

[18]) Hünicken, Deutsche Chirurgie. 1897. Lieferung 45 *c*. 2. Hälfte, pag. 173.

[19]) Dungern, vide sub 6.

[20]) Buschke, Deutsche Chirurgie. 1897. Lieferung 45*c*. 2. Hälfte, pag. 173.

Die Untersuchung des Harns ergibt nichts Abnormes.

Beobachtung: Am 26. Mai ein mässig intensiver Anfall. Der Tumor ist schmerzhafter und deutlicher als vorhin gewölbt. Ikterus nicht vorhanden. Temperatur 38·2°. Fäces normal gefärbt. In den nach dem Anfalle entleerten Kothmassen wurden keine Steine nachgewiesen.

Diagnose vor der Operation: Cholelithiasis.

Am 27. Mai 1899 schritt Dr. Max Rutkowski zur Operation.

Laparotomieschnitt längs dem äusseren Rectusrande. Nach Eröffnung der Bauchhöhle wurde in der Tiefe ein faustgrosser Tumor sichtbar. Derselbe war breit an den Pylorus und das C. transversum adhärirt und mit dem Netz, namentlich im unteren Theile, innig verwachsen. Nachdem die Abtastung der Gallengänge normale Verhältnisse ergab und durch die Untersuchung eine Verdickung der Gallenblasenwände und Anwesenheit von Steinen nachgewiesen wurde, schritt man zur totalen Cholecystektomie. Das Netz wurde schrittweise zwischen zwei Ligaturen durchgeschnitten. Der Tumor wurde von der Magenwand und dem Transversum theils stumpf, theils mittelst Scheere lospräparirt. Die Defecte in der Serosa des Magens und Querdarms wurden vernäht.

Nachdem die Blase von dieser Seite isolirt worden war, schritt man zu ihrer Isolirung von Seite der Leber. Da ihr mittlerer und oberer Theil mit dem unteren Leberrande eng verwachsen war, wurde letzterer Theil des Leberparenchyms resecirt und die Leberwunde mittelst dicken Catgutfäden und stumpfen Nadeln genäht.

Das keilförmige entfernte Stück des Leberparenchyms war fibrös entartet. Nach doppelter Unterbindung des Gallenblasenganges wurde die Blase völlig isolirt.

Der Stumpf des Gallenblasenganges wurde umstochen.

Nach durchgeführter genauer Blutstillung wurden die Gedärme abgetupft und die Bauchdecken mit Ausnahme des oberen Wundwinkels, schichtweise zusammengenäht. Durch den oberen Wundwinkel wurde ein steriler Gazestreifen unter die Leber gegen den Stumpf des Gallenblasenganges zu eingeführt. Aseptischer Verband.

Postoperativer Verlauf: Abgesehen von den Störungen im Bereiche des Darmtractus, welche durch Retention der Gase herbeigeführt und mittelst Mastdarmirrigationen erfolgreich bekämpft wurden, war der postoperative Verlauf durchaus zufriedenstellend, fieberfrei.

Am 3. Juni Verbandwechsel. Die Wunde per primam geheilt. Die Nähte wurden entfernt. Der Gazestreifen wurde durch einen anderen oberflächlicher eingeführten ersetzt.

Am 5. Juni wurde der Gazestreifen definitiv entfernt, die kleine Drainfistel mit Lapis geätzt.

Am 10. Juni ist die Fistel vollkommen geheilt, der allgemeine und locale Zustand befriedigend.

Die Untersuchung der Gallenblase und ihres Inhaltes: Nach Beendigung der Operation schritt man zur Untersuchung der Gallenblase, welche bis dahin in sterile Gaze gehüllt lag.

Die Blase war dicht geschlossen, da ihr Gang doppelt unterbunden und die Wand ganz intact war. Ihre Oberfläche wurde mit einem glühenden Glasstab angebrannt und an dieser Stelle mit einem sterilen Messer eröffnet. Von der serösen, wenig trüben Flüssigkeit, die dem Inneren der Blase entnommen wurde, wurden mittelst Platinöse zwei Agarculturen angelegt.

Der ursprüngliche Schnitt wurde verlängert und das ganze Blaseninnere einer genauen Untersuchung zugänglich gemacht.

Die Wand der Gallenblase, welche um ein Bedeutendes verdickt (3—4 *cm* im Durchmesser) ist, zeigt am Durchschnitt makroskopisch die Structur bindegewebigen Narbengewebes.

Die ganze Blase ist in drei Höhlenräume getheilt. Der kleinste von ihnen, welcher durch den Hals der Gallenblase gebildet ist und dessen Wände verdickt erscheinen, enthält einen Stein von der Grösse und Form einer ungarischen Pflaume. Der Stein verlegt genau den Eingang in den Gallenblasengang. Der zweite Hohlraum von der Grösse einer Nuss befindet sich in der Mitte der Blase und ist mit seröser, ein wenig trüber Flüssigkeit gefüllt.

Der dritte Raum, welcher sich am Blasengrunde befindet, und dessen Wände am meisten verdickt sind, enthält zwei nebeneinander liegende Steine. Der kleinere Stein hat eine prismatische Form, der grössere die eines Würfels.

Die histologische Untersuchung der Gallenblasenwand ergab Folgendes: Die Schleimhaut der Blasenwand im Bereiche der mittleren Höhle, in welcher sich keine Steine vorfanden, vollkommen erhalten. Die Dicke der Drüsenschicht normal, das Schleimhaut- wie auch Drüsenepithel intact erhalten. Auf der Oberfläche der Schleimhaut und im Lumen der Drüsengänge sieht man Exsudatmassen, in welchem sich nebst einer gleichförmigen, schwach tingirbaren Masse abgestossene Epithelzellen, einkörnige Leukocyten und nicht zahlreiche polynucleäre Leukocyten vorfinden. Im interglandulären Gewebe ein dichtes, kleinzelliges Infiltrat; ein ähnliches nur mehr lockeres Infiltrat befindet sich in der Muskelschichte und der fibrösen Schichte, welch letztere bedeutend verdickt erscheint. Stellenweise bemerkt man in der fibrösen Schichte grössere, herdförmige, dichte Infiltrate, in welchen sich nebst Rundzellen auch polynucleäre Leukocyten nachweisen lassen. Die Gefässe sind erweitert, mit Blut gefüllt.

Ein anderes mikroskopisches Bild bietet die Wand im Bereiche der Stellen, wo keine Steine vorgefunden wurden. Hier ist die Schleimhaut nur am Grunde der Falten erhalten. Am Gipfel der Falten fehlt entweder die Drüsenschichte ganz, so dass die Muskelschichte vollkommen entblösst erscheint, oder es ist von ihr nur ein schmaler Streifen erhalten. Stellenweise bemerkt man sich abstossende Schleimhautfetzen, deren Reste ausser den Drüsengängen in den die Schleimhaut bedeckenden Exsudatmassen erkenntlich sind. In der Muskelschichte bemerkt man zwischen den Muskelfasern ein stark gewuchertes Bindegewebe, welches eine dichte, kleinzellige Infiltration aufweist.

Polynucleäre Leukocyten sind hier zahlreicher als im vorher beschriebenen Bilde. Die Gefässe sind erweitert und mit Blut gefüllt. Gegen aussen von der Gallenblasenwand ist die Structur des Netzes, welches mit der Blase verwachsen war, nachweisbar. Zwischen den Bindegewebsbündeln ist hier ebenfalls ein kleinzelliges Infiltrat sichtbar.

Bacteriologische Untersuchung: Die mit der serösen, trüben, der Gallenblase entnommenen Flüssigkeit beschickten Agarculturen ergaben nach zwölf Stunden ein üppiges Wachsthum. Die Culturen sind auf beiden Nährböden identisch; makroskopisch untersucht geben sie den Eindruck einer einheitlichen Reincultur.

Ausgegossene Gelatineplatten und mikroskopische Präparate bestätigten völlig die vorherige Annahme.

Die mikroskopische Untersuchung ergab, dass die Cultur kurze, dicke Bacillen mit abgerundeten Enden enthalte, welche morphologisch dem Bacterium coli oder Bacterium typhi nahe stehen.

Ich schritt zu ihrer Bestimmung, aus der Folgendes resultirte:

1. Die Bacillen zeigen lebhafte Eigenbewegungen, besitzen also Geisseln. 2. Die Bacillen entfärben sich nach Gram. 3. Sie wachsen auf allen gebräuchlichen Nährböden, gut bei Luftzutritt, schwächer ohne denselben. Optimum 37° C. Auf eiweissfreiem Nährboden (Fränkel-Voges) ist das Wachsthum schwach. 4. Die Strichcultur auf gewöhnlichem Agar erscheint als ein ausgedehnter, wellenförmiger Anflug von scharfen Rändern; er ist grauweiss und glänzend. Das Condensationswasser ist rein, der grau-weissliche Bodensatz spärlich. 5. Die Gelatine wird nicht verflüssigt. Die Strichcultur auf Gelatine erscheint als dünnes, ausgedehntes Häutchen. 6. Die Gelatinestichcultur ist fadenförmig. Längs des Stichcanales bemerkt man kleine Körner. Der Canalansatz ist als ein weisser, runder Anflug sichtbar, seine Ränder haben mehr unregelmässig ausgezackte Ausläufer.

Der Ansatz erweitert sich allmälig gegen die Peripherie zu, so dass er, bei 21° Temperatur gehalten, nach 20 Tagen die Wand der Epronvette erreicht. 7. Gelatineplatten: *a*) Mit blossem Auge betrachtet, erscheinen die oberflächlichen Colonien anfangs als kleine, gelb durchscheinende Punkte, welche sich allmälig vergrössern. Sie sind rund, ihr Rand besitzt zarte Ausläufer. Der Rand ist grau durchscheinend, die Mitte weiss, ein wenig erhaben. Die tiefgelegenen Colonien erscheinen als kleine, gelb durchscheinende Punkte: *b*) bei schwacher Vergrösserung erscheinen die oberflächlichen Colonien, in den ersten 48 Stunden untersucht, als farbloser, durchsichtiger Anflug mit buchtenförmigen Rändern. Die Oberfläche des Anfluges ist erhaben, wellenförmig, mit zahlreichen, sich verästeln-

den, stark lichtbrechenden Linien. Später wird der Anflug graugelb, auf seiner Oberfläche werden weissliche, unregelmässig gekrümmte Linien sichtbar, welche radiär von der Peripherie gegen das dunklere Centrum hinziehen. Die Oberfläche zwischen den Linien erscheint ganz gleichmässig. Die tiefen Colonien sind rund oder wenig oval, gelblich von gleichmässiger Oberfläche mit glatten Rändern. 8. Die Bouilloncultur zeigt eine mässige Trübung und einen spärlichen grauweissenBodensatz, welcher sich nach dem Schütteln gleichmässig vertheilt. Ein Häutchen wird nicht gebildet. 9. Eine Milchgerinnung wird nicht hervorgerufen; die Milch zeigt, in einer Temperatur von 37° gehalten, selbst nach 22 Tagen keine diesbezügliche Veränderung. 10. Die Kartoffelcultur erscheint als ein äusserst dünner, mit blossem Auge nicht sichtbarer Anflug. Die Oberfläche der Kartoffel ist an der Stelle der aufwachsenden Colonien glänzend. Die auf einer Oberfläche der Kartoffel angelegte Cultur verbreitet sich manchmal um die ganze Kartoffel. 11. Die Cultur in Zuckerbouillon im Fermentationskolben verursacht nach zwölf Stunden in einer Temperatur von 37° eine Trübung nur im offenen Arme. Später verbreitet sich die Trübung auch im geschlossenen Arme; nach einigen Tagen weicht die Trübung völlig und an ihrer Stelle erscheint ein grauweisser Bodensatz. Eine Fermentation kommt nicht zu Stande. 12. Die Stichcultur in Zuckeragar ist fadenförmig, grauweiss, feinkörnig. 13. Die Cultur auf neutralem Bouillonnährboden entwickelt sich nach Zugabe von Natronlauge im Verhältniss 1:100 mittelmässig; auf demselben Nährboden nach Zugabe von Schwefelsäure im Verhältniss 1:100 ebenfalls mittelmässig; nach Zugabe von Schwefelsäure im Verhältniss 2:100 ist das Wachsthum intensiv. Auf neutral reagirendem Nährboden ist das Wachsthum der Cultur schwach. 14. Lakmusbouillon wird getrübt, die blaue Farbe verbleibt jedoch. 15. Lakmusbouillon mit Zugabe 2% Milchzuckers wird getrübt, die blaue Farbe erscheint unverändert. 16. Petruschky's Lakmusmolke ergibt in 48 Stunden nach Anlegung der Cultur, in einer Temperatur von 37° gehalten, in 10 cm^3 3·0 Zehntel-Normalsäure. 17. Die Bacillen bilden Schwefelwasserstoff. 18. Nitrate werden in Nitrite umgewandelt. 19. Eine Cultur in Peptonwasser gibt keine Indolreaction. 20. Sporen werden nicht gebildet, obwohl in den Bacillen, speciell in Kartoffelcultur, deutliche, stark lichtbrechende Punkte wahrnehmbar sind. 21. Widal's Probe gab ein positives Resultat in einer Verdünnung 1:40.

Wie es sich aus Obigem ergibt, besitzt der aus dem Gallenblaseninhalt gezüchtete Bacillus alle Merkmale des Eberth-Gaffky'schen Typhusbacillus.

Die bacteriologische Untersuchung der Steine: Nach sorgfältiger Anbrennung der äusseren Schichten des Steines durchschnitt ich denselben auf einer sterilen Petri'schen Schale unter einer sterilen Glasglocke. Dem Kerne des Steines entnahm ich das Material zu mikroskopischen Präparaten, welche den oben beschriebenen, morphologisch ganz ähnliche Bacillen aufwiesen. Andere Mikroorganismen habe ich nicht gefunden. Aus dem Kerne wurden Agar- und Bouillonculturen angelegt. Nach 36 Stunden zeigten sich Colonien eines kurzen, dicken, lebhafte Eigenbewegungen besitzenden Bacillus, welcher sich nach Gram entfärbte.

Nachdem die Widal'sche Probe positiv ausfiel, habe ich der absoluten Sicherheit wegen all die genannten Culturproben angestellt, wobei es sich zeigte, dass der aus dem Kerne gezüchtete Bacillus mit dem aus dem Gallenblaseninhalt gezüchteten identisch, also ebenfalls der Eberth-Gaffky'sche Bacillus ist.

Dieselben Bacillen fand ich im Kerne der beiden anderen Steine.

Wie aus diesen Untersuchungen hervorgeht, bestand in diesem Falle ein enger causaler Zusammenhang zwischen einer vor 17 Jahren überstandenen Typhusinfection und dem Processe der Gallensteinbildung.

Der angeführte Fall bietet jedoch noch aus anderen Gründen manches Interesse; er illustrirt nämlich glänzend Riedel's[21]) Theorie der Gallensteinkolik. Im Lichte dieser Theorie habe ich[22]) 15 Fälle von Cholelithiasis dargestellt, keiner von ihnen bot jedoch in dieser Hinsicht ein so classisches Beispiel wie der vorher beschriebene. In diesem Falle bildete, wie schon erwähnt, die excidirte Gallenblase einen geschlossenen Hohlraum, da in der aus dem Blasenhals gebildeten Höhle ein pflaumengrosser Stein sass, welcher den Eingang in den Gallenblasengang genau verlegte. Die Höhle hatte verdickte Wände und der Stein lag so fest eingekeilt, dass er weder nach hinten noch vorwärts rücken konnte. Nebstdem waren noch zwei Steine fast von derselben Grösse in dem Hohlraum am Fundus der Blase, dieselben waren ebenfalls unverrückbar. In der mittleren walnussgrossen Höhle befand sich eine seröse, trübe Flüssigkeit.

Wenn man einerseits diese Verhältnisse in der Gallenblase betrachtet und andererseits die anamnestischen Daten ins Auge fasst, welche feststellen, dass Patientin im April und März l. J. eine Reihe von schmerzhaften Anfällen hatte, nebst späteren weniger intensiven Anfällen, so kommt man zur festen Ueberzeugung, dass in diesem Falle die Wanderung der Steine keinesfalls die Ursache der Schmerzen abgeben konnte. An ein Vordringen der Steine in die Gallengänge ist überhaupt nicht zu denken, da der Eingang in den Gallenblasengang verschlossen war und der Stein, welcher diesen Weg verlegte, die Grösse einer Pflaume hatte und in einen Hohlraum mit so verdickten Wänden eingekeilt war, dass man von seinem langjährigen immobilen Verbleiben überzeugt sein kann. Dieser Umstand und weiter das histologische Bild der Gallenblasenwand, welches entzündliche Infiltrate in der ganzen Dicke derselben nachweist, sprechen deutlich für Riedel's Theorie, welche das Zustandekommen von Kolikanfällen durch eine von Zeit zu Zeit auftretende Steigerung der entzündlichen Processe in der Gallenblasenwand erklärt. Nach der genannten Theorie ist als wichtigste Bedingung, unter welcher die Reihe der Anfälle zu Stande kommt, ein seröses oder purulentes Exsudat in der einigermassen veränderten Gallenblase anzusehen. In unserem Fall war eben ein seröses Exsudat in der veränderten Gallenblase, da die seröse, trübe Flüssigkeit, welche sich im mittleren Hohlraume vorfand, in demselben dicht eingeschlossen war. Diese Flüssigkeit konnte nicht abfliessen. Es mussten also im Falle einer Steigerung der entzündlichen Processe in der Gallenblasenwand und einer Vermehrung des Inhaltes im geschlossenen Hohlraum, welche durch Einfliessen des Exsudates in die Höhle zu Stande kam, Schmerzanfälle auftreten, da die Gallenblasenwand plötzlich eine grosse Spannung erlitt. Der klinische Verlauf entspricht dieser Annahme vollkommen, da die Gallenblase während des Anfalles deutlich hervortrat und schmerzhaft war. Unser Fall erklärt sich im Lichte dieser Theorie folgendermassen:

Vor 17 Jahren, als die Patientin einen Ileotyphus durchmachte, gelangten die Typhusbacillen in die Gallenblase und erregten dort eine katarrhalische Entzündung der Schleimhaut. Die mit Typhusbacillen durchsetzten Exsudatmassen bildeten die Kerne, der um dieselben sich durch Apposition und Infiltration bildenden Steine. Die Steine vergrösserten sich und gleichzeitig schritt der Entzündungsprocess in der Gallenblasenwand fort. Vor dem ersten Kolikanfall, welcher vor sieben Jahren auftrat, schob sich der erste Stein in den Blasenhals durch, vergrösserte sich hier, verlegte den Eingang in den Gallenblasengang und verursachte dadurch ein seröses Empyem der Gallenblase. Nachdem dies geschehen, ist die Hauptbedingung, unter welcher ein Kolikanfall zu Stande kommt, bereits geschaffen. Seit der Zeit treten auch mehrere mehr oder minder intensive Anfälle auf, also eine Riedel'sche Perilienitis serosa, da die Reizung der Gallenblasenwand durch Anwesenheit der Steine bedingt war, welche hier die Rolle eines Fremdkörpers spielten.

Alle Anfälle verliefen ohne Ikterus — es waren erfolglose Anfälle im Sinne Riedel's. Der im Blasenhals sitzende Stein war zu gross, um in den gemeinsamen Gallengang gelangen und einen reell lithogenen Ikterus erzeugen zu können. Der Eingang in den Gallenblasengang war dicht verlegt, es konnte also die Entzündung von der Blase aus auf die Gallengänge sich nicht verbreiten, also auch keinen entzündlichen Ikterus hervorrufen. Dass in unserem Fall die Anfälle von

[21]) Riedel, Mittheilungen aus den Grenzgebieten der Medicin und Chirurgie. 1898. III. Bd. 2. Heft.

[22]) Droba, Sammlung von Abhandlungen, gewidmet dem Andenken Prof. Obaliński's. Krakau 1899. (Polnisch.)

Fieber und Schüttelfrost begleitet waren, erscheint leicht erklärlich, wenn man bedenkt, dass in dem sich hier abspielenden entzündlichen Process — neben den Steinen — den Typhusbacillen eine bedeutende Rolle zukam.

Ich erfülle die angenehme Pflicht, meinem hochverehrten Chef, Dr. Max Rutkowski, für die gütige Ueberlassung des Falles und das Wohlwollen, welches er dem Laboratorium der Klinik zukommen liess, meinen herzlichsten Dank auszusprechen. Ich danke auch dem kaiserlichen Rath Dr. Anton Krokiewicz, Primarius im St. Lazarus-Spital, für das Ueberlassen Typhuskranker zur Widal'schen Probe, und Herrn Doc. Dr. Stanislaus Ciechanowski für die überaus bereitwillige Controle meiner histologischen Untersuchungen.

Aus dem k. k. Kaiserin Elisabeth-Spitale in Wien.

Ein Trichobezoar im Magen. Gastrotomie.

Von Primararzt **F. Schopf.**

Während früher Bezoare zufällig bei Sectionen gefunden wurden, sind seit der Ausbildung der Bauchchirurgie bereits bei sieben Fällen (Schönborn, Thornton, af Schulten, Stelzner, Eiselsberg, Berg, O. Hara) Bezoare durch Gastrotomie entfernt und die Patienten geheilt worden. Diesen kann ich einen achten, ebenfalls günstig verlaufenen Fall anfügen, wo die Haargeschwulst den Magen vollständig ausfüllte und einen getreuen Abguss des Magens bildete.

Am 4. Juli 1899 wurde ein zwölfjähriges Mädchen, M. P., ins Spital überbracht, welches angeblich seit Herbst 1898 krank war. Sie litt zeitweise an Herzklopfen und Magendrücken, war übrigens bei gutem Appetit und vertrug alle Speisen, mit Ausnahme von Süssigkeiten.

Sobald sie dergleichen, Obst etc. nahm, trat Brechreiz und wirkliches Erbrechen ein.

Die Ursache des Erbrechens dürfte nicht in der Süssigkeit der Speisen, sondern darin zu suchen sein, dass das Kind, sobald es in die Gelegenheit kam, süsse Speisen zu geniessen, diese in grösserer Menge zu sich nahm und dann wegen der Raumbeengung im Magen durch die Haargeschwulst ausbrach.

Von einer Geschwulst im Bauche merkte sie nichts. Erst als sie wegen ihrer Beschwerden einen Arzt aufsuchte, entdeckte dieser einen Tumor im Bauche und wies sie ins Spital. Nähere Anamnese konnte von dem zwölfjährigen Mädchen nicht erhoben werden.

Das Mädchen ist ihrem Alter entsprechend gross, schwächlich, hat zarten Teint und rothblonde Haare. Brustorgane normal, Bauch wenig gespannt, flach. Im Epigastrium ein harter, quergelagerter, wurstförmiger Tumor von circa 6 *cm* Durchmesser, frei verschieblich, auf Druck wenig schmerzhaft. Darüber gedämpfter Schall. Milzdämpfung nicht nachweisbar, Blut- und Urinbefund normal.

Die Diagnose wurde auf Milztumor gestellt.

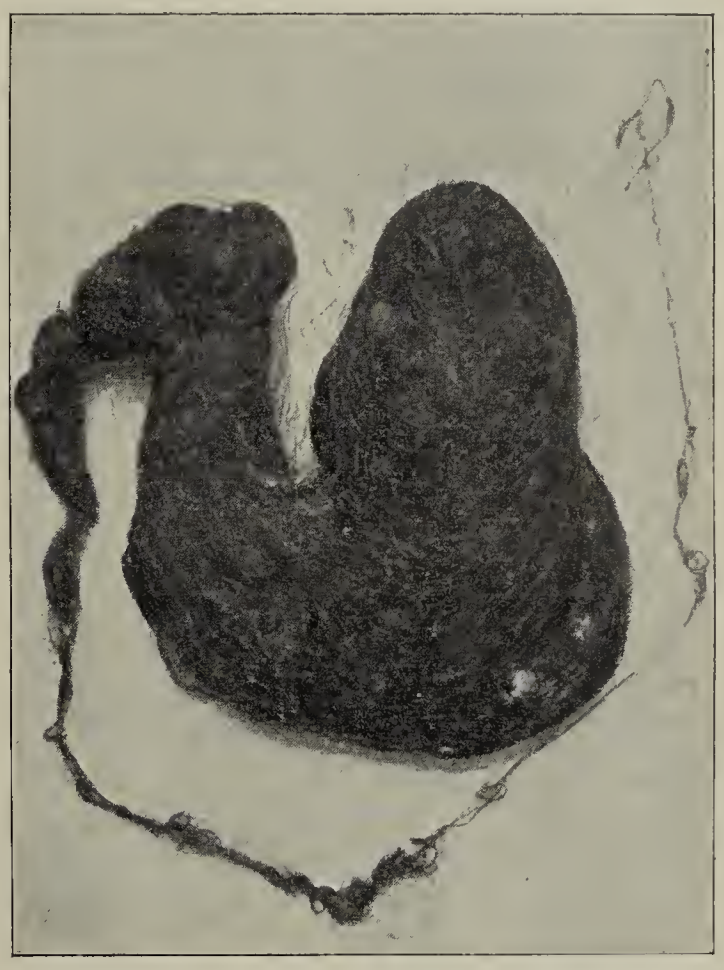
Operation am 8. Juli. Nach Eröffnung der Bauchhöhle zeigte es sich, dass die Geschwulst dem Magen angehörte und durch einen im Magen frei liegenden Körper bedingt sei, denn die Magenwand liess sich überall über denselben frei emporheben.

Der Magen war weit verschiebbar und konnte leicht vor die Bauchwunde gebracht werden. Gastroptose.

Der Magen wurde durch einen 8 *cm* langen Schnitt in der Mitte zwischen der grossen und kleinen Curvatur eröffnet, wonach man den aus Haaren bestehenden, zu einer festen Masse zusammengebackenen Inhalt sieht. Die Haargeschwulst füllt den ganzen Magen aus und setzt sich mit einem anfangs noch 1 *cm* dicken, dann immer dünner werdenden Strang ins Duodenum fort, aus welchem derselbe bei der Herausbeförderung der Geschwulst aus dem Magen noch in einer Länge von 40 *cm* herausgezogen werden konnte. Dreischichtige Magennaht. Die Bauchwunde wurde ebenfalls in drei Schichten mit fortlaufender Naht vereinigt, wobei das von Link für die Bassini'sche Radicaloperation für Hernie angegebene Verfahren [1]) angewendet wurde, welches es ermöglicht, die tiefen Nähte nach der Heilung zu entfernen und die Ausstossung von Fäden und langwierige Fisteleiterung zu vermeiden. Auf die Naht wurde Acetoncelluloid aufgetropft, welches ein festhaftendes und gut schliessendes Häutchen bildet und in Fällen, wo keine Compression nothwendig ist, jeden weiteren Verband überflüssig macht.

Der Wundverlauf war fieberfrei und wurde nur durch eine Bauchdeckennahteiterung complicirt, die aber nach Entfernung der tiefen Nähte bald versiegte. Die Magenbeschwerden haben nach der Operation sofort aufgehört. Patientin klagte nur über Hunger und wurde in der zweiten Woche bereits reichlich genährt, so dass sie sich rasch erholte und am 30. Juli mit vollkommen geschlossener Wunde geheilt entlassen werden konnte.

Die Haargeschwulst gibt, wie die Abbildung ($^1/_3$ der natürlichen Grösse) zeigt, getreu die Form des Magens mit seinen Ausbuchtungen wieder. Es lässt sich die Cardia, die grosse und kleine Curvatur, der Fundus, die Einschnürung durch den Pylorusring und folgende Erweiterung hinter demselben erkennen. Der daran hängende Strang aus dem Duodenum ist durch das Trocknen, Präpariren und öfteres Demonstriren viel kürzer und dünner geworden.



Die Länge der Geschwulst beträgt an der kleinen Curvatur 18 *cm*, an der grossen Curvatur 35 *cm*; der grösste Umfang am Fundus 26 *cm*; das Gewicht im getrockneten Zustand 160 *g*.

Die Geschwulst besteht aus bis 30 *cm* langen, rothblonden, feinen Haaren und aus bis 3 *cm* langen, stärkeren, schwarzen Haaren, die mehr gegen den Fundus gelegen sind und sowohl untereinander, als auch mit den blonden Haaren innig verfilzt sind.

Die nachträglich von dem Vater der Patientin erhobene Anamnese ergab, dass sie schon als fünfjähriges Kind die Gewohnheit hatte, an den Haaren zu nagen und deshalb oft gestraft wurde. Die schwarzen Haare rühren von einem Hunde her, mit welchem sie häufig spielte.

Wir hatten demnach einen Bezoar vor uns, wie er bei Thieren häufig vorkommt, und zwar aus Haaren oder Pflanzenfasern bestehend, Tricho- oder Phytobezoar. Die Trichobezoare finden sich bei Hunden, bei Rindern, die, wenn sie trächtig sind, oft an der Lecksucht leiden. Dahin gehört auch das Wollfressen der Schafe. Bei Pferde finden sich Tricho- und Phytobezoare im Dickdarm. Natürlich sind diese bei unseren Hausthieren vorkommenden Bezoare am bekanntesten, doch kommen sie auch bei Gemsen, Antilopen, Lamas, Kameelen der Bezoarziege vor und wurden im Alterthume als Heilmittel verwendet.

[1]) Centralblatt für Chirurgie. 1899, Nr. 12.

Casuistik.

Nr.	Autor	Gewicht und Form der Bezoare	Geschlecht	Alter Jahre	Diagnose	Operation	Exitus
1	M. Bandamant, Journal de medecine. 1779; referirt in der Histoire de la Société royale de Médecins. 1780	2 Pfund	männlich	16	—	—	siehe: Schönborn
2	Alfred Poland, Pathological transactions. 1851, 1852 und Guy, Hospital reports. 1863, pag. 269	—	weiblich	—	—	—	siehe: Schönborn
3	George May jun., Association medical journal. 1865, pag. 1147	26 Unzen	weiblich	—	—	—	siehe: Schönborn
4	Ritchie, Edinburgh Monthly Journal. Vol. IX	21 Unzen	weiblich	—	—	—	siehe: Schönborn
5	Palemon Best, The British medical Journal. 1869	30 Unzen	weiblich	—	—	—	siehe: Schönborn
6	John Russell, The Medical Times. 1869, 26. Juni	4 Pfund 7 Unzen	weiblich	—	—	—	siehe: Schönborn
7	Unman, Medical Times. 1869	—	weiblich	—	—	—	siehe: Schönborn
8	Schönborn, Archiv für klinische Chirurgie. 1883, Bd. XXIX	281 *g*, Abguss des Magens	weiblich	15	Milztumor sive Ren mobilis	Gastrotomie	geheilt
9	Knowsley Thornton, A successful case of gastrotomy for the removal of a large mass of hair from the stomach. Lancet. 1886, Vol. 1, Nr. 2	2 Pfund, Form des Magens	weiblich	18	Kothtumor im Dickdarm, später Trichobezoar	Gastrotomie	geheilt
10	Berg, Nord. med. Arkiv. 1887, Bd. XIX. Fall af harsvulst i ventrikeln	900 *g*, Magenform	weiblich	—	Netztumor	Gastrotomie	geheilt
11	O. Bollinger, Münchener medicinische Wochenschrift. 1891	1100 *g* inclusive Magen	weiblich	17	Magencarcinom	—	gestorben, Inanition
12	M. W. af Schulten, Finsko läkaceränscapets, Lanolinyen. 1895, Bd. XXXV, pag. 471	120 *g*, sphärisch	weiblich	30	Wanderniere	Lumbalschnitt, Gastrotomie	geheilt
13	Stelzner, Centralblatt für Chirurgie. 1896, Nr. 31	180 *g*, nierenförmig	weiblich	18	Haargeschwulst?	Gastrotomie	geheilt
14	Schreiber-Eiselsberg, Mittheilungen aus dem Grenzgebiete der Medicin und Chirurgie. 1896	220 *g*, Magenform	weiblich	45	Wandermilz, Wanderniere schliesslich Phytobezoar	Gastrotomie	geheilt
15	O Hara, referirt: Hermann Schlesinger, Wiener klinische Wochenschrift. 1899, Nr. 5	2 Pfund, Magenform	weiblich	22	Wanderniere	Gastrotomie	geheilt
16	F. Schopf, 1899	160 *g*, Magenform	weiblich	12	Wandermilz	Gastrotomie	geheilt

Bei Menschen kommen sie angeblich bei Hysterischen und Geisteskranken vor, bei denen perverse Gelüste vorherrschen.

Dagegen hat Schönborn in acht ihm bekannten Fällen keinen einzigen Geisteskranken gefunden und unter weiteren acht Fällen, die ich nach seiner Publication zusammengestellt habe. ist ebenfalls kein Geisteskranker.

Dem Geschlechte nach ist das weibliche bedeutend überwiegend, indem unter 16 publicirten Fällen nur ein 16jähriger Junge vorkommt.

Das jugendliche Alter ist vorherschend.

Die Geschwülste machen mehr oder weniger gastrische Beschwerden, können aber sehr lange getragen werden, nach Schönborn in einem Falle 22, in einem zweiten 16, in einem dritten 15 Jahre.

Der schliessliche Ausgang war Tod durch Inanition oder Perforationsperitonitis.

Wesentlich anders gestaltet sich jetzt die Prognose, seitdem die Geschwülste operativ behandelt werden.

Seit 1883, wo Schönborn seinen durch Gastrotomie geheilten Fall publicirte, sind sieben weitere Fälle durch Operation geheilt worden, während ein achter von Bollinger publicirter Fall, wo nicht operirt wurde, an Inanition zu Grunde ging.

Bei diesen günstigen Chancen, welche die Gastrotomie für die Heilung bietet, gegenüber dem lang dauernden Leiden und schliesslichen ungünstigen Ausgang ist wohl die einzuschlagende Therapie nicht fraglich und es handelt sich nur um die Sicherstellung der Diagnose.

Für diese ist aber die Erhebung einer genauen Anamnese in der Richtung nach üblen Gewohnheiten äusserst wichtig, da die Patienten nur über Magenbeschwerden klagen und objectiv nur ein gewöhnlich sehr beweglicher Tumor im Epigastrium constatirt werden kann.

So wurde auch in den meisten Fällen gar keine oder eine Wahrscheinlichkeitsdiagnose gestellt, die sich dann bei der Operation oder Obductien als Fehldiagnose erwies. Die Diagnosen, die gestellt wurden, lauteten auf Wandermilz, Wanderniere, Magencarcinom, Netztumor, Kothgeschwulst im Dickdarm und nur in drei Fällen wurde ein Bezoar richtig diagnosticirt. In dem einem Falle von Thornton lautete die ursprüngliche Diagnose auf Kothansammlung im Dickdarme. Dann wurde aber Abgang von Haaren mit dem Stuhl constatirt und daraufhin die Diagnose rectificirt.

In dem Falle von Stelzner wurde ein Trichobezoar diagnosticirt; die Patientin leugnete aber vor der Operation, jemals Haare gegessen zu haben.

In dem dritten Falle von Schreiber-Eiselsberg wurde Wandermilz und von anderer Seite Wanderniere diagnosticirt. Schreiber kam schliesslich zur richtigen Diagnose, indem er durch Aufblähung des Magens durch Brausepulver einen freien Körper im Magen constatiren konnte, welcher durch eine Luftschichte von der vorderen Magenwand getrennt war und durch peristaltische Bewegung des Magens nach links oben ging. Als ihm dann die Patientin angab, dass sie mit Vorliebe und seit langer Zeit in grösserer Menge die Schwarzwurzel (Scorzonera hispanica) als Gemüse geniesse, stellte er die Diagnose auf Phytobezoar.

Hier konnte objectiv constatirt werden, dass ein im Magen frei beweglicher Körper vorhanden sei. Wenn aber die Haargeschwulst den Magen mit allen seinen Ausbuchtungen total ausfüllt, wie in meinem Falle, so ist die Geschwulst innerhalb des Magens nicht verschieblich, sondern nur mit dem Magen. Es fällt daher dieses Symptom weg. Dagegen könnte man bei Betrachtung des Präparates, welches die Contouren des Magens getreulich wiedergibt, glauben, dass aus der Form und Gestalt der Geschwulst ersehen werden kann, dass dieselbe dem Magen angehört. Dies ist nun keineswegs so, denn es verhält sich so wie bei der physiologischen Anfüllung mit Speisen. Der Magen, indem er grösser wird, steigt nicht einfach herunter, sondern macht eine Drehung, so dass die grosse Curvatur mehr nach vorne, die kleine mehr nach hinten zu liegen kommt. Ebenso war es bei dem durch die Haare ausgefüllten Magen. Es war nicht die Pfeifenform des Magens palpirbar, indem sich die obere Curvatur durch ihre Lage nach hinten und unter dem Rippenbogen der Palpation entzog und von mir die untere Curvatur und der Fundus des Magens getastet werden konnte. Diese präsentirten sich aber als querliegender, wurstförmiger Tumor. Versuche mit einer Brausemischung wurde nicht gemacht, da das Kind ziemlich elend war und jedenfalls bald operirt werden musste. Die Indication zur Operation war durch die Beschwerden und den frei beweglichen Tumor gegeben. Diese freie Beweglichkeit ist ein allen diesen Fällen zukommendes Zeichen. Es kommt gewöhnlich nicht zu Entzündungen in der Umgebung des Magens, daher entstehen keine Adhäsionen. Der Magen behält seine freie Beweglichkeit, ja dieselbe wird durch die Schwere des Fremdkörpers im Magen, der jahrelang getragen wird, sogar grösser, da das Gewicht des angefüllten Magens an seinen Befestigungen permanent zieht, dieselben dehnt, so dass es meist zur Gastroptose kommt. Nur wenn Ulceration der Magenschleimhaut und Peritonitis entsteht, wie in dem Falle von Schulten, erfolgt Fixation des Tumors.

Die vollständige Diagnose zu stellen ist aber nicht blos klinisch wichtig, sondern auch für das praktische Handeln. Ist ein Fremdkörper im Magen diagnosticirt, so ist auch die Indication zur Gastrotomie gegeben, während, wenn nur ein beweglicher Tumor zweifelhafter Natur und Provenienz constatirt wird, oft kostbare Zeit durch Versuche mit Bandagen oder Abführmitteln, je nachdem Wandermilz, Wanderniere oder Kothtumor etc. vermuthet wird, verloren geht.

Ein Fall von Hydrocele bilocularis intraabdominalis.

Von Dr. Felix v. Winiwarter, Spitalsarzt in Oberhollabrunn.

Die Hydrocele bilocularis intraabdominalis charakterisirt sich durch das Vorhandensein von zwei Säcken, von denen der eine im Bauche, der andere im Scrotum gelegen ist. Das die zwei Säcke verbindende Mittelstück, durch welches dieselben communiciren, erscheint durch seine Lage im Leistencanale mehr oder weniger eingeschnürt. Nach Kocher sind solche Hydrocelen zwar nicht häufig, gehören aber nicht zu den besonderen Seltenheiten. Doch werden immerhin Fälle, wie ich einen solchen vor Kurzem zu operiren Gelegenheit hatte, wegen der Grösse des intraabdominellen Sackes unter die Raritäten zu zählen sein, weshalb ich denselben mittheile.

Die beigegebenen Zeichnungen, welche von meinem Collegen Dr. Hauenschild entworfen wurden, geben in Fig. 1 ein Bild des Kranken und in Fig. 2 ein solches des exstirpirten Sackes.

Der am 28. November 1898 in das hiesige Spital aufgenommene 31jährige Johann Sch. soll seit seiner Jugend einen etwa eigrossen Wasserbruch im rechten Hodensacke gehabt haben. Bei der Assentirung wurde er dieses Gebrechens wegen für untauglich erklärt. Seit zwei Jahren bemerkte der Patient, ohne dass irgend ein Trauma eingewirkt hätte, dass der Wasserbruch sich vergrössere, so dass er etwa zwei Faust gross herabhing und dass zugleich der Bauch an Umfang zunahm. Er suchte ärztliche Hilfe auf und wurde anfangs mit verschiedenen Diureticis behandelt, die sich als gänzlich nutzlos erwiesen. Vor etwa einem Jahre wurde am Hodensacke eine Punction des Wasserbruches vorgenommen und dabei 7 *l* einer klaren, gelblich-grünlichen Flüssigkeit entleert. Schon fünf Wochen darnach hatte sich der Wasserbruch in seiner früheren Grösse wieder gebildet, weshalb eine abermalige Punction gemacht wurde, die beiläufig die gleiche Menge von Flüssigkeit ergab. Nach elf Wochen, im April 1898, die dritte und letzte Punction. Als der Kranke am 28. November in das hiesige Spital aufgenommen wurde, war er im hohen Grade abgemagert, äusserst blutarm, die Gesichtsfarbe fahl und blass, der Puls äusserst frequent, die Temperatur in leichtem Grade erhöht, die Füsse leicht geschwollen, Urin eiweissfrei, Lungen und Herz gesund. Der Bauch erscheint durch eine grosse Geschwulst ausgedehnt, welche sich vom rechten

Scrotum nach aufwärts bis zum rechten Rippenbogen erstreckt, rechts seitlich bis in die Lumbalgegend reicht und sich nach links weit über den Nabel hinüber ausbreitet. Diese Gewulst, deren Contouren deutlich zu tasten sind, zeigt überall ausgesprochene Fluctuation und charakterisirt sich dadurch sofort als cystische. Da mir der Kranke gleich bei der Aufnahme mittheilte, dass er an einem Wasserbruche leide, so war ich nicht in der Lage, über die Diagnose des Falles nachzudenken. Nachdem ich aber niemals einen solchen Fall gesehen hatte, noch überhaupt wusste, dass Fälle vorkommen, wo der intraabdominale Sack eine solche enorme Grösse erreichen kann, so ist es wohl wahrscheinlich, dass ich ohne die Anamnese Schwierigkeiten mit der Diagnose gehabt hätte. Die Circumferenz des Bauches, in der Nabelhöhle gemessen, betrug 93 *cm*, die Entfernung des Schwerfortsatzes vom Nabel 18 *cm* und die des Nabels von der Schamfuge 16·5 *cm*. Die Geschwulst im Hodensacke liess sich nicht gegen den Bauch zu verdrängen, doch pflanzte sich die Fluctuation deutlich von einem Sack in den anderen fort. Links vom Nabel präsentirte sich die Contour der Cyste schon für das Auge und ist dieselbe auch in der Fig. 1 zum Ausdrucke gebracht. Nachdem die vorgenommenen Punctionen

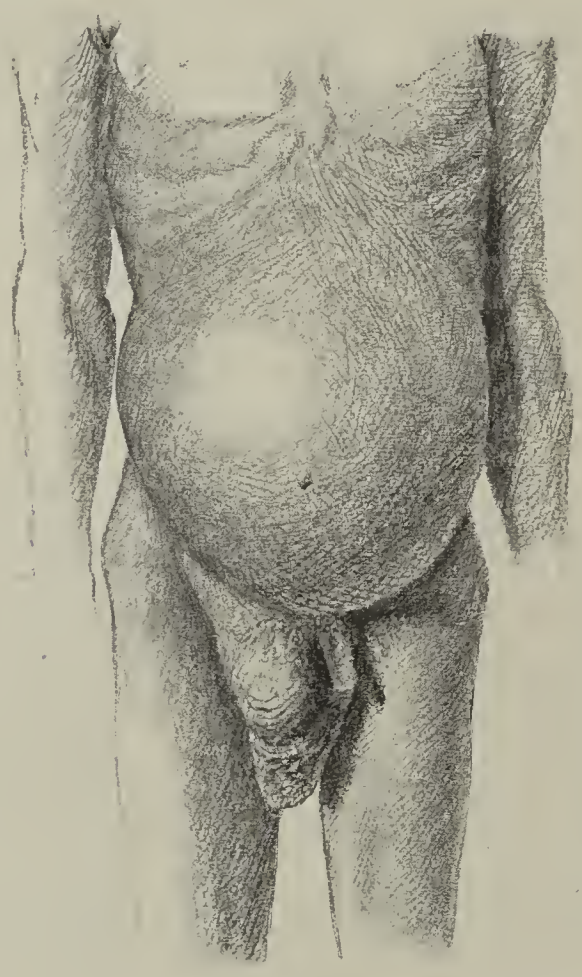


Fig. 1.

von sofortiger Wiederansammlung der Flüssigkeit gefolgt waren und der Kranke durch dieselben nur in seiner Ernährung heruntergebracht worden, derselbe überhaupt bis aufs Aeusserste erschöpft war, so wurde von einer neuerlichen Punction ganz abgesehen und die Auslösung des Cystensackes beschlossen.

Am 1. December 1898 nahm ich unter Assistenz des Herrn Dr. Hauenschild die Exstirpation des Sackes vor. Es wurde ein langer Hautschnitt gemacht, der schief von oben aussen nach unten innen verlief und etwas unter dem äusseren Leistenringe endete. Nach Spaltung der Fascie und der Bauchmuskeln, welche vom äusseren Leistenringe nach aufwärts vorgenommen wurde, und Durchtrennung mehrerer bindegewebiger Schichten stellte sich die Kapsel der Geschwulst an einer etwas verdünnten und daher gelblich durchscheinenden Partie des Sackes ein.

An dieser Stelle wird die Cyste eröffnet, worauf sich die Hydrocelenflüssigkeit unter starkem Drucke und im vollen Strome entleert. Die Flüssigkeit ist ganz klar, von gelblich-grünlicher Farbe und führt dieselbe ausser leichten Fibringerinnseln keine festen Bestandtheile mit sich. Es wurden nun die Ränder des Sackes mit starken Pinces gefasst und die Geschwulst vorgezogen. Während ein Assistent diesen Zug besorgte, löste ich von der Stelle, wo die Cyste eröffnet worden war, und wo ich ganz sicher war, die blosse Kapsel vor mir zu haben, die Geschwulst, indem ich mich genau in derselben Schichte hielt, mit den Händen stumpf aus. Während der Ablösung vom Peritoneum wurde dasselbe am obersten Pol der Cyste eröffnet und dieses Loch im Peritoneum provisorisch durch zwei Klemmschieber geschlossen. Nachdem einmal der obere Pol der Geschwulst entwickelt war, gelang es leicht, die Loslösung derselben bis in den Hodensack herab fortzusetzen. Nach Unterbindung des zu einem dünnen Bündel umgewandelten Samenstranges wurde die Geschwulst sammt dem Hoden exstirpirt. Nun wurden alle blutenden Gefässe der grossen Wundhöhle unterbunden, das Loch im Peritoneum mit acht bis zehn Nähten verschlossen und vom oberen Wundwinkel beginnend eine Muskelfasciennaht angelegt. In die grosse Wundhöhle, aus der das Blut noch heraussickerte, wird ein grosser Tampon nach Mikulicz eingelegt und die Stelle, wo derselbe nach aussen mündete, unvernäht gelassen. Hautnaht. Die Blutung war im Ganzen äusserst gering und war der Puls nach

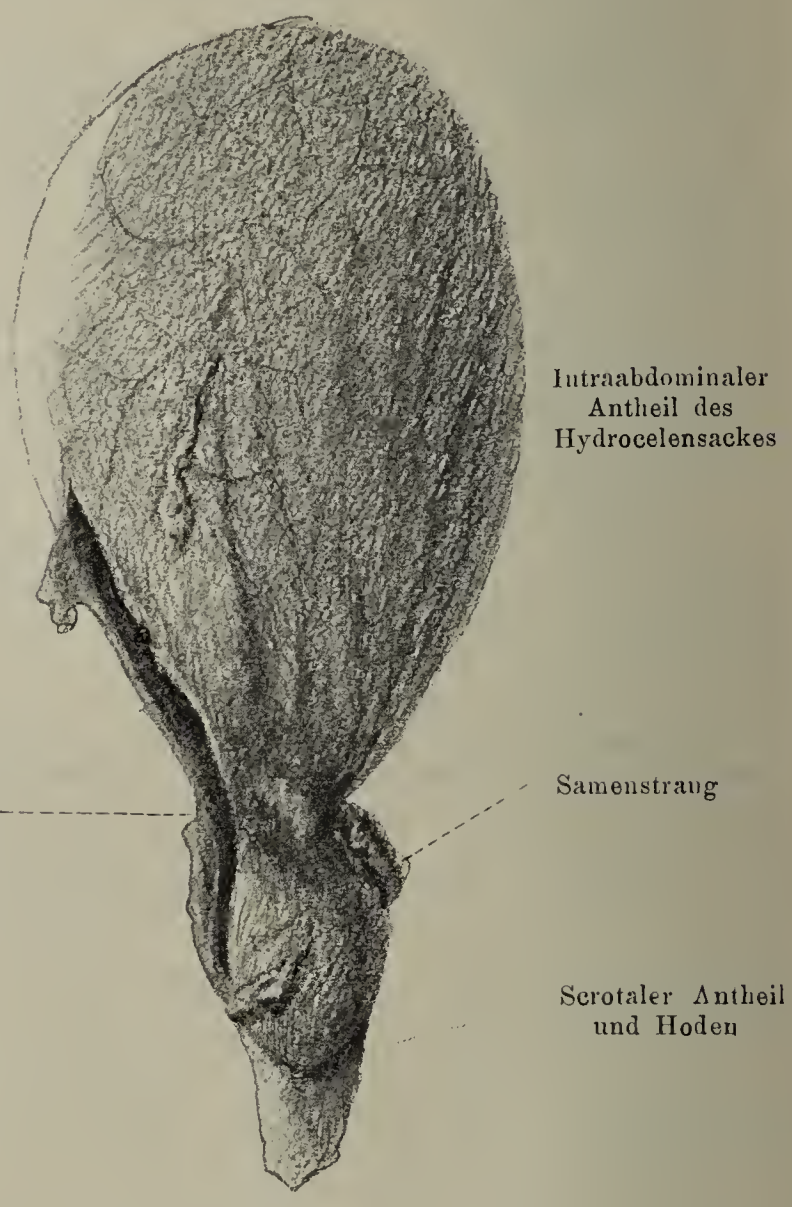


Fig. 2.

der Operation eher besser als vorher. Der Wundverlauf gestaltete sich in den ersten Tagen sehr günstig. Die Temperatur zeigte am Operationstage Abends eine starke Steigerung, auf 40°, blieb dann aber bis zum zehnten Tage beinahe normal. Ausser etwas Brechreiz am ersten Tag, Meteorismus leichten Grades, sowie Ansammlung einer geringen Menge von Ascitesflüssigkeit, waren gar keine peritonealen Erscheinungen vorhanden. Keine Schmerzen, guter Appetit, allgemeines Wohlbefinden. Die in den Tampon eingeführten Gazestreifen werden allmälig entfernt und durch ein Drain ersetzt. Aus der Wundhöhle ziemlich reichliche Secretion einer blutigen Flüssigkeit. Nachdem der Wundverlauf sich so günstig gestaltete, liess ich mich am zehnten Tage nach der Operation verleiten, den Mikulicz-Tampon ganz zu entfernen, welcher Eingriff von sofortigem Fieber gefolgt war und den Anlass zu einer lang dauernden Eiterung gab. Diese Eiterung war von täglichen Fieberbewegungen begleitet und führte auch zur Abstossung der tiefen Fascien- und Muskelnähte. Am 3. Februar 1899 wurde der Kranke mit einer oberflächlichen granulirenden Wunde entlassen, die nach eingeholten Erkundigungen bald gänzlich verheilte. Die Narbe zeigte keine herniöse Vorwölbung.

Die exstirpirte Geschwulst bildet einen grossen Sack, der an seiner Innenseite mit reichlichen fibrinösen Gerinnungen besetzt ist. Die Wand des Sackes ist 1 bis $1^1/_2$ *cm* dick und am stärksten im

scrotalen Antheile. An anderen Stellen, besonders vorne in der Gegend des Leistencanales, findet sich eine verdünnte, durchscheinende Stelle der Wand. Die Geschwulst besteht aus zwei Theilen, einem grossen abdominalen und einem scrotalen, die durch ein deutlich abgeschnürtes Mittelstück, welches der Länge des Leistencanales entspricht, verbunden sind. Die Länge der ganzen Cyste beträgt 40 *cm*, der abdominale Antheil 30 *cm*, der scrotale 10 *cm*, die grösste Breite des Sackes 23 *cm*. Von der in Alkohol aufbewahrten und dadurch etwas geschrumpften Geschwulst wurde später eine Zeichnung angefertigt, die in Fig. 2 wiedergegeben ist. Der Samenstrang war ausserordentlich atrophirt und nur mehr durch schwache Gefässe angedeutet. Die Geschwulst wurde aus den die Kapsel derselben umgebenden Schichten mit Blut versorgt.

Ein durch den scrotalen Antheil der Geschwulst geführter Durchschnitt ergab, dass das Gewebe des Hodens in eine bindegewebige, feste, derbe, den Wandschichten ähnliche Masse umgewandelt war, dass aber die Configuration des Hodens sich noch ganz deutlich in der hinteren Wand erkennen liess. Der scrotale Sack enthielt eine geringe Menge Flüssigkeit, weil die Wand offenbar in Folge der wiederholten Punctionen und dadurch bedingten Entzündungen ausserordentlich dick, über $1^1/_2$ *cm*, geworden war.

Man wäre versucht, den mitgetheilten Fall wegen der enormen Ausdehnung des intraabdominalen Sackes als Hämatocele aufzufassen. Denn Hämatocelen, welche sich aus in Folge von Traumen entstandenen Blutergüssen bilden, liegen meistens ausserhalb der Tunica vaginalis und können deshalb eine ausserordentliche Grösse erreichen. Dass die in dem Cystensacke angesammelte Flüssigkeit innerhalb und nicht ausserhalb der Tunica vaginalis gelegen war, dass somit der Sack die verdickte und ausgedehnte Tunica war und nicht aus secundären Bindegewebsschichten, die sich um einen Bluterguss gebildet hatten, bestand, geht aus der Anamnese, sowie aus den für Hydrocele und Hämatocele namentlich von Kocher scharf hervorgehobenen Unterscheidungsmerkmalen hervor. Der Kranke hatte schon seit seiner Jugend einen Wssserbruch gehabt und war derselbe daher wahrscheinlich angeboren und vielleicht schon in der ersten Anlage biloculär entwickelt. Die in den letzten Jahren rasch eingetretene Vergrösserung ist nicht auf ein Trauma zu beziehen, weil ein solches von dem Kranken stets in Abrede gestellt wurde. Die Vergrösserung betraf besonders den scrotalen Theil, der bei der ersten Punction über doppelt so gross gewesen sein soll als zur Zeit der Operation. Diese Angabe des Kranken lässt darauf schliessen, dass das Wachsthum des intraabdominalen Antheiles sich nicht so rasch entwickelt haben kann, denn sonst hätte ihm das besonders auffallen müssen, und man wird nicht fehlgehen mit der Annahme, dass die Zunahme des Bauches ziemlich allmälig war, dadurch für den Kranken weniger in die Augen springend erfolgt ist. Der Inhalt des Sackes war sowohl bei der ersten Punction wie auch bei der Operation ganz der gleiche, eine klare, gelblich-grünliche Flüssigkeit, wie bei jeder Hydrocele. Wenn es nun auch sicher ist, dass der ursprünglich blutige Inhalt eines Hämatocelensackes nach und nach ähnlich wie der einer Hydrocele werden kann, so können doch nicht alle Reste von Blut verschwinden und hätten sich jedenfalls die für Hämatocele charakteristischen schalenförmigen Auflagerungen auf der Wand constatiren lassen. Auch die Stellung des Hodens, der bei extravaginalen Ergüssen am untersten Pole der Geschwulst, daselbst einen Vorsprung bildend, gefunden wird, in dem beschriebenen Falle aber an der normalen Stelle der hinteren Wand des scrotalen Sackes anliegend sich vorfand, spricht für die Ansammlung der Flüssigkeit innerhalb der Tunica vaginalis. Aus den angeführten Gründen ist der mitgetheilte Fall wohl mit Sicherheit als Hydrocele bilocularis intraabdominalis aufzufassen.

Was nun die Behandlung solcher Hydrocelen anlangt, so spricht der Verlauf meines Falles entschieden für die vollkommene Auslösung des Cystensackes. Die Auslösung war verhältnissmässig sehr leicht und man musste nur trachten, stets in den richtigen Schichten zu bleiben. Die Eröffnung des Peritoneums am oberen Pole des Cystensackes war von gar keiner Bedeutung und stellten sich keine Zeichen von peritonealer Reizung ein. Ich hatte keine rechte Courage, die grosse Wundhöhle ganz offen zu lassen, weil ich für später die Bildung einer Hernie fürchtete und deswegen vernähte ich den oberen Theil und sorgte für Drainage der Höhle durch das Einlegen eines grossen Mikulicz-Tampons. Wenn ich auch durch die zu frühzeitige Entfernung des Tampons die Veranlassung für die lang dauernde Eiterung gegeben hatte, so hatte ich doch, abgesehen von diesem zu vermeidenden Zwischenfalle den Eindruck, dass die, wenn auch nur theilweise Vernähung der Wundhöhle ein Fehler war. Ich würde in einem gleichen Falle jetzt gar nichts mehr vernähen, die Wundhöhle mit Jodoformgaze tamponiren und ganz offen lassen.

Wenn man den Mikulicz-Tampon recht lange liegen lässt, so kann es dann zu keiner Secretverhaltung kommen. Jedenfalls spricht der Wundverlauf dafür, dass bei Tamponade der Wundhöhle eine entzündliche Affection des Peritoneums, selbst wenn dasselbe eröffnet ist, nicht zu fürchten ist.

Albert erwähnt in seinem Lehrbuche einen von Rochard mitgetheilten Fall, bei welchem die entleerte Flüssigkeit des Cystensackes 3000 *g* betrug. Dieser Fall, sowie 23 andere werden von Kocher, der diese Form von Hydrocelen in sehr genauer und eingehender Weise beschreibt, besprochen, doch scheint bei keinem derselben der intraabdominale Sack sich zu einer solchen Ausdehnung erweitert zu haben, dass er 7 *l* fasste, wie das bei dem von mir operirten Falle gefunden wurde.

Ueber die operative Behandlung des tuberculösen Pneumothorax.

Von Prof. Dr. **Drasche**, Primararzt des Allgemeinen Krankenhauses in Wien.

(Schluss.)

Die Rückwirkung der Punction des Pneumothorax auf das Befinden der Kranken war im Allgemeinen, ganz abgesehen von der Dauer des Pneumothorax, der Beschaffenheit und Menge des Exsudates, dem Verhalten der Lungenfistel und dem jeweiligen Stande des Lungenleidens ein verschiedenes. Oefters trat schon während der Punction eine bedeutende Erleichterung des Athmens ein. Nachher war dasselbe manchmal nur von kurzer Dauer, aber auch anhaltend und mit einer Besserung des übrigen Befindens der Kranken verbunden. Bei blosser Entleerung von Gas, wenn dies nur eine geringe Menge desselben betraf oder ein weiterer Nachschub erfolgte, war die Wirkung nicht so auffällig, dagegen bei gleichzeitigem Abgange grosser Mengen Transsudates, namentlich eiterigen Exsudates, eine sichtliche.

In klinischer Beziehung ist der Effect der Punction unverkennbar. Der durch die ausgetretene Luft erweiterte Brustkorb sinkt ein und betheiligt sich wieder beim Athmen. Die verdrängten Organe, das Herz und die Leber, kehren mehr oder weniger wieder in ihre frühere Lage zurück. Die Action des Herzens wird freier und kräftiger, der Puls wieder besser. Die comprimirte Lunge beginnt sich zu entfalten, lässt Athmungs-, namentlich Rasselgeräusche vernehmen, wo diese vorher gar nicht zu hören waren. Diese letzteren zeigen besonders das Wiedereintreten von Luft in die Bronchien und das Vorwärtsbewegen des stagnirenden Secretes in denselben. Die Cyanose und die Schwellung der Jugularvenen verlieren sich auch bald, ebenso verschwindet oder bessert sich der allgemeine Collaps. Bei bestehendem Fieber erfolgt namentlich nach Entleerung eiterigen Exsudates ein Nachlass oder selbst Aufhören desselben. Der Vorwurf, dass durch die Punction eine eiterige Umwandlung des serösen Transsudates gefördert oder veranlasst werde, ist nicht unbegründet. Dies liegt wohl auch in der Tendenz dergleichen Exsudate zur Eiterung. Selbst bei Entleerung seröser Exsudate durch die Punction erfolgt gewöhnlich zum Schlusse, besonders bei Aspiration, eine dickliche, eiterige Masse als Sediment. Das Jauchigwerden des eiterigen Exsudates nach der Punction wird auch dadurch begünstigt, dass die innere Mündung des Einstichcanales von den Resten des eiterigen Exsudates fortwährend bespült, durch dessen Anprall bei heftigen Hustenstössen deren Verklebung

oder Verschliessung verhindert wird, was sogar zu einem Durchbruch oder Communication nach aussen führen kann.

Bei sechs Fällen von schon länger bestandenem Pneumothorax mit mehr oder minder massenhafter Flüssigkeitsansammlung im Brustraume und hiebei aufgetretenen schweren Zufällen wurde die Punction auch mit Aspiration nach Dieulafoy vorgenommen. Wenn auch in diesen Fällen von einer directen Behandlung abgesehen werden musste, so konnte den Kranken hiedurch doch genützt werden. Wo einmal die Lunge durch geraume Zeit in verschiedenem Grade, selbst bis zur Mannfaustgrösse, wie zu einem Fleischklumpen comprimirt ist, dürfte wohl eine ausgiebige Entfaltung derselben nach den Punctionen kaum mehr oder nicht immer stattfinden. Die Erfahrung aber zeigt, dass doch selbst länger oder hochgradig comprimirte Lungen oder wenigstens Partien derselben eine Zeit lang ausdehnungsfähig bleiben können. Selbst an der Leiche lässt sich dies beim Pneumothorax durch Aufblähungsversuche erweisen. Auch klinisch verhält es sich so, indem nach den Punctionen mitunter Athmungsgeräusche an Stellen des Thorax auftreten, wo solche vorher nicht wahrgenommen werden. Bei der meist hochgradigen, durch massenhafte Flüssigkeitsansammlung stattfindenden Verschiebung der Organe, namentlich des Herzens und den damit verbundenen Circulationsstörungen ist an und für sich schon eine gewisse Rückwirkung auf dieselbe durch Entleerung des Exsudates zu erwarten. Auch kommt in Anbetracht, dass eiterige Exsudate bei langem Bestehen auf die Lunge und deren Umgebung zerstörend einwirken können. Wiederholt wurden in Folge der Arrosion des Eiters secundäre Perforationen und selbst Caries der Rippen beobachtet. Allerdings ist mit der Entleerung dergleichen Flüssigkeiten durch wiederholte Nachschübe eine Beeinträchtigung der Ernährung und des Kräftezustandes der Kranken zu gewärtigen. Dies kann aber länger hintangehalten werden, wenn die Entleerung theilweise und wiederholt statt findet. In dieser Beziehung eignet sich eben besonders das Aspirationsverfahren. Wird das im Thorax angesammelte Transsudat auf einmal entleert, so kann der hiedurch frei werdende Theil des Brustkorbes, selbst bei stattfindendem Einsinken desselben und theilweiser Entfaltung der Lunge kaum wieder ausgeglichen werden.

Der erste Fall betraf einen seit mehreren Wochen bestandenen linksseitigen Pneumothorax mit chronischer Nephritis. Der linke Thorax war ausserordentlich erweitert, bis zu den Rippenepiphysen vorgewölbt. Das Herz ganz nach rechts gedrängt, dessen Impuls unter der rechten Brustwarze fast unfühlbar. Der linke Thorax war über die Hälfte mit Exsudat und etwas Luft erfüllt. Vorne an der linken Lungenspitze war ein äusserst schwaches, leise summendes Athmungsgeräusch, rückwärts dagegen amphorisches Athmen hörbar. Hochgradige Dyspnoe, äusserst schwacher Puls, Collaps und Kühle der Extremitäten bestimmten zu einer Punction mit Aspiration. Durch dieselben wurden ungefähr 700 cm^3 Gas und 900 cm^3 eiterige Flüssigkeit entleert. Unmittelbar nach der Punction wurde der Puls etwas kräftiger, das Herz war aber nur wenig gegen den rechten Sternalrand vorgerückt, am oberen Abschnitte der linken Lunge stellte sich nun copiöses feinblasiges Rasseln ein, das Athmen war erleichtert, das Fieber geringer und der Kranke mit seinem Befinden zufrieden, da er besonders im Bette zu schlafen vermochte. Innerhalb vier Wochen wurde viermal die Punction mit Aspiration gemacht, jedesmal folgte derselben eine Erleichterung, welche aber immer von kürzerer Dauer war. Im Ganzen wurden 3500 cm^3 Eiter und etwas Gas entleert. Während der zweiten Punction trat nach Entleerung von 500 cm^3 Flüssigkeit Ohnmacht ein, worauf die Procedur unterbrochen wurde. Die Section ergab im linken Thorax etwa 2 l Eiter und etwas Gas. Das Herz lag ganz im rechten Thorax, die Spitze daumenbreit unter der rechten Brustwarze. An der äusseren Fläche des linken Oberlappens befand sich eine von gelblich-eiterigem Exsudate umgebene, kraterförmige Oeffnung, die auch mit Eiter erfüllt war und in eine nussgrosse Caverne mündete. Ebenfalls wurde chronische Nephritis constatirt. Da bei der ersten Punction der Pneumothorax nach den manometrischen Bestimmungen ein organisch geschlossener war, so dürfte wohl die vorgefundene Perforation eine secundäre, durch Arrosion des Eiters veranlasst gewesen sein.

In einem zweiten Falle, bei vor Wochen eingetretenem linksseitigem Pneumothorax mit bedeutender Flüssigkeitsansammlung, hochgradigen Athembeschwerden, Schwäche der Herzaction, und Cyanose wurde ebenfalls viermal die Punction mit Aspiration gemacht. Es wurden im Ganzen gegen 4000 cm^3 bacillenhaltigen, eiterigen Exsudates und Gas entleert. Nach den manometrischen Bestimmungen war der Pneumothorax bei der ersten Punction ein organisch geschlossener. Auf die nächsten beiden Punctionen erfolgte eine wochenlang anhaltende Besserung im Gesammtbefinden des Kranken, das Athmen war zeitweilig leichter, der Husten geringer und die Herzaction etwas kräftiger. Auch der Umfang des linken Thorax verkleinerte sich um 1·5 cm. Nach der dritten Punction erweiterte sich derselbe aber später wieder, das Herz verschob sich mehr nach rechts, die Athmungsbeschwerden wurden immer stärker und anhaltender. Das durch die vierte Punction entleerte Exsudat nahm einen üblen Geruch an, weshalb der Thorax mit Thymollösung ausgespült wurde. Schliesslich kam es zu einem Durchbruche nach aussen und zu einer phlegmonösen Entzündung mit Hautemphysen in der Umgebung der Einstichstelle. Die Kranke verschied am 76. Tage nach der ersten und am 23. Tage nach der letzten Punction, nachdem eine Pericarditis hinzugetreten war. Nach dem nekroskopischen Befunde enthielt der linke Thorax gegen 3 l eines dicklich-eiterigen, übelriechenden Exsudates. Die linke Lunge war an der Spitze des Pleuraraumes auf Mannsfaustgrösse comprimirt, luftleer. An der Vorderseite des linken Oberlappens befand sich eine trichterförmige, eingezogene Lücke, die in einen im Lungengewebe gelagerten, von dichtem Gewebe ausgekleideten, mit den Bronchien mehrfach communicirenden, die Vorderfläche umkreisenden Hohlraum führte. Die Beschaffenheit der Lücke liess auf mehrere, in verschiedenen Zeiträumen erfolgte Perforationen schliessen. Insofern bei der ersten Punction der Luftdruck im linken Thorax absank, dieser auch später sich verkleinerte, konnte ebenfalls ein organisch geschlossener Pneumothorax angenommen werden. Die nach Wochen wieder eingetretene Umfangszunahme des linken Brustkorbes war wohl auf einen neuerlichen Durchbruch in die linke Lunge zu beziehen.

Eine dreimalige Punction mit Aspiration fand bei einem seit fünf Wochen bestandenen Pneumothorax statt. Seit mehreren Tagen vermochte der betreffende Kranke wegen starker Athembeklemmung im Bette nicht mehr zu liegen. Auf die erste Punction, durch welche ungefähr 800 cm^3 Eiter und ebensoviel Gas entleert wurden, besserte sich der Zustand insofern, dass der Kranke einige Stunden im Bette schlafend verbringen konnte. Nach acht Tagen verschlimmerte sich aber wieder die Athemnoth, worauf durch eine zweite Punction 1200 cm^3 Eiter und wenig Gas entleert wurden. Während der folgenden 18 Tage befand sich der Kranke leidlich, vermochte auch stundenlang liegend zu schlafen. Das Herz war gleichzeitig etwas nach links vorgerückt und an der linken oberen Lungenpartie ein schwaches Athmungsgeräusch vernehmbar. Nach der dritten Punction erfolgte eine sehr geringe Erleichterung des Athmens, es traten profuse Diarrhöen auf, zu welchen sich ein rascher Körperverfall gesellte. Der Kranke verschied am 35. Tage nach der ersten Punction. Im Ganzen waren gegen 4000 cm^3 Eiter entleert worden. Die Section ergab ungefähr 1 l eiterigen Exsudates und etwas Luft im linken Thorax. Das Herz war vollständig nach rechts gelagert, mit seiner Spitze nach links gerichtet. Im oberen linken Lungenlappen befand sich eine schräg verlaufende, zerfallene Perforationsstelle der Pleura, aus deren erbsengrossen Mündung, von einer Caverne ausgehend, ein dicker Eiterpfropf frei in den Brustraum ragte. Nach den manometrischen Messungen bei der ersten Punction (vorher $+8$ und nachher -5 mm Hg in den Athempausen) bestand ein organisch geschlossener Pneumothorax. Bei der zweiten Punction ($+6$ und -5) konnte das Absinken des Druckes in gleichem Sinne gedeutet werden. Während der dritten Punction ($+2$ und ± 0) wurde wahrscheinlich durch Arrosion und Perforation der organische Verschluss beseitigt, das Ventil wieder hergestellt. Es zeigte sich auch an der Leiche ein Pneumothorax mit mechanischem Verschlusse.

Bei einem seit $1\frac{1}{2}$ Monaten eingetretenen rechtsseitigen Pneumothorax mit massenhaftem Flüssigkeitsergusse und ausserordentlicher Verdrängung des Herzens und der Leber wurden wegen Orthopnoe, fort quälendem Husten bei kaum fühlbarem Pulse durch

die erste Punction mit Aspiration 3000 cm^3 Eiter nebst vielem Gase entleert. Hierauf verkleinerte sich der rechte Thorax um 2 *cm*, wurde das Athmen leichter, der Puls besser und liess der äusserst heftige Husten fast gänzlich nach. Diese Besserung hielt gegen 17 Tage an, worauf auf Wiederkehr der früheren Zufälle eine zweite Punction mit Entleerung von 1000 cm^3 Eiter vorgenommen wurde. Der Zustand des schon sehr herabgekommenen Kranken besserte sich aber nicht, derselbe verschied am 35. Tage nach der ersten Punction. Nach dem nekroskopischen Befunde war der rechte Thorax mit ungefähr 3 *l* eines dicken, grünlichgelben Eiters, mit morschen Fibrinlamellen und Gasen erfüllt. Im rechten Unterlappen eine 1 *cm* lange, spaltförmige Oeffnung mit eingezogenen Rändern, die in eine vollständig comprimirte, mit käsig-schmierigem Inhalte erfüllte Caverne führte. Das Herz weit nach aussen von der Brustwarze verdrängt. Die Leber in der Mitte von der Wirbelsäule in der Weise gelegen, dass deren rechter Rand vollständig nach abwärts verschoben, nahezu quer gelagert ist, der untere Rand nach links gerichtet, die Gallenblase unmittelbar unter dem linken Rippenbogen, der linke Lappen weit oben an der Zwerchfellkuppe. Die Incisur zwischen dem rechten und linken Leberlappen etwa in der Axillarlinie, die Kuppe des rechten Leberlappens zu einer concaven Fläche zusammengepresst.

Bei einem anderen länger bestandenen Pneumothorax mit seit den letzten Wochen anhaltendem Fieber und heftigen Schüttelfrösten fand ebenfalls eine zweimalige Punction mit Aspiration statt. Ausser sehr beklommenem Athem, grosser Herzschwäche, starker Schwellung der Jugularvenen und der oberflächlichen Brustvenen erschien besonders der hochgradige Collaps sehr bedrohlich. Der rechte Thorax war um 2 *cm* im Umfange grösser und die Leber über den Nabel herabgedrängt. Bei einem positiven Mitteldruck wurden durch die Punction 900 cm^3 Eiter und viel Gas entleert. Darauf verminderte sich die Athmung, wurde der Puls kräftiger und gespannt, auch die Stauung im Venensysteme liess nach. Schüttelfröste wurden weiter nicht mehr beobachtet. Diese Besserung hielt nur einige Tage an, worauf die früheren schweren Zufälle ohne Frostschauer wieder eintraten. Eine zweite Punction mit Entleerung von 1000 cm^3 Eiter hatte keine besonders günstige Veränderung im Befinden des Kranken zur Folge. Das Hinzutreten von Blutungen des Magens mit nachheriger Perforation desselben beschleunigten den tödtlichen Ausgang. Der Kranke verschied am 14. Tage nach der ersten Punction. Nach dem Sectionsbefunde waren ungefähr 4 *l* dicken, rahmartigen, gelbgraulichen Eiters mit morschen, fibrinösen Exsudatmassen im rechten Thoraxraume angesammelt. Beim Oeffnen desselben konnte kein Geräusch entweichenden Gases wahrgenommen werden. Die rechte Lunge erschien zu einer Platte zusammengedrückt und zeigte zwei bohnengrosse, von einem Walle von Exsudaten begrenzte, trichterförmig sich verengende Lücken. Ausserdem war die Pleura in der Umgebung derselben und im Mittellappen vielfach arrodirt und zerfallen, sowie auch die angrenzenden Rippen entblösst. Im Duodenum ein bohnengrosses, quergelagertes perforirtes Geschwür.

Schliesslich ist noch eines Falles von rechtsseitigem Pneumothorax mit einmaliger Punction und Aspiration zu erwähnen. Die betreffende 29jährige Kranke litt an vorgeschrittener Phthise mit hochgradiger Abmagerung und wurde in einem mehr agonalen Zustande überbracht. Ausser starker Athembeklemmung, schwacher, sehr unregelmässiger Herzaction mit unfühlbarem Pulse bestanden allgemeiner Collaps, kalter Schweiss im Gesichte und an den Händen. Der rechte Thorax war trommelartig erweitert, das Mediastinum über den linken Sternalrand und das in allen Dimensionen vergrösserte Herz nach aussen verdrängt. Bei der jedenfalls bestandenen Vitalindication wurde alsogleich eine Punction mit Aspiration vorgenommen und 400 cm^3 Gas, sowie 800 cm^3 einer getrübten serösen Flüssigkeit entleert. Am folgenden Tage war das Athmen erleichtert, der Puls fühlbarer und das Allgemeinbefinden ebenfalls besser. Der rechte Thorax war etwas eingesunken und am rechten Sternalrande statt des amphorischen Athmens, Rasseln und schwaches unbestimmtes Athmen hörbar. Bald aber stellten sich wieder die früheren Zufälle ein und die Kranke verschied am dritten Tage nach der Punction. Die Section wies im rechten Brustraume etwas Gas und 1 *l* einer getrübten, serösen, mit Fibrinflocken durchsetzten Flüssigkeit nach. An der hinteren Fläche der rechten Lungenspitze eine bis zur Pleura vor- und durchgedrungene, mit einer sehr dünnen Exsudatschichte überkleidete, walnussgrosse Caverne, die rechte wie die linke Lunge von zahlreichen Knötchengruppen durchsetzt, im Herzbeutel eine mässige Menge hämorrhagischen Exsudates. Trotz Punction und Aspiration blieb der fast flordünne Ueberzug der perforirten Caverne ganz unversehrt.

Sämmtliche mit Aspiration behandelte Kranke betrafen eigentlich mehr den Pyopneumothorax und war bei denselben das meist eiterige Exsudat in seiner Beschaffenheit nicht allein durch die Punction, als auch durch die wiederholt constatirten Zerstörungen der Lunge ungünstig beeinflusst. Auffällig erscheint besonders die verhältnissmässig längere Lebensdauer der mehrmals punctirten Fälle bei so schweren bedrohlichen Erscheinungen und massenhaftem Exsudate. Eine mehr minder ausgesprochene anhaltende Besserung im Gesammtbefinden der Kranken wurde nach der Punction besonders beobachtet, sobald es sich hiebei mehr um eine Entlastung des Herzens handelte. Wenn überhaupt bei derartigen Kranken ein wirksames Eingreifen voraussichtlich noch möglich ist, so dürfte dies am ehesten und wahrscheinlichsten von einer theil- und zeitweisen Entleerung des im Thorax angesammelten eiterigen Exsudates zu erwarten sein.

Eine Punction mit zeitweiliger Belassung einer Thoraxfistel fand bei einen an Lungen- und Kehlkopf-Phthise leidenden Kranken am sechsten Tage nach eingetretenem rechtsseitigem Pneumothorax statt. Derselbe litt an starker Orthopnoe, vermochte nicht im Bette zu liegen und fieberte (39·5°). Der rechte Brustkorb war sehr erweitert, zum Theile mit Flüssigkeit und Gasen erfüllt, ergab vorne gar kein Athmungsgeräusch und rückwärts amphorischen Wiederhall, Succussion und Verschieblichkeit des Percussionsschalles. Das Mediastinum mehr nach links, die Leber bis zum Nabel gedrängt. Nach einem mittelst Troikarts im fünften Intercostalraume erfolgten Einstiche wurde viel Gas und eine getrübte, seröse Flüssigkeit entleert. Die Canule wurde liegen gelassen und ein leichter Verband angelegt. Bei dem sehr reichlichen Abflusse des Exsudates wurde die Canule am anderen Tage durch ein Drainrohr ersetzt. Der Thorax war nun etwas eingesunken, die Leber um zwei Querfinger nach aufwärts gerückt, das Athmen leichter, das Fieber geschwunden, der Kranke vermochte in jeder Lage die Nächte im Bette zu verbringen und war mit seinem Befinden zufrieden. Nach 14tägiger Functionirung der Thoraxfistel begab sich der Kranke nach luftdichtem Verschlusse derselben in seine Heimat. Der rechte Thorax war noch theilweise mit Exsudat und etwas Gasen erfüllt, das Athmen nur bei stärkeren Bewegungen etwas beklommen, Esslust gut und der Husten gering. Drei Monate nach der Punction verschied der Kranke, ohne dass man Näheres über den weiteren Verlauf der Krankheit erfahren konnte.

Einen langwierigen, schliesslich aber guten Verlauf nahm ein linksseitiger, operativ behandelter Pneumothorax nach siebenwöchentlichem Bestande bei einem 29jährigen Knechte. Bei dessen Aufnahme wurde ein sehr bedeutendes, bis zur dritten Rippe reichendes Exsudat und viel Gas im linken Brustraume constatirt. Derselbe war ausserordentlich erweitert, das Herz unter der rechten Brustwarze gelagert. Am oberen linken Thorax wurden voller Schall mit metallischem Nachklange und amphorisches Athmen gehört, in den unteren Partien leerer Schall und gar kein Athmungsgeräusch. Succussion auf Distanz vernehmbar und Verschieblichkeit der percussorischen Flüssigkeitsgrenze. Der Kranke litt seit Wochen an starken dyspnoischen Anfällen, vermochte nicht im Bette zu liegen und hatte äusserst heftigen Husten mit reichlichem bacillärem Auswurfe. Bei Vornahme der Punction strömte das Gas mit schlürfendem Geräusche aus und wurden 1500 cm^3 eiterigen Exsudates entleert. Am zweiten Tage nach der Punction stellte sich ein mehrere Tage anhaltendes Hautemphysem um die Einstichstelle ein. Der linke Thorax verkleinerte sich um 3 *cm*, das Herz war mehr gegen den rechten Sternalrand gerückt. Der Kranke fühlte sich viel wohler, athmete leichter und war bei gutem Appetite und Schlafe. Im vorderen unteren Abschnitte des linken Thorax war nur ein schwaches unbestimmtes Athmen hörbar. Nach siebenwöchentlicher Compression der Lunge war dieselbe somit noch ausdehnungs- und athmungsfähig geblieben. Drei Wochen nach der Punction konnte der Kranke ohne Beschwerden stundenlang in den Hofräumen herumgehen. Derselbe war dann nicht länger mehr im Spitale zurückzuhalten und wurde vier Wochen nach stattgefundener Punction in jedenfalls gebessertem Zustande entlassen. Das Exsudat war im linken Brustraume nicht mehr gestiegen, wohl aber liess

sich noch etwas Gas nachweisen. Drei Monate später kam der Kranke neuerlich wegen starker Athembeklemmung und Schmerzheftigkeit in der Gegend der Punctionsstelle zur Spitalsaufnahme und zeigte nun blos die Erscheinungen eines linksseitigen Exsudates. Wohl aber hatte sich in der Umgebung der Punctionsstelle ein walnussgrosser, Eiter absondernder Abscess gebildet und war die fünfte Rippe cariös geworden. Deshalb erfolgte dessen Transferirung auf die chirurgische Klinik v. Mosetig. Daselbst wurde das cariöse Rippenstück entfernt und die Resection vorgenommen. Nach mehrmonatlicher Behandlung, während welcher die Abscessfistel noch etwas eiterige Flüssigkeit absonderte, wurde der Kranke in gebessertem Zustande entlassen. Später kam der Kranke abermals wegen eingetretener Blutung der Operationswunde auf dieselbe Klinik zur Aufnahme und wurde nach sechs Tagen wieder entlassen. Derselbe konnte damals schon ohne besondere Beschwerden seinem Dienste nachgehen. Seither ist dieser Kranke ausser Beobachtung gekommen. Was später mit ihm auch vorgegangen sein mag, ist allerdings nicht bekannt — aber seinen Pneumothorax hat er doch $1^1/_4$ Jahr nach der Punction überlebt, einen langen Leidensweg durchgemacht und ist trotz seines verstümmelten Brustkorbes arbeits- und erwerbsfähig geworden.

Das Verfahren Unverricht's, der sich eigentlich allein unter den Chirurgen mit der Operation besonders des tuberculösen Pneumothorax beschäftigt hat, kam bei zwei Fällen zur Anwendung. Der erste Fall betraf einen 51jährigen Buchbinder, der am achten Tage des Bestandes mit rechtsseitigem Pneumothorax zur Aufnahme gelangte. Derselbe litt an so heftiger Dyspnoe, dass dessen Untersuchung erst nach einer Morphininjection möglich war. Rechts vorne und rückwärts reichte der volle tympanitische Schall mit metallischem Nachklange bis zur Mitte des Brustkorbes, war dann bis zur Basis fast leer. Nur an den oberen Partien der rechten Lunge wurde ein schwaches, zeitweilig amphorisches Athmen gehört, in den unteren Partien aber gar kein Athmungsgeräusch. Die Leber bis zum Nabel und das Herz nach aussen verdrängt. Deutliche Succussion. Mittelst eines dicken Troikarts wurde im sechsten Intercostalraume eingestochen, durch ein Drainrohr die Fistel offen erhalten und ein leichter Verband angelegt, um den freien Ein- und Austritt der Luft zu vermitteln. Eine beträchtliche Menge Gas und 1500 cm^3 einer serösen Flüssigkeit wurden entleert. Bei starken Hustenstössen ging auch neben dem Drainrohre etwas Flüssigkeit ab. Nach der Punction war das Athmen leichter, die Leber um 1·5 cm nach aufwärts gerückt, das Befinden des Kranken ein besseres und auch anhaltendes. Rechts vorne und rückwärts war selbst in den untersten Theilen des Thorax ein lautes, unbestimmtes Athmungsgeräusch hörbar. Im weiteren Verlaufe wurde das Exsudat eiterig, etwas übelriechend und die Ränder der Thoraxfistel eiterig belegt. Von denselben ausgehend, hatte sich ein mehrere Tage dauerndes und ausgebreitetes Hautemphysem entwickelt. Der Kranke verschied am 21. Tage nach der Punction in einem hochgradig marastischen Zustande. Die Section wies im rechten Thoraxraume Gas und ungefähr 1 l gelbgrünlichen Eiters nach. An der Pleura pulmonalis und besondes am parietalen Blatte derselben, wie am Zwerchfelle fanden sich grössere und kleinere Blasen, die anscheinend mit einander communicirten, auf Einstich zusammenfielen und Luft ohne Flüssigkeit enthielten. Die rechte Lungenspitze angewachsen, die Lunge wieder ziemlich entfaltet, so dass ihr Volumen nur wenig verkleinert erschien. Die unteren Ränder des rechten Lungenlappens reichten bis zur siebenten Rippe hinab und erschienen dieselben leicht gedunsen. Im Unterlappen eine klaffende Lücke einer mit infiltrirten Rändern versehenen und mit einem weiten Bronchus communicirenden und gegen den Pleuraraum offene Caverne. Die prompte Entfaltung der comprimirt gewesenen Lunge war jedenfalls eine Wirkung des angewandten operativen Verfahrens. Eine Schliessung der Lungenfistel durch Ruhigstellung derselben war nach dem pathologisch-anatomischen Verhalten der Perforation überhaupt nicht zu erwarten. Die an der Pleura vorgefundenen Luftblasen kamen wohl auf dieselbe Weise, wie das Hautemphysem zu Stande, da sich dieselben besonders am parietalen Blatte der Pleura vorfanden.

Bei einem zweiten Falle eines seit neun Tagen bestandenen linksseitigen Pneumothorax mit weit vorgeschrittener Lungentuberculose und sehr bedrohlichen Erscheinungen: Orthopnoe, Cyanose und kaum fühlbarem Puls wurde ebenfalls nach Unverricht operirt. Der betreffende Kranke vermochte nur sitzend zu athmen. Der linke Thorax war ausserordentlich erweitert, die thermopalpatorische Messung zeigte an demselben eine Verminderung der Temperatur um 2° C. im Vergleiche zum rechten Thorax, das Herz unter der rechten Brustwarze pulsirend, links vorne bis knapp an den Rippenbogen voller Schall mit metallischem Nachklange, äusserst schwaches, mehr summendes Athmungsgeräusch, ebenso rückwärts die gleichen Verhältnisse. Keine Succussion. Mittelst eines feinen Troikarts wurde vorerst eine Punction gemacht, durch welche eine grössere Menge Luft entwich. Momentan fühlte sich der Kranke wohl etwas leichter, aber bald darauf traten wieder die früheren schweren Zufälle auf. Abends desselben Tages wurde dann mittelst eines starken Troikarts eine Thoraxfistel angelegt und dieselbe dauernd offen erhalten. Es wurde etwas Gas und eine seröse Flüssigkeit entleert, worauf eine anhaltende Erleichterung und mehrstündiger Schlaf eintraten. Schon am dritten Tage nach der Punction stellten sich wieder starke Beklemmung und die anderen Zufälle ein und hielten ununterbrochen an. Am vierten Tage erfolgte zum ersten Male Abgang einer eiterigen Flüssigkeit. Am siebenten Tage nach der Operation verschied der Kranke. Die Section ergab ausser Gas etwas eiterige Flüssigkeit im linken Brustraume. Am Oberlappen der linken Lunge befand sich eine guldengrosse, fetzige, übelriechende Ränder habende und in eine hühnereigrosse Caverne führende Oeffnung. In beiden Lungen zahlreiche, Tuberkeleiter enthaltende Cavernen mit theils knötchenförmigen, theils infiltrationsartigen Herden im Lungenparenchym. Bei der Grösse der Perforation und der eigenthümlichen Beschaffenheit deren Ränder und der durchbrochenen, so umfangreichen Caverne war wohl eine Verlöthung und Verschliessung derselben nicht zu gewärtigen. Ebenso schien eine entsprechende Entfaltung der linken Lunge bei deren so ausgebreiteten Zerstörung im Parenchym nicht möglich.

Schliesslich wurden noch zwei Fälle von Pneumothorax mit permanenter Aspirationsdrainage der Pleura unter Luftabschlusse nach Bülau behandelt. Der erste Fall betraf einen 39jährigen Hutmacher, bei welchem zehn Tage vor seiner Spitalsaufnahme rechtsseitiger Pneumothorax unter hochgradiger Athemnoth und äusserst quälendem Husten eingetreten war. Auf wiederholte Morphininjectionen besserten sich diese Zufälle nicht, sondern nahmen vielmehr einen sehr bedrohlichen Charakter durch ausgebreitete Cyanose, schwachen Puls und Steigerung des schon vorhandeneu Fiebers an. Der rechte Thorax war ausserordentlich erweitert, um 2 cm umfangreicher, als der linke. Die Leber über den Nabel, das Herz mehr nach aussen gegen die Axillarlinie verdrängt. An beiden Lungenspitzen Dämpfung, von der zweiten Rippe und Spina scapulae rechts tympanitischer Schall mit metallischem Nachklange und amphorischem Athmen, von der Mitte des Schulterblattes gedämpfter Schall ohne Athmungsgeräusche. Succussion, Verschieblichkeit der Dämpfung um drei Querfinger. Die Indication zur Punction bestand und wurde nach Bülau ausgeführt. Unter Schleich'scher Anästhesirung der Haut wurde im fünften Intercostalraume ein 3 cm langer Hautschnitt gemacht, nach Durchtrennung der oberflächlichen Muskelschichten mittelst eines dicken Troikarts die restliche Muskelschichte durchstochen, durch dessen Hülse ein dicht anschliessendes Drainrohr geschoben, dasselbe mit einem Glasrohr und Hohlschlauch in Verbindung gebracht und in eine mit verdünnter Borsäurelösung gefüllte Wulff'sche Flasche geleitet. Nach Vereinigung des Hautschnittes durch zwei Nähte und Befestigung der Canüle wurde ein luftdichter Verband angelegt. Es wurden gegen 3000 cm^3 einer serösen, mit eiterigen Fibrinflocken vermischten Flüssigkeit und Gas entleert. Nach der Punction fühlte sich der Kranke sehr erleichtert, die verdrängten Organe kehrten in ihre frühere Lage zurück, die Succussion und das amphorische Athmen waren nicht mehr nachweisbar. Nach 24 Stunden war über dem ganzen rechten Thorax theils bronchiales, theils unbestimmtes Athmen hörbar. Die Entfaltung der Lunge ging vollständig und so rasch vor sich, dass das Drainrohr am dritten Tage nach der Operation herausgenommen werden musste. Bei der sonst vollkommenen Ausdehnung der Lunge fand doch zeitweilig ein Luftaustritt durch die Thoraxfistel neben dem Drainrohre statt, wenn durch die durchsickernde Flüssigkeit der Verband gelockert war. Am vierten Tage nach der Punction erlag der Kranke unter profusen Diarrhöen und allgemeinem Collapsus seinem Lungenleiden. Bei der Section fand sich im rechten Thorax weder Gas, noch Flüssigkeit, die rechte Lunge war vollständig entfaltet, nach unten mit schlaffen, dicken, ausgezogenen Pseudomembranen über-

kleidet. In der rechten Lunge mehrere bis bohnengrosse bronchiektatische Cavernen und käsige Infiltrationen im Gewebe beider Lappen. Eine einzige Caverne war subpleural im Oberlappen mit einer festen Membran überzogen. In der linken Lunge haselnussgrosse Cavernen und käsige Infiltrationen. Im Darm ausgebreitete tuberculöse Geschwüre. Die an der rechten Lunge vorhandenen ausgezogenen Pseudomembranen wiesen auf die früher bestandene Compression der Lunge hin. Trotz der auf der Pleura derselben gelagerten Exsudatmassen war die Lunge doch vollkommen ausdehnungsfähig geblieben. Der Pneumothorax war durch die Operation wohl beseitigt, Gas und Flüssigkeit aus dem Thorax entfernt, die comprimirt gewesene Lunge vollkommen entfaltet und auch athmungsfähig geworden, aber der Kranke erlag dem weit vorgeschrittenen tuberculösen Processe in den Lungen und Gedärmen.

Am 14. Tage nach Eintritte eines linksseitigen Pneumothorax wurde auch bei einem 28jährigen Sicherheitswachmanne mit chronischer Tuberculose die Thorakocentese nach Bülau vorgenommen und hiedurch 2000 cm^3 einer gelblichen, trüben, schaumigen Flüssigkeit mit einer mässigen Menge Gases entleert. Athmungsbeschwerden waren nur bei Lageveränderungen des Kranken vorhanden. Das Herz war ganz nach rechts gedrängt. Die Percussion ergab links vorne bis zur fünften Rippe tympanitischen Schall mit metallischem Nachklange und schwachem, amphorischem Athmen, links unten leerer Schall ohne Athmungsgeräusche. Trotz vorhandener Succussion war eine Verschieblichkeit der Exsudatgrenzen nicht nachweisbar. Nach der Thorakocentese befand sich der Kranke wohler, hatte guten Appetit und Schlaf bei geringem Husten. Die linke Lunge dehnte sich schon nach 24 Stunden gut aus und liess ein schwaches Athmungsgeräusch mit Rasseln vernehmen. Das amphorische Athmen und der metallische Nachklang des Schalles waren nicht mehr constatirbar. Am dritten Tage nach der Punction war die linke Lunge schon vollständig entfaltet, zeigte ausgebreitete unbestimmte Athmungsgeräusche, wie auch das Herz in den linken Thorax gerückt war. Als sich etwas übler Geruch des eiterigen Exsudates und Fieber einstellten, wurde der Thorax mit psysiologischer Kochsalzlösung ausgespült. Das Fieber hörte alsbald auf und verschwand dann gänzlich. Drei Wochen nach der Punction wurde das Drainrohr entfernt, die Fistel aber belassen. Aus derselben fand dann nur eine spärliche Secretion eiteriger Flüssigkeit statt. Schliesslich wurde noch über und medianwärts der sich allmälig schliessenden Fistel wieder amphorisches Athmen gehört. $6^1/_2$ Monate nach stattgefundener Operation verschied der Kranke unter hydropischen Erscheinungen. Nach dem Sectionsbefunde war die linke Lunge im ganzen Umfange an die Thoraxwand angewachsen. In der vorderen Axillarlinie, zwischen der fünften und sechsten Rippe, befand sich eine circa 1 *cm* lange, granulirende, eingezogene Incisionsöffnung, die in eine mit Eiter gefüllte Höhle führte. Von der Convexität derselben war ein Fistelgang sondirbar, der dem verwachsenen Interlobulärraum der linken Lunge entsprach. Nirgends bestand eine Communication des lufthältigen Lungengewebes mit der erwähnten Höhle. An der linken Lungenspitze befand sich eine grössere, mit eiterig-käsiger Masse erfüllte und von narbigen Strängen durchzogene Caverne. In der übrigen Lunge eine Anzahl von etwa haselnussgrossen Cavernen; Leber und Nieren fettig degenerirt. Der Pneumothorax war vollkommen ausgeheilt, der Kranke starb an seiner Tuberculose und fettigen Degenerationen der Organe, wozu die lange dauernde Eiterung beigetragen haben mag. Das in letzterer Zeit aufgetretene amphorische Athmen stammte aus einer von allen Seiten durch narbig verändertes Lungengewebe umkleideten Höhle, die mit der Punctionsöffnung in Verbindung stand und aus der die geringe eiterige Secretion erfolgte. Durch die Operation wurde der Thoraxraum verkleinert, jedenfalls nach schon stattgefundenem Verschlusse der Perforationsöffnung. Die linke Lunge legte sich allmälig an, daher schon nach ein paar Tagen ein Retraisement derselben erfolgte. Dies geschah unter Mitwirkung einer von der Punctionsstelle ausgegangenen Entzündung. Das eingelegte Drainrohr bewirkte wahrscheinlich an der der Oeffnung gegenüber gelegenen Caverne einen Decubitus und drang von diesem aus in den interlobulären Spalt der Lunge vor. Um das Drainrohr dauerte die Entzündung mit geringer eiteriger Secretion fort. Richtiger wäre gewesen, dasselbe früher herauszunehmen. Bei besserer Technik und strengerer Asepsis hätte dieser Fall von geschlossenem Pneumothorax vielleicht genesen können.

Was auch immer für Fehler und Mängel bei den mitgetheilten Versuchen unterlaufen sein mögen, erwiesen ist aber doch hiedurch, dass der tuberculöse Pneumothorax auf operativem Wege zur Heilung gebracht werden kann. Daran ändern nichts die verschiedenen Bedenken, welche gegen ein solches Verfahren erhoben werden können. Die Befürchtung, dass durch die Punctionen in Folge der plötzlichen Druckherabsetzung eine bereits stattgefundene, namentlich sehr lose Verklebung der Lungenfistel wieder aufgerissen, oder die Verlöthung überhaupt verhindert werden könne, ist nicht so gross, als es den Anschein hat. Wenn auch in der Mehrzahl der Fälle der Pneumothorax unmittelbar nach seinem Entstehen ein offener sein mag, dass nur bei der Inspiration, aber nicht bei der Exspiration Luft in den Thoraxraum eindringt — ein sogenannter Ventil-Pneumothorax besteht, so ist wohl zu berücksichtigen, dass dieser momentane, ventilartige Verschluss nicht immer wie durch eine Tamponade der ganzen Lunge, sondern auch ganz local, an und in der Lungenfistel bewirkt werden kann. Allerdings ist der Heiltrieb bei den meist gangränös zerfallenen Rändern der Cavernen und den tuberculös infiltrirten Lungenpartien ein sehr geringer und kommen an den betreffenden Leichen nur selten trichterförmig eingezogene Stellen vor, die auf eine durch entzündliche Vorgänge stattgefundene Verschliessung der Perforation hindeuten. Eigentlich geschieht dieselbe meist durch pleuritische Membranen, indem sie die Durchbruchstelle verdecken. Wohl zeigen sich häufig an den Leichen Einrisse tuberculöser Cavernen, aber sehr selten solche, an den die Lungenfisteln verschliessenden Membranen. Kommen dergleichen vor, so sind dieselben nicht förmliche Einrisse, sondern mehr kleine, umschriebene Oeffnungen, welche eher durch Schmelzung, Vereiterung der pleuritischen Membran, als durch Einrisse in derselben veranlasst werden. Wenn wirklich beim Ventil-Pneumothorax und dem beständigen, eigentlich inspiratorischen Durchströmen der Luft durch die Lungenfistel doch eine Verlöthung derselben erfolgt, so kann dies am ehesten geschehen, wenn ein Missverhältniss zwischen der eingepressten Luft und dem vorhandenen Raume besteht, womit gleichfalls eine die Verschliessung der Lungenfistel fördernde Ruhigstellung derselben gefördert wird. Daran lässt sich auch die Frage knüpfen, ob denn bei dem eigentlich fortwährenden Durchstreichen der Luft durch die Perforationsöffnung — also beim Ventil-Pneumothorax eine Verlöthung der Lungenfistel überhaupt erfolgen könne. Wohl aber kann, durch zeitweilige Verstopfung derselben, durch in der Caverne angesammelte käsig-eiterige Massen, durch reichliche Secrete in den zu jenen führenden Bronchien eine Ruhigstellung der Fistel zu Stande kommen und hiemit der definitive Verschluss begünstigt werden. Wie oft werden bei Sectionen Versuche durch gewaltsames Aufblasen der Lunge, behufs Auffindung der Perforationsstelle gemacht, ohne dass es hiebei zu einem Einreissen der die Lungenfistel deckenden Hülle kommt, obschon kein stärkerer Luftdruck von aussen mehr einwirkt. Bei den angeführten manometrischen Untersuchungen ist kein mit Punctionen behandelter Fall beobachtet worden, wo ein geschlossener Pneumothorax angenommen werden konnte, und sich nachher derselbe bei der Nekroskopie als ein offener herausgestellt hätte, wenn nicht secundäre Perforationen oder ein temporär-mechanischer Verschluss erfolgt war.

Bei der Tendenz der Transsudate des Pneumothorax zur Eiterung kann die Umwandlung der serösen Exsudate, wie bereits erwähnt, nach den Punctionen in eiterige nicht allein dem operativen Vorgehen zugeschrieben werden. Wiederholt blieb bei den besprochenen Fällen nach mehrmaliger Punction das Exsudat doch unverändert. So führt namentlich Fiedler[20]) einen Fall an, wo nach dreimaliger Thorakocentese das seröse Exsudat sich gleich verhielt. Auch kommt es bei Punctionen mit Aspiration vor, dass zuerst ein serös erscheinendes Exsudat abgeht und sich zum Schlusse derselben ein restliches, eiteriges Sediment ergibt. Einen Einfluss hierauf hat jedenfalls auch, dass nach der Perforation der Cavernen mit der Luft gleichzeitig andere Infectionsträger in den Thoraxraum gelangen.

[20]) F. Volkmann, Sammlung klinischer Vorträge. 1882, Nr. 211

So oft in den mitgetheilten Fällen das entleerte, namentlich eiterige Exsudat mikroskopisch untersucht wurde, fanden sich darin fast regelmässig Tuberkelbacillen. Ein öfteres und viel früher eintretendes Umwandeln seröser Exsudate nach den Punctionen in eiterige kann nicht in Abrede gestellt werden, ebenso dessen ungünstige Bedeutung. Sehr ominös erscheint aber, wenn das eiterige Exsudat nach der Thorakocentese einen jauchigen, septischen Charakter annimmt, was meist bei sehr herabgekommenen, hektischen Individuen und offen bleibender Thoraxfistel der Fall ist. Auch kann es hiebei zu ausgebreiteter, von dieser ausgehender phlegmonöser Entzündung des Zellgewebes kommen, was sehr ominös ist. Indess werden gleichzeitig allgemeine Erscheinungen der Sepsis meist nicht beobachtet. Die manchmal nach den Punctionen von der nicht geschlossenen Thoraxfistel ausgehenden und sich selbst über den Rücken und die Brust erstreckenden Hautemphyseme verlieren sich bald nach wenigen Tagen wieder, ohne die Kranken besonders zu belästigen. Dass dergleichen Luftblasen auch an der Innenfläche des Thorax, an der Pleura, namentlich deren parietalen Blatte vorkommen können, ist bereits erwähnt worden. Es ist daher bei Vornahme der Thorakocentese des Pneumothorax eine rigorose Asepsis zu beobachten; je strenger dieselbe gehandhabt wird, desto weniger sind die angeführten üblen Zustände zu befürchten. Rathsam erscheint es auch, den Kranken vor der Vornahme der Punction eine stärkere Morphininjection zu geben, um dem nachher etwa mehr auftretenden Husten vorzubeugen, da durch diesen, bei dem starken Anpralle der noch restlichen Flüssigkeit an die innere Oeffnung der Thoraxfistel ein sobaldiger Verschluss derselben verhindert werden kann. Ist es den Kranken möglich, unmittelbar nach der Operation durch einige Zeit auf der nicht operirten Brustseite zu liegen, so wird das Bespülen der Fistelmündung durch eiterige Massen verhindert und so deren Verschluss gefördert.

Ein offenkundiger Einfluss des operativen Verfahrens beim Pneumothorax auf das Grundleiden desselben lässt sich nicht wahrnehmen. Meist besteht dasselbe in der comprimirten Lunge ohne eigentliche Fortschritte, indess werden in derselben bisweilen doch frische Cavernen gefunden. Sobald aber das Exsudat eiterig ist, besonders die Lunge arrodirt, da greift dann der tuberculöse Process in derselben rasch um sich. In der nicht betroffenen Thoraxseite verhält sich das Lungenleiden nach den Punctionen mehr dem früheren Verlaufe entsprechend. Kommt es hiebei zu Nachschüben oder Vorwärtsschreiten desselben, so ist ein unmittelbarer Zusammenhang dieser mit jenen kaum zu erwiesen. Wohl aber wird beim Nachlassen oder Aufhören des Fiebers nach der Thorakocentese öfters eine günstige Rückwirkung auf das vorhandene Lungenleiden beobachtet.

Von sämmtlichen Autoren, die sich eingehend mit der Frage der Operation des tuberculösen Pneumothorax beschäftigt haben, liegen zustimmende Berichte, allerdings unter gewissem Vorbehalte betreffs der Anzeigen, der Zeit und des Verfahrens der Operation, wie auch der Beschaffenheit des Transsudates vor. Dieselbe wird nicht nur als ein Palliativ zur Besserung der Kranken und Verlängerung deren Lebensdauer, sondern auch als lebensrettend und selbst heilungbewirkend empfohlen. Ohne Ausnahme wird die Operation befürwortet, wenn bedrohliche Erstickungszufälle vorhanden sind, also bei einer Indicatio vitalis, nicht nur bei frischen, sondern auch bei ältern Pneumothorax-Fällen, und zwar hauptsächlich die einfache einmalige oder wiederholte Punction. Bezüglich der gleichzeitigen Aspiration sind die Ansichten verschieden, ebenso ob blos Gas, Flüssigkeit oder beides, theilweise oder auf einmal entleert werden sollen. Dies gilt hauptsächlich für den Seropneumothorax, bei welchem ohne eigentliche Lebensanzeige bei hochgradiger Dyspnoe, starken Verdrängungserscheinungen und vieler Gasansammlung im Thorax die Punction angerathen wird. Da es sich in solchen Fällen vorerst um ein rasches Eingreifen zur Linderung der Kranken handelt, so kommen der jeweilige Stand des ursprünglichen Leidens und das Verhalten der Lungenfistel weniger in Betracht, wohl aber, wenn die Chancen bezüglich der Rückwirkung auf den Pneumothorax selbst erwogen werden. Es widerspricht allerdings der vorherrschenden Meinung, bei älteren derartigen Krankenfällen, namentlich beim Pyopneumothorax nichts anzurühren — aber gerade bei demselben wird von einzelnen Autoren die Operation besonders angerathen und auf deren so günstigen Erfolg hingewiesen. Es hat dies auch eine sehr nahe liegende Begründung. Wird doch durch das eiterige Exsudat ein beständiger Reiz auf die Pleura ausgeübt, fort deren entzündliche Eiterproduction unterhalten. Die so erfreulichen Ergebnisse der Empyem-Operation dürften wohl auch auf die vollständige Ausstossung des Eiters und mithin gleichfalls auf die Verhinderung dessen entzündlicher Einwirkung bezogen werden. Bei fortdauernder Eiterablagerung und den Fibrin-Niederschlägen auf der Pleura kann es zur Bildung einer unelastischen Decke der Lunge kommen und hiedurch deren Ausdehnung und Entfaltung unmöglich gemacht werden. Dies vermag der blosse, anhaltendere Druck des Exsudates ebenfalls. Die durch den Eiter mitunter veranlassten Arrosionen der Pleura und der Lunge können zu absolut tödtlichen Zerstörungen derselben führen. Wenn gegen die Operation des Pyopneumothorax eingewendet wird, dass nach Entleerung des Eiters Nachschübe desselben erfolgen und hiedurch der Verfall der Kräfte der Kranken nur beschleunigt werden könne, so lässt sich darauf erwidern, dass nach Ablassen des Eiters das an den Kranken ebenfalls zehrende Fieber meist nachlässt oder aufhört. Der manchmal nach der Entleerung des Eiters eintretenden Putrescenz desselben kann durch eine strenge Asepsis entgegengewirkt werden. Allerdings bedarf das Operationsverfahren beim Pneumothorax mittelst Punctionen, der Anlegung einer dauernden Thoraxfistel oder einer solchen mit Heber-Drainage und des Brustschnittes noch gar sehr einer weiteren Ausbildung.

Soll die Operation beim Pneumothorax überhaupt von Erfolg sein, so muss dieselbe zu einer Zeit vorgenommen werden, wo die Lunge der Ausdehnung noch fähig ist. Das Offensein der Lungenfistel ist keine unbedingte Gegenanzeige. Bei wochenlangem Abwarten deren Verschlusses kann dann die Lunge unbrauchbar werden. Wenn sich die Lungenfistel innerhalb der ersten 14 Tage nach Entstehung des Pneumothorax nicht schliesst, so kann auf einen späteren Verschluss kaum mehr gerechnet werden.

Bei der Unsicherheit der manometrischen Bestimmungen für die Beurtheilung des Verhaltens der Lungenfistel kann wohl im Allgemeinen bei Vornahme der Operation von denselben Umgang genommen werden. Wenn es sich hiebei aber um die Wahl des Verfahrens handelt, so ist schon im Hinblicke auf den voraussichtlichen Erfolg wenigstens festzustellen, ob in einem gegebenen Falle die Lungenfistel noch offen oder bereits geschlossen ist. Allerdings wäre da noch von Wichtigkeit, zu wissen, ob dieser Verschluss ein organischer oder mechanischer sei. Aber die Differential-Diagnose zwischen beiden, ganz abgesehen von einem temporär-mechanischen Verschlusse, ist nicht recht möglich. Uebrigens kommen bezüglich der Aufklärung des Verhaltens der Lungenfistel durch Luftdruckmessungen auch noch gewisse, bereits darauf hingewiesene Umstände und Bedenken so schweren Kranken gegenüber in Anbetracht.

Wenn auch in dringenden Fällen, wo Gefahr im Verzuge ist, ohne vorheriges näheres Eingehen bezüglich des jeweiligen Standes des Lungenleidens, der Kräfte und Ernährung der Kranken, wie deren individueller Widerstandsfähigkeit die Operation doch vorgenommen werden kann, so müssen diese Verhältnisse hingegen, wenn es sich dabei nicht um einen momentanen, sondern mehr bleibenden Erfolg handelt, reiflich erwogen werden.

Nach den in allseitiger Beziehung gepflogenen Erörterungen über den tuberculösen Pneumothorax und den mitgetheilten Ergebnissen über dessen operativen Behandlung, lassen sich die darauf begründeten Schlussfolgerungen in Kürze zusammenfassen. So lange bei frischen Fällen des Pneumothorax die die Kranken belästigenden Zufälle, wie Schmerzen, Athemnoth, Husten nur mässig sind, ist ein zuwartendes Verhalten angezeigt. Steigern sich dieselben in bedrohlicher Weise, ist besonders eine bedeutende Spannung des Thorax mit starken Verdrängungserscheinungen bei gleichzeitigem Flüssigkeitserguss in demselben vorhanden, so tritt die Frage der Punction

in den Vordergrund. Dieselbe kaun und soll dann vorgenommen und nur so viel vom Pneumothorax-Inhalte entleert werden, als vorerst zur Linderung der Athemnoth genügt. Treten Erscheinungen von Erstickungsgefahr unter hochgradiger Dyspnoe, Cyanose, Herzschwäche auf, so ist unter allen Verhältnissen mit der Punction vorzugehen. Es handelt sich hiebei hauptsächlich um eine Entlastung des Herzens und der Lunge, was manchmal erst nach wiederholten Punctionen erreicht wird. Ob nun die Lungenfistel offen oder geschlossen ist, und wie sich gleichzeitig das Lungenleiden verhält, kommt dabei weniger in Betracht. Mit den Punctionen ist dann nicht allein der symptomatischen und vitalen Indication entsprochen, sondern sind auch günstigere Chancen für ein weiteres Vorgehen gegeben. Einerseits wird hiedurch auf die Entfaltungsfähigkeit der comprimirten Lunge hingewirkt, wie auch der allgemeine Kräftezustand der Kranken, die sonst unter der fortwährenden Athemnoth und anderen schweren Zufällen sehr leiden können, eher und mehr erhalten. Dies ist auch für ein späteres operatives Vorgehen von Vortheil Bei Wahl der Troikarts zu den Punctionen sind besonders solche mit kleinerem Caliber vorzuziehen. Gas und Flüssigkeit fliessen da allmälig und nicht zu jäh ab, denn letzteres ist manchmal von üblen Zufällen für den Kranken begleitet. Auch schliessen sich die Einstichstellen leichter und früher, es kommt dann auch seltener zu Hautemphysemen. Allerdings haben die Capillartroikarts den Nachtheil, dass sie leichter durch Eiter und Fibringerinsel verstopft werden können, was eine Unterbrechung oder Wiederholung der Punction zur Folge haben kann. Auf eine strenge, rigorose Asepsis bei den Punctionen ist schon früher hingewiesen worden.

Nimmt der Pneumothorax nach den Punctionen unter Zunahme des Transsudates und Verschlimmerung der begleitenden Zufälle einen mehr chronischen Verlauf an, oder handelt es sich schon um ältere Fälle, so ist bei der Tendenz dergleichen Exsudate zur Eiterung wohl meist ein Pyopneumothorax anzunehmen. So sehr sich auch einzelne Autoren gegen eine Operation desselben aussprechen und keinen besonderen Nutzen von ihr erwarten, so können doch für dieselbe gewichtige Thatsachen und günstige Erfahrungen angeführt werden. Ist doch beim Pyopneumothorax auf eine vollständige Resorption des eiterigen Exsudates wohl kaum zu rechnen. Je länger die Compression der Lunge hiebei fortdauert, desto weniger ist dieselbe, bei selbst später stattgefundener Verminderung des Exsudates, ausdehnungsfähig. Die beständige Belastung der Lunge und des Herzens durch das Exsudat kann auch für das Gesammtbefinden der Kranken nicht gleichgiltig sein. Zudem lässt nach Entleerung derartiger Exsudate das gleichzeitig bestehende Fieber meist nach oder hört auf. Unterhält doch namentlich das eiterige Exsudat einen fortwährenden Reiz auf Pleura und Lunge, begünstigt sonach selbst die Eiterproduction, ganz abgesehen davon, dass durch die arrodirenden Eigenschaften des Eiters Zerstörungen der Pleura und Lunge, besonders secundäre Perforationen erfolgen können. Gerade beim Pneumothorax ist das Geschlossensein der Lungenfistel am wahrscheinlichsten. Nach den bereits mitgetheilten Beobachtungen hatten die Fälle von operirten Pyopneumothorax die längste Lebensdauer bei einem meist erträglicheren Befinden. Unter denselben kommt auch ein Fall mit Heilung nach Rippenresection vor. Bei zwei anderen Fällen hatte wenigstens eine anatomische Ausheilung des Pneumothorax stattgefunden.

Besteht einmal die Anzeige zur Operation, ob nun bedrohliche Erscheinungen hiezu auffordern oder überhaupt alle Umstände für einen voraussichtlichen Erfolg derselben sprechen, so handelt es sich dann darum, welcher Art das operative Verfahren sein soll, um in einem gegebenen Falle ein möglichst günstiges Resultat zu erzielen. Wird bei schon längerer Andauer des Pneumothorax, besonders bei Stationärbleiben desselben, eine Ansammlung eiterigen Exsudates vermuthet oder erwiesen, ist gleichzeitig das Lungenleiden nicht so weit vorgeschritten oder mehr im Stillstande, der Kräfte- und Ernährungszustand der Kranken nicht zu sehr herabgekommen, so kann eine theilweise Entleerung, namentlich des eiterigen Exsudates und eine Wiederholung derselben von Zeit zu Zeit für das Befinden der Kranken und den weiteren Verlauf der Krankheit von erwünschtem Erfolge sein. Geschieht dies beziehungsweise auch frühzeitig, so können die Entfaltung der noch ausdehnungsfähigen Lungenpartien und ein allenfallsiges Einsinken des Brustkorbes räumlichen Ersatz für die abgelassene Flüssigkeit bieten. Ist die Lungenfistel in solchen Fällen bereits organisch geschlossen, so empfiehlt sich besonders die Verbindung der Punction mit Aspiration.

Wenn auch nach den bisher angeführten operativen Verfahren beim Pneumothorax eigentlich weniger Heilungen desselben als vielmehr ein relatives Besserbefinden der Kranken und mit diesem auch eine Verlängerung des Lebens derselben erreicht werden können, so ist hingegen bei einer gänzlichen Entleerung von Gas und Flüssigkeit aus dem Brustraume durch Anlegung und Belassung von Thoraxfisteln weit eher eine wirkliche Reconvalescenz der Kranken zu erwarten. So hat Unverricht mittelst einer äusseren, weiten, frei ventilirenden und dauernden Thoraxfistel mit leichtem Verbande eine Heilung des tuberculösen Pneumothorax beobachtet. Unverricht legt ein grosses Gewicht darauf, dass durch dieses Verfahren besonders eine Ruhigstellung der Lungenfistel bewerkstelligt und hiedurch ein Verschluss derselben gefördert werden könne. Da bei einem losen Verbande leicht verschiedene Infectionsträger von aussen in den Thorax gelangen und da ungünstig auf die Beschaffenheit des Exsudates einwirken können, so dürfte wohl ein dichter Verband viel rathsamer sein. In den diesbezüglichen eigenen Fällen Unverricht's kam es sehr bald zur eiterigen Umwandlung des Exsudates und in einem Falle zur Putrescenz desselben. Betreffs der durch die vermeintliche Ruhigstellung der Lungenfistel eher ermöglichten Verschliessung derselben lassen sich wohl gewisse Bedenken erheben. Kann doch andererseits durch einen hohen Ueberdruck des Gases im Brustraume auch ein Austreten der Luft durch die Lungenfistel verhindert und dadurch der Verschluss derselben gefördert werden. Das Verfahren Bülau's beruht ebenfalls auf der Anlage und Belassung einer Thoraxfistel mit Heberdrainage. Dasselbe erscheint besonders angezeigt, wenn das Lungenleiden nicht zu ausgebreitet und vorgeschritten, der Ernährungszustand der Kranken noch gut, das Exsudat eiterig und die Lungenfistel geschlossen ist. Ein dichter, öfters zu wechselnder Verband ist hiebei umso nothwendiger, als sonst die aus der Thoraxfistel sickernde Flüssigkeit denselben leicht lockert und dann Luft von aussen in den Thorax eindringen kann. Die bei diesem Verfahren am meisten vorkommenden anatomischen Ausheilungen des Pneumothorax berechtigen wohl zu der Hoffnung, dass hiedurch auch wirkliche Heilungen zu erreichen sein werden. Nicht minder gilt dies von der Rippenresection mit Brustschnitt, nur ist diese Operation weit eingreifender und langwieriger, setzt auch einen besonders guten Ernährungszustand der Kranken und den Stillstand des Lungenleidens voraus. Dieselbe ist namentlich dann vorzunehmen, wenn nach stattgefundenen anderweitigen operativen Eingriffen die Eiterung fortdauert.

Wird das Verhalten des leidenden Zustandes der Pneumothorax-Kranken, wie deren Lebensdauer nach vorgenommener Operation mit gleichen Krankheitsfällen, welche auf die bisher übliche Weise behandelt wurden, verglichen, so ergibt sich daraus schon, welch grossen Werth und Nutzen dieses Verfahren hat. Wer nur auf Heilung hin operirt, wird sich gar oft enttäuscht sehen, dagegen in geeigneten Fällen die Genugthuung haben, die Kranken hiedurch länger bei einem erträglicheren Leben zu erhalten. Wenn sich nach dieser Abhandlung die Chirurgen mehr des tuberculösen Pneumothorax annehmen und das operative Verfahren auszubilden suchen, die Internisten sich hiemit eingehender befassen und weitere Versuche anstellen werden, so ist der Zweck dieser Arbeit, die vor mehr als 40 Jahren im Allgemeinen Krankenhause begonnen und seither fortgesetzt wurde, auch erreicht.

Schliesslich muss ich meinem ehemaligen Assistenten, Herrn Dr. Julius Stein, welcher durch nahezu sieben Jahre auf meiner Abtheilung thätig war, für seine diesbezügliche Unterstützung besonderen Dank aussprechen.

Tabellen zu: Die operative Freilegung der Mittelohrräume bei den chronischen Mittelohreiterungen an der Universitäts-Ohrenklinik des Prof. A. Politzer.

Mitgetheilt von Dr. **Victor Hammerschlag**, Assistenten an der Ohrenklinik.*)

Nummer	Name, Protokoll-Nr., Tag der Aufnahme	Alter	Indication	Alter des Leidens	Retroauriculäre Wundöffnung	Dauer der Behandlung	Resultat	Function		Bemerkungen
								vorher	nachher	
1	Magdal. Sr., Nr. 1, 22. Oct. 1895	12 Jahre	Otitis media supp. chron. sin. Cholesteatom. Zerstörung der knöch. hinteren Gehörgangswand	1 Jahr	offen geblieben	5 Wochen in klinischer Behandlung	später geheilt	Flüstersprache ad concham	unverändert	—
2	Anna R., Nr. 24, 9. Oct. 1895	15 Jahre	Otitis media supp. chron. sin. Caries. Periostitis proc. mastoidei	unbekannt	offen geblieben	8 Monate	geheilt	Flüstersprache 0, laute Sprache 1·5 *m*	Flüstersprache 3 - 4 *m*, laute Sprache 4—6 *m*	—
3	Wilhelm. K., Nr. 26, 28. Oct. 1895	17 Jahre	Otitis media supp. chron. sin. Caries	seit der Kindheit	offen geblieben	5 Wochen in klinischer Behandlung	unbekannt	Conversationssprache $^1/_4$ *m*	unverändert	Facialisparese nach der Operation aufgetreten.
4	Marie K., Nr. 27, 30. Oct. 1895	11 Jahre	Otitis media supp. chron. dextra. Caries. Cholesteatom	7 Jahre	offen geblieben	6 Wochen in klinischer Behandlung	unbekannt	Conversationssprache 3—4 *m*	unverändert	Versuch der Transplantation Thiersch'scher Lappen, nicht gelungen.
5	Anna K., Nr. 33, 28. Nov. 1895	13 Jahre	Otitis media supp. chron. dextra. Caries. Starke Schmerzen	11 Jahre	offen geblieben	circa 6 Monate	geheilt	Flüstersprache 3—5 *cm*	unverändert	—
6	Anna K., Nr. 36, 30. Dec. 1895	37 Jahre	Otitis media supp. chron. dextra. Pyämische Erscheinungen.	—	offen geblieben	5 Tage	gestorben	—	—	Obductionsbefund: Im Sinus sigmoideus ein eiterig zerfallener Thrombus. Die Dura des rechten Schläfelappens missfärbig; am Knochen fixirt. Im Schläfelappen ein haselnussgrosser Abscess. Durchbruch in das rechte Seitenhorn.
7	Christ. Br., Nr. 42, 13. Jan. 1896	6 Jahre	Otitis media supp. chron. sin. Caries. Cholesteatom	2 Jahre	offen geblieben	7 Tage in klinischer Behandlung	gebessert entlassen	—	—	Parese des Facialis bereits vor der Operation. In häuslicher Pflege später an Meningitis gestorben.
8	Judith P., Nr. 47, 25. Jan. 1896	12 Jahre	Otitis media supp. chron. sin. Caries. Schüttelfröste	2 Jahre	offen geblieben	1 Jahr	ungeheilt	nicht eruirbar	Conversationssprache ad concham	—
9	Emilie U., Nr. 74, 16. Mai 1896	14 Jahre	Otitis media supp. chron. dextra. Caries	mehrere Jahre	offen geblieben	7 Wochen in klinischer Behandlung	gebessert entlassen, entzog sich der Behandlung	Flüstersprache 1 *m*	Flüstersprache 2·5 *m*	Vor Jahren trepanirt.
10	Helene K., Nr. 84, 15. Juni 1896	10 Jahre	Otitis media supp. chron. dextra. Ostitis et periostitis proc. mastoid. Cholesteatom	3 Jahre	offen geblieben	6—7 Monate	geheilt	Conversationssprache $^2/_3$ *m*	Conversationssprache 1 *m*	—
11	Amalie Sch., Nr. 85, 16. Juni 1896	27 Jahre	Otitis media supp. chron. sin. mit Polypenbildung	10 Jahre	offen geblieben	mehrere Monate	geheilt	Flüstersprache ad concham	unverändert	Facialisparese vor der Operation, nachher weiter bestehend.
12	Ernest. Br., Nr. 89, 24. Juni 1896	17 Jahre	Otitis media supp. chron. dextra mit Granulationsbildung. Kopfschmerzen	6—7 Jahre	offen geblieben	1 Jahr	geheilt	Flüstersprache $^1/_2$ *m*	unverändert	—

*) Siehe: Wiener klinische Wochenschrift. 1899, Nr. 43.

13	Rosa G., Nr. 90, 1. Juni 1896	18 Jahre	Otitis media supp. chron. sin. Caries. Cholesteatom	11 Jahre	offen geblieben	9 Wochen in klinischer Behandlung, entzog sich der weiteren Behandlung	unbekannt	Conversationssprache 1 *m*	unbekannt	Lues.
14	Sali D., Nr. 93, 28. Sept. 1896	14 Jahre	Otitis media supp. chron. dextra. Schwindel, Kopfschmerz, Erbrechen, Schüttelfröste	mehrere Jahre	offen geblieben	10 Tage in klinischer Behandlung	gestorben	nicht geprüft	nicht geprüft	Freilegung und Eröffnung des Sinus sigmoideus. Entfernung eines eiterig zerfallenen Thrombus. Obductionsdiagnose: Pyaemia e thrombophlebitide sinus sigmoidei dextri. Abscess. multiplices pulm. utrque. Pleuritis purul. sin. Oedema cerebri.
15	Rebekka St., Nr. 2, 1. Oct. 1896	30 Jahre	Otitis media supp. chron. dextra mit Granulationsbildung Caries	seit der Kindheit	offen geblieben	4 Wochen in klinischer Behandlung	gebessert, der Nachbehandlung entzogen	laute Sprache ad concham	0	Eröffnung eines extraduralen Abscesses. Entfernung eines Sequesters, der den horizontalen Bogengang und einen Theil der Schnecke umfasst.
16	Adele Kr., Nr. 3, 3. Oct. 1896	9 Jahre	Otitis media supp. chron. sin. Caries. Fistula proc. mast.	mehrere Jahre	offen geblieben	11 Tage in klinischer Behandlung	gebessert entlassen	—	—	—
17	Antonia H., Nr. 6, 12. Oct. 1896	31 Jahre	Otitis media supp. chron. dextra mit Polypenbildung, Schwindel, halbseitiger Kopfschmerz. Cholesteatom	mehrere Jahre	offen geblieben	8—9 Monate	geheilt	taub	taub	Nach der Operation Facialisparalyse, die im Laufe der Nachbehandlung bis auf eine geringe Parese des Augenastes zurückging.
18	Olga B., Nr. 7, 13. Oct. 1896	19 Jahre	Otitis media supp. chron. sin. Polypenbildung, Cholesteatom. Facialisparalyse	unbekannt	offen geblieben	3 Wochen in klinischer Behandlung	geheilt	Flüstersprache 1—1·5 *m*	unverändert	Die Facialisparalyse zum grössten Theile, bis auf eine Parese des Mundastes zurückgegangen.
19	Esther H., Nr. 8, 8. Oct. 1896	11 Jahre	Otitis media supp. chron. dextra. Caries der Gehörknöchelchen. Cholesteatom	8 Jahre	offen geblieben	5 Monate	geheilt	laute Sprache $^1/_2$ *m*	laute Sprache 2—3 *m*	—
20	Auguste W., Nr. 11, 27. Oct. 1896	5 Jahre	Otitis media supp. chron. sin. mit Cholesteatombildung	2 Jahre	offen geblieben	circa 5 Monate	gebessert entlassen	Functionsprüfung nicht durchführbar	—	Später geheilt.
21	Ernestine P., Nr. 12, 29. Oct. 1896	31 Jahre	Otitis media supp. chron. dextra. Cholesteatom	seit angeblich einem Jahre	offen geblieben	5 Monate	geheilt	Conversationssprache $^1/_2$ *m*	unverändert	Früher schon zweimal andernorts operirt.
22	Anna J., Nr. 16, 3. Nov. 1896	12 Jahre	Otitis media supp. chron. dextra mit Granulationsbildung. Kopfschmerzen	einige Jahre	offen geblieben	4 Monate	geheilt	laute Sprache 1 *m*	laute Sprache ad concham	Bei der Operation der normale Hammer entfernt.
23	Katharina W., Nr. 18, 22. Nov. 1896	30 Jahre	Otitis media supp. chron. dextra. Granulationsbildung. Cholesteatom. Schüttelfrost	seit der Kindheit	offen geblieben	16 Tage in klinischer Behandlung	gebessert entlassen	Flüstersprache $^2/_3$ *m*	unverändert	Freilegung des Sinus sigmoideus, der deutlich pulsirt. Später ganz geheilt.
24	Cölestine N., Nr. 20, 3. Dec. 1896	$1^3/_4$ Jahre	Otitis media supp. chron. dextra. Caries. Fistel am Warzenfortsatz. Anfälle von Bewusstlosigkeit und allgemeinen Krämpfen	1 Jahr	secundär geschlossen	3 Monate	geheilt	—	—	—
25	Caroline A., Nr. 23, 8. Dec. 1896	6 Jahre	Otitis media supp. chron. sin. Ostitis proc. mast. Fistel. Cholesteatom	5 Jahre	offen geblieben	4 Monate	geheilt	laute Sprache $^1/_2$—1 *m*	unverändert	—

(Fortsetzung folgt.)

Referate.

Strafrecht und Medecin.

Von Dr. **Josef Heimberger.**

München 1899, Beck.

Die Frage nach der rechtlichen Basis für das ärztliche Handeln ist — während Aerzte wie Patienten sorglos an ihrer Gewohnheit zu behandeln und behandelt zu werden festhielten — von Seite sehr angesehener Juristen und besonders in letzter Zeit eingehend behandelt worden, so dass über dieses Thema schon eine ganz erhebliche Literatur existirt.

Den Anstoss hiezu gaben einige im Deutschen Reiche in den letzten Jahren zur richterlichen Entscheidung gelangte Fälle, in welchen Aerzte theils wegen unbefugten Operirens, theils wegen Anwendung merkwürdiger Heilmethoden (Prügelstrafe bei einer Hysterischen) zur Verantwortung gezogen wurden. Die Urtheile der einzelnen Instanzen zeigten nicht bloss puncto Schuldfrage, sondern auch in der richterlichen Auffassung des ärztlichen Handelns grosse Divergenzen und Widersprüche.

Es muss in der That auffallen, dass, trotzdem natürlich das Recht der Aerzte zu behandeln, von Niemandem angezweifelt wird, eine gesetzliche Basis für die ärztliche Thätigkeit nicht besteht, sondern nur gewisse Fehler und Unterlassungen im Berufe der ärztlichen Thätigkeit vom Gesetze mit Strafe bedroht werden. Das lässt allerdings implicite den Schluss zu, dass der Gesetzgeber ein zweckentsprechendes ärztliches Handeln a priori als gesetzlich ansieht. Thatsächlich hat auch Oppenheim schon vor mehreren Jahren im Gewohnheitsrecht die Basis für das ärztliche Handeln erblicken wollen, eine Ansicht, die von verschiedenen Seiten, zuletzt auch von Stoos und Heimberger, bekämpft worden ist. Aerztlicherseits ist der Auffassung der letztgenannten Autoren zweifellos insoferne beizupflichten, als sie im ärztlichen Eingriffe nicht eine durch das Gewohnheitsrecht straflos gewordene Misshandlung erblicken wollen; nach österreichischem Recht ist eine solche Auffassung schon aus dem Grunde nicht zulässig, weil nach diesem zum Thatbestande der Körperverletzung eine feindselige Absicht gehört, die man beim Arzte dem Patienten gegenüber nicht annehmen kann. Während Stoos eine gesetzliche Regelung der Frage für erwünscht erklärt, ist Heimberger der Ansicht, dass durch die §§ 240 und 239 des deutschen Strafgesetzbuches über die »Nöthigung« und »Freiheitsentziehung« gegen Uebergriffe des Arztes genügend vorgesehen sei. Darin sind alle juristischen Autoren einig, dass zum Eingriffe am Körper der Patienten die Einwilligung desselben nothwendig ist. Leider sind, wie Stoos mit Recht bemerkt, »den Medicinern die ersten und einfachsten Grundsätze des Rechtes nicht bekannt«, so dass sich manche nur zu leicht berechtigt halten, an dem ihnen anvertrauten »Material« in anima vili Experimente zu machen. Schon aus diesem Grunde möchte Referent den ärztlichen Collegen trotz ihrer grundsätzlichen Abgeneigtheit gegen die trockene Rechtsgelehrtheit die Lecture der oben genannten Brochure oder einschlägiger Abhandlungen empfehlen. Richter.

Anleitung zur Erlernung der Diagnostik der einzelnen Formen der Gallensteinkrankheit.

Von Prof. Dr. **Hans Kehr** in Halberstadt.

Berlin, Fischer's Buchhandlung, H. Kornfeld.

Im Eingange erhebt Kehr die berechtigte Klage, dass die specielle Diagnostik der Gallensteinerkrankungen sehr im Argen liege. Diese zu fördern, das ist mit der Hauptzweck seiner Publication.

Im Folgenden will ich einige wichtige Punkte aus dem reichen Inhalt hervorheben.

Was die Ursache der Gallensteinkoliken anlangt, ist Kehr der Meinung, dass die meisten Gallensteinkoliken auf entzündlichen Processen der Gallenblase beruhen, nur selten durch Einklemmung von Steinen entstehen. Er ist gegenüber Anderen der Ansicht, dass es sich da um eine Entzündung infectiöser Natur durch Einwanderung von Bacterien aus dem Darme handle.

Im weiteren Verlaufe seiner Ausführungen betont Kehr die grosse Bedeutung der so häufig in Folge von Cholelithiasis vorkommenden Verwachsungen der Gallenblase mit Partien des Intestinaltractus.

Der Aufnahme der Anamnese will er die grösste Sorgfalt gewidmet wissen.

Die von einzelnen Autoren empfohlene Probepunction der Gallenblase verwirft Kehr unbedingt.

Kehr kommt dann darauf zu sprechen, wie oft in Fällen von leichter Cholelithiasis Fehldiagnosen gestellt werden und sieht sich zu dem Ausspruche veranlasst: »Die meisten Schmerzen, die als Magenkrämpfe bezeichnet werden, sind Gallensteinkoliken«.

Wichtig sind die Wechselbeziehungen zwischen Darmaffection und Gallensteinkoliken; z. B. bei Flatulenz: sobald Flatus abgehen, hört der Gallensteinkolikschmerz auf, auch dann, wenn zwischen Colon und Gallenblase keine Verwachsung besteht.

Ikterus tritt nur in 20% aller Fälle von Cholelithiasis auf. Selbst bei chronischem Choledochusverschluss braucht nicht fortwährend Ikterus zu bestehen.

Die Angabe Leichtenstern's, dass in Fällen von Carcinom der Gallenblase im Gegensatze zu Cholelithiasis sich die Virchow'sche Drüse neben dem Sternocleidomastoideus geschwollen finde, bestätigt Kehr.

Was die Frage betrifft: Welcher Patient muss operirt werden, welche Fälle gehören nach Karlsbad? (dessen Werth Kehr sehr hoch schätzt), so stellt er folgende Indication auf:

Eine Karlsbader Cur empfiehlt er folgenden Kranken:

1. Mit acutem Choledochusverschluss, soweit er normal verläuft (kein Fieber etc.);

2. mit entzündlichen Processen in der Gallenblase mit und ohne Ikterus, wenn sie selten und nicht allzu heftig auftreten;

3. mit häufigen Koliken mit jedesmaligem Abgang von Steinen;

4. welche an Adipositas, Gicht, Diabetes etc. leiden;

5. welche operirt sind, als Nachcur, worauf Kehr besonderes Gewicht legt.

Alle anderen gehören dem Chirurgen.

Eine grosse Anzahl genauer und instructiver Krankengeschichten vervollständigt das ausgezeichnete Werk, das auch, in wirklich unterhaltenden Style geschrieben, darthut, dass die Lehre umso eindringlicher ist, wenn sie in angenehmer Form geboten wird. Dr. v. Czyhlarz.

Traité de médecine.

De **Charcot, Bouchard et Brissaud.**

2. Édit.

Paris 1899, Masson et Cie.

Das Traité de médecine erschien zum ersten Male vor sieben Jahren und entsprach in Frankreich dem Bedarfe eines, auf Grundlage der neuen wissenschaftlichen Disciplinen verfassten grösseren klinischen Lehrbuches. Die richtige Verbindung der Ergebnisse der Laboratorien mit den Erfahrungen der Klinik, der Umstand, dass der neurologische Theil die Ansichten der grossen Schule Charcot's vertrat und wohl auch das besondere nosographische Talent der französischen Autoren mochten dazu beigetragen haben, dass das Erscheinen einer zweiten Auflage sich nach so kurzer Zeit als nothwendig erwies. Nun liegen uns die zwei ersten Bände der neuen Auflage schon vor; das ganze Werk soll im Laufe des Jahres 1900 seinen Abschluss finden. Wie schon aus den ersten Lieferungen ersichtlich, ist, den neuen Fortschritten Rechnung tragend, so Manches geändert, Einiges ausführlicher behandelt, so dass voraussichtlich das Werk in der neuen Auflage anstatt sechs, zehn Bände zählen wird. Eigentlich einer neuen Ausarbeitung wurde besonders von Charrin das Capitel über die allgemeine Pathologie und Therapie der Infectionskrankheiten unterzogen. Die allgemeine Morphologie und Biologie der Bacterien, welche in der ersten Auflage in dem letztgenannten Capitel eingeschaltet waren, werden jetzt von Guignard gesondert besprochen. Dadurch wird einerseits dieser botanische Theil der Bacteriologie viel ausführlicher behandelt und andererseits gewinnt die Darstellung der allgemeinen pathologischen Verhältnisse bei den Infectionskrankheiten an Uebersicht und Klarheit.

Das Bestreben Charrin's, bei der Beurtheilung der klinischen Thatsachen auch die Ergebnisse der experimentellen Medicin nicht

aus den Augen zu verlieren, ein Bestreben das sich auch aus seinen anderen Werken, besonders aus seinen klinischen Vorlesungen im »Hôtel Dieu« zeigt, leuchtet auch in dieser allgemeinen Pathologie hervor; besonders anziehend wird dieses Capitel gerade durch die Aufnahme der Errungenschaften der neuesten Zweige der experimentalen Wissenschaften — wie jene aus dem Gebiete der Autointoxicationen, der Secretion innerer Organe u. s. w.; besonders hervorzuheben ist die Fähigkeit dieses Autors die Elemente dieser neuen Disciplinen unter einander und mit den Erfahrungen der classischen Pathologie in ganz origineller Weise zu verketten.

Auch die anderen Mitarbeiter des Werkes haben die betreffenden Capitel den neuen Erfahrungen zu Folge ergänzt, aber im Allgemeinen sind ihre Darstellungen dem Wesen nach weniger geändert. Die neue und recht interessante Methode Bouchard's über die Schätzung des Ernährungszustandes und seine neuesten Ansichten über Diabetes sind im Capitel Le Gendre's über Ernährungsstörungen ausführlich besprochen.

In den einschlägigen Abschnitten sind die neuen Erfolge der Serotherapie und Serodiagnostik kritisch erwähnt; eine eingehende Besprechung aller Capitel ist unmöglich und wohl auch überflüssig. Die günstige Aufnahme, die dem Buche vor sieben Jahren zu Theil geworden, wird demselben auch diesmal nicht fehlen.

Lenaz.

I. Leitfaden zur klinischen Untersuchung des Blutes.
Von Dr. **C. S. Engel** in Berlin.
Berlin 1898, Aug. Hirschwald.

II. Ueber die Natur der Blutveränderungen im Höhenklima.
Von Docenten Dr. **Ossian Schaumann** und Dr. **Emil Rosenquist** in Helsingfors (Finnland).
Sonderabdruck aus der Zeitschrift für klinische Medicin. Bd. XXXV.
Berlin 1898.

III. Ueber Malaria- und andere Blutparasiten
nebst Anhang: Eine wirksame Methode der Chromatin- und Blutfärbung.
Von Dr. **Hans Ziemann**, Marinestabsarzt.
Jena 1898, Gust. Fischer.

I. Engel beabsichtigt mit seinem Büchlein vor Allem, für eine einheitliche Auffassung in der Morphologie der zelligen Elemente des Blutes im Sinne Ehrlich's einzutreten. Dementsprechend berücksichtigt er von den »allgemeinen« Blutuntersuchungsmethoden die Zählung der weissen und rothen Blutzellen, die Bestimmung der Blutdichte, der Alkalescenz und des Hämoglobingehaltes nur kurz und in sehr schematischer Weise, um am Schlusse dieses ersten Abschnittes in einigen schlagenden Beispielen die aus den Resultaten dieser Untersuchuugen sich ergebenden Begriffe: einfache Anämie, Chlorose, Chloranämie, Leukocytose und Leukämie klarzulegen.

Dass ein Neuling in der Hämatologie aus den in kühner Abgerissenheit hingeworfenen Sätzen die genannten Untersuchungen correct auszuführen erlernen kann, möchte ich bezweifeln — vor Allem deshalb, weil gerade hier wie kaum irgendwo anders die Beherrschung der unscheinbaren technischen Feinheiten die unerlässlichste Bürgschaft für ein richtiges Resultat ist.

In weit liebevollerer und durchaus anerkennenswerther Weise behandelt der Verfasser sodann die Herstellung des Nativ- und Deckglastrockenpräparates und charakterisirt die einzelnen Arten der normalen und pathologischen Zellformen des Blutes, wobei er sich leider in einigen Punkten (»grosse Lymphocyten« und »Uebergangsformen«) ohne Glück von der Auffassung und Benennung Ehrlich's trennt. Es folgt eine knappe, aber ebenso scharfe Kennzeichnung des histologischen Gesammtblutbildes bei den verschiedenen Anämien, den Leukocytosen und bei der Leukämie, bei welch letzterer Engel — wohl kaum mit Recht — von der myelogenen Form eine »gewöhnliche» Leukämie abscheidet, die klinisch zumeist als »lienale« bezeichnet wird und sich vornehmlich durch hochgradige Vermehrung der polynucleären neutrophilen Elemente ohne Markzellen charakterisiren soll.

Den Schluss der Arbeit bilden kurze Bemerkungen über die Blutentwicklung und vier ganz vorzüglich gelungene Tafeln, welche in sprechender Farbentreue die verschiedensten normalen und pathologischen Verhältnisse der Bluthistologie wiedergeben.

Ausgezeichnet ist das Büchlein durch eine ungewöhnliche Bündigkeit und Klarheit der Darstellung, und schon deshalb Jedem, der sich über die Blutmorphologie schnell orientiren will, angelegentlich zu empfehlen.

*

II. Die Verfasser haben eine Reihe von Experimenten mit Hunden, Kaninchen und Tauben in der Weise angestellt, dass sie die Versuchsthiere unter einer Glasglocke bei 450—480 *mm* Hg längere Zeit hielten und während dieser Zeit sowohl, als monatelang nachher periodische Blutuntersuchungen in verschiedener Richtung vornahmen.

Sie fanden zunächst übereinstimmend mit den Befunden der meisten anderen Autoren unter der Einwirkung des niedrigen Luftdruckes eine — allerdings gewöhnlich nach vorübergehender Verminderung auftretende — beträchtliche Vermehrung der Erythrocytenzahl und eine meist geringere Zunahme des Hämoglobingehaltes. Nach Beendigung des Glockenversuches fielen bei allen Thieren die Zahlen wieder beträchtlich ab, blieben jedoch schliesslich immer noch um etwa 20% höher als vor Beginn des Versuches.

Interessant und bemerkenswerth sind die Erörterungen, welche die Verfasser anstellen, um die Entstehung und das Wesen dieser Veränderungen zu erklären. — Sie fanden, dass während der Periode der Zellenzunahme auch der mittlere Durchmesser der rothen Blutkörperchen sich vergrössere, indem die Zahl der kleinen Elemente ab- und die der grösseren und abnorm grossen zunimmt; ferner treten bei Hunden und Kaninchen nicht selten vermehrte kernhaltige Erythrocyten im Blute auf, während bei Tauben Mitosen nachweisbar werden. Während der Wiederabnahme der Blutkörperchenzahlen nach Beendigung des Versuches fanden die Verfasser eine Zunahme der Blutkörperchenschatten.

An der Hand anderer Beispiele führen nun die Verfasser aus, dass bei gesteigerter Blutregeneration im Allgemeinen regelmässig nicht eine Vermehrung der kleinen Formen der Erythrocyten, wie man anzunehmen gewohnt ist, sondern gerade der grossen Zellelemente statthat.

Beim Vergleiche dieser Beobachtung mit dem bei ihren Glockenexperimenten erhobenen Befunde bezüglich der Grössenverhältnisse der Erythrocyten kommen die Autoren naturgemäss zu der Anschauung, dass nur durch vermehrte Neubildung rother Blutzellen die geschilderte Veränderung der Blutzusammensetzung unter dem Einflusse des erniedrigten Luftdruckes zu Stande kommen könne, und thun auch in gründlicher und sachlicher Beweisführung dar, dass die verschiedenen Hypothesen früherer Beobachter, welche die Zellvermehrung durch vasomotorische Einflüsse, Langlebigkeit der Zellen oder Bluteindickung erklären, nicht stichhaltig sein können.

Ist durch diese Untersuchungen auch nicht der ganze Einfluss des Höhenklimas auf das Blut endgiltig aufgeklärt — denn hier wirken wohl gewiss noch andere Momente als der niedrige Luftdruck mit — so bildet die Arbeit doch eines der werthvollsten Glieder in der wirklich schon überreichen Literatur dieses Gegenstandes, und ihr Werth kann auch durch jene neueren Veröffentlichungen, welche die durch verschiedenen Luftdruck hervorgebrachten Fehler der Zählungen mit der Zeiss'schen Kammer besonders betonen, nicht geschmälert werden, weil die Zählungen stets ausserhalb der Glocke unter gewöhnlichen Luftdrucksverhältnissen stattgefunden haben, die eine Erklärung der gefundenen grossen Schwankungen als Versuchsfehler einfach ausschliessen.

*

III. Auf Basis der von Romanofsky angegebenen Methode der Mischung von Eosin und Methylenblau in bestimmten Verhältnissen hat Ziemann ein Färbeverfahren ausgestaltet, welches es ihm ermöglichte, eingehende und zum Theile ganz neuartige Studien über die Biologie der Malaria- und ihnen verwandten Parasiten anzustellen, indem durch dieses Verfahren ein sehr wichtiger Bestandtheil des Parasitenkörpers, das Chromatin, einer exacten Beobachtung zugänglich gemacht wurde.

Ziemann verwendet als Färbemittel eine frisch herzustellende Mischung von 1%iger wässeriger Methylenblaulösung (med. puriss. Höchst) und $^1/_{10}$%iger wässeriger Eosinlösung (Marke BA Höchst) im Verhältnisse von 1:4—7 und färbt in dieser Mischung, welche einen dritten, neutralen Farbstoff als schlammartigen Niederschlag

ausfallen lässt, meist durch 20—30 Minuten. Er erreicht hiedurch eine leuchtende Purpurfärbung der Kerne aller zelligen Elemente und des Chromatins der Parasiten, welch letzteres im Wesen dem Kerne und Kernkörperchen anderer Autoren entspricht.

Ziemann hat seine Studien an mehreren Hundert Malariakranken in Wilhelmshaven, in verschiedenen Gegenden Italiens und in Kamerun angestellt, wobei er seine Patienten oft monatelang in Beobachtung hielt und auch bei eintretenden Recidiven untersuchte. Er trennt mit derselben Schärfe, wie wir es gewohnt sind, die Parasiten der gutartigen Tertiana und Quartana von den kleinen Parasiten der perniciösen und unregelmässigen Fieber. Die letzteren aber, wie die meisten Italiener und nach ihnen Mannaberg, in drei Arten zu theilen (pigmentirte und pigmentlose Quotidiana und maligne Tertiana) fühlt sich der Verfasser bislang nicht berechtigt, er glaubt vielmehr, dass es immer noch möglich sei, die geringen Unterschiede, welche auch er beobachten konnte, als Ausdruck verschiedener Vitalität der Parasiten und verschiedener Widerstandskraft des befallenen Organismus, zumal unter verschiedenen klimatischen Verhältnissen, zu erklären.

Die reichen Resultate der speciellen Forschungen im Einzelnen mitzutheilen, kann nicht Aufgabe dieses Referates sein. Hervorgehoben soll nur werden, dass der gesammte Entwicklungsgang aller Parasitenarten aufs Genaueste nach eigener Anschauung und Auffassung geschildert wird, und dass Ziemann in dem Chromatin einen bisher sehr wenig beachteten, äusserst wichtigen und thatsächlich bei allen Lebensäusserungen der Parasiten hervorragend mitbetheiligten Bestandtheil des Parasitenleibes fand, welcher z. B. bei der Theilung eine bedeutsame Thätigkeit entfaltet, hingegen beim Sterilwerden des Parasiten degenerirt und verschwindet. — Eine ausführliche Würdigung erfahren die verschiedenen sterilen Formen der Parasiten, welchen im Gegensatze zu Mannaberg's Auffassung insbesondere auch die Halbmonde der kleinen Parasiten der perniciösen Fieber zugerechnet werden, wobei deren Bedeutung für das Entstehen der Fieberunregelmässigkeiten und der Spontanheilung, sowie für die Beurtheilung der thatsächlichen oder nur scheinbaren Wirksamkeit einer eingeleiteten Behandlung dargethan wird.

Auch therapeutische Fragen erörtert der Verfasser. Die Chininbehandlung, ihre Wirkung auf die Parasitenleiber und die hiedurch gegebene Art und Zeit ihrer Einleitung auch als prophylaktischer Massregel wird unter Zugrundelegung exacter Blutuntersuchungen geprüft und wissenschaftlich begründet; insbesondere werden auch intramusculäre Injectionen von Chininum bimuriaticum (0·50:2·00 Aqua sterilis.) warm empfohlen. Phenokoll und Methylenblau hingegen werden als ganz oder grösstentheils unwirksame Mittel erwiesen.

Nachdem noch das Leben der Parasiten ausserhalb des menschlichen Organismus und der Infectionsmodus kurz gestreift wurden, geht der Verfasser über zu einer Darstellung seiner zahlreichen und höchst interessanten Untersuchungen über protozoische Parasiten bei verschiedenen Thieren, insbesondere beim Rinde (Texasfieber) und bei einer grossen Reihe von Vögeln. Auf die Ergebnisse dieses Theiles kann ich hier nicht eingehen; doch unterliegt es keinem Zweifel, dass derartige Studien geeignet und nothwendig sind, um ein volles Verständniss für manche noch dunkel gebliebene Punkte in der Lehre von den Malariaparasiten anzubahnen.

Das Buch, welches der Ausfluss einer reichen und vielseitigen Erfahrung und einer gewissenhaften und fachkundigen Beobachtung ist, darf Jedermann warm empfohlen werden.

W. Türk.

Aus verschiedenen Zeitschriften.

393. Ueber den Nachweis von Arsen auf biologischem Wege berichtete Abel im Aerztlichen Vereine zu Hamburg. Es ist schon längere Zeit bekannt, dass Schimmelpilze im Stande sind, aus Arsenverbindungen den für Arsen charakteristischen Knoblauchgeruch zu entwickeln. Abel wies nach, dass man diese Eigenschaft für den Nachweis von Arsen in sehr verschiedenen Substanzen benützen könne. Das zu untersuchende arsenhaltige Material wird in Erlenmeyer-Kölbchen mit zerkrümeltem Graubrot vermischt, dann sterilisirt und hierauf eine Pilzreincultur, z. B. von Penicillium brevicaule, darauf gesäet; der Kolben wird verschlossen und bei 23—27° bebrütet. Bei Anwesenheit von Arsen entwickeln sich nach zwei bis drei Tagen die nach Knoblauch riechenden Gase. Nach dieser Methode, welche freilich keine quantitative Bestimmung erlaubt, konnte noch $^1/_{1000}$ *mg* As nachgewiesen werden, und zwar aus den verschiedensten Substanzen: Erde, Leder, Papier, Mineralwässern, in den Haaren eines Menschen, der mit Schweinfurtergrün vergiftet worden war, im Harne nach einmaliger Einnahme von 5 Tropfen Liquor Fowleri. Saure oder alkalische Substanzen müssen vor der Anstellung des Versuches neutralisirt werden, damit das Pilzwachsthum nicht gehemmt werde. Diese Methode ist weniger für forensische als vielmehr für pharmakologische Zwecke, für eine Vorprüfung von Gebrauchsgegenständen und Nahrungsmitteln auf As-Gehalt brauchbar und empfehlenswerth. — (Münchener medicinische Wochenschrift. 1899, Nr. 20.)

*

394. Ueber langdauernde Fieberzustände unklaren Ursprunges. Von Prof. Heubner (Berlin). Es wird eine Reihe von beobachteten Fällen angeführt, in denen monatelang bis drei Vierteljahre intermittirendes Fieber bestand, ohne dass es vielfach möglich gewesen wäre, überhaupt eine Ursache für dasselbe zu finden. Einige dieser Fälle betrafen septische Endocarditis mit fehlendem oder nicht eindeutigem Herzbefund, andere wieder Kinder, bei denen eine — später zufällig entdeckte — chronische Pyelitis die Ursache des unerklärlichen Fiebers war; in weiteren Fällen war dasselbe durch tuberculöse Vorgänge, Magen- und Darmaffectionen bedingt, und schliesslich in zwei schweren Fieberfällen, die in Genesung ausgingen, war es überhaupt nicht gelungen, eine Ursache für die Fieberanfälle zu finden. — (Deutsches Archiv für klinische Medicin. Bd. LXIV.)

*

395. (Aus der medicinischen Poliklinik des Prof. v. Mehring zu Halle.) Ueber den Einfluss heisser Bäder auf den respiratorischen Stoffwechsel des Menschen. Von Dr. Winternitz. Heisse Bäder (circa 38—40° C.) führen im Verhalten des Organismus einen dem febrilen Zustande analogen Process herbei: Temperatur und Pulsfrequenz nehmen zu, Kopfschmerzen, Hitze- und Schwächegefühl treten ein; dazu kommt, wie beim Fieber, ein bewiesener Zerfall von Körpereiweiss und, wie Winternitz nun nachwies, auch eine Steigerung des Kohlenstoffumsatzes; Sauerstoffverbrauch und Kohlensäureproduction erreichen sogar einen Grad, der jenen bei hoch fieberhaften Processen sogar überschreitet. Die Verwendung heisser Bäder kommt demnach da zuerst in Frage, wo eine Steigerung des Gesammtstoffwechsels erreicht werden soll, also bei rheumatischen Zuständen, bei Exsudaten verschiedener Art, Gicht, Lues u. s. w.; nach Baelz sind sie nahezu ein Specificum bei capillären Bronchitiden. — (Klinisches Jahrbuch. Bd. VII, Heft 3. Verlag: Fischer, Jena.)

*

396. Ueber die maligne (nicht septische) Form der Endocarditis rheumatica. Von M. Litten (Berlin). Im Verlaufe des typischen acuten Gelenkrheumatismus kommt bisweilen eine schwere, fast ausnahmslos zum Tode führende Form der Endocarditis vor, die sich wesentlich sowohl von der gewöhnlichen »benignen«, als auch von der schweren septischen Form der Endocarditis unterscheidet und deren Kenntniss wegen der aus ihr entspringenden ungünstigen Prognose von praktischem Interesse ist. Bei der gewöhnlichen gutartigen Form der Endocarditis kommt es zu den bekannten Auflagerungen auf den Klappen des linken Herzens, zur Störung der Function derselben; nicht selten combinirt sie sich mit einer trockenen Pericarditis. Die septische Form tritt als Complication septischer Processe, so z. B. bei Puerperalprocessen auf, und ist klinisch durch den schnellen und septischen Charakter des Verlaufes, durch die Complication mit eiteriger Pericarditis charakterisirt. Anders verhält sich die von Litten als maligne Endocarditis bezeichnete Form. Der Gelenkrheumatismus, den sie begleitet, zeigt keinen eiterigen Erguss in die Gelenke, sondern der Inhalt derselben ist serös, und zwar klar, oder leicht getrübt; er reagirt auch prompt auf Salicylpräparate. Trotzdem tritt jetzt manchmal eine Endocarditis hinzu, welche klinisch ganz wie eine septische verläuft, obwohl nirgends im Organismus Eiterprocesse vorhanden

sind; sie befällt manchmal das rechte Herz. Man wird auf diese Form der Endocarditis, welche meist nach Wochen unter den Symptomen von Dyspnoe und Cyanose oder cerebralen Erscheinungen zum Tode führt, achten, wenn nach Zurückgehen der Erscheinungen an den Gelenken ein pericardiales Reiben auftritt, welches mit der Zeit ganz endocardialen Gesäuschen Platz macht und die Weiterentwicklung der Erkrankung unter Schüttelfrösten, Haut- und Retinalblutungen etc. vor sich geht, ohne dass es irgendwo zu einer Eiterung gekommen wäre. — (Berliner klinische Wochenschrift. 1899, Nr. 28 und 29.)

*

397. (Aus der medicinischen Klinik von Prof. Curschmann in Leipzig.) Experimentelle Untersuchungen über das Wesen der Gichtknoten. Von Dr. Freudweiler. Es wurde Kaninchen eine Aufschwemmung von harnsaurem Natron subcutan injicirt und die sich daran schliessenden Gewebsveränderungen mikroskopisch untersucht. Als Ergebniss dieser Untersuchungen wird dem Gichtknoten folgender pathologischer Process zugeschrieben: das sich in den Geweben ablagernde Natriumbiurat erzeugt in Folge seiner chemischen Zusammensetzung eine hochgradige reactive Entzündung des befallenen Gewebes, die sich in einer entzündlichen Infiltration und einer Aufquellung des anschliessenden Gewebes zu erkennen gibt. Dass der Krystalleinlagerung eine Nekrose vorausgehe, ist unwahrscheinlich. Bilden sich Gichtknoten zurück, dann sind mit Sicherheit phagocytotische Zellen an diesem Vorgange betheiligt. Die Deckung der dadurch gesetzten Defecte geschieht durch Wucherung des Bindegewebes in der Umgebung, welches auch den Herd schon mit einer derben Kapsel umgibt. — (Deutsches Archiv für klinische Medicin. 1899, Bd. LXIII, Heft 3 und 4.)

*

398. (Aus der medicinischen Klinik des Prof. Weber zu Halle.) Die Rolle des Eisens bei der Blutbildung. Von Dr. A. Hofmann. Soviel scheint betreffs des Eisens klar zu sein, dass es im Dünndarm resorbirt und wieder in den Dickdarm ausgeschieden wird. Die Frage dreht sich nun darum, festzustellen, wie inzwischen das Eisen im Organismus zur Wirkung gelange. Hofmann hat an 98 Kaninchen Versuche angestellt, hat ihnen alte bewährte Eisenpräparate verabreicht, dann deren Blut, sowie die blutbildenden Organe eingehend histologisch untersucht. Hofmann fand, dass das Eisen ausser in Milz und Leber besonders reichlich im Knochenmarke innerhalb der Zellen nachgewiesen werden könne. Hier soll das Eisen auf die physiologische Thätigkeit des Knochenmarkes stimulirend wirken, indem die Heranreifung der in ihm producirten Jugendformen der rothen Blutkörperchen zu kernlosen Erythrocyten beschleunigt wird. Nebenbei ergab sich, dass die neueren angepriesenen Eisenpräparate nicht mehr wirken als die anderen und dass die Anwendung der sogenannten Hämoglobinpräparate geradezu irrationell sein soll, da es bei der Eisenwirkung nur auf die Menge des resorbirten Metalles ankommt. Diesen Befunden zufolge denkt sich der Verfasser die Chlorose als eine nur zur Pubertätszeit auftretende, vorübergehende verminderte Leistungsfähigkeit oder als eine angeborene Hypoplasie der blutbildenden Organe. Die Schwäche des blutbildenden Apparates äussert sich in der Production minderwerthiger, krankhaft veränderter Erythrocyten. — (Münchener medicinische Wochenschrift. 1899, Nr. 29.)

*

399. (Aus der Abtheilung des Prof. Wolff für orthopädische Chirurgie an der Universitätspoliklinik zu Berlin.) Ein Fall von Elephantiasis congenita. Von Dr. Mainzer. Der Fall betraf ein vierjähriges Mädchen, dessen Mutter am linken Oberarm einen fünfmarkstückgrossen Nävus gehabt hatte, der mit dem Thermokauter entfernt worden war. Die Missbildung beschränkte sich auf den linken Arm des Kindes und war besonders im Bereiche des Vorderarmes ausgeprägt, der an seiner dicksten Stelle 23 *cm* gegenüber 14 *cm* der entsprechenden Stelle rechts an Umfang aufwies. Schon bei der Geburt war der linke Arm des Kindes bedeutend dicker gewesen als der rechte. Der Knochen war an der Missbildung nicht betheiligt. Die inneren Organe des Mädchens waren gesund, auch hatte dasselbe keine Hauterkrankung durchgemacht, die zu einer elephantiastischen Verdickung der Extremität hätte führen können. — (Deutsche medicinische Wochenschrift. 1899, Nr. 27.)

*

400. Ein Fall von »Plaque indurée« am Penis. Von Prof. Posner (Berlin). Es handelt sich um eine an der Peniswurzel unter der Haut eingelagerte 1 *cm* lange, knorpelhart sich anfühlende Platte, von welcher die Röntgen-Durchleuchtung es wahrscheinlich machte, dass sie, theilweise wenigstens, aus wirklichem Knorpel bestehe. Cavernitis, Trauma, Gicht, Syphilis war auszuschliessen. Wahrscheinlich handelte es sich im vorliegenden Falle um ein Analogon zu den Penisknochen verschiedener Wirbelthiere. — (Berliner klinische Wochenschrift. 1899, Nr. 24.) Pi.

Notizen.

Ernannt: Privatdocent Dr. Wladimir Sieradzki zum a. o. Professor der gerichtlichen Medicin in Lemberg.

*

Verliehen: Den o. Professoren an der böhmischen Universität in Prag, Dr. Josef Reinsberg und Dr. Karl Pawlik der Orden der Eisernen Krone III. Cl.

*

Habilitirt: In Strassburg Dr. Bethe für Physiologie und Dr. v. Fürth für physiologische Chemie.

*

Gestorben: Oberstabsarzt Dr. Albert Durst in Mostar. — Der emer. Universitätsdocent und Primararzt Dr. Albert Györy de Nádudvar in Wien.

*

Die Delegirten der sämmtlichen Wiener ärztlichen Bezirksvereine und des Wiener Aerztevereines, Dr. Josef Kornfeld, Ignaz Weis und Adolf Gruss, wurden zum Zwecke der Ueberreichung der von allen Vereinen beschlossenen Resolution in Angelegenheit der facultativen Versicherung von Familienmitgliedern der Krankencassen-Angehörigen von Sr. Excellenz, dem Leiter des Ministeriums des Innern, Herrn Dr. v. Koerber und Sr. Excellenz, dem Herrn Statthalter von Niederösterreich, Grafen Kielmansegg empfangen. Die Deputation sprach auch sowohl im Ministerium des Innern, als in der Statthalterei bei den Leitern der der in Krankencassenangelegenheiten betheiligten Departements, insbesondere auch der Sanitätsdepartements vor und konnte sämmtlichen genannten Dignitären, die den ganzen ärztlichen Stand so nahe berührende Angelegenheit darlegen und die Wünsche der Aerzteschaft eingehend vorbringen und begründen. Sowohl Se. Excellenz der Minister, Se. Excellenz der Statthalter als die Herren Sections-Chefs und Statthaltereirathe kamen der Deputation in liebenswürdigster Weise entgegen und besprachen die Angelegenheit eingehend und mit lebhaftem Interesse. Die Deputation konnte die Ansicht der massgebenden Factoren kennen lernen und erfahren, wie sich dieselben den Beschwerden der Aerzte gegenüber verhalten. Die Härten des Krankencassengesetzes den Aerzten gegenüber abzuändern ist nur auf dem Wege der Aenderung des Gesetzes möglich und diese Aenderung muss von der Gesammtheit der Aerzte angestrebt werden. Es wurde auch die Frage der freien Aerztewahl berührt; die Deputationsmitglieder hatten den Eindruck, dass seitens der Regierung derselben keine ernstlichen Hindernisse entgegengesetzt werden dürften. Ferner gewannen sie den Eindruck, dass dieser erste Schritt der geeinigten Aerzteschaft kein nutzloser war, und dass weitere Schritte folgen müssen, um Resultate erzielen zu können.

*

Die „Wiener Abendpost“ vom 13. November d. J. meldet: „Auf dem am 28. October in Triest aus Constantinopel nach Berührung mehrerer Zwischenstationen eingetroffenen Dampfer ‚Polis Mitilene‘, welcher am 31. October wieder die Rückreise von Triest angetreten hat, ist ein Bootsmann mit catarrhalischen Symptomen krank angelangt und noch am 31. October vom Dampfer in das Triester Krankenhaus aufgenommen worden. Infolge von Anzeichen einer Infectionskrankheit wurde der Bootsmann sammt seinem Wartepersonale in einen Isolirpavillon des Triester Isolirspitales überstellt, wo er am 4. November starb. Die anlässlich der sanitätspolizeilichen Obduction vorgenommene mikroskopisch-bacteriologische Untersuchung von Organtheilen ergab den Verdacht der Pestinfection, und wurde Ober-Sanitätsrath Prof. Weichselbaum über erstattete Meldung der Triester Statthalterei zur wissenschaftlichen Erhebung nach Triest entsendet. Eine anderweitige verdächtige Erkrankung ist in Triest nicht vorgekommen. Die erforderlichen Sanitätsmassregeln wurden in Vollzug gesetzt.“

*

Wir werden um Aufnahme folgender Kundmachung ersucht: Die Stadtgemeinde Wagstadt in Oesterreichisch-Schlesien hat die neugeschaffene Stelle eines Spitalarztes in Verbindung mit der bestehenden Stelle eines Stadtarztes zur Ausschreibung gebracht, ohne dass dem jetzigen Stadtarzte, welcher diese Stelle seit 15 Jahren bekleidet, dieselbe bisher gekündigt worden wäre. Ueber Beschluss der schlesischen Aerztekammer werden diejenigen Aerzte, welche sich um die genannte Stelle bewerben wollen, darauf aufmerksam gemacht, dass es nach den Bestimmungen der schlesischen Standesordnung unzulässig ist, sich um eine Stelle zu bewerben, so lange dieselbe besetzt ist. Das Präsidium der schlesischen Aerztekammer: Dr. Ruhenstroth.

*

In einer von der Aerztekammer in Brandenburg preisgekrönten Brochure „Wahre und falsche Heilkunde", herausgegeben bei Reimer in Berlin von Dr. Alexander in Breslau findet ein schon längst nothwendig gewordenes und auch für die Verhältnisse in Oesterreich nahezu im ganzen Umfange geltendes Wort über die Macht und die Stellung der Curpfuscherei gegenüber der wissenschaftlichen Medicin einen beredten Ausdruck. Die boshafte Gegenüberstellung von „Naturheilkundigen" und dem vorgebildeten Arzte, der geringe Bildungsgrad der Curpfuscher — 58% der weiblichen sind Dienstboten — die moralische Minderwerthigkeit vieler derselben (in Berlin sind 29% derselben wegen Betrug, Diebstahl etc. gerichtlich vorbestraft), die Irrlehre der verschiedenen Lehm-, Natur- und Wasserärzte, die Irreführung des Publicums durch schwindelhafte Heilversprechungen, die Erhöhung der Unsittlichkeit durch viele Quacksalber u. s. w. finden eine treffliche Beleuchtung, ebenso wie die zarte Behandlung, deren sich die Curpfuscher von Seiten der staatlichen Behörden zu erfreuen haben. Kurz: Das Heft bietet nicht nur eine für den Laien, sondern auch den Arzt recht beherzigenswerthe, anregende Lecture. — Im Anschlusse hieran sei noch eine von Dr. Echtermeyer im Verlage von Hesse, Berlin, herausgegebene Brochure: „Die Naturheilkunde im Lichte der Wissenschaft" erwähnt, welche dem Publicum ebenfalls über die Qualität der sogenannten Naturärzte, ihrer Lehren, Heilbestrebungen, „Erfolge" u. s. w. sich ein Urtheil zu bilden erlaubt.

*

Sanitätsverhältnisse bei der Mannschaft des k. u. k. Heeres im Monat August 1899. Mit Ende Juli 1899 waren krank verblieben bei der Truppe 1182, in Heilanstalten 6528 Mann. Krankenzugang im Monat August 1899 13.777 Mann, entsprechend pro Mille der durchschnittlichen Kopfstärke 45. Im Monat August 1899 wurden an Heilanstalten abgegeben 7599 Mann, entsprechend pro Mille der durchschnittlichen Kopfstärke 25. Im Monat August 1899 sind vom Gesammtkrankenstande in Abgang gekommen 14.520 Mann, darunter als dienstauglich (genesen) 13.054 Mann, entsprechend pro Mille des Abganges 899, durch Tod 60 Mann, entsprechend pro Mille des Abganges 4·13, beziehungsweise pro Mille der durchschnittlichen Kopfstärke 0·20. Am Monatsschlusse sind krank verblieben bei der Truppe 603, in Heilanstalten 6364 Mann.

*

Aus dem Sanitätsberichte der Stadt Wien im erweiterten Gemeindegebiete. 43. Jahreswoche (vom 22. October bis 28. October 1899). Lebend geboren: ehelich 613, unehelich 316, zusammen 929. Todt geboren: ehelich 49, unehelich 17, zusammen 66. Gesammtzahl der Todesfälle 524 (i. e. auf 1000 Einwohner einschliesslich der Ortsfremden 16·6 Todesfälle), darunter an Tuberculose 104, Blattern 0, Masern 6, Scharlach 2, Diphtherie und Croup 11, Pertussis 1, Typhus abdominalis 1, Typhus exanthematicus 0, Dysenterie 0, Cholera 0, Puerperalfieber 0, Neubildungen 39. Angezeigte Infectionskrankheiten: Blattern 0 (=), Varicellen 37 (+ 7), Masern 129 (+ 4), Scharlach 45 (— 7), Typhus abdominalis 9 (— 9), Typhus exanthematicus 0 (=), Erysipel 37 (+ 6), Croup und Diphtherie 66 (+ 19), Pertussis 22 (— 3), Dysenterie 1 (+ 1), Cholera 0 (=), Puerperalfieber 2 (— 2), Trachom 5 (— 1), Influenza 0 (— 1).

Freie Stellen.

Districtsarztesstelle für den aus 15 Gemeinden mit 6093 Einwohnern bestehenden Sanitätsdistrict Křížanau, politischer Bezirk Gross-Meseritsch, mit dem Sitze in Křížanau, Mähren. Gehalt 548 fl.; das Fahrpauschale betrug bisher 300 fl., dürfte aber bei der Neubesetzung im Sinne des § 8 der Durchführungsverordnung zum Landesgesetze vom 2. August 1898, Nr. 66, etwas niedriger bemessen werden. Haltung einer Hausapotheke erforderlich. Bewerber haben ihre mit dem Nachweise der Kenntniss der böhmischen Sprache belegten Gesuche an den Obmann der Křížanauer Delegirtenversammlung, Josef Holánek in Hermanschlag, bis Ende November zu richten.

Gemeindearztesstelle in den Gemeinden Reifnig und Johannesberg, mit dem Sitze in Reifnig, Steiermark, vom 1. Januar an zu besetzen. Jahresgehalt 600 fl. Betreffs allfälliger Uebernahme der Behandlung der Mitglieder der Grazer allgemeinen Arbeiter-Kranken- und Unterstützungscasse ist ein besonderes Uebereinkommen mit der erwähnten Anstalt zu treffen, wobei bemerkt wird, dass diese Casse derzeit in dem gegenannten Sanitätsdistricte 276 Mitglieder zählt und pro Mitglied und Monat 25 Kreuzer d. i. jährlich über 800 fl. bezahlt werden. Gehörig belegte Gesuche sind bis längstens 1. December l. J. an den Sanitäts-Districtsausschuss in Reifnig zu richten.

Von der Bibliothek.

Nachstehende Werke wurden seit 21. September 1899 (siehe Nr. 38, 1899 der »Wiener klinischen Wochenschrift«) von dem Gefertigten für die Bibliothek der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Empfang genommen:

Nr. 4.

Geschenke:

a) Von Herrn Hofrath Chrobak:

Specielle Pathologie und Therapie, herausgegeben von Hofrath Professor H. Nothnagel.
Bd. XV/3, Heft 1: L. v. Schrötter, Erkrankungen der Gefässe. Wien 1899. 8°.
Bd. XIX/2, Heft 3: A. v. Frisch, Erkrankungen der Prostata. Wien 1899. 8°.

*

b) Von Sr. Excellenz Dr. Ritter v. Scherzer:

Löblein Hermann, Leistungen und Aufgaben der geburtshilflichen Institute im Dienste der Humanität (Festrede). Giessen 1899. 4°.
Levi Ridolfo, La Vaecinazione nell'esercito e l'»antivaccinismo«. Roma 1899. 8°.

*

c) Von Herrn Docent Dr. Rethi.

Bulletins et Mémoires, de la société française d'Otologie, de Laryngologie et de Rhinologie. Paris. Année 1897, 1898 (Tom. XIII, XIV). Complet.
Revue Internationale de Rhinologie, Otologie et Laryngologie. Paris 1898. Bd. II. Complet.
Vierordt Karl v., Die Schall- und Tonstärke und das Schallleitungsvermögen der Körper. Tübingen 1885. 8°.

*

d) Von Herrn Dr. Dem. Galatti:

Reina E., Studio e Inseguamento dell'anatomia. Catania 1899. 8°.
Mariottini Antonio, La Malaria nei bambini e nei fanciulli. Pavia 1899. 8°.

*

e) Von den Autoren:

Frisch Anton v., Die Krankheiten der Prostata. Wien 1899. 8°. (Separat-Abdruck.)
Petrini de Galatz, Trois cas de dermatite exfoliatrice généralisée avec études histologiques et baetériologiques Paris 1899. 8°.
Browicz T., Ernährungswege in der Leberzelle. Krakau 1899. 8°. (Separat-Abdruck.)
Browicz T., Intussusception der Erythrocyten durch die Leberzelle und die daraus möglichen Bilder der Leberzelle. Krakau 1899. 8°. (Separat-Abdruck.)
Korösy Josef v., Zur internationalen Nomenclatur der Todesursachen. Berlin 1899. 8°.
Kolisch Rudolf, Lehrbuch der diätetischen Therapie chronischer Krankheiten. I. Allgemeiner Theil. Leipzig und Wien 1899. 8°.
Sanitäts-Bericht der Bukowina für das Jahr 1897/98. Czernowitz 1899. 4°. Von der k. k. Landesregierung.
Montagnana Bartholomae, Consilia CCCV. Venetiis 1565. Folio. Von Herrn Hofrath Prof. Albert.

*

Von der **Redaction der Wiener klin. Wochenschrift:**

Virchow Rudolf, Die Eröffnung des pathologischen Museums der königl. Friedrich Wilhelm-Universität zu Berlin am 27. Juni 1899. Berlin 1899. 4°.
Finzi J., Breve Compendio di Psichiatria. Milano 1899. 16°.
Montano G., Favismo. Melfi 1899. 8°.
Knaur Fritz, Johannisbad im Riesengebirge. Wien 1897. 8°.
Wiesengrund B., Die Elektricität. Frankfurt a. M. 1899. 8°.
Breitenstein H., Einundzwanzig Jahre in Indien. I. Theil. Borneo. Leipzig 1899. 8°.
Barth Ad., Ueber den gegenwärtigen Stand der Hals-, Nerven- und Ohrenheilkunde. Antrittsvorlesung. Leipzig 1899. 8°.
L'Année Chirurgicale et spéciale publiée par le docteur A. Depage. Prémière Année 1898. Bruxelles 1899. 8°.

*

Angekauft:

Meyer Robert, Ueber epitheliale Gebilde im Myometrium des fötalen und kindlichen Uterus. Berlin 1899. 8°.
Macewen William, Die infectiös-eiterigen Erkrankungen des Gehirns und Rückenmarkes. Autorisirte deutsche Ausgabe von Paul Rudolf. Wiesbaden 1899. 8°.
Beiträge zur Physiologie, Festschrift für Adolf Fick. Braunschweig 1899. 8°.

Wien, im November 1899. Unger.

Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Congressberichte.

INHALT:

Officielles Protokoll der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien. Sitzung vom 10. November 1899.

Wiener laryngologische Gesellschaft. Sitzung vom 2. November 1899.

Berichte aus dem Verein österreichischer Zahnärzte. Monatsversammlung vom 7. October 1899.

71. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte in München. Vom 17.—22. September 1899. (Fortsetzung.)

Officielles Protokoll der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

Sitzung vom 10. November 1899.

Vorsitzender: Hofrath Prof. **J. Mauthner.**
Schriftführer: Docent Dr. **H. Ludwig.**

Dr. **Josef Schnabl** demonstrirt einen Fall von tabischer Athropathie.

Der Patient, ein 33jähriger Bauer aus Ungarn, wurde am 11. October 1899 in die I. medicinische Abtheilung des Allgemeinen Krankenhauses (Vorstand: Primarius Pal) aufgenommen.

In der Ascendenz und Verwandtschaft des Patienten sind keinerlei nervöse und rheumatische Erkrankungen zu eruiren.

Er selbst war stets gesund.

1890 während seiner Militärdienstzeit acquirirte er ein Geschwür am inneren Blatte des Präputiums; dasselbe wurde nur local mit grauem Pflaster behandelt, eine Allgemeinbehandlung wurde nicht eingeleitet, von luetischen Allgemeinerscheinungen hat er nichts bemerkt.

Potus in mässigem Grade gibt er zu. Mit Rücksicht auf seine Beschäftigung als Ackerbauer und Fuhrmann ist er sehr häufig Durchnässungen und Verkühlungen ausgesetzt gewesen.

Seit sechs Jahren treten anfallsweise schiessende, von ihm selbst genau als blitzartig stechende und brennende Schmerzen in beiden Unterschenkeln auf.

Weihnachten 1895 trat eine Schwellung am linken Fussrücken auf, die ihm einige Tage etwas Schmerz verursachte. Doch konnte er bald wieder, vollkommen schmerzfrei, seiner gewohnten Beschäftigung nachgehen.

Diese Schwellung des Fussrückens und der Knöchel hat seitdem in wechselnder Intensität fortbestanden.

Im Februar 1899 trat eine Schwellung am rechten Fussrücken auf und seit ungefähr derselben Zeit wurde auch die Deformität des linken Fusses viel ausgesprochener.

Seit August 1899 bemerkt er, dass sich die Knochen des linken „Fusses verrenken", und dass er beim Gehen auf dem äusseren Fussrande auftrete. Schmerzen in den betroffenen Gelenken hat er niemals verspürt, er konnte anstandslos stundenlang gehen, nur die schon erwähnten lancinirenden Schmerzen traten in häufigeren Anfällen auf. Ein Trauma der unteren Extremität ist niemals vorausgegangen.

Die Aufnahme des Status praesens ergibt einen kräftigen, wohlgenährten Mann von blühendem Aussehen, der eine Deformität beider Füsse darbietet. Dieselbe ist linkerseits bedeutend ausgesprochener als rechts.

Der linke Fuss, der in Bettruhe eine deutlich ausgesprochene Varus-, eine weniger ausgeprägte Equinusstellung einnimmt, zeigt eine walzenförmige Auftreibung, die unmittelbar über dem Talotibialgelenke beginnt und bis in die Gegend der Lisfranc'schen Gelenklinie reicht. Die Auftreibung ist am ausgesprochensten am Fussrücken und entsprechend der Knöchelgegend beiderseits. An der Auftreibung betheiligt sind, wie die Betastung und die Röntgen-Aufnahme zeigt, in geringerem Masse die Weichtheile, die von elastischer, schwammiger Consistenz sind, in hervorragender Weise die Knochen, und zwar der unterste Theil der Tibia, beide Malleolen, sämmtliche Fusswurzelknochen und proximalen Enden der Metatarsi. Es ist abnorme Beweglichkeit des Fusses nach innen vorhanden, bedingt durch theilweise Destruction des inneren Knöchels. Dieselbe tritt deutlich hervor, wenn man den Patienten gehen lässt. Er geht in exquisiter Varusstellung auf dem äusseren Fussrande.

Rechterseits besteht Auftreibung der Fusswurzelknochen am Fussrücken, geringe Abflachung der Fusswölbung. Beiderseits besteht vollkommene, normale, active und passive Beweglichkeit ohne die geringsten Schmerzen. Bei passiven Bewegungen linkerseits ist Knarren in den Gelenken nachweisbar.

Die inneren Organe des Patienten sind sämmtlich normal.

Von tabischen Symptomen bestehen ausser dem subjectiven, den lancinirenden Schmerzen: fehlende Patellar- und Achillesreflexe beiderseits, leichte Hypalgesie und Verlangsamung der Schmerzleitung an beiden Fusssohlen, fehlende Druckschmerzhaftigkeit der Testikel. Es fehlt das Argyll-Robertson'sche Phänomen, die Pupillen reagiren auf Licht und Accommodation ausserordentlich prompt, es fehlt jede Andeutung von Ataxie der Oberextremität und Unterextremität. Kein Romberg, keine Blasen- und Mastdarmstörungen, keine hypaesthetischen Zonen am Thorax, normale Bauchdecken- und Cremasterreflexe.

Muskelsinn und Gefühl für Lage der Gliedmassen und Bewegung in den Gelenken, auch in den von der Arthropathie betroffenen, ist vollkommen erhalten. Wir haben es mit einem Falle von Arthropathie in einem ausserordentlich frühen Stadium der tabischen Erkrankung zu thun, und ist der Fall in Bezug auf die immer noch in Discussion stehende Frage des causalen Zusammenhanges zwischen Tabes und Arthropathie insofern von Interesse, als wieder gezeigt wird, dass Traumen und Ataxie für das Entstehen der Arthropathien nicht verantwortlich zu machen sind, dass für dasselbe nur die ausgesprochene Analgesie der betroffenen Gelenke zu verwerthen wäre.

In differentialdiagnostischer Beziehung kämen die chronische Arthritis deformans, die syphilitischen Gelenkserkrankungen und die Syringomyelie in Betracht. Nur die letzte Affection, die der Tabes ganz analoge schmerzlose Arthropathien hervorbringen kann, ist in unserem Falle nicht vollständig auszuschliessen. Man müsste da in unserem Fall einen für diese Erkrankung ganz abnormen und äusserst seltenen Beginn im Lendenmark annehmen.

Stabsarzt Dr. **Thurnwald**, Garnisonsspital Nr. 1: Vorstellung eines mit Röntgen-Strahlen behandelten Falles von ausgebreitetem Lupus im Gesicht.

Meine Herren! In der letzten Zeit wurde an diesem Orte über die Röntgen-Behandlung gewisser chronischer Hautkrankheiten ausführlich verhandelt, ferner ist Ihnen bekannt, dass auf der diesjährigen Naturforscherversammlung in München dieser Gegenstand ebenfalls zur Sprache kam und von massgebender Seite die Radiotherapie als nichts versprechend bezeichnet wurde.

Gestatten Sie nun, dass ich Ihnen zu diesem Capitel ebenfalls einen Fall von ausgebreitetem Lupus des Gesichtes vorstelle, welcher im Röntgen-Cabinet des Garnisonsspitales Nr. 1 behandelt wird, wo sich speciell Oberarzt Dr. Jency sorgfältig und angelegentlich mit diesem vorgestellten Patienten befasst.

Das Leiden begann bei dem 19jährigen Patienten im Jahre 1893 in- und ausserhalb der Nase. Im Jahre 1896 wurde er mir zur Behandlung übergeben und ich beobachtete ihn seither genau. Ergriffen war die ganze Nase bis zum knöchernen Gerüste, die ganze Oberlippe, die Mundwinkel und deren nächste Umgebung und die Seiten der Unterlippe. Grössere und kleinere Lupusherde waren auf dem stark geschwellten und gerötheten Gewebe disseminirt. Zwei besonders erhabene und im Centrum zerfallene Herde standen links und rechts vom Mundwinkel, das Lippenroth der Oberlippe rhagadenartig zerklüftet, an der linken Wange ein isolirter Herd. Letzterer wurde auf chirurgischem Wege entfernt, die Narbe hält heute noch.

Das Gesicht wurde verschiedener Behandlung unterzogen, am besten fuhr ich noch mit energischen Excochleationen und darauf folgenden Aetzungen durch 80%ige Milchsäurelösung.

Im Jahre 1888 entwickelte sich ein neuer Herd unter dem Kinn. Auch diesen exstirpirte ich und nähte die Wunde. Circa drei Monate lang blieb die Narbe rein, darnach stellten sich in ihr ebenfalls wieder Lupusknötchen ein mit Verdickung der ganzen Narbe.

Als das Röntgen-Cabinet des Garnisonsspitales Nr. 1 eingerichtet wurde, hatten bereits Docent Dr. Schiff und Dr. Freund ihre Methode der Radiotherapie chronischer Hautkrankheiten veröffentlicht und ich beschloss nun, den Patienten zu röntgenisiren.

Herr Docent Dr. Schiff hatte über mein Ersuchen die Liebenswürdigkeit, zu uns zu kommen und uns seine Methode zu zeigen. In diesem Sinne gingen wir von nun an vor.

Ich zeige Ihnen hier eine Photographie des Patienten vor Beginn der Röntgenisirung, d. i. zu Anfang Januar 1899. Sie sehen die geschwellte Nase, die stark verdickten Lippen, die erhabenen Herde zu Seiten der Mundwinkel, die gezackte Oberlippe. Selbst das linke Auge ist an seinen Lidern verdickt, die Conjunctiva stark katarrhalisch.

Vom Ende Januar d. J. durch vier Wochen wurde das Gesicht täglich durch 15 Minuten bestrahlt, dann Pause bis 15. März wegen Dermatitis; vom 15. März bis 20. April Bestrahlung jeden zweiten Tag durch zehn Minuten, Pause bis 30. April wegen Dermatitis; vom 1. Mai bis 20. Juni wieder Bestrahlung durch zehn Minuten jeden zweiten Tag.

Die Besserung des Zustandes war eine auffallende: Nase abgeschwollen, glatt, Oberlippe abgeschwollen, das Lippenroth ohne Rhagaden, die lupös gewordene Narbe unter dem Kinn wieder rein und glatt, die grösseren Herde an den Mundwinkeln wesentlich verkleinert, die Ränder der ganzen ergriffenen Gesichtspartie noch leicht erhaben und geröthet, sonst alle Röthe zurückgegangen. Nun folgte eine grosse Pause in der Behandlung bis Ende September, da Patient seine Prüfungen machte und aufs Land ging.

Vom 25. September bis 20. October wurde Patient abermals jeden zweiten Tag in der Dauer von sechs bis zehn Minuten bestrahlt und wieder eine kleine Pause gemacht wegen geringgradiger Dermatitis.

Heute sehen Sie bei dem noch nicht fertigen Fall alle Herde bis auf jene an den Mundwinkeln verheilt, die Ränder der erkrankten Haut noch leicht elevirt und mässig geröthet, sonst Alles im Centrum glatt, abgeschwellt und blass.

Der Kranke, früher in seinem Gemüthe stark deprimirt und nur auf Grund von mir ausgestellter ärztlicher Zeugnisse in der Schule geduldet, ist wieder heiter und lebenslustig und obliegt ungehindert seinen Studien. Die höchst schmerzhafte Behandlung mit Löffel und Säure hat der nicht unangenehmen Bestrahlung Platz gemacht.

Meine Ueberzeugung geht dahin, dass die Radiotherapie bei Lupus und anderen chronischen Dermatosen kein leerer Wahn sei. Wie sie wirkt, werden wir vielleicht in späterer Zeit erfahren, dass sie aber in einzelnen Fällen viel mehr wirkt, als unsere bisherige Technik, zeigt der vorgestellte Fall zur Evidenz.

Dr. **W. Berall** demonstrirt Masken, die zur Fixation von Pflastern bei Verbrennungen des Gesichtes dienen.

Dr. **W. Pauli**: Ueber physikalisch-chemische Methoden und Probleme in der Medicin.

Die Ausführungen, welche für eine auszugsweise Wiedergabe nicht gut geeignet sind, zerfallen in zwei Abschnitte, einen allgemeinen und einen speciellen. Im ersten Theile wird die heuristische Bedeutung des Energiegesetzes scharf umgrenzt und die Versuche, welche dasselbe bis zur Grundlage einer erschöpfenden Naturauffassung erheben wollten, zurückgewiesen.

Auch im speciellen Theile wird an einzelnen Beispielen dargethan, dass auch hier den physikalisch-chemischen Methoden strenge Grenzen gezogen sind.

An den in den letzten Jahren vom Vortragenden ausgeführten Untersuchungen lässt sich als gemeinsames Princip erkennen, dass manche physiologische und pathologische Reaction der lebendigen Substanz sich in ihren Spuren auf physikalisch-chemische Eigenschaften der todten Grundstoffe zurückverfolgen lassen.

Es ist nunmehr gelungen, mit Hilfe der Methoden der theoretischen Chemie eigenartige Affinitäten von Salzen und Eiweisskörpern nachzuweisen, die vielfach in Analogie treten mit der bisher dunklen Rolle der Mineralstoffe im lebenden Organismus. Zum Schlusse erfahren die neuen Untersuchungen über die osmotische Nierenarbeit eine kritische Beleuchtung, wobei es sich herausstellt, dass der Begriff, in der bisher definirten Form, mannigfacher Richtigstellung bedarf.

Trotz der grossen Bereicherung der medicinischen Wissenschaft durch die neuen Methoden müssen dieselben schliesslich bei den innersten Lebenserscheinungen versagen. (Erscheint selbstständig.)

Wiener laryngologische Gesellschaft.

Sitzung vom 2. November 1899.

Vorsitzender: Prof. **O. Chiari.**
Schriftführer: Dr. **K. Müller.**

Der Vorsitzende eröffnet die Sitzung mit folgender Ansprache:

Kaum zwei Monate sind es her, dass die ärztliche Welt durch die Nachricht vom Tode Stoerk's überrascht wurde; ich sage überrascht, weil nur wenige Nahestehende wussten, wie schwer er schon seit Jahren litt. Nach aussen hin leistete er eben wie gewöhnlich seine Arbeit in der Klinik und in der Praxis. Nur sein Pflichtgefühl und seine Ausdauer und Selbstüberwindung machten ihm dies möglich. Und diesen Eigenschaften verdankte er auch zum grossen Theile seine führende Stellung in unserer Disciplin; hat er doch als eben promovirter Arzt schon im Jahre 1858 sich der kurz vorher endeckten Untersuchungsmethode gewidmet, trotzdem sich ihm als jungem unbekanntem Manne viele Hindernisse entgegenstellten.

Er überwand sie alle durch die Begeisterung für seine Sache, durch seine Ausdauer und durch sein Pflichtgefühl. Doch das allein hätte nicht genügt; es war dazu noch nöthig sein scharfer Verstand, seine schnelle Beobachtungsgabe, seine manuelle Geschicklichkeit und sein beweglicher, erfindungsreicher Geist, Eigenschaften, die Alle an ihm bewunderten.

Dazu kommt noch seine Wahrheitsliebe, Offenheit und Ueberzeugungstreue, mit der er an dem einmal als wahr Erkannten festhielt. Dass er bei seinem lebhaften Temperament oft mit seiner Offenheit Anstoss erregte, darf uns nicht Wunder nehmen; doch war er stets von den besten Absichten geleitet.

Seine Ueberzeugung, dass die Laryngoskopie nur im Zusammenhange mit den anderen Zweigen der Medicin sich gedeihlich entwickeln könne, machte ihn anfangs nicht sehr dem Plane geneigt, eine laryngologische Gesellschaft zu gründen; doch liess er sich bald dazu überreden und war nun als der erste Präsident der laryngologischen Gesellschaft ihr mächtigster Gönner und Förderer.

Stellte er ja doch den Hörsaal seiner Klinik und seine Bibliothek uns Allen zur Verfügung. Die laryngologische Gesellschaft hat wirklich allen Grund, das Ableben ihres ersten Präsidenten lebhaft zu bedauern, der sie, gestützt auf sein Ansehen als einer der ersten und führenden Laryngologen, nach aussen hin glänzend vertrat. College Ronsburger wird die Verdienste Stoerk's um die Wissenschaft eingehend behandeln, uns Allen aber, meine Herren, obliegt es, das Andenken Stoerk's für immer festzuhalten und durch fleissiges und collegiales Zusammenwirken die von ihm so erfolgreich gepflegte Disciplin zu immer grösserer Bedeutung zu bringen. Stoerk ist uns in dieser Beziehung ein glänzendes Vorbild.

Ich fordere Sie auf, sich zum Zeichen der Trauer und zur Ehrung des uns zu früh entrissenen ersten Präsidenten, von den Sitzen zu erheben.

Der Secretär Dr. Ronsburger hält nachstehende

Gedenkrede auf Prof. K. Stoerk.

Zum ersten Male hat unsere Gesellschaft den Verlust eines ihrer Mitglieder, das ihr durch den Tod entrissen wurde, zu beklagen und dieses Mitglied ist ihr Begründer, ihr Präsident.

Noch in unserer letzten, vor Beginn der Ferien abgehaltenen Sitzung war Prof. Stoerk, obgleich sichtlich schwer leidend, erschienen und hatte den Vorsitz geführt und nun, da wir uns wieder vereinigen, fehlt er in unserer Mitte.

Es war nicht unbekannt, dass er seit einigen Jahren kränkelte, dennoch ahnten wir nicht, dass ihm nur noch eine so kurze Lebensdauer beschieden sei. Noch vor Beginn des neuen Semesters erlag Prof. Stoerk seinen Leiden; er verschied zu Hietzing am 13. September und zwei Tage später geleiteten wir ihn zu seiner letzten Ruhestätte.

Die Versammlung hat soeben, den Worten des geehrten Herrn Vorsitzenden zustimmend, ihrem Gefühle der Trauer Ausdruck gegeben.

Gestatten Sie nunmehr, dass ich in Erfüllung der von der Pietät auferlegten Pflicht in der heutigen, seinem Andenken gewidmeten Sitzung den Lebensgang und das Wirken des Verblichenen in kurzen Zügen zu schildern versuche.

Karl Stoerk, dessen Vater praktischer Arzt war, wurde am 17. September 1832 zu Ofen geboren.

Nach beendetem Gymnasium widmete er sich den medicinischen Studien, die er zu Budapest begann, an der Wiener Universität fortsetzte und absolvirte, und woselbst er am 13. Juli 1858 zum Doctor der Medicin und Chirurgie und zum Magister der Geburtshilfe promovirt wurde. Noch im selben Jahre trat er in das k. k. Allgemeine Krankenhaus ein und war in der Folge an den Abtheilungen und Kliniken von Sigmund, Scholz, Türck und Dittel als Secundararzt thätig.

Um diese Zeit wurden die epochalen Funde Türck's, des Begründers der Laryngologie, bekannt.

Türck selbst, dem in seiner übergrossen Bescheidenheit das Erreichte, so bedeutend es war, immer noch nicht genügte und reif für die Veröffentlichung schien, zögerte, damit hervorzutreten. Durch Czermak jedoch, der mit den von Türck entlehnten Spiegeln Beobachtungen an sich selbst angestellt und dieselben bekannt gemacht hatte, hiezu gedrängt, entschloss sich nun auch Türck seine Untersuchungsweise und die damit gewonnenen Resultate zu veröffentlichen.

Ein neues Gebiet der Forschung, der Hilfeleistung war der ärztlichen Welt erschlossen, und einer der Ersten, welcher, von Türck's Erfindung mächtig gefesselt, sich mit aller Begeisterung und allem Eifer der neuen Wissenschaft zuwendete, war Stoerk. Er hatte das Glück, von Türck, dessen zurückhaltendes Wesen damals noch nicht jenen Grad erreicht hatte, zu dem es später, in Folge manch bitterer Erfahrung sich steigerte, Lehre und Rath zu empfangen und sich unter seiner Leitung binnen kurzer Zeit so auszubilden, dass er bald selbstständig Erreichtes aufweisen konnte. Bereits im Jahre 1858 erschien seine erste Arbeit, welcher im nächsten Jahre eine zweite folgte.

Gestatten Sie mir bei diesen ersten Publicationen Stoerk's kurz zu verweilen. Sie gewähren einen Rückblick auf die Schwierig-

keiten, welche die ersten Untersucher zu überwinden hatten und kennzeichnen die fruchtbringende Betheiligung Stoerk's an den grundlegenden Arbeiten der Laryngologie.

Die erste Arbeit führt den Titel: „Zur Verwerthung des Kehlkopfspiegels. Von Dr. C. Stoerk, p. Secundararzt im k. k. Allgemeinen Krankenhause". Stoerk berichtet über einen Fall von Aphonie, bedingt durch Lähmung der Kehlkopfmuskeln, welchen er mittelst Türck's Kehlkopfspiegel diagnosticirt und durch Elektricität geheilt hat. Er theilt einen vollständigen laryngoskopischen Befund mit, begründet seine Diagnose und gibt dann mehrere werthvolle Behelfe zur Erleichterung der Untersuchung an. Als solchen neuen Behelf empfiehlt er das Halten der mit einem Tuche gedeckten Zunge seitens des Patienten mit zwei Fingern seiner linken Hand, ferner langsame und tiefe Inspirationen des Kranken. Als ein Hilfsmittel zur Beseitigung des in Folge einer Berührung der Stimmbänder zuweilen auftretenden „für den Betroffenen und für die Umgebung wahrhaft Schrecken erregenden" Glottiskrampfes empfiehlt Stoerk das Schlingen von Wasser. „Nur muss", wie er sagt, „beim Wassertrinken die einzige Regel beobachtet werden, dass man nicht in grossen Zügen trinke, sondern immerfort in kleinen Absätzen, jedes Mal einen kleinen Schluck". „Es wird", fügt Stoerk später zur Erklärung bei, „durch die rasch wiederholten Schlingacte eine normale peristaltische Muskelbewegung hervorgerufen, die vom Orbicularis oris bis zur cardia abläuft; unterwegs trifft diese Schlingbewegung nebst den Constrictores pharyngis auch jene des Larynx, die mit ersteren verwebt, gleich innervirt, stets gleichzeitig agiren. Bekanntlich geschieht dieser Vorgang des peristaltischen Schlingens in der Art, dass sobald an einer tieferen Stelle eine Contraction eintritt, eine ähnliche in der darüber befindlichen aufhört; in dieser Weise erklärt sich auch der aufgehobene krampfhafte Glottisverschluss".

Der zweite Fall betrifft einen Kranken, an dem Stoerk mit dem Kehlkopfspiegel syphilitische Geschwüre diagnosticirt hatte. Dieselben befanden sich an der Arytaenoidea rechterseits, sowie am Lig. epiglottideo-arytaenoideum derselben Seite. An der vorderen Fläche des Kehldeckels war gleichfalls eine Ulceration, an seinem freien Rande nach rechts hin ein Substanzverlust, ferner am mittleren Lig. glossoepiglottideum ein mit einem braunen Belage versehenes Geschwür.

Die nächste Arbeit des nunmehr zum wirklichen Secundararzte Beförderten, 1859, und gleich der vorhergegangenen in der Zeitschrift der k. k. Gesellschaft der Aerzte erschienen, betitelt sich: „Zur Laryngoskopie. Ueber Erkrankungen des Kehlkopfes und das operative Heilverfahren bei denselben." Auch hier werden neue Behelfe zur leichteren Beseitigung von Untersuchungshindernissen angegeben und sodann Stoerk's Versuche zur Gewinnung einer brauchbaren Lichtquelle mitgetheilt. Stoerk berichtet, wie er die von Semeleder angegebene Beleuchtungsmethode modificirte, indem er „das Licht (der Stearinkerze) durch Linsen concentrirte", sodann mit eigens geformten Blendlaternen, sowie mit der Mundlampe eines Zahnarztes zu beleuchten versuchte, auch mit Beleuchtungsspiegeln, die nach Semeleder's Angabe verfertigt waren, experimentirte, um endlich der auch von Türck empfohlenen Beleuchtung mit der sogenannten Wasserlinse (einer mit Wasser gefüllten Glaskugel), den Vorzug zu geben. Doch benützte er in späterer Zeit diese seine Beleuchtungsvorrichtung meist nur, um bei Demonstrationen von Fällen und bei Operationen einer grösseren Zahl von Hörern gleichzeitig Einblick zu gewähren.

Sodann beschreibt Stoerk in der genannten Publication einen nach seiner Angabe angefertigten, gedeckten Aetzmittelträger, mittelst dessen er „in Einem die Aetzung und die Neutralisation des überflüssig an der Kehlkopfwand liegenden, salpetersauern Silbers vornehmen kann", und berichtet weiters, dass er nach vorausgegangenen Versuchen an Thieren seine ersten Pinselungen mit Lösungen von Nitr. arg. in verschiedener Concentration an Patienten vorgenommen.

Es war dies die erste bekanntgewordene Application von Medicamenten im Kehlkopfe unter Leitung des Spiegels.

Stoerk, der sich nunmehr ganz der Laryngologie widmete, fand, wie so viele Anfänger, mannigfache Hindernisse auf seinem Wege, die er jedoch, getragen von Begeisterung für das erwählte Fach, durch Beharrlichkeit und die ihm eigene Willenskraft zu besiegen wusste.

Zur Ausführung der von ihm beabsichtigten, bis dahin von Niemand unternommenen Untersuchungen an Thieren, musste er, da ihm keine Versuchsräume zu Gebote standen, in einem Hause in Ottakring einen Stall miethen, in welchem eine Anzahl von Hunden, Schafen und anderen Thieren untergebracht wurde, welche er dazu verwendete, um physiologische Vorgänge zu studiren, unter der Leitung des Spiegels Medicamente zu applicieren, deren Wirkung zu beobachten, endlich operative Eingriffe zu üben.

In diese Zeit fallen auch bereits die Anfänge der didaktischen Thätigkeit Stoerk's, der von Anbeginn bestrebt, die neue Untersuchungsmethode unter den Aerzten zu verbreiten, eine kleine Anzahl von Collegen im Laryngoskopiren unterwies. Ein kleines, von Stoerk bewohntes Zimmer im ersten Hofe des Allgemeinen Krankenhauses diente in Ermangelung geeigneterer Räumlichkeiten zur Abhaltung dieser primitiven Curse.

In fortgesetzter Uebung an Gesunden und Kranken erwarb sich Stoerk bald grosse Gewandtheit und Sicherheit im Gebrauche des Spiegels, wie der Instrumente. Nach der durch Victor v. Bruns im Jahre 1861 an seinem Bruder vollzogenen Entfernung eines Stimmbandpolypen mittelst einer scharfen Pincette operirte Stoerk, mehrfachen Angaben zufolge, zum ersten Male im Jahre 1862 bei einer Dame einen Kehlkopfpolypen, indem er denselben mittelst eines von ihm construirten Kehlkopfmessers an seiner Ansatzstelle abschnitt.

Es war unmöglich, bezüglich dieses Falles Näheres zu eruiren, doch muss ich ihn für identisch mit jenem halten, welcher in der „Medicinalhalle" vom 27. September 1863 in einer „vorläufigen Mittheilung" bekanntgegeben wird, während Stoerk in einer späteren Nummer desselben Blattes eine ausführliche Schilderung des Operationsverfahrens folgen lässt. In der ersterwähnten vorläufigen Mittheilung wird berichtet, dass Stoerk die mit einem von ihm construirten Instrumente vorgenommene Exstirpation eines Kehlkopfpolypen bei einer 26jährigen, graviden Dame gelungen sei, die seit sechs Jahren vollständig aphonisch war und letzterer Zeit zu wiederholten Malen durch hochgradige Suffocationserscheinungen in Todesgefahr schwebte.

Mit der Entfernung dieses Polypen waren, wie hinzugefügt wird, alle Athmungsbeschwerden geschwunden, und die Sprache wurde schon nach zwei bis drei Tagen wieder klangvoll.

Der nachfolgende, eingehendere Bericht Stoerk's über diese Operation enthält auch die Beschreibung des von ihm verwendeten, seinem Pharyngotom nachgebildeten Laryngotoms, eines mit einer verschiebbaren Drainageröhre gedeckten Kehlkopfmessers.

Ausserdem referirt Stoerk über einige schon vorher von ihm vollführte Operationen, wie „die Zerschneidung eines Erstickung bedingenden Abscesses im Niveau des Larynx und zwei gleich gefährlicher anderer retropharyngealer Abscesse, die in solcher Tiefe sassen, dass nur vermittelst des Laryngoskops die Diagnose und Heilung möglich ward" — schliesslich „ein Erstickung bedingendes Periglottis-Oedem an den Arytaenoideen", das von Stoerk gleichfalls „zerschnitten" wurde.

Man gedenkt gegenwärtig kaum mehr der Schwierigkeiten, die endolaryngeale Eingriffe in der Anfangszeit darboten und welche hohe Anforderungen sie an die Geduld des Kranken, wie des Arzten stellten. Seit das Cocain, dessen Anwendung eine Raschheit und Exactheit des operativen Verfahrens gestattet, welche früher auch bei grösster Dexterität kaum zu erreichen war, zu diagnostischen und operativen Zwecken in die Praxis eingeführt wurde, ist es nahezu in Vergessenheit gerathen, dass vorher Operationen meist erst nach wochenlangen Vorübungen mit täglichen, bis zu mehreren Stunden andauernden Sitzungen, ausführbar waren. Erzählt doch selbst Stoerk, der kühne, virtuose Operateur, noch im Jahre 1869 von einer Kranken „die nach mehrwöchentlicher Gewöhnung die Berührung des Polypen, wenn auch sehr kurze Momente zu ertragen lernte".

Stoerk war bald nach seiner ersten Operation in der Lage, eine Anzahl weiterer operativer Fälle zu veröffentlichen, da mit seinem wachsenden Rufe auch sein Krankenmaterial sich stetig vermehrte. Wie reich die Zahl der in der Folge von ihm beobachteten Geschwülste war, geht unter Anderem auch daraus hervor, dass, als im Jahre 1888 von Semon eine Sammelforschung über die Verbreitung der Kehlkopftumoren angeregt worden war, Stoerk die zweitgrösste Ziffer, nämlich 600 Fälle, angeben konnte.

Stoerk hat nicht nur die Untersuchungsmethodik, sondern auch die Technik der endolaryngealen Chirurgie durch zahlreiche Instrumente bereichert, die er ersann, oder nach bereits vorhandenen — waren doch von Türck die Grundformen der meisten Instrumente gegeben — in zweckmässiger Weise umgestaltete.

So hat er in frühester Zeit zum Heben des Kehldeckels gewärmte (Metall-)Katheter, die mit einer „Schleimmembran" (Darm) überzogen waren, verwendet.

Einer der ersten Pulverbläser rührt von Stoerk her, der einen gewöhnlichen Harnröhrenkatheter am unteren Ende abschneiden liess und mit einem Kautschukrohr verband.

Ausser dem schon erwähnten Aetzmittelträger stammt von Stoerk ein gedeckter Schlingenschnürer und die Guillotine.

Letztere, eine wesentliche Verbesserung des Türck'schen Fenstermessers, bot insbesondere den Vortheil, bei einigermassen genügender Sicherheit in der Handhabung laryngo-chirurgischer Instrumente, unbeabsichtigte Verletzungen im Kehlkopfe unmöglich zu machen. Weiters ist noch zu erwähnen ein Schlingenschnürer mit beliebig einstellbarer Oese. Stoerk macht darauf aufmerksam, dass durch „die Anwendung dieser Instrumente Operationen möglich werden, die früher wochen-, ja monatelanger Vorbereitung bedurften" und berichtet von Fällen, bei denen er am Tage der „ersten Sitzung

grosse Theile der vorhandenen Papillarwucherungen“ entfernen konnte.

Die Behandlung des Empyems der Highmorshöhle hat er (1880) als einer der Ersten mittelst einer in die natürliche Oeffnung eingeführten, in ein kurzes, feines Röhrchen endigenden Spritze ausgeführt.

Stoerk's erste, gemeinsam mit Semeleder unternommene, doch vergebliche ösophagoskopische Versuche reichen in das Jahr 1860 zurück. Die später wieder aufgenommenen Arbeiten hatten bessere Resultate zur Folge, indem Stoerk das erste brauchbare, aus einem kunstvollen Dreiröhrensystem bestehende Oesophagoskop construirte, mit welchem mehr als die obere Hälfte des Oesophagus besichtigt werden konnte.

Später arbeitete Stoerk mit langen Röhren und reflectirtem Lichte und modificirte zu diesem Zweck die von Anderen angegebenen langen Tuben.

Wenn ich noch seinen Larynxdilatator, eine von ihm angegebene Modification der Tubageröhren mit Einführungszange, ferner eine strockbare Choanenzange nenne, und seine sogenannte Siebcanule, sowie den nach ihm benannten Instrumentengriff erwähne, ist kaum Alles aufgezählt, womit Stoerk das Instrumentarium bereicherte.

Im Jahre 1864 erlangte Stoerk die Docentur. Er war der erste „Privatdocent für Laryngoskopie und Krankheiten des Kehlkopfes und des Rachens“, und zählte bald zu jenen Lehrern der Wiener medicinischen Schule, welche eine so grosse Anziehungskraft auf die fremdländischen Aerzte übten, die aus allen Weltgegenden zur Bereicherung ihrer Kenntnisse nach Wien strömten.

Am 13. Juni 1875 erfolgte seine Ernennung zum a. ö. Professor der Laryngologie, 1891 zum Vorstand der Klinik für Laryngologie und im Jahre 1894 wurde ihm der Titel und Charakter eines ordentlichen Professors verliehen.

Wiewohl seine Lehrthätigkeit und eine ausgedehnte Praxis, seine Vorliebe für die Kunst sowie mannigfache gesellige Pflichten des in weiten Kreisen Gekannten und Beliebten seine Zeit in hohem Masse in Anspruch nahmen, erlahmte Stoerk nicht in seinem wissenschaftlichen Streben, wie die vielen von ihm veröffentlichten Arbeiten erweisen. Es dürfte wenige Capitel der Laryngologie geben, in denen man nicht seinem Namen begegnen würde.

Bei der grossen Zahl dieser Arbeiten muss ich darauf verzichten, jede einzelne zu besprechen, und kann nur einige derselben hervorheben.

Als die bedeutsamste Frucht seiner klinischen Forschungen ist wohl die Arbeit über chronische Blennorrhoe anzusehen. Am 7. Juni 1867 hatte Stoerk in der Sitzung der k. k. Gesellschaft der Aerzte einen Kranken mit Verdickung und Verwachsung der Stimmbänder vorgestellt, welche durch einen in Folge hochgradigen eiterigen Katarrhs im Pharynx und Larynx entstandenen Ulcerationsprocess veranlasst war und nach dem Sectionsergebniss als der erste beobachtete Fall von Sklerom process in den oberen Luftwegen anzusehen ist.

Auf der Naturforscherversammlung zu Breslau im Jahre 1874 machte Stoerk die erste vorläufige Mittheilung über eine Erkrankung der Schleimhaut, „die, von der Nase ausgehend, in das Respirationsrohr hinabsteigt und in ihrer typischen Entwicklung, sowie in ihren ätiologischen und diagnostischen Merkmalen einen pathologischen Process sui generis darstellt“.

Stoerk hatte damit auf einen bis dahin niemals gewürdigten Krankheitsprocess aufmerksam gemacht, der bald allgemein als Stoerksche Blennorrhoe bezeichnet wurde.

Wiewohl Stoerk zu dieser Zeit über die bacterielle Genese dieses Krankheitsprocesses keine Kenntniss haben konnte, kam er, die Wahrheit vorahnend, derselben nahe, da er diese Erkrankung, deren endemisches Auftreten in gewissen Ländern ihm eher mit den dortigen socialen, als mit tellurischen und klimatischen Verhältnissen zusammenzuhängen schien, als eine infectiöse kennzeichnete.

Am 20. November desselben Jahres theilte Stoerk in der Gesellschaft der Aerzte seine innerhalb zehn Jahren gesammelten Erfahrungen über diese bisher noch nirgends in solcher Auffassung beschriebene Krankheit der Nasen-, Rachen-, Kehlkopf- und Luftröhrenschleimhaut mit.

Ich möchte hier einen Theil dieser Ausführungen folgen lassen, weil sie seine damaligen Anschauungen wiedergeben.

Um deutlicher hervorzuheben, worauf er das Gewicht bei der chronischen Blennorrhoe der Nasenschleimhaut lege, zählt er alle rhinoskopischen Erscheinungen von Koryza, Catarrh. chron., Ozaena scrophulosa und syphilitica, ferner jene Erscheinungen auf, wo es zur Vererbung von nicht specifischen Katarrhen von Vater auf Sohn und Enkelkinder kommt, und schliesslich berührt er jene Form von Ozäna, die fälschlich als Scrophulose aufgefasst wird, wo Kinder in vorgeschrittenen Jahren eine Ozäna bekommen, die nichts Anderes ist, als der Ausdruck einer ererbten Syphilis

Von all diesen Erkrankungen unterscheide sich die Blenn. chron. dadurch, dass selbe vom Pharynx in den Larynx und in die Trachea hinabsteigt und hier Bindegewebswucherungen in der Form von Verwachsungen der Glottis, Diaphragma arytaen., Stenosen, Stränge und in letzter Instanz eine unheilbare, schwielige Verdickung der ganzen Trachoalschleimhaut, mithin eine totale Stenose hervorruft. Als Hauptmerkmal wünscht Stoerk betont zu wissen, dass bei all seinen Kranken, selbst nach jahrelanger Dauer nie auch nur ein einziges Symptom von Syphilis beobachtet werden konnte.

Als später das Wesen dieses Krankheitszustandes durch eine grosse Zahl von Beobachtern genauer erforscht wurde und erkannt worden war, dass Stoerk's Blennorrhoe mit dem Rhinosklerom in genetischem Zusammenhange stehe und für hyperplastische Zustände unter der Stimmritze der gemeinsame Name „Sklerom“ eingeführt wurde, adoptirte Stoerk diese Bezeichnung als gleichbedeutend mit der von ihm gebrauchten, da, wie er in seinem 1895 erschienenen Lehrbuche sagt, fortgesetzte Beobachtungen ihn veranlasst haben, an dem früher gewählten Namen „chronische Blennorrhoe“ nicht strenge festzuhalten.

Von ferneren Publicationen Stoerk's sind zu nennen:

„Beiträge zur Behandlung des Parenchym- und Cystenkropfes“ (1874), „Mittheilungen über Asthma bronchiale und die mechanische Lungenbehandlung nebst einem Anhange über den Hustenreiz“ (1875). In letzterer Schrift beschreibt Stoerk den von ihm 1874 construirten, sehr verwendbaren transportablen Apparat zur Einathmung verdichteter und Ausathmung in verdünnte Luft und theilt die mit demselben an Gesunden und Kranken gewonnenen Erfahrungen mit.

Von seinen vielen Publicationen über Larynxkrebs seien erwähnt: „Ueber Larynxexstirpation wegen Krebs. — Heilung eines Falles mit Herstellung normaler Respiration und Phonation“ (1887); „Heilung eines Larynxcarcinoms durch Exstirpation der linken Hälfte des Kehlkopfes“ (1890); „Stimmbandcarcinom“ (1893); „Lymphosarcoma des Pharynx und Larynx (Initialstadien)“ (1894); „Tracheotomie. Larynxcarcinome. Die operative Behandlung. Operationsstatistik“ (1896).

Stoerk empfiehlt die Eröffnung des Kehlkopfes und totale Exstirpation des Tumors, will aber nach den vorliegenden günstigen Ergebnissen Fränkel's die endolaryngeale Operation, als deren grösste Schwierigkeit er die nicht vorherzuschonde Grösse und Ausbreitung der Neubildung betrachtet, nicht gänzlich verwerfen.

Ungünstige Resultate der Laryngofissur stellen sich, wie Stoerk sagt, ein, wenn ohne richtige Wahl und nicht zur richtigen Zeit zur Operation geschritten wurde.

Seine beiden, in den Jahren 1880 und 1895 erschienenen Lehrbücher, von welchen das letztere in dem Sammelwerke von Nothnagel enthalten ist, tragen das volle Gepräge der Individualität des Autors und bieten ungeachtet des ungleichmässigen Ausbaues der einzelnen Abschnitte, dem Specialisten durch die reiche Erfahrung und das scharfe Urtheilsvermögen des Verfassers eine Fülle von Belehrung und dem Praktiker wichtige Winke.

In dem Streite über die chirurgische Behandlung der Larynxtuberculose stand Stoerk auf der Seite der Gegner und gab seiner Gegnerschaft in Wort und Schrift rückhaltlosen Ausdruck. Seine Opposition wirkte insoferne nutzbringend, als viele, insbesondere jüngere Fachgenossen das umstrittene Verfahren prüften, wodurch, wenn auch nicht Einigung, so doch Klärung der Anschauungen gewonnen wurde.

Anlässlich dieses Streites wie sonstiger wissenschaftlicher Controversen wurde gegen Stoerk mehrfach der Vorwurf allzugrosser Heftigkeit und Schärfe erhoben. Wenn auch zugegeben werden muss, dass Stoerk gegen die von ihm Befehdeten scharfe Waffen brauchte, und zuweilen sogar rücksichtslos werden konnte, so mussten doch Näherstehende inne werden, dass diese Heftigkeit ehrlicher innerer Ueberzeugung entsprang und dem Triebe, für das, was ihm als das Richtige und Wahre galt, den Kampf zu führen.

Stoerk war sich selbst seines, Conventionellem und Compromissen abgeneigten, temperamentvollen Wesens bewusst und es ist den geehrten Anwesenden wohl noch erinnerlich, wie er nach unserer letzten Jahressitzung im geselligen Kreise, in Erwiderung einer an ihn gerichteteten Ansprache bemerkte, er fühle sich ungeachtet seiner vorgerückten Jahre nicht müde. Und dass dem so sei, verdanke er seinem Temperamente, das ihn allerdings zuweilen weiter fortgerissen habe als er gewünscht und gewollt.

Den mächtigen Fortschritten der neueren Rhinologie folgte Stoerk mit regem Interesse und seinen Schülern war an der Klinik reichlich Gelegenheit geboten die moderne rhinologische Chirurgie zu üben und zu verwerthen. Stoerk's letzte Arbeit, in diesem Jahre

erst erschienen*), betrifft einen Fall von completer Kehlkopfverwachsung.

Ich möchte nicht schliessen, ohne noch einiger besonderer Verdienste gedacht zu haben, welche sich Stoerk um das Specialfach erwerben.

Von dem Wunsche beseelt, der Laryngo-Rhinologie die ihr nach ihren wissenschaftlichen wie praktischen Errungenschaften gebührende Gleichstellung mit den verwandten medicinischen Fächern zu verschaffen, regte Stoerk die Systemisirung einer laryngologischen Klinik an.

Die Wiener medicinische Facultät war auch die erste, welche im Jahre 1870 eine Klinik für Laryngologie und Rhinologie erhielt, deren Leitung jedoch, wie erwähnt, Stoerk erst im Jahre 1891 übertragen wurde.

Ein weiteres Verdienst ist die Gründung der laryngologischen Gesellschaft. Während aller Orten längst schon laryngologische Vereine bestanden, entbehrte Wien, die Geburtsstätte dieser Disciplin, eines derartigen Sammelpunktes der Vertreter des Specialfaches zur Verfolgung ihrer gemeinsamen wissenschaftlichen Ziele.

Stoerk lud mehrere Fachgenossen für den 24. November 1894 zu einer Besprechung über die vorbereitenden Schritte. Nach behördlicher Genehmigung der Statuten erfolgte die Constituirung der Gesellschaft am 31. Januar 1895, und am 15. Februar konnte sie ihre erste wissenschaftliche Sitzung abhalten. Um der jungen Gesellschaft den Weg zu ebnen, räumte ihr Stoerk den Hörsaal seiner Klinik ein und stellte den Mitgliedern in liberalster Weise seine reichhaltige, wohlgeordnete Bibliothek zur Verfügung.

Mit Stoerk, einem hervorragenden Vertreter der zweiten Wiener medicinischen Schule, verliert die Laryngologie einen ihrer Pionniere. Sein Name wird fortleben in der Geschichte dieser Wissenschaft, deren Grundvesten er legen half und an deren weiterem Ausbau er werkthätigen Antheil genommen.

Die von ihm ins Leben gerufene laryngologische Gesellschaft aber wird ihrem ersten Präsidenten stets ein pietätvolles Andenken und eine dankbare Erinnerung bewahren.

Berichte aus dem Verein österreichischer Zahnärzte.

Officieller Bericht.

Monatsversammlung vom 7. October 1899.

Erstattet von dem Schriftführer Dr. E. Smreker.

In der Monatsversammlung vom 7. October 1889 setzte Dr. Weiser seinen Vortrag: „Allerlei aus Operationszimmer und Technik“ fort. Er demonstrirte eine Patientin mit einem Continuous-Gum-Zahnersatzstück. Man konnte sich überzeugen, dass dasselbe trotz seiner Schwere fest am Gaumen sass. Die Zähne waren streng nach Bonvill's Vorschrift aufgestellt. Antheil am Erfoge hatte auch der Ausgleich zwischen den mehr und weniger zusammendrückbaren Kiefertheilen. Man erzielt diesen Ausgleich durch Auflegen mässig dicker Wachsblätter ($^1/_2$—$1\,mm$) auf die unnachgiebigen Kieferstellen des Modelles — und Verwendung des so corrigirten Modelles zum Formen.

Dr. Weiser theilt auch seine Erfahrungen über das Solila-Gold mit. Arbeitet man mit Solila-Gold sehr vorsichtig und langsam, so erzielt man mit demselben allerdings auch gute Resultate. Sobald man sich aber verleiten lässt, mit dem Solila-Golde rasch zu arbeiten, und dies war der hauptsächlich gepriesene Vortheil, so werden die Resultate mittelmässig oder schlecht — desgleichen, wenn man bei oberen Zähnen ohne Anlegen der Gummiplatte arbeitet. Die alten bewährten Methoden des Goldfüllens zu Gunsten des Solila-Goldes fallen zu lassen, wäre ein Fehler. Dr. Weiser's heutige Ansicht geht dahin, dass er räth, Solila-Gold nicht mehr zu verwenden.

Dr. Weiser macht aufmerksam, dass man bei Anlage der Gummiplatte an Stelle der Ligatur mit Seidenfäden „Cepal Varnish“ verwenden kann, womit man die trockenen Zahnhälse bestreicht (nach „Dental Cosmos“).

Dr. Weiser ist im Allgemeinen gegen die Verwendung von Saugekammern, möchte aber eine derselben in besonderen Fällen empfehlen, die Saugekammer von Lord. Es ist dies eine kreisrunde Saugekammer, in welcher durch eine Schraube eine kleinere runde Platte von weichbleibendem Gummi befestigt ist. Dieselbe hält bei ungünstigen Mundverhältnissen die Prothese sicher am Gaumen, wird aber allerdings wegen Reizung der Gaumenschleimhaut nicht von allen Patienten vertragen.

Schwierige Verhältnisse für das Festhalten eines unteren Zahnersatzstückes bieten jene Fälle, wo nur mehr die sechs Frontzähne stehen geblieben sind. In solchen Fällen fertigt Dr. Weiser einen genau nach den Zahnhälsen gebogenen Golddraht von einen zum anderen Eckzahn an, welcher einerseits durch ein Charnier an der Prothese befestigt ist und andererseits über ein Köpfchen einschnappt. Mit geöffneter Galerie (Golddraht) wird das Ersatzstück in den Mund eingesetzt und dann die Galerie geschlossen.

Zur genauen Anfertigung dieser Galerie muss ein Flächenabdruck der Vorderzähne mit einem eigenen Abdrucklöffel genommen werden.

Durch einen von rückwärts kommenden längeren federnden Goldbügel, welcher unter einem Absatz einer künstlichen Krone eingreift, kann man ebenfalls ein festes Sitzen einer unteren Prothese erzielen.

Dr. Weiser bespricht endlich ausführlich eine Modification der mit Porzellanfacette versehenen Gold-Vollkrone, bei welcher die Porzellanfacette nicht, wie gewöhnlich, angelöthet, sondern durch Cement befestigt wird.

Zur Verankerung dieser Krone wird ein starker Stift im Wurzelcanale des Zahnes mit Cement befestigt. Das freie Ende dieses Stiftes besitzt ein Schraubengewinde, über welches vor dem Abdrucknehmen der Wurzel eine kleine conische Schraubenmutter geschraubt wird.

In den zusammengesetzten Gypsabdruck bringt man dieselbe Schraubenmutter an ihren Platz und schraubt einen gleichen Stift wie er im Wurzelcanale befestigt ist, in dieselbe ein. Dieser Abdruck wird nun mit Gyps ausgegossen und bietet das Modell exact die Verhältnisse der Wurzel dar. Die Vollkrone wird in gewöhnlicher Weise hergestellt, mit einem Fenster versehen und nach diesem ein Flachzahn mit Platinerampens eingeschliffen. Schliesslich wird die Vollkrone mit Cement auf die Wurzel gesetzt, der Hohlraum der Krone mit etwas härteren Cement gefüllt und die Facette an ihren Platz gesetzt.

Dr. Weiser demonstrirte noch eine Reihe von ihm selbst angefertigter Brücken, welche ungetheilten Beifall fanden.

Dr. Smreker demonstrirt einen kleinen Sterilisations-Apparat.

Derselbe ist speciell für Zahnärzte construirt und hat die Bestimmung, während der ganzen Arbeitszeit des Zahnarztes in dessen Nähe im Betriebe zu sein.

Mein Sterilisations-Apparat besteht aus einem kleinen Kochgefässe von $300\,cm^3$ Inhalt und aus einem circa $200\,g$ Wasser haltenden Reservoir, welches durch einen Kautschukschlauch mit dem ersteren communicirt. Eine Conussehraube regulirt den Zufluss des Wassers aus dem Reservoir. Ist die Schraube richtig gestellt, so fliesst so viel Wasser aus dem Reservoir in das Kochgefäss als durch das Sieden des Wassers verdampft.

Der Apparat functionirt auf diese Weise automatisch durch zwei bis drei Stunden, ohne dass man sich um denselben zu bekümmern braucht. Wir haben dadurch fortwährend siedendes Wasser zur Verfügung und können jedes gebrauchte Instrument sofort sterilisiren. Das Kochgefäss ist des rascheren Erhitzens wegen mit gewelltem Boden versehen und besitzt eine kleine offene Abzugsrinne, für den Fall, dass die Schraube zu weit geöffnet wurde. Es ist sauberer, das überströmende Wasser in einem kleinen Gefässe aufzufangen, als auf die Untertasse fliessen zu lassen. Ein durchlochter Einsatz ermöglicht, auch die kleinsten Instrumente leicht herauszunehmen. Ueber dem Kochgefässe befindet sich ein Ring zur Stütze längerer Instrumente. Kochgefäss, Ring und Reservoir sind durch Klemmen auf dem Stativ verschiebbar.

Ich sterilisire mit diesem fast alle Instrumente, Nervnadeln, Matrizen, Cofferdam-Klammern, Excavatoren, Zahnsteinreinigungs-Instrumente, Cofferdam-Klammerzange und selbst die Zahnzangen. Das Bewusstsein, mit sterilen Instrumenten zu arbeiten, ist die wenigen Heller Brennmaterial des Betriebes werth.

Bezüglich des letzteren ist zu bemerken, dass eine kleine Alkohollampe, so wie sie zum Goldfüllen von uns benützt wird, genügt. Noch billiger stellt sich ein ganz kleiner Bunsen-Brenner von 4—5 *cm* Höhe, wenn man Leuchtgas in der Nähe des Operationsstuhles zur Verfügung hat.

Das Reservoir und Kochgefäss wird mit Wasser gefüllt. In das letztere kommt eine halbe Messerspitze voll Soda, damit die Instrumente, wie ja bekannt, nicht anlaufen. Natürlich könnte man den ganzen Apparat auch mit 2%iger Sodalösung beschicken.

Es möge mir zum Schlusse gestattet sein, die Vorzüge des Apparates kurz zu erwähnen. Derselbe nimmt wenig Raum ein, hat eine gefällige Form, belästigt nicht durch Dampf oder Hitze. Die Instrumente können sofort herausgenommen und zur Arbeit verwendet werden. Der Betrieb ist so billig, wie bei keinem anderen Sterilisator. Das Kochgefäss wird den meisten Collegen zu klein vorkommen. Ich habe verschiedene Grössen versucht und mich für die vorliegende entschieden. Uebrigens kann diesbezüglich den Wünschen der Collegen Rechnung getragen werden.

Mir persönlich ist der Apparat unentbehrlich geworden.

Mechaniker Ernst Martinak, V., Diehlgasse 6, Parterre, liefert denselben.

*) Wiener medicinische Wochenschrift. 1893, Nr. 1.

71. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte in München.

Vom 17. bis 22. September 1899.

(Fortsetzung.)

Section für Chirurgie.

Referent: Wohlgemuth (Berlin).

II. Sitzungstag, Dienstag den 19. September, Vormittags.

Vorsitzender: Se. königl. Hoheit Prinz Dr. **Ludwig Ferdinand von Bayern.**

I. Friedrich (Leipzig): Zum Verhalten des Tuberkelbacillus in der Blutbahn und über die chirurgische Tuberculose. (Fortsetzung.)

Die Fragen, die sich Friedrich in seinen Versuchen zur Beantwortung vorlegte, lauteten: 1. Gelingt es, auch für die sogenannte chirurgische Tuberculose des Menschen (ausser Haut- und Drüsentuberculose) eine Parallele, nach Art der Langsamkeit der Entstehung, und dem Vorherrschen der örtlichen Erkrankung im Thierversuche zu schaffen? 2. Ist hiezu erforderlich Schwächung der Virulenz der Keime oder vorherige Schwächung (Tuberculisirung) des Organismus? 3 Zeigt das Trauma einen Einfluss auf die Entstehung solcher, der menschlichen Localtuberculose wirklich verwandten tuberculösen Processe? 4. Setzt im Falle positiver Beantwortung dieser Frage die traumatische Localisirung ein gleichzeitiges oder bald dem Trauma folgendes Kreisen der Keime im Blute voraus? Ausgeschlossen von dem Versuchsplan blieb die Beantwortung der Frage: Gelangt die schon bestehende örtliche, aber latente Infection durch das Trauma zur Manifestation? Diese Frage blieb ausgeschlossen, weil sie exacte experimentelle Angriffspunkte nicht bietet. Das Gesammtergebniss der Versuche ist Folgendes: Tuberculosen der Knochen und der Gelenke wurden nur bei Thieren beobachtet, welche mit schwach virulentem Bacillenmaterial inficirt waren. Diese aber bieten ein der menschlichen Localtuberculose klinisch und anatomisch sehr verwandtes Bild (Demonstration von Präparaten und Abbildungen), auch hinsichtlich der Langsamkeit der Entwicklung und des langen Isolirtbleibens eines oder einzelner Herde. Bei einem Thier ward ein eiterig-flockiges Exsudat im linken Mittelohr beobachtet, ohne dass hier der Bacillennachweis gelang. Bei zwei Thieren entwickelte sich eine symmetrische Tuberculose in beiden Orbitalhöhlen (Demonstration) in der Umgebung der Harder'schen Drüse. Niemals ward in diesen Versuchen Localisirung der Tuberculose am Orte des Traumas (elf Traumen bei neun Thieren) beobachtet. Ein Thier erkrankte an Tuberculose in fünf Gelenken; das linke Sprunggelenk erkrankte mit, während das centralere, traumatisch betroffene linke Kniegelenk frei blieb. (Die arterielle Keimaussaat war in diesem Versuche fünf Minuten nach erlittenem Trauma erfolgt, wo also noch gut durch die frisch lädirten Gefässe ein Keimaustritt ins Gewebe hätte erfolgen können.) Das den Contusions- und Distorsionstraumen analoge Trauma schaffte sonach in diesen Versuchen, einem dem Trauma der Zeit nach unmittelbar folgenden Kreisen von Tuberkelbacillen im arteriellen Kreislauf, keinen nachweisbaren Locus minoris resistentiae. (Inwieweit örtlich vorhandene, latente Infection durch das Trauma beeinflusst werden kann, war, um es nochmals hervorzuheben, nach oben Gesagtem nicht Gegenstand der Ermittlung.) Besonderes Interesse beanspruchte das Verhalten der Nieren. Die Injection wenig virulenter Tuberkelbacillen, selbst in grosser Dosis, überwinden die Nieren, ohne dass sich an ihnen grobe anatomische Läsionen nachmals nachweisen lassen, während sich die Nieren nach Infection mit stark virulentem Material als die am schwersten von der intraarteriellen Infection betroffenen Organe darstellen. In den Nieren mit schwach virulentem Material injicirter Thiere waren später, bei vorgenommener Tödtung, makroskopisch Tuberkelherde nicht mehr zu erkennen: unter der Kapsel, mehr oder weniger mit ihr verwachsen, fanden sich narbige Einziehungen ihrer Oberfläche, welche mikroskopisch sich als bindegewebig geschrumpfte Glomerulipartien zu erkennen gaben. Tuberkelbacillen liessen sich nirgends mehr in ihnen nachweisen. Wurde die Infection mit kleinen Dosen hochvirulenten Materials ausgeführt, so trat fast durchwegs eine annähernd gleich hochgradige Infection beider Nieren ein. Wurde nun die Nephrektomie auf der einen Seite ausgeführt, so wurden, trotz der gleichzeitig bestehenden und gleich intensiven Nierentuberculose der anderen Seite, die Thiere nicht nachweisbar kränker; bei später folgenden Obductionen zeigte die zurückgebliebene Niere compensatorische Hypertrophie, und manche Stellen des tuberculösen Processes in ihr deuteten nicht selten eher auf einen Rückgang als Fortschritt des Processes. (Dieser letzte Theil der Versuche ist zur Zeit noch Gegenstand genauerer Bearbeitung.)

Im Anschluss an diese Mittheilung gibt Friedrich eine kurze Darstellung der veränderten Wuchsformen des Tuberkelbacillus, unter Demonstration von mikroskopischen Präparaten, wie er dieselben als aktinomycesähnliche bereits in der Deutschen medicinischen Wochenschrift veröffentlicht hat und wie sie jetzt im XXVI. Band von Ziegler's Beiträgen zur pathologisch-anatomischen und allgemeinen Pathologie in extenso publicirt worden sind.

Discussion: Müller (Aachen) hat diese Versuche vor 15—16 Jahren gemacht, und zwar hat er in die A. nutricia injicirt. Er freut sich, dass Herr Friedrich die Formen der Tuberculose experimentell erzeugt hat, die der menschlichen Tuberculose gleich sind.

II. Müller (Aachen): Ueber einen ungewöhnlichen Ausgang der acuten Osteomyelitis.

Vortragender skizzirt kurz eine Ausgangsform der acuten Osteomyelitis, die leicht zu diagnostischen Irrthümern Veranlassung geben kann und die er dreimal unter annähernd 400 Fällen acuter Osteomyelitis beobachtet hat. Es handelt sich dabei um Fälle von Sequesterbildung an den Gelenken, den Knochen oder doch in der Nähe derselben, welche nicht zum Abscess oder zur Fistelbildung führen, vielmehr zu einer ungewöhnlichen Form von umschriebener Schwielenbildung. Diese erscheint klinisch vielmehr als maligner Tumor (Sarkom) denn als Osteomyelitis. Zweimal fand Vortragender den Tumor etwas beweglich. Dies war namentlich der Fall bei der Patientin (29 Jahre alt), von welcher das Präparat, das durch Operation gewonnen wurde, entstammt. Es stellt einen derbschwieligen Tumor dar, der pilzförmig unter der Fasc. poplitea lag, mittelst eines dünnen Stieles sich in die Gegend des Condyl. int. femoris erstreckte. Der Tumor liess sich zum Theil stumpf freilegen und nach Durchtrennung des Stieles entfernen. Erst die Eröffnung ergab, dass im Centrum der Schwiele, welche die Dimension eines halbirten grösseren Apfels hatte, eine Granulationshöhle mit eingelagertem kleinem Sequester sich fand. Erst post operationem entsann sich die Patientin, dass sie 20 Jahre vor Beginn der Kniekehlenbeschwerden, die sie erst einige Monate zurückdatirte, in Folge eines Falles eine Kniegelenkserkrankung mit heftigen Schmerzen durchgemacht hatte.

Aehnlich steht es mit der Anamnese öfter in diesen Fällen, wodurch die Diagnose des fraglichen Processes erschwert wird. Weit grössere tumorartige Schwielen hat Vortragender noch zweimal am Oberschenkel beobachtet, bezüglich deren genauerer Darlegung auf eine demnächst erscheinende Arbeit verwiesen wird.

Discussion: Hofmeister (Tübingen) hat vor einigen Jahren einen Fall beobachtet, wo es sich um eine starke Contusion der linken Scapula handelte, aus der sich allmälig ein faustgrosser Tumor entwickelte, der anfänglich für ein Gumma oder ein Sarkom gehalten wurde. Die Operation ergab einen bindegewebigen Tumor, der in die Musculatur eingewachsen war und dessen mikroskopischer Befund eine circumscripte Schwiele periostaler Natur ergab.

(Fortsetzung folgt.)

Programm

der am

Freitag, den 17. November 1899, 7 Uhr Abends,

unter dem Vorsitze des Herrn Prof. **Weinlechner**

stattfindenden

Sitzung der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

Prof. **Benedikt**: Ueber die Aetiologie der Tabes.

Vorträge haben angemeldet die Herren: Dr. **E. Knauer**, Prof. **Schanta**, Docent Dr. **Herzfeld**, Hofrath Prof. **Neumann**, Docent Dr. **Max Herz** und Docent Dr. **Kretz**.

Bergmeister, Paltauf.

Wiener medicinisches Doctoren-Collegium.

Programm

der am

Montag, den 20. November 1899, 7 Uhr Abends,

im Sitzungssaale des Collegiums: I., Rothenthurmstrasse 21,23

unter dem Vorsitze des Herrn Prof. **R. v. Reder**

stattfindenden

Wissenschaftlichen Versammlung.

Docent Dr. **R. Kolisch**: Neueres über Diabetesbehandlung.

Verantwortlicher Redacteur: **Ludwig Werner.** Verlag von **Wilhelm Braumüller** in Wien. Druck von **Friedrich Jasper** in Wien.

Wiener klinische Wochenschrift

Die „Wiener klinische Wochenschrift“ erscheint jeden Donnerstag im Umfange von mindestens zwei Bogen Grossquart.
Zuschriften für die Redaction sind zu richten an Dr. **Alexander Fraenkel**, IX 3, Maximilianplatz, Günthergasse 1. Bestellungen und Geldsendungen an die Verlagshandlung.

Redaction:
Telephon Nr. 3373.

unter ständiger Mitwirkung der Herren Professoren Drs.
E. Albert, G. Braun, Rudolf Chrobak, V. R. v. Ebner, S. Exner, Jos. Gruber, M. Gruber, M. Kaposi, Ph. Knoll, A. Kolisko, R. Freih. v. Krafft-Ebing, I. Neumann, R. Paltauf, Adam Politzer, F. Schauta, J. Schnabel, C. Toldt, A. v. Vogl, J. v. Wagner, H. Freih. v. Widerhofer, Emil Zuckerkandl.

Begründet von weil. Hofrath Prof. **H. v. Bamberger.**

Herausgegeben von
Ernst Fuchs, Karl Gussenbauer, Ernst Ludwig, Edmund Neusser, L. R. v. Schrötter und Anton Weichselbaum.

Organ der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

Redigirt von **Dr. Alexander Fraenkel.**

Abonnementspreis jährlich 10 fl. = 20 Mark. Abonnements- und Insertions-Aufträge für das In- und Ausland werden von allen Buchhandlungen und Postämtern, sowie auch von der Verlagshandlung übernommen. — Abonnements, deren Abbestellung nicht erfolgt ist, gelten als erneuert. — Inserate werden mit 30 kr. = 50 Pf. pro zweigespaltene Nonpareillezeile berechnet. Grössere Aufträge nach Uebereinkommen.

Verlagshandlung:
Telephon Nr. 6094.

Verlag von Wilhelm Braumüller, k. u. k. Hof- und Universitäts-Buchhändler, VIII/1, Wickenburggasse 13.

XII. Jahrgang. **Wien, 23. November 1899.** **Nr. 47.**

INHALT:

(Alle Rechte vorbehalten.)

I. **Originalartikel:** 1. Aus der Grazer pädiatrischen Klinik (Prof. Dr. Th. Escherich). Ueber Rötheln und Erythemepidemien. Vortrag, gehalten am 23. October 1899 im Vereine der Aerzte in Steiermark von Dr. Ad. Schmid, klinischem Assistenten.
2. Ein Fall von penetrirender Stichwunde der Herzgegend; Lungenprolaps, Hämathorax, Pneumohämopericardium; Heilung. Von Dr. R. v. Barącz, Docent für Chirurgie an der Universität Lemberg.
3. Tabellen zu: Die operative Freilegung der Mittelohrräume bei den chronischen Mittelohreiterungen an der Universitäts-Ohrenklinik des Professors A. Politzer. Mitgetheilt von Dr. Victor Hammerschlag, Assistenten an der Ohrenklinik. (Fortsetzung.)

II. **Feuilleton:** Materialien zu einer Geschichte der Pharaonenmedicin. V. Pneumalehre Von Oefele.

III. **Referate:** I. »Janus«, archives internationales pour l'histoire de la médecine et la géographie medicale. Red. Dr. H. F. A. Peypers. II. Die Lehre von den Sprachstörungen bei Morgagni (1762). Von Dr. Knopf. III. Die Pest des Thukydides. Von Dr. Wilhelm Ebstein. IV. Zur Geschichte der Pest in Wien 1349 bis 1898. Von Dr. Freiherr v. Krafft-Ebing. V. Das Versehen der Frau in Vergangenheit und Gegenwart und die Anschauungen der Aerzte, Naturforscher und Philosophen darüber. Von Gerhard v. Welsenburg. VI. Ignaz Philipp Semmelweis, der Entdecker der Ursache des Kindbettfiebers. Von Dr. med. Johannes Grosse. VII. Dr. L. Sonderegger in seiner Selbstbiographie und seinen Briefen. Von Dr. Elias Haffter. VIII. Jugenderinnerungen eines alten Arztes. Von Adolf Kussmaul. IX. Ueber Kurpfuscher. Von Friedrich Metterhausen. X. Die Kamerun-Küste. Von Dr. Friedrich Plehn. XI. 21 Jahre in Indien. Von Dr. H. Breitensteiu. XII. Ueber Ethik und Naturwissenschaft in der Medicin. Von Dr. med. W. Kühne. XIII. Festschrift der k. k. deutschen Universität in Prag anlässlich des 50jährigen Regierungsjubiläums Sr. Majestät des Kaisers Franz Joseph I Von Prof. Ant. Wölfler und Prof. Alph. v. Rosthorn. XIV. Der Sanitätsdienst bei der Reservedivision Generalmajor v. Rupprecht in der Schlacht bei Custozza 1866. Von Dr. Johann Steiner. Referent R. R. v. Töply.

IV. **Aus verschiedenen Zeitschriften.**

V. **Notizen.**

VI. **Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Congressberichte.**

Aus der Grazer pädiatrischen Klinik (Prof. Dr. Th. Escherich).

Ueber Rötheln und Erythemepidemien.

Vortrag, gehalten am 23. October 1899 im Vereine der Aerzte in Steiermark von Dr. **Ad. Schmid**, klinischem Assistenten.

Vom Ende des Vorjahres bis in den verflossenen Sommer herrschte in unserer Stadt eine Röthelnepidemie, die uns reichlich Gelegenheit gab, nicht nur das Krankheitsbild der typischen Rötheln, wie es von Thomas, Emminghaus und vielen nach ihnen entworfen wurde, zu studiren, sondern auch neue Beispiele für die Beweise der Selbstständigkeit der Rubeolen, namentlich gegenüber Morbillen, kennen zu lernen und uns so in der Annahme der Specifität der Rötheln zu bestärken. Ich meine, dass uns wieder Fälle begegneten, in denen Individuen vor oder nach Ueberstehen der Rötheln der Maserninfection unterlagen; dass meines Wissens wenigstens auch heuer die Rubeolen ohne schwerere Begleitsymptome oder wesentliche Complicationen und ohne Nachkrankheiten verliefen.

Bemerkenswerth wurde die Epidemie unter Anderem dadurch, dass sie im Verhältniss zu den früheren eine grössere Ausbreitung erlangte und eine nicht unbeträchtliche Zahl von Erwachsenen an Rubeolen erkrankte. Während im Epidemiejahre 1894 450 und im Jahre 1897 nur 112 solcher Erkrankungen beim Stadtphysicate gemeldet wurden, betrug die Zahl der in der letzten Epidemie (vom December 1898 bis September 1899) angezeigten Fälle 723. Daran participirte das Säuglingsalter mit 13 Kranken, die Altersgruppe vom 2. bis vollendeten 14. Lebensjahre mit 635 Fällen; 75 Individuen waren über 14 Jahre alt, also 10·34% der Gesammtsumme. Nicht unerwähnt bleibe, dass in acht Fällen eine zweimalige Erkrankung an Rötheln zur Anzeige gebracht wurde. Auf die einzelnen Monate vertheilte sich die Zahl der Röthelnfälle so, dass die überwiegende Majorität derselben im Februar (275) und im März (196) zu verzeichnen war.

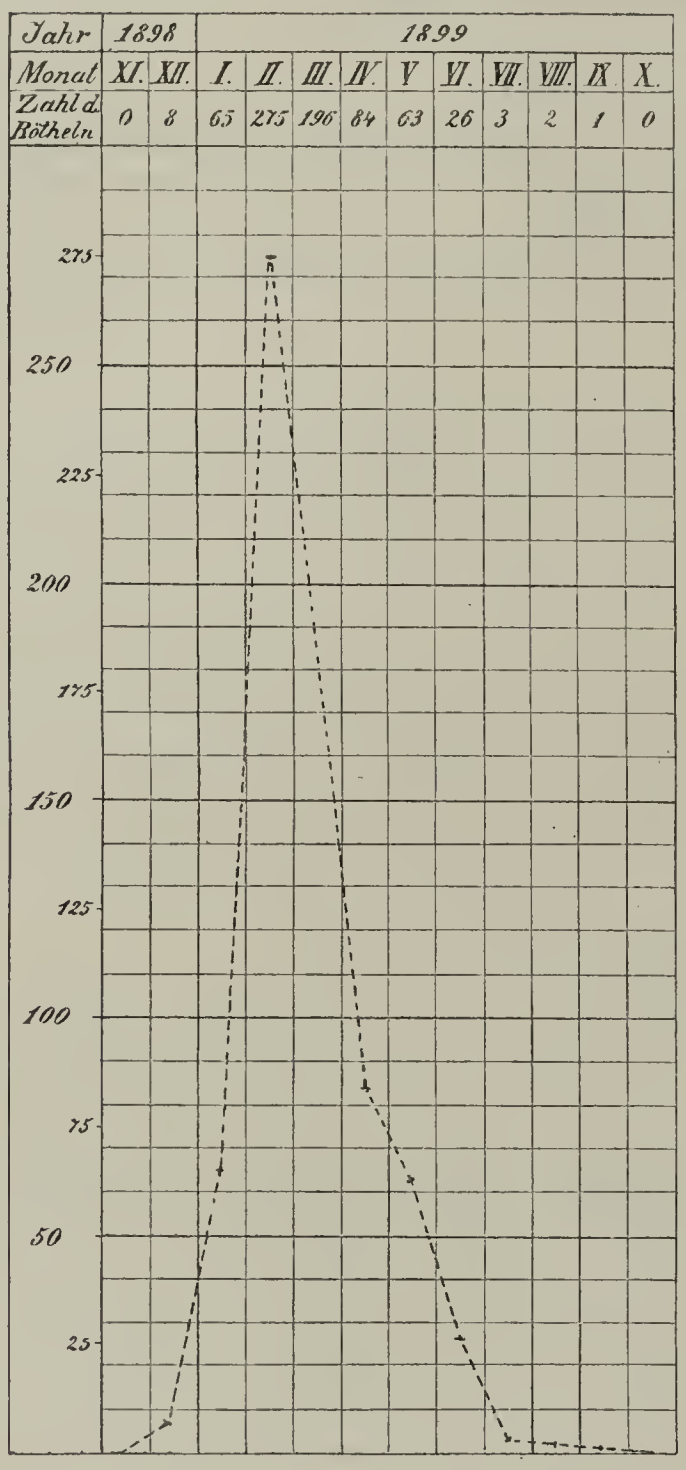
Aus nachstehender Curve ist die Anzahl der Rubeolenfälle in den einzelnen Monaten der Epidemie ersichtlich:

Die Kenntniss dieser Daten verdanke ich der Liebenswürdigkeit des Herrn Stadtphysicus Dr. Eberstaller, mit der er mir die Einsicht in das betreffende Sanitätsprotokoll gestattete, und erlaube ich mir, ihm hiefür bestens zu danken.

Gestatten, dass ich der Vollständigkeit halber eine kurze Charakteristik der Rötheln gebe, wie ich sie heuer an der Klinik und im Ambulatorium meines verehrten Lehrers, des Herrn Prof. Dr. Escherich, zu sehen bekam, und dann auf jene Symptome und deren Bedeutung eingehe, welche in neuerer Zeit zur Differenzirung der Rötheln von den Masern angegeben und bei unseren Diagnosen verwerthet wurden.

Was das Exanthem unserer Fälle — es waren deren 81 — betraf, so war zu bemerken, dass es häufiger dem gross- und seltener dem kleinfleckigen Typus angehörte, und dass oft beide Typen an einem und demselben Kinde zu sehen waren. In unzweideutigen Fällen von Rötheln waren die Patienten am ganzen Körper besäet mit hellrothen, hirsekorn- bis linsen-

grossen Flecken, die theilweise flach, theilweise deutlich erhaben waren und unter dem Fingerdrucke verschwanden. Die Efflorescenzen waren mehr weniger unregelmässig gestaltet, zart gezackt, oft dicht nebeneinander gereiht, ohne aber zu confluiren; meist konnte man zwischen den Efflorescenzen kleine Inseln und Streifen oder grössere Strecken unveränderter, normaler Hautpartien sehen: eine Eigenthümlichkeit des Röthelnexanthems, die bei der Entscheidung, ob Rubeolen oder Morbillen, häufig von Belang war. Während der kleinfleckige Ausschlag vielleicht dem bei Scharlach ähnlich gehalten werden konnte, glichen die grossen Röthelnflecken am meisten den Masernefflorescenzen, und wurde die Aehnlichkeit mit letzteren manchmal so gross, dass wir uns erst unter Zuhilfenahme aller übrigen Symptome und der anamnestischen Angaben für eine Diagnose entscheiden konnten. Das Exanthem erschien oft



ganz unvermittelt, ohne ausgeprägte Prodromi, und war in der Regel nach zwei, drei oder höchstens vier Tagen verschwunden. Hin und wieder konnte darnach kleienförmige Schuppung beobachtet werden, es blieb aber fraglich, ob diese Schuppen ein Product des Exanthems waren. Einige Male konnten wir mit Entstehen des Hautausschlages eine ganz bedeutende Temperatursteigerung und zwar bis 39° C. (in axilla) und darüber constatiren, allerdings nur für den einen Tag. In seltenen Fällen konnten wir bei voll entwickeltem Exanthem eine deutliche, streifig-fleckige Röthung der Mucosa der Lippen, Wangen und des Gaumens sehen; die hintere Rachenwand dagegen zeigte dann gewöhnlich eine diffuse Hyperämie. Schleimhauterkrankungen, wie Conjunctivitis, Koryza, Bronchitis fehlten das eine Mal ganz, während sie das andere Mal auch schon im Vorläuferstadium mehr weniger ausgesprochen waren. Der Schwellung der Hals- und Nackendrüsen wurde von vielen Autoren, in der jüngsten Zeit von dem Königsberger Kinderarzte Dr. Theodor[1]), grosse Bedeutung beigelegt. Theodor schreibt in seiner unlängst im Archiv für Kinderheilkunde erschienenen Arbeit über Rötheln: »... dagegen fehlen nie die Schwellungen der Lymphdrüsen, die dem Ausschlage unmotivirt ein bis zwei Tage voraufgehen, so dass man an ihnen den Ausbruch der Rötheln häufig mit Sicherheit voraussagen kann; häufig treten sie auch erst mit Eruption des Exanthems zusammen auf und schwinden auch mit demselben. Es handelt sich meist um die Cervical- und die auf dem Proc. mastoideus hinter dem Ohre gelegenen Lymphdrüsen.« Ich kann berichten, dass wir ebenso wie Prof. Stooss[2]) in Bern — der in mehreren Fällen auch die Leistendrüsen vergrössert und druckempfindlich gefunden hat — ausser den von Theodor angegebenen Drüsen die der Unterkiefergegend ganz beträchtlich anschwellen sahen und bei Berührung schmerzhaft fanden. Den prodromalen Drüsenvergrösserungen haben wir bisher wenig Aufmerksamkeit geschenkt, zumal dieses, bei Kindern in der Regel wenig hervorstechende, erst durch die Palpation festzustellende Symptom von den Angehörigen unserer Patienten gewöhnlich nicht beachtet wurde. Uebrigens verläuft auch mancher Masernfall mit Schwellung der Halslymphdrüsen und ist eine solche in etwa 75% der Kinder unserer Clientel bei sonst gesundem Organismus zu sehen. Schliesslich sei noch der Incubationsdauer bei Rötheln Erwähnung gethan. Diese betrug in einem Falle von Hausinfection 13, in einem anderen 19 Tage.

Die Diagnose »Rötheln« ist bei Beachtung des gesammten Krankheitsbildes gewöhnlich leicht und kommt man mit den bisher allgemein bekannten differentialdiagnostischen Merkmalen aus; aber hie und da begegnet man immer wieder Fällen, in denen man sich bei der gewissenhaftesten Erwägung aller Symptome doch nicht ohne Zweifel zu Gunsten der Rötheln oder Masern aussprechen kann.

In solchen Fällen wird man jetzt das vom New-Yorker Pädiater Koplik[3]) angegebene Masernfrühsymptom verwerthen. Dieses besteht bekanntlich in unregelmässigen, glänzenden Flecken, die nach Koplik nur an der Schleimhaut der Wangen und Lippen auftreten und und in ihrer Mitte ein sehr kleines, etwa $^1/_2\,mm$ grosses, bläulichweisses Stippchen tragen. Charakteristisch ist, dass die Stippchen nie confluiren, oft aber in Haufen nebeneinander stehen. Im späteren Verlaufe dieser Form des Exanthems tritt an Stelle der fleckigen Röthung eine mehr diffuse und auf einer bald stärker, bald schwächer gerötheten Mundschleimhaut erscheinen die miliaren, bläulichweissen Tüpfelchen. Die Koplik'schen Flecken treten oft vor, meist mit den übrigen prodromalen Symptomen der Masern auf. Im ersteren Falle können sie uns zur rechtzeitigen Isolirung des Kranken veranlassen und verdanken wir ihnen dann die Hintanhaltung weiterer Masernerkrankungen, eventuell die einer Epidemie; im letzteren Falle können sie für uns noch immer von massgebender Bedeutung werden, wenn es sich z. B. um die Maserndiagnose bei scrophulösen Kindern handelt, welche die längste Zeit Schnupfen, Augenkatarrh, Bronchitis, ab und zu Fieber haben und gewöhnlich diejenigen sind, welche die ersten Infectionsträger bei unseren Hausepidemien abgeben, oder wenn es sich um die Diagnosen von Doppelinfectionen, septischen und Arzneiexanthemen handelt.

Und nicht die letzte Bedeutung haben die Koplik's bei der Unterscheidung der Rötheln von den Masern erlangt. Wir haben sie bisher bei ersteren immer, nur ausnahmsweise bei letzteren vermisst. Auch Slawyk[4]) an der Klinik

[1]) Dr. F. Theodor, Ueber Rötheln, Röthelnrecidive und ihr Verhältniss zu Masern und Scharlach. Archiv für Kinderheilkunde, Bd. XXVII, pag. 53.

[2]) Prof. Dr. M. Stooss, Mittheilungen aus dem Gebiete der Kinderheilkunde: Eine Rubeolen-Epidemie. 31. Bericht über die Thätigkeit des Jenner'schen Kinderspitales in Bern während der Jahre 1896 und 1897.

[3]) H. Koplik, The Diagnosis of the invasion of Measles from a study of the exanthema as it appears on the buccal mucoses membrane. Archives of Pediatrics. December 1896.

[4]) Dr. Slawyk, Ueber das von Koplik als Frühsymptom der Masern beschriebene Schleimhautexanthem. Deutsche medicinische Wochenschrift, Bd. XXIV, Nr. 17.

Heubner's und Knöspel[5]) an der Klinik Ganghofner's haben bei Rötheln weder Koplik's Flecken, noch ähnliche Schleimhautefflorescenzen gefunden; Widowitz[6]) dagegen hat sie in 7·41% seiner Rubeolenfälle beobachtet. Slawyk und Knöspel haben gleich Koplik die erwähnten Flecken überhaupt nur bei Morbillen gesehen und legen ihnen einen für diese pathognomonischen Werth bei. Ich muss gestehen, dass das Erkennen der »Kopliks« in der Regel leicht ist; finden sie sich aber auf einer schlecht gepflegten, durch cariöse Zähne oder durch die Dentition beleidigten Mundschleimhaut vor, oder ist im Munde gleichzeitig Soor vorhanden, so kann ihre Diagnose selbst dem Geübten Schwierigkeiten bereiten, ja sogar unmöglich werden. Sei dem wie immer und das Koplik'sche Symptom auch nicht einzig und allein für die Differenzirung der Rötheln von den Masern entscheidend, so wird man jetzt nach ihm suchen und dessen Fehlen oder Vorhandensein zum Aufbau der Diagnose heranziehen.

Als eines weiteren diagnostischen Hilfsmittels bedienten wir uns auch der Ehrlich'schen Diazoreaction. Bei Masern fanden wir sie oftmals ausgesprochen positiv, bei Röthelnkranken dagegen — soweit eben ihre Harne darauf hin untersucht wurden — negativ. Einige Kliniker legen der An- oder Abwesenheit genannter Reaction Werth bei, andere[7]) dagegen stellen ihn in Abrede. Uebrigens sind die diesbezüglichen Mittheilungen spärlich und umfassen kein grosses Beobachtungsmaterial.

Schliesslich sei noch eines bei Rötheln auftretenden Exanthems gedacht, über das erst im Sommer 1898 Forchheimer[8]) auf dem Congress der Pädiater in Cincinnati genauere Angaben machte und so die bisher von anderen Autoren gelieferten Beschreibungen der Rubeolenexantheme ergänzte.

Forchheimer bemerkte gleichzeitig mit dem Erscheinen des Exanthems auf der Uvula, dem weichen Gaumen, seltener auf dem harten Gaumen, eine Eruption rosenrother, unregelmässig gestalteter, nicht confluirender Flecken, die nie grösser als ein Stecknadelkopf waren und nicht wuchsen, sondern gleich in ihrer grössten Ausdehnung auftraten. Diese binnen wenigen Stunden vergänglichen Flecken waren über die Oberfläche der Schleimhaut ein wenig erhaben, diese selbst reactionslos. Des Weiteren besprach Forchheimer noch die Unterscheidungsmerkmale zwischen diesem Exanthem und dem der Masern und des Scharlachs.

Wir werden nicht versäumen, bei nächster Gelegenheit die Fälle von Rötheln auch auf das soeben erwähnte Merkmal zu untersuchen und es wäre zu wünschen, dass Forchheimer's Exanthem bei Rötheln ebenso häufig angetroffen und für deren Diagnose gleich belangreich werde, wie das Koplik'sche Symptom für die Masern.

*

Die beste Lehre aber, welche wir aus der diesjährigen Röthelnepidemie ziehen konnten, war die, eine Form epidemisch auftretenden Erythems, welche wir in früheren Jahren irrthümlich für eine Art abnormer Rötheln hielten, von diesen unterscheiden gelernt zu haben. Es ist dies jene Form von Erythem, welche im Jahre 1886 von Tschamer[9]) als »örtliche Rötheln«, von Gumplowicz[10]) im Jahre 1890 an der Klinik von Prof. Escherich kurzweg als Rötheln beschrieben und vor zwei Jahren von Tobeitz[11]) als ein mit der Rubeola identischer Krankheitsprocess erklärt wurde.

Wir wollen diesen Krankheitsprocess »Erythema infectiosum« bezeichnen und uns fragen, worin er sich äussert.

Sein auffälligstes Symptom ist ein polymorpher, fleckiger Ausschlag, der zuerst und immer auf den Wangen zum Vorschein kommt. Auf ihnen sehen wir symmetrisch angeordnete, hochrothe, heiss anzufühlende Flecken, die etwas erhaben sind und dem Fingerdrucke weichen. Bald verflacht und verfärbt sich ihr Centrum, es wird dunkler, kupferroth und indem sich die Flecken peripher ausbreiten, confluiren sie miteinander. In einer grossen Zahl der Fälle verliert sich das Roth der Flecken in die normale Haut, in anderen Fällen dagegen schreitet es »rothlaufartig« (Tschamer), mit scharfer, wallartig erhabener Grenze gegen die Peripherie hin fort. Auch auf der Stirne, in der Umgebung der Nase und des Mundes, am Kinn und an den Ohren finden sich punktförmige bis linsengrosse Flecken, discret oder zu einer etwas grösseren rothen Fläche vereint. Während im Gesichte der fleckige, annuläre und urticariaähnliche Typus des Erythems vorherrscht, sehen wir am Rumpfe und ad nates meist landkartenähnliche Zeichnungen (livide Flächen mit rothem, gebuchteten Rande), Gyri und Guirlanden, die dadurch entstehen, dass die ringförmigen Efflorescenzen ineinander fliessen, ihre Centren sich erst blaugrau verfärben und endlich zur Norm erblassen. An den Extremitäten ist der Ausschlag gewöhnlich in Form zierlicher Gitter- und Netzwerke vertreten. Am schönsten ist das Erythem im Gesichte, an den Extremitäten und in der Gesässgegend ausgeprägt. Die Haut des Stammes, wo der Ausschlag zuletzt erscheint, zeigt gewöhnlich nicht so deutliche Efflorescenzen, als die des übrigen Körpers. Nach acht bis zehn Tagen verschwindet das Erythem gewöhnlich, ohne Pigmentirung zu hinterlassen. In einigen Fällen aber kann man noch nach dieser Zeit an den Ellbogen, an den Knien und Handrücken die Reste des Erythems als rothe, gezackte Linien und Bänder erkennen. Bemerkenswerth ist noch, dass es an einer Körperstelle erst auftritt, wenn es an einer anderen bereits in Blüthe steht oder im Erblassen ist; ferner, dass es oft scheinbar verschwindet, bald aber wieder erscheint. Man glaubt es manchmal ganz verschwunden, und plötzlich zeigt es sich wieder — ein geringer Hautreiz mechanischer oder thermischer Natur, z. B. die Abkühlung der Haut beim Entfernen der Bettdecke, genügt dazu.

Ausser den geschilderten Hautveränderungen bieten die Kranken kein anderes constantes Symptom, auch fehlen ihnen subjective Krankheitszeichen. Schleimhauterkrankungen, als Conjunctivitis, Koryza, Bronchitis, empfindliche Halsdrüsenschwellungen oder Verdauungsstörungen sind in unseren Fällen so selten und unbedeutend, dass wir ihnen weder eine ätiologische, noch symptomatische Bedeutung beilegen können.

Diese Erörterung legt wohl die Vermuthung nahe, dass es sich in unseren Fällen um Erythema exsudativum multiforme Hebrae handelt. Einige Verschiedenheiten in den Hautveränderungen sprechen dagegen. Während wir bei den epidemisch auftretenden Erythemen einfache Flecken und deren geschilderten Rückbildungsfiguren, die entweder gar nicht oder nur wenig über das Hautniveau erhaben sind, entstehen sehen, bleibt es beim Erythem Hebra's meist nicht bei der Fleckenbildung, sondern es kommt zur Entwicklung von Knötchen und Bläschen in charakteristischer Anordnung, und man spricht dann von Erythema papulatum und urticatum, beziehungsweise von Erythema vesiculosum und Herpes Iris. Allerdings ist dies nur ein gradueller Unterschied in der Entwicklung der Efflorescenzen beider Erkrankungen, der aber dadurch an Bedeutung gewinnt, dass er nach den bisherigen Beobachtungen fast ausnahmslos vorhanden ist.

Ein anderes, regelmässig vorkommendes Unterscheidungsmerkmal liegt darin, dass beide Erytheme verschiedene Prädilectionsstellen aufweisen; während bei dem Einen Hand- und Fussrücken meist zuerst und immer befallen werden, ist es bei dem Anderen das Gesicht, welches die ersten und schönsten Veränderungen zeigt. Bedenkt man noch, dass ein Hebra'sches Erythem mit schweren Allgemeinsymptomen

---

[5]) Dr. Knöspel, Ueber das Koplik'sche Frühsymptom bei Masern. Prager medicinische Wochenschrift. 1898, Bd. XXIII, Nr. 41 und 42.

[6]) Dr. Widowitz, Ueber die »Koplik'schen Flecken« bei Masern. Wiener klinische Wochenschrift. 1899, Nr. 37.

[7]) Stooss, l. c.

[8]) Dr. Forchheimer, The Exanthem of German Measles. Transaction of the American Paediatric Society. Tenth Session. Cincinnati 1898.

[9]) Dr. A. Tschamer, Ueber örtliche Rötheln. Jahrbuch für Kinderheilkunde. Bd. XXIX.

[10]) L. Gumplowicz, Casuistisches und Historisches über Rötheln. Jahrbuch für Kinderheilkunde. Bd. XXXII.

[11]) Dr. A. Tobeitz, Zur Polymorphie und Differentialdiagnose der Rubeola. Archiv für Kinderheilkunde. Bd. XXV.

einhergehen kann, was in den Fällen des epidemischen nie vorkommt, so erscheint die Unterscheidung beider Krankheitsprocesse wohl gerechtfertigt. Verläuft aber das Erythema exsudativum multiforme nicht typisch und kommt es nur zur Entwicklung gyrirter und annulärer Formen — wie wir sie bei Kindern recht häufig am ganzen Körper auftreten und in einigen Tagen ohne üble Folgen verlaufen sehen — so entscheidet für die Diagnose »Erythema infectiosum« nur dessen epidemisches Auftreten und der allfällige Nachweis einer Reihe von Fällen. Bei der Differenzirung genannter Erkrankung von Arzneiexanthemen, toxischen und dyspeptischen Erythemen, kommt dort wie da nur das ätiologische Moment in Betracht. Mangel an stärkerem Juckreiz und Fehlen von Quaddeln schliessen die Diagnose auf Urticaria aus.

Was nun die Hauptsache, die Unterscheidung unseres Erythems von den Rötheln, anbelangt, so scheint sie mir hier praktisch und theoretisch leichter durchführbar, als wie bei dem »Multiforme«. Das Auftreten, die Anordnung und Rückbildung, ebenso die Dauer des Hautausschlages lassen dahin schliessen, dass es sich um zwei von einander zu trennende Krankheitsprocesse handelt. Dies findet in Folgendem seine Begründung:

Bei den Rötheln treten nicht confluirende Flecken auf, die rasch entstehen, sich rasch über den ganzen Körper, vom Kopfe über den Hals, Rumpf und Extremitäten ausbreiten und, ohne merkliche Veränderungen einzugehen, in zwei bis drei Tagen spurlos verschwinden; beim infectiösen Erythem dagegen confluiren die Flecken immer und machen stets die früher beschriebenen, charakteristischen Rückbildungen durch, zu deren Vollendung ein Zeitraum von acht bis zehn Tagen erforderlich ist.

Während bei den Rötheln der ganze Körper gleichmässig von Efflorescenzen bedeckt erscheint, bleibt in manchem Falle von Erythem der Rumpf frei oder er wird zuletzt ergriffen; während wir, wie schon erwähnt, beim Erythem häufig einen Wechsel in der Intensität und Deutlichkeit seiner Efflorescenzen bemerken, mangelt dieses Symptom den Rötheln vollkommen. Ferner beginnt erstgenannte Krankheit niemals mit Symptomen, die, wie bei den Rötheln, als Prodromi zu deuten sind. Schliesslich ist die vermuthete Contagiosität des Erythems geringer, als die bei den Rubeolen.

Gemeinsam ist beiden Erkrankungen der Mangel einer Störung des Allgemeinbefindens der Patienten; der in der Regel fieberfreie und uncomplicirte Verlauf; das Fehlen von Nachkrankheiten; die Infectiosität, beziehungsweise das gehäufte Auftreten und das Schwanken in der Incubationsdauer, respective in der Länge der Zeit bis zum Auftreten des Ausschlages.

Die Gemeinschaft dieser Symptome hat uns veranlasst, beide Erkrankungen so lange für gleichartig zu halten, bis wir im heurigen Frühjahre mehrere Kinder zu sehen bekamen, die nach Ueberstehen sicherer Rötheln und sicherer Masern kürzere oder längere Zeit darnach, und zwar meist in der gleichen Epidemieperiode, das infectiöse Erythem acquirirten. Desgleichen trafen wir wieder Kinder, die keine oder eines der genannten Exantheme durchmachten und auch an Erythem erkrankten.

Es fragt sich nun, ob unsere Erytheme nicht doch modificirte Rötheln sind und sie in jenen Fällen, wo echte Rötheln vorausgingen, als Recidiven oder als eine wiederholte Rubeola aufgefasst werden können. Ich halte dies bei der Verschiedenheit des klinischen Verlaufes beider Erkrankungen für unmöglich; ausserdem ist kaum anzunehmen, dass sich der gleiche Erreger in der nämlichen Epidemie und an dem gleichen Orte so ändert, dass er bei einem und demselben Individuum das eine Mal ein Röthelnexanthem, das andere Mal erythematöse Hautveränderungen hervorruft.

Gestatten Sie mir noch, die Bezeichnung »infectiöses Erythem« einigermassen zu rechtfertigen und dessen epidemisches Auftreten mit einigen statistischen Daten zu beweisen.

Der Name stammt von Prof. Sticker[12]), der ebenfalls im heurigen Frühjahre in der Umgebung von Giessen das infectiöse Erythem epidemisch auftreten sah und seine diesbezüglichen Erfahrungen, die mit den unserigen vollkommen übereinstimmen, vor Kurzem niederschrieb. Dass es sich um eine ansteckende Krankheit handelt, lassen die Fälle vermuthen, welche mehrere oder alle Kinder, auch Erwachsene des nämlichen oder verschiedenen Haushaltes betreffen, wobei die Individuen nacheinander, nach Ablauf einer in ihrer Dauer wechselnden Incubation von circa 7—14 Tagen, erkranken. Wodurch und wie die Infection erfolgt, ist uns unbekannt. Die Ansteckungsgefahr beim Erythema infectiosum ist geringer, als bei den acuten Exanthemen, speciell geringer, als bei Rubeola, so zwar, dass wir wohl nach Aufnahme von Röthelnkranken auf die allgemeine Abtheilung der Kinderklinik sichere Infectionen mit Rötheln beobachteten, nach Aufnahme von epidemischen Erythemen aber zweifellose Hausinfectionen nicht auftreten sahen. Dieser Mangel einer sicheren Hausinfection mit Erythem lässt bei uns das Bedenken aufkommen, ob es sich bei ihrer Entstehung bestimmt um ein infectiöses, contagiöses Agens handelt oder um ein anderes unbekanntes Etwas, das, vielleicht zu gleicher Zeit auf verschiedene Menschen einwirkend, einmal in wenigen, ein anderes Mal erst in mehreren Tagen durch einen Hautausschlag sich zu erkennen gibt. Etwas Aehnliches finden wir ja bei dem Serumexanthem mit seiner verschiedenen Entstehungsdauer, nur kennen wir hier das Agens, es ist das Antitoxin, welches wir dem Kranken einverleiben.

Bezüglich der Frequenz infectiöser Erytheme in den verschiedenen Theilen unserer Stadt liegt die Mittheilung Tschamers[13]) vor, dass im Jahre 1886 vornehmlich zwei nebeneinander liegende (nicht näher genannte) Bezirke von »örtlichen Rötheln« heimgesucht waren. Heuer konnten wir keine Bevorzugung irgend eines Stadttheiles constatiren; es recrutirte sich unser Erythemmaterial aus allen Gebieten der Stadt und ihrer nächsten Umgebung. Was die Zahl der in diesem Jahre von uns beobachteten Fälle infectiöser Erytheme anbelangt, so beläuft sie sich auf 50, gegen 15, beziehungsweise 16 Fälle der Jahre 1897 und 1890. Unter dem Namen »örtliche Rötheln«, die der Beschreibung nach nichts anderes als die heute geschilderten infectiösen Erytheme gewesen sein können, veröffentlicht Tschamer 30 Beobachtungen aus dem Jahre 1886, Tobeitz[14]) berichtet von zehn Fällen seiner Praxis im Jahre 1897. Diese Zahlen lassen natürlich nicht auf die Grösse der Epidemien schliessen, da sie einerseits nur aus den Arbeiten weniger Autoren gewonnen werden kann, andererseits das epidemische Erythem bisher vielfach noch als Rubeola gilt und als solche zur Anzeige kommt.

Auffallend ist, dass die Erythemepidemien nach den bisherigen Beschreibungen immer nur im Frühjahre und Sommer auftreten. So beginnt die diesjährige Epidemie im April, erreicht im Juli mit 16 Fällen ihren Höhenpunkt und erlischt erst mit September. Betreffs der Vertheilung der Erkrankungen auf beide Geschlechter ist zu constatiren, dass häufiger Mädchen als Knaben erkranken. Auch sind unter den bisher bekannt gewordenen Infectionen Erwachsener die weiblichen Personen bevorzugt.

Berücksichtigen wir das Alter unserer Patienten, so ist zu bemerken, dass das jüngste Kind 14 Monate alt ist, dass also unter den Erythempatienten kein Säugling anzutreffen ist. Auch keiner der Fälle von Tschamer und Gumplowicz[15]) gehört dem Säuglingsalter an.

Zum Schlusse sei noch die praktische Bedeutung der Kenntniss der Erythema infectiosum hervorgehoben. Sie ist nothwendig, weil Verwechslungen von genanntem Erytheme mit Morbillen und Scarlatina vorkommen können, und zwar

---

[12]) Prof. Sticker, Die neue Kinderseuche in der Umgebung von Giessen (Erythema infectiosum). Zeitschrift für praktische Aerzte. 1899, Bd. VIII, Heft 11.

[13]) l. c.

[14]) l. c.

[15]) l. c.

mit ersteren — die übrigens auch im Gesichte zuerst ihren Ausschlag erkennen lassen — dann, wenn das Erythem ein Individuum befällt, das gleichzeitig einen stärkeren Katarrh der Conjunctiven und der Respirationsschleimhaut aufweist; mit letzterer in solchen Fällen, wo durch Confluenz der Erythemflecken eine diffuse Röthung ganzer Körpertheile zu Stande kommt. Von solchen Verwechslungen mit Scharlach berichtet Tschamer und hält auch Sticker eine solche für möglich.

Die Prognose des Erythema infectiosum ist nach den bisherigen Erfahrungen gut.

Seine Therapie besteht in der Anordnung, eine blande Diät einzuhalten, körperliche Anstrengungen zu vermeiden und — schon um eine vielleicht mögliche Uebertragung zu beschränken, das Zimmer zu hüten. Die Anordnung der Vermeidung körperlicher Anstrengungen muss getroffen werden, weil, wie Sticker[16]) gesehen hat, z. B. in Folge länger dauernder Spaziergänge nach überstandenem Erythema infectiosum Gelenkaffectionen und eine Wiederholung der ursprünglichen Krankheit auftreten kann.

Mit diesem kleinen Beitrage zur Klinik der Rötheln und Erytheme glaube ich Einiges für die Praxis Verwerthbares mitgetheilt zu haben, und erübrigt mir nur noch der Ausdruck besonderen Dankes an meinen hochverehrten Chef, Herrn Prof. Dr. Escherich, der mich bei den Beobachtungen mit seinen Erläuterungen wesentlich unterstützte.

Ein Fall von penetrirender Stichwunde der Herzgegend; Lungenprolaps, Hämothorax, Pneumohämopericardium; Heilung.

Von Dr. R. v. Barącz. Docent für Chirurgie an der Universität Lemberg.

Am 5. Mai 1894 wurde um 7 Uhr Früh in mein Ordinationszimmer der 20jährige T. R. mit der Angabe der begleitenden Collegen gebracht, dass er vor etwa einer Stunde im Duell eine Hiebwunde in der Herzgegend bekommen habe. Der gracil gebaute Jüngling von mittelgrosser Statur war sehr blass, mit kaltem Schweiss an der Stirn bedeckt, in Ohnmacht verfallen; Puls 100 pro Minute, kaum fühlbar, Athemfrequenz 30 pro Minute. Ich schickte sogleich um einen Assistenten und bereitete das nöthige Instrumentarium vor. Da Patient aber immer blässer wurde, über starkes Stechen in der linken Brustseite und starke Dyspnoe klagte, dabei oft in Ohnmacht verfiel und der Puls schwächer wurde, konnte ich auf den Assistenten nicht mehr warten und nahm die Untersuchung der Wunde bei Zuhilfenahme der anwesenden Secundanten vor.

Ich entfernte den provisorischen Verband (nasses Handtuch) und fand in der linken vorderen Thoraxgegend im vierten Intercostalraum eine knapp beim linken Sternumrande beginnende, 4 *cm* lange, schief von oben und innen nach unten und auswärts verlaufende, gleich unterhalb der Brustwarze endigende, mit frischen Blutgerinnseln verklebte Schnittwunde. In der Umgebung der Wunde fand ich ein bis zum Schlüsselbein reichendes, auf die ganze linke Thoraxhälfte sich erstreckendes und bis nahe zur Wirbelsäule reichendes subcutanes Emphysem.

Die Wunde und die Wundumgebung wurden mit Sublimatlösung (1 : 1000) gründlich abgewaschen und die Wundränder auseinander gebracht; es stürzte sogleich bei jedem Exspirium ein Strahl dunklen Blutes hervor und bei jedem Inspirium wurde das für Pleuraverletzung charakteristische Zischen bemerkbar; die Wunde durchsetzte den M. pectoralis major und ging schief in die Tiefe in der Richtung von unten aussen nach oben und innen, so, dass der obere Wundrand eine Art Klappe bildete. Nach stärkerer Auseinanderziehung der Wundränder mittelst scharfer Haken erwies sich die Wunde trichterförmig verengernd und in der Tiefe von ungefähr 4 *cm* wurde eine 1 *cm* lange Wunde der Pleura bemerkbar, durch welche besonders bei jedem Exspirium jetzt die Lunge auf der Fläche einiger Centimeter vorfiel, bei jedem Inspirium die Luft mit Zischen entwich. Da weder in der Pleura, noch in der Muskelwunde ein grösseres verletztes Gefäss sichtbar war und dabei nach Vorfall der Lunge die Blutung aufhörte, tamponirte ich sogleich provisorisch die Pleurawunde mit einem Wattebäuschchen, säuberte die Wundfläche mit Sublimatlösung und verschloss die Wunde mit zwei tiefen Matratzennähten aus Jodoformgaze, welche den M. pectoralis major umfassten und mit einigen oberflächlichen Knopfnähten. Jodoformgazedruckverband. Gleichzeitig wurde dabei in der linken hinteren Thoraxseite eine drei Querfinger breite Dämpfung und Schwächung der Athemgeräusche constatirt. Puls nach der Operation 100, voller; Patient fühlt sich erleichtert, jedoch Athemnoth und Stechen in der linken Thoraxseite bestehen fort. Patient hat nebstdem eine grössere Lappenwunde am rechten Oberarm (Regio m. bicipitis), welche genäht wird. Ordination: Absolute Ruhe, Eisbeutel auf die Herzgegend. Patient wird vorsichtig im Wagen nach Hause gebracht.

Während des Tages bestehen das Stechen in der linken Thoraxseite und mässige Athemnoth. Zahl der Respirationen 24 pro Minute. Die Körpertemperatur hob sich um 11 Uhr Vormittags zu 37·4°; Abendtemperatur 37·0°, Puls 88. Bei der Percussion konnte Abends keine Vergrösserung des Hämothorax constatirt werden.

Am 9. Mai. In der Nacht wenig geschlafen; Morgens Temperatur 37·0°. Puls 88, Respiration 24, Abends Temperatur 37·3°, Puls 88, Respiration 24. Die Dämpfung in der linken Thoraxseite und Hautemphysem bestehen noch, das Emphysem ist in geringerem Bereiche nachweisbar.

Am 10. Mai. Patient hat in der Nacht gut geschlafen. Puls 64, höchste Temperatur 37·0°. Seit Mittag hatte Patient das Gefühl, als wenn eine Luftblase sich rhythmisch mit den Herzschlägen in der linken Brustseite bewegte. Diese Luftblase soll ihre Lage wechseln; einmal verspürt sie Patient mehr nach innen, einmal mehr nach aussen, bald oberflächlicher, bald tiefer; Patient verspürt sie nur beim Liegen, beim Aufsetzen kann dieses Geräusch nicht erzeugt werden.

Die Untersuchung um 7 Uhr Abends erweist wirklich das oben beschriebene und vom Patienten angegebene Geräusch, welches synchronisch mit Herzsystole auch in der Entfernung von $^1/_2$—1 *m* vom Patienten von Zeit zu Zeit hörbar ist. Bei der Auscultation der Herzgegend ist das Geräusch intensiver, fast bei jeder Systole hörbar, manchmal jedoch verspürt man es bei jeder 15ten, 20sten Systole. Dieses Geräusch lässt sich am meisten vergleichen mit diesem, welches erzeugt wird, wenn man eine nicht voll mit Wasser gefüllte Ballonspritze schüttelt oder einen kleinen Stein ins Wasser wirft.

Am 11. Mai, Früh. Das gestern hörbare Geräusch ist seit Mitternacht — nach Angabe des Patienten — nicht mehr wahrnehmbar, wovon man sich bei der Auscultation überzeugen kann. Das Hautemphysem besteht noch in der vorderen, seitlichen und hinteren Thoraxseite. Bei der Auscultation constatirt man bedeutende Dislocation des Herzens nach der rechten Brustseite; die Herztöne sind am rechten Sternumrande deutlicher hörbar; die Herzdämpfung lässt sich in Folge von angelegtem Verband nicht bestimmen; Apyrexie. Ordination: Eisbeutel auf die Herzgegend, Bettruhe.

Am 15. Mai Verbandwechsel der Armwunde; prima intentio.

Am 16. Mai klagt Patient über Stechen in der rechten Brustseite und Athemnoth. Bei der Untersuchung Athembeschleunigung, Patient bewegt die Nasenflügel. Bei der Thoraxuntersuchung constatirt man in der hinteren rechten Thoraxseite ein drei Querfinger breit unterhalb des unteren Schulterblattwinkels reichendes Exsudat; Apyrexie. Therapie: Trockene Schröpfköpfe in der hinteren unteren rechten Thoraxgegend.

Am 17. Mai reicht das Exsudat in der rechten Pleurahöhle bis zum Schulterblattwinkel.

Am 18. Mai Verbandwechsel der Thoraxwunde; prima intentio; Beseitigung der Matratzennähte; kein Hautemphysem mehr nachweisbar.

Am 19. Mai derselbe Befund bei der Auscultation, wie am 17. Mai. Innerlich: Natr. salicyl. (0·05 zweimal täglich).

Am 20. Mai. Deutliche Abnahme des Exsudates nachweisbar. Abendtemperatur übersteigt nie 37°, manchmal beträgt sie nur 36·8°. Ordination: Natr. salicyl., trockene Schröpfköpfe, Bettruhe.

Am 21. Mai. Entfernung oberflächlicher Nähte von der Thoraxwunde. Die Herzdämpfung ist eben in der Wundgegend nachweisbar; sie reicht links zur Mamillarlinie, rechts bis zum rechten Sternalrand, nach oben bis zur vierten Rippe, nach unten bis zum sechsten Intercostalraume; die obere Grenze der Herzdämpfung ist bei Lagewechsel des Patienten ein wenig verschiebbar (Hämopericardium).

[16]) l. c.

Am 22. Mai, Abends verspürt Patient nach lebhafterer Bewegung und längerem Sprechen wieder Stechen beim Athmen, jetzt aber in der linken Brustseite und grössere Athemnoth.

Die Untersuchung am 23. Mai, Früh, zusammen mit Doctor L. Gluziński erweist: Spiel der Nasenflügel bei jedem Athemzug, Zahl der Athemzüge 24 pro Minute, Puls 80, Temperatur 36·5°. Thoraxuntersuchung erweist: Der Brustkorb ist linkerseits unten etwas breiter und mehr gewölbt wie rechterseits. Der Stimmfremitus links hinten unten aufgehoben, oben erhalten, jedoch schwächer als rechterseits. Rechts unten ist der Stimmfremitus ebenfalls aufgehoben, jedoch auf einer kleineren Oberfläche.

Der Percussionsschall links unten sieben Querfinger breit gedämpft, jedoch bei stärkerer Percussion hört man einen tympanitischen Schall, welcher nach oben heller wird, überall jedoch tympanitisch klingt. Bei Lagewechsel: bei Neigung nach hinten verschiebt sich die Dämpfungslinie zwei Finger breit nach oben. Rechts unten drei Finger breit gedämpfter, oben heller Schall. Auscultation links unten: bei In- und Exspiration Bronchialathmen aus der Tiefe (Compressionserscheinungen); an der oberen Dämpfungsgrenze unbestimmbares Athemgeräusch, welches ins Bronchialathmen übergeht, oberhalb Vesiculärathmen; keine Rasselgeräusche wahrnehmbar. Rechts unten im Bereiche der Dämpfung aufgehobenes Athemgeräusch, oberhalb unbestimmtes, aufwärts vom Schulterblattwinkel verschärftes Vesiculärathmen. In der linken Axillarlinie geht die Dämpfung schief nach unten herab und übergeht in die Herzdämpfung, welche nach rechts bis zur Brustbeinhälfte, nach oben bis zur vierten Rippe reicht. Oberhalb dieser Dämpfung von links nach oben gehend ist der Percussionsschall tympanitisch, leicht gedämpft und wird heller nach oben. Der Stimmfremitus vorne links unten aufgehoben, oben erhalten, jedoch schwächer als rechts. Das Athemgeräusch ist in der Axillarlinie und vorne aufgehoben, oberhalb unbestimmt an das Vesiculärathmen erinnernd. Rechts überall heller Percussionsschall mit Ausnahme der unteren hinteren Partie, wo er gedämpft ist; die obere Dämpfungsgrenze ist unverschiebbar bei Lagewechsel; Athemgeräusche verschärft, besonders oben. Der Spitzenstoss des Herzens ist unsichtbar und untastbar, Herztöne normal, jedoch abgeschwächt. Die obere Dämpfungsgenze der Herzgegend ist unverschiebbar bei Lagewechsel des Patienten (Hämothorax. sinis., pleuritis exsudat. dex.).

Die sogleich ausgeführte Probepunction links hinten unten erwies flüssiges Blut. Wir beschlossen das exspectative Verfahren und nur im Falle sehr grosser Athemnoth eine Punction auszuführen.

Den 23. Mai. Abends grössere Athemnoth, Temperatur 36·8°, Injection von 0·01 Morphin; intern: Extractum fluid. hydrastis canadens.

Den 24. Mai. Status idem. Morphiuminjection.

Den 25. Mai. Status idem. Morphiuminfection.

Seit dem 27. Mai beginnt sich die Dämpfung beiderseits, besonders in den Axillargegenden zu vermindern.

Anfang Juni reicht die Dämpfung linkerseits nur drei Querfinger breit; rechts normaler Befund.

Die Dämpfung verringerte sich von Tag zu Tag, die Athemgeräusche näherten sich immer mehr den normalen und Patient wurde am 26. Juni 1894 als geheilt aus der Behandlung entlassen; er erfreut sich bis nun der besten Gesundheit.

Der oben beschriebene Fall ist aus mehreren Rücksichten bemerkenswerth:

1. Er beweist vor Allem, dass bei den penetrirenden Stichwunden eine grössere Arterie (in unserem Falle höchst wahrscheinlich die A. intercostalis) verletzt werden kann, trotzdem man bei genauer Inspection der Wunde das Spritzen aus dem verletzten Gefässe nicht sehen kann; höchst wahrscheinlich ziehen sich die Stümpfe des verletzten Gefässes zurück, oder der begleitende Collaps trägt dazu bei, dass man das Spritzen aus dem verletzten Gefässe nicht sehen kann.

2. In Fällen von Stichverletzung des Brustkorbes, in welchen die durchschnittene A. intercostalis nicht unterbunden wurde, kann es noch zwei Wochen nach der Verletzung — trotz des gebildeten Thrombus und trotz einer theilweisen Resorption des Blutextravasates — zu einer profusen Nachblutung kommen, in Folge von vermehrter Herzthätigkeit und Lösung des Thrombus, daher die Indication zur absoluten Ruhe (Bettlage) bei solchen Kranken.

3. Die Erscheinungen der Verletzung des Herzbeutels (Pneumopericardium) können erst etliche Tage nach der Verletzung auftreten. Dies wäre so zu deuten, dass anfänglich die grosse Masse des ergossenen Blutes in die Pleurahöhle und die Herzdislocation nach der rechten Brustseite die kleine Herzbeutelwunde verstopfen und die Luftpenetration zum Herzbeutel verhindern; erst nach theilweiser Resorption und Verminderung des Blutergusses öffnet sich die Herzbeutelwunde wieder und veranlasst die pathognomonischen Erscheinungen.

4. Obgleich in unserem Fall der Enderfolg gut war, trotzdem das verletzte Gefäss nicht unterbunden wurde, doch dürfte in Fällen von penetrirenden Stichverletzungen des Brustkorbes mit bedeutender Blutung, obgleich kein Spritzen aus dem verletzten Gefässe zu sehen ist, gleich nach der Verletzung zur Dilatation der Wunde und doppelter Unterbindung des verletzten Gefässes (A. intercostalis oder A. mammaria interna) geschritten werden; eventuell dürfte bei Schwierigkeiten des Aufsuchens des verletzten Gefässes die Unterbindung desselben nach vorhergehender Resection der angrenzenden Rippen vorgenommen werden. Für die Verletzung der A. intercostalis in unserem Falle sprechen: die anatomische Lage der Pleurawunde und Reichlichkeit der primären und secundären Blutungen. Dass die Blutung nicht von der Herzverletzung stammte, dafür sprach der Mangel eines bedeutend zunehmenden Hämopericardiums; gegen die Lungenblutung sprach der Mangel von blutigen Sputa. In anderen Bedingungen und bei entsprechender Assistenz würde ich gewiss auch in meinem Falle die Wunde erweitert und die Quelle der Blutung aufgesucht haben; durch Unterbindung des blutenden Gefässes hätte ich gewiss der Nachblutung vorgebeugt.

5. Bei der Nachblutung haben wir uns uns in unserem Falle auch expectativ verhalten, da die Athemnoth nicht so hochgradig war, dass zur Punction geschritten werden müsste und da die Dämpfung nach ein paar Tagen abgenommen hat.

Riedinger[1]) räth, beim comprimirenden und Athemnoth erzeugenden Hämothorax die Punction auszuführen; die Entleerung habe ausser der Beseitigung der Drucksymptome noch andere günstige Momente im Gefolge: Wiederentfaltung der comprimirten Lunge, Wiederherstellung der normalen Circulationsverhältnisse und der Resorptionsfähigkeit der Pleurafläche in Folge von Entlastung der Lymphstomata. Es wird gerathen, nicht zu früh zu punctiren, sondern erst dann, wenn man annehmen darf, dass Thrombose der verletzten Gefässe eingetreten ist; Druckerscheinungen sind die Hauptindication.

6. Sehr beachtenswerth ist das Symptom der Verletzung des Herzbeutels, welches in unserem Falle erst am dritten Tage nach der Verletzung auftritt, nämlich das Geräusch des hydraulischen Rades (bruit de roue hydraulique), auf welches Morel-Lavallé[2]) zuerst die Aufmerksamkeit lenkte. Morel-Lavallé erachtet dieses Geräusch als ein pathognomonisches Zeichen für Rupturen des Herzbeutels und der Pleura. Das Geräusch soll sicher hervorgerufen sein durch das Eintreiben von Luft und Flüssigkeit in den Herzbeutel in Folge von Herzbewegung und erinnert deutlich an das hydraulische Rad, dessen Schaufeln successiv in gleichmässigen Intervallen Luft mit Wasser schlagen und soll auch dem Tone zerschlagener Eier ähnlich sein. Morel-Lavallé beobachtete in drei Jahren drei Fälle, in welchen dieses Geräusch vorhanden war; in zwei Fällen handelte es sich um Sturz aus bedeutender Höhe, in einem Falle um Ueberfahren mit dem Wagen; zweimal wurde die Diagnose durch die Section bestätigt (Patienten erlitten dabei andere schwere innere Verletzungen), ein Patient genas. Das Geräusch war in den Fällen M. Lavallé's bald intermittirend und fiel mit der Systole zusammen (bei jeder 7.—15.—20. Pulsation, wobei es sich

[1]) Riedinger, Verletzungen und chirurgische Krankheiten des Thorax und seines Inhaltes. Deutsche Chirurgie. 1888, Lieferung 42, pag. 166 und 167.

[2]) Gazette des hôpitaux. 1860, Nr. 19; vgl.: Georg Fischer, Die Wunden des Herzens und des Herzbeutels. Archiv für klinische Chirurgie. 1868, Bd. IX, pag. 710, 712, 882, 890 und 893.

vier-, fünfmal wiederholte), bald continuirlich bei jeder Systole. Man hörte es schon in einer Entfernung vom Kranken, am intensivsten über der Herzgegend und nur in der Rückenlage, indem es beim Aufsetzen verschwand. In einem Falle dauerte es wenige Stunden, wurde am folgenden Tage schwächer und verschwand; in einem Falle war es durch fünf Tage wahrnehmbar. Insoferne aus den Referaten zu ersehen ist, trat es in allen Fällen schon am Tage der Verletzung auf.

In unserem Falle tritt es erst am dritten Tage nach der Verletzung auf[3]) ist nur an einem Tage wahrnehmbar und schwindet dann dauernd. Den Charakter des Geräusches in unserem Falle habe ich in der Krankengeschichichte angegeben; er entsprach fast vollkommen dem von M. Lavallé in seinen Beobachtungen angegebenen. Mein Fall beweist, dass dieses Symptom nicht nur bei inneren Verletzungen nach Sturz von der Höhe und Ueberfahrenwerden, sondern auch bei Stichwunden des Herzbeutels vorkommen kann. Das Symptom ist bis nun nur sehr selten beobachtet worden und G. Fischer[4]) berichtet in seiner 452 Fälle von Herz- und Herzbeutelverletzungen umfassenden Casuistik nur über die erwähnten Fälle von Morel-Lavallé; auch in der mir zugänglichen Casuistik[5]) konnte ich keinen ähnlichen Fall auffinden. Ich glaube jedoch, dass dieses Symptom, zu dessen Erzeugung Luftpenetration in den Herzbeutel unumgänglich nothwendig ist, eben bei Stichwunden des Herzbeutels öfters vorkommen muss, weil hier die physikalischen Verhältnisse, welche das Symptom hervorrufen günstiger sind: Die Luft kann hier direct von der äusseren Wunde aus in den Herzbeutel penetriren; dagegen muss bei inneren Verletzungen nicht nur eine Communication des Herzbeutels mit der Pleurahöhle sich bilden, sondern es muss auch die Lunge verletzt werden. Dieses Symptom wird höchst wahrscheinlich bei solchen Verletzungen vermisst: In Folge von schweren begleitenden Complicationen, in Folge von angelegten umfangreichen Verbänden oder weil das Symptom nur kurz dauert und der Aufmerksamkeit des wenig intelligenten Patienten entweicht.

7. Da die Stichwunden im vierten Intercostalraume zu den schwersten gehören und das Herz dabei sehr oft theilnimmt, ist es möglich, dass in unserem Falle das Herz auch angestochen wurde.

FEUILLETON.

Materialien zu einer Geschichte der Pharaonenmedicin.

V. Pneumalehre.

Die alte Pneumalehre erkennt vom Körper aufgenommene Luft und Flüssigkeit als Grundbedingung des Lebens an. Unter einer falschen Vorstellung vom Kreislauf lässt die alte Medicin Luft und Flüssigkeit in die einzelnen Organe eindringen und hier durch den Lebensprocess specifisch verändern, und zwar in der Weise, dass die Endproducte nicht mehr für das Individuum brauchbar sind. Die chemische Definition dieser Veränderungen, welche uns heute geläufig ist, fehlte natürlich dem Alterthume. Aber verschiedene naheliegende Schlüsse hatte das Alterthum doch gemacht, wenn auch in seiner Art. Die Möglichkeit der Mischung brauchbarer und unbrauchbarer Luft lag nahe und so war die Annahme leicht möglich, dass es zwischen der absolut brauchbaren und der absolut unbrauchbaren Luft Abstufungen gäbe. Nur kam der alten Medicin nie zum Bewusstsein, dass dieser Abstufung eine Quantität zu Grunde liegt, sondern sie nahm nur eine Qualität an, wie z. B. in der Härte eines Steines. Ich will als Vergleich an Graphit und Diamant erinnern, welche beide Kohlenstoff sind und deren Unterschied nur in der inneren Lagerung besteht, oder noch besser an das wechselnde procentuale Verhältniss zwischen Ozon und zweiatomigem Sauerstoff in der Atmosphäre.

Die häufige Erfahrung der Schädlichkeit übelriechender Stoffe schien eine empirische Berechtigung zu verleihen, alle übelriechende Luft für qualitativ schlechtes, und alle wohlriechende Luft natürlich daraufhin für gutes Pneuma anzusprechen.

Ausnahmsweise wurde übelriechende Luft durch die gleichfalls übelriechenden Schwefeldämpfe gereinigt. Bei dem alten Culturzusammenhange des Orientes mit der griechischen Cultur ist es nicht zu verwundern, dass wir in der Odyssee den Schwefel schon in dieser pneumatischen Verwendungsweise finden. Dabei ist sein daselbst gebrauchter Name stammverwandt mit thus, Weihrauch, mit der homerischen Bezeichnung für Räucheropfer und mit der Bezeichnung für Gottheit. Auch in der Hieroglyphenschrift besteht ein eigenthümlicher etymologischer Zusammenhang zwischen Gott und Räuchermittel, der sich bis in die koptische Sprache erhalten hat. Der Schwefel ist einstweilen in der altägyptischen und altmesopotamischen Medicin nicht erweislich. Er gehört vielleicht zu den noch nicht identificirbaren Arzneistoffen. Darum sei hier beim Mangel anderer vorhippokratischer Belege auf Odysseus verwiesen (Od. XXII, 481—494, und XXIII, 50). Derselbe reinigt nach der Freierschlacht den Männersaal mit einer Schwefelräucherung und nennt dabei den Schwefel die Abwehr des Uebels, κακῶν ἄκος. Ausser vom Einschlagen des Blitzes, welcher die Umgegend mit Schwefel erfüllt, kommt im Uebrigen der Schwefel bei Homer nicht vor.

Es wäre immerhin möglich, dass hier die Deutung »Schwefel« ein spätes Missverständniss wäre, so weit es sich auf Odysseus selbst bezieht, und dass die Stelle mit dem Blitze einer späteren Einschiebung entstammt. Dann hätte vielleicht Odysseus, der übrigen vorhippokratischen Anschauung entsprechend, das vom Mord verpestete Pneuma mit »thus« gereinigt. Auf jeden Fall müssen wir daran denken, dass diese künstliche Luftreinigung durch Odysseus in den Augen der griechischen Tradition lange vor der Niederschrift der medicinischen Keilschrifttexte in der Bibliothek des Assurbanipal und auch vor der Abfassung der ältesten Theile der hebräischen Bibel, ungefähr in die Zeit des Merodachbaladangarten von Babylon und kurz nach dem Papyrus Brugsch zu setzen ist.

Ob wir für die vorhippokratische orientalische Medicin oder auch selbst für die vorhippokratische hellenische Medicin diese homöopathische Luftverbesserung durch Schwefelung sicher nehmen dürfen, bleibt noch fraglich. Die Wahrscheinlichkeit spricht dafür, dass erst die Culturen in der Nähe der Vulcane der mediterranen Inseln den Schwefel und die Schwefeldämpfe als Desinficiens für schlechte Luft aufnahmen.

Im Allgemeinen wurde die Luftverbesserung durch Riechmittel vorgenommen. Ein Uebertäuben der übelriechenden Luftbestandtheile durch wohlriechende Dünste erschien als graduelles Ueberwiegen der guten Qualitäten über die schlechten Qualitäten, als ob heute ein Chemiker eine alkalische Flüssigkeit durch Zusatz von Säure nicht nur neutralisirt, sondern durch Ueberschuss auch noch eine sauere Reaction hervorbringt. Von diesem Standpunkte aus wurden alle Riechmittel zu Medicamenten. Und der Reiche benützte dieselben schon präservativ.

Die Nachrichten über medicamentöse Verwendung von Wohlgerüchen sind in Aegypten und Mesopotamien zahlreich. Die Identificirung dieser Stoffe macht jedoch Schwierigkeiten. Zur Klärung der Frage ist zuerst zu bestimmen, welche Wohlgerüche mit einiger Wahrscheinlichkeit diesen alten Culturvölkern zugängig waren.

Am conservativsten sind religiöse Gebräuche. Die grösste Wahrscheinlichkeit haben somit die Räuchermittel der römisch-katholischen und griechisch-katholischen Kirche. Es ist der Weihrauch, ein Product der Pflanzenordnung der Terebinthinen. Diese Ordnung umfasst meist tropische Vertreter, welche vielfach riechende Gummiharze liefern. Es gehören hieher die

(Fortsetzung siehe pag. 1178.)

[3]) Die Deutung dieses späten Auftretens des Symptomes habe ich schon oben sub 3 angegeben.

[4]) l. c.

[5]) Vgl. unter Anderen: E. Loison, Des blessures du péricarde et du coeur et de leur traitement. Revue de chirurgie. 19me année, 1899.

Tabellen zu: Die operative Freilegung der Mittelohrräume bei den chronischen Mittelohreiterungen an der Universitäts-Ohrenklinik des Prof. A. Politzer.

Mitgetheilt von Dr. Victor Hammerschlag, Assistenten an der Ohrenklinik.*)

Nummer	Name, Protokoll-Nr., Tag der Aufnahme	Alter	Indication	Alter des Leidens	Retroauriculäre Wundöffnung	Dauer der Behandlung	Resultat	Function		Bemerkungen
								vorher	nachher	
26	Marie G., Nr. 24, 20. Dec. 1896	6 Jahre	Otitis media supp. chron. sin. Granulationsbildung. Ostitis proc. mast. Fistel	mehrere Jahre	offen geblieben	2 Wochen	gebessert entlassen	Flüstersprache 3 *m*	unverändert	—
27	Marie S., Nr. 27, 9. Jan. 1897	10 Jahre	Otitis media supp. chron. sin. Subperiostaler Abscess. Schüttelfröste	seit frühester Kindheit	offen geblieben	4 Monate	geheilt	Flüstersprache 2—3 *m*	unverändert	Senkungsabscess längs des Musc. sterno-cleidomastoideus.
28	Caroline B., Nr. 29, 26. Jan. 1897	8 Jahre	Otitis media supp. chron. dextra. Cholesteatom: Subperiostaler Abscess	5 Jabre	offen geblieben	mehrere Monate	geheilt	laute Sprache 3—4 *m*	unverändert	—
29	Francisca S., Nr. 32, 11. Febr. 1897	22 Jahre	Otitis media supp. chron. dextra	unbekannt	offen geblieben	2 Monate	gebessert entlassen	laute Sprache 1·5 *m*	unverändert	—
30	Josefa B., Nr. 40, 5. März 1897	3 Jahre	Otitis media supp. chron. tuberc. sin. Complete linksseitige Facialislähmung	angeblich 2 Monate	offen geblieben	5 Monate	gestorben	—	—	Obductionsbefund: Tuberculosis chron. caseosa gland. lymph. colli et mediast. peribronch. et mesenterial. Tuberculosis chron. caseosa et infiltrans pulm. utrque cum cavernis lobi inf. utrque. Pleuritis chron. tub. bil. — Tub. ulc. phar. lar. et intestini tenuis subseq. peritonitide seropurulenta diffusa.
31	Anna M., Nr. 42, 9. März 1897	22 Jahre	Otitis media supp. chron. sin. Polypenbildung. Schwindel, Kopfschmerz	seit frühester Kindheit	offen geblieben	7 Wochen in klinischer Behandlung	geheilt	laute Sprache $^1/_4$ *m*	unverändert	—
32	Hermine P. Nr. 49, 10. April 1897	2 Jahre	Otitis media supp. chron. dextra. Periostitis proc. mast.	ungenaue Anamnese	offen geblieben	4 Monate	gestorben	—	—	Obductionsbefund: Tub. chron. cum bronchiectasia lobi inf. pulm. dextri. Tub. gran. subacuta hepatis. Ulc. tub. palati mollis, phar. et intestini. Otitis chron. tub. dextra.
33	Therese L.	14 Jahre	Otitis media supp. chron. sin. Granulationsbildung. Cholesteatombildung	2 Jahre	offen geblieben	7 Monate	geheilt	Flüstersprache 6—7 *m*	laute Sprache $^1/_2$ *m*	Nach der Operation starker Schwindel und Brechreiz. Vielleicht Eröffnung des horizontalen Bogenganges, daher auch schlechte Function nach der Operation. In letzter Zeit Recidive eingetreten.
34	Johanna K., Nr. 11, 23. Juni 1897	13 Jahre	Otitis media supp. chron. dextra. Subperiostaler Abscess, Cholesteatom, Fistel, die ins Antrum führt	1 Jahr	offen geblieben	6 Monate	geheilt	Flüstersprache 1—2 *m*	unverändert	—
35	Barbara K., Nr. 14, 28. Juni 1897	33 Jahre	Otitis media supp. chron. sin. Subperiostaler Abscess. Kopfschmerz, Fieber. Cholesteatom	seit der Kindheit	offen geblieben	3 Wochen	gestorben	Laute Sprache 1—2 *m*	—	Freilegung des Sinus sigmoideus. Heftige Blutung aus demselben. Obductionsdiagnose: Abscessus lobi temporalis sinistri ex otitide media supp. chron.
36	Francisca K., Nr. 26, 30. Sept. 1897	23 Jahre	Otitis media supp. chron. dextra. Cholesteatom. Schwindel und Kopfschmerzen	14 Jahre	offen geblieben	3 Monate	geheilt	Conversationssprache 1—2 *m*	Conversationssprache 6 *m*	Der horizontale Bogengang zeigt sich bei der Operation durch Caries eröffnet.
37	Sophie St., Nr. 39, 30. Oct. 1897	13 Jahre	Otitis media supp. chron. sin. Subperiostaler Abscess. Fisteleröffnung. Cholesteatom. Schwindel, Erbrechen	seit der Kindheit	offen geblieben	4·5 Monate	geheilt	Conversationssprache $^1/_4$—$^1/_2$ *m*	Conversationssprache 4—5 *m*	—

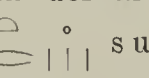
*) Siehe: Wiener klinische Wochenschrift. 1899, Nr. 43 und 46.

38	Elise H., Nr. 44, 27. Nov. 1897	15 Jahre	Otitis media supp. chron. sin. Subperiostaler Abscess. Granulationen	1 Jahr	offen geblieben	6 Monate	geheilt	Conversationssprache 5 *m*	unverändert	Vorher trepanirt gewesen.
39	Antonie P., Nr. 45, 29. Nov. 1897	15 Jahre	Otitis media supp. chron. sin. Schwindel, Anfälle von Bewusstlosigkeit. Granulationsbildung	2 Jahre	offen geblieben	7 Wochen	geheilt	Conversationssprache ad concham	Conversationssprache 1·5 *m*	1 Jahr vorher in einem Kinderspitale trepanirt. Nach einem Jahre trat Recidive ein; daher wurde die Radicaloperation wiederholt. Jetzt definitive Heilung.
40	Leopold. W., Nr. 46, 29. Nov. 1897	42 Jahre	Otitis media supp. chron. dextra. Anfälle von Schwindel mit Bewusstseinsverlust. Cholesteatom und Granulationsbildung, Erbrechen	18 Jahre	secundär geschlossen	4 Monate	geheilt	laute Sprache 20 *cm*	unverändert	Patientin leidet an schwerer Hysterie. Trotz vollkommen definitiver Heilung zeitweise Schwindel.
41	Seraphine F., Nr. 49, 10. Dec. 1897	46 Jahre	Otitis media supp. chron. sin. Subperiostaler Abscess. Kopfschmerzen, Schwindel, Schüttelfröste. Granulationen und Cholesteatom. Fistelbildung am Warzenfortsatz	angeblich ein halbes Jahr	offen geblieben	1 Jahr	geheilt	Conversationssprache 1—1·5 *m*	unverändert	Freilegung des normalen Sinus.
42	Anna K., Nr. 51, 28. Dec. 1897	22 Jahre	Otitis media supp. chron. dextra. Granulationsbildung. Erbrechen, Schwindel, Kopfschmerz, Fistel	17 Jahre	secundär geschlossen	4, 5 Monate	geheilt	Conversationssprache 4 *m*	Conversationssprache 6 *m*	Vorher bereits andernorts radical operirt.
43	Marie T., Nr. 57, 16. Jan. 1898	19 Jahre	Otitis media supp. chron. sin. Cholesteatom. Fieber, Schwindel, Erbrechen. Subperiostaler Abscess. Fistel	nicht zu ermitteln	offen geblieben	3 Monate	geheilt	Conversationssprache 30 *cm*	unverändert	—
44	Rosa St., Nr. 59, 18. Jan. 1898	62 Jahre	Otitis media supp. chron. sin. Kopfschmerzen, Fieber. Schmerzhafte Schwellung der submastoidealen Lymphdrüsen	1 Jahr	offen geblieben	6 Wochen in klinischer Behandlung	hat sich der Nachbehandlung entzogen	Conversationssprache 1—1·5 *m*	unverändert	Patientin leidet an Leukämie.
45	Rosalia M., Nr. 61, 28. Jan. 1898	34 Jahre	Otitis media supp. chron. sin. Fieber, Schwindel und Erbrechen	$1^1/_2$ Jahre	offen geblieben	3 Tage	gestorben	—	—	Vor einem Jahre andernorts trepanirt. — Eröffnung des intacten Sinus. Eröffnung eines Extraduralabscesses. Obductionsdiagnose: Meningitis purulenta baseos cranii et convexitatis utriusque.
46	Rosa L., Nr. 63, 9. Feb. 1898	25 Jahre	Otitis media supp. chron. sin. Cholesteatom. Schwindel, Erbrechen, Schüttelfrost	20 Jahre	offen gelassen	noch in Behandlung	ungeheilt	Conversationssprache $^1/_2$ *m*	unverändert	Patientin ist tuberculös.
47	Marie R., Nr. 65, 23. Feb. 1898	19 Jahre	Otitis media supp. chron. dextra. Cholesteatom. Schmerzen, Schwindelanfälle	13 Jahre	offen gelassen	6 Wochen	geheilt	Conversationssprache $^1/_2$ *m*	Flüstersprache $^1/_2$ *m*	Vor 13 Jahren andernorts trepanirt. Bei der Operation Freilegung des intacten Sinus sigmoideus.
48	Hedwig St., Nr. 67, Feb. 1898	24 Jahre	Otitis media supp. chron. sin. Granulationsbildung, Schwindel. Cholesteatom	3 Jahre	secundär geschlossen	6 Monate	geheilt, doch später Recidive	beinahe taub	unverändert	Freilegung der abnorm tiefstehenden Dura.
49	Leopold. M., Nr. 69, 12. März 1898	52 Jahre	Otitis media supp. chron. dextra. Cholesteatom. Schmerzen, Fieber, Schwindel, Erbrechen	20 Jahre	offen gelassen	10 Tage	gestorben	Conversationssprache 2 *m*	—	Bei der Operation Freilegung der Dura, Eröffnung eines Extraduralabscesses über dem Tegmen tympani. Obductionsdiagnose: Abscess der linken Kleinhirnhemisphäre.
50	Marie C., Nr. 3, 3. April 1898	6 Jahre	Otitis media supp. chron. sin. Granulationsbildung. Subperiostaler Abscess. Caries der Gehörknöchelchen. Cholesteatom	8 Monate	offen geblieben	$2^1/_2$ Monate in Spitalsbehandlung	ungeheilt	Flüstersprache 10 *cm*	unverändert	An der Promontorialwand eine circumscripte Caries, die bei der Operation nicht entfernt wurde.

(Schluss folgt.)

Familien der Terebinthaceen, Burseraceen, Rutaceen, Diosmeen, Hypophyllaceen und Simarubaceen.

Von den Terebinthaceen (circa 450 Arten) gehören die meisten Vertreter der warmen und heissen Zone von Asien, Afrika und Amerika an. Für uns kommt das Genus Pistacia in Betracht; davon liefert in den Ländern des Mittelmeergebietes Pistacia Lentiscus besonders auf der Insel Chios aus Rindeneinschnitten den wohlriechenden Mastix und Pistacia Terebinthus, den echten cyprianischen Terpentin. Das letztere Product steht dem Harze von Pinus halepensis nahe und beide werden in koptischen Wörterverzeichnissen als CONTE (sonte) geführt. Dieser Name, von dem altägyptischen Worte s u n t e r stammend, wird uns noch beim Weihrauch beschäftigen. Der Mastix wird heute zu Räucherwerk, Firniss, Siegellack, im Orient als Kaumittel und als Arznei verwendet. G a l e n o s lässt die Stammpflanze davon (De facult. aliment. Bd. VII, pag. 69) in Aegypten wachsen, wo thatsächlich Pistacia atlantica heute noch zu finden ist.

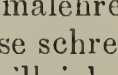
Sehr nahe steht den Terebinthaceen die Familie der Burseraceen mit den Stammpflanzen des Weihrauches. Diese Familie umfasst circa 150 in den Tropen heimische Arten. Davon sind speciell die fünf Boswellia-Species in Ostindien und Afrika als Stammpflanzen des Weihrauches bekannt. Die Producte der indischen Pflanzen werden im Lande verbraucht, so dass für den Handel nur der afrikanische und arabische Weihrauch in Betracht kommt. Ohne nähere Untersuchung, jedenfalls fussend auf das Alter der Räuchermittel der katholischen Kirche, wurden die ältesten Wohlgerüche sicherlich harziger Natur als Weihrauch aufgefasst, und in einem Zirkel von Trugschlüssen die Verwendung von Weihrauch als Beweis für die Expeditionen der Aegypter nach Somaliland und die Expedition nach Somaliland als Beweis für die Verwendung echten Weihrauches in Aegypten angenommen. Dem steht wenigstens sicherlich in der allgemeinen Auffassung entgegen, dass das Wort  s u n t e r in der späteren koptischen Form CONTE resina, balsamum, emplastrum, theriaca, aber nicht thus bedeutet. Der Boswellia-Weihrauch kann somit in Altägypten nicht der Grundtypus der Räuchermittel gewesen sein, sondern nur eine zeitweise Räuchermarke, je nachdem politische oder commerzielle Verhältnisse gerade den Import aus Somaliland über Arabien begünstigten.

Damit wird aber auch die Construction alter Strassen, welche Arabien durchquerten, um den Boswellia-Weihrauch nach Mesopotamien zu liefern, hinfällig, und wir können auch nicht a priori als obersten Repräsentanten der mesopotamischen Räuchermittel zur Keilschriftzeit den Boswellia-Weihrauch ansehen. Im ganzen classischen Alterthume wird Arabien als Ausgangspunkt der Wohlgerüche genannt. Die osterythräischen Küsten oder noch östlichere Gebiete müssen darum als Stammländer der ältesten Räuchermittel angesehen werden. Wenn ausser den arabischen Räuchermitteln später Boswellia-Weihrauch in Aufnahme kam, so ist begreiflich, dass sich secundär nun auch die Araber den Zwischenhandel hiefür sicherten. Primär wäre ja der Weihrauchhandel vom Somaliland im Nilgebiete abwärts auch nicht stärker gefährdet gewesen, als an den arabischen Küsten mit räuberischen Stämmen der Wüste.

Für Räucherstoffe kommt aus der Familie der Burseraceen auch die Gattung Balsamodendron in Betracht, welche Bäume und Sträucher in Arabien und Ostindien umfasst. Ausser Balsamodendron Myrrha, der Stammpflanze der Myrrhe, auf der Westküste Arabiens und im Somalilande steht im Vordergrunde Balsamodendron gileadense, ein kleiner, dornenloser Baum oder Strauch der Küstenländer des Rothen Meeres. Die Früchte als Balsamkörner, die Zweige als Balsamholz und das Wundenproduct der Rinde als echter Mekkabalsam waren officinell. Die Zweige schmecken und riechen nur wenig und verbreiten, angezündet, einen angenehmen Geruch, eine Eigenschaft, welche gerade vorhippokratischen Räuchermitteln zukommt.

Der Gileadbalsam, sowie Bdellium, das Product des nubischen und abessynischen Balsamodendron africanum und Myrrhe sind in ägyptischen Gräbern gefunden worden, ausserdem durch P a s s a l a c q u a die Frucht einer nicht näher bestimmbaren Balsamodendronart.

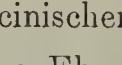
Damit haben wir einen allgemeinen, wenn auch keinen vollständigen Ausblick, was Mesopotamien von Südwest an Wohlgerüchen zur Verfügung hatte.

In Syrien wächst Styrax officinale, die Stammpflanze des Styrax, welcher koptisch in den Scalen als AMINAKOY belegt ist, welchem altägyptisch, nach L o r e t, das mit seiner Stammpflanze  gleichnamige Product entspricht.

Von einer anderen Species, Styrax Benzoin, fand F l i n d e r s P e t r i e in der Todtenstadt Hawara in Aegypten aus der römischen Kaiserzeit Harz vor. In jenen späten Zeiten ist also aus dem fernen Osten Asiens auch dieses Product eingeführt worden, wobei als Zwischenländer des Handels die Mündungsgebiete Mesopotamiens nicht umgangen werden konnten. Nach Osten ist im Uebrigen schwerer abzugrenzen, was nach Mesopotamien an Räuchermitteln geliefert werden konnte.

Cedernholz, das man immer wieder als Räuchermittel in Uebersetzungen von Keilschrifttexten willkürlich eingesetzt findet, gehört überhaupt nicht zu den Wohlgerüchen. Das Vorwiegen der Theologen bei der Erforschung der Keilschriftliteratur und die Vernachlässigung culturhistorischer Studien durch die Aerzte und verwandte Berufsarten verursacht die Vorliebe für die Cedern Libanons.

Trotz der medicohistorisch falschen Deutung mancher Realien der hebräischen Bibel, gibt doch diese die beste Brücke zwischen den Räuchermitteln der orthodoxen christlichen Religionsgemeinschaften und den vorhippokratischen Culturen am Nil und in Mesopotamien, zumal in der Genesis jene Theile, welche die moderne Textkritik dem Jahvisten zuweist, genau der Lebensanschauung entsprechen, welche auch de flatibus im hippokratischen Corpus bietet. Ich habe die einschlägigen Stellen anderweitig zusammengestellt. Da diese Sätze des Jahvisten der Genesis zur Vervollständigung des Bildes von der ältesten Pneumalehre durch Sätze aus dem in gleicher Anschauungsweise schreibenden Propheten Ezekiel ergänzt werden müssen, so will ich hier noch einmal eine cursorische Uebersicht über die Pneumalehre im Jahvisten und bei Ezekiel geben.

Der leblose Körper besteht aus Harttheilen und Weichtheilen, welche von unbewegtem Blute durchtränkt sind. Der lebende Körper besitzt auch Pneuma, d. h. bewegte Luft, welche gleichzeitig die Bewegung des Blutes des lebenden Körpers bewirkt. Im Interesse der wichtigen Bestandtheile von Blut und Pneuma wird von den Weichtheilen noch das Schlauchsystem und die Haut differenzirt. Momentanes Fehlen des Pneumas veranlasst Ohnmachten und Epilepsie. Dauerndes Deficit am nöthigen Pneuma in einem Körpertheil gibt Lähmung oder Hydrops. Alles, was sich selbstständig bewegen kann, muss Lebenspneuma besitzen. So beschreibt der Prophet die Räder des Thrones Jahves belebt von רוח החיה, also von Lebenspneuma (Hes. 1, 20 und 10, 17), was wörtlich dem hieroglyphischen medicinischen Begriffe  »W i n d d e s L e b e n s« im Papyrus Ebers entspricht.

Eine negative Seite des Pneumatikers liegt darin, dass er wohl in Verzückung gerathen kann und dann prophezeit, dass er aber die Träume völlig ignorirt. Der Schlafende und Träumende ist ein Mensch mit herabgesetztem Pneuma. Dagegen treten in der humoralpathologischen Schule, besonders in ihrer ältesten hämatischen Ausbildung die Träume stark in den Vordergrund, wie z. B. im Elohisten oder im althellenischen absichtlichen Tempeltraume. Die Hauptstütze scheint die hämatische Lehre in den Volksanschauungen Mesopotamiens und Kleinasiens gefunden zu haben, während das Centrum pneumatischer Lehre Aegypten und die Küsten des Rothen Meeres waren. Es findet aber stets ein Hinüber und Herüber durch Austausch statt.

Eine eigenthümliche Rolle spielt in der pneumatischen Anschauung auch der Name einer Persönlichkeit. Der wahre Name einer Person ist ein Theil ihres Pneumas. Durch Kennt-

niss des wahren Namens bekommt man einen Theil des Pneumas der Person in die Gewalt und die Kenntniss des wahren Namens einer Gottheit ermöglicht, diese Gewalt zu Zauberei zu missbrauchen. So scheint der Gott der Patriarchen früher אל קנא geheissen zu haben; später wurde dieser Name durch Einsetzung von יהוה der Seiende, zum Geheimniss gemacht und noch später durfte auch dieser Name nicht ausgesprochen werden, sondern wurde »mein Herr« dafür eingesetzt.

Der Ahnencultus der Pneumatiker ruft die Abgestorbenen in ihrer Eigenschaft als Götter durch künstliches Pneuma in das Leben zurück. Es sind dies die Räucheropfer. Dieselben Räuchermittel verbessern aber auch das Pneuma des Kranken, so dass wieder das Pneuma voller Gesundheit erreicht werden konnte. Auch hier geht also empirische Medicin, Theorie, Religion und Aberglaube in innigem Geflechte in der Pneumalehre und ihren Consequenzen durcheinander.

Aufnahmestellen für das Pneuma sind Nase und Ohren, letztere wohl nur für das Pneuma, das im gesprochenen Worte liegt. Jeder Affect ist eine Steigerung des Pneumas und so wird die Nase eines der wichtigsten Organe des Körpers, welche sogar mit den Affecten in innige Beziehung gebracht wird.

Eine Parallele zum pneumatischen Versuche, Todte durch Weihrauchpneuma zu beleben, ist die hämatische Belebung abgeschiedener Seelen durch Blut im elften Gesange der Odyssee. Allerdings besteht auch hier (Vers 219) der Körper aus Harttheilen ὀστέα, Weichtheilen σάρκας, Schlauchsystem ἶνες. Der pneumatische Theil: die Seele ψυχὴ befindet sich im Schattenreich. Hier wird von Odysseus der Seele das Blut zu trinken gegeben, um die Seele für eine kurze Auskunfterteilung in das Leben zurückzurufen. Die Handlung bei dieser zeitweisen Seelenbelebung ist hämatischer Art, aber die ganze Darstellung athmet pneumatischen Geist. Vielleicht ist es auch eine pneumatische Unmöglichkeit, die pneumatische Seele des Abgeschiedenen fern ihrer Begräbnissstätte durch Opferpneuma zu beleben. Diese pneumatische Seele bedarf zur Wiederbelebung eines anderen körperlichen Elementes, nämlich des Blutes. Wahrscheinlich hätte Odysseus diese Wiederbelebung Todter an deren Grabe, wo die körperlichen Elemente ruhten, nicht im Blut, sondern im pneumatischen Geiste mit einem Räucheropfer vollzogen. Leider ist (I. Samuel 28, 11—20) die Art der Citation des Samuel durch die Hexe von Endor nicht näher beschrieben. Hier wäre vielleicht eine pneumatische Handlung zu erwarten gewesen. Diese pneumatischen Räucherungen waren in der Religion Jahves nur für Jahve reservirt und jeder Missbrauch bei Todesstrafe verboten.

Vorschriften für das Räucheropfer sind uns im Pentateuch (II. Mos. 30, 22—34) erhalten, und zwar nach der Fassung des Priestercodex:

»Und Jahve redete mit Mose also: Du aber verschaffe Dir wohlriechende Stoffe von der besten Sorte, nämlich 500 Sekel (8175 *g*) vorzüglichster Myrthe, halb so viel (4087 *g*) wohlriechenden Zimmt, also 250 Sekel, ferner 250 Sekel (4087 *g*) wohlriechenden Kalmus und 500 Sekel (8175 *g*) Cassia, nach heiligem Gewicht, dazu ein Hin (6·07 *l*) Olivenöl und stelle daraus ein heiliges Salböl her, eine würzige Salbe, wie sie der Salbenmischer herstellt — ein heiliges Salböl soll es sein! Und Du sollst damit salben das Offenbarungszelt und die Lade mit dem Gesetze, den Tisch mit allen seinen Geräthen, den Leuchter mit seinen Geräthen und den Räucheraltar, ferner den Brandopferaltar mit allen seinen Geräthen und das Becken sammt seinem Gestelle. Und Du sollst sie so weihen, damit sie hochheilig seien; Jeder, der sie anrührt, ist dem Heiligthum verfallen. Auch Aaron und seine Söhne sollst Du salben und sie so weihen, damit sie mir Priesterdienst thun. Den Israeliten aber gebiete Folgendes: Als ein mir geheiligtes Salböl soll Euch dieses gelten von Geschlecht zu Geschlecht. Auf keines Menschen Leib darf es gegossen werden, noch dürft Ihr welches im gleichen Mischungsverhältniss für Euch bereiten; heilig ist es, als heilig soll es Euch gelten. Wenn Jemand solches mischt oder etwas davon an einen Fremden bringt, so soll er hinweggetilgt werden aus seinen Volksgenossen.

Und Jahve gebot Mose: Verschaffe Dir Specereien: Stakte, Räucherklaue und Galbanum — Specereien und dazu reinen Weihrauch, alles zu gleichen Theilen und bereite daraus Räucherwerk, eine würzige Mischung, wie sie der Salbenmischer bereitet, mit etwas Salz versetzt, rein, nur zu heiligem Gebrauche bestimmt. Und Du sollst etwas davon zu feinem Pulver zerreiben und sollst davon in die Nähe der Lade des Gesetzes ins Offenbarungszelt bringen, woselbst ich mich Dir offenbaren werde; als hochheilig soll es Euch gelten. Für Euch aber dürft ihr kein Räucherwerk bereiten nach dem Mischungsverhältniss, wie es bei dem stattfindet, welches Du bereiten sollst; als etwas Jahve Geheiligtes soll es Dir gelten. Sollte Jemand seinesgleichen bereiten, nur um sich an seinem Geruche zu ergötzen, so soll er hinweggetilgt werden aus seinen Volksgenossen.«

Ich habe diesen ganzen Abschnitt nach der Bibelübersetzung von Kautzsch gegeben und auch seine Droguendeutung, welche ich nicht unbedingt acceptire, beibehalten. Unverkennbar ist die Verwandtschaft dieses heiligen Salböles und Räuchermittels mit den entsprechenden heiligen Recepten in Hieroglyphenschrift an den Tempelwänden aus der Zeit der Ptolemäer.

Wer nicht im Stande war, durch präservative Wohlgerüche der Aufnahme schlechter Qualitäten in der Athemluft vorzubeugen, der musste Gefahr laufen, dass sein Körper ein graduell höchst gesteigertes schlechtes Pneuma zurückhalten könne. Unter der Möglichkeit dieser Steigerung musste jeder Körper dem Tode sich nähern. Davor bewahrte eine Einrichtung des Körpers, welche nach der Ansicht der Alten die Elimination des schlechten Pneumas durch den Darm als Flatus zuliess.

Es spricht sich dies in der anatomischen Ansicht aus, welche sich auch im Papyrus Ebers schon findet, dass eine Communication zwischen dem Arteriensysteme und dem Mastdarme bestehe.

Für die Flatuserzeugung auf therapeutischem Wege kommen vor Allem die Alliumarten in Betracht. Ich habe in der »Prager Rundschau der Pharmacie« erwiesen, dass Knoblauch (Allium sativum) erst von der Cultur in Europa aus europäischen Pflanzen ausgewählt wurde. Für die alte Hieroglyphen- und Keilschriftcultur können nur Lauch (Allium porrum) und Zwiebel (Allium cepa) in Betracht kommen. Wie mich Prof. Hommel in München aufmerksam macht, ist das lateinische porrum (= * porsum) und das griechische πράσον unter Verwandlung des alten Guttural in einen Labial nur ein Lehnwort vom altsumerischen Karasu, wie es in die semitischen Sprachen überging, also eine Aufnahme der Bezeichnung mit der Entlehnung der Sache. Ich selbst hatte aus pharmakologischen Gründen diese Gleichung aufgestellt.

Allium cepa wäre dann in Sûmu der Keilschrift zu finden. Varietäten dieser Nutzpflanzen wurden wohl neben den beiden Stammformen gebaut; aber Knoblauch und Schalottenzwiebel sind für die vorhippokratischen Culturen auszuschliessen.

Dagegen sind den modernen Culturen mit dem Fortschreiten nach Westen eine Anzahl Flatusbildner verloren gegangen oder ganz in den Hintergrund getreten. Bei den alten Schriftstellern werden dieselben noch als kostbare Gewürze erwähnt. Es sind die Gummiharze von Umbelliferen, welche hauptsächlich von der iranischen Hochebene stammten, aber auch in vicariirenden Droguen aus der Kyrenaika bezogen wurden. Die alte gräcoitalische Cultur sah dieselben zeitweise nach Europa übergreifen. Heute werden diese Flatustreiber noch in der iranischen Heimat und weiter nach Osten und Südosten geschätzt. Zur Zeit, als eine Culturcentrale in nächster Nähe in Mesopotamien lag und als die vielleicht immerhin ursprünglich ägyptische Pneumalehre in ihrer Expansion eine Pneumabeschwörung in das keilschriftliche Arzneibuch Assurbanipal's hatte eindringen lassen, konnte Asa foetida, Ammoniacum und Aehnliches nicht übersehen worden sein. Wenn nun auch nicht dazu übergegangen werden soll, durchaus sofort alle diese Droguen in Keilschrift- und Hieroglyphenbezeichnungen wiederzusehen, so muss doch an dieselben gedacht werden, wenn wir entsprechende Begriffe identificiren wollen.

Unter Umständen dürfte auch in den Magen schlechtes Pneuma gelangen. Hier wurde in der Kochung eine Scheidung vorgenommen, wie unter Umständen der Kochprocess auf dem Herde die Milch in Käse und Molken spaltet. Bei einem entsprechenden Kochprocesse im Magen kann auch schlechtes Pneuma frei werden und als Ructus zu Tage treten. Daher gilt auch der Ructus als erstrebenswerthe therapeutische Massnahme. Wenn der Bauer dem Arzte heute durch gar nichts anderes die günstige Wirkung der Arznei glaubt mittheilen zu können, so erfolgt sicherlich die Eröffnung, er meine, die Arznei sei die richtig errathene, da es darnach so viel gut aufgestossen habe. Die alte pneumatische Anschauung steckt unseren Laien noch in Fleisch und Blut. Irgendwo muss die Materia peccans ausgetrieben werden. Und liegt sie im schlechten Pneuma, so ist Ructus und Flatus der einzige Ausweg. Ueber die Köpfe von Schule und Aerzten weg bleibt darum die Nachfrage nach Ructusmitteln. Die Industrie verfertigt Zwiebel- und Rettigbonbons und findet ihre Rechnung darinnen. Immer wieder wird für die Nützlichkeit dieser Präparate irgend ein günstiges ärztliches Gutachten angeführt; nie ist aber der Name dieser ärztlichen Autoritäten zu eruiren. Es sind dies die traditionellen Lehren der Aerzte vor Jahrhunderten und Jahrtausenden, deren Namen in der Tradition längst verloren gegangen sind. Selbst gesalzener Rettig wird in dieser Tradition als zweckmässige Krankennahrung proclamirt.

Scheinbar ist ja das Laienbedürfniss nach Ructusmitteln zurückgegangen. Thatsächlich hat die Mode nur in der Wahl der Ructusmittel gewechselt. Für die eigene Gesundheit wird es nicht mehr allgemein als nöthig gehalten, dass der erfolgende Ructus die Geruchsorgane des Nebenmenschen schwer belästigen muss. Der alten Ansicht vom schlechten Pneuma hat ja dies meist entsprochen. Und der Bauer hält darauf, dass die Arznei sich im Magen umdreht und einen wahrnehmbaren Ructus für Ohr und Nase hervorrufe. Der Mensch der besseren Gesellschaft hat auch den Ructus von der Cultur der Jahrtausende belecken lassen, indem er mit dem Aufstossen der Kohlensäure im Allgemeinen zufrieden ist. In besonderen Fällen reicht die Gesundheitstheorie des Rettigs bis in die höchsten Gesellschaftskreise.

Der modernisirte Kohlensäureructus ist eine Errungenschaft des Brausepulvers. Die grosse Zahl der kohlensauren Wässer rückte dafür ein. Mancher Leser wird zwar den Kopf schütteln, wenn ich gerade die bessere Gesellschaft der aufgeklärten Länder England und Nordamerika für die ausgeprägtesten Vertreter einer atavistischen Medicin hinstelle. Aber der Massenverbrauch der kohlensauren Tafelwässer hat sich zum grossen Theile dadurch ergeben, dass der Trinker ein suggestives Wohlbehagen beim Kohlensäureructus verspürte. Die Ueberzeugung von der guten, gesundheitlichen Wirkung des Ructus hatte die alte Pneumalehre ergeben und das Wohlbefinden nach Aufstossen der Kohlensäure ist vererbte Grossmüttersuggestion.

Die Localisation der krankhaften Erscheinungen musste auch die Ueberzeugung abgeben, dass sich das schlechte Pneuma localisiren könne. Therapeutisch musste hier der Versuch gemacht werden, local das schlechte Pneuma zu neutralisiren durch gutes Pneuma, also wohlriechende Räucherungen. Besonders den selbstständigeren Organen gegenüber musste diese Therapie platzgreifen und hier ist die Gebärmutter im Geiste des Alterthums im Vordergrunde. Von diesen Ueberlegungen für die Gebärmutter lässt sich allerdings meist nur dann eine zweite, viel allgemeinere Speculation trennen, wenn mit Bestimmtheit die letztere ausgesprochen werden soll. Es sind dies die Erkrankungen, welche auf Lageveränderung der Gebärmutter zurückgeführt werden, und bei denen Wohlgerüche das Organ anziehen und Gestank das Organ abstossen soll. Auch diese Wirkung des Wohlgeruches ist schon altmesopotamisch, da die Götter von dem Dufte des Opfers wie Fliegen angezogen werden. Diese physiologische Ansicht mag hier nur angedeutet sein. Wenn sie das instinctive Suchen von Organen etc. nach verbessertem Pneuma ausdrückt, so gehört sie doch nicht hieher. Sie musste nur als Grenzbegriff Erwähnung finden.

Wie aber solch alte Theorien Medicamente in die Therapie einführen konnten, welche noch heute in der gleichen Weise aber unter ganz anderen Gesichtspunkten verwendet werden, können wir gerade an der gynäkologischen Therapie ersehen, die sich aus der Vorstellung der Gebärmutterspaziergänge ergab. In der Bibel ist die Hysterie der Braut des jungen Tobias eine Besessenheit und der Plagegeist wird hier mit verbrannten Fischeingeweiden weggestänkert. Glaubte man die Gebärmutter allzu hochschweifend, so gab man Asa foetida oder Valeriana durch Nase oder Mund, um die Gebärmutter nach abwärts zu treiben. Und würde ein alter Therapeut nach dreitausendjährigem Schlafe erwacht sein und 1877 Jochheim's erste Empfehlung der Kakodylsäure erlebt haben, er würde erst recht seine alte Ansicht von den Gebärmutterspaziergängen bei Hysterie ex juvantibus bewiesen erachten.

Wenn auch heute die physiologischen Ansichten ganz andere sind als vor Jahrtausenden und sich in der Lehre von der Rolle des Sauerstoffes im Lebensprocesse dennoch wieder pneumatischen Ansichten in modificirter Form nähern, so bleibt die Therapie doch eine Erfahrungswissenschaft. Oft wurden aus falscher Theorie neue Wege zaghaft beschritten, welche empirisch dennoch zum Ziele führten. Viele Bausteine der modernen Therapie wurden in der Zeit der pneumatischen Anschauung gebrochen und seitdem umgemeisselt und haben sich fest unserem ererbten therapeutischen Baue eingefügt. Für die Erforschung ihrer Geschichte müssen wir die Grundlagen der alten Ansichten reconstruiren. Je mehr ich mich in die vorhippokratische Medicin einarbeite, umsomehr ergab sich die pneumatische Schule in weitestem Sinne nicht erst von Archigenes ab, sondern in ihrer vorhippokratischen Gestalt als Grundlage für alle weiteren Fortschritte. Im Vorstehenden habe ich versucht, einen ganz allgemein gehaltenen Ueberblick über das älteste therapeutische Handeln in pneumatischem Geiste zu geben. Wenn ich damit gleichzeitig versucht habe, die pneumatische Schule von dem Verdachte der leeren Phantasie ohne objective Beobachtung zu reinigen, so muss ich mich doch davor verwahren, dass irgend einer der vorstehenden Sätze aus der alten Pneumalehre nun vielleicht meiner eigenen medicinischen Ansicht entspräche.

Ich muss es hier nochmals betonen: die Grundbeobachtung der Pneumatiker wurde falsch verwendet, sobald dieselben die (bluthaltigen Venen und) lufthaltigen Arterien der Leichen auf den lebenden Körper übertrugen und einen Zusammenhang zwischen Athmung und der Luft im Arteriensystem sich zurechtlegten, welcher physiologisch wohl möglich wäre und von Natur aus auch in der Ordnung der Insecten brauchbar functionirt, aber thatsächlich einmal für die höheren Lebewesen nicht zutrifft.

Bad Neuenahr, Rheinpreussen. Oefele.

Referate.

I. »Janus«, archives internationales pour l'histoire de la médecine et la géographie médicale.

Rédacteur en chef Dr. **H. F. A. Peypers**, Amsterdam.
Harlem 1898, de Erven F. Bohn.

II. Die Lehre von den Sprachstörungen bei Morgagni (1762).

Von Dr. **Knopf.**
Medicinisch-pädagogische Monatsschrift für die gesammte Sprachheilkunde von Albert und Herm. Gutzmann in Berlin. 1898, Nr. 9.
S.-A. 8°, 16 S.

III. Die Pest des Thukydides.

Von Dr. **Wilhelm Ebstein.**
8°, 48 S.
Stuttgart 1899, F. Enke.

IV. Zur Geschichte der Pest in Wien 1349—1898.

Von Dr. Freiherr **v. Krafft-Ebing.**
8°, 50 S.
Leipzig und Wien 1899, F. Deuticke.

V. Das Versehen der Frau in Vergangenheit und Gegenwart und die Anschauungen der Aerzte, Naturforscher und Philosophen darüber.

Von **Gerhard v. Welsenburg.**
8°, 183 S.
Leipzig 1899, H. Barsdorf.

VI. Ignaz Philipp Semmelweis, der Entdecker der Ursache des Kindbettfiebers.
Von Dr. med. **Johannes Grosse.**
8°, 57 S.
Leipzig und Wien 1898, F. Deuticke.

VII. Dr. L. Sonderegger in seiner Selbstbiographie und seinen Briefen.
Herausgegeben von Dr. **Elias Haffter.**
8°, 498 Seiten.
Frauenfeld 1898, J. Huber.

VIII. Jugenderinnerungen eines alten Arztes.
Von **Adolf Kussmaul.**
8°, 495 Seiten.
Stuttgart 1899, Ad. Bonz & Co.

IX. Ueber Kurpfuscher.
Von **Friedrich Metterhausen.**
8°, 36 S.
Frankfurt a. M. 1899, Joh. Alt.

X. Die Kamerun-Küste.
Von Dr. **Friedrich Plehn.**
8°, 363 Seiten. Berlin 1898, Aug. Hirschwald.

XI. 21 Jahre in Indien.
I. Theil: Borneo.
Von Dr. **H. Breitenstein.**
8°, 264 Seiten.
Leipzig 1899, Th. Grieben (L. Fernau).

XII. Ueber Ethik und Naturwissenschaft in der Medicin.
Von Dr. med. **W. Kühne.**
Kl.-8°, 44 S.
Braunschweig 1899, Meyer.

XIII. Festschrift der k. k. deutschen Universität in Prag anlässlich des 50jährigen Regierungsjubiläums Sr. Majestät des Kaisers Franz Joseph I.
Geschichte der chirurgischen Lehrkanzel, bearbeitet von Prof. **Ant. Wölfler,** Geburtshilfe und Frauenheilkunde an der k. k. deutschen Universität in Prag in der zweiten Hälfte des Jahrhunderts, bearbeitet von Prof. **Alph. v. Rosthorn.**
8°, 32 und 31 S. Prag 1899, Jos. Koch.

XIV. Der Sanitätsdienst bei der Reservedivision Generalmajor v. Rupprecht in der Schlacht bei Custozza 1866.
Von Dr. **Johann Steiner,** k. u. k. Regimentsarzt.
Mit vier Skizzen. 8°, 46 S.
Wien 1898, Jos. Šafář.

I. Der Aufschwung der medicinisch-geschichtlichen Richtung während des letzten Jahrzehnts hat in der Gründung des »Janus« seinen Ausdruck gefunden. Diese Monatsschrift lebt und gedeiht vortrefflich bereits das vierte Jahr. Sie hat ihre Pforten nicht nur der Geschichte der Medicin, sondern auch der medicinischen Geographie geöffnet, da ja beide Fächer einige gemeinsame Berührungspunkte besitzen. Die bisher veröffentlichten Arbeiten erschienen in deutscher, französischer und englischer Sprache. Einzelne erhoben sich weit über den Werth der Eintagsgeltung, andere sind für weitere Kreise berechnet und darnach angethan, das Interesse für die vertretenen Fächer in deren Schichten zu tragen. Eine fleissig geführte Uebersicht des Büchermarktes erhält die Leser auf dem Laufenden bezüglich der neuesten Erscheinungen. Dr. Peypers, durch mehrere Arbeiten historischen Inhaltes bekannt, widmet sich der Führung dieser Zeitschrift mit hingebungsvoller Aufopferung. Holland kann stolz darauf sein, in diesem Unternehmen einen geistigen Mittelpunkt von nicht geringer wissenschaftlicher Bedeutung zu beherbergen. Leider hat es bisher unterlassen, in entsprechender Weise zu zeigen, dass es auch noch in anderer Beziehung bereit ist, derartige Bestrebungen zu unterstützen und zu fördern. Dieses Holland, welches auf eine so glänzende Geschichte der Medicin hinzuweisen vermag, hat sich bisher noch zu keiner Lehrkanzel dieses Faches aufgeschwungen, obzwar sowohl Amsterdam als Leyden je einer solchen bedürfen. Hoffentlich gelangt man dort bald zu der Einsicht, dass die Universitäten keineswegs einseitige praktische Fachschulen sein sollen, sondern Anstalten zum Hegen und Pflegen jeglicher Wissenschaft. Hoffentlich wird der jugendliche Idealismus, welcher nun das Ruder Hollands führt, auch in dieser Richtung bald eine Wendung zum Besseren hervorbringen.

*

II. Der Verfasser hat das Riesenwerk des Morgagni über den Sitz und die Ursachen der Krankheiten auf die darin enthaltenen Ansichten über die Sprachstörungen durchforscht. Demgemäss war Morgagni der Erste, der die Untersuchung des Kehlkopfes als wesentlichen Theil einer Section betrachtet wissen wollte. Auch behauptet er, wenn nicht als Erster, so doch bestimmt, dass die Stimme im Kehlkopf und nicht in der Luftröhre gebildet werde. Unter seinen Sectionsberichten finden sich Beschreibungen von Tuberculose sowie Syphilis des Kehlkopfes, dann von primärem Speiseröhrenkrebs, welche er aber als solche nicht deutet. Er unterscheidet als Erster die Stimmstörung von cerebraler Sprachstörung. Er beschreibt mehrere Fälle von »Aphonie«, bei denen das Verständniss für die Sprache nicht gleichzeitig mit der Fähigkeit zu sprechen verloren gegangen ist. Fälle, wo neben der Sprachstörung eine einseitige Körperlähmung mit Verletzung der anderseitigen Grosshirnhälfte bestand, sind mehrfach beschrieben, trotzdem hat Morgagni die grosse Entdeckung Broca's nicht vorweggenommen. Des Stotterns geschieht nirgends Erwähnung. Als Ursache des Stammelns nimmt Morgagni noch immer einen organischen Fehler der Articulationswerkzeuge an. So lässt sich aus seinem Werke keine lückenlose Lehre von den Sprachstörungen entnehmen. Trotzdem findet sich bei ihm bereits manche einwandfreie und beachtenswerthe Beobachtung zur Sprachheilkunde.

Zu einem ähnlich dürftigen Ergebnisse wäre der Verfasser vielleicht auch bei Durchsicht weniger umfangreicher Arbeiten gelangt, als es das Riesenwerk des Morgagni ist, wobei bemerkt sei, dass dies bereits im Vorhinein vorauszusehen war. Nichtsdestoweniger ist der Unternehmungsgeist des Verfassers, der mit der vorliegenden Abhandlung eine Fleissaufgabe ersten Ranges geliefert hat, nicht genug anzustaunen. Sie sollte aber jüngere strebende Kräfte nicht verleiten, sich Aehnlichem zu unterziehen. Die Zeit ist heute viel zu kostbar, als dass man sie auf das Durchstöbern eines achtbändigen Werkes verschwenden sollte, zu keinem anderen Zwecke, als nur einige Bruchstücke von untergeordneter Bedeutung herauszufischen. Es ist sicher Jedem hoch anzurechnen, der trotz der praktischen Richtung unserer Lebensverhältnisse den lockenden Pfad leichteren Erwerbes verlassend, sich der Geschichtsforschung widmet. Er spare jedoch seine Kräfte, um sie dort einzusetzen, wo ein einigermassen entsprechender Erfolg voraussichtlich ist. Ist er nicht selbst Fachmann, so berathe er sich mit einem solchen. Aufgaben, die noch der Lösung harren, sind in Fülle vorhanden, ohne dass man dabei Gefahr lauft, sich zu zersplittern.

*

III. Die im Jahre 430 v. Chr. zu Athen ausgebrochene Seuche hat bereits eine umfangreiche Literatur hervorgerufen, ohne dass man über ihr Wesen endgiltig ins Klare gekommen wäre. Auch diese Arbeit bringt im grossen Ganzen nichts Neues zur Klärung der Sachlage. Sie beschränkt sich darauf, die bisher aufgestellten Ansichten kritisch zu beleuchten und gelangt zu dem dürftigen Ergebniss, dass es sich um eine schwere, contagiöse, in grosser epidemischer Ausbreitung aufgetretene Infectionskrankheit gehandelt hat. Das war uns allerdings vorher schon ziemlich klar gewesen. Wir wollen deshalb die Frage nicht erörtern, ob es nothwendig war, zu diesem Ende 48 Druckseiten zu füllen. Immerhin ist es sehr anerkennenswerth, dass der bekannte Kliniker durch seine Betheiligung an der historischen Arbeit jüngeren Kräften einen Hinweis auf die löbliche Verwendung mancher sonst todtgeschlagenen Zeit bietet.

*

IV. Der berühmte Psychiater veröffentlicht hiemit einen Vortrag, den er im Wiener Volksbildungsverein gehalten hatte. Er schildert in lebhaften Farben nach bekannten Quellen die Pest von 1349, 1679, 1713—1714, die Kenntniss und Behandlung dieser Seuche am Ende des XIX. Jahrhunderts, die Pesterkrankungen in Wien im October 1898 (es starb der Diener im pathologisch-anatomischen Institut, F. Barisch, und der durch seine Peststudien in Bombay bekannte Dr. G. Müller). Schliesslich wirft er einen trostreichen Blick in die Zukunft und bemerkt gelegentlich recht trefflich, dass die Gefahr der Pest unvergleichlich geringer ist, als die der Syphilis und Tuberculose, die endemisch unter unserer Bevölkerung wüthen. Der Vortrag ist lichtvoll gehalten und dürfte viel zur Aufklärung der Oeffentlichkeit in dieser Sache beitragen.

*

V. Ein offenbar für weitere Schichten berechnetes, volksthümlich gehaltenes Buch, ohne Anspruch, Neues bringen zu wollen. Hinweise auf literarische Quellen fehlen beinahe gänzlich. Die Wiedergabe von zehn Abbildungen fabelhafter Missgeburten nach Lykosthenes ist zu loben. In jenen Kreisen, für die das Büchlein

berechnet ist, dürfte es sicher seinen Absatz finden und wahrscheinlich auch eine zweite Auflage erleben. In diesem Falle würde sich aber doch eine strengere wissenschaftliche Form empfehlen.

*

VI. Die Schrift ist der gynäkologischen Gesellschaft zu Dresden zur Feier des 25jährigen Bestehens gewidmet. Thatsächlich kann ein wissenschaftlicher Verein ein Fest kaum würdiger begehen, als wenn er das Andenken seiner Grössen ehrt. Zu diesen gehörte Semmelweis (geboren 17. Juli 1818, gestorben 14. August 1865). Es hat lange gedauert, bis diese Ansicht sich Bahn gebrochen hat. Heute ist sie allgemein anerkannt und jeder Beitrag zu ihrer Verbreitung willkommen. Viel des Neuen bietet diese Arbeit nicht, aber wer sich über die Bedeutung von Semmelweis als des Vorläufers von Pasteur und Lister unterrichten will, der findet darin einen verlässlichen Führer.

*

VII. Lorenz Sonderegger (geb. 22. October 1825, gest. 20. Juni 1896), der um die Organisation des schweizerischen Sanitätswesens hochverdiente Arzt, hat eine kurze schlichte Selbstbiographie hinterlassen, welche hier von seinem Schwiegersohne veröffentlicht wird (106 Seiten). Daran schliessen sich 302 Briefe Sonderegger's an seine Freunde oder deren Schreiben an ihn. Das Ganze dürfte Jenen, die dem Verstorbenen nahegestanden, ein willkommenes Andenken sein.

Unter den Bemerkungen des Autobiographen über seinen Aufenthalt in Wien verdient einige Aufmerksamkeit die Angabe pag. 28, laut welcher im Gewölbe der Augustinerkirche Maria Theresia und Josef II. ruhen. Wir wollen unseren Gästen wegen derartiger Fabeln keineswegs gram sein. Wir sind schon so daran gewöhnt, dass Oesterreich eine terra incognita für sie ist, dass wir es ruhig hingehen lassen, wenn sie in unserem Rathhauskeller ziemlich vernehmbar behaupten, in Berlin sei es doch »ganz anders«, denn dort würden die Wiener Schnitzel mit Senf gegessen. Aber was würde man etwa antworten, wenn Unsereiner die Behauptung aufstellen möchte, das Riesendenkmal in Genf sei zu Ehren des Wilhelm Tell errichtet, oder im Mausoleum zu Charlottenburg befände sich das Grabmal des Grossen Kurfürsten? Gleiches Recht für Alle. Das dürfen wir doch hoffentlich auch beanspruchen.

*

VIII. Der bekannte Strassburger Kliniker erzählt ziemlich weitläufig von seiner Kindheit, den Gymnasialstudien, dem Burschenleben, dem medicinischen Studium in Heidelberg, der badischen Staatsprüfung, einer Reise über München, Tirol, Salzburg, Wien, Prag, von seinem Dienste im badischen Heere 1848/1849, dann seiner Landpraxis in Kandern. Das Buch schliesst leider dort, wo es für weitere Kreise erst wahrhaft anziehend zu werden verspricht, nämlich mit Kussmaul's Habilitirung in Heidelberg. Dennoch fallen hie und da einige recht werthvolle Bemerkungen. Dahin zählen die kurzen Schilderungen der Lehrer, unter deren Einfluss der Verfasser sich entwickelt hat, vor Allem die der Tiedemann, Naegele, Chelius, Puchelt, Gmelin, Bischoff, Kobelt in Heidelberg, dann die Streiflichter auf die medicinischen Facultäten in Wien und Prag in den Jahren 1847/1848. Hohes Lob ernten Rokitansky, Semmelweis, Skoda. Hebra's knorriges Benehmen erfährt einige abfällige Bemerkungen. Die Prager Schule beurtheilt Verfasser sehr günstig. Oppolzer steht ihm als praktischer Lehrer über Skoda. Sehr bescheiden spricht er über seine Erstlingsarbeit »Die Farbenerscheinungen im Grunde des menschlichen Auges 1845«. Er hatte darin als Erster die Frage aufgeworfen und richtig formulirt, warum das Innere des Auges dunkel erscheine und war gleichfalls zuerst bemüht, aus den Versuchen von Jean Méry (1704) Nutzen für die Praxis zu ziehen. Er hatte den ersten Augenspiegel construirt und den Nutzen vorhergesagt, den es haben müsse, wenn es gelänge, den Augenhintergrund sichtbar zu machen. Kussmaul sagt darüber: »Mein Augenspiegel war der beste der Welt, denn es gab nur einen, den meinigen, aber er hatte den Fehler, man konnte damit nicht sehen«. Es wäre um das Schicksal so manchen Entdeckers und Erfinders besser bestellt, wenn sie sich an der Grösse von Kussmaul's Selbstverleugnung ein Beispiel nehmen würden.

*

IX. Der Verfasser stellt fest, dass Kurpfuscherei noch immer betrieben wird, dass es deren mehrere Arten gibt; er belegt dies mit mehreren Beispielen und wendet sich in sittlicher Entrüstung gegen diesen Unfug. In der Sache sind wir mit ihm selbstverständlich einverstanden, halten es aber für fraglich, ob sie in der schwulstigen und dabei oberflächlichen Behandlung, die sie hier erfährt, eines eigenen Buches werth waren. Wenn z. B. pag. 29 behauptet wird: »Vergleiche ich auf meinem Arbeitstische das Büchlein Pfarrer Kneipp's ‚Meine Wassercur' mit dem Handbuche der Wasserheilkunde des Wiener Professors Winternitz, so bleibt nicht blos ein riesengrosses wissenschaftliches, sondern auch ein ebenso grosses praktisches Deficit zu Ungunsten des Pfarrers Kneipp zurück«, so ähnelt dies einem Gemeinplatz auf's Haar. Derartiges braucht man gar nicht zu vergleichen, dazu auch noch auf seinen Schreibtisch zu steigen, ist ganz überflüssig. Unter den vielen anekdotenhaften Belegen verdient doch eine Geschichte, weil sie wirklich gut erzählt ist, hervorgehoben zu werden. Eine homöopathische Arzneimittelprüfungsgesellschaft in Amerika beschliesst, die Wirkungen der Röntgen-Strahlen zu studiren. Dies geschieht, indem ein Glaskölbchen mit absolutem Alkohol eine halbe Stunde lang der Bestrahlung ausgesetzt wird. Darauf wird der Alkohol mit Milchzucker zur sechsten Centesimalpotenz verrieben und an jeden Theilnehmer an der Prüfung eine Spur des Pulvers verabfolgt. Die Symptome, welche sich alsdann in grösster Mannigfaltigkeit einstellen, beweisen, dass ein jedes Mitglied der Prüfungsgesellschaft — bereits vom Hause aus ein Narr war.

*

X. Der Verfasser, Regierungsarzt beim kaiserlichen Gouvernement von Deutsch-Ostafrika, ehemaliger Regierungsarzt von Kamerun, hat sich bereits 1896 durch Beiträge zur Kenntniss vom Verlaufe und der Behandlung der tropischen Malaria in Kamerun hervorgethan. Im vorliegenden Buche liefert er abermals höchst werthvolle Studien zur Klimatologie, Physiologie und Pathologie in den Tropen. Er behandelt die physikalischen und klimatischen Verhältnisse von Kamerun, die Beeinflussung der physiologischen Functionen des Europäers durch das tropische See- und Tiefland-Klima, sehr ausführlich die Malaria in Kamerun, weiters die hier vorkommenden nicht auf Malariainfection beruhenden Krankheiten, schliesslich die Kamerunküste in allgemeiner sanitärer und hygienischer Hinsicht. Die Malaria nimmt 70% aller Erkrankungen in Anspruch, 77% der Todesfälle stehen auf ihrer Rechnung. Die Colonie Kamerun ist nicht mit Unrecht im Rufe ausserordentlicher Ungesundheit. Die durchschnittliche Mortalität beträgt 11·2%. Unter solchen Umständen ist eine so sachliche und quellenförmige Darstellung der Ortsverhältnisse, wie sie der Verfasser gibt, von grosser Bedeutung. Die Arbeit ist als tüchtiger Beitrag zur Tropenhygiene sehr willkommen zu heissen. 47 Abbildungen und eine Karte der Kamerunküste erläutern den Text.

*

XI. Verfasser beschreibt seinen Aufenthalt als Militärarzt im holländischen Dienste in den Forts Muarah Teweh und Buntok während der Zeit von 1877—1880. Im ersten verbrachte er drei Jahre, im letzeren zehn Monate. Ein tropisches Klima, lebensbedrohliche Krankheiten (Beri-Beri, Dysenterie, Malaria) der ekelige Lichen tropicus (»rother Hund«), eine die Wohnräume belästigende Thierwelt (Schlangen, Eidechsen, Frösche, Mosquitos, Ameisen, Termiten), eine von der europäischen ganz abweichende gesundheitsgefährliche Nahrung (viel Vegetabilien, schlechtes Trinkwasser, keine Milch), Bäume, deren kopfgrosse Früchte den Unvorsichtigen erschlagen, mordsüchtige Eingeborene (Dajak), der Mangel an Umgang mit europäischen Frauen (in Teweh gab es gar keine, in Buntok nur drei) gestalten derartige Aufenthaltsorte zu wahren Deportationsstationen. Wer etwa Lust hat, den glänzenden Verlockungen in einen derartigen Dienst zu folgen, der lese vorher dieses Buch. Das Leben beschränkt sich auf das Weichbild des Forts und dessen nächste Umgebung. Ein Besuch des nahen Urwaldes ist eben so umständlich als gefährlich. Dessen Bewohner, die auf der niedrigsten Stufe lebenden Olo-Ott, hat Breitenstein ebenso wie viele Andere nicht zu Gesicht bekommen. Der Verkehr mit den noch nicht malayisirten Dajak ist lebensbedrohlich, da sie Kopfabschneider sind, der mit den malayisirten nicht einladend, da sich auch deren Sinnen und Trachten meist nur um Orgien unsittlichster Art dreht. Ihre »Basir« sind gleichzeitig Priester, Aerzte, Zauberer, Teufels-

beschwörer und anerkannte Päderasten, die »Bliam« sind Priesterinnen, Aerztinen und Prostituirte gemeinster Gattung. Lesbische Liebe, die Sünden Sodoms und Gomorrhas sind bei den Dajak alltäglich. Die ärztliche Kunst dieser Basir und Bliam erklärt Breitenstein für eine ebenso rohe Empirie als die der malayischen Dukun (Geburtshelferinnen) und der halbeuropäischen Frauen, welche sich mit der Behandlung von »Bauchkrankheiten« beschäftigen und selbst von Aerzten empfohlen werden. Diese Ansicht steht im Widerspruche mit der der meisten in Indien lebenden Europäer, auch mit dem Urtheil, welches erst unlängst Stratz in seinem Buche über die Frauen auf Java abgegeben hat. Der Aerztestand rekrutirt sich auf Borneo aus den verschiedensten Elementen. Das vor etwa 50 Jahren in Batavia für Söhne von Häuptlingen gegründete medicinische Seminar hatte ursprünglich geringen Erfolg, da die Unterrichtssprache malayisch war, von den Professoren aber nicht beherrscht wurde. (Aehnliche Erfahrungen hat man seinerzeit auch in der medicinisch-chirurgischen Akademie in Tokio gemacht, wo man die Japaner durch Vermittlung von Dolmetschen deutsch unterrichtete). Seit sie holländisch wurde, kommen ganz brauchbare javanische Aerzte in die Praxis. Ihr Titel lautet »Doctor Djawa«. Das Bedürfniss nach tüchtigen Aerztinnen ist auch auf Borneo sehr gross. (Wollen sich dies unsere Studentinnen gut merken). Das Wissen der Militärärzte in der forensischen Medicin, Hygiene, Epidemiologie ist gering. Die wenigen »Stadtärzte« der indischen Inseln (in Batavia, Samarang, Surabaya) sind günstig gestellt. Ausserdem sind noch viele Civilärzte staatlich unterstützt. Trotz des guten Einkommens sind jedoch die Aerzte spärlich gesäet. Die Impfung überlässt man eingeborenen Vaccinatoren. Im grossen Ganzen ist auf hygienischem Gebiete noch Vieles zu leisten. Dahin gehört vor Allem die Einschränkung der Syphilis, welche mit dem Vordringen der Europäer Hand in Hand geht. Verfasser gibt über die Ausbreitung einige recht bemerkenswerthe statistische Daten. Ein eigenes Capitel widmet er dem Liebesleben. Es spielt bei den Eingeborenen und bei den Eingewanderten eine bedeutende Rolle. Das der Dajak steht auf tiefer Stufe. Die Frauen gebrauchen den »Balak« (ein künstlicher mit Wachs überzogener Penis), die Männer sind stolz, mit einem Basir ein eheliches Leben führen zu können. In Folge ihrer Orgien kommt keine virgo intacta in die Ehe. Nicht weniger zügellos ist die Leidenschaft der malayischen (muhammedanischen) Bevölkerung. Unter derartigen Auffassungen des Geschlechtslebens leiden auch die Kinder der Europäer. Sie werden durch die Dienerschaft vorzeitig demoralisirt. Bereits die Ammen bedienen sich zur Beruhigung der Säuglinge der Masturbation.

Trotz der etwas oberflächlichen Behandlungsart enthält das Buch dennoch viel des Anregenden. Man darf auf die folgenden Bände (Java, Sumatra) gespannt sein.

*

XII. Man könnte die Brochure ohne Schaden unbeachtet lassen, wenn deren Inhalt nicht symptomatische Bedeutung hätte. Indem der Verfasser behauptet, einen Auszug aus der Geschichte der Medicin zu geben, thatsächlich jedoch über die Auffassung des ärztlichen Standes und über die Geistesrichtung in der Medicin sprunghaft plaudert, trachtet er, dem Leser folgende Ueberzeugung beizubringen. Die Medicin ist im Niedergange, weil sie der naturwissenschaftlichen Richtung huldigt, daher die Ethik, beziehungsweise den Gottesglauben vernachlässigt. Sie muss umsatteln, zu Hippokrates zurückkehren, die Ethik muss medicinischer Lehrgegenstand auf unseren Universitäten werden. Um die Gefahr zu beleuchten, in die die deutsche Medicin gerathen ist, lässt es sich der Verfasser nicht verdriessen, diese Richtung als französisch-slavisch, also sogar nationalgefährlich hinzustellen. Kurz es gibt kaum noch Etwas, was man im Sinne des Verfassers der jetzigen Richtung der Medicin nicht nachsagen könnte.

Wenn Jemand die Ethik als Lehrgegenstand für Mediciner einführen will, so ist dagegen nicht viel einzuwenden. Wenn derselbe aber unter diesem Deckmantel in das medicinische Studium noch andere Dinge einschleppen wollte, die mit diesem entweder nichts zu thun haben, oder ihm die Wurzeln untergraben sollen, so wird Jeder, dem sein eigenes Wohl und das der Mitmenschen auch nur ein wenig werth ist, gegen eine solche Ethik Stellung nehmen müssen. Wenn der Verfasser durchleuchten lässt, die jetzige Richtung der Medicin sei sogar staatsgefährlich, indem er in einem Satze von der Revolution in Berlin und von der gleichzeitigen Entfaltung der naturwissenschaftlichen Richtung spricht, wenn er behauptet, diese bilde den Verstand aus, vernachlässige aber das Gemüth und das Herz, wenn er andeutet, die von ihm gedachte Ethik sei eine festere Grundlage für den Mediciner, als Anatomie und Physiologie, wenn er verlangt, die Medicin solle wieder zu Hippokrates zurückkehren, dann muss man für eine solche Ethik herzlich danken, denn das ist keine Ethik, die uns der Verfasser aufbürden will, sondern Muckerthum, mit der geheimen Absicht, der Wissenschaft den Boden auszuschlagen. Man braucht nur einfach Menschenfreund zu sein, um eine derartige Maulwurfsarbeit kurz und bündig zurückzuweisen.

*

XIII. Wölfler bespricht zunächst die Periode 1848—1857. Sie wird hauptsächlich durch die Thätigkeit von Pitha ausgefüllt. Während der Jahre 1858—1878 lehrte der hinter seiner Zeit zurückgebliebene Blažina, neben ihm während der letzten vier Jahre der Fortschrittliche K. W. Ritter v. Heine. (Zu pag. 19 wäre zu bemerken, dass Heine nicht »Besitzer des Kronenordens« III. Classe war, sondern Ritter des österreichisch-kaiserlichen Ordens der Eisernen Krone III. Classe.) Die Zeit von 1878—1898 ist bis zum Ende des Schuljahres 1893/1894 durch Gussenbauer's hervorragende Thätigkeit gekennzeichnet, seit 1895 wirkt Wölfler. Bemerkenswerth ist die fortwährende Zunahme der an der Klinik behandelten Kranken. Die Zahl der stationären ist seit 1876 von 1038 auf 1856, die der ambulanten seit 1844 von 205 auf 8080 im Jahre 1898 gestiegen. Ein schöner Beweis für das Vertrauen, das diese Klinik sich erworben hat. Ihre Vorstände haben zahlreiche wissenschaftliche Kräfte herangebildet. Deren Leistungen sind ebenfalls besprochen.

Rosthorn schildert die Thätigkeit von Jungmann, Kiwisch, Lange, Scanzoni, J. Chiari, Seyfert, Streng, Breisky, Bandl, Schauta, Rosthorn, mehreren Docenten, die Hebammenanstalt, sowie die Entwicklung der geburtshilflich-gynäkologischen Institute. Die Gebäranstalt, dann die neue gynäkologische Klinik sind Mustereinrichtungen, auf die so manche Reichshaupt- und Residenzstadt mit stillem Neid blicken kann.

Beide Monographien sind sehr eingehend gearbeitet. Es wäre nur zu wünschen, dass sich gelegentlich des Kaiserjubiläums die Vorstände aller Universitätsinstitute einer solchen Arbeit unterzogen hätten. Wir besässen dann eine in dieser Vollständigkeit von einem Einzelnen kaum herbeizuschaffende Quellensammlung für die Geschichte der Medicin in Oesterreich. Dass letztere derartiger Arbeiten wohl werth sei, dafür zeugt die würdige Stellung, die sie durch ihre Errungenschaften einzunehmen berechtigt ist.

*

XIV. Der Verfasser liefert mit dieser vortrefflichen, originellen Arbeit einen Beitrag zum applicatorischen Studium des Feldsanitätsdienstes, d. h. er bespricht, wie sich der Sanitätsdienst in allen Einzelnheiten gestalten würde, wenn sich ein bestimmter Kriegsfall, welcher sich thatsächlich begeben hat, heute wiederholen möchte. Es handelt sich also um die Lösung einer ähnlichen Aufgabe, wie sie den Kriegsspielen zu Grunde gelegt werden. Bisher war die Literatur dieser Richtung bei uns nur wenig gepflegt. Der Verfasser ist einer der Ersten, die sich auf dieses Gebiet wagen. Er bewegt sich darin mit Sicherheit, genauer Sachkenntniss und guter Anlage zur Lehrthätigkeit. Die strebende jüngere Generation der Militärärzte wird das gelungene Büchlein freudigst begrüssen. Auch jedem Anderen empfiehlt sich ein Einblick, um ein genaueres Bild von den Vorgängen im Kriege und von den Leistungen des Sanitätsdienstes zu gewinnen.

R. R. v. Töply.

Aus verschiedenen Zeitschriften.

401. (Aus Prof. Hueppe's hygienischem Institute an der deutschen Universität in Prag.) Ueber die Ausscheidung von Mikroorganismen durch die thätige Milchdrüse. Von Dr. Basch und Dr. Weleminsky. Es wurde in Thierversuchen gefunden, dass im Allgemeinen nur jene Krankheitserreger in die Milch übergehen, welche im Stande sind, Hämorrhagien oder solche Veränderungen in der Milchdrüse zu setzen, durch welche das normale Verhalten dieses Organes gestört wird. Bei sehr vielen Krankheiten, auch rein septikämischen Processen, bei

denen das Blut mit Keimen überschwemmt ist und diese die Milchdrüse längere Zeit umspülen, wird die Milch bis zum Tode steril abgesondert, ja kann sogar noch post mortem steril gewonnen werden. Infectionskeime, die mit der Milch ausgeschieden werden sind eigentlich nur mechanische Beimengungen in Folge von Hämorrhagien oder localen Erkrankungen der Drüse. — (Archiv für Hygiene. Bd. XXXV, Heft 3 und 4.)

*

402. Zur Casuistik der Epilepsia cursoria. Von Dr. Schuster und Dr. Mendel (Berlin). Zu den Abweichungen von der typischen Form der Epilepsie gehört auch die »Epilepsia procursiva« s. »cursoria«. Zu dieser gehören auch jene Fälle, bei denen im Anfalle Drehungen des Körpers beobachtet werden und demnach auch als »Epilepsia rotatoria« bezeichnet worden sind. Nach manchen, besonders französischen Autoren sollen diese Bewegungserscheinungen durch eine bestimmte anatomische Hirnläsion bedingt sein, wodurch sich diese Epilepsieformen zugleich prognostisch ungünstiger gestalten würden. Die Verfasser berichten über vier hieher gehörige Fälle. Fall I betrifft ein 16jähriges Mädchen, bei dem vor einigen Monaten die ersten Krampfanfälle aufgetreten sind. An der Klinik wurden neben typischen epileptischen Anfällen, welche sich schon durch die Aura des subjectiven Drehschwindels auszeichneten, andere beobachtet, bei welchen denselben ein Zustand vorausging, in dem die Patientin bei zeitweise zum Theile wenigstens erhaltenem Bewusstsein sich im Bette mehrmals um sich selbst drehte. Nie ein Schrei während dieser Anfälle, kein Zungenbiss oder Urinabgang, zuweilen Schaum vor dem Munde. Nach dem Anfalle tiefer Schlaf und stertoröses Athmen. Brom war ohne Erfolg. In einem derartigen bei Nacht übersehenen Drehanfalle blieb das Mädchen mit dem Gesichte am Kissen liegen und erstickte. Bei einer zweiten Patientin spielten sich die epileptischen Anfälle in folgender Weise ab. Die Patientin stösst einen Schrei aus, dreht sich nach links und rückwärts im Kreise herum, während die Arme ausgestreckt sind. Nach dem Anfalle Dämmerzustand; Bromtherapie war hier von Erfolg begleitet. Aehnlich verhielt sich ein dritter Fall. Bei einem weiteren Patienten kam die Epilepsie erst im vierten Lebensdecennium zum Ausbruche. Die Anfälle begannen mit einem grossen Angstgefühl, worauf der Patient etwa einen Fuss hoch sprang, heftig schreiend nach vorwärts lief und dann erschöpft niedersank oder weiterging. Als er einst beim Fischen auf einer Insel einen Anfall bekam, lief er am Rande derselben einige Male herum, ohne ins Wasser zu gerathen. Brom hatte keinen besonderen Erfolg. — (Münchener medicinische Wochenschrift. 1899, Nr. 28.)

*

403. (Aus der Frauenklinik in Dresden.) Schwerer Ileus, entstanden durch einen Narbenstrang nach Ovariotomie. Trennung desselben, Genesung. Von Prof. Leopold. Bemerkenswerth ist, dass die Frau elf Jahre nach der Entfernung eines rechtsseitigen Ovarialkystoms unter Ileussymptomen erkrankte. Bei der hierauf vorgenommenen Operation ergab sich, dass von der rechten Tubenecke, beziehungsweise dem Stielreste, ein fast kleinfingerdicker, 2 *cm* langer, straffer Bindegewebsstrang nach der rechten Beckenkante hinzog, unter welchen ein etwa 20 *cm* langes Dünndarmstück durchgeschlüpft war und sich eingeklemmt hatte. — (Münchener medicinische Wochenschrift. 1899, Nr. 28.)

*

404. (Aus der Abtheilung des städtischen Krankenhauses zu Frankfurt a. M. des Prof. v. Noorden.) Zur Frage der Zuckerbildung aus Fett bei schweren Fällen von Diabetes. Von Dr. Rosengeist. Durch die in zwei Fällen ausgeführten Stoffwechselversuche wurde gefunden, dass die Menge des im Harne ausgeschiedenen Zuckers grösser war, als sich aus der Menge der eingeführten Kohlehydrate der Nahrung und aus dem Eiweisse erwarten liess; es blieb demnach nichts übrig, als das Fett als eine weitere Quelle für die Zuckerbildung zu bezeichnen. Die Gründe, die gegen eine Zuckerbildung aus Fett geltend gemacht werden, haben nicht den Werth einer zuverlässigen Beweiskraft. — (Berliner klinische Wochenschrift. 1899, Nr. 28.)

*

405. Spinalpunction und Einspritzung von Antitoxinserum in die Spinalflüssigkeit bei Tetanus traumaticus. Von Prof. Schultze (Bonn). Am 19. April d. J. wurde ein mittelschwerer Tetanusfall an die Klinik gebracht und daselbst in der üblichen Weise mit Morphium, Chloral, sowie mit subcutaner Antitoxininjection behandelt. Da Schultze der Beobachtung von Stintzing gedachte, welcher die Spinalflüssigkeit rascher tetanuserzeugend fand als Blut und selbst Wundsecret, wurde am 23. April, das ist am fünften Krankheitstage, in Chloroformnarkose eine Lumbalpunction vorgenommen, 20 cm^3 völlig klarer Spinalflüssigkeit — welche, wie sich später durch Versuche zeigte, keinen Tetanus durch Impfung auszulösen im Stande war — abgelassen, dafür 15 cm^3 Antitoxinserum langsam in den Rückgratscanal und der Rest von 10 cm^3 subcutan eingespritzt. Noch am selben Abende war eine neue Morphiuminjection nöthig geworden und am folgenden Tage sogar eine Ausbreitung des Tetanus zu constatiren. Am siebenten Krankheitstage wurden bei einer Lumbalpunction 30 cm^3 Flüssigkeit entleert und 15 cm^3 Antitoxin eingespritzt. Die Temperatur war seit der ersten intravertebralen Injection nicht mehr in die Höhe gegangen. In den folgenden Tagen wurden Narcotica weiter gegeben, unter welcher Behandlung die Tetanuserscheinungen allmälig zurückgingen. Wenn auch der Erfolg in diesem Falle kein evidenter war, so dürfte sich diese Methode jedoch vor jener von Quénu, der intracerebralen Injectionen, schon mit Rücksicht auf die Umgehung der Trepanation empfehlen. — (Mittheilungen aus den Grenzgebieten der Medicin und Chirurgie. Bd. V, Heft 1.)

*

406. Ueber habituelle Schulterluxation und ihre Radicaloperation. Von Dr. Krumm (Karlsruhe). Die Aetiologie der habituellen Schulterluxationen ist keine einheitliche. Nach den bisher gemachten Erfahrungen kommen da in Betracht: 1. Kapselerweiterung und Kapselerschlaffung in Folge von Zerreissung der als Kapselspanner wirkenden Sehnen der Aus- und Einwärtsroller, von Blut- oder entzündlichen Ergüssen ins Gelenk in Folge einer abnorm weit gewordenen Communication mit dem Schleimbeutel am Musculus subscapularis und weiters durch Interposition von Gelenkzotten in die Gelenkspalte bei erweitertem Gelenkraume. 2. Veränderungen an den Gelenkenden bei etwas erweiterter Kapsel, und 3. Syringomyelie (15 Fälle), bei der es sich um eine nervöse Arthropathie mit anatomischen Veränderungen im Bereiche des Gelenkes, wie Kapselerweiterung, Verkleinerung des Humeruskopfes, Exostosen etc. handelt. Hinsichtlich der Therapie der habituellen Schulterluxation hat man versucht, durch Jodinjectionen Schrumpfung der Kapsel herbeizuführen; Hueter hat die Resection empfohlen. In neuerer Zeit hat Ricard die Verkleinerung der Kapsel dadurch mit Erfolg herbeigeführt, dass er die erweiterte Kapsel in Falten legte und diese durch eine Raffnaht fixirte; in ähnlicher Weise ist Mikulicz und Dehner vorgegangen, welch Letzterer, um die Annäherung des Kopfes an den oft abgeschliffenen vorderen Pfannenrand zu verhindern, die Faltung der Kapsel an der hinteren Fläche des Gelenkes vornahm. Krumm bekam einen 49jährigen Zimmermann in Behandlung, der vor sieben Jahren durch einen Fall eine Luxation des rechten Oberarmes erlitten und bei dem seither aus geringfügigen Anlässen die Luxation immer — im Ganzen 37mal — sich wiederholt hatte, wobei zu bemerken ist, dass die Reposition immer in Narkose vorgenommen werden musste, weshalb eine Radicaloperation vorgeschlagen und angenommen wurde. Durch einen vorderen Schrägschnitt (Ollier) wurde das Gelenk freigelegt, dasselbe eröffnet, aber ausser einer starken Ausbuchtung der Kapsel gegen die Achselhöhle zu nichts Abnormes gefunden. Es wurden dann die vorderen und seitlichen Partien der Kapsel freigemacht, dieselbe dann durch eine fixirende Naht als Beginn einer fortlaufenden Catgutnaht mit einem starken Catgutfaden zusammengerafft und hierauf durch eine äquatorial von der Achselhöhle innen nach vorne verlaufende Schnürnaht zusammengezogen und in ihrem erweiterten Abschnitte wulstig gefaltet. Durch eine besondere Catgutnaht wurde die Kapselincisionswunde geschlossen, die Bicepssehne reponirt, ihre Scheide vernäht und die Hautwunde bis gegen den unteren Winkel geschlossen, durch welchen ein Jodoformgazestreifen herausgeleitet wurde. Heilung reactionslos. Der Mann konnte ohne Beschwerden in der Folge alle Arbeiten verrichten, auch ist eine Reluxation seit einem Jahre nicht wieder aufgetreten. — (Münchener medicinische Wochenschrift. 1899, Nr. 30.)

407. (Aus dem hygienischen Institute in München.) Therapeutische Versuche mit Röntgen-Strahlen bei infectiösen Processen. Von Prof. Rieder. Eine Beeinflussung acuter infectiöser Processe durch Röntgen-Strahlen hat sich bisher als aussichtslos erwiesen; mehr Erfolg versprach die Behandlung chronischer Infectionen, wie die der Tuberculose. Zu dem Zwecke wurden 48 Meerschweinchen künstlich mit frischen Tuberkelbacillenculturen inficirt und 36 davon durchleuchtet. Das Resultat dieser Versuche weicht nur wenig von den Ergebnissen ab, zu denen bereits Mühsam in Berlin gelangt war. Durch die Bestrahlung wurde die locale Tuberculose eingedämmt und in manchen Fällen auch die Allgemeininfection verzögert, aber die Thiere gingen trotzdem und manchmal sogar früher als die entsprechenden Controlthiere zu Grunde. Dass der Lupus durch Behandlung mit Röntgen-Strahlen entschieden eine Tendenz zur Heilung bekommt, ist bekannt. Die Versuche, chronische Lungentuberculose durch Bestrahlung zu beeinflussen, sind Rieder sozusagen ganz fehlgeschlagen; der tuberculöse Process konnte weder zur Ausheilung, noch blos zum Stillstande gebracht werden. Vielleicht liegt hiefür die Ursache darin, dass die Röntgen-Strahlen ohne Schädigung des Organismus nicht so stark und so lange angewendet werden können, als es zur Abtödtung der Bacillen erforderlich wäre. — (Münchener medicinische Wochenschrift. 1899, Nr. 29.)

*

408. (Aus dem hygienischen Institute in Freiburg i. Br.) Ueber die Bacterien im besprengten und nicht besprengten Strassenstaub. Von Dr. Mazuschita. Aus den zahlreichen Versuchen sei nur hervorgehoben, dass im besprengten Staub im Allgemeinen immer doppelt so viel Bacterien zu finden waren, als im nichtbesprengten. Dieser Nachtheil tritt aber zurück vor dem sanitären Nutzen, den die Besprengung zur Folge hat und welcher nicht nur in der Herabsetzung der Temperatur durch Bindung der zum Verdunsten des Wassers nöthigen Verdampfungswärme, sondern hauptsächlich auch in der Fixation des Staubes am Boden besteht, wodurch dem Entstehen von Staubinhalationskrankheiten, sowie einer infectiösen Erkrankung der Rachenorgane vorgebeugt wird. Aus dem Gesagten geht zugleich hervor, um wie viel mehr eine Abspülung der Strassen gegenüber der Besprengung in sanitärer Hinsicht von Vortheil sein würde. — (Archiv für Hygiene. Bd. XXXV, Heft 3 und 4.)

*

409. (Aus der psychiatrischen Klinik der Charité und des Institutes für Infectionskrankheiten zu Berlin.) Ueber den infectiösen Charakter und den Zusammenhang von acutem Gelenkrheumatismus und Chorea. Von Doctor Westphal, Prof. Wassermann und Dr. Malkoff. Die ausschlaggebenden Untersuchungen beziehen sich auf eine 19jährige Patientin, welche im Januar d. J. an acutem Gelenkrheumatismus erkrankt war, anfangs Februar die ersten choreatischen Bewegungen am linken Arm gezeigt hatte und am 12. Februar, d. i. zu einer Zeit, da bei der Kranken keine Anschwellung oder Schmerzhaftigkeit der Gelenke mehr nachweisbar war, das Bild einer sehr schweren Chorea mit anfallsweise auftretenden Sinnestäuschungen und Verwirrtheit dargeboten hatte. Herztöne rein, Puls zwischen 96 und 140 und Temperatursteigerung bis 41·2° in der Folgezeit. Schwerer Collaps am 24. Februar, in welchem die Patientin starb. Die Obduction ergab nur eine allgemeine Hyperämie der inneren Organe, sehr zarte endocarditische Auflagerung an der Mitralis, eine frische parenchymatöse Nephritis, jedoch nirgends Eiterungen. Blut, Stücke Gehirn und die endocarditischen Auflagerungen wurden bacteriologisch untersucht. Es gelang nun, aus diesen Theilen einen zunächst als Diplococcus auftretenden Streptococcus auf stark alkalischem Nährboden zu züchten, welcher, wie sich durch Versuche an etwa 80 Kaninchen gezeigt hat, die Eigenschaft hat, in geringen Quantitäten in die Blutbahn gebracht, bei Thieren eine mit hohem Fieber und multiplen Gelenkaffectionen einhergehende, meist tödtlich endigende Krankheit zu erzeugen. Der betreffende gezüchtete Organismus hat diese pathogene Eigenschaft seit vier Monaten noch nicht verloren. Im Ganzen genommen lässt sich also vorläufig sagen, dass es in diesem klinisch sichergestellten Falle von Chorea postrheumatica gelungen ist, einen Mikroorganismus zu züchten, der im Thierexperimente wieder multiple Gelenkaffectionen erzeugt, der aus dem Blute spontan in die gesunden Gelenke dringt und hier eine Entzündung hervorruft. — (Berliner klinische Wochenschrift. 1899, Nr. 29.)

*

410. Die »Mundfäule der Kinder« und ihre Beziehung zur Maul- und Klauenseuche. Von Prof. Pott (Halle). Unter »Mundfäule« versteht Verfasser nicht die schweren ulcerösen Entzündungen im Bereiche der Mundschleimhaut, die überhaupt nie vor dem fünften Lebensjahre auftreten, sondern die gewöhnlich während der ersten Zahnungsperiode sich entwickelnden Stomatitiden, also die Stomatitis catarrhalis, ulcerosa und aphthosa. Die beiden letzteren Formen sollen nach Pott ätiologisch der Maul- und Klauenseuche der Thiere gleichkommen, wobei noch zu betonen wäre, dass der Genuss roher oder ungenügend gekochter Milch, welche von derartig erkrankten Thieren stammt, beim Menschen, insbesondere bei Kindern, eine jener analoge Krankheit hervorzurufen im Stande ist. — (Münchener medicinische Wochenschrift. 1899, Nr. 30.)

*

411. (Aus dem hygienischen Institute des Prof. E. v. Esmarch in Königsberg.) Ueber das constante Vorkommen langer Streptococcen auf gesunden Tonsillen und ihre Bedeutung für die Aetiologie der Anginen. Von Dr. Hilbert. Von 50 an der Poliklinik behandelten, jedoch nicht an Angina erkrankten Personen wurden von den Tonsillen Proben des oberflächlich haftenden Schleimes genommen; es fanden sich in demselben in sämmtlichen Fällen, geradeso wie an der Oberfläche der Tonsillen 50 untersuchter gesunder Bürgerschülerinnen Streptococcen, welche sich weder in der Beschaffenheit der Culturen, noch bezüglich ihrer Virulenz von jenen unterschieden, die von entzündeten Tonsillen gezüchtet worden sind. Durch weitere Erwägungen und Versuche kommt Hilbert zu folgendem Schlusse: Es ist durch nichts bewiesen, dass den Streptococcen eine ätiologische Bedeutung für die infectiösen Mandelentzündungen zukommt, ja es ist nach den vorliegenden Untersuchungen in hohem Grade unwahrscheinlich, dass sie die Erreger derselben sind; das Gleiche gilt wohl auch für die Staphylococcen, Pneumococcen und die anderen hiefür in Anspruch genommenen Bacterien. Wenn diese Mikroorganismen eine Rolle bei den Anginen spielen, so wird dieselbe immer nur secundärer Natur sein, gerade wie die der Streptococcen bei der Diphtherie, indem sie durch ihr Wuchern auf den entzündeten Tonsillen Beläge oder locale Veränderungen erzeugen, in den Krypten Eiterungen hervorrufen oder von da aus in die Tiefe dringen und zu schweren Complicationen Veranlassung geben können. — (Zeitschrift für Hygiene und Infectionskrankheiten. Bd. XXXI, Heft 3.)

*

412. Dr. Burghart sprach im Vereine für innere Medicin zu Berlin über Organotherapie, hinsichtlich welcher er an der Leyden'schen Klinik Untersuchungen angestellt hatte, die theilweise zu bemerkenswerthen Ergebnissen geführt hatten. Eine Nachprüfung der von französischen Autoren angegebenen Behandlung des Basedow mit Blutserum von Hunden, die nach Thyreoidektomie tetanisch geworden waren, liess in drei Fällen eine erhebliche Besserung erkennen. Milzsaft, Cerebrin, Medulladen, Thymusextract hatten sich als erfolglos erwiesen, ebenso Spermin bei Tabes. Oophorin bewirkte bei einem 26jährigen, sehr fettleibigen Mädchen mit Aplasie der Genitalien, das noch nie menstruirt war, eine bedeutende Körpergewichtsabnahme, sowie eine Verbesserung der geistigen und körperlichen Regsamkeit. In einem Falle von Diabetes wurde, ausgehend von dem Gedanken, dass derselbe sich häufig am Ende des zeugungsfähigen Alters einstelle, Epididymin gegeben und, wie Burghart glaubt, mit einigem Erfolg. — (Münchener medicinische Wochenschrift. 1899, Nr. 29.)

*

413. (Aus der orthopädisch-chirurgischen Heilanstalt des Privatdocenten Dr. Vulpius in Heidelberg). Knochenverkrümmungen nach entzündlicher Erweichung. Von Dr. Scharff. Die bisher beobachteten einschlägigen Fälle werden um drei neue bereichert. Es handelt sich um eine Verbiegung des linken Oberschenkels nach aussen und vorne bei einem jungen Manne in Folge vorausgegangener Osteomyelitis; weiters um eine Verbiegung des Femurs nach vorne bei einem elfjährigen Knaben, welche sich erst nach einer operativ behandelten und mit Ankylose

ausgeheilten tuberculösen Kniegelenksentzündung eingestellt hatte. Der dritte Fall betrifft ein $12^1/_2$jähriges Mädchen, bei welchem nach einem Stoss an die Kante der linken Tibia allmälig eine starke Verbiegung derselben nach einwärts aufgetreten war. Hinsichtlich der Aetiologie ist die Annahme eines Processes, der zur Erweichung des Knochens führt, nothwendig, während das auslösende Moment für die Verkrümmung im Muskelzug und in der Körperbelastung liegt. Zur Erweichung haben in den obigen Fällen die Osteomyelitis, beziehungsweise die Tuberculose geführt. Im dritten Falle liegt die wahrscheinliche Ursache in einer in Folge des Traumas aufgetretenen rereficirenden Ostitis. Rachitis sowie Fractur war in allen drei Fällen auszuschliessen. — (Zeitschrift für orthopädische Chirurgie. Bd. VII, Heft 1.)

*

414. (Aus der chirurgisch-orthopädischen Privatklinik von Prof. Dr. Hoffa in Würzburg.) Ueber cerebrale Kinderlähmungen. Von Dr. Böcker. Es wird auf Grund der in der Klinik behandelten Fälle mit Rücksicht auf die Frage, wann für dieselben noch eine ärztliche Hilfe zu hoffen ist, für die cerebrale Kinderlähmung folgende Eintheilung vorgeschlagen: 1. Fälle, bei denen nur die unteren Extremitäten befallen sind (Little'sche Krankheit im engeren Sinne); die Prognose ist eine gute. 2. Fälle, bei denen auch die oberen Extremitäten befallen und zugleich cerebrale Störungen vorhanden sind; Prognose quoad sanationem ungünstig. 3. Fälle, bei denen die Athetose in den Vordergrund tritt; Prognose relativ günstig. 4. Fälle von cerebraler Hemiplegie; Prognose relativ günstig. Eine Reihe hieher gehöriger Krankengeschichten beleuchten das Symptomenbild, die Aetiologie, Pathologie, Therapie und erzielten Resultate. — (Zeitschrift für orthopädische Chirurgie. Bd. VII, Heft 1.)

*

415. Ueber einen mit Duralinfusion behandelten Fall von Tetanus puerperalis. Von Prof. v. Leyden. Die 29jährige Patientin hatte am 3. Juni d. J. einen Abortus im dritten Monate erlitten, zehn Tage später waren die Erscheinungen eines Tetanus puerperalis aufgetreten. Am 19. wurde sie auf die Klinik gebracht und am gleichen Tage wurden ihr $10\,cm^3 = 1\,g$ feste Substanz des Behring'schen Serums in den Duralsack und später noch $2\,g$ Tizzoni'sches Serum ($= 1\,g$ Behring'sches Serum) subcutan injicirt. Ausserdem erhielt Patientin noch subcutan 0·1 Morphium und per os 2·5 Chloral, sowie Nährklysmen. Am 20. subcutan $3\,g$ Tizzoni; am 21. subdural $^3/_4\,g$ und am 23. subcutan $2\,g$ Behring'sches Serum. Am 22. zeigte sich die erste geringe Besserung, am 30. Juni, dem Tag der Besprechung des Falles, ging es der Kranken bereits ganz erträglich. Leyden glaubt, dass man der subduralen Injection des Antitoxins ein grösseres Vertrauen entgegen bringen könne, als den anderen Arten der Serumeinverleibung. — (Berliner klinische Wochenschrift. 1899, Nr. 29.)

*

416. (Aus der I. medicinischen Klinik von Hofrath Nothnagel in Wien.) Ueber den Einfluss localer Blutentziehungen auf Entzündungen. Von Dr. Weil. Durch chemische oder thermische Reize wurden an Froschschwimmhäuten und Kaninchenohren, sowie auf bacteriellem Wege bei Kaninchen und Hunden auch subcutane und intermusculäre Entzündungen erzeugt und der Einfluss localer Blutentziehungen durch Blutegel, seltener Venaesectio, auf dieselben studirt. Es zeigte sich dabei, dass die locale Blutentziehung thatsächlich einen güstigen Einfluss auf bestehende Entzündungsvorgänge auszuüben im Stande ist und dass sie nicht nur, wie die klinische Erfahrung schon längst gelehrt hat, einen blos symptomatischen Werth hinsichtlich der Beeinflussung der Schmerzen besitze. — (Zeitschrift für klinische Medicin. Bd. XXXVII, Heft 5 und 6.)

*

417. (Aus dem Elisabeth-Krankenhause in Kassel.) Die Verwendung der Glasbausteine (Falconnier) beim Bau von Operations- und Arbeitsräumen. Von Dr. Kuhn. Der Verfasser macht auf ein Baumaterial aufmerksam, das in Frankreich erfunden, jetzt aber in den Glashüttenwerken »Adlerhütten« zu Penzing in Schlesien hergestellt wird. Die in Frage stehenden Steine sind gläserne Hohlsteine, gleichsam geschlossene Glaskästen mit verdünnter Luft gefüllt, welche wie Mauersteine vermauert und zu gläsernen Wänden verbunden werden können. Kuhn hält sie besonders für den Bau von kleinen Operationsräumen passend, deren Fenster sonst auf eine belebte Strasse gehen würden, oder die Fenster anderer Wohnräume gegenüber hätten. Das ganze vordere Drittel des Operationszimmers im Krankenhause zu Kassel wurde aus diesen Steinen gebaut; dasselbe ist bis auf eine Oberlichte ganz fensterlos. Solche Wände haben eine geringe Wärmeleitung, bieten Schutz gegen die Hitze, gewähren eine genügende Helligkeit, da sie das Tageslicht sozusagen frei, aber in Form des zerstreuten Lichtes, durchlassen, andererseits erlauben sie keinen Einblick in das Zimmer von der Gasse aus. Sie beschlagen sich nicht im Winter und können immer sehr rein gehalten werden. — (Münchener medicinische Wochenschrift. 1899, Nr. 30.)

*

418. (Aus der chirurgisch-orthopädischen Privatklinik von Prof. Hoffa in Würzburg.) Beitrag zur Lehre der angeborenen Skoliosen. Von Dr. Hirschberger. Das eine durch die Section des Säuglings gewonnene Präparat zeigte eine Skoliose der Wirbelsäule, Schrägstellung des Beckens, angeborene rechtsseitige Hüftgelenksluxation und Adductionscontractur des rechten Beines. Die Ursache für diese Anomalien lag wahrscheinlich in einer intrauterin stattgefundenen fehlerhaften Belastung, die durch Raummangel im Uterus bedingt war. Der zweite Fall zeigte eine durch Verschmelzung zweier Wirbelkörper bedingte S-förmige Skoliose. Die erste Ursache dürfte ein entzündlicher Process der Wirbelkörper gewesen sein. — (Zeitschrift für orthopädische Chirurgie. Bd. VII, Heft 1.

*

419. (Aus der medicinischen Universitätsklinik in Zürich. Tödtliche acute Nephritis in Folge von Vergiftung mit Sauerampfer. Von Prof. Eichhorst. Es wird ein Fall berichtet, in welchem ein zwölfjähriger Knabe mehrere Stunden nach Genuss von rohem Sauerampfer unter heftigen Leibschmerzen und Durchfall erkrankte, bald die Symptome einer acuten hämorrhagischen Nephritis zeigte und binnen neun Tagen unter urämischen Erscheinungen zu Grunde ging. Ursache der Giftwirkung soll der Gehalt der Pflanzen an Oxalsäure sein, der vielleicht nach dem Standort der Pflanze und Jahreszeit verschieden ist, woraus sich die Seltenheit der Sauerampfervergiftungen erklären liesse. — (Deutsche medicinische Wochenschrift. 1899, Nr. 28.)

*

420. Ist der Sauerampfer ein Gift? Von L. Lewin. In einer vorliegenden Veröffentlichung wendet sich Lewin entschieden dagegen, dass der oberwähnte Fall mit Bestimmtheit als Sauerampfervergiftung aufgefasst werde. Diese Deutung müsse so lange von der Hand gewiesen werden, als nicht durch das Thierexperiment der positive Beweis geliefert sei, dass die Rumexarten als giftig im toxikologischen Sinne anzusprechen seien. — (Deutsche medicinische Wochenschrift. 1899, Nr. 30.)

*

421. (Aus dem hygienischen Institute in Breslau.) Die Verbreitung des Diphtheriebacillus auf der Mundschleimhaut gesunder Menschen. Von Dr. Kober. Nach Literaturberichten wurden in der Umgebung von Kranken die Diphtheriebacillen in 18·8% der untersuchten Fälle gefunden. Kober hat sie in 123 untersuchten derartigen Fällen nur zehnmal $= 8\%$ nachweisen können. Nach Angaben anderer Autoren wurden die Bacillen im Allgemeinen in 7% in der Mundhöhle von Personen gefunden, die mit Diphtheriekranken angeblich nicht in Berührung gekommen waren, von Kober jedoch bei 600 untersuchten Fällen nur in fünf (0·83%), in denen jene Personen in keinem nachweisbaren Connex mit Kranken gestanden waren. — (Zeitschrift für Hygiene und Infectionskrankheiten. Bd. XXXI, Heft 3.)

*

422. Der Morbus Basedowii mit besonderer Rücksicht auf Pathogenese und Behandlung. Von Dr. Vetlesen (Christiania). Neben der Anschauung, dass es sich beim Basedow um eine Affection des Sympathicus, beziehungsweise des Centralnervensystems handle, hat jene von Möbius viele Anhänger gewonnen. Diese besagt, dass die genannte Krankheit eine durch krankhafte Thätigkeit der Schilddrüsen bedingte Vergiftung des Körpers sei. Für diese Ansicht spricht unter Anderem auch der Umstand, dass die Symptome des Basedow sehr grosse

Aehnlichkeit mit jenen Erscheinungen zeigen, wie sie unter Umständen bei der therapeutischen Verabreichung der Schilddrüse als Nebenwirkung auftreten. Eine andere Frage ist die, wodurch die Secretionsänderung in der Thyreoidea eintrete und das Secret selber toxische Eigenschaften bekomme. Eine bestimmte Antwort ist darauf heute noch nicht gegeben, doch scheint es nicht unwahrscheinlich, dass möglicher Weise Veränderungen in der Innervation der Schilddrüse hiebei die Hauptschuld tragen. Hinsichtlich der Therapie glaubt Verfasser, welcher 13 typische und 8 nicht völlig entwickelte Fälle (Formes frustes) von Basedow zu behandeln gehabt hatte, folgende Erfahrungen mittheilen zu können. Abgesehen von den hygienisch-therapeutischen Principien, der Hydrotherapie, der elektrischen und methodischen Suggestionsbehandlung, besitzt die medicamentöse Therapie, wenn auch keine Specifica, so doch beachtenswerthe Mittel, welche freilich wieder nicht in jedem Falle wirken. Eisen hat keine Wirkung gezeigt, Digitalis sich sogar, ausser im späteren Stadium der Asystolie, gefährlich erwiesen; von Jod ist hie und da Nutzen zu erwarten. In sechs Fällen wurde Acid. sulphur. dilut. (dreimal täglich zehn Tropfen) verordnet. In einem Falle waren nach einem Monat überraschender Weise sämmtliche Krankheitssymptome geschwunden und auch nicht wieder gekommen, in weiteren zwei Fällen war dauernde, in einem eine vorübergehende Besserung zu constatiren; in zwei Fällen war das Mittel wirkungslos. Am nützlichsten scheint die Schwefelsäure erst bei kurzer Dauer der Krankheit verwendet werden zu können. Von Ergotin hat Verfasser keinen nennenswerthen Erfolg gesehen. Ueber den Werth von Arsenik und Valeriana, sowie über Bromkali, welches von Möbius, und Antipyrin, das von Gauthier empfohlen wird, besitzt Verfasser keine Erfahrung, empfiehlt dagegen eine fortgesetzte Behandlung mit phosphorsaurem Natron. Eine Behandlung mit Schilddrüse, Jodothyrin hält Verfasser für aussichtslos, empfiehlt dagegen Verwendung von Thymustabletten, die theilweise zu einem wirklichen Erfolge geführt haben. Schliesslich käme noch die operative Behandlung in Betracht, die in gewissen Fällen eine wirkliche und dauernde Heilung zur Folge gehabt hat. — (Zeitschrift für klinische Medicin. Bd. XXXVII, Heft 5 und 6.)

*

423. (Aus dem serotherapeutischen Institute des Professors Paltauf und dem chemischen Laboratorium des Dr. Freund an der Krankenanstalt »Rudolf-Stiftung« in Wien.) Ueber Darstellung des Heilkörpers aus dem Diphtherieheilserum. Von Dr. Freund und Dr. Sternberg. Weitläufige Versuche führten endlich zu einem Verfahren, durch welches es möglich ist, aus $^1/_2\,l$ Serum den antitoxinhaltigen Bestandtheil in Form von $9\,g$ Trockensubstanz darzustellen. Dieselbe stellt eine leimähnliche Masse dar und gibt mit Wasser eine braunrothe, syrupartige Lösung, welche sich filtriren lässt. Die bei der Filtrirung gewonnene Flüssigkeit enthält dieselbe Zahl von Antitoxin-Einheiten (1100), als wie das nicht filtrirte Präparat selbst. — (Zeitschrift für Hygiene und Infectionskrankheiten. Bd. XXXI, Heft 3.)

*

424. Im Vereine für innere Medicin in Berlin stellte A. Fraenkel einen von ihm mit Gelatineinjectionen behandelten Fall von Aortenaneurysma vor. Die Methode wurde vor zwei Jahren von Lancereaux angegeben und besteht darin, dass 50—100 cm^3 einer sterilisirten 1—2%igen Gelatinelösung subcutan injicirt werden, wodurch die Gerinnungsfähigkeit des Blutes erhöht werden soll. Nach den Angaben des Autors sollen günstige Erfolge nur bei den sackförmigen Aneurysmen, in denen von vorneherein schon theilweise das Blut stagnirt, zu erwarten sein, nicht aber bei den spindelförmigen Aneurysmen. Fraenkel hat diese Methode in einem Falle angewendet, in welchem ein aus zwei, durch eine Furche getrennten Säcken bestehendes Aneurysma vorlag, von welchem das eine der aufsteigenden Aorta angehörige rechts von Sternum, der andere pulsirende, offenbar dem Arcus angehörige Tumor hinter dem Manubrium sterni sich befand, das bereits in markstückgrosser Ausdehnung usurirt war. Am 23. Februar hatte die Behandlung begonnen und am 12. April war der medianliegende Tumor vollständig verschwunden, der rechtsgelegene hatte eine bedeutende Verkleinerung erfahren. — (Deutsche medicinische Wochenschrift. 1899, Nr. 28.)

*

425. Eine Beri-Beri-Epidemie an Bord. Von Dr. Spliedt (Mölln, Lauenburg). In dem Masse, als farbige Mannschaften auf deutschen Schiffen zunehmen, ist auch das Auftreten mancherlei, sonst blos in den Tropen gekannten Krankheiten in Europa nicht unmöglich. So erkrankten von 23 in Hongkong angeworbenen und Mitte December 1898 gesund nach Europa gelangten chinesischen Matrosen am 26. December in Hamburg zwei Mann an Beri-Beri, wie im Verlaufe der Reise des Dampfers nach Ostasien, welche am 27. December begonnen hatte, noch weitere acht Mann an derselben Krankheit; die Hälfte derselben ist gestorben. Das Trinkwasser schien für die Entstehung der Krankheit nicht verantwortlich gemacht werden zu können, eher noch die nicht unbedenklichen Fische, welche von der sich selbst verpflegenden chinesischen Mannschaft genossen wurden. — (Archiv für Schiffs- und Tropen-Hygiene. Bd. III, Heft 4.)

*

426. (Aus der Irrenanstalt der Stadt Berlin zu Salldorf.) Ueber Druckschwankungen in der Schädel-Rückgratshöhle bei Krampfanfällen. Von Dr. Nawratzki und Dr. Arndt. Im Jahre 1893 hat Kocher die Theorie aufgestellt, dass neben der gesteigerten Reizbarkeit des Gehirns die bleibend oder vorübergehend vermehrte Spannung des Liquor cerebrospinalis eine wichtige Theilerscheinung für die Disposition zur Epilepsie bilde. Von den Verfassern wurden als Mittelwerthe des Liquordruckes 113 mm Wasserdruck für horizontale Seitenlage und 400 mm für die sitzende Stellung gefunden. Drei untersuchte Epileptiker ergaben vor den Anfällen normale Werthe, während des Anfalles jedoch in Seitenlage 600, 750 und 870 mm. Nach der tonischen Starre sank mit dem Einsetzen der klonischen Zuckungen der Liquordruck wieder ab. Die Verfasser schliessen daher: der Liquordruck ist bei Epileptikern in der anfallfreien Zeit normal, eine Drucksteigerung findet erst im Anfalle statt und ist daher etwas Secundäres, wahrscheinlich eine Folge des Respirationsstillstandes und der damit verbundenen Stauung in den Venen des Kopfes. Aehnliche, aber nicht ganz so hohe Drucksteigerungen wurden bei hysterischen Anfällen, sowie bei Krampfanfällen paralytischer Frauen beobachtet. — (Berliner klinische Wochenschrift. 1899, Nr. 30.)

*

427. Zur Casuistik der malignen Tumoren. Professor J. Waldmann vom Veterinärinstitute in Dorpat berichtet über ein Carcinoma medullare planocellulare am Unterkiefer eines Pferdes. Der Tumor, welcher einen Durchmesser von 14 cm hatte, war aller Wahrscheinlichkeit nach vom Zahnfleische des Unterkiefers ausgegangen, hatte aber noch zu keinen Metastasen geführt gehabt. — (Zeitschrift für Thiermedicin. Bd. III, Heft. 3.) Pi.

Notizen.

Ernannt: Prof. Merkel in Göttingen zum Geheimen Medicinalrath.

*

Verliehen: Dem Spitalsarzt Dr. Wilhelm Gudra in Teplitz-Schönau das Ritterkreuz des königlich sächsischen Albrecht-Ordens. — Den Privatdocenten in München Dr. Karl Kopp und Dr. Hans Schmaus der Titel und Rang eines a. o. Professors.

*

Habilitirt; Dr. Heinrich Ley in Würzburg für Chemie.

*

Gestorben: Der Professor der pathologischen Anatomie in Leipzig Dr. Felix Victor Birch-Hirschfeld. — Der Professor der Chirurgie in Durham, Dr. Arnison.

*

In der Sitzung des Obersten Sanitätsrathes am 11. November d. J. gelangten nachstehende Referate zur Erledigung: 1. Gutachten über die Privilegirbarkeit gewisser Vorrichtungen zur Behandlung von Krankheiten. (Referent Hofrath S. Exner.) 2. Gutachten über ein Project der Regulirung und Einwölbung eines Industriewasserlaufes in Böhmen. (Referenten Prof. Dr. M. Gruber und Hofrath R. v. Gruber.) 3. Begutachtung eines Lehrbuches der Somatologie des Menschen für Lehrer- und Lehrerinnen-Bildungsanstalten. (Referent Prof. Kratschmer.) Ferner gelangte eine Eingabe des Centralausschusses des Vereines der Thierärzte in Oesterreich

in Angelegenheit der thierärztlichen Praxis und der Standesorganisation der Amtsthierärzte zur Discussion und ein diesfälliger Antrag zur Annahme. Zum Schlusse der Sitzung machte Sections-Chef Dr. R. v. Kusý Mittheilung über die auf Pest und Cholera bezüglichen Vorkommnisse im Auslande, sowie über die von der Regierung getroffenen und im Zuge begriffenen sanitätspolizeilichen Massnahmen, welche zustimmend zur Kenntniss genommen wurden. Die vom Obersten Sanitätsrathe verfasste und an die politischen Behörden und Aerzte herausgegebene Instruction zur Behandlung und Bekämpfung der Pest gelangte zur Vorlage und Vertheilung.

*

In der am 31. October 1899 abgehaltenen Generalversammlung des Aerztlichen Vereines im III. Bezirke wurden folgende Functionäre gewählt: Obmann Dr. Wilhelm Svetlin; Obmann-Stellvertreter Dr. Adolf Klein; Oekonom Dr. Peter Langer; Oekonom-Stellvertreter Dr. Karl Reitter; erster Schriftführer Dr. Ignaz Flieg; zweiter Schriftführer Doctor M. Laub.

*

Bei der am 11. November d. J. abgehaltenen Versammlung, welche die einleitenden Schritte zu einer Organisation der Wiener Aerztegesellschaft zu berathen hatte, kamen folgende Anträge zum Vorschlage und zur Annahme: 1. Die am 11. November 1899 versammelten Delegirten und Vertrauensmänner der ärztlichen Vereine Wiens constituiren sich als ein die Organisirung der Wiener Aerzte vorbereitendes „Centralcomité“. (Einstimmig angenommen). 2. Das Plenum des Centralcomités für Organisation der Aerzte Wiens ermächtigt eine dreigliedrige Commission zur Ausarbeitung eines in den Grundzügen von Plenum gebilligten Organisationsstatutes und Eingabe dieses an die Statthalterei. Diese Eingabe hat binnen acht Tagen stattzufinden und die Genehmigung derselben durch persönliche Schritte an massgebender Stelle urgirt zu werden. Die Commission wird mit Leitung der Organisation betraut. (Mit allen gegen zwei Stimmen angenommen). 3. Das Centralcomité constituirt sich nach Genehmigung des Statutes als „Centralausschuss für Organisation der Aerzte Wiens“. (Einstimmig angenommen). 4. (Antrag Dr. Weiss): Betrauung eines neungliedrigen Executivcomités mit der sofortigen Inangriffnahme aller zur Abwehr der Meisterkrankencassen-Gefahr und der Gefahr der von den Cassen bereits durchgeführten oder noch geplanten Familienversicherung nothwendigen Massregeln. (Einstimmig angenommen). In die dreigliederige Commission wurden per acclamationem gewählt die Doctoren: Primarius Heim, Ludwig Stricker, Adolf Gruss. In das Executivcomité die Doctoren: Gerstinger, Stricker, v. Wörz, Gruss, Jellinek, v. Lindhout, Morgenstern, Herz und Steiner.

*

Das Wiener medicinische Doctorencollegium begeht in diesem Jahre die Feier des 500jährigen Bestandes der in seinem Besitze befindlichen, von dem Decane Johann Silber von St. Pölten begonnenen „Acta facultatis medicae Universitatis Vindobonensis“, der ältesten urkundlichen Aufzeichnungen seit der Gründung der Wiener medicinischen Facultät. Aus diesem Anlasse findet Sonntag den 10. December dieses Jahres im Saale der k. k. Gesellschaft der Aerzte unter dem Vorsitze des Präsidenten des Collegiums, Professor v. Reder, eine Festversammlung statt, bei welcher der Vicepräsident Dr. Svetlin die Festrede halten wird. Zur bleibenden Erinnerung an den Festtag wird eine vom Medailleur Pawlik kunstvoll ausgeführte Festmedaille geprägt werden, und eine mit zahlreichen Illustrationen ausgestattete, an sehr interessanten Beiträgen reiche Festschrift erscheinen, deren Redaction einem aus den Doctoren Heinrich Adler, Schmarda und v. Töply bestehenden Comité übertragen wurde. Am Abende des Festtages wird ein Bankett stattfinden, an welchem sich voraussichtlich die medicinischen Kreise von ganz Oesterreich in grosser Zahl betheiligen werden. Das Wiener medicinische Doctorencollegium ist als Rechtsnachfolgerin der im Jahre 1385 gegründeten Wiener medicinischen Facultät die älteste medicinische Corporation Oesterreichs und wirkt durch die von ihm verwalteten Wohlfahrtsinstitute, welche zusammen ein Vermögen von mehr als $3^1/_2$ Millionen Gulden besitzen, überaus segensreich für den ärztlichen Stand.

*

Dienstag den 28. November d. J. findet um 6 Uhr abends im Hörsaale des Herrn Prof. Politzer die Hauptversammlung der österreichischen otologischen Gesellschaft statt. Dieselbe wird aus einer administrativen Sitzung und wissenschaftlichen Verhandlungen bestehen. Gegenstand der letzteren sind Demonstrationen und ein Vortrag von Dr. Alt: „Ueber psychische Taubheit.“

*

Der ärztliche Verein in Brünn begeht Dienstag den 28. November 1899 das Fest seines dreissigjährigen Bestandes, aus welchem Anlasse am gleichen Tage eine Jubiläumsfeier stattfindet, die aus einer Festsitzung mit einer Begrüssungsrede des Obmannes Dr. Weiss, einem Vortrage des Sanitätsrathes Dr. Franz Brenner: „Der ärztliche Stand einst und jetzt“, sowie einem darauffolgenden Festmahle bestehen wird.

*

Im kommenden Jahre wird in Paris der Zweite internationale Congress gegen den Missbrauch des Tabakgenusses stattfinden.

*

Das auch ausserhalb Oesterreichs in hohem Ansehen stehende optische Institut des Herrn C. Reichert in Wien hat das zwanzigtausendste Mikroskop, das aus ihren Werkstätten hervorgegangen ist, der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien zum Geschenk gemacht.

*

Die bekannte Brochure: „Die Therapie an den Wiener Kliniken“, zusammengestellt von Dr. E. Landesmann, ist zum sechsten Male neu aufgelegt von Dr. Hitschmann bei Deuticke, Wien, herausgegeben worden.

*

Aus dem Sanitätsberichte der Stadt Wien im erweiterten Gemeindegebiete. 44. Jahreswoche (vom 29. October bis 4. November 1899). Lebend geboren: ehelich 612, unehelich 298, zusammen 910. Todt geboren: ehelich 47, unehelich 24, zusammen 71. Gesammtzahl der Todesfälle 565 (i. e. auf 1000 Einwohner einschliesslich der Ortsfremden 18 0 Todesfälle), darunter an Tuberculose 95, Blattern 0, Masern 6, Scharlach 3, Diphtherie und Croup 6, Pertussis 2, Typhus abdominalis 1, Typhus exanthematicus 0, Dysenterie 0, Cholera 0, Puerperalfieber 3, Neubildungen 38 Angezeigte Infectionskrankheiten: Blattern 0 (=), Varicellen 62 (+ 25), Masern 147 (+ 18), Scharlach 42 (— 3), Typhus abdominalis 11 (+ 1), Typhus exanthematicus 0 (=), Erysipel 29 (— 8), Croup und Diphtherie 40 (— 26), Pertussis 25 (+ 3), Dysenterie 0 (— 1), Cholera 0 (— 1), Puerperalfieber 4 (+ 2), Trachom 3 (— 2), Influenza 0 (=).

Freie Stellen.

Sanitätsassistentenstelle bei der k. k. Landesregierung in Klagenfurt, mit einem Adjutum jährlicher 500 fl. Bewerber um diese Stelle haben ihre gehörig documentirten, mit den Nachweisen über Alter, Zuständigkeit, zurückgelegte Studien, über eine nach Erlangung des Doctordiplomes vollstreckte, wenigstens einjährige ärztliche Verwendung in einem öffentlichen Krankenhause, beziehungsweise eine dreijährige Landpraxis, sowie über die mit günstigem Erfolge abgelegte ärztliche Prüfung zur Erlangung einer bleibenden Anstellung im öffentlichen Sanitätsdienste belegten Gesuche bis längstens 10. December d. J. entweder unmittelbar, oder, soferne sie bereits im Dienste stehen, im Wege ihrer vorgesetzten Behörde beim k. k. Landespräsidium in Klagenfurt einzubringen.

Bei der Redaction eingelangte Bücher.

(Mit Vorbehalt weiterer Besprechung.)

Barth, Ueber den gegenwärtigen Stand der Hals-, Nasen- und Ohrenheilkunde (Antrittsvorlesung). Barth, Leipzig 1899. Preis M. 1.—.

Kleinschmidt, Vademecum für den Geburtshelfer. 2. Auflage. Lindauer, München 1899. Preis M. 4.—.

Winternitz, Leitfaden für die Schwangeren-Untersuchung. Georgi, Leipzig 1900. Preis M. 3—.

Wilms, Die Mischgeschwülste. Heft 2. Ibidem. Preis M. 4.—.

Runge, Lehrbuch der Geburtshilfe. 5. Auflage. Springer, Berlin 1899.

Arbeiten aus dem kaiserlichen Gesundheitsamte. Bd. XV, Heft 2 und 3. Ibidem. Preis M. 8.—, beziehungsweise M. 7.—.

Bois-Reymond R. du, Emil du Bois-Reymond's Vorlesungen über die Physik des organischen Stoffwechsels. Hirschwald, Berlin 1900. 208 S.

Waldeyer, Zur Geschichte des anatomischen Unterrichtes in Berlin. Ibidem. 48 S.

Fritsch, Die Gestalt des Menschen. Neff, Stuttgart.

Holländer, Die Localisation der psychischen Thätigkeiten im Gehirn. Hirschwald, Berlin 1900. 32 S.

Muskat, Die Brüche der Mittelfussknochen in ihrer Bedeutung für die Lehre von der Statik des Fusses. (Sammlung klinischer Vorträge von Volkmann.) Breitkopf & Härtel, Leipzig 1899.

Golnboff, Das Bronchialasthma und seine Behandlung. Ibidem

Sippel, Die Castration bei Myom. Ibidem.

Hertwig, Die Elemente der Entwicklungslehre des Menschen und der Wirbelthiere. Fischer, Jena 1900. Preis M. 7.50.

Cramer, Gerichtliche Psychiatrie. Ibidem. Preis M. 6.—.

Kaposi, Handatlas der Hautkrankheiten. II. Abth. Braumüller, Wien 1899. Preis M. 20.—.

Scherk, Die Wirkung des Homburger Elisabeth-Brunnens bei Gicht- und Zuckerkranken. Marhold, Halle 1899. Preis M. 1.50.

Winckler, Ueber Gewerbekrankheiten des Ohres, und: **Bayer**, Ueber Fremdkörper im Oesophagus. Ibidem. Preis M. 3.—.

Pause, Zur vergleichenden Anatomie und Physiologie des Gleichgewichts- und Gehörsorganes. Fischer, Jena 1899. Preis M. 2.—.

Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Congressberichte.

INHALT:

Officielles Protokoll der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien. Sitzung vom 17. November 1899.
Verhandlungen der Wiener dermatologischen Gesellschaft. Sitzung vom 8. November 1899.
71. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte in München. Vom 17.—22. September 1899. (Fortsetzung.)

Officielles Protokoll der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

Sitzung vom 17. November 1899.

Vorsitzender: Hofrath Prof. **Weinlechner.**
Schriftführer: **Prof. R. Paltauf.**

Der Vorsitzende theilt den Tod des langjährigen Mitgliedes Herrn Primarius Dr. Gyory v. Nadudvar mit und fordert die Versammlung auf, sich zum Zeichen der Trauer von den Sitzen zu erheben.

Secretär Prof. R. Paltauf theilt folgendes, heute an den Präsidenten der Gesellschaft eingelangtes Schreiben des Fabrikanten Herrn C. Reichert in Wien mit: „Aus Anlass der Vollendung des 20.000. Mikroskopes erlaubt sich der Gefertigte, dieses Instrument der k. k. Gesellschaft der Aerzte zu widmen mit dem Wunsche, dass es im Dienste der Wissenschaft der hochgeehrten Gesellschaft gute Dienste leisten möge! Wien am 17. November 1899, C. Reichert, VIII, Bennogasse.“ (Beifall.)

Das gleichzeitig übersandte Mikroskop besteht aus einem grossen Stativ Ia mit ausklappbarem Condensor und Irisblende sammt Kasten und Revolver (für drei Objective) mit den Objectiven Nr. 1a, 2, 3, 4b, 5, 8a, 9 (mit Correction Nr. 6680), homogene Immersion $^1/_{12}$“, Apertur 1·30 (Fabriks-Nr. 7857), den Ocularen I, II, IV, einem Mikrometerocular III und einem Compensationsocular Nr. 4.

Das Präsidium wird nicht ermangeln, Herrn C. Reichert für dieses namhafte Geschenk in entsprechender Weise den Dank im Namen der k. k. Gesellschaft auszudrücken (Beifall).

Prof. **Politzer** stellt zwei auf seiner Klinik operirte Falle vor, bei denen die Freilegung und Ausräumug der thrombosirten Sinus transversus mit Erfolg ausgeführt wurde.

Der erste Fall betrifft einen 15jährigen Knaben, bei dem seit dem sechsten Lebensjahre nach Masern ein beiderseitiger Ohrenfluss besteht. Mehrere Tage vor seiner Aufnahme an die Klinik traten Uebelkeit, Erbrechen, Schwindel und allgemeines Unbehagen auf, was den Patienten bestimmte, an der Klinik Hilfe zu suchen.

Bei der Aufnahme des schwächlichen, stark herabgekommenen Knaben fand man beide Trommelfelle zerstört. Am rechten Ohre sieht man am hinteren, oberen Quadranten des Sehfeldes krümeligen Eiter aus dem Antrum mastoideum hervorquellen. Warzenfortsatz äusserlich unverändert, nicht druckempfindlich.

Da wegen der bedrohlichen Symptome eine dringende Indication für die operative Freilegung der Mittelohrräume bestand, wurde noch am Tage der Aufnahme (27. September) die Radicaloperation ausgeführt.

Nach Durchtrennung der Haut und des Periosts des Warzenfortsatzes hinter der Ansatzstelle der Ohrmuschel in einer Länge von 6 *cm* wurde das Planum mastoideum freigelegt, die hintere Wand des knorpelig membranösen Gehörganges vom knöchernen Theile losgelöst und hierauf mit Meissel und Hammer nacheinander der vordere Abschnitt des Warzenfortsatzes, die hintere und obere knöcherne Gehörswand und die äussere Trommelhöhlenwand abgetragen. Sodann wurden die Trommelfellreste, der cariöse Hammer und Ambos und die im Mittelohre vorgefundenen Granulationen mit dem scharfen Löffel sorgfältig entfernt und nach Bildung eines bis in die Concha reichenden zungenförmigen Lappens aus der hinteren membranösen Gehörgangswand die Ohrmuschel reponirt (Körner'sche Plastik), die Wundränder vernäht und der Gehörgangslappen durch Tamponade vom Gehörgange aus an die hintere Wundfläche angedrückt.

Bald nach der Operation schwanden die bedrohlichen Symptome und in den ersten fünf Tagen machte Patient den Eindruck der vollen Reconvalescenz. Am sechsten Tage trat plötzlich Verschlimmerung ein, Patient verfiel, Puls klein, von geringer Spannung, Gesichtsfarbe blass, Harnretention. Bei der Untersuchung vom äusseren Gehörgange sah man im hinteren, oberen Abschnitte der Wundhöhle, entsprechend der Lage des Sinus transversus einen Eitertropfen, nach dessen Auftupfen neuer Eiter hervorquoll.

Es wurden daher sofort in der Narkose die Nähte entfernt und nach Vorklappung der Ohrmuschel und des Gehörganglappens die Knochenlage an der Stelle, wo der Eiter hervorquillt, schichtweise mit dem Meissel abgetragen. Sofort erscheint pulsirender Eiter unmittelbar am Sinus transversus, welcher nach auf- und abwärts in einer Ausdehnung von 4 *cm* blosgelegt wird. Dieser erscheint von missfärbigen Thromben erfüllt, welche nach Abtragung der äusseren Sinuswand mit der Scheere ausgeräumt werden. In der oberen und unteren Fortsetzung des Sinus organisches Thrombengewebe. Jodoformtamponade. Bald nach der Operation schwanden die bedrohlichen Symptome, Wundverlauf normal, die freigelegte Sinusrinne bildet mit der übrigen Wundfläche des Mittelohres eine gleichmässig granulirende Fläche von normalem Aussehen. Patient hat sich seit mehreren Wochen erholt und gekräftigt und kann als geheilt angesehen werden.

Der zweite Fall, ein mit Erfolg operirter perisinuöser Abscess, betrifft einen 22jährigen Kellner, der seit der Kindheit an rechtsseitigem Ohrenfluss litt und seit acht Tagen unter Symptomen von Kopf- und Nackenschmerz, Fieber und Schüttelfrost erkrankte. Bei der Aufnahme fand sich der mit Eiter gefüllte Gehörgang verengt, in der Tiefe mit Granulationen erfüllt, unterhalb des Warzenfortsatzes eine druckempfindliche Schwellung. Temperatur 39·4°. Dringende Indication für die Freilegung der Mittelohrräume und des Sinus transversus.

Bei der Operation zeigte sich eine starke Vorlagerung des Sinus transversus, der nur durch eine dünne Knochenlamelle vom Lumen des knöchernen Gehörganges getrennt ist. Im verkleinerten Antrum Granulationen, die ausgelöffelt werden. Der freigelegte Sinus von jauchigem Eiter umspült. Die Sinuswand selbst von normalem Aussehen. Eine Probeaspiration des Sinus mittelst der Pravaz'schen Spritze liefert flüssiges Blut. Jodoformtamponade, täglicher Verbandwechsel. Nach der Operation traten noch zwei Schüttelfröste auf, nach welchen das pyämische Fieber mit Gelenkschmerzen und metastatischem Abscess in der rechten Glutäalregion noch acht Tage andauerte. Nach zweimonatlicher Behandlung wurde Patient geheilt entlassen.

Nach Politzer wird der Sinus transversus ungleich häufiger bei chronischen als bei acuten Mittelohreiterungen ergriffen. Dass als unmittelbare Ursache der Sinusaffectionen bei chronischen Fällen die Sepsis anzusehen, ergibt sich daraus, dass bei acuten Eiterungen mit Empyem im Warzenfortsatze, welche dessen operative Eröffnung erfordern, die Knochenwand des Sinus in grosser Ausdehnung zerstört, die membranöse Sinuswand freiliegend von Eiter bespült wird, ohne dass es hiebei zu einer Sinusphlebitis kommen würde. Bei chronischen Mittelohreiterungen kann es zu einem perisinuösen Abscess, indem die Infection zunächst auf den Venensinus übergreift, kommen. Diese Form ruft oft dieselben Symptome, hohes Fieber, Schüttelfröste hervor, wie die Sinusphlebitis. Nach Freilegung des Sinus und Entleerung des Eiters tritt Heilung ein, vorausgesetzt, dass die Entzündung noch nicht auf die Intima des Sinus übergegriffen oder die perisinuöse Eiterinfiltration sich nicht auch aufwärts oder gegen die Jugularis fortgepflanzt hat.

Die Sinusphlebitis wird entweder durch unmittelbares Uebergreifen des cariösnekrotischen Processes vom Proc. mast. auf die Venen- oder durch septische Osteitis der knöcheren Sinusrinne oder durch Einwanderung der Infectionskeime durch die zahlreichen, vom Warzenfortsatze in den Sinus einmündenden Venen hervorgerufen.

Der freigelegte Sinus erscheint dann braun, missfärbig, resistent, nicht pulsirend, mit braunen, eiterigen oder jauchigen Gerinnseln erfüllt, nach deren Wegschaffung die Venenwand aufgelockert, glanzlos oder mit festhaftenden Exsudatplaques bedeckt erscheint. Die an den Infectionsherd nach auf- und abwärts sich anschliessende Blutgerinnung kann frei von Infectionskeimen sein und schützt für einige Zeit die Fortschwemmung der Infectionsstoffe in den Kreislauf. Diese Fälle sind es, wo, wie bei dem ersten hier vorgestellten Kranken, nach rechtzeitiger Ausräumung des infectiösen Herdes im Sinus Heilung eintritt. Nicht selten jedoch kommt es bald nach der Entwicklung der septischen Sinusphlebitis zur Fortschwemmung septischer Gerinnsel in den

Blutkreislauf, zu Metastasen in den verschiedensten Organen, von welchen besonders die in den Lungen am schwersten sind, oder die letal verlaufende septische Thrombenbildung setzt sich nach unten bis in die Jugularis und Subclavia, nach oben bis zum Confluens sinuum und den entgegengesetzten Sinus transversus (Bihl), endlich durch den Sinus petrosus sup. et inf. bis zum Sinus cavernosus fort.

Die operative Freilegung des Sinus transversus, von Zaufal 1880 empfohlen, hat sich nach den in den letzten Jahren gemachten Erfahrungen als eine der wichtigston Operationen bei den folgenschweren Mittelohreiterungen erwiesen. Die Zahl glaubwürdiger Fälle von spontaner Heilung otitischer Sinusphlebitus ist eine sehr geringe. Die grosse Mehrzahl verläuft ohne operativen Eingriff tödtlich.

Die bisher erzielten Heilerfolge durch die operative Freilegung, respective Ausräumung des thrombosirten Sinus transv. sind daher nicht hoch genug anzuschlagen.

Nach einer bis zum Jahre 1896 reichenden Zusammenstellung Körner's über die von verschiedenen Operateuren publicirten Fälle von operirten otitischen Sinusaffectionen wurden von 78 Fällen 41 geheilt, 33 sind gestorben. In den letzten zwei Jahren wurden an der Klinik Politzer's 29 Fälle von otitischen Sinusaffectionen operirt, davon 15 an perisinuösem Abscess mit zehn geheilten und fünf tödtlich verlaufenden Fällen und 14 Fälle mit Sinusthrombose, davon sieben geheilt und sieben gestorben. Unter letzteren war ein Fall mit Meningitis, ein anderer mit Hirnabscess combinirt. Diese Resultate können daher im Hinblick auf den deletären Verlauf der otitischen Sinusaffection vor der operativen Aera als glänzende bezeichnet werden.

Privatdocent Dr. **Maximilian Sternberg** stellt einen Fall von neuropathischer Gelenk- und Knochenerkrankung vor.

Der 49jährige Mann, Anstreicher und Tischler von Beruf, hatte bis zum Jahre 1897 gerade Beine, eher X-Beine, während er jetzt hochgradige Genua vara hat.

Er stammt aus gesunder Familie, hat die gewöhnlichen Kinderkrankheiten durchgemacht. 1875 Tripper, darnach eitriger Bubo rechterseits. Während der Heilung bemerkte der behandelnde Arzt kupferrothe Flecken auf beiden Vorderarmen, weshalb eine Schmiercur durchgeführt wurde. Später ein Ulcus molle und ein Tripper mit Epididymitis. Ende der Achtziger-Jahre blitzartige Schmerzen in den Beinen, welche einer feuchten Wohnung zugeschrieben wurden. 1887 litt er an Anschwellung beider Sprunggelenke, wurde ohne Erfolg 14 Tage im Spital behandelt, schliesslich verschwand die Schwellung wieder von selbst.

Im Frühjahr 1895 trat in einer Nacht ein heftiger Schmerz im linken Knie auf, wonach dasselbe anschwoll. Patient war zeitweise bettlägerig, erholte sich schliesslich so weit, dass er Radfahren erlernen konnte.

Im November 1897 abermals Schmerz und Schwellung des Knies. Patient unterbrach damals die Arbeit nicht, sondern ging mit dem erkrankten Beine viel herum. Er bemerkte eine zunehmende Verkrümmung des Beines.

Im Sommer 1898 schwoll das rechte Knie an. Zeitweise arbeitete Patient und hatte dabei ziemlich schwere Lasten zu tragen. Es verkrümmte sich dabei nun auch das rechte Bein.

Man sieht beide Kniegelenke enorm vergrössert und plump. Die Condylen der Oberschenkel und die Gelenkantheile der Tibia sind massig. Die Tibien sind nach innen gebogen, insbesondere stark die linke. Es bestehen leichte Schmerzen in den Knien und den Schienbeinen.

Die rechte Pupille ist eng, reactionslos, die linke Nasolabialfalte weniger ausgeprägt. Es fehlen sämmtliche Sehnenreflexe. An den Unterschenkeln ist die Empfindung für Wärme und Kälte sehr herabgesetzt. Die Oberschenkelmuskeln stark abgemagert und schlaff. Kein Romberg'sches Phänomen. Lageempfindung überall sehr gut.

Es handelt sich wohl um eine sehr mild verlaufende Tabes mit Knochen- und Gelenkerkrankung. Der Fall ist wegen der starken Betheiligung der Knochen bemerkenswerth. Man spricht gewöhnlich von „tabischer Arthropathie", sollte aber besser von Osteoarthropathie" reden, da in vielen Fällen dieser Art die Knochen ebenso sehr wie die Weichtheile der Gelenke ergriffen sind.

Dr. **Armin Langer**: Vorstellung eines Falles von Décollement traumatique aus der Abtheilung des Primarius Docent Dr. Schnitzler.

Unter diesem Namen wurden zuerst von Morel-Lavallé Fälle von subcutaner Gewebszerreissung beschrieben, bei denen sich als Inhalt des traumatisch entstandenen Gewebsspaltes klare gelbe bis röthliche Flüssigkeit vorfand.

Gussenbauer hat in dieser Lymphe erkannt, die aus den zerrissenen Lymphgefässen ausgetreten sei, und hat daher die fraglichen Flüssigkeitsansammlungen als Lymphextravasate angesprochen.

Je nachdem die Zusammenhangstrennung das subcutane Gewebe oder tiefer gelegene Zellgewebsschichten betrifft, kann man von oberflächlichen oder tiefen Décollements sprechen. Die Entstehungsweise dieser Verletzung ist, wie Gussenbauer dargelegt hat, meist die, dass die Hautbedeckung, respective die Weichtheile eines Gliedes von einer tangential wirkenden Gewalt erfasst und von ihrer Unterlage losgerissen werden, ohne dass der dadurch entstandene Riss mit der Aussenwelt communicirt.

Diese Décollements mit Lymphextravasaten liefern ein eigenartiges Symptomenbild, das darauf beruht, dass die Lymphe in ihnen unter sehr geringem Druck steht und die Wandungen der Höhle vollkommen schlaff sind.

Demgemäss sammelt sich die Lymphe in dem Gewebsspalt, der Schwere folgend, wie in einem schlaffen Sack am tiefsten Punkt an, von wo sie, wenn man einen leichten Fingerdruck ausübt, entweicht, um die höher oben gelegenen, bis dahin collabirten Theile der Tasche zur Entfaltung zu bringen (darauf beruht das Phänomen der Reliefbildung). Noch charakteristischer ist es, dass die Flüssigkeit in der Tasche bei leichtem Beklopfen in eine wogende Bewegung geräth, die an der schlaffen äusseren Decke in der deutlichsten Weise zum Ausdruck gelangt (Undulation).

Unser Kranker, ein 19jähriger Kutscher, wurde vor nicht ganz drei Wochen von einem Unfall betroffen, der darin bestand, dass er vom Kutschbock eines Lastwagens herabglitt, auf den Rücken niederfiel und dass der linke Unterschenkel vom Wagen überfahren wurde.

Auf diese Weise kam die Untersehenkelfractur und das Décollement in der Gegend des Kreuzbeines und rechten Darmbeines zu Stande. Dafür, dass es sich wirklich um ein Décollement mit Lymphextravasat handelt, dafür spricht der Mangel jeder hämorrhagischen Verfärbung an der Haut, die vollkommen schlaffe Füllung der Tasche, sowie der Umstand, dass der Inhalt so lange nach dem Trauma vollkommen flüssig ist.

Discussion: Prof. Weinlechner ist der Ansicht, dass doch noch durch eine Probepunction zu constatiren wäre, ob nicht doch ein hämorrhagisches Exsudat vorliege oder die Flüssigkeit wirklich Lymphe wäre.

Primarius Sehopf bemerkt, dass er auf seiner Abtheilung zwei Fälle von subcutaner Lymphorrhagie beobachtete, von denen einer wegen der grossen Ausdehnung der Ablösung der Haut bemerkenswerth ist und deshalb auch von Dr. Fiebiger in der Wiener klinischen Wochenschrift, 1897, Nr. 17, publicirt wurde. Die Geschwulst erstreckte sich vom linken Rippenbogen nach abwärts bis zur Mitte des Oberschenkels und reichte nach vorne bis zur Symphyse, nach hinten bis zum Kreuzbein. Für die Differentialdiagnose zwischen subcutaner Hämorrhagie und Lymphorhagie sei die allmälige Entwicklung der letzteren wichtig.

Bei Blutergüssen bildet sich die Geschwulst in kürzester Zeit nach dem Trauma, während in den von ihm beobachteten Falle die Anschwellung sich erst im Verlaufe von vier Tagen zu der enormen Grösse entwickelte.

Die Resorption erfolgt sehr langsam und hat in dem erwähnten Falle über drei Monate gedauert. Im Anfang wurde nur Compression angewendet, da gefürchtet wurde, dass nach einer Punction aus den offenen Lymphgefässen, die nicht wie die Blutgefässe durch Thrombose verschlossen werden, neuerdings sich Lymphe ergiesse, was selbst bei dor späteren Punction, wo über 1 *l* Lymphflüssigkeit entleert wurde, geschah, so dass noch zweimal punctirt werden musste.

Prof. **Benedikt** spricht über die Ursachen der Tabes dorsualis, für die er den Ausdruck: „Keilstrangschwund" annimmt. Dass die Frage der Beziehung dieses Leidens zur Lustseuche zu so scharf gegensätzlichen Ausdrücken geführt hat, beweist, dass die Denkkunst lückenhaft und fehlerhaft ist und deshalb sei es nöthig, die Denkkunde über Krankheitsursachen überhaupt in neuerliche Erwägung zu ziehen. Krankheit bedeute: Veränderung, Störung oder Hemmung der gesundheitlichen Leistungen und der Leistungsfähigkeit. Es müsse daher zunächst die Lehre von den gesundheitlichen Leistungen und der entsprechenden Leistungsfähigkeit vom Standpunkte der heutigen — neovitalistischen — Erkenntnisse der Biomechanik einer neuen allgemeinen Erwägung unterzogen werden. Der Vortragende erörtert nun alle Glieder der allgemeinen Lebensgleichungen als Leistungsgleichungen. Ersetzt man in diesen die Leistungsreize durch die Schädlichkeiten, welche Krankheitserscheinungen hervorrufen, so habe man den allgemeinen Rahmen, innerhalb dessen das ursächliche ärztliche Denken sich bewege. Es kommen immer die angeborene und die erworbene Anlage mit allen ihren biomechanischen Theilerscheinungen in Betracht, weiters die bisherigen Einwirkungen und vorausgegangenen Leistungsvorgänge und endlich die Schädlichkeit. Diese kann entweder unmittelbar krankhafte Reizwirkungen erzeugen, oder die Reizbeantwortungsfähigkeit von Seito eines lebenden Wesens oder Theiles ändern.

Bei Entartungsvorgängen kann also die Schädlichkeit dic Entartung unmittelbar hervorrufen oder durch die angeborene Anlage ursprünglich nach einer bestimmten Lebenszeit unausweichliche Entartung beschleunigen.

Da die Entartungen, für welche der Keilstrangschwund ein bezeichnendes Beispiel ist, als vorzeitige Greisenhaftigkeit (Senescenz) anzusehen sind, so werden manche Schädlichkeiten einfach als Beschleuniger derselben bezeichnet.

Die wichtigste Ursache des Keilstrangschwundes sei die angeborene Anlage, die zum Theile als ererbte nachweisbar ist. Der Satz: „Tabicus ut Paralyticus non fit, sed nascitur" sei fast so wahr als der Satz: „Poeta non fit, sed nascitur". Dass andere Ursachen, wie Erkältung, Ueberanstrengung und Verletzung, besonders Erschütterung meist nur bei Veranlagten die Krankheit erzeugen, lasse sich leicht erweisen.

Die Lustseuche — aber nicht sie allein, sondern Alles, was daran hängt, nämlich Ausschweifung, Missbrauch von Quecksilber und Jod u. s. w. — wirkt in zweierlei Weise. Einmal verschlimmere sich die Anlage und beschleunigt die Zeit des Eintrittes der Entartung und andererseits erzeugt sie unmittelbar die Erkrankung, aber nur bei hochgradig Veranlagten. Letztere Fälle seien in Bezug auf Krankheitserscheinungen, Verlauf und Verhalten gegen Heilmethoden gut gesondert.

Es ist ganz ungerechtfertigt, die Lustseuche als gewöhnliche Ursache für Keilstrangschwund — ebensowenig wie für paralytische Geistesstörung — anzusehen. In 100 hintereinander zur Beobachtung gekommenen Fällen waren 53 seuchenfrei; bei 13 Fällen war die Vorgeschichte unbestimmt und nur in 34 Fällen war Lustseuche vorausgegangen. Diese Ziffer enthält beide genannten Formen von Einwirkung der Seuche auf den Keilstrangschwund, nämlich die unmittelbare und die mittelbare.

Nur bei der unmittelbaren Verseuchung sei ein vorsichtiger Gebrauch von Jod und Quecksilber nützlich, bei der mittelbaren Einwirkung unwirksam und bei diesen, wie bei den seuchenfreien, irrthümlich mit der Seuche in Verbindung gebrachten Fällen gewöhnlich schädlich. Multi uncti sunt, qui nusquam infecti erant.

Verhandlungen der Wiener dermatologischen Gesellschaft.

Sitzung vom 8. November 1899.

Vorsitzender: Hofrath Prof. **Neumann.**
Schriftführer: Dr. **Matzenauer.**

Lang demonstrirt:

1. Einen Fall von Lichen ruber planus in Strich- und Ringform an den Extremitäten.

2. Eine ausgedehnte gummöse Nekrose des Stirnbeines bei einem 39jährigen Musiker, in Folge deren Lang den nekrotischen Knochen durch entsprechende Incisionen in die umgebenden Weichtheile, letztere mit dem Raspatorium bis an die Grenze des Nekrotischen ablösend, blosslegte; hiedurch wird die Granulationsbildung vom Saume des Gesunden sehr lebhaft angeregt und die Demarcation beschleunigt.

Die Nekrose reichte von den Augenhöhlenrändern bis an die Haargrenze und seitlich bis auf den äusseren Augenwinkel beiderseits. Meningeale Reizerscheinungen bestanden nur für kurze Zeit.

Die Infection erfolgte vor vier Jahren, zwei Jahre später suchte er wegen Ulcerationen im Rachen und im Bereich der linken Gesichtshälfte Lindewiese auf, woselbst er 12 *kg* an Körpergewicht einbüsste. Gummöse Nekrosen des Stirnbeines können ohne besondere Beschwerden lange Zeit hindurch bestehen. Führt der syphilitische Knochenprocess zu gefahrdrohender Complication von Seite des Gehirns, so ist sofortige Trepanation angezeigt, um etwa angesammeltem Eiter innerhalb der Schädelhöhle den Ausgang zu verschaffen.

3. Eine Onychia syphilitica an den meisten Fingern in serpiginöser Form.

4. Ein papulo-squamöses Syphilid in Kreisformen gruppirt.

Neumann demonstrirt einen Fall von seit sieben Jahren bestehenden papillären Wucherungen an den Lippen und der Mundschleimhaut.

Das ganze Lippenroth der Unterlippe ist von einer etwa 3 *mm* hohen, warzig zerklüfteten, sich aus zahlreichen papillären Excrescenzen gleich dichtgedrängten spitzen Kondylomen zusammensetzenden Geschwulst eingenommen. Die Papillome flachen sich nach rückwärts immer mehr ab zu hirsekorngrossen, an der Spitze oft weisslich verfärbten Knötchen; auf Druck lässt sich ein klares, klebriges Secret aus ihnen auspressen. Am Zahnfleisch des Ober- und Unterkiefers finden sich breit aufsitzende, feindrüsig unebene, hanfkorn- bis halberbsengrosse Geschwülstchen. Die Oberlippe ist bedeutend weniger afficirt, als die Unterlippe. Die Gesichtshaut übersäet mit Comedonen und Milien.

Lang bemerkt hiezu, dass man Warzenbildung innerhalb der Mundhöhle, und zwar meist nur am weichen Gaumen, ziemlich oft zu beobachten Gelegenheit habe; doch erreichen die Papillome nur unbedeutende Grösse. Einmal habe er die Innenfläche der Wange mit zahlreichen warzigen Bildungen besetzt gefunden.

Ehrmann hat bei Hunden Papillome am pigmentirten Lippensaum öfter gesehen.

Nobl demonstrirt aus Grünfeld's Abtheilung einen Fall von grossknotiger Gummabildung in der Zunge bei einem dreissigjährigen Manne.

Die linke Zungenhälfte ist von einer hühnereigrossen, halbkugelig prominenten, derbelastischen Geschwulst durchwuchert, welche nach rechts hin am Septum med. linguae, nach hinten in der Region der wallförmigen Wärzchen ihre scharfen Grenzen findet. An der Oberfläche des Tumors sind — gleichwie rechts an der hinteren Rachenwand — bis fingernagelgrosse, seichte Zerfallsherde wahrzunehmen. Ein weiteres pathognostisches Kennzeichen der Erkrankung bildet ein bereits stark in Involution begriffenes ulcero-gummöses Syphilid am Stamme und den oberen Extremitäten, das sich in Form thaler- und handtellergrosser Herde präsentirt. Die Infection datirt auf sieben Jahre zurück und wurde das damalige papulöse Exanthem durch eine Inunctionscur zum Rückgange gebracht.

Die gegenwärtige, seit zwei Monaten bestehende Läsion wird mit subcutanen Jodipininjectionen behandelt, welche in zweitägigen Intervallen unter dio Rückenhaut vorgenommen werden. Das von Merck erzeugte Präparat stellt eine organische Verbindung des Jods mit Sesamöl dar, in der sich jenes an die Fettsäuren des Oels additionell angelagert hat; von dem 25%igen Oel werden $4\,g = 1\,g$ Jod auf eine Injection verwendet. Die ganz schmerzlosen Injectionen sind weder von localen, noch allgemeinen Reactionserscheinungen gefolgt. Die dem Organismus auf subcutanem Wege zugeführte Jodmenge wird langsam und gleichmässig verarbeitet und ebenso ausgeschieden, welchem Umstande es Nobl auch zuschreibt, dass sich bisher in keinem Falle seiner Versuchsreihe mit Jodipin die bekannten üblen Nebenwirkungen der internen Jodmedication geltend gemacht haben.

Matzenauer demonstrirt ein zwölfjähriges Mädchen mit Pemphigus vegetans.

Bei ihrem Spitalseintritt vor 14 Tagen bestand in der rechten Kniekehle und an der Beugeseite des linken Oberschenkels je eine über flachhandgrosse, $^1/_2\,cm$ hoch elevirte, grobhöckerige, oft warzig zerklüftete Geschwulst von teigig-weicher Consistenz, die in der Mitte eine trockene, an den Randpartien nässende Oberfläche zeigte und von einem schmalen, fetzig abgehobenem Blasenwall umsäumt war; Schmerzhaftigkeit weder spontan, noch auf Druck.

In der Umgebung innerhalb anscheinend normaler Haut theils prall gespannte, eiterig getrübte, hanfkorngrosse Bläschen, theils denselben entsprechende, nässende, seichte Substanzverluste. Nirgends Kratzeffecte. Ueber dem Scheitel am behaarten Kopf dicke, gelbbräunliche, mit den Haaren verfilzte Krustenauflagerungen, von denen ein penetranter fötider Geruch ausgeht. In den nächsten Tagen traten allenthalben an Stamm und Extremitäten, sowie im Gesicht neue Vesicopusteln auf, so dass jetzt der grösste Theil der Brustoberfläche, beider Oberschenkel und Oberarme bedeckt ist mit ausgedehnten nässenden Substanzverlusten und frischen Blaseneruptionen. Allabendliche Temperatursteigerungen bis 37·8°. Nach Angabe der Eltern sollen die Wucherungen in der Kniekehle und am Oberschenkel seit einem Jahre bestehen und wiederholt rasch abheilende Blaseneruptionen beobachtet worden sein.

Bisher ist kein Fall von Pemphigus vegetans in so jungen Jahren bekannt geworden.

Kaposi weist auf die Schwierigkeit der Frühdiagnose hin Auch bei gewöhnlichem Pemphigus finde man mitunter an gewissen Körperstellen, besonders den Gelenksbeugen, papilläre Wucherungen. Man müsse den Pemphigus vegetans und Pemphigus foliaceus gewissermassen für eine schlechtere Art des Pemphigus vulgaris halten. Auch Pemphigus vegetans könne relativ ausheilen; für ihn sei die Kachexie des Individuums charakteristisch. In dem von Matzenauer vorgestellten Falle sei der Kräftezustand ein guter und die Prognose daher keine so infauste, wie sonst bei Pemphigus vegetans.

Neumann macht auf das jugendliche Alter der Kranken, die Localisation und das trockene Aussehen der Wucherungen aufmerksam. Die Trockenheit ist der dicken Hornschichte zuzuschreiben, welche wieder auf eine gute Ernährung des Individuums hindeutet.

Kaposi zeigt eine Moulage von einem vor einigen Jahren beobachteten Falle von Herpes tonsurans mit concentrisch in Kreisen angeordneten Efflorescenzen, der wegen dieser Anordnung den Namen Herpes tonsurans iris verdient. Bei mikroskopischer Untersuchung zeigt sich eine besonders lebhafte Vegetation der Pilze. Die Uebertragung erfolgte von Thieren aus. Eine ähnliche lebhafte Pilzvegetation scheint der in Ostindien heimischen Tinea imbricata zuzukommen.

Kaposi demonstrirt einen derartigen Fall von Herpes tonsurans iris bei einer Frau, an deren Thorax ge-

wöhnliche Herde von Herpes tonsurans maculosus zu sehen sind, während unter den Mammae ein aus mehreren concentrischen Kreisen gebildeter flachhandgrosser Plaque sich findet, dessen einzelne Kreise aus rothen Knötchen bestehen.

Neumann hat ebenfalls beobachtet, dass die von Thieren übertragenen Parasiten sich durch rasches Wachsthum auszeichnen und lebhafte Reactionserscheinungen hervorrufen.

Im Anschlusse zeigt Kaposi einen universell ausgebreiteten Herpes tonsurans maculosus squamosus, combinirt mit Psoriasis vulgaris, beide Bilder so miteinander untermischt, dass schwer zu entscheiden ist, was dem Herpes und was der Psoriasis zukommt;

ferner einen Fall von Eczema marginatum. Dasselbe hat zum Unterschiede von gewöhnlichem Herpes tonsurans einen feinzackigen Rand aus derben Knötchen. Durch die stete Hyperämisirung ist die Epidermis verdickt. Die Pilze sind im Rete Malpighii zu finden. Bei Herpes tonsurans maculosus sind Pilze vielleicht deshalb nicht zu finden, weil in Folge des rasch verlaufenden Processes sich dieselben nicht zu Mycelfäden gestalten.

Neumann bemerkt hiezu, dass Herpes tonsurans zumeist an freien Körperstellen, das Eczema marginatum hingegen an bedeckten Körperstellen und dort, wo sich zwei Flächen aneinander reiben, zu entstehen pflegt, in Folge von Erosionen und Excoriationen.

Kaposi zeigt eine Frau mit braunpigmentirten eingesunkenen Narben am Oberschenkel und Wade, mit mehreren schlaffen geschwulstartigen Vegetationen, die leicht bluten, von der normalen Haut scharf abgesetzt und lebhaft roth sind. Kaposi hält diese Affection für Bromakne.

Kaposi zeigt einen Fall von Acne varioliformis an der Stirne. Die Knötchen schwinden unter weisser Präcipitatsalbe sehr rasch, nebenbei begünstigt durch die Karlsbader Cur.

Neumann demonstrirt 1. einen 39jährigen Kutscher mit Gummata laryngis et cutanea. Syphilis seit Januar 1895, Gummenbildung seit April 1896, März 1898 Erscheinungen von Lungensyphilis. Patient hatte damals Fieber von 38—40°, rostfarbiges Sputum, während drei bis vier Tagen fanden sich lobuläre Herde im mittleren linken Lungenlappen. Derartige kurz dauernde pneumonische Erscheinungen begleitet von hochgradigen asthmatischen Beschwerden traten innerhalb zwei Monaten viermal auf. Derzeit hat Patient am Kopfe ein thalergrosses, in Vernarbung übergehendes Geschwür, Narben nach Gummen zerstreut am Körper, die rückwärtige Larynxwand in eine fast ebenso grosse Geschwürsfläche umgewandelt; die Stimmbänder wulstig, narbig, wenig beweglich.

2. Einen 33jährigen Pharmaceuten mit Syphilis maligna. Primäraffect seit Mai 1899. Am Stamme zerstreut verschieden grosse, theils livide, theils depigmentirte, am Rande sepiabraune Narben.

Ueber dem linken Augenbrauenbogen ein mit einem derben Infiltrate begrenzter, halbkreuzergrosser Substanzverlust.

Am linken unteren Augenlid ein auch auf die Conjunctiva übergehendes, speckig belegtes, halbbohnengrosses Geschwür. Das knöcherne Septum perforirt.

Die hinteren Gaumenbogen wulstig verdickt, auf die Uvula übergreifend ein graugelb belegtes Geschwür. Desgleichen eines an der hinteren Rachenwand, dessen obere Begrenzung durch das Velum gedeckt ist.

3. Eine 28jährige Magd mit Lichen ruber planus universalis. Affection angeblich seit August d. J. Die Haut der inneren Schenkelflächen schwielig verdickt, trocken abschilfernd, livid verfärbt, ebenso die Gegend der Nates und die Leistengegend. Nirgends Bläschen oder Pusteln. An den Oberschenkeln zerstreut verschieden grosse Efflorescenzen, die kleinen hellroth, die grösseren schiefergrau verfärbt, flach elevirt, speckig glänzend, polygonal contourirt, kleienförmig oder lamellös abschilfernd. Die Streckfläche beider unteren Extremitäten verdickt. Der Fussrücken übersäet mit kleineren und grösseren Plaques, in der Fusswölbung solche mit schwieliger Epidermis bedeckt. An der Brust, sub mammes, an Taille, Nacken und Axillen theils flachhandgrosse Plaques, theils diffuse Verdickung der Haut, elephantiastisch verdickt an der Streckfläche der Arme und Cubitalbeuge. Plaques und Infiltrate der Haut setzen sich an der Peripherie aus elevirten, hirsekorngrossen Knötchen zusammen, wachsig glänzend, polyedrisch contourirt, theils in der Mitte gedellt oder mit punktförmigen Einsenkungen. Deutlich ist die Felderung am Vorderarme. Die Haut am Stamme schaut wie chagrinirt aus, indem an den diffus afficirten Hautpartien die kleinen Knötchen mosaikartig zusammengesetzt sind und stark glänzen. Die älteren Plaques matt schiefergrau; Handteller, Nägel, Mund, Rachen, behaarte Kopfhaut frei von der Affection.

71. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte in München.

Vom 17. bis 22. September 1899.

(Fortsetzung.)

Section für Chirurgie.

Referent: Wohlgemuth (Berlin).

II. Sitzungstag, Dienstag den 19. September, Vormittags.

Vorsitzender: Se. königl. Hoheit Prinz Dr. **Ludwig Ferdinand von Bayern.**

III. Tillmanns (Leipzig): Die Punction der Knochen.

Die Punction der Knochen wird von den Chirurgen noch nicht so allgemein ausgeführt, wie sie es verdient. Tillmanns empfiehlt dieselbe auf das Wärmste zu diagnostischen und therapeutischen Zwecken in folgender Weise: Nach sorgfältiger antiseptischer Vorbereitung der betreffenden Hautstelle wird ohne vorherige Incisoin mit dem Messer ein feiner Stahlstift mittelst des Elektromotors in die Markhöhle eines Knochens, in den Warzenfortsatz, in die Stirnhöhlen oder vorsichtig in die Schädelhöhle u. s. w. eingeführt. Nach der Punction des Knochens wird dann je nach dem pathologisch-anatomischen Befund verfahren. Eventuell wird die Punctionsöffnung nur erweitert, z. B. bei der Mastotomie, bei kleineren umschriebenen Krankheitsherden in den Knochen, z. B. besonders in den Epiphysen, oder aber es wird sofort oder später die dem Befund entsprechend nothwendige Operation vorgenommen, z. B. die Aufmeisselung der langen Röhrenknochen bei acuter eiteriger Osteomyelitis, die Amputation oder Exarticulation bei malignen Knochenneubildungen, die Eröffnung der Schädelhöhle bei endocraniellen Eiterungen oder sonstigen Erkrankungen u. s. w. Jede Stelle eines Knochens kann unter Berücksichtigung der anatomischen Verhältnisse punctirt werden, besonders auch die Gelenkenden. An den Schädelknochen ist natürlich eine Verletzung der grösseren Blutgefässe, vor Allem der Sinus und der Art. meningea media zu vermeiden, und bei der Punction der Schädelhöhle darf der Knochen nur langsam und vorsichtig durchbohrt werden. Im Allgemeinen bleibt die Hauptsache bei der Knochenpunction stets, dass man den feinen Stahlstift mittelst des Elektromotors durch die sorgfältig abrasirte und desinficirte Haut unter strengster Asepsis in den Knochen eindringen lässt, ohne vorher die Weichtheildecke mit dem Messer durchtrennt zu haben.

Die Nachbehandlung ist sehr einfach, wenn der Knochen nur zu diagnostischen Zwecken punctirt wird, und der anatomische Befund negativ ist. In solchen Fällen heilt die kleine Punctionswunde bei aseptischer Ausführung der Operation unter einem trockenen oder feuchten aseptischen Verbande meist in wenigen Tagen. Im Uebrigen hängt die Nachbehandlung von dem durch die Knochenpunction erzielten pathologischen Befunde ab, das heisst sie wird vor Allem durch die nach der Knochenpunction vorgenommene Operation bestimmt.

(Fortsetzung folgt.)

Programm

der am

Freitag, den 24. November 1899, 7 Uhr Abends,

unter dem Vorsitze des Herrn Prof. v. Reuss

stattfindenden

Sitzung der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

1. Hofrath Prof. **Neumann:** Vorstellung von zwei Kranken mit Syringo-Cystoma colloidale (mit Demonstration mikroskopischer Präparate).
2. Docent Dr. **Otto Zuckerkandl:** Demonstration.
3. Docent Dr. **Elschnig:** Demonstration stereoskopischer Photographien von Augen und Augendurchschnitten.
4. Dr. **E. Knauer:** Ueber Ovarientransplantation.

Vorträge haben angemeldet die Herren: Prof. **Schauta**, Docent Dr. **Herzfeld**, Docent Dr. **Max Herz**, Docent Dr. **Kretz**, Prof. **A. Politzer**, Prof. **Benedikt**, Prof. **Weinlechner** und Dr. **Josef Thenen.**

Bergmeister, Paltauf.

Wiener medicinisches Doctoren-Collegium.

Programm

der am

Montag, den 27. November 1899, 7 Uhr Abends.

im Sitzungssaale des Collegiums: I., Rothenthurmstrasse 21 23

unter dem Vorsitze des Herrn Prof. **Obersteiner**

stattfindenden

Wissenschaftlichen Versammlung.

Docent Dr. **R. Kolisch:** Neueres über Diabetesbehandlung (Schluss).

Verantwortlicher Redacteur: **Ludwig Werner.** Verlag von **Wilhelm Braumüller** in Wien. Druck von **Friedrich Jasper** in Wien.

Wiener klinische Wochenschrift

unter ständiger Mitwirkung der Herren Professoren Drs.
E. Albert, G. Braun, Rudolf Chrobak, V. R. v. Ebner, S. Exner, Jos. Gruber, M. Gruber, M. Kaposi, Ph. Knoll, A. Kolisko, R. Freih. v. Krafft-Ebing, I. Neumann, R. Paltauf, Adam Politzer, F. Schauta, J. Schnabel, C. Toldt, A. v. Vogl, J. v. Wagner, H. Freih. v. Widerhofer, Emil Zuckerkandl.

Begründet von weil. Hofrath Prof. **H. v. Bamberger.**

Herausgegeben von
Ernst Fuchs, Karl Gussenbauer, Ernst Ludwig, Edmund Neusser, L. R. v. Schrötter und Anton Weichselbaum.

Organ der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

Redigirt von **Dr. Alexander Fraenkel.**

Die „Wiener klinische Wochenschrift" erscheint jeden Donnerstag im Umfange von mindestens zwei Bogen Grossquart.
Zuschriften für die Redaction sind zu richten an Dr. **Alexander Fraenkel,** IX 3, Maximilianplatz, Günthergasse 1. Bestellungen und Geldsendungen an die Verlagshandlung.

Redaction:
Telephon Nr. 3373.

Abonnementspreis jährlich 10 fl. = 20 Mark. Abonnements- und Insertions-Aufträge für das In- und Ausland werden von allen Buchhandlungen und Postämtern, sowie auch von der Verlagshandlung übernommen. — Abonnements, deren Abbestellung nicht erfolgt ist, gelten als erneuert. — Inserate werden mit 30 kr. = 50 Pf. pro zweigespaltene Nonpareillezeile berechnet. Grössere Aufträge nach Uebereinkommen.

Verlagshandlung:
Telephon Nr. 6094.

Verlag von Wilhelm Braumüller, k. u. k. Hof- und Universitäts-Buchhändler, VIII/1, Wickenburggasse 13.

XII. Jahrgang. **Wien, 30. November 1899.** **Nr. 48.**

INHALT:

(Alle Rechte vorbehalten.)

I. Originalartikel: 1. Beiderseitige Erkrankung der Scheitelgegend des Grosshirnes. Von Prof. D. G. Anton, Graz.
2. Ueber die bei elektrischer Reizung des Corpus striatum und des Thalamus opticus auftretenden Erscheinungen. Von Prof. Dr. J. Prus, Director des Institutes für allgemeine und experimentelle Pathologie an der k. k. Universität in Lemberg.
3. Gutachten der medicinischen Facultät in Wien: Gewohnheitsdiebstahl. Wiederholte, erfolgreiche Simulation von Geistesstörung und Epilepsie. Verurtheilung. Referent Professor v. Wagner.
4. Tabelle zu: Die operative Freilegung der Mittelohrräume bei den chronischen Mittelohreiterungen an der Universitäts-Ohrenklinik des Professors A. Politzer. Mitgetheilt von Dr. Victor Hammerschlag, Assistenten an der Ohrenklinik. (Schluss.)

II. Referate: I. Makroskopische und mikroskopische Anatomie des Rückenmarks. Makroskopische Anatomie des Gehirns. Von Th. Ziehen. II. Ueber die occipitale Region und das Studium der Grosshirnoberfläche. Von Hermann Pfister. III. Leçons sur les maladies nerveuses. Par Dr. E. Brissaud. IV. Die Neuronenlehre und ihre Gegner. Von A. Hoche. V. Les troubles mentaux de l'enfance. Par M. Mannheimer. VI. Die zweifelhaften Geisteszustände vor dem Civilrichter des Deutschen Reiches nach Einführung des bürgerlichen Gesetzbuches. Von R. v. Krafft-Ebing. Referent Obersteiner. — Handbuch der praktischen Chirurgie. Von Bergmann, Bruns und Mikulicz. Referent Alex Fraenkel.

III. Notizen.

IV. Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Congressberichte.

Beiderseitige Erkrankung der Scheitelgegend des Grosshirnes.

Von Prof. D. G. Anton, Graz.

Es ist eine sehr beachtenswerthe Thatsache, dass im Grosshirne des Menschen einzelne Theile, sogar ganze Hemisphären, deren Thätigkeit besonders beansprucht wird, eine ausserordentliche Grössenzunahme erfahren.

Dies creignet sich besonders in Fällen, wo seit Kindheit einzelne Grosshirntheile zerstört sind, während die homologen Theile der anderen Seite, aber auch Antheile der gleichen Hemisphäre eine merkliche Volumsvermehrung darbieten (vicarirende Hypertrophie).

Aber auch im Rahmen normaler physiologischer Entwicklung scheinen einzelne Gebiete dieses Organes bei Individuen und Raçen sich voluminöser zu entfalten, also auffällig zu variiren, was umgekehrt auch eine Verschiedenheit der Leistungen und der Fähigkeiten mit sich bringt.

Bei der innigen anatomischen und functionellen Beziehung der Grosshirntheile unter einander kann diese Grössenzunahme und Functionszunahme nicht exclusiv einen streng umschriebenen Bezirk betreffen.

Als die Gehirnbezirke, welche bei den Einzelindividuen besonderen Variationen unterliegen, sind der Stirnlappen und die hintere Scheitelgegend (Gegend der Interparietalfurche) übereinstimmend angegeben worden (Meynert[1]), Rüdinger[2]), Eberstaller[3]) u. A.).

Diese beiden Antheile des Grosshirnes haben auch das Gemeinsame, dass ihre Erkrankungen, wenn sie einseitig sind, mitunter keine markanten, oder wenigstens nur vorübergehende Symptome veranlassen.

Es kann hier in ausgiebigem Masse eine Seite die andere ersetzen und suppliren, mehr als dies bei Verletzungen der motorischen Centren in den Centralwindungen oder der optischen im Hinterhauptsantheile der Fall ist.

Dies ist wohl die Ursache, warum oft einseitige, besonders rechtsseitige Verletzungen dieser beiden Regionen scheinbar keine bleibenden Herdsymptome geben, weshalb sie unter die »stummen Gehirntheile« gerechnet wurden.

Von mehreren Autoren wurden eben diesen Gehirnbezirken die höheren psychischen Leistungen zugeschrieben, und bekanntlich hat Flechsig diese Gebiete als seine grossen vorderen (Stirnhirn) und hinteren (Scheitelhirn) Associationscentren bezeichnet.

Letztere Angaben — eine viel beschriebene Frage — sollen uns heute nicht beschäftigen, vielmehr liegt es mir ob: eine kurze Darstellung der Herdsymptome bei Erkrankung des Scheitelhirnes zu geben.

Die Parietalgegend des Gehirnes erstreckt sich nach der üblichen Bezeichnung von der Fissura occipito-parietalis bis zum (unklaren) Grenzgebiete der hinteren Centralwindung. Ventralwärts aber bildet diese Gegend das hintere Randgebiet der Fissura Sylvii und die Umgebung des hinteren Drittels der ersten Schläfenfurche; die erste wird als Marginalwindung, die zweite als Gyrus angularis bezeichnet.

Durch dies so abgegrenzte Gebiet zieht die winkelig geknickte interparietale Furche, welche dasselbe in einen oberen und unteren Scheitellappen theilt.

Erstere Windung geht an der medialen Seite in den Präcuneus über.

Die Marksubstanz dieser Gegend baut sich auf: *a)* aus längeren Faserzügen, welche näher der Ventrikelwand verlaufen; *b)* aus kürzeren Verbindungsfaserbündel, welche näher

der Gehirnrinde sind. Vom Ventrikel an nach aussen verfolgt, kommen folgende Schichten aufzuzählen: 1. das Ventrikeltapetum (Balkenfasern zum Theile); 2. Sagittalmark des Occipitallappens (in seinen mittleren und ventralen Antheilen die centralen Sehstrahlungen enthaltend); 3. die Strahlungen des Fasciculus longitudinalis inferior, welchem nach oben zu das Bogenbündel (Fasc. arcuatus) sich anschliesst; 4. die der Rinde näher befindliche Markzone; letztere besteht aus folgenden Bestandtheilen: *a)* den Fibrae propriae, welche noch zum Ernährungsbezirke der Rindenblutgefässe gehören; *b)* aus längeren und kürzeren Associationsfasern, welche in diesen Rindengebieten, wie es scheint, besonders reichlich vorhanden sind. Es sind dies die Verknüpfungen der hinteren Scheitelrinde mit der Gegend der Centralwindungen und mit dem Occipitallappen (centro-parietale und äussere parieto-occiptale Associationsbündel). Auch der Schläfetheil ist mit dem Parietalhirne durch reichliche Associationsfaserzüge verbunden;*) *c)* endlich werden von Monakow[5]) und Dejerine[6]) Projectionsfasern beschrieben, welche von diesen Rindengebieten aus zu den ventralen Schichten des Sehhügels und nach ersterem Autor auch zum mittleren (und centralen Höhlengrau?) Mark der Vierhügel ziehen. Die Stabkranzfasern aus dem oberen Gyrus supramarginalis liegen im Sagittalmark oberhalb der Faserstrahlung des Gyrus angularis. Ein Theil der Fasern des letzteren soll auch zum seitlichen Pulvinar und zum vorderen Abschnitt des äusseren Kniehöckers gelangen.

Durch die geschilderten Projectionsfasern dürfte nach Annahme Monakow's die centrale Verbindung vom centralen Höhlengrau des Aquaeductus Syvii zum unteren Scheitelläppchen erfolgen. Dieses letztere hat also nicht nur durch Experimente (Munk[7]), Ferrier[8]), Horsley und Schäfer[9]), sondern auch durch zahlreiche klinische Untersuchungen (Wernicke, Prevost, Redlich) und endlich durch die Erforschung seiner anatomischen Beziehungen die Bezeichnung einer Centralstelle für conjugirte Augenbewegung verdient.**)

Auch aus dem oberen Scheitellappen und dem zugehörigen Gyrus fornicatus zieht eine Stabkranzfaserung nahe der Decke des Ventrikels in die hintere Partie der inneren Kapsel und die mediale Abtheilung des Pulvinars.

Da die Anatomie des Parietallappens in den letzten Jahren sehr verschiedene Darstellungen gefunden hat, so schien es mir gerechtfertigt, eine kurze Schilderung der hier befindlichen Bahnen, gewissermassen eine Skizze der Landkarte vorauszuschicken.

Wie erwähnt, hat Flechsig[4]) in diese Gehirnregion sein hinteres Associationscentrum verlegt und eine Stabkranzfaserung, welche in diesen Rindengebieten den Ursprung nimmt, theils in Abrede gestellt, theils als minimal bezeichnet.

Es scheint übrigens, dass auch die Gegner von Flechsig (Monakow, Dejerine) nicht abgeneigt sind, die Masse der Stabkranzfasern daselbst als relativ gering zu bezeichnen, also wenn auch nicht einen principiellen, so doch einen quantitutiven Unterschied anderen Rindengebieten gegenüber zuzugeben.

Rüdinger fand (im Einklange mit der Theorie von Flechsig) diese Region bei mehreren geistig hochbegabten Menschen besonders stark entwickelt. Insbesondere wechselt die interparietale Furche öfter die Richtung.

Nach Rüdinger betrifft die relative Grössenzunahme der hinteren Scheitelgegend des Gehirnes das ganze Gebiet von der hinteren Centralfurche bis zur Affenspalte.

*) Dies lässt sich am besten an Sagittalschnitten durch das Grosshirn ersichtlich machen.

**) Nach den Experimenten Bernheimer's (Sitzungsberichte der Wiener Akademie, 1899) ist nach Exstirpation der vorderen Vierhügel die Bewegung der äusseren Augenmuskel ungestört geblieben; sie war dagegen sofort schwer geschädigt, wenn die Augenmuskelkerne in der Medianebene des Aqueductes Sylvii getrennt wurden. In diesem Falle konnte weder vom rechten noch vom linken Gyrus angularis eine conjugirte Bewegung ausgelöst werden. Der Autor schliesst deshalb, dass die centralen Verbindungsnerven von den Augenmuskelkernen zur Rinde in der Medianlinie und gekreuzt verlaufen.

Dieser Gehirntheil gehört übrigens zu jenen, in welchen beim Kindergehirne die Markscheidenumhüllung sehr spät (im vierten bis fünften Lebensmonate) vor sich geht, welche sich also relativ spät anatomisch entwickeln.

Ganz in Kürze sollen auch die Symptome aufgeführt werden, welche bei Verletzungen des Parietalhirnes klinisch beobachtet werden.

Als solche sind zu erwähnen:

a) Verlust des Muskelsinnes auf der entgegengesetzten Seite, welchem Symptome anatomisch die Atrophie der Schleife entspricht. Dieses Symptom scheint bei Verletzung der Region sich zu finden, welche der Centralwindung sich anschliesst, ist daher oft mit Lähmung complicirt.*)

b) Weiterhin kann Halbseitenblindheit der entgegengesetzten Seite hinzutreten, wenn die centralen Sehbahnen mitbetroffen wurden.

c) Bei linksseitigen Herden wurde Alexie, reine und optische Aphasie constatirt (Dejerine, Miraillé, Freund). Ausserdem aber allgemeine noch nicht genau präcisirte Störungen der inneren Wortbildung.

d) Von mehreren Autoren, insbesondere aber von Flechsig, wurde das Hervortreten markanter psychischer Störungen geschildert.

e) Endlich sind die schon erwähnten Störungen der Augenmuskelbewegung hervorzuheben, auf welche wir in der heutigen Mittheilung zurückkommen werden.

Mehr als bei Verletzung anderer Gehirntheile ist man beim hinteren Scheitellappen veranlasst, die Herdsymptome nach beiderseitigen Verletzungen zu erforschen. Ein einschlägiger Fall sei hier mitgetheilt:

P. J. (Buchzahl 4188), 27 Jahre alter, lediger Taglöhner aus Wöllau in Untersteiermark, kam am 28. Mai 1895 auf die Klinik und wurde daselbst wiederholt untersucht.

Patient gibt selbst anamnestisch Folgendes an:

Er habe im Jahre 1893 (also zwei Jahre vorher) einen Ausschlag auf der Brust bekommen, weshalb er das Cillier Krankenhaus aufgesucht habe. Er leugnet jedwede luetische Infection, sowie auch Halsschmerzen und nächtliche Knochenschmerzen. Im Krankenhause habe er drei Einreibungen mit einer schwarzen Salbe an den Beinen und an der Brust bekommen.

Im September 1894 sei Patient an heftigen Kopfschmerzen erkrankt, die öfters in einem Tage und mit einer solchen Heftigkeit eintraten, dass er — wie er sich selbst ausdrückt — »ganz wahnsinnig war«. Dazu gesellte sich heftiger Schwindel und wiederholtes Erbrechen, besonders dann, wenn der Kopfschmerz am heftigsten war. Nachts seien die Schmerzen geringer geworden und habe Patient auch schlafen können. Im Winter von 1894 auf 1895 seien die Schmerzen seltener aufgetreten. Zu Ostern 1895 abermals häftige Anfälle, weshalb er wieder das Cillier Spital aufsucht.

Während die Kopfschmerzen seltener einsetzten, entwickelte sich eine Schwäche der Beine, insbesondere des linken, mit anfallsweise begleitenden »reissenden« Schmerzen in denselben. Zu gleicher Zeit habe Patient Schwindel beim Gehen verspürt, der von da an fortdauerte. Nur bei horizontaler Rückenlage sei der Schwindel geschwunden. Bald darauf traten heftige »stechende« Schmerzen in der Stirn- und Schläfegegend auf, die für gewöhnlich ein bis zwei Stunden andauerten und sich öfters wiederholten.

Seit September 1894, wo zum ersten Male die heftigen Kopfschmerzen einsetzten, konnte Patient nicht mehr deutlich sehen, das Sehen soll überhaupt zeitweilig schlechter geworden sein.

Zu der Abnahme der Sehschärfe gesellte sich auch zugleich Verlust der Kopfhaare.

Patient gibt noch an, dass er seit der Zeit, als er erkrankt ist, schwerer spreche, es komme ihm vor, »wie wenn ein Knoten im Halse wäre«.

Das Bild, das uns der Kranke bei der Aufnahme bot, war folgendes:

Patient mittelgross, von kräftigem Knochenbau, wohl entwickelter Musculatur, schlecht genährt.

*) Hierüber: Flechsig und Höhel[10]), Luciani und Jamborini[11]), Anton[12]), Redlich[13]).

Patient liegt müde und stimmungslos zu Bette, ist vollkommen theilnahmslos für die Vorgänge in seiner Umgebung. Beim Sprechen fehlen sichtlich die mimischen Mitbewegungen. Er verbleibt andauernd in derselben Lage.

Am Cranium ist keine auffällige Deformität zu merken. Auffallend ist ein diffuser Ausfall der Kopfhaare und an der Stirnhaargrenze ein kleinknotiger Tumor (Syphilid?) Der Schädel ist überall, besonders stark aber in der Stirngegend, percussionsempfindlich.

Die Pupillenreaction ist beiderseits sehr träge, kaum auslösbar.

Die Augenbewegungen sind zwar frei, doch besteht eine auffällig geringe Neigung, das Auge zu gebrauchen, nahe Gegenstände zu suchen oder zu fixiren; bei seitlichen Blickrichtungen ist ein leichtes Vibriren merkbar.

Das Fingerzählen gelingt mit dem linken Auge auf $^1/_2\ m$, mit dem rechten Auge erst auf die Entfernung von $1\ dm$ an.

Augenhintergrund ist normal.

Bei der Prüfung auf Accommodation verengern sich die Pupillen und bleiben dann für längere Zeit eng.

Die Masseteren werden links besser contrahirt als rechts.

Die Zunge ist frei beweglich und weist einen leichten Tremor auf.

Die Stirne wird beiderseits gleich gut gerunzelt, jedoch erfolgen die Bewegungen sehr träge.

Der rechte Mundfacialis ist paretisch.

Die Sensibilität ist im Gesichtsbereiche nicht auffallend gestört. Ohrkitzelreflex ist nicht auslösbar.

Im Vergleiche zur Musculatur ist der Händedruck beiderseits schwach, links stärker als rechts. (Patient ist Linkshänder.)

Die Tricepsreflexe sind deutlich; es besteht eine leichte Ataxie (i. e. unsicheres Zugreifen).

Patellarsehnenreflexe sind beiderseits sehr lebhaft.

Es besteht beiderseits Flussklonus.

Dar Gang des Patienten ist leicht schwankend, etwas breitspurig und spastisch.

Der Harnbefund weist Folgendes auf: kleine Harnmenge, saure Reaction, vom specifischen Gewichte 1025, enthält weder Eiweiss noch Zucker.

Verlauf der Krankheit:

Nach eingeleiteter Jodkalicur, von 1 bis $3\ g$ ansteigend, begleitet von Einreibungen grauer Salbe fühlt sich Patient nach Verlauf von 12 Tagen besser, kann allein herumgehen, wobei auch eine Abnahme der Gangstörungen bemerkbar ist.

Auch die Sehschärfe der Augen hat sich bedeutend gebessert, das Fingerzählen gelingt wieder auf eine Entfernung von $3^1/_2\ m$ mit dem rechten Auge und von $4\ m$ mit dem linken Auge. (Docent Dr. Sachshalber.)

Die Reaction der Pupillen ist träge geblieben.

Die früher so heftigen Kopfschmerzen sind fast geschwunden, nur hie und da, und dies selten, verspürt Patient ein »Stechen« im Kopfe.

Patellarsehnenreflexe sind sehr lebhaft geblieben, links Fussklonus. Der Tonus der Musculatur der Extremitäten ein wenig gesteigert.

Einen Monat nach erfolgter Aufnahme trat ein Anfall von Bewusslosigkeit mit tonisch-klonischen Krämpfen in der linken oberen Extremität auf, welche stark gebeugt wurde. Bald wurden die Krämpfe allgemein, wobei Kopfdrehung nach rechts zu bemerken war. Der Anfall wiederholte sich des öfteren.

Wiederum ein Monat später stellt sich ein neues Symptom ein: Patient verliert allmälig die Orientirung. Bei plötzlichen Wendungen oder Verstellungen der Objecte findet er dieselben nicht mehr, bei Anruf verlegt er die Gehörswahrnehmung in falsche Richtung, er erkennt noch die gesehenen Gegenstände im Zimmer, bestimmt jedoch deren Lage falsch.

Auffällig gestört ist bei ihm die Abschätzung der Distanz; dergestalt greift er nach Gegenständen, welche fast $2\ m$ von ihm entfernt sind, andererseits greift er weit vorbei, wenn ihm grössere und kleine Gegenstände näher vorgehalten werden. Er selbst ist bestrebt, nach Art der Blinden sich durch das Betasten zu orientiren. Das Sehvermögen ist zwar gestört, jedoch vermag er vorgehaltene Gegenstände zu erkennen. Mit dieser Thatsache, welche zu verschiedenen Zeiten constatirt wird, steht es in auffälligem Contraste, dass er in seinem stetigen Aufenthaltsraume vollkommen unorientirt bleibt. Er findet ohne Führung nicht zu seinem Bette zurück, vermag die Richtung der Thüre nicht zu bestimmen, muss von den Mitkranken in den nahen Garten geleitet werden; wenn er allein gelassen wird, tastet er hilflos und richtungslos im Raume herum. Dabei ist sein psychisches Verhalten leidlich geordnet, er weiss, wo er sich befindet, es besteht allgemeines Krankheitsgefühl, er erkennt und benennt alle Personen der Umgebung, hat es auch allmälig erlernt, sich in deutscher Sprache zu verständigen. Auffällig ist an ihm jedoch das schwer besinnliche Wesen, die enorm verlangsamten Be-

wegungen. Der Gesichtsausdruck wird immer starrer, zum Theile maskenartig. Auch die Bulbi unbeweglich, ohne eigentlich gelähmt zu sein.

15. October. Der Schädel, besonders in der Scheitelgegend ist percussionsempfindlich. Die rechte Pupille ist beständig weiter als die linke.

Der Masseterenreflex ist hochgradig gesteigert. Der rechte Mundwinkel steht etwas tiefer. Der Händedruck ist beiderseits gleich. Das Aufhören des Druckes erfolgt erst nach mehrmaliger Aufforderung. An den beiden Vorderarmen scheint die Schmerzempfindung etwas herabgesetzt. Die Empfindung der jeweiligen Stellung ist merklich gestört. Die passiven Stellungen, welche einem Arme gegeben werden, vermag der Patient über Aufforderung mit dem anderen Arme nur sehr unvollkommen nachzuahmen. Dabei wurde der allgemeinen Bewegungsschwäche wohl Rechnung getragen. Die

Tricepsreflexe sind erhalten, mehr noch ist das Lagerungsgefühl an den Beinen herabgesetzt. Der Kniesehnenreflex ist rechts gesteigert. An den Beinen treten zeitweilig klonische schmerzhafte Krämpfe ein. Auffällig ist die geringe Neigung zur Lageveränderung, so dass der Patient stundenlang in einer Lage verharrt. Zeitweilig ist der Patient verwirrt, klaghaft, will im Hemde hinaus und nach Hause gehen.

30. October. Die rechte Pupille ist maximal weit und reagirt prompt. Die linke engere Pupille reagirt träge.

Der rechte Mundwinkel steht deutlich tiefer. Bei eventueller Blickrichtung nach oben und seitwärts tritt deutlicher Nystagmus auf. Die Beine sind beiderseits etwas rigide, jedoch ist Patient im Stande, wenn auch mit Schwierigkeit, zu gehen. Die Körperhaltung ist eine auffällig bizarre, der Patient behält, wie ein Kataleptischer, die passiv gegebenen Stellungen bei (siehe Abbildung). Ueber Aufforderung ist er noch im Stande, verlangte Bewegungen auszuführen, dieselben erfolgen jedoch langsam und kraftlos.

Spontan werden äusserst selten Bewegungen ausgeführt, Auch die Mimik des Patienten ist eine auffällige. Die Augen sind meist weit geöffnet, fast bewegungslos und der starre, wie erstaunte Gesichtsausdruck ändert sich auch bei der Untersuchung nicht. Der Kranke ändert die Blickrichtung nicht über Aufforderung, ist auch zu willkürlicher Blickänderung nicht fähig. Dagegen kommen spontan häufig Aenderungen der Blickrichtung zu Stande. Selbst beim Affectsprechen, welches noch relativ gut von statten geht, erfolgen keine Mitbewegungen in den Armen und Händen. Es besteht beiderseits Fussklonus und der rechte Kniesehnenreflex ist gesteigert. Der Patient ist meist somnolent und wird merklich vergesslich. Die Zustände von Verwirrtheit treten besonders des Nachts auf; er wird häufig mit offenen Augen schlafend gefunden. Das Sehvermögen, wenn auch hochgradig gestört, ist noch deutlich nachweisbar. Die wiederholte Untersuchung mit dem Augenspiegel ergibt normalen Befund. Die sensiblen Reize (Nadelspitze und Temperaturreize) lassen die Sensibilität an den Beinen stark herabgesetzt erscheinen. Die Localisation der Tastempfindungen, soweit dieselbe geprüft werden kann, ist nicht hochgradig gestört.

Januar 1896. Bei dem Patienten ist eine leichte Schwellung des linken Beines aufgetreten. Die linke Art. cruralis zeigt schwächeren Puls. Am linken Trochanter zeigt sich ein leichter Decubitus mit hämorrhagischen Blasen ebenso an beiden Fersen. Diese Affectionen blieben oberflächlich und heilten im Verlaufe der Behandlung. Vorgezeigte Gegenstände werden nicht fixirt, trotzdem lässt sich nachweisen, dass der Patient noch sieht und z. B. die Haarfarbe der Mitkranken richtig bestimmt. Dabei scheint es bei öfterer Prüfung zweifellos, dass im peripheren Gesichtsfelde die Licht- und Farbenempfindung deutlicher erhalten ist. Bei Bezeichnung der Gegenstände fehlen dem Patienten auch in seiner Muttersprache häufig die Worte. Desgleichen lässt sich constatiren, dass er nun einmal gebrauchte Worte beständig wiederholt (Perseveration).

20. Januar 1896. Auch die Namen seiner Aerzte, den seiner Aufenthaltsstadt (Graz) vermag er nicht mehr anzugeben. Der Aufforderung, die Zunge zu zeigen, wird nach längerer Zeit Folge geleistet, er behält hernach aber den Mund lange Zeit offen. Es dauert längere Zeit bis er Gesprochenes, und zwar einfache Fragen auffasst. Vorgehaltene Gegenstände erkennt er, vermag sie jedoch nicht zu bezeichnen, was bei ihm eine ärgerliche Stimmung verursacht. Es fehlen ihm hauptsächlich Substantiva und Eigennamen. Der Patient war leider fast Analphabet, so dass die Prüfung von Schreib- und Lesestörungen nicht vorgenommen werden konnte. Bei seinen Affecten, ebenso wie bei schmerzhaften Reizen bleibt die Mimik fast bewegungslos. Er gibt an, die Nadelstiche am Arme und am Rumpfe zu empfinden, jedoch ist die Reaction darauf eine sehr geringe. Das Gedächniss hat auffällig abgenommen, besonders für Ereignisse aus der jüngsten Zeit. Er weiss nicht, wie lange er im Spitale ist, seit wann er sich im neuen Zimmer befindet, er vermag nicht anzugeben, was er wenige Stunden vorher gegessen hat. Auffällig ist das schon früher erwähnte Symptom, dass der Patient, der doch auf beiden Ohren gut hört, die Schallrichtung nicht bestimmen kann. Die Unterscheidung von rechts und links ist ihm abhanden gekommen; dies lässt sich sowohl durch wiederholtes Ansprechen als auch durch Stimmgabelversuche feststellen. Während der Untersuchung erweist sich der Patient psychisch und körperlich sehr rasch erschöpfbar, so dass nach kurzer Zeit eine Aufmerksamkeit überhaupt nicht erzielt werden kann. Zeitweilig klagt Patient über heftige Kopfschmerzen.

Februar 1896. Die Pupillen sind vollständig lichtstarr, desgleichen der Gesichtsausdruck fast unbeweglich und maskenartig. Die Bewegungen der Gliedmassen sind auffällig kraftlos, jedoch in freieren Momenten noch möglich.

Der Kranke liegt oder sitzt meist unbeweglich, verwirrt vor sich hinsprechend, klagt zeitweilig über intensiven Kopfschmerz. Meist erfasst er nicht mehr den Sinn des Zugesprochenen. Die Hände verweilen in einer eigenthümlich gespreizten Stellung.

Der Patient starb am 17. Februar 1896 an einer intercurrirenden eiterigen Bronchitis.

18. Februar 1896. Kurze Beschreibung des Obductionsbefundes:*)

Das Gehirn war im Ganzen klein, die Meningen abziehbar.

Auf dem Durchschnitte war es sofort ersichtlich, dass das Marklager beider Parietallagen bis nahe an die Rinde durch ein schwammiges, weiches, an manchen Stellen sulziges Neugebilde ersetzt war, das sich sowohl gegen die Rinde zu und gegen das übrige noch erhaltene Marklager ziemlich scharf abgrenzte.

Nirgends war die Rinde davon befallen, obwohl stellenweise die centralen Markleisten einzelner Windungen vom Neugebilde durchsetzt wurden.

Die Geschwulst (von Eppinger untersucht) erwies sich als ein central erweichtes Neurogliom.

Wie die groben und mikroskopischen Durchschnittes ergaben, ging die Geschwulst beiderseits vom Marklager des oberen und medialen Scheitelläppchens aus und wuchs von da aus lateralwärts und ventralwärts.

Die Ausbreitung der Geschwulst in den einzelnen Hemisphären war, soweit es sich bei den Schiefschnitten eruiren liess, folgende:

Rechte Hemisphäre: Die Geschwulstmasse reichte nach vorne zu abnehmend bis in die Centralwindungen und endigte in der Frontalebene der vorderen Centralwindung.

Die Ausläufer der Geschwulstmassen waren beträchtlicher in den oberen und medialen Theilen der Centralwindungen, weniger in der mittleren Centralwindung, das rechte Operculum war frei.

Nach rückwärts erstreckte sich die substituirende Masse im lateralen Marklager des Hinterhauptlappens bis nach dem Abschluss des Hinterhorns.

Von der Fissura calcarina war das Marklager der oberen Lippe eben noch mitergriffen; die untere Lippe war frei.

An der medialen Seite kroch die Geschwulst bis in die Substanz des Balkens, welcher etwa in seinem hinteren Viertel total infiltrirt und erweicht erschien.

Auf dem frontalen Durchschnitte durch das Splenium corporis callosi war es ersichtlich, dass die Geschwulst in einzelnen Ausläufern auch entlang der medialen Wand des Hinterhorns herabzog, und den Gyrus hippocampi infiltrirte.

Letzteres war der Fall bis zu einem Frontalschnitte, auf welchem der Pes pedunculi zur Capsula interna sich entfächert.

Die Umgebung des hintersten Endes der Fissura Sylvii, sowie der ersten Schläfefurche zeigte die Marksubstanz mit Ausnahme der Fibrae propriae durch das Neugebilde substituirt (Gyrus angularis und marginalis). — Die convexen Partien des Schläfelappens, sowie die Insula schienen von der Geschwulst frei.

Was nun die basalen Ganglien anbelangt, so war der Sehhügel in seinen mittleren und hinteren Antheilen zum grossen Theile von der Geschwulst durchsetzt, nur die medialsten und ventralen Antheile schienen daselbst frei.

Linke Hemisphäre: Auch hier erstreckte sich fast symmetrisch die Neubildung über die Markmasse des Parietallappens und reichte vorne oben bis in die vordere Centralwindung. Nach rückwärts infiltrirte der Tumor die Markmasse bis über die

*) Das Gehirn war nach der Virchow'schen Methode obducirt und konnte daher nur theilweise in mikroskopische Querschnitte zerlegt werden. Gehirn und Rückenmark waren leider stark überhärtet.

Fissura parieto-occipitalis hinaus. Sie reicht also in dieser Hemisphäre nicht so weit nach rückwärts wie rechts.

Jedenfalls aber setzte sich der Tumor bis zum sagittalen Mark des Hinterhauptlappens fort.

An der medialen Seite reichte ein zapfenförmiger Fortsatz auch links bis zur oberen Lippe der Fissura Sylvii.

Auch auf der linken Seite drang die Geschwulst nach den basalen Ganglien zu vor und zerstörte — so weit eruirbar — den grössten Theil des Thalamus opticus in den hinteren zwei Dritteln.

Der Schläfelappen daselbst war später nicht untersuchbar, doch wurden bei der Obduction erhebliche Veränderungen nicht bemerkt.

Es waren also, kurz zusammengefasst, an dem vorliegenden Gehirne folgende Bahnen mit Sicherheit zerstört.

a) Das Hemisphärenmark des oberen und unteren Parietallappens bis zum mittleren Niveau des Hinterhorns;

b) das Occipitalmark mit Ausnahme der unteren Lippe der Fissura calcarina und der anschliessenden Schläfewindungen;

Im Pons war jener Theil der Schleife stark atrophisch, welcher an der Uebergangsstelle vom verticalen zum horizontalen Schenkel liegt.

Die Olivenzwischenschicht erwies sich beiderseits nur wenig gelichtet, aber schmäler und zeigte im Vergleiche mit normalen Schnitten atrophische Fasern. Umso auffälliger war es, dass im Gebiete der sensiblen Kreuzung und im Niveau der Hinterstränge (und caudalwärts) der Goll'sche Kern und die Goll'schen Stränge fast vollständig degenerirt waren, während die Fasern der Burdach'schen Stränge zum grösseren Theile erhalten gefunden wurden. Auch letzterer Strang war merklich faserärmer als im Normalen.

Weiterhin ist von den Befunden hervorzuheben, dass diese Degeneration der Goll'schen Stränge zum grossen Theile auch in Cervicalmarke und im Dorsalmarke deutlich nachweisbar blieb, sich also über die Hinterstränge hinaus auf die Rückenmarksantheile erstreckt.

Auch die Kleinhirnseitenstrangbahn war in der Medulla oblongata, besonders im Niveau der Oliven, weitgehend abgeblasst und mit Sicherheit als degenerirt zu bezeichnen.

Fig 1.

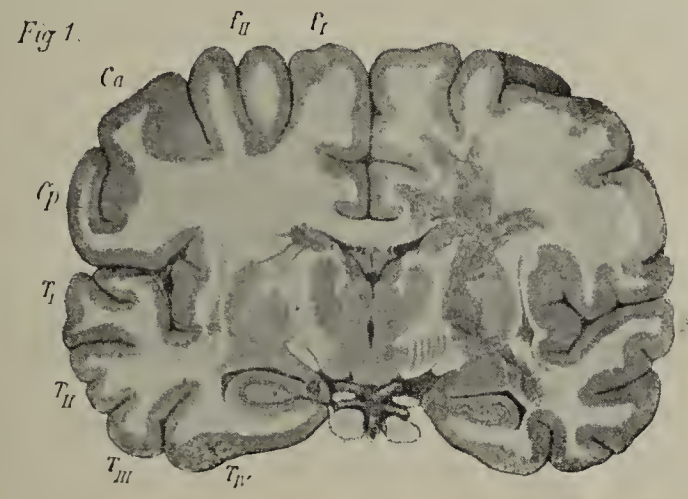


Fig. 3

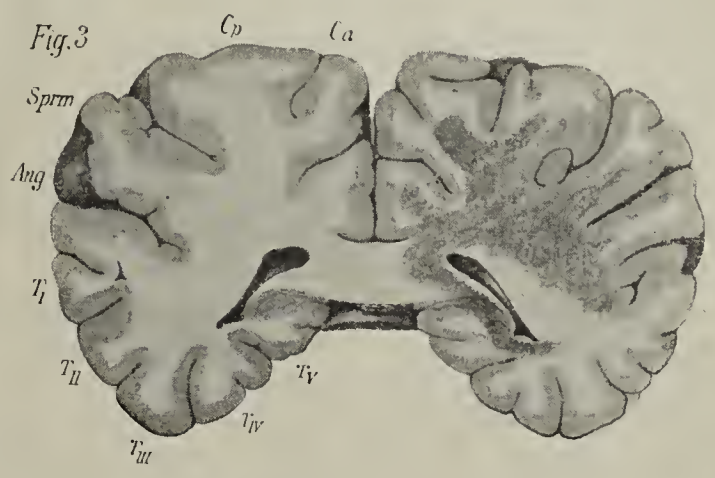
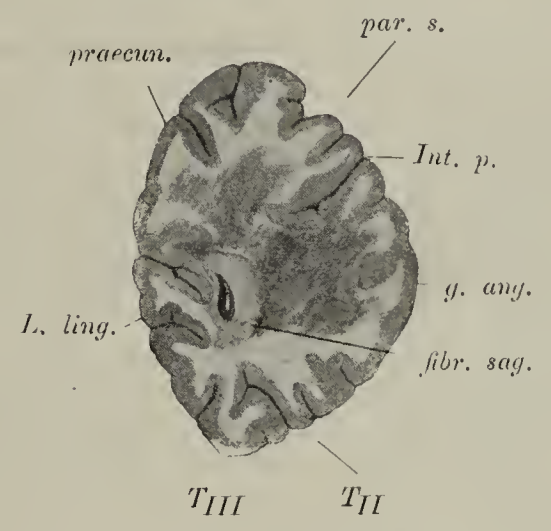


Fig 2.

Fig. 4.



Ca = Vordere Centralwindung. — *Cp* = Hintere Centralwindung. — *Sprm* = Gyr. supramarginal. — *Ang* = Gyr. angularis. — *Fibr. sag.* = Region des Sagittalmarkes im Occipitallappen. — *Int. p.* = Interparietalfurche. — *Par. s.* = Lob. parietalis sup. — *ling* = Gyr. lingualis. — *I* = obere Stirnwindung.

c) zum grossen Theil unterbrochen waren auch die Leitungsbahnen der hinteren Centralwindung, besonders in ihren oberen, der Kante des Gehirnmantels naheliegenden Antheilen;

d) die Marksubstanz des Gyrus fornicatus bis zur Querebene der Centralwindungen, stellenweise auch die des Gyrus hippocampi;

e) der Thalamus opticus mit Ausnahme der vordersten, ventralen und medialen Gebiete.

Von den erhalten gebliebenen Theilen des Hinterhirns und Nachhirns wurden noch geschnitten die Gegend des Pons, die Medulla oblongata, vor und nach Schluss des vierten Ventrikels; ausserdem noch ausgewählte Niveaus des Cervicalmarkes und des Dorsalmarkes.

An diesen Schnitten erwies sich zunächst, dass die Pyramidenbahnen entlang ihres ganzen Verlaufes beiderseits so hochgradig degenerirt waren, dass nur spärliche markhaltige Fasern erhalten blieben.

Noch auffälliger war der Befund an den sensiblen Bahnen.

Soweit die Befunde, welche mit Sicherheit erhoben werden konnten,*) Die geschilderten Symptome und Sectionsbefunde erfordern eine kurze Bespreehung.

Die markantesten Symptome waren in diesem Falle: 1. Fast vollständiger Verlust der automatischen und mimischen Bewegungen, während ausgesprochene Lähmungen erst im späteren Stadium im Bereiche der Beine auftraten. Das erstere Symptom kann nach den Untersuchungen Nothnagel's[15]), Bechterews[11]) u. A. wohl auf die beiderseitige weitgehende Zerstörung des Thalamus opticus bezogen werden. Auffallend dagegen und mir nicht reeht erklärlieh erseheint die Thatsaehe, dass bei sehwerer Schädigung der Centralwindungen und bei der starken Degeneration der Pyramidenbahn die Willkürbewegungen in den Armen in gewissem Masse erhalten blieben. Die gesetzten Bewegungsstörungen und der beträchtliche Ausfall der Pyramiden waren nicht proportional.

*) Färbungen nach Marchi konnten leider nicht mehr angewendet werden.

Die Thatsache, dass die Beine viel stärker gelähmt waren als die Arme ist wohl mit dem anatomischen Befunde im Einklange, dass die oberen und medialen Gebiete der Centralwindungen viel ausgiebiger zerstört waren.

Die Befunde an den sensiblen Strängen, insbesondere die weitgehende Entartung der medialen (Goll'schen) Stränge konnte ich nicht vollständig klarlegen; zum Theile weil das Rückenmark schon wenig schnittfähig war.

Das centrale Neuron der Goll'schen Stränge bis zu den sensiblen Kernen der Medulla oblongata ist in stärkerem Ausmasse der Atrophie verfallen; auch hier ist wenigstens die Annahme gestattet: dass die intensivere Zerstörung der oberen und medialen Partien der Centralwindungen und der hinten anschliessenden oberen Partien des Parietallappens mit der stärkeren Affection der medialen sensiblen Stränge im Zusammenhange steht. Die sensiblen und motorischen »Centren« einzelner Extremitäten haben im Gehirne naheliegende und zum Theile wohl gleiche Rindenterritorien. Die, wenn auch nicht im Detail beschriebenen, aber doch sicher vorhandenen Degenerationen der Goll'schen Stränge im Rückenmarke können wohl nicht als die directe Folge der Atrophie und Degeneration des centralen (sensiblen) Neurons angesehen werden. Vielmehr darf ich dabei an die Degeneration der sensiblen Stränge des Rückenmarkes erinnern, welche bei Gehirntumoren entstehen und in meinem Laboratorium von Scarpateti, Ursin[16]), ausserdem (und zwar zuerst publicirt) von C. Mayer[17]) u. A. beschrieben wurden.

Der Verlust der Lage und Bewegungsempfindung der Beine hängt wohl vorwiegend mit der Läsion des Gehirnantheiles der centripetalen Bahnen zusammen.

2. Die Sehstörungen waren beiderseits deutliche, und zwar nicht durch die mangelhafte Augenbewegung allein hedingt. Leider konnte wegen des psychischen Zustandes nicht genau festgestellt werden, inwieweit die Licht- und Farbenempfindung in den seitlichen Retinaantheilen besser erhalten war, speciell ob es sich um einen totalen Ausfall des beiderseitigen maculären Sehfeldes handelte.

Wie der anatomische Befund erwies, wurden die sagittalen Bahnen des Occipito Parietallappens von mehreren Seiten ergriffen. Vom »Sagittalmarke« des Hinterhaupthirnes nehmen die secundären Sehstrahlungen nach Henschen nur den ventralen Antheil, als ein etwa 1 *cm* dickes Bündel im Niveau der zweiten Temporalwindung ein.

Im vorliegenden Falle wurde zwar zuerst das dorsale Mark ergriffen, doch auch die ventralen (Seh-)Fasern durchsetzt; auch war das Mark der oberen Lippe der Fissura calcarina zerstört.

Es waren also die centralen Sehstrahlungen beiderseits ausgiebig mit erkrankt.

3. Schwierig zu definiren waren die Innervationsstörungen der Augenmuskeln.

Dieselben konnten nicht willkürlich innervirt werden, wenn sie Gegenstände fixiren oder eine bestimmte Richtung der Bulbi veranlassen sollten; dagegen wurden beim Anrufen, auch als Begleitbewegungen der psychischen Vorgänge während des Gespräches, aber auch bei nicht näher bestimmten Anlässen deutliche conjugirte Bewegungen constatirt.

Hier ist wohl der Anlass, auf ähnliche Erfahrungen hinzuweisen, welche Wernicke[18]) bei corticalen Augenmuskelstörungen nach Scheitellappenerkrankung aufzählte und welche dieser Autor als Pseudo-Ophthalmoplegia externa bezeichnete, eine Störung der willkürlichen Innervation der Augenmuskeln, welche er als die Summationswirkung beiderseitiger Erkrankung des unteren Scheitelläppchens nachwies.

4. Relativ frühzeitig verlor der Patient die Fähigkeit, Distanzen abzuschätzen und die gesehenen Gegenstände richtig zu localisiren. Hiebei kann nicht, wie A. Pick[19]) nachgewiesen hat, die Herabsetzung der Sehschärfe als ausschlagende Ursache angesehen werden, sondern es kommt dabei neben anderen eine centrale Störung der Accommodation in Betracht. Es handelt sich also um eine Störung der Tiefenlocalisation im Sinne Pick's, welche wir nach den bereits vorhandenen klinischen Untersuchungen mit der beiderseitigen Verletzung des unteren Scheitellappens in Beziehung bringen können.

5. Eine Verallgemeinerung der geschilderten Störung in der optischen Localisation des Gesehenen stellt der Verlust der räumlichen Orientirung überhaupt dar.

Hiefür kann der partielle Verlust des Muskelsinns nicht verantwortlich gemacht werden, wie wir aus anderen klinischen Erfahrungen wissen.

Es ist vielmehr eine bekannte Thatsache, dass die corticalen beiderseitigen Sehstörungen irgendwie im Zusammenhange sind mit weitgehendem Verluste der Orientirung. [Förster-Sachs[21]), Wilbrand[22]), Anton u. A.*]

Unser Patient konnte die naheliegenden Gegenstände nicht finden; er vermochte die verschiedenen Richtungen nicht anzugeben; er hat auch die Erinnerung verloren für die gegenseitige Lage der Dinge im Raum; er verfügte auch nicht über die nöthigen Augenmuskel-Innervationen, um die Gegenstände zu suchen, und konnte über deren Gestalt und Distanz keine Vorstellung gewinnen. Es waren hier also die Bewegungsvorstellungen, soweit sie dem Sehacte dienen, ausgefallen, damit aber auch eine Summe psychischer Leistungen deren Material diese Bewegungsvorstellungen abgeben. Es handelt sich sozusagen um eine Tastblindheit des Auges.

Der Kranke hat auch durch den Mangel des Zusammenspieles der rein optischen und der entsprechenden Bewegungsempfindung einen Zustand erworben, ähnlich dem der Blindgeborenen, welche erst in späteren Jahren operirt wurden. Bei letzteren nämlich hat sich sowohl das Zusammenspiel von Netzhautreizen und Augenmuskel-Innervationen noch nicht entwickelt, ebenso ist die psychische Verknüpfung rein optischer und der dazu gehörigen tactilen Vorstellungen noch nicht erworben und geübt.

Es waren in unserem Falle also jene Leistungen schwer beeinträchtigt, welche H. Sachs als optisch-motorische bezeichnet und deren Störung gesondert von der optisch-sensorischen Zone (Fissura calcarina) localisirt werden.

Ein ausgezeichneter Forscher (Soury[20]), hat in neuerer Zeit gegen diese getrennte Localisation Einwände erhoben, und insbesondere [im Einklang mit Rählmann[23]) und Knies][24]) geltend gemacht, dass von der sensorischen Sehsphäre des Occipitallappens auch gleichzeitig die der Sinnesfunction dienenden Bewegungen innervirt werden; auch die Körperfühlsphäre beherberge gleichzeitig in den Centralwindungen die Bewegungscentren; auch das secundäre Acusticuscentrum im Schläfelappen lasse bei Thieren Fasern entspringen, welche centrifugal leiten und die Ohrenbewegungen innervieren.

Es lässt sich nicht leugnen, dass auch anatomische Untersuchungen aus neuerer Zeit die Existenz von Leitungsbahnen nachwiesen, welche von den Rindencentren der Sinnesorgane zu den subcorticalen Centren leiten.

Die Thatsache jedoch, dass experimentelle Reizung der Sehsphäre, z. B. beim Affen, auch Augenbewegungen hervorruft (Bewegungen der Bulbi und der Pupillen), schliesst die Deutung nicht aus, dass diese Bewegungen reflectorisch auf subcorticalen Reflexfeldern von statten gehen, nachdem der Reiz entlang der centralen Bahnen des Occipitalhirnes dieselben veranlasste. Munk[27]) welcher die Augenbewegung bei Reizung des Sehcentrums genauer eruirte, wies ausdrücklich darauf hin, dass diese »mit den willkürlichen Augenbewegungen nichts zu thun haben«.

Augenbewegungen sind aber experimentell auch von anderen Rindenstellen, z. B. durch Reizung des hinteren Stirnhirns vor dem Sulcus praecentralis (Horsley[25]), Mott[26]), Munk, Exner[28]) ausgelöst worden.

Auf die Bedeutung letzterer will ich an einer anderen Stelle zurückkommen.

---

*) Auch die Gehörswahrnehmungen konnte er nicht localisiren, zum Unterschiede von der richtigen Projection der Tastempfindungen am eigenen Körper. Auf das verschiedene Verhalten von Occipital- und Schläfelappen dabei habe ich hingewiesen. Archiv für Psychiatrie. Bd. XXXII.

Jedenfalls ist aber im Stirnhirne kein optisches Centrum.*)

Die übereinstimmende Erfahrung der Experimentatoren, ebenso die klinischen Beobachtungen, bewcisen, dass die Augenmuskelbewegungen von der Rinde des unteren Scheitellappens aus innervirt werden.

Auch unser Fall spricht dafür, dass die motorische Componente des Sehactes, besser gesagt der Gesichtsvorstellungen, eine gesonderte Leistung des Centralorganes darstellt. Dieselbe hat im Parietallappen ihr Substrat, wenn auch nahe und innig verbunden mit dem optisch sensorischen Centrum.

Die entsprechenden Bewegungsvorstellungen sind gesondert und gewissermassen als »Tastideen« (Berkeley) zu betrachten, wenn sie auch in der Erfahrung, besonders in unserer subjectiven Erfahrung — stets und unwandelbar mit den optischen Eindrücken verknüpft sind.

Benützte Literatur.

[1]) Meynert, Psychiatrie.

[2]) Rüdinger, Ein Beitrag zur Anatomie der Affenspalte und der Interparietalfurche beim Menschen nach Race, Geschlecht und Individualität. 1882.

[3]) Eberstaller, Ueber das Stirnhirn.

[4]) Flechsig, Gehirn und Seele. 1896.

[5]) Monakow, Zur. Anatomie und Pathologie des unteren Scheitelläppchens. Archiv für Psychiatirie. Bd. XXXI und XXXII.

[6]) Dejerine, Anatomie des Centres nerveux.

[7]) Munk, Functionen der Groshirnrinde. 1881.

[8]) Ferrier, Vorlesung über Hirnlocalisationen. 1892.

[9]) Horsley und Schäfer, Philosoph. Transactions. 1888.

[10]) Flechsig und Hösel, Archiv für Psychiatrie. Bd. XXIV.

[11]) Luciani und Jamborini, Centri Psico-Sensori Corticali. 1879.

[12]) Anton, Muskelsinnstörungen. Zeitschrift für Heilkunde. Bd. XIV, Heft 4.

[13]) Redlich, Störung des Muskelsinns etc. Wiener klinische Wochenschrift. 1893.

[14]) Bechterew, Bedeutung des Sehhügels etc. Virchow's Archiv. Bd. CX.

[15]) Nothnagel, Diagnose der Sehhügelerkrankungen. Zeitschrift für klinische Medicin. 1889.

[16]) Ursin, Rückenmarksbefunde bei Gehirntumoren. Deutsche Zeitschrift für Nervenheilkunde. Bd. XI; daselbst die einschlägige Literatur.

[17]) C. Mayer, Ueber anatomische Rückenmarksbefunde in Fällen von Hirntumor. Jahrbuch für Psychiatrie und Neurologie. Bd. XII.

[18]) Wernicke, Ueber Herderkrankungen des unteren Scheitelläppchens. Archiv für Psychiatrie. Bd. XX.

[19]) A. Pick, Störungen der Tiefenlocatisation. Gesammelte Abhandlungen. 1898.

[20]) Sourý, Dictionnaire de Physiologie. 1897.

[21]) Förster-Sachs, Arbeit aus der psychiatrischen Klinik in Breslau. Bd. II.

[22]) Wilbrand, Seelenblindheit. 1887.

[23]) Rählmann, Zeitschrift für Psychologie und Physiologie der Sinnesorgane. Bd. II.

[24]) Knies, Archiv für Augenheilkunde. Bd. XXII.

[25]) Horsley, Philos. Transactions. Vol. CLXXXI.

[26]) Mott, Brain. 1890.

[27]) Munk, Sehsphäre und Augenbewegungen. Du Bois-Reymond's Archiv. 1890.

[28]) Exner, Localisation der Gehirnfunctionen. 1881.

[29]) Berkeley, An Essay towards a new theory of vision. 1709.

[30]) Miraillé, L'aphasie sensorielle. Paris 1896.

[31]) Freund, Archiv für Psychiatrie. Vol. XX.

[32]) Mingazzini, Tumori del lobo parietale. Rivista sperimentale di freniatria.

*) Siehe auch: Knoll, Sitzungsberichte der Wr. Akademie. 1886. Ueber die Augenmuskelreflexe, welche von der Peripherie aus übertragen werden.

Ueber die bei elektrischer Reizung des Corpus striatum und des Thalamus opticus auftretenden Erscheinungen.

Von Prof. Dr. J. Prus, Director des Institutes für allgemeine und experimentelle Pathologie an der k. k. Universität in Lemberg.

(Nach einem am 23. December 1898 in der Gesellschaft der Aerzte in Lemberg gehaltenen Vortrage.)

Wenn wir die Arbeiten überblicken, welche die Wirkungen der elektrischen Reizung des Streifenhügels (Corpus striatum) und Sehhügels (Thalamus opticus) behandeln, so erscheint uns die Frage, inwieferne man diese basalen Gehirnganglien mit dem elektrischen Strome erregen kann, zur Zeit noch nicht endgiltig gelöst. Während manche Autoren behaupten, dass bei elektrischer Reizung des Streifenhügels oder des Sehhügels gewisse Erscheinungen, insbesondere die motorischen auftreten, bezwcifeln andere die Erregbarkeit dieser Ganglien.

Zur Aufnahme dicsbezüglicher Untersuchungen hat mich nicht nur die erwähnte Meinungsverschiedenheit, sondern auch der Umstand angeeifert, dass in meiner Arbeit über Rindenepilepsie[1]) Fragen entstanden sind, für deren Lösung eine gehörige Erforschung der bei elektrischer Reizung von Basalganglien und Vierhügel auftretenden Erscheinungen erfordert.

Die Arbeit über elektrische Reizung der Vierhügel[2]) ist schon in Nr. 45 dieser Wochenschrift erschienen; nun theile ich die Ergebnisse meiner Forschungen über die basalen Gehirnganglien mit.

Behufs Freilegung des Streifenhügels und des Sehhügels habe ich beim Hunde folgendes Verfahren angewendet. Nachdem mit Hilfe des Trepans und der Knochenscheere das Schädeldach abgetragen worden war, habe ich die harte Hirnhaut, sowohl von der rechten, wie von der linken Seite mehr weniger 1 *cm* weit von der Mittellinie des Körpers längs dem Sinus longitudinalis angeschnitten, hütete mich aber sorgfältig, den Sinus zu öffnen. Nachher zog ich mit Hilfe eines gebogenen Häkchens unter dem Sinus longitudinalis einen Faden durch, unterband an zwei Stellen den Sinus longitudinalis der harten Hirnhaut und durchschnitt zwischen den beiden Unterbindungsstellen die Wände desselben. Durch Auseinanderschieben der beiden unterbundenen Enden des Sinus longitudinalis legte ich das Corpus callosum frei. Ein Schnitt, geführt durch die eine und andere Hirnhemisphäre von der Mittellinie nach Aussen in der Horizontalen auf der Höhe des Corpus callosum, ermöglichte das Abheben des oberen angeschnittenen Theiles der Hemisphäre so, dass das Centrum semiovale Vieussenii sichtbar wurde. Die dabei gewöhnlich auftretende reichliche Blutung stillte ich mit einer in Ferrum sesquichloratum getränkten Watte. Durch vorsichtige quere Trennung des Corpus callosum eröffnete ich die beiden Seitenkammern und legte auf diese Weise den Streifenhügel und Sehhügel frei. Zur Untersuchung bediente ich mich ausschliesslich elektrischer Reize, und zwar des unterbrochenen Stromes. Alle während der Reize auftretenden Bewegungserscheinungen konnte ich, Dank dem Anbinden des Versuchsthieres an den Operationstisch von Klebs, genau verfolgen, wobei ich gleichzeitig das Verhalten der Respiration und des Blutdruckes mit Hilfe passender Apparate und des Kimographs beobachtete. Die Untersuchungen machte ich an Hunden verschiedener Grösse und Art und verschiedenen Alters, und zwar meist ohne Narkose, mit Rücksicht auf die Richtung der Forschung.

Der Streifenhügel.

Aus der Zahl der Schriftsteller[3]), welche dem Streifenhügel eine gewisse Erregbarkeit zuschreiben, ist in erster Linie Hitzig (Untersuchungen über das Gehirn, 1874) zu nennen. Er sah bei Reizung des Linsenkernes mittelst einer durch die Fissura frontalis eingesenkten Elektrode starke Contractionen der gesammten Rumpfmucsulatur, der gekreuzten und in schwächerem Mass auch der gleichseitigen Extremitäten.

Burdon-Sanderson (Medicinisches Centralblatt. 1874. Notiz über die directe elektrische Reizung des Corpus striatum) beobachtete bei faradischer Reizung des Streifenhügels der Katze nur Bewegungen der gekreuzten Musculatur, welche aber auffälliger Weise schon bei schwächeren Strömen eintraten als bei Reizung von der Hirnrinde aus.

Carville und Duret (Arch. de physiol. norm. et path. 1875) schreiben dem Nucleus caudatus eine gewisse Erregbarkeit zu.

[1]) Prus, Ueber die Leitungsbahnen und Pathogenese der Rindenepilepsie. Wiener klinische Wochenschrift. 1898, Nr. 38.

[2]) Prus, Untersuchungen über elektrische Reizung der Vierhügel. Wienor klinische Wochenschrift. 1899, Nr. 45.

[3]) Die Literatur ist hauptsächlich nach Ziehen zusammengestellt.

Johannsen (Ein experimenteller Beitrag zur Kenntniss der Ursprungstätte der epileptischen Anfälle. Inaug. Dissert. Dorpat, 1885) behauptet, dass faradische Reizung des Linsenkerns (Nucleus lentiformis) beim Hund einen tonischen, die Reizung überdauernden Krampf, und zwar zuerst einen tonischen Krampf der gekreuzten und dann der gleichseitigen Körperhälfte mit nachfolgendem klonischem Krampf ergab. Die Stromstärke war derartig, dass sie auf der Zunge eine deutliche Sensation hervorrief. Oefters wurden während eines solchen Anfalls Salivation, Koth- und Urinabgang beobachtet. Mitunter wiederholten sich diese Anfälle spontan; dieselben unterscheiden sich nach Johannsen gar nicht von dem Anfalle der Rindenepilepsie, so dass man von einem sogenannten Status epilepticus sprechen könnte. In einem Falle erneuerten sich die epileptischen Anfälle spontan 25mal. Die ausgesprochensten epileptischen Anfälle konnte Johannsen durch Reizung an der Grenze zwischen dem vorderen und mittleren Drittel der Seitenkammer hervorrufen, sobald er die Elektroden $^1/_2$ *cm* tief in den Streifenhügel so einstiess, dass die Elektroden zum Linsenkern, und zwar zu dessen inneren und mittleren Theil reichten. War der hintere Theil des Linsenkernes der Sitz der Reizung, dann traten manchmal unvollständige Krampfanfälle auf, wobei nach Aufhören der Reizung Krampfanfälle nur der einen Körperhälfte oder nur gewisser Muskelgruppen ausgelöst wurden. Durch Reizung des Nucleus caudatus konnte Johannsen nur dann einen ähnlichen Anfall hervorrufen, wenn er bedeutend stärkere Ströme gebrauchte, wobei jedenfalls eine Uebertragung der Erregung auf den Linsenkern durch Stromschleifen wahrscheinlich war. Nur in einem Falle gelang es ihm, durch Reizung eines gewissen Punktes der Oberfläche des Schweifkernes mittelst eines schwachen und kurz dauernden faradischen Stromes allgemeine tonische Krämpfe hervorrufen. Die Reizung anderer Stellen des Schweifkernes mittelst gleich kräftiger elektrischen Ströme riet keine Bewegung hervor.

Ferrier (Die Functionen des Gehirns. 1879) behauptet, die Reizung des Nucleus caudatus verursache tonische Contraction der gesammten gekreuzten Körpermusculatur mit Pleurothotonus.

Ziehen (Zur Physiologie der infracorticalen Ganglien und über ihre Beziehungen zum epileptischen Anfall. Archiv für Psychiatrie und Nervenkrankheiten. 1890, Bd. XXI, pag. 863) beobachtete, dass bei Reizung des Nucleus caudatus beim Kaninchen mit faradischen Strömen mittlerer Stärke folgende Erscheinungen auftraten: Mastication, vorübergehendes Flimmern im Orbicularis oculi oder in der Schnauzenmusculatur und Spreizung der Vorderpfote. Alle diese motorischen Effecte überwiegen auf der gekreuzten Seite, treten jedoch in schwächerem Grade auch gleichseitig auf. Die lateralen Partien des Schweifkernes antworten auf schwächere Ströme als die medialeren. Die tonische Spreizung der Vorderpfoten ist am leichtesten durch Reizung der vorderen Partien des Schweifkernes zu erhalten. Wurden die Elektroden tiefer in die Masse des Corpus striatum eingestossen, so trat nach 30 bis 40 Secunden bei 15 *cm* Rollenabstand ein allgemeiner tonischer Krampf ein: der Kopf wurde völlig nach der gekreuzten Seite gedreht, das gekreuzte Auge zugekniffen, der gekreuzte Mundwinkel tonisch verzogen, die Vorderbeine tonisch vorgestreckt, die Hinterbeine tonisch angezogen. Diese tonischen Krämpfe waren stärker auf der entgegengesetzen Seite.

Mit der Entfernung der Elektroden hörten die Contractionen sofort auf; meist schrie das Thier einige Male auf und machte einige Sprünge vorwärts. Da nun derartige tonische Krämpfe nach vorheriger Abtragung der grauen Rindensubstanz auftreten, meint Ziehen, dass die oberwähnten Erscheinungen, welche er bei Reizung des Streifenhügels beobachtete, auf Reizung der motorischen Bahn in der inneren Kapsel durch Stromschleifen zu beziehen seien.

Isolirte Reizung des Linsenkernes ist kaum möglich. Nach Einsenken der Elektroden in die Massen des Linsenkernes traten dieselben Erscheinungen auf, wie sie soeben bei der faradischen Reizung des Streifenhügels beschrieben worden sind; jedenfalls erklärt sich dieses aus einer Reizung der nahe gelegenen inneren Kapsel. Nach Abtragung der gesammten motorischen Region beobachtete Ziehen bei Reizung des Linsenkernes mit mittleren Stromstärken niemals die Reizung überdauernde tonisch-klonische Krämpfe, wie sie Johannsen beschreibt. Auf Grund seiner Experimente behauptet Ziehen, dass faradische Reizung des Streifenhügels nur gelegentlich motorische Effecte, namentlich entweder nur einen einmaligen Krampf oder tonische, die Reizung nicht überdauernde Contractionen herbeiführe. Diese motorischen Effecte entsprechen nach Ziehen vollständig den Contractionen oder Krämpfen, welche auftreten, sobald man die in der Nachbarschaft, also in der inneren Kapsel verlaufenden grossen motorischen Bahnen oder die motorische Rindensphäre reizt. Mastication und Zuckungen im Muskelgebiete des Nervus facialis bilden vielleicht eine Ausnahme.

Die Zahl der Autoren, die behaupten, der Streifenhügel sei mit dem elektrischen Strome gar nicht erregbar, ist ziemlich gross. Diese Behauptung haben aufgestellt: Glicki, Eckhard, Braun, Soltmann, Franck, Pitres, Couty, Rosenthal, Minor, Bechterew u. A.

Nach Bechterew (Die Leitungsbahnen im Gehirn und Rückenmark. 1899, pag. 440) haben die Experimente von Minor eine umso grössere Bedeutung, weil Minor zuerst die Entartung der Pyramidenbahnen durch vorherige Zerstörung der motorischen Rindensphäre herbeiführte und so mit Ausschliessung der Stromschleifen der Pyramidenbahnen den Nucleus caudatus reizte. Da nun die elektrische Reizung des Nucleus caudatus unter obgenannten Bedingungen effectlos verlief, behauptet Minor, der Streifenhügel sei elektrisch total unerregbar.

Bechterew soll sich bei seinen Untersuchungen ebenfalls von der vollständigen Unerregbarkeit des Nucleus caudatus überzeugt haben, wenigstens dann, sobald er mittlere Stromstärken gebrauchte und ein ähnliches Verfahren einschlug, wie es Minor that.

Bechterew gibt zu, dass aus den Experimenten Magendie's, Schiff's und Nothnagel's — die nach Zerstörung des Streifenhügels, beziehungsweise des Schweifkernes gewisse Zwangsbewegungen beobachtet haben — hervorzugehen scheine, dass zwischen dem Streifenhügel und der Coordination der Lauf- und Gehbewegungen ein gewisser Zusammenhang bestehe. Endlich erinnert Bechterew daran, dass man in neuerer Zeit die Aufmerksamkeit dem Einflusse des Streifenhügels auf die Innervation der Blutgefässe lenkte; denn die Reizung des Schweifkernes ruft eine Verengerung der Blutgefässe der entgegengesetzten Körperhälfte hervor.

Bezugnehmend auf den Einfluss des Streifenhügels auf den Blutdruck, die Herz- und Respirationsthätigkeit, hat Danilewski (Untersuchungen über die Physiologie des Gehirns. 1876, russisch geschrieben) gefunden, dass bei Reizung der Cauda des Schweifkernes und der anliegenden weissen Substanz der Blutdruck sich hebt, der Puls anfangs beschleunigt, später verlangsamt ist, die Respiration meist verlangsamt, manchmal vollständig sistirt wird.

Landois (Lehrbuch der Physiologie. 1896, pag. 293) gibt an, dass nach Openchowski im Streifenhügel das Centrum für das Oeffnen der Cardia des Magens sich befinde und dass dessen Leitungsbahn im Nervus vagus zu suchen sei.

Da ich bei meinen Untersuchungen mich nur elektrischer Reize bediente, übergehe ich die Beschreibung der Erscheinungen, welche unter dem Einflusse der mechanischen Reizung des Streifenhügels beobachtet wurden.

Deshalb komme ich nicht auf den von Nothnagel beobachteten »Nodulus cursorius«, sowie auf Aronsohn's und Sachs' Erfahrungen über den Einfluss der Verletzung des Streifenhügels auf die Erhöhung der Temperatur, zu sprechen.

Indem ich nun über meine eigenen Forschungen Rechenschaft ablege, muss ich in erster Linie hervorheben, dass unter dem Einflusse der elektrischen Reizung des Streifenhügels im Allgemeinen gewisse Bewegungserscheinungen, sowie Sistirung der

Respiration, Steigerung des Blutdruckes und Pulsverlangsamung auftraten.

Bezüglich der Bewegungserscheinungen lassen sich, je naeh dem Orte der Reizung, tonische oder klonische Krämpfe, oder aber den Laufbewegungen des Thieres ähnliche Bewegungen, oder endlieh auch ein typischer epileptischer Anfall hervorrufen.

Tonisehe Krämpfe treten bei Reizung der hinteren und äusseren Partie des Streifenhügels auf. Sobald wir diesen Abschnitt mit einem schwaehen faradisehen Strom reizen, erseheinen tonische Krämpfe nur an der gekreuzten Vorderpfote, wobei dieses Bein sich etwas nach aufwärts hebt und seitwärts, d. i. auswärts dreht. Lässt man dagegen einen stärkeren Strom einwirken, dann wird ein allgemeiner Tetanus erzeugt, und zwar ist er bedeutend ausgeprägter in den Vorderbeinen als in den Hinterbeinen. Mit dem Aufhören der Reizung hören sofort die tonischen Krämpfe auf.

Klonische Krämpfe treten bei Reizung der mittleren Partie der Streifenhügeloberfläche auf. Schwache Ströme rufen leichte klonisehe Krämpfe an beiden Pfoten der entgegengesetzten Körperhälfte hervor, während stärkere Ströme typische klonisehe Krämpfe an allen vier Beinen erzeugen.

Mit dem Steigen der Stromstärke überwiegen tonische Krämpfe, besonders in den Vorderpfoten, die immer mehr auseinandergespreizt werden. Klonisehe Krämpfe dauern, so lange die Reizung besteht.

Den Laufbewegungen ähnliche Bewegungen maeht das Versuehsthier, sobald der vordere Absehnitt des Streifenhügels gereizt wird. Wird schwach gereizt, dann maeht das Thier Laufbewegungen nur in der gekreuzten Hinterpfote; stärkere Ströme rufen sehr stürmische Laufbewegungen an den beiden Hinterbeinen und klonische Krämpfe an den Vorderbeinen hervor, wobei die gekreuzte Vorderpfote nach hinten geht, die gleiehseitige Vorderpfote hingegen naeh vorwärts sich schiebt und nach aufwärts sieh hebt. Die Laufbewegungen überdauern gewöhnlich die Reizung.

Der epileptisehe Anfall erseheint am gewöhnliehsten nach Reizung des medialen oder vorderen Absehnittes des Streifenhügels, beginnt gewöhnlich mit fibrillärem Zittern der Sehnauzenmusculatur, dann treten tonische Krämpfe in der Museulatur des Thorax und der Extremitäten, und zuletzt klonische Krämpfe auf. Der epileptisehe Anfall dauert gewöhnlich genug lang und ist mit typisehen Veränderungen in der Respiration, in Blutdruck und Puls, sowie aueh mit reiehlicher und öfterer Harn- und Stuhlentleerung verbunden.

Manehmal treten nach Aufhören der durch elektrische Reizung des Streifenhügels entstandenen Anfalles epileptisehe Anfälle spontan auf. Mit Nachdruck muss ich hervorheben, dass der durch elektrisehe Reizung des Streifenhügels erzeugte epileptisehe Anfall sieh in Nichts von dem dureh elektrisehe Reizung der Hirnrinde hervorgerufenen Anfall unterscheidet.

Der Einfluss der Reizung des Streifenhügels auf die Respirationsbewegung gibt sieh in der Regel in der Sistirung der Athmung im Momente des Inspiriums kund. Die stärkste, ja fast sofortige Sistirung der Respiration wird dureh Reizung der medialen oder hinteren Partie des Streifenhügels erzeugt. Die Athmung sistirt dann vollständig während der ganzen Reizzeit.

Nach Abnahme der Elektroden kehrt das normale Athmen zurück oder die Respiration ist etwas angestrengt.

Bei Reizung des mittleren Abschnittes des Streifenhügels hört die Respiration für eine gewisse Zeit ebenfalls auf, später aber erseheint eine leichte Beschleunigung der Respiration. Reizen wir den vorderen Abschnitt des Streifenhügels, dann dauert die Sistirung der Athmung nur kurze Zeit; manchmal sehen wir nur Verlangsammung in der Respiration oder unterbroehenes Athmen, später aber wird die Respiration gewöhnlich beschleunigt.

Der Blutdruek hebt sich während der Reizung des Streifenhügels. Die stärkste Blutdrucksteigerung (um 100 *mm* Hg) erreieht man bei Reizung der medialen Partie des Streifenhügels. Nach Abnahme der Elektroden sinkt der Blutdruek für kurze Zeit sofort zurück, hernaeh erhebt er sich (ohne neuerliche Reizung) zur vorigen Höhe oder aber es kommen heftige Blutdruckschwankungen vor; jedenfalls bleibt der Blutdruek längere Zeit hindurch erhöht. Ziemlich hoch steigt der Blutdruck, sobald wir die hintere oder mittlere Partie der Oberfläehe des Streifenhügels reizen; in diesem Falle aber kehrt der Blutdruck bald nach Aufhören der Reizung zur Norm zurüek. An der Blutdruckeurve sind die von der Respiration abhängigen sogenannten Traube-Hering'schen Sehwankungen ersichtlieh. Weniger sichtbare Blutdrucksteigerung beobaehtet man bei Reizung des vorderen Absehnittes des Streifenhügels; hat aber die Reizung dieser Partie einen epileptisehen Anfall erzeugt, dann steigt während des Anfalles der Blutdruek gewaltig. Hört die Reizung auf, dann sinkt der Blutdruek unter die Norm zurück. Ich muss hervorheben, dass das Steigen des Blutdruckes von der gleichzeitigen Sistirung der Respiration unabhängig ist, denn der Blutdruck steigt auch in Fällen, in welchen bei Reizung des Streifenhügels die Respiration beschleunigt ist.

Typisehe Pulsverlangsamung beobachten wir, sobald der mediale oder hintere Absehnitt des Streifenhügels gereizt wird. In diesen Fällen hat die Pulsverlangsamung den Typus der sogenannten Vagus-Pulses. Naeh Reizung des vorderen oder mittleren Absehnittes wird der Puls nur unwesentlich verlangsamt.

Alle obgenannten Blutdruckerseheinungen steigern sich gleiehmässig mit der Steigerung der Stromstärke, sowie auch nach Einstechen der Elektroden in die Tiefe des Streifenhügels.

Elektrisehe Reizung der Stria cornea, das ist der Grenze zwischen dem Streifenhügel und dem Sehhügel ruft am häufigsten einen allgemeinen Tetanus, der dureh die ganze Reizzeit dauert, und ausnahmsweise klonische Krämpfe oder Laufbewegungen hervor — nebenbei sieht man gewöhnlich Aussetzen der Respiration, Blutdrueksteigerung und Pulsverlangsamung.

Erörtern wir nun die Frage: Wie können wir uns die Genese der oben beschriebenen Erscheinungen erklären?

Vor Allem müssen wir entscheiden, ob diese Erseheinungen Ausdruek der dureh Reizung der sensiblen Nerven des Streifenhügels hervorgerufenen Reflexbewegung sind.

Diese Frage können am leiehtesten Ergebnisse der Versuehe beantworten, bei welehen wir den Einfluss der sensiblen Nerven durch Cocainanästhesie der Oberfläehe des Streifenhügels ausschliessen.

Zu dieser Untersuehungsweise hat mich hauptsächlich der Umstand angeeifert, dass ich in meiner Arbeit über Epilepsie die Aufklärung der Genese des epileptischen Anfalles der Anwendung des Cocains auf die Hirnrinde verdanke; es hat sich nämlich gezeigt, dass nach Bepinselung der Hirnrinde mit einer Coeainlösung die Reizung selbst mit den stärksten Strömen keinen epileptischen Anfall hervorrufe, dass also die Rindenepilepsie der Ausdruck eines Reflexes, entstanden durch Reizung der sensiblen Nervenelemente der Hirnrinde, sei.

Zahlreiche nach obiger Richtung hin ausgeführte Untersuchungen haben ergeben, dass Reizung des mit 10%iger Coeainlösung anästhesirten Streifenhügels, je naeh dem Orte der Reizung entweder nur tonische oder klonische Krämpfe, sowie auch Blutdrucksteigerung hervorrufe, und dass es unter gleichen Bedingungen nicht möglich war auszulösen: Laufbewegungen, einen epileptisehen Anfall, Sistirung der Respiration und eine Aenderung in der Pulszahl. Es unterliegt also keinem Zweifel, dass Erscheinungen, wie die Laufbewegungen, der epileptische Anfall, Sistirung der Respiration und die Pulsverlangsamung der Ausdruek des Reflexes sind, der durch Reizung der an der oberflächliehsten Schichte des Streifenhügels gelegenen sensiblen Nerven ausgelöst wird, während die tonisehen und klonisehen Krämpfe, sowie die Blutdrucksteigerung von der unmittelbaren elektrischen Reizung der motorisehen Zellen, beziehungsweise Nerven, welche durch

den Streifenhügel oder in seiner nächsten Nachbarschaft verlaufen, abhängig sind.

Behufs Beantwortung der Frage, ob die tonischen und klonischen Krämpfe ihre Entstehung der Reizung der inneren Kapsel durch Stromschleifen verdanken, unternahm ich Experimente, wobei ich zuerst beide Pyramiden durchschnitt, dann erst den durch Cocain unempfindlich gemachten Schweifkern reizte. Den Zugang zu den Pyramiden ebnete ich mir durch Trepanation der Schädelbasis und zwar des Körpers des Hinterhauptbeines. Diese Versuche haben gelehrt, dass trotz der Durchschneidung der Pyramidenbahnen in beiden Pyramiden tonische, beziehungsweise klonische Krämpfe an beiden Körperhälften bei Reizung des anästhesirten Streifenhügels auftraten. Auf Grund dieses Ergebnisses kann es keinem Zweifel unterliegen, dass tonische, beziehungsweise klonische Krämpfe nicht durch Reizung der Pyramidenbahnen in der Capsula interna entstehen, sondern von der Reizung der in dem Streifenhügel befindlichen Zellen oder Nerven abhängig sind. Auf welcher Bahn der active Zustand vom gereizten Streifenhügel auf die Musculatur des Rumpfes und der Extremitäten, trotz der vollkommenen Unterbrechung der Pyramidenbahnen übertragen wird, ist schwer zu entscheiden.

Mit Rücksicht auf die Ergebnisse meiner Untersuchungen über die Functionen der Vierhügel kann ich annehmen, dass die Bahn zur Uebertragung der Reize, welche tonische Krämpfe hervorrufen, das vordere Vierhügelpaar durchläuft, während die Bahn zur Uebertragung der Reize, welche klonische Krämpfe erzeugen, durch das hintere Vierhügelpaar geht. Trotz der vorherigen Durchschneidung beider Pyramiden ruft die Reizung des unempfindlich gemachten vorderen Vierhügelpaares tonische Krämpfe, die des hinteren Vierhügelpaares hingegen klonische Krämpfe hervor. Eingedenk dessen, dass unter dem Einflusse der Reizung des hinteren und seitlichen Abschnittes des Streifenhügels tonische Krämpfe und bei Reizung des mittleren Abschnittes klonische Krämpfe auftreten, behaupte ich, dass es eine motorische Bahn gibt, welche den hinteren äusseren Abschnitt des Streifenhügels mit dem vorderen Vierhügelpaar, und eine andere motorische Bahn, welche den mittleren Abschnitt des Streifenhügels mit dem hinteren Vierhügelpaare verbindet.

An dieser Stelle kann ich die Frage nicht übergehen, wie man ein anderes Ergebniss erwähnter Untersuchungen von Minor und von Bechterew, die nach Zerstörung der Pyramidenbahnen durch Ausschneiden der motorischen Rindensphäre bei Reizung des Streifenhügels keinen motorischen Effect erhalten konnten, deuten soll?

Nach meiner Meinung kann die Beobachtung von Minor und Bechterew aufgeklärt werden durch die Annahme, dass die motorischen Bahnen, welche zwischen dem Streifenhügel und dem Vierhügel vorkommen sollen, in der motorischen Sphäre der Hirnrinde ihren Ursprung nehmen, und dass diese Bahnen ebenso wie die Pyramidenbahnen der secundären absteigenden Degeneration anheimfallen.

Was die Blutdrucksteigerung anbelangt, so unterliegt es auf Grund meiner Experimente gar keinem Zweifel, dass im medialen Abschnitte des Streifenhügels das vasomotorische Centrum und zwar für die Vasoconstrictoren, sich befinde.

Bevor wir zur näheren Besprechung der zur Classe der Reflexbewegungen zugerechneten Erscheinungen herantreten, will ich vorerst mehrere Worte der Erklärung der Laufbewegungen widmen. Wie bereits erwähnt wurde, sind die unter dem Einflusse der Reizung des Streifenhügels auftretenden Laufbewegungen der Ausdruck einer Reflexbewegung, die durch Reizung centripetaler Nerven, und zwar am wahrscheinlichsten sensibler Nerven, hervorgerufen worden ist, wenn auch nur aus dem Grunde, dass die anatomische Untersuchung auf ein Dasein anderer centripetaler Nerven, wie z. B. der Sinnesnerven, in der oberflächlichsten Schichte des Streifenhügels nicht hinweisen lässt. Was den Ort betrifft, wo der Impuls vom centripetalen auf den centrifugalen Nerv übertragen wird, fehlt mir nach dieser Richtung hin jede sichere Grundlage. Dahingegen kann man die Frage, auf welcher centrifugalen Bahn der Impuls zu den Muskeln übertragen wird, auf Grund diesbezüglicher Erfahrungen nur annähernd beantworten. Vor Allem wäre zu entscheiden, ob nicht etwa die Pyramidenbahnen in der Leitung dieser Impulse vermitteln.

Die nach dieser Richtung hin unternommenen Untersuchungen haben ergeben, dass die Pyramidenbahnen in der Uebertragung der Impulse für die Laufbewegungen keine Rolle spielen, weil nach Durchschneidung beider Pyramiden die Reizung des Streifenhügels trotzdem ausgeprägte Laufbewegungen hervorruft. Es müssen also andere motorische Bahnen, welche das Auftreten der Luftbewegungen vermitteln, vorhanden sein.

In der Arbeit über die Rindenepilepsie habe ich nachgewiesen, dass ausser den uns bekannten Pyramidenbahnen noch andere motorische Bahnen vorhanden sein müssen, die ich Extrapyramidenbahnen benannt habe und welche von der Hirnrinde durch den oberen Theil des Mittelhirns und durch das verlängerte Mark bis zum Rückenmark verlaufen; diese Extrapyramidenbahnen leiten hauptsächlich Impulse für coordinirte und associirte Bewegungen und vermitteln die durch Reizung der Hirnrinde hervorgerufenen Reflexe.

Aus der Bemerkung also, dass die Lautbewegungen zu den coordinirten Bewegungen gehören und dass sie nach Reizung des Streifenhügels im Reflexwege auftreten, behaupte ich, dass eben die Extrapyramidenbahnen das Auftreten der Laufbewegungen vermitteln.

Das Auftreten des epileptischen Anfalles unter dem Einflusse der Reizung des Streifenhügels kann man im Sinne der Theorie, welche ich in meiner bereits erwähnten Arbeit über die Epilepsie aufgestellt habe, mit Leichtigkeit erklären. Meiner Ansicht nach ist der epileptische Anfall der Ausdruck eines complicirten Reflexes, hervorgerufen durch Reizung der in der oberflächlichen Schichte des Streifenhügels befindlichen sensiblen Nerven; und bei der Verallgemeinerung des Anfalles vermittelt die graue Substanz des Nervensystems, namentlich aber des Mittelhirns, verlängerten Markes und Rückenmarkes. In Anbetracht dessen, dass nach vollkommener Zerstörung beider Hirnhemisphären die Reizung des Streifenhügels manchmal einen ganz typischen epileptischen Anfall auslöst, unterliegt es keinem Zweifel, dass das Vorhandensein der motorischen Rindensphäre nicht eine nothwendige Bedingung zur Erzeugung eines epileptischen Anfalles ausmache, wie es Unverricht, Binswanger u. A. behaupten.

Andere Reflexerscheinungen, wie Sistirung der Respiration und Pulsverlangsamung, erfordern keine specielle Besprechung; denn es ist bekannt, dass Erscheinungen dieser Art bei Reizung verschiedener sensibler Nerven im Reflexwege zu Stande kommen.

Wie wir sehen, haben unsere Untersuchungen zweifellos erwiesen, dass man den Streifenhügel mit dem elektrischen Strom erregen kann und dass die unter dem Einflusse der elektrischen Reizung des Streifenhügels auftretenden Erscheinungen, theils im Reflexwege in Folge Erregung der sensiblen Nerven entstehen, theils aber ihr Entstehen der unmittelbaren Reizung der motorischen Bahnen, welche sich im Streifenhügel befinden und hauptsächlich zu den Vierhügeln verlaufen, verdanken. Zu den Ersteren gehören: die Laufbewegungen, der epileptische Anfall, Sistirung der Respiration und Pulsverlangsamung; zu den letzteren sind zu rechnen: Tonische und klonische Krämpfe und die Blutdrucksteigerung.

Der Sehhügel.

Wie ich bereits erwähnt habe, kann man bis nun auf die Frage, ob der Sehhügel mit dem elektrischen Strome erregbar sei, keine übereinstimmende Antwort erhalten.

Carville und Duret sprechen dem Sehhügel die Erregbarkeit ab. Johannsen gibt gleichfalls an, er habe bei Reizung des Sehhügels beim Hund mittelst faradischer Ströme keine motorischen Effecte auslösen können. Nur bei Reizung der Innenfläche des Sehhügels bemerkte er bei einem Versuche Verengerung der Pupillen und einige schwache Bewegungen der Extremitäten, welche nur so lange andauerten, als die Reizung einwirkte.

Ferrier behauptet bestimmt, der Thalamus opticus sei für elektrische Ströme durchaus unerregbar.

Albertoni und Michieli hingegen sollen bei Reizung des Sehhügels deutliche motorische Effecte beobachtet haben.

Ziehen erwähnt zwar, dass faradische Reizung (mit schwachen Strömen) der Oberfläche des Sehhügels beim Kaninchen stets effectlos blieb, gibt aber zu, dass bei stärkeren Strömen beiderseitiges Blinzeln, Nystagmus, und zwar meist langsames Wandern der Augäpfel in den der Reizung homonymen Augenwinkeln mit nachfolgendem raschen Zurückfahren, Mastication, Kopfdrehungen, einmalige Contractionen der gekreuzten und zum Theil auch gleichseitigen Musculatur des Mundfacialis, der Vorderbeine und der Hinterbeine auftraten. Ziehen erklärt diese Erscheinungen durch Reizung der inneren Kapsel mittest Stromschleifen.

Elektrische Reizung der verticalen Schnittfläche des Sehhügels erzeugt zuweilen ein Vorstürmen des Thieres, öfter nur einen leichten Nystagmus, leichte Rückenkrümmung, Schwanzhebungen, tonische Flexion der Vorder- und Hinterbeine und tonische Zehenspreizung. Diese Erscheinungen waren gekreuzt stärker und überdauerten die Reizung nur wenig. Bei Reizung in der Haubengegend traten diese Erscheinungen am deutlichsten auf, während Reizung in der Fussgegend einen die Reizung gar nicht überdauernden, ganz allgemeinen Tetanus auslöste.

Bechterew (Die Bedeutung der Sehhügel auf Grund von experimentellen und pathologischen Daten. Virchow's Archiv. 1887, Bd. CX, pag. 102 und 322) gibt an, dass faradische Reizung des Sehhügels im vorderen Abschnitt beim Kaninchen Folgendes auslöse: Allgemeine Unruhe, beschleunigtes und lärmendes Athmen, vorwiegend contralaterale Zuckungen im Gesichte, Ohrenbewegungen und reissende Bewegungen aller Extremitäten. Bei Reizung der hinteren Sehhügeltheile trat auch noch ein lang andauerndes Winseln hinzu, welches erst eine gewisse Zeit nach Abnahme der Elektroden aufhörte.

Gleichzeitige Reizung beider Sehhügel hatte ausgeprägte Athmungsbeschleunigung, lang andauerndes Schreien, Bewegungen im Gesichte, an den Ohren und an Extremitäten, sowie Nystagmus zur Folge. Bei lange fortgesetzter Reizung fand zuweilen Urinsecretion statt.

Aehnliche Reizeffecte beobachtete Bechterew auch bei Tauben, Hühnern, Meerschweinchen, Katzen und Hunden. An Hunden führte Bechterew die Versuche in der Weise aus, dass er die isolirten Drahtelektroden bis zu den Sehhügeln direct durch die Hemisphären hindurch versenkte; denn nach Abtragen beider Hemisphären entstand immer eine so heftige Blutung, dass nach seiner Meinung es unmöglich wäre, ordentliche Resultate betreffs der Erregbarkeit des Sehhügels zu erhalten.

Besonders an Hunden bemerkte Bechterew bei Reizung der vordersten Abschnitte des Sehhügels anfänglich beschleunigte Respiration, dann Bewegungen im Gesichte; bei fortgesetzter Reizung begann der Rumpf gleichmässige Bewegungen von einer Seite zur anderen auszuführen, woran nicht nur der Schwanz, sondern auch die Extremitäten Antheil nahmen, endlich liess sich Bellen, zuweilen mit leisem Winseln abwechselnd, hören. Die geringste Verschiebung der Elektroden zu den hinteren Abschnitten der Sehhügel hatte Veränderung der Erscheinungen zur Folge: am Gesicht prägten sich die Nasolabialfalten deutlich aus, die Zähne wurden entblösst und das Thier begann laut zu winseln oder zu bellen. Bei Verstärkung des Stromes kam unwillkürliche Harn- und Stuhlentleerung zur Beobachtung. Nach Aufhören der Reizung liess das Thier seine Stimme noch im Laufe einiger Minuten, zuweilen einer halben Stunde und sogar länger hören. Bei Reizung eines einzelnen Sehhügels gelang es Bechterew nicht, den Thieren Schreie zu entlocken, aber Beschleunigung der Respiration, Bewegungen des Gesichts und der Extremitäten, sowie Schwanzwedeln stellten sich ebenso, wie bei Reizung beider Thalami optici, ein.

Auf Grund seiner Untersuchungen behauptet Bechterew, dass Reizung der Sehhügel durch elektrische Ströme an den verschiedenen Thieren lang andauerndes Lautwerden der Stimme hervorbringe, in Begleitung von starken exspiratorischen Bewegungen und Bewegungen des Gesichtes, des Rumpfes und der Extremitäten, die an verschiedene Ausdrucksbewegungen erinnern. Bechterew gibt aber zu, dass diese Erscheinungen ebenso bei Thieren mit erhaltenen, als auch bei solchen mit zuvor abgetragenen Hirnhemisphären beobachtet werden. Da nun diese Erscheinungen bei Reizung der Sehhügel sogar in denjenigen Fällen sich äussern, in welchen durch vorläufige Zerstörung der motorischen Rindenzone secundäre Degeneration der Pyramidenfasern hervorgerufen war, zieht Bechterew den Schluss daraus, dass die bei Reizung der Sehhügel auftretenden Erscheinungen nicht durch Reizung der Capsula interna entstehen. Nach Verletzung der Sehhügel beim Hund beobachtete Bechterew am zweiten oder dritten Tage manchmal unmittelbar nach der Operation das Auftreten unwillkürlicher Bewegungen in dem Gesicht, dem Rumpf und den Extremitäten der contralateren Körperhälfte. Diese erinnerten ganz an choreaartige Convulsionen, woher Bechterew folgert, die choreaartigen Convulsionen wären der Effect einer Schhügelreizung. An Hunden traten nach Zerstörung eines Sehhügels fast stets mehr oder weniger deutliche Störungen des Körpergewichtes — aber ohne Erscheinungen einer Lähmung des willkürlichen Bewegungsapparates — und eine auffällige Abnahme der mimischen Bewegungen des Gesichtes an der dem zerstörenden Sehhügel gegenüberliegenden Seite ein. Auf Grund experimenteller Forschungen und klinischer Beobachtungen behauptet Bechterew, die Sehhügel spielen eine hervorragende Rolle betreffs des Ausdruckes verschiedenartiger Empfindungen und seien Bewegungscentren, vermittelst derer vorzüglich die angeborenen Ausdrucksbewegungen ausgeführt werden, welche entweder unter dem Einflusse unwillkürlicher psychischer Impulse, wie bei Affecten, oder reflectorisch durch Tastreize und Reizungen anderer Gefühlsorgane angeregt werden.

Bechterew und Mislawski (Neurologisches Centralblatt, 1886) haben sich überzeugt, dass Reizung der Sehhügel immer eine starke Blutdruckerhöhung, bedeutende Verlangsamung ja sogar Stillstand der Herzthätigkeit, sowie deutliche Veränderungen in der Respiration hervorrufe.

Ott und Wood Field (Centralblatt für Nervenheilkunde. 1880) haben gezeigt, dass Reizung der Sehhügel, mittelst Einführung isolirter Elektroden durch zwei Trepanationsöffnungen, Sistirung der rhythmischen Thätigkeit des Dünndarmes (Verengerung und Erweiterung), sowie Sistirung der Thätigkeit der Sphincteres ani et vaginae herbeiführe. Die peristaltische Bewegung des Darmes wird bereits bei Reizung des Sehhügels mit an der Zunge kaum fühlbaren elektrischen Strömen aufgehoben.

Trapieznikow (Jahresbericht über die Leistungen in der Neurologie und Psychiatrie. I. Jahrgang, pag. 151) hat nachgewiesen, dass bei Reizung des Sehhügels beim Hunde der Schluckact vor sich gehe und dies auch im Falle, wenn die vom Rindencentrum durch die Capsula interna verlaufenden Fasern der Degeneration anheimgefallen sind.

Nun werde ich die Resultate meiner eigenen Untersuchungen schildern und muss vor Allem hervorheben, dass Reizung der entblösten Sehhügeloberfläche mit schwachen und mittelstarken elektrischen

Strömen im Allgemeinen keine Erscheinungen hervorrufe. Unter dem Einflusse kräftiger Ströme dagegen kamen gewöhnlich gewisse Motilitätscrscheinungen, mehr oder weniger deutliche Veränderungen in der Respiration, im Blutdruck und in der Pulszahl, sowie aueh Zornesausbrüehe zum Vorsehein. Die Art und die Intensität dieser Erscheinungen hängt hauptsäehlieh vom Orte der Reizung ab.

Meistens treten tonische Krämpfe bald an einer bald an beiden Pfoten der entgegengesetzten Körperhälfte, bald beider Körperhälften auf. Je näher wir die Elektroden gegen die Stria eornea zu verschieben, desto deutlieher werdcn die tonischen Krämpfe. Bei Reizung des vorderen Abschnittes des Sehhügels (Tuberculum anterius thalami) tritt vorerst bei einer gewissen Stromstärke Strcekung der gekreuzten vorderen Pfote auf; wird nachher die Stromstärke erhöht, dann streckt sieh auch die gleichseitige Vorderpfotc; wird die Stromstärke noeh mehr gesteigert, dann erscheinen cndlich auch tonische Krämpfe an den beiden Hinterpfoten. Sobald wir die Elektroden in der Mitte der Sehhügeloberfläche anlegen, dann bewegen sich bei einer gewissen Stromstärke beide Ohren nach vorn und es erscheint ein leichtes Zittern in der Gesichts musculatur. Trotz der naehfolgcnden Steigcrung der Stromstärke bis zum völligen Verschieben beider Rollen treten gewöhnlieh keine anderen motorischen Effecte auf und nur in Ausnahmsfällen beobachtet man einen allgemeinen Tetanus. Bei Reizung des hinteren medialen Absehnittes des Sehhügels sehen wir gewöhnlieh sehwache tonisehe Krämpfe an beiden Hinterbeinen mit Zehenspreizung oder aber einseitige klonische Krämpfe an der entgegengesetzen Körperhälfte auftreten. Zu den einseitigen klonischen Krämpfen gesellt sich oft ein deutliches Zittern hinzu, sobald dieser hintere Abschnitt, welcher an den hinteren äusseren Absehnitt des Sehhügels grenzt, gereizt wird. Bei Reizung der hinteren seitlichen oder äusseren Partie des Sehhügels kommen folgende Erscheinungen zur Beobaehtung: Vorerst ein allgemeiner Tetanus, wobei der Kopf sieh nach der entgegengcsetzten Seite dreht, die Augen bewegen sieh ebenfalls nach der entgegengesetzten Seite, die Respiration wird aufgehoben, die Augenbrauen ziehen sich deutlich zusammen, das Thier nimmt eine feindliche Miene an und beginnt durch eine gewisse Zeit stark zu knurren und zu brummen, wonach es sieh mehrmals schüttelt und Pendelbewegungen des Rumpfcs naeh reehts und links ausführt, und zuletzt wird die Respiration dcutlich besehleunigt. Es unterliegt keinem Zweifel, dass das Zusammenziehen der Augenbrauen, die feindliehe Haltung, das Knurren und Brummen, wie auch das Sichschütteln der Ausdruck der Bosheit und des Zornes sind. Manehmal erseheint bei Reizung des hinteren seitlichen Absehnittes des Sehhügels anstatt der vorher genannten Erscheinungen ein epileptischer Anfall, der mit einem allgemeinen besonders heftigen Tetanus, sehr bedeutender Blutdruekerhöhung, Pulsverlangsamung und Sistiren der Respiration anfängt, und mit heftigen klonisehen Krämpfen, die sieh später in rasche Laufbewegungen umwandeln, endet.

Was den Einfluss der Reizung des Sehhügels auf die Respirationsbewegung betrifft, habe ich zumeist Verlangsamung oder Sistiren der Respiration bei Reizung des vorderen Abschnittes des Sehhügels beobachtet; während Reizung des hinteren Abschnittes des Sehhügels gewöhnlich eine unbedeutende Beschleunigung in der Respiration hervorbringt.

Die Reizung des mittleren Abschnittes des Sehhügels hatte meistens gar keinen Einfluss auf die Respiration.

Der Blutdruek hebt sich bei Reizung der Sehhügel überhaupt nur unbedeutend. Die verhältnissmässig bedeutendste Blutdrucksteigerung sieht man bei Reizung des vorderen Abschnittes des Sehhügels auftreten. Die Reizung des mittleren Abschnittes des Sehhügels übt gewöhnlieh gar keinen Einfluss auf den Blutdruck aus. Ieh muss hervorheben, dass ieh in vielen Fällen bei Reizung der hinteren medialen Partie des Sehhügels ein bedeutendes Sinken des Blutdruckes constatirt habe.

Die Pulszahl unterliegt gewöhnlieh bei Sehhügelreizung nur unwesentlichen Schwankungen.

Pulsverlangsamung entsteht, sobald die vordere Partie des Sehhügels gereizt wird, Pulsbesehleunigung dagegen bei Reizung des hinteren Absehnittes des Sehhügels, während die Reizung des mittleren Absehnittes auf die Pulszahl ohne Einfluss bleibt.

Schon die Thatsaehe, dass zum Hervorbringen irgendweleher Erscheinungen bei der Sehhügelreizung kräftige Ströme angewendet werden müssen, beweist, dass die Sehhügeloberfläche sehr wenig erregbar sei.

Da nun bei Reizung des mittleren Absehnittes des Sehhügels selbst mit dem stärksten Strome gewöhnlich keine Erseheinungen auftreten, kann ich dreist behaupten, der mittlere Abschnitt der Sehhügeloberfläche reagire überhaupt nicht auf den elektrischen Strom.

Dieser Umstand jedoeh, dass die oberflächlichen Sehiehten des Sehhügels mit dem elektrischen Strome unerregbar sind, schliesst gar nicht die Möglichkeit des Vorhandenseins der Erregbarkeit in den tieferen Sehichten des Sehhügels aus. Im Gegentheile, es belehrt uns die Reizung der tieferen Sehhügelschichten vermittelst eingestochener Elektroden, dass zum Hervorrufen oben geschildeter Erscheinungen im Allgemeinen schon ein sehwäeherer Strom genügt, dass also die tieferen Sehichten des Sehhügels mehr erregbar seien.

Von diesem Gesichtspunkte sind auch die von Bechterew erhaltenen Resultate zu beurtheilen, da es bekannt ist, dass Bechterew die Elektroden durch beide Hemisphären in das Innere der Sehhügel eingestochen habe.

Wie man nun die Genese oben besehriebener Erscheinungen deuten soll, zeigen uns die Resultate der Reizung des mit Cocain unempfindlich gemaehten Sehhügels. Naeh Bepinselung der Sehhügeloberfläche mit einer 10%igen Cocainlösung sind wir bei Reizung der Sehhügel, weder eine Veränderung in der Respiration, noch eine Blutdruckerhöhung, noeh Pulsverlangsamung, noch einen epileptischen Anfall, noch Zorneserscheinungen hervorzurufen im Stande; dahingegen aber treten in derselben Form wie vor der Anästhesirung des Sehhügels tonische und klonische Krämpfe, Ohrbewegungen und Sinken des Blutdruckes auf. Es unterliegt also keinem Zweifel, dass die Erseheinungen der ersten Kategorie zu den Reflexeffecten zu rechnen sind, während die tonischen und klonischen Krämpfe, die Ohrbewegungen und das Sinken des Blutdruckes von der direeten Reizung der motorischen Zellen und Nerven abstammen. Da nun trotz des Durchschneidens beider Pyramiden bei Reizung der Sehhügel tonische, beziehungsweise klonische Krämpfe und Ohrbewegungen auftreten, kann von einer Uebertragung dureh Stromschleifen auf die innere Kapsel und insbesondere auf die Pyramidenbahnen keine Rede sein. Am wahrseheinlichsten vermittelt das Auftreten der tonischen, beziehungsweise klonischen Krämpfe die bereits erwähnte motorische Bahn, welche vom Streifenhügel durch den Sehhügel zum vorderen beziehungsweise zum hinteren Vierhügelpaar verläuft oder aber eine eigene motorische Bahn, welche den Sehhügel mit dem vorderen bezichungsweise hinteren Vierhügelpaare verbindet.

Was die Deutung des epileptischen Anfalles betrifft, so berufe ieh ieh mieh auf die vorhergegangenen einschlägigen Bemerkungen; hier hebe ieh mit Nachdruck hervor, dass man dureh Reizung des hinteren äusseren Abschnittes des Sehhügels einen typisehen heftigen epileptischen Anfall trotz des Abtragens beider Hirnhemisphären hervorrufen könne.

Welcher Mechanismus beim Entstehen der Erscheinungen, welehe die Bosheit und den Zorn charakterisiren, thätig sei, ist mir schwer zu beantworten. Nur das kann ieh fest behaupten, dass diese Erseheinungen im Reflexwege zu Stande kommen. Ob jedoch der Ort der Uebertragung der

Ort der elektrischen Reizung		Motorische Effecte	Respiration	Blutdruck	Puls
Corpus striatum.	Vorderer Abschnitt	Laufbewegungen oder epileptischer Anfall	kurz dauernde Sistirung, später Beschleunigung	leichte Erhöhung	unbedeutende Verlangsamung
	Mittlerer Abschnitt	klonische Krämpfe	kurz dauernde Sistirung, später Beschleunigung	ziemlich bedeutende Erhöhung	unbedeutende Verlangsamung
	Medialer Abschnitt	epileptischer Anfall	sehr heftige Sistirung der Respiration	sehr starke Erhöhung	sehr bedeutende Verlangsamung
	Hinterer (äusserer) Abschnitt	tonische Krämpfe	sehr heftige Sistirung der Respiration	ziemlich bedeutende Erhöhung	sehr bedeutende Verlangsamung
Stria cornea.	Vorderer (medialer) Abschnitt	klonische Krämpfe oder Laufbewegungen	Sistirung	Erhöhung	Verlangsamung
	Mittlerer Abschnitt	tonische Krämpfe	Sistirung	Erhöhung	Verlangsamung
	Hinterer (seitlicher) Abschnitt	tonische Krämpfe	Sistirung	Erhöhung	Verlangsamung
Thalamus opticus.	Vorderer Abschnitt	tonische Krämpfe	Verlangsamung oder Sistirung	ziemlich bedeutende Erhöhung	Verlangsamung
	Mittlerer Abschnitt	Ohrbewegungen nach vorne. Zittern der Gesichtsmusculatur	unverändert	unverändert	unverändert
	Hinterer (medialer) Abschnitt	schwache tonische oder einseitige klonische Krämpfe	unbedeutende Beschleunigung	Sinken	Beschleunigung
	Hinterer (seitlicher) Abschnitt	tonische Krämpfe, später Zorneserscheinungen oder ein epileptischer Anfall	unbedeutende Beschleunigung	unbedeutende Erhöhung	Beschleunigung

Reizung von den centripetalen Nerven auf die centrifugalen der Sehhügel oder andere Theile des Nervensystems seien, konnte ich nicht entscheiden, wiewohl es aus den Untersuchungen Bechterew's hervorzugehen scheint, dass der Sehhügel das Centrum für jene Bewegungen sei, welche zum Ausdrucke der Affecte dienen.

Die Veränderungen in der Respiration, die Blutdrucksteigerung und die Veränderungen in der Pulszahl, lassen sich leicht als Reflexerscheinungen erklären.

An dieser Stelle kann ich einen Umstand nicht übergehen, der sich auf das Verhalten des Blutdruckes und zwar auf das Sinken desselben bei Reizung des hinteren medialen Abschnittes des Sehhügels bezieht.

Denn in den Fällen, in denen diese Erscheinung deutlich auftritt, erscheint das Sinken des Blutdruckes selbst nach Bepinselung des Sehhügels mit einer 10%igen Cocainlösung, woraus der Schluss zu ziehen ist, dass das Sinken des Blutdruckes bei Reizung des Sehhügels nicht eine Reflexerscheinung sei, sondern der Ausdruck der unmittelbaren Reizung des vasomotorischen Centrums für die Vasodilatatoren sei. Aus dem soeben Gesagten folgere ich, dass in dem hinteren medialen Abschnitte des Sehhügels sich das Centrum für die Vasodilatatoren befinde.

Nachdem ich die Erscheinungen, welche unter dem Einflusse der elektrischen Reizung des Streifenhügels, der Stria cornea und des Sehhügels auftreten, geschildert habe, lasse ich behufs leichterer Uebersicht dieser Erscheinungen eine tabellarische Zusammenstellung derselben folgen (siehe oben).

Fragen wir nun, ob wir auf Grund unserer Untersuchungen uns eine Vorstellung über die physiologische Function des Streifen- und Sehhügels machen können.

Mit Rücksicht darauf, dass man durch Reizung des Streifenhügels bedeutend leichter als durch Reizung des Sehhügels motorische Erscheinungen verschiedener Art auslösen konnte, folgere ich, der Streifenhügel habe eine bedeutend hervorragendere motorische Function als der Sehhügel.

Wenn ich nun erwäge, dass meine Untersuchungen auf ein Vorhandensein eigener Bahnen im Streifenhügel für tonische und klonische Krämpfe, sowie auch für Laufbewegungen hingewiesen haben, so ziehe ich den Schluss daraus, es spiele der Streifenhügel eine gewisse Rolle in den willkürlichen Bewegungen, indem er die Spannung der Muskeln mässigt, sowie auch in Bewegungen, welche fast automatisch vor sich gehen, wie im Laufen und Gehen, indem er einen Einfluss auf die Coordination dieser Bewegungen ausübt, oder aber indem er wenigstens gewisse centripetale Impulse, die an dem Entstehen der Laufbewegungen Antheil nehmen, auf centrifugale Bahnen überträgt. Ueberdies übt der Streifenhügel vermittelst des vasomotorischen Centrums für die Vasoconstrictoren einen Einfluss auf die Blutgefässe aus.

Was die Function der Sehhügel betrifft, kann ich auf Grund meiner Untersuchungen ganz sicher behaupten, dass wenigstens die oberflächlichen Schichten des Sehhügels keine motorische Thätigkeit verrichten, und dass der mittlere Abschnitt der Sehhügeloberfläche keine sensiblen Fasern, und überhaupt keine centripetalen Nerven, deren Reizung im Reflexwege irgendwelche lebhaftere Bewegungen oder eine Veränderung in der Respiration, im Blutdruck und in der Pulszahl herbeiführen würde, besitzt.

Es können sich einzig und allein nur in den tieferen Schichten des Sehhügels gewisse motorische Centren, beziehungsweise Bahnen befinden, deren Reizung schwache tonische oder klonische Krämpfe hervorrufen kann. Dahingegen steht der Sehhügel zweifellos in Verbindung mit dem Mechanismus der Mimik, sowie auch der Affecte und vor Allem mit dem Mechanismus der Affecte der Bosheit und des Zornes. Ob auch andere Affecte mit Hilfe der Sehhügel zu Stande kommen, wie es Bechterew behauptet, kann ich nicht entscheiden,

wiewohl ich aus anderen Gründen mich seiner Ansicht anschliesse.

Aus meinen Untersuchungen folgt endlich, dass im Sehhügel sich das Centrum für die Vasodilatatoren befinde.

Zuletzt wollen wir die Frage erörtern, ob die Resultate unserer Untersuchungen mit denen der anatomischen und klinischen Forschungen übereinstimmen.

Wie bekannt, befinden sich im Streifenhügel centripetale und centrifugale Bahnen.

Zu den uns bekannten centripetalen Bahnen gehören: 1. Der Lemniscus medialis, dessen Fasern mit Verzweigungen enden, die die Zellen des Streifenhügels umstricken, und 2. eine Menge Fasern, welche den Streifenhügel nur durchlaufen, um zur Hirnrinde zu gelangen (Radiatio tegmenti, Rindenschleife von Monakow, Ansa lentiformis etc.).

Zu den centrifugalen Bahnen gehören hauptsächlich: 1. Fasern, welche aus dem Nucleus caudatus und Putamen kommen, um zu dem Hirnstiel zu gelangen, 2. Fasern, welche ihren Anfang in den Pyramidenzellen der Hirnrinde nehmen, durch den Streifenhügel durchgehen und zum Hirnstiel laufen. 3. Fasern, welche den Streifenhügel mit dem Sehhügel und dem Vierhügel verbinden (Radiatio striothalamica).

Ohne mich also in die specielle Besprechung dieser Bahnen zu vertiefen, kann ich nur das sagen, dass vom Standpunkte der Anatomie wir auf keine Schwierigkeiten hinsichtlich der Erklärung der Erscheinungen, welche wir bei Reizung des Streifenhügels beobachten, stossen.

Der Sehhügel besitzt bekanntlich folgende centripetale Bahnen: 1. Fasern der Hauptschleife, 2. Fasern des Sehnerventractus, welche in das Stratum zonale thalami übergehen, 3. Fasern, welche aus dem Bulbus olfactorius ausgehen, 4. Fasern des vorderen Kleinhirnschenkels.

Von den centrifugalen Bahnen sind bis nun am besten bekannt das aberrierende Bündel, welches unter dem vorderen Vierhügel die Kreuzung Forel's bildet und zu den Seitensträngen des Rückenmarks verläuft, und wahrscheinlich leiten centrifugal noch andere Verbindungen zwischen dem Sehhügel und der Formatio reticularis, wie auch die centrale Haubenbahn Bechterewi. Ich muss hinzufügen, dass vom Streifenhügel wie auch von der Hirnrinde eine Menge Fasern kommen, welche durch die Radiatio thalami zum Sehhügel verlaufen, während dagegen der Sehhügel eine verhältnissmässig geringe Faseranzahl und zwar zum verlängerten Mark und zum Rückenmark als Lamina medullaris externa nach aussen entsendet. Dieser Art anatomische Verhältnisse, welche auf eine geringe Anzahl centrifugal verlaufender Bahnen hinweisen, verbleiben in vollkommener Eintracht mit den Resultaten meiner Untersuchungen nach welchen der Sehhügel eine geringere motorische Thätigkeit als der Streifenhügel verrichtet.

Kölliker (Handbuch der Gewebslehre. 1896. Bd. II, pag. 596), der die unter dem Einflusse der Function des Sehhügels entstehenden Bewegungserscheinungen zu erklären versuchte, behauptet, dass der Sehhügel auf die motorischen Bahnen entweder vermittelst des Nucleus ruber tegmenti wirke, oder aber vermittelst Fasern, welche wahrscheinlich vom Sehhügel zum Hirnstiel verlaufen, während Flechsig behauptet, die Formatio reticularis vermittle in der centrifugalen Leitung.

Nach meiner Meinung hingegen spielt hier die Hauptrolle die bereits erwähnte vom Sehhügel zum Vierhügel verlaufende Bahn.

Indem ich nun zur Besprechung der klinischen Beobachtungen herantrete, muss ich in erster Linie bemerken, dass wir Symptome, die ausschliesslich für die Erkrankung des Streifenhügels charakteristisch wären, bis nun nicht kennen. Fast bei jedem grösseren Herd im Streifenhügel stellt sich eine Hemiplegie mit Betheiligung des Facialis und Hypoglossus ein und manchmal gesellen sich noch dazu Hemianästhesie, Zittern, chorcatische Bewegungen und vasomotorische Störungen (Erhöhung der Temperatur und Hautröthung) auf der gekreuzten Körperhälfte; alle diese Erscheinungen können jedoch von einer gleichzeitigen Läsion der inneren Kapsel herrühren, denn kleinere Herde verlaufen in der Regel ohne Herderscheinungen. Wenn wir weiters berücksichtigen, dass Erkrankung sogar beider Streifenhügel ohne Herderscheinungen verlaufen kann, dann könnte man freilich auf Grund dessen an der motorischen Function des Streifenhüges zweifeln. Meiner Ansicht nach lässt sich der Mangel der Herderscheinungen in Fällen von Neubildungen am Streifenhügel (die meisten Fälle beziehen sich eben auf Neubildungen) durch die Annahme erklären, dass die Nervenelemente auf langsamen Druck genügend ausdauernd sind, oder aber durch die Annahme, dass andere Theile des Nervensystems die Vertretung der Streifenhügelfunction übernehmen. Was jedoch die Fälle anlangt, in denen die bereits erwähnten Herderscheinungen auftreten, scheint mir die Behauptung, dass alle diese Erscheinungen durch Zerstörung der inneren Kapsel entstehen zumindest übertrieben. Sind doch Fälle der Zerstörung der inneren Kapsel bekannt, in denen ausser der Hemiplegie und Hemianästhesie die Erscheinungen, wie das Zittern, die choreatischen Bewegungen, die Temperaturerhöhung und Röthung der Haut an den gelähmten Gliedern fehlen. Indem ich auf das Resultat meiner experimentellen Untersuchungen hinweise, behaupte ich, dass die Temperatursteigerung und die Röthung der Haut zweifellos Erscheinungen der Zerstörung des Streifenhügels, und zwar der Ausdruck der Lähmung des im Streifenhügel befindlichen vasomotorischen Centrums seien, und dass das Zittern, sowie die choreatischen Bewegungen wahrscheinlich in einer gewissen Beziehung zur Function des Streifenhügels stehen.

Die Erkrankung des Sehhügels kann, besonders wenn der Herd unbedeutend ist, ohne Herderscheinungen verlaufen, oder aber sie verbindet sich mit Erscheinungen verschiedener Art. Und so tritt am häufigsten Hemianopsie auf, namentlich wenn der Sitz der Erkrankung das Pulvinar und das Corpus geniculatum externum ist. Ebenso erscheint immer halbseitige Sensibilitätsstörung (Hemianästhesie) und diese auch sogar dann, wenn die Capsula interna in ihrem hinteren Theile (Pars retrolenticularis) gar nicht beschädigt ist. Zu charakteristischen Erscheinungen gehören: Störungen der mimischen Ausdrucksbewegungen, sowie die Hemichorea namentlich in den Fällen, in denen das Pulvinar und der seitliche Kern des Sehhügels durch einen krankhaften Process eingenommen ist. Endlich kann man hieher die vasomotorischen Störungen und die Muskelatrophie hinzu rechnen. Dagegen soll die halbseitige Motilitätslähmung, die ziemlich häufig bei Erkrankung des Sehhügels vorkommt, der Ausdruck der gleichzeitigen Läsion der Pyramidenbahnen in der Capsula interna sein.

Ich übergehe die Hemianopsie und Hemianästhesie, über welche ich auf Grund meiner Untersuchungen nicht aussagen kann, und hebe hervor, dass die Störung der mimischen Ausdrucksbewegungen, sodann die choreatischen Bewegungen, sowie auch die vasomotorischen Störungen mit den Ergebnissen meiner experimentellen Untersuchungen vollkommen übereinstimmen. Mit Rücksicht darauf, dass bei Reizung des hinteren äusseren Abschnittes des Sehhügels ausgesprochene Zornerscheinungen auftraten, muss ich auf das Verhalten der Kranken mit einer Herderkrankung im Schhügel während eines Zornaffectes ein besonderes Augenmerk richten. Beobachtungen nach dieser Richtung hin sind bekannt. Und so bemerkt Bechterew (Virchow's Archiv. Bd. CX, pag. 356), dass, so oft seine Kranke gegen ihre Nachbarin aufgebracht war, so drückte sie diesen Affect nur durch abwehrende Bewegungen der Hände aus, da ihr unveränderlicher gleichmüthiger Gesichtsausdruck keinen Aerger bezeugen konnte. Ihr Weh drückte sie in den meisten Fällen nur mündlich aus. Die Autopsie ergab das Vorhandensein zweier Sarkome von Haselnussgrösse in dem hinteren Abschnitt des linken

Sehhügels und eines Knotens von dem Umfang einer grossen Erbse auf der inneren reehten Sehhügeloberfläche.

Mit Rücksieht darauf, dass bei Reizung des hinteren medialen Abschnittes des Sehhügels, welche an die hintere äussere Partie grenzt, klonisehe Krämpfe mit deutliehem Zittern auftraten, ziehe ieh den Schluss, dass die Hemichorea sowie das bei Kranken beobaehtete Zittern der Ausdruek der Reizung eben dieses Abschnittes des Sehhügels ist.

Die vasomotorisehen Störungen wie die Röthung der Haut, die Temperaturerhöhung, das Hautödem, ja sogar die reiehliehe Schweissseeretion auf der entgegengesetzten Körperhälfte lassen sich aus der Reizung des Centrums für die Vasodilatatoren, das auf Grund meiner experimentellen Untersuchen sich im hinteren medialen Absehnitte des Sehhügels befindet, gehörig erklären.

Die Muskelatrophie, welehe in Fällen von Erkrankungen des Sehhügels an der gelähmten Musculatur erseheint und manchmal genug rasch, ja sogar im Verlauf von mehreren Wochen auftritt, könnte man am leichtesten durch die Annahme erklären, dass das erwähnte vasodilatorische Centrum der Lähmung anheimfiel, und deshalb die Muskeln sehon nieht genügend ernährt wurden, da die Vasoconstrietoren über die Vasodilatatoren überhand nahmen. Ich könnte zwar aueh annehmen, es handle sich hier um Aussehaltung der sogenannten trophischen Nerven; aber ieh glaube mit Rüeksicht darauf, dass das Vorhandensein der trophisehen Nerven überhaupt immer zweifelhafter wird, der ersteren Erklärung mehr recht zu geben. Bei dieser Gelegenheit erwähne ich, dass Lo Monaeo (Jahresbericht über Psyehiatrie und Neurologie. Bd. I, pag. 150) nach Abtragung der dorsalen Theile des Sehhügels bei Hunden Abmagerung und Sehwund der Museulatur, neben anderen Erscheinungen, wie Erblindung, Verminderung der Sehmerz- und Berührungsempfindliehkeit und der Muskelkraft auf der entgegengesetzten Seite naehgewiesen habe. Auch diese Erfahrungen scheinen zu Gunsten meiner Ansicht zu spreehen, umsomehr, als sogar die von Monakow angegebene Erklärung (Gehirnpathologie, pag. 590 im Sammelwerk Nothnagel's: Specielle Pathologie und Therapie. 1897, Bd. IX), nach weleher Sensibilitätsstörungen im Entstehen der Muskelatrophie eine grosse Rolle spielen, sieh ebenfalls auf die Annahme stützt, dass vasomotorisehe Störungen gleiehzeitig mitwirken.

Gutachten der medicinischen Facultät in Wien.

Gewohnheitsdiebstahl. Wiederholte, erfolgreiche Simulation von Geistesstörung und Epilepsie. Verurtheilung.

Referent Prof. v. Wagner.

1. Geschichtserzählung und Untersuchungsergebnisse.

Ein gewisser H. aus N. in Böhmen gebürtig, gegenwärtig 39 Jahre alt, gewesener Schlosser, hatte schon seit früher Jugend sich dem Diebstahl ergeben. Seine erste Abstrafung erfolgte in seinem 17. Lebensjahre beim Landesgerichte in Prag, welches ihn wegen Diebstahl zu drei Monaten verurtheilte. Seither hat er den grössten Theil seines Lebens im Kerker zugebracht, und zwar in Folge der nachstehenden Abstrafungen:

Landesgericht Prag, 8. November 1875, Diebstahl, drei Monate.

Landesgericht Wien, 6. September 1877, Diebstahl, ein Jahr.

Landesgericht Wien, 10. März 1879, Diebstahl, vier Jahre und ein Jahr Zwangsarbeit.

Landesgericht Wien, 8. Mai 1883, Diebstahl, fünf Jahre.

Bezirksgericht Graz, 22. October 1888, Falschmeldung und Landstreicherei, drei Wochen.

Landesgericht Graz, 21. December 1888, Diebstahl, vier Jahre.

Landesgericht Graz, 27. September 1893. Diebstahl, acht Jahre.

Ueber die Hereditätsverhältnisse, über die Umstände unter denen H. aufgewachsen ist, die Bildung die er genossen etc. sind aus den Acten nur äusserst spärliche Andeutungen zu entnehmen. Ueber seinen Gesundheitszustand enthalten die Acten ebenfalls sehr wenig; nur im Jahre 1888 erwähnt der Gefängnissarzt, dass H. in leichtem Grade lungenkrank sei. Dass irgend welche geistige Störungen bei H. bestanden hätten, geht aus den Acten nicht hervor; im Gegentheile erfährt man, dass H. Diebstähle mit grosser Kühnheit und einigem Raffinement ausübte und dass er bei der Untersuchung mit ziemlicher Schlauheit sich zu vertheidigen wusste, es auch einmal zu Wege brachte, durch Monate seine Identität zu verheimlichen und unter falschem Namen dem erschwerenden Umstande des Gewohnheitsdiebstahls zu entgehen suchte. Besonders hervorzuheben ist, dass von Epilepsie bei H. bis zum Jahre 1893, nämlich bis zu seiner letzten und grössten Abstrafung, nie die Rede ist.

Bedauerlich ist es allerdings, dass man über die Zeit, welche H. in Gefangenhäusern und Strafanstalten zubrachte und das dürften gegen 20 Jahre sein, in diesen, sowie allen ähnlichen Fällen so wenig erfährt. Nur von der Strafanstalt S. in der sich H. vom 3. Juni 1883 bis 8. Mai 1888 aufhielt, wird berichtet, dass an ihm weder Epilepsie noch Geistesstörung beobachtet wurde.

Während der im Jahre 1893 gegen H. durchgeführten Untersuchung machte derselbe, da er wusste, dass ihm eine lange Kerkerstrafe bevorstehe, verzweifelte Anstrengungen frei zu kommen oder wenigstens seine Schuld herabzumindern; er correspondirte zu diesem Zwecke auf raffinirte Weise mit seinem Mitschuldigen und versprach demselben bedeutende materielle Unterstützung, falls er durch Geständniss die Schuld an dem verübten Diebstählen auf sich allein nehmen würde. Er wurde aber nichtsdestoweniger im September 1893 zu acht Jahren Kerkers verurtheilt.

Im März 1894 sehen wir H. im Spitale der Anstalt und zwar wurde er wegen heftiger Kopfschmerzen dahin gebracht. Aus einem gleich zu erwähnenden Gutachten erfahren wir, dass H. dann durch einige Monate mehrmals heftige Fieberanfälle hatte, an Schlaflosigkeit und Parästhesien litt, dass dann allmälig Lähmung der Beine und convergirendes Schielen auftrat. Weiterhin verblödete H. nach und nach, während gleichzeitig die vorhanden gewesenen Lähmungen wieder zurückgingen.

Da der Blödsinn, abgesehen von einer kurz dauernden maniakalischen Aufregung und temporären Nahrungsverweigerung, constant blieb, erachtete ihn der Gefängnissarzt für unheilbar blöde und beantragte die Ueberstellung H.'s in eine Irrenanstalt. In Folge dessen wurden die Gerichtsärzte mit der Untersuchung des Geisteszustandes H.'s betraut und gaben am 20. März 1895, nachdem also H. ein Jahr im Spitale beobachtet worden war, ein Gutachten ab. Dem diesem Gutachten beigegebenen Befunde ist zu entnehmen, dass H. während der Dauer der Untersuchung absolut stumm blieb, dass er immer auf seinem Bette kauernd gefunden wurde und eigenthümliche, wie zwangsartig aussehende Bewegungen mit den Händen, mit dem Kopfe, mit Zunge und Unterkiefer ausführt. Er nimmt von den Vorgängen in seiner Umgebung, wenn sie ihn nicht direct berühren, keine Notiz und stiert in Schielstellung der Augen vor sich hin. Nähert man sich ihm, berührt man seine Bettdecke oder will man ihn zum Verlassen des Bettes bewegen, so macht er in blinder Angst Abwehrbewegungen. Er ass mit den Händen; zeitweilig abstinirte er durch einige Tage: sein Bett verunreinigte er manchmal. Das Gutachten der Gerichtsärzte lautet, wie folgt:

»Bei reiflicher Erwägung aller Anhaltspunkte wird man am Wege der Ausschliessung zu der Diagnose gedrängt, dass eine chronische Entzündung der zarten Häute des Rückenmarkes, die sich schliesslich auf die Umhüllung, sowie auch auf die Rindensubstanz des Gehirns ausbreitete, vorliegt. Mit Rücksicht auf die bestehende Demenz und die zumeist zu Tage tretenden Reizungserscheinungen der Gehirnnerven muss sogar angenommen werden, dass sich der Process sowohl über die Basis, als auch über die Convexität dieses Centralorganes ausgedehnt habe.

Nachdem veranlassende Ursachen nicht eruirbar sind, und andere Erkrankungen nicht vorliegen, so muss, zumal mit Hinsicht auf die vorhandene Aphasie, Tuberculose als Infectionsursache angesehen werden.

Diese Erkrankung führt aber erfahrungsgemäss fast immer rasch oder wenigstens in wenigen Wochen zum Tode und findet gewöhnlich kaum eine solche Widerstandsfähigkeit, um sich so weit ausbreiten zu können.

Nur in ganz ausserordentlichen Fällen kommt es eben zu einem sehr protrahirten Verlaufe und zu sogenannten Remissionen, die dann mitunter auch als wunderbare Heilungen declarirt werden.

Die Vorhersage ist daher bei H. unbedingt eine ungünstige. Nachdem es sich in concreto hauptsächlich darum handelt, ob eine Besserung der vorhandenen Seelenkrankheit ausgeschlossen werden könne oder nicht, so muss der Fall noch weiter erörtert werden. Der Geisteszustand des H. muss als agitirter Blödsinn, der gewöhnlich das secundäre Stadium von nicht zur Lösung gelangten Psychoneurosen darstellt, bezeichnet werden.

Nachdem nun der Entzündungsprocess am Rückenmarke sich bereits so weit gebessert hat, dass die Lähmungserscheinungen nahezu geschwunden sind und trotz der bestehenden Demenz sich doch noch Affecte abspielen, und ein, wenn auch wirres Vorstellungsleben wenigstens zum Theile noch constatirbar ist, so darf mit Rücksicht auf die Kürze der Beobachtungszeit der Zustand noch nicht als terminaler Blödsinn erklärt werden, umsomehr die apathische Form und die für das Endstadium des geistigen Lebens so charakteristische Fettwucherung noch nicht eingetreten ist.

Die Gefertigten verschliessen sich somit durchaus nicht der Ueberzeugung, dass in psychischer Beziehung die Prognose eine sehr triste ist und selbst auch bei dem denkbar günstigsten Ausgange doch nur ein bleibender Schwachsinn daraus resultiren kann, allein vor Ablauf von mindestens sechs Monaten lässt sich mit Rücksicht auf einzelne in der Literatur verzeichnete Fälle ein vollkommen verlässlicher Schluss nicht ziehen, weshalb die Verfristung auf zwei Monate angezeigt erscheint.

Diesem Ersuchen dürfte um so leichter entsprochen werden können, weil der blödsinnige H. keiner Spontanität fähig ist und nur bei directer Annäherung gegen die Umgebung gewaltthätig und gefährlich wird.«

Nach circa fünf Monaten, nämlich am 6. August 1895, gaben dieselben Gerichtsärzte ein zweites Gutachten ab. Der Befund hatte sich nicht wesentlich verändert. Die Schlusssätze dieses Gutachtens lauten folgendermassen:

»Auf Grund der uns mitgetheilten Krankengeschichte und des constatirten Befundes muss angenommen werden, dass bei H. eine chronische, wahrscheinlich durch Tuberculose veranlasste Entzündung der Rückenmarks- und Gehirnhäute auftrat und dadurch die gegenwärtig bestehende Verblödung hervorgerufen wurde.

Nach menschlichen Ermessen und nach der zu Gebote stehenden Erfahrung ist eine Heilbarkeit des Falles nicht mehr zu erwarten.

Der geistige Zustand des bewussten Sträflings ist ein derartiger, dass er das ihm auferlegte Strafübel weder fühlt noch begreift, so dass eine Besserung oder Sühne des beleidigten Gesetzes nicht zu erreichen ist.

Der Transport des H. in eine Irrenanstalt seiner Heimatsgemeinde würde kaum durchführbar sein, unbedingt sehr viele Schwierigkeiten machen und für den Kranken nachtheilig werden.«

Auffallend ist, dass die Gerichtsärzte, obwohl sie bei H. auch eine schwere körperliche Erkrankung angenommen haben, weder im ersten noch im zweiten Gutachten einer eingehenden körperlichen Untersuchung Erwähnung thun. Ebenso befremdet es, dass die Frage der Simulation in beiden Gutachten, auch nicht mit einer einzigen Silbe gestreift wird. Hervorgehoben möge endlich noch werden, dass in beiden Gutachten von epileptischen Anfällen noch keine Rede ist.

Auf Grund dieses Gutachtens wurde H. am 29. September 1895 begnadigt und am 10. October 1895 zum Zwecke der Ueberführung in seine heimatliche Irrenanstalt auf die psychiatrische Klinik transferirt. An dieser Klinik verblieb H. über vier Monate, bis zum 25. Februar 1896. Er bot daselbst ein Bild stumpfsinnigen Blödsinns, verbunden mit ängstlichen Affecten und Abwehr bei jeder Annäherung. Er sprach während der ganzen Dauer der Beobachtung kein Wort, zeigte sich vollkommen theilnahmslos. Zeitweilig abstinirte er und liess sich mit dem Schlundrohr füttern. Zu Zeiten bestand Urin und Stuhlverhaltung, dann wieder liess er den Urin unter sich ins Bett. Er machte fortwährend athetose- oder choreaähnliche Bewegungen, besonders mit der mimischen Musculatur. Ausserdem hatte H. in Zwischenräumen von 8—14 Tagen Krampfanfälle mit klonischen und tonischen Krämpfen, mit Schaum vor dem Munde und Zungenbiss. Zweimal trat Bluthusten auf, wiederholt auch leichte Temperatursteigerungen. Aus dem sonstigen körperlichen Befund ist hervorzuheben, dass oft eine Ablenkung des rechten Auges nach innen stattfand. Die linke Pupille schien etwas weiter zu sein als die rechte und beide lichtstarr.

Die Diagnose auf der Krankheitsgeschichte der psychiatrischen Klinik lautet: Secundärer Blödsinn mit Epilepsie.

Am 25. Februar 1896 wurde H. in seine heimatliche Irrenanstalt nach D. überführt. Daselbst scheint sich sein Zustand auffallend rasch gebessert zu haben. Denn wenn auch in den Acten keine Krankengeschichte der Irrenanstalt D. vorliegt, so ergibt sich das aus folgenden Umständen: Bald nach seiner Aufnahme in D. besuchte den H. mehrmals sein Bruder. H. sagte seinem Bruder jedes Mal, dass er vollständig gesund sei. Er muss also rasch wieder das Sprachvermögen erlangt haben; er muss aber auch den Eindruck gemacht haben, als ob er wirklich gesund sei, denn der Bruder wendete sich an den Anstaltsdirector mit der Bitte, er möge den H. entlassen. Dies geschah wirklich am 29. April, also zwei Monate nachdem H. im deplorabelsten Zustande in D. angekommen war. Nach einer Note der Irrenanstalts-Direction in D. vom 17. Mai 1896 litt H. nach der Anstaltsbeobachtung an Fallsucht mit Verworrenheit nach den Anfällen. Von dieser Geistesstörung wurde derselbe geheilt, in Anbetracht seiner Grundkrankheit (Fallsucht) jedoch nur gebessert entlassen.

Ob in der Anstalt selbst epileptische Anfälle beobachtet wurden, oder ob diese Diagnose nur nach den an der psychiatrischen Klinik beobachteten Anfällen übernommen worden war, wird nicht gesagt.

Nach der Entlassung aus D. wohnte H. durch einige Tage bei seinem Bruder in N. Bei Tage war an ihm nichts Auffallendes zu bemerken, in der Nacht aber wurde er oft wach, schrie und sprach verwirrt. Die Frau des Bruders H. fürchtete sich in Folge dessen vor H. und drang darauf, dass er das Haus verlasse. Aus dieser Epoche rührt auch ein Brief her, den er an einen Aufseher in der Strafanstalt K. richtete und der ganz zusammenhängend und geordnet ist.

Wahrscheinlich in diese Zeit fallen auch zwei Besuche H's. beim Bürgermeister von N., von dem er einen Reisepass verlangte, aber nicht erhielt: dem Bürgermeister machte H. den Eindruck eines vollständig geistesgesunden Menschen.

Am 6. Mai 1896, also sieben Tage nach seiner Entlassung aus der Irrenanstalt, wurde H. in K. bei B. verhaftet unter folgenden Umständen: Als der Caplan in K. Mittags sein Zimmer betreten wollte, fand er dasselbe von innen versperrt. Im selben Momente sprang aus dem Fenster H. Derselbe floh gegen einen nahen Wald, wurde aber eingeholt und verhaftet; im selben Walde fand man dann offenbar dem H. gehörige Einbruchswerkzeuge. H. leugnete ursprünglich, dass er der aus dem Fenster gesprungene Mann sei, beschwerte sich über seine Anhaltung und benahm sich sehr frech. Als er aber von den Zeugen agnoscirt worden war, erzählte er, dass er aus der Irrenanstalt D. komme, dass er geisteskrank sei und benahm sich darnach.

Vorgefunden wurde bei ihm ein Zettel, beschrieben mit einigen Zeilen verwirrten Inhaltes, von dem der Gendarm den plausiblen Verdacht ausspricht, dass ihn H. vorbereitet habe, um mit Erfolg den Geisteskranken spielen zu können. In der That wurde H. von den Gerichtsärzten, welche ihn zu untersuchen hatten, als mit Blödsinn und Epilepsie behaftet erklärt und seine Abgabe in eine Irrenanstalt beantragt.

Am 3. Juni 1896 wurde das Verfahren gegen H. eingestellt und H., wie es scheint, in ein Krankenhaus abgegeben. Gleichzeitig wurde die Bezirkshauptmannschaft seiner Heimatsbehörde aufgefordert, seine Abgabe in eine Irrenanstalt zu bewerkstelligen. H. ging aus dem Krankenhause wieder zu seinem Bruder nach N. und lag dort anscheinend krank. Die Bezirkshauptmannschaft P. berichtet am 23. Juni 1896, dass H. in N. wohne, dass er an Tuberculose und Blutstürzen leide und daher ärztlich beobachtet werde, um im Falle constatirter Gemeingefährlichkeit in eine Irrenanstalt abgegeben zu werden.

Da der Bruder H.'s ihn nicht zu Hause litt, ging derselbe vom Bruder weg nach P. Er besuchte den Bruder noch einige Male und ging dann definitiv weg. Was H. nun in den nächsten Monaten machte, darüber ist nichts zu erfahren. Erst im December 1896 tauchte wieder eine Spur H.'s auf.

Einem Stadtrathssecretär in G. erzählte nämlich ein soeben aus der Strafanstalt entlassener Einbrecher, dass sich H. wieder in G. herumtreibe; als ihm der Secretär seinen Zweifel darüber äusserte, da ja H. unheilbar geisteskrank sei, theilte ihm der betreffende Sträfling mit, dass H. sich nur verstellt habe und dass er sich auch bei einer neuerlichen Verhaftung wieder geisteskrank stellen werde.

Thatsächlich wurde H. 8 oder 14 Tage nach dieser Unterredung wieder arretirt und zwar unter folgenden Umständen:

Am 20. December wurden dem Caplan in F. aus versperrter Wohnung mehrere Lose, Geld und Effecten gestohlen. Tags darauf wurde H. betreten, als er in einer Wechselstube in G. eines der gestohlenen Lose verkaufen wollte. Als ihm der Wachmann bedeutete, dass er arretirt sei, sagte er, er habe das Los von einem draussen stehenden Herrn zum Verkaufe bekommen; wandte sich zur Thür, wie um diesen hereinzuholen und entfloh. Eingeholt setzte es sich zur Wehr, so dass er mit dem arretirenden Wachmann zu Boden fiel und versuchte ein in seiner Brusttasche verborgenes Päckchen durch ein Canalgitter zu stecken. Dieses Päckchen enthielt eine Anzahl von Dietrichen.

In den Arrest eingeliefert, geberdete er sich sofort geisteskrank und gab auf die an ihn gestellten Fragen keine Antwort. Nachmittags machte er in Gegenwart anderer Häftlinge einen ostentativen Versuch, sich zu erhängen.

Bei der ersten Vernehmung gibt er auf Fragen keine Antwort, sagt nur öfters »O ja!« und trägt ein unstätes, scheues Wesen zur Schau. Aufgefordert zu unterschreiben, nimmt er den Federstiel in die volle Hand, thut aber so, als ob er damit nichts anzufangen wüsste. Bei einer etwa acht Tage später erfolgenden Vernehmung benahm er sich ebenso, nahm plötzlich aus seiner Tasche ein Stück Menschenkoth und ass davon. Bei einer sechs Wochen darnach stattfindenden Vernehmung lässt er sich führen, da ihm anscheinend die Füsse den Dienst versagen. Als er abgeführt werden sollte, klammerte er sich unter Geschrei an die Bank und liess sich wegtragen.

Mittlerweile war über das Treiben des H. in der letzten Zeit vor seiner Arretirung Folgendes eruirt worden:

Am 29. November 1896 kam H. mit einem Begleiter in den Laden eines Kaufmannes in G., und während der Begleiter etwas kaufte, spionirte H. herum und untersuchte die Charniere des Auslagefensters. In der nächsten Nacht wurde das Vorhängeschloss des Auslagefensters erbrochen, die Thäter aber vom Nachtwächter verscheucht.

Am 3. December 1896 schwindelte H. in listiger Weise einem Schuster in G. 10 fl. als Angabe auf eine Nähmaschine heraus, indem er sich für einen Agenten ausgab. Auch bei einem anderen Geschäftsmanne suchte er eine ähnliche Schwindelei auszuführen, was ihm aber misslang.

Ausserdem kam H. in den Verdacht, dass er an Diebstählen, die Ende November und Anfangs December an fünf oder sechs verschiedenen Orten der Umgebung von G. verübt worden waren, betheiligt sei. Sämmtliche Personen, die mit H. in den letzten vier Wochen vor seiner Ergreifung und selbst noch am Abend vor der That in Berührung gekommen waren, sagen übereinstimmend aus, dass sie keinerlei Zeichen einer geistigen Störung an ihm bemerken konnten.

Es wurde übrigens noch eruirt, dass H. am Abend vor der That mit einem Mann zusammengekommen sei, der höchst wahrscheinlich identisch ist mit einem gewissen B., mit dem H. schon früher gemeinsame Diebstähle ausgeführt hatte.

Ueber das Verhalten H.'s während der Haft geben Auskunft zwei Gutachten, welche die neuerdings mit der Untersuchung seines Geisteszustandes betrauten Gerichtsärzte abgegeben haben, sowie die Aussagen mehrerer Gefangenaufseher und Mithäftlinge.

In dem ersten vom 17. Januar datirten Gutachten wird berichtet, dass H. wieder ein Bild agitirten Blödsinns darbietet, nichts spricht oder höchstens einzelne Silben des zu ihm Gesprochenen nachspricht, dass er wie ein Bär im Käfig auf- und abgeht, die Augenlider weit geöffnet, die Augen in convergenter Schielstellung; die Hände hatte er gewöhnlich in einer eigenthümlichen, hyperextendirten Stellung, fasst damit nicht an oder nur in sehr linkischer Weise; seine Gehbewegungen sind eigenthümlich zappelnd oder trippelnd. Jeden zweiten oder dritten Tag hatte er einen epileptischen Anfall. Der Hausarzt des Gefangenhauses hatte einmal Gelegenheit, einen solchen Anfall zu sehen, und erklärt ihn für entschieden echt, ohne eine eingehende Begründung dieses Urtheiles zu geben.

Im Uebrigen erklären die Gerichtsärzte die dermalige Geistesstörung H.'s für simulirt, ohne ausdrücklich zu erklären, ob sie die frühere Geistesstörung H.'s ebenfalls für simulirt halten, oder nicht.

In ihrem Endgutachten vom 11. April 1897 führen dieselben Gerichtsärzte als auffällig an, dass H. seine epileptischen Anfälle immer zur Zeit der Arrestvisite oder der ärztlichen Ordination bekam. Ferner theilen sie mit, dass H. im weiteren Verlaufe eine Paraplegie simulirte, sich herumtragen liess und wie ein Affe mit den Händen auf die Bank kletterte.

Der Schluss dieses Gutachtens lautet; »dass das anscheinend einen Blödsinn darstellende Verhalten und Gebahren des H. der Erfahrung und Wissenschaft widerspricht und daher als simulirt erklärt werden muss«.

Ein Zellengenose des H. gibt an, dass dieser zu ihm nach der ersten Vernehmung spontan gesagt habe: »Die Sache steht fatal«. Und als er ihn fragte, warum er da sei, habe er geantwortet: »Wegen Diebstahl«. Dann habe er durch Wochen nichts gesprochen, bis er einmal nach einem kleinen Conflict über Aufforderung zu erzählen anfing und ihm eingehende, theils den Thatsachen entsprechende, theils unrichtige und grosssprecherische Mittheilungen über seine Person, seine Verhältnisse und sein Vorleben machte, wobei allerdings fraglich bleibt, wie viel von den Unrichtigkeiten und Lügen auf Rechnung H.'s oder auf die des ihn denuncirenden Mithäftlings kommt. Darauf war er noch drei bis vier Tage gesprächig, dann wurde er wieder einsilbig, sprach aber doch mit den Mithäftlingen einige Worte.

Derselbe Mithäftling erzählt ausserdem, dass H. sich immer anders benahm, wenn Jemand vom Aufsichtspersonal oder von den Aerzten in die Zelle kam, als wenn die Häftlinge unter sich waren. Er behauptet endlich, er habe H. einmal während eines epileptischen Anfalles mit einer Nadel gestochen, worauf H. gleich inne hielt und sich aufsetzte.

Ein anderer Zellengenosse sagt ziemlich übereinstimmend aus und gibt der Meinung Ausdruck, dass H. simulire. Derselben Ansicht ist auch ein dritter Mithäftling und derselbe gibt auch verschiedene Daten zur Begründung seiner Ansicht an.

Ein Gefangenaufseher berichtet, dass er H. einmal bei einem länger dauernden Gespräch mit einem Mithäftling belauscht habe.

Ein anderer Gefangenaufseher beobachtete den H. zur Zeit, als er sich gelähmt stellte, nächtlicher Weile durchs Guckloch und bemerkte, dass H. einmal aufstand und auf der Bettlehne stehend durch das hochgelegene Fenster blickte. Derselbe Beobachter constatirte auch, dass H. das Vorsichhinstieren sein lässt, wenn er sich nicht beobachtet glaubt.

Zwei Häftlinge, die im Jahre 1895/96 mit H. zusammen in der Strafanstalt waren, geben übereinstimmend ihrer Ansicht Ausdruck, dass H. simulire. Der eine derselben, der damals als H.'s Complice verurtheilt worden war, erzählt, dass H. ihn zuerst bewegen wollte, er solle ein fingirtes Geständniss ablegen und alle Schuld auf sich nehmen, damit er, H., freikomme. Als H. dies nicht durchsetzen konnte, kündigte er diesem Complicen seinen Simulationsplan an und schritt auch gleich an die Ausführung desselben.

Anfangs Mai 1897 fing H. auf einmal wieder an, herumzugehen; die Lähmung der Beine war verschwunden.

Am 18. Mai trug sich Folgendes zu: H. war mit einem gewissen W. in der Zelle. Er hatte auf W. einen Zorn, weil derselbe bei der Visite Auskünfte über H. gab und sein Verhalten als ein simulirtes darstellte; er hatte ihm auch schon wiederholt mit der Faust gedroht. Am genannten Tage nun überfiel H. plötzlich den W., mit dem er gerade allein in der Zelle war, von rückwärts und versuchte ihn zu erwürgen. W. riss sich mit Mühe los und erreichte den Glockenzug, um den Aufseher herbeizurufen. H. schrie hierauf aus Leibeskräften und beruhigte sich erst, als ihm die Zwangsjacke angelegt worden war.

Nachdem von der Rathskammer des Landesgerichtes in G. ein Facultätsgutachten verlangt worden war, stellte der gefertigte Referent die Forderung, dass H. zum Zwecke der persönlichen

Exploration in das k. k. Inquisitenspital in Wien überstellt werden möge. Diesem Verlangen wurde am 24. Mai entsprochen und wurde H. seither von dem Gefertigten wiederholt untersucht und auch von den Aerzten des Inquisitenspitales beobachtet.

Das Verhalten H.'s war während dieser Zeit ein gleichbleibendes. Er lag dauernd zu Bette und verliess dasselbe spontan nie. Er schenkte seiner Umgebung gar keine Aufmerksamkeit; näherte man sich ihm, so zeigte er ein leicht ängstliches Wesen, doch ohne irgendwelche Abwehrreactionen. Aufforderungen zu einfachen Bewegungen kam er zögernd nach, trippelte, aus dem Bette gebracht, mit unsicheren Schritten herum. Sprachliche Aeusserungen machte H. fast nie; nur ein oder das andere Mal murmelte er nach Angabe der Mithäftlinge einige ganz zusammenhangslose Worte vor sich hin. Bei der ärztlichen Untersuchung gab er auf keinerlei Frage Antwort, murmelte auch nur einzelne Worte und zwar in czechischer Sprache. H.'s Appetit war gut und nahm er die Nahrung in geordneter Weise zu sich. Stuhl- und Urindrang gab er durch Aufsetzen im Bette zu erkennen; wurde er dann nicht auf den Leibstuhl geführt, so liess er ein oder das andere Mal den Urin ins Bett. Schlaf gut, ohne Traumsprechen.

Jeden zweiten bis vierten Tag hatte H. einen epileptischen Anfall; nach dem Anfalle springt er auf oder versteckt sich im Bette, schreit laut entweder unarticulirte Worte oder: »nezabí!«, das heisst »nicht erschlagen!«. Nach dem Anfalle ist er ermattet.

Die Aerzte des Inquisitenspitales hatten zweimal Gelegenheit, einen epileptischen Anfall bei H. zu beobachten. Herr Primarius Knapp, der den zweiten Anfall selbst beobachtete, theilte dem Gefertigten mit, dass der Anfall selbst den Eindruck des Erkünstelten machte, und dass im Anfalle der Cornealreflex, sowie die Lichtreaction der Pupille vollkommen erhalten sei, dass also der Anfall als ein simulirter anzusehen sei.

Die körperliche Untersuchung H.'s ergibt einen ziemlich grossen Schädel mit hervortretenden Stirnhöckern und sehr stark entwickeltem Hinterhaupte; keine Asymmetrie. Ueber dem linken Stirnhöcker ist eine verschiebliche, schmerzlose Narbe, die Augen werden meist in Convergenzstellung nach abwärts gerichtet gehalten; doch kann H. auch ganz gut geradeaus schauen. Die Lichtreaction der Pupilen ist vollständig intact. Die Ohren sind ungleich, das rechte nach oben zugespitzt; das Ohrläppchen fehlt beiderseits vollständig. Kein Zungenbiss. Herz und Lunge bieten normale Befunde. Die Sehnenreflexe sind von normaler Stärke.

Die in früheren Befunden erwähnten choreaartigen Zuckungen zeigte H. nur ein einziges Mal. Die athetoseartigen Stellungen und Bewegungen der Finger fehlten.

2. Gutachten.

Die von dem k. k. Landesgerichte in G. gestellte Frage nach dem Geisteszustande des H. ist offenbar in erster Linie dahin aufzufassen, dass entschieden werden soll, ob H.'s gegenwärtige Geistesstörung simulirt sei oder nicht. Bei Beantwortung dieser Frage wird zuerst zu untersuchen sein, ob das bei H. beobachtete Krankheitsbild ein mögliches ist, das heisst, ob es den wirklich vorkommenden Krankheitsbildern entspricht. Diese Frage muss im Allgemeinen bejaht werden. Ein Zustand, wie der H.'s, der charakterisirt ist durch eine weitgehende Abstumpfung des Interesses für die Aussenwelt, durch eine Verarmung an spontanen Bewegungsimpulsen, durch den fast völligen Verlust der sprachlichen Mittheilungsfähigkeit kommt als secundärer Blödsinn nach vorangegangenen acuten Geistesstörungen oder nach lang dauernder schwerer Epilepsie vor; er hat auch im Rahmen einer Dementia praecox oder selbst der Dementia paralytica Platz. Eine andere Frage ist es allerdings, ob auch die Entwicklung und der Verlauf von H.'s Geisteskrankheit derart ist, wie dies bei einer oder der anderen oben erwähnten Geistesstörungen der Fall zu sein pflegt; doch davon soll später die Rede sein.

Auf Einzelheiten übergehend wird zu untersuchen sein, ob eine etwaige Simulation sich nicht durch irgend welche Züge im Krankheitsbild verräth. Die Fehler, welche Simulanten von Geistesstörung begehen, sind in der Regel darauf zurückzuführen, dass sie entweder übertreiben oder aus der Rolle fallen.

Vor einer Klippe, an der viele Simulanten durch Uebertreibung scheitern, ist H. geschützt, indem er der sprachlichen Mittheilungsfähigkeit anscheinend beraubt ist. Auch in dem Verhalten H.'s sind nur unsichere und spärliche Zeichen von Uebertreibung zu constatiren; so etwa der Umstand, dass er einmal, noch dazu in ostentativer Weise, beim Verhöre seinen Koth ass, eine Handlung, die bei Geisteskranken wohl vorkommt, aber in der Regel höheren Graden des Blödsinnes als dem bei H. zu beobachtenden entspricht.

Als eine Uebertreibung wäre wohl auch die Paraplegie aufzufassen, die H. durch einige Zeit darbot, falls sie überhaupt eine simulirte war; denn paraplegische Lähmungen sind kein Symptom jener Geistesstörungen, denen etwa der Zustand H.'s entsprechen könnte. Es ist aber schwer, über diese Paraplegie etwas auszusagen, da sie jetzt nicht mehr besteht, und wenn es auch wenig wahrscheinlich ist, dass eine Paraplegie in Folge einer organischen Erkrankung des Rückenmarks vorhanden war, so lässt sich doch eine Paraplegie auf hysterischer Grundlage nicht ausschliessen. Keineswegs als Uebertreibung wären dagegen anzusehen die automatischen oder choreaartigen Bewegungen, die H. durch längere Zeit ausführte, indem dieselben beim secundären Blödsinn gar nicht selten vorkommen.

Eine andere Frage ist die, ob H. die vermuthete Simulation etwa dadurch verräth, dass er nicht im Stande ist, dauernd die beabsichtigte Täuschung aufrecht zur erhalten, dass er also aus der Rolle fällt. In dieser Richtung liegen für die letzten Monate allerdings einige sehr gravirende Momente vor. Dahin gehören die Angaben der Mithäftlinge, dass H. wiederholt sein Stillschweigen gebrochen und ihnen sinngemässe Antworten gegeben, dass er vor Allem einmal durch mehrere Tage recht mittheilsam war und ihnen zusammenhängende, wenn auch vielfach unrichtige und lügenhafte Angaben über seine Vergangenheit und seine gegenwärtige Lage gemacht habe, ferner dass sein Benehmen ein ganz anderes sei, wenn er von Aerzten oder dem Gefängnisspersonal beobachtet werde, als wenn er sich selbst überlassen oder nur in Gesellschaft der Mithäftlinge sei. Und wenn auch diese Mittheilungen aus wenig vertrauenswerther Quelle kommen, so gewinnen sie an Gewicht durch den Umstand, dass sie theilweise vom Gefängnisspersonal bestätigt werden, so von einem Gefangenaufseher, der H. bei einem Gespräche mit einem Mithäftlinge ertappte, oder jenem anderen Gefangenaufseher, der den anscheinend gelähmten H. aufs Bett steigen und in einer schwierigen Position zum Fenster hinausschauen sah.

Aus der Rolle gefallen ist H. vor Allem auch, als er den prämeditirt aussehenden Ueberfall auf seinen Mithäftling W. machte.

Alle diese Argumente sind aber von geringer Bedeutung gegenüber jenen, welche sich aus der Entwicklung und dem Verlaufe von H.'s Geistesstörung ergeben. Dabei handelt es sich keineswegs etwa um psychiatrische Subtilitäten sondern um Thatsachen, die in ihrer eindringlichen Sprache gewissermassen auch den Laien befähigen, zu urtheilen, ob H.'s Geistesstörung echt sei oder nicht.

H. wurde nämlich geisteskrank, nachdem er zu einer achtjährigen Kerkerstrafe verurtheilt war und nachdem er vorher die Absicht ausgesprochen haben soll, er werde etwas unternehmen, um in Freiheit zu kommen. Nachdem H. viele Monate hindurch untersucht und begutachtet worden war, dann noch vier Monate auf der psychiatrischen Klinik sich befunden hatte, und alle Beobachter die Ueberzeugung gewonnen hatten, dass H. unheilbar geisteskrank sei, wurde er, dem Auge des Landesgerichtes entrückt, in der Irrenanstalt zu D. in der kürzesten Zeit gesund und versuchte schon wenige Tage nach der Entlassung einen Diebstahl.

Während er in der kurzen Zeit, während deren er in Freiheit war, Allen den Eindruck eines Geistesgesunden gemacht hatte, wird er nach seiner Ergreifung sofort wieder geisteskrank und auch schwer körperlich leidend, so dass die Verfolgung gegen ihn eingestellt wurde. H. treibt sich nun herum, treibt raffinirte Schwindeleien, führt kühne Einbruchsdiebstähle aus und macht Allen, die ihm begegnen, den Eindruck eines Geistesgesunden. Kaum gefänglich eingezogen wird

(Fortsetzung siehe pag. 1212.)

Tabelle Ia. Die operative Freilegung der Mittelohrräume bei den chronischen Mittelohreiterungen an der Universitäts-Ohrenklinik des Prof. A. Politzer.

Mitgetheilt von Dr. Victor Hammerschlag, Assistenten an der Ohrenklinik.*)

Nummer	Name, Protokoll-Nr., Tag der Aufnahme	Alter	Indication	Alter des Leidens	Retroauriculäre Wundöffnung	Dauer der Behandlung	Resultat	Function		Bemerkungen
								vorher	nachher	
51	Anna D., Nr. 8, 22. April 1898	27 Jahre	Otitis media supp. chron. dextra. Cholesteatom. Schmerzen. Fistel hinter dem Ohre, Schwindel, Erbrechen	seit der Kindheit	offen geblieben	5 Monate	geheilt	Conversationssprache $^1/_2$ *m*	Conversationssprache 2 *m*	Vor fünf Jahren andernorts trepanirt.
52	Barbara M., Nr. 13, 19. Mai 1898	14 Jahre	Otitis media supp. chron. dextra. Schmerzen, Fieber, Schwindel, Erbrechen, Schüttelfröste. Cholesteatom	2 Jahre	offen gelassen	3 Wochen	gestorben	Hörprüfung unmöglich	—	Eröffnung des Sinus sigmoideus und Entfernung eiterig zerfallener Thrombusmassen. Später Freilegung und Eröffnung der thrombosirten Vena jugularis. Obductionsdiagnose: Thrombophlebitis sinus sigmoidei dextri et venae jugularis internae. Abscessus multiplices pulmonis utriusque.
53	Leopold. Sch., Nr. 20, 3. Juni 1898	33 Jahre	Otitis media supp. chron. sin. Polypen, Cholesteatom. Schwindel, Fieber, Schüttelfröste	8 Monate (?)	offen gelassen	6 Tage	gestorben	Conversationssprache $^1/_2$ *m*	—	Freilegung der Dura, Extraduralabscess. Eröffnung des Sinus sigmoideus, Entfernung eiteriger Thrombusmassen. Obductionsbefund: Thrombophlebitis sinus sigmoidei sin. et venae jugul. int. Pachymeningitis circumscripta. Abscessus multiplices pulmonis utrque.
54	Marg. St., Nr. 25, 18. Juni 1898	25 Jahre	Otitis media supp. chron. sin. mit Polypenbildung. Schmerzen	5 Jahre	primär verschlossen	4 Monate	geheilt	Conversationssprache 5 *m*	Conversationssprache 1—2 *m*	Entfernung der intacten Gehörknöchelchen.
55	Betti E., Nr. 31, 1. Aug. 1898	16 Jahre	Otitis media supp. chron. dextra. Granulationsbildung. Fistel nach Trepanation	5 Monate	offen geblieben	10 Wochen	geheilt	Conversationssprache 5—6 *m*	unverändert	Vor vier Monaten andernorts trepanirt.
56	Hermine B., Nr. 32, 26. Juli 1898	14 Jahre	Otitis media supp. chron. sin. Schmerzen, Fieber, Schüttelfrost	5 Jahre	offen geblieben	7 Wochen	geheilt	Conversationssprache 5 *m*	unverändert	Freilegung des Sinus und Aspiration von flüssigem Blut.
57	Antonie P., Nr. 36, 16. Aug. 1898 (vergleiche hiezu Nr. 39)	16 Jahre	Otitis media supp. chron. sin. Recidiv nach Radicaloperation	viele Jahre	offen geblieben	3 Monate	jetzt definitiv (?) geheilt	Conversationssprache $^1/_4$—$^1/_2$ *m*	unverändert	—
58	Elisabeth R., Nr. 37, 16. Aug. 1898	6 Jahre	Otitis media supp. chron. sin. Granulationsbildung. Ungeheilt gebliebener, andernorts operirter Fall	5 Jahre	offen geblieben	3·5 Monate	geheilt	Flüstersprache 1 *m*	unverändert	—
59	Josefa W., Nr. 39, 20. Aug. 1898	55 Jahre	Otitis media supp. chron. sin. Kopfschmerzen links	16 Jahre	offen gelassen	4 Tage	gestorben	Conversationssprache $^1/_2$ *m*	—	Obductionsbefund: Abscessus vetus cum encephalomalacia lobi temporalis sin.
60	Anna S., Nr. 46, 27. Sept. 1898	32 Jahre	Otitis media supp. chron. sin. Granulationsbildung, zeitweise Schmerzen	10 Jahre	offen geblieben	3 Monate	geheilt	Conversationssprache $^1/_4$ *m*	unverändert	—

*) Siehe: Wiener klinische Wochenschrift. 1899, Nr. 43, 46 und 47.

er sofort neuerdings geisteskrank und bietet dasselbe Bild schweren Blödsinns dar, das ihm schon zweimal zur Freiheit verholfen hat.

Alle die Formen von Geistesstörung, denen der schwere Blödsinnszustand H.'s etwa entspreehen könnte, sind unheilbar; wäre also H.'s Geistesstörung eeht gewesen, so hätte eine Heilung, und besonders eine so rasehe, wie die in D. erfolgte, nieht eintreten können. Wäre aber Jemand geneigt, aller Erfahrung widerspreehend einen intermittirenden Blödsinn anzunehmen und so das Verhalten H.'s zu erklären, so würde eine solehe Annahme scheitern an der Unmöglichkeit, zu erklären, wieso es kommt, dass H. gerade nur immer in der Haft geisteskrank ist und sofort genest, sowie er in Freiheit kommt.

Wenn also die Geistesstörung H.'s nicht für echt angesehen werden kann, so schien anfangs bezüglich der epileptisehen Anfälle, die bei ihm beobachtet wurden, die Entscheidung, ob dieselben simulirt seien oder nicht, etwas sehwieriger. Für die Echtheit spricht der Umstand, dass mehrere ärztliche Beobachter, welehe H.'s Anfälle gesehen haben, dieselben als eeht erklären, so die Aerzte der psyehiatrisehen Klinik und der Arzt des Gefangenhauses in G.

Es liegen aber doeh Momente vor, die gegen die Echtheit der epileptisehen Anfälle Bedenken erwecken. H. scheint, bevor er sich auf den Weg der Simulation begeben hat, nie epileptische Anfälle gehabt zu haben. Er hatte aueh keine im Beginne seiner anscheinenden Geisteskrankheit, sondern erst, nachdem er auf der psyehiatrischen Klinik offenbar Gelegenheit gehabt hatte, öfters epileptische Anfälle zu sehen. Seit der Entlassung in D. ist von epileptisehen Anfällen niehts bekannt geworden, wenigstens weiss H.'s Bruder, bei dem sich H. einige Zeit aufhielt, nichts davon zu erzählen. In der Haft dagegen traten die epileptischen Anfälle sofort wieder ziemlich häufig auf. Weniger Gewicht ist wohl den Zweifeln beizulegen, die einige Gefängnisswärter gegen die Echtheit der Anfälle ausgesprochen haben. Verdacht muss es aueh erwecken, dass die epileptisehen Anfälle, die die Gerichtsärzte in ihrem letzten Gutachten erwähnen, häufig zur Zeit der Arrestvisite oder der ärztlichen Ordination eintraten.

Nach den im Wiener Inquisitenspitale kürzlich gemachten Beobaehtungen ist nun aueh diese Frage als entsehieden anzusehen. Es hat sich herausgestellt, dass nieht nur die Anfälle in ihren Convulsionen das Gepräge des Erkünstelten an sich tragen, sondern dass im Anfalle sowohl der Cornealreflex als auch der Pupillarreflex erhalten sind. Es sind also aueh die epileptischen Anfälle als simulirte zu erklären.

Die gefertigte medieinisehe Facultät kommt demnach zu dem Schlusse, dass sowohl die Geistesstörung, an der H. anscheinend leidet, als aueh die epileptisehen Anfälle simulirt seien.

Aus privaten Mittheilungen habe ich über die weiteren Schieksale des H. erfahren, dass er verurtheilt wurde und seine Strafe in der Strafanstalt in K. abbüsst. Er spielte daselbst die Rolle eines Geisteskranken weiter; der Anstaltsarzt hielt ihn für krank und liess ihn nicht strafen. Endlich verlor der Anstaltsdirector die Geduld und verfügte, dass H. in den Keller internirt werde. Naeh einigen Tagen klopfte er an die Kellerthüre, bat um Verzeihung und begann zu arbeiten, wollte jedoch nicht aus dem Keller gehen. Er sehrieb einige ganz vernünftige Briefe, auch über seinen Diebstahl, und sprach mitunter. Seit einigen Monaten ist er wieder im Spitale, stellt sich stumm und blöd, ist aber rein. Krampfanfälle sollen mitunter bei ihm vorkommen.

Referate.

I. Makroskopische und mikroskopische Anatomie des Rückenmarks. Makroskopische Anatomie des Gehirns.

Von **Th. Ziehen.**

Handbuch der Anatomie des Menschen.

Herausgegeben von K. v. Bardeleben.
Bd. IV, Abtheilung 1—3, 402 Seiten.
Jena 1899, G. Fischer.

II. Ueber die occipitale Region und das Studium der Grosshirnoberfläche.

Von **Hermann Pfister.**
86 Seiten.
Stuttgart 1899, F. Enke.

III. Leçons sur les maladies nerveuses.

Par Dr. **E. Brissaud.**
II. Serie. 560 Seiten. 165 Abbildungen im Texte. Preis 15 Frcs.
Paris 1899. Masson & Cie.

IV. Die Neuronenlehre und ihre Gegner.

Von **A. Hoche.**
51 Seiten.
Berlin 1899, A. Hirschwald.

V. Les troubles mentaux de l'enfance.

Par **M. Mannheimer.**
Préface de M. l. Prof. Joffroy.
188 Seiten.
Paris 1899, Société d'éditions scientifiques.

VI. Die zweifelhaften Geisteszustände vor dem Civilrichter des Deutschen Reiches nach Einführung des bürgerlichen Gesetzbuches.

Von **R. v. Krafft-Ebing.**
Separatabdruck aus des Verfassers Lehrbuch der gerichtlichen Psychiatrie.
Stuttgart 1900, F. Enke.

I. In dem grossartig angelegten Handbuch der Anatomie von Bardeleben wurde die Bearbeitung des Centralnervensystems der bewährten Feder Ziehen's anvertraut. Davon sind bisher die makroskopische und mikroskopische Anatomie des Rückenmarks (341 Seiten) und der Beginn der makroskopischen Anatomie des Gehirns erschienen.

Wir können heute nur die abgeschlossene Darstellung des Rückenmarks in Betracht ziehen. Es unterliegt keinem Zweifel, dass uns in diesem Capitel die eingehendste und ausführlichste Beschreibung der Medulla spinalis geliefert wird, die in gleicher Weise auf eigenen Beobachtungen wie auf gründlicher Berücksiehtigung der gesammten einschlägigen Literatur fusst. Ein ungemein reichliches Material eigener und fremder Erfahrungen ist hier in übersichtlicher und klarer Weise zusammengetragen, das durch die vielfaehe Verwerthung vergleichend-anatomischer Daten noch ganz besonderen Werth gewinnt.

Ein Hervorheben neuer Thatsachen oder ein kritisches Eingehen auf einzelne Anschauungen des Autors ist wohl nur in einem Fachjournale am Platz. Nur auf eine Frage von allgemeinerer Bedeutung sei hier kurz hingewiesen. Ziehen hält es für überflüssig, nach der Anordnung der Tigroidkörper (Nissl-Körper) verschiedene Zelltypen zu unterscheiden. Es ist nun allerdings richtig, dass die anfänglich von Nissl selbst aufgestellten Zelltypen zum Theil nicht mehr festgehalten werden können, andererseits ist das Verhalten der Tigroid- oder Nissl-Körperchen, was ihre Form, Grösse, Anordnung und Anderes betrifft, innerhalb gewisser Zellkategorien so typisch, bei anderen wieder so charakteristisch verschieden, dass unserer Meinung nach Ziehen zu weit geht, wenn er diesem variablen Verhalten keinerlei Bedeutung beilegen will.

Besonders sorgfältig und ausführlich sind die Leitungsbahnen im Rückenmark behandelt, immer mit Rücksicht auf ihre physiologische Bedeutung und ihr pathologisches Verhalten.

Zahlreiche Originalabbildungen erleichtern das Verständniss des Textes.

Der bewundernswerthe Fleiss des Autors wie seine gründliche Kenntniss des schwierigen Gegenstandes allein konnten ein Werk schaffen, dem eine so hervorragende Bedeutung in der neurologischen Literatur zuerkannt werden muss.

*

II. Dieser interessanten Studie liegt die Untersuchung von 350 Grosshirnhemisphären, durchwegs von Kindern bis zum 14. Lebensjahre, zu Grunde.

Der Autor spricht sich dahin aus, dass die bisherigen Versuche, ein einheitliches Schema für die Grosshirnfurchung zu suchen, nur von geringem Erfolge waren. Besonderes Gewicht legt er auf den innigen Zusammenhang zwischen Hirnfurchung und Hirnmasse: die mitunter recht erheblichen Schwankungen in den relativen Dimensionen der einzelnen Hirnregionen sind von hervorragendem, bestimmendem Einfluss auf die Oberflächengestaltung. Selbstverständlich machen auch die benachbarten Hirnregionen ihren Einfluss auf die Furchenbildung der einzelnen Lappen geltend. Durch die Vergleichung der relativen Lappengrösse und Lappenfurchung an

einer Anzahl extremer Fälle ergibt sich die wichtige Thatsache, dass die gewöhnlichen Furchungsvariationen der Hirnoberfläche weder als pathologisch noch als Alters-, Geschlechts- oder Raceneigenheiten aufzufassen sind, sondern einen Ausdruck der Individualität darstellen.

*

III. Der stattliche Band enthält ein Zusammenstellung von 27 Vorlesungen, welche Brissaud im Hôpital Saint-Antoine über verschiedene wichtige Fragen der Neuropathologie gehalten hat.

Neben zahlreichen Thatsachen von klinischer Bedeutung ist geistreichen theoretischen Auseinandersetzungen ein grosser Raum gewidmet. Es erscheint daher nicht möglich, in einem Referate eingehend den interessanten Inhalt des Buches darzulegen; es muss genügen, auf denselben kurz hinzuweisen. Jeder, der auf ähnlichen Gebieten arbeitet, wird ja zum Originale greifen müssen, und er wird in diesem Studium so viel Anregung und Belehrung finden, dass er die darauf verwendete Zeit nicht bedauern wird.

Theoretisch im strengsten Sinne des Wortes sind die beiden ersten Vorlesungen, in denen die Neuronenlehre eingehend dargelegt und auf die Erkrankungen des Nervensystems angewendet wird. Wenn es auch nicht mehr geleugnet werden kann, dass die Neuronenlehre gegenwärtig nicht mehr in ihrer Totalität so fest steht wie vor Kurzem — was Brissaud allerdings nicht hervorhebt — so erscheint es doch gerechtfertigt, insolange eine neue Auffassung von dem Aufbau des Nervensystems nicht in befriedigender Weise ausgebildet ist, gerade für den »praktischen Bedarf« noch an der Neuronenlehre festzuhalten, wobei man ja immerhin die gebotenen Einschränkungen nicht ausser Acht zu lassen braucht.

Die dritte bis zur achten Vorlesung gehören inhaltlich zusammen, da sie auf dem von Brissaud in die Neuropathologie eingeführten Begriffe der Metamerie fussen. Die am Embryo noch klar auseinanderzuhaltenden Metamerien verwischen und verschieben sich zwar anatomisch beim ausgebildeten Individuum, sie sind aber in physiologischer und pathologischer Beziehung nicht ausgelöscht. Es werden vielmehr gerade durch die Rücksichtnahme auf diese Verhältnisse zahlreiche Erscheinungen der Neuropathologie verständlich, so in erster Linie die Ausbreitungsweise des Herpes zoster, die syringomyelitischen peripheren Affectionen, viele weitere cutane Trophoneurosen (Sklerodermie, Lichen, Urticaria, Ekzem, Vitiligo, vielleicht auch Angiokeratom, multiple symmetrische Lipome u. A.).

Während in der neunten Vorlesung Anatomie, Symptomatologie und Diagnose der Myelitis transversa besprochen werden, beschäftigt sich die zehnte speciell mit dem Symptom der schlaffen Lähmung bei der Compressionsmyelitis. Es wird dabei die bisher noch immer nicht gelöste Frage nach der Bedeutung der Contracturen im Gefolge der Pyramidendegeneration ausführlich erörtert. Brissaud vertritt entschieden den Standpunkt, dass jede Degeneration der Pyramidenbahn als unabweisliche Folge eine permanente Contractur nach sich zieht, wenn sie nicht mit einer accessorischen Läsion der grauen Substanz, der Wurzeln, der Nerven oder der Muskeln combinirt ist.

Die folgenden Capitel beschäftigen sich mit den Lähmungen von radiculärem Typus im Verlaufe der Syringomyelie (Schwierigkeit der Differentialdiagnose zwischen syringomyelischer Lähmung und Plexuslähmung), weiterhin mit dem Symptom der bilateralen Brown-Séquard'schen Lähmung in der spinalen Syphilis, sowie mit dem späten Auftreten von Muskelatrophien bei Individuen, die ehemals an infantiler Paralyse gelitten hatten.

In der 15. Vorlesung geht er auf die Bedeutung der Hautreflexe näher ein und wendet sich dann speciell zu der reflectorischen Contraction des Tensor fasciae latae, wie sie namentlich nach Reizung der Fusssohle auftritt.

In den zwei folgenden Vorlesungen werden die Symptomatologie und insbesondere auch die noch nicht genügend klare Pathogenese der Pseudobulbärparalyse auseinandergesetzt.

Die andauernde Bradycardie kann bulbären Ursprunges sein (18. und 19. Vorlesung); der Ausdruck Hemiatrophia facialis ist nicht ganz entsprechend, da die Atrophie häufig über das Gebiet des Facialis hinausschreitet; Besprechung der Pathogenese dieser Erkrankung (20. Vorlesung); die Sklerodermie ist an eine primäre oder secundäre Functionsstörung des N. sympathicus gebunden (21. Vorlesung).

Nun folgen vier sehr bemerkenswerthe Vorlesungen (22—25) über Myxödem mit Einschluss des Infantilismus und der Porencephalie. Brissaud versucht auch einen Unterschied zwischen Myxoedema thyreoidea und parathyreoidea aufzustellen, was allerdings dadurch erschwert wird, als beim Menschen die Parathyreoidaldrüsen nicht, wie bei den meisten Thieren, von der Thyreoidea deutlich getrennt sind. Während bei der echten Cachexia strumipriva die Erscheinungen der Idiotie sich geltend machen, gibt es Kranke mit Myxödem, bei denen die geistigen Fähigkeiten nicht in merklicher Weise leiden; im letzteren Falle hätte nach des Autors Hypothese nur die eigentliche Thyreoidaldrüse gelitten, während mit der Läsion der Parathyreoidaldrüsen die geistigen Schwächezustände zur Beobachtung gelangen.

Die nervöse Polyurie ist fast immer Symptom, manchmal sogar das einzige einer bestehenden Hysterie (26. Vorlesung).

In der letzten (27.) Vorlesung wird endlich ein Zustand als Chorea variabilis beschrieben, der von dem bekannten beiden Choreaformen nicht unwesentlich abweicht, sich nur bei degenerirten Personen findet und durch die ungemeine Abwechslung und Unbeständigkeit der Erscheinungen auszeichnet.

Diese ganz kurze, flüchtige Darstellung wird wenigstens genügen, um auf die reiche Fülle interessanter Auseinandersetzungen in Brissaud's neuestem Buche hinzuweisen und Manchem die Anregung geben, sich mit demselben eingehender zu befassen.

*

IV. Der gewaltige Umschwung, den unsere Anschauungen über das Nervensystem in anatomischer, physiologischer und pathologischer Beziehung in den letzten Jahren durch die so ungemein rasch zur Geltung gelangte Neuronenlehre erlitten hat, ist so gewaltig, dass er keineswegs nur den Neurologen allein bekannt geworden wäre. Selten wohl hat sich eine zunächst rein theoretische Lehre auf dem Gebiete der medicinischen Wissenschaften so rasche und fast ungetheilte Anerkennung und auch praktische Verwerthung verschafft.

Diese Lehre, welche aussagt, dass das ganze Nervensystem aus zahllosen in sich abgeschlossenen Einheiten von histologischer und functioneller Unabhängigkeit bestehe, gestattete ja auch, wie nicht leicht eine andere Auffassung, eine erfolgreiche Anwendung auf die Erklärung physiologischer und pathologischer Vorgänge.

Allein auch diese Freude soll nicht ungetrübt bleiben. In jüngster Zeit sind gewichtige Bedenken gegen die Neuronentheorie laut geworden, immer zahlreicher werden die Beobachtungen von Thatsachen, welche einer solchen Anschauung widerstreiten, so dass die Frage gerechtfertigt erscheint, ob wir denn noch auf dem Boden dieser Lehre Fuss fassen dürfen.

Eine Entscheidung ist noch nicht gefallen und wird voraussichtlich auch nicht sobald fallen, immerhin müssen wir uns gewisse Modificationen der strengen Neuronenlehre bereits gefallen lassen. Hoche hat in klarer und durchaus nicht voreingenommener Weise den momentanen Standpunkt der Angelegenheit in seinem Aufsatz dargestellt. Darnach ist allerdings der Begriff des Neurons nicht mehr im vollen Umfange aufrecht zu erhalten; namentlich ist die histologische Einheit des Neurons beim erwachsenen Individuum nicht mehr anzuerkennen; hingegen nöthigen uns die Erfahrungen der menschlichen und thierischen Pathologie an der trophischen und functionellen Einheit des Neurons festzuhalten. Durch die nunmehr wohl sichergestellte Fibrillenlehre wird die Annahme der entwicklungsgeschichtlichen Einheit des Neurons nicht erschüttert.

*

V. Die psychischen Abnormitäten des Kindesalters beanspruchen in gleicher Weise das lebhafteste Interesse des Arztes wie des Psychologen, des Pädagogen wie des Criminalisten. Dennoch ist diesem Capitel der Psychiatrie bisher relativ nur wenig Aufmerksamkeit geschenkt worden und es ist daher ein dankenswerthes Unternehmen, diesen Gegenstand in zusammenfassender, systematischer Form zu behandeln.

Mannheimer hat sich dieser Aufgabe unterzogen und sie gewiss in sehr befriedigender Weise gelöst, dafür spricht schon der Umstand, dass Joffroy dem Buche eine Vorrede widmete. Wir hätten vielleicht eine grössere Ausführlichkeit einiger Capitel,

so insbesondere der Aetiologie, gewünscht; auch eine Anzahl illustrativer Krankengeschichten würde gerade bei der Eigenheit des Stoffes von Vortheil gewesen sein.

Den forensischen Beziehungen ist ein eigenes Capitel gewidmet, ebenso jenen staatlichen und privaten Einrichtungen die mit Rücksicht auf geistig abnorme Kinder getroffen sind.

*

VI. Mit 1. Januar 1900 tritt im ganzen Deutschen Reiche das neue bürgerliche Gesetzbuch in Kraft. Der Autor hatte die Wahl, sein Lehrbuch der gerichtlichen Psychopathologie dem neuen Gesetzbuche entsprechend umzuarbeiten oder aber eine zusammenfassende, gesonderte Darstellung der durch das künftige Recht sich ergebenden geänderten Gesichtspunkte als Anhang des Lehrbuches zu liefern. Er entschloss sich zu letzterer Form, da diese eine eingehendere zusammenhängende Besprechung der betreffenden Punkte, sowie auch einen Vergleich mit den früheren Verhältnissen gestattet. Ein solcher Vergleich fällt übrigens in vielfacher Beziehung sehr zu Gunsten des neuen Gesetzbuches aus.

Die einzelnen für die Psychopathologie in Betracht kommenden Gesetzesstellen erfahren eine eingehende kritische Commentirung; besonders sei hier auf die Besprechung des § 1569 hingewiesen, welcher die Möglichkeit gewährt, eine Ehe wegen unheilbarer, schwerer Geistesstörung zu lösen, ein Paragraph, der seinerzeit bei Berathung des Gesetzentwurfes auf allergrössten Widerstand gestossen hatte. Obersteiner.

Handbuch der praktischen Chirurgie.

Von Bergmann, Bruns und Mikulicz.
1.—5. Lieferung.
Stuttgart 1899, F. Enke.

In erfreulich rascher Folge ist das Werk schon bis zur fünften Lieferung gediehen. Es hält, was es versprochen und erweist, dass es ein glücklicher Gedanke war, die Summe unserer chirurgischen Kenntnisse in einer Form und in einem Umfange zu bringen, die zwischen den Bedürfnissen des Forschers und des in der Praxis stehenden Chirurgen die Mitte hält. Es erweist ferner, dass die Einengung der Breite der Darstellung dem wissenschaftlichen Charakter des Buches nichts anhaben konnte. Man freut sich auch hier, wo das praktische Bedürfniss so betont und ihm so reichlich Rechnung getragen ist, immer durchaus auf wissenschaftlichen Boden zu fussen. Altbewährte Meister, zum Theile auch Meister der Darstellung haben sich mit jüngeren, doch durchaus gut angeschriebenen Fachgenossen in die Arbeit getheilt.

In der Liste der Mitarbeiter vermisst man allerdings manche bedeutende chirurgische Individualität, deren Name mit dem einen oder anderen Gebiete der Chirurgie untrennbar verbunden ist. Es wäre wohl leicht möglich gewesen für jeden Theil des zu bewältigenden grossen Stoffes auch die zuständigste Persönlichkeit zu finden. Das hätte natürlich dem Werke noch einen ganz besonderen Werth verliehen. Alex. Fraenkel (Wien).

Notizen.

Ernannt: Der mit dem Titel eines a. o. Universitätsprofessors bekleidete Privatdocent Dr. Ludwig Ebner zum a. o. Professor der Chirurgie in Graz.

*

Verliehen: Dem Oberwundarzte des Ruhestandes Philipp Glaser das goldene Verdienstkreuz.

*

Habilitirt: Dr. Pardo in Rom für Psychiatrie. — Dr. Salaskin in Petersburg für physiologische Chemie.

*

Gestorben: Der ehemalige Professor für Dermatologie und Syphilis zu Charkow, Dr. Brujeff.

*

In der Sitzung des niederösterreichischen Landes-Sanitätsrathes am 20. November d. J. wurden über das Ansuchen betreffend die Errichtung einer gynäkologischen Abtheilung in einer Privatkrankenanstalt in Wien, ferner über die Zulässigkeit der Erzeugung von löslichen Gewürzen und Conservirungsmitteln als Zusatz für Nahrungsmittel und schliesslich über die Frage der Vorkehrungen gegen das Auftreten von Bleivergiftungen in den Gewerben Gutachten abgegeben.

Wie aus Petersburg vom 23. November gemeldet wird, wurde zur Feststellung des Charakters einer ansteckenden Krankheit, die im Sommer im Dorfe Kolobowka auftrat, eine besondere, aus den hervorragendsten Aerzten, Bacteriologen und Chemikern Russlands bestehende Commission eingesetzt, welche, wie der „Regierungsbote“ meldet, zu nachstehendem Ergebnisse gelangte: Die Minorität sprach sich dahin aus, dass die erwähnte Krankheit dem Charakter nach der Pest in der pneumonischen Form überaus ähnlich sei. Die Majorität dagegen erkannte an, dass die erwähnte Krankheit unzweifelhaft die Pest gewesen sei. Gegenwärtig ist die Krankheit erloschen.

*

Von dem bei Hartleben in Wien von Dr. M. v. Waldheim herausgegebenen Pharmaceutischen Lexikon sind die Lieferungen 11 bis 15 (Artikel: Helleborus niger — Natrium jodatum erschienen.

*

Der von Medicinal-Rath Dr. R. Wehmer herausgegebene Medicinal-Kalender für das Jahr 1900 ist, zweckentsprechend umgearbeitet und zeitgemäss ergänzt, soeben im Hirschwald'schen Verlage erschienen. In dem ersten Theile sind wiederum zur schnellen Orientirung des ordinirenden Arztes praktisch erprobte Receptformeln neu eingefügt. Für den zweiten Theil, der unter Anderem die Personalverzeichnisse des gesammten Deutschen Reiches in der Eintheilung nach Kreisen und innerhalb dieser nach den Städten enthält, ist eine sonst nirgends gebotene Uebersichtlichkeit und Vollständigkeit (Aerzte, Zahnärzte und Apotheker) erreicht.

*

Abel's Taschenbuch für den bacteriologischen Praktikanten ist bei Stuber in Würzburg in 5. Auflage erschienen.

*

Dr. Friedrich Pineles, emer. Abtheilungsassistent des Wiener Allgemeinen Krankenhauses, wohnt jetzt I., Liebiggasse 4 (Ecke Ebendorferstrasse). Sprechstunde von ½3—½4.

*

Dr. Wilhelm Schlesinger wohnt I., Hohenstaufengasse Nr. 2.

*

Aus dem Sanitätsberichte der Stadt Wien im erweiterten Gemeindegebiete. 45. Jahreswoche (vom 5. November bis 11. November 1899). Lebend geboren: ehelich 583, unehelich 249, zusammen 832. Todt geboren: ehelich 50, unehelich 23, zusammen 73. Gesammtzahl der Todesfälle 558 (i. e. auf 1000 Einwohner einschliesslich der Ortsfremden 17 8 Todesfälle), darunter an Tuberculose 102, Blattern 0, Masern 9, Scharlach 5, Diphtherie und Croup 11, Pertussis 1, Typhus abdominalis 0, Typhus exanthematicus 0, Dysenterie 0, Cholera 0, Puerperalfieber 3, Neubildungen 48. Angezeigte Infectionskrankheiten: Blattern 0 (=), Varicellen 105 (+ 43), Masern 231 (+ 84), Scharlach 48 (+ 6), Typhus abdominalis 8 (— 2), Typhus exanthematicus 0 (=), Erysipel 31 (+ 2), Croup und Diphtherie 68 (+ 28), Pertussis 13 (— 12), Dysenterie 0 (=), Cholera 0 (=), Puerperalfieber 5 (+ 1), Trachom 5 (+ 2), Influenza 0 (=).

Bei der Redaction eingelangte Bücher.

(Mit Vorbehalt weiterer Besprechung.)

Braquehaye, La Gastrostomiae. Baillière, Paris 1900. Preis Fr. 1.50.
Pantaloni, Chirurgie du foie et de voies biliaires. Bibl. scient. Paris 1899.
Schulek, Ungarische Beiträge zur Augenheilkunde. Bd. II. Deuticke, Wien 1900. 497 S.
Landesmann, Die Therapie an den Wiener Kliniken. 6. Aufl. Herausgegeben von Dr. Hitschmann. Ibidem.
Kronfeld, Praktische Zahnheilkunde. Perles, Wien 1900. Preis fl. 3.—.
Rohleder, Die Masturbation. Kornfeld, Berlin 1899. Preis M. 6.—.
Petersen und **Stürmer**, Die Verbreitung der Syphilis, venerischen Krankheiten und der Prostitution in Russland. Karger, Berlin 1899. Preis M. 5.—.
Edinger, Vorlesungen über den Bau der nervösen Centralorgane. 6. Aufl. Vogel, Leipzig. Preis M. 12.—.
Knapp, Ueber puerperale Eklampsie. Karger, Berlin 1900. Preis M. 1.60.

Freie Stellen.

Gemeindearztesstelle in der Ortsgemeinde Reichersberg, Oberösterreich. Fixe Bezüge: 350 fl. jährlich für die Behandlung der Gemeindearmen, für die Verabfolgung von Medicamenten an dieselben und für die Versehung des Gemeindesanitätsdienstes; 250 fl. im Falle der Uebernahme der Stiftsarztesstelle im regul. Chorherrenstifte in Reichersberg. Bewerber wollen sich an die Gemeindevorstehung Reichersberg wenden.

Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Congressberichte.

INHALT:

Officielles Protokoll der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien. Sitzung vom 24. November 1899.

71. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte in München. Vom 17.—22. September 1899. (Fortsetzung.)

Officielles Protokoll der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

Sitzung vom 24. November 1899.

Vorsitzender: Prof. v. Reuss.
Schriftführer: Dr. Alois Kreidl.

Prof. **Neumann** stellt zwei Fälle von Syringocystadenom der Schweissdrüsen vor. In beiden Fällen boten die Patienten gleiche Krankheitserscheinungen dar. Es fanden sich an der Haut des Thorax vorne und seitlich, an den Mammis, am Rücken, an den Beugeseiten der Extremitäten, im Gesichte und an den Lidern, in unregelmässiger Anordnung hirsekorn- bis erbsengrosse, derbe, glatte, über das Hautniveau vorspringende Knötchen von wechselndem Colorit, mattbraun, hellrosa, und lividrothbraun. Sie bestanden seit frühester Kindheit, vermehrten sich im Laufe des Spitalaufenthaltes; einige zeigten während dieser Zeit Abflachung und Abblassung.

Die Affection erinnert an Xanthom oder Dermatomyom, unterscheidet sich aber von beiden durch Farbe, Anordnung und Verlauf. Eine positive Diagnose konnte klinisch nicht gestellt werden, wenn auch die Thatsache, dass eine der Kranken weder spontan noch auf Pilocarpininjection schwitzte, auf eine Anomalie der Schweissdrüsen hinwies.

Die mikroskopische Untersuchung zeigte eine Zusammensetzung der Knötchen aus soliden Nestern epithelialer Zellen und aus epithelialen Cysten mit homogen glasigem Inhalte. Die Entstehung der Cysten aus jenen soliden Nestern in Folge colloiden Degeneration der sie constituirenden Epithelzellen und Kerne ist in den Präparaten deutlich nachzuweisen. Die Zellnester und Stränge lassen eine Entstehung durch Wucherung und Knospung der Schweissdrüsengänge erkennen. Demzufolge wurde auf Grund des histologischen Befundes die Diagnose Syringocystadenom, das heist cystische Geschwulst der Schweissdrüsenausführungsgänge gemacht.

Neumann betont namentlich, dass der Ausgangspunkt der Geschwülste in seinen Fällen in fertig ausgebildeten Schweissgängen gefunden wurde, und nicht, wie von anderen Beobachtern behauptet wurde, in embryonal abgeirrten, „verunglückten“ Knäueldrüsenanlagen zu suchen sei. Uebrigens könne man aus den spärlichen bisher in der Literatur vorliegenden Beobachtungen keine weitgehenden Schlüsse ziehen.

Dieser Vortrag wurde durch Demonstration von Moulagen, mikroskopischen Präparaten und Abbildungen unterstützt.

Docent Dr. **Emerich Ullmann**: Ich erlaube mir, der geehrten Gesellschaft ein 35 Jahre altes Mädchen vorzustellen, welches Anfangs Juni in einem geradezu desolaten Zustande im Spitale der Barmherzigen Schwestern aufgenommen wurde. Die Kranke litt schon über ein Jahr an Verdauungsstörungen und erbrach in den letzten zwei Monaten Alles, selbst Flüssigkeiten wurden nicht behalten und magerte die Patientin so ab, dass ihr Körpergewicht bei der Aufnahme $37^1/_2 kg$ betrug. Bei der Untersuchung zeigte sich in der Magengrube eine harte resistente Geschwulst. Da keine Zeit zu verlieren war, schritt ich sofort zur Operation. Nach Eröffnung der Bauchhöhle fand ich den apfelgrossen, den Pylorus einnehmenden Tumor, der sich, die vordere Magenwand infiltrirend gegen die Cardia hinzog und nach hinten zu fixirt war.

Im Peritoneum eine Reihe von infiltrirten Lymphdrüsen. Da eine radicale Entfernung des Tumors aus technischen Gründen nicht möglich war, wurde eine Gastroenterostomie auf folgende Weise etablirt. Zunächst wurde die dem Duodenum nächste Darmschlinge quer durchschnitten und sowohl das centrale als auch das periphere Ende blind vernäht, dann wurde das periphere blinde Darmende an den Magen angenäht und mit Benützung von Etagennähten eine breite Communicationsöffnung zwischen Magen und Darm gemacht; weiterhin wurde das centrale Darmende an eine weiter unten gelegene Darmschlinge angenäht und eine Communication zwischen den beiden Schlingen — Lateralanastomose gemacht; endlich wurde eine infiltrirte Lymphdrüse entfernt. Dann wurde die Bauchhöhle geschlossen. Die Kranke erholte sich sehr bald, erbrach seit der Operation nicht mehr, da die Speisen durch die breite Communicationsöffnung leicht in den Darm gelangen konnten und ein Regurgitiren der Galle und des Pankreassaftes in den Magen durch die Anastomose des centralen blinden Darmendes mit einer weiter unten gelegenen Schlinge unmöglich wurde.

Das Körpergewicht beträgt zur Zeit $55 kg$. Die mikroskopische Untersuchung der exstirpirten Lymphdrüse — Prof. Paltauf hatte die Freundlichkeit, das Präparat anzusehen — ergab, dass diese nur entzündlich infiltrirt und nicht carcinomatös war.

Ich komme damit auf einen Punkt zu sprechen, den ich bereits einmal in der geehrten Gesellschaft erörtert habe. Ich habe voriges Jahr über einen Kranken berichtet, bei welchem ich einen Coecaltumor entfernt habe. Von zahlreichen infiltrirten Lymphdrüsen exstirpirte ich eine; die mikroskopische Untersuchung ergab, dass der Tumor carcinomatös, die Lymphdrüse aber nur entzündlich infiltrirt war. Schuchard hat im vorjährigen Congress der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie über einen Fall berichtet, bei welchem ein Pyloruscarcinom und von den infiltrirten Lymphdrüsen eine entfernt, während die übrigen in der Bauchhöhle gelassen wurden. Die mikroskopische Untersuchung ergab, dass sowohl der Tumor als auch die Lymphdrüse carcinomatös waren. Der Kranke starb ein Jahr später und bei der Section war von den infiltrirten Lymphdrüsen keine Spur mehr zu finden. Schuchard glaubt, dass die Laparotomie an und für sich vielleicht auf dieselbe Weise einen günstigen Einfluss übte, wie wir ja eine tuberculöse Peritonitis durch die Laparotomie im günstigen Sinne beeinflusst sehen. Ich habe bereits voriges Jahr darauf aufmerksam gemacht, dass es eine viel zwanglosere Erklärung ist, anzunehmen, dass die entfernte Lymphdrüse wohl carcinomatös infiltrirt war, die zurückgelassenen aber nur entzündlich infiltrirt waren. In einen anderen Falle von Carcinom exstirpirte ich mehrere Lymphdrüsen, welche makroskopisch carcinomatös infiltrirt schienen und bei der mikroskopischen Untersuchung waren einige Drüsen carcinomatös, die anderen entzündlich infiltrirt. Ueber den heutigen Fall kann ich nichts Bestimmtes sagen, da ja der Tumor nicht exstirpirt wurde, ich bin überzeugt, dass es sich um ein Pyloruscarcinom handelt; jedenfalls wird die Kranke auch weiter in genauer Beobachtung stehen; derzeit ist der Tumor etwas kleiner geworden, doch erklärt sich dies bei der Annahme, dass es sich um Carcinom handelt, dadurch, dass eine Reizung des Neoplasmas durch die Speisen nicht mehr stattfindet.

Ich möchte bei dieser Gelegenheit mir erlauben, eine Thatsache richtigzustellen. Allgemein wird Knie als Derjenige bezeichnet, der zum ersten Male die Ausführung der zweizeitigen Gastroenterostomie empfahl. Postnikoff, Bastianchi, Podres und Modlinski empfahlen ebenfalls die Operation zweizeitig auszuführen. Dem gegenüber möchte ich bemerken, dass der erste, der an die Möglichkeit dachte, die Operation zweizeitig auszuführen, mein hochverehrter Lehrer, Herr Hofrath Albert, war. Bereits im Jahre 1888, also zwei Jahre vor Knie, hat Hofrath Albert mich aufgefordert, Thierversuche anzustellen und habe ich gerade die am diesjährigen Congress der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie von Modlinski empfohlene Methode, welche darin besteht, dass man elastische Ligaturen durch Magen- und Darmwand führt, benützt. Ich habe im Laboratorium weiland Prof. Stricker's an drei Hunden experimentirt, und zwar habe ich in zwei Fällen einfache elastische Ligaturen, in einem Falle zwei getrennte elastische Ligaturen angewendet. Alle drei Hunde genasen. Hier habe ich, und zwar noch in der ersten Hälfte 1888, die Methode am Menschen versucht. Die Kranke befand sich nach der Operation ganz wohl, am dritten Tag trat einige Male Erbrechen ein, welches wir auf eine Regurgitation von Galle und Pankreassaft in dem Magen zurückführten, das Erbrechen hörte aber nicht auf und zwei Tage später starb die Kranke. Die Section zeigte, dass der Darm durch die elastische Ligatur eine Torsion erfahren hat, durch welche das Darmlumen vollkommen aufgehoben wurde. Indem ich nun darauf hinweise, dass die von Modlinski am Hunde versuchte Methode schon elf Jahre vorher von mir, sowohl an Hunden als auch an Menschen angewendet wurde, möchte ich die eventuelle Gefahr einer durch die elastische Ligatur herbeigeführten Darmtorsion nochmals betonen.

Dr. phil. et med. **Hermann v. Schroetter** demonstrirt an mehreren Fällen die Bronchoskopie, d. h. die Besichtigung der tieferen Theile der Trachea, der grossen Bronchien und der Bronchien

zweiter Ordnung mittelst Einführung gerader Röhren und betont, dass diesos erst in der letzten Zeit ausgebildete Untersuchungsverfahren nicht blos specialistisches, sondern auch allgemein medicinisches Interesse beansprucht. Die Untersuchung der unteren Abschnitte der Luftröhre ist schon mit Hilfe von Reflector und Spiegel in vielen Fällen in vollkommener Weise möglich.

Schon im Jahre 1872 hat L. v. Schroetter auf Pulsationsphänomene in dieser Gegend aufmerksam gemacht und betont, dass es in seltenen Fällen auch gelingt, selbst die Einmündung eines Bronchus zweiter Ordnung wahrzunehmen. Naturgemäss hat jedoch diese Untersuchungsmethode ihre Grenzen und L. v. Schroetter hat schon vor längerer Zeit, wie in seinem Lehrbuch der Luftröhrenerkrankungen angegeben, weiterhin gesucht, durch Einführung gerader Röhren von der Tracheotomiewundo aus, in welche mit Reflector Licht projicirt wurdo, einen genaueren Einblick in grössere Tiefe möglich zu machen. Piniaczek in Krakau ist noch weiter gegangen und hat selbst in der Gegend der Einmündung eines Bronchus zweiter Ordnung operirt. Das grosse Verdienst jedoch, die directe Bronchoskopie in methodischer Weise ausgebildet und durch die neueren technischen Mittel, Elektricität etc. vervollkommnet zu haben, gebührt Killian in Freiburg, welcher dasselbe neuestens wieder auf der Naturforscherversammlung in München demonstrirt hat. Redner hat nun bei dieser Gelegenheit das Verfahren gesehen und seither wiederholt angewendet. An der Hand eines Falles, der dem Plenum der Gesellschaft vorgeführt wird, demonstrirt Rodner die Einführung des Instruments und hebt die Einfachheit der Methode und ihre leichte Anwendbarkeit hervor, während sich die Mitglieder der Gesellschaft von der grossen Leistungsfähigkeit, dem klaren Einblick in die Bronchen zweiter Ordnung überzeugen können. Dem Redner ist es gelungen, an einem 12jährigen Knaben mit Fremdkörper (Bleiplombe) in der rechten Lunge, dessen Vorhandensein durch Radiogramme Dr. Weinsberger's, verificirt wurde, ohne vorherige Tracheotomie per vias naturales ein entsprechend construirtes Rohr bis in einen Bronchus zweiter Ordnung vorzuschieben; es war dadurch möglich, was mit Rücksicht auf die Therapie von grosser Wichtigkeit ist, zu constatiren, dass sich der Fremdkörper daselbst nicht befinde, sondern im Lungengewebe stecken müsse u. s. f. Redner bemerkt noch, dass es Killian gelungen ist, auf diese Weise Fremdkörper zu entfernen. Mit einigen Worten über die Prognose in dem vorgeführten Falle schliesst Redner und hofft, den Kranken seinerzeit nochmals der Versammlung vorführen zu können. An mehreren anderen Patienten wird das Verfahren sämmtlichen Anwesenden vorgeführt.

Hofrath Schrötter macht auf die hohe Wichtigkeit dieser Methode aufmerksam, welche erst durch die Cocainentdeckung möglich geworden ist, und hebt bei dieser Gelegenheit hervor, dass wir diese Entdeckung einem Oesterreicher (Ed. Jellinek) zu verdanken haben.

Docent Dr. **O. Zuckerkandl** demonstrirt zwei durch Urethrotomie entfernte Harnröhrensteine, einen spontan ausgestossenen Harnröhrenstein, einen Präputialstein und einen durch Kolpotomie entfernten Harnleiter-Blasenstein. (Erscheint ausführlich.)

Docent Dr. **Elschnig**: Demonstration stereoskopischer Photographien von Augen und Augendurchschnitten.

Die Photographie ist Hilfswissenschaft der Medicin geworden. An Naturtreue wird die photographische Abbildung durch keine andere Art der Wiedergabe übertroffen, aber die Moulage ist ihr, weil sie das Körporliche körperlich darstellt, überlegen; dem gewöhnlichen Photogramm fehlt die Körperlichkeit. Dies habe ich schmerzlich empfunden, als ich die zahlreichen myopischen Bulbi meiner Sammlung, bevor ich sie der mikroskopischen Untersuchung unterzog, in natürlicher Grösse photographirt hatte; man konnte aus der Betrachtung der Photogramme nur zum kleinsten Theile die oft sehr wichtigen Details in der Form der einzelnen Augen erkennen. Ich ging daher im Frühjahre d. J. daran, die Bulbi stereoskopisch zu photographiren, und zwar in natürlicher Grösse. Die Resultate meiner Bemühungen erlaube ich mir heute vorzulegen, aus dem Grunde hauptsächlich, weil meines Erachtens keine Art der Abbildung, auch die Moulage nicht, von kleinen Objecten — die durch dieses Auge selbst gezogene Grenze, welche noch in dieser Art in natürlicher Grösse dargestellt werden können, schliesst Objecte über 7 *cm* im Geviert aus — so ausgezeichnete Naturtreue gewährt, wie die stereoskopische Photographie, und weil bisher von dieser in der Medicin nur verschwindend kleiner Gebrauch gemacht wurde.

Unser körperliches Sehen beruht — alle Theorie bei Seite — darauf, dass wir zufolge der Lateraldistanz unserer Augen die Objecte des Raumes von zwei verschiedenen Punkten aus betrachten und die dadurch disparaten Netzhautbilder beider Augen im Binocularsehen verwerthen. So wird auch für das Stereoskop photographirt, indem von demselben Objecte zwei Bilder aufgenommen werden von zwei Punkten aus, die um etwas mehr als die Lateraldistanz unserer Augen von einander seitlich abstehen. Dies kann entweder dadurch bewirkt werden, dass man die photographische Camera um diese Distanz nach der ersten Aufnahme seitlich verschiebt, oder durch Simultanaufnahme mit zwei Objectiven, respective Camerae. Letzteres ist weitaus vorzuziehen, ja zur Erziolung guter und naturgetreuer Bilder unerlässlich. Stereoskopische Photographien in natürlicher Grösse sind bisher, wie es scheint, überhaupt noch nicht aufgenommen worden. Die gewöhnliche Stereoskopcamera ist natürlich hiezu völlig unbrauchbar. Ich habe daher erst einen stereoskopisch-photographischen Apparat construirt, welcher nach meinen Angaben von H. Dümler ausgeführt wurde. Der Apparat besteht aus zwei getrennten Camerae mit Objectiven (Rapidparaplanaten mit circa 22 *cm* Brennweite) von Görtz, welche an je einer prismatischen Leitstange um einen fixen Kreuzungspunkt seitlich, sowie zu diesem auch in der Entfernung verschoben werden können. Die seitliche Verschiebung ist nöthig, da der stereoskopische Effect um so grösser ist — bei gleicher Objectsdistanz — je weiter die Objective von einander abstehen, und daher bei Aenderung der Objectsdistanz, respective der Vergrösserung auch die Lateraldistanz der Objecte geändert werden muss.

Manches von dem, was in der allerdings noch wenig entwickelten Lehre von der stereoskopischen Photographie als feststehend angenommen wird, hat sich schon bei den ersten Aufnahmen mit meinem Apparate als Irrthum ergeben. Es ist hier nicht der Platz, darauf näher einzugehen. Das Wichtigste darüber betrifft die Laterladistanz der Objective bei den Aufnahmen. Ich verwendete zuerst Objective von 15 *cm* Brennweite, die Aufnahmen in natürlicher Grösse wurden daher in doppelter Brennweite, bei einer Objectdistanz von 30 *cm* ausgeführt. Es musste vorausgesetzt werden, dass zur Erzielung eines natürlich stereoskopischen Bildes, da unsere Augen circa 60 *mm* von einander abstehen und 30 *cm* auch ungefähr die Distanz ist, in der wir kleinere Dinge zu betrachten pflegen, auch eine Lateraldistanz der Objective von 60 *mm* nöthig sei; dies hat sich ganz falsch erwiesen. Ich demonstrire hier das Augenpaar eines höchstgradig myopischen Mannes (Staphyloma posticum), das schon bei einer Objectivdistanz von nur 54 *mm* aufgenommen wurde, und das dem normal Sehenden noch überplastisch, d. h. in der Richtung der Gesichtslinien unnatürlich verlängert erscheint, um so deutlicher, je länger man das Bild betrachtet. Die möglichst vollständige Nachahmung unseres Sehens bei der photographischen Aufnahme hat also Ueberplasticität der Bilder zur Folge. Die Ursache davon scheint mir nicht darin zu beruhen, dass das im Stereoskop verwendete Convexglas die Plasticität scheinbar erhöht, wie ja auch eine gewöhnliche Photographie unter einer Convexlinie betrachtet körperlich erscheint. Im Gegentheile, wenn ich im Stereoskop stärkere Convexgläser verwende, wird die Plasticität natürlicher. Die Erklärung scheint vielmehr in einer Eigenthümlichkeit, einer Unvollkommenheit unseres stereoskopischen Sehens — mit unbewaffneten Augen — gegeben, der näher zu treten ich bis heute nicht im Stande war, die sich aber am leichtesten dahin zusammenfassen lässt: Wenn ich eine Kugel in 30 *cm* Distanz betrachte, so erscheint sie mir nach wenigen Secunden schon in der Richtung der Gesichtslinien walzenförmig ausgezogen, umso deutlicher, je aufmerksammer ich die seitlichen Wände der Kugel betrachte. Wie dem aber auch sei — die praktische Consequenz war, dass ich Objective mit grösserer Brennweite verwenden musste, da eine grössere seitliche Annäherung derselben nicht möglich ist; und so habe ich jetzt mit den Objectiven von 22 *cm* (circa) Brennweite bei einer Lateraldistanz von nur 44 *mm* der Mittelpunkte der vorderen Linsenflächen, oder von nur circa 46 *mm* des mit der Mitte der Blenden zusammenfallenden optischen Mittelpunkte der Objective natürliche Plasticität bei Betrachtung der in natürlicher Grösse aufgenommenen Objecte im gewöhnlichen Steroskop (Linsen von circa 20 *cm* Brennweite) erzielt.

In dieser Zusammenstellung habe ich eine grosse Zahl von Aufnahmen ausgeführt, von welchen ich in dem im Nebenraume aufgestellten Guckkasten eine grössere Auswahl — einige noch in der ursprünglichen Art, also etwas überplastisch — Ihrer freundlichen Besichtigung vorlege. Besonders schönen Eindruck gewähren auch die Abbildungen halbirter Augen, und werden Sie mir gewiss Recht geben, dass hierin keine andere Art der Abbildung mit der stereoskopischen Photographie concurriren kann — ja ich muss gestehen, dass dieselbe sogar der blossen Betrachtung der Objecte selbst überlegen ist; man sieht in der Photographie oft Details, welche am Objecte übersehen wurden.

In letzter Zeit habe ich auch in gleicher Weise lebende Augen — Momentaufnahmen mit Blitzlicht — aufzunehmen gesucht; obwohl die Technik dieser Aufnahmen noch eine unvollkommene, einer Verbesserung bedürftige, aber auch fähige ist, leisten die Photogramme doch, wie Sie sich überzeugen wollen, mehr, als jede bisher gebräuchliche Art der Abbildung. Besonders deutlich ergibt sich das an dem Photogramme einer durchsichtigen, in die Vorderkammer luxirten Linse.

Diese Aufnahmen habe ich im Laboratorium des Herrn Universitätslectors Hinterberger begonnen und in dem von Hofrath Schnabel an der I. Augenklinik eingerichteten photographischen Laboratorium fortgesetzt. Mit Bewilligung des Herrn Hofrathes Schnabel bin ich bereit, jenen Herren, welche sich für die Sache näher interessiren, daselbst nähere Auskunft zu ertheilen.

71. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte in München.

Vom 17. bis 22. September 1899.

(Fortsetzung.)

Section für Chirurgie.

Referent: Wohlgemuth (Berlin).

II. Sitzungstag, Dienstag den 19. September, Vormittags.

Vorsitzender: Se. königl. Hoheit Prinz Dr. **Ludwig Ferdinand von Bayern.**

IV. Tillmanns (Leipzig): Die operative Behandlung der tuberculösen Spondylitis.

Die Ansichten über den Werth der operativen Behandlung der tubereulösen Spondylitis sind zum Theil noch sehr getheilt, die möglichst frühzeitige operative Entfernung des tuberculösen Herdes stösst hier oft auf grössere Schwierigkeiten.

Am leichtesten gelingt die operative Behandlung bei Tuberculose der Processus spinosi, der Wirbelbogen und der seitlichen Wirbeltheile, schwieriger ist die Operation bei Tuberculose der Wirbelkörper und der Wirbelkörper-Gelenke. Besonders Boeckel, Vincent, Calot und Andere haben die Operation derartiger Fälle empfohlen.

Tillmanns schildert die Technik der Operation bei Tuberculose der Wirbelkörper und Wirbelgelenke; von einer Seite (besonders rechts) oder von beiden Seiten dringt man neben der Wirbelsäule nach Entfernung der Querfortsätze und an der Brustwirbelsäule nach entsprechender Resection der Rippen zu den Wirbelkörpern vor. Auch nach Resection der Wirbelbogen kann man vom Wirbelcanal aus unter Seitwärtsschiebung des Rückenmarkes tuberculöse Herde im Wirbelkörper und in den Wirbelkörper-Gelenken entfernen. Calot empfahl die keilförmige Resection des Buckels bei tuberculöser Wirbelentzündung.

Nach Tillmanns ist die operative Behandlung bei Tuberculose der Wirbelkörper und der Wirbelkörper-Gelenke nur selten erfolgreich, weil die Fälle meist zu spät in klinische Behandlung kommen; hier ist im Allgemeinen die conservative Behandlung (Immobilisirung, Extension) mit Injection von 10%igen Jodoform-Glycerinmischungen in den Buckel zweckmässiger, als die Operation.

In nicht zu weit vorgeschrittenen Fällen macht Tillmanns das unblutige Redressement nach Calot, welches Tillmanns in elf Fällen ohne Nachtheil ausgeführt hat. Senkungsabscesse werden meist durch Punctionsausspülung und Injection von 10% Jodoform-Glycerinmischungen geheilt; grössere Senkungsabscesse in der Beckenhöhle werden durch Aufmeisselung des Darmbeines nach hinten und oben vom Hüftgelenke drainirt.

Bei spondylitischen Lähmungen macht Tillmanns in geeigneten Fällen die Resection der Wirbelbogen (Laminektomie), deren Technik Tillmanns unter Mittheilung von fünf derartig operirten Fällen genauer beschreibt. Es wurden drei bis fünf Wirbelbogen resecirt. Sämmtliche Fälle heilten reactionslos, aber die Endresultate waren nicht befriedigend. In drei Fällen, wo die tuberculöse Spondylitis noch nicht zum Abschluss gekommen war, trat nur vorübergehende Heilung, respective Besserung der Lähmung ein; die drei Kinder starben $4^1/_2$ Monate, $2^1/_4$ Jahre und 3 Jahre unter Rückkehr der Lähmung in Folge ihrer tuberculösen Spondylitis. Zwei im März und April dieses Jahres operirte Fälle verlaufen bis jetzt unter zunehmender Besserung der Lähmung günstig, sie sind aber noch nicht als abgeschlossen zu betrachten.

Die Resection der Wirbelbogen ergibt bei spondylitischen Lähmungen nach Tillmanns bei noch florider Tuberculose, bei Tuberculose des Wirbelcanales keine günstigen Endresultate, wie Kraske mit Recht ebenfalls betont hat, dagegen sind die Aussichten der Operation in Fällen von abgelaufener Spondylitis günstiger (Trendelenburg), wenn die Compressionslähmungen des Rückenmarkes durch ähnliche anatomische Verhältnisse am Gibbus bedingt sind, wie bei deform geheilten Fracturen und Luxationen der Wirbelsäule, das heisst, wenn sie ausschliesslich durch die Enge des Wirbelcanales in Folge Knickung der Wirbelsäule verursacht sind. Bei spondylitischen Lähmungen mit noch florider tuberculöser Spondylitis kann man noch durch conservative Behandlung, besonders durch Extension Heilung erzielen (Reinert).

V. Neuber (Kiel): Zur Hasenschartenoperation.

Nach einseitigen Hasenschartenoperationen bleibt meist ein störendes Missverhältnis zwischen Ober- und Unterlippe zurück; die Oberlippe erscheint dem Alveolarfortsatz eng anliegend, die Unterlippe weit vorspringend. Zwecks Beseitigung dieses Zustandes empfiehlt Neuber, nach Spaltung der Oberlippe im Verlauf der Operationsnarbe einen aus der Unterlippe gebildeten dreieckigen Lappen in die Oberlippe einzusetzen. Der Lappen wird um eine im Lippensaum liegende Ernährungsbrücke nach oben gedreht und hier eingenäht. Die Ernährungsbrücke theilt nunmehr den Mund in zwei Hälften, durch eine derselben findet die Ernährung mittelst eingeschobenen Glas- oder Gummirohres statt. Der Lappen heilt in fünf bis sieben Tagen ein, nach Durchtrennung der Ernährungsbrücke werden die kleinen Querschnitte derselben im Ober-, respective Unterlippensaum eingesetzt. Neuber hat die Operation vor acht Jahren zuerst und seitdem öfters, und zwar stets mit gutem Erfolg ausgeführt; Gangrän des Lappens wurde nie beobachtet. Dieselbe Methode wurde unlängst von Dr. Abbe (Amerika) beschrieben.

VI. Derselbe: Ein Pseudocarcinom der Unterlippe.

Neuber berichtet über einen 30jährigen Patienten, welcher Anfangs Juni 1899 mit einem anscheinend carcinomatösen Geschwür der Unterlippe in Behandlung trat. Dasselbe durchsetzte den Lippensaum und hatte eine Länge von $3^1/_2$ *cm*; gegen das gesunde Gewebe bestand eine infiltrirte Randzone, die submaxillaren Drüsen waren stark geschwollen, jedoch nicht empfindlich. Das Geschwür existirte seit drei Vierteljahren, im Uebrigen war Patient gesund, besonders nie syphilitisch gewesen. Zwecks Sicherung der Diagnose sollte zur mikroskopischen Untersuchung ein Stückchen entfernt werden, und bei der Gelegenheit liess sich das erkrankte, schwammigweiche Gewebe in einem Zuge mit dem scharfen Löffel entfernen, während die entzündlich infiltrirte Unterlage stehen blieb. Im frischen Präparate wurden sofort atypische Wucherungen mannigfach gestalteter Epithelzellen nachgewiesen, und die Auffassung, dass es sich um ein Carcinom handelte, später durch Untersuchungen der Herren Professoren Heller und Doehle bestätigt. Die mikroskopischen Untersuchungen veranlassten einen Aufschub von mehreren Tagen, und als am Abend vor der beabsichtigten Operation der nach Abschabung des Geschwürs angelegte Verband entfernt wurde, zeigte sich eine mit frischen Granulationen bedeckte, in beginnender Uebernarbung begriffene Wunde; die infiltrirte Randzone war kaum noch vorhanden, die submaxillaren Drüsen wesentlich verkleinert. Unter diesen Verhältnissen wurde einstweilen Abstand von der Operation genommen und die Wunde mit schwachen Carbolumschlägen behandelt. Nach zehn Tagen konnte Patient mit vollkommen geheilter Wunde entlassen werden, eine vor wenig Tagen vorgenommene Untersuchung ergab annähernd normale Verhältnisse, nur ein kleiner Substanzverlust der Unterlippe deutet den Sitz des geheilten Geschwürs an, Drüsenschwellungen sind nicht mehr vorhanden.

Diese Beobachtung bestätigt die schon vielfach gemachte Erfahrung, dass nicht jede atypische Epithelwucherung als Carcinom, also als maligne Geschwulst zu bezeichnen ist, entscheidend wird trotz charakteristischen mikroskopischen Befundes doch immer der klinische Verlauf sein. Schon vor einer Reihe von Jahren hat Friedländer darauf hingewiesen, „dass es atypische Epithelwucherungen gibt, welche anatomisch alle Charaktere eines jungen Krebses an sich tragen und doch nicht als Krebse aufgefasst werden dürfen". — Neuber hält seine Mittheilung für gerechtfertigt, weil seines Wissens derartige geschwürig zerfallene Epitheliome an der Unterlippe, welche nach einfacher Abschabung rasch heilten, noch nicht beschrieben wurden, gibt andererseits zu, dass trotz des momentan günstigen Befundes die Möglichkeit eines Recidivs nicht ausgeschlossen ist.

Discussion: v. Bergmann (Berlin): Er müsse dem Vortragenden in drei Dingen widersprechen: Einmal machten wir nur anatomische Diagnosen und betrachten diese als einzig massgebend und entscheidend für unser Handeln. Zweitens kann man im ersten Vierteljahr nach der Entfernung von keiner Heilung reden, und schliesslich heilen solche Dinge bekanntermassen oft schon nach oberflächlichen Eingriffen, Umschlägen, Aetzungen, um nachher früher oder später als Recidive wieder aufzutreten.

Garrè (Rostock) fiel es auf, dass der Vortragende von dem Vorkommen von Riesenzellen in den entfernten Theilen gesprochen hat, er möchte daher anfragen, ob auf Tuberkelbacillen untersucht worden ist. Auch diese Dinge machten häufig den Eindruck eines Carcinoms. Vor 20 Jahren hat Busch schon einen epithelartigen Lupus beschrieben.

Neuber (Kiel) erwidert, dass keine Tuberkelbacillen gefunden wurden und dass er der Meinung ist, dass seine Mittheilung nicht voreilig gemacht worden ist.

VII. Englisch (Wien): Ueber das infiltrirte Carcinom der Blase.

VIII. Schulz (Hamburg-Eppendorf): Ueber Spondylitis traumatica, die sogenannte Kümmell'sche Krankheit.

An der Hand von 17 behandelten und beobachteten Fällen berichtet der Vortragende über die Erfahrungen, die in pathologisch-anatomischer und therapeutischer Hinsicht über obiges Krankheitsbild im Laufe der letzten fünf Jahre gesammelt hat. Die ersten Mittheilungen über diesen Gegenstand machte Kümmel bei Gelegenheit der 64. Naturforscherversammlung in Halle im Jahre 1891. Man

glaubte damals, dass es sich in den citirten Fällen um tuberculöse Processe handle, weitere Abhandlungen aber erkannten die Krankheit als eine besondere an und räumten ihr unter den Unfallerkrankungen eine besondere Stellung ein. Die Ursache der Erkrankung bildet stets ein Trauma, sei es, dass eine directe Gewalt die Wirbelsäule trifft, sei es, dass ein schwerer Gegenstand auf Schultern, Nacken oder Kopf des Patienten herniederfällt, oder durch plötzliches Rückwärtsknicken des Oberkörpers eine Quetschung der Wirbelkörper entsteht. Der typische Krankheitsverlauf zerfällt sodann in drei Stadien. Zunächst das der Verletzung unmittelbar folgende Stadium des Shocks mit mehr oder weniger localer Schmerzhaftigkeit der Wirbelsäule und eventuelle Rückenmarkserscheinungen. Sodann das Stadium des relativen Wohlbefindens und der Wiederaufnahme der Arbeit. Drittens das Stadium der Gibbusbildung und erneut einsetzender Schmerzen an der alterirten Partie der Wirbelsäule. Zwischen dem Beginne des zweiten und dritten Stadiums liegt häufig ein Zeitraum von zwei bis neun Monaten. Gerade das ist das charakteristische der traumatischen Spondylitis: der Gibbus stellt sich dann erst ein, wenn der Unfall längst vergessen ist.

Die Erklärungen für dieses so verspätete Einsinken eines oder mehrerer Wirbel lauteten bisher sehr verschieden. Kümmell nahm ursprünglich einen rareficirenden, entzündlichen Process im Wirbelkörper mit nachträglichem Substanzschwund an, betonte aber ausdrücklich schon damals, dass für viele der Fälle eine Compressionsfractur, eine Fissur im Wirbelkörper als ätiologisches Moment sehr wahrscheinlich sei. Mikuliez glaubte, dass eine acute Hyperämie trophische Störungen an den Rückenmarkswurzeln und Spinalganglien hervorriefe. Andere dachten an einen der Osteomalacie verwandten und mit dieser in Beziehung stehenden Process, eine deformirende Ostitis, und suchten die Ursache dieses chronisch entzündlichen Zustandes vorwiegend in oft wiederkehrenden mechanischen Irritationen. Nun wurde im vorigen Jahre im ärztlichen Verein zu Hamburg von Rumpel ein Präparat demonstrirt, welches besonders charakteristisch war, um die ursprüngliche Vermuthung Kümmel's zu bestätigen, dass die Ursache des oben skizzirten Krankheitsbildes wohl in jedem Falle eine Compressionsfractur des Wirbelkörpers gewesen und der späte Gibbus durch eine abnorme Weichheit und zu frühe Belastung des spärlichen Callus zu erklären sei. Das Präparat stammte von einem Patienten, der zehn Jahre vor seinem Exitus ein Trauma der Wirbelsäule erlitten hatte. Die Anamnese ergab den typischen Krankheitsverlauf der traumatischen Spondylitis. Nach Durchsägung der intra vitam als empfindlich angegebenen Partie der Wirbelsäule, die zwar nur eine geringe Gibbusbildung zeigte, stellte sich heraus, dass der Körper des ersten Lendenwirbels völlig eingesunken und ein fast gleichschenkeliges Dreieck mit seiner Spitze nach vorne bildete. Von dem oberen und unteren Rande dieses so geformten Wirbels geht eine knöcherne Masse aus, die durch den Druck der Nachbarwirbel herausgepresst und dann erstarrt zu sein scheint. Die frühere Annahme, dass die einwirkende schädigende Gewalt eine viel zu schwache sei, um einen Compressionsbruch zu Stande zu bringen, wird durch obigen Befund widerlegt. Ebensowenig handelt es sich in den citirten Fällen aber auch um schwere Winkelbrüche mit Dislocationen etc.

Es wäre vollkommen falsch, die Fälle von traumatischer Spondylitis nun einfach als Wirbelbrüche bezeichnen zu wollen, denn ihr Verlauf entspricht doch keineswegs den Erscheinungen einer frischen typischen Fractur mit sofortiger Abknickung der Wirbelsäule. Gerade die Unfallgesetzgebung macht es dringend wünschenswerth, das Krankheitsbild der traumatischen Spondylitis oder der traumatischen Kyphose als ein besonderes zu betrachten und streng von den typischen Wirbelfracturen zu trennen.

Schulz geht sodann noch kurz auf diejenigen Wirbelveränderungen ein, die mehr das Product steter Irritation, als einer einmaligen Gewalteinwirkung sind, die Spondylitis deformans. Auch die von den Neurologen, besonders von Nonne, als functionelle Erkrankung bezeichnete Affection der Wirbelsäule im Anschluss an ein Trauma ist differentialdiagnostisch von grosser Wichtigkeit. Die Diagnose von traumatischer Spondylitis ist nicht immer leicht, besonders dann nicht, wenn bei den geringen objectiven Symptomen die Uebertreibung des betreffenden Patienten es unmöglich macht, über die subjectiven Empfindungen desselben richtig zu entscheiden. Immerhin wird eine sorgfältige und gewissenhafte Anstaltsbehandlung und Beobachtung, die allerdings eine mühsame und zeitraubende Beschäftigung darstellt, in den meisten Fällen die Entscheidung, ob wir es mit einem wirklich kranken Menschen zu thun haben, nicht schwer machen. Die Prognose ist im Allgemeinen eine günstige. In den meisten Fällen kommt der Process nach mehrmonatlicher Behandlung zum Stillstand. Fälle mit völliger Functionsunfähigkeit der Wirbelsäule gehören zu den Seltenheiten. Das Schicksal des Kranken hängt allein von der Behandlung ab; dieselbe ist eine rein mechanische. Zweckmässige Ruhelage von Anfang der Verletzung an und entsprechender Uebergang in die Corsetbehandlung wird eine raschere und dauerhaftere Consolidation des eingesunkenen Wirbels herbeiführen.

Discussion: Oberst (Halle) stimmt nicht mit Kümmell bezüglich der Pathologie der Erkrankung überein. Er glaubt nicht an die rareficirende Ostitis, sondern ist der Meinung, dass die meisten Fälle als Fracturen aufzufassen sind. Diese kommen sogar bei verhältnissmässig leichtem Trauma vor, die Kranken verlassen dann das Bett vor der Heilung und dann entstehen erst die Verbiegungen und Verkrümmungen, der Buckel, der vorher nicht bestand. Schon vor Jahren hat Schede gesagt, dass diese Verbiegungen nach Fracturen verhältnissmässig lange weich bleibender Wirbel eintreten. Hiezu kommen nun noch die Tuberculosen und die Gelenkleiden als Ursache. Er glaubt, dass die rareficirende Ostitis von der Bildfläche verschwinden wird.

Trendelenburg (Leipzig): Er habe noch keinen Fall von Spondylitis traumatica gesehen, und glaube auch, dass es sich stets um Compressionsfracturen handelte. Er würde erst dann eine traumatische Osteomyelitis annehmen können, wenn in einem Falle 14 Tage lang nach dem Trauma keine Erscheinungen aufgetreten seien.

Kümmell (Hamburg): Er habe seine Anschauungen von der rareficirenden Ostitis längst aufgegeben und glaube auch, dass es sich um Compressionsfracturen handle.

Schede (Bonn): Nach dem Trauma braucht kein Gibbus da zu sein. Tritt er bei der Wiederaufnahme der Arbeit ein, so handelte es sich um eine Fractur, entwickelt er sich aber erst in späterer Zeit, so liegt sicher eine Tuberculose vor.

(Fortsetzung folgt.)

Programm

der am

Freitag, den 1. December 1899, 7 Uhr Abends,

unter dem Vorsitze des Herrn Hofrathes Prof. **Chrobak**

stattfindenden

Sitzung der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

1. Oberstabsarzt Docent Dr. **J. Habart**: Casuistische Beiträge zur operativen Gehirn- und Rückenmarks-Chirurgie mit Vorführung von Kranken.
2. Dr. **E. Knauer**: Ueber Ovarientransplantation.
3. Dr. **Töpfer**: Experimente über Erzeugung von Glycosurie vom Darme aus.

Vorträge haben angemeldet die Herren: Prof. **Schauta**, Docent Dr. **Herzfeld**, Docent Dr. **Max Herz**, Docent Dr. **Kretz**, Prof. **A. Politzer**, Prof. **Benedikt**, Prof. **Weinlechner** und Dr. **Josef Thenen.**

Bergmeister, Paltauf.

Wiener laryngologische Gesellschaft.

Programm

der am

Donnerstag, den 7. December 1899, 7 Uhr Abends,

im Hörsaale der laryngologischen Klinik unter dem Vorsitze des Herrn Prof. **O. Chiari**

stattfindenden Sitzung.

1. Mittheilung des Präsidiums.
2. Demonstrationen.
3. Dr. **F. Hanszel**: Ueber Speichelsteine.

Wiener medicinisches Doctoren-Collegium.

Programm

der am

Montag, den 4. December 1899, 7 Uhr Abends,

im Sitzungssaale des Collegiums: I., Rothenthurmstrasse 21, 23

unter dem Vorsitze des Herrn Dr. **Mittler**

stattfindenden

Wissenschaftlichen Versammlung.

Docent Dr. **R. Kolisch**: Neueres über Diabetesbehandlung (Schluss).

Verantwortlicher Redacteur: **Ludwig Werner.** Verlag von **Wilhelm Braumüller** in Wien. Druck von **Friedrich Jasper** in Wien.

Wiener klinische Wochenschrift

Die „Wiener klinische Wochenschrift“ erscheint jeden Donnerstag im Umfange von mindestens zwei Bogen Grossquart.
Zuschriften für die Redaction sind zu richten an Dr. **Alexander Fraenkel**, IX 3, Maximilianplatz, Günthergasse 1. Bestellungen und Geldsendungen an die Verlagshandlung.

Redaction:
Telephon Nr. 3373.

unter ständiger Mitwirkung der Herren Professoren Drs.
E. Albert, G. Braun, Rudolf Chrobak, V. R. v. Ebner, S. Exner, Jos. Gruber, M. Gruber, M. Kaposi, Ph. Knoll, A. Kolisko, R. Freih. v. Krafft-Ebing, I. Neumann, R. Paltauf, Adam Politzer, F. Schauta, J. Schnabel, C. Toldt, A. v. Vogl, J. v. Wagner, H. Freih. v. Widerhofer, Emil Zuckerkandl.

Begründet von weil. Hofrath Prof. **H. v. Bamberger.**

Herausgegeben von
Ernst Fuchs, Karl Gussenbauer, Ernst Ludwig, Edmund Neusser, L. R. v. Schrötter und Anton Weichselbaum.

Organ der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

Redigirt von **Dr. Alexander Fraenkel.**

Abonnementspreis jährlich 10 fl. = 20 Mark. Abonnements- und Insertions-Aufträge für das In- und Ausland werden von allen Buchhandlungen und Postämtern, sowie auch von der Verlagshandlung übernommen. — Abonnements, deren Abbestellung nicht erfolgt ist, gelten als erneuert. — Inserate werden mit 30 kr. = 50 Pf. pro zweigospaltene Nonpareillezeile berechnet. Grössere Aufträge nach Uebereinkommen.

Verlagshandlung:
Telephon Nr. 6091.

Verlag von Wilhelm Braumüller, k. u. k. Hof- und Universitäts-Buchhändler, VIII/1, Wickenburggasse 13.

XII. Jahrgang. **Wien, 7. December 1899.** **Nr. 49.**

INHALT:

(Alle Rechte vorbehalten.)

I. Originalartikel: 1. Ueber Ovarientransplantation. Von Dr. Emil Knauer.
2. Aus der Klinik des Herrn Hofrathes Gustav Braun in Wien. Zur Autoinfectionsfrage. Von Docent Dr. Richard v. Braun-Fernwald.
3. Aus dem Maria Theresia-Frauenhospital unter der Direction Dr. H. v. Erlach's. Beiträge zur Casuistik der Tubencarcinome. Von Dr. J. Fabricius, Director-Stellvertreter.
4. Birch-Hirschfeld. Nekrolog von R.

II. Referate: Pathologische Anatomie der weiblichen Sexualorgane. Von Dr. C. Gebhard. Ref. Brens. — I. Mittheilungen aus der Abtheilung für Geburtshilfe und Gynäkologie des bosnisch-hercegovinischen Landesspitales in Sarajevo. Von Dr. Otto v. Weiss. II. Gynäkologische Kleinigkeiten. Von Heinrich Fritsch. III. Ueber Atmokausis und Zestokausis in der Gynäkologie. Von Ludwig Pincus. IV. Ein Fall von primärer Vaginitis gonorrhoica. Von Dr. Hans Vörner. V. Bemerkungen zu dem Aufsatze von Boldt: Eine aussergewöhnliche Verletzung bei einer versuchten Ausschabung des Uterus. Von R. Chrobak. VI. Ueber Vagitus uterinus. Von Dr. L. Gummert. VII. Zur Behandlung der Blutungen aus dem weiblichen Genitale. Von Dr. Max Nassauer. VIII. Ueber verschiedene Streptococcenarten. Von Dr. Menge und Dr. Kroenig. IX. Zur Beurtheilung des Schmerzes in der Gynäkologie. Von Dr. Richard Lomer. X. Casuistischer Beitrag zur Achsendrehung des Uterus durch Geschwülste. Von V. Johannovsky. Ref. Rudolf Savor.

III. Aus verschiedenen Zeitschriften.

IV. Notizen.

V. Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Congressberichte.

Abonnements-Einladung.

Mit 4. Januar 1900 beginnt der XIII. Jahrgang der

„Wiener klinischen Wochenschrift“

zu erscheinen.

Ich beehre mich, zum

Abonnement

höflichst einzuladen und um baldgefällige Bestellung zu bitten.

Der Preis im Inland beträgt bei directer Zusendung ganzjährig K. 20, halbjährig K. 10; für das Ausland ganzjährig 20 M., halbjährig 10 M. und Porto.

Wilhelm Braumüller
k. u. k. Hof- und Universitätsbuchhändler
Wien, VIII/1, Wickenburggasse 13.

Ueber Ovarientransplantation.

Von Dr. **Emil Knauer.**

Nach einem in der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien am 1. December 1899 gehaltenen Vortrage.

In Anbetracht der sehr bedeutenden Beschwerden, welche bei Frauen auftreten, denen die Ovarien entfernt worden waren, sah sich mein verehrter Chef, Hofrath Chrobak, bereits im Jahre 1895 veranlasst, nach Analogie der Thyreoideabehandlung dem Organismus Ovarialgewebe einzuverleiben. Er begann damals als einer der Ersten gegen die durch operativen Klimax herbeigeführten Beschwerden Ovarialgewebe zuerst in Form roher Ovarialsubstanz, dann in entsprechender Zubereitung in Pastillen per os zu verabreichen, veranlasste mich aber gleichzeitig, den Gegenstand experimentell in Angriff zu nehmen, da es von vorneherein rationeller erschien, in solchen Fällen frisches Ovarialgewebe auf chirurgischem Wege, durch Einheilung, dem Organismus einzuverleiben. Ich begann daher zu Anfang des Jahres 1895 bei Kaninchen Ovarien zu transplantiren. Der Eingriff bestand darin, dass den Versuchsthieren beide Ovarien vollständig exstirpirt und an vom normalen Sitze entfernten Stellen eingepflanzt wurden. Als Uebergpflanzungsort diente in den ersten Fällen die hintere Fläche des Mesometriums und der Raum zwischen Fascie und Musculatur der Bauchdecken, später jedoch ausschliesslich nur das Mesometrium. Die von mir vom Anfange an geübte Technik der Operation war folgende:

Der Eingriff wurde immer unter aseptischen Cautelen in Aethernarkose vorgenommen. Die Eröffnung der Bauchhöhle erfolgte durch einen medialen Schnitt, die Därme wurden mit sterilen Tupfern zurückgehalten, die Uterushörner vorgezogen und dann die Exstirpation der Ovarien vorgenommen. Wegen des ziemlich hohen und seitlichen Sitzes der Eierstöcke beim Kaninchen (in der Höhe des vierten Lendenwirbels) erwies es sich als zweckmässig, den Bauchschnitt ziemlich weit nach oben zu führen. Mir genügte in der Regel ein gut daumenbreit über der Symphyse beginnender, 6 bis 7 *cm* nach oben reichender Schnitt, um die Ovarien ohne besondere Schwierigkeit zugänglich zu machen.

Die Exstirpation erfolgte in der Weise, dass das zu exstirpirende Ovar sehr vorsichtig, um eine Quetschung desselben möglichst zu vermeiden, mit Daumen und Zeigefinger vorgehoben wurde. Bei der hierauf vorgenommenen Absetzung des Eierstockes wurde immer mit der allergrössten Sorgfalt darauf geachtet, dass er unversehrt und ja gewiss ohne Zurücklassung eines Restes entfernt werde, was auch jedes Mal zweifellos

sicher gelang. Um das Ovar bestimmt vollständig und ohne Verletzung exstirpiren zu können, wurde lieber etwas weiter tubenwärts ligirt, selbst auf die Gefahr hin, dass es zur Unterbindung des abdominellen Tubenendes und consecutiver Atresie der Tube kommt. Nach stattgehabter Exstirpation erfolgte immer gleich die Ueberpflanzung des betreffenden Eierstockes, indem derselbe in eine durch zwei seitlich aufgehobene Peritonealfalten der hinteren Fläche des Mesometriums gebildete Tasche so eingebunden wurde, dass man die Falten durch zwei oder drei einzelne Fäden oder einen durch dieselben schlingenartig gelegten Faden über dem Ovar zusammenzog, und zwar in der Weise, dass immer ein Theil des Eierstockes, gewöhnlich die beiden Pole desselben, in das Peritonealcavum hineinragten. Das Fassen des Ovars mit der Nadel wurde sorgfältig vermieden, so dass dasselbe auch bei der Ueberpflanzung vollkommen unverletzt blieb.

Die zwischen die Bauchdecken zu überpflanzenden Ovarien waren einfach zwischen Fascie und Musculatur eingelegt und die Bauchdecken in zwei Etagen durch zwei fortlaufende Nahtreihen geschlossen worden.

Im Mai 1896 berichtete ich zum ersten Male in einer »vorläufigen Mittheilung« (Centralblatt für Gynäkologie. 1896, Nr. 20, pag. 524) über die Erfahrung, welche ich bei meinen Erstlingsversuchen bei Ovarientransplatation bis dahin gemacht hatte. Diese bezogen sich auf die Beobachtungen und Obductionsbefunde von drei Kaninchen, bei welchen 3, $4^1/_2$ und $6^1/_2$ Monate vor dem Tode die Transplantation der Ovarien vorgenommen worden war. Die dabei gemachten Wahrnehmungen ergaben, dass die transplantirten Ovarien unter Zugrundegehen eines mehr oder weniger grossen Antheiles ihres Gewebes, sowohl bei der Ueberpflanzung auf das Bauchfell, als auch bei jener zwischen Fascie und Musculatur der Bauchdecken immer anheilten. In dem einen Falle konnte man bereits mit freiem Auge einen etwa linsengrossen erhaltenen Ovarialrest im linken Mesometrium an zwei deutlich sichtbaren Graaf'schen Follikeln sicher erkennen. In den Bauchdecken fand sich bei demselben Thiere an Stelle des überpflanzten Ovars ein hanfkorngrosser Rest desselben. Bei den beiden anderen Versuchsthieren bestanden an den Ueberpflanzungsstellen gleichfalls kleine, mit blossem Auge nicht sicher erkennbare Ovarialreste, welche sich jedoch unter dem Mikroskope auch als solche erkennen liessen.

Bei der mikroskopischen Untersuchung erwiesen sich die erhaltenen Reste der überpflanzten Ovarien sämmtlich sehr gut und reichlich von den von der Aufpfropfungsstelle in sie eindringenden Gefässen ernährt, mit normalem Ovarialstroma versehen, welches von zahlreichen in verschiedenen Stadien der Entwicklung befindlichen, theils auch atretischen Follikeln durchsetzt war.

Diese eben mitgetheilten Erfahrungen veranlassten mich damals zu folgenden Schlussfolgerungen: 1. Dass beim Kaninchen die Ovarien auf andere, von ihrem normalen Standorte entfernte Stellen überpflanzbar sind. 2. Dass sie sowohl am Peritoneum als auch zwischen die Musculatur einheilen können. 3. Dass die so eingeheilten Ovarien nicht nur ernährt werden, sondern auch functioniren, d. h. Eichen entwickeln zur Reifung und unter Umständen vielleicht auch zur Ausstossung bringen können.

Nachdem auf diese Weise der Nachweis erbracht war, dass die Eierstöcke überpflanzbare Drüsen sind, war es vor Allem interessant, zu erfahren, ob die transplantirten Eierstöcke wirklich in vollkommen normaler Weise functioniren, ob die von ihnen zur Reifung gebrachten Eichen auch befruchtungsfähig sind, ob es möglich sein wird, Thiere mit transplantirten Ovarien fortpflanzungsfähig zu erhalten, weiters wie lange transplantirte Ovarien überhaupt erhalten bleiben, ferner wie lange ihre Functionstüchtigkeit andauert, ob dieselbe bald erlischt oder ob sie sich auch in dieser Richtung normalen Ovarien gleich verhalten; schliesslich war es besonders wichtig, festzustellen ob die Ueberpflanzung der Eierstöcke bei Transplation auf ein anderes Thier in gleicher Weise gelingen wird, wie sie uns bei Uebertragung auf dasselbe Thier gelungen ist. Dies konnte natürlich nur durch länger dauernde Beobachtungen und fortgesetzte Versuche ermittelt werden.

Ich führte daher meine Experimente und Beobachtungen vom Jahre 1895 bis zur gegenwärtigen Zeit fort und möchte mir erlauben, Ihnen nun über meine in der angegebenen Richtung gemachten Erfahrungen zu berichten.

Während der bisherigen Beobachtungszeit hatte ich bereits einmal Gelegenheit — im Januar 1898 — über die erste Frage bezüglich der Möglichkeit der Fortpflanzung mit transplantirten Ovarien im Centralblatt für Gynäkologie (1898, Nr. 8) Mittheilungen zu machen.

Es hatte damals nämlich eines meiner Versuchsthiere 16 Monate nach stattgehabter Transplantation der Ovarien, nachdem ich drei Monate vorher das Vorhandensein und die Functionsfähigkeit der transplantirten Eierstöcke durch Relaparotomie constatirt hatte, am normalen Ende der Schwangerschaft zwei wohlentwickelte Junge geworfen.

Es erübrigt mir daher nun hauptsächlich, auf die bisher noch nicht erörterte Frage der Dauer der Functionsfähigkeit transplantirter Ovarien, sowie auf die Resultate einzugehen, welche sich bei meinen Versuchen mit Ueberpflanzung der Eierstöcke von einem auf das andere Thier ergaben.

Die Beantwortung beider Fragen geht aus meinen Experimenten hervor. Diese sind in zwei Gruppen zu theilen.

Die erste Gruppe enthält die Versuche mit Uebertragung der Eierstöcke auf dasselbe Thier, die zweite jene mit Ueberpflanzung der Eierstöcke auf ein anderes Thier.

Die erste Gruppe umfasst zwölf, die zweite dreizehn Versuche mit 16 Versuchsthieren.

Ich werde die verehrte Gesellschaft nicht damit behelligen Ihnen sämmtliche Versuche der Reihe nach ausführlich vorzutragen, es mag genügen, einige der wichtigsten hervorzuheben und zur Illustration dessen, was sie bestätigen sollen, ausführlicher mitzutheilen. Am besten hoffe ich dies durch Demonstration einiger Präparate zu erreichen, welche von meinen Versuchen herrühren.

Ich besitze von der ersten Gruppe der Experimente eine Reihe von Präparaten aus verschiedener Zeit, von wenigen Tagen nach der Transplantation bis zu mehr als drei Jahren nach derselben; aus diesen lassen sich genügend Anhaltspunkte gewinnen, um ein exactes Urtheil über die Functionsdauer transplantirter Eierstöcke zu erwerben.

Ich erlaube mir, Ihnen an erster Stelle ein Präparat zu zeigen, welches von einem der drei Kaninchen stammt, über welche ich in meiner ersten Publication über Ovarienplantation berichtete, und zwar von jenem, welches am 9. Juli 1895 operirt, am 20. Januar 1896, also fast $6^1/_2$ Monate nach der Transplantation seiner Ovarien eingegangen war. Bei diesem Thiere war das linke Ovar in das hintere Blatt des Mesometriums des linken Uterushornes, das rechte in die Bauchdecken zwischen Fascie und Musculatur eingeheilt worden. Bei der Obduction fand sich, wie schon eingangs erwähnt, rechts von der Bauchschnittnärbe ein etwas über hanfkorngrosser Rest des transplantirten Ovars, während im linken Mesometrium ein circa linsengrosses Stück, durch zwei an seiner Oberfläche befindliche charakteristische Follikel sofort als Ovarialrest zu erkennen war. Der mikroskopische Befund ergab an beiden Ovarialresten normalen Ovarien gleichkommendes Stroma mit zahlreichen, in verschiedenen Stadien der Entwicklung befindlichen und auch atretischen Follikeln, welche sich gleichfalls in keiner Weise von jenen eines normalen Kaninchenovars unterschieden.

An zweiter Stelle erlaube ich mir, Ihnen Präparate von einem Kaninchen zu zeigen, welches am 5. September 1886 operirt wurde. Bei diesem Thiere exstirpirte ich beide Ovarien und überpflanzte das rechte in das hintere Blatt des rechten, das linke in das hintere Blatt des linken Mesometrium, ferner exstirpirte ich gleichzeitig das rechte Uterushorn, in der Absicht, dasselbe bei der Prüfung des Einflusses transplantirter Ovarien auf den Uterus als Controluterus zu benützen.

Am 30. September 1897, also ein Jahr und 25 Tage nach der ersten Operation, nahm ich die abermalige Eröffnung der Bauchhöhle behufs Revision vor. Schon nach der äusseren Besichtigung des Thieres schloss ich auf Erhaltensein der transplantirten Eierstöcke, da die Brustdrüsen gross, das äussere Genitale kräftig war und die Schleimhaut desselben normale Rosafärbung zeigte. Ich fand dementsprechend auch das zurückgelassene linke Uterushorn kräftig entwickelt, grösser geworden, Contraction und peristaltische Bewegungen zeigend. Es wies in seinem Verlaufe einige durch peritoneale Adhäsionen verklebte Windungen auf. An der hinteren Fläche der ziemlich fettreichen Mesometrien fanden sich die überpflanzten Eierstöcke, zum grossen Theile durch peritoneale Adhäsionen überdacht, so dass von jedem nur ein kleines Stück unbedeckt ins Peritonealcavum ragte, auf welchem linkerseits zwei, rechterseits ein Follikel zu erkennen war. Die Grösse der transplantirten Ovarien wurde rechts auf fast 1 *cm* lang und $^1/_2$ *cm* breit, links auf reichlich 1 *cm* lang und $^1/_2$ *cm* breit geschätzt. Die Tuben waren beiderseits in stark gewundene durchscheinende bis kleinfingerdicke Hydrosalpingen umgewandelt. Ich exstirpirte dieselben, sowie das linkerseits eingeheilte Ovar und schloss die Bauchdecken.

Die mikroskopische Untersuchung dieses Ovars, welches ich in eine vollkommene Schnittserie zerlegte, ergab ebenfalls ein noch functionirendes Ovarialgewebe, in welchem sich normales, mit Follikeln durchsetztes Ovarialstroma fand, umgeben von ausgebreiteten, grosszelligen, zum grössten Theile von hypertrophischen Thekazellen gebildeten Partien.

Am 4. December 1898, also $2^1/_4$ Jahre nach der ersten Operation, nahm ich bei demselben Thiere abermals eine Eröffnung der Bauchhöhle (die dritte Laparotomie) vor, um mich von dem Verhalten des zurückgelassenen transplantirten Eierstockes zu überzeugen. Auch diesmal ergab die äussere Besichtigung des Thieres gut entwickelte Brustdrüsen und am äusseren Genitale keinerlei Zeichen von Atrophie. Nach Eröffnung des Bauches fanden sich zu jener Zeit sehr ausgedehnte peritoneale Verwachsungen. Das linke Uterushorn war unverändert geblieben, ebenso das transplantirte Ovarium. An seiner Oberfläche war ein Graaf'scher Follikel sichtbar. Nach Constatirung dieses Befundes wurde der Bauch geschlossen und das Thier weiter am Leben erhalten, bis es am 18. März 1899, zwei Jahre und $6^1/_2$ Monate nach Transplantation seiner Ovarien, an einer intercurrenten Erkrankung einging. An dem bei der Obduction exstirpirten Genitale fand man das noch vorhandene linke Uterushorn durch zahlreiche peritoneale Adhäsionen zu einer unförmigen Masse verschmolzen und rechts davon das transplantirte Ovar, welches sich nur schwer zwischen den zahlreichen Adhäsionen auffinden liess. Ein Stück desselben wurde behufs mikroskopischer Untersuchung excidirt.

Die mikroskopischen Schnitte dieses Ovars zeigten zum Unterschiede von dem bereits ein Jahr nach der Transplantation exstirpirten Ovar eine Abnahme des follikelhaltigen Ovarialstromas, dagegen eine Zunahme der grosszelligen Partien. Ein Verhalten, wie es bei älteren Kaninchen physiologischer Weise vorkommt.

Endlich bin ich in der Lage, Ihnen die Präparate von jenem Kaninchen zu zeigen, welches nach Transplantation seiner Ovarien zwei lebende Junge geworfen hat. Diesem Thiere hatte ich am 8. September 1896 die Ovarien exstirpirt und jedes derselben auf die hintere Fläche des entsprechenden Mesometrium überpflanzt. Am 3. October 1897, also 13 Monate nach dieser Operation, eröffnete ich ihm abermals die Bauchhöhle, um mich von dem Verhalten der transplantirten Eierstöcke zu überzeugen. Der damals erhobene Befund, welchen ich auch bereits in meiner früher erwähnten Publication mitgetheilt habe, lautete:

Die Zitzen der Brustdrüsen gut entwickelt, wie bei einer erwachsenen geschlechtsreifen Häsin, der Wurf von normalem Aussehen, die Schleimhaut desselben von rosenrother Farbe. Bei Eröffnung der Bauchhöhle die Uterushörner gut entwickelt, dem normalen Uterus eines geschlechtsreifen Thieres entsprechend. In der Mitte des rechten Uterushornes eine 1 *cm* breite Adhäsion zwischen demselben und einer Dünndarmschlinge, welche gelöst wird. Im rechten Mesometrium das transplantirte Ovar von nahezu normaler Grösse, mit einem Pol angewachsen, im Uebrigen jedoch frei in die Bauchhöhle ragend und mit drei anscheinend der Reife nahen Follikeln besetzt. Auf der linken Seite, dem hinteren Blatte des Mesometrium aufsitzend, ein etwa hanfkorngrosser Rest des transplantirten Ovars, welcher mit seiner Oberfläche auch frei in die Bauchhöhle sieht, jedoch keine Follikel trägt.

Die Tuben geschlängelt, die Windungen derselben nicht verwachsen; die Fimbrienenden deutlich sichtbar, scheinen nicht atretisch zu sein.

Nach Erhebung dieses Befundes wurden die Bauchdecken wieder in zwei Etagen vereinigt, um den Hasen zu Befruchtungsversuchen zu verwenden. Anfangs December 1897 wurde die Häsin zu einem Männchen gebracht, und am 3. Januar 1898 Morgens warf sie zwei wohlentwickelte, vollkommen ausgetragene Häschen, eines männlichen und das andere weiblichen Geschlechtes.

Noch im Monate Januar 1898 hatte ich die Häsin abermals zum Männchen gebracht, musste sie aber alsbald isoliren, da ich merkte, dass sie an einem Geschwüre in der Nähe des Afters erkrankt war, an welchem sie dann Monate lang laborirte, bis dies zur vollkommenen Ausheilung gelangte.

Ich brachte sie daher erst wieder im Juni d. J. mit einem Männchen zusammen, jedoch ohne Erfolg, bin aber geneigt anzunehmen, dass der Misserfolg diesmal auf Rechnung des Männchens kommt, da dieses auch mit einer anderen Häsin keine Jungen zeugte.

Anfangs September d. J. erkrankte das Thier. Es bestand von dieser Zeit an eine krampfhafte Contractur in der linken Halsmusculatur und consecutive Verzerrung des Kopfes nach dieser Seite, wodurch ihm die Nahrungsaufnahme sehr erschwert wurde, ich entschloss mich daher am 29. November 1899, also drei Jahre und drei Wochen nach der Transplantation der Eierstöcke, das Thier zu tödten. Der Befund bei Obduction übertraf meine Erwartungen. Aeusserlich liessen sich auch jetzt wieder grosse Zitzen und ein einer geschlechtsreifen Häsin entsprechender Wurf constatiren, nach Eröffnung der Bauchhöhle und Vorwälzen der grossen kräftigen Uterushörner, von welchen das rechte wieder eine Verlöthung mit einer Dünndarmschlinge aufwies, fanden sich aber auch beide Ovarien ebenso erhalten, wie ich sie bereits bei der Revision im Jahre 1897 gesehen hatte. Am rechten Ovar, welches einen über erbsengrossen (1 *cm* im Längs- und 6 bis 7 *mm* im queren Durchmesser betragenden) Körper darstellte, waren wieder vier über die Oberfläche vorragende wasserhelle durchscheinende Graaf'sche Follikel sichtbar; am linken Ovar, welches sich als grösser erwies als ich es bei der ersten Revision schätzte (es hatte eine Länge von circa 15 und eine Breite von 5 *mm*) war auch diesmal kein Follikel zu sehen, dagegen war es durch einen peritonealen Strang (offenbar die Falte die ursprünglich zur Einhüllung und Fixation diente) in der Mitte abgeschnürt und in zwei Theile getheilt. Die Tuben waren beiderseits geschlängelt, zwischen den Windungen peritoneale Adhäsionen, die Fimbrienenden beiderseits frei und an der ursprünglichen Stelle des Sitzes der Ovarien nur eine dünne Narbe zu sehen.

Von jedem der beiden Ovarien wurde ein Stück excidirt, um es der mikroskopischen Untersuchung zu unterziehen. In diesen Schnitten fand sich nur mehr eine Anzahl grösserer Follikel, jedoch keine kleinen und auch keine Primärfollikel mehr. Das ganze Ovarialstroma bestand fast ausschliesslich aus den bereits in dem früheren Falle erwähnten grossen Zellen, welche wohl zum grössten Theile als hypertrophische Thekazellen aufzufassen sind.

Die vorhandenen Follikel zeigten ein vollkommen normales Aussehen, so dass auch hier, drei Jahre nach der Transplantation, das Verhalten der Ovarien dem normaler Kaninchenovarien vollkommen entsprach.

Ueberblicken wir die mitgetheilten Befunde, so ergibt sich aus denselben vor Allem eine neuerliche Bestätigung für die vollkommene Richtigkeit der in meiner ersten Publication aufgestellten Schlusssätze, weiters geht aus denselben hervor,

dass die transplantirten Eierstöcke sich von normalen Eierstöcken in biologischer Hinsicht kaum unterscheiden, sie kommen denselben vielmehr so nahe, dass sie sogar befruchtungsfähige Eichen zu liefern im Stande sind.

Eine auf mehrere Jahre sich erstreckende Beobachtung transplantirter Ovarien hat ergeben, dass dieselben lange Zeit, wie wir gesehen bis über drei Jahre, functionsfähig bleiben können, nach Lage unseres Falles ein Zeitraum, der sich der normalen Functionsdauer der Kaninchenovarien schon recht nähert. Erfahrungsgemäss tritt bei Kaninchen nämlich das Klimakterium im fünften bis sechsten Jahre ein. Angenommen, dass mit demselben die Function der Ovarien erlischt, so fehlten unserem Kaninchen, welches mehr als drei Jahre nach Transplantation seiner Ovarien getödtet wurde, da es zur Zeit der Operation gewiss über ein Jahr alt war, wahrscheinlich nur mehr wenige Monate bis zur Zeit des normaler Weise erfolgenden Erlöschens der Function seiner Eierstöcke, und doch fanden wir die transplantirten Ovarien noch functionsfähig.

Eine so lange Functionsdauer transplantirter Ovarien wird natürlich nur dann zu erwarten sein, wenn die Ueberpflanzung in vollkommener Weise gelungen ist und nur ganz geringe Antheile desselben bei der Transplantation zu Grunde gingen; in jenen Fällen dagegen, bei welchen grössere Theile des Organes bei Gelegenheit der Ueberpflanzung nekrotisch werden, ist ein früheres Erlöschen der Functionsfähigkeit jedenfalls sehr wahrscheinlich.

Was das Verhalten tranplantirten Eierstockgewebes nach Aufhören seiner Function anlangt, glaube ich annehmen zu dürfen, dass dasselbe einmal angeheilt und ernährt auch dauernd erhalten bleibt. Für diese Annahme spricht der Umstand, dass die transplantirten Eierstöcke nach ihrer Anheilung in unveränderter Grösse erhalten blieben.

Ich wende mich nun der zweiten Gruppe meiner Experimente zu, um die Frage hinsichtlich der Möglichkeit der Ueberpflanzung der Eierstöcke von einem auf das andere Thier zu erörtern. Der Vorgang bei diesen Versuchen war der, dass ich immer zwei Thiere gleichzeitig auf das Operationsbrett aufband und narkotisiren liess. Es wurde dann bei beiden die Bauchhöhle eröffnet und nun dem einen ein Ovar exstirpirt und gleich dem zweiten eingepflanzt, dann diesem ein Ovar exstirpirt und dem anderen eingepflanzt, in gleicher Weise folgte Exstirpation und Ueberpflanzung bei dem zweiten Ovar eines jeden Thieres.

Diese Experimente waren recht mühsam und die Ergebnisse fielen der Reihe nach sehr wenig ermuthigend aus, trotzdem setzte ich die Versuche fort, immer in der Hoffnung, dass die Ueberpflanzung der Eierstöcke, welche mir bei Uebertragung auf dasselbe Thier, mit Ausnahme eines einzigen Falles immer gelungen ist, doch auch bei Uebertragung des Organes auf ein anderes Thier gelingen müsse. Es war dies ja auch nach Analogie anderer überpflanzbarer Drüsen zu erwarten.

So führte ich 13 derartige Versuche mit 16 Versuchsthieren aus, und verwendete dazu ausschliesslich Kaninchen.

Die dabei erzielten Erfolge sind wohl keine glänzenden, doch immerhin ausreichend, um ein Urtheil über die Möglichkeit der Ueberpflanzung der Eierstöcke auf ein anderes Thier zu gestatten, und ferner zur Weiterführung ähnlicher Versuche anzuregen.

Unter sämmtlichen Fällen der zweiten Gruppe fand sich mit Ausnahme von zweien, bei allen, welche ein Jahr, oder längere Zeit nach der Transplantation revidirt wurden, oder zur Obduction kamen, das ganze Genitale hochgradig atrophisch, und von den transplantirten Ovarien keine Spur. Bei anderen Versuchsthieren, die nach kürzerer Zeit untersucht wurden, waren die transplantirten Ovarien wiederholt noch auffindbar. Sie waren aber nur eingeheilt, jedoch nicht ernährt, und lagen daher als Fremdkörper in ihrer peritonealen Hülle. Makroskopisch schon machten sie den Eindruck einer todten Masse. Sie waren schlaff, plattgedrückt, von schmutziggelber Farbe und ohne Follikel und bei der mikroskopischen Untersuchung erwiesen sie sich als vollkommen nekrotisirt. Es war dies auch dann der Fall, wenn die Ueberpflanzung erst wenige Tage vorher erfolgt war.

Bei zweien meiner Versuchsthiere dieser Gruppen lagen die Verhältnisse aber anders. Einem derselben wurden am 4. Mai 1898 die Ovarien einer anderen Häsin eingepflanzt, und zwar das rechte Ovar in das rechte, das linke in das linke Mesometrium. Jedes wurde durch eine Tabaksbeutelnaht an der hinteren Fläche des Mesometrium vollkommen mit Peritoneum umhüllt. Das Kaninchen ging am 21. Tage nach der Operation ein und man fand am ausgeschnittenen Genitale die transplantirten Ovarien in ihrer ganzen Grösse erhalten und vom Peritoneum eingeschlossen. Bei der mikroskopischen Untersuchung fanden sich an dem einen Ovarium nebst ausgedehnten Nekrosen einzelne, wenn auch nur kleine Partien normalen Ovarialstromas mit zahlreichen Follikeln, so dass kein Zweifel obwalten konnte, dass diese Partien ernährt sind und functioniren. Vom zweiten Ovar war nur vom Rande ein feiner Saum mit einigen Primärfollikeln und dem Keimepithel erhalten.

Der zweite Fall betrifft eine Häsin, deren Ovarien am 13. Mai 1898 mit denen einer anderen Häsin getauscht wurden. Nach $2^1/_2$ Monaten wurde dem Thiere behufs Revision die Bauchhöhle abermals eröffnet. Ich fand das in das rechte Mesometrium eingebundene Ovar erhalten, jedoch schlaff und flach, von gelber Farbe und ohne sichtbare Follikel ganz von Peritoneum eingeschlossen. Das linke Ovarium nicht deutlich nachweisbar. Der Uterus war ziemlich stark atrophirt. Am 31. October 1899, circa $1^1/_2$ Jahre nach der ersten Operation wurde bei dem Thiere abermals behufs Controle die Laparotomie gemacht. Bei der äusseren Besichtigung erwiesen sich die Zitzen der Brustdrüsen hochgradig atrophisch, das äussere Genitale blass und welk, geschrumpft. Der Uterus war dünn und flach, in der Bauchhöhle bestanden ausgedehnte peritoneale Verwachsungen, in dem sehr fettreichen Mesometrium konnte man aber beiderseits kleine Reste der überpflanzten Eierstöcke auffinden.

Links fand sich ein etwa hanfgrosser gelbgefärbter Körper, rechts ganz im Fette eingeschlossen ein ebenso grosses mit einem cystischen Antheil versehenes Knötchen.

Bei der mikroskopischen Untersuchung erwiesen sich beide Gewebsstückchen als Ovarialreste, doch konnten in keinem derselben Follikel nachgewiesen werden. Das Gewebe bestand zum grössten Theil aus den schon mehrfach erwähnten hypertrophischen Thekazellen.

Obwohl die 13 Versuche mit Ueberpflanzung der Eierstöcke auf ein anderes Thier in überwiegender Mehrzahl negativ ausfielen, so glaube ich doch mit Rücksicht auf die beiden letzt mitgetheilten Fälle behaupten zu müssen, dass die Ueberflanzung der Eierstöcke auch von einem auf das andere Thier möglich sei, obwohl der Erfolg ganz unvergleichlich unsicherer ist als bei Uebertragung der Eierstöcke auf dasselbe Thier.

Ich habe mich bisher nur auf die Mittheilung der wichtigsten Ergebnisse meiner Experimente beschränkt, ohne jedoch den Einfluss tranplantirter Ovarien auf den Organismus im Allgemeinen und auf das Genitale im Besonderen zu erörtern, ohne ferner die Bedeutung, welche meinen Versuchen für die Lehre der Eiwanderung zukommt, zu besprechen, ohne auch auf die genauen histologischen Befunde bei den transplantirten Ovarien einzugehen und ohne schliesslich die von anderer Seite theils mit, theils ohne Erfolg ausgeführten Experimente zu erwähnen. Es würde mich zu weit geführt haben, auf diese in mehrfacher Hinsicht Interesse beanspruchenden Details der Versuche einzugehen; es mag vorläufig der Hinweis auf dieselben genügen, da ohnehin eine ausführliche Publication meiner Experimente bevorsteht.

Aus der Klinik des Herrn Hofrathes Gustav Braun in Wien.

Zur Autoinfectionsfrage.

Von Docent Dr. Richard v. Braun-Fernwald.

Das Wort »Autoinfection« hat keine klar bestimmte Bedeutung, es wird eben von einzelnen Autoren verschieden aufgefasst. Es erscheint daher nothwendig, die Bedeutung des Wortes zu präcisiren.

Wir verstehen darunter die Infection durch Keime, die in dem Genitaltract vorhanden sind, nicht erst hineingebracht werden. Am meisten wird für das Zustandekommen einer schweren Wochenbettinfection der Streptococcus pyogenes verantwortlich zu machen sein. Dieser wird entweder allein oder mit anderen Keimen (Staphylococcen, Colibacillus, Diphtherie- und Typhusbacillen, endlich Gonococcen) vergesellschaftet (Mischinfection) gefunden. Nach der Ansicht Bumm's[1]) ist, soweit sich bis jetzt urtheilen lässt, in solchen Fällen immer der Streptococcus das eigentlich infectiöse Agens gewesen, die anderen Keime waren nur Begleiter, welche allerdings den Gewebsveränderungen und dem klinischen Bilde einen gewissen eigenartigen Charakter gaben.

Dagegen konnte Krönig (l. c., pag. 336) diesem Ausspruche Bumm's nur bedingt beistimmen. Es müsse daran festgehalten werden, dass die Fälle nicht mehr selten sind, bei welchen Streptococcen oder andere septische Keime nicht nachgewiesen werden konnten, trotzdem eine schwere puerperale Infection vorlag. Auch bei saprischen Infectionen im Wochenbette gebe es schwere und lang dauernde Erkrankungen; es könne zum tödtlichen Ausgang kommen.

Trotzdem wird uns in der Puerperalfieberfrage zweifelsohne der Streptococcus stets in erster Linie interessiren müssen.

Mit Recht hat Olshausen die Gonorrhoe, die mit der Wundinfection nichts zu thun hat, aus der Lehre vom Puerperalfieber eliminirt, es muss daher bei der Autoinfectionsfrage die Gonorrhoe unberücksichtigt bleiben.

Nicht richtig wäre es, wenn man den Begriff der Autoinfection so weit ausdehnen würde, dass man darunter auch eine Infection vom Damm oder von den äusseren Geschlechtstheilen durch Verschleppung verstehen wollte, oder wenn man eine Infection durch den touchirenden Finger der Schwangeren auch Selbstinfection nennen würde, wenn auch manche Autoren für diese Weite des Begriffes plaidiren (Krönig).

In letzter Zeit hat Savor[2]) den Gehalt der weiblichen Urethra an pathogenen Mikroorganismen in der Schwangerschaft und im Wochenbett nachgewiesen; dies gibt zu überlegen, ob nicht von hier aus eine autogene Infection stattfinden kann.

Savor fand in fünf Fällen sowohl in der Schwangerschaft als auch im Wochenbett den Streptococcus pyogenes. In vier Fällen fand er sich, wenn auch mehrmals, so doch nicht als ganz constanter Befund, dagegen wurde er im fünften Falle constant gefunden. Dieser Fall fieberte auch vom ersten Wochenbettstage an; es handelte sich aber um eine Placentaretention; nach Entfernung missfärbiger Placentareste und intrauteriner Ausspülung sank die Temperatur rasch ab, doch kehrte sie wegen gleichzeitig bestehender Ulcera puerperalia erst am elften Wochenbettstage zur Norm zurück. Savor weist ganz besonders auf den Umstand hin, dass in dem einzigen Falle, in dem sich bei streptococcenhaltiger Urethra eine fieberhafte Erkrankung, wenn auch leichteren Grades, im Puerperium entwickelte, der Befund des Streptococcus pyogenes schon in der Schwangerschaft ein constanter war, dass der Streptococcus pyogenes auch im Uterus nachgewiesen wurde und dass er auch nach eingetretener Apyrexie noch weiterhin constant nachgewiesen werden konnte.

Obwohl Savor die Pathogenität der Streptococcen durch das Thierexperiment nicht direct nachweisen konnte, so hielt er den Befund von Streptococcen in der Urethra doch für einen ernsten, für die Schwangere Gefahren mit sich bringenden (l. c., pag. 124).

Ich glaube aber nicht, dass in nicht untersuchten Fällen durch Benetzen der Vulva mit Harn eine Infection von der Vulva in die Vagina ascendiren kann, und möchte daher diesen Infectionsmodus bei der Beurtheilung der Autoinfection im engeren Sinne für nicht berücksichtigenswerth halten.

Ich fasse demnach in der folgenden Besprechung das Wort »Autoinfection« in dem Umfange, dass ich darunter eine puerperale Erkrankung in Folge des Gehaltes der Vagina an virulenten Keimen bei einer Patientin verstehe, in deren Scheide in der letzten Zeit der Gravidität, während der Geburt und im Wochenbett nichts eingeführt wurde, das eine Infection bewirken hätte können.

Sind virulente Keime in der Vagina vorhanden und wird eine innere Untersuchung mit einer absolut aseptischen Hand in der Weise ausgeführt, dass der innere Muttermund passirt wird, dann beruht eine etwa auftretende Infection auch nicht auf Selbstinfection, sondern es können virulente Keime, die sonst unschuldig in der Vagina liegen geblieben wären, in das Uteruscavum verschleppt worden sein, oder es können durch die Untersuchung Verletzungen der Schleimhaut verursacht worden sein, die zu Eingangspforten für die Keime wurden.

Auch auf dem letzten Gynäkologencongress wurde in der Puerperalfieberfrage keine Einigung erzielt. Die Frage nach dem Gehalt der Vagina an das Puerperalfieber bedingenden Streptococcen wurde ebensowenig gelöst wie die Frage der Selbstinfection, die mit ersterer wohl innigst zusammenhängt. Die Lösung dieser Fragen liegt wohl hauptsächlich auf dem Gebiete der Bacteriologie. Doch muss mit den Ergebnissen dieser die praktische Erfahrung übereinstimmen, um Wahres zu liefern, ein Standpunkt, auf den auch Olshausen und Hofmeier stehen. Ohne auf den gegenwärtigen Stand der Bacteriologie in der Frage über den Gehalt der Vagina an virulenten Keimen näher einzugehen, kann ich kurz resumiren, dass vollvirulente Streptococcen in der Vagina nicht inficirter Schwangerer bis jetzt nicht gefunden wurden.

Winter, Steffeck, Döderlein, Burckhardt, Walthard und Kottmann fanden dieselben Mikroben in der Scheide und erklärten sie für Streptococcen. Nach den Untersuchungen von Bumm, Gönner und Burckhardt ist es in hohem Grade zweifelhaft geworden, ob der im Scheidensecret vorgefundene Streptococcus thatsächlich mit dem pathogenen Streptococcus pyogenes identisch ist. Krönig, der zuerst das Vorkommen von Streptococcen in der Scheide auf Grund seiner Versuche leugnen musste, hat später allerdings aus dem Scheidensecret Streptococcen gezüchtet, diese wuchsen aber anaërob und gediehen in sämmtlichen flüssigen Nährböden nicht. Krönig hielt sie daher für eine neue Streptococcenart. Besondere Streptococcenarten aufzustellen bemühten sich v. Lingelsheim, Kurth, Knorr etc. Koblanck trat der Ansicht, dass es verschiedene Streptococcenarten gebe, entgegen. »Man müsse bedenken, ob nicht vielleicht durch die Art der Züchtung der Charakter strenger Anaërobiose den Bacterien erst anerzogen ist, ebenso wie die Varietäten des Streptococcus longus et brevis etc. durch besondere Cultivirung ausgebildet werden konnten.«

In Bezug auf den Einfluss der Scheidenbacterien auf den Verlauf des Wochenbettes gehen die Ansichten auch auseinander. Während Einige der Döderlein'schen Ansicht huldigen, dass sie gefährlich sind, sprechen ihnen Andere, wie Krönig und Kottmann, jede Bedeutung für das Wochenbett ab. Einen Mittelweg schlägt Walthard ein, der ihnen eine Bedeutung für das Wochenbett dann beimisst, wenn bei lange dauernden Geburten Gewebe gequetscht werden.

Auch die Beschaffenheit der Uteruslochien bringt keine Klarheit in die Infectionsfrage. Die Höhlenwunde des Uterus ist nach der Geburt keimfrei und kann es dauernd bleiben. In der Mehrzahl der Fälle kommt es zu einem allmäligen Aufsteigen von Keimen, die Burckhardt am 11. Tage des Wochenbettes bei 14 untersuchten Frauen 11mal in der Uterushöhle nachwies. Ebenso ist nach meinen Untersuchungen der Gehalt der Uteruslochien an Streptococcen für die Prognose des Puerperalfiebers nicht absolut bestimmend.

[1]) Bumm, Verhandlungen der Deutschen Gesellschaft für Gynäkologie. Bd. VIII, pag. 288.

[2]) Savor, Beiträge zur Geburtshilfe und Gynäkologie. Bd. II, Heft 1.

Wie wir sehen, kann in der Selbstinfectionslehre die Bacteriologie noch nicht ein entscheidendes Wort sprechen; umsomehr müssen wir auch die praktischen Untersuchungen in dieser Hinsicht beachten.

Es sei mir daher gestattet, auf solche näher einzugehen. An der Klinik Hofrath Gustav Braun's gilt das Princip, normale Geburten, so weit es mit Berücksichtigung des Unterrichtes durchführbar ist, nur mit äusserer Untersuchung zu leiten. Wie aus den Berichten der Klinik aus den letzten Jahren bekannt ist, verfügen wir daher über eine stattliche Zahl von Geburtsfällen, in denen die Gebärenden gar nicht innerlich untersucht wurden. Unter allen diesen Fällen, es sind dies einige Tausend, hat es sich bis jetzt noch nicht ereignet, dass eine Wöchnerin an Sepsis zu Grunde gegangen wäre, die ante und intra partum nicht innerlich untersucht und im Wochenbette nicht intrautrarin behandelt wurde. Schon deshalb ist die Geburts- und Krankengeschichte des im Folgenden zu beschreibenden Falles gewiss interessant. Der besonders seltene Verlauf des Wochenbettes erhöht das Interesse. Ebenso ist in Betreff der Frage der Verwendung der Asepsis oder der Antisepsis in der Therapie des Puerperalfiebers in diesem Falle, wie wir hören werden, der Umstand von Bedeutung, dass keine antiseptische Therapie eingeleitet wurde. Obwohl also die Frau innerlich überhaupt nicht angerührt wurde, ging sie doch im Wochenbette nach einer leichten, raschen Geburt zu Grunde.

Am 23. April um $^1/_2$1 Uhr Nachts wurde die 28jährige zweitgebärende W. M. (Prot.-Nr. 1104, ex 1897) an die Klinik aufgenommen. Es war eine kräftige, gut genährte Frau, welche angab, stets gesund gewesen zu sein, aber erst im 22. Lebensjahre menstruirt wurde. Die erste Geburt war vollkommen regelrecht verlaufen, jetzt befand sich die Frau am Ende der zweiten Schwangerschaft, die ebenfalls vollständig normal verlaufen war. Die Frau hatte sich nie ausserhalb der Anstalt untersuchen lassen und auch in der Anstalt wurde sie nur äusserlich untersucht. Dabei fanden wir die Frucht in Schädellage erster Stellung. Der Schädel war ins Becken eingetreten. Das Becken war normal; gute Wehen. Diese hatten angeblich um $^1/_2$2 Uhr Nachmittags begonnen, eine Stunde nach der Ankunft der Gebärenden an der Klinik sprang die Blase und eine halbe Stunde später ward ein 3300 *g* schweres, lebendes Kind ohne jede Dammverletzung geboren.

Den Dammschutz leistete eine Schülerin unter Aufsicht einer verlässlichen Hebamme. Die Placenta war bald nach der Geburt gelöst und ins untere Uterinsegment geboren. Dieselbe wurde eine halbe Stunde nach der Geburt der Frucht durch leichten Druck entfernt. Die Secundinae vollständig, Temperatur post partum 36·9° C.

Der erste Wochenbettstag verlief ohne die geringste Störung. Die Morgentemperatur war 36·6°, der Puls 72, Nachmittags wurden in der Achselhöhle 36·8° gemessen und 68 Pulse gezählt. — Die Nacht verlief ruhig und am nächsten Morgen, also am zweiten Wochenbettstage, ist die Temperatur mit 36·6° und der Puls mit 72 notirt. Bei der Nachmittagsvisite habe ich die Frau wieder gesehen; sie war vollständig wohl, die Temperatur war 36·8°, der Puls 76.

Kaum eine Stunde später wird gemeldet, dass die Frau plötzlich die intensivsten Schmerzen im Bauche verspüre. Ich fand die Frau mit schmerzhaftem Gesichtsausdrucke, über die fürchterlichsten wehenartigen Bauchschmerzen klagend; bei der leisesten Berührung des Bauches zuckte sie ängstlich zusammen. Der Bauch war etwas gebläht, Puls, Temperatur und Zunge normal.

Nach einer Injection von 2 *cg* Morphium hörte der Schmerz sehr rasch auf und die Frau schlief gut.

Es machte den Eindruck, als wenn die Wöchnerin ganz besonders starke Nachwehen gehabt hätte. Als aber am anderen Morgen eine Temperatur von 39·3° und ein Puls von 120 gefunden wurde, schien uns die Sache ernster. Die Schmerzen waren so wie Tags früher, die Zunge war feucht, es bestand kein Brechreiz, so dass auch jetzt die Diagnose auf Peritonitis kaum zu stellen war.

Dabei hatte die Frau dreimal Stuhl. Der Ausfluss war nicht übelriechend.

Die Nachmittagstemperatur war 41·5° und der Puls 120—130. Eine Morphiuminjection Nachmittags und eine in der Nacht linderten den kolossalen Schmerz so sehr, dass man nach der Injection den ganzen Bauch kräftig percutiren konnte, ohne dass die Wöchnerin Schmerzen empfand. Auch am vierten Wochenbettstage war der Zustand derselbe. Die Morgentemperatur war 38·8°, der Puls 108. Der Schmerz war am Abende des vorigen Tages durch eine Morphiuminjection coupirt worden. Nachmittags um 2 Uhr trat plötzlich Erbrechen auf, es stellten sich neuerdings grosse Schmerzen ein, und es bestand ein deutlicher Meteorismus.

Es war wohl jetzt nicht mehr zu bezweifeln, dass es sich um eine Peritonitis handle.

In der Erwägung aber, dass eine Sepsis durch eine ausser der Anstalt erfolgte Infection deshalb mit grosser Wahrscheinlichkeit auszuschliessen war, weil die Frau nicht innerlich untersucht war, dachten wir daran, dass die beschriebenen Erscheinungen vielleicht durch einen torquirten Tumor bedingt seien, und machten die Laparotomie, wenngleich wir kaum die Hoffnung hatten, die Frau dadurch zu retten.

Wir fanden ein serös-eitriges, mit Fibrinflocken vermengtes Exsudat in der Bauchhöhle, besichtigten die Tuben, den Uterus; diese schienen uns bis auf den entzündeten Peritonealüberzug normal. Anlegen eines Schlauches um das untere Uterinsegment und typische extraperitoneale Stielversorgung. Nun spülten wir mit 2 *l* steriler Kochsalzlösung die Bauchhöhle aus und schlossen dieselbe in zweifacher Etagennaht. Dann erst wurde der Uterus amputirt.

Das Endometrium schien nicht verändert, die Placentainsertionsstelle war nicht belegt (es wurde bei künstlichem Licht operirt), die Blut- und Lymphbahnen nicht von Eiter erfüllt. Die bacteriologische Untersuchung ergab aber im Uterusinhalt sicher Streptococcen. Die Tuben wurden quer durchschnitten, sie schienen am Durchschnitt normal, aus der linken liess sich aber ein Tropfen serösen Inhaltes auspressen.

Der Inhalt der beiden Tuben wurde bacteriologisch geprüft, wobei in beiden Streptococcen nachgewiesen wurden.

Die Operation hatte an dem Zustande der Frau nichts geändert; 27 Stunden darnach trat der Exitus ein.

Der Obductionsbefund (Herr Prof. Weichselbaum) lautete:

Körper mittelgross, kräftig gebaut, gut genährt, in der Mittellinie eine durch Nähte vereinigte Laparotomiewunde; im unteren Winkel derselben der nach der Operation nach Porro zurückgebliebene ligirte Uterusstumpf.

Die hinteren Partien der Lungen ödematös.

Herz schlaff, das Myocard etwas weicher und blassbraun, die Klappen zart, das Endocard des linken Ventrikels gleichmässig getrübt.

In den tieferen Partien der Beckenbauchhöhle serös-eiteriges mit Fibrinflocken vermengtes Exsudat angesammelt; Darmschlingen namentlich des Dickdarmes gebläht, die Serosa streifig geröthet und hie und da von zarten Fibrinflocken bedeckt.

Milz und Leber an der Oberfläche mit membranähnlichen Fibringerinnungen bedeckt, erstere etwas angeschwollen, die Pulpa sehr weich, rothbraun; letztere ebenfalls weicher, ihre Structur verwischt, die Schnittfläche fast gleichmässig gelb.

Die Nieren etwas angeschwollen, die Oberfläche glatt, die Rinde etwas verbreitert, weicher, gelbgrau, das Mark blassbraun.

Magen und Darm zeigen keine Veränderungen.

Der nach Porro amputirte Uterus circa kindskopfgross, seine Wand $2^1/_2$—3 *cm* dick, die Innenfläche ist namentlich in der Nähe der Tubenmündung von zarten, mehr weniger festhaftenden röthlichgrauen Gerinnungen bedeckt, in denen mikroskopisch zahlreiche Streptococcen nachgewiesen werden konnten. Die Uterussubstanz ist leicht ödematös; das Gewebe der beiden breiten Mutterbänder, besonders des rechten, von serösem, zum Theile fibrinösem Exsudat durchsetzt. An dem vorliegenden amputirten Uterus ist die rechte Tube erhalten, die Schleimhaut angeschwollen und von einer eiterähnlichen Flüssigkeit bedeckt, in welcher mikroskopisch keine Bacterien nachgewiesen werden konnten. Die Schleimhaut der Vagina zeigt eine mattglänzende, leicht rauhe Oberfläche, welche mit röth-

Verlag von **FERDINAND ENKE** in Stuttgart.

Soeben ist **vollständig** erschienen:

LEHRBUCH
DER
BALNEOTHERAPIE
VON

Dr. JULIUS GLAX,
k. k. Regierungsrath und a. o. Professor, dirigirender Arzt in Abbazia.

Zwei Bände.

gr. 8°. Mit 99 in den Text eingedruckten Abbildungen. Preis geh. 24 Mark.

Aus dem Vorwort.

Die meisten Lehrbücher der Balneotherapie beschäftigen sich vorwiegend mit der Wirkung der Mineralwässer, ohne die Frage genügend zu beantworten, welchen Einfluss gewöhnliches Wasser bei methodischer innerer oder äusserer Anwendung auf den menschlichen Organismus ausübt. Hierdurch gewinnt der Leser den Eindruck, als ob die Wirkung der Mineralquellen namentlich bei innerem Gebrauche ausschliesslich eine chemische wäre, und er legt dann vielleicht minimalen Quellenbestandtheilen eine hohe Bedeutung bei, welche ihnen nicht zukommt, wobei er die mächtigen physiologischen Wirkungen verschieden temperirten Wassers an und für sich übersieht. Die modernen Hydrotherapeuten hingegen befassen sich mit dem Einflusse methodischen Wassertrinkens entweder gar nicht mehr oder nur sehr oberflächlich und legen das ganze Gewicht nur auf die äussere Anwendung des Wassers. So kommt es, dass der Arzt weder aus dem Handbuche der Balneotherapie, noch aus jenem der Hydrotherapie eine genügende Kenntniss über die physiologischen Wirkungen der Brunnencuren gewinnen kann, und dass den Heilquellen entweder ein Einfluss auf den Organismus vindicirt wird, welcher an die Macht der alten Brunnengeister erinnert, oder aber, dass die gesammte Balneotherapie als Suggestivtherapie aufgefasst wird.

Noch schlimmer ist es in den Lehrbüchern der Heilquellenlehre mit dem Kapitel „Klimatotherapie“ bestellt, denn dieses wird entweder ganz stiefmütterlich behandelt und auf die Klimatotherapie der Phthise beschränkt oder dasselbe wird, wie z. B. in dem Handbuche von Fromm, von einem Klimatologen zwar insoferne vortrefflich bearbeitet, als es einen klaren Ueberblick über die neuesten Errungenschaften auf dem Gebiete der Klimatologie gibt, sich dabei aber kaum mit der für den Arzt so wichtigen Klimatotherapie beschäftigt.

Diesen Uebelständen wollte ich in meinem Lehrbuch der Balneotherapie steuern, indem ich die Hydrotherapie, die Lehre von der Wirkung der Mineralquellen und die Klimatotherapie ganz gleichmässig zu bearbeiten und auf den Forschungsergebnissen der Physik, Chemie, Physiologie und Experimentalpathologie aufzubauen bestrebt war. —

Der Klimatotherapie wurden die Terraincuren angeschlossen, welche bisher noch in keinem Lehrbuche der Balneotherapie Berücksichtigung fanden, unserer Ansicht nach aber nicht übergangen werden dürfen. —

Die balneotherapeutische Klinik, welche sich in den Lehrbüchern der Heilquellenlehre in der Regel nur mit den chronischen Krankheiten beschäftigt, wurde der Vollständigkeit halber auch auf jene acuten Krankheiten ausgedehnt, deren hydriatische Behandlung heute beinahe allgemein als die beste anerkannt ist.

Aus den Besprechungen des ersten Bandes:

Das vorliegende gross angelegte Werk fesselt schon in dem ersten Bande durch die wissenschaftliche Methode, mit welcher der Verfasser, von physiologischen Thatsachen ausgehend, die balneo- und klimato-therapeutischen Einwirkungen auf den menschlichen Organismus, die physikalischen und chemischen Beeinflussungen desselben dem Leser zum Verständniss bringt. — Von den einfacheren Wirkungen des Wassers an sich zu den complicirteren der Mineralwässer übergehend, nnd bei letzteren wieder, unter Berücksichtigung der Verschiedenheiten in der Wirksamkeit der Stoffe, führt uns der Autor in das neuerdings so hochwichtig gewordene Gebiet der gesammten physikalisch- und chemisch-diätetischen Behandlungsmethoden ein. — Sorgfältig an einander gereihte Analysen erläutern die Nuancen in der Beschaffenheit derselben und erleichtern das Verständniss der therapeutischen Indicationen. Vielfach erhält man so in jedem einzelnen Kapitel überraschende und äusserst lehrreiche Aufschlüsse. — Wir können unserem Leserkreise das Werk nur aufs Wärmste empfehlen. *Archiv f. Kinderheilkunde 25. Bd. Heft 3|4.*

Wir können dem Verfasser dankbar sein dafür, dass er das gewaltige Material in so kritischer Weise gesichtet und in so ansprechender Form verarbeitet hat. Das Buch kann warm empfohlen werden; dem 2. Bande sehen wir mit Spannung entgegen. *Centralblatt für Gynäkologie 1898. No. 5.*

Es unterliegt keinem Zweifel, dass das Werk dem Arzt gerade über sehr viele Fragen, welche auf der Universität gar nicht oder nur sehr kurz abgehandelt zu werden pflegen, rasche Orientirung und Belehrung bietet. Ueber Terrainkurorte ist es das einzige übersichtgebende Werk. *Centralblatt für innere Medicin 1897. No. 35.*

Es ist bewundernswerth, mit welch' enormem Fleisse der Verfasser seiner Aufgabe gerecht geworden ist. Für den Nervenarzt von Interesse sind die Kapitel über Hydrotherapie. Ueberall ist hier das kritische Urtheil des durch langjährige Erfahrung bewährten Verfassers zu erkennen, das er aus einer fast erdrückenden Fülle des litterarischen Materials so zu sagen herausschälen und mit seinen eigenen Beobachtungen vergleichen musste. *Centralblatt für Nervenheilkunde und Psychiatrie 1898. Heft 2.*

Ein gross und ausführlich angelegtes Werk mit überaus genauem Litteraturverzeichniss. Hervorzuheben ist vor Allem, dass neben dem Bestreben der Vollständigkeit hauptsächlich die Tendenz hervortritt, die Balneotherapie vom wissenschaftlichen und nicht nur vom empirischen Standpunkt zu behandeln und behandeln zu lassen. Zahlreiche Abbildungen und Berücksichtigung der neuesten Erfahrungen erhöhen den Werth des prächtigen Buches. *Correspondenzblatt für Schweizer Aerzte 1897. No. 23.*

Zweifellos hat gerade für Erkrankungen des weiblichen Genitale die Balneotherapie, welche in ganz specifischer Weise mit dem pharmakodynamischen Wirken das diätetische und psychische vereinigt, besondere Bedeutung und empfiehlt es sich dem Frauenarzte, den gegenwärtigen Stand der Lehre von der klinischen Verwerthung der balneologischen, hydriatischen und klimatischen Heilmittel kennen zu lernen. Hierzu ist das vorliegende Lehrbuch in vollstem Masse geeignet, dessen Verfasser eine gründliche moderne klinische Bildung mit reicher badeärztlicher Erfahrung verbindet und diese beiden Umstände in der Darlegung des Themas glücklich zum Ausdrucke zu bringen versteht. *Monatsschrift für Geburtshülfe und Gynäkologie VII. Bd. Heft 4.*

Das vorliegende Buch hält mehr, als der Titel verspricht. Wir finden darin eine erschöpfende Darstellung der Lehre der Hydrotherapie, der Balneotherapie im engeren Sinne, der Klimatotherapie und der Balneodiätetik. Mit Recht ist Verfasser der Ansicht, dass die Verordnung der Brunnenkuren nicht allein Aufgabe der Balneotherapie sein könne, sondern alle durch Wirkung von Wasser und Luft erzielbaren therapeutischen Erfolge Gegenstand dieser Disciplin sein müssen. *Wiener medicinische Wochenschrift 1897. No. 45.*

* BESTELLSCHEIN. *

Bestelle bei der Buchhandlung von

.....

1 Glax, Lehrbuch der Balneotherapie.

Zwei Bände. gr. 8°. Preis geh. 24 **Mark.**

(Verlag von Ferdinand Enke in Stuttgart.)

Name: Wohnort:

Druck der Union Deutsche Verlagsgesellschaft in Stuttgart.

lich-grauem Eiter bedeckt ist, Verletzungen sind weder an der genannten Schleimhaut noch am Introitus vaginae nachweisbar.

Anatomische Diagnose: Endometritis puerperalis diphtheritica; parametritis fibrinosa. Peritonitis universalis sero-fibrinosa purulenta. Degeneratio adiposa hepatis et renum; Tumor lienis acutus; Colpitis purulenta.

Exstirpation des Uterus mit extraperitonealer Stielversorgung wegen vermutheter Peritonitis.

Wie wir aus der Krankengeschichte erfahren, leugnete die Frau mit absoluter Bestimmtheit, ausser der Anstalt untersucht worden zu sein. Es ist daher mit grosser Wahrscheinlichkeit anzunehmen, dass sie von keiner fremden Person untersucht wurde, doch ist es immerhin möglich, dass sie sich, bevor sie in die Anstalt kam, selbst untersuchte.

Es spricht aber gegen diese Möglichkeit der Umstand, dass die Blase bei der Aufnahme in die Anstalt noch erhalten war, der Schädel noch nicht aufdrückte und daher für die Frau kein Anlass bestand, sich innerlich zu untersuchen.

In den Fällen, in denen wir die Frauen bei selbst vorgenommener innerlicher Untersuchung überraschten, hatten sie die Untersuchungen immer nur in der Austreibungsperiode, wenn der Schädel längere Zeit tief stand, vorgenommen.

Es muss weiter hervorgehoben werden, dass eine halbe Stunde nach dem Blasensprunge die Geburt einer 3300 *g* schweren lebenden Frucht ohne jede Dammverletzung erfolgte.

Es ist auch nicht anzunehmen, dass bei der Ausführung des Dammschutzes eine Infection erfolgte, da dieselbe allerdings von einer Schülerin, aber unter der Aufsicht einer verlässlichen Hebamme ausgeführt wurde. Im Kreisszimmer war kein fiebernder Fall und von den Frauen, die in derselben Nacht niederkamen, fieberte keine im Wochenbett.

Die Lösung der Placenta trat spontan ein, und diese wurde eine halbe Stunde post partum durch leichten Druck auf den Fundus entfernt.

Bei Berücksichtigung der eben angeführten Umstände ist kaum anzunehmen, dass durch ein Verschulden an der Klinik die Infection zu Stande kam.

Von einer ganz ausserordentlichen Seltenheit ist der Verlauf des Wochenbettes. Ich kann mich an keinen Fall erinnern, in dem das Wochenbett nur ähnlich verlaufen wäre.

Der erste Tag des Wochenbettes sowie der Vormittag des zweiten Tages war vollständig normal: normale Temperatur, normaler Puls, keine schmerzhaften Nachwehen.

Plötzlich traten am Nachmittage des zweiten Tages die intensivsten Schmerzen im Bauche auf; dieselben hatten ganz den Charakter von excessiv schmerzhaften Nachwehen.

Der Bauch war etwas gebläht, auf die leiseste Berührung sehr schmerzhaft. Dagegen waren Puls, Temperatur und Zunge vollständig normal.

Dass nach einer Injection von 0·02 *g* Morphium der Schmerz ganz aufhörte und die Frau gut schlief, schien uns zu dieser Zeit der Beobachtung des Falles auch dafür zu sprechen, dass die Schmerzen im Bauche nur als Nachwehen aufzufassen seien.

Als aber im weiteren Verlaufe die hohen Temperaturen auftraten und die Frequenz des Pulses sich steigerte, wurde das Bild noch unklarer, da die Zunge feucht blieb, die Frau nicht einmal über Aufstossen klagte (von Erbrechen keine Spur) und am dritten Wochenbettstage dreimal Stuhl hatte.

Es war in dieser Zeit der Beobachtung auffallend, welch ausgezeichnete Wirkung eine Morphiuminjection (0·02 *g*) hatte. Während des Schmerzanfalles konnte man den Bauch nicht einmal leise percutiren, ohne dass die Frau über furchtbare Schmerzen klagte. Nach der Morphiuminjection konnte man den ganzen Bauch und den Uterus percutiren, ohne dass die Frau Schmerzäusserungen kundgab.

Erst am vierten Wochenbettstage stellte sich plötzlich Erbrechen ein, zugleich traten die Schmerzen im Bauche, die nach einer Morphiuminjection längere Zeit (circa 20 Stunden) sistirt hatten, mit erneuerter Heftigkeit auf und deutlicher Meteorismus wurde beobachtet, die Zunge war aber feucht; trotzdem musste man jetzt annehmen, dass es sich um eine Peritonitis handeln dürfte.

Verdächtig auf eine Peritonitis waren schon am dritten Wochenbettstage der etwas verfallene Gesichtsausdruck und die halonirten Augen.

Da das ganze Bild ein ganz ungewohntes und nicht mit voller Bestimmtheit auszuschliessen war, ob nicht vielleicht ein torquirter Tumor den Grund für die Peritonitis abgab, so entschlossen wir uns zur Laparotomie als ultima ratio, die aber, wie aus der Krankengeschichte ersichtlich, vergeblich war. Es stellte sich heraus, dass die Supposition einer möglichen Stieldrehung nicht gerechtfertigt war, dass also die Peritonitis allein diesen Wochenbettsverlauf bedingte. Es wurde die extraperitoneale Amputation des Uterus ausgeführt, um zugleich den primären Infectionsherd zu entfernen.

Es ist zu bedauern, dass versäumt wurde, den Inhalt des Bauchraumes bacteriologisch zu untersuchen. Von besonderem Interesse ist es aber, dass sowohl im Uteruscavum als in dem Inhalte beider Tuben von uns Streptococcen culturell nachgewiesen wurden.

Wenn wir damit das Ergebniss der Section vergleichen, so constatiren wir, das bei derselben zahlreiche Streptococcen an den Wandungen des Uterus nachgewiesen werden konnten, dagegen in den Tuben mikroskopisch keine Streptococcen gefunden wurden. Wir erfahren auch aus dem Sectionsbefunde, dass das Gewebe der beiden breiten Mutterbänder, besonders des rechten, von serösem, zum Theile fibrinösem Exsudat durchsetzt war.

Eines ist in diesem Falle sicher, dass die Frau an einer septischen Peritonitis zu Grunde gegangen ist, es ist nur die Frage, auf welchen Bahnen es zu derselben gekommen ist.

Nach der klinischen Beobachtung des Falles hat sich uns der Verdacht aufgedrängt, dass möglicher Weise in Folge der starken Uteruscontractionen im Puerperium Streptococcen aus dem Uteruscavum respective den Tuben in die Peritonealhöhle ausgepresst wurden.

Das noch nie gesehene Bild des Krankheitsverlaufes, das plötzliche Auftreten des Schmerzes mit erst nach mehreren Stunden folgender Temperatursteigerung und Erhöhung der Pulsfrequenz und zugleich der Mangel der gewohnten typischen peritonitischen Symptome müssten es rechtfertigen, wenn man versuchen würde, die Entstehung der Peritonitis auf diese Weise zu erklären.

Aus dem Sectionsbefunde entnehmen wir aber, dass in beiden breiten Mutterbändern ein seröses, zum Theile fibrinöses Exsudat gefunden wurde, und dass daher wahrscheinlich die Infection des Peritoneums auf dem Wege der Lymphbahnen des Uterus erfolgte, wenngleich nicht ausgeschlossen werden kann, dass die Streptococceninfection auf dem Wege durch die Tuben erfolgt ist.

Gegen letzteren Infectionsmodus spricht hauptsächlich der Umstand, dass im Tubeninhalte mikroskopisch trotz genauer Untersuchung von Seite des pathologischen Institutes Streptococcen nicht nachgewiesen werden konnten.

Wenn wir nun auch aus beiden Tuben Streptococcen culturell nachweisen konnten, so liegt es immerhin im Bereiche der Möglichkeit, dass bei der Abimpfung ein Fehler geschehen ist, in der Weise, dass mit der Oese an das Peritoneum angekommen wurde.

Es ist daher unmöglich, eine endgiltige Entscheidung über den Invasionsweg der Keime bis zum Peritoneum in unserem Falle zu treffen. Auch ist dies ein Punkt, der uns erst in zweiter Linie interessirt.

Es ist aber für den Geburtshelfer geradezu bestürzend, wenn eine Frau, die bis auf den Dammschutz während der Geburt und im Wochenbett nicht berührt wurde, die mit der grössten Wahrscheinlichkeit auch in der Schwangerschaft nicht inficirt worden war, in vier Tagen an acuter Sepsis zu Grunde geht.

Man könnte allerdings sagen, die Frau sei erst in Folge der Laparotomie gestorben: dem gegenüber muss ich hervorheben, dass wir die Laparotomie vielleicht zu spät, jedenfalls aber erst dann ausführten, als wir nach unserer Erfahrung

die Ueberzeugung gewonnen hatten, dass die Patientin ohne Laparotomie sicher zu Grunde gehe.

Ob man diesen Fall als Stütze für die Lehre der Selbstinfection im engeren und eigentlichen Sinne ansehen kann, lässt sich nicht entscheiden; es kann ja immerhin behauptet werden, dass die Frau gelogen haben kann, dass sie aus unbekannten Motiven eine entweder von Anderen oder von ihr selbst vorgenommene innerliche Untersuchung geleugnet haben kann, oder es konnte auch kurze Zeit vor der Geburt ein geschlechtlicher Verkehr stattgefunden haben, wenngleich auch diese Möglichkeit entschieden in Abrede gestellt wurde.

Die Frau hatte aber keinen Grund zu lügen, und es wurde ihr eindringlichst betont, dass ihre diesbezüglichen Aussagen angeblich für die Wahl der Therapie von besonderer Bedeutung wären, um sie eben zu bestimmt wahren Angaben zu bewegen.

Man gewinnt demnach den Eindruck, dass es sich in der That um eine tödtliche Infection bei einer innerlich nicht untersuchten Frau, also um eine schwere Selbstinfection gehandelt hat.

Es ist dies nicht der erste Fall, in dem an der Klinik eine innerlich nicht untersuchte Frau im Puerperium an Sepsis zu Grunde ging; so musste ich in dem Bericht über die Verhältnisse im Jahre 1894 zwei Fälle verzeichnen, in denen nicht untersuchte Frauen im Wochenbett in Folge von Infection starben. Doch muss ich gleich hervorheben, dass diese zwei Fälle nicht den Grad von Authenticität haben wie der eben beschriebene aus dem Jahre 1897, weil in diesen Fällen nicht so sicher ausgeschlossen werden konnte, dass eine Untersuchung ausser der Klinik stattgefunden hatte.

Seit dem Jahre 1897 bis jetzt wurde an der Klinik weiter kein septischer Todesfall einer überhaupt nicht Untersuchten beobachtet. Wenn ich die Geburten der letzten siebeneinhalb Jahre, die durch Krankengeschichten genau protokollirt sind, in Betracht ziehe, so sind nur der eine ganz sichere und die zwei nicht ganz sicheren septischen Todesfälle nicht untersuchter Frauen bei circa 23.000 Geburten zu verzeichnen.

Da in den Jahren 1892 und 1893 noch sehr viel die innere Untersuchung verlangt wurde, so fallen in diese Jahre sicher viel weniger Fälle, in denen die Geburt ohne innere Untersuchung geleitet wurde, als in die späteren Jahre; wir rechnen aber sicher nicht zu viel, wenn wir für die Geburten ohne innere Untersuchung die Zahl von 7000 aufstellen. Daraus ergibt sich, dass, wenn auch so traurige septische Todesfälle sich hie und da bei nicht untersuchten Fällen ereignen, diese doch gewiss recht selten sind.

Ahlfeld[3]) stellte 23 Fälle von Todesfällen an puerperaler Sepsis ohne vorausgegangene Untersuchung zusammen, von denen 20 Beobachtungen auf Anstalten, drei auf die Privatpraxis der Autoren entfallen. Letztere wären nach meiner Ansicht auszuschliessen, da diese Fälle zu wenig überwacht sind und daher die besprochenen Infectionsmöglichkeiten nicht sicher ausgeschlossen werden können. Auffallend sind, wie auch Ahlfeld betont, die vielen Todesfälle der Königsberger Klinik besonders im Jahre 1896; fünf Fälle bei dem gewiss nicht sehr grossen Materiale sind geradezu erschreckend; wenn wir die Protokollnummern dieser Fälle betrachten, 338, 400, 417, 429, 430, so scheint dies eine Epidemie gewesen zu sein. Und gerade dies ist das besonders Auffallende, dass diese Todesfälle an nicht Untersuchten epidemisch auftraten. Dies widerspricht vollständig unseren reichen Erfahrungen mit den nicht untersuchten Fällen. Gerade die Einstellung der inneren Untersuchungen in Zeiten schlechterer Morbiditätsverhältnisse hatte jedes Mal den gewünschten Erfolg, und es ist in sieben Jahren auch in diesen ungünstigen Zeiten nicmals ein nicht untersuchter Fall an Sepsis gestorben.

Im April 1898 ereigneten sich drei Todesfälle bei Frauen, die nur an der Klinik untersucht waren. Diese erkrankten frühzeitig unter parametritischen Symptomen und giengen alle an acuter Peritonitis zu Grunde; es war dies ein Krankheitsverlauf, wie er jetzt nur selten vorkommen dürfte, wie er aber in vorantiseptischer Zeit, nach den Protokollen zu urtheilen, häufig vorgekommen ist. Es waren dies Sepsisfälle, die auf einer schwereren Infection beruhen mussten als die gewöhnlich beobachteten.

Olshausen, Labadie-Lagrave und Gouget haben darauf hingewiesen, dass sich der Charakter der puerperalen Infection gegen früher nicht unbeträchtlich geändert habe, dass sie viel milder geworden sei. Diesen Eindruck gewinnt man auch, wenn man mehrere so ungewohnt acut verlaufende Fälle beobachtet. Diese Fälle ereigneten sich an der Klinik zu einer Zeit, als neue Aborte eingesetzt werden mussten.

Bei dem langsamen Tempo, in dem bekanntlich die Arbeiten ausgeführt werden, blieben die directen Oeffnungen in den Canal durch mehrere Tage offen oder wenigstens ungenügend verschlossen, so dass die Gase in der ganzen Klinik gerochen wurden. Da bereits aufgerissen war, konnte keine Einsprache erhoben und nur auf eine schleunige Beendigung der Arbeiten gedrungen werden. In diese Zeit nun fallen die schweren, tödtlichen Sepsisfälle. Aehnliche Erfahrungen machte Schauta an der Innsbrucker Klinik gelegentlich unvorsichtiger Räumung der Senkgruben neben der Klinik.

Wiewohl ich früher die Ansicht hatte, dass ein Miasma für die Entstehung der Sepsis eine untergeordnete Bedeutung hat, so habe ich auf Grund dieser drei Fälle meine Ansicht gründlich geändert, denn die infectiösen Keime in der Luft sind entschieden von hervorragender Bedeutung, hauptsächlich aber, wie ich glaube, dadurch, dass das infectiöse Contagium leichter zu Stande kommt. Es muss uns nämlich auffallen, dass trotz dieser drei schweren septischen Fälle kein Fall zu Grunde ging, in dem keine innerliche Untersuchung vorgenommen wurde.

Durch die grösstmögliche Einschränkung der innerlichen Untersuchungen wurde diese kleine Endemie rasch beherrscht.

Es gilt für mich als absolut erwiesen, dass die Leitung der Geburt ohne innere Untersuchung viel mehr Garantie für ein normales Wochenbett bietet als die Leitung der Geburt mit Untersuchungen. Dabei kommt es ganz besonders auf die Art und Weise der Untersuchung, beziehungsweise der Untersuchungen an. Wenn ein erfahrener Geburtshelfer nach gründlicher subjectiver und objectiver äusserer Desinfection mit einem Finger eine kurze, vorsichtige innere Untersuchung ausführt, ohne hoch in den Uterus einzudringen, so halte ich dies für gefahrlos und bin gerade so beruhigt, als wie wenn die Frau gar nicht untersucht worden wäre. Ich glaube nicht, dass in einem solchen Falle eine gut gewaschene und desinficirte, aber nicht völlig aseptische Hand einen Schaden verursachen wird. Etwas Anderes ist es, wenn energische Untersuchungen hoch hinauf, und besonders, wenn Untersuchungen von ungeübter Hand vorgenommen werden. Das lange Absuchen, die kleinen Fissuren und Schleimhautabschürfungen, die dabei entstehen, begünstigen das Eintreten einer Infection. Solche Untersuchungen, ganz abgesehen von der Zahl, haben sicher einen nachtheiligen Einfluss auf das Puerperium. Wenn roh untersucht wird, und so untersuchen Anfänger, dann ist trotz der grössten Asepsis die Untersuchung für das Puerperium von Bedeutung.

Trotz gegentheiliger Ansichten steht es für mich fest, dass weniger oft Fieber bei nicht untersuchten Fällen als bei untersuchten auftritt, und dass im Allgemeinen das Fieber einen leichteren Charakter zeigt, wiewohl auch schwere Sepsisfälle beobachtet werden können. Der beste Beweis für den Werth der äusseren Untersuchung allein ist die Wirksamkeit derselben bei Endemien, beziehungsweise Epidemien.

Es ist schon deshalb die äussere Untersuchung mit Studenten und besonders mit Hebammen möglichst einzuüben und auf die Wichtigkeit und den hohen Werth derselben hinzuweisen. Umsomehr gewinnt die äussere Untersuchung an Bedeutung, wenn die Hand des Untersuchers ungenügend präparirt ist, wie dies beim praktischen Arzte und bei der Hebamme unvermeidlich sein kann.

[3]) Ahlfeld, Klinische Beiträge zur Frage von der Entstehung der fieberhaften Wochenbettserkrankungen. Zeitschrift für Geburtshilfe und Gynäkologie. Bd. XL, Heft 3.

Wann ist aber eine Hand genügend präparirt? Die Gynäkologen sind auf dem Standpunkte angelangt, dass sie zur Einsicht gekommen sind, dass die Hände überhaupt nicht aseptisch zu machen sind, nur Ahlfeld gelingt es durch seine Alkohol-Heisswasserdesinfection sicher, sterile Hände zu erreichen. Bekanntlich hat dies Krönig bestritten und erklärt, dass diese Ascpsis der Hände in Folge der Härtung der Haut durch den Alkohol nur eine scheinbare sei. Darin stimmen Bumm und Döderlein ihm bei.

Ein absolutes Sterilisiren der Hände ist nach der allgemein geltenden Ansicht nicht zu erreichen, aber glücklicher Weise auch nicht nothwendig. Wenn die Hände gewissenhaft vor Infection bewahrt werden, was bei Arbeiten mit septischen Stoffen am besten durch Verwendung bis nahe zum Ellbogengelenk reichender Kautschukhandschuhe geschieht, dann sind die Hände durch die jetzt fast allgemein übliche protrahirte Fürbringer'sche Desinfectionsmethode genügend keimfrei zu machen. Ich möchte hier gleich einschalten, dass die Prophylaxe, die Bewahrung der Hände vor Infection, durchaus nicht neu ist, wie sie jetzt von mancher Seite ausgegeben wird. Ich habe diese rationelle Prophylaxe von meiner Operateur-Dienstzeit an der Klinik meines hochverehrten Lehrers Billroth, an der die Assistenten bei den Operationscursen am Cadaver mit Kautschukhandschuhen arbeiteten, mitgenommen und habe seit $7^1/_2$ Jahren bei den Cursen am Phantom diese benützt, da auch die injicirten und in Sublimat aufbewahrten Kinder infectionsgefährlich sind. Leider lassen sich Handschuhe bei geburtshilflichen Operationen an Hochfiebernden nicht immer verwenden. Dann ist sogleich nach der Operation eine lange dauernde Desinfection der Hände vorzunehmen und, wenn möglich, durch 24 Stunden jede innerliche Untersuchung zu vermeiden. Dies allein genügte mir nicht, sondern ich wiederholte die Waschungen und Desinfectionen mehrmals des Tages. Ist aber die Hand nicht primär inficirt, dann genügt die übliche Desinfection vollkommen. Ist diese Bedingung nicht erfüllt, wird die Verwendung aseptischer Kautschukhandschuhe angezeigt sein; nach Döderlein ganz allgemein so zu untersuchen, halte ich ebensowenig für nothwendig und angezeigt wie die rectale Untersuchung (nach Leopold).

An der Klinik Hofrath G. Braun's müssen die Hände mindestens fünf Minuten mit Seife und heissem Wasser gebürstet werden, hierauf durch drei Minuten in Alkohol und einer $1^0/_{00}$igen Sublimatlösung. Ein bloses Eintauchen der Hände in das Sublimat ist ungenügend, sie müssen mit einer nicht zu weichen Bürste gebürstet werden. Es müssen ferner für jede Flüssigkeit eigene Bürsten verwendet werden.

Wenn man dann mit von Sublimat triefenden Händen, ohne Verwendung von Vaseline, eine innerliche Untersuchung vornimmt, kommt so viel Sublimat mit in die Scheide, dass Keime, welche vielleicht noch an den Händen haften, unwirksam sind.

Demnach hat die Frage, ob die Hände wirklich absolut keimfrei gemacht werden können, in meinen Augen keine so grosse Bedeutung. Ich glaube daher, dass für die praktische Anwendung unsere Art der Desinfection dasselbe leistet wie die Desinfectionsmethode Ahlfeld's.

Bei geburtshilflichen Operationen ist es besonders wichtig, die Hände oft in Sublimat abzuwaschen, respective zu bürsten und mit von Sublimat triefenden Händen zu operiren, desgleichen sichern wiederholte Abspülungen der Vulva mit einer 1—$2^0/_0$igen Lysollösung den günstigen Verlauf des Wochenbettes. Darin stimme ich vollständig mit Bumm (letzter Gynäkologen-Congress. Centralblatt für Gynäkologie. 1899, pag. 677) überein.

Bei zahlreichen klinischen Untersuchungen intra partum, bei ausser der Anstalt erfolgten Untersuchungen, bei Fieber intra partum, bei dickeiterigem Ausfluss, ebenso vor jeder Operation spülen wir die Vagina mit $1^0/_0$iger Lysollösung aus, während wir sonst bei spontanen Geburten bekanntlich allgemein keine Irrigationen ausführen.

Wenn auch innerliche Untersuchungen mit gewissenhaft präparirten (ich gebrauche absichtlich nicht das Wort »sterilisirten«) Händen keine besonderen Gefahren bieten, so ist doch unter allen Umständen die Leitung der Geburt nur durch äussere Untersuchung unbedingt vorzuziehen. Es wäre meiner Ansicht nach wieder ein grosser Rückschritt, wenn man die Lehre aufstellen wollte, dass an wiederholten innerlichen Untersuchungen nichts liege. Wenn dies für einen geübten Geburtshelfer, der an den Regeln der Asepsis und Antisepsis peinlich festhält, vertheidigt werden kann, so hätte eine solche Lehre für das Gros der Aerzte und für die meisten Hebammen den grossen Nachtheil, dass sie sich den Schlusssatz merken, die Prämissen aber zu diesem, die peinliche Genauigkeit in der Asepsis und Antisepsis, vergessen; umsomehr gilt diese Befürchtung, wenn sich praktische Aerzte inficirt haben und der Infection nicht mehr gedenken oder dieser nicht achten.

Man kann aus der angezogenen Arbeit Ahlfeld's den Schluss ziehen, dass kein Grund vorhanden ist, sich vor innerlichen Untersuchungen zu scheuen, da diese keine grössere Gefahr involviren, als wenn die Geburt ohne innerliche Untersuchung geleitet wird.

Nach meinen Erfahrungen kann ich mich, wie ich eben besprochen, dieser Ansicht nicht anschliessen; im muss im Gegentheil den besonderen Werth der äusseren Untersuchung, um deren Verallgemeinerung sich Leopold unstreitig sehr grosse Verdienste erworben hat, nochmals hervorheben.

In unseren Tabellen (Archiv für Gynäkologie. Bd. LIII, Heft 3, pag. 54) sieht man auch den Einfluss der innerlichen Untersuchung auf die Morbidität: $9{\cdot}21^0/_0$ Morbidität bei untersuchten Fällen gegen $5{\cdot}73^0/_0$ Morbidität bei nicht untersuchten Fällen. Besonders auffallend ist der Unterschied in der Rubrik »Wochenbetterkrankung«: $2{\cdot}3^0/_0$ gegenüber $0{\cdot}77^0/_0$. Dem gegenüber kann man behaupten, dass wir uns eben nicht genügend zu waschen verstehen. Wenn auch zugegeben werden muss, dass an einer Klinik, die circa das Zehntel des Materiales der Wiener Kliniken hat (Ahlfeld), die Desinfection noch genauer gehandhabt und controlirt werden kann, so können wir doch ruhig behaupten, dass bei uns die Desinfection in der allerstrengsten Weise geübt wird. Ob dieses Zahlenverhältniss durch die Heisswasser-Alkoholdesinfection bedeutend alterirt werden würde, kann ich nicht entscheiden, da mir das Material in dieser Hinsicht nicht zu Gebote steht.

Auf einen Factor dürfen wir nicht vergessen, der für die Morbidität in Betracht kommt, den Dammschutz. Wenn dieser unrichtig gemacht wird, wenn die stützende Hebamme mit den zwei Fingern der linken Hand hoch hinaufgeht, um die grosse Fontanelle zu suchen, so nimmt der Dammschutz immer mehr den Charakter einer inneren Untersuchung an.

Ahlfeld stellt in der citirten Arbeit die Behauptung auf, dass eine grössere Reihe von Schwangeren ohne innere Betastung in anderen Anstalten entbunden wurde, »zwar nicht in der Absicht, die wichtige schwebende Frage zu entscheiden, sondern von dem noch nicht bewiesenen Axiom ausgehend, eine innere Untersuchung müsse Schaden bringen«.

Woher Ahlfeld entnimmt, dass diese Einschränkung der innerlichen Untersuchung nur zur Besserung der Statistik durchgeführt wird, und dass wissenschaftliche Motive dabei gänzlich fehlen, weiss ich nicht. Ich für meine Person kann versichern, dass ich mich von Beginn meiner Assistentendienstzeit stets besonders für die Puerperalfieberfrage interessirte und dass ich auch jetzt noch diese gewiss für das interessanteste und schwierigste Capitel der Geburtshilfe halte. Demzufolge legte ich auf die genaue Einzeichnung der Untersuchungen in den Protokollen einen besonderen Werth und verfolgte in jedem einzelnen Falle den Verlauf eines pathologischen Wochenbettes unter besonderer Berücksichtigung des Umstandes, ob die Frau innerlich untersucht worden war oder nicht.

Es ist ja naheliegend, anzunehmen, dass Geburten ohne innerliche Untersuchung für das Wochenbett günstiger sein müssen, als solche mit innerlicher Untersuchung. das Natürlichere ist doch gewöhnlich das Gesündere.

Ferner war es auffallend, wie günstig meistens der Verlauf von Gassengeburten ist, die oft unter den schlechtesten Verhältnissen erfolgen, und bei denen nicht selten beim Abnabeln ein sicher nicht aseptischer »Sicherheitswachmann« intervenirt. Dieser Umstand war schon dem Begründer der Infectionslehre, Semmelweis, besonders aufgefallen. Man hat daher schon lange die Gefahr der inneren Untersuchung richtig beurtheilt. Es wurden früher an der Klinik in fieberreichen Zeiten die innerlichen Untersuchungen auch eingestellt, und für die frühere Zeit hat Ahlfeld mit seiner Behauptung Recht.

Um den Werth der Ausschliessung der innerlichen Untersuchung bestimmen zu können, wurden vom Jahre 1893 an ganze Reihen von Gebärenden auch in ganz normalen Zeiten nur äusserlich untersucht, und wurde an der Klinik auf die besondere Ausbildung der äusseren Untersuchung hingearbeitet. Während es früher wie eine Nachlässigkeit der diensthabenden Aerzte ausgesehen hatte, wenn bei der Visite nicht der innerliche Untersuchungsbefund jeder einzelnen Gebärenden gemeldet wurde, änderte sich langsam dieses Maxim, und es wurde dafür auf die genaueste Durchführung der äusseren Untersuchung besonders geachtet, wenn eine innerliche Untersuchung nicht geboten war. Diese grösseren Zahlen von Geburten ohne innere Untersuchung wurden zu Zeiten gesammelt, zu denen die Schülerinnen noch nicht innerlich untersuchen durften.

Dadurch war es möglich, das Wochenbett der nicht untersuchten Fälle mit denen der untersuchten Fälle zu vergleichen und daraus den Werth der äusserlichen Untersuchung allein zu deduciren. Der Procentsatz der Fiebererkrankungen der nicht untersuchten Fälle ist, wie schon erwähnt, kleiner als der der untersuchten Fälle, ausserdem sind die Erkrankungen im Allgemeinen leichter.

Ahlfeld hat theilweise mit der Erklärung für diese Erscheinung Recht, dass nämlich manche von diesen Geburten rasche, leichte Geburten sind; er hat Recht für Anstalten, in denen die nicht untersuchten Fälle zufällig vorkommen. Wenn aber eigens zu dem Zwecke, das Verhältniss der nicht untersuchten zu den untersuchten Fällen zu ergründen, auch lange dauernde Geburten ohne innerliche Untersuchung geleitet werden, wie es in unserer Klinik geschah, so wird dieser Einwand zwar nicht ganz entkräftet, aber doch sehr eingeschränkt.

In den früher citirten, nicht untersuchten, letalen Fällen vom Jahre 1894 war eine antiseptische Therapie im Wochenbett nach den Regeln, wie sie an der Klinik Geltung haben, durchgeführt worden. Für diese Fälle könnte man behaupten, sie seien erst in Folge der antiseptischen Therapie zu Grunde gegangen, ohne unsere Polypragmasie wären die Patientinnen vielleicht durchgekommen.

In dem eingangs beschriebenen Fall war zufällig nicht innerlich untersucht worden, sonst hätten wir ja sicher die innerliche Untersuchung für den traurigen Ausgang verantwortlich gemacht.

Die Krankheitserscheinungen waren im Wochenbett derartige, dass jede intrauterine Therapie ausgeschlossen war. Wäre aber eine intrauterine Therapie in diesem Falle bei anderen Krankheitserscheinungen ausgeführt worden, so wäre das Bild sehr getrübt, man hätte dann jedenfalls in Rechnung ziehen müssen, ob nicht erst diese Schuld an dem letalen Ausgange trage. Die Gegner jeder intrauterinen Therapie hätten dann sicher den Fall zu Gunsten ihrer Ansicht ausgelegt, und es hätte die Möglichkeit eines solchen causalen Zusammenhanges immerhin zugegeben werden müssen.

In diesem Falle wurde gar keine Therapie eingeleitet, und trotzdem ist diese schwere, so acute Peritonitis aufgetreten. Es muss sich um Streptococcen von besonderer Virulenz gehandelt haben.

Die Erfahrungen, die wir in diesem Falle gemacht haben, lassen sich für die Entscheidung der Frage, ob man in Berücksichtigung der Gefahr, dass virulente Keime aus dem Uteruscavum oder den Tuben durch den Flüssigkeitsdruck oder durch die von der Irrigation veranlassten starken Uteruscontractionen in die Peritonealhöhle gepresst werden können, wohl nicht verwerthen. Es ist ja der Infectionsweg nicht sichergestellt, indess ist durchaus nicht erwiesen, ob wirklich durch die starken Uteruscontractionen infectiöser Uterus- respective Tubeninhalt in die Bauchhöhle ausgepresst wurde.

Dass durch den Flüssigkeitsdruck bei der Vornahme einer lege artis ausgeführten intrauterinen Irrigation infectiöse Stoffe aus dem Uteruscavum ausgepresst werden können, möchte ich bestreiten; es muss ja eine jede intrauterine Irrigation mit geringer Fallhöhe, mit einem doppelläufigen Gebärmutterrohr und mit der nöthigen Vorsicht (wir gehen mit dem Gebärmutterrohr während der Irrigation in der Richtung der Beckenachse auf und ab) ausgeführt werden; dann ist eine Stauung der Flüssigkeit, die einen Druck erzeugt, überhaupt ausgeschlossen.

Es wäre also nur mehr die Möglichkeit zu erwägen, dass in Folge der Irrigation so starke Uteruscontractionen ausgelöst werden, dass durch diese infectiöser Uterus-, respective Tubeninhalt in die Bauchhöhle gepresst wird. Bei der grossen Zahl von intrauterinen Irrigationen, die an der Klinik ausgeführt wurden, gehörten abnorm starke Nachwehen nach der Irrigation gewiss zu höchst seltenen Ereignissen.

Desgleichen entsinne ich mich keines Falles, in dem bald nach einer indicirten intrauterinen Irrigation peritonitische Symptome aufgetreten wären. Auch beobachteten wir niemals, soweit ich die puerperalen Todesfälle und die Sectionsergebnisse dieser Fälle verfolgte, diesen Infectionsweg im unmittelbaren Anschluss an eine intrauterine Irrigation.

Eine Infection im Wochenbett von aussen können wir in diesem Falle wohl ausschliessen, da kein Fieberfall auf diesem Wochenzimmer gleichzeitig vorkam und da auch vorher bei den früheren Belegen keine schweren Erkrankungen vorgekommen waren; es ist auch kaum anzunehmen, dass sich die Frau mit den Wattevorlagen im Wochenbett selbst tamponnirte, wie ich dies schon öfters beobachten konnte; dies geschieht aber gewöhnlich zu einer späteren Zeit des Wochenbettes, um den Arzt über die noch blutigen Lochien zu täuschen, wenn es sich um das Aufstehen oder um die Entlassung handelt.

Es hat nach alledem den Anschein, dass es sich um eine Autoinfection im eigentlichen Sinne gehandelt hat, obwohl wir sehr gut wissen, wie grosse Vorsicht man bei der Beurtheilung solcher Fälle walten lassen muss.

Ob eine prophylaktische Ausspülung der Vagina intra partum in diesem Falle den traurigen Ausgang hintangehalten hätte, lässt sich nicht entscheiden, doch hat es für mich nicht viel Wahrscheinlichkeit.

Wiewohl ich ein Vertheidiger der Einschränkung der inneren Untersuchung und ein eifriger Befürworter der Ausbildung der äusseren Untersuchung bin, so muss ich doch constatiren, dass durch diesen traurigen Fall, wenn ein solcher auch höchst selten vorkommt, die Ansicht so mancher Autoren (Bumm, Fehling etc.), es mache ihnen eine Fiebertemperatur bei Wöchnerinnen, die nicht innerlich untersucht wurden, durchaus keine Sorgen, da keine schwere Infection zu fürchten sei, in ihren Grundfesten erschüttert wird.

Trotz dieser gewiss sehr traurigen Erfahrung haben wir unseren Standpunkt in der Frage über die aseptische oder antiseptische Leitung der Geburt durchaus nicht geändert.

Bekanntlich sind die prophylaktischen Ausspülungen schon länger ein strittiger Punkt als der Streit um den Nachweis virulenter Keime. Die Anhänger der prophylaktischen Irrigationen sehen nur in diesen den Grund für ihre guten oder vermeintlich guten Resultate, während die Gegner derselben den Nachweis erbracht haben, dass ohne sie zumindest ebenso gute, wenn nicht bessere Resultate zu erzielen sind.

Einer der eifrigsten Verfechter der prophylaktischen Scheidenausspülungen ist im Einklang mit seiner Ansicht über Selbstinfection Ahlfeld, sein Morbiditätsprocent ist aber kein günstiges (35%). Für die Differenz mit dem Morbiditätsprocent besser erscheinender Anstalten macht er die ungenauen Temperaturmessungen an diesen verantwortlich.

Für antiseptische Ausspülungen traten am letzten Congress Olshausen, Schauta, Pernice, v. Franqué, Hofmeier ein. Einen besonderen Standpunkt vertrat Schauta. Er lässt Scheidenspülungen mit 1%iger Lysollösung vor-

nehmen, nicht um Scheidenkeime zu entfernen, sondern zur Entfernung des Scheidenschleimes und Ersatz desselben durch eine Schichte von Desinfectionsflüssigkeit.

Die grosse Mehrzahl der Gynäkologen unterlässt aber die prophylaktischen Scheidenausspülungen. Gegen diese haben sich im letzten Congress besonders Fehling und Menge ausgesprochen. Nach Ersteren sprechen dagegen die bacteriologischen Ergebnisse Bumm's und die klinischen Erfahrungen, die Fehling mit vorangehender Spülung und Auswaschung in den Kliniken von Basel und Halle gemacht hat, am meisten aber der geringe Erfolg der Polypragmasie der Marburger Klinik.

Menge hält trotz des Befundes von anaëroben Scheidenstreptoeoccen obligat anaërober Natur die Scheidenspülungen nicht für berechtigt. Döderlein desinficirt die Scheide nicht, ausser vor Operationen, er nimmt also in dieser Frage einen ähnlichen Standpunkt ein wie wir.

Von den Autoren, die für die Scheidenspülungen sind, hatte Hofmeier[4]), der nach jeder inneren Untersuchung die Spülung und Ausreibung mit $^1/_2\%_{00}$iger Sublimatlösung (!) wiederholt, die beste Morbiditätsstatistik aufzuweisen: 8·9% in den Jahren 1894 bis 1896 und 10·60% in den Jahren 1896 bis 1898.

Aber auch gegen diese günstigen Ziffern aus den in Bezug auf Vaginalirrigationen freundlichen Lager nimmt Ahlfeld (l. c.) eine ablehnende Haltung ein, wiewohl er gegen die Art der Temperaturmessungen Hofmeier's (in der ersten Serie wurden die Messungen fast ausnahmslos von den Assistenten oder von der seit neun Jahren an der Anstalt thätigen und über die Bedeutung exacter Messungen durchaus unterrichteten Oberhebamme ausgeführt, in der zweiten Serie wurde Puls und Temperatur ausnahmslos von den Assistenten festgestellt) kaum etwas Concretes einwenden kann.

Noch etwas bessere Resultate als Hofmeier publicirte am letzten Gynäkologencongress Sehauta: unter 20.805 Geburten in sieben Jahren 1661 (7·9%) Fieberfälle. Es ist aber aus dem kurzen Referate (Centralblatt für Gynäkologie. 1899, Nr. 13, pag. 680) nicht ersichtlich, ob die Scheidenspülungen principiell auch bei spontanen Geburten ohne innere Untersuchung ausgeführt wurden, oder ob nur unter gewissen Indicationen gespült wurde.

Wieso kommt es also, dass bei antiseptischem Vorgehen von einer Seite 35% (1897) Morbidität, von der anderen 8·9% bis 10·6%, beziehungsweise 7·9% erzielt wurden? Dafür lässt sich bei der gewiss gleichen Gewissenhaftigkeit der Durchführung der antiseptischen Massregeln kaum eine Erklärung finden.

Ebenso merkwürdig ist, dass manche Autoren durch die vaginalen Spülungen ihre Morbiditätsstatistik verbesserten, so Steffeck von 19% auf 5, respective 7%, Ahlfeld von 62% auf 45%, Holowko von 10% auf 4%, Günther von 47% auf 30%, Frommel von 11% auf 5—7%, dass dagegen andere Autoren in Folge Einführung der vaginalen Irrigationen ihre Statistik entschieden verschlechterten. So stieg bei Leopold die Morbidität von 5·6% auf 13%, Fehling hatte in Basel ohne Spülungen 19%, mit Spülungen 30%, in Halle ohne Spülungen 11—12%, mit Spülungen dagegen 25% Morbidität, Heinricius hatte ohne Spülung 11%, mit Spülung 16%, Krönig fand ohne Spülung 28·6% Morbidität für die touchirten und 24·6% für die nicht touchirten Frauen. Bei Ausführung von vaginalen Irrigationen stieg die Morbidität für die Touchirten auf 36·7% und für die nicht Touchirten auf 34·1%. Nur v. Rosthorn fand mit Spülung und ohne Spülung nahezu die gleiche Morbidität (10·3% und 10·6%) (vgl. Bumm's Referat am letzten Congress).

Bumm liess seit Januar 1899 das Verfahren Hofmeier's anwenden. Nach Burckhardt[5]) konnte an den 250 beobachteten Geburten unleugbar eine Besserung constatirt werden, die Morbidität sank von 15% auf 10%, also eine ähnliche Morbidität, wie bei Hofmeier.

Ohne antiseptische Spülungen wurden aber in Bezug auf Morbidität ebenso gute Resultate erzielt wie von Hofmeier mit den Spülungen, so von Leopold 8·3%, von v. Rosthorn 10·3%. Nach Peiser[6]) wurde von Mermann unter 2601 Geburten in $11^1/_2$ Jahren in 8·84% Fieber beobachtet. Er spült unter gar keinen Umständen während der Geburt oder im Wochenbett aus.

Unsere Statistik mit einer Gesammtmorbidität von 8·05% ist bei dieser Gegenüberstellung nicht so ohne Weiteres zu verwerthen, da wir wohl in normalen, ausser der Klinik nicht untersuchten Fällen jede Ausspülung unterlassen, vor Operationen, bei sehr zahlreichen Untersuchungen, bei Fieber intra partum, bei Wehenschwäche (mit heissen Lysollösungen) etc. mit 1%iger Lysollösung ausspülen lassen (vgl. R. v. Braun: Asepsis und Antisepsis in der Geburtshilfe. Wien, Safař, 1895).

Nicht ausgespült wurden die meisten nicht untersuchten Fälle. Unter 1551 derartigen Fällen der letzten Statistik ist die Morbidität 5·73%, und darunter nur 0·77% Wochenbetterkrankungen.

Von manchen Autoren (so besonders von Ahlfeld) wird mit vollem Rechte bei dem Vergleich der verschiedenen Verfahren die Mortalitätsstatistik für viel massgebender bezeichnet als die Morbiditätsstatistik. Dies trifft aber vollinhaltlich nur dann zu, wenn von der betreffenden Anstalt keine schweren Sepsisfälle unter irgend einer Diagnose auf interne Kliniken transferirt werden, oder wenn deren weiterer Verlauf in den Protokollen der Klinik genau eingetragen wird, wie dies in unserer Klinik geschah. Sonst lässt sich die Statistik ebenso schön corrigiren, wie die Morbiditätsstatistik durch nachlässige Temperaturablesungen schöner gefärbt wird.

Wenn wir die Mortalitätsstatistik der Würzburger Klinik (Hofmeier), an der antiseptische Ausspülungen gemacht wurden, mit anderen Kliniken vergleichen, an denen nicht gespült wurde, so finden wir, dass von 4000 Geburten 28 Frauen (0·7%) gestorben sind, davon sind 4 an septischer Anstaltsinfection gestorben, 0·1%, dagegen bei Bumm (Baseler Klinik) ohne Vaginalausspülungen in 5 Jahren unter 3957 Geburten 31 Todesfälle, 0·53%, davon 4 an Sepsis (1 Kaiserschnitt — septische Peritonitis, 1 Uterustamponade — Bacilleninfection, 1 Placentaretention — Pyämie, 1 normal Entbundene — septische Peritonitis) also 0·101%. Wie in Basel ist auch in Würzburg eine Frau nach normaler und spontaner Geburt pyämisch gestorben.

In der Anstalt Mermann's starben von 2721 Kreissenden 15, gleich 0·55%, darunter 2 Infectionsfälle, 0·073%, die aber der Klinik nicht direct zur Last fallen. Auf 2665 Geburten, für die die Anstalt verantwortlich ist, ist die Mortalität 0%.

In unserer Statistik vom Jahre 1895 haben wir unter 2956 Geburten 9 Todesfälle verzeichnet, 0·30%, an Sepsis gingen 2 Frauen zu Grunde, 0·06%. Diese beiden Fälle waren aber schon ausser der Anstalt inficirt. Erstere Patientin wurde mit verstrichenem Muttermund, gesprungener Blase und bereits todtem Kind in die Klinik gebracht, nachdem sie ausserhalb vielfach von einer schmutzigen Hebamme untersucht worden war, und starb an Peritonitis et Endometritis septica. Bei der gerichtlichen Section wurde eine links lagernde kindskopfgrosse Ovarialcyste gefunden, die mit der unteren Partie des Netzes und mit der Wurzel des Dünndarmgekröses vielfach strangförmig verwachsen war.

Im zweiten Falle handelte es sich um ein jauchendes, von der Beckenfascie ausgehendes Beckensarkom, das ein solches Geburtshinderniss abgab, dass nach ausser der Anstalt ausgeführter Craniotomie bei bestehender Tympania uteri die Sectio caesarea nach Porro vorgenommen werden musste. Das Wochenbett verlief in den ersten sieben Tagen normal, am achten Tage wurden die Suturen abgenommen. Temperatur 38·2, Puls 116, am neunten Tage 37·6, Puls 108, Meteorismus. Am zehnten Tage platzt plötzlich bei einem Hustenstoss die Bauch-

[4]) Hofmeier, Sammlung klinischer Vorträge. 1897, pag. 177, und: Berliner klinische Wochenschrift, 1898, Nr. 46.

[5]) Burckhardt, Ueber Fäulnissfieber im Wochenbett. Beiträge zur Geburtshilfe und Gynäkologie. Bd. II, Heft 1, pag. 223.

[6]) Peiser, Klinische Beiträge zur Frage der Entstehung und Verbreitung der fieberhaften Wochenbetterkrankungen. Zeitschrift für Geburtshilfe und Gynäkologie.

wunde. Secundärnaht. Exitus am zwölften Tage. Die Section ergab, dass das jauchende Sarkom in die Bauchhöhle durchgebrochen war. Es fällt somit unter den 2956 Geburten kein Fall der Klinik zur Last, also 0% Mortalität an Anstaltsinfection. Es wurde demnach von Mermann's und unserer Klinik in der Mortalität der Würzburger Klinik »deren Resultate zu den besten von allen deutschen geburtshilflichen Anstalten gehören, ja vielleicht die besten sind«, ohne principielle Anwendung von vaginalen Irrigationen nicht nur gleich gethan, sondern dieselbe wesentlich übertroffen.

Da unsere Mortalitätsstatistik eine so günstige ist, muss unsere Morbiditätsstatistik auch in den Augen Ahlfeld's mehr Bedeutung gewinnen, da bei uns sein Vorwurf, es stehe in Kliniken mit besonders guten Verhältnissen die Morbidität in keinem Verhältniss zur. Mortalität, absolut nicht zutrifft.

Nach alledem wäre es trotz des in dieser Arbeit beschriebenen Falles sicher nicht gerechtfertigt, wenn wir aus Furcht vor einer »Autoinfection« der principiellen Durchführung der prophylaktischen Ausspülungen das Wort reden würden.

Normale Geburten werden auch in Hinkunft am besten aseptisch geleitet werden, und für die Praxis wird die innerliche Untersuchung möglichst einzuschränken sein.

Aus dem Maria Theresia-Frauenhospital unter der Direction Dr. H. v. Erlach's.

Beiträge zur Casuistik der Tubencarcinome.

Von Dr. J. Fabricius, Director-Stellvertreter.

Die relativ grosse Seltenheit der an der Tube vorkommenden Tumoren, speciell der Carcinome veranlasst mich, die beiden von mir operirten und höchst interessanten Fälle etwas ausführlicher zu besprechen.

Wir finden in der Literatur im Allgemeinen Orthmann 1889 als den Ersten angeführt, der ein primäres Carcinom der Tube genauer beschrieben hat.

Doch können wir bereits in Rokitansky's Lehrbuch aus dem Jahre 1861 lesen, dass das Carcinom in der Tube auch als selbstständige Erkrankung vorkommt. Die Beschreibung ist eine so vortreffliche, dass man dieser nach zu schliessen annehmen muss, dass Rokitansky bei dem reichhaltigen Materiale des Wiener pathologischen Institutes diese Erkrankung wiederholt geschen hat. Auch citirt er direct einen von Kiwisch mitgetheilten Fall, in welchem es durch starke Ansammlung der von der carcinomatösen Tubenwand secernirten Jauche zu deren Berstung kam.

Ein zweiter bekannt gewordener Fall rührt von Scanzoni her, welcher einen faustgrossen Markschwamm des rechten Eierstockes und ein Carcinom der linken Tube beschrieb. Diese war krebsig infiltrirt, zu Daumendicke ausgedehnt und mit breiiger, milchweisser Tumormasse gefüllt.

Endlich wäre noch zu erwähnen, dass Alban Doran im Jahre 1896 ein von Dr. Renaud im Jahre 1847 beobachtetes doppelseitiges primäres Tubencareinom abbildet und mittheilt.

Bevor ich die Literatur der letzten Jahre berücksichtige, gehe ich an die Beschreibung der beiden von mir beobachteten Fälle.

Das erste Präparat, das ich auch in der gynäkologischen Gesellschaft bereits zu demonstriren Gelegenheit hatte, stammt von einer 41jährigen Patientin, welche wiederholt normal entbunden hat und bei der sich ein Jahr nach der Operation vor und nach den Menses ein wässeriger Ausfluss einstellte; derselbe nahm in letzter Zeit bedeutend zu, auch wurden die Menses, die sich regelmässig alle vier Wochen wiederholten, profuser, es traten Schmerzen in der linken Bauchhälfte, im Kreuz, sowie auch Stuhlbeschwerden und bis zum linken Knie ausstrahlende Schmerzen auf. Die sonst gut aussehende Patientin bot bei der Aufnahme folgenden Befund.

Vagina mässig weit, Muttermund lacerirt, Uterus normal gross anteflectirt, leicht retrovertirt, beweglich; auf dessen linker Seite fühlt man einen gegen die Beckenwand ziehenden länglichen geschlängelten Tumor, welcher am Abgang vom Uterus kleinfingerdick an seinem gegen die Beckenwand zu gelegenen Ende aber den Umfang einer Pflaume hatte. Die rechten Adnexe fühlten sich vollkommen normal an.

Da links ein Pyosalpinx vermuthet wurde, die rechten Adnexe sich normal erwiesen, so wurde von mir folgender operativer Eingriff vorgenommen. 6 bis 7 *cm* langer Querschnitt im vorderen Scheidengewölbe, Ablösung der Blase, Eröffnung des vorderen Douglas, Vorziehen des Uterusfundus mit einem Häkchen, wodurch der Tumor freigelegt wurde.

Da der etwas morsche Uterus beim Vorziehen mit dem Häkchen einriss, so wurde nebst den linken Adnexen, auch dieser mitentfernt, während die rechten Adnexe, die sich auch bei der Inspection normal erwiesen, zurückgelassen wurden. Die am uterinen Ende abgebundene rechte Tube wurde in die Vagina eingenäht, und die Scheide, nachdem ein schmaler Jodoformgazestreifen in die Bauchhöhle eingeführt worden war, nach der Bauchhöhle zu fast ganz geschlossen.

Der Verlauf war ein vollkommen glatter.

Die am 5. Februar 1897 operirte Kranke konnte 16 Tage später das Spital gesund verlassen.

Nach beendeter Operation wurde die in toto entfernte linke atretische Tube, welche auch jetzt noch für einen Pyosalpinx angesprochen wurde, aufgeschnitten und dabei zeigte es sich, dass Neoplasmamassen aus dieser herausquollen.

Die beigefügte, etwas verkleinerte Zeichnung (Fig. 1) gibt ein gutes Bild vom Aussehen des Tubentumors. Die Tube ist im unteren Antheil aufgeschnitten und ein Theil der Tubenwand entfernt, damit man einen bessen Einblick in das mit Papillomen erfüllte Tubenlumen gewinnt.

Da das Präparat den Eindruck eines Tubencarcinoms machte, wurde die Tube Herrn Prof. Paltauf gesendet, welcher die Freundlichkeit hatte, den Tumor mikroskopisch zu untersuchen und die Diagnose auf ein Papillom der Tube stellte, mit dem Bemerken jedoch, dass an einigen Stellen der papillomatösen

Fig. 1.

Wucherungen stärkere Zellanhäufungen seien, dass aber das Epithel der Zotten einschichtig ist.

In der Uterushöhle fanden sich auf der etwas gerötheten Mucosa zahlreiche kleine Knötchen vor, welche makroskopisch wie kleine Tuberkel aussahen, sich aber mikroskopisch als ganz kleine Cystchen erwiesen.

Beim Verlassen der Anstalt wurde der Patientin der Rath ertheilt, sich von Zeit zu Zeit vorzustellen. Als diese fünf Monate nach der Operation kam und die gynäkologische Untersuchung vorgenommen wurde, konnte damals schon eine deutliche Verdickung der rechten Tube constatirt werden. Die Kranke, die sich zu dieser Zeit vollkommen gesund fühlte, wollte aber von einem neuerlichen Eingriff nichts wissen.

Im Spätherbst war die im Abdomen zurückgelasssene Tube schon recht dick, geschlängelt und schon bedeutend dicker als die seiner Zeit entfernte linke Tube. Zu dieser Zeit stellten sich auch heftige Kreuzschmerzen, sowie auch übelriechender Ausfluss aus der Scheide ein.

Der Zustand vorschlechterte sich und als die Kranke Anfangs Januar 1898 ins Spital aufgenommen wurde, fand sich an jener Stelle der Vagina, an welcher seinerzeit die Tube herausgeleitet worden war, ein grosser Granulationspfropf, welcher beim Entfernen ziemlich stark blutete. Der in allerletzter Zeit rapid gewachsene Tumor war jetzt weit über mannsfaustgross und füllte die rechte Beckenhälfte aus. Bei der Untersuchung drang der Finger an jener Stelle, an welcher die Granulationen sassen, in die Höhle des Tumors, welcher mit papillomatösen Massen erfüllt war. Nach der Untersuchung stieg gegen Abend die Temperatur auf 39·6° am nächsten Tag fiel diese wieder auf 38·2°.

Die mikroskopische Untersuchung der aus dem Tumor durch die Perforationsöffnung quellenden zottenähnlichen Aftermasse wurde wieder von Herrn Prof. Paltauf vorgenommen und dieselbe ergab, dass neben einzelnen papillomatösen Zotten, welche nur an vereinzelten Stellen mit einschichtigem Cylinderepithel bekleidet waren, sich zahlreiche Zotten vorfanden, in welchen die Epithelgrenzen gegenüber dem bindegewebigen Stützgewebe nicht mehr streng eingehalten und das die Tubenzotten überkleidende Epithel nicht mehr einschichtig, sondern mehrschichtig war. Es lautete daher auch die von Herrn Prof. Paltauf gestellte Diagnose auf Carcinom.

Da der Tumor in den letzten zwei Monaten vor der Aufnahme der Kranken ins Spital rapid gewachsen, allseitig fixirt war und auch auf die Blase übergegriffen hatte, die Kranke auch fieberte, beschränkte ich mich nur auf die Erweiterung der Perforationsöffnung, wobei sich eine grosse Menge übelriechenden Eiters entleerte; erst hierauf entfernte ich einen Theil der Aftermasse mit der Schultze'schen Löffelzange, spülte dann die Tube aus und führte einen in Jodtinctur getauchten Jodoformgazestreifen in die jetzt ziemlich grosse Höhle ein. Das Fieber fiel gleich darauf ab und die Kranke wurde, nachdem eine Radicaloperation unmöglich war, wieder entlassen. Im Herbste 1898 hörte ich vom Manne der Patientin, dass das Befinden derselben ein schlechtes sei.

Wenn ich nun kurz resumire, so geht aus dem ganzen Krankheitsverlaufe der Patientin Folgendes hervor: Im Anschluss an ein Papillom der linken Tube, die, während sich makroskopisch die rechte Tube noch vollkommen normal erwies, entfernt wurde, bildete sich einige Monate später in der rechten Tube eine papillomatöse Geschwulst, die carcinomatös degenerirte und jetzt rapid gewachsen war.

Fall 2. Frau M. N., 41 Jahre alt, hatte zweimal normal entbunden, zweimal abortirt. Dieselbe liess sich am 26. September 1898 ins Spital aufnehmen, weil sich seit $1^1/_2$ Jahren in der rechten Beckenseite starke Schmerzen eingestellt hatten. Seit dem Frühjahr 1898 bestand nach der Regel ein starker Ausfluss, welcher gewöhnlich 14 Tage anhielt und dann für 10 bis 12 Tage sistirte. Dieser hatte eine wässerige Beschaffenheit und wurde in gewissen Intervallen entleert. Mit dem Aufhören desselben verkleinerte sich die vom Arzte in der rechten Seite constatirte Geschwulst und die Schmerzen wurden geringer.

Bei der Aufnahme der Kranken am 26. September 1897 wurde folgender Befund aufgenommen. Patientin ist mittelgross, gracil gebaut, blass; Vagina mässig weit, Uterus normal gross, anteponirt, durch einen rechts davon gelegenen und auch hinter denselben reichenden, den Douglas zum Theil ausfüllenden etwas fixirten, weit über mannsfaustgrossen Tumor, welcher sich im oberen Antheil härter, im unteren aber fluctuirend anfühlt.

Die linken Adnexe erwiesen sich normal.

Die von mir am 28. September 1898 vorgenommene Operation bestand darin, dass ich das hintere Scheidengewölbe durchtrennte, den cystischen Tumor punctirte und nach Lösung einzelner Adhäsionen diesen herauswälzte und abband. Das Peritoneum wurde an

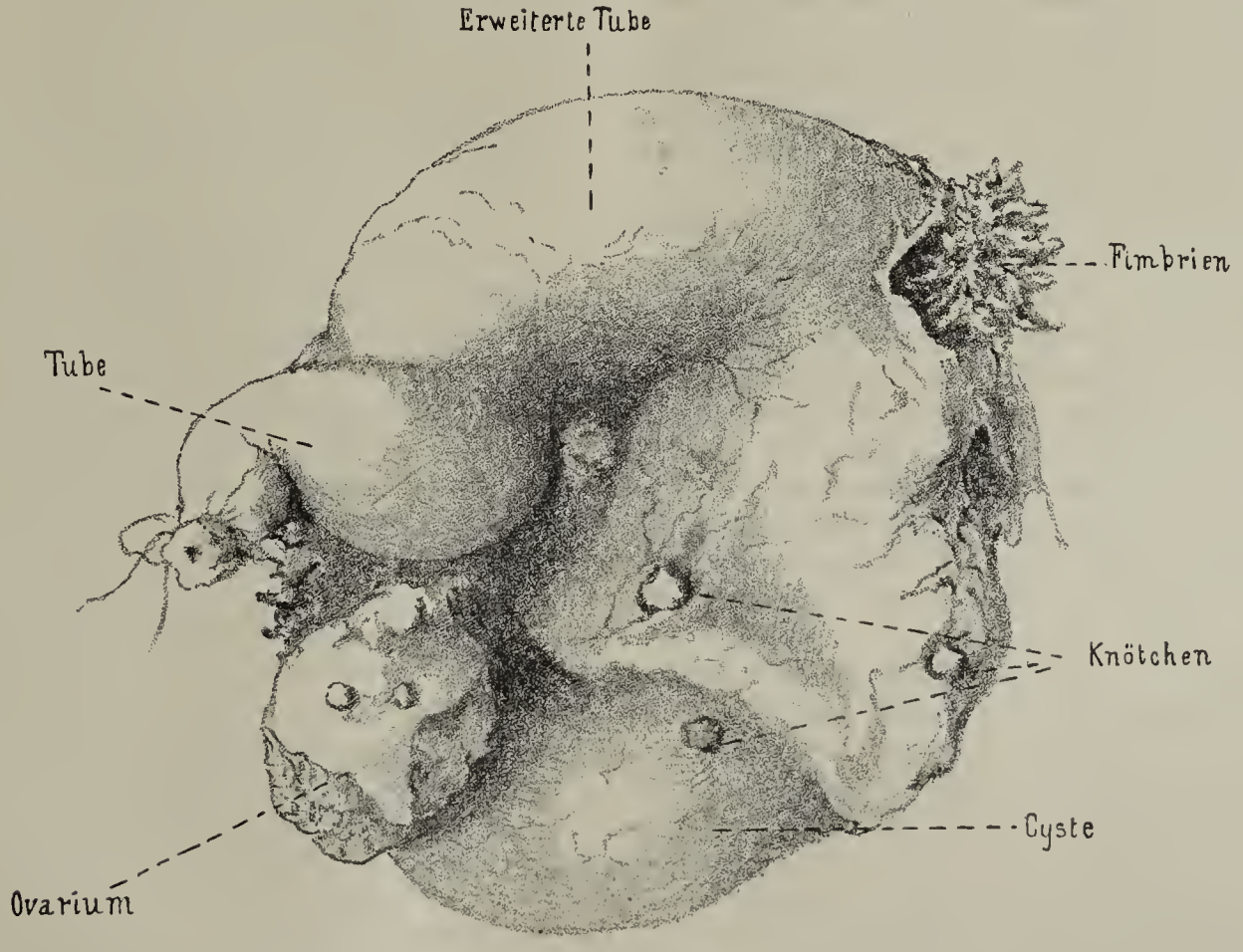


Fig. 2.

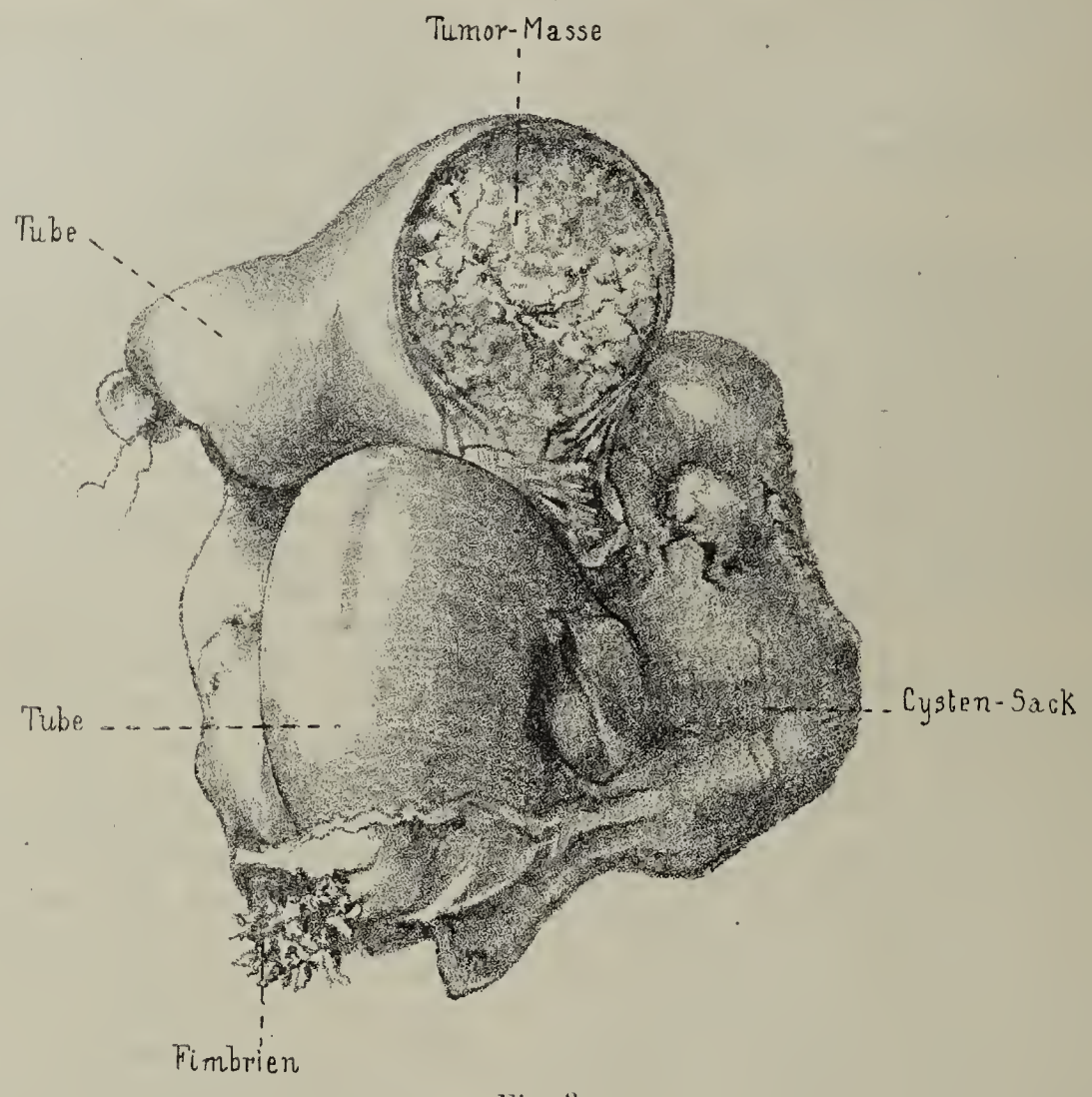


Fig. 3.

die Scheide genäht und ein kleiner Jodoformgazestreifen in die Bauchhöhle eingeführt.

Der Verlauf war ein glatter, am fünften Tage wurde der Streifen entfernt und am 18. October die Patientin gesund entlassen.

Die beiden vom Präparate angefertigten Zeichnungen veranschaulichen uns am besten den ziemlich seltenen Tumor.

Die vom Tumor angefertigte, jedoch etwas verkleinerte Abbildung (Fig. 2) veranschaulicht uns am besten das Verhalten der Adnexe.

Das uterine Tubenende ist abgebunden; von hier angefangen nimmt die Tube an Umfang gegen das abdominale Ende bedeutend zu. Nur kurz vor dem abdominalen Ende wird die Tube wieder etwas dünner. Das abdominale Tubenende ist offen, man sieht die zahlreichen Fimbrien durch einen Pfropf von Neoplasmamassen etwas auseinander gedrängt.

Das abdominale Tubenende mündet in eine ungefähr 300 *g* fassende dünnwandige Cyste, welche aufgeschnitten wurde, damit man die Fimbrien sieht. Auf der grossen Cyste finden sich noch einige kleinere erbsen- bis kirschkerngrosse Cysten und in deren Nähe drei kleine, härtere Knötchen, welche mikroskopisch auch wie Cysten aussahen. Neben der Tube an der grossen Cyste frei beweglich befindet sich das normale, nur etwas grössere rechte Ovarium.

Die Abbildung (Fig. 3) zeigt die mit Neoplasmamassen erfüllte querdurchschnittene Tube. Weitere Schnitte durch diese ergeben, dass die Neubildung in der Mitte und am abdominalen Ende der Tubenschleimhaut fest anhaftet und von dieser ausgeht. Auch das uterine Ende ist mit den Neoplasmamassen gefüllt, doch zeigt sich zwischen Tumormasse und Tubenwand keine Verbindung; die Schleimhaut erscheint vielmehr normal.

Der die Tube ausfüllende Inhalt besteht aus einer mässig weichen, markähnlichen, keine Spur von Hohlräumen zeigenden Masse.

Behufs mikroskopischer Untersuchung wurden Stücke aus dem Tubentumor entfernt.

Dieselbe ergab, dass der Tumor von der Tubenschleimhaut ausging. Die Zotten der Tubenschleimhaut waren hier recht plump, das bindegewebige Stützgewebe war gegenüber der starken Zellproliferation auf der Oberfläche der Zotten sehr in den Hintergrund getreten. Die Zellen waren mehrfach übereinander geschichtet, länglich cylindrisch, ziemlich schmal. In manchem Zottenstroma konnte man grössere Gefässe verlaufen sehen. Gegen das Centrum der Tube hin sah man zwischen den einzelnen Zotten desquamirte Epithelien in grossen Mengen, welche alle Abstufungen der Degeneration bis zum vollständigen Zerfall zeigten. Im Centrum war eine structurlose Masse, welche keine Färbung mehr annahm. An einzelnen Stellen konnte man die Epithelmassen in die Tubenwand direct zwischen die Muscularis hin verfolgen. Auch konnte man hie und da Anhäufungen von Rundzellen wahrnehmen.

Am uterinen Tubenende war die Schleimhaut normal. Jene ganz kleinen harten Cysten, welche der grossen Cystenwand anlagen, erwiesen sich bei der ein Jahr später vorgenommenen mikroskopischen Untersuchung als ein Conglomerat von Epithelschläuchen, welche aber nicht überall einschichtig waren.

Von Herrn Prof. Paltauf wurde die Diagnose auf Carcinom der Tube gestellt.

Schon einige Monate nach der Operation kam die Kranke wieder ins Spital wegen Schmerzen im Unterleib.

Bei der Untersuchung fand ich damals, dass der anteflectirte, jedoch leicht retrovertirt gelegene, etwas vergrösserte Uterus auf seiner Oberfläche einige Knoten hatte; die linken Adnexe waren noch ziemlich intact, während ich an der rechten Seite, also dort, wo sich seiner Zeit die Carc. Tuboovarialcyste befand, einen härteren, ungefähr hühnereigrossen Tumor tastete.

Auf besonderen Wunsch der Kranken entschlossen wir uns, nochmals die Operation vorzunehmen. Die am 4. März 1899 vorgenommene Totalexstirpation des Uterus, die Schwierigkeiten wegen zahlreicher Verwachsungen darbot, ergab nach Entfernung des Uterus und des rechts gelegenen hühnereigrossen Tumors, dass der ganze Darm und das Peritoneum mit Knötchen besetzt war und in Folge dessen wurde auch Abstand genommen, die linken, scheinbar noch normalen Adnexe mit zu entfernen. In die Bauchhöhle wurde ein Jodoformgazestreifen eingelegt. Die Wundheilung war eine glatte. Die von Herrn Assistenten Dr. Störk vorgenommene mikroskopische Untersuchung der auf dem Uterus befindlichen Knoten und Knötchen, ergab metast. Adenocarcinome, die scharf umschrieben waren und keine diffuse Infiltration der Muscularis zeigten.

Schon nach $2^1/_2$ bis 3 Monaten kam die Patientin wieder, weil sich auf der linken Seite eine faustgrosse Geschwulst entwickelt hatte. Einige Monate später reichte die Geschwulst, die

deutlich fluctuirte, fast bis zum Nabel hinauf; zudem bestanden starke Verdauungsbeschwerden, auch war die Kranke sichtlich herabgekommen. Anfangs September 1899 erschien diese wieder, weil sie ausserordentlich schweren Stuhlgang hatte und theilte mir mit, dass der auf der linken Seite befindliche cystische Tumor vor einiger Zeit plötzlich kleiner geworden und gleichzeitig eine reichliche dünne Stuhlentleerung erfolgt sei. In letzter Zeit ist die Cyste wieder gewachsen, auch hat sich das Befinden der Kranken bedeutend verschlimmert.

Die per vaginam vorgenommene Untersuchung ergab, dass der ganze Douglas mit harten Tumoren erfüllt ist, die das Rectum derartig comprimiren, dass man selbst mit einer dünnen Bougie die verengte Stelle nicht passiren kann. Der Befund ist im Uebrigen der gleiche wie vor einigen Monaten.

Hatte ich schon früher erwähnt, dass primäre und secundäre Tubencarcinome gewiss schon wiederholt von Rokitansky und Anderen beobachtet wurden, so erfolgte eine genaue histologische Beschreibung derselben erst gegen Ende der Achtziger Jahre, und zwar durch Orthman, welcher die bis dahin bekannt gewordenen Fälle zusammenstellte, einer Prüfung unterzog und einen neuen eigenen Fall von primärem Carcinom der Tube hinzufügte.

In seinem Fall handelte es sich um eine 46jährige Patientin, welche einen kindskopfgrossen, rechtsseitigen fluctuirenden Adnexentumor mit unebener Oberfläche hatte. In dem mit dem Tubentumor verwachsenen Ovarium waren zwei fluctuirende Abscesse. Im Tubenlumen papilläre Excrescenzen, welche das Lumen der Tube ausfüllten. Die mikroskopische Untersuchung ergab, dass das einschichtige Epithel der Zotten zunächst mehrschichtig wurde und dann zapfenförmig in die Tiefe wucherte. Zahlreiche Epithelnester fanden sich im Stroma der Schleimhautfalten vor Allem weit in die Tubenwand vordringend.

Der von Kaltenbach im selben Jahre vorgestellte Fall von doppelseitigem Tubencarcinom wurde später von Eberth nach vorgenommener histologischer Untersuchung für ein doppelseitiges Papillom der Tube erklärt.

Alban Doran berichtete 1891 über eine von Thorton entfernte Geschwulst, welche sich als Carcinom der Tube erwies. Die Patientin erkrankte sechs Monate nach der Operation an Recidiv und starb nach weiteren drei Monaten.

Nachdem nun die Aufmerksamkeit auf diese recht seltene Tubenneubildung gelenkt worden war, wurden in den letzten Jahren immer mehr Fälle bekannt.

So berichtete Th. Landau und Rheinstein über ein in der Wand einer Tube beobachtetes in Zerfall begriffenes medullares Carcinom der Schleimhaut. Uterus, Ovarien und Peritoneum waren gesund. Westermark und Quensel beobachteten einen doppelseitigen Tubenkrebs bei einer 45jährigen Patientin. Zu beiden Seiten des Uterus fanden sich die cystisch entarteten Eileiter und Eierstöcke, die carcinomatös degenerirt waren. Patientin starb auch bald an Recidive.

Routier beschrieb eine Tube, mit glatter, aber gewundener Oberfläche, welche das Volumen einer Dünndarmschlinge hatte. Das abdominale Ende war cystisch erweitert, von der Grösse einer Orange. Beim Aufschneiden der Tube fand sich in dieser eine fibrinartige Masse, welche das Lumen vollständig erfüllte. Das Bindegewebe der Tubenschleimhaut war verdickt und mit epithelialen Massen durchsetzt.

Im Jahre 1894 demonstrirte Zweifel in der gynäkologischen Gesellschaft zu Leipzig ein primäres Tubencarcinom mit Ovarialcyste.

Im selben Jahre hatte ich Gelegenheit, eine seltene Neubildung zu beschreiben, welche den Eindruck eines Tubencarcinoms machte.

Es handelte sich um eine mit Neoplasmen dicht gefüllte Tube, welche bei der Laparotomie einriss und aus der sich die Aftermasse zum Theil entleerte. Die Tube hatte am abdominalen Ende den Durchmesser eines geblähten Dünndarmes, die Schleimhaut war normal, die Aftermasse war markgrau, weich.

Die mikroskopische Untersuchung war nicht einfach und wurde vielfach als Carcinom gedeutet, erst eine sehr genaue Untersuchung des neben der Tube befindlichen Ovariums, das von dem Neoplasma bereits vollkommen durchsetzt war, ergab, dass es sich um ein Endotheliom des Ovariums mit Perforation in die Tube handelte. Dies Präparat hatte makroskopisch grosse Aehnlichkeit mit dem von der zweiten Patientin entfernten Tumor.

Knauer berichtet über ein taubeneigrosses Carcinom der Tubenschleimhaut in einer Tuboovarialcyste bei einer 50jährigen Patientin. Der durch die geschwulstartige Verdickung der Tube angelegte Schnitt ergab eine von der Tubenwand ausgehende, dieselbe zum Theil substituirende, in das Lumen der Tube hineinwuchernde papilläre, markige Geschwulstmasse, welche sich mikroskopisch als ein papilläres Carcinom erwies.

Fearne beschreibt ein Präparat, das von einer 56jährigen Patientin gewonnen wurde. Die Tube stellt, 5 *cm* vom uterinen Ende beginnend eine 4 bis 5 *cm* dicke Geschwulst dar, mit glatter, aber etwas unebener Oberfläche von 18 *cm* Länge. Das abdominale Ende war verschlossen, die Fimbrien ganz in die Geschwulst aufgegangen. Der Inhalt bestand aus einer compacten, weichen, markähnlichen, keine Spur eines Lumens oder irgend welcher Hohlräume zeigenden Masse, das Ovarium war normal.

Im Falle Cullingworth handelte es sich um eine 60jährige verheiratete Kranke, die seit acht Jahren in der Menopause stand. Die ersten Erscheinungen zeigten sich vier Monate vor der Operation. Es entwickelte sich Ascites, der Tumor war rechts von Aussen sogar tastbar. Die exstirpirte Tube war 8 *cm* lang, cylindrisch, resistent, etwas geschlängelt, ihre Lichtung hatte einen Durchmesser von 2 *cm*, das abdominale Ende war geschlossen. Patientin starb $1^1/_4$ Jahr nach Beginn der Krankheit.

Der Fall Fischel betraf eine 40jährige Patientin, welche einmal abortirt und nie geboren hatte. Das Leiden stammt seit sieben Monaten und begann mit Kreuzschmerzen und Abmagerung der Kranken. Bei der Laparotomie entleerte sich reichlich Ascites. Auf dem Peritoneum viscerale befanden sich reichliche, weissliche Knötchen. Der rechts befindliche grosse cystische Tumor wurde mit einigen Schwierigkeiten ausgelöst, wobei er aber einriss und eine weissliche reissuppenähnliche Flüssigkeit in grosser Menge entleerte. Bei der Besichtigung des Präparates zeigte sich, dass der schon von aussen getastete wurstförmige Tumor der rechten dilatirten Tube entsprach, welche an der Aussenfläche mit zahlreichen weisslichen metastatischen Knötchen besetzt und am abdominalen Ende zu einem grossen Sacke erweitert war. Die linken auch veränderten Adnexe wurden im Abdomen zurückbelassen. Die dem Sacke aufliegende Tube war 8 *cm* lang, so dick wie ein Dünndarm, prall gespannt, an der Serosa mit zahlreichen Knötchen besetzt. Beim Aufschneiden des Tumors sah man das Lumen der Tube mit warzigen und zottigen Auswüchsen, die lose der Basis anhafteten, erfüllt. Die mikroskopische Untersuchung ergab, dass die Papillen eine massenhafte epitheliale Auflagerung besitzen, auch wuchern dieselben und erzeugen unregelmässige Ausstülpungen. Die vorhandenen Metastasen lieferten den Beweis der Malignität.

Im Rosthorn'schen Falle handelte es sich um eine 59jährige Patientin, welche an hartnäckigem Ausfluss und Schmerzen litt. Die Leistendrüsen waren beiderseits geschwellt, auch fand sich eine cystischer Tumor der rechten Adnexe. Die mikroskopische Untersuchung der per vaginam entfernten rechten Adnexe ergab ein alveoläres Carcinom der Tube. Bei der nochmals vorgenommenen Operation der Drüsen starb die Kranke.

Die entfernte Tube war am uterinen Ende fingerdick, am abdominalen Ende atretisch, wurstförmig, die Innenfläche zerfallen, die Höhle mit markigen, bröckeligen zum Theil eiterigen Massen erfüllt. Die Tubenlänge betrug 5 *cm*.

Die Section ergab, dass in der im Abdomen zurückgelassenen Tube, ferner in der Narbe der vaginalen Wunde in sämmtlichen retroperitonealen und inguinalen Drüsen metastatische Carcinome vorhanden waren.

Weiters berichtete noch Saenger über ein papilläres Tubencarcinom. Warnek fand bei einer Patientin eine rechtsseitige Tuboovarialcyste, links einen Tubentumor, welcher eine Stieldrehung zeigte. Die Untersuchung des Präparates ergab in den Ampullen beider Tuben blumenkohlartige Wucherungen, deren krebsige Structur mikroskopisch festgestellt wurde.

Eckardt berichtet über eine 45jährige Kranke, bei welcher sich in letzter Zeit eine Geschwulst auf der linken Seite des Uterus entwickelte.

Bei der Entfernung der ungefähr kindskopfgrossen Geschwulst, welche mit der Umgebung verwachsen war, riss dieselbe ein und es entleerte sich aus der Rissstelle eine grauröthliche, hirnähnliche, weiche Masse. Die Oberfläche des Tumors ist uneben, höckerig. Der uterine Antheil der Tube ist normal, während der abdominale Antheil sackartig sich erweitert. Beide Enden sind frei, doch sind die Fimbrien verklebt. Die Innenwand der Tube ist besetzt mit blumenkohlartigen oder baumförmig verzweigten Wucherungen, deren einzelne bis 3 *cm* lang sind; dazwischen liegen nekrotische Massen.

Die mikroskopische Untersrchung ergab, dass es sich sowohl um ein papilläres als auch alveoläres Carcinom handelt.

Falk demonstrirte in der Berliner medicinischen Gesellschaft einen per vaginam entfernten Uterus und Tube. Die Tubenwand war mit zottigen Wucherungen und Knoten besetzt, die sich als Carcinom erwiesen. Ausserdem fand sich am gegenüberliegenden Tubenostium ein metastatischer Knoten.

Osterloh zeigte in der gynäkologischen Gesellschaft zu Dresden ein Tubencarcinom, das mit den Bauchdecken verwachsen war. Die Tube wurde ein Jahr früher exstirpirt und als Pyosalpinx angesprochen, erst das in der Umgebung der Operationswunde aufgetretene und zunehmende Infiltrat veranlasste die genaue Untersuchung der entfernten Tube.

In jüngster Zeit wurde aus der Schauta'schen Klinik ein Fall durch Hofbauer bekannt. Auch hier handelte es sich um eine 46jährige Patientin, welche dreimal normal entbunden hatte, bei der sich ein blutiger Ausfluss einstellte. Die Menses wurden in letzter Zeit profuser, auch stellten sich Schmerzen in der Seite ein.

Die Untersuchung ergab doppelseitige Adnexe in der Grösse eines Gänseeies, die linken Adnexe waren in den Douglas geschlagen und daselbst adhärent. Beim Versuche, den Uterus zu sondiren, gelangte man in der hinteren Cervixwand in eine weiche Massen enthaltende Höhle, welche curettirt wurde. Die vorgenommene mikroskopische Untersuchung dieser Massen ergab ein Cervixcarcinom.

Es wurde die Totalexstirpation des Uterus und beider Adnexe vorgenommen.

Die linke Tube war gewunden, 2 *cm* dick, am abdominalen Ende geschlossen, mit Adhäsionen versehen. Beim Aufschneiden derselben quillt aus dem Lumen eine grauröthliche Masse hervor, die an der Oberfläche theilweise drüsig, uneben, höckerig ist. Die rechte Tube ist am abdominalen Ende auch atretisch, ungefähr fingerdick mit Pseudomenbranen besetzt, das Ovarium ist normal. Beim Oeffnen der Tube entleert sich etwas Flüssigkeit und Gewebsbröckel, welche in der Tube frei waren. Die mikroskopische Untersuchung ergab ein Tubencarcinom bei gleichzeitiger Anwesenheit eines Cervixcarcinoms.

Die geringe Anzahl der angeführten Fälle beweist uns, dass Tubencarcinome doch ausserordentlich selten vorkommen und dies war auch die Veranlassung, dass ich die beiden Fälle ausführlicher beschrieb. Wenn wir das Alter der erkrankten Personen ins Auge fassen, so finden wir fast durchwegs Frauen, welche nahe dem Klimakterium standen oder dies bereits überschritten hatten. Meine beiden Patienten waren 41 Jahre alt. Ob sich in allen Fällen immer eine vorausgegangene Tubenerkrankung nachweisen lässt und ob das Carcinom mit dieser in Verbindung gebracht werden kann, ist bei der relativ häufigen entzündlichen Erkrankung der Tuben und bei der ausserordentlichen Seltenheit der Carcinome an dieser Stelle schwer zu sagen.

Die Anwesenheit von Rundzellinfiltraten in der Tubenwandung, der Abgang von Pseudomembranen und der häufige Verschluss des abdominalen Tubenrandes würde wohl dafür, das einseitige Auftreten wieder dagegen sprechen.

Dort wo vorerst ein Papillom der Tube auftritt und dieses erst carcinomatös degenerirt, ist es nicht ausgeschlossen, dass beide Tuben gleichzeitig erkrankten; so in meinem Fall 1, wo ich links einen angeblichen Pyosalpinx exstirpirte, der sich bei der genauen Untersuchung als ein Papillom der Tube erwies, während rechts auch allmälig ein ähnlicher Tumor heranwuchs, der erst zur Zeit, als die Kranke ins Spital aufgenommen wurde, rapid gewachsen war. Die aus diesem Tumor entfernten Zotten zeigten deutlich carcinomatöse Degeneration.

Dieser Fall würde wohl für die Ansicht Doran's und Fearne's sprechen, dass das primäre Tubencarcinom nur eine maligne Degeneration des Tubenpapilloms sei.

In Fall 2 dagegen finden wir neben plumpen, mit einem mehrschichtigen Epithel überkleideten Zotten Zellwucherungen, welche in die Tubenwand eindringen, sich verzweigen und alveolären Bau zeigen.

Mikroskopisch hat dieser Fall grosse Aehnlichkeit mit dem Eckhardt's. Es würde dieser Fall auch für die Ansicht Sänger's sprechen, dass alveoläre Carcinome der Tube vielleicht in einem früheren Stadium auch aus papillären hervorgegangen sind, demnach eine gewisse Aehnlichkeit mit dem malignen Adenom des Uteruskörpers haben.

Die Grösse der Tumoren hängt natürlich vom Zeitpunkte ihres Bestandes ab. Kleine Carcinome in der Tubenwand wurden zufällig angetroffen, doch sind auch Tumoren von Kindskopfgrösse (Eckhardt) beschrieben worden.

Gewöhnlich beginnt das Carcinom in der Tubenmitte und ist einseitig, doch sind auch doppelseitige bekannt (Westermark, Quensel und Warnek).

Makroskopisch unterscheiden Saenger und Barth zwei Formen der Carcinome, die knotige und diffuse. Die erstere ist die häufigere.

Die Consistenz der Carcinome ist mässig weich, hirnähnlich.

Was die mikroskopische Bauart betrifft, so unterscheiden Saenger und Barth zwei Formen, die papilläre und papillär-alveoläre. Bei der ersten Form ist das Epithel stets einschichtig, bei der zweiten mehrschichtig; auch bilden sich alveoläre Herde, besonders in der Tubenwand.

Die Möglichkeit ist nicht auszuschliessen, dass ein Carcinom auch vom Epithel der Tubenschleimhaut ausgehen kann, ohne eines dieser beiden Stadien zu zeigen (Aman), doch sind bisher keine derartigen Fälle bekannt geworden.

Weit häufiger als die primären Tubencarcinome sind die secundären. Die Tube kann sowohl vom Uterus als auch vom Ovarium aus erkranken. In weit vorgeschrittenen Fällen wird die Entscheidung, wo der primäre Herd gewesen, recht schwer.

Nach Saenger soll sich das secundäre Tubencarcinom am häufigsten im Anschlusse an das Carcinom des Uterus und nur in einem Drittel der Fälle an das des Ovariums anschliessen. Kiwisch fand unter 73 Fällen von Carcinoma uteri 18mal ein solches der Tuben; Dittrich unter 94 Krebserkrankungen bei Frauen nur vier Fälle von Tubencarcinom.

Was zunächst die Diagnose betrifft, so wird diese aus dem Grunde durchaus nicht leicht zu stellen sein, weil man bei der ausserordentlich grossen Seltenheit dieser Erkrankung gewöhnlich nicht an diese denkt. Auch wir stellten im ersten Falle die Diagnose auf einen linksseitigen Pyosalpinx und als auf der rechten Seite die Tube auch erkrankte, in Folge des uns bereits bekannt gewordenen Befundes von links, auf ein Papillom der rechten Tube. Da diese rapid wuchs, wurde auch das Carcinom ins Auge gefasst. In Fall 2 aber wurde die Diagnose in Folge der von Zeit zu Zeit auftretenden Entleerungen von grösseren Mengen von Flüssigkeit auf einen rechtsseitigen Hydrosalpinx gestellt.

Die Krankheit beginnt damit, dass sich, wie überhaupt so häufig bei Adnexerkrankungen, Schmerzen im Kreuz und im Rücken einstellen. In jenen Fällen, in welchen der Adnextumor bis an die Beckenwand reicht, hören wir häufig über ausstrahlende Schmerzen in den Oberschenkel der erkrankten Seite klagen.

Sitzt der Tumor links, so treten nicht selten auch Stuhlbeschwerden auf. Ein etwas wichtigeres Symptom als das eben angeführte, ist das Verhalten der Menses. Wenn bei einer Frau, welche nahe dem Klimakterium steht oder dieses bereits hinter sich hat, mit Rücksicht auf die Menses Unregelmässigkeiten auftreten, darin bestehend, dass diese profuser werden, oder gar dass Blutungen, nachdem die Menses bereits seit Monaten oder Jahren sistirten, wieder auftreten, oder dass im Anschluss an diese ein starker wässeriger Ausfluss sich einstellt, so gibt uns

dies einen Fingerzeig, solche Frauen genau zu untersuchen. Kann man ein Corpuscarcinom ausschliessen oder findet man bei diesen Frauen Adnextumoren und treten mit diesen die üblichen Beschwerden auf, so wird man diese genau im Auge behalten, denn eine ständige Vergrösserung der Adnexe bei Frauen in diesem Alter würde sehr für die Malignität derselben sprechen.

Es wird uns daher bei genauer Beobachtung der Kranken manchmal möglich sein, dieselben zu einer Zeit operiren zu können, wo Aussicht vorhanden ist, den Tumor radical zu entfernen. Die Prognose ist jedenfalls in vorgeschritteneren Fällen, wie in den meinigen, durchaus ungünstig. Das Carcinom der Tube scheint frühzeitig Metastasen zu bilden, was sehr für dessen Malignität spräche, obwohl von anderer Seite die Prognose günstiger gestellt wird.

Literaturangaben.

Kaltenbach, Centralblatt für Gynäkologie. 1889.

Orthman, Ueber Carcinom der Tube. Zeitschrift für Geburtshilfe und Gynäkologie. Bd. XV, pag. 212.

Th. Landau und Rheinstein, Beiträge zur pathologischen Anatomie der Tube. Archiv für Gynäkologie. Bd. XIX, Heft 2, pag. 273.

Alban Doran, Weiterer Verlauf des Falles von primärem Tubenkrebs. Centralblatt für Gynäkologie. 1891, pag. 879.

Westermark und Quensel, Doppelseitiger Eileiterkrebs. Centralblatt für Gynäkologie. 1893.

Routier, Primärer Krebs der Tube. Bull. et Mém. de la Société de Chirurgie de Paris. 1893; und: Centralblatt für Gynäkologie. 1893, pag. 735.

Zweifel, Demonstration eines primären Carcinoms einer Tube mit Ovarialcyste. Centralblatt für Gynäkologie. 1894, pag. 661.

J. Fabricius, Perforation eines malignen Ovarialtumors in die Tube. Wiener klinische Wochenschrift. 1896, Nr. 4 und 5.

Saenger, Ueber primäre Neubildungen der Tuben. Verhandlungen der Gesellschaft für Geburtshilfe zu Leipzig. — Centralblatt für Gynäkologie. 1895, Nr. 52.

Martin, Krankheiten der Eileiter. 1895.

Fearne, Ueber primäres Tubencarcinom. Arbeiten aus der Frauenklinik in Dresden. Leipzig, Vol. II, pag. 337.

Warnek, Trois cas de tumeurs des trompes compliquées de la torsion du pedicule. Nouv. Arch. d'Obst. et Gyn. Paris 1896, Nr. 3, pag. 81.

Saenger, Carc. tubae papillare. Verhandlungen der deutschen Gesellschaft für Gynäkologie. Sechster Congress.

Fischel, Ueber einen Fall von primärem papillärem Krebs der Muttertrompete. Laparotomie. Heilung. Zeitschrift für Heilkunde. Bd. XVI, Heft 2.

Knauer, Ein Fall von primärem Carcinom der Tube bei einer Tuboovarialcyste. Verhandlungen der geburtshilflich-gynäkologischen Gesellschaft zu Wien. Centralblatt für Gynäkologie. 1895, Nr. 21.

Cullingworth, Primary Carcinoma of the fallopian tubes. Transactions of the Obst. Soc. of London. 1896, Vol. XXXVI, pag. 307.

Alban Doran, An unreported Case of Primary Cancer of the fallopian Tubes in 1847. From Volume 38 of the Transactions of the Obst. Society of London. 1896.

Falk, Ein Fall von Tubencarcinom. Verhandlungen der Berliner medicinischen Gesellschaft. Sitzung vom 11. März, pag. 93.

Osterloh, Tubencarcinom. Verhandlungen der gynäkologischen Gesellschaft zu Dresden. Centralblatt für Gynäkologie. 1897, pag. 809.

v. Rosthorn, Primäres medulläres Carcinoma tubae. Zeitschrift für Heilkunde. Vol. XVII, pag. 177.

Eckardt, Archiv für Gynäkologie. Bd. LIII, pag. 183.

Hofbauer, Ueber primäre Tubencarcinome. Archiv für Gynäkologie. Bd. LV, Heft 2.

Veit, Carcinoma tubae. Zeitschrift für Geburtshilfe und Gynäkologie. Bd. XVI.

Kleinhaus, Die Erkrankungen der Tube. Handbuch der Gynäkologie von J. Veit. 1899.

Birch-Hirschfeld †.

Die Universität Leipzig hat neuerdings einen schweren Verlust erlitten. Einer der hervorragendsten Gelehrten der medicinischen Facultät Geheimer Medicinalrath Prof. Dr. Felix Victor Birch-Hirschfeld ist nach kurzem Krankenlager am Abend des 18. November gestorben.

Obwohl seit Jahren leidend und mit grossen körperlichen Beschwerden kämpfend, hat Birch-Hirschfeld bis in die letzte Zeit sein Amt verwaltet und noch in diesem Semester seine Lehrthätigkeit wieder aufgenommen.

1842 zu Cluvensieck in Holstein geboren, absolvirte Birch-Hirschfeld seine Universitätsstudien in Leipzig, wo er 1867 zum Doctor promovirt wurde. Ein Schüler Wunderlich's und E. Wagner's wurde er für zwei Jahre Assistent des Letzteren am pathologischen Institute und so in sein künftiges Fach eingeführt. 1870 übersiedelte er als Prosector des städtischen Krankenhauses nach Dresden. Das reiche Material dieser Anstalt gab ihm Gelegenheit, sich stetig fortzubilden und seine Ernennung zum Lehrer der militärärztlichen Fortbildungscurse seine Erfahrungen den Schülern nutzbringend zu machen. Später übernahm Birch-Hirschfeld (1881) die Leitung der Irrenabtheilung als ordinirender Arzt und verblieb in dieser Stellung auch als praktischer Arzt vielfach thätig, bis er 1885 nach dem Abgange Cohnheim's zur Uebernahme des pathologischen Institutes in Leipzig berufen wurde.

Hier wirkte Birch-Hirschfeld fast 15 Jahre als Professor der allgemeinen Pathologie und pathologischen Anatomie.

Wir verdanken Birch-Hirschfeld eine lange Reihe von wissenschaftlichen Arbeiten, die fast das ganze Gebiet seines Faches umfassen. Insbesondere zu der Lehre von den Geschwülsten hat er zahlreiche Beiträge und Aufschlüsse gegeben. Mit Vorliebe wählte er die Infectionskrankheiten, namentlich die Tuberculose, als Thema für seine speciellen Arbeiten.

Ueber Tuberculose handelt eine seiner ersten Publicationen und seine letzte grössere Arbeit „Ueber den Sitz und die Entwicklung der primären Lungentuberculose" (1899) gibt uns die bedeutsame Frucht jahrelang fortgesetzter Studien und Forschung, ein Werk, das in theoretischer wie praktischer Beziehung unsere Anschauungen wesentlich beeinflussen wird.

Birch-Hirschfeld's Lehrbuch, dessen allgemeiner Theil kürzlich in fünfter Auflage erschienen ist, erfreut sich grosser Werthschätzung und Verbreitung als eine durchwegs von des Autors eigener Erfahrung getragene Darstellung der pathologischen Anatomie.

Als Prosector erhielt Birch-Hirschfeld sein eigenes Gepräge durch einen Schatz an klinischer Erfahrung, durch genaue Kenntniss der Erscheinungen am Lebenden; dieses wohl nicht allen Pathologen in gleichem Masse zur Verfügung stehende Wissen, das er sich als praktizirender und leitender Arzt erworben hatte, befähigte ihn, mit rasch erfassendem Blicke die am Seeirtisch erhobenen Befunde mit den am Lebenden beobachteten Symptomen zu einem klaren Bilde zu verknüpfen und anschaulich zu erklären. Birch-Hirschfeld erinnert in dieser Art an die besten Prosectoren aus der Schule Rokitansky's, speciell an Kundrat. Seine Vielseitigkeit belebte aber auch seine Vorlesungen und gab seinen Vorträgen in gelehrten Gesellschaften erhöhten Reiz.

Mit unermüdlicher Pflichttreue widmete er sich seinem Fachstudium, seinem Lehramte, aber auch Allem, was die Facultät fördern konnte. In letzterer Beziehung fand er seit 1891 als Vertreter der Facultät in der Ersten Kammer des Landtages ein reiches Feld der Wirksamkeit. Wohl die meisten Neuerungen und Verbesserungen, welche die medicinische Faeultät in den letzten Jahren erfahren hat, sind unter seiner Mitwirkung und durch den Einfluss seiner Persönlichkeit entstanden. Sein Interesse erstreckte sich auch auf weitere ärztliche Kreise, sein geistvoller Vortrag: „Wissenschaft und ärztliche Kunst", gehalten in der letzten Naturforscherversammlung in München, steht noch in frischer Erinnerung.

Birch-Hirschfeld's ruhiger und fester Charakter, sein Streben nach Wahrheit und Objectivität, die wohlwollende Art, mit der er allen guten Bestrebungen entgegenkam, erwarben ihm im Leben nur Freunde.

Darum wird sein Tod nicht blos von der Wissenschaft betrauert, das Beispiel seines Lebens wird für die Jugend vorbildlich werden und sein Andenken immerdar in höchsten Ehren weiterleben.

Verzeichniss der Publicationen.

1. Ueber einen Fall von Hirndefect in Folge eines Hydrops septi lucidi. Archiv für Heilkunde. 1867, Bd. VIII. (Inaugural-Dissertation.)
2. Zur Entwicklung des Hodenkrebses. Ibidem. 1868, Bd. IX.
3. Zur Casuistik der Geschwulstembolie. Ibidem. 1869, Bd. X.
4. Fall von geheilter Invagination des Darmes. Ibidem. 1869, Bd. X.
5. Zur Cylindromfrage. Ibidem. 1871, Bd. XII.
6. Ueber Miliartuberculose nach Typhus abdominalis. Ibidem. 1871, Bd. XII.
7. Ein Defect der Milz bei einem Neugeborenen. Ibidem. 1871, Bd. XII.
8. Echinococcus des Wurmfortsatzes. Ibidem. 1871. Bd. XII.
9. Ein Fall von Miliartuberculose nach Epididymitis. Ibidem. 1871, Bd. XII.
10. Der acute Milztumor. Ibidem. 1872, Bd. XIII.
11. Untersuchungen über Pyämie. Ibidem. 1873, Bd. XIV.
12. Beiträge zur pathologischen Anatomie der hereditären Syphilis. Ibidem. 1875, Bd. XVI.
13. Mit Dr. Gerber, Ueber einen Fall von Endocarditis ulcerosa und das Vorkommen von Bacterien bei dieser Krankheit. Ibidem. 1876, Bd. XVII.

14. Beiträge zur localen Charakteristik des Unterleibstyphus mit besonderer Berücksichtigung des Verhaltens der Darmveränderungen. Allgemeine Wiener medicinische Zeitung. 1878, Bd. LXXVIII.

15. Zur Behandlung des Keuchhustens mit Carbolsäureinhalationen. Deutsches Archiv für klinische Medicin. 1878, Bd. XXII.

16. Mit Dr. Battmann, Ueber einen multilocnlären Echinococcus der Leber. Deutsche Zeitschrift für praktische Medicin. 1878.

17. Ueber anatomische Befunde von angeborener Lues bei Kindern. Wiener medicinische Presse. 1878.

18. Ueber Icterus malignus neonator. Berliner klinische Wochenschrift. 1879.

19. Bemerkungen über die pathologische Anatomie der im Frühjahre d. J. im königl. Entbindungsinstitute aufgetretenen Massenerkrankung unter den Neugeborenen. Deutsche medicinische Wochenschrift. 1879.

20. Ueber den Ursprung der menschlichen Mienensprache mit Berücksichtigung des Darwin'schen Buches: Ueber den Ansdruck der Gemüthsbewegungen. Deutsche Rundschau. 1880.

21. Bacterien in syphilitischen Neubildungen. Centralblatt für die medicinischen Wissenschaften. 1882.

22. Die Entstehung der Gelbsucht neugeborener Kinder. Virchow's Archiv. 1882, Bd. LXXXVII.

23. Mit Seiler, Digitalis als Heilmittel bei chronischen Erkrankungen des Herzmuskels. Zeitschrift für klinische Medicin. 1884, Bd. VIII.

24. Ueber die Züchtung von Typhusbacillen in gefärbten Nährlösungen. Archiv für Hygiene. 1887, Bd. VII.

25. Ueber die Pforten der placentaren Infection des Fötus. Ziegler's Beiträge. 1891, Bd. IX.

26. Mit Schmorl, Uebergang von Tuberkelbacillen aus dem mütterlichen Blut auf die Frucht. Ibidem. 1891.

27. Zur Frage der Disposition für die tuberculöse Infection. Wiener medicinische Blätter. 1891.

28. Mit Döderlein, Embryonale Drüsengeschwulst der Nierengegend im Kindesalter. Centralblatt für die Krankheiten der Harn- und Sexualorgane. 1894.

29. Sarkomatöse Geschwulst der Niere im Kindesalter (embryonales Adenosarkom). Ziegler's Beiträge. 1898, Bd. XXIV.

30. Ueber den Sitz und die Entwicklung der primären Lungentuberculose. Deutsches Archiv für klinische Medicin. 1899, Bd. LXIV. (Festschrift.)

31. Medicinische Wissenschaft und ärztliche Kunst. Bericht der Versammlung Deutscher Naturforscher und Aerzte in München. 1899.

32. Untersuchungen über die Wirkung des Giftes der Kreuzotter. Festschrift zur Feier des 50jährigen Bestehens des Dresdener Stadtkrankenhauses, 1899.

33. Lehrbuch der allgemeinen und speciellen pathologischen Anatomie. 1. Aufl. 1877. Allgemeiner Theil in 5. Aufl. Specieller Theil in 4. Aufl.

34. Grundriss der allgemeinen Pathologie. 1892.

35. Staubinhalationskrankheiten. Eulenberg's Handbuch des öffentlichen Gesundheitswesens. 1888.

36. Ernst Leberecht Wagner. Nekrolog in: Deutsche medicinische Wochenschrift. 1888.

37. Thrombose und Embolie. Eulenburg's Realencyklopädie.

38. Carcinom. Ibidem.

39. Aktinomykosis. Ibidem.

40. Bacterien. Eulenberg's Handbuch des öffentlichen Gesundheitswesens.

41. Adenom. Eulenburg's Realencyklopädie.

42. Endarteritis. Ibidem.

R.

Referate.

Pathologische Anatomie der weiblichen Sexualorgane.

Von Dr. C. Gebhard, Privatdocent für Geburtshilfe und Gynäkologie an der Universität in Berlin.

Mit 200 zum Theil farbigen Abbildungen.

Leipzig 1899, Hirzel.

Die letzte zusammenfassende und ausführliche Bearbeitung hat dieses Capitel der pathologischen Anatomie vor 35 Jahren durch J. Klob, den Schüler Rokitansky's, erfahren. Bis heute noch kann diese als eine in makroskopisch-descriptiver Hinsicht vorzügliche gelten, auf ausgedehnter anatomischer Grundlage im Geiste Rokitansky's durchgeführt. Seither haben Decennien den beiden sich in diesem Thema berührenden Disciplinen, der pathologischen Anatomie sowohl wie der Gynäkologie, enormen Aufschwung und tiefgreifende Umwälzungen gebracht, welche nunmehr Klob's Buch veraltet erscheinen lassen.

Neben der Vervollkommnung der mikroskopischen Untersuchungstechnik und der Entwicklung der Bacteriologie war es namentlich noch ein Moment, welches die pathologische Anatomie der weiblichen Sexualorgane ganz wesentlich vorwärts brachte. Durch die zunehmende chirurgische Thätigkeit der Gynäkologen gelangte die Untersuchung des anatomischen Objectes vielfach in einen unmittelbaren Zusammenhang mit der Diagnostik und der Beobachtung des Krankheitsverlaufes. An die letzteren konnte der Gynäkologe jetzt sehr oft die Präparation und das Studium der exstirpirten Organe und Organtheile anschliessen und war diesbezüglich nicht mehr so ausschliesslich nur auf die letal endenden Fälle und die Nekroskopie beschränkt.

Alles das seither Gewonnene hat vielfach die Anschauungen über einzelne Krankheitsprocesse verändert und liess eine neuerliche zusammenfassende Behandlung des Gegenstandes für die Gynäkologie als Bedürfniss erscheinen. Auf Anregung Olshausen's hat sich Gebhard dieser Aufgabe unterzogen und dieselbe in ebenso gründlicher als zweckentsprechender Weise gelöst.

Ohne zu sehr in das Breite zu gerathen, bietet jedes Capitel seines Buches ein vollkommenes Bild des gegenwärtigen Standes unseres Wissens über das behandelte Thema und erleichtert durch entsprechende Literaturangaben auch eine noch gründlichere selbstständige Orientirung über dasselbe.

Der Inhalt ist nach den Organen gruppirt; der pathologischen Anatomie derselben ist stets die normale Anatomie und Histologie in angemessen eingehender Weise vorangestellt. So sind auch z. B. nicht nur der menstruirende Uterus, sondern auch die normalen Veränderungen desselben in Schwangerschaft, Geburt und Wochenbett nahezu ebenso ausführlich behandelt, wie die pathologischen Veränderungen des Uterus in diesen puerperalen Phasen.

Die Darstellung ist eine sehr klare, wohlgeordnete und berücksichtigt die makroskopischen Verhältnisse ebenso wie die histologischen Details in gleicher Weise. Sie ist zunächst meist eine referirende. Der Autor tritt aber dann auch vielfach mit den eigenen, auf Grund seiner Untersuchungen und reichen Erfahrung gewonnenen Anschauungen hervor.

Jedem Fachmanne wird Gebhard's Werk als bequemes Nachschlagebuch ebenso willkommen sein, wie es dem Anfänger die Einführung in das gynäkologische Studium erleichtern wird.

Breus.

I. Mittheilungen aus der Abtheilung für Geburtshilfe und Gynäkologie des bosnisch-hercegovinischen Landesspitales in Sarajevo.

Von Dr. Otto v. Weiss.

Wien 1898, Josef Šafař.

II. Gynäkologische Kleinigkeiten.

Von Heinrich Fritsch in Bonn.

Volkmann's Sammlung. Neue Folge Nr. 235.

III. Ueber Atmokausis und Zestokausis in der Gynäkologie.

Von Ludwig Pincus.

Ibidem. Nr. 238.

IV. Ein Fall von primärer Vaginitis gonorrhoica.

Von Dr. Hans Vörner.

(Aus der Universitätsklinik für Syphilis und Hautkrankheiten von Professor Riehl in Leipzig.)

Monatsschrift für Geburtshilfe und Gynäkologie. Februar 1899.

V. Bemerkungen zu dem Aufsatze von Boldt: Eine aussergewöhnliche Verletzung bei einer versuchten Ausschabung des Uterus.

Von R. Chrobak.

(Ibidem, April 1899.)

VI. Ueber Vagitus uterinus.

Von Dr. L. Gummert in Essen.

(Ibidem, April 1899.)

VII. Zur Behandlung der Blutungen aus dem weiblichen Genitale.

Von Dr. Max Nassauer in München.

(Ibidem, Mai 1899.)

VIII. Ueber verschiedene Streptococcenarten.

Von Dr. Menge und Dr. Krocnig.

(Ibidem Juni 1899.)

IX. Zur Beurtheilung des Schmerzes in der Gynäkologie.

Von Dr. Richard Lomer in Hamburg.

Wiesbaden 1899, J. F. Bergmann.

X. Casuistischer Beitrag zur Achsendrehung des Uterus durch Geschwülste.

Von V. Johannovsky in Reichenberg.

(Monatsschrift für Geburtshilfe und Gynäkologie. Bd. VIII, Heft 4).

I. Der interessante Bericht behandelt die Thätigkeit der geburtshilflich-gynäkologischen Abtheilung in Sarajevo während des Zeitraumes vom 1. Juli 1894 bis 31. December 1896. Die

eigenartigen Verhältnisse dieses Landes mit seiner grösstentheils aus Mohammedanern bestehenden Bevölkerung brachten es mit sich, dass die neu eingerichtete Institution anfangs sich nur sehr geringen Zuspruches erfreute, doch ist aus den Frequenzzahlen eine, wenn auch geringe, so doch unverkennbare Wendung zum Besseren zu ersehen. Bezüglich der Details muss auf den auch äusserlich sich vornehm repräsentirenden Bericht verwiesen werden, dessen Abschluss drei Abhandlungen aus dem Gebiete der Geburtshilfe bilden, die durch eine Anzahl instructiver Abbildungen erläutert erscheinen.

*

II. Fritsch bespricht in dem Heftchen »eine Anzahl an sich unwichtiger, seit Jahren erprobter therapeutisch-technischer Verfahren und gibt der Hoffnung Ausdruck, dass wohl Einer oder der Andere der Collegen darin Rathschläge findet, die ihm nützlich sind oder Gesichtspunkte, die ihm interessant erscheinen«. Auf seiner reichen Erfahrung basirend, bespricht er die Spülbehandlung der Uterushöhle, die Pessarbehandlung, die Salbenspritze zur Behandlung von Erkrankungen der Uterushöhle, einen neuen Hahn zum Spülen bei vaginalen Operationen, seinen Plattenhaken zur Tunnelisirung des Myoms bei vaginalen Operationen, eine der Billroth'schen Mammazange nachgebildete Myomzange für die abdominale Myomektomie, eine Oelspritze u. dgl. m. Die vielen technischen Angaben erscheinen ebenso werthvoll, wie die zwangslos eingestreuten therapeutischen Fingerzeige, aus denen auch der Nichtspecialist Vieles entnehmen kann, das in der Praxis sehr gut verwerthbar erscheint.

*

III. Als Atmokausis bezeichnet Pincus die Einwirkung strömenden Dampfes, unter Zestokausis versteht er die Wirkung einer (mittelst Dampf geheizten) hohlen Uterussonde. Er beschreibt genau sein Instrumentarium und dessen Handhabung, sowie die Folgen des Eingriffes und bespricht zum Schlusse die Indicationen. Aus denselben wäre hervorzuheben, dass das Verfahren bei allen Formen der Endometritis, namentlich aber bei der hämorrhagischen und gonorrhoischen, zu empfehlen ist, allerdings mit der Einschränkung, dass hier, wie überall, nur bei weitem Cavum uteri die Atmokausis, bei engem dagegen die Zestokausis am Platze ist. Die Hauptindication bilden präklimakterische Blutungen, dann der profuse senile Katarrh älterer Frauen, wobei das Verfahren unter Umständen bis zur künstlichen Obliteration der Uterushöhle fortgeführt werden kann. Bei Myomen, ferner bei Blutungen nach Abort, Endometritis puerperalis incipiens und zur Sterilisirung des Uterus vor abdominalen Operationen ist die Atmokausis anzuwenden, bei Endometritis dysmenorrhoica dagegen die Zestokausis; letztere eignet sich auch zur isolirten Aetzung einzelner Stellen der Uterusinnenfläche. Contraindicirt ist das Verfahren bei Tubenaffectionen.

*

IV. Vörner berichtet über einen zweifellosen Fall von primärer Vaginitis gonorrhoica, den er an Prof. Riehl's Klinik in Leipzig beobachtete. Das 20jährige Dienstmädchen kam mit einer acuten Vaginitis zur Behandlung; im Vaginalsecret konnten reichlich Gonococcen nachgewiesen werden, während Urethra und Bartholinische Drüsen gar keine Krankheitssymptome aufwiesen und erstere erst nach dreiwöchentlichem Aufenthalte im Spitale inficirt wurde. Eine primäre Infection des Uterus war durch eine (auch von Saenger constatirte) Aplasia uteri auszuschliessen. Die Schnittpräparate aus einem excidirten Stückchen Vaginalschleimhaut zeigten Gonococcen nicht blos zwischen den Stachelzellen, sondern auch stellenweise in Bindegewebsabscessen. Zur Färbung der Gonococcen im Gewebe konnten Thioninlösungen mit Vortheil angewendet werden, besonders nach vorheriger Behandlung der Schnitte mit verdünnter Essigsäure.

*

V. Chrobak hat in seiner Consultationspraxis der letzten Jahre mehr schwere Erkrankungen nach der leichtfertigen und unbegründeten Anwendung der Curette im puerperalen und abortirenden Uterus gesehen, als puerperale Todesfälle. Das richtige Instrument zur Entfernung von retinirten blutenden oder jauchenden Eihaut-, respective Placentaresten ist der Finger, eventuell die Kornzange oder Schultze'sche Löffelzange unter Leitung des Fingers. Die Ausschabung des ganzen Uterus ist in puerperio oder post abortum absolut unthunlich, nur zur localisirten Anwendung bei der Entfernung sehr festsitzender, mehr flächenhafter Gewebspartien wäre unter Umständen der Gebrauch der Curette zuzulassen.

*

VI. Gummert hat, als er bei einer VII-para mit klaffendem Genitale und weiter Scheide wegen Stirnlage die Wendung ausführen wollte und in Narkose die Hand in den Uterus einführte, wobei Luft in denselben eindrang, einen deutlichen, auch den Umstehenden wahrnehmbaren Schrei des Kindes vernommen, dem rasch ein zweiter und dritter Schrei folgte. Durch schlechte Narkose verzögerte Wendung, schwierige Extraction: Kind lebensfrisch, schreit sofort. Gummert erklärt das Zustandekommen des Schreiens in seinem Falle durch Eindringen von Luft in die oberen Respirationswege des Kindes und reflectorische Ausstossung derselben ohne eigentliche Lungenathmung; die wahrscheinlich durch die zur Wendung eingehende Hand bewirkte Oeffnung des Mundes begünstigte den Eintritt der Luft in den Respirationstract der Frucht.

*

VII. Nassauer hat das Stypticin in mehr als 200 Fällen erprobt. Es wirkt nicht in den Fällen, in welchen eine Zusammenziehung der Gebärmutter bewirkt werden soll, speciell wirkt es nicht bei Erkrankung der Uterusschleimhaut selbst; wohl aber in jenen Fällen von Blutungen, die ihren Grund in einer Erkrankung der Umgebung des Uterus oder in einem pathologischen Zustand der Uterussubstanz selbst haben, mithin bei Myomen ohne secundäre Erkrankung der Mucosa, dann bei Dysmenorrhoen und Menorrhagien ohne erkennbare pathologisch-anatomische Grundlage, ferner bei Blutungen in Folge von Adnexerkrankungen etc. Auch bei drohendem Abort erschien es dem Verfasser indicirt, doch bezeichnet er selbst die betreffenden Fälle als »nicht eindeutig«. Er injicirt zwei Spritzen einer 10%igen wässerigen Lösung in die Glutäalgegend; die Wirkung soll sich oft schon über Nacht einstellen. Sonst gibt er Stypticin in Tabletten à 0·05, vier- bis sechsmal pro die je zwei Tabletten. Ueber die Anwendung in der geburtshilflichen Praxis hat er ausser den Abortusfällen keine Erfahrung. (Referent hat nach seiner Erfahrung den Eindruck, dass das Stypticin bei den vom Autor besprochenen gynäkologischen Erkrankungen von guter Wirkung sei, allerdings hat er mit der Darreichung per os und geringeren Dosen — bis zu vier Tabletten à 0·05 pro die — das Auslangen gefunden.)

*

VIII. Die hochinteressante Arbeit von Menge und Kroenig gipfelt in einer Reihe von Schlusssätzen, aus denen hervorzuheben ist, dass es verschiedene Arten von Streptococcen gibt, die in einzelnen culturellen Eigenschaften, besonders in der Empfindlichkeit gegen den Sauerstoff der Luft, wesentliche Differenzen zeigen, die sich als constante erwiesen. Sie erlauben die Scheidung in facultativ und obligat anaërobe Streptococcen. Die Empfindlichkeit letzterer gegen den Sauerstoff der Luft ist eine sehr grosse. Sie finden sich häufig als Saprophyten im Scheidensecrete von Frauen, doch traf man sie auch als echte Parasiten im Gewebe des menschlichen Organismus bei jauchiger Peritonitis. Gewöhnlich sind nur obligat anaërobe oder nur facultativ anaërobe Streptococcen anzutreffen, doch kommt auch eine Symbiose beider vor; sie wurde beobachtet bei jauchiger Parametritis und im Lochialsecrete des Uterus, konnte aber auch im künstlichen Nährboden unterhalten werden.

*

IX. Lomer's Studie gliedert sich in zwei Abschnitte, von denen der erste: »Ueber Hyperästhesien der Bauchdecken« dem Nachweis gewidmet ist, dass viele Fälle unmotivirt der Operation unterzogen werden, respective wurden, da eine spätere, durch Fortbestehen des die Operation veranlassenden Schmerzes bedingte Untersuchung das Vorhandensein hyperästhetischer Zonen hysterischer Natur ergab, die entsprechender Therapie wichen. Leider verflacht sich dieser Theil, der anfangs recht lesenswerth und mit reicher interessanter Casuistik ausgestattet ist, späterhin sehr, so dass zum Beispiel der Autor mit grosser Selbstgefälligkeit von dem Complimente erzählt, das ihm ein befreundeter Nervenarzt über sein besonderes Glück bei Hysterischen machte, u. dgl. mehr. Die Quintessenz seiner Behandlung Hysterischer besteht in der Anwendung schwacher galvanischer Ströme (2 – 4 Milliampères).

vier Monate lang Blaud'sche Pillen und Radfahren. — Im zweiten Theile: »Allgemeines über Schmerzen in der Gynäkologie« wird der Schmerz an den verschiedenen Theilen des Genitales und nach Aetiologie (traumatisch, contractil, entzündlich etc.) gesondert besprochen. Sehr praktisch und nützlich findet der Autor zur Stillung des Wundschmerzes zum Beispiel nach Perineorhaphien die Anwendung der sogenannten »Eiswurst«; ein Gummischlauch, wie er für den Hals benützt wird, wird mit Eis gefüllt und bei geschlossen gehaltenen Beinen gegen die Wunde gedrückt. (Referent kann sich dieser Empfehlung umsoweniger anschliessen, als ja allgemein bekannt ist, wie leicht am äusseren Genitale nach Kälte-Application oberflächliche Nekrosen entstehen, die der prima intentio wohl kaum förderlich sein dürften).

*

X. Johannovsky berichtet unter Berücksichtigung der einschlägigen Literatur über vier eigene Beobachtungen von Achsendrehung des Uterus durch Geschwülste. In einem dieser Fälle, in welchem ein interstitielles Myom der Uteruswand vorhanden war, war die Cervix zu einem 6 *cm* langen, bandartigen, ganz soliden Strange ausgezogen, der mehrere Male um sich selbst gedreht war. Es handelte sich hiebei wohl um eine erworbene hochgradige Zugatrophie des Collum, welche mit Obliteration des Cavum cervicis verbunden ist. Der Fall ist der fünfte derartige in der Literatur beschriebene. Der zweite Fall betrifft eine Achsendrehung des Uterus um 90° in Folge des räumlichen Missverhältnisses zwischen Becken und Tumor, der dritte eine Drehung um fast 90° als Fortsetzung der Torsion des Stieles einer linksseitigen Ovarialcyste auf den Uterus. In diesem Falle bestanden beträchtliche Blasenbeschwerden. Im vierten Falle, Achsendrehung des Uterus um 90° bei einem grossen cervicalen Myom, war die Drehung nur eine partielle, auf den Fundus des retroflectirten Uterus beschränkte.

Rudolf Savor.

Aus verschiedenen Zeitschriften.

428. (Aus der chirurgischen Klinik des Geheimen Rathes König zu Berlin.) Ein Fall von achttägiger Anurie durch Ureterstein. Von Dr. Doebbelin. Bei dem 50jährigen Kranken bestand schon seit acht Tagen, eine fast totale Anurie. (Beobachtet sind bis jetzt schon Fälle von 18-, 23- und 24tägiger Anurie.) Nur an zwei Tagen waren einige Cubikcentimeter blutigen Urins entleert worden. Da kein Mittel die Diurese anzuregen im Stande war, wurde zur Operation geschritten. Schnitt am convexen Rand der linken Niere und wegen der dicken Fettschichte darauf noch längs der Rippe ein zweiter. Keine Hydronephrose, Nierenbecken leer. Bei der Sondirung des Ureters stösst die Sonde am proximalen Ende desselben an einen Stein, der während der Versuche ihn herauszuarbeiten, plötzlich verschwindet und vielleicht mit einem erbsengrossen Steine identisch ist, der einige Wochen später durch die Harnröhre abging. Unter der Reihe der Vermuthungen, warum die rechte Niere nicht secernirte, hat vielleicht jene die grösste Wahrscheinlichkeit für sich, welche besagt, dass die betreffende Niere durch eine vorausgegangene Nephrolithiasis bereits ihre Function eingebüsst haben könnte. — (Deutsche Zeitschrift für Chirurgie. Bd. LII, Heft 3 und 4.)

*

429. (Aus der I. medicinischen Klinik von Prof. v. Leyden zu Berlin.) Zur Kenntniss der Vanillespeisenvergiftungen. Von Dr. Wassermann. Am 12. Juni 1898 erkrankten in Berlin 19 Personen ganz plötzlich an den Erscheinungen einer Nahrungsmittelvergiftung. Unter stürmischen choleriformen Erscheinungen trat bei den meisten Patienten ein mehr oder weniger starker Collaps auf; ein Patient ist der Vergiftung auch erlegen. Sämmtliche Erkrankungen konnten auf den Genuss von einem Vanillecrèmegerichte, das in einem Restaurant verabreicht worden war, zurückgeführt werden. Ein Beweis für die starke Giftwirkung dieser Speise liegt auch darin, dass selbst die Wirthin und Köchin, welche von ihr nur gekostet hatten, erkrankt waren. Die an die Klinik aufgenommene Kochfrau bot die Erscheinungen grosser Mattigkeit, weiters bestand heftiges Erbrechen, wässerige Durchfälle, Muskelschmerzen, Urindrang, Ekel; die Temperatur war niedrig (36·0°), Puls nicht ganz regelmässig; auffallend war das andeutungsweise auftretende Cheyne-Stokes'sche Athmen; Pupillen waren auf Licht sowie bei Accommodation reactionslos, Gesicht cyanotisch. Unter rein symptomatischer Behandlung konnte die Patientin am 11. Juli als geheilt entlassen werden. Von Interesse war es nun, das ursächliche Moment der Giftwirkuug zu finden. Die betreffende Speise war ausschliesslich aus Milch, Eiern, Zucker und Vanillinzuckerpulver (10 *g* Zucker mit 20% Vanillingehalt) in einem reinen Emailgeschirr hergestellt worden. Das verwendete Vanillin hatte sich als chemisch rein erwiesen. Die Speise war Abends zubereitet worden und hatte bis am anderen Tage Mittags unbedeckt bei Zimmertemperatur gestanden. Sämmtliche früheren Vanillevergiftungen bezogen sich auf Speisen, bei denen die natürliche Vanilleschote und nicht, wie in diesem Falle, das künstliche Vanillin verwendet worden war. Dieses wird bekanntlich aus Coniferin und einem Chromsäuregemisch fabriksmässig dargestellt und mit gewöhnlichem gestossenen Zucker verrieben, etwa 20%ig in den Handel gebracht. Da sich sowohl das natürliche, als auch das künstliche Vanillin selbst in grösseren Mengen, als sie für Speisezuthaten in Betracht kommen, als unschädlich erweist, so musste man daran denken, dass es erst in Verbindung mit anderen Bestandtheilen der Speise ein heftig wirkendes Gift werden könne. Wassermann fand durch seine Versuche, dass die Milch durch Vanillin in der That giftige Eigenschaften annehmen könne, wobei es aber zweifelhaft war, worin diese Veränderung bestand. Dass sie keine chemische war, konnte bewiesen werden. Dr. Bischoff stellte die Hypothese auf, dass in eine derartig versetzte Milch eine Bacterienflora gelangen könne, welche im Stande sei, aus aromatischen Gruppen Radicale abzuspalten, die an die Stelle der durch die Bacterien geschaffenen Spaltungsproducte der Nahrungseiweisskörper treten und dadurch dem Neurin ähnliche Gifte erzeugen könnten. In der That konnte Wassermann es durch Experimente als sehr wahrscheinlich erscheinen lassen, dass es sich bei der Vanillinvergiftung in erster Linie um eine Bacterienwirkung handle. Vanillin hat zwar eine entwicklungshemmende Wirkung auf aërobe Bacterien (z. B. Diphtheriebacillus, Pneumococcus), keine Einwirkung auf facultativ anaërobe (Typhus, Bact. coli), jehoch eine wachsthumsfördernde Wirkung auf anaërobe Bacterien (z. B. Tetanus-, Rauschbrandbacillus). Es kommen nun gerade in der Milch Bacterien mit anaëroben Wachsthumsbedingungen vor, welche die Siedehitze vertragen und für den Menschen pathogen sind. Vanillecrème würde für diese nicht nur in Folge des Ueberflusses leicht angreifbarer Eiweisskörper das beste Nährmaterial, sondern in Folge des langsamen Abkühlens nach dem Aufkochen auch die günstigste Temperatur zu ihrer Entwicklung bieten. Zur Herstellung von derartigen Speisen scheint es daher prophylaktisch wichtig, die Milch gut abzukochen, nur frische Eier zu verwenden, reine Kochgeschirre zu benützen und die fertige Speise gut zugedeckt kühl zu stellen. — (Zeitschrift für diätetische und physikalische Therapie. Bd. III, Heft 3.)

*

430. Ueber primären retroperitonealen Bauchechinococcus. Von Dr. Karewski. Bei der 35jährigen Patientin hatten seit langer Zeit linkseitige Kreuzschmerzen bestanden. Auf Grund der Annahme eines perinephritischen Abscesses wurde operirt, doch statt des Eiterherdes ein Echinococcus angetroffen, der abwärts von der linken Niere und hinter dem Colon descendens zur Entwicklung gekommen war. In einem zweiten einen 55jährigen Herrn betreffenden Falle diagnosticirte man eine enorme Geschwulst in der rechten Bauchhälfte anfänglich als retroperitonealen Abscess, bis die Punction dieselbe als Echinococcus erwies, der, wie die Operation zeigte, gleichfalls retroperitoneal gelagert war und mit der Leber in keinem Zusammenhang stand. In diesem Falle hatten ebenfalls, und zwar seit 25 Jahren, ischialgische Beschwerden bestanden, die dadurch zu erklären sind, dass der Tumor sich an den Austrittsstellen des Plexus ischiocruralis entwickelt hatte. Die Exacerbationen entsprachen seiner Wachsthumszunahme und erst die Eiterung hatte die bedeutende Geschwulst verursacht. — (Berliner klinische Wochenschrift. 1899, Nr. 33.)

*

431. Aus Dr. M. J. Joseph's Poliklinik für Hautkrankheiten in Berlin.) Ueber das Verhältniss von Leukoplakia oris und Psoriasis vulgaris. Von Dr. Lissauer. Leukoplakie ist nach Verfasser nicht mit Psoriasis identisch, aber dennoch

besteht ein indirecter Zusammenhang zwischen beiden Krankheiten. Die Psoriasis ist sonder Zweifel der Ausdruck für eine bestehende Dyskrasie, welche die Widerstandsfähigkeit der Haut wie der Schleimhaut herabsetzt. Der durch das Tabakrauchen gesetzte Reiz ist dann als das auslösende Moment für die Entstehung der Erkrankung der Mundschleimhaut zu betrachten. Ist das richtig, so können selbstverständlich auch andere Dyskrasien — und hiebei kommt vor Allem die Syphilis in Frage — den Boden für die Leukoplakie bereiten. Dass Syphylis und Tabakrauchen eine grosse Rolle in der Aetiologie der Leukoplakie spielen, ist ja erwiesen. Hinsichtlich der Therapie wäre noch anzuführen, dass in leichten Fällen nur das Rauchen verboten, sonst aber die erkrankten Stellen mit 50%iger Milchsäure behandelt wurden. — (Deutsche medicinische Wochenschrift. 1899, Nr. 31.)

*

432. (Aus dem städtischen Krankenhause Magdeburg-Sudenburg.) Ueber die therapeutische Wirksamkeit des Digitalisdialysats. Von Dr. Bosse. Dasselbe wird von der Firma Golaz in Saxon (Schweiz) auf die Weise gewonnen, dass die frischen, immer derselben Gegend entstammenden Pflanzen sofort nach dem Einsammeln verarbeitet und durch 14 Tage der Einwirkung von Wasser und Alkohol unterworfen werden. Auf diese Weise soll ein gleichmässig wirkendes Präparat gewonnen werden, während die gewöhnlichen Digitalispräparate durchaus nicht immer quantitativ gleich wirken. Es wurden vom Dyalisate gewöhnlich dreimal 20 gtt. pro die verabreicht. Die Digitaliswirkung trat am zweiten, manchmal auch erst am dritten und vierten Tage ein. Die gemachten Erfahrungen haben bis nun die auf das Dialysat gesetzten Hoffnungen vollauf befriedigt. — (Centralblatt für innere Medicin. 1899, Nr. 27.)

*

433. Ueber Radicaloperation der Leistenbrüche von Säuglingen. Von Dr. A. Fraenkel (Wien). Hält man sich einerseits vor Augen, dass weitaus die grössere Anzahl der später zum Vorschein kommenden Hernien einem von der Geburt an offen gebliebenen Processus vaginalis ihre Entstehung verdanken, dass anderseits die Chancen einer Spontanheilung derselben sehr geringe sind, die Bruchbandbehandlung mit Sicherheit weder vor dem Grösserwerden der Brüche, noch überhaupt vor den Zufälligkeiten schützt, denen zu jeder Zeit der Träger einer Hernie ausgesetzt ist, bedenkt man ferner, dass ein solches, mit einem Bruche behaftetes Kind eine fortwährende Quelle der Sorge für die Angehörigen bildet und, da es von den Spielen und körperlichen Uebungen anderer Kinder fern gehalten wird, nicht nur körperlich, sondern auch psychisch und moralisch in seiner Entwicklung benachtheiligt ist, so wird man es mit Freuden begrüssen müssen, wenn der Beweis geliefert wird, dass man mit demselben Vertrauen hinsichtlich Ungefährlichkeit und Erfolg, wie bei Erwachsenen, auch bei Kindern, sogar bei Säuglingen an die radicale Beseitigung der Leistenbrüche herantreten darf. Verfasser hat 68 Kinder wegen ihrer Leistenhernien operirt, unter welchen sich nicht weniger als 16 Säuglinge, von welchen der jüngste zwei Monate alt war, befanden. Die hiebei gemachten Erfahrungen veranlassen Fraenkel zu dem Ausspruche, dass die Säuglinge unter der Bruchbandbehandlung mit der unvermeidlichen Consequenz der Irritation der Haut durch die koth- und urinbeschmutzten Bracherien unverhältnissmässig mehr zu leiden haben, als durch die Operation. Die Operation soll nicht früher vorgenommen werden, bis nicht ein etwa bestehender Darmkatarrh wesentlich gebessert ist. Die durchschnittliche Heilungsdauer betrug 8 bis 10 Tage und in zwei Fällen war die Nachbehandlung sogar nur ambulatorisch durchgeführt worden. Hinsichtlich der Methode hielt sich der Operateur strenge an die Vorschriften von Bassini; die Zartheit der Gewebe erfordert selbstverständlich auch ein vorsichtiges Operiren. Sämmtliche Säuglinge haben den Eingriff sehr gut vertragen. — (Centralblatt für Chirurgie. 1899, Nr. 47.)

*

434. Zur Radicaloperation von Cruralhernien nach Fritz Salzer. Von Primarius Dr. Brenner (Linz). Die genannte Methode besteht darin, dass, nachdem der Bruchsack freigelegt, isolirt, entleert und schliesslich abgetragen worden ist, die Bruchpforte mit Zuhilfenahme eines Lappens aus der Fascie des M. pectineus verschlossen wird. Dieser zu bildende Lappen, welcher seine Basis am Kamme des Schambeines hat, wird 2 bis 3 *cm* lang so aus der bei älteren Personen regelmässig derberen Fascie, beziehungsweise bei jüngeren Personen unter Mitnahme eines Lappens aus dem Pectineus selbst herausgeschnitten, dass sein äusserer Rand neben der Vena femoralis zu liegen kommt, sein innerer am Tuberculum pubicum endet und seine Spitze zumeist über ein unter der Fascia pectinea verlaufendes Gefässbündel liegt, auf dessen an und für sich unbequeme Nähe Brenner keine weitere Rücksicht nimmt, sondern die Blutung aus ihm durch Compression oder Ligatur stillt. Die Ränder dieses Lappens können bequem mit dem Saume der Bruchpforte, durch etwa fünf Nähte bis auf einen kleinen Spalt neben der Vena femoralis vereinigt werden. Eine Entfernung der Drüsen ist nicht nothwendig, auch nicht zweckmässig. Von 63 auf diese Weise während der Jahre 1894—1898 bei Männern und Frauen operirten Cruralhernien konnten 49 hinsichtlich ihrer Dauerheilung näher verfolgt werden, und zwar sind von diesen 45 = 91·8% bis jetzt recidivfrei geblieben. Da aber manchmal schon nach blosser Herniotomie bei kleineren Schenkelbrüchen Dauerheilung eintritt, hat Brenner auch die diesbezüglichen Resultate nach derartigen Operationen zusammengestellt und hiebei unter 24 Fällen nur 14mal, das ist in 58% eine Dauerheilung eintreten gesehen. — (Centralblatt für Chirurgie. 1899, Nr. 44.)

*

435. Im physiologischen Verein zu Kiel sprach Schwann über die Pathogenese der Paralysis agitans. Der betreffende, nicht wie gewöhnlich durch Senium complicirte Fall war durch $5^1/_2$ Jahre im Krankenhause zu Kiel in Behandlung gestanden. Die Obduction des einer Pneumonie erlegenen 43jährigen Patienten ergab eine allgemeine Atrophie, an welcher auch das Gehirn participirte, aber keine mikroskopischen Veränderungen daselbst, jedoch solche an den Muskeln, welche in einer bedeutenden Vermehrung der interstitiellen Bindegewebskerne bestanden. Schwann ist aus diesem Grunde geneigt, die Paralysis agitans als eine progressive Muskelerkrankung aufzufassen, wofür noch häufig die Aetiologie (Ueberanstrengung, Trauma etc.) sprechen würde. — (Münchener medicinische Wochenschrift. 1899, Nr. 33.)

*

436. Ueber die therapeutische Verwendung der Salivation. Leube hat, wie er in der physikalisch-medicinischen Gesellschaft zu Würzburg ausführte, einen Krankheitsfall beobachtet, in welchem die vollständige Resorption einer sehr reichlichen Ascitesflüssigkeit durch eine spontan sich einstellende, bedeutende Salivation in kurzer Zeit erfolgte. Der Kranke hatte innerhalb 24 Stunden nicht weniger als 3 *l* und auch in der folgenden Zeit täglich noch 300—1000 cm^3 Speichel abgesondert. v. Leube hat diese Beobachtung insoferne therapeutisch zu verwerthen gesucht, als er in mehreren Fällen von Pleuritis exsudativa durch Kauenlassen von Gummitabletten eine vermehrte Speichelsecretion anregte. In fünf Fällen verschwand viermal das Exsudat, während bei zwei Ascitesfällen die Einleitung der Resorption durch die Ptyalyse nur einmal gelang. Der Vortragende glaubt, dass man in gegebenen Fällen diese Speichelanregung abwechselnd mit der Diurese und Diaphorese wenigstens versuchen solle. — (Münchener medicinische Wochenschrift. 1899, Nr. 33.)

*

437. Ueber die nach und während der v. Esmarch'schen künstlichen Blutleere eintretenden Gefässveränderungen und ihre physiologische Erklärung. Von Prof. Bier (Greifswald). Es wird wieder darauf hingewiesen, dass die landläufige Erklärung für die nach einer künstlich hervorgerufenen Blutleere auftretende Hyperämie falsch sei. Diese ist nicht durch eine Drucklähmung der vasomotorischen Nerven, sondern durch den Reiz bedingt, welchen die durch Unterbrechung des Blutstromes geschaffenen chemischen und physikalischen Aenderungen auf die Wände der Arterien und Capillaren ausüben. — (Deutsche medicinische Wochenschrift. 1899, Nr. 31.)

Pi.

Notizen.

Ernannt: Dr. Poppi in Bologna zum ordentlichen Professor der chirurgischen Pathologie. — Dr. Demoor in Brüssol zum ordentlichen Professor der allgemeinen Physiologie. — Dr. Terrier in Paris zum Professor der chirurgischen Klinik.

*

Verliehen: Dem Privatdocenten für specielle Pathologie und Therapie der internen Krankheiten in Lemberg Dr. Oskar v. Widmann der Titol eines a. o. Universitätsprofessors.

*

Gestorben: Dr. Camara Pestana, Professor der pathologischen Anatomie und Director des bacteriologischen Institutes zu Lissabon an Pest.

*

In der am 25. November d. J. abgehaltenen Sitzung des Obersten Sanitätsrathes gelangte das Referat über die Arzneitaxe für das Jahr 1900 zur Erledigung, in welcher die Bedürfnisse der nach dem Krankenversicherungsgesetze eingerichteten, sowie der unter staatlicher Controle stehenden sonstigen Krankencassen, ferner mehrfache, von Vertretungen der Apotheker verschiedener Verwaltungsgebiete eingebrachte Anträge Berücksichtigung fanden. (Referent Hofrath v. Vogel namens des pharmaceutischen Comités.) Hierauf referirte Sections-Chef v. Kusý über die auf die Verbreitung der Pest und Cholera im Auslande bezüglichen Verhältnisse und über die sanitären Massnahmen, welche hinsichtlich der Behandlung des aus Brasilien im Seelazareth zu S. Bartolomeo bei Triest eintreffenden Lloyddampfers „Berenice“, auf welchem Todesfälle an Pest vorgekommen waren, in Aussicht genommen sind. Der Oberste Sanitätsrath präcisirte in eingehender Berathung die massgebenden Gesichtspunkte, welche bei der sanitären Behandlung dieses Schiffes und seiner Ladung in Betracht kommen. Hierauf gelangten nachstehende Referate zur Erledigung: 1. Gutachten in Angelegenheit eines Recurses, betreffend die Bewilligung eines Schutzrayons für eine Heilquelle. (Referent Hofrath Ludwig.) 2. Gutachten über die Errichtung eines Depots im Inlande für Soolproducte einer ausländischen Heilquelle. (Referent derselbe.) 3. Gutächtliche Aeusserung über die Zulässigkeit der Aufnahme von Uebungen im Netzen von Geweben, insbesondere in der Verfertigung von Haarnetzen in den Volksschulunterricht über weibliche Handarbeiten in gewissen Industriegegenden Mährens. (Referent Prof. Dr. Max Gruber.) Am Schlusse der Sitzung gelangte ein vom Prof. Dr. Max Gruber eingebrachter Initiativantrag, betreffend die Schliessung der Branntweinschenken und anderer Branntweinverschleissstellen an Sonntagen zur Berathung und Beschlussfassueg.

*

Die k. k. niederösterreichische Statthalterei hat folgenden Erlass an die Wiener Aerztekammer gerichtet: Mit dem Erlasse vom 24. August 1899, Z. 73309, hat die k. k. Statthalterei der Wiener Aerztekammer eröffnet, dass die am 12. Januar 1898 vorgenommene Wahl der Mitglieder der Wiener Aerztekammer, sowie die am 3. October desselben Jahres vollzogene Constituirung der Aerztekammer gesetzwidrig sei, und die Vornahme von Neuwahlen angeordnet. Gleichzeitig wurden die bisherigen Functionäre der Kammer beauftragt, bis zur vollzogenen Constituirung der neugewählten Aerztekammer die Kammergeschäfte fortzuführen. In Erledigung der vom Professor Dr. Karl Gussenbauer als gewesenem Präsidenten der Wiener Aerztekammer gegen den zweiten Theil der vorgedachten Entscheidung eingebrachten Beschwerde hat das k. k. Ministerium des Innern mit dem Erlasse vom 22. October 1899, Z. 23042, ausgesprochen, dass unter der im ersten Theile dieses Bescheides enthaltenen Voraussetzung die Ertheilung des nachfolgenden Auftrages unstatthaft war und höchstens an die einzelnen Mitglieder des Kammervorstandes das Ersuchen gerichtet werden konnte, die Statthalterei bei Durchführung der zum Zwecke der Neuwahlen erforderlichen Amtshandlung zu unterstützen. Unter den im Vorstehenden charakterisirten Verhältnissen erscheint es, damit die Agenden der Wiener Aerztekammer fortgeführt und die Neuwahlen für die Aerztekammer durchgeführt werden können, geboten, besondere Vorkehrungen zu treffen. Es wird daher zur Durchführung der Neuwahlen, sowie zur einstweiligen Besorgung der Geschäfte der Wiener Aerztekammer, der im h. o. Sanitätsdepartement in Verwendung stehende k. k. Bezirksarzt Dr. Thomas Resch bestellt. Zu diesem Ende stehen demselben alle jene Befugnisse insgesammt zu, welche nach dem Aerztekammergesetze vom 22. December 1891, R.-G.-Bl. Nr. 6, ex 1892, dem Präsidenten der Kammer, sowie dem Kammervorstande und der Kammer zukommen. Bei seinen Ausfertigungen hat sich derselbe der Bezeichnung: „Der zur einstweiligen Besorgung der Gesellschaft der Wiener Aerztekammer bestellte k. k. Bezirksarzt“ zu bedienen. Dem genannten Functionär wird ein Beirath zur Seite gestellt, den er vor seiner Entscheidung über alle dem Kammervorstande, sowie der Kammer vorbehaltenen Angelegenheit zu hören hat. In diesen Beirath werden nachbenannte Herren berufen: 1. Prof. Dr. Ernst Finger, I., Spiegelgasse 10. 2. Dr. Adolf Gruss, IV., Grosse Neugasse 1. 3. Jur. und med. Dr. Arthur Gschmeidler, I., Herrengasse 12. 4. Hofrath Prof. Dr. Karl Gussenbauer, IX., Ferstelgasse 5. 5. Dr. Karl Kohn, XIX., Vormosergasse 1. 6. Dr. Josef Kornfeld, I., Schottenring 30. 7. Dr. Julius Rader, XVIII., Gentzgasse 118. 8. Dr. Wilhelm Svetlin, I., Kärntnerring 17. 9. Dr. Alexander Uhlik, VII., Burggasse 43. 10. Dr. Hans Ritter v. Woerz, I., Himmelpfortgasse 9. Alle Kosten dieser einstweiligen Geschäftsbesorgung treffen die Wiener Aerztekammer. Der zur einstweiligen Besorgung der Geschäfte der Wiener Aerztekammer bestellte k. k. Bezirksarzt wird unter Einem angewiesen, die ihm übertragenen Geschäfte der Wiener Aerztekammer zu übernehmen und lade ich die geehrte Kammer daher ein, die Kammergeschäfte an den Genannten, welcher sich zu diesem Behufe am 30. November 1899 einfinden wird, zu übergeben. Wien, am 28. November 1899. Kielmansegg m. p.

*

Nach dem Berichte aus der chirurgischen Abtheilung des Primarius Dr. Otto Zinsmeister am Dr. Heidrich'schen Krankenhause zu Troppau kamen 1898 aus derselben 679 Kranke in Abgang, von denen 510 geheilt, 117 gebessert waren, während 25 (4%) verstorben sind. Operationen in Chloroformnarkose waren 457 ausgeführt worden.

*

Der von Prof. G. Klemperer in Berlin bei der Versammlung Deutscher Naturforscher und Aerzte zu München gehaltene Vortrag: „Justus v. Liebig und die Medicin“, ist im Verlage von Hirschwald, Berlin, in Form einer Brochure erschienen.

*

Docent Dr. Emil Schwarz wohnt I., Kolowratring Nr. 9 (Christinengasse Nr. 2).

*

Aus dem Sanitätsberichte der Stadt Wien im erweiterten Gemeindegebiete. 46. Jahreswoche (vom 12. November bis 18. November 1899). Lebend geboren: ehelich 640, unehelich 308, zusammen 948. Todt geboren: ehelich 47, unehelich 25, zusammen 72. Gesammtzahl der Todesfälle 523 (i. e. auf 1000 Einwohner einschliesslich der Ortsfremden 16 6 Todesfälle), darunter an Tuberculose 94, Blattern 0, Masern 5, Scharlach 5, Diphtherie und Croup 8, Pertussis 2, Typhus abdominalis 1, Typhus exanthematicus 0, Dysenterie 0, Cholera 0, Puerperalfieber 1, Neubildungen 43. Angezeigte Infectionskrankheiten: Blattern 0 (=), Varicellen 76 (— 29), Masern 199 (— 32), Scharlach 43 (— 5), Typhus abdominalis 4 (— 4), Typhus exanthematicus 0 (=), Erysipel 22 (— 9), Croup und Diphtherie 56 (— 12), Pertussis 24 (+ 11), Dysenterie 0 (=), Cholera 0 (=), Puerperalfieber 5 (=), Trachom 2 (— 3), Influenza 0 (=).

Freie Stellen.

Gemeindearztesstelle in der Sanitätsgemeindengruppe Mittergrabern, Bezirk Oberhollabrunn, Niederösterreich, mit 3000 Einwohnern, vom 1. Januar an zu besetzen. Fixe Bezüge: 600 fl. für die Versehung des Gemeindesanitätsdienstes und circa 300 fl. für die Behandlung der Armen und der Krankencassenmitglieder. Führung einer Hausapotheke erforderlich, welche sammt Pferd und Wagen vom bisherigen Gemeindearzte abgelöst werden kann. Gesuche sind bis 15. December l. J. an die Gemeindevorstehung in Mittergrabern zu richten.

Gemeindearztesstelle in Wilfleinsdorf (politischer Bezirk Bruck an der Leitha) mit 1. Januar 1900 zu besetzen. Der Gehalt besteht aus den Gemeindebeiträgen jährlicher 300 fl. und aus der vom niederösterreichischen Landesfonde gewährten Subvention jährlicher 200 fl. Die mit dem ärztlichen Diplome, dem Heimatsscheine, einem Sittenzeugnisse, sowie einem von einem Amtsarzte ausgestellten physischen Tauglichkeitszeugnisse belegten Gesuche sind bis spätestens 15. December 1899 an die Gemeindevorstehung Wilfleinsdorf einzusenden.

EINBANDDECKEN

in Leinwand mit Goldpressung zum **XII. Jahrgang** (1899) stehen den P. T. Abonnenten zum Preise von **2 Kronen, bei directem Postbezuge** von 2 Kronen 72 Heller zur Verfügung. — Zu gleichen Bedingungen sind ferner noch Einbanddecken zum VI. bis XI. Jahrgang (1893—1898) zu haben. — Ich bitte um baldgefällige geschätzte Aufträge.

Hochachtungsvoll

WILHELM BRAUMÜLLER

k. u. k. Hof- und Universitätsbuchhändler.

Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Congressberichte.

INHALT:

Officielles Protokoll der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien. Sitzung vom 1. December 1899.

71. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte in München. Vom 17.—22. September 1899. (Fortsetzung.)

Officielles Protokoll der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

Sitzung vom 1. December 1899.

Vorsitzender: Hofrath Prof. Chrobak.
Schriftführer: Dr. Funke.

Hofrath Chrobak theilt mit, dass von der k. k. Statthalterei 20 Stück Einladungskarten für die am 2. December 1899 im Allerhöchsten Beisein Sr. k. und k. Apostolischen Majestät stattfindende feierliche Grundsteinlegung des Kaiser Franz Josef-Regierungsjubiläums-Kinderspitales der Gemeinde Wien zu Verfügung übermittelt wurden. Ferner eine Einladung zu der vom Wiener medicinischen Doctorencollegium veranstalteten Festversammlung aus Anlass der Feier des 500jährigen Bestandes der Acta Facultatis medicae Universitatis Vindobonensis.

Dr. L. Königstein: Herr Hofrath v. Schrötter hat in der verflossenen Sitzung gelegentlich einer Demonstration eine Bemerkung über die Entdeckung des Cocains gemacht, der ich nicht gleich wiedersprochen habe, weil ich sie für einen Lapsus linguae gehalten und angenommen habe, dass das Protokoll die Remedur bringen werde. Nachdem jedoch der officielle Bericht eine Correctur nicht hatte eintreten lassen, sehe ich mich sowohl als Betheiligter bemüssigt, als auch der historischen Gerechtigkeit zu Liebe Folgendes vorzubringen:

Ein Schüler Wöhler's, Niemann, stellte aus den von Dr. Scherzer von der Novara-Expedition mitgebrachten Cocablättern ein Alcaloid, das Cocain, dar.

Dieses wurde vielfach experimentall an Thieren und therapeutisch am Menschen versucht, ohne dass die Kenntniss dieser Drogue Gemeingut der Aerzte geworden wäre. Erst die ausgezeichnete Arbeit meines Freundes Dr. Sigmund Freud, „Ueber Coca", der sich mit derselben ein unsterbliches Verdienst erworben, gab Koller und mir die Anregung zu Versuchen am Auge, um die bereits beschriebenen aber nicht besonders betonten und daher auch nicht benützten anästhetischen Eigenschaften des Cocains zu erproben.

Koller liess Mitte September 1884 durch Primarius Brettauer im Congresse deutscher Augenärzte in Heidelberg eine vorläufige Mittheilung über die anästhesirenden Eigenschaften des Cocains am Auge verlesen. Da ich nun gleichzeitig und unabhängig von Koller die locale Anästhesie mit Cocain therapeutisch verwendet hatte, so einigten wir uns in loyaler Weise, an demselben Abend in der k. k. Gesellschaft der Aerzte über diesen Gegenstand vorzutragen, und nicht vorher zu publiciren. Die beiden Vorträge wurden auch in der ersten Gesellschaftssitzung nach den Ferien am 17. October 1884 abgehalten. In der nächstfolgenden Sitzung sprach Dr. Edmund Jellinek über die Anwendung des Cocains bei Kehlkopfkrankheiten und erklärte selbst, dass ihm Koller die anästhetische Wirkung an Conjunctiva und Cornea gezeigt und zur Anwendung im Kehlkopfe aufgefordert habe.

Hiemit soll selbstredend das Verdienst unseres Collegen Jellinek nicht geschmälert, sondern im Gegentheile hervorgehoben werden, dass er der Erste war, der das Cocain bei der Behandlung der Kehlkopfkrankheiten versuchte und die Methode der Anwendung ausgearbeitet hatte. Das sind die Facten.

Fünfzehn Jahre sind seit der Einführung des Cocains in die Therapie verstrichen, neue Aerzte-Generationen sind herangewachsen, die die Geschichte des Cocains nicht kennen, vielen älteren Aerzten ist die Erinnerung vielleicht schon entschwunden; ich habe daher versucht, zur Steuer der historischen Wahrheit die Thatsache klar zu stellen.

Hofrath v. Schrötter weist an der Hand literarischer Daten nach, dass das Verdienst, das Cocain in die Laryngologie eingeführt zu haben, Edmund Jellinek gebühre.

Dr. Königstein: Auf die Bemerkungen des Herrn Hofrathes v. Schrötter habe ich nur zu erwidern, dass meine Ausführungen vorzüglich gegen die Fassung des Protokolles gerichtet sind, und dass seine heutige Darstellung in merito mit der meinen übereinstimmt.

Prof. v. Reuss: Ich bin in der Lage, einige nähere Daten über die Einführung des Cocains in die Praxis zu geben, da ich in näherer Beziehung zu derselben stehe. Als Sigmund Freud Dr. Koller auf die anästhesirenden Eigenschaften des Cocains auf die Mundschleimhaut aufmerksam gemacht hatte, experimentirte dieser im Laboratorium des Prof. Stricker an Thieren, und zwar an allen zu Tage liegenden Schleimhäuten derselben. Als er Anfangs September 1884 die Eignung des Cocains speciell für das Auge zur Entfernung fremder Körper aus der Cornea constatirt hatte, ging er zu Hofrath v. Arlt, um diesen zu bitten, eine vorläufige Mittheilung der ophthalmologischen Gesellschaft in Heidelberg mitzutheilen. Da dieser bereits abgereist war, übergab er die Mittheilung dem auf der Durchreise befindlichen Dr. Brettauer, und dieser brachte sie in der Sitzung der genannten Gesellschaft am 15. September 1874 zur Vorlesung. Sie beginnt mit den Worten: „Die bekannte Thatsache, dass das aus den Cocablättern gewonnene Alkaloid Cocain die Eigenschaft hat, Mund- und Rachenschleimhaut, die damit in Berührung kommen, anästhetisch zu machen, hat mich veranlasst, dieses Mittel bezüglich seiner Wirkung auf das Auge zu prüfen". Nach der Versammlung am Ende September kam v. Arlt zu mir und bat mich, Dr. Koller zu gestatten, auf meiner Klinik (ich hatte damals die Supplentur der II. Augenklinik für ein Jahr übernommen) die Versuche fortzusetzen. Ich nahm Dr. Koller als Secundararzt zu mir und so machte ich als Erster in Oesterreich Iridektomien, Staaroperationen mit Cocainanästhesie. Ich habe hiefür nie ein Verdienst in Anspruch genommen, das Verdienst gebührt dem Dr. Koller oder vielleicht in erster Linie dem Dr. Freud. Dr. Jellinek mag dann als Erster das Cocain am Kehlkopf verwendet haben, Jeder gebrauchte es eben für seine Specialität; wer es zuerst am Zahnfleische, an der Urethra, am Rectum anwandte, ist mir unbekannt.

Oberarzt Dr. R. Doerr demonstrirt einen Fall von röhrenförmiger Abstossung des Oesophagus bei einer Natronlaugenvergiftung.

Primarius Doc. Dr. Schnitzler demonstrirt eine Patientin, die er am 30. October, wegen der Erscheinungen einer ganz allmälig, ohne der Patientin bekannte Ursache entstandenen chronische Dünndarmstenose operirt hat. Es fanden sich auf einer Stärke von circa 35 *mm* vertheilt drei narbige Stricturen, die das Ileum auf Federkiel- bis Sondendicke verengten; oberhalb der proximalen Strictur war der Dünndarm magenähnlich weit und hypertrophisch, zwischen der ersten und zweiten und zwischen der zweiten und dritten Strictur war er sackähnlich dilatirt und ebenfalls, jedoch in geringerem Grade hypertrophisch.

Schnitzler führte die laterale Enteroanastomose zwischen dem oberhalb der ersten und unterhalb der dritten Strictur liegenden Darmabschnitt aus. Glatte Heilung und Schwinden aller vorher bestandenen Beschwerden (Koliken, Erbrechen etc.). Schnitzler nimmt unter Berufung auf die Arbeiten von König, Hofmeister u. A. an, dass es sich im vorliegenden Fall um Nester nach tuberculösen Geschwüren handelt. Er erwähnt, dass vermehrte Peristaltik und schmerzhafte Koliken nicht unmittelbar nach der Operation, sondern erst allmälig im Verlaufe der ersten Woche post operationem verschwanden und dass die aus dem Plätschern erkennbare Dilatation der Därme nach Ablauf von drei Wochen zurückgegangen war.

Hofrath v. Schrötter hält es für unwahrscheinlich, dass es sich im demonstrirten Falle um ausgeheilte tuberculöse Geschwüre handle, glaubt vielmehr, dass hier Stricturen nach Fremdkörperulceration vorlagen.

Dr. Schnitzler: Wenn auch Fremdkörper in den Verdauungstract eindringen und denselben wieder verlassen können, ohne dass der Patient davon Kenntniss hat, so treten doch zu so hochgradigen Stricturen führende Decubitusgeschwüre durch Fremdkörper nicht ein, ohne dass wenigstens vorübergehend peritonitische Reizerscheinungen oder Zeichen gestörter Darmpassage sich bemerkbar machen, die in dem hier vorgestellten Falle anamnestisch nicht nachzuweisen sind. Für die Thatsache, dass noch viel zahlreichere tuberculöse Darmgeschwüre ausheilen können, finden sich in der modernen medicinischen Literatur zahlreiche, durch histologische Befunde sichergestellte Beweise.

Docent Dr. **Hermann Schlesinger** demonstrirt aus dem Kaiser Franz Josef-Ambulatorium zwei Fälle von Steifigkeit der Wirbelsäule.

Der erste Fall betrifft einen 48jährigen Mann, der nach Prodromalerscheinungen, welche vor 15 Jahren aufgetreten waren, vor acht Jahren eine anfangs sehr schmerzhafte Fixirung der Halswirbelsäule aquirirte. Allmälige Ausdehnung der Steifigkeit der Wirbelsäule, seit einigen Monaten heftige Schmerzen in den Gelenken der oberen und unteren Extremitäten, Schmerzen beim Kauen, Erschwerung der Sprache.

Die Wirbelsäule ist steif wie ein Stock, der Kopf nach vorne geneigt fixirt, das ganze Rumpfskelet ankylosirt; respiratorischer Stillstand des Thorax. Geringe Atrophie der Schultergürtelmusculatur, heftiges Gürtelgefühl und ausstrahlende Schmerzen in die Extremitäten. Knarren in den Schulter-, Ellbogen-, Hüft- und Kniegelenken; der Mund kann nicht so weit geöffnet werden, wie in der Norm.

Der Fall ist dem Symptomencomplexe der „Spondylose rhizomélique“ anzureihen.

Im zweiten Falle war ein Trauma vor 15 Jahren vorausgegangen; unmittelbar nachher ging Patient gebückt. Allmälig entwickelte sich Steifigkeit der Wirbelsäule.

Die Gelenke sind vollkommen frei, die obere Brustwirbelsäule kyphotisch verkrümmt und bis zum oberen Theile der Halswirbelsäule, wie bis zur Lendenwirbelsäule kyphotisch verkrümmt. Auch hier ist das Rumpfskelet ankylosirt. Die Schultergürtelmusculatur ist ein wenig atrophisch. Der Fall entspricht der Bechterew'schen Steifigkeit der Wirbelsäule.

Vortragender hebt hervor, dass der Symptomencomplex der Spondylose rhizomélique sich bei verschiedenen Gelenkserkrankungen (gonorrhoischen, deformirenden, chronisch-rheumatischen) vorfinde, demzufolge auch nicht als selbstständige Krankheit angesprochen werden dürfte. Er betont weiters, dass in dem vorgestellten, wie in anderen, von ihm beobachteten Fällen auch, entgegen der Behauptung Marie's, kleine Gelenke miterkrankt waren.

Klinisch unterscheidet sich die Bechterew'sche Steifigkeit der Wirbelsäule von der Spondylose rhizomélique dadurch, dass erstere stets rein local auf die Wirbelsäule beschränkt bleibt.

Anatomisch besteht, wie Vortragender, Dank der Liebenswürdigkeit der Prof. Weichselbaum und Kolisko, an Präparaten des Wiener pathologischen Museums hat feststellen können, kein wesentlicher Unterschied der anatomischen Veränderungen der Wirbelsäule bei den beiden Haupttypen der Steifigkeit. Es handelt sich nur um Leiden von verschieden grosser Ausdehnung. Bei beiden Formen besteht bald Ossification der langen an der Vorderseite der Wirbel gelegenen, bald der kurzen, in der Gegend der Wirbelgelenke befindlichen Bandapparate oder der Ligamenta flava; in anderen Fällen sind knöcherne Verbindungen der Wirbelkörper mit einander vorhanden bei Freibleiben der Bandscheiben oder sind die Gelenke deformirt.

Demonstration von Abbildungen solcher anatomischer Präparate.

Docent Dr. Schwarz macht darauf aufmerksam, dass bei dem vor längerer Zeit von ihm behandelten zweiten Kranken eine heftige Occipitalneuralgie mit Druckpunkten bestanden habe und bringt dieselbe mit Veränderungen der Intervertebralcanäle in Zusammenhang.

Dr. Schlesinger: Die Neuralgie persistirt noch.

Oberstabsarzt Docent Dr. **J. Habart** liefert casuistische Beiträge zur operativen Gehirn- und Rückenmarkschirurgie und stellt drei geheilte Fälle von Schädel- und Wirbelsäuletrepanation vor. Hiebei gelangt er zu folgenden Erwägungen: Die Gehirnchirurgie gewinnt, Dank der Aseptik, immer mehr an Ausdehnung und bildet in den letzten Jahren den Gegenstand umfassender Studien sowohl seitens der Experimentatoren, als auch der klinischen Fachorgane.

Der internationale Congress in Moskau 1897, der Chirurgencongress in Berlin, die Versammlung Deutscher Naturforscher und Aerzte vom Jahre 1898 in Düsseldorf und andere gelehrte Gesellschaften in England, Amerika, Frankreich und Italien beschäftigten sich eingehend mit diesem Thema. Bergmann, Horsley, Doyen, Kocher und viele andere hervorragende Kliniker unserer Schule haben sich in den Gegenstand vertieft und schöne Erfolge auf diesem dankbaren Gebiete operativer Technik erreicht. Es ist einleuchtend, dass auch die Militärärzte dem Zeitgeist folgen müssen, nachdem sie berufen sind, sich im Frieden für den Ernstfall im Kriege zu rüsten. Das Garnisonsspital Nr. 2 liegt mitten im Kasernrayon und die Truppen der Umgebung liefern der chirurgischen Abtheilung desselben mancherlei schwere Kopfverletzungen zur Behandlung, welche theils durch Hufschlag oder Sturz vom Pferde, theils durch Ueberfahren mit den Geschützrädern oder durch andere Unglücksfälle bedingt werden. Als Chefarzt dieser chirurgischen Abtheilung hatte Habart im Laufe letzter Jahre Gelegenheit, die Wahrnehmung zu machen, dass von den verschiedenen Kopfverletzungen schweren Charakters diejenigen am günstigsten verlaufen, welche er so bald als möglich einer primären radicalen Craniektomie unterzogen habe.

Er theilt seine Zugänge in drei Gruppen ein: 1. Die hoffnungslos verlorenen Fälle, also z. B. Selbstmordversuche durch à bout portant-Schuss mit Explosivwirkung; 2. Gehirnerschütterungen, einfache und multiple Schädelfracturen subcutanen Charakters mit mehr minder ausgesprochenen Hirndrucksymptomen (Hämatomen), und 3. offene Schädelbrüche unter dem Bilde von Impressionsfracturen.

Während die zwei ersten Gruppen mehr einer symptomatischen Behandlung unterzogen werden, geht Habart principiell alle complicirten Schädelfracturen radical-operativ an und trotzdem dieselben von Haus aus viel schwerer sind, gestalten sich die Heilresultate in der Folge günstiger, als bei den anscheinend leichteren Formen subcutanen Charakters. Ja noch mehr! Bei seinen zahlreichen operativ behandelten Fällen trat Epilepsie viel seltener als Folgekrankheit auf, als bei den verschiedenen Gehirnerschütterungen, Basilarfracturen oder etwas schonender behandelten subcutanen Schädelbrüchen, so dass er den Folgerungen des russischen Collegen, Docent der Chirurgie an der Moskauer Universität Dr. Berezowsky (siehe Untersuchungen über die Bedingungen und Methodik operativer Druckentlastung des Gehirns aus der chirurgischen Klinik Prof. Kocher in Bern. Deutsche Zeitschrift für Chirurgie. Bd. LIII, Heft 1—4), welche derselbe auf Grund zahlreicher Experimente und klinisch beobachteter Fälle vertritt, bedingungslos beipflichten muss.

Ebenso wie Berezowsky gewann er die Ueberzeugung, dass 1. nach aseptisch ausgeführten Craniektomien (Trepanation) zurückgebliebene Narben zur Epilepsie nicht disponiren; 2. das operative Trauma als ätiologisches Moment Epilepsie nicht erzeugt und 3. letztere hauptsächlich durch tiefe Narben nach Gehirnabscessen (ein Todesfall Habart's Beobachtung, Sicherheitswachmann B.), oder durch solche Abscesse (ebenfalls ein Todesfall, Dragoner K.) und endlich durch Drucksteigerung im Bereiche der Centren der motorischen Zone (Vermehrung des Liquor cerebrospinalis, eingedrückte Knochenfragmente u. dgl. m.) zu Stande kommt. Durch operative Druckentlastung des Gehirns wird diese Complication am besten verhütet und hier folgt Habart der Ansicht von Sehede, welcher zuerst durch einfache Trepanation und erst in zweiter Linie durch Excision der Narben im Bereiche der motorischen Centren die Heilung anstrebt. Ueber die Knochenreproduction und deren Folgen an der Trepanationsstelle verweist er auf die angeführte Arbeit und glaubt in seinen Fällen auch der gelungenen Heteroplastik nach A. Fränkel einen günstigen Einfluss zuschreiben zu müssen, weil dieselbe einerseits jeder Drucksteigerung von Haus aus entgegentritt und andererseits die Narbenbildung im Gebiete des Gehirnorganes günstig beeinflusst. Der von Hinterstoisser unter Assistenz von Habart vor neun Jahren operirte Fall, den Officiersstellvertreter S. betreffend, welcher in Folge von Scheitelbeinbruch (Sturz mit dem Pferde) mit schwerer traumatischer Epilepsie behaftet war und bei welchem die eingelegte Celluloidplatte reactionslos eingeheilt war, liefert einen unanfechtbaren Beweis für die Indicationsstellung von Heteroplastik, nachdem derselbe seither geheilt ist, seinem Dienste als Officier anstandslos nachkommt und zum Hauptmann avancirt ist.

Nachdem somit Habart's geheilte Fälle von subcutanen Fracturen des Schädels mit Herdsymptomen, welche nicht operirt wurden, von den Folgen des Schädelbruches mehr belastet sind, als die operirten Fälle complicirter Schädelfracturen, so glaubt er im Rechte zu sein, dass er stets die Operation durch radicale Ausräumung (Débridement) des Verletzungsherdes selbst beim Fehlen von Drucksymptomen ausführt, alle Knochensplitter entfernt, das verletzte Gehirn schonend reinigt (mit warmer physiologischer Kochsalzlösung) und die Impression beseitigt. Tritt reactionsloser Verlauf ein, so wird der Knochendefect nach A. Fränkel durch Celluloid geschlossen. Gegenüber der Autoplastik liegt der Vortheil darin, dass beim Auftreten von neuen Symptomen einer Drucksteigerung im Gehirn durch Entfernung der eingepflanzten Celluloidplatte schnell Hilfe geschaffen wird, obwohl es in Habart's zwölf Fällen kein einziges Mal nothwendig ward. Grundbedingung ist das Gelingen der Aseptik, denn ohne dieselbe ist jeder radicale Erfolg ausgeschlossen. Findet man nach der Trepanation, dass durch Vorwölbung der Gehirnoberfläche entweder eine Steigerung von Liquor cerebrospinalis, oder innere Blutung, Eiterung und Aehnliches angedeutet wird, dann muss auch der Knochendefect vorläufig offen bleiben.

Feuerwerker H. erlitt aus unmittelbarer Nähe einen Hufschlag gegen die Stirn mit Splitterbruch des Stirnbeins in der Mitte, Impressionserscheinungen und Zerreissung der Gehirnhäute mit breiiger Zermalmung des Gehirns, welches mit der Cerebrospinalflüssigkeit hervorquoll.

Foudroyante Blutung, schwere Drucksymptome, Verunreinigung der Wunde mit Pferdemist und Haaren. Primäre Trepanation in Nar-

kose, Entfernung von fünf 3—5 *cm* langen und 2—3 *cm* breiten und mehreren kleinen Knochensplittern, und mühsame Loslösung des Sinus longitudinalis von dem Stirnbeinstachel, welcher tief in das Gehirn eingetrieben war. Provisorische Tamponade mit steriler Jodoformgaze durch zehn Tage, afebriler Verlauf, Schwinden aller Drucksymptome. Einlegen einer 6 *cm* langen und 4 *cm* breiten Celluloidplatte, reactionsloser Heilverlauf, vollständige Heilung mit Erhaltung der Diensttauglichkeit.

Oberfahrkanonier J. erlitt vor vier Wochen einen offenen Splitterbruch des linken Seitenwandbeines nahe am hinteren Höcker mit schweren Drucksymptomen: Bewusstlosigkeit, Erbrechen und dergleichen mehr.

Primäre Trepanation, Entfernung von fünf grösseren, 3—5 *cm* langen und 1—2 *cm* breiten und zahlreichen kleineren Knochensplittern aus der tief eingedrückten Dura mater, worauf Gehirnpulsationen sichtbar werden. Nach der Operation komatöser Zustand durch zehn Stunden, Collaps, Exitus befürchtet.

Nach 48 Stunden Erholung, nach zehn Tagen Heteroplastik, fieberloser Verlauf. Puls noch beschleunigt, 108—120, Heilung vollendet.

Dragoner S. erlitt offenen Splitterbruch des Stirnbeines durch Hufschlag mit Eröffnung des Sinus frontalis und es lag die Gefahr nahe, dass durch Eindringen von Infectionskeimen aus der Nase eine Infection des verletzten Gehirns eintreten könne, wie aus den Arbeiten A. Fränkel's und der Discussion in der laryngologischen Gesellschaft (Prof. Störk und Docent Dr. Roth) hervorgeht. Primäre Trepanation, Entfernen mehrerer 2—4 *cm* langer und 1—2 *cm* breiter Knochensplitter, von denen besonders jene der Lamina vitrea stark eingedrückt waren. Nach der Operation Schwinden der bestandenen Drucksymptome, provisorische Tamponade mit Jodoformgaze. Nach 16 Tagen Einlegen einer Celluloidplatte in den Defect der Glastafel, nach 15 Tagen Verschluss des Defectes in der äusseren Knochentafel des Stirnbeines, so dass der Mann nach Art eines Winterfensters eine doppelte Celluoidplatte im Schädeldache trägt. Vollständige Heilung.

Hierauf bespricht Habart die Verletzung der Wirbelsäule bei einem Marine-Unterofficier J., welcher vor zwei Jahren durch Sturz vom dritten Stockwerke einen Bruch des zehnten, elften und zwölften Brustwirbels erlitten hatte, in dessen Gefolge vollständige Lähmung der Beine, des Mastdarmes und der Harnblase aufgetreten war. Derselbe lag acht Monate im Marinespitale in Pola in Behandlung, wurde sodann superarbitrirt und dem Militär-Invalidenhause in Wien übergeben. In seiner trostlosen Lage verlangte er Hilfe, doch schien eine Zerreissung des Rückenmarkes vorzuliegen und jeder operative Eingriff als erfolglos. Die Röntgen-Durchleuchtung vermag in diesem Gebiete keinen Aufschluss zu geben. Im Februar l. J. wurde im Garnisonsspitale Nr. 2 durch Habart eine Trepanation der Wirbelsäule (Laminektomie) ausgeführt und die schief getheilten Bruchstücke der Wirbelbogen und Dornfortsätze der genannten drei Brustwirbel resecirt, so dass der bestandene traumatische kyphoskoliotische Gibbus theils durch diese Resection, theils durch die fortgesetzte Suspension ganz behoben wurde. Bei der Blosslegung des Rückenmarkes, welches genau abgetastet und abgehoben wurde, konnte festgestellt werden, dass weder eine Quertrennung desselben vorliegt, wie aus den Lähmungserscheinungen zu schliessen war, noch ein Bruch oder Luxation der Wirbelkörper nachweisbar ist, obwohl der Buckel eine Compressionsfractur oder Luxationsfractur im Sinne Koeher's (Verletzungen der Wirbelsäule, Mittheilungen aus den Grenzgebieten der Medicin und Chirurgie, Bd. I und II; 1896/97) vermuthen liess. Diese Operation hatte bloss explorativen Zweck, gestaltete sich jedoch, wie der Verlauf zeigt, zu einem curativen Eingriff von grosser Tragweite. An dem blossgelegten Rückenmarkssegment wurde eine Verdickung von Daumendicke unter dem Bilde von Pachymeningitis haemorrhagica (traumatica) constatirt und ausser den eingedrückten Knochensplittern der Wirbelbogen wurden plattenförmige Knochenauflagerungen mit Scheere und scharfem Löffel aus der Dura mater entfernt. Eine Eröffnung des Duralsackes wurde behufs Vermeidung von Druckschwankungen im Liquor cerebrospinalis unterlassen, nachdem hiedurch auch die Ernährung des schwer lädirten Rückenmarkstheiles geschädigt worden wäre. Der 14 Monate anhaltende Impressionseffect musste naturgemäss zur Compressionsmyelitis führen, deren Folgen durch die Beseitigung der Druckfactoren jedoch theilweise noch wettgemacht worden sind. Seit Vollführung der Operation schwand nämlich die Lähmung des Mastdarmes nahezu vollständig, indem die Stuhlentleerungen regelmässig erfolgen, wiewohl die sensibile Restaurirung ausgeblieben ist, während die motorische Nervenleitung zurückkehrte. Das Harnträufeln besserte sich gleichfalls, so dass Patient sich gegenwärtig den Urin durch zwei Stunden zurückzuhalten vermag und die Harnblase 220 cm^3 fasst. Derselbe ist klar, von normaler Beschaffenheit; die bestandene Cystitis sammt den Gefahren einer aufsteigenden Pyelonephritis ist geschwunden. Der Muskeltonus im Bereiche der Oberschenkel, der Tast- und Drucksinn daselbst ist theilweise zurückgekehrt, der paralytische Spitzfuss wurde durch Mithilfe von Redressement, Galvanisation, Faradisation, Massage und orthopädischer Nachbehandlung gleichfalls gebessert und gegenwärtig vermag der gut genährte und geistig hochbegabte Unterofficier die Beine theilweise zu bewegen, ja derselbe ist im Stande, in einer Gehschule oder unter Stütze von zwei Pflegern einige Minuten zu gehen, wobei er die Beine mit Hilfe der Beckenmusculatur nach vorne schleudert. Durch künstliche Fixirung der Gelenke (in einer Gypshose) wird die Stabilität der Beine gesteigert. Durch die Operation sind die Gefahren der Sepsis durch Decubitus, Gangrän (siehe: Victor Wagner, Trepanation der Wirbelsäule. Wiener Klinik. 1892 und: Contribution à l'étude des arthropathies consecutives aux traumatismes médullaires et particulièrement aux fractures du rachis. These par E. Morandeau. Paris 1899), Cystitis und Aehnliches behoben worden, der Mann liegt nicht mehr im eigenen Unrath, verlor den schmerzhaften Buckel und ist wieder lebensfroh geworden. Auch hier wirkte die Druckentlastung des Rückenmarkes günstig und ebenso spielt die Deckung des Knochendefectes im Bereiche der drei Wirbel durch eine dicke, rinnenförmig adaptirte Celluloidplatte von 10 *cm* Länge und 4 *cm* Breite eine nicht zu unterschätzende Rolle, indem hiedurch ein Anwachsen der wunden Dura mater an die Operationswunde verhütet und gleichzeitig eine tiefe Narbenbildung unmöglich gemacht wurde. Die Einheilung derselben erfolgte, nachdem sie in die Wirbelkörper fest eingehämmert worden ist, reactionslos und ausser einer 12 *cm* langen verticalen Hautnarbe am Rücken ist von dem bestandenen Buckel keine Spur zu sehen oder zu tasten, es besteht auch keine Druckempfindlichkeit. Habart hofft noch durch allerlei Stützapparate im Sinne der Orthopäden, nöthigenfalls durch Versteifung der Gelenke (Albert's Arthrodese) die Gebrauchsfähigkeit der Beine zu erhöhen. Der operative Effect ist auch hier dem Gelingen der Aseptik zu verdanken.

Dr. **E. Knauer** hält seinen angekündigten Vortrag: Ueber Ovarientransplantation (siehe unter Originalien dieser Nummer).

Dr. Josef Halban: Herr Dr. Knauer hat in seinen interessanten Mittheilungen das Verhalten der sogenannten secundären Geschlechtscharaktere nur vorübergehend gestreift. Ich meine aber, dass gerade die Transplantationsversuche sehr geeignet sind, uns die trophische Abhängigkeit des übrigen Genitales vom Ovarium zu illustriren. Ich machte selbst auch derartige Versuche, um zu sehen, wie sich der Uterus weiter entwickelt. Ich arbeitete zu diesem Zwecke an neugeborenen Thieren (Meerschweinchen) und operirte sie in den ersten Lebenstagen.

Wenn man einem neugeborenen Thiere die Ovarien vollständig entfernt, so wächst der Uterus nicht weiter, sondern er bleibt hypoplastisch. Dieses Resultat haben schon früher Heger, Kehrer u. A. erhalten und ich kann es nach meinen eigenen Versuchen bestätigen.

Wenn ich aber hingegen die Ovarien exstirpirte und sie dem Thiere unter die Haut transplantirte, so zeigte sich bei der nach $1^1/_4$ Jahren vorgenommenen Section, dass der Uterus und das übrige Genitale vollkommen gut entwickelt war, so wie bei einem normalen gleichalterigen Thiere.

Es zeigt sich also aus diesen Versuchen, dass der Uterus nicht nur insoferne vom Ovarium abhängig ist, dass nach der Castration eine Atrophie des bereits ausgebildeten Organes eintritt — wie wir dies aus vielfachen klinischen Erfahrungen wissen —, sondern dass das Ovarium auch unbedingt nöthig ist für das Wachsthum des Uterus.

Es zeigte sich aber weiters, dass es ganz gleichgiltig ist, wo sich das Ovarium im Körper befindet — es kommt nur darauf an, dass es überhaupt dem Organismus erhalten bleibt.

Während man früher geglaubt hat, dass der Uterus einfach deshalb nach der Castration atrophire, weil dabei die Art. sperm. unterbunden werden, so ersehen wir aus diesen Transplantationsversuchen, dass dies nicht sichhältig ist, weil ja bei der Transplantation auch zuerst diese Gefässe unterbunden werden müssen und trotzdem der Uterus weiter wächst.

Auch an eine Vermittlung des trophischen Einflusses durch Nerven, welche vom Ovarium zum Uterus ziehen, kann nicht gedacht werden, da ja bei der Castration und Transplantation diese Nerven durchtrennt werden müssen.

Wir müssen also für die Erklärung unbedingt zu der Theorie der in ihrem Wesen und in ihren Details uns allerdings noch vollkommen unklaren „inneren Secretion" greifen. Das heisst, wir müssen nach diesen Versuchen unbedingt annehmen, dass vom Ovarium eine Substanz erzeugt wird, welche in die Blutcirculation aufgenommen wird und auf den Uterus und das übrige Genitale einen specifischen Reiz auszuüben im Stande ist.

Diesen specifischen Reiz müssen wir natürlich auf ein specifisches Gewebe zurückführen und in Folge dessen dafür das Keimepithel und seine Derivate in Anspruch nehmen, da es unserem

Denken zu sehr widerspricht, eine specifische Action an das Stroma zu knüpfen.

Ich habe nun die bei neugeborenen Meerschweinchen unter die Haut transplantirten Ovarien nach $1^1/_4$ Jahren mikroskopisch untersucht und noch deutliches Ovarialgewebe nachweisen können.

Es finden sich vollkommen gut entwickelte Graaf'sche Follikel mit normalen Eiern, ja ich konnte sogar ein Corpus luteum nachweisen.

Das specifische Gewebe war aber — und dies muss betont werden — doch ziemlich spärlich. Trotzdem war der Uterus gut entwickelt, und es scheint mir dies ein Beweis dafür zu sein, dass schon sehr wenig specifisches Ovarialgewebe genügt, um den trophischen Reiz auf den Uterus zu erhalten, was andererseits darauf schliessen lässt, dass die in Frage kommende, vom Ovarium gebildete Substanz eine sehr wirksame sein muss.

In einem Falle war bei diesen Transplantationsversuchen auch insofern ein interessanter Nebenbefund zu constatiren, als mit dem Ovarium ein Stückchen Tube unter die Haut verpflanzt wurde. Die Untersuchung nach über einem Jahre ergab nun, dass sich die Tube vollständig gut unter der Haut weiter entwickelt hatte und dass sich sogar deutlich wohlerhaltenes Flimmerepithel an ihrer Schleimhaut nachweisen liess.

Dr. Foges weist auf die von ihm veröffentlichten analogen Versuche der Hodentransplantation hin; der bei vollständig castrirten Hähnen in die Bauchhöhle implantirte Testikel behält die Eigenschaft, Spermatozoen zu produciren; ein auf einen Kapaun intramusculär transplantirtes Ovarium verfiel der Nekrose. Um den Einfluss der Geschlechtsdrüsen auf die secundären Geschlechtscharaktere genauer zu studiren, wurden im letzten Frühjahr mannigfaltige Hoden- und Eierstocktransplantationen vorgenommen; über das Endresultat wird seinerzeit berichtet werden.

Dr. Halban: Ich habe ähnliche Versuche an Meerschweinchen gemacht, wie Dr. Foges an Hühnern. Nur umgekehrt, indem ich weiblichen Thieren die Ovarien exstirpirte und dieselben durch Hoden zu ersetzen trachtete. Doch sind auch meine Versuche noch nicht spruchreif.

EINGESENDET.

Sehr geehrter Herr Redacteur!

Anlässlich der Debatte über die Geschichte der Anwendung des Cocains erlaube ich mir zu bemerken, dass schon 1862 Prof. Dr. Karl D. Ritter v. Schroff in dem Wochenblatte der Zeitschrift der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien Nr. 30—33 die localen Wirkungen des Cocains auf die Schleimhäute beschrieb. Ich selbst habe dies in einer Publication in der Wiener medicinischen Wochenschrift, 1887, Nr. 7 8 und 9 mit folgenden Worten hervorgehoben:

Er (Schroff) sagt daselbst pag. 249, dass er 1 *cg* reinen Cocains auf die Zunge brachte und dort so lange als möglich verweilen liess. Der bittere Geschmack verlor sich nach einigen Minuten, während die Abstumpfung der Geschmacks- und Tastempfindlichkeit sowohl auf der Zunge, als im Gaumen viel länger anhielt. Er führt auch diese Verminderung der Empfindlichkeit auf die unmittelbare Einwirkung des Cocains auf die Gefühls- und Geschmacksnerven zurück.

Wien, 2. December 1899.

Ergebenst

Prof. O. Chiari.

---

71. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte in München.

Vom 17. bis 22. September 1899.

(Fortsetzung.)

Section für Geburtshilfe und Gynäkologie.

Referent Dr. Edmund Falk (Berlin).

I. Sitzung: 19. September 1899, Vormittags.

Demonstrationen in der Frauenklinik.

Einführender: **Stumpf** (München).
Vorsitzender: **W. A. Freund** (Strassburg).

I. W. A. Freund: Ueber die weiteren Schicksale der mittelst Uterusimplantation geheilten Fistel- und totalprolapskranken Frauen.

Zur Heilung sehr grosser, auf anderem Wege nicht angreifbarer Fisteln hat bekanntlich Freund den nach hinten umgestürzten Uterus in die Fistel eingenäht. Freund gibt, da die operirten Frauen, welche demonstrirt werden sollten, nicht zur Reise zu bewegen waren, unter Herbeiziehung von Zeichnungen eine kurze Uebersicht über die Operation, und theilt als Resultat der Beobachtung an der Operirten mit:

1. In Bezug auf Function: Die jüngere Frau hatte einige Male Menstruation, dann versiegte allmälig die Menstruation.

2. Die Continenz der Blase und des Mastdarmes bei der Fisteloperirten ist eine vollständige.

3. Die Prolapsoperirten sind von ihrem Prolaps vollkommen geheilt und sind trotz schwerer körperlicher Arbeit geheilt geblieben.

Die Operation ist also bei allen Operirten von vollem Erfolge gewesen.

4. Coitusfähigkeit ist ausgeschlossen, wenn nicht, wie in dem letztoperirten Falle, der neugebildete Muttermund sich dilatirt, das ganze Uterusrohr schlaffer, dünnwandiger, und darauf zum Coituscanal werden sollte. Die anatomischen Veränderungen bestehen bei allen Operirten in einem bemerkenswerthen Grade von Atrophie des Uterus; wo ein neugebildeter Damm an den Uterus geheftet wurde, in Stenosirung der Höhle; in Ueberziehung der Operationsfläche und der benachbarten Theile der Höhle des Uterus mit Plattenepithel. Im letzten Falle ohne Dammbildung hat sich der Fundus, respective das Corpus zu einer Portio vaginalis umgebildet, die aussen Platten-, innen Cylinderepithel trägt.

Indicationen zur Operation sind:

1. Sonst unheilbare grosse Defecte der drei Canäle im Becken.

2. Die grössten Prolapse alter Frauen im Klimakterium. Stets gilt als Forderung, dass der Uterus nicht mehr functionsfähig ist. Freund vergleicht die Indicationen für seine Operation mit der Wertheim'schen und der von A. Martin angegebenen (Totalexstirpation der Scheide und des Uterus).

Schliesslich demonstrirt Freund anatomische und mikroskopische Präparate zur fötalen und späteren Entwicklung der Douglas-Tasche. Die mikroskopischen, zum Theil schon in Düsseldorf demonstrirten Präparate sind von Prof. Bayer angefertigt. Sie zeigen das Epithel an der unteren Wand des Corpus uteri (auch an der vorderen existirt solches) mit Wucherungen von drüsenschlauchähnlichen Einsenkungen in das Myometrium.

Zum Schluss demonstrirt Freund einen kleinen isolirten Carcinomknoten im Nabel, welcher bei einer Laparotomie zur Entfernung beider Ovarien wegen Ovarialcarcinom gefunden wurde; er zeigt daher, dass sogenante Impfrecidive der Bauchhaut keineswegs stets als Impfinfectionen aufzufassen sind.

II. Asch (Breslau): Ueber einen Fall schwerster Geburtsverletzung.

Asch demonstrirt eine Frau, bei der nach einer verschleppten Geburt die Zange angelegt war. Des Wochenbett war durch schwere Erkrankung gestört. Als Asch die Patientin zuerst sah, fehlte eine Scheide fast vollkommen, Harnröhre und Blase war gespalten, die Ureteren mündeten zu beiden Seiten der Portio, ferner bestand eine Fistel zwischen Scheide und Rectum. Durch vorbereitende Operation schloss Asch die Mastdarmscheidenfistel, lagerte die Ureterenmündungen in eine neu gebildete Tasche, und erreichte schliesslich, indem er aus den grossen Labien zwei Lappen nahm und dieselben als Brücke über dem Blasendefect vereinigte, dass er durch Umkippen des Uterus und Einnähen desselben in den Blasendefect eine fast vollkommene Heilung erzielte.

III. Wertheim (Wien): Vaginale Implantation des Uterus (Autoreferat).

Herr Geheimrath Freund hat soeben mit einigen Worten der von mir angegebenen Modification seiner Prolapsoperationsmethode gedacht, und ich hatte zu dem Zwecke, Ihnen den Effect dieser Modification zu demonstriren, zwei Patientinnen aus Wien mitbringen wollen. Leider sind die durch das Hochwasser bedingten Verkehrsstörungen zwischen Wien und München derartige, dass ich diese Absicht in letzter Stunde fallen lassen musste.

Wie aus meiner diesbezüglichen Publication im Centralblatte bekannt sein dürfte, ist mein Verfahren nichts Anderes, als eine Anwendung des geistreichen und fruchtbaren Gedankens W. A. Freund's, den in die Scheide geschlagenen Uterus plastisch zu verwerthen, und zwar eine Anwendung dieses Gedankens auf die Operation der Cystokele, respective jener Prolapsformen, in deren Bilde die Cystokele prävalirt. Durch einen Querschnitt im vorderen Scheidengewölbe und nach Eröffnung der Plica vesicouterina wird der Uterus in die Scheide gestürzt und nun mit seiner hinteren Fläche derart auf die aufgefrischte vordere Scheidenwand aufgenäht, dass er gleichsam als Pelotte gegen die Blase wirkt. Wichtig ist dabei, dass der Fundus knapp am Orificium externum urethrae festgelegt werde. Damit ist die eigentliche Operation beendigt, und es bedarf nur noch einer entsprechend ausgiebigen Perineo-Auxesis.

Meine Herren, der augenblickliche Erfolg ist vorzüglich, der Verlauf ein absolut ungetrübter. Nach kurzer Zeit beginnt die Ueberhäutung der in der Vagina blossliegenden vorderen Uteruswand, und

nach circa acht bis zehn Wochen ist dieselbe so weit vollendet, dass Jeder, der nicht von der Art der stattgehabten Operation Kenntniss hat, kaum in der Lage ist zu erkennen, dass hier der Uterus in der Vagina liegt. Der Dauereffect ist — so weit ich denselben bisher beurtheilen kann (die eine der hier vorzustellenden Frauen ist vor neun Monaten operirt, ein Zeitraum, der immerhin schon einen Rückschluss auf den Dauererfolg gestattet) — vorzüglich: Die Portio steht hoch im hinteren Scheidengewölbe, die Vagina ist gestreckt, auch bei stärkstem Pressen keine Spur von Cystokele.

Bei der anderen der beiden Frauen, die ich hier vorstellen wollte, habe ich die Operation ohne Narkose ausgeführt; es ist merkwürdig, wie wenig schmerzhaft das Anhaken und Hervorholen des Uterus ist; schmerzhaft wird die Operation erst mit der Perinco-Auxesis. Die Möglichkeit, die Operation ohne jede Narkose auszuführen, ist ein Umstand, der nach meiner Ansicht bei dem Alter der in Frage stehenden Patientinnen mit ins Gewicht fällt.

Der Vortheil meiner Modification vor der Freund'schen Prolapsoperation ist der, dass die Cohabitationsmöglichkeit erhalten bleibt: Des Resultat der Operation ist eine lange, gestreckte Scheide. Einmal habe ich die Operation bei einer circa 43jährigen Frau ausgeführt, die noch menstruirte; es wurde die Tubenresection ausgeführt, um eine Schwangerschaft zu verhüten, die allerdings bei den durch die Operation gesetzten anatomischen Verhältnissen ganz merkwürdige Folgen haben müsste; die Menstruation läuft in diesem Falle anstands- und beschwerdelos ab.

Im Ganzen habe ich die Operation bisher sechsmal ausgeführt. In allen Fällen war der Erfolg gleich befriedigend.

Ich glaube nicht, dass die bisher üblichen Operationsmethoden bei Cystokelenprolapsen wirklich befriedigende Erfolge ergeben haben. Und deshalb halte ich mich für berechtigt, Ihnen dieses von mir geübte Verfahren zur Nachprüfung zu empfehlen, welches vielleicht in einer Anzahl von Fällen die Freund'sche Operation zu ersetzen im Stande ist.

Discussion: Martin glaubt, dass die Wertheim'sche Operation in den angeführten Fällen sehr wohl verwerthbar sei. Seine Operation — Totalexstirpation des Uterus und der Scheide — hat er circa zehnmal ausgeführt. Bei einer 77jährigen Frau, die in letzter Zeit operirt ist, trat bald wieder eine grosse Cystokele ein, gewöhnlich sah er guten Erfolg. Martin glaubt, dass die stark verkürzten Stümpfe der Lig. lata dem Druck Widerstand zu leisten im Stande sind. Nur bei ältesten Frauen führt er die Operation aus. Ein endgiltiges Urtheil lässt sich zur Zeit über die Operation noch nicht geben.

Freund: Nach seiner Operationsmethode wurde eine Frau von 72 Jahren operirt, die seit fünf Jahren vollkommen recidivfrei ist, die anderen sind drei, die letzten $1^1/_2$ Jahre recidivfrei. Der einzige Nachtheil ist, dass sie geschlechtsunfähig sind, während sie bei der Wertheim'schen Operation diesen Nachtheil nicht haben.

IV. Brünings (München) stellt eine Patientin vor, die er im August 1896 operirt hat. Es handelte sich um ein vorgeschrittenes Cervixcarcinom mit einer Metastase im unteren Drittel der linken seitlichen Vaginalwand, complicirt mit einem das kleine Becken ausfüllenden kindskopfgrossen Myom. In erster Sitzung wurde die Scheidenmetastase mittelst Paquelins entfernt, 14 Tage später nach Morcellement des Uterus mit Adnexen nach Landau'scher Methode exstirpirt. Dabei musste wegen Vergrösserung des Uterus die vordere Wand median gespalten werden, wobei eine grosse Menge jauchiger Flüssigkeit abfloss und es sich zeigte, dass das Carcinom weit den inneren Muttermund überschritt. Nach 36 Stunden Entfernung der Klemmen, glatter Heilungsverlauf. Mikroskopische Untersuchung ergab Cylinderzellencarcinom. Jetzt, nach drei Jahren, befindet sich Patientin vollständig wohl, die Scheide ist vollständig glatt, die Narbe nicht verdickt, nur an der Hinterwand des kleinen Beckens kann man vereinzelte Resistenzen constatiren, deren Charakter erst die weitere Beobachtung feststellen muss, da dieselben ausser auf Carcinomrecidiv auch auf Reste der Kapsel des seinerzeit stark mit der hinteren Beckenwand verwachsenen Myoms zurückgeführt werden können.

Jedenfalls beweist auch dieser Fall, dass in vorgeschrittenen Fällen carcinomatöser Erkrankung manchmal die radicale Behandlung günstige Erfolge zu verzeichnen hat, da die Patientin nach drei Jahren gut aussieht, sich vollständig wohl fühlt und ihrer Beschäftigung als Hausmeisterin voll und ganz nachkommen kann; eine palliative Behandlung hätte sicherlich schon längst zum Tode geführt.

V. Werth: Bemerkungen zur Laparotomie.

Werth hat unter reichlich 1000 seit dem Jahre 1886 ausgeführten Laparotomien elf Fälle von schwerem postoperativem Ileus beobachtet mit sechs Todesfällen.

Es handelte sich durchgehends um schwere, grösstentheils noch durch schlechte Narkose, Adipositas chr. complicirte Operationen. Der Ileus war verursacht:

Zweimal durch Volvulus (gestorben).

Einmal durch reine Darmparalyse (gestorben).

Einmal in Folge von Compression der Flexura sigmoidea durch einen Jodoformgazetampon nach abdominaler Totalexstirpation (gestorben).

Siebenmal durch Darmadhäsionen (Knickung, Compression, spastische Stenose), meist mit starkem Hervortreten von Lähmungserscheinungen (fünf Genesungen).

In sämmtlichen elf Fällen wurde ein operativer Heilungsversuch unternommen, und zwar zweimal durch breite Wiedereröffnung der Bauchhöhle und Ablösung des im Becken verwachsenen Darmes (einmal mit anschliessender Enterostomie), beide genesen. Neunmal mit Enterostomie allein (drei genesen).

In der eigentlichen Reconvalescenzperiode nach Laparotomien ist nach Ansicht des Vortragenden rein mechanisch bedingter Darmverschluss (abgesehen von Volvulus) selten. In der Regel handelt es sich um das Zusammenwirken von leichten localen Bewegungshindernissen mit Parese grösserer Darmabschnitte. In diesen Fällen empfiehlt sich meistens die einfache Enterostomie, welche auch bei schon ausgesprochenen Erscheinungen von Darmlähmung und vorgeschrittenem Collapse noch gute Resultate geben kann, während das bei Weitem eingreifendere Verfahren der breiten Wiedereröffnung der Bauchhöhle und des directen Aufsuchens des Hindernisses dann in der Regel nicht mehr ertragen wird. Dieses Verfahren ist nur dann angezeigt, wenn bei noch leidlichem Kräftezustande klinische Anzeichen für das Bestehen eines gröberen Hindernisses vorliegen und der Darm noch deutlich arbeitet.

Leichtere, peritoneale Infectionen sind bei der Entstehung von Ileus oft im Spiele, jedoch kann derselbe auch unter Asepsis entstehen durch Beschädigung des Bauchfelles. Als geeignete Mittel zur Vermeidung solcher Beschädigungen bezeichnet der Vortragende:

1. Die Beckenhochlagerung.

2. Einen möglichst kleinen, dem Beckeneingange nahen und deshalb stark an die Symphyse angenäherten Schnitt.

3. Bei Ovariotomie, bei extremer Beckenhochlage, Verlagerung der uneröffneten Geschwulst nach dem oberen Bauchraum hin behufs Benützung derselben als Darmschirm und Wärmeschutz, dann Versorgung und Durchtrennung des freiliegenden Stieles, zuletzt Eröffnung der Geschwulst am unteren Pole und Herausleitung aus der Bauchwunde. Gefährliche Darmadhäsionen entstehen besonders leicht an der Bauchwunde, am Geschwulststiel und in dem oft verwundeten, bei der Operation weit entfalteten, nicht selten vorher schon sehr erweiterten und vertieften Douglas'schen Raume.

Zur Verhütung von Darmverwachsungen an den genannten Stellen werden empfohlen:

1. Ausschaltung der bei der Operation geschiedenen Flächen der Parietalserosa nächst der Bauchwunde durch breite, seröse Falznaht.

2. Ueberkleidung der Stümpfe mit intactem Bauchfelle.

3. Temporäre Ausschaltung des hinteren Beckenraumes mittelst sagittaler Einengung desselben durch künstliche Blasenfüllung; dieselbe muss unter Benützung von 300—400 *cm* sterilen Borwassers bei noch z. T. offener Bauchwunde geschehen. Die künstliche Blasenfüllung hat zugleich in der Regel spontanes Uriniren zur Folge, weshalb sie seit 1896 in der Kieler Klinik bei jeder Laparotomie zur Anwendung kommt. Früher 55%, jetzt 9% Harnverhaltungen. Schliesslich muss abgesehen von dem Verhalten während der Operation auch sonst Alles vermieden werden, wodurch die motorische Function des Darmes herabgesetzt werden kann. Deshalb keine präparatorische Behandlung mit Abführmitteln, welche leicht Darmatonie hinterlässt, und nach der Operation kein Morphium oder Opium. Statt dessen wendet Werth Codein. phosphor. subcutan in Dosen von 0·1—0·15 an, welches Mittel die Darmperistaltik nicht herabsetzt.

VI. Otto Küstner (Breslau): Peritoneale Sepsis und Shock.

Von unglücklichen Ausgängen nach Laparotomie wird immer noch ein kleiner Bruchtheil ausgeschaltet werden können, derjenige, welcher auf Keimwirkung beruht. Denn auch unter denjenigen Todesfällen, welche nicht auf Keimwirkung bezogen werden, befindet sich eine Anzahl, wo bei strenger, allerdings vom Herkömmlichen abweichender Kritik Sepsis als Todesursache erkannt würde, nämlich dann, wenn in jedem Falle das von Küstner geübte Verfahren, die bacteriologische Section, gemacht würde, d. h. unmittelbar nach erfolgtem Tode die aseptische Eröffnung des Abdomens und die Entnahme von Materialminima und Verimpfung derselben. Bei Anwendung dieses Verfahrens entpuppt sich mancher unglücklicher Ausgang, den man als Shock, Herztod anzusprechen die Neigung hatte, als Sepsis.

Weiter hat die consequente Anwendung dieses Verfahrens in den Händen Küstner's ergeben, dass

die Sepsis ohne die cardinalen Symptome der Peritonitis verlaufen kann; es können Auftreibung, Temperatursteigerung völlig fehlen, Flatus können rechtzeitig abgehen. Auch bei der anatomischen Section kann der Befund minimal sein, der Hauch peritonealen Belages braucht sich nur auf wenige oder eine Darmschlinge zu begrenzen;

Exsudat kann völlig fehlen, es kann auch jeder Belag auf den Darmschlingen völlig fehlen. Was die bacteriologischen Befunde betrifft, so gehen stets Culturen von den Entnahmen am eigentlichen Operationsterrain auf; von den diesen ferner, den Bauchdecken näher gelegenen Partien mitunter, aber nicht immer.

Deshalb hält Küstner für diese Erkrankungsform die Bezeichnung diffuse septische Peritonitis nicht für correct. Für besser hält er den Ausdruck peritoneale Sepsis, noch besser würde die Bezeichnung acute peritoneale septische Intoxication sein, denn nicht das Entzündliche, sondern das Toxische des Processes ist das Charakteristische.

Diese Untersuchungen gestatten prophylaktische und therapeutische Ausblicke.

Da immer nur oder hauptsächlich am speciellen Operationsterrain die Mikrobendeponirung gefunden wurde, andere Partien des Peritoneums, welche bei der Operation der Luft, der Austrocknung etc. exponirt gewesen waren, gelegentlich frei von Infection gefunden wurden, so hat sich die Prophylaxe in erster Linie der Vervollkommnung der Händesterilisation zuzuwenden. Küstner fordert weiter Abstinenz gegenüber infectiöser Thätigkeit, ausgiebigen Gebrauch von Gummihandschuhen, während der Operation nicht aseptische, sondern antiseptische Principien gegenüber den Händen.

Weiter glaubt Küstner, dass in manchen Fällen die Infection durch Mikulicz-Tamponade hätte localisirt, respective begrenzt werden können; doch nur bei mässiger Virulenz und mässiger Strenge der eingeführten Mikroben. Bei hoher Virulenz nützt auch die Mikulicz-Tamponade nichts. Den acuten, schnell, ohne Exsudatbildung verlaufenden Fällen gegenüber wird die örtliche chirurgische Therapie nie viel leisten. Küstner sprach sich schon einmal in ähnlicher skeptischer Weise aus. Ein Serum könnte vielleicht helfen. Doch soll man die Versuche der örtlichen chirurgischen Therapie nicht aufgeben. Der angezeigte Weg ist der von der Scheide aus.

VII. Fritsch (Bonn): Ueber Nachbehandlung nach Laparotomien. (Autoreferat.)

Auf der Naturforscherversammlung in Frankfurt habe ich meine Ansichten über den Tod nach Laparotomien entwickelt. Ich beabsichtigte, namentlich die sterile Anschauung zu bekämpfen, als ob das Schicksal einer Laparatomirten ganz allein davon abhinge, dass zufällig oder versehentlich Infectionsstoff in die Bauchhöhle gelangte. Ich glaube gezeigt zu haben, dass die absolute Sterilität beim Operiren weder möglich noch nöthig sei und dass viele Factoren, namentlich das gute Operiren, für den guten Erfolg entscheidend sind.

Verfolge ich die Literatur der letzten Jahre, so finde ich, dass zwar Niemand pure zustimmte, dass aber doch meine Ansichten für richtig gehalten wurden.

Mit diesen Anschauungen hängt die Frage der Nachbehandlung eng zusammen. Ist das Schicksal einer Operirten allein von der stattgehabten oder nicht stattgehabten Infection abhängig, so ist logisch eine Nachbehandlung überflüssig. Die Nichtinficirte bleibt gesund, die Inficirte stirbt. Behandlung kann daran nichts ändern. Auf diesem primitiven Standpunkte hat wohl Jeder einmal gestanden, bis ihm die Erfahrung zeigte, dass die Verhältnisse doch nicht so einfach liegen.

Ist nun aber der Tod oder der Erfolg von vielen Umständen abhängig, ist namentlich die Lebenskraft der Operirten ausschlaggebend, so muss sich eine rationelle Therapie, um die Lebenskraft zu erhalten, logisch entwickeln lassen. Diese Therapie besteht bis zur Operation und während der Operation in Prophylaxe, nach der Operation in Nachbehandlung.

Betreffs der Prophylaxe möchte ich nur kurz erwähnen, dass die Vorbereitungen nicht bis zur Schwächung des Organismus übertrieben werden müssen. Ich meine also, man soll, auch aus psychischen Gründen, am Tage vor der Operation die Patientinnen essen lassen. Dass sie den Magen und Darm nicht überladen, das bewirkt schon die geistige Aufregung. Auch das übertriebene Purgiren, namentlich mit Mittelsalzen, ist zu widerrathen. Die Patientin soll dadurch, dass die Vorbereitungen nichts Aussergewöhnliches verlangen, im seelischen Gleichgewicht erhalten und nicht unnöthig erregt werden.

Betreffs der Prophylaxe bei der Operation verweise ich auf das in Frankfurt Gesagte.

Ist nun die Operation vorüber, so sind wir durchaus nicht so machtlos, wie man früher annahm. Im Gegentheil, glaube ich, dass mancher als sogenannte Sepsis verlaufende Fall gerettet werden kann. Der Zweck meiner Worte ist der, den Collegen Muth zu machen, sie zu veranlassen, nicht zu zeitig die Hoffnung aufzugeben. Ganz verzweifelte Fälle können durch Behandlung gerettet werden. Das Fieber ist durchaus nichts prognostisch Ungünstiges. Will man ein Kriterium haben, so ist es der Puls, ist es das subjective Befinden, nicht die Temperatur, was eine Prognose stellen lässt.

Da die Gefahr nicht mit einem Schlage eintritt, sondern in Stunden und Tagen schwankenden Befindens steigt, so hat man in diesen Stunden und Tagen Zeit, den Organismus zu kräftigen, seine Lebenskraft künstlich zu erhöhen und erhalten. Es kommt mir mehr auf das allgemeine Princip an, doch möchte ich folgende Detailvorschriften geben: Nur eine geschulte Wärterin darf bei der Operirten sein. Das klingt selbstverständlich. Aber wie schwer hat man dagegen zu kämpfen! Ich bin mir nicht im Zweifel, dass die seelische Erregung durch den Verkehr mit Verwandten, der Ruhe und Schlaf raubt, das Erbrechen anregt und dadurch direct lebensgefährlich ist.

Zweitens soll man nach jeder schweren, langdauernden Laparotomie, vor Allem bei grösserem Blutverlust, unmittelbar subcutane Salzwasserinfusion mit warmem Wasser 38·5° anknüpfen. Schon während der Anlegung des Verbandes wird $^1/_2\,l$ injicirt. Man soll nicht warten, bis schwere Symptome vorhanden sind, sondern da, wo sie zu erwarten sind, sofort prophylaktisch vorgehen.

Die Bestrebungen, den Operirten die Eigenwärme zu erhalten, sind so alt, wie die Laparotomie selbst. Wegener schon sah in der Abkühlung der Peritonealhöhle eine grosse Gefahr. Ich habe mich jahrzehntelang damit beschäftigt. Heizbare Operationstische sind nutzlos. Sie belästigen den Operateur, hindern aber nicht die Abkühlung des Körpers, da nur ein kleiner Theil auf der Wärmplatte aufliegt.

Begiessungen der Extremitäten mit heissem Wasser sind nur bei der Operation zu brauchen, wirken dabei allerdings vortrefflich, wie man direct am Puls nachweisen kann. Schon während der Begiessung nimmt der Puls an Kraft deutlich zu. Nach der Operation sind warme Klystiere das beste Mittel, wie ich vor Jahren schon auf Rath Heidenhain's feststellte. Die Operirte bekommt alle zwei Stunden 60 *g* warmes Wasser 38·5° mit etwas Cognac in den Anus injicirt. Ein Stuhl steht unter dem Fussende des Bettes, so dass der Kopf tief liegt und das Wasser nach oben fliesst.

Sodann wird Kampheröl zweistündlich injicirt, wenn der Puls schwach ist. Ich habe 24 Stunden lang und länger Kampheröl mit gutem Erfolge und ohne schädliche Nebenwirkung anwenden lassen.

Die Erwärmung der Patientin ist auch dadurch wirksam zu unterstützen, dass eine Spiritusflamme warme Luft erzeugt, die durch eine Blechröhre unter die Bettdecke geleitet wird. Den Magen und Darm soll man völlig leer lassen. Erbrechen verschlechtert die Prognose. Erst wenn 24 Stunden vorüber sind, wenn nicht gebrochen ist, kann man intern Analeptica verabreichen. Nur nicht zu zeitig; der Mastdarm genügt zunächst vollkommen als Aufnahmeort für Analeptica.

Die Frage, ob man und wann man Abführmittel geben soll, halte ich für gleichgiltig. Vor 20 Jahren haben wir oft bis zum neunten Tage durch Opium Verstopfung erzielt, jetzt geben wir schon am zweiten Tage Abführmittel. Die Resultate sind gleich. Dass man Verwachsungen oder Ileus verhüten könnte, glaube ich nicht. Ein gesunder Darm hat auch trotz grosser Verwachsungen ausgiebige Peristaltik und ein entzündeter, respective inficirter, infiltrirter Darm bewegt sich nicht, mag er lose oder fest liegen.

Hat eine Patientin Fieber, so ist Chinin $^1/_2\,g$ mit etwas Morphium das beste Mittel.

Setzt die beschriebene Therapie rechtzeitig ein, so gelingt es oft, eine scheinbar Septische, d. h. eine Patientin, bei der die ersten Symptome tödtlicher Herzschwäche vorhanden sind, wieder so zu stärken, dass das Herz kräftig schlägt. Man merkt dies zuerst an der Besserung des subjectiven Befindens. Ist aber das Herz kräftig, so wird die Resorption im Peritoneum eine normale. Eventuell vorhandene Coccen und Nährflüssigkeit werden resorbirt und unschädlich gemacht, der innere Stoffwechsel wird normal, die Patientin macht auch objectiv bald einen besseren Eindruck.

Jedenfalls gelingt es oft, Laparotomirte, die den Eindruck einer schweren Sepsis machen, auf diese einfache Art zu retten. Ich möchte deshalb energisch rathen, niemals zu zeitig die Hoffnung aufzugeben.

(Fortsetzung folgt.)

Wiener medicinisches Doctoren-Collegium.

Programm

der am

Montag, den 11. December 1899, 7 Uhr Abends,

im Sitzungssaale des Collegiums: I., Rothenthurmstrasse 21 23

unter dem Vorsitze des Herrn Dr. **Teleky**

stattfindenden

Wissenschaftlichen Versammlung.

Dr. **A. Bum**: Die spinale Ataxie und ihre compensatorische Bewegungsbehandlung.

Verantwortlicher Redacteur: **Ludwig Werner**. Verlag von **Wilhelm Braumüller** in Wien. Druck von **Friedrich Jasper** in Wien.

Wiener klinische Wochenschrift

Die „Wiener klinische Wochenschrift“ erscheint jeden Donnerstag im Umfange von mindestens zwei Bogen Grossquart.
Zuschriften für die Redaction sind zu richten an Dr. Alexander Fraenkel, IX 3, Maximilianplatz, Günthergasse 1. Bestellungen und Geldsendungen an die Verlagshandlung.

Redaction:
Telephon Nr. 3373.

unter ständiger Mitwirkung der Herren Professoren Drs.
E. Albert, G. Braun, Rudolf Chrobak, V. R. v. Ebner, S. Exner, Jos. Gruber, M. Gruber, M. Kaposi, Ph. Knoll, A. Kolisko, R. Freih. v. Krafft-Ebing, I. Neumann, R. Paltauf, Adam Politzer, F. Schauta, J. Schnabel, C. Toldt, A. v. Vogl, J. v. Wagner, H. Freih. v. Widerhofer, Emil Zuckerkandl.

Begründet von weil. Hofrath Prof. **H. v. Bamberger.**

Herausgegeben von
Ernst Fuchs, Karl Gussenbauer, Ernst Ludwig, Edmund Neusser, L. R. v. Schrötter und Anton Weichselbaum.

Organ der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

Redigirt von **Dr. Alexander Fraenkel.**

Abonnementspreis jährlich 1 fl. = 20 Mark. Abonnements- und Insertions-Aufträge für das In- und Ausland werden von allen Buchhandlungen und Postämtern, sowie auch von der Verlagshandlung übernommen. — Abonnements, deren Abbestellung nicht erfolgt ist, gelten als erneuert. — Inserate werden mit 30 kr. = 50 Pf. pro zweigespaltene Nonpareillezeile berechnet. Grössere Aufträge nach Uebereinkommen.

Verlagshandlung:
Telephon Nr. 6091.

Verlag von Wilhelm Braumüller, k. u. k. Hof- und Universitäts-Buchhändler, VIII/1, Wickenburggasse 13.

XII. Jahrgang. **Wien, 14. December 1899.** **Nr. 50.**

INHALT:

(Alle Rechte vorbehalten.)

I. **Originalartikel:** 1. Aus dem pathologisch-anatomischen Institute in Wien. Ueber Pest. Von A. Weichselbaum, Vorstand des Institutes, Dr. H. Albrecht und Dr. A. Ghon, Privatdocenten und Assistenten des Institutes.
2. Klinisch-medicinisches Institut der königlichen Universität zu Genua (Prof. E. Maragliano). Ueber Fadenbildung. Von Dr. C. Tarchetti, klinischem Assistenten.
3. Bemerkungen zu obigem Aufsatze »Ueber Fadenbildung«. Von M. Pfaundler.

II. **Referate:** Ueber die Einbettung des menschlichen Eies und das früheste bisher bekannte menschliche Placentationsstadium. Von Docent Dr. Hubert Peters. Ref. R. Kretz. — Regeneration und Entwicklung. Von Dr. H. Strasser. Ref. H. Rabl. — I. Die Mischgeschwülste. Von Dr. M. Wilms. II. Die mikrophotographische Aufnahme gefärbter Präparate. Von Dr. Walter Gebhardt. Ref. Dr. Stoerk.

III. **Aus verschiedenen Zeitschriften.**

IV. **Eingesendet.**

V. **Notizen.**

VI. **Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Congressberichte.**

Abonnements-Einladung.

Mit 4. Januar 1900 beginnt der XIII. Jahrgang der

„Wiener klinischen Wochenschrift“

zu erscheinen.

Ich beehre mich, zum

Abonnement

höflichst einzuladen und um baldgefällige Bestellung zu bitten.

Der Preis im Inland beträgt bei directer Zusendung ganzjährig K. 20, halbjährig K. 10; für das Ausland ganzjährig 20 M., halbjährig 10 M. und Porto.

Wilhelm Braumüller
k. u. k. Hof- und Universitätsbuchhändler
Wien, VIII/1, Wickenburggasse 13.

Aus dem pathologisch-anatomischen Institute in Wien.

Ueber Pest.

Von Prof. **A. Weichselbaum**, Vorstand des Institutes, Dr. **H. Albrecht** und Dr. **A. Ghon**, Privatdocenten und Assistenten des Institutes.

Als im Januar 1897 die kaiserliche Akademie der Wissenschaften in Wien eine Expedition zum Studium der in Bombay ausgebrochenen Pest ausrüstete, liess sie sich vornehmlich von der Intention leiten, eine wissenschaftliche Erforschung der Pest anzubahnen, ohne aber zu verkennen, dass aus diesen Studien auch ein reichlicher Gewinn für die öffentliche Sanitätspflege sich ergeben könne; es war ja mit Recht anzunehmen, dass die Erforschung der Ursachen und des Wesens der Pest auch zur Kenntniss der Waffen führen musste, mit denen diese Krankheit wirksam zu bekämpfen, ihre Entstehung oder wenigstens ihre Ausbreitung hintanzuhalten sei.

Diese Seite der Pestforschung hatte aber für die Sanitätsverwaltung Oesterreichs und der europäischen Staaten überhaupt nicht blos eine rein theoretische, sondern eine praktisch wichtige und actuelle Bedeutung, da man unter Berücksichtigung des Charakters der Pest und der Verkehrs- und Handelsverhältnisse sich sagen musste, dass bei längerem Fortbestehen der Pest in Bombay Verschleppungen dieser Krankheit nach Europa nicht ausbleiben werden.

Diese Erwägung war es, welche die oberste Sanitätsbehörde Oesterreichs, sowie die hervorragendste ärztliche Corporation in Wien, die k. k. Gesellschaft der Aerzte, bestimmte, der von der kaiserlichen Akademie inscenirten Pest-Expedition ihre volle moralische Unterstützung zu Theil werden zu lassen.

Diese Erwägung war es aber auch, welche nach der Rückkehr der österreichischen Delegirten die oberste Sanitätsverwaltung, beziehungsweise das Sanitäts-Departement im Ministerium des Innern, bewog, die Forschungsresultate der Delegirten praktisch zu verwerthen, d. h. sie zur Grundlage eines planmässigen Vorgehens gegen die Gefahr der Einschleppung oder Ausbreitung der Pest zu machen.

Zu diesem Zweeke wurde zunächst dem Landessanitätsinspector in Triest, also jener Persönlichkeit, welche voraussichtlich am ehesten gegen die Invasion der Pest zu operiren haben würde, reichliche Gelegenheit geboten, sich im pathologisch-anatomischen Institute in Wien, in welchem die Delegirten der kaiserlichen Akademie ihre bacteriologischen Peststudien fortsetzten, unter deren Leitung die erforderliche Fertigkeit in der bacteriologischen Diagnostik der Pest, sowie überhaupt alle jene Kenntnisse zu erwerben, welche für eine rationelle Bekämpfung der Pest seitens der öffentlichen Sanitätsorgane nothwendig sind. Weiters wurden, und zwar wieder auf Grundlage der klinischen, anatomischen und baeteriologischen Forschungen der Delegirten der Akademie, die Vorbereitungen zum Entwurf eines Pestreglements getroffen, d. i. einer Vor-

schrift, welche einerseits den gegenwärtigen Stand unserer Kenntnisse über die pathologische Anatomie, Aetiologie, Symptomatologie und Epidemiologie der Pest in Kürze zu skizziren, andererseits alle jene Massregeln zu enthalten hätte, welche gegen die Ausbreitung der Pest zu ergreifen sind.

Diese Arbeiten wurden leider in jäher Weise durch den traurigen Fall der im October v. J. erfolgten Infection des Dieners Franz Barisch, welcher dem Pestlaboratorium zugetheilt gewesen war, sowie durch die im Anschlusse daran entstandenen zwei weiteren Pesterkrankungen unterbrochen, denen auch der Kliniker der österreichischen Pestcommission, Dr. H. F. Müller, zum Opfer fiel.

Die Verhältnisse, unter welchen die Infection des Dieners erfolgte, sind bereits von Einem von uns (Weichselbaum) in der Zeitschrift: »Das österreichische Sanitätswesen« (Beilage zu Nr. 43, 27. October 1898) dargestellt worden. Die beiden Anderen (Albrecht und Ghon) werden sie übrigens in dem demnächst zur Publication gelangenden dritten Theile des wissenschaftlichen Berichtes der österreichischen Pestcommission nochmals eingehend erörtern, namentlich mit Rücksicht auf die unverdienten Vorwürfe, denen das pathologisch-anatomische Institut in Wien, sowie Jene von uns, welche sich mit den experimentellen Peststudien beschäftigt hatten, ausgesetzt waren.

Hier genüge es, hervorzuheben, dass dieser Unglücksfall leider der Anlass zu tief einschneidenden, weit über das Ziel hinausschiessenden behördlichen Massregeln wurde. Zu diesen gehört 1. der Auftrag zur Vernichtung nicht nur der pestinficirten, sondern auch der gegen Pest immunisirten (!) Thiere, sowie der Vernichtung sämmtlicher Pestculturen in den wissenschaftlichen Instituten Wiens; 2. das Verbot weiterer mit Culturen oder Thierversuchen verbundener Studien über die Pest.

Das von den Behörden anzustrebende Ziel konnte doch nur in der künftigen Hintanhaltung ähnlicher Unglücksfälle bestehen. Um dieses Ziel zu erreichen, war es aber sicherlich nicht nothwendig, kurzweg alle weiteren Arbeiten mit Pestbacillen zu verbieten — pflegt man ja auch bei Unglücksfällen in anderen Anstalten oder Etablissements nicht sogleich mit dem Verbote der Ausübung des betreffenden Betriebes vorzugehen — sondern es hätte vollauf genügt, für die Experimente mit Pestbacillen gewisse Vorsichtsmassregeln vorzuschreiben, wie sie später thatsächlich sowohl vom medicinischen Professorencollegium in Wien, als auch vom Obersten Sanitätsrathe beantragt worden waren, und welche im Wesentlichen darin bestehen, dass bei den Arbeiten mit Pestbacillen Diener möglichst wenig verwendet werden sollen, und dass alle mit solchen Arbeiten beschäftigten Personen zu immunisiren und bezüglich ihres Gesundheitszustandes fortwährend auf das Sorgfältigste zu überwachen seien. Auf diese Weise kann ähnlichen Unglücksfällen vorgebeugt werden, ohne befürchten zu müssen, dass durch die betreffenden Massregeln selbst ein grösserer Schaden angerichtet wird als es jener ist, welchen man durch sie hintanhalten will.

Man hat zur Begründung der früher erwähnten, drakonischen Verfügungen sich unter Anderem auch darauf berufen, dass die Pest eine »exotische«, uns nicht bedrohende Krankheit sei, deren Studium daher für uns nicht geboten erscheine. Das Irrige dieser Ansicht konnte schon damals, als diese Verfügungen erlassen wurden, leicht erwiesen werden, weil es keiner Prophetengabe bedurfte, um auf Grund des epidemiologischen Verhaltens der Pest und der Handelsbeziehungen zwischen Europa und Ostindien vorherzusagen, dass die Pest nicht nur immer näher an Europa heranrücken, sondern früher oder später in europäische Gebiete eingeschleppt werden würde. Waren doch schon im Herbste 1896 bald nach dem Ausbruche der Pest in Bombay zwei Pesterkrankungen im Hafen von London beobachtet worden, welche nur deshalb kein Aufsehen erregten, weil hievon keine Kunde in die Tagespresse gelangte.

Inzwischen ist aber die Pest nicht nur nach einer Reihe von Orten in Asien, Afrika und Amerika verschleppt worden, sondern sie hat in Europa selbst, nämlich in Oporto, festen Fuss gefasst und ist, abgesehen von einem neuerlichen Pestfalle in einem englischen Hafen, kürzlich sogar in Triest aufgetaucht. Die Voraussage der Fachmänner ist also in Erfüllung gegangen; die Pest hat vor Europa nicht Halt gemacht und wird es auch in Zukunft nicht thun. Im Gegentheile, seitdem wir wissen, dass in Hinterasien und in Centralafrika endemische Pestherde existiren, müssen wir uns sogar darauf gefasst machen, dass künftighin die Häufigkeit der Einschleppung dieser Krankheit nach Europa noch zunehmen wird, und zwar in dem Masse, in welchem die gegenwärtig noch ziemlich abgeschlossenen Heimatstätten der Pest dem Verkehre zugänglich gemacht werden.

Weil nun die Pest sowie jede andere epidemische Krankheit umso wirksamer bekämpft werden kann, je genauer man ihre Natur, ihre Entstehungs- und Verbreitungsart kennt, weil die Ausbreitung der Pest, falls die ersten Erkrankungen rechtzeitig erkannt und gegen sie in rationeller Weise vorgegangen wird, sogar mit ziemlicher Sicherheit verhindert werden kann, ist es umso bedauerlicher, dass in Wien nach den Unglückfällen des vorigen Jahres die Studien über den Erreger der Pest kurzweg verboten wurden.

Oesterreich war seinerzeit durch die Ausrüstung einer Expedition nach Bombay seitens der kaiserlichen Akademie der Wissenschaften in Wien, sowie durch die behördliche Unterstützung der Studien über die Pest in einer wichtigen Frage der öffentlichen Gesundheitspflege den anderen Staaten Europas vorangegangen, da diese erst durch das Beispiel Oesterreichs zu einer ähnlichen Action angeregt worden waren. Bedeutete dieses Vorgehen Oesterreichs einen lobenswerthen Schritt nach vorwärts, so war die oben erwähnte, behördliche Verfügung bezüglich der Peststudien ein bedauerlicher Schritt nach rückwärts; denn während in den anderen Staaten die Peststudien ihren uneingeschränkten Fortgang nahmen, wurden sie in Wien, an der ersten Universität Cisleithaniens, bis auf Weiteres inhibirt und hiedurch die bacteriologische Forschung in bedenklicher Weise beeinträchtigt.

Zur Beleuchtung dieses grellen Gegensatzes muss auf die Conferenz hingewiesen werden, welche am 19. und 20. October d. J. im Reichsgesundheitsamte in Berlin abgehalten worden war, und an welcher zahlreiche Vertreter aus ganz Deutschland, Hygieniker, pathologische Anatomen, Kliniker, Sanitätsbeamte, theilgenommen hatten. Von den Verhandlungen dieser Conferenz soll zunächst der einhellige Beschluss hervorgehoben werden, die Peststudien in den staatlichen Laboratorien Deutschlands nicht nur fortzusetzen, und zwar in viel intensiverer Weise als bisher, sondern sogar eigene Curse für die Unterweisung von Aerzten in der bacteriologischen Diagnostik der Pest abzuhalten.

Was also bei uns vor dem October des vorigen Jahres von staatswegen nur in einem einzigen Falle angeordnet worden war, später aber geradezu perhorrescirt wurde, nämlich die Unterweisung von Aerzten in der bacteriologischen Pestdiagnose, soll jetzt in Deutschland in grossem Style durchgeführt werden.

Hervorzuheben ist auch mit Rücksicht auf die gegenwärtigen Verhältnisse in Wien das auf der Berliner Conferenz aufgestellte Princip, ausserhalb von Laboratorien zwar keine Thierversuche mit Pestbacillen zu gestatten, innerhalb der Laboratorien aber dieselben ohne alle Beschränkung zuzulassen.

Werden nun diese Ansichten und Beschlüsse, welche nicht etwa von vereinzelten, tollkühnen Personen, sondern von der Gesammtheit der deutschen Hygieniker stammen, denen die Sorge für die öffentliche Gesundheit gewiss ebenso am Herzen liegt, wie die wissenschaftliche Forschung, nicht endlich einen günstigen Rückschlag ausüben auf die Anschauung jener Kreise in Wien, welche bisher das einzige Heil in dem Interdicte der bacteriologischen Peststudien sahen? Jedenfalls ist es dringend zu wünschen, dass dieser Rückschlag baldigst eintrete, damit auch bei uns nichts versäumt werde, was zur Bekämpfung der drohenden Pestgefahr erforderlich ist.

Da auf der vorerwähnten Conferenz in Berlin die ganze Pestfrage aufgerollt und besprochen wurde und hiebei Ansichten und Behauptungen vorgebracht wurden, welche in nicht

wenigen, mehr minder wichtigen Punkten mit den Untersuchungsergebnissen der österreichischen Pestcommission in Widerspruch stehen, da ferner letztere, soweit sie in dem zweiten Theile des wissenschaftlichen Berichtes der österreichischen Pestcommission bereits veröffentlicht wurden (Bd. LXVI der Denkschrift der mathematisch-naturwissenschaftlichen Classe der kaiserlichen Akademie der Wissenschaften), manchen Fachgenossen entgangen zu sein scheinen, vielleicht weil der betreffende Bericht nicht allgemein zugänglich ist, so erachten wir es für nothwendig, im Folgenden die Resultate der Untersuchungen der österreichischen Pestcommission, so weit sie sich auf die pathologische Anatomie, Bacteriologie und Uebertragbarkeit der Pest auf Thiere und die Prophylaxe dieser Krankheit beziehen, in ihren wesentlichsten Punkten mitzutheilen, während bezüglich der Details dieser Untersuchungen auf den bereits im vorigen Jahre publicirten, zweiten Theil, sowie auf den demnächst erscheinenden, dritten Theil des wissenschaftlichen Berichtes der österreichischen Pestcommission verwiesen wird.

Eintheilung der verschiedenen Pestformen beim Menschen.

Die Pesterkrankung des Menschen bleibt entweder eine locale Erkrankung oder sie führt zur Allgemeininfection.

Klinisch sind beide Formen in vielen Fällen nicht scharf von einander zu trennen, da auch bei der localen Form oft schwere Allgemeinerscheinungen durch die Pestgifte erzeugt werden können, und da es in Folge dessen zwischen beiden fliessende Uebergänge gibt, was auch Dr. H. F. Müller in dem klinischen Theil des wissenschaftlichen Berichtes der österreichischen Pestcommission ausdrücklich hervorhebt. Es lässt sich also aus rein klinischen Unterschieden im Auftreten und Verlaufe der Pest kein vollständig exactes Eintheilungsprincip ableiten.

Einzig berechtigt ist die Eintheilung der Pestformen nach der Eintrittspforte.

Wir unterscheiden darnach eine Drüsenpest (Bubonenpest) und eine Lungenpest (primäre Pestpneumonie), je nachdem das Pestvirus von der Haut, respective von gewissen Schleimhäuten, oder vom Respirationstracte aus in den Körper eindringt.

Die Bubonenpest.

In den tödtlich endigenden Fällen dieser am häufigsten vorkommenden Form findet sich bei der Section das anatomische Bild einer Septikämie, die zumeist hämorrhagisch ist, oder das einer Pyämie mit multiplen Bubonen (Polyadenitis).

Abgesehen von ganz wenigen Ausnahmen findet sich immer ein primärer Localherd in einer Lymphdrüse oder einer Lymphdrüsengruppe (primärer Bubo), von welchem aus die Pestbacillen zunächst auf dem Lymphwege in die regionär benachbarten Lymphdrüsen gelangen. Letztere sind als primäre Bubonen zweiter Ordnung aufzufassen, im Gegensatze zu den secundären Bubonen, welche erst nach dem Eintritte der Allgemeininfection, d. h. nach dem Einbruch der Bacillen in die Blutbahn, durch Localisation derselben in den verschiedensten Lymphdrüsen oder -knoten metastatisch entstehen. Dieser Einbruch der Pestbacillen in den Blutstrom geschieht immer vom primären Bubo aus.

Die Bubonen entwickeln sich also in verschiedener Weise, aber immer nach den im Vorstehenden angeführten, constanten Gesetzen.

An dieser Auffassung und Eintheilung der Bubonen ist unter jeder Bedingung festzuhalten, um den einzelnen Fall richtig beurtheilen zu können.

Der primäre Bubo sitzt nach allen bisherigen Erfahrungen am häufigsten in der Leistengegend, etwas seltener in der Achselhöhle und noch seltener am Halse. In manchen Fällen ist er so klein, dass ihn die klinische Untersuchung überhaupt nicht, die anatomische nur, wenn sie eine genaue ist, aufdeckt.

Doch kann es auch, allerdings sehr selten, Fälle geben, wo der Eintritt der Allgemeininfection und der ganze Krankheitsverlauf ein so foudroyanter ist, dass es nicht zur Ausbildung eines typischen, primären Bubo kommt, weil der Tod früher eintritt. Ein primärer Bubo scheint dann nicht vorhanden zu sein, indem keine Lymphdrüse oder Lymphdrüsengruppe die Veränderungen eines primären Bubo zeigt. Wohl aber finden sich dann multiple Drüsenschwellungen, die mehr oder weniger denselben Grad der Veränderungen zeigen. Dem Wesen und der Eintrittspforte nach unterscheiden sich aber auch diese Fälle nicht von denen gewöhnlicher Bubonenpest.

Auch in den Tonsillen oder in anderen Lymphknoten der Rachenhöhle entwickeln sich primäre Bubonen.

Der primäre Bubo beweist mit Sicherheit den Eintritt des Pestvirus von der Haut oder von gewissen Schleimhäuten aus. Die vielfältigen von uns (Albrecht und Ghon) ausgeführten Thierversuche bestätigen diesen Satz in nicht zu widerlegender Weise.

Die von uns (Albrecht und Ghon) zuerst aufgestellte und bereits von der deutschen Pestcommission und Anderen (Rumpel [Hamburg]) acceptirte, exacte Eintheilung der Bubonen in primäre und secundäre basirt auf genauer, von uns in zahlreichen Fällen mikro- und makroskopisch gemachter Beobachtung.

Der primäre Bubo zeichnet sich durch die vollständige Zerstörung des Lymphdrüsenparenchyms in Folge von reichlichen Hämorrhagien, Nekrose oder eiteriger Einschmelzung, bedingt durch eine wahre Bacilleninfiltration, aus. Dieselben Veränderungen setzen sich nebst reichlicher serös-hämorrhagischer Exsudation durch die Kapsel hindurch bis weit in das umgebende Binde- und Fettgewebe fort. Die secundären Bubonen hingegen sind durch gleichmässige Hyperämie, vereinzelte Hämorrhagien und medullare Schwellung ausgezeichnet. Die meist zu längeren Ketten angeordneten primären Bubonen zweiter Ordnung bieten ein ganz ähnliches Bild, nur nimmt die In- und Extensität der Erscheinungen, je nach der Entfernung der einzelnen Lymphdrüsen vom eigentlichen primären Bubo, ab. Die primären Pestbubonen zeigen ein ganz auffallendes, buntes, lebhaft roth und hellgelb gesprenkeltes Colorit.

Vom primären Bubo aus erfolgt der Einbruch der Pestbacillen in den Blutkreislauf. Eine primäre Blutinfection anzunehmen, ist man unter keiner Bedingung berechtigt. Dies erklären zunächst unsere constanten Leichenbefunde und bestätigen unsere ausserordentlich zahlreichen, nach den verschiedensten Richtungen hin angestellten Thierversuche, bei welchen wir immer, unabhängig vom Modus und vom Orte der Infection, einen primären Bubo erzeugen konnten, von welchem die Allgemeininfection ausging.

Das Bild der Pest wird stets beherrscht durch mehr weniger zahlreiche Hämorrhagien, welche namentlich in den serösen Häuten (fast ausnahmslos im Epi- und Pericard und in der Serosa der Gallenblase), in den verschiedenen Schleimhäuten (insbesondere Magen- und Darmschleimhaut) und parenchymatösen Organen sich vorfinden. Es ist unrichtig, die Hämorrhagien schlechtweg als Fernwirkungen des Pesttoxins zu bezeichnen, wie dies die deutsche Pestcommission thut; es finden sich nämlich im Bereiche derselben immer und immer Pestbacillen.

Die Blutungen sind vor allem Anderen die Folge der schwer degenerativen oder nekrosirenden Wirkung der insbesondere an den Leib der Pestbacillen gebundenen Gifte auf die Wände besonders der kleinen Gefässe. Fast ausnahmslos und oft sehr ausgedehnt finden sich Blutungen in der Wand der grossen Venenstämme im Bereiche eines primären Bubo. Dass diese oft zahllosen Hämorrhagien nicht schlechtweg Fernwirkungen einer localen Thätigkeit der Pestbacillen in einem primären Bubo sind, beweist ebenfalls der Thierversuch, indem wir sie immer nur in den Fällen echter Septikämie, nach Ueberschwemmung des Organismus mit Pest-

bacillen, fanden. Auch klinisch beobachtet man ihr Auftreten sehr häufig gerade terminal, eben wenn diese Ueberschwemmung des Blutes mit Pestbacillen eingetreten ist, und sie finden sich am reichlichsten dann, wenn auch Blut und Milz reichliche Mengen von Pestbacillen aufweisen.

Wie bei jeder Septikämie findet sich auch bei der Pest parenchymatöse oder fettige Degeneration, insbesondere des Herzmuskels, der Leber und der Nieren.

Ein acuter Milztumor fehlt nie. Er ist durch eine feine Chagrinirung seiner Schnittfläche charakterisirt.

In jenen Fällen, wo die Pest unter dem Bilde der Pyämie auftritt, finden sich metastatische Herde in der Leber, Lunge und in den Nieren und, wie der später zu besprechende Triester Pestfall zeigt, auch in der Milz und in der Musculatur.

Diese multipel auftretenden Herde sind klein, in der Regel bis haselnussgross, gelblich, abscessähnlich, von einem hämorrhagischen Hofe umsäumt. Mikroskopisch sind sie ausgezeichnet durch reichliche Haufen von Pestbacillen, ausgedehnte Coagulationsnekrose und eiterige Infiltration. Solche Fälle verlaufen gewöhnlich etwas protrahirter und können, wie der Triester Fall lehrt, klinisch und anatomisch das Bild gewöhnlicher Pyämie vortäuschen. Daraus erhellt die Wichtigkeit der Kenntniss solcher pyämischer Pestformen, die wir ausdrücklich und zuerst schon in unserer vorläufigen Mittheilung[1]) hervorgehoben haben.

Die bedeutendste Rolle unter den secundären Bubonen spielen jene, die in den Tonsillen und den Lymphfollikeln des Zungengrundes und der hinteren Pharynxwand auftreten. Hier kommt es durch die auf dem Blutwege eingedrungenen Pestbacillen zu einem diphtheritisch-nekrotischen Zerfall der Lymphorgane und auf Grund dessen zur secundären Invasion von Eitererregern, namentlich des Streptococcus pyogenes. Dieselben erzeugen eine oft sehr schwere, allgemeine Secundärinfection, welche das typische Bild der Pestinfection ganz verwischen kann. Wir konnten solche in einem Drittel der in Bombay zur Obduction gekommenen Fälle constatiren.

Nur ganz ausnahmsweise findet sich bei der Bubonenpest an der Stelle des Eindringens der Pestbacillen in die Haut ein sogenannter Primäraffect in Form des Pestcarbunkels. Fast immer entsteht letzterer secundär. Er stellt ein derbes, prominirendes Infiltrat vor, dessen Centrum immer nach kürzerem Bestande erweicht ist, wodurch ein Geschwür mit nekrotisch-eiterigem Grunde entsteht. Ein Pestcarbunkel verläuft nie ohne Bubonenbildung. Auch wenn es sich um das seltene Vorkommen eines primären Pestcarbunkels handeln sollte, entwickelt sich stets in den zunächst gelegenen Lymphdrüsen ein typischer, primärer Bubo. Weder klinisch noch anatomisch hat man daher ein Recht, von einer besonderen Form der Pest, nämlich der »Pestpustel«, zu sprechen — wie dies die deutsche Pestcommission thut — sondern solche Fälle gehören zur Form der Bubonenpest.

Viel häufiger entwickelt sich über dem primären Bubo secundär eine derartige Pestpustel, oder in der Umgebung desselben. Auch als Metastasen, nach Einbruch der Pestbubonen in die Blutbahn, und multipel entwickeln sich solche Pestpusteln oder Pestcarbunkel.

Zumeist kommt es bei der Bubonenpest zur Allgemeininfection durch Einbruch der Pestbacillen in die Blutbahn, und es erfolgt der Tod, indem der Organismus nicht im Stande ist, der Giftwirkung der Pestbacillen zu widerstehen. Aber in allerdings seltneren Fällen kann die Widerstandsfähigkeit des Organismus so gross sein, dass trotz der erfolgten Allgemeininfection der tödtliche Ausgang nicht eintritt. Der Beweis dafür ist dadurch erbracht, dass wir Pestbacillen im Blute auch in Fällen nachweisen konnten, die ausheilten. Es kann also in Fällen mit mildem Verlaufe ebenfalls eine Allgemeininfection bestehen, wie auch klinisch aus dem Auftreten von secundären Bubonen und Carbunkeln, eines Milztumors, dem Auftreten von Hautblutungen zu schliessen ist (H. F. Müller).

Endlich kann die Bubonenpest als rein locale Erkrankung auftreten, bei der jede Allgemeininfection ausbleibt und die mit der Ausbildung einer isolirt bleibenden Drüsengeschwulst verläuft. Jedoch kann jederzeit von derselben aus Einbruch der Pestbacillen und damit Septikämie oder Pyämie erfolgen, was besonders prognostisch wichtig ist.

Wie schon eingangs erwähnt, gibt es also zwischen den beiden in Vorstehendem genannten Formen Uebergänge.

Der Ausgang der Bubonen ist entweder der, dass sie sich allmälig zurückbilden und fast spurlos verschwinden, oder dass sie vereitern.

Diese Vereiterung tritt um den neunten Tag ihres Bestandes ein, und der so gebildete Abscess kann sich nach aussen entleeren. In solchem Eiter erhalten sich Pestkeime selbst längere Zeit lebensfähig; die Annahme, dieselben gingen darin rasch zu Grunde, ist demnach eine unrichtige.

Die Lungenpest.

Die zweite, viel seltenere Form der Pest muss als Lungenpest bezeichnet werden. Sie stellt eine primäre Pestpneumonie vor unter dem Bilde herdförmiger Pneumonien oder confluirender Lobulärpneumonien, welche mitunter einen ganzen Lungenlappen betreffen, verbunden mit Bronchitis. Dabei zeigen nur die bronchialen Lymphdrüsen Veränderungen im Sinne eines primären Bubo. Was die übrigen Lymphdrüsen betrifft, so können dieselben nach Art von secundären Bubonen angeschwollen sein oder jeder besonderen Veränderung entbehren.

Nicht alle Fälle primärer Pestpneumonie enden tödtlich; H. F. Müller hat Genesung auch bei dieser Form der Erkrankung eintreten gesehen.

Hervorgehoben muss werden, dass es aber, wie unsere anatomischen Untersuchungen zuerst gezeigt haben, auch noch andere Formen der Pestpneumonie beim Menschen gibt als die primäre, die nicht minder wichtig für viele Fragen der Pestpathogenese sind.

Es ist dies erstens die metastatische Pestpneumonie in Form von multiplen, kleinen und grösseren, peripher, subpleural sitzenden Herden, die mitunter ganz abscessähnlich sind und bei den pyämischen Pestformen sich gar nicht selten finden.

Eine zweite Form ist eine echte Aspirationspneumonie, die dadurch entsteht, dass Partikelchen der in diphtheritischem Zerfall begriffenen Bubonen der Tonsillen und Lymphfollikel des Pharynx und Zungengrundes direct aspirirt werden. So kommt es zur Ausbildung kleiner, lobulärpneumonischer Herde in den hintersten und unteren Antheilen der Lungenunterlappen. In denselben finden sich naturgemäss neben Pestbacillen die verschiedensten Bacterien, die aus der Mund- und Rachenhöhle stammen. Diese secundären Pestpneumonieformen können sich bei jedem Falle von gewöhnlicher Bubonenpest finden und entgehen zumeist der klinischen Beobachtung, obwohl sie häufig sind.

Pestmarasmus.

Eine besondere Erwähnung verdient der von uns zuerst beschriebene Pestmarasmus, der in Folge einer vor mehreren Wochen überstandener Pestinfection unter Atrophie der Organe eintritt. Er zeugt von der langanhaltenden schweren Giftwirkung der Pest.

Eintrittspforten und Infectionsmodus der Pest.

Als Eingangspforten für den Pestbacillus sind zu betrachten: 1. Die Haut irgend einer belie-

[1]) Wiener klinische Wochenschrift. 1897, Nr. 20.

bigen Stelle des Körpers. Nachdem die primären Bubonen am häufigsten in der Leistengegend sich finden, kommt in erster Linie die Haut der unteren Extremitäten, der Hüfte, der vorderen Bauchwand in Betracht.

Zweifellos ist auch das Eindringen des Pestbacillus von der Haut oder Schleimhaut des Genitales möglich.

Bei axillaren Bubonen liegt die Eintrittspforte im Bereiche der Haut der oberen Extremitäten, des Rückens, der Brust, der Schulter und des oberen Antheiles der Bauchdecken. Bei den Halsbubonen kann sie in der Haut des Halses oder Kopfes liegen.

2. Die Schleimhäute der Mund-, Nasen- und Rachenhöhle. Hier findet sich der primäre Bubo an der entsprechenden Stelle des Halses.

Im einzelnen Falle hat es Schwierigkeiten, zu entscheiden, ob der Erreger der Pest von der Haut oder von der Schleimhaut aus eingedrungen ist; er kann aber auch von den Tonsillen und anderen Lymphknoten genannter Schleimhäute aus eingebrochen sein, welche bei Halsbubonen fast immer durch Pestbacillen zerstört sind.

3. Die Tracheal- und Bronchialschleimhaut sowie das Lungenparenchym selbst bei den Fällen primärer Pestbronchitis und Pestpneumonie.

4. Eine primäre Infection vom Magen oder Darm aus haben wir beim Menschen nicht beobachtet und leugnen auch die leichte Möglichkeit des Zustandekommens einer solchen, worauf wir später näher eingehen werden.

Was den Infectionsmodus bei der Bubonenpest betrifft, so kann es keinem Zweifel unterliegen, dass ganz geringfügige, für das freie Auge kaum sichtbare Verletzungen der Haut genügen, um Anlass zur Pestinfection zu gewähren. Auch ein heftiges Kratzen einer juckenden Hautstelle kann unter Umständen hinreichen, um eine Infection zu ermöglichen. Diese Behauptungen sind durch unsere zahlreichen Thierexperimente gestützt, aus welchen hervorgeht, dass man durch einfaches, nur intensiveres Bestreichen einer nicht rasirten Hautstelle bei empfänglichen Thieren typische Pest erzeugen kann.

Der positive Erfolg dieser Thierversuche lehrt somit, dass Bubonenpest auch entstehen kann, ohne dass Verletzungen der Haut vorhanden sind, ein Infectionsmodus, der wahrscheinlich viel häufiger vorkommen dürfte, als bisher angenommen wurde.

Da aus unseren Versuchen weiters hervorgeht, dass man nach Einreiben einer geringen Menge einer Pestcultur auch auf die unrasirte Haut einer beliebigen Stelle des Thierkörpers in den benachbarten Lymphdrüsen einen typischen, primären Bubo erzeugen kann, oder mehrere gleichzeitig, wenn man gleichzeitig, z. B. an einer oberen und an einer unteren Extremität einreibt, so ist unsere von Anfang an und von uns zuerst aufgestellte Annahme, der primäre Bubo deute mit Sicherheit und unter jeder Bedingung den Ort der Invasion des Pestvirus an, einwandfrei bewiesen und jeder Einwand, es entstehe ein solcher primärer Bubo nach primärer Blutinfection, widerlegt. Nach unseren in dieser Richtung angestellten und oft wiederholten Versuchen leugnen wir das Vorkommen jeder primären Blutinfection bei der Pest, auch in Bezug auf die Pestpneumonie im Gegensatze zu der deutschen Pestcommission.

An Ort und Stelle des Einreibens, wo naturgemäss immer eine enorme Anzahl von Pestbacillen aufgestrichen wird, kommt es viel häufiger zu einem derben, carbunkelähnlichen Infiltrat mit Oedem und Lymphangioitis der betreffenden Extremität, als dass diese Erscheinungen vollständig fehlen. Auch beim Menschen fehlt der Regel nach jede primäre Lymphangioitis, und dies ist eine specifische Eigenthümlichkeit der Pest. Die Erklärung derselben liegt wahrscheinlich darin, dass, wenn der Mensch sich durch Kratzen oder Einreiben mit Pest inficirt, die Infection fast immer nur durch eine sehr geringe Anzahl von Pestkeimen erfolgt. Dieselben werden immer alsbald von den Lymphgefässen aufgenommen und in die zugehörige Lymphdrüsengruppe transportirt, ohne Lymphangioitis zu erzeugen.

Erst wenn die Bacillen, und wären es noch so wenig, ins Lymphdrüsenparenchym gelangt und dort gewisse Zeit geblieben sind, kommt es zur enormen Vermehrung der einzelnen Keime. Das Parenchym der Lymphdrüsen stellt den besten Nährboden für den Pesterreger vor.

Die Lymphdrüsen der Cubita und Poplitea zeigen nur ausnahmsweise die Veränderungen eines primären, gewöhnlich die eines secundären Bubo, sei es, dass die Pestbacillen in dieselben durch die Blutbahn oder in Folge von Rückstauung und Umkehrung des Lymphstromes bei bestehendem axillarem oder inginalem primärem Bubo gelangt sind. Dass sie nicht häufiger die Befunde von primären Bubonen ergeben, hat seinen Grund darin, dass häufig die eindringenden Pestbacillen gar nicht den weiten Weg vom peripheren Ende der Extremitäten (z. B. von der Hand oder vom Fuss aus) bis zur grossen Lymphdrüsengruppe in der Axilla oder in der Schenkelbeuge zurückgelegt haben, sondern einen kürzeren, wenn sie zum Beispiele von der Haut des Oberschenkels, des Gesässes oder der Hüfte eingedrungen sind. Die genannten Lymphdrüsen liegen dann gar nicht im Bereiche der Infection. Es ist unrichtig, die unmittelbare Pforte für den Eintritt des Pestvirus immer an die peripheren Enden der Extremitäten zu verlegen. Im Uebrigen sehen wir ja auch bei anderen Infectionen, dass die Lymphdrüsen der Cubita und Poplitea ganz oder fast ganz frei bleiben, während sich Anschwellungen der grossen Lymphdrüsengruppen der Axilla und Leistengegend vorfinden.

Eine primäre Pestinfection der Respirationswege erfolgt durch Inhalation infectionsfähigen, pestbacillenhaltenden, irgendwie zerstäubten Materiales. Es entwickelt sich entweder zunächst ein acuter Katarrh der unteren Respirationswege, oder es kann das Pestgift direct in das Lungengewebe inhalirt werden. Im ersteren Falle besteht die katarrhalisch-eiterige Entzündung der Schleimhäute längere Zeit, und es entwickeln sich bronchiale oder tracheale Bubonen. Durch das Absteigen der Pestbronchitis in die feinsten Bronchien kommt es zur Pestpneumonie. Im zweiten Falle kommt es foudroyant zur Entwicklung einer confluirenden Lobulärpneumonie oder einer herdförmigen Pneumonie, die in kurzer Zeit tödtet. Dann findet man oft auch wenige oder keine Pestbacillen im Blute. Die Kranken sind an ihrer schweren und ausgedehnten Lungenerkrankung früher gestorben, als es zur typischen Allgemeininfection gekommen ist. Die primäre Pestpneumonie ist nicht die Folge einer primären Blutinfection durch den Pestbacillus. Nie kann man im Thierexperiment, sei es durch intravenöse oder subcutane Infection, primäre Pestpneumonie erzeugen, sondern nur so, dass man aufgeschwemmte Pestculturen direct in die Respirationswege, eventuell in den Mund der Versuchsthiere bringt. Dann entsteht durch Verschlucken eine primäre Pestpneumonie des Versuchsthieres, die als Aspirationspneumonie aufzufassen ist.

Ausser diesen primären Pestpneumonien kommen — wie schon an anderer Stelle erwähnt — secundäre Pestpneumonien häufig vor. Sie sind entweder metastatischer Natur oder als Aspirationspneumonien nach diphtheritisch-nekrotischem Zerfalle der Tonsillen und Lymphfollikel im Cavum pharyngo-orale aufzufassen.

Nicht nur in Fällen primärer Pestpneumonien enthält das Sputum grosse Mengen von Pestbacillen, sondern es kann auch bei Bubonenpestfällen sehr reich an Pestbacillen sein, wenn es sich um solche secundäre Pneumonien oder um Zerfall der Tonsillen und Lymphfollikel handelt. Dann finden sie sich auch reichlich im Speichel und gelangen reichlich in die Aussenwelt. Die Erkenntniss dieser Verhältnisse ist von eminenter Wichtigkeit. Sie erklärt nicht nur

die grosse Infectiosität der Fälle primärer Pestpneumonie, sondern auch vieler Fälle von Bubonenpest. Der Infectionsmodus von Mensch zu Mensch in vielen Fällen erhält durch sie eine wissenschaftlich begründete Erklärung, die auf unseren eingehenden, anatomischen und histologisch-bacteriologischen Untersuchungen basirt.

Sogar durch das noch vollständig erhaltene Plattenepithel der Rachenhöhle können — wie wir nachweisen konnten — Pestbacillen durchwachsen.

Auch das Auffallende, dass Personen in der Umgebung von an Bubonenpest Erkrankten plötzlich eine primäre Pestpneumonie acquiriren, ist hiedurch verständlich, indem sie sich direct durch das pestbacillenreiche Sputum inficiren.

Der für die Infection von Mensch auf Mensch so wichtige diphtheritisch-nekrotische Pestzerfall der Lymphknoten der Halsschleimhäute tritt nicht nur in den selteneren Formen von primären Halsbubonen auf, sei es, dass der Pestbacillus von der Haut des Halses oder Kopfes oder von den zugehörigen Schleimhäuten aus oder direct in das adenoide Gewebe der Tonsillen und Lymphfollikel eingedrungen ist; er findet sich ungemein häufig auch in Fällen von Bubonenpest überhaupt, gleichgiltig, wo der primäre Bubo sitzt, nachdem das adenoide Gewebe der Halsschleimhäute secundär, metastatisch auf dem Blutwege inficirt wurde und sich dergestalt namentlich in den Mandeln Bubonen ausgebildet haben.

Die so häufig ventilirte und von besonderer Bedeutung erscheinende Frage, ob es eine primäre Darmpest gebe, erfordert eine eingehende Besprechung von unserer Seite.

Während man aus früherer Zeit keinen Anhaltspunkt hatte, diese Frage in irgend einem Sinne zu beantworten, trat Wilm im Februar 1897 mit einer Publication über die Pest in Hongkong in die Oeffentlichkeit. Er versuchte, die oben aufgeworfene Frage zu entscheiden, indem er zu dem Schlusse gelangte, dass »der Pestbacillus am häufigsten vom Darmtract aus in den Körper einzudringen scheine«.

Wir bekamen von dieser Arbeit erst in Bombay durch die um 16 Tage später daselbst eingetroffenen Mitglieder der deutschen Pestexpedition Kenntniss, die sich zuerst derselben Ansicht hinzuneigen schienen. Alsbald jedoch, überzeugt von der Richtigkeit der damals schon auf Grund unserer bereits gesammelten Erfahrungen bestimmt geäusserten Auffassung über die verschiedenen Formen der Pest und der Bubonen, schloss sich die genannte Expedition unserem Urtheile an, das dahin ging, man könne füglich nur dann von einer primären Magen- oder Darminfection sprechen, wenn man an den zugehörigen Lymphdrüsengruppen des Gekröses die Veränderungen eines primären Bubo constatiren könne, was weder wir noch andere Commissionen bis dann und auch späterhin nicht gesehen haben. Auch in Beziehung auf den Magen-Darmtract ist selbstverständlich an dem unumstösslichen Gesetze vom primären Bubo festzuhalten. Die Mitglieder der deutschen Pestcommission haben sich daher auch in diesem unseren Sinne auf der oben erwähnten Berliner Pestconferenz geäussert.

Zu unserem grössten Erstaunen behauptet dagegen Wilm ebendaselbst Folgendes: In Hongkong habe er zwei Formen der Pest beobachtet, am häufigsten Bubonenpest; in circa 20—25% (!!) aber die Erscheinungen schwerster Sepsis ohne Vorhandensein eines Bubo. Bei der Section fanden sich alle Körperdrüsen, besonders aber die Mesenterialdrüsen geschwollen; ferner wären Darmblutungen mit ausgedehntem Verlust des Epithels und auf der Darmschleimhaut kleine Carbunkel nachzuweisen gewesen (?). Diese Fälle spreche er für primäre Darmpest an. Da diese Aeusserung Wilm's mit denen seiner früheren Publication in den verschiedensten Punkten in unvereinbarem Widerspruch steht, ist entweder diese oder jene unrichtig. Es erscheint uns als unsere Pflicht, angesichts der Wichtigkeit der Frage und der für Europa immer mehr drohenden Pestgefahr, dies ausdrücklich hiemit zu constatiren, um Andere vor Irrthümern zu bewahren. Wir selbst stehen nach wie vor auf dem Standpunkte, dass wir eine primäre Darminfection beim Menschen nur ausnahmsweise für möglich halten. Dazu gehören sehr grosse Mengen von Pestbacillen, welche direct in den Magen oder den Darm gelangen müssen. Auch beim Versuchsthiere gelingt es nicht leicht und nicht immer, durch Verfütterung von an Pestbacillen reichem Materiale oder durch directe Einfuhr von Pestbacillen in den Magen primäre Darminfection zu erzeugen. Viel häufiger bekommen die Thiere dabei einen primären Halsbubo, indem die Infection von der Schleimhaut der Mund- oder Rachenhöhle eingetreten ist, oder man sieht eine gleichzeitige, primäre Infection von den erwähnten Schleimhäuten und vom Dünndarm aus eintreten.

Einen ganz ähnlichen, in jeder Beziehung sehr instructiven Fall sahen wir auch beim Menschen. Bei einem Pestpneumoniker, dessen Erkrankung einen etwas protrahirten Verlauf nahm, und der das Sputum nicht expectorirte, sondern verschluckte, kam es zu einer neuerlichen Infection von einem älteren, tuberculösen Geschwüre des unteren Ileum aus mit Bildung eines vollständig typischen primären Bubo in einer Gruppe von zugehörigen, mesenterialen Lymphdrüsen. Eine primäre Mageninfection ist auch beim Versuchsthiere nie zu beobachten, immer handelt es sich um primäre Darminfectionen.

Morphologie und Biologie des Pestbacillus.

Die Grundformen des Pestbacillus, wie man sie in Präparaten aus Organen oder Organtheilen der menschlichen Pestleiche oder in gewissen Se- und Excreten des pestkranken Menschen sehen kann, ist eine ovale oder ovoide. Ausserdem findet man aber auch Formen, die sich einerseits dem reinen Stäbchentypus, andererseits dem Coccentypus nähern. Alle diese Formen können entweder gleichmässig in toto gefärbt sein oder ausgesprochen bipolar.

Im zweiten bereits erschienenen Theile des Berichtes der österreichischen Pestcommission bezeichneten wir ovale Formen mit bipolarer Färbung als »typische« Pestbacillenformen. Sie sind für die Diagnose von grosser Wichtigkeit, namentlich, wenn sie als Diplobacillen angeordnet sind.

Die erwähnten Formen des Pestbacillus sind immer dieselben, sei es, dass man sie in primären oder secundären Bubonen, sei es, dass man sie im Blute oder in der Milz oder in anderen Organen findet.

Für die Diagnose wichtiger noch als die »typischen« Formen sind jene, die bald kleinere, bald grössere, rundliche, ovale, ovoide, oft hefezellenähnliche oder ganz schattenhafte Gebilde, meist blass oder ganz charakteristisch gefärbt, darstellen, und die wir als Ringformen, Siegelringformen etc. bezeichneten. Sie stellen Degenerations-, respective Involutionsformen des Pestbacillus dar, was wir im Gegensatze zur deutschen Commission hervorheben möchten, und sind sowohl in der Leiche, gleichgiltig ob unmittelbar oder längere Zeit nach dem Tode, als auch im lebenden Organismus zu beobachten, und zwar umsozahlreicher, je älter der Pestprocess ist. Man findet sie daher bei acuten Fällen am schönsten im primären Bubo; sie können aber auch in allen anderen Organen nachweisbar sein. Wenn ein Vergleich zulässig ist, so sind sie in gleicher Weise aufzufassen, wie die oft so charakteristischen Degenerations-, respective Involutionsformen des Meningococcus intracellularis.

Das Verhalten des Pestbacillus im thierischen Organismus unterscheidet sich in Bezug auf das morphologische Verhalten in nichts von dem im menschlichen.

Auch in Reinculturen kann man alle die erwähnten Formen des Pestbacillus antreffen. Doch findet man unseren Beobachtungen nach in Culturen gerade die »typischen« Formen weniger häufig als im Organismus. Dafür aber trifft man neben den schon früher erwähnten Degenerationsformen noch andere verschiedengestaltige Formen, bald stärker, bald schwächer tingirt. Eine Reihe von Faetoren bedingen ihr Zustandekommen; unter diesen spielen die Zusammensetzung

des Nährbodens, höhere Temperatur etc. eine nicht unwichtige Rolle.

In einer Reihe von Culturen konnten wir aber auch Formen beobachten, welche die Vermuthung zulassen, als besitze der Pestbacillus auch echte Verzweigungen.

Die Färbung des Pestbacillus erfolgt unschwer mit allen unseren gebräuchlichen Anilinfarbstoffen. Am empfehlenswerthesten für Präparate aus dem Organismus dünken uns Färbungen mit Methylenblaulösungen, doch geben auch andere Färbungen mit und ohne Differenzirung gute Bilder.

Bei Anwendung der Gram'schen Färbungsmethode entfärbt sich der Pestbacillus.

Die Färbung des Pestbacillus im Gewebe stösst auf keinerlei Schwierigkeiten, gleichgiltig, ob die Organstücke in Alkohol, Formol oder Müller-Formol fixirt werden. Der Pestbacillus unterscheidet sich in diesem Punkte in nichts von anderen pathogenen Bacterien.

Der Pestbacillus zeigt häufig eine Kapsel, die einmal schwer, einmal leichter nachweisbar ist. Dieselbe kann sowohl in Präparaten aus dem menschlichen, respective thierischen Organismus als auch in solchen aus Culturen färberisch dargestellt werden. Die Bilder, welche die Kapsel des Pestbacillus zeigt, gleichen vollständig denen bei den Bacillen aus der Kapselbacillengruppe.

Uns gelang es nicht, beim Pestbacillus Sporen nachzuweisen. Auch Eigenbewegung konnten wir niemals constatiren; alle Versuche, Geisseln nachzuweisen, schlugen fehl.

Das Wachsthum des Pestbacillus erfolgt auf allen unseren gebräuchlichen Nährmedien, am besten bei neutraler oder schwach alkalischer Reaction.

Sowohl Erhöhung der Alkalescenz als auch Erhöhung des Säuregehaltes im Nährboden beeinträchtigen das Wachsthum des Pestbacillus.

Zusatz von Glycerin zum Nährboden begünstigt auf keinen Fall die Entwicklung des Pestbacillus, ein höherer Procentzusatz (5%) hemmt und beeinträchtigt vielmehr dieselbe. Desgleichen bietet auch der Zusatz von Traubenzucker zum Nährboden keinen Vortheil für die Entwicklung des Pestbacillus.

Erste Culturen gehen schlechter an.

Für die Züchtung des Pestbacillus aus dem menschlichen, respective thierischen Organismus eignet sich sowohl Agar als auch Gelatine. Das Aussehen der Colonien ist in beiden Nährböden im Grossen und Ganzen dasselbe. Die oberflächlichen Colonien bilden zwei Typen, von denen jedoch nur der eine charakteristisch ist. Dieser bildet, je nach dem Alter der Cultur, grössere und kleinere Colonien mit stark prominentem, centralem Theile, der ziemlich grob granulirt ist und sich scharf absetzt von einem verschieden breiten peripheren Theil, welcher sehr zart, flach und meist vollkommen homogen erscheint und dessen Ränder, grob gezackt oder stark gebuchtet, sich scharf vom Nährboden abheben. Der zweite Typus ist nicht charakteristisch und zeigt gleichfalls stärker granulirte Colonien ohne Saum. Der charakteristische erste Typus der Colonien ist sowohl in Agar- als auch in Gelatinenährboden zu sehen, was wir, entgegen der deutschen Commission, hervorheben möchten, und tritt, was betont werden muss, besonders schön und deutlich schon in frühen Stadien ihrer Entwicklung auf.

In Fleischbrühe-Culturen findet sich sowohl Ring- als auch Kahmhautbildung.

In Gelatinestich-, sowie in Gelatinestrichculturen sieht man namentlich dann, wenn die Gelatine etwas weicher ist und die Culturen etwas älter sind, oft ziemlich lange, büschelförmige Fortsätze vom Impfstiche, respective Impfstriche ausstrahlen. Wir konnten diese Fortsätze auch in älteren Agarstrichculturen beobachten.

Aeltere Culturen nehmen einen leicht bräunlichen Farbenton an.

Für die Züchtung des Pestbacillus sind Temperaturen von 36° C. nicht nothwendig. Die Schnelligkeit und Ueppigkeit des Wachsthums erleidet keine oder höchstens nur sehr geringe Einbusse bei Temperaturen von circa 30° C. und selbst darunter bis gegen 25° C. Erst unter 25° C. tritt eine auffallendere Verzögerung in der Entwicklung ein, die zunimmt, je niedriger die Temperaturen werden.

Es erfolgt aber selbst noch bei Temperaturen zwischen 5 und 10° C. innerhalb acht Tagen deutliches Wachsthum. Die untere Grenze ist damit unserer Meinung nach noch nicht erreicht.

Die obere Grenze liegt unseren Versuchen nach bei 43·5° C.

In geeigneten, künstlichen Nährmedien (Agar) erhält sich der Pestbacillus im Allgemeinen recht lange lebensfähig. Diese Eigenschaft können auch schon die ersten Generationen der angelegten Culturen zeigen.

Wir konnten Culturen noch nach zwölf Monaten anstandslos überimpfen, einmal sogar noch nach circa $15^1/_2$ Monaten. Wichtig war dabei nur der Umstand, dass die Culturen nicht constant höheren Temperaturen (Brutöfen) ausgesetzt und vor vollkommener Eintrocknung gesehützt waren.

Constant einwirkende höhere Temperaturen (37° C.) vernichten im Allgemeinen recht rasch die Lebensfähigkeit des Pestbacillus in Culturen. So fanden wir fast regelmässig die Culturen nach sieben- bis achttägigem Stehen im Thermostaten, selbst wenn sie vor Austrocknung geschützt waren, nicht mehr überimpfbar. Eine Anpassung an diese Verhältnisse konnten wir nicht constatiren.

Einstündiges Erhitzen auf Temperaturen von 55—60° C. im Wasserbade genügte nicht immer, um die Pestbacillen sicher abzutödten. In vereinzelten Impfversuchen an Meerschweinchen erhielten wir mit derartig behandelten Culturen noch positive Resultate, während zwei- bis dreitägige Controlculturen kein Wachsthum gezeigt hatten.

Auch Austrocknung vernichtet in Reinculturen bald die Lebensfähigkeit des Pestbacillus.

Im Buboneneiter konnten wir den Pestbacillus ausserhalb des Organismus bei Fehlen anderer Bacterien durch 20 Tage lang nachweisen. So lange der Eiter — der bei Temperaturen von circa 30—36° während des Tages aufbewahrt war — keine Eintrockung zeigte, blieb sich die Keimzahl der nachweisbaren Pestcolonien ziemlich constant (circa zehn Tage lang). Erst mit Beginn der Eitereindickung nahm ihre Zahl rasch ab und verschwand gänzlich, noch bevor der Eiter vollständig eingetrocknet war.

Die Anwesenheit anderer Bacterien, wie im Sputum, in den Fäces etc., erschwert den culturellen Nachweis des Pestbacillus.

Systematisch durchgeführte Untersuchungsreihen an Thieren haben uns gezeigt, dass der culturelle Nachweis des Pestbacillus aus Fäces trotz entsprechender Nährböden und Isolirungsmethoden häufig nicht möglich ist, wenn es auch zweifellos sicher ist, dass Pestbacillen vorhanden sind. Er gelingt im Allgemeinen nur dann, wenn die Pestbacillen im Verhältnisse zu den anderen Bacterien des Darmes, vor Allem des Bacterium coli, in sehr reichlicher Menge vorhanden sind.

Es gelingt aber auch in den Fällen, wo Pestbacillen culturell nicht mehr nachweisbar sind, ihre Anwesenheit in den Fäces noch mit Hilfe des Thierversuches zu beweisen. Für diese Zwecke that uns die Einreibungsmethode an einer rasirten Hautpartie beim Meerschweinchen die besten Dienste.

Analoge Ergebnisse erhielten wir auch bei Untersuchungsreihen mit dem Streptococcus pyogenes und im geringeren Masse auch beim Diplococcuspneumoniae.

Der Pestbacillus ist allen diesen Bacterien gegenüber der schwächere, unterliegt daher im Kampfe mit ihnen sehr leicht.

Diese experimentellen Ergebnisse stehen im vollkommenen Einklange mit unseren Untersuchungsresultaten, die wir in Bombay am Menschen erhielten.

Wir konnten weiterhin beweisen, dass es nicht die Stoffwechselproducte gewisser Bacterien sind, die das Wachsthum des Pestbacillus beeinflussen, sondern dass es die durch diese anderen Bacterienarten dem Pesterreger geschaffenen, schlechten Existenzbedingungen sind, die — hervorgerufen durch die

grössere vitale Energie dieser Bacterien — das Aufkeimen des Pestbacillus selbst in sonst geeigneten Nährböden verzögern oder ganz hintanhalten, ja sogar seinen Untergang verhältnissmässig schnell herbeizuführen im Stande sind.

In Fäces, die nicht in reichlicher Menge Pestbacillen enthielten, konnten noch nach dreitägigem Stehen derselben bei Zimmertemperatur durch den Thierversuch (Meerschweinchen) vollvirulente Keime nachgewiesen werden.

Pestbacillenhältiges Exsudat in einer 1 *cm* dicken Schichte innerhalb einer dünnwandigen Glaseprouvette zeigte nach sechsstündiger Einwirkung directen Sonnenlichtes von circa 31·3° C. im Mittel anscheinend noch keine Abnahme in der Keimzahl der angegangenen Colonien.

Die natürliche und künstliche Infection mit dem Pestbacillus bei Thieren.

Die vielen Thierexperimente, die wir auszuführen Gelegenheit hatten — es waren ihrer mehr als 700 — zeigten uns, dass es eine Reihe von Thierarten gibt, die hochempfänglich für das Pestvirus sind.

Allen voran steht die Gruppe der Nagethiere. Ihr gehören auch jene Familien an, bei denen Spontaninfectionen der in der Freiheit lebenden Individuen zweifellos sicher beobachtet sind (Ratten und Mäuse). An mehreren in Bombay todt aufgefundenen Ratten konnten wir den wissenschaftlich einwandfreien Beweis der spontanen, mit der menschlichen identischen Pestinfection dieser Thiere erbringen.

Wir sahen ausserdem Spontaninfectionen durch Annagen, respective Belecken pestbacillenhaltigen Materiales bei Meerschweinchen und Affen (brauner, langschwänziger Makake) und konnten durch Verfütterung von Pestmaterial nicht nur bei den genannten Thierarten, sowie Ratten und Mäusen, sondern auch bei Hauskatzen tödtliche Pestinfection erzeugen.

Die Wichtigkeit dieser Thatsachen, besonders der Verfütterungsinfectionen der Hauskatzen, ist eine weittragende.

Unwahrscheinlich sind unseren Beobachtungen nach Spontaninfectionen bei Schweinen. Mehrere Versuche, in denen junge Schweine verschiedener, bei uns einheimischer Racen (darunter auch feiner englischer) wochenlang mit grossen Mengen pestbacillenhaltigen Materiales, einige Male unter Beimengung von Glasscherben, gefüttert wurden, blieben erfolglos. Vom Peritoneum aus sind junge Schweine für das Pestvirus hingegen empfänglich.

Die Berichte von Wilm über angebliche Beobachtung von spontanen Pestinfectionen bei Schweinen beruhen zweifellos auf Irrthum. Es ist unseren Beobachtungen nach vollkommen ausgeschlossen, dass Thiere, die 22, respective 40 Tage nach erfolgter Infection verenden, solche acute Pestveränderungen zeigen können, wie sie Wilm beschreibt.

Auch die Familie der Hunde scheint unseren Versuchen nach Spontaninfectionen mit dem Pestvirus nicht zugänglich zu sein. Wenigstens gelang es uns nicht, Haushunde verschiedener Racen und Schakale durch Verfütterung reichlichster Mengen vollvirulenten Pestmaterials zu inficiren, trotzdem dem verfütterten Materiale nicht selten Knochen beigemengt waren. Für subcutane und intraperitonale Einverleibung des Pestvirus sind aber auch diese Thiere empfänglich.

Gleiche Resultate erhielten wir auch bei Hyänen und Ichneumonratten (Mongu).

Es gelang uns jedoch in den Fäces eines Hundes, der mit Pestmaterial verfüttert wurde, mit Hilfe des Thierexperimentes (Einreibungsmethode beim Meerschweinchen) noch vollvirulente Pestbacillen nachzuweisen, obwohl der Hund selbst nicht an Pest erkrankte.

Vögel sind unseren Versuchen nach nicht absolut immun gegen die Pestinfection. Sowohl bei intraperitonealer als auch intravenöser Einverleibung des Pesterregers gelang es uns zweimal unter circa zwölf Versuchen bei Tauben Pest-Allgemeinpathoinfection nachzuweisen mit dem typischen bacteriologischen und logisch-anatomischem Bilde der septikämischen Infection. Sonst zeigten Tauben nach intramusculärer Infection vielfach wochenlang andauernde Lähmungen der Füsse und Flügel.

Bei Hühnern und Aasgeiern hatten wir keine positiven Erfolge.

Spontaninfectionen sind unserer Meinung nach jedoch bei Vögeln ausgeschlossen, ebenso bei Schlangen, Eidechsen und Fröschen, die sich in unseren Versuchen auch der künstlichen Infection gegenüber ablehnend verhielten.

Mit Insecten konnten wir keine Versuche anstellen. Doch sahen wir niemals eine Infection, die durch Insecten (Fliegen, Flöhe, Wanzen, Läuse etc.) vermittelt worden wäre, obwohl mehr als reichlich dazu Gelegenheit gegeben war.

Hingegen konnten wir experimentell beweisen, dass Fliegen, wenn sie mit pestbacillenhaltigem Materiale in Berührung kommen, eine gewisse Zeit nachher noch lebensfähige Pestkeime an ihren Füssen etc. herumtragen können.

Die pathologisch-anatomischen Veränderungen der für das Pestvirus empfänglichen Thierarten stimmen im Allgemeinen vollkommen überein mit den beim Menschen erhobenen Befunden und haben uns Punkt für Punkt die exacten Beweise von der Richtigkeit unserer Auffassung der menschlichen Pest erbracht.

Die Infection kann auch bei den Thieren eine local bleibende oder eine allgemeine sein.

Es gelang uns auch bei grauen Ratten, einer sicher hochempfänglichen Thierart, nach Verfütterung virulenten Pestmateriales eine Infection mit primärem Halsbubo zu erzeugen, die ausheilte. Der Bubo eröffnete sich spontan und secernirte durch viele Tage reichlich Pestbacillen führendes Secret. In epidemiologischer Hinsicht ist diese Thatsache von grösster Wichtigkeit.

Häufiger sind jedoch auch bei Thieren Allgemeininfectionen. Diese sind meist acut verlaufende und zeigen dann entweder septikämischen, meist hämorrhagisch-septikämischen oder aber pyämischen Charakter. In ersterem Falle finden sich vielfach grössere und kleinere Blutungen an der Eingangspforte, in den serösen Häuten, im Magen und Darme, auch in der Haut; im zweiten Falle sieht man eigenthümliche Localisationen des Pestvirus, meist in Form kleinerer oder auch etwas grösserer (bis über stecknadelkopfgrosser), oft knötchenartiger, nekrotisch-eiteriger Herde in bestimmten Organen (Milz, Leber und Lungen).

Am schönsten zeigte diese Formen der Pest-Allgemeininfection das Meerschweinchen, das sich unseren Versuchen nach, im Gegensatze zu denen der deutschen Commission, als höchstempfänglich für das Pestvirus erwies.

Aber auch an Ratten, Mäusen, Kaninchen, Affen etc. sahen wir die beiden erwähnten Bilder der Allgemeininfection, und wir wollen hier ausdrücklich betonen, dass wir auch den Typus der pyämischen Infection mit den charakteristischen Herden in den erwähnten Organen nicht selten an Ratten, sowie Kaninchen, Mäusen und Affen erzeugen konnten.

Bei beiden Formen der Allgemeininfection fanden sich regelmässig auch Veränderungen der Lymphdrüsen und des anderen adenoiden Gewebes im Körper (Plaques und Follikel im Darme etc).

Diese Lymphdrüsenveränderungen (Bubonen) entsprechen vollkommen jenen, die man beim Menschen beobachten kann. Eine Eintheilung der Bubonen entsprechend dem Infectionsmodus erscheint auch beim Thiere die einzig richtige (primäre Bubonen, primäre Bubonen zweiter Ordnung und secundäre Bubonen). Die vorgeschrittensten Veränderungen zeigt immer der primäre Bubo. Doch gerade unsere Thierexperimente zeigen uns einwandfrei beweisend, dass die Veränderungen der Bubonen, speciell auch des primären Bubo, graduelle Verschiedenheiten zeigen können, die bedingt sind durch den Charakter und den Verlauf der Infection. Man sieht deshalb auch bei den Thierexperimenten in den acutest verlaufenden Fällen die primären Bubonen nicht in typischer Weise ausgebildet.

Seltener nimmt bei einer Reihe von Thierarten die Pestinfection einen chronischen Verlauf. In solchen Fällen

entwickeln sich in verschiedenen Organen meist grössere, begrenzte, oft ganz tumorähnliche Gebilde, die innerhalb einer meist stärkeren, fibrösen Kapsel eine nekrotisch aussehende Masse einschliessen. Histologisch entsprechen diese Formen der Infection dem Typus der chronischen Infections-geschwülste (Tuberculose, chronischer Rotz etc.). Am schönsten wiederum zeigt das Meerschweinchen diesen chronisch verlaufenden Typus der Pestinfection, und zwar nach Einverleibung schwächer virulenten Pestmateriales; auch bei Kaninchen konnten wir ihn beobachten.

In einer zweiten Reihe von chronisch verlaufenden Fällen schliesst sich der local gebliebenen oder allgemein gewordenen Infection ein marastischer Zustand des Thierkörpers an, der meist erst nach Wochen oder Monaten zum Tode führt. Dieser Pestmarasmus, der ein vollständiges Analogon zu den beim Menschen von uns beobachteten Fällen von Pestmarasmus bildet, ist die Folge der Giftwirkung der Pestbacillen.

Diese Giftwirkung äussert sich in besonders auffallender Weise oft auch im klinischen Erkrankungsbilde der Thiere. Taumelnder Gang, langandauernde Krämpfe, meist vor dem Tode, Haarausfall und Lähmungen können häufig beobachtet werden.

Die Infection mit Pestbacillen kann bei hochempfänglichen Thierarten in gleicher Weise wie beim Menschen, sowohl von der Haut als auch von fast allen Schleimhäuten aus erfolgen (Maul, Nase, Auge, Respirationstract, Darm, Anus, Genitale etc.).

Bei den Schleimhäuten bedarf es für den Eintritt des Pestvirus bei solchen Thieren keiner besonderen Verletzungen, er kann auch von der vollständig intacten Schleimhaut aus erfolgen. Bei Meerschweinchen und Ratten, ebenso auch bei Kaninchen, gelang es uns leicht, von der vollständig intacten Schleimhaut der Nase, Conjunctiva und des Maules aus Infectionen zu erzeugen.

Auch bei der Haut kann schon ein selbst leichtes Einreiben des Pesterregers an behaarten, nicht rasirten, anscheinend intacten Stellen genügen, um tödtliche Allgemeininfection zu erzeugen. Ein derartiger Versuch gelang uns beim Meerschweinchen.

Die Infection von rasirten, blutenden oder nichtblutenden Stellen der Haut gelang uns nicht blos beim Meerschweinchen, sondern auch bei anderen empfänglichen Thierarten (Ratten, Kaninchen etc.)

Die besten Resultate ergab dieser rein cutane Infectionsmodus (an rasirten Hautstellen) beim Meerschweinchen. Wir hatten damit nicht einen Misserfolg und konnten durch diese Art der Infection den Pestbacillus auch aus Gemischen mit anderen Bacterien, wenn die Cultur versagte, noch nachweisen.

Für die Untersuchungen über die Lebensfähigkeit des Pestbacillus ausserhalb des Organismus ist daher dieser Infectionsmodus, und zwar an Meerschweinchen ausgeführt, sehr zu empfehlen.

Naturgemäss liegt bei den spontanen Pestinfectionen zugänglichen Thierarten die Eingangspforte des Pestvirus am häufigsten im Verdauungstracte, doch kommen auch hier nicht alle Abschnitte desselben in Bezug auf Häufigkeit der Infection in gleicher Weise in Betracht.

Am häufigsten sind unseren Beobachtungen nach Maulinfectionen, weniger häufig Darminfectionen, die dann meist auch mit einer gleichzeitig erfolgten Maulinfection verbunden sind.

Liegt die Eintrittspforte des Pestvirus im Darme, so erfolgt die Infection meist vom Dünndarme aus, seltener vom Dickdarme.

Eine primäre Mageninfection scheint auch bei Thieren nie vorzukommen; wir beobachteten wenigstens keine. Blutungen oder Ekchymosen der Magenschleimhaut als Ausdruck einer solchen anzusehen, geht unseren Beobachtungen nach nicht an.

Primäre Pestpneumonien können auch bei Thieren erzeugt werden.

Bei Infectionen durch Verfütterung, sowie bei Spontaninfectionen kommt zweifellos sicher sehr häufig auch die Nase als Eintrittspforte in Betracht (Beschnuppern der Nahrung).

Jeder Infection, mag sie von der Haut oder einer Schleimhaut aus stattfinden, folgt ausnahmslos zunächst die Entstehung des primären Bubo im regionären Lymphdrüsenbezirke.

Da die Eingangspforte selbst (Haut oder Schleimhaut) — ganz analog wie beim Menschen — in vielen Fällen, bei der Infection von Schleimhäuten aus fast immer eine sichtbare Reaction nicht zeigt, gewöhnlich auch keine Lymphangioitis nachweisbar ist, so ist der Sitz des primären Bubo massgebend für die Eintrittspforte. In manchen Fällen wird allerdings auch der primäre Bubo selbst nicht den erwünschten Aufschluss geben können. So kann z. B. bei einem Bubo der submaxillaren Lymphdrüsen — wenn sonst keine Anhaltspunkte vorhanden sind — die Eingangspforte des Pestvirus in der Gesichts-, respective Halsregion der Haut, im Maule, in der Nase, ja auch in der Augenbindehaut derselben Seite liegen, analog wie beim Menschen.

Nur bei primärer Darminfection — sei es, dass diese allein oder gleichzeitig mit einer Maulinfection erfolgten — finden sich immer im adenoiden Gewebe derselben (Plaques) die charakteristischen Veränderungen des primären Bubo. Allerdings berechtigt dies nicht zur Annahme, dass gerade in den Plaques die Aufnahme der Pestbacillen erfolgt sei; diese kann vielmehr auch irgendwo in der umgebenden Schleimhaut stattgefunden haben.

Betrachtet man die nach Art eines primären Bubo veränderten Plaques bei den Darminfectionen als wirkliche primäre Bubonen, so stellen dann die in allen diesen Fällen vorhandenen Bubonen der mesenterialen Lymphdrüsen primäre Bubonen zweiter Ordnung dar.

Wohl zu unterscheiden von den eben beschriebenen Veränderungen der Plaques bei primären Darminfectionen sind jene medullaren, oft ganz bedeutenden Schwellungen der Plaques, die man sehr häufig im Laufe der Pestinfectionen, ob sie nach subcutaner, intraperitonealer oder cutaner Einverleibung entstehen, beobachten kann und die dann ihrer Stellung nach nur mit secundären Bubonen zu vergleichen wären.

Unseren Beobachtungen nach geschieht die Aufnahme des Pestvirus immer nur auf dem Lymphwege. Auch beim Thiere sahen wir niemals eine primäre Blutinfection. Allerdings ist die Eingangspforte oft erst nach genauester anatomischer Untersuchung eruirbar.

Mehrfache, gleichzeitig oder in gewissen Zwischenräumen erfolgte Infectionen sind möglich, wie unsere Thierversuche einwandfrei bewiesen haben. Es entspricht dann jeder Eintrittspforte des Pestvirus ein primärer Bubo. Die primären Darminfectionen stellen meist mehrfache, gleichzeitig erfolgte Infectionen dar. Doch können mehrfache Infectionen — namentlich bei der Hautinfection — auch vorgetäuscht werden durch primäre Bubonen zweiter Ordnung in Lymphdrüsen, die vom eigentlichen primären Bubo aus direct oder durch Rückstauung des Lymphstromes inficirt werden. Beweisend für diese unsere Annahme sind vor Allem die Infectionen an den hinteren Extremitäten beim Meerschweinchen. Man findet nicht selten in solchen Fällen neben dem inguinalen primären Bubo derselben Seite auch Bubonen (zweiter Ordnung) in den inguinalen Drüsen der anderen Seite oder in den axillaren Drüsen derselben Seite, ist aber genau im Stande, die auf dem Wege der Lymphgefässe erfolgte Infection dieser vom primären Bubo aus nachzuweisen.

Wir sahen auch bei Thieren, und zwar bei der Katze, dass nach erfolgter Spontaninfection mit dem Pestvirus sich eine Secundärinfection mit Streptococcus pyogenes anschloss.

Die Virulenz des Pestbacillus und seine Giftbildung.

Wir hatten Gelegenheit bei 31 von unseren aus Bombay mitgebrachten Peststämmen — es waren ihrer mehr als 40 — Studien über die Virulenz des Pestbacillus auszuführen.

Alle unsere Stämme waren stets unter denselben Bedingungen fortgezüchtet worden und entstammten verschiedenen Formen der Pesterkrankung.

Vergleichende Untersuchungen über die Virulenz dieser 31 Peststämme, an Meerschweinchen ausgeführt, ergaben als Resultat, dass die einzelnen Peststämme, selbst wenn sie ein und derselben Epidemie entstammen, ihre Virulenz auf geeigneten künstlichen Nährböden (ohne Zwischenpassage durch den Thierkörper) und auch unter sonst ihnen zusagenden Verhältnissen nicht in gleicher Weise beibehalten, sondern dass ein Theil der Stämme früher oder später eine bald stärkere, bald geringere Virulenzabschwächung erfährt, ohne dass es uns möglich ist, eine bestimmte Ursache dafür zu finden.

Eine Reihe von Stämmen kann jedoch unseren Beobachtungen nach ihre Vollvirulenz auch in künstlichen Nährböden ohne eingeschaltete Thierpassage ungeschwächt beibehalten, gleichgiltig, ob man die Cultur in vielen Generationen fortzüchtet, also oft überimpft, oder durch längere Zeit unüberimpft lässt. So tödtete ein Stamm (R_2), aus einer Pestratte in Bombay gezüchtet, nachdem derselbe circa 13 Monate lang in 19 Generationen ohne Thierpassage fortgezüchtet war, nach dieser Zeit Meerschweinchen noch in Mengen von $^1/_{1000000}$(!) Oese vom Peritoneum aus acutest mit dem Bilde schwerster hämorrhagisch-septikämischer Infection. Ein anderer Peststamm, der in der dritten Generation durch mehr als 15 Monate lang unüberimpft geblieben war, tödtete, nach dieser Zeit mit positivem Erfolge übertragen, in der neuen vierten Generation Meerschweinchen nach cutaner Infection ebenso rasch und unter demselben Bilde wie 15 Monate vorher.

Weiters konnten wir feststellen, dass weder ein stärkerer Alkalescenz- oder Säuregrad des Nährbodens, noch auch der Zusatz von 5% Glycerin zum Nährboden im Stande sind, die Virulenz des Pestbacillus zu verringern, selbst wenn derselbe durch längere Zeit (circa drei Monate) auf derart zusammengesetzten Nährböden fortgezüchtet wird.

Desgleichen beeinträchtigt niedere Temperatur (5—10° C.), wenn sie gleichfalls durch längere Zeit einwirkt, die Virulenz des Pestbacillus nicht.

Anders verhalten sich höhere Temperaturen, namentlich wenn sie constant einwirken. So fanden wir, dass der Pestbacillus eine constante Einwirkung einer Temperatur von 36° C. ohne Schädigung seiner Virulenz nur circa 14 Tage lang vertragen kann, dass hingegen nach längerer, constanter Einwirkung eine zunehmend stärkere Virulenzabnahme, respective vollständiger Virulenzverlust erfolgt.

Peststämme, die in ihrer Virulenz nur eine geringe Einbusse erfahren haben, können durch Thierpassage leicht wieder ihre Vollvirulenz erlangen, bei stärkerer Einbusse der Virulenz hingegen bereitet die Wiederherstellung der Vollvirulenz, respective schon die Erhöhung der Virulenz oft Schwierigkeiten.

Die Virulenzabnahme eines Peststammes hatte unseren Beobachtungen zufolge nicht blos für eine bestimmte Thierart Geltung, sondern für alle darauf geprüften, sonst empfänglichen Arten.

Ebenso erfuhren wir, dass die Virulenzerhöhung eines Peststammes, ausschliesslich für eine Thierart durch zahlreiche Passagen während eines verhältnissmässig sehr langen Zeitraumes durchgeführt, auch für alle anderen mehr oder weniger stark empfänglichen Thierarten Geltung besitze.

Die individuelle Disposition der Versuchsthiere spielt unseren Beobachtungen nach auch bei sehr hochempfänglichen Thierarten eine sehr grosse Rolle.

*

Schon die klinischen Erscheinungen des pestkranken Menschen, sowie die pestkranker Thiere weisen darauf hin, dass bei der Pestinfection auch die Wirkung von Giften mehr oder weniger stark zum Ausdrucke gelangt.

In Filtraten aus Bouillonculturen, die bei 20—22° C. gezüchtet wurden, liessen sich durch eine Reihe von Versuchen Giftstoffe nachweisen, die sowohl für weisse Mäuse, als auch Ratten, Meerschweinchen und Kaninchen schon in geringen Mengen bei intraperitonealer Einverleibung derselben tödtlich wirkten.

Die Giftigkeit dieser Filtrate nahm zu mit dem Alter der Culturen, jedoch nur bis zu einer gewissen Grenze. Ganz junge Bouillonculturen, zwei und drei Tage alt, zeigten in den von uns angewendeten Dosen bei grauen Ratten und weissen Mäusen allerdings keine nachweisbare Wirkung; fünf Tage alte Culturfiltrate hingegen tödteten Meerschweinchen schon in Mengen von 0·5 cm^3 bei intraperitonealer Einverleibung. Der Tod der Thiere erfolgte unter zunehmender Abmagerung und auffallendem Haarausfall meist erst nach Wochen, immer mit lang anhaltenden, starken Krämpfen. Aeltere Culturfiltrate tödteten Meerschweinchen schon nach wenigen Tagen.

Bei Ratten und weissen Mäusen war die Dosis lethalis minima der Culturfiltrate geringer als bei Meerschweinchen. Die Thiere gingen auch rascher ein, bei älteren Filtraten meist innerhalb der ersten 24 Stunden, bei sehr giftigen oft schon nach sechs bis sieben Stunden, wenn ihnen das Filtrat intraperitoneal einverleibt wurde. Bei jüngeren Filtraten erfolgte auch bei Mäusen und Ratten der Tod manchmal erst nach mehr als 48 Stunden. So protahirte Intoxicationen wie bei Meerschweinchen konnten wir jedoch bei Ratten und Mäusen nie beobchten.

Während Meerschweinchen und Kaninchen nach solchen Intoxicationen meist nur hochgradigen Marasmus mit einer eigenthümlichen Braunfärbung der inneren Organe zeigten, trat bei Mäusen als hervorstechendstes pathologisches Merkmal meist eine hochgradige, fettige Leberdegeneration hervor, und bei Ratten konnten wir sehr häufig nach intraperitonealer Einverleibung älterer, starkwirkender Filtrate zahlreiche Blutungen auf der Leberoberfläche und auch im Netze mit acutem Milztumor (in Folge reichlicher Blutungen) beobachten.

Interessant ist die von uns gemachte Beobachtung, dass man die nekrosirende Wirkung des Pestgiftes auch nach Einverleibung älterer Culturfiltrate im Thierkörper (Leber der Ratte) beobachten kann.

Auch abgetödtete Agarculturrasen (48 Stunden alt) — die Abtödtung war im Wasserbade bei mehrstündiger Einwirkung einer Temperatur von 55—60° C. erfolgt — konnten in entsprechenden Mengen, unseren Experimenten nach, Meerschweinchen unter analogen Erscheinungen tödten wie schwächere Culturfiltrate.

Der Rückstand einer 145 Tage alten Bouilloncultur, wiederholt gewaschen und sodann bei 65° C. durch mehr als eine Stunde erhitzt, tödtete sowohl Meerschweinchen als auch Ratten und weisse Mäuse nach intraperitonealer Einverleibung.

Unseren Beobachtungen nach ist daher sowohl in Bouillonculturfiltraten als auch in durch Hitze abgetödteten Culturen des Pestbacillus eine Giftsubstanz enthalten, die zweifellos fester dem Bacterienleibe anhaftet.

Mit dieser Thatsache steht in vollständigem Einklange der Befund, dass in allen Blutungen bei der Pestinfection — sowohl des menschlichen als thierischen Organismus — mehr oder weniger reichlich Pestbacillen nachgewiesen werden können.

Die Blutungen bei der Pestinfection sind der Ausdruck der nekrosirenden Schädigung der Gefässwand, hervorgerufen durch das an die Zellenleiber der Pestbacillen fester anhaftende Gift, mithin gebunden an die Anwesenheit der Pestbacillen selbst.

Die bacteriologische und anatomische Diagnose der Pest.

1. Am pestkranken Menschen.

Die Diagnose der Pestinfection kann klinisch in nicht wenigen Fällen gar nicht oder nicht mit Sicherheit gestellt werden,

Aber nicht blos in solchen Fällen, sondern auch in jenen, bei welchen klinisch die Diagnose gemacht werden kann, wird immer auch die bacteriologische Untersuchung ausgeführt werden müssen, wenn es sich um erste Fälle handelt.

Die bacteriologische Untersuchung wird sich bezüglich des zu verarbeitenden Materiales je nach der vorliegenden Pestform verschieden gestalten müssen:

Handelt es sich um einen Fall von Bubonenpest, so soll in erster Linie die Incision, respective Punction des Bubo versucht werden.

In der noch später zu besprechenden »Belehrung über die Pest« wird zwar nur die Punction des Bubo vorgeschrieben, was deshalb geschehen ist, weil eine Incision doch noch mehr ein operativer Eingriff ist, als eine einfache Punction, und daher von dem Patienten oder seiner Umgebung verweigert werden könnte.

Wir würden aber jedenfalls die Incision vorziehen und betrachten die Ausführung derselben, was wir in dem bereits erschienenen zweiten Theile des Berichtes der österreichischen Pestcommission betont hatten, als keinen »Kunstfehler«, sondern im Gegentheile sogar indicirt.

Wird die Incision, eventuell auch die Punction des Bubo von Seite des Kranken verweigert, oder kann durch die zugestandene Punction kein Material für die Untersuchung erlangt werden, so kann zur Feststellung der bacteriologischen Diagnose das Blut des Kranken oder eventuell vorhandenes Sputum, bei Fehlen des letzteren auch Mundsecret oder der Harn zur Untersuchung verwendet werden. Gleichzeitig kann in solchen Fällen etwas vom Blute auch für die vorzunehmende Agglutinationsprobe verwendet werden. Der negative Ausfall dieser entscheidet aber nicht gegen die Diagnose »Pest«.

In gleicher Weise wäre vorzugehen, wenn das durch die Punction oder Incision erlangte Prüfungsmaterial ein negatives Resultat ergäbe, was dann der Fall sein kann, wenn der Bubo in Rückbildung begriffen oder bereits ganz eiterig eingeschmolzen ist.

Wir möchten jedoch hervorheben, dass wir auch bei schon vereiterten, also bereits länger bestandenen Bubonen häufig noch Pestbacillen, wenn auch nicht immer in grosser Menge, nachweisen konnten.

Handelt es sich hingegen um einen Fall von Lungenpest, so ist ausschliesslich das Sputum für die bacteriologische Untersuchung zu verwenden.

Liegt aber ein Fall vor, der klinisch keine Bubonen erkennen lässt, sei es, dass er ein so acut verlaufender ist, dass der Bubo nicht zur nachweisbaren Ausbildung gekommen ist, sei es, dass es sich um einen Fall mit versteckt sitzendem Bubo handle, sei es endlich, dass der Fall eine klinisch nicht markante, primäre Lungeninfection betrifft, so ist gleich von vorneherein in der Weise vorzugehen, wie in jenen Bubonenfällen, bei denen die Untersuchung des Bubo unterbleiben musste oder kein Resultat ergab.

Von der Verwendung der Fäces zur Benützung für die Diagnose ist im Allgemeinen abzurathen; wird dieselbe doch ausgeführt, so ist dafür einzig der Thierversuch zu empfehlen, und zwar die Einreibungsmethode an Meerschweinchen.

Die Gründe, die gegen die Verwendung der Fäces für die bacteriologische Diagnose sprechen, wurden bereits im Capitel über die Biologie des Pestbacillus des Näheren auseinandergesetzt. Aussichtsreicher ist vielfach die Untersuchung des Sputums oder des Mundsecretes auch in solchen Fällen, in denen keine primäre Pestpneumonie vorliegt, weil secundäre oder metastatische Pestpneumonien ziemlich häufig vorkommen, abgesehen davon, dass auch, wie schon hervorgehoben wurde, die Affectionen des adenoiden Gewebes im Cavum pharyngo-orale im Gefolge der Pest nicht selten die Anwesenheit reichlicher Pestbacillen im Mundsecrete bedingen.

Auch im Urin kann die Ausscheidung der Pestbacillen namentlich dann in stärkerer Weise stattfinden, wenn es sich um Metastasen des Pestvirus in den Nieren oder um mehr oder weniger reichliehere Blutungen in letzteren oder im Nierenbecken handelt.

2. An der menschlichen Pestleiche.

Bei der Vornahme einer Section soll sich der Secirende — wenn nicht ein wissenschaftliches Interesse in Frage kommt — auf die Untersuchung der zur Diagnose nothwendigsten Organe beschränken.

Ist demnach auch an der Leiche ein primärer Bubo tast- oder sichtbar, so genügt die Incision und Untersuchung desselben für die Diagnose. In vielen Fällen wird dem Fachmanne schon das charakteristische, hämorrhagisch-nekrotische, respective hämorrhagisch-eiterige Aussehen der Schnittfläche des primären Bubo die Diagnose sichern. Deckglaspräparate davon werden jeden eventuellen Zweifel ausschliessen.

Ist kein primärer Bubo vorhanden, so wird nach Eröffnung der Bauch- und Brusthöhle die Untersuchung bestimmter Organe, je nach dem vorliegenden Falle, der Diagnose keinerlei Schwierigkeiten bereiten. Bei vorhandenen Lungenveränderungen entnimmt man diesen, bei pyämischem Charakter der Infection den metastatischen Herden, bei hämorrhagisch-septikämischer Pest der Milz, respective dem Blute Material zur Untersuchung.

Kommt jedoch nicht blos die Diagnose in Betracht, sondern handelt es sich auch um Feststellung der Eingangspforte des Pestvirus, so muss die Section — wenn nicht schon ein allen Zweifel ausschliessender primärer Bubo nachweisbar ist — auf das Genaueste vorgenommen werden.

3. An den für spontane Pestinfectionen zugänglichen Thieren.

In Betracht kommen bei uns in erster Linie Ratten, Mäuse und Katzen.

Die Untersuchung wird bei diesen nur dann Schwierigkeiten bieten, wenn die Thiere hochgradig faul vorgefunden werden. In solchen Fällen kann das Ergebniss der Untersuchung ein vollständig negatives, eventuell ein zweifelhaftes sein, namentlich bei den Ratten und Mäusen.

Sonst wird die Section der Thiere und die sich daran anschliessende baeteriologisehe Untersuchung der Diagnose meist keinerlei Schwierigkeiten bereiten. Für die Untersuchung sind bei den Ratten und Mäusen vor Allem die Milz zu benützen, eventuell auch die bei den Ratten oft schön ausgeprägten primären Bubonen.

Bei Katzen können, wie wir beobachten konnten und was von grosser Wichtigkeit ist, Pestbacillen mitunter nur im primären Bubo, der in allen von uns beobachteten Fällen am Halse sass, nachweisbar sein, hingegen in den inneren Organen, auch im Blute und in der Milz — die dann keine Veränderungen zeigen — vollständig fehlen. Genaue Section, namentlich genaue Untersuchung der Lymphdrüsen am Halse (der tiefen und oberflächlichen) ist deshalb immer auszuführen.

Ist das zur Untersuchung bestimmte Material gewonnen, so kann in vielen Fällen bereits durch die mikroskopiseke Untersuehung die Diagnose mit voller Sicherheit gestellt werden, wenigstens beim Menschen. Es sind das jene Fälle, in denen die Pestbacillen in ziemlieher Menge und in den bipolar gefärbten Diplobacillenformen, vereint mit den so charakteristischen Degenerationsformen, vorhanden sind.

Lässt die mikroskopische Untersuchung keine oder keine siehere Diagnose zu, so sind Culturen anzulegen.

Wir empfehlen für die Züchtung des Pestbacillus unter allen Umständen Agarplattenstriehculturen. Die Colonien des Pestbaeillus zeigen, wie schon erwähnt, zwei Typen, von denen nur der eine (Colonien mit der peripheren Randzone) charakteristisch ist, gleichgiltig ob Agar oder Gelatine benützt wird, was bereits hervorgehoben wurde.

Der Vorzug der Gelatine vor dem Agar fehlt demnach in diesem Punkte. Wohl aber bietet der Agar dadurch Vorzüge, dass unliebsame Zufälle, wie Verflüssigung durch eventuelle andere Keime oder etwas höhere Temperaturen, vollkommen ausgeschlossen sind und, was wegen der Schnelligkeit der Diagnose sicher nicht zu unterschätzen ist, höhere Temperaturen für die Bebrütung angewendet werden können, als bei Gelatine.

Temperaturen von 36° C. sind dabei, was wir betonen möchten, nicht nöthig, es genügen Temperaturen um 30° C.

Ist noch ein Thierversuch für die Diagnose nothwendig, so empfehlen wir einzig das Meerschweinchen, das prompt und am sichersten reagirt.

Intraperitoneale Impfung kleiner Mengen schwächer virulenter Pestbacillen tödtet das Thier nach drei bis fünf Tagen mit viscid-eiteriger Peritonitis und meist schon mit den eigenthümlichen Pestherden in der Milz, eventuell auch in den Lungen, seltener in der Leber. Grössere Mengen schwächer virulenten oder geringe Mengen vollvirulenten Materiales tödten nach intraperitonealer Infection schon nach 24 bis 48 Stunden mit dem Bilde septikämisch-hämorrhagischer Infection.

Will man jedoch typische Bilder von Pestinfection erhalten oder will man aus einem Gemenge mit anderen Bacterien, aus dem voraussichtlich der culturelle Nachweis misslingen könnte (Mundsecret, Sputum, Fäces etc.) noch die Anwesenheit des Pestbacillus beweisen, so ist dafür in erster Linie die von uns ausgearbeitete Methode der Einreibung an einer rasirten Stelle des Meerschweinchenkörpers, am besten an einer hinteren Extremität, zu empfehlen. Abgesehen von dem oft mehr oder minder typischen hämorrhagisch-nekrotischen Infiltrate an der Infectionsstelle kann man bei diesem Modus der Einverleibung schon nach 24—48 Stunden den charakteristischen, primären Bubo der regionären Lymphdrüsengruppe constatiren.

Wartet man den Tod des Thieres ab, der am dritten bis sechsten Tage, aber auch später erfolgen kann, so zeigt der Sectionsbefund immer in deutlichster Weise das typische Bild pyämischer Pestinfection und aller Formen der Bubonen.

Ueber die Impfung an der Schleimhaut der Nase bei Ratten für diagnostische Zwecke, wie sie Pfeiffer empfiehlt, haben wir insoweit Erfahrungen, als dieselben die unverletzte Nasenschleimhaut betreffen. Derartige Impfungen bieten unseren Beobachtungen nach, die ziemlich zahlreich sind, keine Verlässlichkeit. Abgesehen davon hat das Experimentiren mit Ratten ziemlich grosse Unannehmlichkeiten. Auch bei einem anderem Infectionsmodus (intraperitonealem, subcutanem etc.) steht das Meerschweinchen der Ratte keineswegs nach, im Gegentheile ist es letzterer sogar vorzuziehen.

Wir empfehlen deshalb für Pestexperimente zu diagnostischen Zwecken ausschliesslich das Meerschweinchen.

Prophylaxe der Pest.

Bezüglich dieser kann auf die vom Obersten Sanitätsrathe ausgearbeitete »Belehrung über die Pest« hingewiesen werden, welche in der Beilage zu Nr. 43 der Zeitschrift »Das österreichische Sanitätswesen« (26. October 1899) abgedruckt worden ist. Die in dieser »Belehrung« angeführten Massregeln gegen die Pest entsprechen im Ganzen und Grossen auch jenen Vorschlägen, welche auf der Conferenz im Deutschen Gesundheitsamte gemacht worden waren, nur dass erstere in manchen Punkten etwas strenger und bestimmter lauten.

So wird in der »Belehrung« verlangt, dass zur Aufnahme von Pestverdächtigen oder Pestkranken besondere Spitäler oder besondere Spitalsabtheilungen bestimmt, beziehungsweise errichtet werden müssen, nämlich solche, in denen eine verlässliche Isolirung der Kranken und des Pflegepersonals möglich ist und die erforderlichen Vorsichts- und Desinfectionsmassregeln genau durchgeführt werden können. Bezüglich der an Pest oder unter Pestverdacht erkrankten Personen wird nämlich in bestimmter Weise die Forderung gestellt, dass dieselben mit thunlichster Beschleunigung in das vorher designirte Spital zu transportiren sind und nur dann in ihrer Wohnung belassen werden dürfen, wenn in dieser die Isolirung des Kranken und seiner Wartepersonen, sowie die sonstigen, bei der Pflege von Pestkranken zu beobachtenden Vorsichts- und Desinfectionsmassregeln in ebenso verlässlicher Weise durchgeführt werden können, wie in einem eigens für Pestkranke bestimmten Spitale.

Ferner wird die Vorbereitung besonderer Localitäten für die Isolirung der mit Pestkranken oder Pestverdächtigen in Verkehr gestandenen Personen verlangt, da auch bezüglich letzterer die Forderung erhoben wird, dass sie in einem Isolirspitale oder in besonderen Unterkünften zu isoliren seien, falls die Isolirung in ihren Wohnungen nicht möglich ist.

Für das Pflegepersonal der Pestkranken wird ebenfalls eine Reihe von Vorsichtsmassregeln nicht einfach empfohlen, sondern geradezu vorgeschrieben. Endlich wird die Aufmerksamkeit nicht blos auf die Ratten und Mäuse gelenkt, sondern auch auf die Katzen, welche nach den Untersuchungen der österreichischen Pestcommission ebenfalls spontan an Pest erkranken können, und bekanntlich mit Menschen noch häufiger in Berührung kommen, als die erstgenannten Thiere.

Dagegen fehlt es bei uns an einer Anordnung über die Unterweisung von Aerzten in der bacteriologischen Diagnostik der Pest, woran allerdings nur die schon wiederholt angeführte Thatsache Schuld ist, dass gewisse Kreise Wiens noch immer von Vorurtheilen gegen Untersuchungen mit Pestbacillen befangen sind. Und doch ist die Schaffung eines Stabes von Bacteriologen, welche in der baeteriologischen Diagnostik der Pest wohl geschult sind, eine dringende Nothwendigkeit, da für den Fall, als die Pest in eine grössere Zahl von Orten zu gleicher Zeit eingeschleppt werden sollte, die jetzt vorhandene Zahl von geschulten Bacteriologen nicht ausreichen würde.

Im Anschlusse an vorstehende Ausführungen wollen wir kurz über den jüngst in Triest vorgekommenen Pestfall berichten. Es kann keinem Zweifel unterliegen, dass es von der grössten Wichtigkeit ist, gerade die ersten Pestfälle so frühzeitig wie möglich zu erkennen, um die geeigneten Vorsichtsmassregeln zu treffen und eine Propagirung der Seuche hintanzuhalten; denn gerade diese sind es, welche, wenn sie unerkannt oder unbemerkt bleiben, durch directen Contact von Mensch zu Mensch die Seuche weiter verbreiten oder Anlass zum Ausbruch der Pest unter den Ratten geben können. Zwar liegt gerade aus den letzten Jahren eine grosse Fülle von Arbeiten von verschiedenen Pestcommissionen und namentlich von Bacteriologen vor, die sich mit der Pest nach verschiedenen Richtungen hin beschäftigen; aber trotzdem muss gerade die Mittheilung eines frisch eingeschleppten Falles, wie es der Triester Pestfall ist, von Wichtigkeit erscheinen.

Die zu dieser Publication nöthigen Behelfe erhielten wir von dem Vorstande des Sanitätsdepartements des k. k. Ministeriums des Innern, Herrn Sections-Chef Dr. Ritter v. Kusý, dem I. Stadtphysicus von Triest, Herrn Dr. Constantini, dem Herrn Spitalspräsidenten in Triest, Dr. Manussi, und dem Herrn Landes-Sanitätsinspector von Istrien, Dr. Mecraus, welchen wir hiefür an dieser Stelle unsern besten Dank aussprechen.

Zur Geschichte des Falles entnehmen wir aus den entsprechenden Berichten Folgendes:

Der Matrose Barbaresso war am 28. October d. J. auf dem türkischen Dampfer »Polis Mytilene« in Triest von Constantinopel angekommen. Der Dampfer war in folgenden Häfen eingelaufen: Gallipoli, Dardanellen, Mytilene, Smyrna, Khios, Cesme, Pyräus, Marathon, Kalamata, Patras und Corfu. Barbaresso fühlte sich zuerst in Patras unwohl, also fünf bis sechs Tage vor der Ankunft in Triest. Am 28, sogleich nach der Ankunft, begab er sich zu Fuss zu einem praktischen Arzte, welcher einen Bronchialkatarrh und leichte Dyspnoe constatirte, weshalb er ihn zum Schiffe zurückschickte. In den folgenden Tagen wurde der Arzt aufs Schiff geholt, wo er den Kranken untersuchte, und da er seinen Zustand verschlechtert fand, rieth er dem Patienten, sich ins Spital aufnehmen zu lassen. Der Arzt vermuthete, entsprechend den geschilderten Umständen, nicht, dass es sich um eine Infectionskrankheit handeln könnte.

Als der Kranke am 31. October in das städtische Spital gebracht wurde, war er bereits in einem etwas soporösen Zustande. Aus der mit demselben aufgenommenen Anamnese ergab sich nur, dass er seit 14 Tagen an unbestimmten Beschwerden, welche ihn von Zeit zu Zeit ans Bett fesselten, laborire.

Der Kranke wurde zunächst auf ein Isolirzimmer des Zahlstockes aufgenommen und am 3. November nach Intervention des Stadtphysicus Dr. Constantini in eine Barake desselben Krankenhauses gebracht, welche für die vorläufige Beherbergung von infectiösen Krankheitsfällen bestimmt ist, indem der Zustand des Patienten es nicht erlaubte, ihn in das Infectionsspital zu transferiren.

Die Wärterinnen, welche den Kranken bisher gepflegt hatten, wurden zur weiteren Pflege mit dem Kranken eingeschlossen und streng isolirt. Ausserdem wurde die strengste Desinfection des Zimmers im Zahlstock, wo der Kranke allein gelegen war, des Bettzeuges, der Wäsche, des Geschirres etc. etc. angeordnet und durchgeführt.

Aus der Krankengeschichte ist Folgendes hervorzuheben:

Status praesens: Intensive Cyanose des Gesichtes und der sichtbaren Schleimhäute, Dyspnoe; an der Haut keine Exantheme. Puls beschleunigt, 100, regelmässig, klein: Zunge trocken. Nirgends geschwollene Drüsen. Die Auscultation des Thorax ergibt überall rauhes, vesiculäres Athmen mit verlängertem Exspirium. Ueberall feuchte Rasselgeräusche, bis in die kleinen Bronchien. Herztöne dumpf, jedoch rein. Leber in den normalen Grenzen, auf Druck unempfindlich. Milz vergrössert.

Am 2. November: Puls frequent, klein. Andauernde Dyspnoe. Cyanose des Rachens. Andauernde Obstipation.

Am 3. November: An den abhängigen Thoraxpartien und am Abdomen, spärlicher an den Hüften, sieht man einige papulöse Efflorescenzen mit einem rothen Hof, unregelmässig zerstreut, dazwischen völlig normale Haut. Abends sind die Papeln fast verschwunden, an deren Stelle sieht man roseolaähnliche Flecken, die auf Druck verschwinden.

Der Tod erfolgte am 4. November um 7 Uhr Früh.

Auf Grund dieses Exanthems war die Wahrscheinlichkeitsdiagnose auf Typhus exanthematicus gestellt und die oben angegebene Isolirung durchgeführt worden. Auch wurde in Gegenwart des Landes-Sanitätsinspectors von Istrien, Dr. Meeraus, die sanitätspolizeiliche Obduction am 5. November d. J. vorgenommen.

Aus dem Sectionsprotokolle entnehmen wir Folgendes:

Die Schleimhaut der Trachea geröthet; Halslymphdrüsen von gewöhnlicher Grösse, etwas hyperämisch. In der Mitte des Unterlappens der linken Lunge ein gut begrenzter, weicher, succulenter Herd. Die Peripherie desselben, wie auch das Parenchym der Umgebung luftleer, rothbraun. In den Bronchien Eiter und schaumiges Serum. Auf der Pleura des Unterlappens der rechten Lunge in einer ziemlich grossen Ausdehnung viele kleine Ekchymosen. Am Durchschnitte dieses Lappens zahlreiche, gut begrenzte, blutige Suffusionen. In der Mitte des rechten Oberlappens ein nicht scharf begrenzter, wenig derber, gelblicher Herd.

Viele Bronchialäste enthalten Eiter. Die Bronchialdrüsen sehr wenig geschwollen, hyperämisch. Leber etwas vergrössert, ihre Oberfläche glatt, glänzend und durchsichtig. Durch die Kapsel schimmern einige Herde durch, die von der Grösse einer Linse bis zu der einer Kirsche, gelblich gefärbt und überall zerstreut sind. Am Durchschnitte erscheinen diese Herde fast völlig erweicht, abscessähnlich. Die Milz auf das Fünffache vergrössert, weich. In ihrem Inneren einige kleine, kirschengrosse, abscessähnliche Herde. Die Nieren sehr vergrössert, die Rindensubstanz weich, blassbraun, succulent. Hie und da hirsekorngrosse, weisse, eiterige Herde, welche streifenförmig in das Innere hineinziehen. Der Magen erweitert, seine Schleimhaut mit viel Schleim bedeckt, am Fundus einige Ekchymosen.

Im Dünndarm viel flüssiger Inhalt, die Schleimhaut stellenweise injicirt, mit spärlichen Ekchymosen. Follikel und Plaques nicht im Geringsten prominirend, nicht injicirt. Sämmtliche Mesenterialdrüsen von gewöhnlichem Aussehen und Volumen. Die Inguinaldrüsen nicht im Geringsten injicirt, nicht geschwollen.

Im linken Quadriceps ein bohnengrosser Abscess und einige kleinere. Derselbe Befund im rechten Quadriceps. In den übrigen Muskeln sind keine Abscesse nachweisbar. Die Axillardrüsen weder injicirt, noch geschwollen.

Auf Grund dieses anatomischen Befundes wurde die Diagnose: »Pyämie aus unbekannter Ursache« gestellt.

Nach der Obduction wurden sofort aus dem Eiter der Leber- und Nierenabscesse, sowie vom Blute aus den Lungenherden Deckglaspräparate angefertigt, welche nur eine Art von Bacillen zeigten. Dr. Meeraus war der Meinung, dass diese den Pestbacillen ausserordentlich ähnlich seien, welcher Ansicht sich auch der Stadtphysicus Dr. Constantini anschloss. Letzterer traf daraufhin sofort die entsprechenden Massnahmen zur Isolirung und Observation der Wärterinnen des Kranken, sowie des bei der Obduction verwendeten Dieners.

Aus dem Herzblute, der Milz und dem Eiter der Leberabscesschen wurden auch Agarculturen angelegt. Endlich wurden von einem Arzte des Spitales ein Kaninchen und ein Meerschweinchen subcutan mit einer Eiteraufschwemmung aus den Leberabscessen am 5. November um 4 Uhr p. m. injicirt.

Ausser einem Infiltrate an der Bauchdecke, der Injectionsstelle entsprechend, sollen beide Thiere in den ersten Tagen nichts Abnormes dargeboten haben.

Am 9. November, 1/2 11 Uhr Vormittags, ging das Kaninchen ein. Die am Nachmittage desselben Tages um 3 1/2 Uhr vorgenommene Section ergab folgenden Befund:

Entsprechend der subcutanen Injectionsstelle findet man im Unterhautbinde- und Fettgewebe des Abdomens ein guldenstückgrosses, weissliches, dickes Infiltrat. In der Umgebung etwas Oedem, keine Drüsen geschwollen oder injicirt.

In der Bauchhöhle eine geringe Menge einer hellen, visciden Flüssigkeit.

Peritoneum glatt und glänzend. Milz auf das Dreifache vergrössert, Kapsel gespannt, das Parenchym rothbraun; keine eiterigen Herde. Nieren etwas vergrössert, ihre Oberfläche glatt, ohne Hämorrhagien. Mediastinaldrüsen weder injicirt, noch geschwollen, desgleichen die Inguinaldrüsen.

In der Milz und im Blute des Kaninchens fanden sich Bacillen, die, wie Dr. Meeraus constatirte, Kapselbildung und Degenerationsformen zeigten, wodurch der Verdacht, es könne sich um Pestbacillen handeln, noch mehr gesteigert wurde.

Es wurden nun von Seite der k. k. Statthalterei in Triest Deckglaspräparate und eine Agarcultur zur definitiven Entscheidung an das Wiener pathologisch-anatomische Institut gesendet. Dieselben langten am 12. November Nachmittags an, und die sogleich vorgenommene Untersuchung ergab mit voller Bestimmtheit die Diagnose: Pest.

Die Deckglaspräparate zeigten nämlich Folgendes:

Sowohl in den Präparaten aus den Leberherden, wie auch in denen aus den Muskel- und Lungenherden fanden sich ziemlich reichlich Bacillen, theils oval, plump, mit bipolarer Färbung, theils schlanker und gleichmässig gefärbt. Sie lagen einzeln oder als Diplöbacillen angeordnet. Neben diesen Bacillenformen fanden sich aber auch rundliche oder ovale, blass gefärbte, oft ringförmig aussehende, grössere und kleinere Gebilde, die an manchen Stellen der Präparate auch in Haufen gelagert erschienen. Bei den nach Gram gefärbten Präparaten zeigten sich alle vorhandenen Bacillenformen mit der Gegenfarbe tingirt.

Die Cultur, welche eine Strichencultur auf Agar war, zeigte ein Aussehen, welches mit jenem der Pestculturen vollständig übereinstimmte.

Nachdem dieser Befund dem Sections-Chef R. v. Kusý gemeldet worden war, wurden Prof. Weichselbaum und Dr. Anton Ghon nach Triest entsendet, um einerseits wissenschaftliche Erhebungen über die vorgekommene Erkrankung zu pflegen, andererseits für den Fall, dass sich noch andere verdächtige Erkrankungen in Triest vorfänden, sogleich an Ort und Stelle die erforderlichen bacteriologischen Untersuchungen vorzunehmen.

Inzwischen war auch das gleichzeitig mit dem Kaninchen inficirte Meerschweinchen crepirt und bei der Section, die von Dr. A. Ghon in Gegenwart des Prof. Weichselbaum vorgenommen wurde, ergab sich der für den angewendeten Infectionsmodus mit Rücksicht auf den achttägigen Bestand der Infection typische Befund:

Ziemlich ausgedehntes, hämorrhagisch-nekrotisches Infiltrat der Bauchhaut, vorwiegend der rechten Seite, mit bereits nekrotisch erweichtem, primärem Bubo der rechten inguinalen Lymphdrüsen und reichlichen, metastatischen, grösseren Pestherden in der stark geschwollenen Milz und den Lungen und zahlreichen kleineren in der Leber.

Die aus dem Infiltrate und dem primären Bubo angefertigten Deckglaspräparate zeigten neben spärlicheren, zum Theile bipolar gefärbten Bacillen ausserordentlich zahlreiche, für den Pestbacillus charakteristische Degenerationsformen.

Von dem Volontärarzte des städtischen Spitales in Triest Dr. Ferari wurden dem Institute bereits fixirte Stückchen von der Leber und dem einen Musc. quadriceps zur histologischen Untersuchung überlassen.

Dieselben waren in verdünntem Formalin fixirt und in starkem Alkohol nachgehärtet worden. Auf den Schnitten von der Leber finden sich ein ungefähr linsengrosser und ein kleinerer metastatischer Herd. Beide zeigen das typische Bild von Pestmetastasen.

Im Centrum derselben finden sich grosse, zusammenhängende Haufen von Pestbacillen, die sich mit Hämatoxylin schwach bläulichviolett färben, und zwischen ihnen Balken von coagulirten Leberzellen oder auch einzelne kernlose, zu Bröckeln umgewandelte Leberzellen, neben sehr reichlichen, polynucleären Leukocyten, die besonders an der Peripherie sehr dicht liegen und stellenweise Körnchenzerfall ihrer Kerne zeigen.

Daselbst finden sich auch ziemlich reichlich ausgetretene rothe Blutkörperchen. Die den Herd begrenzenden Leberzellbalken sind bald etwas schmäler, bald etwas breiter als normal und zeigen eine nur blasse Kernfärbung.

Nach Färbung der Schnitte mit polychromem Methylenblau (Unna) finden sich bei starker Vergrösserung, namentlich in den centralen Antheilen der Herde, grosse Verbände von Pestbacillen, die nur an der Peripherie dieser grossen Haufen deutliche Stäbchenform, Diplobacillenlagerung und deutliche Fadenbildung erkennen lassen. Mehr im Innern dieser Verbände herrscht die Coccenform vor. Bald haben hier die Pestbacillen die Form von kleinen Coccen, die sich auch ziemlich gut mit Methylenblau färben, bald stellen sie grosse, stark geblähte, ganz blass schattenhaft gefärbte Gebilde vor. Zwischen allen diesen Formen finden sich Uebergänge.

Die mikroskopische Untersuchung der Muskelherde zeigt im Wesentlichen dasselbe für Pestmetastasen so typische Bild. Sehr prägnant ausgebildet ist der unter dem Zeichen der Zenkerschen Degeneration eingetretene Zerfall des quergestreiften Muskels.

Die Pestbacillen entfärben sich auf den untersuchten Schnitten prompt nach der Gram-Weigert'schen Färbungsmethode.

Es kann keinem Zweifel unterliegen, dass die baeteriologische und die histologische Untersuchung des vorstehenden Falles den exacten Beweis erbracht hat, dass es sich um echte Pest handelte. Mit dem in Wien gemachten Befunde aus den eingesendeten Deckglaspräparaten und der Agarcultur stimmen auch die später erhobenen Befunde, nämlich der anatomische und bacteriologische Befund des in Triest secirten Meerschweinchens, sowie der histologisch-bacteriologische Befund der aus den überlassenen Organstückehen angefertigten Schnittpräparate vollständig überein.

Der Fall verdient in verschiedener Beziehung besonderes Interesse. Zunächst muss sein mehr chronischer Verlauf hervorgehoben werden. Barbaresso war mindestens 13 Tage lang krank. Nach seiner eigenen Angabe fühlte er sich schon in Patras, wo er am 22. oder 23. October weilte, unwohl, und am 4. November erfolgte sein Tod.

Höchst wahrscheinlich währte aber seine Erkrankung noch längere Zeit, da er selbst nach seiner Ueberführung in das Spital am 31. October angab, er fühle sich schon seit 14 Tagen mit unbestimmten Beschwerden unwohl. Derartig protrahirt verlaufende Formen kommen bei der Pest gar nicht selten vor; wir sahen solche auch in Bombay und haben wiederholt darauf verwiesen. Meist handelt es sich hiebei um pyämische Formen, wie dies auch der Triester Fall zeigte.

Was die klinische Seite dieses Falles betrifft, so geht aus der Krankengeschichte hervor, dass kein specielles Symptom auf die Diagnose Pest hindeutete. Wohl waren in den letzten Tagen Allgemeinerscheinungen vorhanden, die es zur Sicherheit machten, dass es sich um eine schwere, vielleicht typhusartige Infectionskrankheit handle. Der Verdacht, es läge vielleicht ein Fall von Typhus exanthematicus vor, wurde dadurch veranlasst, dass einen Tag vor dem Tode »an den abhängigen Thoraxpartien und am Abdomen, spärlicher an den Hüften papulöse Efflorescenzen mit einem rothen Hof« auftraten, die am Abend »fast vollständig« unter Hinterlassen von »roseolaähnlichen Flecken, die auf Druck verschwanden«, zurückgegangen waren. Da bisher ein derartiges Exanthem bei der Pest von keiner Seite beschrieben wurde, sind wir nicht im Stande, zu beurtheilen, inwieweit dasselbe im vorliegenden Falle mit der Pestinfection in Zusammenhang gebracht werden kann.

Klinisch war weder ein Anhaltspunkt vorhanden, an Bubonenpest zu denken, indem jede auffallende Bubonenbildung fehlte, noch waren Symptome der Lungenpest vorhanden.

Auch die unter Zuziehung der Sanitätsbehörde vorgenommene Obduction brachte nicht vollständige Aufklärung über den Fall. Sie führte zur Diagnose »Pyämie aus unbekannter Ursache«. Trotzdem wurde der Verdacht, es könne sich um Pest handeln, von dem Landes-Sanitätsinspector Dr. Meeraus geäussert. Freilich hatten sich weder Bubonen noch die Befunde einer primären Pestpneumonie bei der Obduction ergeben. Der Sectionsbefund berichtet, dass »die Halslymphdrüsen von gewöhnlicher Grösse und etwas hyperämisch« waren; die mesenterialen, axillaren und inguinalen Lymphdrüsen waren »weder injicirt noch geschwollen«. Andere Lymphdrüsen, auch die Tonsillen und Lymphfollikel der Mund-Rachenhöhle wurden nicht untersucht.

Es kann keinem Zweifel unterliegen, dass es sich trotzdem in dem Triester Falle um echte Bubonenpest gehandelt hat, wenn auch der primäre Bubo nicht aufgedeckt wurde. Derselbe sass offenbar an irgend einer mehr versteckten Körperstelle und war zweifellos so klein, dass er auch der klinischen Untersuchung entgangen ist. Der chronische Verlauf der Erkrankung spricht ebenfalls mit voller Sicherheit dafür, dass irgendwo in einer Lymphdrüse oder Lymphdrüsengruppe ein localer, primärer Herd ausgebildet war.

Nach allen bisherigen Erfahrungen von unserer und von anderer Seite, die beim Menschen wie beim Thiere gemacht wurden, ist es nicht zu erklären, dass es im vorliegenden Falle nicht zur Ausbildung von secundären Bubonen gekommen war, wie aus dem Sectionsprotokoll zu entnehmen ist. Nach demselben würde es sich um eine exquisit pyämische Form der Pest ohne Polyadenitis gehandelt haben, ein Befund, der aber im directen Widerspruche mit dem Wesen der Pest steht, nachdem es bewiesen ist, dass vor allem Anderen das adenoide Gewebe des menschlichen Körpers dem Pestbacillus zur Ansiedlung dient. Findet man ja doch bereits zahlreiche secundäre Bubonen in jenen Fällen ausgebildet, die foudroyant nach zwei- bis dreitägiger Krankheit zum Tode führen; constant erscheinen sie bei den mehr protrahirt verlaufenden Formen. Allerdings sind ihre Veränderungen graduell verschieden, daher nicht immer in die Augen springend. Die im Sectionsbefunde hervorgehobene Hyperämie der Bronchial- und Halslymphdrüsen lässt aber vermuthen, dass auch an anderen Lymphdrüsen ähnliche geringgradige Veränderungen zu constatiren gewesen wären.

Der pyämische Charakter der Pest ist in dem Triester Falle so ausgeprägt, wie dies bisher noch von keiner Seite beobachtet wurde, besonders durch die Reichlichkeit der metastatischen Herde und durch ihr Vorkommen in der Milz und in der Musculatur. Es fanden sich ganz abscessähnliche Herde in der Leber (überall zerstreut, bis kirschengross, fast völlig erweicht), in der Milz (ebenfalls bis kirschengross), in den Nieren (hirsekorngrosse, eiterige Herde), in den Lungen (im linken Unterlappen und im rechten Oberlappen) und im M. quadriceps beider Seiten (multiple, bis bohnengrosse Aseesse).

Wenn auch der Leichenbefund des Barbaresso in Manchem von dem gewöhnlichen Bilde der Pest abwich, so war trotzdem die

Diagnose »Pest« aus demselben zu schöpfen, wenigstens für einen Fachmann, der das anatomische Bild derselben aus eigener Anschauung kannte. Im vorliegenden Falle wurde aber die Diagnose »Pyämie aus unbekannter Ursache« gestellt. Allerdings musste die bacteriologische Untersuchung sofort den specifischen Charakter dieser Pyämie aufdecken. Die uns vorliegenden Deckglaspräparate aus Muskel-, Leber- und Lungenherden zeigen eine grosse Menge von Bacillen, die morphologisch in Allem mit Pestbacillen identisch sind, so dass aus ihnen allein die sichere Diagnose auf Pest zu stellen war. Die verhältnissmässig grosse Anzahl der Bacillen, ihre häufig evidente bipolare Färbung, ihre Lagerung als Diplobacillen und zugleich das Vorhandensein typischer coccen- oder hefezellenähnlicher Degenerationsformen gestatteten die unmittelbare Diagnose aus den Deckglaspräparaten. So illustrirt dieser Fall die Wichtigkeit der bacteriologischen Untersuchung gerade in Fällen, die anatomisch und klinisch keine genaue Erkenntniss der vorliegenden Krankheit ermöglichen.

Von Bedeutung erscheint die Frage, ob der Fall im Leben bei bestehendem, klinischem Verdachte auf Pest durch bacteriologische Hilfsmittel als Pesterkrankung festzustellen gewesen wäre. Beim Fehlen jedes einigermassen deutlichen Hervortretens eines Bubo wäre natürlich jede Möglichkeit einer Punction oder Incision eines Bubo weggefallen. Da es sich aber im vorliegenden Falle um eine Pestinfection mit pyämischem Typus und zahlreichen Metastasen in den Lungen und Nieren gehandelt hat, so hätte höchst wahrscheinlich die bacteriologische Untersuchung des Mundsecretes, respective des Sputums oder des Harnes, zum Ziele geführt. Ebenso hätte vielleicht auch die culturelle Blutuntersuchung, eventuell die Agglutinationsprobe, ein positives Resultat ergeben.

Von hervorragender Wichtigkeit ist der Triester Pestfall in sanitätspolizeilicher und epidemiologischer Hinsicht.

Er beweist einmal die Thatsache, dass selbst aus für unverseucht geltenden Häfen oder Bezirken unter Umständen die Pest eingeschleppt werden kann und erklärt zweitens die sonst ganz unverständlichen Fälle von epidemischen Pestausbrüchen in bisher als seuchenfrei angesehenen Orten, bei denen sich ein genauer Weg der Einschleppung nicht finden lässt.

Von den Häfen, die der Dampfer »Polis Mytilene«, von Constantinopel kommend, angelaufen hatte, ist auch bis heute nicht bekannt geworden, dass daselbst Pestfälle constatirt wurden. Es ist aber zweifellos sicher, dass sich Barbaresso in einem dieser Häfen inficirt haben muss.

Es ist weiters klar, dass dieser Fall ohne die bacteriologische Untersuchung nicht als Pest erkannt worden wäre, und es ist kaum anzunehmen, dass man, falls in Triest nachträglich weitere diagnosticirte Pesterkrankungen vorgekommen wären, diese in Zusammenhang mit dem Falle Barbaresso gebracht hätte. Die Möglichkeit für das Zustandekommen weiterer Pestfälle in Triest durch Barbaresso war aber zweifellos gegeben.

Es dürften demnach epidemischen Pestausbrüchen an bisher als seuchenfrei angesehenen Orten wohl in der Mehrzahl der Fälle unerkannt gebliebene, erste Pesterkrankungen vorangegangen sein, welche eben deshalb, weil sie nicht beachtet wurden, zu einer Epidemie führten.

Klinisch-medicinisches Institut der königlichen Universität zu Genua (Prof. E. Maragliano).

Ueber Fadenbildung.

Von Dr. C. Tarchetti, klinischem Assistenten.

Im Januar des verflossenen Jahres veröffentlichte Pfaundler[1]) unter dem Titel »Eine neue Form der Serumreaction auf Coli- und Proteusbacillosen« eine Reihe interessanter Untersuchungen, durch welche er eine neue Form der Serumdiagnose illustrirte die sich auf die Agglutination der Bacterien, auf ihre Entwicklung in langen Fäden unter der Serumwirkung stützt.

Im Januar dieses Jahres habe ich[2]) unter dem Titel »Sul valore della sierodiagnosi nella infezione tifoide« die Ergebnisse einer Reihe von Untersuchungen veröffentlicht, die ich in der ersten Zeit der Serumdiagnose begonnen hatte; in dieser Arbeit sind sehr ausführliche Angaben über Fadenbildung enthalten.

Da den deutschen Forschern, die sich in der Folge mit diesem Gegenstande beschäftigt haben, meine diesbezüglichen Studien entgangen sind, erlaube ich mir dieselben hier kurz zu resumiren.

In meinen Untersuchungen über eine andauernde Einwirkung des Serums Typhuskranker fand ich, dass nach derselben der Eberth'sche Bacillus, in Löffler'sche Bouillon verpflanzt, »dieselbe nicht mehr gleichmässig trübt, sondern Flocken bildet, die sich zu Boden setzen. Dauert die Einwirkung des Serums lange Zeit, so kann man auch in gewöhnlicher Bouillon eine so reichliche Flockenbildung am Grunde sehen, dass die Bouillon beinahe klar bleibt und sich dem Beobachter ein einer intensiv agglutinirten Cultur ähnliches Bild zeigt. Bei mikroskopischer Untersuchung zeigen sich nur in äusserst geringer Anzahl einige bewegliche Bacillen. Meistens findet man lange zu Knäueln verschlungene Fäden. Hie und da bemerkt man lange Fäden, deren Enden durch Segmente von normaler Grösse gebildet sind, während gegen das Centrum die Segmente sich allmälig verdicken und durch breite Einschnitte getrennt erscheinen«.

Indem ich den Eberth'schen und den Coli-Bacillus längere Zeit auf sauer oder alkalisch reagirenden Nährböden cultivirte, gelang es mir, deren respective Empfindlichkeit gegen Typhusserum zu modificiren und schrieb ich diese Thatsache zum grossen Theile der Länge der Bacterienfäden zu.

Es ist mir durch das Studium der Wirkung einer verschiedenen Zusammensetzung der Bouillon die Gelegenheit geboten worden, mich über die Bedeutung des Auswachsens zu Fäden äussern zu können.

»Ich konnte beobachten, dass der Eberth'sche Bacillus in $1^1/_2\,\%$ige Peptonbouillon Cornélis verpflanzt, sich am Grunde in Haufen entwickelte, ohne sie zu trüben. Die mikroskopische Untersuchung gestattete, die Anwesenheit einzelner, frei stehender, langer und unbeweglicher Bacillen festzustellen, andererseits eine grosse Zahl von Fadenhaufen . . . . . Ich nahm an, dass der Mangel an Nährstoff der einzige Grund der beobachteten Anomalie in der Fortentwicklung des Eberth'schen Bacillus sei. Durch ungenügende Nahrung wird die Trennung erschwert und bilden sich lange Ketten, statt kurzer, isolirter Bacillen. Dadurch und durch die geringe oder gänzlich mangelnde Beweglichkeit wird die Bildung der Knäuel befördert und bleiben dieselben am Grunde, während die Bouillon klar bleibt.

. . . . . Die Erwägung dieser Erscheinungen ergibt, dass der Eberth'sche Bacillus in Flocken- oder Knäuelform gedeihen kann, ohne die Bouillon zu trüben, und dies ohne jede Einwirkung von agglutinirenden Substanzen. Dazu genügt, dass die Nährstoffe der Bouillon ungenügend oder zur Fortentwicklung des Bacillus ungeeignet sind.

Wir haben bereits hervorgehoben, dass, wenn der Eberth'sche Bacillus gezwungen wird, während vieler Generationen in Anwesenheit agglutinirender Substanzen zu leben und dann im Normalbouillon überpflanzt wird, er dieselben nicht mehr gleichmässig trübt, sondern sich am Boden in Flocken entwickelt.

In einem wie im anderen Falle entspricht die Erscheinung der geringeren Beweglichkeit, und der grösseren Länge der Bacterienfäden, die sich zu Knäueln verschlingen.

Der Verlauf des Phänomens ist derart, dass man im makroskopischen Bilde keine Verschiedenheit zwischen einer in obigen Bedingungen entwickelten Cultur Eberth'scher Bacillen und einer anderen, durch Anwesenheit der specifischen agglutinirenden Substanzen agglutinirten Cultur entdecken könnte.

Wenn die Beschaffenheit der Bouillon oder die Schädigung des Eberth'schen Bacillus nicht derart sind, denselben zur Ent-

[1]) Centralblatt für Bacteriologie. 1898, Nr. 2.

[2]) La Clinica Medica Italiana. 1899, Nr. 1.

wicklung in Flockenform zu veranlassen, können sie immerhin gestatten, dass er sich, scheinbar die Bouillon in normaler Weise trübend, entwickelt. Das Versetzen solcher Culturen mit Serum provocirt eine viel intensivere Agglutination als in den entsprechenden Normalculturen.«

In einer Randbemerkung fügte ich erläuternd bei:

»Wenn man eine Cultur Eberth'scher Bacillen in Löffler'scher Bouillon in verschiedenen Entwicklungsperioden untersucht, kann man constatiren, dass in den ersten Stunden sich nur kurze, sich auf das Lebhafteste bewegende Bacillen finden. Nach einiger Zeit werden diese durch andere in die Länge ausgewachsene und weniger lebhafte Formen ersetzt. Noch später findet man neben unbeweglichen und äusserst lang ausgewachsenen Formen eine förmliche Gruppenbildung. — Wie erklärt sich dies? — Es ist klar, dass in den ersten Stunden die noch von jeder schädlichen Substanz freien Nährstoffe reichlich vorhanden sind. Mit der allmäligen Entwicklung der Bacillen nehmen die Nährstoffe ab und häufen sich die Abfall- und Stoffwechselproducte des Mikroorganismus an, beides Factoren, welche vereint dazu beitragen, dessen Fortentwicklung erst zu erschweren und dann zu verhindern.

Es sind gewiss diese morphologischen Aenderungen — Langauswachsen der Fäden, geringere Beweglichkeit —, welche die von anderen Autoren beobachteten Differenzen in der Agglutinirungsfähigkeit einer und derselben Cultur während verschiedener Zeitperioden erklären.«

Die Gesammtheit dieser Ergebnisse führte mich zu folgendem Schlusse:

»Das Auswachsen in Flockenform und die Entwicklung in agglutinirtem Zustande sind zwei durchaus verschiedene Erscheinungen. Die erste ist das Resultat einer Entwicklungsanomalie, die entweder mit der Einwirkung des umgebenden Mittels (Beschaffenheit der Bouillon) oder mit einem Schwächezustand des Mikroorganismus (längere Einwirkung einer benachtheiligenden Ursache) verbunden ist und hauptsächlich in einer geringeren Beweglichkeit und einem Längeauswachsen in sich zu Haufen zusammenschlingenden Bacterienfäden besteht. Die zweite Erscheinung rührt von der eigenthümlichen Wirkung einiger Substanzen her, deren Wesen noch nicht näher bekannt ist und die deshalb ihrer Wirkung nach agglutinirende Substanzen genannt wurden. Die Grundbedingungen beider Erscheinungen können sowohl einzeln auftreten, als auch gemeinsam wirken.

Die daraus entstehenden Folgen sind leicht verständlich, und zwar könnte man bei der makroskopischen Untersuchung:

1. Auf die Anwesenheit von Agglutinirsubstanzen schliessen, auch wenn keine vorhanden,

2. ein hohes Agglutinationsvermögen folgern, wenn auch die agglutinirenden Substanzen sich nur in sehr geringer Menge vorfinden.«

Ich beschloss meine Arbeit mit folgenden Sätzen:

»1. Wenn wir eine benachtheiligende Ursache auf diese Bacillen einwirken lassen, sei dieselbe das Serum eines Typhuskranken, eine Licht- oder Wärmewirkung, eine zu saure oder zu alkalische Reaction des Nährbodens, so können wir stets eine Erhöhung des Agglutinationswerthes erzielen.

2. Diese Verstärkung ist speciell an die grössere Länge der Bacterienfäden und an die geringere Beweglichkeit derselben gebunden und ist grösstentheils vorübergehender Natur.

3. Diese Verstärkung kann auch von dem Mangel an Nährstoffen (oder von der Anwesenheit der Entwicklung der Bacillen nicht förderlicher Stoffe in der Bouillon) herrühren.

4. Kann man mit dementsprechender künstlicher Behandlung erzielen, dass eine Cultur von Bacterium coli leichter agglutinirt als eine Cultur von Eberth'schen Bacillen.«

*

Ueber diese Untersuchungen, die erst Anfang dieses Jahres veröffentlicht wurden, hatte ich schon im Mai 1897 der medicinischen Akademie zu Genua vorläufig berichtet.

In seiner Schlussvorlesung vom Jahre 1896/97 bezog sich Prof. Maragliano auf diese Untersuchungen mit folgenden Worten[3]):

»Um zur näheren Bestimmung der Zuverlässigkeit der Serumdiagnose beizutragen, hat mein Assistent Dr. Tarchetti die Möglichkeit untersucht, mit künstlicher Nachhilfe die Empfindlichkeit des Eberth'schen Bacillus gegen die agglutinirenden Substanzen abzuschwächen.

Aus seinen Beobachtungen geht hervor, dass, wenn man diesen Bacillus in stark alkalischer Bouillon und den Colibacillus in stark saurer Bouillon züchtet, sich in gewissen Grenzen die respective Empfindlichkeit dieser Mikroorganismen gegen agglutinirende Substanzen invertirt; dergestalt, dass der also modificirte Eberth'sche Bacillus nicht mehr zur Erweisung des Abdominaltyphus dienen kann.«

Daraus geht hervor, dass die Untersuchungen, die mich zur Erkenntniss der Fadenbildung des Typhusbacillus, ihrer Bedeutung und ihres Werthes zur Beurtheilung der Serumdiagnose führten, schon vor der Publicirung von Pfaundler's Befunden begonnen und bereits weit fortgeschritten waren.

Die Fähigkeit des Eberth'schen, sowie anderer Bacillen, sich in langen, wenig oder gar nicht beweglichen Fäden zu entwickeln, findet sich in vielen älteren und neueren Handbüchern erwähnt, so dass Pfaundler meiner Ansicht nach Unrecht hätte, wenn er sich das Verdienst einer solchen Entdeckung zuschreiben wollte.

Pfaundler versichert zwar in einer folgenden Veröffentlichung:

»Solche Kettenbildungen sind von ganz anderer Dignität, als die eigentliche Fadenreaction«,

während meine Untersuchungen für das Gegentheil zeugen.

Zwischen meinen und den Forschungen Pfaundler's besteht, ausser der gemeinsamen Beobachtung des Auswachsens in Fäden, auch nicht der geringste Zusammenhang. Meine Untersuchungen beziehen sich hauptsächlich auf den Eberth'schen Bacillus; diejenigen Pfaundler's auf Coli- und Proteusbacillen.

Pfaundler nimmt die Anwesenheit des Serums als beinahe unerlässlich für das Zustandekommen des Phänomens an, während ich dieselbe Erscheinung in Löffler'scher und in einfach peptonisirter Bouillon ohne den geringsten Serumzusatz beobachtete.

Und während ich, nach der Feststellung, dass das Phänomen von ganz gewöhnlichen Ursachen herrühren kann, darin Grund finde, in der Praxis der Serumdiagnose vor möglichen Missgriffen und Verwechslungen zu warnen, hebt statt dessen Pfaundler den specifischen Werth dieser Reaction hervor und baut auf dieser Grundlage eine neue Methode der Serumdiagnostik auf, welche seiner Ansicht nach in gewisser Hinsicht der auf die Agglutination gestützten überlegen wäre.

Nur die in letzter Zeit über diesen Gegenstand erschienenen Studien lenkten meine Aufmerksamkeit auf seine Mittheilungen.

Einerseits sammelte Pfaundler[4]) neue Beweise zur Begründung seiner Behauptung, dass die »Fadenreaction« etwas mehr und Besseres sei als die einfache Agglutination:

»Folglich ist die Agglutination der Ausdruck einer specifischen Veränderung des Serums, die Fadenbildung der Ausdruck einer specifischen Veränderung des Serums + einer specifischen, im Sinne der Individualisirung stattgehabten Veränderung des Mikroben im inficirten Körper«.

Andererseits hat Kraus, zuerst in Gemeinschaft mit Löw[5]), dann allein[6]) den Beweis geführt, dass man Fadenbildung bei vielen Mikroorganismen erzielen kann, und zwar sowohl mit verdünntem als unverdünntem, mit homologem oder heterologem Serum, mit solchem von gesunden oder immunisirten Personen und Thieren, und folgert er daraus — zum Theile in schroffem Gegensatze zu Pfaundler's Anschauungen — dass die Fadenreaction höchstens die Bedeutung der Agglutination haben könne, aber noch ungewisser als diese sei.

[3]) E. Maragliano, Lezione di chiusura per l'anno 1897. Supplemento della Cronaca della Clinica Medica di Genova, pag. 26—27. Tipografia Angelo Ciminago.

[4]) Pfaundler, Wiener klinische Wochenschrift. 1899, Nr. 13.

[5]) Kraus und Löw, Wiener klinische Wochenschrift. 1899, Nr. 5.

[6]) Kraus, Wiener klinische Wochenschrift. 1899, Nr. 29.

Auf Grund der von mir vorgenommenen Untersuchungen, deren Resultate ich vorstehend aufgeführt habe, beharre ich in der Annahme, dass die Fadenbildung von einem allgemeineren Gesichtspunkte zu betrachten sei als demjenigen, auf welchen die genannten Autoren ihre Betrachtungen beschränkten.

Ich wiederhole, dass es sich stets um ein und dasselbe Phänomen handelt, dass dasselbe stets in einer Theilung ohne Trennung, in einer verminderten oder mangelnden Beweglichkeit der Fäden — welche zur Bildung der Anhäufungen führt — besteht.

Verschieden sind jedoch die Ursachen des Phänomens, obgleich dieselben alle in gleicher Richtung wirken, die Entwicklung des Bacillen zu erschweren, ohne sie jedoch ganz zu verhindern.

Manchmal liegt die Ursache im Pilze selbst, in seiner Verkümmerung, sei dieselbe eine natürliche, in Folge vorausgegangener, für sein Gedeihen ungeeigneter Verhältnisse des umgebenden organischen Mittels (Pfaundler's Individualisirung?) oder eine künstliche, bei gezwungenem Aufenthalt in einem seiner Entwicklung wenig geeigneten Nährboden, wie ich dies bei andauernder Einwirkung des Typhusserums oder eines zu sauren oder zu alkalischen Substrates fand.

Meistens liegen aber die Ursachen ausserhalb des Mikroben, in den Verhältnissen, in welchen derselbe sich entwickeln muss. Diese Ursachen sind manchmal der theilweise Mangel an Nährstoff (einfach peptonisirte Bouillon), manchmal die Anwesenheit der Stoffwechselproducte der Bacillen selbst (alte Culturen), manchmal das Vorhandensein von im normalen Serum enthaltenen Substanzen, die die Entwicklung der Bacillen hemmen (Kraus und Löw), oder noch besser, solcher, die im Blute immunisirter Thiere vorhanden sind (Pfaundler-Kraus).

Dies ist meine auf meine Untersuchungen gestützte Ueberzeugung.

So bescheiden auch diese meine Forschungen waren, so gestatten dieselben doch einen klaren Einblick in die Frage der Fadenbildung und hoffe ich daher, dass, wenn Pfaundler und Kraus auf diesen Gegenstand zurückkommen sollten, sie durch Erwähnung meiner diesbezüglichen Studien meiner Mitarbeiterschaft auf diesen Gebiete gerecht werden.

Bemerkungen zu obigem Aufsatze »Ueber Fadenbildung«.

Von **M. Pfaundler.**

Dass Herr Tarchetti uns seine Untersuchungen (die mir unterdessen im Originale wohl bekannt geworden waren) durch Wiedergabe in einem deutschen Journale zugänglicher machte, muss, wie ich glaube, ein recht dankenswerthes Unternehmen genannt werden — selbst für den Fall, dass es ihm nicht gelungen wäre, dem Leser einen so »klaren Einblick in die Fadenbildung« zu verschaffen, wie er ihn selbst gewonnen haben will

Die wenigen Punkte betreffend, in welchen sich seine Untersuchungen mit jenen berühren, die vor zwei Jahren von mir publicirt und von ihm mehrfach berücksichtigt wurden, sei mir auf beschränktem Raume Folgendes anzumerken gestattet.

1. Tarchetti bemerkt sehr richtig, dass ich Unrecht hätte, wenn ich mir das Verdienst der Entdeckung zuschreiben wollte, dass der Eberth'sche, und dass andere Bacillen sich unter gewissen Umständen in Form langer, wenig oder gar nicht beweglicher Verbände zu entwickeln vermögen. So sehr ich nämlich meine Priorität betreffs der Fadenbildung als einer typischen Serumreaction für gesichert erachte[1]), so wenig dachte ich je daran, mir jene »Entdeckung«, die in gleicher Weise wie die Kenntniss anderer Involutions- und Degenerationsformen der Mikroben zur Zeit meiner ersten bacteriologischen Studien bereits Decennien alt war, anzueignen. Dass diese beiden Dinge (Fadenreaction auf specifischen Serumzusatz einerseits und Bildung langer Verbände mit difform ausgewachsenen Einzelindividuen in älteren Culturen andererseits) in ihrer Erscheinungsform eine gewisse Aehnlichkeit haben, die daran denken lässt, dass es sich im Grunde genommen um Folgezustände nahe verwandter Ursachen handeln könne, lässt sich durchaus nicht leugnen; ich stehe diesem von Tarchetti ausgeführten Gedanken vielmehr selbst seit langer Zeit nahe. Dem widerspricht aber meine Behauptung, dass — in praktischer Hinsicht — solche Involutionsbildungen »von ganz anderer Dignität sind, als die eigentliche Fadenreaction« nicht im mindesten und Tarchetti's Untersuchungen zeugen nicht dafür, dass diese Ansicht eine irrige sei. Abgesehen davon, dass die beiden Phänomene schon bei oberflächlicher Betrachtung immerhin noch bemerkenswerthe, morphologische Verschiedenheiten erkennen lassen, die bisher nicht überbrückt sind (Knäuel von anscheinend endlosen, glatten Fäden, Mangel an frei beweglichen Einzelindividuen etc. sah ich in Culturen niemals — bei B. coli fand ich überhaupt nur ausnahmsweise Ketten von mehreren Gliedern), muss doch der Umstand, dass sich die Erscheinung das eine Mal zeitlich und causal augenscheinlich an die Zumischung des Serums anschliesst, und dass sie in jungen Culturen auf noch unerschöpftem Nährsubstrate zu Stande kommt, in diesem Falle als Hinweis auf eine besondere Dignität des Phänomens gelten. Bekanntlich zeigt gerade das B. coli in gewissen Culturmedien spontan auch Erscheinungen von Plasmolyse und Agglutination und doch schreibt man der unter dem Einflusse von specifisch wirkendem Serum an B. coli zu Stande kommenden Pfeiffer'schen und Gruber'schen Reaction eine besondere Bedeutung zu.

Eine Entscheidung darüber, wie weit die Analogie beider, von Tarchetti für identisch erachteten Phänomene geht, kann ich nur von einer subtilen Untersuchung der charakteristischen Wuchsformen auf Serumzusatz einerseits und in den Involutionsculturen andererseits erhoffen. Die fadenartigen Involutionsformen des B. coli betreffend, liegen namentlich aus jüngster Zeit eingehende Forschungen von fachmännischer Seite vor. Das B. coli bildet auf flüssigen Nährböden einige Tage nach der Verimpfung (später als andere Bacterien) Filidien, das heisst langgestreckte, gewundene, theilweise gegliederte, gekörnte, spindelig aufgetriebene, manchmal derbwandige und sogar echt verzweigte Plasmafäden, Involutionsformen, »die als nothwendige Glieder des normalen Entwicklungskreises der Bacterien anzusehen« und »als eine Art von Thallusbildung zu betrachten sind, dazu bestimmt, gewisse Organe hervorzubringen, die gewissermassen zur Regeneration der Bacterien dienen«.[2])

Bemerkenswerth ist hiebei namentlich, dass sich die Filidien gerade in einem dem B. coli vorzüglich zusagenden Nährboden reichlich entwickeln, wogegen Tarchetti seine »Flocken- und Fadenbildung« (an Typhusbacillen) unter Umständen auftreten sah, geeignet, die Entwicklung der Bacillen zu erschweren, ohne sie jedoch ganz zu verhindern«. Allerdings erscheint gerade dieser Punkt in Tarchetti's Mittheilungen sehr discutabel: denn wir erfahren nur, dass der Autor »annahm«, der Mangel an Nährstoff sei der einzige Grund der beobachteten Anomalie. »Durch ungenügende Nahrung wird die Trennung erschwert und bilden sich lange Ketten statt kurzer, isolirter Bacillen.« Diese Annahme ist nicht nur nicht bewiesen, sondern überdies nicht plausibel, wie jene, die ich über das Zustandekommen der Erscheinung auf Serumsusatz bereits vor zwei Jahren gemacht habe.[3]) »Es lässt sich unschwer vorstellen, dass Stäbchen, die sich normaler Weise durch Theilung senkrecht auf ihre Längsachse vermehren, unter den bei der Agglutination vorliegenden Umständen zu langen Fäden auswachsen, da sich die Tochterzellen von den Mutterzellen nicht zu trennen vermögen. Nicht allein das »Klebrigwerden der Hüllen«, sondern auch die damit zusammenhängende Immobilisirung der Bacterienhaufen mag die Trennung der Tochterzellen von den Mutterzellen erschweren. Eine derartige Theilung ohne Trennung könnte die Fadenbildung zum Mindesten ungezwungen erklären.«

Ob die Involutionsbildung, die Tarchetti beschreibt, mit der erwähnten Filidienbildung identisch ist, vermag ich nicht zu entscheiden: letztere aber weicht — wie aus der Beschreibung ersichtlich — doch auch morphologisch in manchen Punkten von dem Phänomen der durch Serum erzeugten Fadenreaction

[1]) Vgl. R. Kraus, Ueber Fadenbildung. Diese Wochenschrift. 1899, Nr. 29.

[3]) Dr. Willibald Winkler, Untersuchungen über das Wesen der Bacterien etc. Centralblatt für Bacteriologie. 1899. Nr. 18 und 19.

Das Studium dieser für vorliegende Frage höchst belangreichen Arbeit sei hiemit nachdrücklich empfohlen.

[3]) Und die ich unterdessen durch eine Angabe Gruber's (Münchener medicinische Wochenschrift. 1899, Nr. 41) bestätigt fand.

ab, derart, dass die Verwandtschaft dieser beiden Erscheinungen vorderhand noch als fraglich oder mindestens als unbewiesen gelten muss.

2. Tarchetti konnte in Culturen Fadenwachsthum erzielen, wenn er die Bacterien vorher der Einwirkung agglutinirenden Serums ausgesetzt hatte. Zwischen diesem Befunde und dem von mir seinerzeit angeführten, dass sich aus den dichtesten Fadenhaufen Bacterien züchten lassen, welche nicht einmal in den subtilsten culturellen Merkmalen eine Abweichung von ihrem früheren Verhalten erkennen lassen, besteht ein unvermittelter Widerspruch, den ich von Tarchetti nicht genügend betont fand.

3. Tarchetti arbeitete vorwiegend mit Typhusbacillen, ich mit Colibacillen. Dies kann vielleicht manche Differenzen erklären; denn abgesehen davon, dass erstere in viel ausgesprochenerem Masse zu spontanem Auswachsen neigen, bietet die Fadenreaction beim Eberth'schen Bacillus gewisse Besonderheiten, die mir ihre Zugehörigkeit zum Fadenphänomen an den übrigen untersuchten Stäbchen von jeher fraglich erscheinen liessen. Eine bestimmtere Angabe meinerseits über diesen Punkt wurde von Kraus[4]) vermisst, ist aber im Protokoll meiner Versuche (erste Mittheilung Nr. 36) theilweise enthalten. Allerdings muss ich zugeben, dass es sich um wenig prägnante Details handelt, die eher durch Blick und Erfahrung aufgefasst, als beschrieben werden können.

An dieser Stelle sei auch auf den Versuch Nr. 37*a* der ersten Mittheilung hingewiesen (Agglutination in Mischcultur), der unterdessen von Gruber[5]) mit demselben Erfolge wiederholt wurde.

4. Die Beziehungen der Agglutination zur Fadenbildung betreffend, schreibt mir Tarchetti die Behauptung zu, letztere sei »etwas mehr und Besseres« als erstere. Es liegt mir daran, dass man nicht glaube, ich hätte diese naive Aeusserung wirklich gethan. Ich habe vielmehr die Beziehungen der beiden Reactionen und die Bedeutung der Fadenreaction insbesonders in Form einer nach dem vorliegenden, allerdings beschränkten Versuchsmaterial wohlbegründeten Hypothese dargelegt, betreffs deren ich auf das Original verweise. Diese Hypothese wurde nicht von Tarchetti, wohl aber von Kraus und Löw[6]), beziehungsweise von Kraus[7]) angegriffen. Auf diesen Angriff kann ich hier nicht näher eingehen, auch verfüge ich aus äusseren Gründen über kein neues Beweismaterial. Nur das Eine sei mir anzuführen gestattet, dass von den sieben Versuchen mit B. coli, welche Kraus gegen meine »weitgehende« Deduction vorbringt, nur der erste ein Ergebniss hatte, das meiner Hypothese widerspricht; alle übrigen treten derselben vorderhand nicht nahe. (In Versuch 2*a*, 2*b* und 3 wendete Kraus unverdünntes Serum an, während ich ausdrücklich und wiederholt nur einer Fadenbildung in höchstens 2—3%igen Serumlösungen die kritische Bedeutung zuschreibe. In den Versuchen 4, 5, 7*a*, 7*b* und 7*c* fehlt die Angabe, ob es sich um einen beliebigen, homologen Stamm oder den aus dem Krankheitsherde gezüchteten »isohomologen« Erreger handelte. In ersterem Falle widersprechen die Versuche einer meiner Thesen, in letzterem würden sie dieselbe bestätigen.)

Im Uebrigen möchte ich darauf hinweisen, dass ich eine bestimmte und eindeutige Aufklärung der Beziehungen zwischen Fadenbildung und Agglutination durch die Hypothese der für letztere geforderten Individualisirung des Mikroben im Thierkörper[8]) ausdrücklich nur unter der Bedingung für gegeben erachtet habe, dass sich meine Befunde an einem grösseren Materiale bestätigen. Dies war bisher nicht der Fall. Ueber der Individualisirungsfrage wird aber die erste These, die ich vor zwei Jahren im Gegensatze zu allen bishin vorliegenden Beobachtungen ausführlich und zuerst begründet habe, nämlich die der electiven Agglutination der Colistämme durch das Serum von Kranken, vergessen.

Dass die Bedeutung der Fadenreaction nach meiner Ansicht durchaus nicht auf praktischem — wie Tarchetti mir zu glauben zumuthet — sondern auf theoretischem Gebiete liegt, habe ich kürzlich besonders betont (zweite Mittheilung). An eine ausgedehnte, praktische Verwerthung der Fadenreaction — im Sinne der Widal'schen — ist wegen der verschiedenen subtilen, zum Theile noch unaufgeklärten Bedingungen, an welchen ihr Zustandekommen hängt, nicht zu denken. Positiver Ausfall lässt allerdings unter Berücksichtigung gewisser Cautelen bestimmte Schlüsse zu, wofür ich Beispiele an anderen Orten[9]) angeführt habe.

Sollte ich Gelegenheit finden, mich noch einmal ausführlich zur Frage der Fadenbildung zu äussern — was ich vorläufig nicht beabsichtige, da ich meinen Standpunkt genügend präcisirt glaube — so würde ich dem Wunsche des Herrn Tarchetti folgend seine Forschungen gerne gebührend berücksichtigen. Zur Zeit meiner ersten Publication aber, im November 1897, konnte ich dieselben — so weit sie damals auch schon vorgeschritten sein mochten — nicht ahnen und selbst als ich meine zweite Mittheilung im Februar l. J. abschloss, war die »Clinica medica italiana« vom Januar noch kaum in Händen deutscher Leser.

Strassburg i. Els., November 1899.

---

[4]) l. c.
[5]) l. c.
[6]) Diese Wochenschrift. 1899, Nr. 5.
[7]) l. c.
[8]) Zur klinischen Seite dieser Frage, der Individualisirung krankheiterregender Keime im Körper, brachten jüngst Walther und Schlossmann (Münchener medicinische Wochenschrift. 1899, Nr. 46) wieder einen schönen Beitrag: »Ich erinnere an den gar nicht seltenen Fall, wo ein Kind mit seinen scharlachkranken Geschwistern wochenlang zusammenbleibt, ohne sich zu inficiren und nach einem halben Jahre oder einem ganzen Jahre durch zufälliges Zusammenkommen mit einem anderen Scharlachkranken inficirt wird. War nicht die Wahrscheinlichkeit, sich bei den eigenen Geschwistern in wochenlangem Beisammensein zu inficiren, eine viel grössere, als die bei der einmaligen Berührung mit einem Fremden«.

Vgl. die Bemerkungen, Masern und Diphtherie betreffend, in meiner zweiten Mittheilung.

[9]) Zur Serodiagnostik im Kindesalter. Jahrbuch für Kinderkeilkunde. 1899, N. F., Bd. L.

Referate.

Ueber die Einbettung des menschlichen Eies und das früheste bisher bekannte menschliche Placentationsstadium.

Von Docent Dr. **Hubert Peters.**

Mit 14 lithographirten Tafeln und einer Abbildung im Text.
Leipzig und Wien 1899, Franz Deuticke.

Das Ei, welches Peters beschreibt, hat einen Durchmesser von circa $1^1/_2$ und 1 *mm*; es lag an der hinteren Wand des Uterus an einer prominenten Stelle der von Furchen durchzogenen mächtig hypertrophirten Uterusschleimhaut nahe einer Furche, und zeigte sich bei mikroskopischer Untersuchung in Serienschnitten von der Capsularis noch nicht vollkommen bedeckt, also in einem ganz frühen Stadium der Einbettung im Uterus sich befindend.

Die Untersuchung dieses Objectes hat, wie zu erwarten, Befunde ergeben, die für die Lehre von der Placentation des menschlichen Eies von grundlegender Bedeutung sind.

Es liess sich an demselben zunächst constatiren, dass die Einbettung in die Uterusschleimhaut durch Einlagern in die subepithelialen Schichten der Mucosa stattfindet; diese zeigt über dem mittleren Theile des Eichens eine Lücke im Epithelüberzug; aus dieser Lücke tritt ein aus zelligen Elementen, Blut und Fibrin bestehender Pfropf mit pilzhutförmiger Ausbreitung an der Peripherie vor — Peters nennt dieses Gebilde »Gewebspilz« —, welcher den oberflächlichsten Eiumfang vom Uteruscavum trennt.

Die verlängerten Uterindrüsen umspannen das Ei seitlich in meridionaler Richtung, sie fehlen an der dem Uteruscavum zugewandten Seite. Das Ei selbst besteht aus einer sehr mächtigen äusseren Zellschichte, welche, vielfach zertheilt, zum Theil mit den mütterlichen Blutcapillaren in directem Zusammenhang stehende sinuöse Bluträume (»Blutlacunen«) enthält; im Inneren des Eies findet sich eine weite Mesodermhöhle und an der dem Uteruscavum abgewendeten Seite die Keimanlage.

Der einbettende äussere Zellmantel des Eies, der »Trophoblast«, zeigt in den inneren Zellschichten mehr regelmässig cubische Formen, gegen aussen hin zunehmende Zellvergrösserung unter verfolgbarer, stufenweiser Umwandlung in grosse, syncytiale Zellelemente; das Syncytium stammt also vom Trophoblasten des Eies ab. Der Trophoblast zeigt auch stellenweise unter dem Endothel der mütterlichen Capillaren Bildung syncytialer Elemente; in demselben sind ferner schon in diesem frühesten Zeitpunkte die intervillösen Räume zu erkennen; in der weiteren Entwicklung führt

dann offenbar die Consumption des Trophoblasten und seine Verdünnung durch das Einwachsen des Mesoderms zu seiner Umwandlung in die Langhans'sche Zellschicht; der intervillöse Blutraum ist dann durch die Trophoblastreste auch serotinawärts zum Theile (um die Haftzotten) begrenzt, zum anderen Theile bekleidet mit den mütterlichen Endothelzellen. Dagegen nehmen die Uterindrüsen keinen irgendwie gearteten Antheil an der Einpflanzung des menschlichen Eies und der Bildung des intervillösen Raumes, ebensowenig gestatten die Befunde an diesem jungen Eichen die Annahme der Betheiligung des mütterlichen Gefässendothels oder der Deciduazellen an der Bildung des Syncytiums.

Diese kurze Skizzirung der wesentlichsten Befunde zeigt schon den reichen Inhalt der Publication von Peters, deren Werth besonders durch die präcise und ausführliche Beschreibung des histologischen Befundes, die in vorzüglicher Weise zahlreiche und sehr genaue Abbildungen unterstützen, ein bleibender sein wird.

R. Kretz.

Regeneration und Entwicklung.

Rectoratsrede, gehalten bei der Stiftungsfeier der Berner Hochschule am 19. November 1898 von Dr. **H. Strasser**, o. Professor der Anatomie an der Universität Bern.

Die Frage, ob der complicirte Bau der Organismen schon im Keime vorgebildet sei oder erst auf dem Wege der Epigenese erreicht werde, hat seit jeher eine bedeutende Anziehungskraft auf Naturforscher und Naturphilosophen ausgeübt. In der Gegenwart sind es bekanntlich Weissmann und O. Hertwig, welche sich — zwar auf diametral verschiedenem Standpunkt stehend — mit diesem Problem besonders eingehend beschäftigen und die Lehre von der Präformation, beziehungsweise von der Epigenese consequent und energisch verfechten. Zwischen ihnen steht eine Gruppe anderer Forscher, welche eine vermittelnde Stellung einnehmen; zu diesen letzteren zählt der Verfasser des vorliegenden Heftes.

Nach seiner Meinung ist die Entwicklung jedes einzelnen Theiles ebensogut von dem Einflusse seiner Umgebung, als von der ererbten Anlage abhängig, und es ist daher »Hauptaufgabe der embryologischen Forschung, den Einfluss dieser beiden Factoren genauer zu bestimmen.« Indem Strasser zu diesem Zwecke die durch Experimente variirbaren Erscheinungen der Regeneration heranzieht, kommt er zu dem Ergebniss, dass die verschiedenen Körperzellen im Laufe ihrer Entwicklung in Anlage und Erbmasse immer mehr different werden. Nur die Zellen der Keimbahn erleiden eine relativ geringe und beschränkte Abänderung. Mit Hertwig erblickt er im Kern-Chromatin die Erbmasse, die bei der Theilung eine »Reindarstellung« erfährt. Diese letztere Annahme ist durch die Vorgänge bei der Ei- und Samenreifung gestützt.

Es würde den Raum für ein Referat überschreiten, wollte ich des Genaueren auf die Ansichten des Autors und ihre Begründung eingehen. Aber schon die wenigen mitgetheilten Sätze enthalten den Beweis, dass die Schrift des Schweizer Anatomen eine Reihe neuer Gedanken enthält, die für die Auffassung des Vererbungsmechanismus von grosser Tragweite sind. Es muss daher die Lecture dieses Büchleins Jedem, der jenem wichtigsten biologischen Problem Interesse entgegenbringt, empfohlen werden.

H. Rabl.

I. Die Mischgeschwülste.

Von Dr. **M. Wilms**, Docent für Chirurgie in Leipzig.

Heft I: Die Mischgeschwülste der Niere.

Heft II: Die Mischgeschwülste der Vagina und der Cervix uteri (traubige Sarkome). Anhang: Mischgeschwülste der Blase und des Vas deferens.

Leipzig 1899.

II. Die mikrophotographische Aufnahme gefärbter Präparate.

Von Dr. **Walter Gebhardt.**

München 1899, Seitz und Schauer.

I. Der besonders durch seine Arbeiten über die teratoiden Tumoren der Geschlechtsdrüsen in der pathologisch-anatomischen Literatur wohlbekannte Autor beginnt mit Vorliegendem eine Serie von Monographien, welche sich im Weiteren noch mit den Mischgeschwülsten des Uterus, der Vagina und der Kopfregion, insbesondere der Parotisgegend, beschäftigen werden.

Die Mischgeschwülste der Niere stellen eine einheitliche Geschwulstform dar, wenn sie auch gemäss dem Vorwiegen des einen oder des anderen Bestandtheiles in ihrer complicirten Zusammensetzung bisher unter sehr verschiedenen Namen beschrieben wurden. Verfasser führt aus der Literatur seit ihrem ersten Beschreiber Eberth (1872) gegen 40 solcher Fälle an, denen er sieben Fälle eigener Beobachtung anschliesst. Das Gemeinsame derselben ist ihr Auftreten im frühesten Kindesalter mit raschem Wachsthum und geringer Tendenz zu Blutungen und Metastasenbildung (Gegensätze zu den Hypernephromen), der Sitz im Nierengewebe oder am Nierenbecken mit scharfer Abgrenzung und Verdrängung des Nierenparenchyms. Makroskopisch haben sie in Folge der Mannigfaltigkeit ihres Aufbaues nichts gemeinsames Charakteristisches. Sie bestehen aus glatter und quergestreifter Musculatur, Knorpel, Fett-, Schleim- und elastischem Gewebe und aus Drüsenschläuchen. Diese verschiedenartigen Gewebe entwickeln sich aus einem zellreichen indifferenten Keimgewebe, welches sich zunächst in eine spindel- und eine rundzellige Gewebsart differenzirt, derart, dass die letztere Alveolen ausfüllt, welche von den ersteren als Zwischengewebe gebildet werden. Indem sich die rundlichen Zellen um ein entstehendes Lumen radiär ordnen, kommt es zur Drüsenschlauch-, schliesslich zur Adenombildung. Aus dem Zwischengewebe entsteht myxomatöses, fibröses, elastisches, Knorpel- und Muskelgewebe. Die verschiedenen Differenzirungsstadien kann Verfasser an den jüngsten, den peripheren Tumorpartien nachweisen. Die Tumoren wachsen theils als noch indifferentes Keimgewebe, welches der weiteren Differenzirung durchaus fähig ist, theils im differenzirten Zustand in Form der erwähnten einerseits epithelialen, andererseits dem Bindegewebe nahestehenden Gewebsarten. Den nämlichen Befund zeigen auch die Metastasen.

Bezüglich der Herkunft der Tumoren acceptirt Wilms die Auffassung Birch-Hirschfeld's und Vogler's, dass die epithelialen Antheile Abkömmlinge des Wolff'schen Körpers seien, beweist aber, dass die übrigen Gewebsarten mit der Urniere nicht in Beziehung gebracht werden können. Vielmehr muss das der Differenzirung in Epithel und in Bindesubstanzen fähige Tumorgewebe aus dem Mesoderm der Urnierengegend, und zwar aus der Periode vor dessen Trennung in den Mesenchym- und den epithelialen Bestandtheil hervorgegangen sein — also Entstehung aus einblätteriger Keimanlage, im Gegensatz zur dreiblätterigen der Hodenmischgeschwülste.

Die gediegene Arbeitskraft des Autors, die sich im vorliegenden ersten Heft in schöner Weise bewährt hat, lässt in den folgenden Heften werthvolle Aufschlüsse insbesondere in den Fragen nach Herkunft und Gruppirung der verschiedenen Arten der Mischgeschwülste erwarten.

*

In rascher Folge hat Verfasser den zweiten Theil erscheinen lassen, in welchem die Mischgeschwülste der Scheide, der Cervix uteri, der männlichen Harnblase und des Vas deferens behandelt werden.

Aprioristisch stellt er gemäss dem Befunde bei den Nierenmischtumoren den Satz auf, dass man die Mischgeschwülste der verschiedenen Körperregionen (weibliches Genitale, Niere, Parotis etc.) untereinander nicht ohne Weiteres vergleichen dürfe, weil sie in ihrem Bau immer mit den normalen Differenzirungsvorgängen der Körperregion, der sie entstammen, übereinstimmen.

Doch sind die Mischgeschwülste der Vagina, der Cervix uteri, der männlichen Blase und des Vas deferens entsprechend der Uebereinstimmung ihrer Entstehung als zusammengehörige Gruppe aufzufassen, indem sie aus einem versprengten Keimgewebe hervorgehen, welches, aus dem Mesoderm der hintersten Körperregion stammend, durch das caudalwärts gerichtete Wachsthum des Wolff'schen Ganges verlagert wurde. Dass ihr Mutterboden hinter der Urniere und Nierenanlage gelegen sein muss, beweist der Umstand, dass, im Gegensatze zu den Nierenmischgeschwülsten, Andeutungen von Bildungen nach Art der Urnieren oder Nierenanlagen in diesen Tumoren vollständig fehlen.

Auch hier, wie bei den Tumoren der Niere, findet nach den Darlegungen des Verfassers eine fötale Versprengung von undifferenzirtem Keimgewebe statt, welches im extrauterinen Leben theils als solches proliferirend die einfachen Bilder eines

myxomatösen, eines Rundzellen- oder eines Spindelzellensarkomes liefert, oder aber auch, und zwar neben solchen Stellen, durch Differenzirung Inseln von Fettgewebe und Knorpel, elastische Fasern, glatte und quergestreifte Musculatur, selten Knochengewebe bildet. Sehr illustrativ sind für diese Auffassung die mitgetheilten Fälle, in welchen bei einer ersten Exstirpation Tumoren ersterer, einfacher Art, bei einer späteren zweiten solche mit den verschiedensten Gewebsformationen gefunden wurden.

Bei der grossen Uebereinstimmung des klinischen und anatomischen Verhaltens der complicirten (quergestreifte Musculatur und Knorpel enthaltenden) und der einfacheren Formen hat für beide die Auffassung eines gleichen Entstehungsmodus Giltigkeit, nur dass für letztere die Versprengung von Zellcomplexen einer fortgeschritteneren Entwicklungsperiode, also mit geringerer Differenzirungsfähigkeit, anzunehmen wäre.

Die späte Entwicklung der Cervix mischgeschwülste — im Gegensatze zu den meist im Kindesalter auftretenden der Scheide — spricht nicht gegen ihre congenitale Anlage. In treffender Weise weist Verfasser auf die langjährige Ruhe von normalen Anlagen (z. B. bis zur Pubertätszeit) hin, sowie auf die oft lebenslängliche Ruhe versprengter Nebennierenkeime.

Beide sind entsprechend ihrem rücksichtslosen Wachsthum in die Nachbarschaft und ihrer grossen Tendenz zu Recidiven als exquisit malign zu bezeichnen. Ihre Form (»traubiges Cervixsarkom«, »polypöses Scheidensarkom«) ist nichts Specifisches, entspricht nur dem Wachsthum einer rasch proliferirenden Geschwulst gegen die freie Innenfläche von Hohlräumen, darum auch die polypöse Form der Mischgeschwülste der Blase.

*

II. Verfasser, wissenschaftlicher Mitarbeiter der optischen Werkstätte von Karl Zeiss in Jena, bespricht seine Erfahrungen insbesondere über die Anwendung von Lichtfiltern zu mikrophotographischen Zwecken, sowie die Absorptionsspectra der in der histologischen Technik gebräuchlichen Farbstoffe. Eine beigegebene Tafel zeigt 56 solcher Spectra. Die praktischen Erfahrungen des Autors, welche in dieser Schrift in Fülle geboten werden, dürften dieselbe für jedermann, der sich mit mikrophotographischen Arbeiten beschäftigt, als lehrreiche Lecture erscheinen lassen.

Dr. Stoerk.

Aus verschiedenen Zeitschriften.

438. Ueber Williamson's Milch für Diabetiker. Von Dr. M. Lauritzen (Kopenhagen). Williamson gibt für die Herstellung einer für Zuckerkranke geeigneten Milch folgende Vorschrift: Drei bis vier Esslöffel frischer Sahne werden mit etwa $^1/_2\,l$ Wasser gemischt. Wenn diese Mischung 14—24 Stunden ruhig gestanden ist, so hat sich das meiste Fett der Sahne zu einer oberflächlichen Schicht gesammelt, welche praktisch genommen keinen Zucker mehr enthält. Diese Schichte wird abgeschöpft und zur Herstellung der eigentlichen Milch verwendet. Die Fettmasse wird zu diesem Zwecke mit Wasser gemengt und die Mischung gut verrührt, nachdem ihr noch ein Eiweiss zugesetzt worden ist. Es werden so lange Eiweiss und Wasser hinzugefügt, bis die Flüssigkeit Farbe und Consistenz der gewöhnlichen Milch hat. Gibt man noch etwas Salz und Saccharin hinzu, so erhält man ein wohlschmeckendes Getränk, das frei von Zucker ist, fast denselben Geschmack wie Milch hat und dabei eine grosse Menge Fett enthält. Lauritzen hat mit dieser Milch seit drei Vierteljahren bei Diabetikern eine Reihe von Versuchen angestellt. Um eine gleichmässige Milch zu bekommen, hat er immer $100\,cm^3$ Schlagsahne mit der dreifachen Menge Wasser gemischt und zwölf Stunden lang kalt gestellt. Von der darauf abgenommenen Fettschicht wurden immer je nach Bedarf $50\,cm^3$ mit $200\,cm^3$ kalten Wassers gut gemischt und dann soviel Salz — kein Saccharin — zugesetzt, bis das Getränk wohlschmeckend geworden war. Hühnereiweiss kam nur in jenen Fällen in die Milch, wenn die Patienten nicht mit der übrigen Nahrung genügend Eiweiss aufnahmen. Die chemische Untersuchung der Milch ergab einen Zucker- und Eiweissgehalt in nur minimaler Menge, doch einen Gehalt an Fett von durchschnittlich 6%. Mit $1\,l$ Milch nimmt der Patient also etwa $60\,g$ Fett $= 560$ Calorien auf. Wegen seiner Zusammensetzung muss dieses Getränk zu den absolut erlaubten Nahrungsmitteln, und zwar auch für die Perioden strengster Diät gezählt werden. Lauritzen hat sie in fünf schweren und drei mittelschweren Fällen von Diabetes bis zu mehreren Monaten, und zwar in der Menge von $^2/_4$—$^6/_4\,l$ täglich gegeben und immer mit dem Resultat, dass alle Patienten das Getränk sehr gerne nahmen. In zwei Fällen von beginnendem Coma diabeticum wurde die Alkalitherapie (täglich 50—80 g Natr. bicarb.) eingeleitet und den Patienten ausser 60—80 g Cognac täglich noch 4—5 l der Milch verabreicht, wenn nothwendig auch ein Herztonicum und Klysma. Bei leichteren Fällen wurde dieses Getränk nicht angewendet, da solche Patienten in der Regel ein mässiges Quantum gewöhnlicher Milch ohne Verstärkung der Glykosurie vertragen; dagegen kam es bei einem achtjährigen diabetischen Kinde ($^2/_4$—$^4/_4\,l$ täglich) durch längere Zeit mit gutem Erfolg zur Anwendung. — (Zeitschrift für diätetische und physikalische Therapie. Bd. III, Heft 3.)

*

439. Ueber einen Fall von Hämophilie mit erfolgreicher Anwendung der Gelatine-Injection. Von Dr. Heymann (Leipzig). Nach einer Tonsillotomie war eine auch durch Tamponade nicht zu beherrschende Blutung aufgetreten. Schliesslich wurden $140\,cm^3$ einer 2·5%igen, auf 40° erwärmten sterilisirten Gelatinelösung unter die Brusthaut injicirt, worauf die Blutung in drei Viertelstunden aufhörte. Eine abermalige Injection von $240\,cm^3$ bei Gelegenheit der Entfernung der Tampons und weiterer $160\,cm^3$ am folgenden Tage stillte die Blutung definitiv. Jedenfalls gewinnt man aus der Krankengeschichte den Eindruck, dass die Gelatine-Injectionen die Blutstillung, wenn auch nicht allein bewirkt, so doch wesentlich begünstigt haben. — (Münchener medicinische Wochenschrift. 1899, Nr. 34.)

*

440. (Aus der Züricher chirurgischen Klinik.) Ueber die Verdauung nach einer Dünndarmresection von circa $2\,m$ Länge. Von Prof. Schlatter. In Folge einer Rauferei wurde einem 23jährigen Manne der Bauch aufgeschlitzt, wodurch es zum Vorfall von Gedärmen und, da diese nicht zeitig genug reponirt worden waren, zu Gangrän derselben gekommen war, welche die Resection von $192\,cm$ Dünndarm, und zwar Ileum, nothwendig gemacht hatte. Bis auf eine am fünften Tage auftretende Urticaria glatter Heilungsverlauf; der am 10. October operirte Patient wurde am 7. December entlassen, nachdem sein Körpergewicht von 64 auf $75\,kg$ gestiegen war. Eiweiss wurde nahezu normal, Fett jedoch sehr schlecht von ihm ausgenützt. Acht Monate später eingezogene Erkundigungen ergaben jedoch, dass die Verdauungsverhältnisse bei dem jungen Manne doch nicht so glänzend waren, als man sie nach der bedeutenden Gewichtszunahme im Spitale erwartet hatte. Sein Gewicht war inzwischen um $3\,kg$ wieder zurückgegangen, er konnte sich vorwiegend nur von Bouillon, Suppen und Fleisch ernähren, während er compactere Speisen, wie Brot, Polenta, Käse nicht vertrug. Dabei ging die Feldarbeit weitaus nicht mehr so von statten als vor der Operation. Daraus folgt, dass auch bei jugendlichen Individuen durch Resection des Darmes von einer Länge wie in diesem Falle, die Verdauung ernstlich gefährdet werden kann, falls nicht dauernd für eine passende Ernährung gesorgt wird. Es ist nicht überflüssig, zu bemerken, dass das resecirte Darmstück im contrahirten Zustande $192\,cm$ lang war; ein $50\,cm$ langes Darmstück lässt sich leicht auf $90\,cm$ ausdehnen. — (Correspondenzblatt für Schweizer Aerzte. 1899, Nr. 14.)

*

441. Formalinbehandlung der Hyperidrosis pedum. Von Dr. Gehrig. Nach den vom Stabsarzte Dr. Gerdeck veröffentlichten Erfahrungen wurden in den verschiedenen Rekrutenschulen der Schweiz Schweissfüsse mit Formalipinselungen behandelt und über den Erfolg an den Oberfeldarzt berichtet. Aus so ziemlich allen Beobachtungen geht hervor, dass durch Formalin jeder Fall von Hyperidrosis zur Heilung gebracht werden kann. Nach der vorgenommenen Einpinselung verhornt die Epidermis und die Schweisssecretion hört in der Regel auf; nach 10—20 Tagen stösst sich jedoch die verhornte Schichte ab und in den meisten Fällen treten dann die Fussschweisse in der ursprünglichen Stärke wieder auf. Die Procedur wurde zuweilen als ziemlich schmerzhaft empfunden. Es dürfte sich daher empfehlen, eine blos 10%ige Lösung zu verwenden, die schon ganz gute Resultate gibt. Ganz un-

bestritten ist die desodorirende Kraft des Formalins. (Correspondenzblatt für Schweizer Aerzte. 1899, Nr. 12.)

*

442. Weiterer Beitrag zur Lehre von der sogenannten angeborenen und den in früherer Kindheit erworbenen Facialislähmungen. Von Prof. Bernhardt. In dem ersten Falle handelte es sich um eine angeborene Bewegungsbeschränkung des rechten Auges nach aussen, verbunden mit einer Lähmung, beziehungsweise mangelhaften Function und Ausbildung einiger vom Facialis innervirten Muskeln. Im zweiten Falle, der durch das angeborene Fehlen des rechten Daumens mit seinem Metacarpalknochen ausgezeichnet war, bestand neben einer geringen Schwäche des M. orbic. palpebr. ein Mangel des Herabziehers des rechten Mundwinkels. Es geht aus diesen Fällen hervor, dass es zweifellos eine angeborene Lähmung oder Defectbildung der Gesichtsmusculatur gibt. (Berliner klinische Wochenschrift. 1899, Nr. 31.)

*

443. Die therapeutische Bedeutung des Vegetarianismus. Von Dr. Hoffmann (Leipzig). Unter der vegetarischen Diät wird eine solche verstanden, welche nur das Fleisch und alles aus demselben Bereitete verwirft. Es gibt zwar eine strenge Form des Vegetarianismus, welche auch Milch, Butter, Käse, Eier verwirft; diese kann aber für den Arzt zur Zeit nicht in Betracht kommen. Die vegetarische Diät ist — wenn man der Milchdiät für sich eine Stelle anweist — unter allen Umständen eine voluminöse und verhältnissmässig schwerer auszunützende, setzt also von vorneherein einen guten Verdauungsapparat voraus. Den Nutzen dieser Diät will man in neuerer Zeit darin finden, dass sie dem Körper die nothwendigen Salze in besonders günstiger Form zuführen, weniger schädliche Zersetzungsstoffe im Darmcanal, als die Fleischnahrung erzeugen und eine besondere Schonungsdiät für die Leber bedeuten soll. Hoffmann hält die vegetarische Diät besonders in zweifacher Richtung für empfehlenswerth: bei den Neuralgien, die eine Begleiterscheinung der Hysterie und Neurasthenie sind und von denen viele zweifellos unter Fleischdiät exacerbiren; ferner bei Fettleibigkeit mit Obstipation. Wenn die betreffenden Patienten — meist Frauen — gute Mägen haben und ihnen körperliche Bewegung zugemuthet werden kann, so sind sie für diese Cur geeignet. Mit grossen Mengen von Früchten, Gemüsen und groben Brot glauben sie eine reichliche Nahrung zu sich zu nehmen und doch ist dies eine Entziehungscur. — (Die Therapie der Gegenwart. 1899, Heft 7.)

*

444. Zur Lehre von der Sehnenplastik. Von Professor Hoffa (Würzburg). Die bereits 1882 von Nicoladoni in Innsbruck angegebene Operationsmethode, bei Vorhandensein einer Lähmung an einer Extremität den gelähmten Muskel mit einem functionstüchtigen Muskel derart in Verbindung zu bringen, dass der letztere auch die Function des gelähmten Muskels übernimmt, wurde von Hoffa bisher bei 22 Patienten 26mal ausgeführt. Alle Fälle waren glatt geheilt und werden die erzielten Resultate als recht befriedigend bezeichnet. Als Indicationen für die Sehnenplastik gibt Hoffa die spinale Kinderlähmung, periphere traumatische Lähmungen (z. B. Radialislähmung nach Oberarmfractur), Spitzfuss bei Gehirnapoplexie, paralytischen Klumpfuss nach Dystrophia musculorum progressiva, spastische Lähmungen (Littlesche Krankheit, spastischen Klumpfuss), traumatische Verluste von Sehnen und Muskeln an. Eine beigefügte Tabelle gibt die Art der in den einzelnen Fällen ausgeführten Transplantation an. (Berliner klinische Wochenschrift. 1899, Nr. 30.)

*

445. (Aus der chirurgischen Klinik von Prof. Wölfler in Prag.) Ueber Ileus bei Hysterie. Von Dr. Schloffer. Bei einer 26jährigen verheirateten Hysterica, welche die Erscheinungen von Ileus bot, konnte der Arzt beobachten, wie jene Person nicht unerhebliche Mengen von geformtem Koth erbrach. Bei der Operation erwies sich der Darm als vollkommen durchgängig. Einen ähnlichen Fall hat Prof. Wölfler in Graz beobachtet. Die Annahme, dass Patientin den Koth gegessen und dann erbrochen habe, glaubt Verfasser mit grosser Bestimmtheit von der Hand weisen zu können, es scheint sich vielmehr um eine ganz bedeutende Antiperistaltik des Darmes dabei gehandelt zu haben. Schloffer meint, dass das Erbrechen von wirklich geformten Kothmassen für das Fehlen eines mechanischen Darmhindernisses spreche und den Verdacht auf einen Ileus nervösen Ursprunges gerechtfertigt erscheinen lasse. (Beiträge zur klinischen Chirurgie. Bd XXIV, Heft 2.)

*

446. Dr. Schuster stellte im Vereine für innere Medicin zu Berlin einen Fall von Sehnengeräuschen vor. Der betreffende Mann bemerkt seit sieben Jahren bei Bewegungen der Finger und des Fusses ein vernehmliches knackendes Geräusch. Die Untersuchung ergab, dass bei dem genannten Individuum, sobald der Fuss abducirt wird, die Peroneussehnen am Malleolus externus vorbeigeschnellt werden, wodurch das Geräusch erzeugt wird. Das Geräusch an den Fingern soll dadurch entstehen, dass bei entsprechenden Bewegungen derselben die Sehnen des Flexor digitorum profundus an den Köpfchen der Metacarpalknochen vorbeischnellen. — (Deutsche medicinische Wochenschrift. 1899, Nr. 29.)

*

447. Der Borsäureschnuller, eine neue Behandlungsmethode des Soor. Von Th. Escherich (Graz). Der Schnuller besteht aus einem Bäuschchen sterilisirter Watte, das mit feiner pulverisirter Borsäure und etwas Saccharin als Corrigens in einer Menge von 0·2 beschickt ist. Dieses Bäuschchen wird in ein sterilisirtes Batistläppchen eingebunden, die dem Kinde als Schnuller gereicht und nach 24 Stunden, manchmal auch früher, gegen einen neuen vertauscht. Der Effect soll ein vorzüglicher sein. Handelt es sich um eine beginnende, oder noch nicht zu weit vorgeschrittene Erkrankung an Soor, so ist derselbe bei der genannten Behandlung meist nach 24 Stunden bis auf kleine Reste geschwunden. Da die Borsäure den Soorpilz nicht abtödtet, sondern nur dessen Entwicklung hemmt, so ist der Borschnuller noch einige Tage nach Verschwinden der Beläge weiter zu geben. Bei sehr ausgedehnten und festhaftenden Belägen wird man mit der üblichen Methode der mechanischen Entfernung und Pinselung beginnen und dann den Schnuller folgen lassen. Ohne Wirkung war diese Behandlung nur in jenen Fällen, wo der Soor bei moribunden Kindern unaufhaltsam Mund- und Rachenschleimhaut überzog und jede Saugbewegung am Schnuller fehlte. — (Therapie der Gegenwart. 1899. Nr. 7.)

*

448. Die Anwendung des Naftalan in der allgemeinen ärztlichen Praxis. Von Dr. Rohleder (Leipzig). Das Naftalan bildet eine schwarzgrünliche Masse von Salbenconsistenz, deren Hauptbestandtheil das im kaukasischen Orte Naftalan zu Bädern benützte Nafta ist. Es wird in Salbenform bei den rheumatischen Erkrankungen der Gelenke, bei chronischem Ekzem, Ulcus cruris und Verbrennungen angewendet und soll ihm auch, ähnlich dem Jod, eine die Resorption befördernde Wirkung zukommen, weshalb es auch bei entzündlichen Ergüssen in die Gelenke und Sehnenscheiden mit Vortheil sich verwenden lassen soll. (Therapeutische Monatshefte. 1899, Nr. 7.)

*

449. (Aus der chirurgischen Abtheilung des Prof. Sonnenburg am Krankenhause Moabit zu Berlin.) Beiträge zur Differentialdiagnose der Appendicitis. Von Dr. Mühsam. In einer Reihe von Fällen war die Diagnose auf Appendicitis gestellt worden, die sich hinterher als eine irrthümliche erwiesen hatte. Alle nicht operirten Fälle hatten das Gemeinsame, dass sie mit dem Bilde einer Peritonitis, die rechts ihren Ausgangspunkt genommen, zur Beobachtung gekommen waren. Thatsächlich handelte es sich 1. um Perforation eines Duodenalgeschwüres bei einem 51jährigen Potator, 2. um Invagination bei einem 5jährigen Knaben und 3. um Perforation eines Typhusgeschwüres bei einem Mädchen. In vier operirten Fällen traf man statt der erwarteten Appendicitis zweimal Peritonitis nach Perforation eines Magengeschwüres, einmal eine in Folge einer carcinomatösen Stenose des S romanum eingetretene Peritonitis und schliesslich einen Kothabscess nach Verschlucken einer Nadel. — (Berliner klinische Wochenschrift. 1899, Nr. 31.) Pi.

EINGESENDET.

Warnung.

Geehrte Collegen!

Für die Stadt Nikolsburg, wo seit dem zehnjährigen Bestande der Bezirkskrankencassa die jeweiligen Aerzte erfolgreich für die freie Aerztewahl gekämpft haben, wird eben für diese Cassa eine pauschalirte Arztesstelle mit dem Jahresgehalte von 1000 fl. ausgeschrieben.

In Nikolsburg, mit einer Bevölkerung von 8200 Einwohnern, prakticiren wir gegenwärtig sechs, durchwegs jüngere Aerzte, die wir alle an der Behandlung der Cassamitglieder gegen fallweise Entlohnung (24 kr. für die Ordination und 40 kr. für die Visite) und somit an den der Bezirkskrankencassa hieraus erwachsenden Aerztekosten von jährlich circa 1200—1400 fl. participirten.

Mit der Schaffung dieser neuen pauschalirten Arztesstello und mit der Aufhebung der freien Aerztewahl, welche von der gegenwärtigen Cassaleitung über unsere Köpfe hinweg und gegen den Willen nahezu sämmtlicher Mitglieder angestrebt wird, soll ein Schlag gegen uns Aerzte und unsere unbeugsame stramme Solidarität geführt werden. Diesen entschieden abzuwehren, stehen wir geschlossen da und vereint mit sämmtlichen Aerzten des ganzen Bezirkes, unentwegt festhaltend an dem der Würde unseres Standes einzig entsprechendem Principe der freien Aerztewahl.

Vertrauend auf das jedem einzelnen Collegen innewohnende Standesbewusstsein, appelliren wir nun an Euch, Collegen in der Ferne, uns zu unterstützen in dem Kampfe um die freie Aerztewahl und in dem Kampfe um unsere Existenzmöglichkeit, und bitten Euch, von der Bewerbung um die in Rede stehende pauschalirte Cassenarztesstelle in Nikolsburg abzusehen.

Nikolsburg, am 5. December 1899.

Für sämmtliche Aerzte Nikolsburgs:

Dr. Joh. Stumvoll.

Notizen.

Sonntag den 10. December hat die aus Anlass des 500jährigen Bestehens der Acta facultatis Vindobonensis vom Wiener medicinischen Doctoren Collegium veranstaltete Feier stattgefunden. Bekanntlich fiel der eigentliche Gedenktag auf den 6. Mai d. J. und nur aus äusseren Gründen wurden die aus dem Anlasse der Säcularfeier geplanten Veranstaltungen um fast acht Monate verschoben. Die „Wiener klinische Wochenschrift“ hat es im historisch gegebenen Zeitpunkte (siehe Nr. 19 d. J.) nicht unterlassen, von berufener Seite (v. Töply) die Bedeutung dieses culturhistorischen Ereignisses an leitender Stelle des Blattes würdigen zu lassen. Wir können demnach mit diesem Hinweise uns heute auf die Mittheilung beschränken, dass die eigentliche, im grossen Saale der k. k. Gesellschaft der Aerzte abgehaltene Feier in erwartet würdigster Weise begangen wurde. Sie war ausgezeichnet durch die Theilnahme einer illustren Gesellschaft, an deren Spitze Erzherzog Rainer, und durch bedeutungsvolle, auch über die rein historische Seite des Anlasses hinausgehende Reden des Präsidenten des Doctoren-Collegiums Hofrath v. Reder, und des Vice-Präsidenten, Regierungsrathes Doctor Svetlin. Am Abend fand sich ein grosser Theil der Aerztoschaft Wiens beim Festmahle versammelt.

*

Verliehen: Dem Päsidenten des Wiener medicinischen Doctoren-Collegiums, Dr. Albert Ritter Reder v. Schellmann, der Titel eines Hofrathes, dem Vicepräsidenten dieses Collegiums, Dr. Wilhelm Svetlin, der Titel eines Regierungsrathes, dann dem Secretär und Cassier der genannten Körpersehaft, Dr. Franz Batsy, der Titel eines kaiserlichen Rathes.

*

Die Société de Pédiatrie de Paris hat in der Sitzung vom 1. December 1899 die Professoren Escherich (Graz) und Monti (Wien) zu correspondirenden Mitgliedern ernannt.

*

Gestorben: Dominik Josef R. v. Hauschka, Professor der ehemaligen k. u. k. medicinisch-chirurgischen Josephs-Akademie in Wien. — Prof. Georg Krukenberg, Privatdocent für Frauenheilkunde in Bonn. — Der Professor der Dermatologie in Charkow, Dr. A. Brujew.

*

In der Sitzung des niederösterreichischen Landes-Sanitätsrathes am 27. November d. J. wurden über das Projeet der Wasserversorgung eines Curortes in Niederösterreich, ferner über den Transport und die Aufnahme infectiös erkrankter Personen in das k. k. Kaiser Franz Josef-Spital Gutachten abgegeben, bei welchem Anlasse sich der Landes-Sanitätsrath neuerlich über das Bedürfniss mehrerer an der Peripherie Wiens vertheilter Spitäler für infectiös kranke Kinder und die Nothwendigkeit von Vorkehrungen zu ihrer Aufnahme und zu deren Erbauung aussprach.

*

Das Berliner Polizeipräsidium hat folgenden bemerkenswerthen Erlass herausgegeben: „Es ist hier mehrfach in letzter Zeit zur Anzeige gebracht worden, dass Hebammen den Kreissenden bei einer etwa in Frage kommenden ärztlichen Hilfeleistung solche Aerzte in Vorschlag bringen, mit denen sie in einem festen Vertragsverhältniss auf die Zuwendung von geburtshilflichen Verrichtungen stehen. Ich mache die Hebammen darauf aufmerksam, dass ein derartiges Verfahren im Widerspruch steht mit den Bestimmungen des Hebammenlehrbuches und der Ziffer 2 des Medicinaledictes vom 27. September 1725, nach welchen den Hebammen verboten ist, einen Arzt vor den Anderen vorzuschlagen, sie vielmehr gehalten sind, den Patienten darin freie Wahl und Willen zu lassen. Falls mir weiterhin solche Fälle gemeldet werden, so werde ich gegen die betreffenden Hebammen unnachsichtlich einschreiten und sowohl deren Namen, wie auch den der Aerzte öffentlich bekannt geben. Berlin, den 19. November 1899. Der Polizeipräsident. Gez. v. Windheim.“

*

In dem Verlag von Seitz & Schauer in Müchen erscheint in Kürze ein unter Mitwirkung von Privatdocent Dr. Bing, Privatdocent Dr. Fischl, Dr. Th. S. Flatau, Dr. Fuchs, Dr. S. Goldschmidt, Prof. Dr. Hoffa, Dr. Max Joseph, Prof. Dr. Königshöfer, Dr. Lilienfeld, Prof. Dr. Martius, Prof. Dr. M. Mendelssohn, Dr. Rosen, Privatdocent Dr. Schäffer, Privatdocent Dr. Windscheid, von A. Nobiling und L. Jankau herausgegebenes „Handbuch der Prophylaxe“. Das ganze Werk wird etwa vierzig Bogen stark und in zehn Abschnitte zerfallen. Zunächst wird erscheinen: “Die Prophylaxe in der Geburtshilfe und Gynäkologie“ von Privatdocent Dr. Schäffer (Heidelberg).

*

Im Verlage von M. Perles in Wien ist der von Dr. Steinschneider in Franzensbad herausgegebene „Aerztliche Taschenkalender“ für das Jahr 1900 (27. Auflage) erschienen.

*

Aus dem Sanitätsberichte der Stadt Wien im erweiterten Gemeindegebiete. 47. Jahreswoche (vom 19. November bis 25. November 1899). Lebend geboren: ehelich 565, unehelich 259, zusammen 824. Todt geboren: ehelich 48, unehelich 20, zusammen 68. Gesammtzahl der Todesfälle 542 (i. e. auf 1000 Einwohner einschliesslich der Ortsfremden 17 2 Todesfälle), darunter an Tuberculose 109, Blattern 0, Masern 11, Scharlach 7, Diphtherie und Croup 8, Pertussis 1, Typhus abdominalis 3, Typhus exanthematicus 0, Dysenterie 0, Cholera 0, Puerperalfieber 2, Neubildungen 39. Angezeigte Infectionskrankheiten: Blattern 0 (=), Varicellen 23 (+ 47), Masern 284 (+ 85), Scharlach 48 (+ 5), Typhus abdominalis 7 (+ 3), Typhus exanthematicus 0 (=), Erysipel 38 (+ 16), Croup und Diphtherie 62 (+ 6), Pertussis 19 (— 5), Dysenterie 0 (=), Cholera 0 (=), Puerperalfieber 3 (— 2), Trachom 3 (+ 1), Influenza 0 (=).

EINBANDDECKEN

in Leinwand mit Goldpressung zum **XII. Jahrgang** (1899) stehen den P. T. Abonnenten zum Preise von **2 Kronen, bei directem Postbezuge** von 2 Kronen 72 Heller zur Verfügung. — Zu gleichen Bedingungen sind ferner noch Einbanddecken zum VI. bis XI. Jahrgang (1893—1898) zu haben. — Ich bitte um baldgefällige geschätzte Aufträge.

Hochachtungsvoll

WILHELM BRAUMÜLLER

k. u. k. Hof- und Universitätsbuchhändler.

Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Congressberichte.

INHALT:

Eingesendet.
Naturwissenschaftlich-medicinischer Verein in Strassburg i. E. Sitzung am 10. November 1899.
Verein für Psychiatrie und Neurologie in Wien. Sitzung vom 14. November 1899.
Verhandlungen des Physiologischen Clubs zu Wien. Sitzung vom 14. November 1899.
Verhandlungen der Wiener dermatologischen Gesellschaft. Sitzung vom 22. November 1899.
Berichte aus dem Verein österreichischer Zahnärzte. Monatsversammlung vom 4. November 1899.
71. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte in München. Vom 17.—22. September 1899. (Fortsetzung.)

EINGESENDET.

Zur Discussion über die Einführung des Cocains in die medicinische Praxis.

(Siehe officielles Protokoll der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien. Sitzung vom 1. December 1899. Wiener klinische Wochenschrift, Nr. 49, pag 1241.)

Mein Schlusswort. Es war mir nicht darum zu thun, einen Vortrag über die Geschichte des Cocains zu halten, wobei es mir nicht schwer gefallen wäre, auf meinen verehrten Freund Dr. v. Scherzer zurückzukommen, sondern nur nachdrücklichst festzustellen, dass Dr. Edmund Jelinek der Erste war, der das Cocain in systematischer, einwandfreier Weise für den Kehlkopf verwendete und dadurch der Laryngochirurgie eine nicht hoch genug zu schätzende Errungenschaft schenkte.

Wien, am 8. December 1899.

Prof. Schrötter.

Naturwissenschaftlich-medicinischer Verein in Strassburg i. E.

Medicinische Section.

Sitzung am 10. November 1899.

Vorsitzender: **Laqueur.**
Schriftführer: **Kuhn.**

Schwalbe hielt einen Vortrag über accessorische Schädelknochen des Menschen und accessorische Schädelnähte.

1. Der Vortragende macht zunächst vergleichend anatomische Mittheilungen über die Stirnnaht. Die Stirnnaht ist regelmässig vorhanden in allen Säugethierclassen. Das Vorkommen der Stirnnaht beim Menschen ist von diesem Gesichtspunkt aus als eine Thierähnlichkeit zu verstehen, aber nicht als Affenähnlichkeit: denn bei den Affen ist sie entschieden ein selteneres Vorkommniss als beim Menschen. Ranke hat sie bei Affen, alten und jungen, nie beobachtet. Der Vortragende konnte dagegen das Vorkommen der Stirnnaht bei erwachsenen Affen an mehreren Schädeln demonstriren. In keinem Falle wurde sie bisher bei Anthropoiden gefunden; die Stirnnaht muss sich also hier schon während des Embryonallebens schliessen. Unter den amerikanischen Affen fand sie sich bei zwei jungen Mycetes noch vollständig erhalten, unvollständig, nur am hinteren Ende erhalten, bei einem Callithrix, dagegen zeigte unter den altweltlichen Affen die Gruppe Colobus-Semnepitheeus in mehreren Fällen bei erwachsenen Individuen vollständig erhaltene Stirnnaht; je einmal wurde sie bei einem jugendlichen Cercopitheeus und Maeacus beobachtet. Es ist bemerkenswerth, dass in beiden niederen Affengruppen wieder diejenigen Gattungen (Mycetes, beziehungsweise Colobus-Semnopitheeus) sich in der Erhaltung der Stirnnaht dem gewöhnlichen Befunde bei den Säugethieren anschliessen, welche sich auch in anderen Bildungsverhältnissen am indifferentesten zeigen. Die Halbaffen besitzen noch überwiegend eine Stirnnaht; bei einigen Gattungen, z. B. Lemur, ist aber ihr Schluss beinahe gleich häufig wie ihr Offenbleiben.

2. Der Vortragende spricht ferner über die Nahtverbindungen der Pterion-Gegend auf Grundlage umfassender vergleichend-anatomischer Untersuchungen auf diesem Gebiet. Die primäre Anordnung bei den Säugern ist hier die Trennung des Stirnbeines von der Schläfenbeinschuppe durch die Verbindung des Scheitelbeines mit dem grossen Keilbeinflügel (P—Al); diese Verbindung ist bekanntlich die beim Menschen gewöhnlich vorkommende, und ebenso bekannt ist es, dass beim Menschen nicht selten die Verbindung Stirnbein-Schläfenbein (F—Sq [Squamosum]) vorkommt und als Affenähnlichkeit gedeutet worden ist. Wie aber schon Anutschin (kürzlich auch Ranke) gezeigt hat, ist diese Verbindung sehr verschieden nach den einzelnen Familien der Primaten. Bei den Halbaffen ist P—Al allgemein. Bei den amerikanischen Affen habe ich, ebenso wie Anutschin die Verbindung F—Sq niemals finden können, so dass also auch die amerikanischen Affen das primäre Verhalten bewahrt haben. Dagegen besteht für diese die schon in der Osteologie der Säugethiere von Flower hervorgehobene Besonderheit, dass das Jochbein sich mit dem vorderen Rande des Scheitelbeines direct verbindet, das Stirnbein vom Alisphenoid abdrängend. Sehr interessant ist es, dass Ranke neuerdings diese Verbindung auch an mehreren Schädeln von Hylobates constatiren konnte; nicht minder interessant ist aber, dass, wie der Vortragende fand, die Verbindung des Jochbeines mit dem Scheitelbeine gerade wieder bei Mycetes in der Mehrzahl der Fälle vermisst wird. Bei den altweltlichen Affen und Anthropoiden allein unter den Primaten findet sich, wie eine Tabelle von Anutschin übersichtlich ergibt, die Verbindung F Sq, und zwar nahezu constant beim Gorilla und sehr häufig beim Schimpanse, relativ selten beim Orang und am seltensten beim Gibbon. Die niederen altweltlichen Affen stehen in Betreff der Häufigkeit der Verbindung F Sq zwischen beiden Gruppen von Anthropoiden; am seltensten ist FSq wieder bei der Gruppe Semnopithecus-Colobus, welche also in diesem Verhalten des Schädels wieder einen indifferenteren Charakter documentirt. Unter den niederen Säugern findet sich F Sq besonders bei Nagern, bei Talpa, bei Dasypus, bei Ungulaten; unter letzteren hat aber Tragulus bemerkenswerther Weise die primäre Verbindung Al—P. Dass der Vortragende selbstverständlich auch auf die Entwickelung der Pterien-Gegend und ihrer Fontanelle, auf die Epipterica und Ranke's Intertemporale zu sprechen kam, sei noch erwähnt; seine Untersuchungen sind aber nach dieser Richtung noch zu keinem Abschluss gelangt.

3. Der Vortragende behandelte ferner kurz die Ossa bregmatica, indem er sich im Wesentlichen an seine in der Arbeit über Pithecanthropus erectus gegebenen Ausführungen anschloss. Stets kommen in der Säugethierreihe die Ossa bregmatica nur vereinzelt vor, nie als typische Knochen des Schädeldaches; sie sind also als individuelle Variationen, als Fontanellknochen zu betrachten, die sich später dann ausbilden, wenn die die Fontanelle begrenzenden Frontalia und Parietalia von ihren Rändern aus nicht ausreichend Knochen zum Verschluss der Fontanelle produciren. Sie sind deshalb da besonders häufig, wo, wie bei einigen amerikanischen Affen, das Stirnbein sich zungenförmig weit nach hinten zwischen die Parietalia schiebt (Cebiden, speciell Ateles nach Ficalbi und dem Vortragenden). An eine Zurückführung auf vier vermeintliche Hautknochenfelder bei den fossilen Stegocephalen oder bei Ichthyosaurus ist nicht zu denken.

4. Eine kurze Besprechung widmete der Vortragende ferner dem Os parietale bipartitum, über welches Ranke kürzlich eine vortreffliche Untersuchung geliefert hat. Es ist ausser beim Menschen, wo dies überaus selten ist, bisher nur beim Orang in einem Falle eine vollständige, das Scheitelbein in einen oberen und unteren Abschnitt zerlegende Sutura parietalis gefunden. Eine unvollständige von der Kranznaht ausgehende mehr oder weniger weit in das Parietale eindringende Naht fand Ranke je einmal beim Schimpanse, jungen Gorilla, bei einem Cynocephalus und einem Mycetes, nie bei Hylobates. Der Vortragende vermag sich aber Ranke's Schlussfolgerung, dass sich schon aus diesen wenigen Befunden ein häufigeres Vorkommen bei den Affen, als beim Menschen ergebe, nicht anzuschliessen. Bei letzterem scheint Hydrocephalus das Auftreten der Parietalnaht zu begünstigen. Bei Lemuren und den übrigen Säugethieren scheint bisher noch kein Fall von Sutura parietalis beobachtet zu sein. Eine Entscheidung über die morphologische Bedeutung der Parietalnaht kann erst durch ausgedehntere vergleichend entwicklungsgeschichtliche Untersuchungen erzielt werden.

5. Die letzte Mittheilung des Vortragenden war dem Interparietale und den accessorischen Knochen der Hinterhauptsgegend gewidmet. Die entwicklungsgeschichtlichen Verhältnisse beim Menschen

sind kürzlich wieder von Ranke eingehend behandelt worden, über dessen Untersuchungen und über dessen Schema des Hinterhauptbeines der Vortragende kurz kritisch referirte. In diesem kurzen Bericht sollen nur die eigenen vergleichend anatomischen Untersuchungen des Vortragenden berücksichtigt werden. An einem grossen Materiale, welches alle Säugethierordnungen umfasste, wurde wiederum die bekannte grosse Verbreitung des Interparietale constatirt. Aus den zahlreichen Einzelheiten geht zweifellos hervor, dass das Interparietale ein typisches Skeletstück des Säugethierschädels ist. Auch wurde die von früheren Autoren schon hervorgehobene Thatsache bestätigt, dass das Interparietale in bestimmten Ordnungen mit den Parietalia (z. B. Ungulaten), bei anderen mit dem Occipitale (Carnivoren) verschmelzen kann. Die Verschmelzung mit den Parietalia setzt eine paarige Entstehung des Interparietale voraus, wie sie bekanntlich leicht bei den Ruminantia und beim Pferd, nach Erfahrungen des Vortragenden auch noch bei Tragulus gefunden wird. Für einige Formen (Cavia, Lepus cuniculus, Katze, Hund) standen dem Vortragenden grosse Reihen von Schädeln zur Disposition. Es ergab sich dabei für den Schädel der Katze, dass bei ein und derselben Species das Interparietale bald frei bleiben, bald mit dem Occipitale, bald mit den Parietalia, in letzterem Falle vollständig oder unvollständig verwachsen kann! Die Hauptaufgabe, welche sich der Vortragende bei dieser Untersuchung stellte, war, einen sicheren Boden für die Beurtheilung des Occipitale der Affen zur Vergleichung mit den menschlichen Verhältnissen zu gewinnen. In dieser Beziehung wurde zunächst für die Halbaffen constatirt, dass das Interparietale hier nur bei wenigen Formen (Chiromys, Chirogaleus zum Theil) selbstständig bleibt, bei den übrigen aber meist mit dem Occipitale, nur bei Stenops gracilis mit den Parietalia sich verbindet. In ähnlicher Weise wurde für Platyrrhinen und Catarrhinen, bei denen nie ein selbstständiges Interparietale gefunden wurde, aus der Beschaffenheit des Occipitale, dem ein der Oberschuppe vergleichbares Stück fehlt, geschlossen, dass das Interparietale hier in den Parietalia enthalten ist.[1]) Eine Untersuchung an Affenembryonen, die der Vortragende aus Mangel an Material leider nicht ausführen konnte, hat hierüber Gewissheit zu schaffen. Unter den Anthropoiden findet Ranke nur einmal bei einem Hylobates einen Spitzenknochen in der kleinen Fontanelle, den er als Os incae proprium (Interparietale) zu deuten geneigt ist, welcher Deutung der Vortragende sich um so leichter anschliesst, als er eine schon von Wenzel Gruber behauptete Meinung bestätigen konnte, dass beim jungen Schimpanse ein derartiger Knochen die Regel sei. Sämmtliche drei im Besitze des anatomischen Museums befindlichen Schädel junger Schimpansen zeigen einen solchen, zweifellos als Interparietale zu deutenden Knochen, ebenso wie zwei junge Orangschädel. Bei den Anthropoiden würde also das Interparietale wie bei den Lemuriden typisch mit dem Occipitale sich verbinden; beim Menschen würde die analoge Verbindung mit einer Complication der Ossificationspunkte einhergehen.

Verein für Psychiatrie und Neurologie in Wien.

Sitzung vom 14. November 1899.

Vorsitzender: Hofrath v. **Krafft-Ebing.**
Schriftführer: Dr. v. **Sölder.**

1. Dr. F. Schlagenhaufer: Demonstration eines Entfärbungsapparates.

Ich erlaube mir, Ihnen, meine Herren, einen Apparat zu demonstriren, der sich mir bei der Behandlung von Serienschnitten, in Sonderheit bei den verschiedenen in der Neurologie gebräuchlichen Entfärbungsverfahren bewährt hat.

Der Apparat ist nach meinen Angaben von Herrn Mechaniker Dimler construirt worden.

Derselbe besteht aus einem fixen Metallgestell mit zwölf runden Glasschalen, die zur Aufnahme der verschiedenen Entfärbungsflüssigkeiten dienen. In und über diesem fixen Theil des Apparates ist der durch einen Hebel verstellbare, bewegliche angebracht. In diesem zwölf Speichen tragenden Theil sind wieder zwölf Siebgläser eingehängt. Wird der Hebel gehoben, so tauchen die Spiegelgläser in die unteren mit den entsprechenden Entfärbungs- oder Färbungsflüssigkeiten gefüllten Schälchen ein; wird derselbe gesenkt, so rinnt die Flüssigkeit aus den Siebgläsern wieder ab.

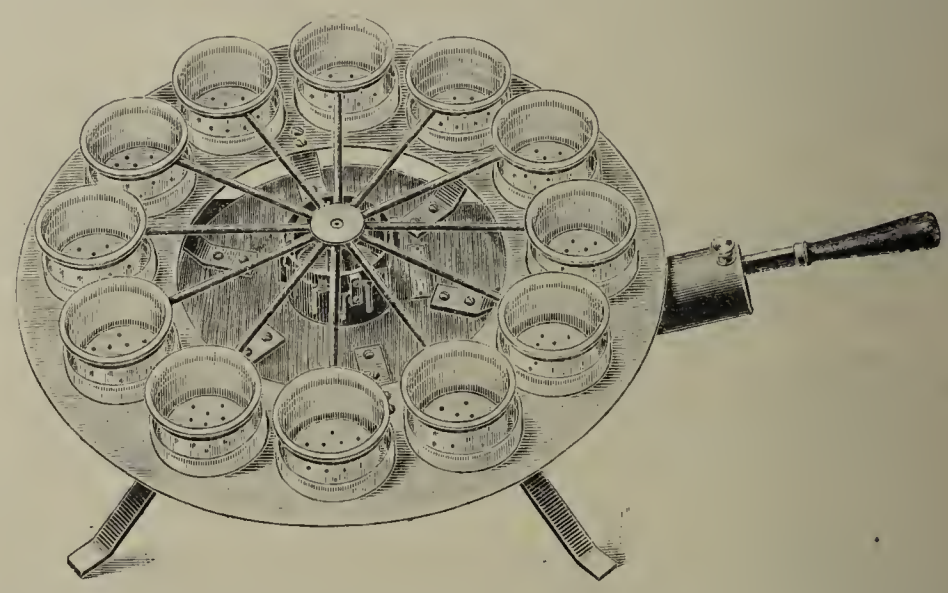
Um nun auf die in den Siebgläsern befindlichen Schnitte die wechselnden Flüssigkeiten einwirken zu können, wird der bewegliche Theil im Sinne des Uhrzeigers weiterbewegt, und zwar in folgender Weise: Nach Senkung des Hebels gelangt der in einer Rinne laufende Führungsstift zuerst über eine ganz kurze schiefe Ebene nach aufwärts und links, hierauf nach Hebung auf eine zur nächsten Rinne führende lange schiefe Ebene, über welche der Führungsstift langsam in den folgenden Schlitz herabgleitet. Dadurch wird in einfacher und prompter Weise die Fortbewegung des die Siebschalen tragenden Theiles erzielt.

Um mit möglichster Leichtigkeit den Apparat bewegen können, ist ferner durch ein am Hebel angebrachtes verstellbares Gegengewicht der bewegliche Theil in eine nahezu labile Gleichgewichtslage gebracht worden, wodurch nur eine ganz geringe Kraft hinreicht, um das Ganze zu heben und zu senken.

Als einen Hauptvortheil, mit diesem Apparate zu arbeiten, ersehe ich eine eminente Zeitersparniss. Zumindest 12, sind die Schnitte aber klein, auch 48 und 60 sind gleichzeitig in Behandlung und können mit Leichtigkeit überwacht werden.

Wenn ich z. B. nach Weigert-Pal entfärbe, so fülle ich die unteren Gläser mit Wasser, Hypermangan, Wasser, Säure, Wasser etc.

In das mit Eins bezeichnete Siebgläschen kommen die ersten gefärbten Schnitte. Dann wird der Apparat um eine Schale weiter gedreht, die Schnitte tauchen in die Hypermanganlösung. Die zweite Schale wird mit Schnitten montirt u. s. w. Sind die Schnitte dünn, so genügt oft eine Umdrehung, um die Entfärbung zu bewirken, und meist sind die Schnitte in der Reihenfolge vollendet, wie sie in den Apparat gebracht worden sind. Ist dies jedoch nicht der Fall, so kann man diejenigen Siebgläser, in denen sie fertig sind, einfach ausschalten; eine Verwechslung der Reihe ist nicht möglich, da die Gläser numerirt sind, oder da man jederzeit abzählen kann, in welcher Reihenfolge die Schale gehangen ist. Sobald die Schnitte entfärbt, wird das betreffende Siebglas zur Schonung der Entfärbungsmedien weggenommen. Es empfiehlt sich immer eine Zwölfer-Serie zu vollenden und dann den Apparat neuerdings mit Schnitten zu beschicken, da hiebei jede Verwechslung der Schnittreihenfolge ausgeschlossen ist. Während dann die zweite Serie entfärbt wird, können die Schnitte der ersten weiter behandelt werden, zumal man auch die kleine Bewegung des Apparates zum steten Austausch der Entfärbungsflüssigkeiten durch ein mit einer Schnur am Hebel angebrachtes Pedale mit dem Fusse bewerkstelligen kann, so dass fast immer beide Hände frei sind.



Als weiteren Vortheil hebe ich hervor, dass die Schnitte nicht übertragen werden müssen, wodurch sie äusserst geschont werden und das so lästige Fischen derselben entfällt.

Ferner liegen die Schnitte nicht am Boden des Gefässes, wo mit der Zeit starke Niederschläge entstehen, sondern flottiren stets in einem frischen, wirksamen Flüssigkeitsstrome.

Endlich wäre noch die Reinlichkeit dieses Arbeitens erwähnenswerth.

Der vielleicht etwas grössere Verbrauch an Entfärbungsflüssigkeiten kommt wohl kaum in Betracht.

Ich glaube demnach diesen Apparat empfehlen zu können und möchte nur hinzufügen, dass meines Wissens eine derartige Vorrichtung noch nicht verwendet wurde. Sollte es jedoch der Fall sein, so würde es mir genügen, neuerdings darauf aufmerksam gemacht zu haben.

2. Hofrath v. Krafft-Ebing demonstrirt drei Brüder im Alter von 4, 8 und 12 Jahren mit spastischer Lähmung der Beine, die sich seit frühester Kindheit entwickelt hat und vom Vortragenden auf spinalen Ursprung (Strangerkrankung) zurückgeführt wird. Die Fälle werden ausführlich veröffentlicht.

Discussion: Privatdocent Dr. Redlich: Die vom Vortragenden mitgetheilte Anamnese enthält das interessante Factum, dass bei einem der Kinder die Erscheinungen nach Diphtherie aufgetreten

[1]) Die älteren Angaben von Otto über das Vorkommen eines Os interparietale bei Cercopithecus werden von Wenzel Gruber bezweifelt; dagegen gibt letzterer an, dass er einmal bei Cebus capucinus und einmal bei Ateles panisens ein selbstständiges Interparietale gefunden habe.

oder doch stärker geworden sind. Das ist kein Zufall; von der Friedreich'schen Krankheit ist es wohl bekannt, dass sich die Symptome öfters nach acuten Infectionskrankheiten entwickeln.

Für die Diagnose kommen in den demonstrirten Fällen die Little'sche Krankheit und die hereditäre spatische Spinalparalyse in Betracht. Ich weiss nicht, ob man die Little'sche Krankheit mit Sicherheit ausschliessen kann, da die geistige Entwickelung zurückgeblieben ist und eine auffällige Spraehstörung und Strabismus bestehen. Es ist bekannt, dass bei cerebraler Kinderlähmung der Strabismus ungemein häufig, ja vielleicht die Regel ist; die Annahme Freud's von Netzhautblutungen als Ursache ist rein hypothetisch. Dass blos die unteren Extremitäten befallen sind, kann nicht gegen die Little'sche Krankheit vorwerthet werden, da dies bei derselben ziemlich oft vorkommt. Man bringt es mit der Localisation der Schädigung des Gehirns an den medialsten Partien derselben, den Centren für die unteren Extremitäten, in Zusammenhang.

Anderseits liegt es nahe, an die hereditäre spastisehe Spinalparalyse zu denken. Die Fälle entsprechen dem bekannten Bilde. Freilieh ist damit noch nicht der Beweis einer primären Degeneration der Pyramidenseitenstrangbahn erbraeht. In den zur Obduction gekommenen Fällen von Strümpell bestand combinirte Systemerkrankung. Ich wage die Diagnose der vorgestellten Fälle nicht zu entscheiden und wollte nur diese Bedenken vorbringen.

Hofrath v. Krafft-Ebing: Die aufgeworfene Frage wurde in diesen Fällen wohl erwogen, es war aber, wie sehon erwähnt, niehts aufzufinden, was für Little'sche Lähmung spreehen würde. Die psyehische Schwäche ist geringfügig. Den Strabismus hat der Augenarzt als nicht durch eine Gehirnläsion bedingt erklärt, daher derselbe für die Diagnose irrelevant ist; die Sprachstörung lässt sieh absolut nicht als organisch auffassen.

3. Dr. Wilhelm Knoepfelmaeher: Der Patient, den ieh mir vorzustellen erlaube, fällt Ihnen gewiss dureh die Unruhe beim Sitzen sofort auf. Er kann in der That ohne Unterstützung nicht ruhig sitzen, sofort treten ganz unregelmässige Schüttelbewegungen auf, welehe den ganzen Rumpf, aueh den Kopf betreffen. Wird Patient niedergelegt, so sistiren sogleieh diese Bewegungen. Eine ähnliche Störung zeigen die Extremitäten. In der Ruhelage verhalten sie sich normal; sie sind nieht abgemagert, ihre grobe Kraft ist gut erhalten, sie zeigen keine fibrillären Zuckungen. Lässt man Patienten aber intendirte Bewegungen mit den oberen Extremitäten ausführen, so tritt lebhaftes Intentionszittern auf (z. B. beim Zeigefingernasenversuch); dabei verfehlt übrigens Patient meist ein wenig das Ziel, so dass neben dem Intensionstremor noch leichte Ataxie an den oberen Extremitäten besteht. Lidsehluss ist hierauf ohne Einfluss. Stärker tritt die Ataxie an den Beinen her vor; das zeigt sieh — neben den Intentionstremor — sowohl beim Hakenknieversueh, beim Versuch den Fuss naeh der vorgehaltenen Hand zu strecken, wie ganz besonders beim Gehen. Der Gang ist jetzt nur mit ausgiebiger Unterstützung möglich, er ist hochgradig spastisch-ataktiseh; will sieh Patient ohne Hilfe fortbewegen, so kriecht er auf allen vier Extremitäten, und auch dabei tritt die Ataxie deutlieh hervor. Das Stehen ist nur mit Unterstützung möglieh, dabei lebhaftes Schwanken, das dureh Lidsehluss nicht deutlich verstärkt wird. Bezüglich der Extremitäten will ich noch bemerken, dass an den oberen ein geringer, an den unteren ein ziemlieh beträchtlicher Grad von Rigidität zu constatiren ist. Die Sehnenreflexe an den Extremitäten sind lebhaft; früher bestand aueh Fussklonus. Ich will gleich bemerken, dass die Sensibilität keine Störungen aufweist.

Im Gebiete der Hirnnerven können wir eine Reihe von interessanten Anomalien feststellen. Die Bulbi convergiren, sind nach allen Riehtungen frei beweglich, aber alle Bewegungen werden von einem Nystagmus horizontalis begleitet, der in der Ruhe vollständig fehlt. Die Pupillen sind beiderseits gleich und reagiren prompt, der Augenhintergrund ist normal, das Sehvermögen, Gehör, Geschmack sind intact. Die Stirne kann Patient gut runzoln, der Lidschluss ist beiderseits prompt, die Nasolabialfalten sind ziemlieh gut ausgeprägt. Beim Laehen weichen die Mundwinkel gut auseinander; das Spitzen des Mundes beim Versuche zu blasen, oder zu pfeifen gelingt dagegen sehr schlecht. Versucht Patient ein vorgehaltenes Lieht auszublasen, so gelingt das meist sehleeht; gewöhnlieh gesehieht das dureh einen Luftstrom, der bei offenem Munde aus der Nase herausgeblasen wird, was auf eine Parese des Gaumensegels hinweist. Aber aueh dann, wenn die Nase zugeklemmt wird, ist Patient nieht im Stande, das Licht auszublasen, was auf eine partielle Facialisparese zurüekgeführt werden kann.

Auch die Backen aufzublasen gelingt schlecht.

Die Masseteron contrahiren sich ziemlich kräftig. Die Zunge liegt ziemlich breit im Mundhöhlenboden. Sie ist nicht abgemagert. Patient kann die Zunge nur um Weniges über die Zahnreihe hinaus vorstrecken. Es handelt sich um beiderseitige Hypoglossuslähmung, die sich auch darin manifestirt, dass Patient feste Bissen oft nur mit Mühe bewältigen kann. Sie bleiben manchmal in den Backentaschen sitzen und Patient muss sie dann mit dem Finger herausholen.

Die Gaumensegellähmung habe ich bereits erwähnt. Aueh diese macht sieh beim Schluekact geltend, indem Flüssigkeiten öfters zur Nase herausrinnen, wie denn überhaupt das Trinken keine für den Patienten angenehme Art der Nahrungsaufnahme darstellt, denn auch bei den Mundwinkeln rinnt manchmal die Flüssigkoit zurück. Doch ist das nicht immer der Fall, war auch vor einigen Monaten ärger; im Allgemeinen hat sich im Verlaufe der halbjährigen Beobaehtung der Sehluekaet gebessert.

Im Gegensatze dazu zeigt die Sprache eine stete Verschlimmerung; sie ist ganz undeutlich geworden, ganz verwaschen, dabei klingt sie reeht monoton und die einzelnen Silben werden ein wonig absatzweise hervorgebracht. Ganz besonders schleeht geht es mit dem Ausspreehen der Lippen- und Zungenlaute, und damit und mit scandirender Aussprache hat aueh die Störung begonnen. Am besten wird noch der Voeal a ausgesproehen, sehr schleeht u, u. s. w.

Keine Blasen-Mastdarmstörung

Das Kind ist allmälig stupid geworden, was auch sehon sein Gesichtsansdruek zeigt. Häufiges Lachon, ebenso unmotivirt wie rasch eintretender Stimmungswechsel sind charakteristisch.

Aus der Anamnese will ieh hervorheben, dass der jetzt aehtjährige Knabe hereditär naeh keiner Weise belastet ist, zehn gesunde Gesehwister besitzt und nur an recidivirenden Anginen wiederholt litt. Der Partus war normal verlaufen. Mit sechs Jahren besuchte er die Schule, lernte brav, konnte bereits lesen, sehreiben, reehnen.

Im März d. J. erkrankte Patient wieder an einer Halsentzündung, ein paar Tage darnach traten Sprachstörungen, dann Schlingbesehwerden, nach circa drei Monaten aueh Gehstörungen auf. Damals suchte Patient unser Spital auf. Im April d. J., bei der Aufnahme war die Intelligenz und das psychische Verhalten ungestört, die Sprachstörung geringer, die Schlingbeschwerden viel lebhafter. Der Gang war damals ausgesprochen schwankend, cerebellar-ataktisch, das Schleudern der Beine war noch nicht vorhanden, die oberen Extremitäten functionirten normal.

Das hier entwiekelte Krankheitsbild ist vor Allem dureh die bulbären Symptome von Interesse, weil solche bekanntlich im Kindesalter selten auftreten. Dann aber auch darum, weil der ganze Symptomeneomplex zu einigen diagnostischen Erwägungen Anlass gibt. Im Grossen und Ganzen würde das am besten der multiplen Sklerose entsprechen; nur die Erfahrung, dass die im frühen Kindesalter als multiple Sklerose beschriebenen Krankheitsbilder mit sehr geringen Ausnahmen nieht einer solchen anatomischen Läsion entsprechen, veranlasst mich, diese Diagnose für unwahrseheinlich zu erklären; gibt doeh Marie, der selbst ähnliche Symptomencomplexe unter dem Namen der infantilen herdförmigen Sklerose beschrieben hat, jetzt an, dass die von ihm so bezeichneten Krankheitsbilder wahrscheinlich nicht der herdförmigen Sklerose entspreehen. Zumeist handelt es sich in der That, so weit anatomisehe Befunde vorliegen, um diffuse Hirn-Rückenmarkssklerose und die Möglichkeit einer solchen Läsion muss aueh für unseren Patienten zugegeben werden. Ueberdies muss aueh daran gedaeht werden, dass es sieh in diesem und in ähnlichen Fällen um Entwieklungshemmungen des Centralnervensystems handeln könnte.

4. Dr. Hirschl stellt einen Fall von Morbus Basedowii vor, bei welchem Myxödemsymptome aufgetreten sind. (Der Fall erscheint als Originalmittheilung in dieser Woehenschrift.)

5. Dr. E. Raimann: Zur Frage der „retrograden Degeneration". (Mit Demonstration von Präparaten.)

Der Vortragende beriehtet zunächst über eine Reihe von Thierexperimenten, die weitere Beiträge zur Entseheidung der vorliegenden Frage liefern sollten. Es wurde ein rein motoriseher Hirnnerv, der Facialis gewählt, und bei einer Anzahl junger Thiere unterhalb des For. stylo-mastoideum eine Resection dieses Nerven in grösserer Ausdehnung vollzogen. Die Versuche ergaben, dass in Folge einer einfaehen Leitungsunterbrechung proximal von der Durehtrennung im Nerven keine Waller'sehe Degeneration auftrat, dass sieh nur Rückbildungsvorgänge einstellten, bei denen eine langsame Abnahme des Faservolums mit Erhaltenbleiben der Markscheiden zu beobachten war: ein Process, der wohl als Atrophie gedeutet werden muss. Der Vortragende verweist zum Belege dafür auf eine Reihe mikroskopischer Präparate.

Nachdem nun zwei vor Kurzem aus der v. Wagner'schen Klinik hervorgegangene Arbeiten neuerlieh bestätigt haben, dass das Wesentliche der Processe, die sieh im eentralen Stumpfe und an den Wurzeln lädirter gemischter Nerven der Extremitäten abspielen, gleiehfalls Atrophie sei, ist der Vortragende darangegangen, die widersprechenden Mittheilungen der Literatur, so weit sie motorisehe Hirnnerven betreffen, kritisch zu beleuchten, um so im Zusammenhalte aller vorliegenden Erfahrungen zur Frage der retrograden Degeneration Stellung zu nehmen. Er führt nun näher aus, dass die Bilder, welche von den Autoren als retrograde Degeneration gedeutet wurden, theils der Ausdruck atrophischer oder neuritischer Processe, theils aber die directe Folgewirkung eines

schweren Traumas, der Ausreissung oder wenigstens Zerrung der Nerven sind, daher mit der Waller'schen Degeneration nicht identificirt werden können. Er resumirt schliesslich:

1. Der von seinem trophischen Centrum abgetrennte periphere Antheil eines Nerven, und der mit den Zellen in Zusammenhang gebliebene Stumpf verhalten sich verschieden. Während ersterer unbedingt und ausnahmslos, in seiner Gänze, der Waller'schen Degeneration anheimfällt, zeigt der letztere, sowie die Kernzellen selbst im Wesentlichen nur langsam und schleichend verlaufende Rückbildungsvorgänge, die in ihrer Gesammtheit wohl als Atrophie classificirt werden müssen.

2. Es kann aber auch der centrale Abschnitt des lädirten Nerven, sowie die aus ihnen entspringenden Nervenfasern, gänzlich oder zum grössten Theile einem raschen Zerfallsprocesse erliegen. Dies wird dann geschehen, wenn traumatische oder infectiös-toxische Schädlichkeiten eine Leitungsunterbrechung im Nerven compliciren, da verletzte Neurone immerhin in einem Zustande labileren Gleichgewichte sich befinden.

3. Die Bezeichnung dieser, vielfach an motorischen Hirnnerven beobachteten Veränderungan als retrograde Degeneration ist ungenau und missverständlich, daher in Hinkunft zu vermeiden, jener Ausdruck überhaupt ganz fallen zu lassen. Dafür hätten wir am Nerven von traumatischem Zerfall, respective von degenerativer Neuritis zu sprechen.

4. Was speciell diesc letzteren Fälle anbelangt, so mag schon der Name die unleugbare Thatsache ausdrücken, dass die anatomischen Gesammtbilder der Neuritis und die der Degeneration fliessend ineinander übergehen können. So schwer indessen in manch concretem Falle die Entscheidung nach der einen oder anderen Richtung werden mag, so ist es, wie ich glaube, dennoch nothwendig, die zu Grunde liegenden Processe anseinanderzuhalten und im Interesse einer exacten Ausdrucksweise geboten, einen durch Entzündung complicirten Nervenzerfall nicht einfach als Degeneration zu bezeichnen.

Während wir also am centralen Stumpfe des lädirten Nerven, und zwar unter ganz bestimmten Bedingungen entweder Atrophie oder traumatischen Zerfall oder degenerative Neuritis zu unterscheiden hätten, bliebe der Terminus „Waller'sche Degeneration" oder „Degeneration nach Waller" für den im peripheren Antheile dieses Nerven sich abspielenden, durchaus einheitlichen Process reservirt. (Die ausführliche Originalarbeit erscheint in den Jahrbüchern für Psychiatrie und Neurologie. 1900.)

Verhandlungen des Physiologischen Clubs zu Wien.

Jahrgang 1899—1900.

Sitzung am 14. November 1899.

Vorsitzender: Herr **Sigm. Exner.**
Schriftführer: Herr **Sigm. Fuchs.**

1. Herr G. Alexander (a. G.) hält den angekündigten Vortrag: Ueber das Gehörorgan einer unvollkommen albinotischen, weissen Katze. (Vorläufige Mittheilung.)

Dass unvollkommener Albinismus und Taubheit oder Schwerhörigkeit mit einander vergesellschaftet vorkommen, in einer bestimmten Correlation zu einander stehen, ist schon lange bekannt. Rawitz[1]) hat in seiner Abhandlung „Gehörorgan und Gehirn eines weissen Hundes mit blauen Augen" die geschichtliche Seite der Frage eingehender erörtert.

Ich gelangte im vergangenen Sommer in den Besitz einer etwa zwei Jahre alten, trächtigen Katze, die von den Hausbewohnern als taub bezeichnet wurde. Die Katze war vor ungefähr einem Jahre zugelaufen und zeigte sich an ihre Umgebung ziemlich anhänglich. Als taub wurde sie gelegentlich erkannt: als nämlich ein Hund die drei im Hause vorhandenen Katzen anbellte, zeigte sich, während die beiden anderen Katzen auf das Bellen mit Bewegungen reagirten, an der dritten keinerlei Reaction.

Ich habe die Katze auf ihre Hörfähigkeit nur unvollständig mit einer Glocke geprüft. So lange das Thier nicht erregt war, zeigte sich nicht die geringste Reaction auf einen Glockenton, während am normalen, nebenan befindlichen Thier ganz regelmässig jeder Glockenton von einer Kopf- oder Körperbewegung gefolgt war. Auffallend ist die leicht eintretende Unruhe des Thieres (diese leichte Erregbarkeit, „Nervosität", hebt auch Rawitz[2]) hervor); wird die taube Katze der anderen ansichtig, so macht sie bei einem Geräusch oder Ton eine Reactionsbewegung, die mit der des anderen Thieres gleichzeitig, manchmal auch gleichartig abläuft. Eine eingehendere, längere Beobachtung lag nicht in meinem Plan, in dessen Vordergrund die anatomische Untersuchung gerückt ist.[3])

Haut und Fell des Thieres sind, von kleinen schwärzlichen Flecken an den Ohren abgesehen, weiss, die Iris ist gelb, die Gaumenschleimhaut nicht pigmentirt.

Die Katze wurde. mittelst Chloroform getödtet. Im Uterus fanden sich vier Embryonen von 120 *mm* Steiss-Scheitellänge; von denselben gleicht in der Hautfarbe eincs (Männchen) dem Mutterthier, die drei anderen (Weibchen) sind dunkelbraun getigert.

Die Felsenbeine der Mutter wurden nach weiterer Behandlung (Auswaschen, Nachhärtung, Entkalkung in Salpetersäure-Kochsalzalkohol, Einbettung in Celloïdin) in vollständige Serien zerlegt. Von jedem Objectträger wurde je ein Schnitt nach Weigert, je einer nach van Gieson, die Serie im übrigen mit Hämatoxylin-Eosin gefärbt.

Befund. Pars inferior labyrinthi: Die knöcherne Schnecke ist vollkommen normal gestaltet, der Canalis cochlearis weist jedoch hochgradige Veränderungen auf. Es findet sich an ihm ein totaler Defect der Papilla basilaris (acustica), von den Corti'schen, den Hensen'schen Zellen und den Deiters'schen Härchenzellen ist nichts zu sehen, die Corti'sche Membran ist aufgefasert, dick und gelockert, sie ist, wie die Reissner'sche Membran, auf die Basilarmembran herabgesunken und ganz oder nur mit ihrem freien Ende mit derselben verwachsen. Der Limbus spiralis ist überall, die Zellen des Sulcus spiralis internus sind stellenweise erhalten geblieben.

Die Zellen des Sulcus spiralis externus sind, sowie die Boettcherschen Zellen, nicht vorhanden. Das Ligamentum spirale ist von normaler Form, die Stria vasculosa fehlt. Das Vas spirale ist in allen Windungen sichtbar.

Das Spiralganglion fehlt in der Basalwindung nahezu vollständig, so dass nur wenige Zellen (5 bis 8 statt 40 bis 60) im einzelnen Querschnitt zu sehen sind; mehr ist vom Ganglion in den oberen Windungen erhalten.

Der Ramus inferior nervi acustici (Nervus cochlearis) fehlt links vollständig, die von den Ganglionresten kommenden Nervenfasern hören am Tractus spiralis foraminosus wie abgeschnitten auf. Rechterseits ist ein axialer Rest des Nerven vorhanden. Die vom Ganglion gegen die Papilla sich erstreckenden Nervenfasern lassen sich durch die Lamina spiralis und die Basilarmembran hindurch bis an die Zellreste des Corti'schen Organes verfolgen.

Im runden Sack und im Canalis reuniens sind die freien Wandtheile auf die dem Knochen anliegenden zurückgesunken, sie liegen denselben, soweit sie nicht durch perilymphatische Ligamente in der normalen Lage fixirt sind, allenthalben an, so dass das Lumen dieser häutigen Theile vollkommen aufgehoben erscheint. Auch die Macula sacculi zeigt sich verändert, die Haare der Härchenzellen sind durchwegs geschwunden, das Neuroepithel ist stellenweise total vernichtet. Der N. saccularis, die übrigen Aeste des Ramus superior und medius des Hörnerven und die beiden Vestibulurganglien verhalten sich normal.

Pars superior labyrinthi: Dieselbe finde ich, wie das knöcherne Labyrinth, in allen Theilen der Norm entsprechend.

Im äusseren Ohr und Mittelohr werden alle Theile intact gefunden, bloss vom l. Steigbügel ist zu bemerken, dass seine Platte an einer Stelle mit dem Knorpelrahmen des Vorhoffensters continuirlich durch Knorpel verbunden ist; die Bandverbindung an dieser Stelle fehlt.

Ein vollständiges Bild des pathologischen Processes, der sich in den beschriebenen Veränderungen ausdrückt, wird sich erst nach Vollendung der mikroskopischen Untersuchung des Centralnervensystems entwerfen lassen, auch wird die Untersuchung der Gehörorgane der Embryonen vielleicht einen Beitrag zur Frage der Vererbung dieser Art der Taubheit liefern.

Nach dem bisher Gefundenen erscheint das Ganglion spirale als primär geschädigter Theil. Die Atrophie des Ganglion spirale hatte einerseits die vollständige Destruction der Papilla acustica und Verstümmelung des membranösen Schneckencanales zur Folge, andererseits (in centraler Richtung) die l. vollständige, r. unvollständige Atrophie des Schneckennerven. Die Veränderungen im übrigen Abschnitte der Pars inferior labyrinthi (im Sacculus und Ductus reuniens) sind Folgen der Gestaltänderungen des Canalis cochlearis, sie betreffen nur die bezüglichen Labyrinthabschnitte, nicht auch die Nervenstämme.

Die knöcherne Schnecke ist von den Veränderungen des membranösen Schneckencanales nicht in Mitleidenschaft gezogen worden; es ist dies ein Zeichen der relativ grossen Unabhängigkeit, die das knöcherne Gehäuse vom membranösen Inhalt hinsichtlich des Bestehens der normalen Form besitzt.

2. Herr Josef Breuer demonstrirt zwei japanische Tanzmäuse.

---

[1]) B. Rawitz, Gehörorgan und Gehirn eines weissen Hundes mit blauen Augen. Morphologische Arbeiten. VI, 1896.

[2]) B. Rawitz, Ueber die Beziehungen zwischen unvollkommenem Albinismus und Taubheit. Verhandlungen der physiologischen Gesellschaft zu Berlin. Arch. f. (An. u.) Physiol. 1897, 3/4, pag. 402.

[3]) Leider habe ich zu spät Thatsachen in Erfahrung gebracht, welche eine Untersuchung des Sehorganes und des Otolithenapparates während des Lebens wünschenswerth gemacht hätten.

Verhandlungen der Wiener dermatologischen Gesellschaft.

Sitzung vom 22. November 1899.

Vorsitzender: Hofrath Prof. **Neumann.**
Schriftführer: Dr. **Matzenauer.**

Neumann demonstrirt das bereits in der vorigen Sitzung vorgestellte Mädchen mit Pemphigus vegetans. Es sind seither keine neuen Blaseneruptionen aufgetreten; die früher stark elevirten Wucherungen sind seither sämmtlich überhäutet und bedeutend eingesunken. Vor einer Woche traten nach vorausgehendem Unwohlsein, Uebelkeit und Erbrechen klonische Krämpfe, die durch mehrere Stunden mit abwechselnder Intensität anhielten, auf; gleichzeitig war der Urin deutlich blutig verfärbt, enthielt reichliche Mengen von Eiweiss und im Sediment ausser Blutkörperchen auch reichlich Nierencylinder.

Hochsinger demonstrirt einen Fall von Pseudoparalysis heredosyphilitica bei einem elf Wochen alten Kinde, welches durch eine selten intensive, birnförmig gestaltete Schwellung des unteren Humerusendes bis über die Epiphyse hinaus und gleichzeitig diffuse, schmerzhafte Infiltration aller die Epiphyse umlagernden Weichtheile exclusive Haut, ausgezeichnet war. Insbesondere waren alle über die Epiphyse hinziehenden Sehnen und Muskeln gleichmässig diffus infiltrirt. Das lähmungsartige Bild der Extremität ist zu erklären durch die Ausschaltung der Muskelfunction in Folge des syphilitischen Infiltrationsprocesses der Muskel- und Sehnenansätze. Bei Säuglingen ist es eine häufig zu beobachtende Erscheinung, dass sie auf relativ geringe Muskelverletzungen, welche gar keine palpablen Veränderungen nach sich ziehen, mit vollkommener Einstellung der motorischen Function der ganzen Extremität antworten (Paralysie douloureuse des jeunes enfants französischer Autoren). Diese Thatsache lässt sich zur Erklärung des Mechanismus der osteochondritischen Pseudoparalyse wohl verwerthen, wenn man annimmt, dass in allen Osteochondritisfällen, selbst bei geringer palpabler Schwellung, dennoch die syphilitische Entzündung von Perichondrium auf die Muskel- und Sehnenansätze übergreift und so zur Einstellung der Muskelfunction führt. Dass es sich in solchen Fällen niemals um veritable Lähmungen handelt, wird dadurch bewiesen, dass die Kinder die Finger stets spontan bewegen können. Der demonstrirte Fall zeigt palpable Muskelveränderungen um die erkrankte Epiphyse herum und kann daher als ein Paradigma für die myopathische Natur der osteochondritischen Pseudoparalyse hereditär-syphilitischer Säuglinge beobachtet werden.

Kaposi fragt an, wie Vortragender sich erklärt, dass es bei hereditären syphilitischen Kindern knapp vor dem Ausbruch des Exanthems mitunter zu Lähmungserscheinungen kommt, die nach der Proruption wieder schwinden.

Hochsinger führt diese vor Ausbruch des Exanthems auftretende Pseudoparalyse auf die bedeutende Vulnerabilität des Säuglingsrückenmarks zurück; bei sehr vielen Säuglingserkrankungen, bei welchen Toxine im Blut circuliren, können die motorischen Wurzeln und auch die Vorderhornzellen in ihrer Ernährung gestört sein; in der letzten Zeit hat Zappert derartige nutritive Störungen des Rückenmarkes bei syphilitischen Kindern mikroskopisch nachgewiesen. Die Pseudoparalyse vor Ausbruch des Exanthems steht wahrscheinlich in Analogie mit den spastischen Zuständen und der Hypertonie der Musculatur, welche auch auf nutritiven Störungen der Vorderhornzellen beruhen.

Neumann hält es für nothwendig, dass in solchen Fällen die erkrankte Musculatur untersucht werde; bei Erwachsenen kommen ähnliche Muskel- und Sehnenaffectionen häufig vor, besonders bei tuberculösen Syphiliden, manchmal schon drei Monate nach der Infection. Wenn man die Muskelerkrankung histologisch nachweisen kann, braucht man nicht eine Rückenmarkerkrankung zu supponiren.

Kaposi stellt einen Fall von Sklerodermie vor, der sich durch das Auftreten blass rosafarbiger, speckig glänzender Flecke charakterisirt, welche in lymphangioitischen Streifen und Herden von der Regio hypogastrica bis in die Achselhöhle weiterschreiten. Der Fall ist besonders deshalb bemerkenswerth, weil die sklerodermischen Stellen nicht, wie sonst gewöhnlich, bretthart sind; die Erkrankung betrifft vielmehr nur die oberste Schichte der Cutis und greift nicht in die Tiefe und repräsentirt das Bild der von Erasmus Wilson beschriebenen Morphaea lardacea.

Nobl demonstrirt aus Grünfeld's Abtheilung einen Fall von Miliartuberculose der Lippenschleimhaut in Combination mit verrucuöser Tuberculose der Mundwinkel. Das Leiden betrifft einen 32jährigen Mann und präsentirt sich im Bereiche der Unterlippe in Form von stecknadelkopf- bis hanfkorngrossen leicht excavirten, eiterig belegten Ulcerationen, welche von feingezackten, ausgenagten Säumen umgrenzt erscheinen und in dichtester Anordnung das Lippenroth und die Schleimhaut bis an den Kiefer hinab besetzen. An einzelnen Stellen zeigen sich durch Confluenz entstandene bis fingernagelgrosse, unregelmässig geformte Geschwüre vom beschriebenen Charakter. Das Anfangsstadium des Processes markiren Läsionen, welche in der Mitte des Oberlippenrothes ihren Sitz haben; auch sieht man zwei bis drei rundliche, bis erbsengrosse Plaques, welche aus der Gruppirung von distinct stehenden, stecknadelkopfgrossen, mattweisslichen, kaum erhabenen Knötchen hervorgegangen sind.

Ulcerative Veränderungen sind weder an der Oberlippe noch an den sonstigen Mundhöhlengebilden wahrzunehmen.

Einen ganz anderen Charakter weisen die die Mundwinkel umsäumenden Efflorescenzen auf; diese stellen uneben-höckerige, stark prominente, von nur mässig derber Hornschicht überkleidete, mattrothe, warzige Wucherungen dar, welche bis zu kreuzergrossen Scheiben zusammentreten. Eine der Haut-Schleimhautaffection analoge Alteration ist auch im Kehlkopfe zu gewahren.

Die laryngoskopische Exploration ergibt das Vorhandensein einer papillären, zum Theile exulcerirten Geschwulst an der Interarytenoidalfalte, Ulcerationen an beiden Stimmbändern, sowie Schwellung der Aryknorpel.

Der Beginn des Hautleidens datirt auf drei Jahre zurück und soll von einer geringfügigen Läsion der Unterlippe seinen Ausgang genommen haben.

Obwohl es sich um einen hereditär stark belasteten Kranken handelt, so ist immerhin die Annahme zulässig, dass hier eine Inoculationstuberculose vorliegt.

Kaposi stellt: 1. einen Fall von acut auftretenden Pemphigus vulgaris vor bei einer Frau, welche bis vor 14 Tagen vollständig gesund war und bei der auf quaddelartig vortretenden Erythemflecken plötzlich eine universelle Blasenruption sich entwickelte.

2. Einen Fall von Pemphigus localis an den Unterschenkeln, der seit 16 Jahren besteht. Erst in letzter Zeit sind auch Blaseneruptionen an anderen Stellen, am anderen Fusse, zerstreut am Stamm und an der Mundschleimhaut aufgetreten. Die Erkrankung dürfte auf einer localen Asphyxie der peripheren Gefässe beruhen, welche sich auch in einer Hyperidrosis palmae et plantae ausspricht. Hieher gehört auch die Epidermolysis bullosa von Köbner, bei der die Kranken von der frühesten Kindheit auf den Fusssohlen Blasen bekommen, auch wenn gar kein mechanischer Druck vorliegt und die Kinder barfuss gehen. In manchen Fällen ist die Erkrankung an mehreren Familienmitgliedern vorhanden. Es gibt Menschen, die unter einem Bruchband und unter einem Mieder Blaseneruptionen bekommen. Kaposi demonstrirt einen derartigen Knaben mit starker Hyperidrosis, der am Fussrücken, den Zehen und der Ferse Blasen zeigt und dessen Mutter ebenfalls an Blaseneruptionenen gelitten hat.

Lang stellt einen 39jährigen Kranken vor mit einem Carcinom auf syphilitischem Boden. Die linke Hälfte der Oberlippe ist von einer derben, mit papillären Wucherungen versehenen, exulcerirten Geschwulst eingenommen. Die Nase fehlt, der weiche Gaumen ist perforirt, die hintere Rachenwand narbig verändert durch vorausgegangene gummöse Zerstörungen. Syphilis seit neun Jahren, wurde wiederholt verschiedenen Ortes mit Inunctionen und Injectionen und Jodkali behandelt.

Auf Lang's Abtheilung kam er 1894 wegen ulceröser Gummen an Lippen und Nase; 1898 trat zuerst an der Oberlippe ein auf Epitheliom verdächtiges derbes Geschwür auf, das kauterisirt wurde. Im Januar a. c. kam er mit einem kronengrossen Epitheliom der Oberlippe zur Aufnahme. Die untere sichelförmige Begrenzung des Geschwüres zeigt klare Granulationen und dünne ausgenagte Ränder, welche durch das spätere Hinzutreten von papillären Auswachsungen umsomehr an miliare Tuberculose erinnerte, als auch sehr grosse Schmerzhaftigkeit bestand. Die histologische Untersuchung ergab Carcinom.

2. Ein miliär papuläres Syphilid am Vorderarme, welches grosse Aehnlichkeit mit Lichen ruber planus aufweist.

Kaposi demonstrirt einen Fall von Lupus erythematosus, der seit 25 Jahren besteht und im ganzen Gesicht narbige Atrophien mit dazwischen wulstig vorspringenden Hautpartien zeigt, so dass grosse Aehnlichkeit mit Lupus vulgaris besteht. Seit zwei Jahren sind an den Fingern frostbeulenähnliche Affectionen mit glatter Haut aufgetreten, die das Bild der von den Franzosen als Lupus pernio beschriebenen Form darbieten;

ferner eine Frau mit universeller Dermatitis artificialis, die wegen einer Psoriasis mit Naphthalan behandelt worden war und in Folge dessen theils eine grosslamellöse, theils kleienförmige Abschuppung aufwies. An einzelnen Stellen nässt die Haut. Das Ganze macht den Eindruck eines Pemphigus foliaceus, geht aber unter Umschlägen mit essigsaurer Thonerde zurück;

ferner einige Epithelialcarcinome des Gesichtes.

Neumann demonstrirt: 1. Einen Fall von Granuloma trichophyticum an der rechten Wange.

An derselben besteht über dem Jochbein eine über thalergrosse, $^1/_2$ *cm* hoch elevirte, teigig weiche, grobhöckerige Geschwulst, die an

der Oberfläche honigwabenartig durchlöchert ist. Auf Druck lassen sich aus punktförmigen Oeffnungen einige Tropfen grünlichweissen Eiters auspressen. Ausserdem an Händen und seitlichen Halspartien Herpes tonsurans-Ringe.

2. Einen Kranken mit syphilitischem Primäraffect an der Aussenseite der rechten Wange und maculo-papulösem Syphilid.

3. Einen Fall von Erythema iris mit hauptsächlicher Localisation an der Palma manus.

An beiden Flachhänden, besonders den Daumenballen und um das Handgelenk stehen dichtgedrängt linsen- bis über kreuzergrosse, unregelmässige, dunkelcyanotische Flecken. An Hand- und Fussrücken analoge Efflorescenzen, wovon einzelne am Rand einen eiterig durchschimmernden Blasensaum zeigen. Pat. hat seit fünf Jahren wiederholt derartige Eruptionen eines flachen oder Blasenausschlages, besonders an der Flachhand, gehabt.

4. Ein gruppirt ulceröses Syphilid an den Zehen.

Die vierte Zehe des linken Fusses ist aufs Doppelte verdickt, die Haut livid verfärbt und weiter bedeckt mit linsen- bis zu halbkreuzergrossen, locheisenförmig vertieften Geschwüren, deren Ränder steil zu dem trichterförmig vertieften, speckig belegten Grund abfallen. Gegen das Metatarsophalangealgelenk zu sind dieselben zu einem grösseren, polycyklisch contourirten Geschwür confluirt. In der Fusshöhlenwölbung in Gruppen pigmentirte Narben nach bereits ausgeheilten ulcerösen Processen. An den Extremitäten gleichzeitig mit rupiaähnlichen Krusten bedeckte Geschwüre. Am Hals Leukodermasyphilis seit $1^1/_2$ Jahren.

5. Eine Kranke mit nässenden Papeln zwischen den Zehen.

6. Einen guldenstückgrossen Herd von Lupus vulgaris an der linken Nasenseite.

Dr. P. H. Schoonheid aus Amsterdam hält einen Vortrag mit Demonstration mikroskopischer Präparate: Zur Histo-Pathologie des Lupus erythematodes und der elastischen Fasern.

Der Vortragende bestätigt die Angaben anderer Autoren betreffs des Anfanges des Processes von den Gefässen aus, d. h. anfängliche Localisation an den subpapillären Gefässen und nachträgliche Ausdehnung in alle übrigen Schichten der Haut. Er betont ferner das im Anfang herdweise Auftreten des Infiltrates von mononucleären Leukocyten, ohne Riesenzellen, wenig Plasmazellen und den inconstanten Befund von Mastzellen. Ausserdem waren grosse Kerne mit undeutlichem Protoplasma und deutlicher Färbung der Nucleolen und des Chromatins, ähnlich den Kernen von Epithelzellen in den verschiedenen Schichten der Haut zerstreut. Degenerationsvorgänge konnte er weder an den Infiltrationszellen, noch an den Epithelzellen nachweisen, obwohl sich in Uebereinstimmung mit den makroskopischen Befund eine deutliche Hyperkeratose sammt einem mehrschichtigen Strat. granulosum zeigte.

Talg- und Schweissdrüsen, respective ihre umspinnenden Gefässe zeigten sich ebenfalls schon früh als Centrum eines Infiltrationsherdes.

Insbesondere für den Ausgang des Processes, die narbenähnliche Atrophie, führt er einen neuen Befund von einer typisch vor sich gehenden Degeneration der elastischen Fasern an, welche nicht den von Unna in der Literatur eingereihten Producten (Elacin, Collacin und Collastin) angehören.

In der ausgebildeten Narbe findet eine Regeneration der elastischen Fasern statt, nur haben sie ihren Charakter eingebüsst. Der Zusammenhang mit Tuberculose konnte immer ausgeschlossen werden. Wenngleich histologisch sich beim Lup. eryth. die Erscheinungen einer chronischen Entzündung finden, so hat klinisch wie histologisch der Process genug specifische Charaktere, um ihn nicht mit einer gewöhnlichen Dermatitis in eine Reihe zu stellen. Am meisten besteht Aehnlichkeit mit einer chronischen Infectionsgeschwulst, wenn man überhaupt heute davon noch reden darf.

Berichte aus dem Verein österreichischer Zahnärzte.

Officieller Bericht.

Monatsversammlung vom 4. November 1899.

Erstattet von dem Schriftführer Dr. E. Smreker.

Präsident Dr. Pichler ertheilt das Wort an Herrn Dr. med. M. Kraus zu seinem Vortrage: Elephantiastische Wucherung in der Gingiva.

Fräulein B. J., 19 Jahre alt, Handarbeiterin, gibt an, seit ihrem 14. Jahre bestimmt bewusst zu sein, dass ihr Zahnfleisch nicht natürlich ausgesehen, sondern bedeutend geschwellt, einzelne Zähne fast bedeckend war. Als dieser Zustand den Eltern, sowie dem Bekanntenkreis des Mädchens besonders auffiel, zogen die Eltern des damals 15jährigen Mädchens einen Arzt zu Rathe, der angeblich blos Mundwasser ordinirte. Da nach zweijähriger Behandlung das Aussehen des Zahnfleisches sich nicht besonders besserte, suchte das Mädchen, 17 Jahre alt, Hilfe im Hartmannsspitale.

Dort wurde sie vom Herrn Docenten Dr. Ullmann in ambulatorische Behandlung übernommen.

Wie mir Herr Docent Dr. Ullmann in freundlichster Weise berichtete, war damals die Hypertrophie der Gingiva eine so hochgradige, dass die labialen Flächen des Ober- und Unterkiefers der meisten Zähne fast ganz von der wuchernden Gingivaschleimhaut bedeckt waren, die linguale Fläche der Schleimhaut des Alveolarbogens am Oberkiefer den Gaumen fast ganz bedeckte, d. h. wie ein wulstförmiger Vorhang zwischen Gaumen und Zunge ausgedehnt war. Die linguale Fläche des Unterkiefers stark hypertrophisch.

Herr Docent Ullmann entfernte mittelst Paquelins zuerst die äusseren, hochgradig hypertrophischen Partien. Als Nachbehandlung: Lapistouchirungen und Kali hypermang. als Mundwasser. Die Behandlung dauerte circa fünf Wochen. Es trat bedeutende Besserung ein. Die dem Gaumen zugekehrten wulstförmig ausgedehnten Hypertrophien, welche angeblich den Gaumen unsichtbar machten, reducirten sich auf ein Minimum.

Nach einem sechswöchentlichen Aufenthalte am Lande kehrte Patientin wieder in die Stadt zurück und nach einigen Wochen ihres Hierseins entschloss sie sich, wieder in Behandlung zu treten. Es wurden ihr jetzt im obgenannten Spitale abermals mit Paquelin die hochgradig hypertrophirten Partien der Unterkiefergingiva, und zwar labial und lingual entfernt. Nachbehandlung dieselbe, wie nach der ersten Entfernung. Nach fünf Wochen wurde Patientin aus der ambulatorischen Behandlung als gebessert entlassen.

Ein Jahr darauf recidivirten viele Stellen, besonders die dem Gaumen zugekehrte Fläche.

Jedoch aus Angst vor dem Paquelin konnte sich Patientin nicht entschliessen, wieder im Spitale Hilfe zu suchen.

Patientin, die ihres Leidens wegen schon ganz verzweifelt und lebensüberdrüssig war, wurde von einer Freundin mir empfohlen.

Die Anamnese ergab, dass Patientin gegenwärtig mit Ausnahme ihres localen Uebels vollkommen gesund, die Mutter der Patientin und ihr jüngerer Bruder ebenfalls vollkommen gesund sind. Der Vater jedoch soll in seinem 38. Lebensjahre an Lungentuberculose gestorben sein. Wenn Patientin nicht an ihr Uebel denkt, ist sie stets heiteren Temperamentes, hat guten Appetit. Sehr harte Speisen kann sie nicht gut zu sich nehmen, weil ihre Zähne locker sind und einige cariöse Zähne schmerzen, wenn Speisetheile in die cariösen Höhlen dringen. Trotzdem klagt sie nicht über Verdauungsstörungen. Stuhl und Menstruation normal.

Der Status praesens ist folgender:

Aeusserlich im Gesichte konnte ich blos wahrnehmen, dass die Oberlippe etwas mehr vorgewölbt ist als normal, welches theils von der Hypertrophie der Gingiva, theils von der schwachen Prognathie des Oberkiefers herrührt, welche die Inspection des Mundes ergibt. Die Hypertrophie selbst erstreckt sich am Ober- sowie am Unterkiefer von den Molaren rechterseits bis zu den Molaren linkerseits.

Zahnfleischrand und Interdentalpapillen sind besonders stark geschwellt, geröthet und hängen über den Zahnhälsen bis zur Mitte der labialen Zahnfläche herab, andere Interdentalpapillen drängen sich zwischen den aproximalen Flächen der Zähne hindurch, um auf die hypertrophische linguale Fläche überzugehen. Viele Zahnfleischränder und Interdentalpapillen lassen sich von den Zähnen leicht abheben.

An der Oberfläche der hypertrophirten Gingiva sicht man einzelne, stark erweiterte Venen und an manchen Stellen kleinere capillare Netze.

Bei Berührung dieser Flächen ist es auffallend, dass sie nicht bluten, die Schleimhaut des Alveolarbogens lässt sich nicht abheben.

Die Schleimhaut des oberen lingualen Alveolarfortsatzes ist längs des ganzen Bogens wulstförmig, schliesst mit Ausnahme einer schmalen T-förmigen Spalte den Gaumen von der Mundhöhle ab. Durch diesen T-förmigen Spalt kann man sich überzeugen, dass sowohl der harte wie der weiche Gaumen normal ist, dieser wulstförmige hypertrophirte Ring fühlt sich im Gegensatze zu den anderen hypertrophirten Partien ödematös, teigig weich an.

Die linguale Gingivafläche des unteren Alveolarbogens ist stark hypertrophisch, jedoch fest. Sie werden sich ferner überzeugen, dass sehr viele Zähne eine irreguläre Lage im Kieferbogen annehmen.

So liegt der linke grosse Schneidezahn des Oberkiefers dachziegelförmig auf den rechten. Der zweite linke Bicuspis ist stark nach innen vom Alveolarbogen gelagert. Alle oberen Zähne, mit Ausnahme des letzten rechten und des letzten linken Molars, sind mehr oder minder sehr gelockert. Ferner werden Sie den ersten rechten und ersten linken oberen Molar, sowie den rechten oberen Cuspis und ersten Bicuspis stark cariös finden.

Sonderbarer Weise sind im Gegensatze zum Oberkiefer fast alle Zähne des Unterkiefers — mit Ausnahme des ersten und zweiten linken Molars — fest.

Der linke erste Bicuspis steht nach aussen, der zweite Bicuspis nach innen vom Alveolarbogen, der rechte Cuspis etwas nach aussen vom Alveolarbogen. Bedeutend cariös zerstört ist der rechte erste Molar und zweite Bicuspis, dann der linke erste Molar.

Ferner ist es auffallend, dass blos an einigen Zahnhälsen ein nicht übermässiger Zahnstein zu finden ist.

Dieser nicht übermässig abgelagerte Zahnstein ist graugrünlich, rauh und ziemlich hart.

Der Foetor ex ore ist nicht besonders und mag von den cariösen Zähnen herrühren.

Die Patientin gibt ferner an, dass sie sehr oft von Zahnschmerzen gepeinigt wird, sie liess aber, so viel sie sich erinnern kann, blos einen im vorigen Jahr extrahiren, und zwar einen oberen, sehr lockeren Molar; die Blutung nach der Extraction kann keine nennenswerthe genannt werden.

Anschliessend an diesen Vortrag demonstrirte Dr. M. Kraus mehrere Photographien und Zeichnungen des interessanten Falles und erwähnt, dass über ähnliche Fälle nur sehr spärliche Berichte in der einschlagenden Literatur zu finden sind. — Zum Schlusse stellte Dr. Kraus die Patientin vor.

Dr. v. Wunschheim berichtet, dass er nach einer Analyse von Fletcher's „Arteficial Dentin" im Octoberheft der „Deutschen Monatsschrift für Zahnheilkunde" sich das Präparat in einer Apotheke herstellen liess; dasselbe härtet nur ein wenig langsamer, besitzt aber sonst die gleichen Vortheile wie das Originalpräparat.

Längere Verhandlungen über Standesangelegenheiten bildeten den Schluss der Monatsversammlung.

Die Generalversammlung des Vereines fand am 14. November 1899 statt. Nach einer Ansprache des Präsidenten erstattete Dr. Gerhold den Cassenbericht und erhielt das Absolutorium.

Der Schriftführer Dr. Smreker gab einen kurzen Rechenschaftsbericht und legt nach dreijähriger Function die Secretärswürde in die Hände des Vereines zurück. Auf dessen Vorschlag wurde Dr. Ritter v. Wunschheim einstimmig zum Schriftführer gewählt.

In den Verein neu aufgenommen wurden folgende Mitglieder: Dr. Bum, Wien; Dr. Karl Jarisch, Wien; Dr. M. Kraus, Wien; Dr. Bernhard Meyerhofer, Linz; Dr. Adolf Müller, Agram; Dr. Franz Trauner, Wien; Dr. Rudolf Vierthaler, Wien.

In Angelegenheit des Zahnärztlichen Congresses in Paris 1900 wurden Dr. Otto Zsigmondy, Ritter v. Wunschheim und Dr. Ornstein in ein Comité gewählt.

Dr. Gerhold berichtete namens des Bibliothekscomités und publicirte eine neue Bibliotheksordnung. — Die Vereinsversammlungen finden künftig jeden ersten Mittwoch im Monat statt.

71. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte in München.

Vom 17. bis 22. September 1899.

(Fortsetzung.)

Section für Geburtshilfe und Gynäkologie.

Referent Dr. Edmund Falk (Berlin).

I. Sitzung: 19. September 1899, Vormittags.

Demonstrationen in der Frauenklinik.

Einführender: **Stumpf** (München).
Vorsitzender: **W. A. Freund** (Strassburg).

VIII. Fritsch: Ueber Adnexoperationen.

Die Exstirpation des Pyosalpinx hat von den modernen gynäkologischen Operationen die schlechtesten Resultate ergeben; höchstens zwei Drittel der Operirten wurden durch dieselbe geheilt.

Die Exstirpation wurde dann gemacht, wenn eine spontane Rückbildung der erkrankten Tube, eine Restitutio in integrum unmöglich erschien. Als man aber nur die Eileitersäcke abband, entfernte man nur einen, wenn auch den grössten Theil der kranken Tube, der interstitielle Theil blieb zurück. Von ihm aus entstanden leicht Stumpfexsudate. Deshalb schnitt Fritsch den Tubenwinkel keilförmig heraus.

Trotzdem waren die Resultate nicht vollkommen zufriedenstellend. Daher ging er zur vollkommenen Entfernung des Uterus über, und zwar zunächst secundär; bei Frauen, bei denen nach der ersten Operation die Schmerzen andauerten, später aber entfernte er auch primär in einer Sitzung die erkrankten Anhänge und den Uterus. Aber auch in diesen Fällen blieben vielfach Schmerzen zurück, vor Allem in Folge von Verwachsungen, welche bisweilen spätere Laparotomien nothwendig machten. Es lag daher die Frage nahe, ob man nicht überhaupt diese Fälle lieber conservativ behandeln sollte, besonders da bei Unterlassen der Operation Todesfälle durch die Eileiterkrankung kaum beobachtet werden. Dieses war unmöglich, denn die Kranken, die mit dem Leiden dauernd invalid und arbeitsunfähig sind, drängen zur Operation; eine spontane Ausheilung ist aber bei der Grösse der Tumoren vielfach nicht zu erwarten; endlich ist auch die Differentialdiagnose mit Tubentuberculose und Tubencarcinom kaum klinisch zu stellen. Auch bei conservativem operativem Verfahren, bei der Kolpotomia posterior, respective bei der Entleerung des Eiters, Drainage und Tamponade der Höhle erzielte Fritsch ebensowenig tadellose Resultate, wie bei dem radicalen Verfahren. — Beide Methoden, die abdominale wie die vaginale Methode, haben übrigens im einzelnen Falle ihre Vorzüge, die abdominale lässt sich jedoch im Gegensatz zur vaginalen bei allen Fällen anwenden. Deshalb bevorzugt Fritsch bei den Adnexoperationen den abdominalen Weg, er führt die Operation ebenso wie die präparatorische, blutlose Myomotomie aus, d. h. er bindet zunächst das Ligamentum infundibulo-pelvicum und alsdann beiderseits in Partien das Ligamentum latum bis an die Cervix ab, durchschneidet den Uterus unterhalb des inneren Muttermundes. Die Cervicalschleimhaut wird tief herausgeschnitten und die Wundflächen der Cervix, sowie das Peritoneum über dieselbe vernäht. Adhäsionen werden erst nach Abschneiden des Uterus gelöst, hiedurch wird eine Ueberschwemmung der Bauchhöhle mit dem eventuellen infectiösen Inhalt eines platzenden Eileitersackes verhindert. Die Resultate dieser Operation sind quoad valetudinem completam vortrefflich.

IX. Bumm (Basel): Operative Behandlung grosser Ventralhernien.

Bumm bespricht eine Methode zur Heilung grosser Bauchnarbenbrüche, die auch in verzweifelten Fällen, welche bereits auf andere Weise erfolglos operirt waren, durchaus befriedigende Resultate ergibt. Er betont die Nothwendigkeit, zwischen Bauchbrüchen und Bauchnarbenbrüchen zu unterscheiden. Erstere entstehen durch eine Diastase der Recti, die mit einer Erschlaffung der Fascienverbindung in der Linea alba einhergeht, sie werden bei Frauen gefunden, welche mehrfache Geburten mit übermässiger Dehnung der Bauchwand überstanden haben. Eine scharf umgrenzte Bruchpforte, ein Ring, besteht bei ihnen nicht. Aehnlichen Verhältnissen begegnet man zuweilen, aber selten nach Laparotomien im Bereiche der Narbe, da im Verlaufe der Jahre die Recti auseinanderweichen und die ursprünglich gut verheilte dazwischen liegende Partie der Linea alba gedehnt und verbreitert wird. Beschwerden, die von der Diastase herrühren, sind mit diesen Brüchen nicht verbunden, gewöhnlich wird bald ein stationärer Zustand in dem Wachsen dieser Bauchbrüche erreicht. Bei den Bauchnarbenbrüchen hingegen fühlt man deutlich eine Bruchpforte in der Narbe, die ringsum scharfe, sehnige Ränder besitzt und durch die sich die Eingeweide, in einem richtigen Bruchsack eingeschlossen, bis unter die verdünnte Bauchhaut vorwölben. Zur Vermeidung dieser Brüche ist bei Laparotomien eine exacte Naht der Fascie dringend nothwendig, und zwar ist die Schichtnaht, mit Silkwormknopfnähten ausgeführt, am meisten zu empfehlen. Bumm näht zuerst das Peritoneum, dann den Muskel fortlaufend mit einem Catgutfaden, alsdann die Fascie mit Silkworm, und endlich die Haut mit Aluminiumdraht. Bauchnarbenbrüche können nur geheilt werden, wenn man das Fascienloch durch Fasciengewebe schliesst. Dieses ist bei nicht zu grossen Brüchen leicht, wenn die Bruchpforte eine längliche Form besitzt. Zur Lösung von etwaigen Darmverwachsungen ist es aber nothwendig, stets den Bruchsack, der aus der Fascia transversa und dem angesackten Peritoneum besteht, zu eröffnen, zu reseciren und zu vernähen. Alsdann werden die Ränder des Loches angefrischt, hiezu muss besonders das obere und untere Ende des Spaltes gut freigelegt werden. Ist das untere Blatt der Fascie stark genug, wird es alsdann durch die Naht isolirt verschlossen, darüber wird der Muskel durch fortlaufende Catgutnaht zusammengezogen, und endlich folgt die Naht des vorderen Fascienblattes durch Silkwormknopfnähte, zuletzt die Hautnaht. Wesentlich grössere Schwierigkeiten bieten die grossen Bauchnarbenbrüche. In diesen Fällen erreichte Bumm zweimal Heilung — und zwar war in dem ersten Falle (Bauchnarbenbruch nach vorausgegangener Myomotomie mit extraperitonealer Stielversorgung) bereits vorher die Operation mit Ausschneidung des Bruchsackes gemacht worden — dadurch, dass er erkannte, dass sich die Ränder wesentlich leichter einander nähern liessen, wenn die Frau mit stark gebeugtem Oberkörper und angezogenen Beinen im Bette lag. Die Ränder wurden angefrischt, nachdem sie auf 4—5 *cm* von dem Muskel und der Unterlage abgetrennt waren, alsdann wurde die Patientin mit angezogenen Beinen in halb sitzende Stellung gebracht und Silkwormnähte durch die Fascie von oben nach unten angelegt. So liess sich der Spalt in querer Richtung ohne allzu starke Spannung der Fistelränder gut vereinigen. Darüber wurde die Haut in Längsrichtung geschlossen. Auch in den folgenden Wochen

wurde die Kranke in halb sitzender, zusammengekauerter Stellung mit angezogenen Beinen gehalten. Die Patientin ist geheilt, es findet sich nur eine erbsengrosse Bruchpforte in der Mitte der Narbe (nach eineinhalb Jahren).

In dem zweiten Falle hatte der Spalt die Form eines Dreieckes mit nach oben gerichteter Spitze und breiter Basis; hier liess sich weder in querer noch in Längsrichtung eine Vereinigung erzielen. In diesem Falle wurde daher der obere Theil der Bruchpforte so geschlossen, dass durch zwei seitliche Entspannungsschnitte von circa 8 *cm* Länge, welche durch das obere Blatt der Fascie hindurch geführt wurden, die Ränder zur leichten Annäherung gebracht wurden und, nachdem sie vorher nach Abpräparirung von der Unterlage gründlichst umschnitten waren, in Längsrichtung vereinigt wurden. Der Rest der Wunde liess sich wie im ersten Falle in der angegebenen Lage in querer Richtung vereinigen. Patientin wurde ebenfalls bis auf einen erbsengrossen Bruch, der keine Beschwerden macht, geheilt. — Bumm kommt zu dem Schlusse, dass sich durch die Combination der longitudinalen und Quernaht, Entspannung, Naht in starker Flexionsstellung, alle Brüche der Narbe, selbst die grössten, zu einem fascialen sicheren Verschluss bringen lassen.

Discussion zu den Vorträgen der Herren Werth, Küstner, Fritsch und Bumm.

Veit (Leiden) stimmt Küstner in seiner Annahme einer Infection als Todesursache bei Laparotomien zu, hebt jedoch gewisse Bedenken gegen die bacteriologische Section (zufällige, nicht als Todesursache aufzufassende Bacterienbefunde) hervor, und spricht sich dafür aus, lieber vor dem Tode die Wiedereröffnung der Bauchhöhle vorzunehmen mit Einlegung eines Drainrohres und stündlicher Durchspülung mit Kochsalzlösung. Die Mehrzahl der Ileusfälle führt er auf Infection zurück und vergleicht sie in dieser Beziehung mit den Fällen von Lungenembolien.

H. W. Freund: Die Nachbehandlung nach Laparotomien gestaltet sich am leichtesten, wenn man die Kranke genügend lange vorbereitet hat. Er legt grosses Gewicht auf ordentliche Entleerung des Darmes, er lässt so lange abführen, bis der Stuhl dünn wird. Die Versuche, den Darm mit Wismuth zu desinficiren, haben sich als unnöthig erwiesen. Sind die Kranken nicht genügend vorbereitet, so entsteht Aufstossen, Erbrechen. Sehr wichtig ist das Verhalten der Blase; Freund gewöhnt die Kranke vorher, im Liegen Urin zu lassen, vermeidet so die sonst entstehende Ischurie. Gegen den Durst leisten Eingiessungen in den Mastdarm und hypodermatische Kochsalzinfusionen sehr gute Dienste. Zu Mastdarmeingiessungen sind warme Rothweineingiessungen sehr empfehlenswerth. In Bezug auf den Shock ist wesentlich die Urinuntersuchung vor der Operation, da bei schwerer chronischer Nephritis derselbe leicht eintritt. Uebertriebene Beckenhochlagerung ist Ursache für nachfolgenden Shock, da hiedurch die Blutcirculation während der Operation erschwert wird.

Asch sah, wie Bumm, von dem Querschnitt bei der Operation grosser Bauchbrüche gute Erfolge. Die quer angelegte Naht ist mehr geschützt, als die Längsnaht. Asch verwendet versenkte Silkwormnähte.

Meinert hat bei einem sehr grossen inoperablen Bauchnarbenbruch eine Operation versucht, welche das Tragen einer Pelotte ermöglichen sollte, und vernähte die nach innen eingestülpte Bauchhaut zum Theile mit dem Uterus, zum Theile mit einander. Die Kranke starb.

v. Herff weist auf eine seltene Form von Ileus hin, welcher durch Abknickung des Duodenums bei acuter Dilatation des Magens entsteht. Die Therapie besteht in der sofortigen Entleerung des Magens, in dem sich alsdann gewaltige Mengen von transsudirter Flüssigkeit finden. Ileus lässt sich in einer Reihe von Fällen vermeiden, dadurch, dass man das S. romanum über die Stümpfe leitet, da Verwachsungen mit demselben ungefährlicher sind, als mit dem Dünndarm. Einen tödtlichen Shock ohne Spur von Sepsis gibt es nach v. Herff's Ansicht sicher. Bei Bauchbrüchen legt er die Naht in der Richtung des geringsten Widerstandes an.

P. Müller (Bern): Zur Vermeidung von Bauchnarbenbrüchen muss der Hauptwerth nicht allein auf eine genaue Fascienvereinigung, sondern auch auf eine exacte Vereinigung der Musculatur gelegt werden. Er legt daher den Schnitt bei Laparotomien direct durch die Recti, nicht durch die Linea alba (seinerzeit von Abel empfohlen. Referent).

Werth: Die specielle Diagnose der Ileusart ist bei postoperativem Ileus sehr schwer, Adhäsionen lassen sich an partieller Darmlähmung bei vermehrter Peristaltik erkennen. Bei allgemeiner Darmlähmung ist die Enterostomie indicirt, da es vor Allem darauf ankommt, den Dünndarm zu entleeren. Die Abkühlung bei Laparotomien findet nicht durch die Freilegung der Därme, vielmehr durch die Narkose und den Blutverlust statt.

Küstner theilt Veit's Bedenken gegen die bacteriologische Section, versichert jedoch, dass, falls sich bei der bacteriologischen Section ein negativer Befund ergab, sich stets eine anatomisch nachweisbare Ursache für den eingetretenen Exitus fand.

Schatz weist auf den Vortheil der Opiumbehandlung und vor Allem auf die Punction des Darmes bei Ileus hin zur Verminderung der Darmblähung.

*

Nachmittags-Sitzung am 19. September 1899.

Vorsitzender: **P. Müller** (Bern).

I. Pincus (Danzig): Das Ergebniss der Atmokausis und Zestokausis in der Gynäkologie. (Mit Demonstrationen.)

Unter Atmokausis versteht man bekanntlich die Einwirkung des heissen Dampfes, unter Zestokausis die einer durch Dampf erhitzten Sonde auf die Innenfläche des Uterus. Auf Grund einer Sammelforschung eigener Fälle und Beobachtungen anderer Gynäkologen (circa 1000) kommt Pincus zu folgenden Schlüssen:

1. Die Atmokausis sowohl als auch die Zestokausis sind wirksame und brauchbare therapeutische Methoden. Sie sind nicht gefährlicher als andere intrauterine Verfahren, falls man die Technik vollständig beherrscht und die gegebenen Vorschriften sorgfältig befolgt. Etwaige Gefahren stehen jedenfalls in gar keinem Verhältniss zum Nutzeffect. Niemand darf sich der Verpflichtung entziehen, die Methode zu erproben und zu verwerthen.

2. Die Technik des Verfahrens darf als gelöst betrachtet werden. Sie berücksichtigt an erster und einziger Stelle die Anforderungen und Bedürfnisse der Praxis. Die Methode ist zu einer typischen Heilmethode ausgestaltet worden.

3. Die besten Erfolge werden erzielt, wenn die Methode in typischer Weise zur Anwendung gelangt, d. h. ohne Narkose; zeitlich getrennt von der Abrasio; mit Dilatation und Cervixschutz. Strenge Individualisirung. Bettruhe bis zur Schorflösung, in leichten Fällen zwei bis drei Tage.

4. Eine Dosirung der Aetzung von oberflächlicher Einwirkung bis zur vollständigen Zerstörung der Schleimhaut ist durchaus möglich. Die Dosirung hängt ab von der Höhe der Temperatur (Dampfspannung) und der Consistenz (Contractilität) des Uterus. Die höheren Temperaturen um 110° bis 115° sind zu bevorzugen, weil alsdann die Wirkung, auch bei kurzer Dauer, eine gleichmässige ist. Es gelte als Grundsatz: Möglichst kurze Dauer, möglichst hohe Temperatur (Maximum 115°). Namentlich bei jungen Frauen, und wieder besonders nach Aborten, bemühe man sich, mit der kürzesten Dauer auszukommen. Lieber wiederhole man, wenn nöthig, nach Regeneration der Schleimhaut (circa vier Wochen) oder warte die nächste Menstruation ab. Diese Vorsicht ist nothwendig, bis man in der Beurtheilung des concreten Falles Sicherheit erlangt hat, d. h. mit der Methode vollkommen vertraut ist.

(Fortsetzung folgt.)

Programm

der am

Freitag, den 15. December 1899, 7 Uhr Abends,

unter dem Vorsitze des Herrn Regierungsrathes Prof. **Mauthner**

stattfindenden

Sitzung der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

Prof. **Hochenegg**: Demonstrationen.

Dr. **Töpfer**: Experimente über Erzeugung von Glykosurie vom Darme aus.

Prof. **Schauta**: Ueber die Einschränkung der Laparotomie zu Gunsten der vaginalen Coeliotomie.

Vorträge haben angemeldet die Herren: Docent Dr. **Herzfeld**, Docent Dr. **Max Herz**, Docent Dr. **Kretz**, Prof. **A. Politzer**, Prof. **Benedikt**, Prof. **Weinlechner** und Dr. **Josef Thenen**.

Bergmeister, Paltauf.

Wiener medicinisches Doctoren-Collegium.

Programm

der am

Montag, den 18. December 1899, 7 Uhr Abends,

im Sitzungssaale des Collegiums: I., Rothenthurmstrasse 21 23

unter dem Vorsitze des Herrn Prof. **Obersteiner**

stattfindenden

Wissenschaftlichen Versammlung.

Docent Dr. **H. Schlesinger**: Ueber einige neuere Wirbelerkrankungen traumatischer Natur.

Verantwortlicher Redacteur: **Ludwig Werner.** Verlag von **Wilhelm Braumüller** in Wien. Druck von **Friedrich Jasper** in Wien.

Wiener klinische Wochenschrift

Die „Wiener klinische Wochenschrift“ erscheint jeden Donnerstag im Umfange von mindestens zwei Bogen Grossquart.
Zuschriften für die Redaction sind zu richten an Dr. **Alexander Fraenkel**, IX/3, Maximilianplatz, Günthergasse 1. Bestellungen und Geldsendungen an die Verlagshandlung.

Redaction:
Telephon Nr. 3373.

unter ständiger Mitwirkung der Herren Professoren Drs.
E. Albert, G. Braun, Rudolf Chrobak, V. R. v. Ebner, S. Exner, Jos. Gruber, M. Gruber, M. Kaposi, Ph. Knoll, A. Kolisko, R. Freih. v. Krafft-Ebing, I. Neumann, R. Paltauf, Adam Politzer, F. Schauta, J. Schnabel, C. Toldt, A. v. Vogl, J. v. Wagner, H. Freih. v. Widerhofer, Emil Zuckerkandl.

Begründet von weil. Hofrath Prof. **H. v. Bamberger.**

Herausgegeben von
Ernst Fuchs, Karl Gussenbauer, Ernst Ludwig, Edmund Neusser, L. R. v. Schrötter und Anton Weichselbaum.

Organ der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

Redigirt von **Dr. Alexander Fraenkel.**

Abonnementspreis jährlich 10 fl. = 20 Mark. Abonnements- und Insertions-Aufträge für das In- und Ausland werden von allen Buchhandlungen und Postämtern, sowie auch von der Verlagshandlung übernommen. — Abonnements, deren Abbestellung nicht erfolgt ist, gelten als erneuert. — Inserate werden mit 30 kr. = 50 Pf. pro zweigespaltene Nonpareillezeile berechnet. Grössere Aufträge nach Uebereinkommen.

Verlagshandlung:
Telephon Nr. 6094.

Verlag von Wilhelm Braumüller, k. u. k. Hof- und Universitäts-Buchhändler, VIII/1, Wickenburggasse 13.

XII. Jahrgang. **Wien, 21. December 1899.** **Nr. 51.**

INHALT:

(Alle Rechte vorbehalten.)

I. **Originalartikel:** 1. Aetiologie des tuberculösen Pneumothorax. Von Prof. Dr. Drasche, Primararzt des Allgemeinen Krankenhauses in Wien.
2. Aus der I. chirurgischen Universitätsklinik in Wien (Hofrath Albert). Blutdruckmessungen mit dem Gärtner'schen Tonometer. Von Dr. Georg Kapsammer.
3. Aus der III. medicinischen Klinik in Wien. Zur Casuistik des Pankreascarcinoms. Von Dr. C. Hödlmoser, klinischem Assistenten.
4. Aus der Klinik Chrobak. Ueber Symphysenruptur. Von Dr. Rudolf Savor, Assistenten der Klinik.

II. **Feuilleton:** Ueber Hämochromogen. Von Dr. Rich. v. Zeynek.

III. **Referate:** Handbuch der praktischen Medicin. Von W. Ebstein und J. Schwalbe. Ref. v. Weismayr. — Zur Lösung des Problems der Heilbarkeit der Lungentuberculose. Von Dr. Carossa. Ref. Dr. Pollak (Alland). — I. Traité de diagnostic médical et de Sémeiologie. Par F. O. Mayet. II. Leçons sur les maladies du système nerveux (année 1896—1897). Par F. Raymond. III. Syphilitic diseases of the spinal cord. By R. T. Williamson. Ref. Hermann Schlesinger.

IV. **Aus verschiedenen Zeitschriften.**

V. **Notizen.**

VI. **Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Congressberichte.**

Abonnements-Einladung.

Mit 4. Januar 1900 beginnt der XIII. Jahrgang der

„Wiener klinischen Wochenschrift“

zu erscheinen.

Ich beehre mich, zum

Abonnement

höflichst einzuladen und um baldgefällige Bestellung zu bitten.

Der Preis im Inland beträgt bei directer Zusendung ganzjährig K. 20, halbjährig K. 10; für das Ausland ganzjährig 20 M., halbjährig 10 M. und Porto.

Wilhelm Braumüller
k. u. k. Hof- und Universitätsbuchhändler
Wien, VIII/1, Wickenburggasse 13.

Aetiologie des tuberculösen Pneumothorax.

Von Prof. Dr. **Drasche**, Primararzt des Allgemeinen Krankenhauses in Wien.

Die in der Literatur vorliegenden statistischen Zusammenstellungen über den Pneumothorax beruhen hauptsächlich auf den Angaben aus den Spitälern und sind rücksichtlich der Häufigkeit des Vorkommens und der hiebei obwaltenden Verhältnisse theils übereinstimmend, zum Theile auch widersprechend. Dies ist besonders dadurch erklärlich, dass die Mehrzahl der Autoren ihre Ergebnisse einem, im Vergleiche zu der relativen Seltenheit des Pneumothorax, zu geringen Materiale an verschiedenen Orten und auch nicht in genügend langen Zeiträumen entnommen, aber am allerwenigsten auf zu wenige eigene Beobachtungen begründet haben. Wie sehr diese Verhältnisse derartige Angaben beeinflussen können, ist schon aus dem Vergleiche der von den verschiedenen Krankenanstalten publicirten Tabellen einzelner Jahre ersichtlich, da die Hereinziehung von blossen Zahlenberichten nicht das wirkliche Verhalten darthun. So stimmen die Daten der am Krankenbette beobachteten, tödtlich verlaufenen Pneumothoraxfälle meist nicht mit jenen am Sectionstische constatirten überein. Dies weist auch darauf hin, dass viele derartige Fälle der Beobachtung entgehen oder nicht genau angeführt werden. Aber selbst die Zahlen der Obductionsberichte wären dann auch erst massgebend, wenn alle Leichen zur Section kämen, was aber namentlich in den grossen Spitälern nicht der Fall ist. Weit mehr gelten diese Verhältnisse für den tuberculösen Pneumothorax, der auch im agonalen Zustande, oder vielleicht gar erst postmortal auftreten kann. Gelangt doch von den tuberculösen Leichen nur ein Bruchtheil zur Section und kommen von den internen Abtheilungen meist nur jene zur Obduction, die ein besonderes klinisches Interesse haben. Am allernächsten dürfte den thatsächlichen Verhältnissen des tuberculösen Pneumothorax die Verwerthung eines grossen, vieljährigen Materiales interner Abtheilungen, wo keine Auswahl der Kranken, wie auf den Kliniken stattfindet, entsprechen.

Während einer mehr als 40jährigen Spitalsthätigkeit, namentlich im Allgemeinen Krankenhause, wurde mein besonderes Augenmerk auf den tuberculösen Pneumothorax gerichtet. Von diesem standen 198 Fälle, und zwar 158 Männer und 40 Weiber in meiner Behandlung. Eine so bedeutende Anzahl selbst beobachteter Fälle von tuberculösem Pneumothorax ist bisher von keinem Autor publicirt worden. Diese 198 Pneumothoraxkranken vertheilen sich auf 10.212 Lungentuberculöse. Von diesen betrafen 6686 Männer und 3526 Weiber. Auf die Gesammtheit dieser entfielen sonach 1·93% Pneumothoraxfälle und zwar 2·36% Männer und 1·13% Weiber. Sonach erkrankten Männer doppelt häufiger am Pneumothorax als Weiber. Dieser Unterschied ist aber im Vergleiche zwischen den erkrankten Männern und Weibern weit grösser und stellt

sich in dem Verhältnisse von 79·8 zu 20·2 heraus. Wie auf meiner Abtheilung, so überwog auch gleichzeitig im ganzen Allgemeinen Krankenhause die Anzahl der aufgenommenen tuberculösen Männer jene der Weiber fast um das Doppelte. Während eines fünfzehnjährigen Zeitraumes (1878 bis 1892) betrug die Anzahl der daselbst mit Lungentuberculose behandelten Kranken 26.231, und zwar 16.781 Männer und 9430 Weiber. Bei diesen kamen 384 oder 1·46% am Leben beobachteter Pneumothoraxfälle vor. Dies stimmt bis auf einen kleinen Bruchtheil von 0·4% mit meinen Angaben überein. Wenn Weil in seiner so vorzüglichen Arbeit über Pneumothorax anführt, dass 8 bis 10% aller Tuberculösen, und zwar beide Geschlechter in gleichmässiger Vertheilung am Pneumothorax erkranken, so kann dieser Irrthum nur darauf beruhen, dass ihm ein zu wenig umfangreiches und viel zu ausgewähltes Material hiefür zu Gebote stand.

Nach dem Alter gruppiren sich die beobachteten Pneumothoraxkranken in folgendem Verhältnisse:

Bis Jahre								
15	inclusive	3	männliche	und	1	weibliches	Individuum	
15 bis 20	inclusive	27	männliche	und	7	weibliche	Individuen	
20 » 25	»	38	»	»	10	»	»	
25 » 30	»	32	»	»	8	»	»	
30 » 35	»	26	»	»	7	»	»	
35 » 40	»	17	»	»	4	»	»	
40 » 45	»	7	»	»	1	weiblich.	Individuum	
45 » 50	»	1	männliches	»	1	»	»	
50 » 55	»	5	männliche	»	1	»	»	
55 » 60	»	2	»	»	0	»	»	

Zwei Knaben hatten noch nicht das 14. Lebensjahr überschritten. Das Maximum der Pneumothoraxkranken fiel auf das Decennium vom 20. bis 30. Lebensjahre, wo die Lungentuberculose wohl am häufigsten und auch am gefährlichsten zu sein pflegt.

In den 198 beobachteten Fällen kam der Pneumothorax 108mal oder in 55% (88 Männer, 20 Weiber) rechtsseitig und 90mal oder in 44% (70 Männer, 20 Weiber) linksseitig vor. Bisher wurde in allen Handbüchern der speciellen Pathologie und Therapie angeführt und auch auf Kliniken vorgetragen, dass der Pneumothorax häufiger linksseitig als rechtsseitig auftrete, ohne hiefür eine genügende Erklärung zu geben. Dreimal kam bilateraler Pneumothorax vor, und zwar gesellte sich einmal zu einem linksseitigen ein rechtsseitiger und zweimal zu einem rechtsseitigen ein linksseitiger. Ein derartiger Kranker stürzte unter einem Aufschrei plötzlich todt zusammen, ein Kranker überlebte den beiderseitigen Pneumothorax mit zwei Stunden und ein Kranker mit zwölf Stunden. In zwei Fällen wurde der bilaterale Pneumothorax auch an den Lebenden constatirt.

Die Obductionsberichte des Allgemeinen Krankenhauses aus dem Decennium 1877 bis 1886 enthalten unter 318 secirten Pneumothoraxleichen elf bilaterale Pneumothoraxfälle, und zwar sieben bei Männern und vier bei Weibern. Dieselben dürften wohl meist mehr agonal oder postmortal entstanden sein.

In zehn Fällen handelte es sich um mehr oder weniger umfangreiche, durch Verwachsungen der Lunge und Pleura abgeschlossene, ausgetretene Luft mit oder ohne Flüssigkeit enthaltende Räume — um den partiellen oder circumscripten Pneumothorax. Bei diesem sind meist nur die umliegenden Abschnitte der Lunge comprimirt, der Thorax nur partiell erweitert, Herz und Leber gewöhnlich nicht dislocirt. Der abgesackte Pneumothorax zeigt mehr eine Kegelform, die Basis bildet die Pleura costalis und die Spitze läuft meist in eine trichterförmige Verlängerung gegen die Perforationsstelle aus. Die Erkenntniss desselben ist umso schwieriger, wenn die partielle Abschliessung der Luft und Flüssigkeit im Verlaufe des gewöhnlichen Pneumothorax erfolgt und derselbe nicht von allem Anfange beobachtet wird. Unter den eben angeführten Fällen befanden sich auch vier Kranke, bei welchen durch quer gelagerte Exsudatmembranen wie durch ein Septum eine Zweitheilung des Pneumothoraxraumes zu Stande gekommen und mittelst einer spaltförmigen Lücke eine Communication zwischen beiden hergestellt war. Die Fälle von gefächertem Pneumothorax (Pneumothorax bipartitus) haben in physikalischer Beziehung ein besonderes Interesse, so einen fühlbaren Wellenschlag beim Percutiren mit metallischem Nachklange desselben, die verschiedensten Athmungs- und Rasselgeräusche, je nach der Lage der Kranken und den Stellen an den einzelnen Abschnitten des Pneumothoraxraumes.

Als Gelegenheitsursachen oder vielmehr als nächster Anlass zum Pneumothorax gelten besonders der Husten, körperliche Anstrengungen, gewaltsame Einwirkungen auf die Lungen, wodurch ein Durchbruch bestehender Cavernen veranlasst werden kann. So liess sich in 198 Fällen tuberculösen Pneumothorax 34mal der Eintritt desselben nach Hustenanfällen auf das Bestimmteste annehmen. Die Steigerung des intrapulmonalen Druckes unter Mitwirkung der Bauchpresse kann bei starken Hustenstössen leicht die dünne deckende Pleurahülle vorgedrungener perforirender Cavernen zum Zerreissen bringen. Es handelt sich hiebei wohl mehr um einen vorzeitigen Durchbruch, der sonst später wohl ohne dergleichen Insulte erfolgt wäre. So wurde bei einer 21jährigen Handarbeiterin mit progredienter Phthisis während eines 47tägigen Spitalsaufenthaltes nach einem äusserst heftigen Hustenanfalle eine Luxation des Unterkiefers und zehn Tage später bei gewöhnlichem Husten der Eintritt eines Pneumothorax beobachtet. Zunächst wurde wiederholt von einzelnen Kranken angegeben, dass sich nach Erbrechen, Drängen zum Stuhle, Heben schwerer Lasten unter ganz plötzlich aufgetretenem Brststechen mit Athembeklemmung Pneumothorax eingestellt hatte, und zwar selbst unter dem Gefühle eines Lungenrisses. Ein Kranker wieder gab an, dass beim blossen Umwenden im Bette Pneumothorax unter einem heftigen Brststiche und Dyspnoe eingetreten sei. An der Richtigkeit dieser Wahrnehmung braucht nicht gezweifelt zu werden, beruht aber doch wohl mehr nur auf einem mehr zufälligen Zusammentreffen. Rücksichtlich der Bedeutung der Beschäftigungsweise der beobachteten Pneumothoraxkranken ist das zu Gebote gestandene Material doch zu gering, um daraus bestimmte Schlussfolgerungen ziehen zu können. Von den verschiedenen Handwerken waren unter den Männern: Schuhmacher, Tischler, Schlosser, Drechsler, also Professionisten mit schwerer, anstrengender Arbeit am meisten vertreten. Aber bei einigen derartigen Kranken entwickelte sich der Pneumothorax selbst im Spitale bei doch entsprechender Ruhe und Pflege.

Da sich die Phthise am frühesten und häufigsten an den Lungenspitzen entwickelt und daselbst auch am ehesten Zerstörungen veranlasst, so geht auch der Pneumothorax meist vom Oberlappen beider Lungen aus. In 133 beobachteten Pneumothoraxfällen hatte 95mal, somit in 71·5%, der Cavernendurchbruch in den Oberlappen stattgefunden. Im Unterlappen kam dies 30mal und im Medianlappen achtmal vor. Bezüglich der Oberlappen konnte in 67 Fällen die Stelle der Perforation im nachfolgenden Verhältnisse verzeichnet werden:

Oben vorne	32mal,	rechts	14mal,	links	18mal		
oben hinten	16 »	»	9 »	»	7 »		
aussen	12 »	»	7 »	»	5 »		
unten	5 »	»	3 »	»	2 »		
medial	2 »	»	2 »	»	— »		

Aus diesen Zahlen lässt sich keine local verschiedene Prädestination an beiden Lungenspitzen für den Pneumothorax entnehmen.

In überwiegender Anzahl der beobachteten Fälle bestand nur eine Perforationsöffnung an den Cavernen, mehrere Durchbruchsstellen konnten seltener (17mal) constatirt werden. Meist waren dieselben klein, stecknadelkopf-, erbsen-, haselnussgross, jedoch auch grössere, schlitz- und spaltförmige. Namentlich bei Pyopneumothorax kam es durch Arrosion des Eiters selbst zu umfangreichen Zerstörungen im Lungengewebe. Es geschieht überhaupt seltener, dass grosse Cavernen perforiren, da dieselben bei dem chronischen Verlaufe meist eine adhäsive Pleuritis veranlassen, welche dem Schmelzungsprocesse einen beträchtlichen Widerstand entgegensetzen kann

und keinen Raum für die austretende Luft lässt. Auch sind die Spannungsverhältnisse bei grösseren Cavernen anders als bei kleineren. Dergleichen Hohlräume von selbst beträchtlicher Grösse stehen nur mit unverhältnissmässig schmalen Bronchien in directer Verbindung und eine plötzlich einsetzende Drucksteigerung in solchen Bronchien hat auf einer ausgedehnteren Fläche nicht die Wirkung, wie auf einer engeren, in kleinen Cavernen, zumal die Schnelligkeit des Stosses durch die weit geringere Spannung in einer grossen Caverne abnimmt.

Meist tritt die Luft bei Perforation der Cavernen durch eine verhältnissmässig kleine Oeffnung und nur allmälig in die betreffende Thoraxhälfte aus. So erfolgten in einem beobachteten Falle nach plötzlichem Eintritte eines Pneumothorax wohl gleich Dislocation der Organe, aber erst vier Stunden später Erweiterung des Brustkorbes. Es ist hiebei auch in Anschlag zu bringen, dass die ausgetretene Luft weniger temperirt ist und, im Thorax erwärmt, sich ausdehnt und so auf den intrathorakalen Druck einzuwirken vermag. Dringt auf einmal eine grössere Menge Luft in den Brustraum, so sind auch die begleitenden Zufälle viel schwerer. Das Auftreten exsudativer Pleuritis ist beim Pneumothorax fast ausnahmslos, wenn nicht plötzlich oder schnell nach Entstehen desselben der Tod eintritt. Durch experimentelle Versuche zur Erzeugung des Pneumothorax ist bei Thieren erwiesen, dass nach dem Einströmen der Luft in den Thorax sich keine Pleuritis entwickelt und jene innerhalb weniger Tage wieder aufgesaugt wird. Es ist somit nicht die Luft als solche, welche beim tuberculösen Pneumothorax entzündliche Veränderungen auf der Pleura hervorruft. Die mit dieser in den Brustraum gelangenden Infectionskeime und andere destruirte Gewebselemente dürften vielmehr die pleuritischen Transsudate veranlassen. So wurden zwei Fälle von zwölfstündigem Pneumothorax beobachtet, wo sich in einem Falle bei der Section nicht eine Spur entzündlicher Affection an der Pleura zeigte, in dem anderen aber 50 cm^3 einer gelblich-serösen Flüssigkeit vorgefunden wurden. Besteht doch mitunter beim Pneumothorax das Transsudat unverändert serös durch Monate und noch länger fort, während in anderen Fällen dasselbe schon nach 24 Stunden eiterig wird. Jedenfalls kommt bei diesen Veränderungen des Transsudates viel auf das Verhalten der Perforationsöffnung an, ob dieselbe sich bald schliesst oder länger unverschlossen bleibt. Bei den meist gangränös zerfallenen und daher gänzlich reactionslosen Rändern perforirter Cavernen, die sich gewöhnlich auch in tuberculös-infiltrirten Lungenpartien befinden, ist eine Vernarbung oder Verlöthung der Durchbruchstellen umso unwahrscheinlicher, als das fortwährend inspiratorische Durchstreichen der Luft durch die Lungenfistel dies zu verhindern vermag. Daher erfolgt auch der Verschluss derselben hauptsächlich durch pleuritische Membranen, welche die Perforationsöffnung überziehen und verdicken. Sobald aber beim Pneumothorax ein Missverhältniss zwischen der eingepressten Luft und dem vorhandenen Raume, mithin ein hoher Ueberdruck besteht, kann ein Durchtritt der Luft durch die Perforationsöffnung nicht mehr so leicht stattfinden, wohl aber auf diese Weise eine Ruhigstellung und eine Verschliessung derselben gefördert werden.

Aus der I. chirurgischen Universitätsklinik in Wien (Hofrath Albert).

Blutdruckmessungen mit dem Gärtner'schen Tonometer.

Von Dr. Georg Kapsammer.

Nach einem Vortrage, gehalten in der Berliner medicinischen Gesellschaft am 13. December 1899.

Nachdem der englische Geistliche Stefan Hales 1733 zum ersten Male den Blutdruck am Pferde gemessen hatte, gaben Poiseuille 1828 und Ludwig 1847 Apparate zur Messung des Blutdruckes am Thiere an, bei welchen das Gefässrohr direct mit einem Manometer in Verbindung gebracht wurde. Diese Methode war für den Menschen nicht verwendbar, und es wurden seither von einer Reihe von Autoren (Marey 1878, Waldenburg 1880, v. Basch 1880, Knoll, Bloch 1888, Hoorwey 1889, Potain 1889, Mosso 1890, Hürthle 1895, v. Frey, v. Riva-Bocci) Apparate construirt, welche den Zweck hatten, den Blutdruck des Menschen bei intactem Körper zu messen. Von diesen Apparaten hat wohl nur das Sphygmomanometer von Basch eine grössere Verbreitung erlangt.

Wie einerseits die wenigen, mit diesen Apparaten angestellten Messungen, die in die Oeffentlichkeit gelangten, in ihren Resultaten vielfach auseinandergingen, stand andererseits immer noch die Frage über die Verwerthbarkeit der Apparate selbst dabei im Vordergrunde.

In dem von Gärtner am 16. Juli 1899 der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien vorgeführten neuen Instrumente dürfte den Aerzten ein sehr einfaches und allem Anscheine nach sicheres Mittel in die Hand gegeben sein, den Blutdruck am Menschen zu messen. In demselben kommen in einfacher und geistreicher Weise die gleichen Principien zur Anwendung, die Marey durch seinen ersten Versuch 1856 zur Geltung brachte. Marey hatte damals mittelst einer metallenen mit einem Glasfenster versehenen Hülse den Vorderarm und die Hand luftdicht eingeschlossen. Er comprimirte die Luft in dieser Hülse so lang, bis die Haut blass wurde und der Kranke das Gefühl der Pulsation verlor. Weiter verminderte er den Druck soweit, bis das Blut wieder in das Glied eintrat und der Patient das Gefühl des heissen Gusses in dem Arme verspürte.

Marey[1]) sah aber bei seinem 1878 construirten Apparate den Druck, bei dem die Pulsation verschwindet, als identisch mit dem Blutdrucke an. Gärtner misst den Druck beim Wiederauftreten der Pulsation. Eben dadurch unterscheidet sich das Gärtner'sche Tonometer — wie ich glaube — vortheilhaft von den Marey'schen Apparate und ebendeshalb dürften auch die seinerzeit von Waldenburg[2]) gegen den Marey'schen Apparat ausführlich gemachten, schwerwiegenden Einwände nicht in gleichem Masse berechtigt sein gegen das von Gärtner construirte Tonometer.

Der Gärtner'sche Apparat bietet auch gegenüber dem von Basch construirten Sphygmographion manche Vortheile, unter anderen den, dass — wie auch schon Winternitz hervorgehoben hat — zur Beurtheilung der Grösse des Blutdruckes an die Stelle des gröbsten unserer Sinne, des Tastsinnes, der feinste, nämlich der Gesichtssinn herangezogen wird.

Der Apparat bedeutet also jedenfalls einen Fortschritt. Ich will mich in keine nähere Kritik desselben einlassen. Das entscheidende Urtheil darüber werden uns nicht lange, theoretische Betrachtungen bringen, sondern vielmehr nur eine Controle am Menschen selbst, ähnlich der, wie sie Faivre[3]) mit dem Hämodynamometer von Poiseuille und Albert[4]) mit dem Kymographion von Ludwig ausgeführt haben. Man muss wiederholt die Gelegenheit wahrnehmen vor Amputationen des Unterarmes den Druck aus der Arteria radialis direct mit dem Manometer zu messen, während an der anderen Hand das Gärtner'sche Tonometer in Function ist. Nur so kann die Entscheidung gefällt werden.

Da die Einführung dieses Instrumentes in die Praxis eine Fluth von Publicationen zur Folge haben dürfte, möchte ich zunächst auf einen Umstand aufmerksam machen, dem man — wie ich glaube — bisher zu wenig Bedeutung bei Blutdruckmessungen geschenkt hat. Derselbe wurde zwar schon gelegentlich nebenbei erwähnt — so auch von Gärtner in seinem ersten Vortrage — nichtsdestoweniger halte ich es für geboten, denselben einmal zur Discussion zu stellen.

Bei der Frage der Verwerthbarkeit der gewonnenen Resultate wurde bisher nur immer die Ver-

---

[1]) Marey, Gazette médicale de Paris. 1878, Nr. 48.

[2]) L. Waldenburg, Die Messungen des Pulses und Blutdruckes am Menschen. Berlin 1880.

[3]) Faivre, Gazette médicale de Paris. 1856, Nr. 47.

[4]) E. Albert, Einige kymographische Messungen am Menschen. Medicinische Jahrbücher. 1883.

lässlichkeit der betreffenden Apparate in Betracht gezogen. Ganz abgesehen von der subjectiven Aufnahme der Beobachtungen hat man einem drittten Factor zu geringe Bedeutung beigemessen, und das ist die Psyche — die Gehirnrinde des Gemessenen. Die Psyche des Gemessenen bedingt so bedeutende Schwankungen des Blutdruckes, dass eine grosse Mühe, eine unabsehbare Reihe von gewissenhaften Beobachtungen nöthig sein wird, um Werthe zu bekommen, die dem wirklichem Blutdrucke, unabhängig von psychischen Alterationen, entsprechen.

Die folgenden Beispiele sind einer Reihe von Messungen entnommen, die ich an mehr als 100 Patienten zu wiederholten Malen vorgenommen habe.

So messe ich an einem, wegen beiderseitiger Leistenhernie nach Bassini operirten, sich vollkommen wohl befindenden Patienten achtmal, unmittelbar nacheinander, einmal rechts, das andere Mal links, stets am nämlichen Finger:

I.

l.[5])	r.[5])
II.[5]) 130	I.[5]) 110
III. 150	IV. 130
V. 130	VI. 150
VIII. 120	VII. 140

Ein anderes Beispiel:

II.

l.	r.
II. 130	I. 115
III. 130	IV. 140
V. 150	VI. 150
VIII. 160	VII. 150

Diese Schwankungen sind zweifellos durch Alteration der Psyche bedingt. Dass sie nicht vielleicht der Ausdruck von verschiedenen mechanischen Verhältnissen an beiden Seiten sind, geht daraus hervor, dass sie auch in vielen Fällen dann zu beobachten sind, wenn man mit einem Instrumente auf derselben Seite nach einander, oder auf beiden Seiten gleichzeitig mit zwei Apparaten die Messungen anstellt. Je nachdem die Aufregung des Patienten bei Beginn der Messung am grössten war oder sich erst allmälig entwickelte, waren am Anfange oder im Verlaufe der Messungen die höchsten Werthe zu finden. Häufig glichen sich die Zahlen, wenn man die Geduld hatte, länger fortzumessen, meist im Absinken wieder aus, was durch eine Erschöpfung der Gehirnrinde erklärt werden könnte Uebrigens findet man oftmals schon bei der dritten und vierten Messung gleiche Werthe.

Wieder einige Beispiele:

III.

l.	r.
II. 140	I. 130
IV. 145	III. 150
VI. 140	V. 140

IV.

l.	r.
II. 130	I. 160
IV. 140	III. 140

V.

l.	r.
II. 110	I. 90
III. 90	IV. 100
V.[6]) 90	V.[6]) 90

VI.

l.	r.
I. 170	II. 140
III.[6]) 135	IV.[6]) 135

Allerdings kamen auch Fälle vor, wo bei gleichzeitiger Messung auf beiden Seiten mit zwei auf dasselbe Quecksilbermanometer ausgewertheten Instrumenten verschiedene Werthe beobachtet wurden:

VII.

l. (Apparat *b*)	r. (Apparat *a*)
99	107
97	105
87	110

Die drei Messungen fanden unmittelbar hintereinander statt. Ueber die dabei möglicher Weise im Spiele befindlichen mechanischen Verhältnisse, messe ich mir kein Urtheil bei.

Von diesen oft sehr verschiedenen Werthen entsprechen die niedersten dem normalen Blutdrucke, weil derartige impulsive psychische Veränderungen stets eine Steigerung des Blutdruckes bedingen.

Diese Blutdruckschwankungen hängen wesentlich ab von der Intelligenz, von dem Temperamente, von dem Wohlbefinden des betreffenden Menschen. Besonders ausgiebig sind dieselben bei nervösen, bei hysterischen Personen, sehr gering dagegen, oder vollständig fehlend bei phlegmatischen, stupiden Leuten oder bei Patienten, deren Sensorium benommen ist.

Wenn also die Gehirnrinde in ihrer Erregbarkeit herabgesetzt oder, wie in der Narkose, ganz ausgeschaltet ist, dann haben wir eine sichere Gewähr, richtige Werthe für die Grösse des Blutdruckes zu messen.

Ich berichte nun über Beobachtungen, welche ich an 80 Narkosen in der I. chirurgischen Klinik in Wien auf Veranlassung des Herrn Hofrathes Albert gemacht habe.

Auf Grund dieser kann man sagen, dass der Blutdruck in der Narkose im Allgemeinen sinkt — wenigstens habe ich dies in 75 Fällen beobachtet. Meistens fällt er gleich im Beginne der Narkose ab, nachdem das Excitationsstadium vorüber ist, in manchen Fällen erst in der zweiten Hälfte. Nur fünfmal trat eine Steigerung ein, die 10—30 *mm* über dem vor der Operation festgestellten Blutdrucke betrug.

Während der Narkose bewegt sich der Blutdruck in Wellenlinien, die einerseits von der Aufmerksamkeit des Narkotiseurs, andererseits wohl auch von den chirurgischen Eingriffen abhängig sind. Die Breite dieser Schwankungen war eine verschiedene. Sie betrug meist 10—40 *mm*, erreichte jedoch in einigen Fällen auch 60 und 70 *mm*, ja einmal sogar 120 *mm*.

Ich konnte einen klaren Zusammenhang zwischen der Höhe des Ausgangsdruckes und der Schwierigkeit der Narkose nicht feststellen. Es zeigte sich, dass Patienten mit einem Ausgangsdrucke von 100 *mm* ebenso schwer zu narkotisiren waren, wie solche mit einem Ausgangsdrucke von 180 *mm* und auch umgekehrt.

Während der Narkose standen dagegen die Druckschwankungen in vollständiger Uebereinstimmung mit dem Verlaufe derselben. Bei Patienten, die sich ruhig auf den Operationstisch legten, die ohne oder mit geringem Excitationsstadium einschliefen, bei denen die ganze Narkose ruhig und gleichmässig verlief, sank der Druck meist anfangs um 10 bis 20 *mm* und schwankte in dieser Höhe unbedeutend hin und her. Bei Potatoren, bei Patienten mit starkem Excitationsstadium, bei denen die Narkose sehr bewegt oder stürmisch verlief, fand ich dem entsprechend Schwankungen von 150 auf 75 *mm*, von 100 auf 65, auf 55 *mm*, von 120 auf 50, ja einmal sogar von 120 auf 40 *mm*. — Vielfach mögen diese Schwankungen durch das schlechte, ruckweise Narkotisiren bedingt sein, das allerdings wieder gerade bei schwer zu narkotisirenden Patienten leichter vorkommt.

Das Ansteigen des Blutdruckes findet regelmässig statt, beim vorübergehenden Aufwachen des Patienten, bei Brechbewegungen, beim Husten. Der Anstieg betrug in diesen Fällen durchschnittlich 20—30 *mm*.

Abgesehen davon können aber eine Reihe von Druckschwankungen durch verschiedene andere Umstände bedingt sein. So bewirkte eine Injection von 1 cm^3 Oleum camphoratum regelmässig eine Drucksteigerung von 10—25 *mm*, die jedoch nur fünf bis zehn Minuten anhielt. Beim Anlegen des Esmarch'schen Schlauches hoch oben am Oberschenkel, wie bei der hohen Unterbindung der Arteria femoralis trat eine ganz kurz dauernde Drucksteigerung von 10—15 *mm* ein. Ferner beobachtete ich bei zwei Trigeminus-

[5]) l. = links; r. = rechts. — Die römischen Zahlen bedeuten die Reihenfolge der Messung.

[6]) Gleichzeitig mit zwei Apparaten gemessen.

resectionen bedeutenden Anstieg des Blutdruckes beim Ziehen an den Nerven: einmal von 120 auf 160 *mm*, das andere Mal von 100 auf 170 *mm*. Das Zerren am Plexus brachialis bei Mammaamputationen bewirkte in einigen Fällen eine geringe Steigerung, manches Mal aber auch Senkung des Blutdruckes.

Natürlich muss man mit solchen Beurtheilungen sehr vorsichtig sein, denn ein Aufwachen, eine Brechbewegung zur kritischen Zeit, bedingen ebenso eine Steigerung. Darum muss ich hinzufügen, dass bei den eben genannten Beobachtungen derartige störende Momente nicht bestanden.

Blutdrucksenkungen habe ich wiederholt bei grösseren Blutungen gesehen. Zweimal entstand eine bedeutendere Senkung bei dem Ablassen von pleuritischen Exsudaten. Ferner eine Senkung von 170 auf 50 *mm* bei einer Radicaloperation nach Bassini, wo der Bruchsack einriss, Laparotomie und Tabaksbeutelnaht gemacht werden musste. Bei einer Laparotomie wegen Cholilithiasis sank beim Eröffnen der Bauchhöhle der Druck von 140 auf 90 *mm*. — Bei Eröffnung eines in Folge von carcinomatöser Stenose der Flexura sigmoidea meteoristisch enorm geblähten Darmes ein Abfall von 155 auf 80 *mm*. Ferner beobachtete ich beim Meisseln am Beckenknochen behufs Entfernung eines Fasciensarkoms eine Senkung von 100 auf 60 *mm*. — Bekanntlich hat Bardenheuer vor dem Gebrauche des Meissels am Becken wegen Collapsgefahr gewarnt.

Und endlich muss ich noch einen äusserst interessanten Fall mit plötzlicher, bedeutender Drucksenkung erwähnen. Wegen einer lang dauernden Osteomyelitis des Oberschenkel wurde der Knochen rückwärts blossgelegt, Schwielengewebe entfernt und absichtlich an dem Nervus ischiadicus gezogen; dabei sank, bei auffallend ruhiger Narkose, der Blutdruck von 110 auf 40 *mm* herunter. Begleitet war dieser Abfall von einer ganz kolossalen Schweisssecretion am ganzen Körper. Betonen muss ich hier noch besonders, dass sich die Patientin bald nach der Operation wieder ganz wohl befand.

Zunächst theile ich noch Beobachtungen von bedeutenden Druckschwankungen bei vier Operationen ohne Narkose mit: Bei einer Resectio cubiti, die in Localanästhesie nach Oberst gemacht wurde, stieg der Druck von 110 auf 165 *mm*, bei einer unter gleichen Umständen unternommenen Naht des Nervus ulnaris am Ellbogengelenke von 90 auf 150 *mm*. Beide Operationen waren theilweise von Schmerzäusserungen begleitet. — In zwei Fällen wo bei marastischen Individuen grosse Flüssigkeitsmengen aus dem Abdomen unter localer Schleich'scher Anästhesie per laparotomiam abgelassen wurden, traten bedeutende Drucksenkungen ein. Das eine Mal bei einem 13jährigen, an tubereulöser Peritonitis leidenden Mädchen während des Ablassens von mehr als 10 *l* Flüssigkeit von 120 auf 50 *mm*. Fünf Tage später betrug derselbe wieder 90 *mm*. In dem anderen Falle handelte es sich um ein Cystadenoma proliferans des Ovariums mit consecutiver Peritonitis und Verwachsung der Cystenwand mit dem Peritoneum parietale, wo beim Ablassen von mehr als 12 *l* Cystenflüssigkeit der Druck von 85 auf 50 *mm* sank. Den nächsten Tag betrug er 53 *mm* und die Frau starb.

Ich werde versuchen, einige dieser Erscheinungen zu erklären.

Die Höhe des Blutdruckes im Allgemeinen ist bedingt 1. durch die Energie des Herzens, 2. durch die Widerstände im Gefässsystem, 3. durch die Blutmenge.

Das Sinken des Blutdruckes während der Narkose dürfte durch die verminderten Widerstände in der Peripherie, durch das allgemeine Sinken des Gefässtonus bedingt sein, da die Pulsfrequenz gewöhnlich keine wesentliche Veränderung zeigt.

Hinsichtlich der bedeutenden, bei Nervenreizungen erzielten Druckschwankungen erinnere ich an die experimentell festgestellte Thatsache, dass alle Nerven des Körpers normaler Weise bei ihrer Reizung in der Regel eine Blutdrucksteigerung bedingen mit Ausnahme des von Ludwig und Cyon[7]) 1866 entdeckten Nervus depressor und des Nervus glossopharyngeus, von denen der erstere immer, der zweite nach Knoll[8]) meist Senkung des Blutdruckes zur Folge hat. Unter gewissen Umständen wird allerdings die pressorische Wirkung dieser Nerven in eine depressorische verwandelt. Nach Cyon[9]), Grützner und Heidenhain[10]) bewirkt das Chloralhydrat, nach Knoll die Exstirpation der Grosshirnrinde diesen Effect.

Dass der Druck beim Zerren an dem zweiten Trigeminusaste und am Plexus brachialis anstieg, erscheint, als durch reflectorische Vasoconstrictorenwirkung bedingt, ganz in der Norm. Auffallend ist dagegen die bedeutende Senkung bei dem Zerren an dem Nervus ischiadicus. Der Nervus ischiadicus gehört nun zu jenen Nerven, die unter den oben genannten Bedingungen meist Blutdrucksenkung zur Folge haben. Da in dem beobachteten Falle die Pulsfrequenz keine wesentliche Veränderung zeigte, war der rapide Abfall nicht durch Schmälerung der Energie des Herzens als vielmehr durch reflectorische Erweiterung der Abdominalgefässe bedingt.

Schwer zu erklären ist der bedeutende Schweissausbruch, der mit dem rapiden Abfall des Druckes verbunden war. Wie Ostroumow, Kendal und Luchsinger nachgewiesen haben, wie auch Biedl[11]) behauptet, ist die Schweisssecretion von der Blutversorgung der Drüsen in weiten Grenzen unabhängig. Der Schweisssecretion stehen eigene Nerven vor, wie dies Goltz zuerst 1875 für die Hinterpfote der Katze im Nervus ischiadicus nachgewiesen hat. Wir müssen also in diesem Falle eine vom Nervus ischiadicus ausgehende Reflexreizung der spinalen Schweisseentra annehmen. Vielleicht ist diese profuse Schweisssecretion in Parallele zu stellen mit der Schweisssecretion in der Agone.

Das bedeutende Sinken des Blutdruckes beim Ablassen von pleuritischen Exsudaten, von beträchtlichen Mengen von Ascites- und Cystenflüssigkeit, bei dem Eröffnen und Collabiren des meteoristisch aufs Aeusserste gespannten Darmes sind wohl in ihren Ursachen einander gleichzustellen.

In allen diesen Fällen dürfte das Absinken des Druckes durch die plötzliche Entlastung des Gefässsystems, also durch eine Verminderung der peripheren Widerstände bedingt sein. Der Druckabfall bei einfacher Laparotomie oder beim Meisseln am Becken ist ebenfalls durch eine reflectorische Erweiterung der Gefässe des Splanchnicusgebietes zu erklären.

Nun theilt Christeller[12]) 1881 auch eine mit dem Basch'schen Sphygmomanometer beobachtete Blutdrucksenkung bei Entleerung eines pleuritischen Exsudates mit; er findet diese aber aus dem Grunde »ausserordentlich befremdlich«, weil man, nachdem bei Entleerung der Flüssigkeit dem Herzen wieder mehr Raum zur Arbeitsleistung gegeben sei, eigentlich eine Steigerung des Blutdruckes hätte erwarten sollen; er erklärt das Sinken als Collapserscheinung. Ich glaube das Agens in diesen Fällen ist nicht die sinkende Herzthätigkeit als vielmehr die Abnahme der peripheren Widerstände.

Der normale Blutdruck beim Menschen dürfte, wie schon Zadek[13]) und Christeller mit dem Baschschen Sphygmomanometer ermessen haben, zwischen 100 und 130 *mm* liegen. Gumprecht[14]) gibt als normale Grenzen — gemessen mit dem Riva-Bocci'schen Sphygmomanometer — 100—140 *mm* an. Tigerstedt[15]) bezeichnet als mittleren

[7]) Ludwig und Cyon, Berichte der sächsischen Gesellschaft, mathematisch-physikalische Classe. 1866, pag. 307.

[8]) Ph. Knoll, Ueber periodische Athmungs- und Blutdruckschwankungen. Sitzungsberichte der kaiserlichen Akademie der Wissenschaften. 1885, Bd. XCII.

[9]) Cyon, Archiv für die gesammte Physiolgie. 1874, Bd. VIII.

[10]) Heidenhain und Grütener, Archiv für die gesammte Physiologie. 1877, Bd. XVI.

[11]) A. Biedl, Ueber Schweisssecretion. Wiener medicinische Presse. 1899.

[12]) P. Christeller, Ueber Blutdruckmessungen am Menschen unter pathologischen Verhältnissen. Zeitschrift für klinische Medicin. 1881, Bd. III.

[13]) J. Zadek, Die Messung des Blutdruckes am Menschen mittelst des Basch'schen Apparates. Zeitschrift für klinische Medicin. 1881, Bd. II.

[14]) Gumprecht, Klinische Blutdruckmessungen mit dem Riva-Bocci'schen Sphygmomanometer. 71. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte in München. 1899.

[15]) R. Tigerstedt, Lehrbuch der Physiologie des Kreislaufes. Leipzig 1893, pag. 329.

Werth 150 *mm*. Faivre mass direct aus der Arterie beim Menschen 115—120. Albert 100—160 *mm*.

Es ergibt sich nun noch die Frage: Welche Zahl bedeutet die untere Grenze der Lebensfähigkeit beim Menschen?

Dafür wieder einige Beispiele:

An einem wegen Sarkom des Darmbeintellers operirten Patienten habe ich wiederholt einen Druck von 70 *mm* gemessen.

Bei einem 55jährigen kachektischen Manne, der drei Monate nach einer Amputation nach Gritty an Carcinomrecidiv starb, wurde vor der Operation wiederholt ein Druck von 65 *mm* gemessen.

Bei einem 33jährigen Manne nach einer wegen cystischer Geschwulst gemachten Probelaparotomie 60 *mm*, Abends um 6 Uhr 55 *mm*, obwohl sich der Patient scheinbar noch ganz wohl befand und um Mitternacht war er todt. (Obduction: Nekrotisirende Pankreascyste.)

Bei einer 59jährigen Frau, bei der die Totalexstirpation einer ausserordentlich grossen cystischen Struma gemacht wurde, betrug der Druck nach der Operation 75 *mm*. Sechs Tage später 50 *mm*, zehn Stunden danach Exitus.

Besonders interessant ist der letzte Fall: Nach einem Sprunge einer 52jährigen, kräftigen Frau vom zweiten Stockwerke, der von leichten äusseren Verletzungen und ganz kurz dauernder Bewusstlosigkeit begleitet war, bestand vollkommene Amnesie, ein Druck von 40 *mm* bei normaler Pulsfrequenz und normalem Bewusstsein; 13 Stunden danach der Tod.

Soweit man aus diesen Beobachtungen Schlüsse ziehen kann, liegt die untere Grenze des Blutdruckes, bei dessen Dauer das Leben des Mensehen bestehen kann, bei 60 *mm* — hinzufügen muss man allerdings: gemessen mit dem Gärtnerschen Tonometer.

Christeller beobachtete als die niedersten Druckwerthe während der Krisis von schwer fieberhaften Krankheiten 44—50 *mm*. Ja er er erwähnt einen Fall, wo bei einem kräftigen Manne in der naeh 8·0 *g* Natrium salicylium eingetretenen Ohnmaeht der Druck 20 *mm* betragen haben soll. Diese letztere Angabe erscheint wohl als etwas ganz Unglaubliches.

Immerhin hat es sieh in diesen Fällen, wie auch in den ähnlichen von mir beobachteten nur um ganz kurz vorübergehende derartige Remissionen gehandelt.

*

So sehr vorsichtig wir also in der Verwerthung der Blutdruckmessungen bei lebhaft pereipirender Gehirnrinde sein müssen, so nennenswerth erscheinen die Vortheile derselben bei der Narkose. Erstens einmal ist es möglieh, den Narkotiseur auf das Erwaehen vorzubereiten, bevor irgendwelche andere Symptome dafür sprechen, zweitens geben die Blutdrueksenkungen bei Gefahren, die dureh die Operation bedingt sind, zweifellos ein sicheres Anzeichen als die Athmung und der Puls.

Aeussere Umstände haben mich daran gehindert, ausgedehntere Erfahrungen auf diesem Gebiete zu sammeln; indess glaube ich, dass die gemachten Mittheilungen bei der in Folge der Einführung des Gärtner'sehen Tonometers bevorstehenden Blutdruckcampagne doeh einigermassen von Werth sein könnten.

Aus der III. medicinischen Klinik in Wien.

Zur Casuistik des Pankreascarcinoms.

Von Dr. C. Hödlmoser, klinischem Assistenten.

Wenn aueh besonders in den letzten Jahren die Literatur über Carcinom des Pankreas reiehlich angewaehsen ist, so erscheint es mir immerhin von einigem Interesse, im Folgenden über einen Fall von primärem Carcinom des Pankreas zu berichten, welehen ich im Laufe des heurigen Sommers an der III. medicinischen Klinik zu beobachten Gelegenheit hatte. Der Fall dürfte dadurch nicht minder beachtenswerth werden, dass intra vitam mit Rüeksicht auf mehrere später zu erörternde Umstände die Diagnose nicht riehtig gestellt worden war.

Die Krankengeschichte des Patienten, über welehen ieh hier berichten will, ergibt uns folgende Daten:

Am 8. Juli 1899 wurde der 27 Jahre alte, ledige Schriftenmaler Sch. W. auf die Klinik des Herrn Hofrathes v. Schrötter aufgenommen.

Anamnese: Eltern des Patienten leben und sind gesund. ebenso sechs seiner Geschwister.

An Kinderkrankheiten weiss sich Patient nicht zu erinnern, Im sechsten Lebensjahre will er Lungen- und Rippenfellentzündung durchgemacht haben (über die Symptome der Erkrankung kann Patient keine näheren Angaben machen).

Bis Ende April 1899 will Patient sodann gesund gewesen sein. Damals verspürte er ohne ihm bekannte Ursache ein Gefühl des Unbehagens im Bauche, das von leichten Schmerzen daselbst begleitet war. Gleichzeitig nahm der Appetit ab und es stellte sich Obstipation ein, gegen die Patient, da die Verstopfung manchmal drei Tage anhielt, Abführmittel gebrauchte. Er ging seiner Arbeit jedoch nach. Innerhalb dreier Wochen verschlimmerten sich die Beschwerden (Schmerzen) derart, dass er die Arbeit aufgeben musste. Die Schmerzen hatten sich in ihrer Art geändert. Während sie zur Zeit, als Patient noch arbeiten konnte, in wechselnder Intensität zeitweise im Bauche, zeitweise im Kreuze sich fühlbar machten, breiteten sie sich, seitdem er die Arbeit aufgegeben hatte, auch auf die Flanken und nach oben gegen den Rücken zu aus. Die Schmerzen sind seit Beginn der Erkrankung continuirlich, jedoch nach den Mahlzeiten intensiver.

Patient suchte am 6. Juni das Elisabeth-Spital auf, woselbst er nach seiner Angabe mit der Diagnose Colica durch Verabreichung von Opium behandelt und am 21. Juni entlassen wurde. Patient fühlte einige Tage nach der Entlassung insoferne eine Besserung, als die Schmerzen an Intensität nachliessen und ihn, der die Nächte vom 15. Mai bis zur Spitalsaufnahme schlaflos verbracht hatte, ruhen liessen. Er wollte am 26. Juni seiner Arbeit wieder nachgehen, musste jedoch wegen der an diesem Tage wieder heftiger sich einstellenden Schmerzen, die ihm die Nachtruhe raubten, davon abstehen.

Die Schmerzen werden als gürtelförmig beschrieben, sassen in der Abdominal- und Kreuzgegend und steigerten sich nach den Mahlzeiten: des Nachts wurden sie unerträglich, Appetit war sehr gering, Stuhl unregelmässig.

Patient hat nie während seiner Krankheit erbrochen, auch nie Blut im Stuhle bemerkt; Potus gibt er in mässigem Grade, bis zu 2 *l* Bier im Tage, zu.

Patient acquirirte im Jahre 1889 ein Ulcus am Genitale, das mit Argent. nitr. gebrannt wurde und kein Exanthem zur Folge hatte. Er ist seit neun Wochen, der Dauer seiner Erkrankung, sehr abgemagert.

Seit vier Tagen bemerkt er Gelbfärbung der Skleren, sowie eine leichte gelbliche Verfärbung der Haut des Stammes.

Status praesens vom 8. Juli 1899: Patient mittelgross, von kräftigem Knochenbau, schlaffer, gering entwickelter Musculatur und geschwundenem Panniculus adiposus. Die Farbe der äusseren Hautdecken und der Skleren deutlich ikterisch, die der sichtbaren Schleimhäute blass. Im Gesichte ist der Ikterus weniger ausgeprägt. Oedeme bestehen nicht. Temperatur 36·5°, Puls 84, Respiration 20.

Am Schädel äusserlich nichts Abnormes sichtbar. Keine Schmerzen beim Beklopfen. Von Seite der Hirnnerven keine Störungen. Sensorium frei.

Zunge etwas trocken, leicht belegt.

Am Halse keine abnormen Pulsationen und keine Drüsenschwellungen wahrnehmbar. Keine Struma.

Thorax von geringer Wölbung, mittellang, ohne Zeichen von überstandener Rachitis.

Die Athmung ist beiderseits gleichmässig, Typus costo-abdominal mit Vorwiegen des costalen Charakters.

Die Percussion ergibt normalen hellen Lungenschall, rechts vorne bis zum oberen Rand der sechsten Rippe, links vorne bis zur vierten Rippe, hinten beiderseits bis zur zwölften Rippe reichend. Die Lungengrenzen sind vorne und rückwärts gut verschieblich.

Die Auscultation der Lungen ergibt reines vesiculäres Inspirium mit etwas hauchendem, langgezogenem Exspirium, nur über der linken Fossa supraspinata ist das Athmungsgeräusch etwas rauh.

Die Percussion des Herzens ergibt den Beginn der Dämpfung an der vierten Rippe, sie reicht nach links bis zum Spitzenstoss, der

im fünften Intercostalraum einen Querfinger innerhalb der Mamillarlinie sicht- und fühlbar ist. Nach rechts überschreitet die Herzdämpfung nicht den linken Sternalrand.

Die Herztöne sind klappend, rein. Arteria radialis verläuft gerade, ihre Wandung etwas rigide, Lumen mittelweit, Pulswelle und Füllung mittelhoch. Spannung normal, Puls rhythmiseh, äqual.

Das Abdomen ist etwas unter dem Niveau des Thorax gelegen, die Musculi recti treten, durch die Inscriptiones tendineae beiderseits abgetheilt, deutlich hervor; Musculatur ziemlich gespannt. Haut mässig fettreich, keine circumscripte Vorwölbung sichtbar. In der Oberbauchgegend fühlt man einen Tumor, der mit seiner Achse quergestellt ist, und welcher von der rechten Mamillarlinie zwei Querfinger unter dem Rippenbogen bis zur Mittellinie fühlbar ist, demnach in einer Ausdehnung von circa vier Querfingern. Derselbe erscheint als walzenförmiges Gebilde, etwa von zwei Querfingern Durchmesser, von etwas höckeriger Oberfläche, derber Consistenz, an einzelnen Stellen, besonders im rechten Antheile, sehr druekempfindlich. Der Tumor zeigt keine deutliche respiratorische Verschiebbarkeit.

Ein sieherer Zusammenhang mit der Leber nicht nachweisbar. Der Leberrand ist nicht palpabel, die Leberdämpfung reicht bis zum Rippenbogen.

Nach Trinken von Flüssigkeit ist oberflächliches Plätschern zu hören und zwar im ganzen Epigastrium: nach rechts bis etwa drei Querfinger über die Mittellinie hinaus, nach abwärts bis in die Nabelhöhe, nach links bis zur Mitte zwischen Median- und Mamillarlinie.

Percutorisch gelingt die Abgrenzung des sehr hoch tympanitisch klingenden Magens vom tiefer und lauter tympanitisch schallenden Darme leicht.

Die grosse Curvatur seheint percutorisch in der linken Mamillarlinie unter dem linken Rippenbogen herauszukommen, sie zieht in nach unten convexem Bogen durch den Nabel durch und erreicht den rechten Rippenbogen in der rechten Mamillarlinie. Die Aufblähung des Magens bestätigt den obigen Befund.

Die Milzdämpfung beginnt im achten Intercostalraum, sie erreieht den Rippenbogen nicht und reicht nach vorne bis zur mittleren Axillarlinie.

Der Harn enthält ausser geringen Mengen von Gallenfarbstoff keine abnormen Bestandtheile.

Aus dem nun folgenden Decursus morbi will ich nur die wiehtigeren Veränderungen, welche sich im subjectiven und objectiven Zustande des Patienten abspielten, hervorheben.

Am 10. Juli wurde die Ausheberung des Magens drei Viertelstunden nach im nüchternen Zustande verabreichtem Ewald'schen Probefrühstück vorgenommen. Es ergab sieh dabei Folgendes:

Es wurden 50—60 cm^3 Mageninhalt gewonnen, jedoeh konnte dann noch eine beträchtliche Quantität mit der Spülflüssigkeit zu Tage gefördert werden.

Im Ausgeheberten fehlt freie Salzsäure vollständig, die Milchsäurereaction war nieht ausgesprochen positiv, die auf Pepsin angestellte Verdauungsprobe ergab 8% nach der Hammerschlag'schen Methode.

Bis Ende des Monats Juli nahm der Ikterus ständig zu. Patient erhielt als therapeutisches Agens täglich des Morgens $^1/_8$ l Karlsbader Mühlbrunnen, gegen die Schmerzen wurde symptomatisch mit Narcotieis verfahren. Ausserdem von Zeit zu Zeit Breiumschläge auf die Magengegend.

Die Stühle des Patienten erfolgen täglich; es sind breiige, liehtgelbe, nieht ausgesprochen acholische Stühle. Im weiteren Verlaufe wurden die Stühle jedoch vollständig acholisch, zeigten aber nie einen auffallenden Fettreichthum, auch war ihre Menge vollständig der eingeführten Nahrung entsprechend.

Entsprechend der Zunahme des Ikterus wurde auch die Menge des im Harn ausgeschiedenen Gallenfarbstoffes bedeutend gesteigert. Auch traten Spuren von Eiweiss auf, ohne dass das Sediment renale Formelemente enthalten hätte.

Erbrechen stellte sich bei dem Patienten während des ganzen Verlaufes seiner Erkrankung nicht ein.

Was die Schmerzhaftigkeit betrifft, so nahm deren Intensität gegen Ende Juli ziemlich ab, die Abmagerung jedoeh schritt auch im Spitale bedeutend vor. Ende Juli wurde bei ihm im Epigastrium das Auftreten livid-rother Flecke, welche auf Druck verschwanden, bemerkt. Der Appetit des Patienten nahm stetig ab.

Am 1. August wurde folgender Palpationsbefund ermittelt: Man fühlt den Leberrand in der Mamillarlinie über drei Querfinger unter dem Rippenbogen horizontal gegen die Mittellinie ziehend. Der Rand der Leber ist ziemlich scharf, mässig derb, die Oberfläche des reehten Leberlappens anscheinend glatt. In der Magengrube fühlt man einen querverlaufenden, höckerigen Tumor von der früheren Grösse und Consistenz, welcher seiner Lage nach der kleinen Curvatur entspricht und deutlich respiratoriseh verschieblieh ist. An dessen Unterrand anschliessend aber fühlt man einen derben, höckerigen, etwa 10 cm langen, 6 cm breiten, quergestellten Tumor, der sieh auch links und rechts nicht deutlich abgrenzen lässt und dessen untere Begrenzung in der Medianlinie beiläufig der Höhe des Rippenbogens entsprechend ist. Ueber diesem derben Tumor klingt der Schall ziemlich laut tympanitisch. Druckschmerz desselben bestand nicht.

Im weiteren Verlaufe der Erkrankung nahm der Ikterus bedeutend zu. Die Schmerzhaftigkeit in der Magengegend nahm jedoch ab, nur stellten sich später Schmerzen im Kreuz ein. In den ganz acholisehen Stühlen war nie abnormer Fettreiehthum zu beobachten, auch hatte Patient während der ganzen Zeit nie die geringste Spur von Zucker im Harn. Es gesellten sich dann später deutliche Veränderungen der Leber hinzu, welche zweifellos als Metastasen eines Neoplasmas zu deuten waren. Besonders der früher beschriebene, anscheinend der kleinen Curvatur des Magens angehörende Tumor erwies sich nunmehr deutlich als mit der Leber zusammenhängend.

Am 20. August wurde folgender Befund erhoben:

Der Leberrand ist in seiner Gänze sehr derb und hart, er zeigt an mehreren Stellen ungefähr kreuzergrosse und grössere, harte Erhabenheiten, besonders auffällig äussert sich bei der Inspection der in der Mittellinie gelegene Tumor, welcher bei der Athmung deutlich auf- und niedersteigt. Der darunter liegende Tumor ist noch an derselben Stelle undeutlich zu tasten.

Die wenige Tage hierauf vorgenommene neuerliche Aufblähung des Magens ergibt ein ausgesproehenes Undeutlichwerden des zuletzt erwähnten, in der Höhe der Nabellinie gelegenen Tumors bei der Aufblähung.

In den letzten Lebenstagen des Patienten trat links rückwärts am Thorax eine Dämpfung auf, welehe schliesslich vom Scapular-

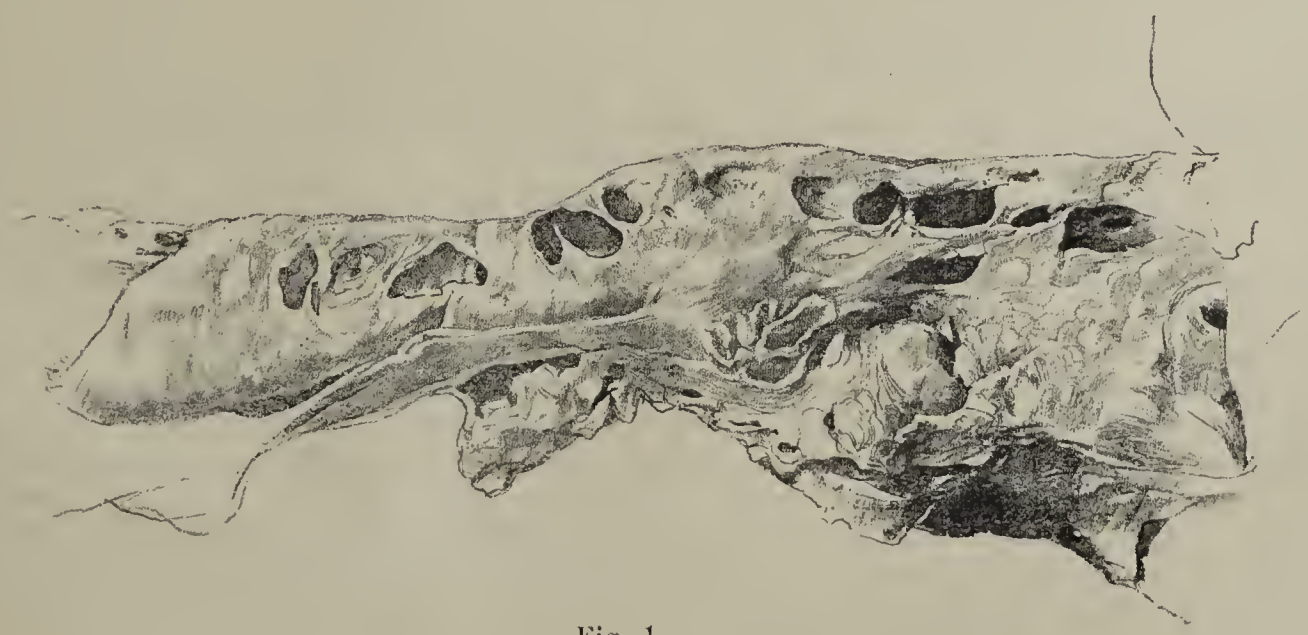


Fig. 1.

winkel bis abwärts reichte, eine geringe Dämpfung auch auf der anderen Seite; über beiden gedämpften Partien war abgeschwächtes Athmen zu hören, ohne Consonanzerscheinungen.

Dann traten daneben über beiden Lungen Zeichen eines leichten, diffusen Katarrhs auf. Unter zunehmender Schwäche und geistiger Hinfälligkeit des Patienten erfolgte am 1. September 1899 der Exitus.

Es wurde unter Erwägungen, welche ich später auseinandersetzen werde, die Diagnose auf primäres, an der hinteren Magenwand sitzendes Carcinom des Magens mit Metastasen in der Leber und carcinomatöser Pleuritis gestellt.

Herr Privatdocent Dr. Albrecht hatte die Freundlichkeit, einen ausführlichen Obductionsbefund des Falles aufzunehmen, dessen wichtigste Theile ich im Folgenden anführe:

Körper über mittelgross, grœil gebaut. hochgradig abgemagert, Haut intensiv citronengelb, trocken.

Im Larynx und der Trachea reichlicher Schleim, ihre Schleimhaut stark ikterisch.

Lungen nicht angewachsen. In beiden Pleuraräumen je etwa 1 *l* leicht trüber und ikterischer Flüssigkeit. Im Bereiche der Unterlappen einzelne kleinere Alelektasen. Die Pleura derselben fleckig ekchymosirt. stellenweise von zarten Fibrinmembranen bedeckt. Das Lungengewebe fühlt sich überall knollig an, und durch die Pleura hindurch lässt sich an vielen Stellen ein feines Netzwerk, den wie injicirt aussehenden Lymphgefässen der Pleura und Lunge entsprechend, erkennen.

Auf der Schnittfläche ist das Lungengewebe blutarm, ikterisch und an vielen Stellen wie von Knötchen durchsetzt, den Durchschnitten der von etwas Tumormasse erfüllten Lymphgefässe entsprechend. Auch Bronchien und kleinere Lungengefässe sind von dieser Tumormasse wie eingescheidet, die vorderen mediastinalen Lymphdrüsen zu einem apfelgrossen, derben Paket vereinigt, dessen Schnittfläche etwas fein granulirten Bau zeigt und Saft gibt. Auch die hinteren mediastinalen Lymphdrüsen vergrössert, sehr derb, im Uebrigen ebenso verändert, wie die vorderen.

Im Herzbeutel einige Cubikcentimeter ikterischen Serums. Das epicardiale Fettgewebe sulzig, ödematös. Das Herz klein. Alle Klappenapparate zart, schlussfähig. Myocard braun, morsch, an der Aorta nichts Besonderes. Auch Pharynx und Oesophagus zeigen keine Besonderheiten.

Die Leber in allen ihren Dimensionen bedeutend vergrössert, plump, ist übersäet von zahllosen hirsekorn- bis über haselnusskerngrossen Tumoren, die sich über die Oberfläche vorwölben, derb sind, und von denen die grösseren eine deutliche Delle besitzen. Auf der Schnittfläche ergiesst sich aus den über daumendicken Gallengängen dicker, trübgrauer Schleim; das Lebergewebe dunkelserpentingrün, die einzelnen Läppchen abgrenzbar. Gallenblase gross, mit sehr stark schleiniger Galle gefüllt. Der Ductus hepaticus ebenfalls daumendick, erscheint ungefähr 2 *cm* vor seiner Ausmündung in die Papilla hochdradig stenosirt, indem seine Wand, von derben Geschwulstmassen infiltrirt, ganz starr ist. Auch die Papilla des Duodenums, die sie umgebende Schleimhaut, ferner die Schleimhaut des oberen Querstückes des Duodenums, des Pylorusringes und der Pars pylorica, hauptsächlich die hintere Wand derselben betreffend, in der Ausdehnung ungefähr eines Guldenstückes von Tumormasse infiltrirt, so dass im Duodenum die einzelnen Zotten der Darmschleimhaut als kleine, gebliche, vielfach im Wasser flottirende Pünktchen erkennbar sind. Im Bereiche dieses Gebietes ist die Schleimhaut verdickt, aber noch ziemlich gut gegen ihre Unterlage verschieblich, der Pylorusring etwas enger, die Schleimhaut der ganzen pylorischen Gegend mit sehr reichlichen, weisslichgrauen, fest anhaftenden Schleimmassen bedeckt.

Das absteigende Stück des Duodenums durch den vergrösserten und sehr harten Kopf des Pankreas vorgewölbt. Bei der Präparation zeigt sich, dass derselbe von einer gallig-gelben, derben, undeutlich körnigen Tumormasse substituirt ist, welche gleichmässig seine Umgebung und die schon früher bezeichneten Gebilde infiltrirt. Der vergrösserte und sehr derbe Körper und Schweif des Pankreas zeigen auf dem Durchschnitt zum Theil noch die acinöse Structur, zum Theil sind sie von derselben Tumormasse infiltrirt, und es finden sich, den centralen Antheilen des Pankreas entsprechend, zahlreiche, glattwandige Cysten, die am Schwanzantheile nebeneinander gereiht sind und durchschnittlich die Grösse einer Erbse haben. (Die beigegebene Zeichnung Fig. 1 gibt ein Bild dieses Verhältnisses.) Sie scheinen entweder durch Bindegewebssepta von einander getrennt zu sein, stellenweise sieht man strangartige Dissepimente, in denselben das Pankreas, mit den krebsig infiltrirten Lymphdrüsen seiner Umgebung und auch mit den zu grösseren Paketen umgewandelten retroperitonealen Lymphdrüsen verwachsen. Das Colon transversum ist mit dem Anfangsstück des Pankreas verwachsen.

Die Milz vergrössert, plump, durch die krebsige Infiltration umfänglich mit dem Pankreasschweif verwachsen. In diesem infiltrirten Gewebe eingeschlossen die normal gebildete linke Nebenniere. Schnittfläche der Milz glatt, blutreich.

Nieren gross, plump, von glatter Oberfläche, braunröthlich und stark ikterisch, schlaff. Ihre Schnittfläche blutarm, ihre Rinde und Septa Bertini verbreitert, geschwollen. In der Harnblasse reichlicher dunkelgalligbrauner Harn. Im Dünndarm spärliche schleimige Chymusmassen. Im Dickdarm reichliche breiige acholische Fäces.

Es wurde daher folgende pathologisch-anatomische Diagnose gestellt:

Carcinoma fibrosum infiltrans capitis pancreatis tendens in ductum choledochum et in papillam duodeni, duodenum ipsum infiltrans usque ad pylorum. Carcinoma secundarium lymphaticarum glandularum peritonealium et mediastini anterioris et posterioris, hepatis, viarum lymphaticarum pulmonum cum pleuritide bilaterali recente. Dilatatio cystica ductuum pancreatis carcinomatosi, dilatatio viarum biliferarum. Icterus gravis universalis. Degeneratio parenchymatosa viscerum.

Die Häufigkeit des primären Pankreascarcinoms ist jedenfalls keine sehr grosse. Es liegen darüber eine grössere Anzahl von Statistiken vor, welche wir in Prof. Oser's[1]) ausgezeichneter, umfassender Monographie citirt finden.

Speciell das Vorkommen des primären Pankreascarcinoms wurde nicht gar zu häufig mit Sicherheit constatirt.

Dementsprechend interessant ist eine Statistik von Mirallié, in welcher er nur solche Carcinome des Pankreas anführt, in denen das Pankreas allein vom Carcinom befallen war. Oser fand in der Literatur bis zum Jahre 1896 überdies noch 36 Fälle von primärem Pankreascarcinom. In den Jahren 1885—1895 fand er überdies in den Sectionsprotokollen des Wiener Allgemeinen Krankenhauses noch 32 Fälle von primärem Carcinom.

Ganz bedeutend häufiger ist jedenfalls das secundäre Ergriffensein des Pankreas durch die carcinomatöse Erkrankung und gewiss ist es mitunter sehr schwierig, selbst bei eröffnetem Cadaver die Diagnose eines primären Neoplasmas des Pankreas zu stellen.

Auch die mikroskopische Untersuchung kann, wie Orth hervorhebt, nicht in allen Fällen, die Diagnose des Pankreastumors vollständig sichern. In unserem Falle konnte bei der Autopsie mit Sicherheit die Diagnose »primäres Carcinom des Pankreas« gestellt werden. Ich will die pathologisch-anatomische und histologische Seite des Falles nicht näher erörtern, möchte nur hervorheben, dass die histologische Untersuchung des Pankreascarcinoms den deutlich acinösen Charakter des Tumors zeigte, welcher Charakter auch in den Lungenmetastasen zum Vorschein kam.

Zunächst ist es jedenfalls von Interesse, dass es sich in unserem Falle um ein noch sehr jugendliches Individuum handelte.

Prof. Oser erwähnt in seiner obenerwähnten Monographie des Pankreas eine nach dem Alter zusammengestellte Uebersicht von 73 Fällen; unter diesen befanden sich nur fünf Individuen unter 30 Jahren. Auch die von Oser angeführte Statistik Boldt's weist nur eine sehr geringe Zahl von Pankreascarcinomen bei derartig jugendlichen Individuen auf. Auch nach Caron[2]) kommt das Pankreascarcinom im Allgemeinen im Alter von 30—50 Jahren vor, obwohl auch er einige Fälle citirt, bei welchen in sehr jugendlichem Alter, einmal sogar bei einem zweijährigen Mädchen (Kühn), Carcinom der Bauchspeicheldrüse auftrat. Und Boldt erwähnt den

[1]) Oser, Die Erkrankungen des Pankreas in Nothnagel's Specieller Pathologie und Therapie. Daselbst auch die meisten übrigen Literaturangaben nachzulesen.

[2]) Citirt nach: Mirallié, Gaz. des hôp. 19, 1893.

Fall von Bohn, welcher sich als ein sicheres Pankreascarcinom bei einem halbjährigen Kinde nachweisen liess.

Wenn wir nun auf einige in unserem Falle wichtige klinische Merkmale, welche dazu führten, eine Fehldiagnose zu stellen. eingehen, so ist es zunächst nothwendig, in kurzen Zügen die Symptomatologie des Pankreascarcinoms zu skizziren. Ich folge auch hierin den klinischen Schilderungen und Zusammenstellungen Oser's.

Oser äussert sich bei Besprechung der Diagnose des Pankreascareinoms in folgender Weise: »Der langsam ansteigende, aber stetig fortschreitende, meist mit grosser Gallenblase und häufig mit normal grosser oder wenig vergrösserter Leber einhergehende Ikterus, der distincte, allmälig wachsende Tumor in der Gegend des Pankreaskopfes, die rapid sich entwickelnde Kachexie, die eigenthümlichen heftigen Schmerzen, verbunden mit hohem Schwächegefühl und dazu noch gewisse Veränderungen im Stuhle und Harn, wie das Auftreten von Fettstühlen, von massigem Abgange unverdauter Muskelfasern, oder nachweisbarer Diabetes, bilden in ihrer Coincidenz ein Krankheitsbild von so ausgeprägtem Charakter, dass man daraus die Diagnose eines Careinoms des Pankreas mit Sicherheit stellen kann.« Aber Oser hebt sogleich auch hervor, dass in dem grössten Theile der Fälle Fettstühle, gestörte Eiweissverdauung und Diabetes zu fehlen pflegen und damit die Sicherheit der Diagnose schon wesentlich eingeengt sei.

Es ist ja allerdings mehrfach das Vorkommen von Fettstühlen bei Pankreascarcinomen beobachtet worden. Die diesbezüglichen Literaturangaben sind in der Oser'schen Publication zusammengestellt. Auch das von Oser besonders hervorgehobene Symptom der gestörten Eiweissverdauung, welches in einer abnormen Massigkeit des Stuhles besteht, fehlte bei unserem Patienten.

Oser hatte dieses Symptom in mehreren Fällen beobachtet.

Es ist aber gewiss ebenso selten, wie das Vorkommen überzahlreicher, unverdauter Muskelfasern im Stuhle.

Von grösster Bedeutung wäre jedenfalls der Nachweis charakteristischer Harnveränderungen bei einer Erkrankung des Pankreas. Es kann einfache Polyurie (Kapeller, Moutard-Martin) und es kann Ausscheidung von Zucker im Harne vorkommen.

Letztere wurde z. B. von Mirallié unter 50 zusammengestellten Fällen 13mal vorgefunden, auch sonst liegen noch mehrfache Beobachtungen in dieser Richtung vor, auch fand sich zweimal alimentäre Glykosurie (Parisot, Dutil).

Auf letztere wurde allerdings in unserem Falle nicht geprüft, dagegen konnte Zucker niemals nachgewiesen werden. Auch der Einwand Mirallié's, dass man Zucker viel häufiger fände, wenn in früheren Stadien der Erkrankung untersucht würde, während er gegen Ende aus dem Harne verschwinde, kann in unserem Falle nicht ins Feld geführt werden, indem Patient schon bei seiner Anfangs Juli erfolgten Aufnahme ins Spital keinen Zucker im Harne hatte. Jedenfalls hat Zucker bei Pankreascarcinomen schon zu wiederholten Malen gefehlt, obwohl das Pankreas vollständig von Tumormasse substituirt gewesen war.

Wenn nun schon in einem Falle die die Diagnose eines Pankreascarcinoms unterstützenden Harn- und Stuhlveränderungen fehlen, so muss immer noch in Erwägung gezogen werden, ob vielleicht auf Grund des Bard-Pic'schen Symptomencomplexes die Diagnose »Pankreascarcinom« gestellt werden kann. Der Bard-Pic'sche Symptomencomplex besteht in chronischem, immer fortschreitendem Ikterus, mit enormer Ausdehnung der Gallenblase, rapid eintretender Abmagerung und Kachexie mit gewöhnlich subnormaler Temperatur und im Fehlen einer wesentlichen Lebervergrösserung. Auf diese Weise liesse sich nach Bard und Pic sehr gut das Pankreascareinom von Erkrankungen auf Grund von Cholelithiasis und von Carcinomen der Leber und der Nachbarorgane unterscheiden. Ich will auf den Werth der differentialdiagnostischen Momente, welche Bard und Pic zwischen Carcinom des Pankreas und cholelithiatischen Erkrankungen anführen, nicht eingehen, da letztere Erkrankungsform nach dem früher erwähnten klinischen Verlaufe ausgeschlossen war.

Die beiden genannten Autoren legen ferner besonderen Werth auf den Mangel der Lebervergrösserung bei Carcinom des Pankreas, weil man auf diese Weise auch das primäre Careinom der Leber ausschliessen könne.

Auch dieser Zustand kam bei unserem Patienten nicht in Betracht, da sich ein Tumor in der Mittellinie des Körpers fühlen liess, der nicht der Leber angehörte. Auch das Carcinom der Gallenwege führe immer zu Lebervergrösserung, und es sei der Krankheitsverlauf dabei kein derartig rapider.

Endlich bei Carcinom des Verdauungstractes mit Metastasen in der Leber entstehe der Ikterus erst dann, wenn sich Carcinommetastasen in der Leber bilden, welch letztere sich von da ab sehr schnell vergrössern. Es ist nun wohl allgemein anerkannt, dass auf diesen Bard-Pic'schen Symptomencomplex nicht zu viel Werth gelegt werden dürfe.

Oser setzt dies gleichfalls in ausführlicher Weise auseinander.

Machte sich doch auch in dem von uns beschriebenen Falle schon ziemlich früh eine bedeutende Lebervergrösserung bemerkbar, während allerdings die Gallenblase am Lebenden sich nicht als vergrössert constatiren liess und auch an der Leiche nicht als übermässig gross gefunden wurde.

Dagegen stimmten wohl der hochgradige, allerdings auch erst nach einiger Zeit sich entwickelnde, dann aber regelmässig fortschreitende Ikterus zugleich mit der rapiden Kachexie für ein Pankreascareinom.

Also nicht nur auf den Bard-Pic'schen Symptomencomplex hin wäre die Diagnose des Pankreascarcinom nur mit sehr fraglicher Wahrscheinlichkeit zu stellen gewesen, sondern auch die früher erwähnten von Oser aufgestellten diagnostischen Merkmale eines Pankreascarcinoms liessen uns in unserem Falle zum Theile im Stiche. Zunächst war ein Tumor vorhanden, welcher in der Mittellinie des Körpers gelegen, bei der Aufblähung des Magens undeutlich wurde und so ungefähr der Pankreasgegend entsprechen konnte, umsomehr als er sich auch nicht respiratorisch bewegte. Dagegen war der Tumor nicht gut zu begrenzen, er war überhaupt in der letzten Zeit undeutlich zu fühlen, während die metastatischen Knoten in der Leber sehr deutlich wurden.

Auch an intensiven Schmerzen, welche für Pankreascarcinom beweisend sein sollen, hat unser Patient durch längere Zeit gelitten, ja die Krankheit begann eigentlich mit Schmerzen.

Dagegen sprach im weiteren Verlaufe der Krankheit gegen ein Pankreascareinom, dass Patient die letzten Wochen fast gar nicht über Schmerzen klagte. Ueberdies konnte ja ganz wohl die Schmerzhaftigkeit einem Carcinom des Magens entsprechen.

Von grösster ausschlaggebender Bedeutung erschien uns dagegen der Magenbefund, nämlich das Fehlen der freien Salzsäure im Mageninhalte nach verabreichten Probefrühstücke zugleich mit dem geringen Pepsingehalte des Ausgeheberten, und zwar schon in den früheren Stadien der Erkrankung, woraufhin die Diagnose eines Careinoms an der hinteren Magenwand in der Nähe des Pylorus gestellt wurde.

Es ist über Magenbefunde nach verabreichtem Probefrühstücke in der Literatur des Pankreascarcinoms sehr wenig zu finden.

Oser citirt den Fall von Bettelheim, in welchem allerdings der Mageninhalt keine freie Salzsäure enthielt. Auch Mager[3]) erwähnt einen Fall von Pankreascarcinom, bei welchem, allerdings nur im Erbrochenen die freie Salzsäure fehlte, und auch aus diesem Grunde die Diagnose auf Magencarcinom gestellt worden war. Nun fand man bei der Autopsie unseres Falles allerdings, dass die krebsige Entartung des Pankreaskopfes sich infiltrirend bis zum Pylorustheile des Magens fortgesetzt hatte.

[3]) Dr. W. Mager, Ein Fall von Pankreascarcinom. Wiener medicinische Presse. 1899, Nr. 1.

Allein zur Zeit, als die Magenuntersuchung bei dem Patienten ausgeführt worden war, dürfte wohl zweifellos der Tumor noch nicht die Grösse gehabt haben, dass er schon den Pylorus infiltrirt hätte.

Ich möchte also jedenfalls in unserem Falle auf den Magenbefund bei unserem Patienten hingewiesen haben, der zu einer Zeit zu verzeichnen war, in welcher der Magen wohl höchst wahrscheinlich noch carcinomfrei war und auch sonst keine wesentlichen Zeichen eines Katarrhs aufwies.

Die Kachexie, welche unser Patient aufwies, war nun allerdings sehr rapid fortschreitend und wäre sehr wohl mit Neoplasma des Pankreas vereinbar gewesen, allein sie liess sich ebenso wie der Ikterus auch durch rapide Metastasirung in der Leber und den Gallenwegen erklären.

Am Schlusse erlaube ich mir, meinem hochverehrten Chef, Herrn Hofrath v. Schrötter, meinen besten Dank für die Ueberlassung des Falles auszusprechen.

Aus der Klinik Chrobak.

Ueber Symphysenruptur.

Von Dr. **Rudolf Savor**, Assistenten der Klinik.

Nach einem in der Sitzung der Wiener geburtshilflich gynäkologischen Gesellschaft am 21. November 1899 gehaltenen Vortrage.

Die Frequenz der Symphysenrupturen scheint in den letzten Jahrzehnten sehr bedeutend abgenommen zu haben. Während Ahlfeld bis zum Jahre 1876 noch 100 Fälle sammeln konnte, fand Schauta in der seither erschienenen Literatur nur mehr 30 Fälle und beobachtete an seiner Klinik dieses Ereigniss unter 30.000 Geburten nur dreimal. Diese Abnahme ist wohl zweifellos dem Umstande zuzuschreiben, dass die forcirten Zangenversuche überhaupt seltener unternommen werden, da wir ja eine Anzahl anderer entbindender Operationen kennen und würdigen gelernt haben, sowie, dass derzeit ein solcher Versuch wirklich nur als Versuch im Sinne Karl v. Braun's ausgeführt wird, die Zange also ein »Untersuchungsinstrument in der Hand Berufener« darstellt, das nach einigen ernsten Tractionen abgenommen und eventuell bei dringender Indication von Seite der Mutter mit dem Perforatorium vertauscht werden soll. Dass thatsächlich die Anwendung der Zange die meisten Symphysenrupturen verursacht hat, geht aus den oben angeführten Zusammenstellungen hervor, und auch die Erfahrungen unserer Klinik sprechen dafür. Unter 64.149 Geburten, die in der Zeit vom 1. Januar 1878 bis 30. November 1899 stattfanden, wurde dreimal eine Ruptur der Symphyse beobachtet.

Der erste Fall aus dem Jahre 1880 betraf eine 32jährige, I-para mit einem allgemein gleichmässig verengten Becken, Conjugata vera $8^1/_2\,cm$; die Ruptur entstand, als wegen Fieber der Mutter ein Entbindungsversuch mit der Zange an dem noch nicht ins Becken eingetretenen Schädel gemacht wurde; da es sich blos um einen Versuch handelte, so kam nur mässige Gewalt zur Anwendung. Die Geburt wurde durch Craniotomie am lebenden Kinde beendet, das Kind wog enthirnt $3120\,g$; die Mutter machte im Wochenbette eine Phlegmasia alba dolens durch und wurde nach drei Monaten mit guter Gehfähigkeit entlassen.

Der zweite Fall (1894) kam zur Beobachtung bei einer 28jährigen I-para mit coxalgisch schräg verengtem Becken. Conjugata vera auf $8^1/_2\,cm$ geschätzt. Wegen Dehnung des unteren Uterinsegmentes wurde ein Zangenversuch an dem noch hochstehenden Schädel ausgeführt; trotz Anwendung von nur mässiger Kraft zerriss die Symphyse, worauf die Entwicklung der lebenden Frucht leicht gelang. Das Kind war $49\,cm$ lang und $2570\,g$ schwer. Die Mutter starb 30 Stunden post partum an Sepsis und Anämie. Ausser der Symphyse war noch die rechte Articulatio sacro iliaca gesprengt, die linke, von mächtigen Schwielen umgebene war intact.

In diesen beiden Fällen bestand wohl schon in Folge der Beckenform eine Prädisposition zur Ruptur; das allgemein verengte, wie das coxalgisch schräg verengte Becken werden allgemein als besonders disponirt angenommen, auch die Durchsicht der einschlägigen Casuistik zeigt dies, wenigstens bezüglich des allgemein verengten Beckens; für schräg verengte Becken stellt unser Fall II die erste derartige Beobachtung dar, wie schon seinerzeit (Ludwig und Savor, l. c.) ausgeführt wurde. Beiden Fällen gemeinsam ist weiterhin die Anwendung der Zange bei noch nicht in das Becken eingetretenem Schädel, und in dieser Hinsicht unterscheiden sie sich nicht wesentlich von dem typischen Hergang bei der Entstehung von Symphysenrupturen. Dagegen bietet der dritte Fall so viel Differentes, dass seine Geburtsgeschichte etwas eingehender wiedergegeben werden soll.

A. Z., 34jährige I-gravida, aufgenommen 2. October 1899. Pr.-Nr. 2804. Hat in der Kindheit »englische Krankheit« überstanden und begann erst im 10. Jahre zu gehen; im 16. Lebensjahre litt sie an Abscessen am Kreuzbein. Zur gleichen Zeit traten die ersten Menses auf, vierwöchentlicher Typus, drei bis vier Tage, wenig schmerzhaft, selten Unregelmässigkeiten. Letzte Menses Ende December 1898, erste Kindesbewegungen 1. Mai 1899. Blasensprung am 1. October 1899, 3 Uhr Nachmittags, Wehenbeginn 2. October 1899, 3 Uhr Früh.

Status praesens: Kleines, $119\,cm$ langes, ziemlich gut genährtes Individuum. Stark vorspringende Tubera frontalia, rachitischer Rosenkranz, an der Wirbelsäule eine linksconvexe Kyphoskoliose im Dorsalsegment mit eben angedeuteter Gegenkrümmung im Lumbartheile. Die Oberschenkel in ihrem oberen Antheile nach aussen, im unteren nach vorne, die Tibien in typischer Weise stark säbelscheidenförmig nach vorne verkrümmt. Das Becken ist ein rachitisch-plattes; seine Masse sind: Sp. 28, Cr. 28, Tr. $31^1/_2$, C. e. + 10, C v. auf + 8 geschätzt, Tub. isch. $10\,cm$. Ueber dem Kreuzbein mehrere tief eingezogene, am Knochen fixirte und pigmentirte Narben, ähnliche auch in der rechten Glutäalgegend; am unteren Ende des Kreuzbeines ein rachitischer Knick. Der Uterusfundus steht einen Querfinger unter dem Schwertfortsatze, die Frucht befindet sich in Schädellage, erste Stellung, der Schädel ist dem Beckeneingange aufgepresst, die Portio verstrichen, der Muttermund für einen Finger durchgängig, Pfeilnaht quer, etwas näher dem Promontorium stehend. Geringe Wehenthätigkeit.

Nachmittags $^1/_2 4$ Uhr ein eklamptischer Anfall; innerer Befund unverändert. Kochsalzklysma, Einpackung in heisse, nasse Tücher. Kolpeurynter in die Vagina. Es folgten noch drei weitere Anfälle, der letzte am 3. October 1899, 4 Uhr Früh. Entfernung des Kolpeurynters, keine Wehen, kein weiterer Anfall. Im Laufe der nächsten zwei Tage rückte unter äusserst spärlichen Wehen, die auch unter weiterer Anwendung des Kolpeurynters und heisser Bäder nicht häufiger wurden, die Pfeilnaht in die Mitte zwischen Promontorium und Symphyse; der Schädel trat aber dabei kaum etwas tiefer; der Muttermund erweiterte sich bis auf Thalergrösse. Im Laufe des Nachmittags des 5. October 1899 wurden die kindlichen Herztöne allmälig schlechter und waren von 8 Uhr Abends an nicht mehr nachzuweisen, so dass um $^1/_2 11$ Uhr Abends zur Beendigung der Geburt mittelst Craniotomie geschritten wurde.

Nach der Perforation und ausgiebiger Zerstörung des Gehirns wurde der Cranioklast in typischer Weise nach rechts hin angelegt und die Extraction versucht. Die gefassten Partien (Scheitelbein) rissen zweimal aus. Erst nach dem dritten Anlegen des Cranioklasten gelang es, bei gleichzeitigem Zuge mit der Boër'schen Knochenpincette unter Anwendung von nicht sehr beträchtlicher Kraft, den Schädel, aus dem das Gehirn vollständig abgeflossen war, in das Becken hineinzuziehen, wobei ein leises Krachen zu hören war und der Cranioklast wieder ausriss. Nun wurde an dem bereits in der Vulva sichtbaren Schädel zum vierten Male der Cranioklast angelegt und so der Kopf entwickelt. Nach Abnahme des Instrumentes weitere Entbindung der Frucht durch Zug am Kopfe; beim Durchtritt der Schultern durch das Becken war neuerdings ein Krachen zu hören, das irrthümlich auf eine Zerreissung der Halswirbelsäule bezogen wurde; die sofort vorgenommene Untersuchung wies jedoch deren Intactheit nach. Dagegen zeigte sich, dass die Symphyse auf $1\,cm$ klaffte; keine Verletzung der Weichtheile, auch die Urethra unverletzt. Nach Abgang der Placenta wurde nun die Patientin ins

Bett gebracht; ein stramm um den Beckengürtel gelegtes Handtuch besorgte die Fixation desselben.

Das Wochenbett verlief afebril bis auf eine einmalige Temperatursteigerung auf 37·8° am Nachmittage des dritten Tages; eine am zweiten Tage aufgetretene Schwellung der grossen Labien wich bald auf Umschläge mit essigsaurer Thonerde. Patientin konnte stets spontan uriniren und am 13. Tage post partum mit Bauchbinde und Beckengurt das Bett verlassen. Die Symphysenenden hatten sich mittlerweile vollständig genähert, die Untersuchung während des Gehens zeigte jedoch, dass sich dieselben dabei um circa $^1/_4$ *cm* aneinander verschieben. Die Frau lernte rasch ordentlich gehen und konnte bei ihrer vier Wochen später erfolgten Entlassung nach ihrer eigenen Angabe genau so gut gehen, wie vor der Entbindung. Bei einer sieben Wochen post partum vorgenommenen Untersuchung wackelte die Symphyse noch immer in gleichem Masse.

Das Kind war 51 *cm* lang und excerebrirt 2850 *g* schwer, das rechte Schlüsselbein ist an seinem sternalen Ende subluxirt, die Schulterbreite beträgt 11 *cm*.

Vor Allem erscheint bemerkenswerth, dass im vorliegenden Falle die Ruptur entstand, ohne dass ein Zangenversuch vorangegangen wäre. Unter den oben angeführten Fällen von Ahlfeld finden sich nur vier, bei denen die Ruptur durch Extraction am Beckenende erzeugt wurde; einen fünften Fall hat kürzlich Jellinghaus mitgetheilt. In unserem Falle hat schon das Durchziehen des perforirten und enthirnten Schädels bei einer Conjugata vera von 8 *cm* Veranlassung zur Entstehung der Ruptur gegeben. Es ist wohl dieser Fall im Sinne derer zu deuten, die geneigt sind, eine Prädisposition zur Ruptur anzunehmen und zu denen auch wir gehören (cfr. Ludwig und Savor, l. c.). Wahrscheinlich wird die Annahme einer Prädisposition schon durch die Versuche von Poullet, die zeigten, dass zur Zerreissung der Symphyse einer Wöchnerin eine Kraft von 170—200 *kg* nöthig sei, eine Kraft also, die — von Osiander's »stehenden Traetionen« natürlich abgesehen — in neuerer Zeit kaum jemals zur Anwendung kommt und auch in unserem Falle sicher nicht angewendet wurde. Eine solche Prädisposition könnte gegeben sein durch die, vielleicht ins Pathologische gesteigerte Lockerung der Beckengelenke in der Schwangerschaft, deren ziemlich häufiges Vorkommen seinerzeit neuerdings Richard v. Braun nachgewiesen hat, sodann durch überstandene Gelenksentzündungen aller Art, wie eiterige, cariöse, rheumatische etc. Der Fall Jellinghaus' gehört in die letztere Kategorie, ebenso unser oben citirter zweiter Fall. Auch in unserem dritten Falle ist eine derartige Disposition als möglich zuzugeben, da ja Narben über dem Kreuzbein bestehen, die darauf hindeuten, dass sich wahrscheinlich in den Articulationes saero-iliaeae cariöse Processe abgespielt haben, die vielleicht auch auf die Symphyse übergriffen und eine Prädisposition zur Ruptur hinterliessen.

Weiters ist auch die Beckenform eine ganz ungewöhnliche. Nach Ahlfeld erscheinen vermöge ihrer Form zur Ruptur disponirt das allgemein verengte, dann das osteomalacische Becken, endlich das im Beckeneingang genügend weite, im Beckenausgang aber verengte Trichterbecken. Am einfach platten und am rachitisch platten Becken dagegen kommt es nur ganz ausnahmsweise zur Ruptur, da der quere Durchmesser des Beckeneinganges weit genug ist und die Symphysenenden daher nicht aus einandergerissen werden. Ausserdem ist beim rachitischen Becken die Symphysenverbindung meist ziemlich kräftig und nicht selten ganz oder theilweise verknöchert, wie die Erfahrungen bei der Symphyseotomie lehrten. Dass im vorliegenden Falle bei einem rachitisch-platten Becken die Ruptur eintrat, ist ein weiterer Punkt, der im Sinne einer Prädisposition zu deuten ist.

Den näheren Hergang bei der Entstehung der Ruptur haben wir uns wohl so zu denken, dass beim Eintritt des Schädels in das Becken der Riss entstand, der dann beim Durchtritt der Schultern erweitert, beziehungsweise zu weiterem Klaffen gebracht wurde. So ist das zweimalige Krachen zu erklären, das während der Entwicklung des Kopfes und der Schultern zu vernehmen war. Dieses Krachen hätte vielleicht schon nach dem Eintreten des Kopfes zur Untersuchung der Symphyse und zur Diagnose der Ruptur derselben führen können, wenn nicht, wie auch Richard v. Braun hervorhebt, verhältnissmässig häufig beim atypischen Forceps, wie bei der Craniotomie ein solches krachendes Geräusch hörbar wäre. Es handelt sich da wohl um Zerreissung einzelner Theile des Bandapparates der Symphyse oder der Articulatio saero-iliaca ohne dass es zum Auseinanderweichen der Enden kommt, wohl auch ab und zu um Brüche der Schädelknochen. Nichtsdestoweniger muss dieses Krachen in Zukunft eine Aufforderung sein, sofort die Symphyse auf ihre Intactheit zu untersuchen. Freilich wird in einem Falle mit geringer Distanz der Symphysenenden die Diagnose nicht immer zu stellen sein, da ja an der narkotisirten Frau die pathognomonische Stellung der Beine fehlt und höchstens eine stärkere Verschiebung der Symphysenenden aneinander bei forcirter alternirender Auf und Abwärtsbewegung der Beine darauf hindeutet; ist aber die Ruptur diagnostieirt, dann kann dem Weiterreissen und den bei stärkerem Klaffen unvermeidlichen Weichtheilverletzungen wohl leicht durch ausgiebigere Verkleinerung des Schädels und durch Verminderung des queren Durchmessers der Schultern mittelst beiderseitiger Cleidotomie vorgebeugt werden. Letzteres Verfahren wäre namentlich im vorliegenden Falle am Platze gewesen, da der zweite »Krach« beim Durchschnitt der Schultern ein viel lauterer war, was darauf schliessen lässt, dass erst zu diesem Zeitpunkte die Symphysenenden stärker von einander entfernt wurden. Allerdings ist es fraglich, ob mit der Cleidotomie wirklich so viel als nöthig erreicht wird. Das im vorliegenden Falle entwickelte Kind zeigte eine Subluxation des rechten Schlüsselbeines am sternalen Ende und trotzdem betrug die Schulternbreite noch immer 11 *cm*.

Der im Vorstehenden besprochene Mechanismus der Entstehung der Symphysenruptur bietet vielleicht eine Erklärung der Fälle von Achenbach und Dührssen, Zweifel und A. Martin, in denen die Ruptur beim Durchtritt der Schultern entstanden sein soll. Es liegt nach unserer Beobachtung nahe, anzunehmen, dass die Ruptur möglicher Weise doch schon beim Durchtritt des Kopfes entstanden und durch die Schultern lediglich das weitere Klaffen der Symphysenenden und damit die Möglichkeit der Diagnosenstellung bewirkt worden sei.

Was die Betheiligung der Articulationes saero-iliacae bei Ruptur der Symphyse betrifft, so fehlte im vorliegenden Falle jegliches Symptom einer solchen. Er ist mithin ein neuer Beweis dafür, dass die von Ahlfeld noch in der letzten Auflage seines Lehrbuches festgehaltene Anschauung, es müsse bei der Symphysenruptur immer wenigstens auch der Bandapparat einer Articulatio sacro-iliaeae zerreissen, nicht immer zutrifft.

In therapeutischer Hinsicht ist wohl ein so aetives Vorgehen, wie es Dührssen vorschlägt, nämlich bei jeder sofort nach der Geburt erkannten Symphysenruptur die blutige Naht der Enden auszuführen, selten am Platze. In unserem Falle hätte es vor Allem den Nachtheil gehabt, eine subcutane Verletzung in eine offene zu verwandeln, die gerade an dieser Stelle schwer rein zu halten ist. Aber auch ein Vortheil ist nicht recht einzusehen, da ja die Naht der Symphyse, wie die im Auftrage der geburtshilflich-gynäkologischen Gesellschaft in Wien seinerzeit durch v. Woerz und v. Braun angestellten Untersuchungen ergaben, durchaus nicht eine feste Vereinigung garantirt; es zeigte sich nämlich bei fast allen der Symphyseotomie Unterzogenen, ob nun mit oder ohne Knochennaht operirt wurde, ein mehr oder minder bedeutendes Auf- oder Absteigen der Symphysenenden beim Gange. Trotz dieser Verschieblichkeit musste aber das Resultat als vollständige restitutio ad integrum bezeichnet werden, da sie sich innerhalb jener Grenzen bewegt, welche auch an nicht symphyseotomirten Becken gefunden werden können. Eine knöcherne Vereinigung der Symphysenenden könnte nur durch die Resection und Naht derselben mit Sicherheit erzielt werden: sie kann aber nicht als ein besonders anstrebenswerthes Ziel be-

zeichnet werden, da sie für eine weitere Entbindung die unangenehme Complication eines starren Beckenringes schafft und da andererseits das functionelle Resultat beim Gehen trotz »wackliger« Symphyse ein ganz befriedigendes ist, wie dies unter Anderen auch vorliegender Fall neuerdings darthut. Zur Erzielung desselben genügte ein stramm um den Beckengürtel gelegtes Handtuch; in Fällen mit stärkerem Klaffen der Symphysenenden wird man wohl zur Fixation des Beckenringes einen Gypsverband oder einen Verband aus parallelen Heftpflasterstreifen (Jellinghaus) anlegen müssen.

Literatur.

Achenbach, Ein Fall von Ruptur der Symphysis pelvis. Inaugural-Dissertation, Berlin 1888.

Ahlfeld, Schmidt's Jahrbücher. Bd. CLXIX, pag. 185.

v. Braun Richard, Ueber Symphysenlockerung und Symphysenruptur. Archiv für Gynäkologie. Bd. XLVII, pag. 104.

Dührssen, Ueber die Ruptur und die Vereiterung der Beckengelenke während der Geburt und im Wochenbette. Archiv für Gynäkologie. Bd. XXXV, pag. 89.

Jellinghaus, Ueber Symphysenruptur. Centralblatt für Gynäkologie. 1899, Nr. 43.

Ludwig und Savor, Die Geburt beim engen Becken. Wien 1897.

Martin, Verhandlungen der Gesellschaft für Geburtshilfe und Gynäkologie zu Berlin. Zeitschrift für Geburtshilfe und Gynäkologie. Bd. XVI, pag. 96.

Poullet, De la rupture des articulations du bassin pendant l'accouchement. Lyon. med. 1864.

Schauta, Lehrbuch der gesammten Gynäkologie. 2. Aufl.

v. Woerz, Verhandlungen der Gesellschaft für Geburtshilfe und Gynäkologie zu Wien. Bericht im: Centralblatt für Gynäkologie. 1895, Nr. 4.

Zweifel, Ueber Symphyseotomie und Symphysenruptur. Centralblatt für Gynäkologie. 1892, Nr. 44.

FEUILLETON.

Ueber Hämochromogen. [1])

Von Dr. Rich. v. Zeynek.

Der Begriff der Oxydirbarkeit der organisirten Substanzen wurde noch vor nicht langer Zeit in dem Sinne genommen, dass bei Zutritt der nöthigen Mengen von Sauerstoff zu den organischen Substanzen des lebenden Organismus ein rapider Zerfall derselben unter Bildung der möglichst hoch oxydirten Zerfallsproducte vor sich gehe; im Zusammenhang mit dieser Annahme machte man sich vage Vorstellungen über die Raschheit, mit welcher ein Neuersatz von Organen, respective Gewebselementen speciell bei Warmblütern, erfolgen müsse. Die Uebertriebenheit dieser Vorstellungen wurde langsam eingesehen; gar das Studium des Stoffwechsels in pathologischen Fällen ergab, wie hartnäckig sich oft leicht oxydable Substanzen der „Verbrennung“ im Organismus entziehen; es sei hier nur an den Diabetes mellitus erinnert.

Stoffwechseluntersuchungen allein, und seien sie noch so sorgsam ausgeführt, können uns, selbst wenn eine quantitative Bestimmung aller ausgeschiedenen Substanzen nebeneinander möglich wäre, kein detaillirtes Bild von den Leistungen des Organismus geben, da ja nicht einmal die grossen Drüsen und Organe der höheren Organismen je ein „Privilegium“ der Darstellung bestimmter Zerfallsproducte haben, wenngleich nach Arbeitstheilung, respective Localisation der einzelnen Processe je eine bestimmte Leistung oder eine Summe von bestimmten Leistungen als Hauptfunction derselben sich darstellen muss.

So gering oft die histologischen Unterschiede in der Structur der einzelnen Organe bei verschiedenen Classen der höheren Thiere sind, so stellt sich der Stoffumsatz bei denselben doch grundverschieden dar. Es ist vor Allem nicht zu übersehen, dass die Reactionstemperatur (neben der Raschheit der Stoffwechselvorgänge und dem Sauerstoffbedürfniss) bei den einzelnen Thierclassen ausserordentliche Unterschiede aufweist.

Leider sind wir noch in der „vergleichenden Physiologie“, insbesondere aber in der „vergleichenden physiologischen Chemie“ noch wenig weit; doch kann das Eine behauptet werden, dass ein grosser Theil der Stoffwechselleistungen in directer Beziehung steht zu der Zusammensetzung des Blutes der betreffenden Thierart.

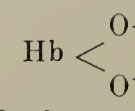
Blutdruck, Raschheit der Blutbewegung und Concentration des Blutes sind zur Erklärung von Krankheitserscheinungen beim Menschen vielfach herangezogen worden; von feineren Unterschieden in der Zusammensetzung des Blutes nicht zu reden. Auch ist hier chemisch schon mehr vorgearbeitet, als in der Chemie der grossen Drüsen, wo grösstentheils spärliche, lückenhafte, zum Theil unverlässliche Daten vorliegen.

Im Folgenden sollen die Beziehungen eines Spaltungsproductes des rothen Blutfarbstoffes, des Hämochromogens, zum rothen Blutfarbstoffe erörtert werden. —

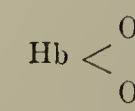
Seine besondere Fähigkeit, Stoffwechselproducte der verschiedensten Art zu vermitteln, besitzt das Blut bekanntlich durch den Gehalt an rothen Blutkörperchen, welcher bei den verschiedenen Thieren nicht unbeträchtlich verschieden ist. Diese rothen Blutkörperchen selbst enthalten zu etwa 50% den rothen Blutfarbstoff oder das Hämoglobin, einen Eiweisskörper, welchem im Gegensatz zu allen bekannten chemischen Substanzen die Fähigkeit zukommt, Sauerstoff molecular zu binden und denselben, wo er verwerthbar ist, leicht wieder abzugeben. Der rothe Blutfarbstoff selbst scheint jedoch nicht die Fähigkeit zu haben, ohne tiefergehende Zersetzung von dem molecular gebundenen Sauerstoffe, dessen Träger er ist, zu zehren. (Die bekannte Reduction des mit Sauerstoff beladenen Hämoglobins in das Hämoglobin schlechtweg — altes Synonym: reducirtes Hämoglobin —, welche man z. B. beim „Faulen“ des Blutes beobachtet und die auch bei längerem Stehen von Blutlösungen in der Wärme eintritt, dürfte Verunreinigungen der Präparate zuzuschreiben sein.)

1 *g* Hämoglobin vermag nach v. Hüfner's exacten Versuchen 1·34 cm^3 Sauerstoff, unter 760 *mm* Quecksilberdruck bei 0° gemessen, zu binden.

Ausser dem beschriebenen, mit Sauerstoff beladenen Hämoglobin, dem sogenannten Oxyhämoglobin, kennen wir eine Umwandlungsform desselben, bei welcher der molecular gebundene Sauerstoff in festere Bindung eingetreten ist und aus dieser Bindung durch viele organische, reducirend wirkende Substanzen nicht entfernt werden kann: das vielumstrittene Methämoglobin. Die neueren Versuche lassen uns auch die Form der Sauerstoffbindung bei diesem erkennen. Bezeichnet man mit Hb das Molecül des (reducirten) Hämoglobins, so geben die folgenden Formeln die Zusammensetzung von



Oxyhämoglobin



Methämoglobin.

Sowohl Oxyhämoglobin, als Methämoglobin, als auch das Hämoglobin selbst sind krystallisirbar; einige Misserfolge dabei dürften bei geeigneten Versuchsbedingungen bessere Resultate ergeben. Bezüglich ihrer Krystallform und Löslichkeit zeigen die Blutfarbstoffkrystalle je nach ihrer Herkunft beträchtliche Unterschiede. Während eine Lösung von Eichhörnchen-oxyhämoglobin, die bei Zimmertemperatur hergestellt ist, nach geringem Abkühlen Krystalle ansetzt, macht es z. B. grosse Schwierigkeiten, nennenswerthe Mengen von Krystallen des menschlichen Oxyhämoglobins zu erhalten. Dagegen ist den bisher untersuchten Hämoglobinen sämmtlich gemeinsam die Sauerstoffmenge, die sie molecular binden können, und die optische (mit dem Spectrophotometer erkennbare Beschaffenheit ihrer Lösungen.

Bekanntlich bilden die Blutfarbstoffe eine eigene Gruppe von Eiweisskörpern, indem sie sich von den anderen durch einen schon bei orientirender Untersuchung erkennbaren, relativ grossen Eisengehalt (circa 0·3%) auszeichnen; das Moleculargewicht des Blutfarbstoffes beträgt circa 17.000, überragt weitaus das der bisher eingehender studirten, krystallisirten und gut charakterisirten Substanzen.

Es ist schon lange bekannt, dass bei Spaltungen des Blutfarbstoffes einerseits eine eisenhaltige, stark gefärbte Atomgruppe isolirbar ist, während andererseits ein eisenfreier, farbloser Eiweisskörper erhalten wird; man erhält etwa 3% an eisenhaltigem Farbstoff, der Rest ist Eiweiss. Begreiflich, dass man in erster Linie sich dem Studium dieses Farbstoffes, obgleich er ein Kunstproduct ist, als dem charakteristischen Spaltungstheile des Blutfarbstoffes zuwendet, da das chemische Arbeiten mit den kolossalen Molecülen des Hämoglobins sehr schwierig ist, zumal in Folge der Eiweissnatur der gegen chemische Reagentien empfindliche Eiweisscomplex Reactionen der farbgebenden Gruppe leicht verdeckt. Beim Studium dieses Farbstoffes stellen sich zwei gesonderte Aufgaben: 1. Die Constitution desselben zu erforschen, 2. zu untersuchen, welchen Einfluss die Entfernung des Eiweisscomplexes ausübt.

Die Abspaltung des eisenreichen, farbgebenden Complexes aus dem Blutfarbstoff gelingt leicht und bei gewöhnlicher Temperatur durch saure Agentien, schwierig hingegen durch Alkalien, wenn dieselben nicht sehr concentrirt verwendet werden und ihre Wirkung durch Erwärmung unterstützt wird; sie gelingt nicht durch Fäulnissorganismen. Bei der Zersetzung verschiedener Blutfarbstoffderivate erhält man nicht immer den gleichen Farbstoff. Es sei vorweggenommen, dass analog dem sauerstoffbeladenen und dem eigentlichen Hämoglobin auch zwei verschiedene Farbstoffe erhalten werden; den ersteren hat

[1]) Bei der Probevorlesung behufs Erlangung der Privatdocentur wurde mir das obgenannte Thema zugewiesen. Nach der Gepflogenheit der letzten Jahre lege ich die Ausführung des Themas in Form eines Feuilletons vor.

man Hämatin, letzteren Hämochromogen genannt. Die Farbstoffe, welche durch Zersetzung des Oxyhämoglobins und des Methämoglobins nach einer und derselben Darstellungsmethode erhalten werden, sind hingegen, soweit bisher untersucht, identisch; demnach ist wohl der Schluss erlaubt, dass im Hämatin der Unterschied in der Form der Sauerstoffbindung, der bei Oxyhämoglobin, respective Methämoglobin nachgewiesen ist, nicht mehr vorhanden sei kann.

Wenn auch die Zersetzung des Blutfarbstoffes leicht durchzuführen ist, macht die Reindarstellung des Hämatins einige Schwierigkeiten; einerseits ist der Farbstoff selbst gegen Reagentien empfindlich, andererseits ist es unter Umständen schwer, ihn frei von Zersetzungsproducten des Eiweisses zu erhalten.

Nachdem jahrelange Versuche über die Zusammensetzung des Hämatins sehr differirende Werthe ergeben hatten, brachte Teichmann's bekannte Entdeckung, dass beim Erwärmen von Blut mit Eisessig und wenig Kochsalz tiefbraun gefärbte Kryställchen, die Häminkrystalle, sich abscheiden, einen wesentlichen Fortschritt. Hoppe-Seyler, der Altmeister der physiologischen Chemie, machte Teichmann's Methode zur Darstellung grösserer Mengen von Hämin geeignet und lehrte dessen Zusammensetzung kennen. Er gab den Krystallen die Formel $C_{34} H_{36} N_4 Fe O_3 Cl$ und bezeichnete sie als salzsaures Hämatin. Nach ihm beschäftigten sich Nencki und Sieber mit dem Studium des Hämins, das sie aus getrockneten Blutkörperchen mit kochendem Amylalkohol, dem wenig concentrirte Salzsäure zugesetzt ist, auszogen; ihr Präparat entspricht der Formel $C_{32} H_{31} N_4 Fe O_3 Cl$. Auf die Differenz in den Analysenresultaten wird später zurückgekommen.

Endlich gab vor einigen Jahren Sehalfejew eine ergiebige und weniger lästige Darstellungsmethode für Hämin an, indem er Blut mit dem mehrfachen Volumen Eisessig auf 80° erwärmt und die heisse Flüssigkeit colirt. Aus der Flüssigkeit scheiden sich beim Abkühlen die Häminkrystalle ab. Die nach dieser Methode erhaltenen Häminkrystalle geben annähernd die gleichen Analysenzahlen wie jene nach Nencki und Sieber erhaltenen.

Man hat nachgewiesen, dass das Hämin keine salzartige Verbindung der Base Hämatin mit Salzsäure ist, sondern sein Chlor in esterartiger Bindung enthält. Das Chlor lässt sich leicht unter Ersatz durch die Hydroxylgruppe (Cl = OH) aus dem Hämin entfernen, das dadurch entstandene Hämatin ist aber bisher nicht krystallisirt zu erhalten gewesen. Das Hämatin löst sich in verdünnten Alkalien mit grünbrauner Farbe, selbst recht verdünnte Lösungen desselben zeigen vor dem Spectroskop einen Absorptionsstreifen im Roth.

Noch viel auffallender ist Farbe und Lichtabsorption der Hämochromogenlösungen, welche durch Zersetzung der Hämoglobine entstehen. Die Farbe der Hämochromogenlösungen ist ein reines Kirschroth, ihre Lichtabsorption der des Oxyhämoglobin ähnlich, doch sind die Streifen weitaus schärfer.

Der Erste, welcher die Spectralerscheinungen dieses Körpers als die des „reducirten Hämatins" beschrieb, war Stokes, der im Jahre 1864 seine bezüglichen Beobachtungen veröffentlichte. Er erhielt Lösungen von charakteristischer Lichtabsorption durch Einwirkung starker alkalischer Reductionsmittel auf Hämatinlösungen.

Als der eigentliche Entdecker des Hämochromogens ist Hoppe-Seyler anzusehen, welcher die Eigenschaften von allerdings unreinen Lösungen dieses Körpers genauer studirte und in der Ueberzeugung, dass das Hämochromogen den eigentlichen Farbcomplexs des Blutfarbstoffes darstelle, ihm diesen Namen gegeben hat.

Hoppe-Seyler ging bei seinen Versuchen von Hämoglobinlösungen aus, die er in zugeschmolzenen Glasröhren durch Aetzkali zersetzte. Dabei erhielt er klare Lösungen, da die durch die Laugenwirkung erhaltenen Zersetzungsproducte der Eiweisskörper leicht löslich sind. Auch das Hämochromogen bleibt bei Zimmertemperatur gelöst; bei 100° scheidet sich ein Theil desselben — nach Hoppe's Beschreibung — als violettgrauer pulviger Niederschlag ab. Seine Versuche, den Körper zu isoliren, schlugen fehl wegen der grossen Zersetzlichkeit desselben durch Sauerstoff und Säuren. Sauerstoff wird vom Hämochromogen unter Veränderung der Färbung sofort aufgenommen, sowie die Lösung an die Luft kommt; „selbst verdünnte Säuren in alkoholischer Lösung entziehen ihm auch bei gewöhnlicher Temperatur das Eisen und es bildet sich das an der Luft beständige Hämatoporphyrin, dessen Darstellung auch aus Hämatin leicht gelingt und dessen Reduction . . . . zu Farbstoffen führt, die mit dem Urobilin sehr nahe verwandt zu sein scheinen" (Hoppe-Seyler).

Es stellte sich also als nächste Aufgabe dar, das Hämochromogen in reinem Zustande zu isoliren, um sein Verhältniss zum Hämatin klarzustellen. Aus den mitgetheilten Versuchen ergibt sich ja, dass trotz der Lostrennung der Eiweisscomponente das Hämochromogen die Fähigkeit hat, Sauerstoff aufzunehmen und dadurch in Hämatin überzugehen. Nun war der Zahlenwerth, wie gross die Sauerstoffaufnahme ist, zu erbringen.

Die Art der Sauerstoffbindung ist wohl verschieden von der im Oxyhämoglobin; die Begierde, mit welcher das Hämochromogen sich des Sauerstoffes bemächtigt, ist eine ausserordentlich grosse, es bedarf wieder energischer Reductionsmittel, um denselben aus dem entstandenen Hämatin zu entfernen, während der vom Oxyhämoglobin locker gebundene Sauerstoff schon im luftleeren Raume vollständig abgetrennt wird.

Sollte eine Reindarstellung des Körpers überhaupt möglich sein, so schien es am zweckmässigsten, vom nächsten Verwandten desselben, vom Hämatin auszugehen. Es bedurfte dazu nur noch eines Reductionsmittels, das wenn auch im Ueberschusse zu einer Hämatinlösung gefügt, sich doch leicht wieder entfernen lässt, ohne eigene Zersetzungsproducte zu hinterlassen, ferner bedurfte es besonderer Vorsichtsmassregeln, um dem Sauerstoff jeglichen Zutritt zur Hämochromogenlösung zu verwehren. Ein für diesen Zweck geradezu ideales Reductionsmittel ist nach v. Hüfner's Beobachtungen das von Curtius entdeckte Hydrazinhydrat, welches, mit alkalischer Hämatinlösung zusammengebracht, nahezu augenblicklich Hämochromogen bildet und dabei selbst in Wasser und Stickstoff zerfällt. Auch der Ueberschuss desselben ist leicht zu entfernen. Es ist auf diese Weise gelungen, das Hämochromogen an Ammoniak gebunden, in festem Zustande zu isoliren und zur Analyse zu bringen.

Bezüglich der Details der Versuchsanordnung muss auf die diesbezügliche Publication (Zeitschrift für physiologische Chemie, Bd. XXV) verwiesen werden. Die Substanz, welche im fein vertheilten Zustande das Aussehen des amorphen rothen Phosphors hat, musste, da sie ausserordentlich empfindlich gegen Luft war, im Wasserstoffstrome bis 130° erwärmt werden; dabei nimmt die Masse unter geringer Farbenänderung ins Braunrothe eine mehr körnige Beschaffenheit an, und kann nunmehr an die Luft gebracht werden. Die gefundenen Procentzahlen zeigten, dass bei der Reduction des Hämatins zu Hämochromogen der Verlust an Sauerstoff 1 Atom auf 2 Molecüle Hämatin beträgt. Es soll vorderhand keine weitergehende Discussion der analytischen Resultate gegeben werden, es mag kurz darauf hingewiesen werden, dass die Zahlenwerthe unter Anderem eine Bestätigung der Ansicht v. Hüfner's bilden, dass der Farb- und der Eiweisscomplex des rothen Blutfarbstoffes wenigstens zum Theile durch Sauerstoffatome verbunden sind. —

Im Vorhergehenden wurden das Hämatin, respective das Hämochromogen immer als Kunstproducte besprochen, welche mit Laboratoriumsmitteln aus dem Blutfarbstoff dargestellt werden. Im lebenden Organismus hat man durch die Lichtabsorptionserscheinungen seiner Lösungen in zwei Fällen Hämatin nachgewiesen, einmal bei der Wirkung von Blutgiften, z. B. Hydroxylamin im Blute, zweitens bei der Pepsin Salzsäureverdauung im Magen. In beiden Fällen ist aber das Hämatin noch nicht dargestellt worden, wir können also bisher diese Beobachtungen zum Vergleich noch nicht heranziehen. Hämochromogen ist bis jetzt im lebenden Organismus nicht beobachtet worden, es ist recht wahrscheinlich, dass die Bildung dieses Körpers das Uebergangsstadium zur Entstehung von Gallenfarbstoffen darstellt, da es vor allen Blutderivaten durch die leichte Eisenabspaltbarkeit ausgezeichnet ist. Seine Beobachtung, etwa in der Leber, neben grossen Mengen unzersetzten Blutfarbstoffes wäre jedenfalls schwierig, obzwar das Absorptionsspectrum dieses Körpers zu den bestcharakterisirbaren gehört, die wir kennen. Es mag nebenbei bemerkt werden, dass beim gerichtlich-chemischen Nachweise von Blutspuren — durch Auflösen der verdächtigen Flecken mit Cyankaliumlösung und Zusatz von Schwefelammon zur erhaltenen Lösung — wohl die Bildung von Hämochromogen erzielt wird.

Zur künstlichen Darstellung von Hämatin, respective Hämochromogen, besitzen wir, wie oben ausgeführt, mehrere Methoden, welche relativ rasch anscheinend reine Producte liefern. Doch sind bei Verwendung verschiedener Methoden nicht immer die gleichen Körper erhalten worden. Dadurch können wir bisher nicht von einem einheitlichen, typischen Hämatin oder Hämochromogen schlechtweg reden, sondern müssen — bis die Differenzen sicher auf Verunreinigungen der Präparate zurückgeführt werden — an die Existenz mehrerer solcher Körper glauben. Es kann hier weder auf die Darstellungsmethoden, noch auf die Formeln dieser „Hämatine" eingegangen werden, nur das Eine ist hervorzuheben, dass nach den sorgsamsten Untersuchungen die Hämatine verschiedener Blutsorten, nach derselben Methode dargestellt, sich als identisch erwiesen haben. Es liegt also wohl allen Blutsorten, die bisher untersucht wurden, trotz der oben erwähnten verschiedenen Eigenschaften ihrer Oxyhämoglobine, derselbe färbende Complex zu Grunde.

Darnach könnte man sich, unter der einen Annahme, dass die Autoren reine Substanzen unter den Händen hatten, nur vorstellen, dass bei der Hämatin-, respective Hämochromogenbildung die Lostrennung der färbenden Gruppe vom Eiweiss des Blutfarbstoffes an verschiedenen Stellen geschieht. An dem kolossalen Eiweissmolecül

sind diese kleinen Differenzen natürlich viel schwerer zu constatiren, als an dem weit kleineren Hämatinmolecül. Hier hiesse die Aufgabe, das möglichst kleine Hämatin-, respective Hämochromogenmolecül zu erhalten, welche Aufgabe wohl erst nach vieler Mühe gelöst werden wird. Vielleicht gibt sich mit der Möglichkeit, grössere Mengen von solchem Hämochromogen darzustellen, die Aussicht, die Umwandlung des Blutfarbstoffes in Gallenfarbstoffe zu erklären.

Aus dem hier Mitgetheilten dürfte zu ersehen sein, wie wichtig derartige Untersuchungen sind, wie schwierig sie andererseits sind; nur Schritt für Schritt kann man bei solchen Arbeiten zu wahrhaft verlässlichen Resultaten gelangen.

Referate.

Handbuch der praktischen Medicin.

Herausgegeben von **W. Ebstein** und **J. Schwalbe**.
Fünf Bände.
Stuttgart 1899, Enke.
Viertes Referat (vide Nr. 6, 12 und 42 dieser Zeitschrift. 1899).

Romberg: Die Krankheiten des Herzens und der Gefässe.

Der erste Band des Handbuches liegt nun vollständig vor uns; seinen letzten Abschnitt bildet die Besprechung der Krankheiten des Herzens und der Gefässe von Romberg. Betrachtungen über die Anatomie und Physiologie des Herzens, über die klinischen Untersuchungen, sowie allgemeine Bemerkungen über Symptomatologie, Prognose, Therapie etc. leiten die Arbeit ein. Bei der hierauf folgenden Besprechung der organischen Krankheiten des Herzens beginnt der Verfasser mit der Auseinandersetzung der allgemeinen subjectiven und objectiven Symptome: des Herzklopfens, der Angina pectoris, der Veränderungen im Herzrhythmus, der Geräuschbildung u. s. w. Was diese letzteren betrifft, so anerkennt er zwar die Seltenheit der accidentellen diastolischen Geräusche, gibt aber deren Möglichkeit zu; besonders sollen sie vorkommen »bei normal weitem Mitralostium und dilatirtem linkem Ventrikel. Ihre Entstehung ist wohl durch Wirbelbildung im Blutstrom bei seinem Uebertritt aus der relativ engen Mitralöffnung in die weite Kammer . . . zu erklären.« Bei Kindern unter drei Jahren kommen accidentelle Herzgeräusche überhaupt nicht vor. Sehr klar ist die Entstehung der Hypertrophie und Dilatation, sowie die Rückwirkung der Herzkraft auf den Kreislauf mit dem ganzen Symptomenbilde der Stauung geschildert.

Nach der allgemeinen Beschreibung der chronischen Insufficienz des Herzmuskels geht der Verfasser auf die verschiedenen klinischen Formen dieses Leidens ein. Obenan stellt er die Krankheiten der Coronararterien, besonders die Coronarsklerose, die durch die Angina pectoris und das Asthma cardiale gekennzeichnet ist; auch die dauernde Herzarhythmie bei älteren Leuten glaubt er hieher rechnen zu müssen, wenn sie nicht der Ausdruck einfacher Herzschwäche ist. Von den myomalacischen Schwielen (Ziegler's Myomalacia cordis) ist die chronische Entzündung scharf zu trennen. Die Ursachen dieser sind meist infectiöse Schädlichkeiten (acuter Gelenkrheumatismus): Diphtherie, Typhus, Scharlach etc. rufen meist nur die Anfänge der Veränderungen hervor, während Syphilis specifische Processe zur Folge hat. Der Unterschied der myomalacischen und der myocarditischen Schwielen beruht nur auf dem Befunde der Coronararterien. Was die Diagnose der Myocarditis betrifft, so soll bei jeder nachweislich nicht auf Coronarsklerose beruhenden Herzmuskelinsufficienz an ihr Vorhandensein gedacht werden.

Den Begriff Fettherz gibt er ganz auf und spricht nur von einer »Herzmuskelinsufficienz der Fettleibigen«, deren Ursache im Missverhältniss zwischen Herzkraft und Körpermasse liegt.

Sehr oft besteht bei solchen Leuten Coronarsklerose, seltener Myocarditis und recht zurückhaltend ist wohl die Bedeutung der Fettumwachsung und Fettdurchwachsung des Herzmuskels zu beurtheilen. Sehr eingehend wird die Diagnose dieses wichtigen Leidens besprochen, die vor Allem festzustellen hat, ob es sich um Herzschwäche handelt und ob diese vom besprochenen Missverhältniss oder von irgend welchen Erkrankungen herrührt.

Daran reiht sich die Besprechung der Ueberanstrengungen des Herzens, der Insufficienz durch übermässigen Biergenuss, ferner jener bei chronischer Nephritis, Obliteration des Pericards, bei Kyphoskoliose, Lungenschrumpfung, Emphysem etc. vorkommenden Herzmuskelinsufficienz.

Weiter folgt das grosse Capitel der Herzklappenfehler, deren jeder für sich in Bezug auf seine Symptome zuerst in ganz kurzen Worten geschildert wird, worauf der Autor auf den Verlauf der Circulationsstörung näher eingeht, das Stadium der Compensation und Decompensation detaillirt auseinandersetzt. Nach einigen den angeborenen Klappenfehlern und Missbildungen gewidmeten Worten bespricht der Verfasser in genauester Weise die Behandlung der chronischen Herzinsufficienz und der Klappenfehler. Der wichtigste Theil der Prophylaxe ist die Kräftigung des Herzmuskels, die mit der Entwicklung der Körpermusculatur Hand in Hand geht. »Die vollkommenste Uebung hinsichtlich der Durcharbeitung sämmtlicher Körpermuskeln ist wohl das schulgemässe Reiten«: auch die zweckentsprechende Ernährung und die vollständige Abhärtung erfüllen dieselbe Indication. Vorsicht ist gewissen Infectionskrankheiten gegenüber zu beachten, so bei Lues und acutem Gelenkrheumatismus (Verhütung der Recidiven!). Die Behandlung »soll die Compensation eines Kreislaufshindernisses durch die Mehrarbeit des hypertrophischen Herzmuskels erhalten und die Insufficienz des vorher gesunden und des hypertrophischen Herzmuskels beseitigen.«

Auf die Besprechung der ausserordentlich ausführlichen, allgemein diätetischen und medicamentösen Therapie, die eben den beiden angegebenen Indicationen folgt, kann hier nicht näher eingegangen werden. Zuerst schildert Romberg die allgemeinen Grundsätze der Behandlung, dann die der verschiedenen objectiven und subjectiven Symptome, sowie specielle Anzeigen bei einzelnen Erkrankungen.

Es folgen kurze Beschreibungen der paroxysmalen Tachycardie (anfallsweise auftretende acute Herzerweiterung nach Martius) von der der Verfasser glaubt, dass sie vielleicht in der Mehrzahl der Fälle eine Erscheinung der Coronarsklerose ist, ferner Thromben in der Herzhöhle, Herzruptur, Tuberculose, Tumoren, Parasiten und Fremdkörper des Herzens. Ebenso sind die verschiedenen Lageveränderungen des Herzens — das Vorkommen der isolirten Dextrocardie scheint der Verfasser zu bezweifeln — Spaltbildungen der vorderen Thoraxwand und erworbene Lageanomalien nur cursorisch besprochen.

Nun geht Romberg auf die Auseinandersetzung der acuten Myocarditis über, die er in die einfache und die septische oder eiterige Form eintheilt. Die erste tritt ganz besonders im Gefolge acuter Infectionskrankheiten, vor Allen der Diphtherie (hier in 10 bis 20% aller Fälle) als Complication oder Nachkrankheit auf und ist nicht selten mit einer allgemeinen Vasomotorenschwäche verbunden. Die nach Influenza vorkommende Herzmuskelinsufficienz hält Romberg für eine functionelle Schädigung durch die allgemeine Ernährungsstörung, nicht für eine acute Myocarditis. Die oft zu Abscessbildung und Herzruptur Anlass gebende septische Form, ist klinisch nicht zu erkennen, höchstens zu vermuthen. Bei der acuten Endocarditis wird die gutartige und maligne Form unterschieden, welch letztere sehr selten beobachtet wird und durch multiple Hautembolien und embolische Netzhautblutungen gekennzeichnet ist, während anderseits auch atypische, unter dem Bilde einer schweren Anämie oder Nephritis verlaufende Formen vorkommen.

Recht eingehend, mit ganz besonderer Betonung der Diagnose und Therapie ist die acute Pericarditis geschildert. Auch die Obliteration des Herzbeutels (schwielige Mediastino-Pericarditis), die mitunter so typische Symptome aufweist und doch so oft nicht diagnosticirt wird, ist entsprechend gewürdigt. Ob, wie der Verfasser meint, auch eine nicht die Herzspitzengegend betreffende systolische Einziehung der Brustwand als Zeichen einer Verwachsung der Pericardialhöhle aufzufassen ist, muss sehr in Zweifel gezogen werden. Denn nur die Einziehung in der Gegend der Herzspitze, die anstatt des Spitzenstosses erfolgt, ist patho-

gnomonisch, während Einziehungen an der Herzbasis bei intactem Spitzenstoss nicht selten beobachtet werden. Nach kurzer Erwähnung der übrigen Pericardialkrankheiten, wie des Hydro-, Hämo- und Pneumopericard, folgt anhangsweise eine Besprechung der »Entstehung und Verschlechterung organischer Herzkrankheiten durch Unfälle im Sinne des Unfallversicherungsgesetzes.«

Von den Erkrankungen der Gefässe wird ausser der Arteriosklerose, bei der, dem Charakter des Handbuches entsprechend, mehr Gewicht auf das praktische als auf das wissenschaftliche Moment gelegt wird, das Aneurysma besonders eingehend besprochen, während andere organische Erkrankungen, Periarteriitis nodosa, Verengerungen, Ruptur etc. oberflächlicher behandelt sind. Einige sehr instructive Bilder verschiedener Aneurysmen erleichtern das Verständniss dieser interessanten Krankheit; allerdings hätte sich Romberg entschliessen sollen, auch die Radiographie eines typischen Falles beizufügen, weil ja heutzutage gerade mittelst der Röntgen-Strahlen so schöne Resultate in der Diagnose der Aneurysmen erzielt worden sind. Die Thrombosen und Embolien der Arterien werden nicht nur im Allgemeinen, sondern auch in Bezug auf einzelne der wichtigsten Arterien (Pulmonalis, Aorta, Carotis, Extremitäten- und Milzarterien etc.) besprochen. Unter den Krankheiten der Venen erfahren die Phlebitiden, Varices und Thrombosen die eingehendste Besprechung. Nach kurzer Beschreibung der Erkrankungen der Lymphgefässe (Endothelkrebs) kommen einige Herz- und Gefässneurosen (Neurasthenia cordis), zur Sprache, mit denen die Arbeit Rombergs und gleichzeitig der erste Band des Handbuches schliesst.

Hält man sich immer den in der Einleitung hervorgehobenen Zweck der Herausgeber vor Augen, ein für die Praxis bestimmtes Werk zu schaffen, so muss dieses Unternehmen, so weit es den ersten Band betrifft, als sehr gut gelungen betrachtet werden. Weit über den Umfang eines Lehrbuches hinausragend, berücksichtigt das Handbuch stets die praktischen Momente, legt immer den grössten Werth auf die Diagnose und die Therapie, während rein wissenschaftlichen Fragen mehr aus dem Wege gegangen wird, es sei denn, dass sie zum Verständniss des Ganzen unerlässlich sind. Auch gewinnt man den Eindruck, als sei das Werk, das vielen Autoren seine Entstehung dankt, der Feder eines einzigen Verfassers entstammt, so einheitlich, zusamenhängend, aus einem Gusse gearbeitet ist es. Auch das recht übersichtliche Sachregister vervollständigt diesen Eindruck, macht das Werk auch äusserlich zu einem abgeschlossenen Ganzen. Hoffentlich werden die zahlreichen, in bereits erschienenen Lieferungen begonnenen Capitel durch rascheres Folgen der nächsten Hefte recht bald vervollständigt.

v. Weismayr.

Zur Lösung des Problems der Heilbarkeit der Lungentuberculose.

Von Dr. **Carossa.**

München 1899, Seitz und Scheuer.

Verfasser empfiehlt in seiner Brochure das Pilocarpin als neues Heilmittel gegen die Tuberculose und behauptet, »dass die bekannte expectorirende Wirkung des Pilocarpins nur eine secundäre und dass die primäre Wirkung eine antihyperämische ist«. Ob »Dr. Carossa's Antihyperäminpillen«, eine Verbindung von Pilocarpin mit dem wirksamen Bestandtheil der Condurango, Eugastrin, das sehnlichst erwartete und erwünschte Specificum gegen die Tuberculose sind? Nach Carossa's Meinung gewiss.

Er führt 75 ganz oder nahezu geheilte Fälle an, schwelgt schon in Zukunftsträumen, dass bei Anwendung seines Heilmittels die Tuberculose bald ihren Schrecken für die Menschheit verloren haben wird! All dies verliert aber in unseren Augen an Wahrscheinlichkeit, wenn Verfasser behauptet, dass bei stricter Befolgung seiner Heilmethode die verschiedentlichsten Dämpfungen innerhalb kürzester Zeit, ja »leichte Dämpfungen schon in ein bis zwei Tagen (sic!) sich vollkommen aufhellen«.

Wir sahen ja schon ziemlich häufig Dämpfungen, die nach drei Wochen um einen Querfinger zurückgingen, zweifelten aber auch hier immer, ob dies wirkliches, tuberculöses Infiltrat sei; aber dass dies in ein bis zwei Tagen stattfinden könne, ist denn doch, gelinde gesagt, ein wenig unwahrscheinlich. Solch grosse »pharmakodynamische Kraft« ist doch wohl bei der jetzigen Auffassung vom Verlaufe des tuberculösen Processes einem Heilmittel kaum zuzumuthen. Auffallend ist es ferner, dass diese so rasch verschwundenen Dämpfungen im Anfange der Behandlung durch jede Schädlichkeit rasch wieder zurückkehren.

Dr. Carossa behauptet, »dass man die Anfangsfälle in der Regel mit Sicherheit, Bequemlichkeit, ohne Berufsstörung, ohne jede Spur einer Gefahr und ohne nachtheilige oder auch nur lästige Nebenwirkung eigentlich doch rasch heilen oder doch der Heilung nahe bringen kann, vorausgesetzt, dass der Kranke auch sonst zweckentsprechend lebt und leben kann«. Seine Hoffnung auf die annähernde Ausrottung der Tuberculose begründet er damit, »dass nur die schwersten Fälle der Behandlung trotzen, und dass die leichten und mittelschweren ausnahmslos gebessert und geheilt werden.

Die nähere chemische Zusammensetzung, wie auch den Pilocarpingehalt einer der so wunderwirkenden Antihyperäminpillen, konnten wir in der ganzen Arbeit nicht finden.

Trotz oder vielleicht wegen dieser so glänzenden Heilerfolge wird man gut daran thun, vor Einführung dieses Heilmittels in die Praxis einige Controlversuche von anderer Seite abzuwarten.

Dr. Pollak (Alland).

I. Traité de diagnostic médical et de Sémeiologie.

Par **F. O. Mayet.**

2 volumes, publiés en 3 parties.

Paris 1897—1899, J. B. Baillière et fils.

II. Leçons sur les maladies du système nerveux (année 1896—1897).

Par **F. Raymond.**

Troisième série, 760 S., 130 Textfiguren und sechs färbige Tafeln.

Paris 1898, Octave Doin.

III. Syphilitic diseases of the spinal cord.

By **R. T. Williamson.**

With illustrations and four coloured pages. 127 pag.

Manchester 1899, Sherratt and Hughes.

I. Das recht umfangreiche Werk ist der Darstellung der Semeiologie innerer Krankheiten gewidmet. In anschaulicher Weise schildert Mayet die Bedeutung der einzelnen Untersuchungsmethoden, die Durchführung derselben, die Verwerthung der gewonnenen Resultate für die Diagnose. In den uns vorliegenden Theilen des Werkes sind folgende Abschnitte abgehandelt: Die Methodik der Aufnahme von Krankengeschichten, die allgemeinen Untersuchungsmethoden (besonders Palpation, Percussion und Auscultation) und die Untersuchung pathologischer in den Körperhöhlen befindlicher Flüssigkeiten. Ein umfangreiches Capitel beschäftigt sich mit der Darstellung der Mikrobiologie, insoweit sie für die interne Diagnose in Betracht kommt.

Interessant ist die zusammenfassende Erörterung der Altersverhältnisse für die Diagnose (besonders fieberhafter) Krankheiten; das nächstfolgende Capitel behandelt den Einfluss des Geschlechtes, der Körperkraft, der Gemüthsstimmung, des Habitus für die Erkennung von Erkrankungen. Ein grosser Abschnitt beschäftigt sich mit den diagnostischen Schlüssen, welche aus Veränderungen der Körpertemperatur abgeleitet werden können. Zahlreiche Temperaturcurven illustriren den Text, der von grosser eigener Erfahrung zeigt. Hyperthermie und Hypothermie werden gesondert besprochen.

Weitere Capitel enthalten die wohl nicht einwandfreie Besprechung der normalen und pathologischen Beschaffenheit des Blutes und der Blutuntersuchungsmethoden.

Ein grosser Theil des Werkes enthält die Schilderung der Symptome, welche aus Läsionen bestimmter Organe und Systeme resultiren. Besonders eingehend ist die allgemeine Symptomatologie bei Nervenkrankheiten erörtert. Kurz gehaltene, aber klar geschriebene Abschnitte über Anatomie und Physiologie des Hirns leiten diese Capitel ein, welchen sich dann die Besprechung der Delirien, Schlafzustände und Sprachstörungen anschliesst. Koma, Apoplexie, Schwindel werden gesondert behandelt.

Im zweiten Bande werden (so weit er uns vorliegt) die Symptome besprochen, denen eine anatomische Veränderung des Herzens und der grossen Gefässe zu Grunde liegt. Viel Interessantes ist in diesen Theilen enthalten. Besonders aufmerksam möchte Referent auf das Capitel machen, welches die Sensibilitätsstörungen

bei Erkrankungen des Herzens und der grossen Gefässe behandelt (Angina pectoris). Durchwegs mit grosser Literaturkenntniss bearbeitet sind auch die Abschnitte über die Symptomatologie der Krankheiten der Brust- und Abdominalorgane.

Zahlreiche schöne Abbildungen sind im Texte des sehr fleissig gearbeiteten und verdienstvollen Werkes enthalten.

*

II. Auch diese Serie enthält, wie die beiden vorhergehenden, eine Reihe von zum Theile vorzüglichen Studien und Beobachtungen, welche in Form klinischer Vorlesungen mitgetheilt werden.

Nicht weniger als 16 Capitel beschäftigen sich mit der Diagnose, Klinik und Therapie der Hirntumoren. In vier der mitgetheilten Fälle handelte es sich um Tumoren der Centralwindungen, in mehreren anderen um Geschwülste des Kleinhirns, in zweien um Tumoren der Brüste. Mehrere der vorgestellten Kranken gelangten zur Autopsie und wird das genaue Resultat derselben mitgetheilt. In allgemein gehaltenen Capiteln behandelt Raymond die allgemeine Diagnose der Hirntumoren und recht eingehend, dabei aber übersichtlich die Localdiagnose. Zur Orientirung kann das Studium dieser Abschnitte besonders empfohlen werden.

Ein von Chipault gehaltener Vortrag behandelt die chirurgische Intervention bei Hirntumoren; Chipault betont, wie nothwendig für den Operateur gerade bei der Operation von Hirntumoren die eigene Erfahrung sei. Ist ein Tumor nicht exstirpirbar, sind aber die Kopfschmerzen sehr stark, so räth Chipault zur palliativen Schädelresection, mit welcher er in drei Fällen günstige Resultate erzielt hat; er macht mit allen Nachdrucke darauf aufmerksam, dass Hirnoperationen bei Kleinhirntumoren ausserordentlich gefährlich sind.

Die Friedreich'sche Krankheit, mit welcher sich Raymond dann beschäftigt, zerfällt nach diesem Autor in classische Formen, in Formes frustes und in Formes hybrides (Auftreten von Krankheitssymptomen, welche dem Bilde der Friedreich'schen Krankheit fremd sind). In einem der mitgetheilten Fälle von Friedreich'scher Affection bestand bei dem Vater Tabes dorsalis. Raymond widmet diesem eigenthümlichen Verhältnisse eine umfangreichere Besprechung.

Weitere Abschnitte handeln von der hereditären Atrophie des Sehnerven, der Little'schen Affection, der amyotrophischen Lateralsklerose mit bulbärem Beginne; eingehend ist die Brown-Sequard'sche Lähmung und die Erklärung für das Zustandekommen derselben erörtert.

Thomsen'sche Krankheit, Diplegia facialis, Polyneuritis acuta und subacuta, Sklerodermie und männliche Hysterie werden in grösseren Abschnitten unter Mittheilung einzelner Fälle besprochen.

Schöne Textabbildungen und vorzüglich ausgeführte Tafeln schmücken das für den Neurologen sehr lesenswerthe Werk.

Die Ausstattung des Buches ist vorzüglich.

*

III. Eine sehr interessante Studie, wichtig für den Kliniker und Praktiker. Die Arbeit ist nicht vollkommen in Bezug auf Literatur erschöpfend, aber ungemein reich an eigenen Erfahrungen, klinischen und anatomischen Untersuchungen.

Wir wollen nur Einiges hervorheben. Williamson hatte 32 neue Fälle von Spinallues zur Verfügung (unter einem Material von 2456 Nervenkranken und einer Gesammtzahl von 14.500 Patienten). Von diesen Beobachtungen betrafen: Rückenmarksgummen 1 Fall, chronische Meningitis 3 Fälle, Meningomyelitis 16, acute Paraplegien 6, chronisch-syphilitische Spinalparalysen 4 etc. Die Wirbel waren nie luetisch afficirt. Im Vorstehenden ist damit auch Williamson's Eintheilung der spinalen Lues angedeutet. Er unterscheidet Wirbelsyphilis, chronische syphilitische Meningitis (Pachy- oder Leptomeningitis oder beide combinirt), Meningomyelitis, acute Paraplegie (sogenannte acute syphilitische Myelitis), Erb's syphilitische Spinalparalyse (vorwiegende Erkrankung der weissen Substanz mit Gefässerkrankung und leichter Meningitis), meningeale und interneningeale (gummöse) Geschwülste, abnorme Formen (Brown-Sequard'scher Typus, Triplegie, syphilitische multiple Sklerose, Typus der Lateralsklerose, der Poliomyelitis, der primären Lateralsklerose, der Dystrophia muscularis progressiva, der Syringomyelie, der Tabes), postsyphilitische Degenerationen (Tabes etc.).

Allgemeine Bemerkungen über die Diagnose der Rückenmarkssyphilis leiten den klinischen Theil ein. Mit Recht hebt Autor hervor, dass manche Fälle von tuberculöser Wirbelerkrankung bei einem inficirten Individuum fälschlich für Vertebrallues gehalten werden, und gibt eine gute Zusammenstellung derjenigen Symptome, welche die Diagnose »Wirbelsyphilis« gestatten.

In dem Capitel: Syphilitische Meningitis theilt Williamson eine Beobachtung mit, in welcher dieselben Erscheinungen beim Erheben auftraten, wie bei der Pseudohypertrophie. Bei der Meningomyelitis werden, wenn Atrophien auftreten, in der Regel nur einzelne Muskeln oder Muskelgruppen erfasst. Blasenstörungen gehen in solchen Fällen (Meningomyelitis) öfters der Paraplegie voran (diagnostisch mit Vorsicht für die Annahme einer Lues nach Williamson verwerthbar). Thermoanästhesie (besonders für Kalt) ist bei Meningomyelitis häufig; Williamson macht darauf aufmerksam, dass man stets die Glutealgegend und den Rücken auf Temperatursinnsstörungen untersuchen müsse, da sich letztere oft an diesen Stellen vorfinden.

Eine grosse Zahl neuer Fälle von acuter syphilitischer Myelitis (mit Nekroskopie) ist vom Verfasser im Werke mitgetheilt. In allen sechs Fällen fehlte Fussklonus, in drei Fällen auch der Patellarreflex. Die histologischen Veränderungen sind genauer mitgetheilt.

Weiters beschreibt Williamson klinisch und histologisch beobachtete Fälle von Erb'scher syphilitischer Spinalparalyse und ein Gumma des Rückenmarkes (im linken Hinterhorn des unteren Dorsalmarkes gelegen).

Die abnormen Formen der Spinallues sind eingehender mitgetheilt. Für die Mehrzahl der Fälle von Tabes nimmt Williamson einen Zusammenhang mit Syphilis an (postsyphilitische Degeneration).

Diese wenigen hier recapitulirten Beobachtungen mögen genügen, um darzuthun, dass das Büchlein wirklich sehr reichhaltig und interessant ist.

Zahlreiche gute Abbildungen sind dem Werke beigegeben.

Hermann Schlesinger.

Aus verschiedenen Zeitschriften.

450. Keimfreies Trinkwasser mittelst Ozon. Von Th. Weyl. Im Hinblicke auf die bereits bekannte keimtödtende Kraft des Ozon, wurden von Weyl im Laboratorium der Firma Siemens & Halske, wo ihm eine elektrisch betriebene Ozonanlage zur Verfügung stand, eine Reihe interessanter Versuche angestellt. So gelang es durch 3 bis 4 *mg* Ozon 500 cm^3 Wasser, welches aus dem Tegelersee stammte und über drei Millionen Keime enthielt, in 20 Minuten steril zu machen. Ein weiterer Versuch wurde bei gleichzeitiger Einwirkung von Ozon und Eisen gemacht. Leitet man Ozon durch Wasser, welches metallisches Eisen oder Eisenoxyd enthält, so wird Eisenoxydhydrat gebildet, das sich zum Theile niederschlägt, zum Theile in Lösung bleibt. Durch Versuche liess sich die Ueberlegenheit der gleichzeitigen Anwendung von Eisen und Luft, oder sogar von Ozon allein in Bezug der Reinigung von Abwässern beweisen. Diese günstigen Erfahrungen liessen es berechtigt erscheinen, zu untersuchen, ob auch die Ozonisirung grösserer Wassermengen ähnliche günstige Resultate gebe. Zu diesem Zwecke wurde von der genannten Firma das erste deutsche Ozonwasserwerk gebaut, welches bei 20stündiger Arbeitszeit täglich 80.000 *l* ozonisirtes Wasser lieferte. Der Herstellungpreis von 1000 *l* durch Ozon sterilisirtem gutem Rohwasser betrug 35 Pfg., für schlechtes Rohwasser doppelt so viel. Durch dieses Verfahren gelingt es, Rohwasser mit 84.400 Keimen in 1 cm^3 in keimarmes Wasser zu verwandeln. Die Keimzahl des ozonisirten Wassers ist ungefähr die gleiche, wie man sie in einem durch sorgfältige Sandfiltration gereinigten Rohwasser anzutreffen gewohnt ist. Der Verfasser spricht sich zum Schlusse dahin aus, dass die Technik der Wassersterilisation mittelst Ozon sich bereits auf einer solchen Höhe befinde, dass es für jede Stadt, die auf Versorgung mit Oberflächenwasser angewiesen ist, angezeigt erscheint, die Ozonmethode zu studiren, bevor sie sich für die kostspielige und stets bedenkliche Sandfiltration entscheide. — (Centralblatt für Bacteriologie, Parasitenkunde und Infectionskrankheiten, Bd. XXVI, Nr. 1.)

*

451. Zur Casuistik der Gesichtsfurunkel. Von Dr. Lympius (Kaiserswerth). Die Gefährlichkeit der Furunkel des Gesichtes, besonders der Lippen, ist eine bekannte. Verfasser beschreibt zwei hieher gehörige Fälle. In einem derselben folgte trotz Spaltung der Unterlippe und Wange ein Neuaufflackern einer alten Otitis media und Eiterung mehrerer Gelenke. Heilung nach drei Monaten. Auch im zweiten Falle waren mehrere Tage bis zur Spaltung der infiltrirten Oberlippe vergangen. Trotz dieser Massnahme folgte eine septische Thrombophlebitis der Gesichtsvenen, dann eine Thrombose des Sinus cavernosus, welche zur Bildung von Hirnabscessen Veranlassung gab, die nach einem scheinbaren Wohlbefinden im Verlaufe von drei Vierteljahren in Folge Durchbruches in die Ventrikel zum Tode geführt hatte. — (Deutsche medicinische Wochenschrift. 1899, Nr. 29.)

*

452. Zur Therapie der Insufficienz des Mastfettherzens. Von Dr. Heinrich Kisch (Prag). Bei Frauen und Individuen mit gut entwickelter Musculatur soll es später zu Insufficienzerscheinungen kommen, als im entgegengesetzten Falle. Als hauptsächlichste therapeutische Forderung gilt hier ebenso wie bei der allgemeinen Fettleibigkeit eine Veränderung der Ernährung, körperliche Bewegung und Bäder, besonders solche, welche an Kohlensäure und Salzen reich sind. Neben diesen allgemeinen Massnahmen ist die stetige Regulirung des Stuhles von besonderer Wichtigkeit. Wenn mit dem Fortschreiten des Fettes in der Herzmusculatur sich Zeichen von Herzschwäche kundgeben, die Herzinsufficienz zu Athembeschwerden auch ohne stärkere Körperbewegung, weiters auch zu Oedemen führt, dann tritt Digitalis, eventuell mit Rücksicht auf die meist vorhandenen dyspeptischen Beschwerden in Verbindung mit einem appetitfördernden Mittel in ihre Rechte. Acute Anfälle von cardialem Asthma werden nach den gewöhnlichen Regeln: innerlich starker Kaffee, schwerer Wein, Cognac; ferner Kampher, Castoreum, Aether, Moschus etc.; äusserlich Aether subcutan, Sinapismen auf die Brust, Eintauchen der Hände in heisses Wasser, behandelt. — (Die Therapie der Gegenwart. 1899, Nr. 7.)

*

453. Ein Fall von acuter Lysolvergiftung. Von F. Bohlen. Es wurden aus Versehen 10 *g* reines Lysol genommen. Koma schon nach fünf Minuten. Therapie: Anregung des Erbrechens mittelst Apomorphin und mehrmalige Darmausspülung. Rasche Heilung, keine Zeichen von Verätzung.

Ein Fall von Strychninvergiftung. Von Doctor Mangold (Johannesburg). Zur Einleitung eines criminellen Abortus wurde Liq. arsenic. Fowleri in Verbindung mit Liq. strychniae hydrochl. von einem Arzt verschrieben; in dieser Combination wurden die reinen Strychninkrystalle ausgefällt und mit der letzten Dosis von der Frau genommen, wodurch der Tod derselben herbeigeführt wurde. — (Deutsche medicinische Wochenschrift. 1899, Nr. 30.)

*

454. Ueber Missgriffe der Behandlung durch Verkennung der multiplen Sklerose. Von H. Oppenheim (Berlin). Im Initialstadium der multiplen Sklerose, welches sich auf einen Zeitraum von fünf bis zehn Jahren erstreckt, ist eine Verwechslung dieses Leidens mit Hysterie nicht nur möglich, sondern auch von Fachautoritäten wirklich geschehen. Im Laufe des letzten Jahres hatte Oppenheim Gelegenheit, neun Personen (Mädchen und Frauen) genauer zu untersuchen, bei denen die bestehende multiple Sklerose als Hysterie angesprochen war, obwohl z. B. in einem Falle typischer spastisch-paretischer Gang, im anderen Intentionszittern bestand. Diagnostische Irrthümer können hier aber verderblich sein, da ja die therapeutischen Massnahmen gegenüber der Hysterie: Kaltwasserproceduren, kalte Douchen, Ignoriren der Krankheit u. s. w. auf das Fortschreiten der genannten Erkrankung des Centralnervensystems geradezu unheilvoll einwirken können. — (Therapie der Gegenwart. 1899, Nr. 7.)

*

455. Am 20. oberrheinischen Aerztetage zu Freiburg sprach Dr. Durlacher über endermatische Anwendung von Kreosot bei Lungentuberculose. 3—6 *g* werden in Salbenform täglich auf Brust und Rücken eingerieben. Auf das hin trat Nachlassen des Hustens, Rückgang des Fiebers, starke Schweissabsonderung, Schwinden der rheumatoiden Schmerzen, Zunahme des Appetites und Rückgang von Lymphdrüsenschwellungen ein. Zweimal wurde dabei ein Hauterythem beobachtet. Die Zahl der derartig Behandelten ist noch eine geringe. — (Münchener medicinische Wochenschrift. 1899, Nr. 32.)

*

456. Neue Beobachtungen und pathologisch-anatomische Untersuchungen über Steifigkeit der Wirbelsäule. Von Prof. v. Bechterew (Petersburg). Der 30 Jahre alte, hereditär belastete Patient hatte vor drei Jahren eine Syphilis aquirirt und war auch als Eisenbahnbeamter, der viele längere Reisen zu machen hatte, nicht selten zu einer unregelmässigen Lebensweise gezwungen gewesen. Seit drei Jahren entwickelte sich eine immer mehr gebeugte Körperhaltung, die Streckung der Wirbelsäule wurde immer schwieriger; zugleich stellten sich Schmerzen in den Seiten und in der Lende ein. Die bogenförmige Kyphose betraf besonders die oberste Brust und die untere Halswirbelsäule. Die Pathogenese des Falles befand sich vollständig im Dunkeln. Da der Kranke bald an einer Pneumonie zu Grunde ging, konnten die Verhältnisse durch die Section und die mikroskopische Untersuchung klargelegt werden. Es handelte sich unter Anderem dabei um einen chronisch entzündlichen Process an den weichen Rückenmarkshäuten entsprechend der Region des oberen Brustmarkes. Bechterew denkt sich nun das Zustandekommen der Wirbelsäulenerkrankung in folgender Weise: Die genannte Affection der Rückenmarkshäute hat zur Entartung der hinteren und theilweise auch der vorderen Wurzeln geführt, und als Folge davon haben sich Paresen der Thorax- und Rückenmusculatur, theilweise auch der Muskeln der Extremitäten, insbesondere der oberen, leichte Atrophien im Gebiete der befallenen Muskeln, namentlich an der Brust und am Schultergürtel, subjective Erscheinungen in Gestalt von Parästhesien und Schmerzen in den afficirten Nervenwurzeln, endlich die kyphotische Verkrümmung der Wirbelsäule entwickelt. Als unmittelbare Folge dieser Wirbelsäulenkyphose ist auch die gefundene Ankylose einzelner Wirbel zu betrachten, die sich wahrscheinlich secundär als Folge der Compression der Knorpel zwischen benachbarten, gegen einander geneigten Wirbeln eingestellt hatte. Die Compression hinwiederum führte natürlich zu allmäligem Schwunde der Knorpelscheiben und schliesslich zu unmittelbarer Berührung der einander zugewandten Flächen der Wirbelkörper, die nun miteinander verwachsen konnten. — (Sonderabdruck aus der deutschen Zeitschrift für Nervenheilkunde. Bd. XV.)

*

457. (Aus der chirurgischen Abtheilung des Hofrathes Göschel am städtischen Krankenhause in Nürnberg.) Zwei Fälle von Verletzungen des Magen-Darmtractus. Von Dr. Hahn. Die Fälle sind besonders dadurch interessant, als sie zeigen, welche Widerstandsfähigkeit manchmal das Bauchfell gegenüber den ausgedehntesten Verunreinigungen besitzt. Der erste Fall betraf einen 18jährigen stark bezechten Burschen, dem durch einen Stich in den Bauch eine Magenwunde von 3 *cm* Länge zugefügt worden war. Die Bauchhöhle wurde mit Ausnahme des kleinen Beckens voll von Speiseresten, als Flüssigkeit, Eier, Wurstbröckel, Sauerkraut gefunden, welche besonders auch die Gegend um die Milz und jene zwischen Leber und Zwerchfell verunreinigt hatten. Es erfolgte vollständige Heilung, nachdem eine abermalige Laparotomie in Folge eines, wahrscheinlich durch übersehene Speisereste bedingten Abscesses in der Gegend der Flex. coli sin. nothwendig geworden war. Im zweiten Falle hatte ein Knecht einen Hufschlag gegen den Bauch erlitten, der eine 4 *cm* lange, schräge Risswunde am Dünndarme zur Folge gehabt hatte. Trotz ausgedehnter Verunreinigung des Darmconvolutes und Douglas mit Darminhalt und Speisetheilchen, Heilung innerhalb fünf Wochen. — (Münchener medicinische Wochenschrift. 1899, Nr. 33.)

*

458. (Aus dem physiologisch-chemischen Institute des Professors Hofmeister in Strassburg.) Ueber die Function der Schilddrüse. Von Dr. Oswald. Das aus der Schilddrüse isolirte jodhaltige Jodothyrin wird als der Träger der specifischen Eigenschaften des Organes betrachtet. Dasselbe kommt aber nicht als solches fertig in der Drüse vor, wird auch wahrscheinlich von ihr nicht abgespaltet, sondern ein anderer noch unbekannter jod-

haltiger Eiweisskörper. Es ist allem Anscheine nach Oswald gelungen, diesen Körper aus der Thyreoidea (von Schweinen) zu isoliren; er trägt die Eigenschaften der Globuline, enthält 1·6% Jod und wird vom Verfasser als Thyreoglobulin bezeichnet. Ein zweiter dargestellter Eiweisskörper, ein Nucleoproteid, enthält kein Jod, sondern Phosphor. Bei der Prüfung der Wirksamkeit beider Körper wurde gefunden, das nur der erstere der eigentliche Träger der Wirksamkeit der Schilddrüse auf den Stoffwechsel ist. Durch weitere Behandlung war es gelungen, aus dem Thyreoglubulin einen Körper mit den Eigenschaften des Jodothyrins herzustellen, der aber einen viel höheren Jodgehalt (14·3% gegenüber 9·30) aufwies. Von Wichtigkeit sind nun die folgenden Schlussfolgerungen. Es ist bekannt, dass der Gehalt der Schilddrüse an Jod mit ihrem Colloidreichthum steigt; im Colloid ist demnach das Thyreoglobulin und, wie eine weitere Untersuchung lehrte, auch das phosphorhaltige Nucleoproteid enthalten; es ist demnach nicht unwahrscheinlich, dass das Colloid, welches das Secret der Drüse darstellt, das wirksame Princip der Thyreoidea enthält; andererseits ist bereits beobachtet worden, dass das Colloid durch die Lymphbahnen aus der Drüse in den allgemeinen Kreislauf gelangt, wodurch es möglicher Weise auf die feineren Vorgänge des Stoffwechsels im Organismus einen gewissen Einfluss ausübt. — (Münchener medicinische Wochenschrift. 1899, Nr. 33.)

*

459. (Aus dem hygienischen Institute in Strassburg.) Ueber die Aktinomycesgruppe und die ihr verwandten Bacterien. Von Prof. Levy. Nach Allem, was das Studium des Strahlenpilzes zu Tage gefördert hat, passt derselbe eigentlich in keine der bekannten Hyphomycetengruppen und man thut am besten, ihn als eine selbstständige Gattung zu betrachten. Bis jetzt kennt man von ihm aërobe, nicht pathogene und eine anaërobe Form, welche sich im Thierexperimente als pathogen erwies. Es gelang bis jetzt nicht, eine Form in die andere überzuführen, jedoch scheint eine Zwischenform zu existiren. Von grossem Interesse ist, dass man in neuester Zeit auch andere Mikroorganismen gefunden hat, welche unter Umständen Verzweigungen wie der Strahlenpilz zeigen. Unter diese gehört der Erreger der Tuberculose, von welchen Klein behauptet, dass die Tuberkelbacillen, wie sie im Organismus und in Culturen wenigstens in den ersten Monaten anzutreffen sind, nur eine Phase im Lebenscyklus, eines den Mycelpilzen morphologisch verwandten Mikroorganismus darstellen. Von mancher Seite (Lehmann und Neumann) wird der Tuberkelbacillus auch bereits von den übrigen Bacterien, das heisst den Spaltpilzen getrennt, den Hyphomyceten zugewiesen und eine eigene Gattung »Mycobacterium« aufgestellt. Zu letzteren werden dann noch gerechnet der Leprarreger, der Smegmabacillus und der Lustgarten'sche sogenannte Syphilisbacillus. Heute kann man dieser Gruppe noch die von Moeller entdeckten Mist-, Timothee- und Grasbacillen und die Pseudotuberkelbacillen der Butter von Rabinowitsch und Petri hinzufügen. Neuestens scheinen auch beim Rotzbacillus Verzweigungen constatirt worden zu sein. — (Centralblatt für Bacteriologie und Parasitenkunde. Bd. XXVI, Nr. 1.)

*

460. Gehirncyste als Ursache von epileptischen Krämpfen. Heilung. Von Tubenthal (Königsberg). Die nach einem Schädeltrauma entstandene Cyste befand sich im linken Stirnlappen, hatte die Gestalt einer mittelgrossen Birne, deren Spitze in den Seitenventrikel reichte. Sie heilte durch Granulationsbildung aus der Tiefe vollständig aus. Keine Lähmungen, kein gestörtes psychisches Befinden. — (Deutsche medicinische Wochenschrift. 1899, Nr. 31.)

*

461. Harnröhrencapacität und Tripperspritzen. Von Dr. Loeb (Mannheim). Die Beobachtungen wurden ausschliesslich an Patienten, die mit subacuter, chronischer, seltener acuter Gonorrhoe behaftet waren. Dabei stellte sich Folgendes heraus: Die Capacität der Urethra anterior schwankt bei kranken wie gesunden Harnröhren zwischen etwa 6 und 20 cm^3; da ein äusserer Anhaltspunkt über die Capacität nicht vorhanden, bei der Injectionstherapie es aber nöthig ist, dass der Spritzeninhalt dem Fassungsraume der Harnröhre entspricht, so muss dieselbe in jedem einzelnen Falle durch Messung mittelst Spritze oder Irrigators festgestellt werden, damit die entsprechende Spritze ordinirt werden kann. (Münchener medicinische Wochenschrift. 1899, Nr. 31.)

*

462. Ueber neuere Mittel zur Therapie und Prophylaxe der Gonorrhoe des Mannes. Von Dr. Kopp (München). Verfasser hält die Behandlung mit Arg. nitr. unter allen Methoden noch für die verhältnissmässig beste. Seine Erfahrungen mit anderen Mitteln sind folgende. Durch Argentamin (Aethylendiaminsilberphosphat), dessen Lösung von 1:4000 noch ziemlich stark reizend ist, konnte er keinen Fall zur dauernden Heilung bringen. Argonin (Argentum-Casein) reizt in 2%igen Lösungen weniger als Arg. nitr. Es wurde bis zu 7·5%igen Lösungen angewendet. Man wird es zweckmässig dem Arg. nitr. vorziehen, wenn starke Reizwirkungen vermieden werden müssen. Auch die Verwendung von Protargol (Silberprotein) scheint, abgesehen davon, dass die Reizwirkung eine geringere ist und das Stadium purulentum meist rasch abnimmt, hinsichtlich des definitiven Erfolges keinen wesentlichen Vorzug vor jener des Lapis aufweisen zu können. Die Erfolge des Largin (Silberprotalbin), das nach Neisser zu prolongirten Injectionen bis zu 30 Minuten Dauer in steigender Concentration von $^1/_4$—$1^1/_2$% angewendet wird, scheinen sehr variable zu sein. Weiters war noch das citronensaure Silber, das Itrol und das Hydrargyrum oxycyanatum Gegenstand der Versuche. Seine Erfahrung führen den Verfasser zu dem Schlusse, dass eine wirkliche definitive Ausheilung in kürzester Frist mit den neueren Medicamenten ebenso selten erreicht wird, wie bei der älteren Lapisbehandlung. Auch die Janet'sche Spülmethode, kann nicht als eine ambulatorisch durchführbare Art von Abortivbehandlung gelten. Ganz besonders günstig wird jedoch dadurch die subacute Urethritis posterior durch Spülungen mit Argentum nitr. (0·2—0·5 : 1000), aber nach der Janet'schen Methode beeinflusst. Hinsichtlich der Prophylaxe möchte Verfasser unmittelbar post coitum eine Einträufelung einer 2%igen Arg. nitr. Lösung in die Fossa navicularis empfehlen. Das Verfahren ist nicht ganz schmerzlos. Dieser Uebelstand soll durch einfaches Auftropfen einer 20%igen Protargollösung nach der Cohabitation in die Fossa navicularis umgangen und dennoch die Tripperinfection mit Sicherheit vermiedenwerden können. (Münchener medicinische Wochenschrift. 1899, Nr. 31 und 32.)

*

463. (Aus der Greifswalder chirurgischen Klinik des Prof. Helferich.) Ein Bauchwandcarcinom der Regio epigastrica. Von Dr. Göbell. Bei dem 60jährigen Patienten, welcher seit sechs Wochen über Druck und Schmerz in der Magengegend, Aufstossen und Erbrechen geklagt hatte, ergab der objective Befund nur eine haselnussgrosse gelappte Geschwulst in der Linea alba oberhalb des Nabels. Der Tumor wurde mit einem Theile des normalen Peritoneums exstirpirt, der Vorschrift halber der Magen abgetastet, aber normal befunden. Die Heilung ging glatt vor sich und der Patient konnte, von allen Beschwerden befreit, nach drei Wochen entlassen werden. Dieser Verlauf schien die aufgestellte Diagnose: Hernia epigastrica mit präperitonealem Lipom zu stützen. Eine, erst nach der Entlassung des Operirten vorgenommene mikroskopische Untersuchung liess den Tumor als Gallertcarcinom erkennen. Dass derselbe jedoch aller Wahrscheinlichkeit nach kein primäres Carcinom war, sondern als Metastase aufzufassen ist, zeigte der weitere Verlauf. Patient erkrankte bald nach seiner Entlassung. Patient verfiel bald wieder in eine durch Erschöpfung zum Tode führende Krankheit, deren Symptome einen malignen, durch eine Obduction zwar nicht nachgewiesenen intraabdominalen Tumor vermuthen liessen. Ein primäres Bauchwandcarcinom ist nach Verfasser bis jetzt noch nicht mit Sicherheit nachgewiesen worden. (Deutsche Zeitschrift für Chirurgie. Bd. LII. Heft 3 und 4.)

*

464. Hyperplasie und Tuberculose der Rachenmandel. Von Dr. Piffl (Prag). Unter 100 exstirpirten und histologisch untersuchten Rachenmandeln fanden sich nur drei, an denen mit Sicherheit Tuberculose nachgewiesen werden konnte. Hinsichtlich der Frage nach dem Wege der Infection können drei Möglichkeiten in Betracht: Infection durch Inspiration, durch tuberculöses Sputum und durch den Blut- und Lymphstrom. Der topographische Befund der tuberculösen Herde macht eine Infection von

der Oberfläche her am wahrscheinlichsten, als durch die Einathmung von Keimen, beziehungsweise durch tuberculöses Sputum. Da aber in keinem der drei Fälle eine Lungentuberculose nachweisbar war, wird die Infection wohl durch die Inhalationsluft zu Stande gekommen sein. Praktisch genommen folgt daraus, dass die Rachenmandel in allen Fällen strenge im Auge zu behalten und sofort vollständig zu entfernen ist, wenn sich nur der geringste Verdacht auf Tuberculose ergiebt, selbst dann, wenn sie an sich keine besonderen Erscheinungen hervorruft: insbesondere ist sie zu exstirpiren, wenn gleichzeitig starke Lymphdrüsenschwellungen am Halse und Nacken bestehen, die keine Neigung haben, sich zurückzubilden. — (Prager Zeitschrift für Heilkunde. Bd. XX, Heft 4.)

*

465. (Aus dem chemischen Laboratorium der medicinischen Klinik zu Göttingen). Woraus und wo entsteht das Aceton? Von Dr. Waldvogel. Reine Eiweisskost verursacht keine Acetonvermehrung, Kohlehydrate, per os genommen, hemmen sogar die Acetonbildung — nicht aber wenn sie subcutan einverleibt werden. Es bleibt also für die Acetonbildung das Fett übrig und thatsächlich konnte durch Verabreichung von Fett per os eine deutliche Acetonvermehrung festgestellt werden. Da aber subcutan einverleibte Fette das Aceton nicht vermehren, wird es wahrscheinlich, dass der Ort der Acetonbildung im Darm zu suchen ist. — (Centralblatt für innere Medicin. 1899, Nr. 28.)

*

466. (Aus der I. medicinischen Klinik von Hofrath Nothnagel in Wien). Zur Lehre von der Bedeutung der Hyperthermirung für den thierischen Organismus. Von Dr. E. v. Czyhlarz. Es galt, der Beantwortung der Frage näher zu treten, ob hohe Temperaturen schon an und für sich eine Alteration der Gewebe bedingen; bei künstlich übererwärmten Thieren wurde eine solche beobachtet. Um den natürlichen Verhältnissen möglichst nahe zu kommen, hat Czyhlarz die Kaninchen nicht künstlich überwärmt, sondern die Hyperthermie durch den Hirnstich hervorgerufen. In keinem Falle konnte eine fettige oder parenchymatöse Degeneration des Herzens, der Niere und Leber oder eine Veränderung des Blutes nachgewiesen werden. — (Centralblatt für innere Medicin. 1899, Nr. 29.)

*

467. Ueber Validol, ein neues Menthol präparat. Von Dr. Vertun. Dasselbe soll eine Menthol-Baldriansäureverbindung sein und 30% freies Menthol besitzen. Indicationen sind dieselben wie beim Menthol, vor dem es den Vortheil der angenehmeren Darreichungsform haben soll. Es wurden dreimal täglich 10 bis 15 Tropfen gegeben. — (Berliner klinische Wochenschrift. 1899, Nr. 33.)

*

468. Zum Nachweise der Tuberkelbacillen in den Fäces. Von Dr. Rosenblatt (Odessa). Bekanntlich sind in den diarrhoischen Stühlen von Personen, die an Darmtuberculose erkrankt sind, Tuberkelbacillen kaum nachweisbar. Rosenblatt gibt dem betreffenden Patienten Tinctura opii, bis der Stuhl hart und wurstförmig wird. An der Oberfläche dieses geformten Stuhles, der die ulcerirten Flächen beim Passiren förmlich abstreift, sollen die Bacillen, besonders in den eiterigen, schleimigen Partien desselben, ohne Schwierigkeit aufzufinden sein. — (Centralblatt für innere Medicin. 1899, Nr. 29.)

*

469. Eine neue operative Behandlung der varicösen Unterschenkelgeschwüre. Von Dr. Bardescu (Bukarest). Sie besteht in der Dehnung desjenigen Nerven, der die erkrankte Hautpartie versorgt. Bardescu hat in zwei Fällen eine Resection der Saphena magna mit darauffolgender Dehnung des Nervus peroneus communis hinter dem Fibulaköpfchen angeblich mit gutem Erfolge vorgenommen. — (Centralblatt für Chirurgie. 1899, Nr. 28.)

*

470. (Aus der I. medicinischen Klinik des Prof. de Renzi zu Neapel). Ueber die Heilwirkung des Thiocol Roche. Von E. de Renzi und Boeri. Unter den medicamentösen Mitteln, die zur Unterstützung der anderweitigen Therapie der Lungentuberculose herangezogen wurden, gehören die Kreosot-, beziehungsweise Guajacolderivate noch zu denen, welche am meisten Vertrauen erwecken. Das Thiocol ist ein Präparat, welches etwa 52% Guajacol enthält, wasserlöslich und vollkommen geruchlos ist und nur anfänglich einen etwas bitteren Geschmack hat. Eine Lösung von Thiocol in Orangensirup, und zwar vor der Concentration, dass ein Esslöffel derselben 1 *g* Thiocol, beziehungsweise 0·52 *g* krystallisirtes Guajacol enthält, heisst Sirolin. Beide Präparate wurden an genannter Klinik bei 25 Tuberculösen angewendet, wobei es sich herausstellte, dass dieselben gut vertragen und gerne genommen wurden. Die Wirkung ist ähnlich jener der Kreosotpräparate. Thiocol wurde in Pulverform zu 0·5 *g* pro dosi und 2·0—4·0 *g* pro die in Oblaten, vom Sirolin 1—5 Theelöffel täglich verabreicht. — (Deutsche medicinische Wochenschrift. 1899, Nr. 32.)

*

471. Ueber einen Fall von dreifacher Harnblase. Von Dr. Strauss (Barmen). Der 29jährige schwachsinnige Patient litt an häufigem, schmerzhaftem Harndrang. Die supponirte Cystitis trotzte jeder Behandlung, weshalb ein am Blasenhalse sitzendes Papillom als mögliche Ursache der Beschwerden vermuthet wurde. Bei der Operation fand man eine grosse und zwei kleine Blasen, welch letztere vollständig getrennt in den Blasenhals der Hauptblase einmündeten. Strauss hält diese Nebenblasen aus mehreren Gründen nicht für einfache Divertikel. — (Centralblatt für Chirurgie. 1899, Nr. 28.) Pi.

Notizen.

Verliehen: Dem Sectionsrathe im Ministerium des Innern, Dr. Josef Daimer, der Titel und Charakter eines Ministerialrathes. — Dem Arzte der k. und k. Botschaft in London, Dr. C. Harrer, der kaiserlich ottomanische Medschidje-Orden III. Classe.

*

Habilitirt: Dr. F. Blumenthal für innere Medicin in Berlin.

*

Lehfeldt's „Medicinisches Taschenwörterbuch" der deutschen, englischen und französischen Sprache ist bei Karger, Berlin, in zweiter Auflage erschienen. Preis Mk. 6.—.

*

Das im amtlichen Auftrage des Berliner Polizeipräsidiums von Dr. Granier herausgegebene „Lehrbuch für Heilgehilfen und Massöre" ist bei Schoetz in Berlin in zweiter Auflage erschienen.

*

Von Hofrath „Drasche's Bibliothek der gesammten medicinischen Wissenschaften", herausgegeben bei Prochaska in Wien, sind die Lieferungen 184—187, beziehungsweise das 10.—13. Heft der Abtheilung: „Venerische und Hautkrankheiten" (Knochensyphilis—Orientbeule) erschienen.

*

Sanitätsverhältnisse bei der Mannschaft des k. u. k. Heeres im Monat September 1899. Mit Ende August 1899 waren krank verblieben bei der Truppe 602, in Heilanstalten 6361 Mann. Krankenzugang im Monat September 1899 9316 Mann, entsprechend pro Mille der durchschnittlichen Kopfstärke 36. Im Monat September 1899 wurden an Heilanstalten abgegeben 5262 Mann, entsprechend pro Mille der durchschnittlichen Kopfstärke 20. Im Monat September 1899 sind vom Gesammtkrankenstande in Abgang gekommen 11.387 Mann, darunter als dienstauglich (genesen) 10.486 Mann, entsprechend pro Mille des Abganges 921, durch Tod 49 Mann, entsprechend pro Mille des Abganges 4·30, beziehungsweise pro Mille der durchschnittlichen Kopfstärke 0·19. Am Monatsschlusse sind krank verblieben bei der Truppe 624, in Heilanstalten 4268 Mann.

*

Aus dem Sanitätsberichte der Stadt Wien im erweiterten Gemeindegebiete. 48. Jahreswoche (vom 26. November bis 2. December 1899). Lebend geboren: ehelich 571, unehelich 269, zusammen 840. Todt geboren: ehelich 40, unehelich 24, zusammen 64. Gesammtzahl der Todesfälle 540 (i. e. auf 1000 Einwohner einschliesslich der Ortsfremden 17·1 Todesfälle), darunter an Tuberculose 101, Blattern 0, Masern 14,

Scharlach 4, Diphtherie und Croup 9, Pertussis 1, Typhus abdominalis 3, Typhus exanthematicus 0, Dysenterie 0, Cholera 0, Puerperalfieber 0, Neubildungen 45. Angezeigte Infectionskrankheiten: Blattern 0 (=), Varicellen 124 (+ 1), Masern 315 (+ 31), Scharlach 55 (+ 7), Typhus abdominalis 4 (— 3), Typhus exanthematicus 0 (=), Erysipel 26 (— 12), Croup und Diphtherie 52 (— 10), Pertussis 35 (+ 16), Dysenterie 3 (+ 3), Cholera 0 (=), Puerperalfieber 1 (— 2), Trachom 8 (+ 5), Influenza 0 (=).

Freie Stellen.

Gemeindearztesstelle in dem Sanitätssprengel Bojan, Bukowina, bestehend aus zwölf Gemeinden mit dem Sitze in Bojan. Die mit diesem Posten verbundene Jahresdotation beträgt 600 fl. und gelangt bei dem k. k. Steueramte in Sadagóra in monatlichen anticipativen Raten zur Auszahlung. Ausserdem erhält der Gemeindearzt für Dienstreisen die mit der Kundmachung der Bukowinaer k. k. Landesregierung vom 27. April 1895, Nr. 6788 (L. G. und V. B., Jahrg. 1895, Stück XII, Nr. 12 sub B) normirten Gebühren. Bewerber um diesen Posten haben nach § 5 des bezeichneten Landesgesetzes nachzuweisen: 1. Die Berechtigung zur Ausübung der Heilkunde in dem im Reichsrathe vertretenen Königreichen und Ländern, 2. die österreichische Staatsbürgerschaft, 3. dass sie der Sprache, welche von der Mehrheit der Bevölkerung dieses Sprengels gesprochen wird, das ist der rumänischen, in hinreichendem Grade mächtig sind. Die entsprechend instruirten Gesuche sind längstens bis zum 24. December 1898 in Czernowitz einzubringen.

Gemeindearztesstelle in Milna auf der Insel Brazza, politischer Bezirk Spalato, Dalmatien. Gehalt 2000 fl. ö. W. in Anticipativraten für die Behandlung sämmtlicher Kranken der Ortschaften Milna und Bobovišće, und die Versehung der Todtenbeschau in der Ortschaft Milna und der übrigen sanitären Gemeindeagenden im ganzen Gemeindegebiet. Separate Entlohnung für Krankenbesuche in der Ortschaft Ložišće (4 fl. für jeden Besuch dortselbst). Bewerber haben sich unter Nachweisung der österreichischen Staatsbürgerschaft, des Diplomes eines Doctors der gesammten Heilkunde und der Kenntniss der Landessprachen an die Gemeindevorstehung in Milna zu wenden.

Prosectorsstelle am allgemeinen öffentlichen Krankenhause in Triest. Gehalt 6000 Kronen; Pensionsberechtigung. Bewerber haben ausser den allgemeinen, in der Dienstespragmatik enthaltenen Bedingungen (Alter, österreichische Staatsbürgerschaft, auf einer österreichischen Universität erworbenes Diplom, Sittenzeugniss) noch die besondere Eignung zu der ausgeschriebenen Stelle entweder durch eigene wissenschaftliche Schriften oder durch glaubwürdige Zeugnisse über ihre längere erfolgreiche Verwendung in der Eigenschaft als Assistent bei einem pathologisch-anatomischen Lehramte oder als Prosector eines grösseren Krankenhauses nachzuweisen. Die Gesuche, worin die etwaigen verwandtschaftlichen Beziehungen zu anderen Gemeindebeamten anzuführen sein werden, sind bis zum 23. December 1899 beim Exhibit-Protokolle des Stadtmagistrates in Triest einzubringen. Die in irgend einem öffentlichen Amte in Verwendung stehenden Bewerber haben ihre Gesuche im Wege der vorgesetzten Behörde rechtzeitig einzureichen. Die besonderen, mit der ausgeschriebenen Stelle zusammenhängenden Obliegenheiten sowohl, als die Dauer der Amtsstunden werden durch eine Dienstesvorschrift geregelt werden.

Gemeindearztesstelle in der aus den Gemeinden Roseldorf und Braunsdorf bestehenden, 1250 Einwohner zählenden Sanitätsgemeinde Roseldorf, Niederösterreich. Fixe Bezüge: 300 fl. von den Gemeinden und 300 fl. Subvention aus dem niederösterreichischen Landesfonde. Bewerber wollen sich an die Gemeindevorstehung Roseldorf wenden.

Zwei Secundararztesstellen im allgemeinen öffentlichen Kaiser Franz Josef-Krankenhause in St. Pölten.

Gemeidearztesstelle in der 2115 Einwohner zählenden Sanitätsgemeinde Zuggers, politischer Bezirk Gmünd, Niederösterreich. Fixe Bezüge: 200 fl. von den Gemeinden und 300 fl. Landessubvention. Haltung einer Hausapotheke erforderlich. Dem Gemeindearzte würde vorläufig auch die Arbeiter-Krankenbehandlung in den Glasfabriken Neu-Nagelberg und Sophienwald der Firma C. Stölzle's Söhne mit einem Jahrespauschale von 800 und 500 fl. (zusammen 1300 fl.) zugewiesen werden. Bewerber um diese Stelle haben ihre ordnungsmässig instruirten Gesuche beim Gemeindeamte in Zuggers einzubringen; wegen der Bestellung zum Fabriksarzte werden sich dieselben an die Centralkanzlei Nagelberg der genannten Firma zu wenden haben.

Gemeindearztesstelle in Bisamberg, Bezirk Korneuburg, Niederösterreich. — Mit dieser am 1. Februar 1900 zu besetzenden Stelle ist ein jährlicher Gehalt von 400 bis 500 fl. verbunden. — Gesuche sind bei der Gemeindevorstehung in Bisamberg ehestens einzubringen.

Secundararztesstelle an der mährischen Landeskrankenanstalt in Olmütz, Mähren. Mit dieser am 1. Januar 1900 zur Besetzung gelangenden Stelle ist eine Jahresremuneration von 400 fl. nebst freier Wohnung sammt Beheizung und Beleuchtung und der freien Verköstigung nach der ersten Classe verbunden. Bewerber, welche beider Landessprachen kundig und ledigen Standes sein müssen, haben ihre mit dem urschriftlichen Doctordiplome, dem Geburtsscheine und dem Heimatscheine belegten und an den mährischen Laudesausschuss in Brünn gerichteten Gesuche bis 23. December 1899 bei der Direction der mährischen Landesanstalten in Olmütz einzureichen. Die Anstellung erfolgt gegen eine beiden Theilen freistehende sechswöchentliche Kündigung auf die Dauer von zwei Jahren und kann bei zufriedenstellender Dienstleistung eventuell auf ein weiteres Jahr verlängert werden.

Districtsarztesstelle für den Sanitätsdistrict Dentschhause-Manzendorf, politischer Bezirk Sternberg, Mähren. Fixe Bezüge 190 fl. Bewerber wollen ihre Gesuche mit den im § 11 des Gesetzes vom 10. Februar 1884, L. G. Bl. Nr. 28, geforderten Belegen bis inclusive 5. Januar 1900 an den Obmann der Delegirtenversammlung in Deutschhause richten.

Districtsarztesstelle für den Sanitätsdistrict Tassau, Gross-Bittesch, Bezirk Gross-Meseritsch mit dem Sitz in Gross-Bittesch, Mähren. Der District besteht aus 21 Gemeinden mit 8719 Einwohnern. Gehalt 800 fl. und 668 fl. 8½ kr. Fahrpauschale. Bewerber haben ihre mit dem Nahweise der Kenntniss der böhmischen Sprache belegten Gesuche an den Obmann der Delegirtenversammlung, Franz Šilhan in Nebštych bei Gross-Bittesch, bis 10. Januar 1900 zu richten.

Bei der Redaction eingelangte Bücher.

(Mit Vorbehalt weiterer Besprechung.)

Migula, System der Bacterien. 2 Bde. Fischer, Jena 1900, 1068 S.
Stonham, A manual of surgery. 2 Bde. Macmillan, London 1899.
Saltarino. Abnormitäten. Lintz, Düsseldorf 1900. 89 S.
Schöfer, Leitfaden der Militärhygiene. 2. Aufl. Šafař, Wien 1900. Preis fl. 1·40.
Bass, Mittel und Wege zur Schaffung und Erhaltung eines entsprechenden Sanitäts-Hilfspersonales. Ibidem. Preis fl. 1·80.
Mueller, Geburtshilfliches Taschenphantom. Lehmann, München 1899. Preis M. 6.—.
Dürck, Atlas und Grundriss der speciellen pathologischen Histologie. Bd. I. Ibidem. 1900. Preis M. 11.—.
Abel, Taschenbuch für den bacteriologischen Praktikanten. Stuber, Würzburg 1900. 5. Aufl.
Pauli, Ueber physikalisch-chemische Methoden und Probleme in der Medicin. Perles, Wien 1900.
Schwalbe, Beiträge zur Malariafrage. Salle, Berlin 1900. Preis M. 1.—.
Wichmann, Die Rückenmarksnerven und ihre Segmentbezüge. Ibidem. Preis M. 12.—.
Luff, Die Gicht. Deutsch aus dem Englischen von Dr. Wichmann. Ibidem. Preis M. 4.—.
Ortner, Vorlesungen über specielle Therapie innerer Krankheiten. 2. Aufl. Braumüller, Wien 1900.
Glax. Lehrbuch der Balneotherapie. Bd. II. Specielle Baln. Enke, Stuttgart 1900. Preis M. 14.—.
Szymonowicz, Lehrbuch der Histologie. 1. Liefg. Stuber, Würzburg 1900. Complet mit circa 5 Lieferungen à M. 3.—.
Hitschmann und Lindenthal, Ueber die Gangrène foudroyante. In Commission bei Gerold's Sohn, Wien 1899. (Aus den Sitzungsberichten der kaiserl. Akademie der Wissenschaften.)
Albrecht, Vorfragen der Biologie. Bergmann, Wiesbaden 1899. Preis M. 2.40.
Danziger, Die Missbildungen des Gaumens. Ibidem. Preis M. 3.20.
Hennig, Uebungen zur Pflege der Sprechorgane. Ibidem. Preis M. 1.—.
Körner, Die Hygiene der Stimme. Ibidem. Preis M. 0·60.
Hoole, Das Trainiren zum Sport. Deutsch von Neufeld. Ibidem. Preis M. 2.—.
Fuchs, Hippokrates' sämmtliche Werke. Bd. III. Lüneburg, München 1900. Preis M. 10.—.
Ehrlich und Lazarus, Die Anämie. (Specielle Pathologie und Therapie, herausgegeben von Hofrath Nothnagel.) Hölder, Wien 1900. 2. Abth. Preis M. 6.40.
Transactions of the clinical society of London. Bd. XXXII. Longman, London 1899.
Golebiewski, Atlas und Grundriss der Unfallheilkunde. Lehmann, München 1900. Preis M. 15.—.
Jacob, Atlas des gesunden und kranken Nervensystems. Ibidem. 2. Aufl. Preis M. 14.—.
Hirschfeld, Nahrungsmittel und Ernährung der Gesunden und Kranken. Hirschwald, Berlin 1900.
Ribard, La tuberculose est curable. Carré et Naud, Paris 1900.
Piskaček, Ueber Ausladungen umschriebener Gebärmutterabschnitte. Braumüller, Wien 1899. Preis M. 3.—.

EINBANDDECKEN

in Leinwand mit Goldpressung zum **XII. Jahrgang** (1899) stehen den P. T. Abonnenten zum Preise von **2 Kronen, bei directem Postbezuge** von 2 Kronen 72 Heller zur Verfügung. — Zu gleichen Bedingungen sind ferner noch Einbanddecken zum VI. bis XI. Jahrgang (1893—1898) zu haben. — Ich bitte um baldgefällige geschätzte Aufträge.

Hochachtungsvoll

WILHELM BRAUMÜLLER

k. u. k. Hof- und Universitätsbuchhändler.

Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Congressberichte.

INHALT:

Officielles Protokoll der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien Sitzung vom 15. December 1899.

71. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte in München. Vom 17.—22. September 1899. (Fortsetzung.)

Officielles Protokoll der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

Sitzung vom 15. December 1899.

Vorsitzender: Prof. J. Manthner.
Schriftführer: Dr. H. Ludwig.

Dr. **Ludwig Jehle**: Zwei Fälle von Influenza-Endocarditis.

Durch die eingehenderen bacteriologischen Untersuchungen der Influenzaerkrankungen wird es immer deutlicher, dass dieselben keineswegs ausschliesslich auf die Athmungsorgane beschränkt bleiben müssen, sondern dass sich der Influenzabacillus auch in anderen Organen vorfinden und daselbst pathogen wirken kann. So konnte Herr Prof. Paltauf in mehreren Influenzafällen Influenzabacillen im Nierenbecken und in der Milz nachweisen, während Pfuhl im Jahre 1896 über zwei Fälle und Fränkl im Jahre 1898 über einen Fall von eiteriger Meningitis berichtet, bei denen sie Influenza culturell nachweisen konnten.

Dr. Grassberger obducirte im Jahre 1897 einen Fall von Pericarditis, bei der sich neben Streptcoccen reichlich Influenzabacillen fanden.

Vor Kurzem hatten wir im Kaiser Franz Josef-Spitale Gelegenheit, zwei Fälle von acuter Endocarditis zu obduciren, bei denen das Culturverfahren Influenza ergab, und zwar in einem Falle in sehr reichlicher Menge und Reincultur, in dem anderen mit Staphylococcen vermengt.

Der erste Fall, den ich hier zu demonstriren Gelegenheit habe, betrifft einen 40jährigen Mann, der seit vier Wochen krank gewesen sein soll.

Es fand sich eine schwere Endocarditis, welche die hintere, sowie einen Theil der linken Aortenklappe und die dazwischenliegende Commissur betraf und ähnlich den bacteriellen Entzündungen aus einer weichen Masse bestand, jedoch noch zu keiner schweren Zerstörung der Klappen geführt hat. Im Austrichpräparate der Vegetation fanden sich massenhaft kleine, nicht gramfeste Bacillen. Das Plattenverfahren ergab eine Reincultur von Influenzacolonien.

In dem zweiten Falle kam es zu einer, ebenfalls an den Aortenklappen localisirten, verrucösen Form der Endocarditis, ähnlich jener, welche durch den Diploc. pneumon. verursacht wird.

Mikroskopisch fanden sich hier nur spärliche Bacillen. Die Plattencultur zeigte reichlich Influenza- und Staphylococcen.

Während der letztere Fall durch eine schwere acute Influenzabronchitis complicirt war, fehlte letzte im ersten Falle fast vollständig, jedoch liessen sich aus einem alten tuberculösen Herd der linken Lungenspitze sehr reichlich Influenzabacillen züchten.

Es handelt sich demnach in beiden Fällen um eine rein hämatogene Infection der Herzklappen durch Influenza. Ob dieselbe als primärer Krankheitserreger zu betrachten ist, oder ob es sich um eine secundäre Infection durch Influenza handelt, ist wohl schwer zu entscheiden. Doch spricht das absolut reine Vorkommen von Influenza in den einem Falle sehr dafür, da wir sonst das unwahrscheinlich frühe Zugrundegehen anderer Mikroorganismen voraussetzen müssten.

Jedenfalls sichergestellt ist, dass die Influenzabacillen in die Blutbahn übergehen, sich am Klappenapparate festsetzen und vermehren können. Selbstverständlich ist dadurch die Möglichkeit einer Metastasirung durch die Blutbahn gegeben und kämen für die Entstehung secundärer Erkrankungen, wie z. B. Meningitiden, nicht nur das directe Fortkriechen und die Lymphbahnen, sondern auch die Blutbahn in Betracht.

Dr. phil. et med. **H. v. Schrötter**: Meine Merren! Ich habe die Ehre, Ihnen zwei Patienten vorzustellen, die Sie bereits gesehen haben.

I. Der erste wurde Ihnen vor circa fünf Wochen von meinem Collegen Dr. Schiff mit der Diagnose: Struma substernalis, goître plongeant, vorgeführt, welche durch einen von meinem Chef angewandten Kunstgriff verificirt wurde. Der Tumor, der bei ruhiger Athmung nicht zu sehen war, trat erst bei absichtlich eingeleitetem Husten hervor, die Dämpfung im Bereiche des vorderen Mediastinums hellte sich auf und dementsprechend schwand der Schatten des radiographischen Bildes.

Die exquisite Beweglichkeit des Tumors liess es möglich erscheinen, eine Entfernung desselben mit Aussicht auf Erfolg in Angriff zu nehmen und den Kranken dieser Art von seinen jahrelangen Beschwerden zu befreien.

Ich habe die Operation auf der Abtheilung des Prof. Weinlechner, dem ich hiemit für seine gütige Erlaubniss, sowie freundliche Hilfeleistung zu Dank verpflichtet bin, am 31. November ausgeführt.

Vor Allem war es klar, dass das Gelingen der Operation wesentlich von der richtigen Entwicklung des Tumors nach Aussen abhängen musste.

Es wurde die Operation demgemäss ohne Narkose vorgenommen, um sich den eminenten Vortheil des Heraushustens des Tumors nicht zu benehmen, da es ja immerhin gefahrvoll erscheinen musste, die Geschwulst mit scharfen Zangen retrosternal arbeitend hervorzuziehen, umsomehr, als dieselbe, wie Sie aus dem Radiogramme entnehmen, sehr weit nach abwärts reichte. Ausserdem liess es der Zustand des Herzens — systolisches Geräusch an der Spitze, bedeutende Hypertrophie der Ventrikel, passagere Oedeme — wünschenswerth erscheinen, von der Narkose Abstand zu nehmen.

Der Kranke sollte also nach Durchtrennung der nothwendigen Schichten den Tumor in die gleichsam lauernden Musseux'schen Zangen hineinhusten; ausserdem wurden lange Nadeln, sowie ein elastischer Schlauch zur eventuellen Fixirung bereitgehalten.

Cocainanästhesie. Halbmondförmiger Schnitt von circa 15 *cm* Länge, Durchtrennung des Platysma, Ligatur der spritzenden Gefässe. Durchschneidung der Mm. sternohyoidei und sternothyreoidei jeder Seite. Der Tumor wird auf Commando heraufgehustet und mit Museux'schen Hakenzangen gefasst und forcirt nach oben und links gezogen. Während man nun mit aller Gewalt bestrebt ist, die Geschwulst in dieser Lage zu fixiren, um sie von ihren Verbindungen frei zu machen, steigt die Athemnoth durch Compression der nach rechts verlagerten, ohnehin schon maximal verengten Trachea in bedenklicher Weise; Versuch, den Isthmus zu durchtrennen, fortgesetzter Zug — da reisst die Geschwulst plötzlich ein, und es entleert sich unter starker Blutung eine grosse Menge braunrother colloider Massen. Damit wurde die Athmung bedeutend leichter und die weitere Entwicklung des Sackes gelang auf stumpfem Wege relativ unschwer, während der Isthmus von dem rechten Schilddrüsenlappen, welcher somit verblieb, mittelst Péans abgetrennt wurde.

Nach der Entfernung der Cyste und des damit zusammenhängenden vergrösserten mittleren Strumaantheiles wurde der ins Mediastinum zu verfolgende strangförmige Stiel durch starke Seidensuturen in der Hautwunde median fixirt und die über mannsfaustgrosse, von glatten Wänden ausgekleidete Höhle mit Jodoformgaze tamponirt.

Links im Hintergrunde pulsirte die Carotis, rechts hinten war der Nerv. recurrens sin. zu sehen, der anfänglich gefasst noch rechtzeitig aus der Ligatur befreit wurde; rechts lateral lagerte die säbelscheidenförmig comprimirte Trachea.

Naht der Musculatur mit Catgut; Vereinigung der Hautwunde von der Peripherie gegen das Centrum.

Athmung in den beiden ersten Tagen noch erschwert. Am zweiten vorübergehende Temperatursteigerung auf 38·3°, reichliche Exspectoration eines schleimig-eiterigen Sputums, von da ab keinerlei Fieberbewegung mehr; stets Temperaturen zwischen 36·6—37·2°. Besonders bemerkenswerth erscheint, dass die durch Jahre comprimirte Trachea schon nach zehn Tagen derart entfaltet war, dass man bis zur Bifurcation hinabsehen konnte, während die Stenose früher eine so hochgradige war, dass sie einen Einblick nur bis etwa zum vierten Trachealringe gestattete, Sie können sich vom Pulsiren des Bifurcationsspornes unschwer überzeugen.

Entfernung der Hauptmasse des Tampons nach 14 Tagen, des Restes nach drei Wochen; die Entfernung der letzten Seitensuturen, welche den Stiel in die Hautwunde befestigten, vor fünf Tagen. Seit dieser Zeit schliesst sich die Fistel rapid, die Athmung ist vollständig

frei, Dämpfung und radiographischer Schatten sind, wie auf diesem Radiogramme zu sehen, gänzlich geschwunden. Während Patient herumgeht, können Sie sich von dem Unterschiede zwischen damals und jetzt überzeugen. Der linke Recurrens ist gelähmt; wie Ihnen schon seinerzeit berichtet wurde, bestand ausgesprochene Parese dieser Seite bereits vor der Operation; die erlittene Quetschung dürfte den Zustand nunmehr zu einem vollständigen gemacht haben. Das Stimmband ist unbeweglich, zuckende Bewegungen des Aryknorpels.

Ich komme nun zu dem zweiten Fall.

II. Sie erinnern sich an den zwölfjährigen Knaben, welcher vor mehreren Monaten beim Spielen eine Bleiplombe aspirirt hatte, die durch Röntgen Untersuchung in der Höhe der vierten Rippe rechts vom Sternum nachgewiesen wurde, während die physikalische Untersuchung keinerlei Anhaltspunkte bot. Nach der bronchoskopischen Untersuchung machte ich nun damals die Mittheilung, dass der Fremdkörper nicht aufzufinden sei und demnach bereits im Lungengewebe liegen müsse. Sie werden begreifen, dass mich die Sache nicht ruhen liess und dass ich dieselbe consequent weiter verfolgt habe. Auf diese Weise ist es mir auch gelungen, den Fremdkörper nicht nur zu sehen, sondern auch zu extrahiren, und ich werde Ihnen denselben herumgeben.

Schon gleich bei der ersten (zweiten) Untersuchung, die ich nach der Vorstellung vornahm, gelang es mir, nachdem ich noch weiter in den Bronchus zweiter Ordnung vorgedrungen war, diesen von einer weissen Masse eingenommen zu sehen, welche, worauf ich besonderes Gewicht gelegt habe, trotz Hustenstössen während der Untersuchung nicht schwand. Auf den Umstand, dass auch eine eingeführte Sonde an der beschriebenen Stelle die Gegenwart eines härteren Körpers nachwies, habe ich anfänglich weniger Werth gelegt, da man ja mit der Sonde auch an anderen Stellen des Rohres anstösst und auf diese Weise Täuschungen ausgesetzt sein kann.

Einen Tag Pause, dritte Untersuchung; Fremdkörper an der genannten Stelle wieder deutlich einzustellen, das Bild von gleichem Aussehen. Man sieht eine weissgelbliche leicht höckerige Masse, den Bronchus vollständig ausfüllend. Bei Sondirungsversuchen schwindet dieselbe, und ich glaubte schon den Körper tiefer hinabgedrückt zu haben, was sich jedoch nicht als richtig erwies. Wie nämlich die weitere vierte Untersuchung lehrte, war ich nur beim Wiederaufsuchen desselben nicht genügend energisch in die Tiefe gegangen und hatte die vor der Rohrmündung gegen einander neigenden Flächen nicht entsprechend auseinandergedrängt. Vierte Untersuchung am 3. December. Der Fremdkörper ist mit Sicherheit einzustellen, indem deutlich zwischen den weisslichen Stellen schwarzgraue erkennbar sind und ein mehr höckeriges Aussehen hervortritt. Damit liess ich es bewenden um die Extractionsinstrumente möglichst zu vervollkommen, wobei Instrumentenmacher H. Reiner mit gewohntem Interesse auf meine Intentionen einging. Das schliesslich verwendete Instrument war, um es gleich vorweg zunehmen, eine in einem langen, möglichst gracilen Rohre laufende, feingezähnte Pincette mit nicht gekrümmten Branchen, welche an dem v. Schrötter'schen Handgriffe befestigt wurde. Alles kam darauf an, das Gesichtsfeld auf dem langen Wege vor Lichtverlusten thunlichst zu schützen, dabei aber doch ein genügend kräftiges Instrument in der Hand zu haben.

5. December (fünfte Untersuchung). Der Fremdkörper wird wieder mit aller Sicherheit an derselben Stelle eingestellt und versucht, denselben mittelst einer zangenförmigen Pincette zu extrahiren, was nicht gelang, indem sich auch das angewendete Rohr (22 *cm* bis zur Ansatzhülse) als zu kurz erwies. Es schien, die perspectivische Verkürzung ausser Acht gelassen, mindesten noch 1 *cm* nothwendig zu sein, um den Frendkörper mit der Rohrmündung zu erreichen und dieser Art ganz genau einzustellen. Der erste Misserfolg hatte mich gelehrt, dass nur dann eine Extraction möglich sein würde, wenn man, statt die Pincettenbranchen extratubulär zu öffnen — die dem Fremdkörper während der Entfaltung ausserhalb des Rohres nothwendiger Weise eine ungünstig wirkende Fläche bieten mussten — dieselben schon innerhalb des Rohres entfalten würde um sie noch nach ihrem Heraustreten maximal zu öffnen. So wurde dann gleichsam in Fortsetzung des Rohrendes eine Adaption der Branchen an die Oberfläche des Fremdkörpers ermöglicht und dieser sozusagen von dem vorrückenden und sich erweiternden Rohrende umfasst.

Aber auch dies hatte noch, wie der am 7. December vorgenommene sechste und gelungene Extractionsversuch lehrte, seine Schwierigkeiten, da ja der Fremdkörper gewiss unter Dehnung der Wandung den Bronchus ausfüllte. Deshalb liess ich auch eine mässige Auftreibung am unteren Rohrende anbringen, und thatsächlich entsprach der Durchmesser des extrahirten Körpers, wie sich später herausstellte, fast vollkommen dem äusseren Durchmesser des Rohres an dieser Stelle.

Vor Anwendung der Pincette wurde in dieser Sitzung eine leichte Lageänderung mittelst eines gekrümmten stumpfen Häkchens vorgenommen, wobei neben dem Fremdkörper ein kleiner Spalt entstand, aus welchem blasenförmiges Secret hervortrat. Hierauf erst wurde die geöffnete Pincette unter Leitung des Auges möglichst weit vorgeschoben und der Fremdkörper, der die Rohrlichtung im Durchmesser um fast 3 *mm* übertraf, nachdem er kräftig gefasst worden war, zugleich mit dem Rohre extrahirt. Die Schlusssitzung dauerte, die Cocainisirung eingerechnet, circa 15 Minuten. Die relativ lange Dauer war hauptsächlich noch dadurch bedingt, dass, was nicht genug betont werden kann, die genaue Einstellung eine ganz bedeutende Kraftentfaltung erforderte, da der durch die Abgangswinkel des Bronchialbaumes, sowie durch das ungünstige Caliber des Bronchus, in welchem gearbeitet wurde, zu überwindende Widerstand ein sehr bedeutender ist. Darin liegt die Schwierigkeit, durch anstrengende Hebelbewegung die gerade Linie herzustellen und festzuhalten. Schon schien es, als würde ich wegen Ermüdung meiner linken Hand den Eingriff nicht zu Ende führen können; der Patient war keineswegs erschöpft.

Alle Eingriffe gingen, wie Sie aus beiliegender Temperaturcurve entnehmen können, ohne jegliche Reactionserscheinung einher; niemals trat Fieber auf, keine Hustenattaquen folgten, es bestanden keine Schmerzen, und niemals erfolgte eine irgend bemerkenswerthe Blutung. Der intelligente Knabe war immer ausser Bett, befand sich vollkommen wohl und war stets zu einer neuerlichen Untersuchung geneigt.

Auch die Anwendung des Cocains wurde ohne Folgeerscheinungen vertragen, obwohl des Oefteren fünf bis sechsmal und, zwar in eher abundanten Mengen 20%ige Lösung angewendet wurde. Bemerkenswerth scheint mir, wie lange die Cocainanästhesie in den tiefen Respirationswegen andauert, wenn einmal gepinselt worden ist, und wie rasch sie im Vergleiche zum Larynx eintritt.

Das schleimig-eiterige Sputum schwand wenige Stunden nach der Extraction des Fremdkörpers und der Knabe befindet sich vollkommen wohl. Sein Aussehen ist gegenwärtig wesentlich besser.

Wie Sie sehen, handelt es sich um einen 3·2 *g* schweren, nahezu kugelrunden, an seiner Oberfläche kantig höckerigen Bleiknopf — der Knabe hatte, wie sich durch einen Vergleich mit einer mitgebrachten Bleiplombe zeigte und wie er auch später zugab, die Plombe gekaut — der Durchmesser beträgt circa 8 *mm*, der Querschnitt des zur schliesslichen Extraction verwendeten bis zur Ansatzhülse 24 *cm* langen Rohres 6·3 *mm*.

Eine vor vier Tagen zwecks genauer Constatirung und Besichtigung des früheren Sitzes des Fremdkörpers vorgenommene Untersuchung ergab, dass derselbe, wie ich dies vermuthet habe, auf der Theilungsstelle der Bronchien dritter Ordnung ritt, beziehungsweise aber deren Carina eingekeilt an einem tieferen Hinabgehen verhindert war. Die Stelle, an welcher der rauhe Fremdkörper sich befand, war vollkommen reactionslos und zeigte keinerlei Decubitus, Granulationen oder Schwellung; nicht einmal stärkere Hyperämie war vorhanden, es war vielmehr, wie Sie aus diesen bronchoskopischen Bildern entnehmen mögen, die Stelle und ihre Umgebung auffallend blass. Auch die Schleimhaut oberhalb des Fremdkörpers bot ja keinerlei dessen Anwesenheit verrathende Veränderung.

Es versteht sich, dass Sie an den schönen Röntgenogrammen Dr. Weinberger's, welche nach der Operation angefertigt wurden, keinen Fremdkörper mehr wahrnehmen, dessen Schatten vorher auf Vorhandensein desselben im mittleren Lappen der rechten Lunge hinwies.

Lassen Sie mich noch einmal das Wesentliche zusammenfassen. Es ist mir gelungen, bei einem Knaben durch methodisches Vorgehen ohne Trachcotomie, ohne Narkose, durch directe Einführung eines Killian'schen Rohres in einen Bronchus zweiter Ordnung einen daselbst befindlichen Fremdkörper, Bleiplombe, per vias naturales mittelst Pincette zu entfernen.

Beide Fälle werden noch ausführlich publicirt werden.

Discussion: Prof. Weinlechner spricht zu dem ersten Falle. Er zieht die 1%ige Cocainlösung der Schleich'schen Mischung vor, weil das anzuwendende Flüssigkeitsquantum geringer ist. Er bedeckt das Gesicht des Kranken mit einer hinaufgeschlagenen Compresse. Die Menge des verwendeten Cocains betrug circa 1 *g*.

Dr. v. Schrötter bemerkt noch nachträglich, dass die Operation ohne Narkose, ohne Tracheotomie, einfach mit Cocain vorgenommen wurde.

Prof. **Hochenegg** demonstrirt eine von ihm mit Erfolg operirte Beckenniere. (Erscheint ausführlich.)

Discussion: Dr. H. Ludwig erwähnt einen einschlägigen, von ihm vor fünf Jahren operirten Fall. Es handelte sich um ein junges Mädchen, welches seit langer Zeit an sich paroxysmal steigernden Schmerzen im Abdomen gelitten hatte. Da Gonorrhoe bestand, wurde der hinter dem Uterus tief im kleinen Becken lagernde Tumor für eine entzündliche Adnexengeschwulst gehalten. Bei der Laparotomie zeigte sich aber, dass Uterus und Adnexe normal waren, und dass der Tumor retroperitoneal sass. Die Ausschälung gelang leicht, das Wund-

bett wurde durch Vernähung der Serosa gedeckt, die Heilung verlief ungestört. Auch in diesem Falle war die Niere schwer difformirt, die Pole nicht angedeutet, ein Hilus kaum zu erkennen und es sah der Tumor dem eben vorgezeigten ganz ähnlich.

Dr. Freund erwähnt einen Fall von linksseitiger Wanderniere, welcher zu Ileus führte. Die Heilung erfolgte durch Reposition der Niere und Anlegen einer Bandage.

Docent Tandler bemerkt, dass der von Dr. Freund citirte, einen Collegen betreffende Fall zweifelsohne kein hieher gehöriger Fall sei, da er eine Wandernicre betreffe. Man müsse genau festhalten an dem Unterschiede zwischen Wanderniere und Beckenniere, da ja die erstere ein pathologischer Process, letztere aber eine embryonale Hemmungsbildung sei. Daher sei vom theoretischen Standpunkte aus die von Kundrat angenommene Dystopie nach aufwärts lebhaft anzuzweifeln, da die Niere in ihrer embryonalen Wanderung aus dem Becken bis zu ihrer normalen Stelle auf jedem Punkte stehen bleiben, aber nicht über diesen hinaus kommen könne; zumindest kann man einen solchen Vorgang nicht als analog den übrigen Dystopien der Niere ausehen. Bezüglich des von Prof. Hoheneggg citirten Autors sei darauf hinzuweisen, dass die Niere primär an jener Stelle liege, sie daher das Rectum nicht erst später verdrängen könne.

Prof. Weinlechner glaubt, dass in dem Falle Freund von Wanderniere nicht gesprochen werden kann, sondern von incarcerirter Niere; dafür spreche auch der Effect der Reposition.

Dr. **Töpfer**: Meine Herren! Im Jahre 1895 hatte ich die Ehre, Ihnen von dieser Stelle aus über Versuche zu berichten, die ich gemeinsam mit Dr. Freund ausgeführt habe und deren Resultate folgende waren:

Injicirt man den wässerigen Auszug oder auch nur das Dialysat diabetischen Darminhaltes unter die Haut eines Meerschweinchens, so tritt im Harne desselben Zuckerausscheidung auf. Diese Zuckerausscheidung dauert zwei bis drei Tage an und erreicht eine Höhe von 0·1—0·2%.

Bei Injectionen von Extracten normalen Darminhaltes tritt entweder gar keine Zuckerausscheidung auf oder nur in geringsten Spuren.

Die Ergebnisse dieser Versuche haben wir damals mit der Lehre vom experimentellen Pankreasdiabetes in Einklang zu bringen versucht, und haben der Ansicht Ausdruck gegeben, dass das von uns im Darm gefundene Gift als ein solches aufzufassen sei, dessen Unschädlichmachung dem Pankreas obliegt.

Die normal erzeugte Giftmenge wird durch die Pankreasfunction paralysirt.

Steigt die Menge des Giftes, so wird die Pankreasfunction insufficient und es kommt zur Glykosurie.

Oder die Giftmenge steigt nicht, aber die Function des Pankreas nimmt ab, dann kommt es ebenfalls zur Glykosurie.

In jüngster Zeit hat Leo in Bonn über Versuche berichtet, bei denen er Hunden diabetischen Urin subcutan beigebracht hat und darauf Glykosurie beobachtet, die nicht zu beobachten war, wenn er die gleichen Mengen Traubenzuckers im normalen Urin gelöst den Thieren beibrachte.

Leo sieht darin den Beweis eines im diabetischen Organismus cursirenden Giftes und stellt eine Hypothese auf, welche der unseren vor vier Jahren mitgetheilten ähnlich ist.

Mit Rücksicht darauf sehen wir uns veranlasst, über die im Laufe der verflossenen Jahre weiter geführten Versuche zu berichten.

Wir haben nun zunächst versucht, das Gift zu isoliren oder wenigstens dasselbe in concentrirter Form zu erhalten. Dabei zeigte es sich, dass dasselbe äusserst leicht zerstörbar ist.

Schon bei einfachem Eindampfen der wässerigen Extracte im Vacuum verlor die Substanz ihre Wirksamkeit. Fällungen mit alkaloidfällenden Reagentien, wie Phosphorwolframsäure, Gerbsäure etc., führten zu keinen Resultaten. Wir sahen uns gezwungen, diesen Weg zu verlassen und von dem rein chemischen Versuchen wieder auf experimentelle überzugehen.

Da wir die Entstehung und Wirkung des Giftes vom Darm aus vermutheten, so lag es nahe, dieses Gift auf den Darm eines Thieres zu übertragen und von dort aus den Einfluss desselben auf dessen Organismus zu verfolgen.

Mit Rücksicht auf unsere früheren Versuche waren wir auf den Dünndarminhalt angewiesen, wo wir die meisten Chancen hatten, die wirksame Substanz, ehe dieselbe noch die Darmwand passirt hat, anzutreffen.

Ein solches Material war durch Verabreichung eines milden Abführmittels leicht erhältlich.

Wir gingen nun folgendermassen vor: Hunde, deren Harn durch wiederholte Untersuchungen sich als zuckerfrei erwiesen hat, wurden chloroformirt, unter antiseptischen Cautelen laparotomirt, eine möglichst hochliegende Dünndarmschlinge aufgesucht, durch einen Längsschnitt eröffnet und der auf obige Weise erhaltene Dünndarminhalt eines Diabetischen mittelst Spritze in diese Darmschlinge eingespritzt. Die Menge des injicirten Darminhaltes betrug gewöhnlich circa 200 cm^3.

Demselben waren zur Hintanhaltung einer vorzeitigen diarrhoischen Entleerung 30 Tropfen Chinintinctur beigefügt. Der Darm wurde dann genäht und die Bauchwunde geschlossen und versorgt.

Sämmtliche sechs Hunde, an denen diese Operation ausgeführt wurde, vertrugen dieselbe in zufriedenstellendster Weise.

Der gewöhnlich nach 24 bis 36 Stunden nach der Operation entleerte erste Harn zeigte regelmässig einen Zuckergehalt, der zwischen 0·5% und 2·5% schwankte.

In genau gleicher Weise wurden vier andere Hunde mit Dünndarminhalt Nichtdiabetischer behandelt. Bei keinem von diesen Controlthieren konnte weder durch Gährung noch durch Polarisation Zucker nachgewiesen werden. Nur bei einem dieser Thiere zeigte die Phenylhydrazinprobe eine spärliche Ausscheidung von Osazonkrystallen.

Bei weiterer Beobachtung dieser Thiere zeigte es sich, dass die Zuckerausscheidung am zweiten oder dritten Tage verschwand. Nach 6 bis 14 Tagen stellte sich nun bei fünf von den sechs mit diabetischem Darminhalte behandelten Hunden eine zweite Zuckerausscheidung ein, welche bei gemischter Kost (Suppe, Fleisch und ein wenig Brot) 0·2% bis 0·3% betrug und bei reichlicher Kohlehydratzufuhr (ohne Zucker) auf 0·5% bis 0·7% gesteigert werden konnte. Die procentuelle Angabe bezieht sich auf die durch Vergährung erhaltenen Werthe, welche durch Aenderung in der Drehung vor und nach Vergährung controlirt wurde.

Diese Glykosurie liess sich wochenlang und bei Einigen monatelang beobachten und konnte durch kohlehydratarme Nahrung zum Schwinden und umgekehrt durch kohlehydratreiche Nahrung zum Wiedererscheinen gebracht werden.

Dabei war wohl eine Polyurie, aber niemals eine Polyphagie oder Polydypsie oder gar Autophagie zu beobachten.

Von den sechs operirten Hunden ging einer $1^1/_2$ Jahre, ein anderer 4 Monate nach der Operation zu Grunde. Bei dem ersten war noch einige Monate vor dem Tode Zucker nachweisbar. Die in der Prosectur des Rudolfspitales vorgenommenen Obductionen ergaben vollständig negativen Befund.

Ueber eine Anregung des Primarius Bamberger wurde die Uebertragung des diabetischen Darminhalts auch ohne Laparotomie versucht, und zwar durch Einführung desselben mittelst Magenschlauches in den Magen unter gleichzeitiger Absättigung der Magensäure durch beigefügtes Magn. usta. Auch in diesem ergab der Urin der nächsten Tage Zuckerausscheidung von 0·1%—0·2%.

Zum Zwecke einer weiteren Steigerung der Krankheitserscheinungen haben wir versucht, mit einseitiger Nahrung den Darm zu überlasten.

In dieser Beziehung hat insbesonders die Einführung von reicher Fettnahrung (Kochbutter und Gansfett), die reichlich Fettsäuren enthielten, eine wesentliche Steigerung der Zuckerausscheidung mit sich gebracht. Wir konnten wochenlang Glykosurien von 1% bis 1·5% beobachten.

Während der Periode der Gansfetternährung (circa 30 g täglich) zeigte der bisher rechtsdrehende Harn eine äusserst starke Linksdrehung die weder von Oxybuttersäure noch von Lävulose herührte.

Die vier Controlthiere, welche zu jeder Zeit der gleichen Fütterung wie die sechs Versuchsthiere unterworfen waren, zeigten niemals eine Aenderung in ihrem ursprünglichen Verhalten. Im Harne dieser Thiere konnte niemals Zucker nachgewiesen werden.

Wir sehen also, dass Thiere, welche mit diabetischem Darminhalte in angegebener Weise geimpft wurden, eine relativ reichliche, durch Wochen und Monate andauernde, von der Nahrung abhängige Glykosurie zeigen. Wir müssen daher die beobachteten Glykosurien einer specifischen Eigenschaft des diabetischen Darminhaltes zuschreiben und möchten die auffallende Erscheinung der unmittelbar nach der Injection, und der erst nach einiger Zeit auftretenden zweiten und andauernden Glykosurie dahin deuten, dass die erstere die Folge des direct eingeführten Giftes, während die zweite die Folge eines übertragenen Agens ist, welches sich erst im Organismus fortbildet und erst später zur Glykosurie führt.

Das Aufsuchen dieses Agens und die Erklärung seiner Wirkung soll die Aufgabe weiterer Arbeiten sein.

Dr. Hammerschlag: Ich möchte mir erlauben, im Anschlusse an die interessanten Mittheilungen von Dr. Töpfer ganz kurz über Versuche zu berichten, welche von Herrn Dr. Rudolf Kaufmann zum Theile allein, zum Theile in Gemeinschaft mit mir ausgeführt wurden und deren Resultate den von Töpfer gewonnenen in manchen Punkten nahestehen. Es handelt sich um Versuche, durch

Reinculturen von Baeterien andauernde Glykosurie zu erzeugen. Die in Frage stehenden Bacillen wurden ursprünglich von Dr. Kaufmann aus dem Mageninhalte von nicht an Diabetes leidenden Patienten gewonnen, später in einem Falle aus dem Stuhle eines Diabetikers gezüchtet. Dieselben zeigten als hervorsteehendste Eigensehaft die Bildung einer schleimartigen Substanz in flüssigen Nährböden. Dureh intravenöse Injection und durch Fütterung mit diesen Culturen konnte bei Hunden und Katzen Glykosurie erzeugt werden, welche oft noch längerer Zeit, in einem Falle noeh nach acht Monaten nachweisbar war. Die Zuckerausscheidung betrug $^1/_4$—$^1/_2$—1%, in einem Falle über 2%.

Wenn wir diese Versuche bisher nieht publicirt haben, so liegt der Grund darin, dass wir die Bedingungen, unter welchen die Bacterien wirksame Culturen liefern und die Ursachen, warum manche Culturen wirksam sind, andere nicht, noeh nicht genau kennen. Es liegt uns ferne, zu behaupten, dass es sich um specifisch wirkende Bacterien handelt, da möglicherweise auch anderen Mikroorganismen diese Eigenschaft zukommt. Jedenfalls zeigen unsere Versuehe, dass im Verdauungstracte Bacillen vorkommen, welche bei Thieren, intravenös oder in den Magen eingeführt, andauernde Glykosurie erzeugen können.

71. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte in München.

Vom 17. bis 22. September 1899.

(Fortsetzung.)

Section für Geburtshilfe und Gynäkologie.

Referent Dr. Edmund Falk (Berlin).

Nachmittags-Sitzung am 19. September 1899.

Demonstrationen in der Frauenklinik.

Vorsitzender: **P. Müller** (Bern).

I. Pincus (Danzig): Das Ergebniss der Atmokausis und Zestokausis in der Gynäkologie. (Mit Demonstrationen.) (Fortsetzung.)

5. Beide Verfahren können die Abrasio ersetzen, respective ergänzen. Sie sind namentlieh unentbehrlich, wenn die Abrasio versagt.

6. Die Methode stellt ein Specificum gegen uterine Blutungen dar, gleichviel weleher Provenienz (Menorrhagie, Metrorrhagie, Klimax, Myom) und führt bei allen Formen der Endometritis und Metritis, Subinvolution gute und sehnelle Resultate herbei.

7. Die Obliteration darf nur erstrebt werden zur Umgehung einer indicirten Totalexstirpation, niemals „zur Verhütung des Gebärmutterkrebses“ oder aus anderen Indicationen. Jedenfalls muss die Indieatio vitalis gegeben sein, denn es sind Fälle bekannt, in welchen die Folgen der Obliteration die Indication zur Totalexstirpation und Castration abgegeben.

8. Bleibt die Atmokausis unwirksam, oder ist der Erfolg nur vorübergehend, so handelt es sich um einen Uterus, dessen contractile Elemente völlig zu Grunde gegangen sind.

9. Die Atmokausis ist bei inoperablem Corpuseareinom das beste bisher bekannte Palliativum. Auch hat sie sich zur Desinfection des Cavum uteri unmittelbar vor der Totalexstirpation und abdominalen Operationen bewährt.

10. Bei puerperaler Sepsis (Abort, Part. maturus) leistet sie im Anfangsstadium vortreffliehe Dienste. Bei schwerer Allgemeininfection bleibt sie wirkungslos.

11. Submucös entwickelte Myome (Polypen) und maligne Neubildungen, sobald dieselben durch mikroskopische Untersuchungen oder Abtastung nachweisbar sind, müssen von der Behandlung ausgeschlossen werden.

12. Conditio sine qua non für die Anwendung ist absolutes Freisein der Adnexe. In suspenso bleiben acute gonorrhoische und andere aeute Processe des Uterus.

II. v. Steinbüehel (Graz): Zur Verwendung des heissen Wasserdampfes in der Gynäkologie (Atmo- und Zestokausis).

Die Zestokausis wurde einmal mit gutem Erfolge bei Endometritis haemorrhagica versucht, die anderen zwei Fälle (alte Bauchdeckenfistel und ehronischer Cervicalcatarrh) stehen noch in Beobachtung. Atmokausis wurde 74mal angewendet, 64mal nur einmal, in fünf Fällen je zweimal.

Von vier Fällen von Dysmenorrhoe wurden drei vollständig geheilt, ein Fall nur etwas gebessert.

Von Endometritis mit ätzendem sehr copiösem Ausflusse wurden 15 Dauerheilungen erzielt, zwei sind ungebessert, einer nur wenig gebessert.

Bei Uterus-Blutungen wurde 65mal die Atmokausis angewendet. 56mal unmittelbarer voller Erfolg, fünfmal mässiger Erfolg, viermal kein Erfolg. Voller Dauererfolg in 46 Fällen, kein Dauererfolg elfmal.

Bei Subinvolutio uteri mit starken Blutungen sechsmal vollständiger Dauererfolg.

In fünf Fällen von Metrorrhagie nach Abortus stets voller Erfolg ohne Schädigung für die Zukunft bezüglich neuerlicher Conception, Schwangersehaft und Geburt.

Bei Puerperalfieber und putrider Endometritis wurde zehnmal atmokauterisirt, allo Fälle wurden gesund, nur einmal danaeh leichte Parametritis. Bei den drei Fällen von septischer Endometritis post partum war ein directer günstiger Einfluss auf die Temperatur nicht ersichtlich. Die Versuche berechtigen zu weiterer Naehprüfung.

Viermal sehr günstige Beeinflussung von Blutung und Jauchung bei inoperablen Cervix- und Portio-Carcinomen; hier wurde ein eigener nur central durchbohrter Ansatz des Atmokauters mit Vortheil verwendet.

Bei einem Falle von Myomblutungen voller Erfolg bezüglieh der Blutung und vielleicht auch günstige Beeinflussung bezüglich Verkleinerung der Myome.

Obliteration ward dreimal beabsichtigt (Temperatur bis 110° durch zwei Secunden), aber nicht erreicht.

Fünf Fälle von Uterusgonorrhoe ergaben, soweit es klinisehe Beobachtung zu constatiren vermag, viermal vollständige Heilung, einmal Besserung der Symptome.

Von Complicationen wurden beobachtet einmal unbeabsiehtigte Obliteration, dreimal leicht beseitigto Stenosen am Orificium internum zweimal aeut entzündliche Adnexanschwellung, eine schwere Pelveo peritonitis (durch die Patientin selbst verschuldet), einmal leiehte Para metritis — kein Todesfall.

Viermal war Narkose angewendet worden; dieselbe ist nicht nöthig, aber durchaus als gestattet zu bezeichnen.

Die Nachbehandlung erfordert achttägige Bettruhe und desinfieirende Vaginal-Irrigationen. In den nächsten Monaten zeitweise Controle der Durchgängigkeit des Uteruscanales.

Entzündliehe Processe in der Umgebung des Uterus contraindiciren die Atmokausis.

Bei leisestem Verdacht auf maligne Degeneration der Uterus-Sehleimhaut muss stets durch Probeaussehabung und mikroskopische Untersuchung die Diagnose gestellt werden.

Wo keine Obliteration beabsiehtigt ist, darf der Dampf nur sehr kurz (sieben bis zehn Secunden) angewendet werden. Die Erfolge sind dabei weniger sicher, die Gefahr der Obliteration und Stenosenbildungen wird jedoch vermieden.

III. Schlutius (Crefeld): Die Vaporisation des Uterus.

Die älteren Apparate sind unbrauchbar, brauchbar ist der neuere Apparat von Pincus; trotzdem bedarf er vieler Verbesserungen, um die Patientin vor unbeabsichtigt tiefen Verbrühungen zu schützen. Schlutius gebraueht daher diese Apparate nicht, sondern zieht seinen Vaporisationsapparat vor, der jedoeh aueh noeh der Verbesserung bedarf. Der Dampf muss mindestens 105° heiss sein und aus vielen Oeffnungen gleichzeitig ausströmen, von der Anwendung der heissen Sonde (Zestokausis) hat er Abstand genommen. Cervix und Orificium braucht nur wenig dilatirt zu werden. Ohne Assistenz zu operiren, wie Pincus, hält Schlutius für fahrlässig. Narkose benützt er nicht. An frisch exstirpirten Uteris stellte er fest, dass die Tiefenwirkung des Dampfes der Zeit entsprieht, nach einer halben Minute ist sie circa $^1/_2$ *mm*, nach einer Minute 1 *mm* u. s. f. Die Uterusfläche war gleichmässig verbrüht. In den Tuben liess sich keine Einwirkung der Hitze feststellen, weil der Uterus sich aufbläht und so die Tubenöffnungen verschlossen bleiben.

IV. Schücking (Pyrmont): Die galvano-thermische Behandlung der Uterusschleimhaut.

Schücking beabsichtigt das erkrankte Gewebe nicht zu zerstören, sondern durch Anwendung höherer Temperaturen einen gewissermassen electiven Effect auf dasselbe auszuüben, der das Krankhafte zur Ausstossung bringen, pathogene Organismen zerstören, alles Lebensfähige aber sorgfältig schonen sollte. Bei der Anwendung des Verfahrens auf die gesunde Uterusschleimhaut sollte, wo es erforderlich, also in geeigneten Fällen von Amenorrhoe, eine zur Einleitung der Menstruation führende Congestion erzeugt werden. Die zur Zerstörung angewendeten Mittel, Dampf, heisse Luft, heisses Wasser, seien nicht brauchbar, er habe daher die galvanisch-thermische Sonde construirt. Dieselbe gleiche einer Uterussonde, auf die nach Bedarf ein diekerer oder dünnerer Sondentheil aufzuschrauben ist.

Ein Strom von 6 Ampère und 12 Volt vermöge das im Uterus liegende Instrument auf jede erforderliche Temperatur dauernd oder für einen beliebigen Zeitraum zu bringen. Als geeignetster Stromabgeber diene ein in die Lichtleitung von 110 Volt eingeschalteter Glühlampenwiderstand. Die Flüssigkeitsschichte, die die Uterusschleimhaut bedecke, bringe die Aussentemperatur des Instrumentes um circa 20° herunter, so dass ein aussen noch erglühendes Instrument auch bei langdauernder Einwirkung im Uterusinnern keine kaustischen Wirkungen hervorbringe. Die Erfahrungen des Vortragenden waren folgende:

1. Mittelst der galvano-thermischen Sonde durch Einschaltung von 6 Glühlampenwiderständen à 32 Normalkerzen erzielte Temperaturen von 55 bis 58° C. werden von der Uterusschleimhaut bis zur Dauer von zehn Minuten, ohne dass eine zerstörende oder nachtheilige Wirkung eintritt, gut ertragen und dienen als ein zuverlässiges und gefahrloses Emmenagogum.

2. Die Wirkung des Verfahrens unter den angegebenen Bedingungen ist bei Endometritis, Cervixcatarrh und Erosionen eine günstige und nachhaltige. Sie erscheint in der Mehrzahl der Fälle zuverlässiger als die Wirkung des Curettements und hat noch den Vorzug der Einfachheit und verhältnissmässigen Schmerzlosigkeit vor diesem Verfahren voraus.

3. Sofortige Blutstillung ist nur bei Glühhitze der Sonde und zwar unter theilweiser Zerstörung der Schleimhaut, aber auch dann nicht sicher zu erreichen, muss dann aber auch, ebenso wie die Verbrühung, zur Narbenbildung, eventuell zur Atresie und Obliteration mit ihren Folgen führen. Sie ist nur in verzweifelten Fällen mit äusserster Vorsicht zu gebrauchen.

Die Application des Instrumentes war schmerzlos oder hatte nur mässige Empfindlichkeit zur Folge. Narkose war nie erforderlich, Assistenz ebenfalls nicht. Die Reaction war durchgängig erheblich geringer als nach dem Curettement. Einige Tage ruhiges Verhalten ist angezeigt. Besonders wirksam war das Verfahren bei Amenorrhoe. Ferner war die Methode wirksam gegen Dysmenorrhoe. Bei Endometritis führte sie auch in vielen Fällen zur Heilung, in denen vorher nicht curettirt war. Häufig ist verfrühtes Eintreten der Menstruation oder auch vorübergehende schwache Blutung nach Application der Sonde. Bei einem grossen Uterusfibroid mit Blutungen trat nach wenigen Stunden blutstillende Wirkung für die Dauer ein.

Besonders günstig und absolut sicher wirkend war der Erfolg des einmaligen oder wiederholten Verfahrens bei Cervixcatarrhen und Erosionen. Die galvano-thermische Sonde ist auch zur Einleitung der Frühgeburt als bequem und gefahrlos zu empfehlen.

Bezugsquelle für die Sonde ist das medicinische Waarenhaus in Berlin, Friedrichstrasse.

V. Dr. Flatau (Nürnberg): Kritisches zur Atmokausis uteri.

Auf Grund einer reichlich grossen klinischen Erfahrung und auf Grund von sehr eingehenden systematischen und experimentellen Untersuchungen sieht sich Flatau den Vorrednern gegenüber in eine starke Opposition gedrängt. Wegen genauerer Einzelheiten verweist er auf seine Studie im Septemberheft der Monatschrift für Geburtshilfe und Gynäkologie, möchte aber kurz einige wichtige Punkte auch hier herausheben. Flatau hat einwandfrei nachgewiesen, dass das in utero wirksame Agens nicht Dampf von 100 und mehr Grad Celsius, sondern lediglich Condenswasser von einer Temperatur von 70—80° C. ist. War dieses Resultat schon als Forschungsresultat bemerkenswerth, ist es doch noch wichtiger, wenn man bedenkt, dass andere Autoren aus der Hypothese einer Dampfwirkung von über 100° C. allerlei wichtige therapeutische Schlüsse quoad Heilung bacterieller Erkrankung des Endometriums, respective der Sterilisirung der Uterushöhle gezogen haben. Das ist vollkommen falsch.

Flatau berührt kurz die Verwendung der Atmokausis bei Endometritis hypertrophica, bei Myomen und betont, dass auch die Behauptung des Vorredners von einer Dosirung der Atmokausis unbewiesen ist. Flatau hat deswegen vornehmlich das Wort ergriffen, damit nicht etwa das Schweigen der Versammlung als rückhaltlose Zustimmung gedeutet werde, damit dem blinden Enthusiasmus für die neue Heilmethode ein heilsamer Dämpfer aufgesetzt werde. Nur wenn man die Atmokausis in die engsten und gewissenhaftesten Indicationen eindämme, nur wenn man erklärte, sie sei ein nichts weniger als indifferentes Verfahren, nur wenn man daran festhalte, dass die Atmokausis nicht die Aufgabe hat, die Curette zu verdrängen, sondern sie in einzelnen Fällen zu ergänzen, dann werde man es verhindern, dass einst über dieses Capitel der gynäkologischen Therapie das Motto gesetzt werden wird: Vestigia terrent!

Discussion: A. v. Guérard (Düsseldorf) theilt seine Resultate bei 21 Fällen von Anwendung der Atmokausis innerhalb der drei Jahre mit. (Ausführliche Veröffentlichung durch Pincus.) Das Resultat insgesammt genommen ist das, dass bei Blutungen, besonders klimakterischen, die Brühung, ein- oder zweimal angewendet, gute Dienste leistet. Der Einfluss bei putridem Aborte, Endometritis, Carcinom und Dysmenorrhoe ist unsicher und ermuthigt daher v. Guérard nicht gerade zu weiteren Versuchen. Bei einer typischen Bluterin, deren Mutter sich an einer einfachen Regel zu Tode blutete, deren Schwester ebenfalls an Verblutung starb, bewährte sich dagegen die Atmokausis vortrefflich. Es wurde eine Abrasio gemacht, hiebei entstand eine ganz ungeheuere Blutung. Diese stand sofort nach Anwendung der Atmokausis bei circa 115° 30 Secunden. Stets wurde vor der Atmokausis die Abrasio ein- oder mehrere Male ausgeführt und erst wenn diese versagte und keine maligne Erkrankung erkennen liess — mit einer Ausnahme —, längere Zeit nach derselben die Atmokausis. Stets wurde die Narkose angewendet, doch traten unter 21 Fällen 17mal Schmerzen ein, darunter circa fünfmal äusserst heftiger Natur, verbunden mit Temperatursteigerungen. Immerhin schält sich für v. Guérard aus seinen Beobachtungen der Kern heraus, dass bei Blutungen die Atmokausis mit Erfolg anzuwenden ist, wenn andere Mittel versagen; aus anderen Indicationen wird er sie schwerlich noch anwenden.

v. Herff hat circa 20mal die Atmokausis versucht, dabei aber viermal schlechte Erfahrungen gemacht. Dreimal traten Temperatursteigerungen, durch Infection veranlasst, ein. Die günstige Wirkung der Atmokausis ist gewiss häufig der vorausgeschickten Abrasio zuzuschreiben. Die Beobachtungen, dass Infection nach der Atmokausis eintrat, beweisen, dass dieselbe nicht desinficirend wirken kann. v. Herff wird vorläufig die Atmokausis nicht mehr anwenden.

Krönig wies experimentell nach, dass die Wirkung des Dampfes stets eine vollkommen localisirte sei, dieses spricht sicher nicht zu Gunsten der Methode.

Fritsch betont, dass wir nicht immer zuverlässige Mittel gegen Blutungen haben; versagen die übrigen Mittel, alsdann kann man einen Versuch mit der Atmokausis machen.

v. Steinbüchel hält es für unwesentlich, wie die Temperatur im Uterus ist, wenn nur die zur Anwendung kommende Temperatur wirksam ist.

Pincus weist auf seine demnächst in der Volkmann'schen Sammlung erscheinende Arbeit hin.

VI. P. Müller (Bern) spricht über Vaginismus und besonders über dessen Behandlung.

Er bespricht zuerst die Aetiologie dieses Leidens und verwandter Zustände, und geht dann zur Besprechung der Behandlung desselben über. Er ist nicht für eine operative Therapie, sondern ist der Meinung, dass eine instrumentelle und manuelle stumpfe Dilatation mit allgemeiner oder örtlicher Narkose vollkommen hinreicht; freilich muss später eine Information über zweckmässige Cohabitation dem Ehepaar gegeben werden.

VII. Gummert: Die operative Behandlung des Pruritus vulvae.

Gummert hat unter 46 Fällen von Pruritus vulvae wegen andauernder, nicht zu beseitigender Beschwerden die Exstirpation der Vulva in toto vorgenommen. Er geht näher auf den makroskopischen und mikroskopischen Befund dieser Erkrankung ein, betont besonders das Fehlen von pathologischen Veränderungen an den Nervenstämmen. Makroskopisch findet man häufig weissliche Knötchen und Streifen und Trockenheit der grossen Labien (atrophische Zustände an den Talgdrüsen). Diabetes mellitus fand sich viermal, ein reizbares Nervensystem war hingegen nicht, wie Czempin meint, die Ursache, sondern die Folge der Erkrankung.

Discussion zu den Vorträgen von P. Müller und Gummert:

v. Herff glaubt, dass eine Operation bei Pruritis vulvae überflüssig sei, dass eine symptomatische Behandlung stets zum Ziele führt.

Osterlohe empfiehlt bei Vaginismus die Excision des Hymens und Selbsteinführenlassen von Specula.

Schatz macht auf Zerreissungen in der Umgebung der Urethra aufmerksam, welche durch starke Dehnung der Scheide zur Heilung des Vaginismus entstehen und Incontinentia urinae hervorrufen können.

Fritsch: Derartige Verletzungen lassen sich durch die Zugriehtung (Zug stark nach hinten) vermeiden. Die Excision des Hymens ist ein grösserer Eingriff, wie die Dehnung der Scheide.

Frommel empfiehlt gleichfalls energische Dilatation bei Vaginismus.

P. Müller betont, dass man Verletzungen der Urethra sicher vermeiden könne, in schwereren Fällen genüge eine Ausschneidung des Hymenalringes nicht zur dauernden Heilung.

Sitzung am 20. September 1899, Vormittags.

Vorsitzender: Se königl. Hoheit Prinz Dr. Ludwig Ferdinand von Baiern.

I. Schröder (Bonn) demonstrirt:

1. Einen myomatösen graviden Uterus. Das mannskopfgrosse Präparat ist im Ganzen von länglich-runder Form. Das Hauptmyom hat sich interstitiell links im Fundus und nach hinten oben entwickelt.

2. Gravidität im rudimentären Nebenhorn. Das über mannskopfgrosse gravide Nebenhorn ist von nahezu kugeliger Gestalt, es verjüngt sich wenig nach dem lateralen Pol, nach links hinten und oben; an dem medianen Pol, rechts vorn, hat er durch einen kurzen ungefähr 2 *cm* im Durchmesser haltenden Stiel mit dem Uterus in Verbindung gestanden. Nach aussen und oben an der vom Peritoneum entblössten dreieckigen Abtragungsstelle des Tumors von seinem Parametrium inseriren die Adnexe und das Ligamentum rotundum. Mikroskopisch liess sich keine mit Epithel ausgekleidete Communication zwischen Uterus und Nebenhorn nachweisen. Die hintere obere Wand des schwangeren Nebenhorns ist stärker gedehnt und gleichmässig dünner als die vordere Wand. An einer lateral gelegenen daumennagelgrossen Stelle ist die Wand durch den Druck des linken höherliegenden Tuber parietale der Frucht papierdünn geworden. Die Placenta sitzt auf der vorderen Wand. Der 40 *cm* lange Fötus zeigt äusserlich keine Verbildungen. Die Schwangerschaft ist durch äussere Ueberwanderung des Eies zu Stande gekommen.

3. Partieller Oesophagusdefect bei einem Neugeborenen. Das untere Ende des peripheren Oesophagusabschnittes endet 7 *cm* von der Zungenspitze entfernt, leicht sackartig erweitert, blind. Das distale Ende des centralen Oesophagustumpfes öffnet sich 5 *cm* oberhalb des Pylorus in die hintere Wand der Trachea, ungefähr 1 *cm* über der Theilungsstelle der Bronchien.

4. Ein Fall von Vaginofixation, die bei der folgenden Entbindung den Kaiserschnitt nöthig machte (cfr. S. Dietrich, Centralblatt für Gynäkologie. 1899, Nr. 32).

II. E. Falk (Berlin) demonstrirt eine circa dreieinhalb Monate alte, in Umbildung zu einem Foetus papyraceus begriffene Frucht, welche bei einer abdominalen Cöliotomie nach Abtragung eines kindskopfgrossen peritubaren Hämatoms (nach Ruptur einer linksseitigen Tubargravidität) am Beckenboden mit seiner Rückenfläche fest verwachsen gefunden wurde. Der linke Oberschenkel ist mit dem Rumpf, die linke Hand mit der Schulter verwachsen. Hiedurch entsteht Schiefstellung des Beckens, Kyphoskoliose der Wirbelsäule, und zwar, wie die Röntgen-Photographie zeigt, Kyphose der Rückenwirbelsäule, Lordose der Lendenwirbel. Falk weist auf die Bedeutung der Durchleuchtung mit Röntgen-Strahlen für die Kenntniss der Entwicklung des fötalen Knochensystems hin und betont ferner im Anschluss an den demonstrirten Fall, bei dem trotz vollständiger Zerreissung des Eileiters keine stürmischen Erscheinungen eingetreten waren, die Unsicherheit einer Diagnose zwischen Tubenruptur und Tubenabort. Bei 13 in den letzten drei Jahren wegen Extrauteringravidität ausgeführten Laparotomien (ein Todesfall) zeigte sich wiederholt ein Abort, in denen die schulmässigen Zeichen für Ruptur sprachen und umgekehrt, ausgedehnte Ruptur bei allmäligem Eintritt und Verlauf der Blutung, und bei Frauen, welche keinerlei Zeichen von Infantilismus zeigten.

III. Freund jun. (Strassburg) demonstrirt:

1. Einen Fall von tubo-abdominaler Schwangerschaft aus dem achten Monat. Frau von 30 Jahren, chlorotisch, hat einmal schwere Perityphlitis überstanden. Menostasis seit dem Januar 1899. Zeichen von Schwangerschaft. Im März eine mehrtägige Blutung und Schmerzen. Im Juli glaubt Patientin Kindesbewegungen verspürt zu haben. Von da an nahm der Umfang des Abdomens ab, die Brüste collabirten. Anfang August gingen Fetzen unter anhaltender Blutung ab. Die Fetzen, aufbewahrt, erwiesen sich später als Decidua. Ende August constatirte Freund den Uterus klein, nicht besonders aufgelockert, der Symphyse angeprest, rechts hinter ihm einen kindskopfgrossen Tumor, der deutlich durch einen kurzen derben Stiel mit dem rechten Uterushorn zusammenhing. Der Douglas ausgefüllt mit harten Massen. Ein über faustgrosser, harter, fast ballotirender Tumor links wurde als Kopf eines im Abdomen liegenden Kindes diagnostieirt. Laparotomie. Die die Placenta bergende rechte Tube, über kindskopfgross, lässt sich trotz massenhafter und fester Adhäsionen besonders mit dem Cöcum leicht und schnell total entfernen, nachdem der isthmische Theil unterbunden und durchschnitten. Blutung ganz unbedeutend. Durch eine Oeffnung in der hinteren Tubenwand geht die Nabelschnur zu dem in dünne Adhäsionen im Douglas eingebettet liegenden 27 *cm* langen Fötus, der rasch entfernt wird. Gazetamponade des Douglas wegen blutender Adhäsionen. Fieberlose Heilung. Hier ist die Tubenruptur im dritten Monat erfolgt der Fötus hat sich im Douglas bis in den sechsten bis siebenten Monat weiter entwickelt, dann ist er macerirt..

2. Pyosalpinx sinistra, sammt der Flexura sigmoidea total entfernt. Extemporirte Laparotomie bei einer 45jährigen Patientin wegen Ileus. Kindskopfgrosse Pyosalpinx, durch daumendicke Schwarten mit der bogenförmig über sie gespannten abgeplatteten Flexur verwachsen, schien die Ursache des Ileus sein. Beim Versuch der Ablösung riss die Flexur tief unten ein. Naht hier unmöglich. Rasche Auslösung des ganzen Tumors sammt 22 *cm* Flexur, deren unteres Ende übernäht, deren oberes in die Bauchwunde eingenäht wird. Tod an Ileus am dritten Tage. Die Section zeigte eine zweite Darmocclusion 15 *cm* über der Klappe: Verwachsung zweier Dünndarmschlingen mit einander und dem Proc. vermiform. Impermeabilität daselbst.

Frommel demonstrirt den Uterus einer Frau, welche wegen Placenta praevia mittelst Wendung entbunden war. Die Frau starb fünf Wochen später an einer intercurrenten Lungenblutung. Auffallend war, dass die Placentarstelle sich nicht am inneren Muttermund fand, sondern circa $1^1/_2$ *cm* über demselben.

v. Herff demonstrirt: 1. das Modell eines ganz jungen Eies. 2. ein Myxosarkom, in dem sich das Sarkom innerhalb des Plexus pampiniformis und weiter in der Vena spermatica entwickelt hatte.

Veit demonstrirt einen Angiotriptor, den van Rossem publicirte. Das Princip desselben beruht auf der Schieberpincette. Nach seinen Erfahrungen ist die Stärke des Instrumentes nicht zu entbehren. Das Instrument von Doyen erwies sich ihm als ganz unverlässig.

Döderlein empfiehlt die Thumin'sche Klemme, welche gestattet, bei Myomotomien beide Ligamente gleichzeitig abzuklemmen. Jedoch dürfen wir nicht erwarten, die Ligatur durch die Angiotripsie überflüssig zu machen, sie ist eine Unterstützung, nicht ein Ersatz der Unterbindung.

v. Ott (Petersburg) sah bei experimentellen Versuchen mit dem Angiotriptor Nachblutungen.

IV. Osterloh (Dresden) demonstrirt:

1. Ein kolossales spitzes Kondylom der äusseren Genitalien. Das Präparat entstammt einer 29jährigen in der sechsten Woche graviden Frau, die vor drei Jahren an Gonorhoe mit Condylomata acuminata behandelt und hergestellt war. Die Geschwülste bemerkte sie seit Ostern. Im August zeigte sich ein papillomatöser, apfelgrosser Tumor, der auf dem Venusberg aufsitzend, durch seine Schwere seine häutige Umgebung herabgezogen hatte und wie ein Deckel auf dem Vorhof lag, kleinere walnussgrosse befanden sich auf der Aussenseite der Schamlippe; einige kleinere an der Innenseite. Die Geschwülste wurden mit dem Messer abgetragen und die Wunden vernäht. Die Heilung ist zum grössten Theil per primam intentionem erfolgt. Die mikroskopische Untersuchung ergab den Bau der spitzen Kondylome; eine frische gonorrhoische Infection war nicht nachweisbar.

2. Capillarangiom der Placenta. An einer vor drei Woehen geborenen Placenta einer 18jährigen ohne Kunsthilfe entbundenen Frau, deren Wochenbett ungestört verlief, sitzt am Rande eine kleinapfelgrosse, glattwandige, mit einer Bindegewebskapsel umgebene Geschwulst, auf deren Oberfläche Blutgefässe von und nach der Nabelschnurinsertion verlaufen. Auf dem Durchschnitt ist das Gewebe dunkelroth. Unter dem Mikroskop findet man, dass es im Wesentlichen aus strotzend gefüllten Capillaren besteht, zwischen denen sich spärliches feinfaseriges, kernreiches Stroma befindet.

Von Placentargeschwülsten sind (Albert, Archiv für Gynäkologie. Bd. LVI, pag. 144 und Fortsetzung) bis jetzt 36 Fälle aus der Literatur bekannt, hiezu kommt als 37. der vorliegende und ein 38., von Beneke (Braunschweig) dieser Tage der pathologischen Abtheilung demonstrirter. Von diesen stammen sechs aus Dresden, elf dieser 38 Gesbhwülste waren Angiome. Der demonstrirte Fall wird noch weiter bearbeitet werden.

Discussion: Veit hat zwei Tumoren der Placenta durch von der Feltz beschreiben lassen. Er fasst dieselben als partielle Hyperplasien des Bindegewebes der Sehnur oder der Zotten auf nach Art der falschen Knoten. Die Torsion bei Stielung kann zu Stauung und eventuell zu Rückbildung führen mit dem Chorionepitheliom (malignen Deciduom) haben diese Geschwülste sicher nichts zu thun.

Martin empfiehlt bei grossen ausgebreiteten Kondylomen, falls möglich, die Exstirpation mit dem Thermokauter.

(Fortsetzung folgt.)

Verantwortlicher Redacteur: Ludwig Werner. Verlag von Wilhelm Braumüller in Wien. Druck von Friedrich Jasper in Wien.

Wiener klinische Wochenschrift

Die „Wiener klinische Wochenschrift“ erscheint jeden Donnerstag im Umfange von mindestens zwei Bogen Grossquart.
Zuschriften für die Redaction sind zu richten an Dr. **Alexander Fraenkel**, IX/3, Maximilianplatz, Günthergasse 1. Bestellungen und Geldsendungen an die Verlagshandlung.

Redaction:
Telephon Nr. 3373.

unter ständiger Mitwirkung der Herren Professoren Drs.
E. Albert, G. Braun, Rudolf Chrobak, V. R. v. Ebner, S. Exner, Jos. Gruber, M. Gruber, M. Kaposi, Ph. Knoll, A. Kolisko, R. Freih. v. Krafft-Ebing, I. Neumann, R. Paltauf, Adam Politzer, F. Schauta, J. Schnabel, C. Toldt, A. v. Vogl, J. v. Wagner, H. Freih. v. Widerhofer, Emil Zuckerkandl.

Begründet von weil. Hofrath Prof. **H. v. Bamberger.**

Herausgegeben von
Ernst Fuchs, Karl Gussenbauer, Ernst Ludwig, Edmund Neusser, L. R. v. Schrötter und Anton Weichselbaum.

Organ der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

Redigirt von **Dr. Alexander Fraenkel.**

Abonnementspreis jährlich 10 fl. = 20 Mark. Abonnements- und Insertions-Aufträge für das In- und Ausland werden von allen Buchhandlungen und Postämtern, sowie auch von der Verlagshandlung übernommen. — Abonnements, deren Abbestellung nicht erfolgt ist, gelten als erneuert. — Inserate werden mit 30 kr. = 50 Pf. pro zweigespaltene Nonpareillezeile berechnet. Grössere Aufträge nach Uebereinkommen.

Verlagshandlung:
Telephon Nr. 6094.

Verlag von Wilhelm Braumüller, k. u. k. Hof- und Universitäts-Buchhändler, VIII/1, Wickenburggasse 13.

XII. Jahrgang. **Wien, 28. December 1899.** **Nr. 52.**

INHALT:

(Alle Rechte vorbehalten.)

I. Originalartikel: 1. Ueber den Einfluss mechanischer Erregung der Leber auf das Herz. Von M. Heitler.
2. Zur diätetischen Behandlung des Diabetes mellitus. Von Docent Dr. Rudolf Kolisch, Wien-Karlsbad.
3. Aus dem Carolinen-Kinderspitale und dem chemischen Laboratorium der Krankenanstalt »Rudolf-Stiftung« in Wien. Neue Versuche über Caseinausnützung. Von Dr. Wilhelm Knoepfelmacher, I. Secundararzte am Carolinen-Kinderspitale.
4. Die Beziehungen der vorderen Vierhügel zu den Augenbewegungen. Von Dr. St. Bernheimer, Privatdocent und Augenarzt in Wien.
5. Bemerkungen zu dem Aufsatze des Herrn Docenten Dr. Bernheimer: Die Beziehungen der vorderen Vierhügel zu den Augenbewegungen. Von Prof. Dr. J. Prus in Lemberg.

II. Referate: Die Oxybuttersäure und ihre Beziehungen zum Coma diabeticum. Von A. Magnus-Levy. Ref. R. v. Zeynek. — I. Klinische Erfahrungen über Diabetes mellitus. Von E. Külz. II. Die Krankheiten der Leber. Von H. Quincke und G. Hoppe-Seyler. Ref. E. Schütz. — Der Diabetes insipidus. Von Privatdocent Dr. D. Gerhardt. Ref. v. Czyhlarz. — La malaria nei bambini e nei fanciulli. Per il Dott. Antonio Mariottini. Ref. Galatti. — I. Die Krippen und ihre hygienische Bedeutung. Von Dr. E. Hagenbach-Burckhardt. II. Das erste Lebensjahr in gesunden und kranken Tagen. Von Dr. F. Fischer. III. Anthropological investigations on one thousand white and coloured children of both sexes. By Dr. A. Hrdlicka. Ref. Neurath. — Zum augenblicklichen Stand der Schularztfrage in Deutschland. Von Dr. Ignaz Steinhardt. Ref. Grassberger.

III. Aus verschiedenen Zeitschriften.

IV. Notizen.

V. Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Congressberichte.

Abonnements-Einladung.

Mit 4. Januar 1900 beginnt der XIII. Jahrgang der

„Wiener klinischen Wochenschrift“

zu erscheinen.

Ich beehre mich, zum

Abonnement

höflichst einzuladen und um baldgefällige Bestellung zu bitten.

Der Preis im Inland beträgt bei directer Zusendung ganzjährig K. 20, halbjährig K. 10; für das Ausland ganzjährig 20 M., halbjährig 10 M. und Porto.

Wilhelm Braumüller
k. u. k. Hof- und Universitätsbuchhändler
Wien, VIII/1, Wickenburggasse 13.

Ueber den Einfluss mechanischer Erregung der Leber auf das Herz.

Von M. Heitler.

In der im Jahre 1896 in der »Wiener medicinischen Wochenschrift« (Nr. 13) veröffentlichten Arbeit: »Volumsschwankungen des Herzens mit Schwankungen des Pulses, correspondirende Volumsschwankungen der Leber und der Milz« habe ich dargethan, dass in Fällen von Arhythmie, bei welchen die Schwankungen des Pulses durch einige Zeit anhalten, den Schwankungen des Pulses entsprechend Volumsschwankungen des Herzens auftreten: man findet bei kleinem Pulse grosse, bei grossem Pulse kleine Herzdämpfung; dass fernerhin mit den Schwankungen des Pulses und des Herzvolums auch Schwankungen des Leber- und Milzvolums einhergehen: man findet bei grosser Herzdämpfung und kleinem Pulse grosse, bei kleiner Herzdämpfung und grossem Pulse kleine Leber- und Milzdämpfung. In jüngster Zeit habe ich einen Fall beobachtet, an welchem ich die angegebenen Verhältnisse ebenfalls nachweisen konnte; ausserdem habe ich bei demselben eine neue Erscheinung kennen gelernt: Wenn ich bei kleinem Pulse die Leber stark percutirte oder erschütterte, so wurde unmittelbar nach dem mechanischen Eingriff der kleine Puls gross und voll und die Herzdämpfung wurde kleiner.

Der Fall, an welchem ich diese Erscheinung constatirte, war folgender. Auf die Abtheilung des Herrn Primararztes Dr. Pál im k. k. Allgemeinen Krankenhause wurde im September dieses Jahres ein 21jähriger Tischlergehilfe, W. L., aufgenommen; er klagte über starken Kopfschmerz, besonders im Hinterhaupt, Schwindel, Schlaflosigkeit, Mattigkeit, Herzklopfen; die Beschwerden sollen in Folge geistiger Anstrengung entstanden sein — er hat an einem Stenographiecurse theilgenommen. das hat ihn sehr angestrengt und er hat gleich gespürt, dass ihm das Lernen nicht gut thue; übrigens sei er schon früher nervös gewesen; wenn er Blut gesehen, wurde ihm übel ete. Ich habe den Kranken durch 25 Tage beobachtet und ich werde die Ergebnisse der Beobachtung, so weit die Erscheinungen auf unseren Gegenstand Bezug haben, zusammenfassend darstellen. Die Untersuchung geschah in den Vormittagsstunden, gewöhnlich zwischen 10—11½ Uhr, die Untersuchungsdauer betrug 1—1½ Stunden.

Der Kranke war von kräftigem Körperbau; die Lungen normal, die äussere Grenze des Herzstosses befand sich im vierten Intercostalraume; die Entfernung der-

selben von der Medianlinie betrug an den meisten Tagen 14·5 *cm*, einige Male 15 *cm*, an drei Tagen notirte ich 13·5 *cm*, öfters habe ich an demselben Tage Schwankungen an der Grenze des Herzstosses um 1 *cm* nachgewiesen; die innere Grenze des Herzstosses befand sich 4·5—5·5 *cm* von der Medianlinie nach links, manchmal erreichte sie fast die linke Parasternallinie. Die Herzdämpfung zeigte wesentliche Schwankungen; die grosse Herzdämpfung — an einigen Tagen gemessen — betrug 22 *cm* (an einem Tage 20·5 *cm*); Entfernung der Dämpfung von der Medianlinie nach rechts 6 *cm*, nach links 16 *cm*; bei Abnahme der Dämpfung hellte sich der Schall auf bis zur Medianlinie, manchmal bis zur linken Parasternallinie, auch an der linken Grenze wurde die Dämpfung geringer; die kleine Dämpfung habe ich nicht gemessen. Die Herztöne zeigten bedeutende Schwankungen der Intensität; bald waren dieselben an allen Ostien ziemlich stark und hell, der zweite Aortenton von tonähnlichem Charakter, bald waren sie schwach und dumpf, manchmal kaum hörbar. Die Abschwächung der Töne war eine gleichmässige, sie wurden in beiden Herzhöhlen gleichmässig schwach, auch die Zunahme der Intensität war eine gleichmässige, alle Töne gleichzeitig betreffend.

Der Puls war stark wechselnd, er war an demselben Tage und auch an verschiedenen Tagen sehr verschieden. Es wechselten manchmal grosse und kleine Pulse in unregelmässiger Aufeinanderfolge, so dass auf eine grössere oder geringere Anzahl von grossen Pulsen eine grössere oder geringere Anzahl von kleinen Pulsen folgte oder der Puls war durch $^1/_2$—1—2 oder durch mehrere Minuten gross und es folgten durch längere Zeit kleine Pulse, oder der Puls war durch mehrere Minuten gross, später erschienen eingestreut kleine Pulse, erst in geringer, dann in grösserer Anzahl, worauf dann der Puls durch längere Zeit klein blieb, mit nur selten eingestreuten grossen Pulsen. Die kleinen Pulse überwogen, manchmal war durch 10—15 Minuten der Puls immer klein, an einem Beobachtungstage war der Puls durch 45 Minuten fast immer klein. Der Unterschied zwischen grossen und kleinen Pulsen war ein bedeutender. Der Uebergang von den grossen zu den kleinen Pulsen vollzog sich meistens plötzlich, der grosse Puls wurde plötzlich klein und der kleine Puls stieg plötzlich an, nur selten konnte man ein successives Abfallen und Ansteigen des Pulses wahrnehmen; manchmal wurde der Puls kaum fühlbar. Beim Uebergange von den grossen zu den kleinen Pulsen war die Frequenz nicht wesentlich verändert, sie blieb gleich oder sie nahm um einige Schläge zu, manchmal wurde sie um einige Schläge geringer. Die Aufeinanderfolge der Pulse war häufig unregelmässig, es folgte auf eine grössere Anzahl langsamerer Schläge eine kleinere oder grössere Anzahl rascherer Schläge, welche in der Grösse den langsameren gleich waren oder von denselben nicht wesentlich differirten. Die Frequenz des Pulses zeigte grosse Schwankungen. In den ersten sechs Tagen habe ich den Kranken im Sitzen untersucht, später im Liegen. An den Tagen, an welchen ich den Kranken im Sitzen untersuchte, betrug das Maximum der Pulsfrequenz 108, das Minimum 68 Schläge (der Puls wurde immer während der ganzen Minute gezählt); an den Tagen, an welchen ich den Kranken im Liegen untersuchte, betrug das Maximum 86, das Minimum 64 Schläge. Bedeutend waren die Schwankungen der Pulsfrequenz an demselben Tage; in den ersten sechs Tagen — der Kranke im Sitzen untersucht — betrug die Differenz zwischen Maximum und Minimum der Pulsfrequenz je 4, 11, 22, 20, 8, 28 Schläge, in den späteren zehn Tagen — der Kranke im Liegen untersucht — betrug die Differenz zwischen Maximum und Minimum je 8, 10, 13, 3, 10, 14, 10, 9, 8, 14 Schläge. Manchmal war die Differenz der Pulszahl in zwei aufeinander folgenden Minuten eine beträchtliche; sie stieg einmal von 73 auf 83, einmal von 70 auf 82, sie fiel einmal von 74 auf 64, einmal von 80 auf 68 und stieg in der nächsten Minute auf 81. Beim Uebergang vom Sitzen zum Liegen zeigte die Pulsfrequenz Unterschiede von 34, 16, 27, 21, 26 Schlägen in der Minute; sie fiel von 108 Schlägen im Sitzen auf 74 im Liegen, von 94 im Sitzen auf 78 im Liegen, von 97 im Sitzen auf 70 im Liegen, von 94 im Sitzen auf 73 im Liegen und stieg beim Sitzen wieder auf 87, von 96 im Sitzen auf 70 im Liegen.

Die Dämpfung der Leber — nur einige Male gemessen, nächst der Maxillarlinie nach innen — schwankte um 4—7 *cm*; der Unterschied zwischen grosser und kleiner Dämpfung war an der oberen Grenze geringer als an der unteren. Die Milz wurde nur einmal controlirt.

Wie in der ausführlich mitgetheilten Beobachtung meiner eingangs angeführten Abhandlung konnte ich auch bei diesem Kranken das Zusammenfallen von Volumsschwankungen des Herzens und der Leber mit den Schwankungen des Pulses nachweisen: ich fand bei kleinem Pulse grosse Herz- und grosse Leberdämpfung, bei grossem Pulse kleine Herz- und kleine Leberdämpfung. Den Schwankungen des Pulses entsprachen auch die Schwankungen der Herztöne; bei kleinem Pulse waren die Töne schwach, bei grossem Pulse waren dieselben stärker. Auch in diesem Falle controlirte ich, wie in dem ersten, die Verhältnisse in verschiedener Weise; ich prüfte zuerst den Puls, oder ich percutirte zuerst das Herz oder die Leber, ich wartete, bis ein Wechsel eintrat; die Folgerungen aus der Beschaffenheit des Pulses auf die Grösse des Herzens oder der Leber, oder aus den Dämpfungsverhältnissen des Herzens, der Leber auf die Beschaffenheit des Pulses waren immer den gemachten Angaben entsprechend.

In hohem Grade beeinflussbar zeigte sich das Herz durch mechanische Erregung. Wenn ich bei kleinem Pulse die Herzgegend beklopfte oder erschütterte, wurde der kleine Puls allsogleich gross und voll. Das Gross- und Vollwerden des Pulses trat manchmal schon bei schwachem Beklopfen oder Erschüttern der Herzgegend auf.[1]) Das Beklopfen oder Erschüttern des Thorax an von der Herzdämpfung mehr oder weniger entfernten Stellen hatte keine Einwirkung auf den Puls. Die Dauer der Wirkung der mechanischen Erregung war verschieden; manchmal erschienen nach dem Eingriffe 6—8—10 grosse Pulse, manchmal war der Puls durch $^1/_2$ bis 1 Minute oder darüber gross, einmal blieb der Puls durch fünf Minuten gross. Der grosse Puls fiel plötzlich ab, er wurde plötzlich klein. Bei dem durch mechanische Erregung des Herzens hervorgerufenen Schwankungen des Pulses konnte ich ebenso, wie bei den spontan auftretenden, den Pulsschwankungen entsprechende Volumsschwankungen des Herzens und der Leber nachweisen; Herz- und Leberdämpfung waren bei vollem Pulse kleiner, bei kleinem Pulse grösser.

Bei einem dieser Versuche blieb nach der Vibration der Herzgegend der Puls durch etwa vier Minuten gross; nachdem der Puls wieder klein geworden, percutirte ich die Leber; während ich die untere Grenze bestimmte, hellte sich der Schall daselbst auf, als ich den Puls, wie ich erwartet, gross gefunden, kam mir der Gedanke, dass das Herz möglicher Weise durch die Percussion der Leber beeinflusst wurde, dass der Puls durch die mechanische Erregung der Leber gross geworden. Diese Voraussetzung hat sich als richtig erwiesen. Wenn ich bei kleinem Pulse die Leber beklopfte — gewöhnlich im unteren Abschnitt zwischen Parasternal- und Mamillarlinie — wurde der Puls gross und voll. Besonders prägnant zeigte sich die Veränderung des Pulses, wenn ich den vorderen Theil des Rippenbogens stark vibrirte oder denselben mit einem oder mehreren raschen Stössen eindrückte; unmittelbar nach der Erschütterung wurde der Puls gross. Ich habe den Versuch häufig in der Weise ausgeführt, dass ich mit der einen Hand den Rippenbogen erschütterte und mit der anderen Hand gleichzeitig den Puls fühlte. Bei keinem einzigen der zahlreichen Versuche blieb das Phänomen aus. Ich habe die Versuche mannigfach variirt. Ich habe, wenn der Puls klein geworden, bald längere, bald kürzere Zeit gewartet, bevor ich den Rippenbogen vibrirte, oder ich habe, nachdem der Puls abgefallen, nach einigen kleinen Schlägen den Rippenbogen erschüttert und die Erschütterung

[1]) Die leichte Erregbarkeit des Herzens durch mechanische Einwirkung habe ich vor einem Jahre auch bei einem Falle in der Privatpraxis zu beobachten Gelegenheit gehabt. Ich wurde von den Herrn Collegen Docent Dr. Herzfeld und Dr. Elias zu einer Frau gerufen, bei welcher im Wochenbett Störungen des Herzens auftraten, welche als Endo-Myocarditis gedeutet werden konnten. Der Puls war sehr klein und unregelmässig. Schon bei sehr leichter, nur einige Secunden andauernder Vibration der Herzgegend wurde der kleine Puls unmittelbar grösser und voller.

öfters, sobald der grosse Puls wieder klein geworden, wiederholt. Der Puls war nach der Erschütterung nicht immer gleich gross, er war manchmal grösser, manchmal kleiner, aber immer war der Grössenunterschied vor und nach der Vibration des Rippenbogens ein wesentlicher; ich notirte häufig: Puls sehr gross und voll. Manchmal war der Puls nach der Erschütterung grösser als der spontane, ohne mechanische Erregung der Leber auftretende grosse Puls. Die Zahl der grossen Schläge nach der Vibration war verschieden: es erfolgten 5, 6, 8, 9, 12, 15, 20 bis 25 grosse Schläge, manchmal dauerten die grossen Schläge eine halbe bis eine Minute und darüber, einmal blieb der Puls durch zehn Minuten nach der Erschütterung gross. Für den Grad der Reaction dürfte nächst der Intensität der mechanischen Erregung der Leber auch der Erregbarkeitszustand des Herzens massgebend sein; an dem Tage, an welchem der Puls fast während der ganzen Beobachtungszeit klein blieb, wurde derselbe nach der Vibration des Rippenbogens in der Mehrzahl der Versuche nicht so gross, wie an anderen Tagen; doch notirte ich auch an diesem Tage einmal: Puls auffallend gross. Die Pulsfrequenz, meistens nach Viertelminuten gezählt, war nach der Vibration fast immer die gleiche wie vor derselben, nur einige Male war die Frequenz um ein bis zwei Schläge geringer.

Dass der Reflex von der Leber und nicht von den dieselben bedeckenden Theilen ausgeht, zeigten folgende Versuche. Wenn ich bei kleinem Pulse die unteren Partien der linken Thoraxhälfte percutirte oder den linken Rippenbogen erschütterte, blieb der Puls klein. Ich ging in folgender Weise vor: ich vibrirte bei kleinem Pulse zuerst den rechten Rippenbogen, der Puls wurde gross, nachdem der Puls abgefallen, vibrirte ich den linken Rippenbogen, der Puls blieb klein, ich vibrirte wieder den rechten Rippenbogen, der Puls wurde gross; oder ich vibrirte zuerst den linken Rippenbogen, dann den rechten. Bei den häufig wiederholten Versuchen blieb bei Erschütterung des linken Rippenbogens der kleine Puls immer unverändert, während bei Erschütterung des rechten Rippenbogens der Puls immer gross wurde. Ich habe ausserdem die Milzgegend, die verschiedenen Stellen des Abdomens beklopft und erschüttert, ich habe den Oberschenkel beklopft, die Muskeln gezwickt, die Fusssohlen gekitzelt; alle diese Eingriffe hatten keine Einwirkung auf den Puls, während auf die nach jedem einzelnen dieser Versuche vorgenommene Erschütterung des rechten Rippenbogens die Reaction prompt erfolgte.

Die Beziehungen zwischen Leber und Herz in dem Sinne, dass von der Leber ein Einfluss auf das Herz stattfindet, dass Störungen des Herzens durch Störungen der Leber erregt werden, sind lange gekannt. In neuerer Zeit haben de Giovanni und Potain diese Störungen genauer erforscht; insbesondere Potain hat einen bestimmten Symptomencomplex in den Lungen und im Herzen mit Störungen des Magens und der Leber im Zusammenhang gebracht: Oppression, Dyspnoe, Erstickungsgefühl, Dilatation des rechten Herzens mit weiteren consecutiven Erscheinungen. Nach Potain ruft die Störung des Magens oder der Leber — gewöhnlich handelt es sich um Störungen leichter Art in diesen Organen — reflectorisch eine Verengerung der Capillaren in den Lungen hervor, die Störungen des Herzens sind secundär. Arloing und Morel haben der klinischen Conception Potain's die experimentelle Stütze gegeben. Sie haben im Laboratorium von Chauveau (ich folge der Darstellung von Barié: Recherches cliniques sur les accidents cardio-pulmonaires consécutifs aux troubles gastro-hépatiques. Revue de médecine. 1883) an curarisirtem Hunde Magen und Leber elektrisch gereizt und in Folge der Reizung Drucksteigerung in der Arteria pulmonalis nachgewiesen; zugleich stieg auch der Druck in der Aorta (en même temps qu'on notait l'élévation de la tension dans l'artère pulmonaire, la pression intra-aortique paraît également s'exagérer, du moins pendant un instant).

Zur diätetischen Behandlung des Diabetes mellitus.

Von Docent Dr. Rudolf Kolisch, Wien-Karlsbad.

Nach Vorträgen im Wiener medicinischen Doctorencollegium. 20. November bis 4. December 1899.

Das Hauptgewicht in der diätetischen Behandlung des Diabetes wird von den meisten Autoren auf den Gehalt der einzelnen Nahrungsmittel an Kohlehydraten gelegt, meist ohne Rücksicht auf jedes andere Moment. Dieser einseitige Standpunkt, die Zulässigkeit eines Nahrungsmittels nur nach seinem Kohlehydratgehalte zu beurtheilen, wurde bereits vor längerer Zeit von Bouchardat gerügt, welcher auch mit Rücksicht auf die Eiweisskörper Einschränkungen verlangte. Ganz ähnlich haben sich späterhin Cantani und Naunyn ausgesprochen. Trotzdem steht noch immer die Frage des Kohlehydratgehaltes der Nahrungsmittel im Vordergrunde.

Das zweite Postulat, welches an die Diabeteskost gestellt wird, ist, dass dieselbe quantitativ ausreiche, d. h. einen Caloriengehalt aufweise, welcher dem Kranken eine der herrschenden Calorienlehre entsprechende Calorienzufuhr sichert, und zwar wird die in Frage kommende Calorienmenge in Form von Fett und Eiweiss zugeführt und nach dem Vorgange v. Noorden's als sogenannte »Hauptkost« bezeichnet.

Die Forderung, den Diabetiker reichlich zu ernähren, steht in grellem Widerspruche zur Vorschrift Bouchardat's, dem Diabetiker möglichst wenig Nahrung zuzuführen (»manger le moins possible«). Wenn man diese Frage mit Rücksicht auf die vorliegenden neueren Untersuchungen betrachtet, ergibt sich, dass der Diabetiker, wie aus zahlreichen Untersuchungen von Mering, Naunyn und Weintraud hervorgeht, mit einer Nahrung im Stoffwechselgleichgewichte erhalten werden kann, welche bedeutend unter der gewöhnlich als nothwendig angenommenen Calorienmenge steht. In einem Falle von Weintraud gelang es, einen Kranken mit 25 Calorien pro Kilogramm Körpergewicht vollständig im Gleichgewicht zu erhalten. Derartige Erfahrungen sprechen mit aller Entschiedenheit dafür, dass die herrschende Calorienlehre für die Ernährung der Diabetiker, respective für die quantitativen Diätvorschriften derselben nicht massgebend sein kann.

Die eben auseinandergesetzten therapeutischen Vorschriften bauen sich bekanntlich auf jener Theorie des Diabetes auf, welche für sämmtliche Erscheinungen dieser Krankheit die Herabsetzung des Zuckerverbrauches innerhalb des Organismus verantwortlich macht, und eine grosse Fülle von Erfahrungsthatsachen ist auch in diesem Sinne zu deuten. Es fehlt aber nicht an Erfahrungen, welche schwer oder unmöglich mit der Annahme einer Störung des Zuckerverbrauches in Einklang zu bringen sind, und einzelne davon seien im Folgenden angeführt.

In vielen Fällen lässt sich zeigen, dass Diabetiker geringe Mengen von Kohlehydrat besser vertragen als die Zufuhr von grossen Mengen Eiweiss und die letztere mit stärkerer Glykosurie beantworten. Es spricht diese Thatsache gegen die Annahme des gestörten Zuckerverbrauches und gibt der Therapie eine neue Richtung, insoferne dieselbe die Nahrungsmittel nicht allein mit Rücksicht auf ihren Kohlehydratgehalt zu betrachten hat.

Die Erfahrung, dass Eiweiss die Glykosurie steigert, ist, wie gesagt, keine neue. In neuerer Zeit wird dieselbe gewöhnlich auf eine im Körper stattfindende Zuckerbildung aus Eiweiss zurückgeführt. Für manche Fälle kann diese Erklärung schon aus quantitativen Gründen nicht ausreichen, da wir sehen, dass oftmals bei Zufuhr von Eiweiss mehr Zucker ausgeschieden wird, als wenn selbst der ganze Kohlenstoff des zugeführten Eiweisses im Körper in Zucker umgewandelt würde.

Dies spricht auch dagegen, dass das im Eiweiss vorgebildete Kohlehydratmolecül für die auftretende Glykosurie verantwortlich zu machen ist. Diese letztere Erklärung ist auch für die geringeren Grade der Glykosurie nicht annehmbar, da einerseits, wie aus Untersuchungen von Külz hervorgeht, auch durch die Zufuhr von Casein die Glykosurie gesteigert werden

kann, andererseits das Casein, wie uns neuere Untersuchungen lehrten, zu jenen Eiweisskörpern zu zählen ist, welche ein vorgebildetes Kohlehydratmolecül nicht enthalten.

Die beim Diabetiker nach Eiweisszufuhr auftretende Glykosurie legt den Gedanken nahe, diese Glykosurie im Sinne einer gesteigerten Zuckerabspaltung aufzufassen, welche durch einen Reiz, den die Eiweissnahrung auf die Gewebe des diabetischen Organismus ausübt, zu Stande kommt.

Die Theorie der gesteigerten Zuckerproduction in der Lehre vom Diabetes wurde bereits vielfach propagirt, wird jedoch von den meisten Autoren nicht anerkannt, und von einzelnen Autoren, wie z. B. von Minkowski, scheinbar ad absurdum geführt. In einem Experimente an einem pankreaslosen diabetischen Thiere zeigt Minkowski, dass nach Zufuhr von 100 *g* Zucker, 107 *g* Zucker im Harne neben 4 *g* Stickstoff ausgeschieden werden. Daraus folgert er: wenn in dem vorliegenden Falle die Glykosurie nicht auf gestörtem Zuckerverbrauch, sondern auf vermehrter Zuckerbildung aus Eiweiss beruht, müsste man annehmen, dass die 107 *g* Zucker aus einer Menge von Eiweiss gebildet werden, welche der beobachteten Ausscheidung von 4 *g* Stickstoff entspricht, also beiläufig aus 20 *g* Eiweiss, was natürlich eine Absurdität bedeutet.

Diese Beweisführung Minkowski's zu Gunsten der Theorie des gestörten Zuckerverbrauches ist nicht vollkommen einwandfrei. Es ist ganz gut denkbar, dass der Zucker, welcher bekanntlich im Organismus in Form hoch zusammengesetzter Verbindungen, die Zucker, Eiweiss, eventuell auch Fett enthalten, aufgestapelt ist, aus diesen Verbindungen abgespalten wird, ohne dass bei dieser Spaltung der stickstoffhaltige Rest zu zerfallen braucht. Derselbe kann ganz gut im Körper retinirt und bei neuerlicher Zufuhr von Kohlehydraten die frühere complicirte Verbindung wieder regenerirt werden (Glykoproteide). In einem solchen Falle gestattet die Menge des ausgeschiedenen Stickstoffes absolut keinen Rückschluss auf die Zuckerbildung im Organismus.

Diese Abspaltung von Zucker aus hoch zusammengesetzten Molecülen, welche gewiss einen normalen Vorgang im Organismus darstellt, kann aus irgend einem Grunde, beispielsweise unter dem Einflusse eines Giftes, gesteigert sein; in diesem Falle könnte man sehr wohl von einer gesteigerten Zuckerbildung sprechen, ohne dass dabei die Stickstoffausscheidung vermehrt sein müsste. Und bei dauernder gesteigerter Zuckerbildung muss der Organismus wohl nicht an stickstoff-, sondern an kohlenstofffführenden Molecülcomplexen verarmen. Die auf diese Weise zu Stande gekommene Zuckerausscheidung wird so lange andauern, als im Organismus derartige zuckerführende Verbindungen vorhanden sind.

Folgende bekannte Thatsache aus der Pathologie des menschlichen Diabetes lässt sich auf diese Weise leicht erklären.

Es ist eine bekannte Erfahrung, dass in schweren Fällen von Diabetes kurz vor dem Tode die Glykosurie verschwindet, welche Thatsache sich nur schwer mit der Theorie des gestörten Zuckerverbrauches in Einklang bringen lässt, da man nicht annehmen kann, dass auf der Akme der Krankheit die Fähigkeit, Zucker zu assimiliren, sich plötzlich gebessert hat. Dagegen ist es gut vorstellbar, dass der Vorrath an Kohlenstoff im Organismus bei den zu Ende gehenden Fällen bereits erschöpft ist, so dass eine weitere Abspaltung von Zucker nicht mehr möglich ist.

Die von Naunyn zuerst hervorgehobene Thatsache, dass bei kachektischen Diabetikern in eben dem geschilderten Zeitpunkte bei verschwundener Glykosurie auch die Zufuhr von Kohlehydraten Glykosurie nicht mehr hervorzurufen im Stande ist, spricht in gleichem Sinne. Man braucht nur anzunehmen, dass in diesem Falle die zugeführten Kohlehydrate zur Deckung des im Organismus des schwer Diabetischen bestehenden Kohlenstoffdeficites herangezogen werden.

Eine weitere Thatsache, welche zu Gunsten der Annahme einer gesteigerten Zuckerproduction in Folge eines Reizes spricht, liegt in dem Auftreten der spontanen Schwankungen der Glykosurie, und zwar sind besonders jene Fälle charakteristisch, in welchen, nachdem bei zweckentsprechender Diät die Glykosurie zum Schwinden gebracht wurde, plötzlich, ohne dass Aenderungen in der Diät vorgenommen wurden, Glykosurie auftritt, welche wieder in einigen Tagen spontan verschwinden kann. Ich verfüge über derartige Erfahrungen und kenne solche Fälle, bei welchen trotz gleichbleibender zuckerfreier und eiweissarmer Diät ein spontaner Anstieg der Glykosurie um 2—3% eintrat, um in einigen Tagen spontan wieder zu verschwinden. Mit der Lehre vom gestörten Zuckerverbrauche ist eine solche Thatsache schwer in Einklang zu bringen, denn selbst angenommen, dass die Assimilationsfähigkeit für Zucker plötzlich herabgesunken ist, bleibt für diese Fälle noch die Frage unbeantwortet, woher der Zucker plötzlich gekommen ist, wenn man eine gesteigerte Zuckerbildung nicht annehmen will.

Die jüngst von E. Fischer aufgedeckte Thatsache, dass die Assimilation der Kohlehydrate im Organismus mit deren chemischer Constitution eng zusammenhängt, und dass die leichtere oder schwerere Assimilirbarkeit der einzelnen Kohlehydratarten von dem Vorkommen analog constituirter chemischer Gruppen im Protoplasma abhängt, lässt sich auch gegen die Theorie des gestörten Zuckerverbrauches einwenden, insoferne man annehmen müsste, dass beim Diabetes weitgehende Aenderungen in der chemischen Constitution des Protoplasmas stattgefunden haben, eine Annahme, welche besonders für die Fälle von plötzlich auftretendem Diabetes nur schwer verständlich wäre.

Der directe Beweis, dass im diabetischen Organismus mehr Zucker abgespalten wird als im normalen, ist natürlich nur schwer zu erbringen. Die Beobachtungen, welche lehren, dass in einzelnen Fällen mehr Zucker ausgeschieden wird, als dem Harnstickstoff entspricht, sind dafür nicht beweisend, wie bereits gezeigt wurde. Nur jene Fälle sprechen mit Sicherheit für eine gesteigerte Zuckerproduction, in welchen die Glykosurie so kolossal ist, dass in einzelnen der Fälle innerhalb 24 Stunden in Form von Zucker mehr Kohlenstoff ausgeschieden wird, als sonst unter normalen Verhältnissen bei gleichem Körpergewichte an Kohlensäure producirt wird, wie beispielsweise in dem Falle von Niedergesäss, in welchem ein Mädchen von 17 *kg* Körpergewicht 587 *g* Zucker täglich ausschied, dann in dem Falle von Dickinson mit 1500 *g* Zucker in 24 Stunden und vielen anderen. Dabei muss in Rücksicht gezogen werden, dass in diesen Fällen auch eine annähernd normale Menge von Kohlensäure producirt wurde.

Die Frage, ob es sich beim Diabetes primär um einen gestörten Zuckerverbrauch handelt, ist durch die Untersuchung des respiratorischen Gaswechsels nicht zu entscheiden, da ja auch eine vermehrte Zuckerproduction auf dem Umwege der Glykosurie secundär zu einem gestörten Zuckerverbrauche führt, welcher in der Herabsetzung des respiratorischen Coefficienten seinen Ausdruck findet. Uebrigens haben aber selbst in den schwersten Fällen sämmtliche Untersuchungen über den Gaswechsel die Thatsache ergeben, dass der diabetische Organismus unter allen Umständen die Fähigkeit besitzt, Kohlehydrate zu verbrennen (Leo u. A.).

Die beim Diabetes auftretende Störung des Zuckerverbrauches wäre demnach nur als etwas Secundäres aufzufassen und die Folge davon, dass der aus den kohlehydratführenden Molecülen abgespaltene Zucker als solcher in die Circulation gelangt, und daher unbenützt durch die Nieren abfliesst. Dass der de norma im Blute circulirende Zucker nicht als solcher im Blute vorhanden ist und dadurch vor der Ausscheidung geschützt wird, habe ich bereits an anderer Stelle ausgesprochen.

Dass trotz aller angeführten Momente bisher die Theorie des gestörten Zuckerverbrauches fast allgemein anerkannt ist, ist in einer Erfahrung begründet, welche man gewöhnlich bei der Zufuhr von Kohlehydraten macht, in der Erfahrung nämlich, dass in vielen Fällen scheinbar directe quantitative Beziehungen zwischen Einfuhr von Kohlehydraten und Vermehrung der Glykosurie bestehen. Dies ist aber nicht die Regel. Ausser den von Naunyn als »paradoxe Glykosurie« bezeichneten Fällen, in denen die Glykosurie auf einer bestimmten Höhe constant bleibt, ganz unabhängig von der Zu-

fuhr von Kohlehydraten, liegen sichere Beobachtungen vor, welche zeigen, dass bei Ueberschreiten der sogenannten Toleranzgrösse nicht sämmtlicher Zucker ausgeschieden wird (Külz, Mering u. A.). So werden beispielsweise in einem Falle von Külz nach Zufuhr von 30 *g* Dextrose 4 *g* Zucker, nach 50 *g* Dextrose 5 *g* Zucker und nach 90 *g* Dextrose 13 *g* Zucker im Harne ausgeschieden. Solche Beobachtungen macht man ziemlich häufig, und auch die Fälle von sogenannter paradoxer Glykosurie gehören nach meiner Erfahrung keineswegs zu den Seltenheiten.

Die weitere Erfahrung, dass bei lange dauernder Kohlehydratcarenz die Zuckerzufuhr ohne Vermehrung der Glykosurie gesteigert werden kann, hat man im Sinne der herrschenden Theorie damit zu erklären gesucht, dass die länger dauernde Zuckerfreiheit zu einer Kräftigung der Kohlehydrat assimilirenden Organe führe. Dieses Verhalten des diabetischen Organismus gegenüber den Kohlehydraten könnte nach den oben auseinandergesetzten Anschauungen ganz analog wie das Verschwinden der Glykosurie und die anscheinende Hebung der Toleranz bei der Kachexie erklärt werden. Durch die länger dauernde Carenz wird das zuckerhaltige Material bereits in dem Grade reducirt, dass nur so viel Zucker abgespalten wird, als in dem Organismus verbraucht, respective durch die dem Organismus zu Gebote stehenden Mittel in Verbindungen übergeführt werden kann, welche den Zucker vor der Ausscheidung schützen.

Ausser diesem Momente kommt noch in Betracht, dass gewisse Nahrungsmittel im Sinne eines Reizes auf die Zuckerabspaltung wirken können. Derartige Reizwirkungen werden sicher ausgeübt von den Kohlehydraten und Eiweisskörpern.

Was den Schutz des abgespaltenen Zuckermolecüls, respective des Zuckermolecüls überhaupt vor der momentanen Ausscheidung anlangt, ist es nicht als bewiesen anzusehen, dass es sich hiebei ausschliesslich um die Umwandlung in Glykogen handelt. Die Anschauung Naunyn's, dass es sich bei dem Zustandekommen der diabetischen Glykosurie wesentlich um die mangelhafte Umwandlungsfähigkeit der Kohlehydrate in Glykogen handelt (Dyszooamylie), ist keineswegs unanfechtbar. Vor Allem sprechen die Versuche an entleberten Thieren dagegen.

Die Betrachtung der Nahrungsmittel mit Rücksicht auf ihre Reizwirkung bietet für die Diätetik des Diabetes eine Reihe von Anhaltspunkten, welche in den bekannten Vorschriften bisher nicht enthalten sind, besonders wird in dieser Hinsicht die Betrachtung der eiweisshaltigen Nahrungsmittel von Wichtigkeit sein. Durch die Zufuhr von Eiweiss, welches vor seiner Zersetzung im Organismus in das Zellprotoplasma eintreten muss, wird ein starker Reiz auf die Zellen ausgeübt, demzufolge Eiweiss, wie bekannt, in jeder Menge von den Zellen zerlegt wird. Dieser durch die Zufuhr von Eiweiss hervorgerufene Zellreiz kann im Sinne der angeführten Theorie auch zu einer vermehrten Zuckerabspaltung im Organismus führen.

Bisher hat man gewöhnlich die nach Eiweisszufuhr auftretende Glykosurie auf die directe Bildung von Zucker aus Eiweiss zurückgeführt, doch scheint es, dass die Beziehungen zwischen Nahrungseiweiss und Glykosurie, speciell die quantitativen Beziehungen nicht so einfache sind, wie bisher angenommen wurde.

Schon die auf Grund der Versuche an pankreaslosen und Phloridzin-Thieren im Hungerzustande constatirten Verhältnisszahlen zwischen Stickstoff und Zucker variiren innerhalb ziemlich weiter Grenzen. Während Minkowski das Verhältniss von Zucker zu Stickstoff wie 2·8:1 berechnet, gibt Fr. Müller den Coëfficienten 3·2 und Bonchard den Coëfficienten 3·7 an. Diese Widersprüche deuten darauf hin, dass die einfachen quantitativen Beziehungen zwischen Eiweiss und Glykosurie, welche im Rahmen der Toleranztheorie von den Autoren angenommen wurden, nicht bestehen. Wie bereits einleitend bemerkt wurde, ist ein Schluss aus der ausgeschiedenen Stickstoffmenge auf die im Körper gebildete Zuckermenge überhaupt unmöglich. In manchen Fällen aus der menschlichen Pathologie jedoch kann man bei Zufuhr von Eiweiss Glykosurie constatiren, welche diese Zahlen noch bei Weitem übertrifft, so dass die einzelnen Autoren für diese Fälle auf eine Zuckerbildung aus Fett recurriren (Lenné, Rumpf).

Bisher wird im Allgemeinen nach dem Vorgange von Külz die sogenannte Toleranzgrösse bestimmt. Es geschieht dies aber meist nur bei einer Diät, welche neben viel Fleisch und Fett die zu bestimmende Menge Kohlehydrate enthält. Damit ist nur die Bestimmung des einseitigen Verhaltens kleiner Kohlehydratmengen neben Eiweisszufuhr möglich. Das Wesentliche aber wäre die Bestimmung der Toleranzgrösse unter verschiedenen Verhältnissen und Combinationen der Kohlehydrate mit anderen Nahrungsmitteln. Es ergibt sich dies schon aus der einfachen Ueberlegung, dass durch reichliche Eiweisszufuhr allein bereits die Toleranzgrösse für Kohlehydrat herabgesetzt wird.

Jener Diät wird dann der Vorzug zu geben sein, bei welcher die grösstmöglichste Menge von Kohlehydraten ohne Schaden zugeführt werden kann.

Dem Gesagten zufolge wird es sich in der diätetischen Therapie des Diabetes darum handeln, zunächst in quantitativer Beziehung die Nahrung möglichst zu reduciren und nach jener Zusammensetzung derselben zu suchen, welche bei dem niedrigsten Calorienwerthe Stoffwechselgleichgewicht garantirt. Zweitens wird in qualitativer Beziehung derjenigen Diät der Vorzug gebühren, welche bei gleicher Wirkung auf die Glykosurie dem Diabetiker mehr Kohlehydrate zuzuführen im Stande ist. Das ist speciell mit Rücksicht auf die schweren Fälle von Bedeutung, da unserer Auffassung nach der Organismus des Diabetikers an kohlehydrathaltigen Molecülcomplexen verarmt und daher jedes Gramm Kohlehydrat, welches dem Diabetiker zugeführt werden kann, ohne Glykosurie zu erzeugen, von grossem Werthe ist. Nach diesen Principien sei zunächst die Diät der schweren Fälle einer Besprechung unterzogen.

Fast allgemein wird für die schweren Fälle die strenge Fleischfettdiät als einzig richtige Methode anerkannt, obgleich die Schädlichkeit der Fleischzufuhr bereits von vielen Seiten betont wurde. Die Erfahrung, dass in vielen Fällen von Diabetes selbst weitgehende Einschränkung der Fleischzufuhr nicht zur Aufhebung der Glykosurie genügt, hat schon Cantani veranlasst, in der Diät der schweren Diabetiker Fasttage einzuführen, ein Verfahren, welches später von Naunyn und Lenné neuerdings sehr warm empfohlen wurde. Auch die Beobachtung von Bouchardat, welcher in drei Fällen während der Pariser Belagerung die Glykosurie verschwinden sah, ist im Sinne der Wirkung von Fasttagen zu deuten.

Die Erklärung der günstigen Wirkung der Fasttage sehe ich in dem Umstande, dass während der Hungerperiode einerseits kein Nahrungsreiz auf die Gewebe einwirkt und andererseits das Material zum Ersatze kohlehydratführender Verbindungen fehlt. Für die Praxis jedoch haben die Hungertage aus leicht begreiflichen Gründen keinen grossen Werth, da erstens ihre Wirkung nur eine vorübergehende und zweitens die Zumuthung eine zu grosse ist, einen Diabetiker, der gewohnt ist, grosse Nahrungsmengen zu sich zu nehmen, auf vollständige Carenz zu setzen.

Dass die exquisite Fleischfettdiät auch in anderer Beziehung schädlich ist, vielleicht, wie behauptet wird, zur Entstehung von Koma Veranlassung gibt, ist nicht mit Sicherheit zu behaupten. Der Versuch, diese fragliche Schädlichkeit durch Zulage von Kohlehydraten zu vermeiden, ist natürlich nicht zu rechtfertigen, dagegen eine Diät anzustreben, aus welcher das Fleisch vollständig eliminirt wird.

Eine solche Diät, mit welcher ich auch gerade bei schweren Fällen vielfach gute Erfolge erzielt habe, ist ein strenges vegetarianisches Regime, welches ich in specieller Weise für den Gebrauch der Diabetiker modificirt habe. Dasselbe erfüllt in vollständiger Weise die angeführten Postulate einer Diabetesdiät. Das vegetarianische Regime stellt eine Diät dar, welche den Organismus mit einem Mindestmass von Calorien im Gleichgewichte zu erhalten im Stande ist, welches also den geringsten Nahrungsreiz auf den Organismus

ausübt. Dass aber eine derartige calorienarme Nahrung für den Diabetiker, auch für den schweren Fall, vollständig ausreicht, geht aus den erwähnten Untersuchungen von Weintraud, aus den allgemeinen Erfahrungen über vegetarianische Kost überhaupt und aus meinen eigenen Erfahrungen hervor, welche lehren, dass bei vegetarianischem Regime eine viel geringere Menge von Calorien zur Deckung des Calorienbedürfnisses des Organismus genügt, als bei animalischer Diät.

In zweiter Linie besteht die vegetabilische Diät aus Nahrungsmitteln, welche an sich erfahrungsgemäss einen geringen Nahrungsreiz ausüben und drittens können beim vegetarianischen Regime, wie aus meinen eigenen Erfahrungen hervorgeht, dem Organismus viel mehr Kohlehydrate zugeführt werden, als dies neben der Fleischdiät möglich ist, worin ich den wesentlichsten Vortheil dieses Regimes erblicke.

Weitere Vorzüge des vegetarianischen Regimes sind in dem Reichthum derselben an Salzen organischer Säuren und in seiner alkalischen Reaction zu suchen. Ob auch die relative Chlorarmuth der vegetabilischen Nahrungsmittel von Bedeutung ist, muss dahingestellt bleiben, es wäre aber denkbar, dass auch die Chloride zu den normalen Reizträgern der Nahrung zu rechnen sind.

Schliesslich liegt ein weiterer Vortheil des vegetarianischen Regimes in dem Umstande, dass dasselbe die Zufuhr grosser Mengen von Nahrung gestattet, ohne den Organismus zu übernähren, und dass die bei animalischer Diät gewöhnlich auftretende Acidose und endlich die Unregelmässigkeiten des Stuhles, welche für den Diabetiker nicht gleichgiltig sind, in der Regel wegfallen.

Die erste Consequenz des vegetarianischen Regimes beim schweren Diabetiker ist die Abnahme der Harnmenge, welche meist noch bevor die Glykosurie zum Schwinden gebracht wird, stark absinkt, womit selbstverständlich auch eine Reihe lästiger Symptome, wie Trockenheit der Haut, Durstgefühl u. s. w., abnimmt. Erst später schwindet die Glykosurie.

Die Schwierigkeit der Durchführung des vegetarianischen Regimes ist keine allzugrosse, vielleicht sogar eine geringere als die Schwierigkeit der strengen Durchführung der Fleischfettdiät. Das vegetarianische Regime muss natürlich durch lange Zeit fortgesetzt werden, und es gelingt dies auch, wie meine Erfahrungen mich gelehrt haben, ohne grosse Schwierigkeiten auch in den schwersten Fällen, und gerade bei diesen habe ich bei länger durchgeführtem vegetarianischem Regime auch Aceton und Acetessigsäure verschwinden gesehen, so dass ich aus dem Auftreten dieser Körper im Harne eine absolut ungünstige Prognose zu stellen, wie dies vielfach geschieht, mich nicht berechtigt fühle.

Bei der Durchführung des vegetarinischen Regimes kann man die Schädlichkeit der Fleischzufuhr recht deutlich nachweisen, wenn man von Zeit zu Zeit den Versuch macht, der Diät etwas Fleisch zuzulegen.

Im Anschlusse an die Betrachtung des vegetarianischen Regimes bieten auch die Erfahrungen einzelner Autoren über die Milchdiät ein gewisses Interesse. Auf die günstige Wirkung der Milch beim Diabetes hat bereits im vorigen Jahrhundert Rollo aufmerksam gemacht, späterhin ein englischer Autor namens Donkin und in neuerer Zeit Oettinger, Winternitz und Strasser. Die Angaben dieser Autoren sind deshalb auffallend, weil von den meisten Aerzten die Milch wegen ihres hohen Zuckergehaltes (Milchzucker) zu den verpönten Nahrungsmitteln gerechnet wird. Eine günstige Beeinflussung der diabetischen Glykosurie durch reine Milchdiät ist nicht anzuzweifeln und dürfte meiner Meinung nach darin seinen Grund haben, dass bei ausschliesslicher Milchdiät der Milchzucker der Milch viel besser vertragen wird, als wenn Milch neben anderen Nahrungsmitteln, speciell neben der gewöhnlichen animalischen Diät verabreicht wird.

Ganz ähnlich wie bei dem vegetarianischen Regime wird bei der vollständig reizlosen und stickstoffarmen Diät, wie sie das reine Milchregime darstellt, das relativ hohe Mass an Kohlehydraten gut vertragen. Eine Rolle spielt gewiss auch die relative Unterernährung. Ob auch die Chlorarmuth der Milchdiät eine Rolle spielt, muss ebenso wie bei dem vegetarianischen Regime dahingestellt bleiben.

Im Gegensatze zu den meisten Autoren erscheint mir die günstige Beeinflussung der diabetischen Glykosurie durch reine Milchdiät keineswegs als etwas Wunderbares, und ich sehe darin einen weiteren Beleg gegen die Richtigkeit der Toleranztheorie.

Die Abgrenzung der schweren Fälle von den leichteren ist nicht immer leicht, da auch die leichteren Fälle in Folge längere Zeit fortgesetzter reichlicher animalischer Diät sich unter dem Bilde der schweren Fälle präsentiren können, da die Glykosurie bei ihnen trotz Kohlehydratabstinenz fortbestehen kann, was ja allgemein als das Charakteristische der schweren Fälle angegeben wird. Das folgende Beispiel charakterisirt am besten das eben Gesagte.

Ein Mann von 56 Jahren, der seit zehn Jahren wegen Diabetes behandelt wird, kommt mit der Klage, dass in den letzten Jahren trotz der strengsten Diät (animalische Diät) der Harnzucker nicht unter 1% hinabgeht, während dies früher immer der Fall war. Trotz dieses Verhaltens hat der Patient stark an Gewicht zugenommen. Bei genauer Erhebung der Anamnese stellt sich heraus, dass der Patient seit Jahren sehr reichlich Fleisch jeder Art zu sich nimmt und zwar Mittags und Abends je drei Gänge.

Obgleich nun die von dem Patienten eingehaltene Diät vollkommen den Anforderungen der strengsten Diabeteskost der Autoren entspricht, ist dieselbe als einzige Ursache der Glykosurie anzusehen und in derselben die Erklärung dafür zu suchen, dass der thatsächlich leichte Fall als schwerer imponirte. Schon das blühende Aussehen des Patienten, seine starke Fettleibigkeit, der Mangel an Aceton und Acetessigsäure im Harne liessen vermuthen, dass es sich um einen leichten Fall handelt, evident wurde dies in dem Momente, als man die übermässige Fleischzufuhr sistirte: der Zucker verschwand in kürzester Zeit.

Diese fehlerhafte Behandlung auch der leichten Fälle ist oft dadurch bedingt, dass dieselben meist in einem Stadium reichlicher Kohlehydratzufuhr entdeckt werden. In solchen Stadien führt dann die nach der gewöhnlichen Schablone angewendete animalische Diät in der Regel ein Verschwinden der Glykosurie herbei. Dies dauert aber nur so lange, als durch den reichlichen Genuss von Fleisch und die damit Hand in Hand gehende Ueberernährung die Glykosurie von Neuem in Gang gebracht wird. Dann heisst es: der Fall ist in einen schweren übergegangen.

Für die Fälle dieser Art eignet sich eine gemischte Diät, welche neben relativ geringen Mengen von Fleisch Vegetabilien jeder Art und Kohlehydrate in jener Menge einführt, welche noch keine Glykosurie zur Folge hat. Gerade bei diesen Fällen ist eine genaue Durchforschung der Anamnese und der vorhergehenden Lebensweise von grossem Werthe. Eine ausführliche Publication wird demnächst erfolgen.

Aus dem Carolinen-Kinderspitale und dem chemischen Laboratorium der Krankenanstalt »Rudolf-Stiftung« in Wien.

Neue Versuche über Caseinausnützung.

Von Dr. **Wilhelm Knoepfelmacher**, I. Secundararzte am Carolinen-Kinderspitale.

Wird Casein der künstlichen Digestion mit Pepsin-Salzsäure im Reagensglase unterworfen, so geht der peptische Spaltungsprocess des Caseins in der Weise von statten, dass die gelösten Verdauungsproducte an organisch gebundenem Phosphor ärmer, die ungelösten Verdauungsrückstände daran reicher als das Casein selbst sind. Nimmt man mit Basch an, dass das Casein eine Verbindung von Serumalbumin-Globulin mit einer Nucleinsäure ist, so wird dieser Verdauungsvorgang vollkommen verständlich; denn wir wissen, dass die Nucleinsäuren der Pepsinwirkung wesentlich intensiver widerstehen, als Albumine und Globuline; setzt man die Verdauung des

Caseins mittelst Pepsin-Salzsäure eine Zeit lang fort, so bleibt eine procentuell geringe Menge eines phosphorreichen Körpers zurück, den Hammarsten mit dem Namen Pseudonuclein belegt hat. Es ist bekannt, dass unter günstigen Verdauungsbedingungen dieses Pseudonuclein vollständig in Lösung gebracht werden kann; sind die Versuchsbedingungen weniger günstig, so bleibt ein Rückstand an Pseudonuclein übrig, dessen Menge zumeist nicht gross ist. Die Stickstoffmenge, welche im Pseudonuclein enthalten ist, bildet meist nur einen kleinen Bruchtheil des Caseinstickstoffes; der Phosphor, der im Rückstand enthalten ist, repräsentirt stets einen wesentlich grösseren Antheil des Caseinphosphors. So bleibt oft nur 1—2% des Caseinstickstoffes, aber schon 5—10% des Caseinphosphors im ungelösten Rückstand enthalten. Es ist aus diesem Grunde zu erwarten, dass bei Ausnützungsversuchen mit Casein die Bestimmung des organisch gebundenen Phosphors in der Nahrung und in den Fäces die Caseinausnützung deutlicher zum Ausdrucke bringen kann, als die Stickstoffbestimmung. Es ist diese Erwartung umso berechtigter, als geringe Mengen von nichtresorbirtem Caseinstickstoff verschwinden müssen gegenüber dem nicht unerheblichen Stickstoffgehalte der Verdauungssäfte. Dagegen ist der Gehalt der Fäces an Nucleinphosphor kein so erheblicher, dass nicht die Beimengung von Pseudonucleinphosphor einen deutlichen Ausschlag gäbe. Dazu kommt noch, dass der Phosphor im Casein gerade für den wachsenden Organismus von immenser Bedeutung, seine Ausnützung daher von Wichtigkeit ist.

Das waren die Ueberlegungen, welche mich dazu geführt haben, die Caseinausnützung auf Grund der Ausnützung des Caseinphosphors zu bestimmen.

Die ersten Versuche waren blos qualitative und waren auf das Verhältniss von Stickstoff zum organisch gebundenen Phosphor basirt. Im Jahre 1898 habe ich dann in dieser Zeitschrift drei quantitative Ausnützungsversuche publicirt, in welchen die Einfuhr von Caseinphosphor (nach dem N des gefällten Caseins berechnet) und die Ausfuhr von organischem Phosphor bestimmt waren. Die quantitativen Versuche waren, wie sich zeigte, mit einer wesentlich besseren Methode der Phosphorbestimmung gearbeitet; sie bezogen sich auf drei Kinder im Alter von sieben bis elf Jahren; diese Kinder haben in den Fäces 4·14%, respective 4·86% und 5·2% des Caseinphosphors an organisch gebundenem Phosphor ausgeschieden. Die Versuche, welche ich seither angestellt habe, erstrecken sich auf Säuglinge.

Ich will hier kurz über das Ergebniss dieser Versuche berichten:

1. A. N., $3^3/_4$ Monate alt.

Aufgenommen in fünf Tagen 4770 cm^3 Milch mit 112·2 g Casein (darin 17·619 g Stickstoff und 0·9537 g Phosphor).

Ausgeschieden in den Fäces der Versuchsperiode: 1·149 g Stickstoff und 0·0526 g organisch gebundenen Phosphor.

2. L., fünf Monate alt.

Aufgenommen in vier Tagen 3498 cm^3 Milch mit 79·56 g Casein (12·49 g Casein-N und 0·6762 g Casein-P).

Ausgeschieden in den Fäces der Versuchsperiode: 0·928 g N und 0·0237 g organischen P.

3. A. N., sechs Monate alt.

Aufgenommen in fünf Tagen 4400 cm^3 Milch mit 60·52 g Casein (9·683 g Casein-N und 0·514 g Casein-P).

Ausgeschieden in den Fäces der Versuchsperiode: 0·664 g N und 0·0264 g organischen P.

4. B. H., acht Monate alt.

Aufgenommen in 5405 cm^3 verdünnter Milch 73·91 g Casein (11·825 g N und 0·628 g P).

Ausgeschieden in den Fäces der Versuchsperiode: 0·6513 g N und 0·0343 g organischen Phosphor.

Die vier Säuglinge haben an Stickstoff und an organisch gebundenem Phosphor im Casein eingeführt:

1. 17·619 g N und 0·9537 g P.
2. 12·49 g N » 0·6762 g P.
3. 9·683 g N » 0·514 g P.
4. 11·825 g N » 0·628 g P.

Während der Versuchsperiode haben diese Kinder an Stickstoff und an Nuclein- und Pseudonucleinphosphor ausgeschieden:

1. 1·149 g N = 7·02% der Einnahme und 0·0526 g P = 5·62% der Einnahme.
2. 0·928 g N = 7·42% der Einnahme und 0·0237 g P = 3·5% der Einnahme.
3. 0·664 g N = 6·85% der Einnahme und 0·0264 g P = 5·13% der Einnahme.
4. 0·6513 g N = 5·5% der Einnahme und 0·0343 g P = 5·55% der Einnahme.

Bezüglich des eingeführten Stickstoffs muss ich bemerken, dass seine Menge grösser war, als in diesen Zahlen zum Ausdruck kommt. Denn hier ist nur der Caseinstickstoff vermerkt; der Albumin- und Globulinstickstoff der stets verdünnten Milch ist in diesen Zahlen nicht inbegriffen. Für die Ausnützung spielt das insofern eine ganz untergeordnete Rolle, als es ja zweifellos ist, dass der Albumin- und Globulinstickstoff bei Milchnahrung (falls dessen Mengen nicht allzuhoch sind) beim Gesunden fast vollständig zur Resorption kommt.

Die Ausscheidung des Stickstoffs bewegt sich in den schon bekannten, als Normalwerthe geltenden Grenzen. Wir wissen, dass ein sehr grosser, vielleicht der grösste Antheil dieses Fäcesstickstoffes den Verdauungssäften angehört.

Nicht ganz so scheint es sich mit dem organisch gebundenen Phosphor zu verhalten.

Bevor ich auf die einschlägigen Versuche eingehe, ist es nothwendig, ein Wort über die angewandte Methodik zu sagen. In den ersten qualitativen Versuchen habe ich nach Hoppe-Seyler den organischen vom anorganischen Phosphor dadurch getrennt, dass ich die Fäces mit stark verdünnter HCl behandelt habe; um den hiebei entstehenden Verlust an Pseudonuclein- und Nucleinphosphor nicht allzugross werden zu lassen, habe ich nur 2—3% HCl angewandt; hiedurch scheint aber der anorganische Phosphor doch nicht vollständig in Lösung gegangen zu sein, und andererseits vom organischen Phosphor ein Theil weggewaschen worden zu sein. Letzteres habe ich seinerzeit auch durch einschlägige Versuche an Pseudonuclein direct erwiesen.

Bei den jetzigen quantitativen Versuchen an Säuglingen habe ich aber ebenso wie früher bei den quantitativen Bestimmungen an älteren Kindern die von Kossel gewählte Methode zur Bestimmung des Nucleinphosphors (mit geringen Modificationen) benützt. Controlbestimmungen zeigen, dass hiebei eine ganz unbedeutende Menge von anorganischen Phosphaten beigemengt bleiben. Es ist zweifellos, dass von den Phosphaten in den Fäces die Kali- und Natriumphosphate sehr leicht, die Phosphate der Erdalkalien aber wesentlich schwerer durch Salzsäure in Lösung gebracht werden. Bei gründlichem Nachwaschen gelingt es darum ohne Weiteres, die Natriumphosphate aus den Fäces zu entfernen; anders steht es aber mit den Calcium- und Magnesiumphosphaten. Die Bestimmung von Kalk und Magnesia in den vorher nach Kossel's Methodik mit HCl und Tannin behandelten Fäces muss daher ein Mass dafür abgeben, wie viel anorganische Phosphate den anorganischen Phosphorverbindungen beigemengt sein können. Solche Controlbestimmungen zeigen nun, dass hiebei eine ganz unbedeutende Menge von Ca und meist kein Mg in den Fäces noch vorhanden ist, welche, wenn selbst das ganze Ca an P_2O_5 gekettet ist, doch keinen ausschlaggebenden Einfluss auf die Höhe der Zahl für den organischen Phosphor nimmt. Ich will von den drei einschlägigen Versuchen einen anführen:

4·67 g Koth des achtmonatlichen Kindes Bruno H. werden, wie zur Bestimmung des organischen P-Gehaltes mit Alkohol, Aether, 20% HCl, Tanninlösung u. s. w., behandelt. Darin 0·01589 g Asche: in der Asche 0·00169 g CaO.

Selbst angenommen, dass das ganze Ca an H_3PO_4 gebunden wäre, würden die angewandten 4·67 g Koth nach der HCl-Tanninbehandlung noch 0·00093 g anorganischen Phosphor enthalten können, wenn es sich um das saure, oder 0·00062 g anorganischen Phosphor, wenn es sich blos um das neutrale

Calciumphosphat handeln würde. Da dieser Koth nach der gleichen Behandlung noch (0·2055% P) 0·00959 *g* Phosphor enthält, so kann auf den anorganischen Theil nicht mehr als 9·7, respective 6·4% des bestimmten und als organisch berechneten Phosphors entfallen.

Bei exacter Ausführung der Methode ist also die Gefahr, dass ein grosser Antheil des zu bestimmenden Phosphors anorganischen Salzen angehört, keine imminente. Doch erfordert es die genaue Ausführung der Methode, dass man mit salzsäurehaltigem Wasser gründlich wäscht. Hiebei entsteht wieder die Gefahr, dass ein Theil des organisch gebundenen Posphors weggewaschen wird. Dass dies möglich ist, lehrt ein Versuch, in welchen ich an einem Caseinpräparate Stickstoff und Gesammtphosphor, dann nach der Salzsäure-Tanninbehandlung den organisch gebundenen P bestimmt habe. Hiebei zeigte es sich, dass in der That leicht ein Theil des organischen Phosphors in Lösung geht.

Mit Rücksicht auf diese Gefahren habe ich auch früher schon darauf hingewiesen, dass man die Zahlen für die Ausnützung des Caseinphosphors nicht als absolute zu betrachten darf. Dazu kommt noch, dass man den Antheil des organischen P, welcher den Verdauungssäften zukommt, abrechnen muss; denselben genau zu bestimmen, ist mir nicht gelungen. Doch glaube ich, auf Grund von im Ganzen drei Versuchen, in welchen ich Kinder mit Albumin ernährt habe, annehmen zu können, dass das Verhältniss N zu organischem P in den Verdauungssäften, wie 75 : 1 betragen dürfte. (Einer von diesen drei Versuchen, ist der 1898 publicirte Versuch an einem siebenjährigen Kinde, die beiden anderen sind neue Versuche.[1]) Leider schwanken die Zahlen auch für dieses Verhältniss, was übrigens zum Theil in der äusserst complicirten Methode begründet ist. Könnte man annehmen, dass das Verhältniss N : P (P = organischer Phosphor mit Ausschluss des Lecithinphosphors), wie 75 : 1 in den Verdauungssäften ein ziemlich gesetzmässiges ist, so wären interessante Schlüsse auf die Ausnützung des Caseinstickstoffs naheliegend. Diese liese sich dann leicht, als eine sehr gute erweisen.

Ich muss noch einige Bemerkungen über den Coefficienten N : P machen. In meinen neuen Versuchen weicht dieser Coefficient von dem in der ersten Veröffentlichung über diesen Gegenstand für den Kuhmilchkoth angegebenen, nicht auffallend ab. Bei Frauenmilchnahrung und Albuminnahrung erreichte ich mit der jetzigen Methodik nicht das früher angegebene Verhältniss. Namentlich im Frauenmilchkoth ist N : P nicht so wesentlich verschieden vom Kuhmilchkothe, wie dies die frühere Methode gelehrt. Dieser Unterschied liegt in den Methoden selbst; die neuen Versuche hierüber, die Ursache für die Differenzen, sollen in der ausführlichen Mittheilung im Jahrbuche für Kinderheilkunde dargelegt werden. Aber auch aus den neuen, wie ich glaube mit besserer Methode gearbeiteten, Untersuchungen ist der Schluss gerechtfertigt, dass ein Theil des Caseinphosphors in den Fäces ungenützt ausgeschieden wird. Seine Berechnung ist einer folgenden Mittheilung vorbehalten. Dort soll auch über Versuche berichtet werden, welche den directen Nachweiss eines Pseudonucleins in den Fäces bei Kuhmilchnahrung betreffen.

[1]) In dieser Veröffentlichung sind zwei Versuche mit Eiweissfütterung erwähnt, von welchen ich den zweiten hier nicht berücksichtigen konnte, weil ich Ursache habe, Beimengungen von Kuhmilchkoth anzunehmen.

Die Beziehungen der vorderen Vierhügel zu den Augenbewegungen.

Von Dr. St. Bernheimer, Privatdocent und Augenarzt in Wien.

Prus hat kürzlich in dieser Wochenschrift (Nr. 45) Untersuchungen über elektrische Reizung des Vierhügels veröffentlicht, welche, soweit sie die Augenbewegungen betreffen, mein lebhaftes Erstaunen wachgerufen haben. Einmal weil sie in directem Widerspruche stehen mit dem, was in den letzten Jahren Topolanski am Kaninchen und ich durch verschiedenartige Versuche am Affen feststellen konnte; dann weil Verfasser in völliger Unkenntniss dieser Arbeiten geblieben und dieselben daher zur Beurtheilung seiner Versuchsanordnung und Resultate leider nicht verwerthen konnte.

Die beiden im physiologischen Institute der Wiener Universität unabhängig von einander durchgeführten Arbeiten betreffen ausschliesslich den Mechanismus der Augenbewegungen, ich werde daher und weil ich mich als Ophthalmologe bezüglich der anderen von Prus behandelten Fragen nicht für competent halte, ausschliesslich jene Resultate besprechen, welche die Augenbewegungen betreffen.

Dazu fühle ich mich umsomehr verpflichtet, da ganz besonders meine mannigfachen Experimente am narkotisirten und nach der Operation durch Wochen lebend beobachteten Affen unwiderlegbar darthun, das die eben von Prus »bewiesene« Anschauung Adamük's, als bestände in den vorderen Vierhügeln ein Centrum, welches die synergischen Augenbewegungen beherrsche, eine irrige ist.

Die Wichtigkeit der Frage in physiologischer und klinischer Hinsicht und der Umstand, dass meine Versuche am narkotisirten und lebend beobachteten Affen ausgeführt wurden, einem Thiere, dessen Mechanismus der Augenbewegungen die grösste Aehnlichkeit mit jenem des Menschen hat, veranlasst mich, dieselben hier kurz zusammenzufassen, sie hiemit der »Vergessenheit« zu entreissen und sie gleich jenen Topolanski's (am Kaninchen) den Ergebnissen Prus' (am Hunde) gegenüberzustellen.

Die Versuche Topolanski's (v. Graefe's, Archiv für Ophthalmologie. 1897, Bd XLVI, 2, pag. 452, und: Referat im Centralblatt für Physiologie. 1898, Bd. XII, Nr. 17, pag. 592) lehren, dass die Vierhügel des Kaninchens für die Auslösung von Augenbewegungen durch einen elektrischen Reiz belanglos sind; sie konnten ohne Schaden vollständig entfernt werden. Auch die Thalami optici, der obere Theil der Vierhügelarme und die oberen Seitentheile des Corpus geniculatum laterale erwiesen sich gleichfalls als belanglos. Durch schwache elektrische Reize lassen sich, nach Topolanski, vom Opticus, vom Chiasma, dem Tractus, von der äusseren Thalamusbegrenzung, von dem Corp. gen. lat., den tieferen Stellen der Vierhügelarme und von dem Zusammenstosse dieser beiden Stellen in der Mitte und Tiefe coordinirte Augenbewegungen erzielen. »Wird diese Bahn zerstört, dann hört die Möglichkeit einer Bewegungsleitung in entsprechender Weise auf; wird das Centrum in der Tiefe zerstört, dann hört überhaupt jede coordinirte Augenbewegung auf. Das Centrum liegt im Niveau der Kerne des Oculomotorius, unmittelbar vor ihm«.

Meine eigenen Versuche (Sitzungsberichte der kaiserlichen Akademie der Wissenschaften in Wien. 4. Mai 1899, Bd. CVIII, 3) wurden in dreierlei Art vorgenommen, und zwar: 1. Experimente am narkotisirten Affen ohne elektrische oder mechanische Reizung des Gehirns. 2. Experimente am narkotisirten Affen mit elektrischer Reizung der Gehirnrinde und 3 Beobachtungen am in Narkose operirten und am Leben erhaltenen (bis drei Wochen) Affen (aseptische Operation) Im Ganzen kamen 19 Affen zur Operation. Fünf erlagen, wahrscheinlich der Narkose, während der Operation. Die übrigen 14 Affen wurden nach der Schleich'schen Methode narkotisirt und überstanden alle den operativen Eingriff Ich möchte nicht versäumen, bei dieser Gelegenheit die Schleich'sche Chloroformmischung wärmstens zu empfehlen.

Eine verlässliche Narkose, bei welcher das Thier nicht leidet und der Versuch ungestört zu Ende geführt werden kann, scheint mir der wichtigste Behelf bei derlei Versuchen.

Zu meinem Erstaunen lese ich bei Prus, dass er »mit Rücksicht auf den Zweck der Untersuchungen« am nicht narkotisirten Thiere operirt hat.

Welcher »Zweck der Untersuchungen« konnte es rechtfertigen, nicht narkotisirte Thiere derartigen Qualen auszusetzen? Etwa um die verschiedenartigen »Laufbewegungen, Krämpfe, das ärgerliche Knurren, Brummen, Kopfrütteln, die Zornausbrüche u. s. w.« zu beobachten? Wahrlich man sollte

meinen, dass derlei Erscheinungen bei so eingreifender Operation am nicht narkotisirten Thiere mehr als begreiflich sind, und dass es nicht erst der Reizung der Vierhügel dazu bedarf! Es mag ja sein, dass ich als Ophthalmologe zur Beurtheilung solcher »Feinheiten« der Experimentalpathologie nicht genug vorgebildet bin, auch überschreitet die Kritik dieses Punktes die Grenze dessen, was ich mir zur Besprechung vorgenommen habe. Ich konnte aber diesen Punkt nicht mit Stillschweigen übergehen. Ich habe viel Vivisectionen im hiesigen physiologischen Institute ausgeführt und noch viel mehr gesehen. Ich kann mich nicht erinnern, je dabei »tiefe Narkose« vermisst zu haben, freilich fehlten auch die »Zornausbrüche etc.« der Thiere!

In meiner ersten Versuchsreihe (fünf gelungene Operationen) wurde in Narkose das Schädeldach eröffnet, das Gehirn nach vorheriger Unterbindung des Sinus blossgelegt und bei drei Affen beiderseits der Hinterhauptlappen abgetragen und rasch beiderseits der vordere Vierhügel, vollständig bis zum Aquaeductus Sylvii zerstört; an zwei Affen wurde die Zerstörung des vorderen Vierhügelpaares ohne Abtragung der Hinterhauptlappen vorgenommen. (Beschreibung der Operation l. c., pag. 7.)

Alle fünf Thiere führten, wenn sie aus der Narkose erwacht und noch frisch waren, spontan, sonst auf mechanische und elektrische Reize der Extremitäten und des Stammes trotz Verlust der vorderen Vierhügel, tadellose Augenbewegungen, d. h. synergische Augenbewegungen aus.

Bei zwei von den fünf Thieren, welche wenig Blut verloren hatten und kräftig waren, wurde gleich nach Abtragung der Vierhügeldächer und richtig befundenen Blickbewegungen rasch die Kernregion der Augenmuskelnerven unter dem Aq. Sylvii durch einen gatten Medianschnitt durchtrennt. Sofort hörten die synergischen Augenbewegungen auf, die beiden Augen bewegten sich regellos, jedes für sich.

Die Section lehrte, dass in allen fünf Fällen die vorderen Vierhügel (im Versuch 1 und 3 auch ein kleiner Theil der hinteren Vierhügel) vollständig bis auf den Aquaeductus zerstört waren. Die Kernregion der Augennerven war allemal intact geblieben.

In der zweiten Versuchsreihe (fünf Affen) wurde in derselben Weise unter Narkose zweimal die eine Hemisphäre blossgelegt, durch elektrische Reizung (schwache Ströme) die Rindenstelle, von welcher aus synergische Bewegungen beider Augen ausgeführt werden, aufgesucht (Gyrus angularis, mittleres Drittel, auf- und absteigender Schenkel), dann mit Schonung der blossgelegten Hemisphäre (linken) erst der linke, dann von links her der rechte Vierhügel zerstört, die noch bedeckte rechte Hemisphäre gleichfalls blossgelegt und nun vom Gyrus angularis mit denselben Strömen gereizt. Es erfolgten jedes Mal, besonders vom zuletzt entblössten rechten Gyrus angularis aus (der linke freigelegene war weniger erregbar) trotz vollständiger Abtragung der vorderen Vierhügel tadellose synergische Augenbewegungen. (Section positiv.)

Bei drei weiteren Affen wurde wieder der Gyrus angularis einer Seite freigelegt und gereizt, es erfolgten prompte synergische Augenbewegungen. Hierauf wurde ohne vorherige Zerstörung der vorderen Vierhügel blos der erwähnte Medianschnitt durch das Gewebe unter dem Aquaeductus Sylvii bis in die Kernregion der Augenmuskelnerven, ausgeführt. Wurde nunmehr die noch bedeckte Hemisphäre freigelegt und vom eben zugänglich gemachten Gyrus angularis gereizt, so erfolgte keine einzige synergische Augenbewegung.

Die Section zeigte, dass dieser Schnitt genau in der Medianlinie lag, die Vierhügel, den Aquaeductus Sylvii und das darunterliegende Gewebe bis in die Kernregion hinein durchtrennt hatte. Zwei der Affen, welche besonders kräftig waren, führten noch, spontan oder durch periphere Reize angeregt, regellose Bewegungen mit jedem Auge für sich aus, wie die Affen der ersten Versuchsreihe mit zerstörten vorderen Vierhügel und Medianschnitt.

In der dritten Versuchsreihe habe ich unter streng aseptischen Cautelen die Zerstörung des linken vorderen Vierhügels (siehe Operationsmethode im Original, pag. 14) bei vier Thieren vorgenommen. Dreimal gelang die schwierige Operation, ein Thier ging zu Grunde. Zwei Thiere blieben drei Wochen am Leben und wurden dann behufs mikroskopischer Untersuchung zu Tode narkotisirt. Ein Thier überlebte die Operation nur fünf Stunden.

Ich habe mich darauf beschränkt, einen, den linken, Vierhügel zu zerstören, weil die doppelseitige Zerstörung von den Thieren kaum überlebt worden wäre und weil die früheren Versuche gezeigt hatten, dass ein- oder beiderseitige Zerstörung der Vierhügel für die Beurtheilung der Bedeutung dieser Gebilde gleichwerthig ist.

Die dreiwöchentliche tägliche genaue Prüfung der beiden Affen mit zerstörtem linken vorderen Vierhügel zeigte, dass alle synergischen Augen-Blickbewegungen in tadellosester Weise ausgeführt wurden.

Die Section und die mikroskopische Untersuchung lehrte, dass in allen Fällen der Vierhügel vollständig bis in den Aquaeductus Sylvii hinein zerstört war.

Alle diese Versuche und besonders die Beobachtung der nach Zerstörung des vorderen Vierhügels am Leben gebliebenen Thiere berechtigen zu folgender Zusammenfassung:

Die vorderen Vierhügel sind weder ein Reflexcentrum für die Augenbewegungen, noch ziehen die Neurone zur Hirnrinde durch dieselben hindurch. Die Verbindungsneurone von den Augenmuskelkernen zur Rinde des Gyrus angularis verlaufen sämmtlich gekreuzt. Die Kreuzung muss in der Medianlinie, jedoch unter dem Niveau des Aquaeductus Sylvii stattfinden, denn nach Abtragung der vorderen Vierhügel bleiben die synergischen Augenbewegungen vom Gyrus angularis noch gleich gut auslösbar und Affen mit zerstörten vorderen Vierhügeln führen dauernd und spontan tadellose synergische Augenbewegungen aus.

Wenn wir nun all dem die Befunde von Prus gegenüberstellen, und sehen, wie er durch elektrische Reizung verschiedener Stellen der vorderen Vierhügel, wie seinerzeit Adamük, die verschiedensten Augenbewegungen, einseitige und synergische, beobachtet hat und darnach annimmt, dass die vorderen Vierhügel motorische Elemente für diese Bewegungen führen, so muss ich diese Annahme auf Grund meiner Experimente gleich jener Adamük's für unberechtigt erklären.

Prus könnte vielleicht die Meinung hegen, dass seine Resultate ganz wohl mit dem von Topolanski und von mir gefundenen vereinbar seien. Es könnte ja zutreffen, dass die charakteristische Coordination der Augenbewegungen durch die Oculomotoriuskerne und anderweitige unter dem Aquaeductus Sylvii gelegene nervöse Gebilde bedingt sind, wie wir fanden, und andererseits könnten diese Coordinationen unter der Herrschaft von in den vorderen Vierhügeln gelegenen Centren stehen, die Prus im Einklang mit Adamük zu finden angibt.

Da wäre aber doch zu bedenken, dass 1. diese letzteren Centren nach meinen Versuchen gänzlich entfernt werden könnten, ohne dass hiedurch die Augenbewegungen merklich geschädigt werden — ein Umstand, der mit dem Begriffe eines Centrums kaum zu vereinigen ist — und dass 2. Prus nicht eine Thatsache anführt, welche die Effecte seiner Reizversuche als die Wirkung von Stromschleifen ausschliesst, welche durch die mit Cocain bestrichenen oder nicht bestrichenen Vierhügel hindurch die von uns als Coordinationscentren nachgewiesenen Organe treffen.

Bemerkungen zu dem Aufsatze des Herrn Docenten Dr. Bernheimer: Die Beziehungen der vorderen Vierhügel zu den Augenbewegungen.

Von Prof. Dr. J. Prus in Lemberg.

Da Herr Docent Dr. Bernheimer meine Arbeit über elektrische Reizung der Vierhügel einer Kritik unterwirft, erwidere ich Folgendes:

Den ersten Vorwurf Bernheimer's, dass ich bei meinen Untersuchungen über Vierhügel seine Arbeit, sowie die Arbeit von Topolanski nicht berücksichtigt habe, muss ich aus dem einfachen Grunde zurückweisen, weil ich nicht über die Folgen der Zerstörung, sondern über die der Reizung von Vierhügeln geschrieben habe, und in Folge dessen keinen Anlass hatte, die überaus zahlreichen Arbeiten, welche sich mit der Zerstörung der Vierhügel befassen, zu besprechen.

Der zweite Vorwurf, dass ich am nicht narkotisirten Thiere experimentirt habe, muss Jedem, der den Zweck meiner Untersuchungen begriffen hat, als völlig unbegründet erscheinenen. Es ist ja klar, dass man bei Untersuchungen, bei welchen eine möglichst unbeeinträchtigte Erregbarkeit der Nervencentren conditio sine qua non ist, jede tiefere Narkose der Versuchsthiere unterlassen muss. Der Umstand aber, dass mich überhaupt ein solcher Vorwurf getroffen hat, findet seine Erklärung in den eigenen Worten Bernheimer's: „Es mag ja sein, dass ich (nämlich Bernheimer) als Ophthalmologe zur Beurtheilung solcher „Feinheiten" der Experimentalpathologie nicht genug vorgebildet bin".

Der letzte Vorwurf, dass meine Untersuchungen in directem Widerspruche mit seinen Ergebnissen stehen, sollte mich eigentlich gar nicht tangiren.

Da ich jedoch den eigentlichen Sachverhalt aufklären will, betone ich, dass Herr Docent Dr. Bernheimer meine Arbeit, welche er einer so merkwürdigen Kritik unterzieht, nicht einmal aufmerksam gelesen hat. Ich frage ihn, wo habe ich den Satz aufgestellt, dass sich in den vorderen Vierhügeln ein Centrum für synergische Augenbewegungen befindet?

Ich habe ja ausdrücklich hervorgehohen haben, dass sich im hinteren Vierhügel ein Centrum für associirte Augenbewegungen befindet. Dagegen habe ich die Frage, ob die vorderen Vierhügel motorische Centren oder motorische Fasern enthalten, noch offen gelassen — und ich habe nur constatirt, dass die vorderen Vierhügel überhaupt motorische Elemente führen.

Bei diesem Sachverhalt finde ich, dass — trotz der entgegengesetzten Behauptung des Herrn Docenten Dr. Bernheimer — meine Resultate ganz wohl mit den seinen vereinbar sind. Auf Grund meiner späteren noch nicht publicirten Untersuchungen kann ich nunmehr behaupten, dass auch in den vorderen Vierhügeln Centren für die Augenbewegungen enthalten sind, und auch diese Thatsache widerspricht keineswegs den Ergebnissen der Arbeit von Bernheimer. Denn, wenn die in den vorderen Vierhügeln gelegenen Centren zerstört worden sind, können ja doch die in den hinteren Vierhügeln gelegenen Centren ganz wohl functioniren. Die Thatsache, dass ein in der Kernregion der Augenmuskelnerven unter dem Aq. Sylvii ausgeführter Medianschnitt die synergischen Augenbewegungen aufhebt, beweist einerseits noch nicht, dass sich in dieser Gegend ein Reflexcentrum für synergische Augenbewegungen befindet und spricht anderseits nicht dagegen, dass die vorderen und hinteren Vierhügel solche Centren enthalten. Der Erfolg eines solchen Medianschnittes kann auf verschiedene Art gedeutet werden.

Ich glaube daher, dass ich berechtigt bin, an meiner Anschauung festzuhalten.

Referate.

Die Oxybuttersäure und ihre Beziehungen zum Coma diabeticum.

Von **A. Magnus-Levy.**

Preis 2 Mark.

Leipzig 1899, F. C. W. Vogel.

Der Verfasser der vorliegenden Monographie, in welcher die Bedeutung der Oxybuttersäure für das Coma diabeticum klar gezeigt wird, führt aus der Literatur wie nach eigenen Beobachtungen verschiedene Krankheitsfälle an, bei denen geringe Mengen von β-Oxybuttersäure im Harne nachgewiesen wurden; zumeist waren es Fälle, welche mit Störungen im Darmcanale und mit verminderter Kohlehydrataufnahme in der Nahrung einhergingen. Immer wenn im Harne Aceton und Acetessigsäure reichlich vorhanden sind, sei auch β-Oxybuttersäure in demselben nachzuweisen.

Die grössten Mengen dieser Säure sind während des Coma diabeticum zu beobachten; speciell diesbezüglich hat Verfasser eine Reihe sorgsamer Stoffwechseluntersuchungen an mehreren Patienten ausgeführt.

Durch die Versuche des Verfassers ist es experimentell vollständig sichergestellt, dass das diabetische Coma eine Säurevergiftung ist, indem beträchtliche Mengen freier Säure entstehen, und zwar ist die Ansäuerung des Organismus im Wesentlichen durch Oxybuttersäure bewirkt. Diese selbst ist im Gegensatze zu den niederen Fettsäuren bei Verfütterung nicht giftig, auch bei leichtem Diabetes per os eingegeben, wird sie zu einem hohen Satze verbrannt. Eine viel geringere Bedeutung für das Zustandekommen des Coma diabeticum als die Oxybuttersäure hat die Acetessigsäure, welche, wie Verfasser annimmt, ein secundär entstehendes Oxydationsproduct der Oxybuttersäure ist, was ja schon bei der Betrachtung der Formelbilder sehr plausibel ist.

Als ein wichtiges Resultat muss hervorgehoben werden, dass der Eiweisszerfall während des Coma diabeticum nicht der Oxybuttersäurebildung proportional ist. Ein Fall, der dies gut illustrirt, mag hier ausführlicher mitgetheilt werden.

Bei einem 13jährigen 32 *kg* schweren Jungen, dem während des diabetischen Koma reichliche Mengen Natriumbicarbonat verabreicht wurden, konnten aus dem Harn an einem Komatage 119 *g* β-Oxybuttersäure abgeschieden werden. Da bisher keine Methode zur directen quantitativen Oxybuttersäurebestimmung existirt (die Berechnungen aus der Linksdrehnng des vergohrenen Harnes geben keine verlässlichen Werthe), werden in dem Harne wohl noch grössere Mengen der Säure enthalten gewesen sein. Zur gleichen Zeit betrug die im Harne als Ammoniak abgeschiedene Stickstoffmenge 2·3 *g*, der Gesammtstickstoff 15·1 *g*; letztere Werthe zeigten weder an den beiden vorhergehenden, noch an den nachfolgenden Tagen so erhebliche Differenzen, wie man sie unter Annahme der Oxybuttersäurebildung aus Eiweiss erwarten müsste.

Auch die Entstehung der Oxybuttersäure aus Kohlehydraten weist Verfasser zurück, so dass nach Verfasser für ihre Bildung nur das Fett (speciell die ungesättigten Fettsäuren) oder eine Synthese in Betracht kämen.

Bezüglich der Therapie des Coma diabetibum wird die strenge und systematische Alkalitherapie als die einzig brauchbare vertreten. So lange man nicht im Stande ist, die rasche Bildung grosser Säuremengen zu verhüten, respective ihre Verbrennung im Organismus zu bewirken, bleibt zur Vermeidung der Säurevergiftung nur die Möglichkeit, die schädlichen Substanzen rasch »harnfähig« zu machen. [1]).

Die Erörterungen, welche Verfasser an seine Versuche anschliesst, enthalten manches anregende Detail; die vorliegende Monographie verdient eine sorgsame Lecture.

R. v. Zeynek.

I. Klinische Erfahrungen über Diabetes mellitus.

Von **E. Külz**, bearbeitet von Th. Rumpf, G. Aldehoff und W. Sandmayer.

Jena 1899, Gustav Fischer.

II. Die Krankheiten der Leber.

Von **H. Quincke** und **G. Hoppe-Seyler.**

Aus Nothnagel's Handbuch der speciellen Pathologie und Therapie.

Wien 1899, Alfred Hölder.

I. Den Inhalt des vorliegenden Buches bildet ein Werk über Diabetes aus dem Nachlasse von E. Külz in der Bearbeitung der drei im Titel genannten Autoren. Th. Rumpf, dem in erster Linie die Vollendung des Külz'schen Werkes übertragen worden war, fühlte sich umsomehr hiezu berufen, als er in häufigem mündlichem Verkehr mit Letzterem vielfach Gelegenheit fand, dessen Anschauungen betreffs mancher den Diabetes berührender Fragen kennen zu lernen und auch zahlreiche Fälle aus dessen reichem Beobachtungsmaterial auf Veranlassung desselben selbst untersucht und beobachtet hatte, während die beiden anderen Autoren durch jahrelange Thätigkeit an den Untersuchungen betheiligt waren.

Der Arbeit liegt ein in Bezug auf Reichhaltigkeit vielleicht einzig dastehendes Beobachtungsmaterial zu Grunde; sie enthält fast 700 von Külz selbst zur Veröffentlichung ausgewählte Krankengeschichten. Das eingehende Studium derselben hat auch die Herausgeber zu der Auffassung von Külz geführt, dass alle einzelnen Formen der Diabetes nur quantitative, individuelle und zeitliche Varianten der gleichen Störung darstellen.

---

[1]) Nach den Versuchen des Verfassers bestätigt sich Stadelmann's Mittheilung von der vermehrten Kaliausscheidung während der Natrontherapie.

Nichtsdestoweniger wurden die Krankengeschichten in einzelne Gruppen geordnet und zwar: 1. In solche, die bei strengster Diät zuckerfrei waren; 2. die das gleiche Verhalten wie in 1. zeigten, jedoch eine Betheilung der Nieren darboten; 3. die bei strengster Diät nicht zuckerfrei waren; 4. die bei Ausschluss von Amylaceen zuckerfrei waren, aber gelegentlich (ohne Amylumzufuhr) Zucker ausschieden, sogenannte Misch- und Uebergangsfälle.

Der erste Theil des Werkes enthält die auszugsweise angeführten Krankengeschichten, welche nahezu die Hälfte des umfangreichen Werkes ausmachen; die folgenden Abschnitte enthalten die Bearbeitung der Krankengeschichten und der anschliessenden Untersuchungen, sowie die Untersuchungsresultate bei den einzelnen Gruppen.

Die reichen Erfahrungen, welche in dem vorliegenden Werke niedergelegt sind, bilden in mancher Hinsicht eine werthvolle Vermehrung unserer Kenntnisse über Diabetes; dem Forscher auf diesem Gebiete wird das Buch vielfach zur Anregung und Orientirung dienen.

*

II. Das vorliegende Werk ist eine in jeder Hinsicht vortreffliche Bearbeitung des im Titel angeführten Gebietes. Wir finden in demselben eine ausführliche und klare Darstellung alles Wissenswerthen aus der Lehre von den Functionen der Leber, sowie der Pathologie und Klinik ihrer Erkrankungen, und es enthält nebstdem eine eingehende kritische Würdigung der Ergebnisse der auf diesem Gebiete besonders fruchtbaren experimentellen Forschung. Dabei lassen aber die Verfasser fast in keinem Abschnitt die Kennzeichen selbstständiger Beobachtung und ihrer eigenen Erfahrung vermissen. Der Hauptantheil an der Bearbeitung des Stoffes fällt Quincke zu, während Hoppe-Seyler nur einzelne Capitel, darunter allerdings das praktisch wichtigste — Cholelithiasis — verfasst hat.

In der Einleitung beginnt Quincke mit der topographischen Anatomie und Diagnostik, sowie mit der Physiologie und Pathologie; in letzterem Abschnitt ist dem Capitel »Ikterus« naturgemäss ein breiter Raum gewidmet; wenn auch nach Verfassers Ansicht das Entstehen desselben aus einer Functionsstörung der Leberzellen erklärt werden könne, so dürfte man doch in der Unterschätzung der mechanischen Momente nicht zu weit gehen. Die weiteren Capitel beschäftigen sich mit der allgemeinen Aetiologie, Symptomatologie, Diagnose, Prognose und Therapie der Leberkrankheiten, während der zweite Abschnitt die Krankheiten der Gallenwege enthält, mit einer äusserst gründlichen Bearbeitung der Cholelithiasis, deren ausführliche historische Einleitung schon allein höchst lesenswerth ist. Es folgen nun im dritten Abschnitt die Krankheiten der Leber, worunter besonders das Capitel über Lebercirrhose unsere Aufmerksamkeit fesselt, und zum Schluss die Krankheiten der Lebergefässe.

Das Studium des Werkes, welches den Leser aufs Höchste befriedigen wird, kann jedem Arzte angelegentlichst empfohlen werden. E. Schütz.

Der Diabetes insipidus.

Von Privatdocent Dr. **D. Gerhardt** in Strassburg.

Specielle Pathologie und Therapie. Herausgegeben von Hofrath Prof. Dr. H. Nothnagel.

Bd. VII, 7. Theil, 41 Seiten.

Wien 1899, A. Hölder.

Der Anlage dieses Handbuches entsprechend, erfährt dieses kleine Gebiet eine erschöpfende Behandlung.

Nach Begrenzung des Begriffes und Aufzählung der so mannigfachen ätiologischen Momente wendet sich Gerhardt der Symptomatologie zu. Das einzige constante Symptom bei Diabetes insipidus ist die Polyurie. Was die lange discutirte Frage anlangt, ob die Polyurie oder die Polydipsie das Primäre sei, will sich Gerhardt keiner der beiden Ansichten ausschliesslich zuwenden, er nimmt vielmehr einen vermittelnden Standpunkt ein, indem er beide Möglichkeiten als erwiesen annimmt; speciell für die auf hysterischer Grundlage auftretende Form will er die zweite gelten lassen.

Betreffs der Ergebnisse der chemischen Untersuchung des Harns äussert sich Gerhardt über das Vorkommen von Eiweiss bei echtem Diabetes insipidus sehr skeptisch; die Harnstoffmenge lasse kein constantes Verhalten erkennen, dagegen komme Inosit nicht selten bei dieser Krankheit im Urin vor. Gerhardt nimmt nach den Ergebnissen verschiedener Autoren, die diese Substanz nach reichlichem Wassertrinken auch im Harn Gesunder auftreten sahen, an, dass es sich da um eine Ausschwemmung des Inosits aus den Geweben handle.

Bei der Besprechung der interessanten Frage des Zusammenhanges des Diabetes insipidus mit Hirnaffectionen schliesst sich Gerhardt den Conclusionen Kahler's an, der angibt, »dass alle bekannt gewordenen Beobachtungen nur beweisen, dass in den Fällen, in welchen Diabetes insipides neben Gehirnerkrankungen einherging, meistens zwar als gemeinsames Moment eine Affection in der hinteren Schädelgrube bestand, dass aber keine Stelle des Hirns sich angeben lässt, deren Erkrankung als Herderscheinung Polyurie zur Folge hätte«.

In therapeutischer Hinsicht redet Gerhardt der Beschränkung der Wasserzufuhr das Wort, auf die Heilerfolge, die öfters danach eintraten, verweisend. Von Medicamenten scheint ihm Antipyrin öfters wirksam gewesen zu sein. v. Czyhlarz.

La malaria nei bambini e nei fanciulli.

Per il Dott. **Antonio Mariottini.**

Osservazioni fatte sull' agro pavese.

Pavia 1899.

Eine Monographie über den Verlauf der Malaria bei jüngeren und älteren Kindern. — In der Einleitung gibt uns der Autor einen historischen Ueberblick über die hygienischen und klimatischen Verhältnisse Pavias seit dem XIV. Jahrhundert, eine Abschweifung, welche mit dem eigentlichen Thema wenig oder gar nichts zu thun hat. Vielleicht aber will der Verfasser mit dieser ganz interessanten Einleitung ein Corrigens für den trockenen Inhalt seiner Brochure geben. Denn die 129, wir sagen hundertneunundzwanzig Krankengeschichten, sind in höchstem Grade langweilig und selbst ein Malariaspecialist wird sich kaum der Mühe unterziehen, sie alle durchzulesen. Sonst enthält die Arbeit nur einige in die Länge gezogene Bemerkungen, deren kurzer Sinn folgender ist:

Betont wird die Aehnlichkeit der einzelnen Krankengeschichten, das Andauern des Malariafiebers Wochen und Monate hindurch, bei verschieden langen fieberfreien Intervallen. Der Typus wechselt vom tertiären zum täglichen, vom täglichen zum tertiären und es scheint, dass gegen diese irregulären Malariatypen jedwede Therapie machtlos ist.

Bei der mikroskopischen Untersuchung des Blutes sieht man deutlich, dass jene wenigen Fälle, welche Halbmonde oder runde Formen mit ringförmigem Pigment im Centrum aufweisen, thatsächlich irreguläre Formen sind, bei welchen das Chinin wirkungslos bleibt. In allen anderen, wo tertiäre und quartiäre Formen vorkommen, ist die Unregelmässigkeit nur anscheinend und weicht durch Anwendung des Chinins in entsprechender Dosis.

Von Malaria werden vorzugsweise anämische, scrophulöse, lymphatische Kinder befallen, desgleichen diejenigen, welche durch vorangegangene Krankheiten geschwächt sind. Kinder in zartem Alter sind der Infection mehr ausgesetzt, als ältere Kinder. Im Grossen und Ganzen differirt der Malariaanfall der Kinder wenig von jenem Erwachsener, die Complicationen aber localisiren sich bei Kindern mit Vorliebe im Intestinaltractus und im Athmungsapparat. Die täglich auftretenden Anfälle sind (wie die Blutuntersuchung erweist) nichts anderes als Tertiana duplex oder Quartana duplex.

Die unregelmässigen Fieber weisen bei der Blutuntersuchung immer Halbmonde und Uebergangsformen der Halbmonde auf — durch diese Thatsache lässt sich prognostisch die lange Dauer und Schwere der Krankheit voraussagen. Auch wird hier durch Chinin eine Recidive nicht coupirt.

Als Infectionsträger bezeichnet Verfasser die Mücken (zanzare), die letztens auch vom Celli in einer ausgezeichneten Monographie eingehends besprochen sind.

Was den Werth dieser Beobachtungen betrifft, müssen wir uns enthalten, ein Urtheil darüber abzugeben. Galatti.

I. Die Krippen und ihre hygienische Bedeutung.

Von Dr. E. Hagenbach-Burckhardt.
Jena 1899, Fischer.

II. Das erste Lebensjahr in gesunden und kranken Tagen.

Von Dr. F. Fischer.
Jena 1899. G. Fischer.

III. Anthropological investigations on one thousand white and coloured children of both sexes.

By Dr. A. Hrdlicka.
New York and Albany 1899.

I. Auf Grund seiner dreissigjährigen günstigen Erfahrungen auf dem Gebiete des Krippenwesens tritt der Autor warm für die Krippeninstitute ein, die hygienisch geleitet, nicht nur in socialer Richtung ein wahrer Segen für die arbeitenden Volksschichten sind, sondern wie Statistiken zeigen, ein günstigeres Mortalitätsprocent ergeben, als mangelhafte Kostpflege. Fussend auf fremden Erfahrungen und eigenen Untersuchungen ist Hagenbach-Burckhardt in der Lage, alle dem Krippenwesen zugeschriebenen Nachtheile ablehnen zu können.

Zum Schlusse der Arbeit richtet er an Krippen und Krippenärzte die Aufforderung »durch Ermittelung der Mortalitätspercente über ihre anvertrauten Kinder sich und Anderen klare Rechenschaft abzulegen, und so zur Errichtung dieser in den Centren der Industrie so wohlthätig wirkenden Anstalten anzuspornen«.

*

II. Das für Mütter und angehende Aerzte geschriebene Buch strotzt von Unrichtigkeiten, wie eine kleine Blüthenlese illustriren soll:

»Die Bednar'schen Aphthen entstehen, wenn die Warzen der Stillenden zu lang oder zu gross sind und diese bei anhaltendem Saugen der Kinder mechanisch die dünnen Schleimhautstellen durch Reibung oberflächlich zerstören«.

»Legt eine Mutter ein aus solcher Ursache (dyspeptische Beschwerden) schreiendes Kind mit seiner Brustseite auf ihren linken Vorderarm und klopft es mit ihrer rechten Hand mässig stark auf die Rückengegend, so entweichen die Magengase meist schon nach wenigen Schlägen unter lautem, knallartigem Geräusch (!)«.

»Selbst bei ganz gesunden Kindern stellt sich zuweilen Durchfall oder Verstopfung ein; Rachitische leiden fast stets an ersterem etc.«

In dem für Laien geschriebenen Buch wimmelt es von Fachausdrücken, wie Intoxication, Chiasma nerv. opt. etc; fast jedes Capitel bringt ausführliche Receptformeln. Ja, bei Besprechung der Augenkrankheiten wird (die Mutter!) auf die Lehrbücher der Augenheilkunde verwiesen.

Aber abgesehen von solchen Merkwürdigkeiten verleidet auch ein ganz originelles Deutsch, in dem das Buch geschrieben, dem Leser bald die Lecture. So zum Beispiel: »Man beobactet, dass ... Kinder an zu schreien fangen.« »Man verspürt einen faden, weinsäuerlichen Geruch.« »Durchfällige Kinder.« Constant »öfterer«, statt »öfter« etc.

Wir warnen vor dem Buch, dem der vornehme Verlag eine unverdient gute Ausstattung zu Theil werden liess.

*

III. Eine fleissige anthropologische Studie über tausend im New Yorker Juvenile Asylum, und hundert im New Yorker Coloured Orphan Asylum untersuchte Kinder. Neurath.

Zum augenblicklichen Stand der Schularztfrage in Deutschland.

Von Dr. Ignaz Steinhardt, Nürnberg.
Erweiterter Separatabdruck aus dem »Bayerischen ärztlichen Correspondenzblatt«, München 1899.

Die Thätigkeit der Amtsärzte in Schulangelegenheiten besteht aus einer Reihe von Aufgaben, welche sich im Wesentlichen auf die Schule als Ganzes beziehen, auf Begutachtung von Plänen, generelle Vorschriften für die Schulen eines Bezirkes etc.

Der Wunsch, die individuellen Gesundheitsverhältnisse der einzelnen Schulen unter ständige ärztliche Controle zu stellen, hat in den letzten Jahren zur Schaffung von Schulärzten geführt, welche überall als städtische Beamte angestellt, den städtischen Behörden unterstehen.

Bei der bestehenden Organisation der (vom Staate angestellten) Amtsärzte ist jedoch der Dienstweg so eingerichtet, dass alle Meldungen von Seite der Schule — entweder direct oder auf dem Umwege durch den Stadtmagistrat stets an die Amtsärzte gelangen.

Um unliebsame Collisionen zwischen Schulärzten und Lehrern zu verhindern, besteht überall die Bestimmung, dass ersteren gegenüber diesen keinerlei Befugnisse als Vorgesetzte zukommen. Ebenso schützen andere Bestimmungen, »dass sich die Thätigkeit der Schulärzte nur auf die Feststellung der an den Schülern gemachten Beobachtungen, niemals auf deren Behandlung zu erstrecken habe«, vor einer Schädigung der privaten Hausärzte.

Die Gehalte der Schulärzte schwanken in den einzelnen Städten zwischen 500 und 1000 Mark.

In Dresden, Leipzig und Nürnberg finden allmonatlich periodische Schulbesuche statt, in einigen Städten ist eine alle 14 Tage stattfindende ärztliche Sprechstunde eingeführt, in welcher krankheitsverdächtige Kinder oder solche untersucht werden, deren fortlaufende Beobachtung in Folge früher constatirter Gebrechen wünschenswerth erscheint. Den Eltern werden wichtige Befunde durch ausgefüllte vorgedruckte Formulare mitgetheilt. Diese Einrichtung findet bei der Bevölkerung getheilte Aufnahme, immerhin wird ihre Nützlichkeit vielfach dankbar anerkannt.

Der Vorschlag Petruschky's, bei diesen Untersuchungen Specialärzte (auch zur Behandlung) heranzuziehen, wurde, als mit dem Sinne der ganzen Institution im Widerspruche stehend, zurückgewiesen.

In den meisten Städten werden alle neueintretenden Schüler principiell schulärzlich untersucht.

Sehr bemerkenswerth erscheint die in Wiesbaden durchgeführte Bestimmung, dass alle Kinder bei Beginn des dritten, fünften und achten Schuljahres einer neuerlichen Untersuchung zu unterziehen sind.

Verschiedene Vorschriften regeln in den einzelnen Städten das Verhalten bei Auftreten von Epidemien. In Nürnberg werden in solchem Falle alle Schulkinder sofort untersucht.

Ferner steht den Schulärzten die Controle zu über den gefahrlosen Wiedereintritt infectionskrank gewesener Schulkinder.

Die Schulärzte, welchen an einzelnen Orten auch ein Theil der amtsärztlichen Thätigkeit übertragen wurde, haben alljährlich an die vorgesetzte Behörde Bericht zu erstatten.

Wenn auch die Erfahrungen auf dem Gebiete der Schularztfrage in Deutschland nicht weit zurückreichen, so lauten doch überall die Berichte über die Erfolge sehr günstig. Leider zeigten die Bemühungen, die Einrichtung auch auf staatliche Schulen auszudehnen, bisher wenig Fortschritte. Mit Recht hebt der Verfasser im Schlussworte hervor, dass ein weiterer Ausbau der schulärztlichen Organisation im Interesse der Gesammtbevölkerung lebhaft zu wünschen sei.

Grassberger.

Aus verschiedenen Zeitschriften.

472. Progressive Hirnparalyse. — Multiple Hirntuberkel. Von Dr. Weber (Irrenanstalt Münsingen). Bei einem 39jährigen Metallgiesser war in Folge der verschiedenen Symptome, als Demenz, Sprachstörung, ungleiche Reaction der Pupillen, erhöhte Reflexe, Anfälle von Convulsionen, progressive Paralyse diagnosticirt worden. Braune Hautstellen waren als vom Gewebe bedingt aufgefasst worden. Der Herzspitzenstoss wurde im vierten rechten Intercostalraume, zwei Finger innerhalb der Mamillarlinie gefühlt. Prof. Sahli hatte daraus seinerzeit auf eine Verlagerung des Herzens nach rechts in Folge Schrumpfung einer vorausgegangenen Pleuritis geschlossen. Am 21. Juli war der Patient somnolent geworden; dabei vereinzelte Zuckungen in den Armen. Der Puls war verlangsamt gewesen und Abends hatte leichte Temperatursteigerung bestanden. Man dachte dabei an eine Pachymeningitis haemorrhagica. Exitus fünf Tage später. Die Obduction

ergab eine Reihe von Ueberraschungen. Das Herz war in der That verlagert, die Herzspitze lag hinter dem Sternum, während der rechte Ventrikel und Vorhof der Thoraxwand zugekehrt waren. Was als Spitzenstoss imponirt hatte, war durch das Anschlagen des hypertrophischen rechten Vorhofes an die Thoraxwand erzeugt worden. Beide Nebennieren waren vergrössert und verkäst. Die auffallende Hautpigmentirung war also doch wahrscheinlicher auf einen Addison zu beziehen. Das Gehirn war nichts weniger als atrophisch; dagegen war die Rinde der linken Hemisphäre an vier Stellen durch Tumoren ersetzt, die sich als verkäste Tuberkel erwiesen. Zwei derselben waren haselnussgross (bis 18 *mm* Durchmesser) und sassen je einer in der obersten Stirnwindung und in der zweiten Temporalwindung; je ein kleiner befand sich am Occipitalpol und im Thalamus opticus. Wahrscheinlich war die Benommenheit für Demenz gehalten worden. Zu erwähnen ist noch, dass der Kranke nie über Kopfschmerzen geklagt hatte. — (Correspondenzblatt für Schweizer Aerzte. 1899, Nr. 15.)

*

473. Durch die Naht geheilte Wunde des linken Ventrikels, ein Beitrag zur Herzchirurgie. Von Dr. Pagenstecher (Elberfeld). Die kaum klaffende Wunde befand sich in der Seitenwand des linken Ventrikels und war $3^1/_2$ *cm* lang. Sie wird durch drei tiefe, aber nicht durch das Endocard gehende Nähte geschlossen, von welchen eigentlich nur die Anlegung der hintersten, obersten Naht Schwierigkeiten bereitet, da sie nur während der Rollung des Herzens nach vorne gemacht werden kann. Die Publication gibt auch einen Ueberblick über die bisher veröffentlichten, am Herzen gemachten chirurgischen Eingriffe, sowie auch Winke, die für die Herzchirurgie von Bedeutung sind. — (Deutsche medicinische Wochenschrift. 1899, Nr. 32.)

*

474. Zur Punctionstherapie der serösen Pleuritis. Von Fürbringer (Berlin). Uebereinstimmend werden folgende Indicationen zur Punction eines serösen pleuritischen Ergusses angegeben: Bedeutende Grösse des Exsudates, mittelgrosser Erguss, der sich nach drei bis vier Wochen nicht zur Resorption anschickt und endlich die Indicatio vitalis. Dazu wird noch von Gerhardt die Punction eines Ergusses verlangt, der zu einer früheren, die Lungenthätigkeit in hohem Masse beeinträchtigenden Erkrankung hinzugetreten ist; hiebei hat man an Carcinom oder Tuberculose, beziehungsweise auch an Pneumonie, Herzerkrankung, Kyphoskoliose etc. zu denken. Schwierigkeiten bietet oft die Stellung der zweiten Indication, nämlich die Diagnose des Alters und der Menge des »mittelgrossen« ($^3/_4$—$1^1/_4$ *l*) Ergusses. In letzterer Beziehung könnte die Menge des Exsudates dadurch auch abgeschätzt werden, dass man durch die Probepunction die Dicke der Schichte des Ergusses zu erfahren sucht, indem man constatirt, wann die Nadel denselben erreicht und wann sie denselben wieder verlässt. Man stösst die Nadel ein, führt sie in Absätzen von $^1/_2$ *cm* in die Tiefe, zieht jedes Mal den Stempel einige Millimeter an und controlirt, wann die Flüssigkeit aspirirt wird und wann Schaum oder selbst Blut an Stelle des Serums in die Spritze gelangt. Die Länge des Nadelstückes gibt dann nach Abzug der angemerkten Thoraxwanddicke die Mächtigkeit des Ergusses an. Meist muss an mehreren Stellen punktirt werden. Auch die Raschheit, mit der das Exsudat in die Spritze eindringt, gibt manchmal ein wirkliches Mass für die Grösse des Exsudates. — (Die Therapie der Gegenwart. 1899, Nr. 8.)

*

475. Dionin als schmerzstillendes Mittel in der Praxis. Von Dr. Bloch (Zbowitz, Mähren). Die leichte Löslichkeit des Dionin (1 : 7 Wasser), die Eignung desselben zur subcutanen Anwendung, wobei dessen neutrale Reaction hinsichtlich der Schmerzlosigkeit der Application noch ins Gewicht fällt, verleihen dem Mittel schon einen Vorzug vor dem Codein. Dazu fehlen ihm die hochgradigen toxischen Eigenschaften des Morphiums, dessen unliebsame Beeinflussung der Herzthätigkeit und obstipirende Wirkung. Bloch berichtet, dass er nach Gaben von 0·05 *g* pro dosi, per os, subcutan oder per rectum verabreicht, sowie nach Selbstversuchen mit 0·03—0·05 *g* Dionin keine unangenehmen Nebenwirkungen wahrgenommen habe. Die narkotische Wirkung des Dionin ist geringer als jene des Morphium und Codein, die schmerzstillende soll jedoch der jener gleich sein. Suppositorien mit 0·04 *g* Dionin sollen, vor gynäkologischen Eingriffen an der Cervix uteri angewendet, den Schmerz bedeutend mildern und dasselbe Mittel, als Tropfenmixtur gebraucht (Dionin 0·4 *g*, Aq. laurocer. 20·0 *g*, einige Male täglich 15—20 Tropfen) soll auch bei dysmenorrhoischen, parametritischen Schmerzen und Ovaralgien von sehr guter Wirkung sein. Als Hustenmittel soll es auch bei Kindern angewendet werden können. — (Therapeutische Monatshefte. 1899, Nr. 8.)

*

476. Ein Fall von acuter Magendilatation mit tödtlichem Ausgang. Von Dr. Kirch (Krefeld). Ein 19jähriger Mann, der früher nie an auffallenden Verdauungsstörungen gelitten hatte, erkrankte nach einem Diätfehler unter allen Symptomen, die auf Perforation eines Magendarmtheiles in die Bauchhöhle mit nachfolgender Peritonitis schliessen liessen. Fieber hatte keines bestanden. Objectiv fand sich ein fluctuirender Tumor, der sich von der linken Unterbauchgegend und der Symphyse rechts um den Nabel herum erstreckte und gegen den linken Rippenbogen hinzog. Die Punction ergab keinen Eiter, sondern eine graugrüne Flüssigkeit. Als man auch Plätschern im Bereiche des Tumors hervorrufen konnte, war die Diagnose gesichert. Trotz mehrmaliger Ausheberung des Magens trat Exitus ein. Bei der Section zeigte sich der Magen zu einem Sack ausgedehnt, der mit seinem ganzen unteren Theile am Beckenboden aufruhte. Der Pylorus war für fünf Finger durchgängig. — (Deutsche medicinische Wochenschrift. 1899, Nr. 33.)

*

477. Zur Behandlung der Phosphaturie. Von G. Klemperer (Berlin). Unter Phosphaturie versteht man die Ausscheidung eines Harnes, der durch ausgefallene Erdphosphate eine milchige Trübung zeigt, die auf Zusatz einer Säure ohne Aufbrausen verschwindet. Häufig klagen die betreffenden Patienten auch über neurasthenische Beschwerden. Phosphorsaurer Kalk fällt im Urin immer aus, sobald derselbe alkalisch zu werden anfängt. Alle jene Ursachen, welche also den Urin alkalisch zu machen geeignet sind, können zur Phosphaturie führen. Zu diesen gehören: Innerliche Einführung von Alkalien, z. B. von alkalischen Wässern, doppeltkohlensaurem Natron zu medicamentösen Zwecken; ferner reichlicher Genuss von Obst, überhaupt vegetabilischer Nahrung. Es ist weiter bekannt, dass, wenn im Magen viel Salzsäure abgesondert wird, der Urin entsprechend weniger sauer und alkalisch wird; ein bis zwei Stunden nach einer reichlichen Nahrungsaufnahme wird demnach der Urin eine Phosphattrübung bemerken lassen, welche der gesunde Mensch, der fünf bis sechs Stunden nach Tisch seinen Urin lässt, nicht, wohl aber der nervöse Mensch bemerkt, der nicht nur öfter Harn lässt, sondern diesem auch mehr Aufmerksamkeit zuwendet. Es ist ferner bekannt, dass Phosphaturie eintreten muss, wenn durch heftiges Erbrechen oder Magenausspülungen viel Salzsäure nach aussen entfernt wird, oder wenn bei Dilatation und motorischer Insufficienz der saure Inhalt abnorm lange im Magen festgehalten wird. Diese Zustände betreffen wiederum häufig Neurastheniker. Die Therapie hat demnach die Aufgabe, jene Momente fernzuhalten, welche die Ausscheidung der Phosphate begünstigen, anderseits dem Körper Salzsäure, überhaupt Säuren zuzuführen, welche im Organismus nicht Kohlensäure bilden, wie Benzol- und Salicylsäure. Vor Allem muss aber die Phosphaturie in ihrer Grundursache, die in vielen Fällen eine nervöse ist, bekämpft werden. Es wäre gefehlt, würde man gegen sie immer mit Salzsäure zu Felde ziehen. Einem Magen, in dem schon von vorneherein Hyperacidität besteht, Salzsäure verabreichen, würde das Uebel nur verschlimmern. — (Therapie der Gegenwart. 1899, Nr. 8.)

*

478. Ein seltener Fall von innerer Verletzung der Brusthöhle. Von Dr. Kolbe (Giebichenstein bei Halle). Ein kleines Mädchen war in Folge eines erhaltenen Stosses auf ebenem Boden umgefallen und im unmittelbaren Anschlusse daran hatte sich ein Pneumothorax mit einem auf Brust, Rücken, Bauch, Hals und Gesicht fortschreitenden hochgradigen Hautemphysem eingestellt. Der Fall endete mit Heilung. Eine Fractur oder Infraction der Rippen hat nicht constatirt werden können. — (Deutsche medicinische Wochenschrift. 1899, Nr. 34.)

*

479. Ueber das »Stypticin« bei Gebärmutterblutungen. Von Gottschalk (Berlin). Das Stypticin ist identisch mit dem aus dem Opiumalkaloid Narkotin gewonnenen Cotarninum

hydrochloricum, welches ein im Wasser leicht lösliches gelbes Pulver darstellt. Gegenüber dem Secale und Hydrastis hat es den Vorzug, dass es selbst in grossen Gaben frei von Nebenwirkungen sein soll, und dass es mit der hämostatischen auch eine sedative Wirkung verbindet. Die wirksame Einzelgabe ist 0·1 *g*, welche vier bis fünfmal täglich in entsprechenden Zwischenräumen verabreicht werden kann. Eine Patientin nahm irrthümlich 0·4 *g* auf einmal, verfiel darauf blos in einen halbstündigen Schlaf, aus dem sie erfrischt erwachte. Dass die subcutane Einverleibung von 2 *g* einer 10%igen wässerigen Lösung — am besten tief in die Glutäi — die innerliche Darreichung an Wirksamkeit noch übertreffe, davon konnte Verfasser sich wieder überzeugen. Hinsichtlich der Wirksamkeit ist festzuhalten, dass das Mittel keine Wehen, keine Uteruscontractionen hervorruft, sondern mehr auf die Respirationscentren und den Sympathicus wirkt, demgemäss Verlangsamung der Athembewegungen und secundäre Erniedrigung des Blutdruckes erzeugt. In dieser Hinsicht wären auch die beobachteten Erfolge bei Lungenblutungen zu erklären. Da es keine Wehen auslöst, wirkt es nicht bei jenen Uterusblutungen, zu deren Stillung Contractionen der Uterusmusculatur nothwendig sind. Das Mittel ist demnach unwirksam bei Blutungen in Folge zurückgebliebener Fireste, Schleimhautpolypen, bei submucösen myomatösen Polypen, bei Menorrhagien in Folge fungöser Verdickung der Schleimhaut. Das Stypticin ist wirksam bei rein klimakterischen Blutungen, bei Blutungen in Folge schlechter Rückbildung der Gebärmutter, die nicht durch zurückgehaltene Placentarreste verschuldet ist, sondern etwa durch para- oder perimetritisches Exsudat. Eine subcutane Injection von 0·2 *g* Stypticin, ein- oder mehrmals widerholt, wirkt hier oft prompt; ferner bei Blutungen in Folge Adnexerkrankungen, bei solchen junger Mädchen ohne pathologisch-anatomischer Grundlage, bei Myomen mit obiger Ausnahme, bei Schwangerschaftsblutungen, so lange noch keine Uteruscontractionen vorhanden sind. — (Die Therapie der Gegenwart. 1899, Nr. 8.)

*

480. Zur Anwendung des Naftalan. Von Dr. Friedeberg (Magdeburg). Naftalan soll nach Verfasser bei den in das Gebiet des Ekzems fallenden Hauterkrankungen, sowie bei Behandlung der Epididymitis ein äusserst werthvolles Arzneimittel sein, ohne Wirkung dagegen in der Therapie der Akne und des Gelenksrheumatismus. Endlich soll man auch bei Psoriasis und Ulcus cruris, wie in leichteren Fällen von Pleuritis sicca und exsudativa das Mittel, neben älteren mit Aussicht auf günstigen Erfolg gebrauchen können. — (Centralbl. f. innere Med. 1899, Nr. 31.) Pi.

Notizen.

Verliehen: Dem Vorstande der III. medicinischen Klinik in Wien, Hofrath Dr. Leopold R. Schrötter v. Kristelli, das Comthurkreuz des Franz Joseph-Ordens. — Dem Districtsarzte in Kratzau, Dr. Adolf Neustadtl das goldene Verdienstkreuz mit der Krone.

*

In den Sitzungen des niederösterreichischen Landes-Sanitätsrathes am 11. und 18. d. M. wurde über die Errichtung einer zweiten öffentlichen Apotheke in einer Gemeinde Niederösterreichs das Gutachten erstattet, dann die Concessionirung einer Badeunternehmung in einer Gemeinde Niederösterreichs unter gewissen Bedingungen empfohlen. Ferner wurde über die in Anregung gebrachte Abänderung der Todtenbeschau Formularien für das flache Land Niederösterreich berathen und eine Aenderung in mehreren Punkten beantragt. Ueber das Jahrbuch der Wiener k. k. Krankenanstalten pro 1897 wurde ein Referat erstattet und bei diesem Anlasse auf die Nothwendigkeit der zeitgemässen Abänderung des Krankheitenschemas hingewiesen. Schliesslich wurde über die Errichtung einer Irrencolonie in der Nähe einer niederösterreichischen Landes-Irrenanstalt ein Gutachten abgegeben.

*

Auf dringenden Wunsch mehrerer auswärtiger Gynäkologen, denen die Theilnahme an der Feier ermöglicht werden soll, wurde die Enthüllung des Breisky-Denkmales auf Januar 1900 verschoben, um zugleich mit der Eröffnung der neuen Frauenklinik (im Kaiser Franz Josef-Pavillon) stattzufinden. Einladung hiezu erfolgt später.

*

Aus dem Sanitätsberichte der Stadt Wien im erweiterten Gemeindegebiete. 49. Jahreswoche (vom 3. December bis 9. December 1899). Lebend geboren: ehelich 554, unehelich 263, zusammen 817. Todt geboren: ehelich 33, unehelich 21, zusammen 59. Gesammtzahl der Todesfälle 554 (i. e. auf 1000 Einwohner einschliesslich der Ortsfremden 17·6 Todesfälle), darunter an Tuberculose 88, Blattern 0, Masern 15, Scharlach 1, Diphtherie und Croup 8, Pertussis 3, Typhus abdominalis 2, Typhus exanthematicus 0, Dysenterie 0, Cholera 0, Puerperalfieber 1, Neubildungen 37. Angezeigte Infectionskrankheiten: Blattern 0 (=), Varicellen 116 (— 8), Masern 310 (— 5), Scharlach 60 (+ 5), Typhus abdominalis 5 (+ 1), Typhus exanthematicus 0 (=), Erysipel 28 (+ 2), Croup und Diphtherie 54 (+ 2), Pertussis 36 (+ 1), Dysenterie 1 (— 2), Cholera 0 (=), Puerperalfieber 2 (+ 1), Trachom 2 (— 6), Influenza 0 (=).

Freie Stellen.

Gemeindearztesstelle in Muć, Dalmatien. Gehalt jährlich 3000 Kronen, nebst den mit der Gemeindeverwaltung zu vereinbarenden Gebühren. Bedingungen: Inländisches Diplom eines Doctors der gesammten Heilkunde; österreichische Staatsbürgerschaft, Kenntniss der kroatischen Sprache, physische Eignung.

Oberbezirksarztesstelle der VIII. Rangsclasse. Bewerber um diese Stelle haben ihre documentirten Gesuche im Wege ihrer vorgesetzten Behörden bei dem k. k. Statthaltereipräsidium in Zara längstens bis zum 31. December 1899 einzubringen und die volle Befähigung für den erbetenen Posten sowie die Sprachkenntnisse nachzuweisen.

Districtsarztesstelle in Medenice, Galizien. Jahresgehalt 500 fl., Reisepauschale 320 fl. Gesuche sind bis 15. Januar 1900 an den Bezirksausschuss in Drohobycz zu richten.

Districtsarztesstelle in Koropice, Galizien. Jahresgehalt 500 fl., Reisepauschale 300 fl. Gesuche sind bis 15. Januar 1900 an den Bezirksausschuss in Buczacz zu richten.

Steiermark. K. k. Forstarztesstelle in Wildalpe. Mit der Stelle als k. k. Forstarzt ist ohne Anspruch auf Pension eine Jahresbestallung von 1000 fl., dann ein Reisepauschale von 300 fl., sowie die Benützung einer Naturalwohnung nebst Holzdeputat von jährlich 9 *rm* hartes und 18 *rm* weiches Brennholz verbunden. Dem Arzte obliegt die unentgeltliche ärztliche Behandlung der im Curbezirke wohnenden Forstarbeiterschaft und Provisionisten sammt deren Angehörigen, dann des Forstschutzpersonales sammt Angehörigen, sowie der Provisionisten sammt Familienangehörigen der Oesterreichisch-alpinen Montangesellschaft, weiters die Haltung einer Hausapotheke, aus welcher an die curberechtigten Arbeiterpersonen die erforderlichen Medicamente und Verbandstoffe gegen ein zu vereinbarendes Medicamentenpauschale an die Werksprovisionisten abzugeben sind. Die Bestellung des Arztes erfolgt auf unbestimmte Dauer unter Vorbehalt einer beiderseitigen halbjährigen Kündigung, und ist der Arzt zur Einhaltung der über den ärztlichen Dienst aufzustellenden Dienstinstructionen sowie zum Abschlusse eines schriftlichen Vertrages mit dem steiermärkischen Religionsfonde verpflichtet. Der Antritt der Arztesstelle kann sofort nach der dem Bewerber zugestellten Entscheidung über die Annahme seines Offertes erfolgen. Bewerber um diese Stelle haben ihre Gesuche bei der k. k. Forst- und Domänendirection in Wien, IV., Gusshausstrasse Nr. 27, und zwar, soferne sie in einer staatlichen Dienstleistung stehen, im Wege ihrer vorgesetzten Behörde unter Beibringung nachstehender Belege bis 10. Januar 1900 einzureichen: *a*) Nachweis über den erlangten Doctorgrad, *b*) Altersnachweis, *c*) Nachweis über ihre österreichische Staatsangehörigkeit, *d*) über ihre untadelhafte, staatsbürgerliche Haltung, *e*) amtsärztliches Zeugniss über ihre physische Eignung, und *f*) Nachweise über ihre bisherige ärztliche Thätigkeit. Jene Aerzte, welche neben einer entsprechenden Spitalspraxis, eine besondere Ausbildung in der operativen Chirurgie und Geburtshilfe nachzuweisen im Stande sind, erhalten den Vorzug vor allen anderen Competenten. Auch haben sich die Bewerber zu erklären, ob sie diese Stelle sofort nach der eventuellen Ernennung oder bis zu welcher Zeit anzutreten im Stande sind. — Später einlangende oder nicht entsprechend belegte Gesuche, können keine Berücksichtigung finden.

EINBANDDECKEN

in Leinwand mit Goldpressung zum **XII. Jahrgang** (1899) stehen den P. T. Abonnenten zum Preise von **2 Kronen, bei directem Postbezuge** von 2 Kronen 72 Heller zur Verfügung. — Zu gleichen Bedingungen sind ferner noch Einbanddecken zum VI. bis XI. Jahrgang (1893—1898) zu haben. — Ich bitte um baldgefällige geschätzte Aufträge.

Hochachtungsvoll

WILHELM BRAUMÜLLER

k. u. k. Hof- und Universitätsbuchhändler.

Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Congressberichte.

INHALT:

Wiener laryngologische Gesellschaft. Sitzung vom 7. December 1899.
Wissenschaftlicher Verein der k. u. k. Militärärzte der Garnison Wien. Versammlung vom 2. December 1899.
71. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte in München. Vom 17.—22. September 1899. (Fortsetzung.)

Wiener laryngologische Gesellschaft.

Sitzung vom 7. December 1899.

Vorsitzender: Prof. **O. Chiari.**
Schriftführer: Dr. **Weil.**

Von der Familie des verstorbenen Präsidenten der Gesellschaft, Prof. Stoerk, sind zwei Dankschreiben für die in der vorigen Sitzung zur Erinnerung an denselben abgehaltene Trauerfeier eingelangt.

Auf Grund einer von Prof. Sir Felix Semon eingelangten Zuschrift wird, gleichwie es schon in einer Reihe anderer laryngoskopischer Gesellschaften geschehen, eine Resolution gefasst, dass auf allen internationalen medicinischen Congressen der Laryngo-Rhinologie der Rang einer vollkommen selbstständigen Section gebühre, da sie sich durch ihre bisherigen Leistungen den vollsten Anspruch hierauf erworben habe.

Das ordentliche Mitglied Docent Dr. B. Gomperz hat seinen Austritt aus der Gesellschaft angemeldet.

Prof. Chiari und Dr. Weil referiren Namens des Bibliothekscomités über die vorbereitenden Schritte zur Activirung der Bibliothek, sowie über die Ausleihordnung. Nach längerer Debatte wird beschlossen, die Angelegenheit zu vertagen, bis die Platzfrage definitiv gelöst sein wird.

1. Dr. Heindl stellt einen Fall von spontan geheilten Papillomen des Larynx vor, welche nach wiederholter endolaryngealer Entfernung in erstaunlichem Masse recidivirten. Dabei wurde eine förmliche Ueberimpfung, wie sie von Gerhardt berichtet wird, beobachtet. Als die weiteren Versuche der instrumentellen Entfernung als erfolglos eingestellt wurden und Patient sich freiwillig auf den Genuss vegetabilischer Kost beschränkte, wurden unter nebstbei vorgenommener Inhalation von Aq. calcis und Chlornatriumlösung die Papillome stückweise ausgehustet. Verlauf $1^1/_2$ Jahre. Larynx gegenwärtig noch etwas narbig. Der Bericht erfolgt ausführlich.

Dr. Scheff berichtet über einen ähnlichen Fall, den er vor vielen Jahren beobachtet hat.

2. Prof. Chiari demonstrirt einen klinischen Patienten mit Spasmus glottidis hystericus. Derselbe ist 18 Jahre alt, stammt von einem gesunden Vater ab, während seine Mutter brustkrank war. Dieselbe war einmal drei Monate in einer Irrenanstalt, seine Geschwister sind alle nervös. Im sechsten Lebensjahre soll der Patient sehr schwer krank gewesen sein. Im vorigen Jahre lag er sechs Wochen an einer Lungenentzündung, erholte sich aber völlig. Nach seiner Angabe war er nie nervös und litt auch als Kind niemals an Fraisen oder Krämpfen.

Im October 1899 wurde er an der Klinik ambulatorisch mit der kalten Schlinge in der Nase operirt und wurde denselben Nachmittag von einem Krampfzustand befallen, in welchem er durch fünf Stunden bewusstlos war. Er wurde in das Wiedener Spital gebracht; dort stellten sich in den nächsten Tagen Zuckungen an den Armen und Beinen ein. Nach zwölf Tagen wurde er geheilt entlassen. Nach weiteren sechs Tagen suchte er wieder dasselbe Spital auf und blieb dort durch zehn Tage wegen starkem Singultus.

Anfangs November trat das erste Mal Athemnoth auf, weshalb er am 10. November auf die Klinik Schrötter aufgenommen wurde; am 21. November wurde er entlassen, da die Athemnoth bedeutend nachgelassen hatte.

Am 1. December wieder wegen Athemnoth in das Allgemeine Krankenhaus auf die Abtheilung des Primarius Dr. Pal aufgenommen, wurde er so schlecht, dass man an Tracheotomie dachte. Deshalb wurde er nach Uebereinkommen auf die laryngologische Klinik transferirt.

Nachzutragen ist noch, dass der Patient im Juli 1898 durch circa sechs Wochen heiser war, ohne aber Athembeschwerden zu fühlen. Ferner soll sich bei ihm nach einem Falle aus dem Bette, welcher Mitte November erfolgte, Anästhesie der Innenfläche des rechten Unterschenkels eingestellt haben. Der Schlaf ist seit drei bis vier Tagen schlecht.

Der Status praesens des gut entwickelten, ziemlich kräftigen Patienten ergibt eine mässig ausgebildete Musculatur und mässiges Fettpolster. (Seit vier Wochen soll er 5 *kg* an Gewicht verloren haben.) Puls 76, Respiration stridorös, mit inspiratorischer Einziehung in jugulo und in den Schlüsselbeingruben, 38 in der Minute.

Lungen und Herz bieten nichts Abnormes dar; die Auscultation der Lungen ist aber durch den lauten Stridor sehr erschwert. In beiden fossae iliacae besteht erhöhte Druckempfindlichkeit.

Die Intelligenz ist nicht gestört, die Stimmung ruhig. Der Patient geht nicht ganz sicher, macht manchmal unregelmässig zuckende Bewegungen der Beine; doch bessert sich auf Zureden sein Gang. Mit geschlossenen Augen steht er fast ganz ruhig. Tremor fehlt. Die Kniereflexe sind sehr gesteigert. Fussklonus fehlt. Die Reflexe an den Lidern, der Conjunctiva und der Cornea sind erhalten.

Händedruck, sowie sämmtliche Bewegungen der oberen und unteren Extremitäten schwach, keine Contracturen zu constatiren. Die Sensibilität ist normal, nur besteht an der Innenfläche der rechten Wade Anästhesie und Analgesie.

In der Nase findet man mässige Hypertrophien der rechten untereren und mittleren Muscheln und Herabsetzung der Empfindlichkeit der Schleimhaut. Ebenso ist die Schleimhaut des Mundes, der Zunge und des Rachens wenig empfindlich. Das Velum bewegt sich bei der Phonation träge.

Im Kehlkopfe sieht man die beiden etwas gerötheten Stimmbänder fast immer vollständig aneinander liegend; nur die Glottis cartilaginea klafft als dreieckiger Spalt und lässt die Luft durchtreten. Bei Phonation wird dieser Spalt manchmal sogar etwas grösser, gewöhnlich aber bleibt er unverändert und wird nie ganz geschlossen.

Bei der Inspiration weichen ab und zu beide Stimmbänder auseinander, gelegentlich sogar fast bis zur normalen Glottisweite, wie die Assistenten berichten, welche den Kranken seit seiner Aufnahme öfters untersuchten. Der Patient ist heiser, manchmal ganz aphonisch; selten hat er eine etwas klangvollere Stimme. Die Sensibilität des Kehlkopfes ist nicht verändert.

In der Nacht von gestern auf heute schlief der Patient ziemlich gut, nur soll er eine Zeit lang mit starkem stridorösem Geräusch geathmet haben. Schliesslich ist noch zu bemerken, dass keine Cyanose besteht, oder irgend ein Zeichen von mangelhafter Luftzufuhr.

Aus diesen ganzen Daten ergibt sich mit Sicherheit, dass es sich nur um einen krampfartigen Zustand der Glottisschliesser handelt, der nicht ganz ohne Willen des Patienten eintritt. Zusammengehalten mit der motilen und sensiblen Sphäre entsteht ein Bild, welches ganz der Hysterie der Frauen gleicht. In solchen Fällen spricht man von einer Hysteria virilis. Die Mittheilungen, welche Ihnen Dr. Ebstein über das Verhalten des Kranken an der Klinik machen wird, werden diese Diagnose bestätigen. Schliesslich will ich noch bemerken, dass von einer Lähmung der Postici nicht die Rede sein kann, weil der Patient hie und da die Glottis weit öffnen konnte.

Discussion: Dr. Weil fragt, ob schon ein Versuch gemacht wurde, den Patienten zu narkotisiren.

Prof. Chiari erwidert, dass dies während der kurzen Beobachtungsdauer noch nicht möglich war.

Dr. Läufer hat jetzt beobachtet, dass bei jeder vierten Inspiration die Stimmbänder für einen Moment auseinandergehen. Andere Collegen haben jedoch längere, unregelmässige Intervalle gesehen.

Docent Dr. Grossmann: Es unterliegt gar keinem Zweifel, dass die laryngealen Erscheinungen bei dem soeben demonstrirten Falle durch Hysterie bedingt sind. Dafür sprechen nicht allein die eigenthümlichen Motilitätsstörungen, sondern auch die Ausfallserscheinungen im Gebiete der Sensibilität. Halbseitige Unempfindlichkeiten des Kehlkopfes, gewöhnlich im Anschlusse an die Hemianästhesie der Conjunctiva, der Nasen-, Rachen- und Mundschleimhaut, der Zunge werden ja bei der Larynxhysterie oft genug beobachtet.

Nicht selten handelt es sich aber, wie in dem demonstirten Falle, blos um ein vermindertes und nicht um ein total aufgehobenes Empfindungsvermögen des Kehlkopfes und seiner Umgebung.

Was mich in diesem Falle besonders interessirte, ist die eigenthümliche Art der Motilitätsstörung, wie ich sie bei dieser Krankheit bisher nicht gesehen habe.

Die durch Hysterie bedingten Störungen der Stimmbandbewegungen, die ich im Verlaufe der Jahre zu beobachten Gelegenheit hatte, lassen sich in zwei Gruppen theilen.

Zur ersten Gruppe möchte ich jene Fälle zählen, welche das folgende, allgemein gekannte Bild darbieten: Man sieht, bei allem Anscheine nach ganz intacten Stimmbändern, eine auffallend weit klaffende Glottis. Bei tiefer Inspiration gehen die Stimmbänder noch ziemlich auseinander, oder machen zuweilen auch perverse Bewegungen, bei der Phonation bleibt, so sehr wir auch die Kranken anspornen, mit voller Energie einen Laut anzuschlagen, eine längsovale breite Spalte. Die Stimmbänder können, in Folge der functionellen Störnng der adducirenden Kräfte über eine gewisse Grenze hinaus nicht genähert werden. Offenbar ist es das Gebiet des N. laryngeus inferior, welches in diesen Fällen durch Coordinationsstörung oder durch andere Umstände in Mitleidenschaft gezogen wird.

Das ist wohl die weitaus häufigste Form, in welcher die Larynxhysterie zur Beobachtung kommt, und gleichwie sie ganz unvermittelt, ohne nachweisbare Veranlassung in die Erscheinung tritt, kann sie urplötzlich spontan schwinden, um bei nächster Gelegenheit oft nach kurzer Zeit ganz unerwartet wieder aufzutreten.

Diese Form gestattet eine relativ günstige Prognose und das sind die Fälle, bei denen die Hypnose und Suggestion die vielbewunderten Erfolge erzielt. Vor vielen Jahren habe ich einem äussert zart entwickelten 18jährigen Fräulein eine derartige Parese der Stimmbänder und die dadurch bedingte Heiserkeit in der Hypnose wegsuggerirt. Im weiteren Verlaufe der Beobachtung genügte es, die Kranke blos etwas unfreundlich anzusprechen, um die Parese und Heiserkeit wieder auftreten zu lassen, und es genügte eine energische Zurechtweisung, ein directes Verbieten der Heiserkeit, um die normale Stimmbildung wenigstens für den Moment wieder herzustellen.

Wesentlich verschieden von dieser Form der hysterischen Kehlkopferkrankung sind die weit selteneren Fälle der zweiten Gruppe.

Hier sehen wir, dass die Stimmbänder bei jeder Inspiration weit auseinandergehen, und bei jeder Phonation im Gegensatze zur ersten Form sich vollständig berühren. Diese Berührung ist inniger als selbst unter normalen Umständen, die Stimmbänder kleben förmlich aneinander und man gewinnt den Eindruck, dass eine Hypermotilität besteht. Trotz dieser maximalen Annäherung besteht nicht allein Heiserkeit, wie bei der ersten Gruppe, sondern totale Aphonie.

Mir ist dieses klinische Bild schon seit vielen Jahren bekannt, nur wusste ich es nicht recht zu deuten. Erst meine experimentellen Erfahrungen auf dem Gebiete der Larynxinnervation belehrten mich, dass wir es hier, im Gegensatze zur ersten Gruppe, wo die Unregelmässigkeiten die vom N. recurrens innervirten Muskeln betreffen — mit functionellen Störungen des N. laryngeus superior, respective des von diesem Nerven versorgten M. cricothyreoideus zu thun haben.

Meine Ansicht stützt sich auf folgende Beobachtung:

Das geschilderte Kehlkopfbild lässt sich im Thierexperimente täuschend nachahmen, wenn man den M. cricothyreoideus beiderseits abträgt, oder seinen Nerven bilateral durchschneidet. Durch den Wegfall des Stimmbandspanners werden die Adductoren ohne Widerstand arbeiten, und wir bekommen die, vorhin als Hypermotilität bezeichnete Erscheinung. Die Stimmbänder werden bei der Phonation, bis auf ein Dreieck im hinteren Glottisabschnitte, vollständig genähert und es macht den Eindruck als würden sie bei der gegenseitigen Berührung aneinander kleben. Dabei besteht eine hochgradige Störung der Stimme und überdies noch eine gewisse Unsicherheit im Schlucken. Das sind dieselben Ausfallserscheinungen, welche bei der zweiten Gruppe der Kehlkopfhysterie zu beobachten sind.

Die Prognose ist bei dieser Form weit ungünstiger, als bei der erst geschilderten. Ich kenne einen Fall, der sich seit mehr als zwanzig Jahren nicht geändert hat. Ich habe aber auch einen Fall geschen, der vollständig heilte.

Dr. Ebstein: Ich möchte mir gestatten, Einiges nachzutragen, insbesondere über den Zustand des Patienten aus der Zeit zu berichten, als ich denselben noch auf der internen Abtheilung zu beobachten Gelegenheit hatte. Bei der vor fünf Tagen daselbst vorgenommenen Untersuchung fand ich den Patienten im Zustande stärkster Athemnoth. Schon von Weitem war ein überaus starker Stridor vernehmbar, der die Patienten des Zimmers nicht wenig beunruhigte, welcher sich noch vermehrte, sobald man in die Nähe des Bettes kam. Mit kaum vernehmbarem Flüstern antwortete Patient auf die gestellten Fragen, wobei ein zeitweises Aufhören der stridorösen Athmung auffiel. Dieser Wechsel der Erscheinungen, einzelne kleine Zuckungen in den Armen, der bereits constatirte Befund einer Hypästhesie rechts am Thorax, eines hochgradig gesteigerten Patellarreflexes mussten schon den Gedanken an eine nervöse Affection nahelegen.

In der That ergab die laryngoskopische Untersuchung sofort als ausschliessliche Ursache der dyspnoischen Athmung die vorhin beschriebene Adductionsstellung der Stimmbänder mit einem kleinen dreieckigen Spalt in der hintersten Partie. Das Aussehen der Stimmbänder entsprach dem einer Laryngitis subacuta. Bei der wiederholten Untersuchung konnte hie und da eine zuckende Bewegung im Sinne der Abduction mit wesentlicher Verbreiterung des Glottisspaltes bemerkt werden, so dass es zweifellos war, dass es sich nicht um eine Lähmung der Postici, sondern um einen Spasmus der Adductoren handle; im vorliegenden Falle war wohl nur Hysterie als veranlassendes Moment ins Auge zu fassen. Durch Erkundigung erfuhr ich, dass mehrere Morphiuminjectionen keinen besonderen Nachlass der Erscheinungen bewirkt hatten und dass die letzten Nächte in halb aufrechter Bettlage zugebracht worden waren.

Unmittelbar nach der Abends erfolgten Aufnahme auf unsere Klinik war der Zustand unverändert. Der Versuch, psychisch einzuwirken, schien angezeigt, und so wählte ich vor dem Patienten aus einer Anzahl von Tubageröhren die stärkste aus und bedeutete ihm, falls bis zum nächsten Morgen Athemnoth und Sprache sich nicht bessern sollten, dass dann die Einführung eines solchen Rohres vorgenommen werden müsse. Der Patient zeigte sich von dieser Eventualität sehr unangenehm berührt, und am nächsten Morgen äusserte er sich schon mit ziemlich klarer Stimme, dass er sich das Rohr nicht einführen lassen wolle. Ausserdem war der Stridor gewichen und die laryngoskopische Untersuchung zeigte gelegentliche Oeffnung des Glottisspaltes bis zu zwei Dritteln der normalen Breite. Damit musste wohl der letzte Zweifel über die Art der Erkrankung verschwinden.

Einen ganz identischen Fall konnte ich vor einigen Monaten beobachten, welcher ein Mädchen betraf. Dieses kam mit grosser Dyspnoe und lautem Stridor in unsere Ambulanz und zeigte dieselbe Adductionsstellung der Stimmbänder mit ebensolchen zeitweise auftretenden, zuckenden abducirenden Bewegungen. Die Stimmbänder waren in ihrem Aussehen vollständig normal. Von Interesse war in diesem Falle, dass drei oder vier Wochen vorher wegen eines solchen Anfalles von Athemnoth in London die Tracheotomie ausgeführt worden war, wovon die noch junge Narbe nach der Trachealwunde Zeugniss gab. Nach zwei Tagen wurde damals die Canule entfernt, ein Vorgehen, das bei einem anderen, stenosirenden Process wohl kaum möglich gewesen wäre.

In diesem Falle genügten die Vorbereitungen, die zur Einführung eines starken Tubagerohres getroffen wurden, um die Athmung sofort frei zu gestalten und damit die Diagnose ex juvantibus zu sichern.

Docent Dr. L. Réthi: Man ist nicht berechtigt, bei der Neurose, die College Grossmann als zweite Form der hysterischen Erscheinungen im Kehlkopfe bezeichnet, eine Lähmung des M. cricothyreoideus anzunehmen. Bei Lähmung dieses Muskels sind wohl die Stimmbänder nicht gespannt und die hohen Töne, die eine stärkere Spannung erfordern, entfallen, auch wird die Stimme unrein und rauh, aber Aphonie kann hieraus allein nicht resultiren. Kommt es zu einer Annäherung, beziehungsweise Berührung der Stimmbänder, und haben diese ein normales und nicht wesentlich verändertes Aussehen, so kann Aphonie nur dann resultiren, wenn spastische Störungen vorhanden sind; diese oft durch Hysterie bedingte Neurose bezeichnen wir als Aphonia spastica, und es ist dabei eine übermässige Action einzelner oder mehrerer bei der Phonation thätiger Muskeln vorhanden; und zwar ein Krampf entweder des M. cricoaryt. lat. allein oder auch des M. transversus und M. thyreoaryt. ant., so dass der Luftstrom den Glottisschluss nicht zu sprengen vermag, oder es ist ein Krampf des M. cricothyreoideus vorhanden, so dass eine Vibration in Folge zu starker Spannung der Stimmbänder unmöglich ist, oder es sind alle genannten Muskeln krampfhaft contrahirt. Man sieht stets die Stimmbänder scharf gezeichnet und keine verschwommenen Contouren wie bei normaler Spannung während der Phonation. Selbstredend wird dann bei Nichtbetheiligung des Transversus z. B. die Glottis cartilag. klaffen — und sind ja solche Fälle genügend bekannt — aber von einer Lähmung des M. cricothyreoideus allein kann die Aphonie nicht abgeleitet werden.

Der von Prof. Chiari vorgestellte Fall ist ein Spasmus inspiratorius, allenfalls eine Combination dieser Form mit Aphonia spastica. Bei zweimaliger Untersuchung zeigte sich folgendes Bild: Bis auf eine kleine Lücke zwischen den Aryknorpeln festes Aneinanderpressen der Stimmbänder bei der Inspiration, zumeist auch bei der Exspiration; doch sieht man nach einigen Athemzügen bei der Exspiration oft ein weniger strammes Aneinanderliegen der Stimmbänder, aber immerhin noch eine Berührung und nach mehreren Athemzügen ein momentanes Auseinanderweichen derselben etwa bis zur Hälfte der normalen Excursion. Dass die Stimmbänder gelegentlich auch bei der Inspiration auseinandertreten und der Stridor beim Entfernen des Kehlkopfspiegels aufhört, lässt sich mit der hysterischen Natur und den häufig wechselnden Erscheinungen derselben sehr wohl in Einklang bringen. Wenn also bei der Aphonia spastica der Reiz in den richtigen, d. h. Phonationsmuskeln abläuft und abnorm gross ist, so läuft er bei der als

Spasmus inspiratorius bezeichneten Coordinationsstörung in den Antagonisten ab, also in den Schliessern, statt in den Oeffnern.

Docent Dr. Grossmann: Wenn eine grosse Anzahl von Fällen unter ganz gleichen Erscheinungen auftreten, dann ist es wohl gestattet, dieselben in Gruppen zusammenzufassen. Im Uebrigen habe ich blos die Fälle meiner eigenen Beobachtung im Auge gehabt, als ich die zwei Formen geschildert, in welcher ich die Larynxhysterie bisher gesehen habe.

Ich zweifle aber nicht daran, dass bei dieser Krankheit auch noch andere Formen vorkommen können. Für eine solche Annahme spricht ja auch der heute demonstrirte Fall. Trotzdem bin ich aber noch immer der Meinung, dass die weitaus grössere Mehrzahl der Fälle von Larynxhysterie in der einen oder der anderen der vorhin angegebenen zwei Formen zur Beobachtung gelangen. Ob auch Fälle vorkommen, bei denen die eine Form in die andere übergeht, das weiss ich nicht. Ich habe etwas Aehnliches nie gesehen.

Die Gründe, weshalb ich die von mir geschilderten Symptome der zweiten Gruppe als Folgezustände einer functionellen Störung des M. cricothyreoideus auffasse, habe ich bereits erörtert. Auf die Art und Weise, wie sich Réthi die Aphonia spastica vorstellt, will ich hier nicht weiter eingehen. Das Eine aber erscheint mir zweifellos sicher, dass es die unrichtigste Bezeichnung wäre, wollte man die von mir vorhin beschriebenen Erscheinungen der zweiten Gruppe mit dem unverkennbaren Zustande einer Hypermotilität in Folge von Relaxation der Stimmbänder, Aphonia spastica nennen.

Bei dieser Gelegenheit möchte ich noch auf einige charakteristische Eigenthümlichkeiten der hysterischen Motilitätsstörungen im Kehlkopfe hinweisen.

So hochgradige Einschränkungen der freien Stimmbandbewegung bei der Hysterie auch vorkommen mögen, so habe ich es doch nie gesehen, dass es durch Hysterie allein zu einer totalen Paralyse der Stimmbänder gekommen wäre.

Eine weitere Eigenthümlichkeit der Larynxhysterie liegt nach meinen Beobachtungen darin, dass sie in der Regel bilateral auftritt. Seit einer Reihe von Jahren, seitdem ich diesen Erscheinungen meine volle Aufmerksamkeit schenke und derlei Fällen gewissermassen nachgegangen bin, habe ich keinen einzigen Fall gesehen, bei welchem in Folge von Hysterie nur das eine Stimmband in seiner Motilität geschädigt worden wäre.

Die Doppelseitigkeit des Anfalles erscheint mir so charakteristisch, dass wir uns selbst in ausgesprochenen Fällen von Hysterie bei etwa vorhandener unilateraler Kehlkopferkrankung nicht irre machen lassen dürfen, nach einer anderen dieser Parese oder Paralyse zu Grunde liegenden Ursache zu forschen.

Gestatten Sie mir, meine Herren, dass ich Ihnen einen Fall, den ich vor wenigen Jahren beobachtet habe, und der die differentialdiagnostische Bedeutung der Doppelseitigkeit der hysterischen Larynxerkrankung in instructiver Weise demonstrirt, in wenigen Worten schildere.

Es wurde mir der Besuch eines 45jährigen Fräuleins mit der Bemerkung angekündigt, dass es sich um eine Kranke handelt, welche schon seit Jahrzehnten wegen hochgradiger Hysterie in Behandlung der Nervenärzte stehe.

Meine Hilfe wurde in Anspruch genommen, weil in letzterer Zeit Heiserkeit und Schlingbeschwerden aufgetreten sind.

Thatsächlich handelte es sich um einen Fall von ausgesprochener Hysterie mit einer Reihe der bekannten typischen Erscheinungen.

Mit Bezug auf die Schlingbeschwerden erzählte mir die Kranke, dass sie Flüssigkeit und auch compactere Bissen mit einiger Anstrengung zwar hinunterbringe, allein sie fühle fast fortwährend eine auf- und absteigende Kugel.

Ich war also begreiflicher Weise geneigt, die geschilderten Schlingbeschwerden auf den vorhandenen Globus hystericus zurückzuführen.

Die Stimme der Kranken war umflort, ziemlich heiser, aber immerhin laut genug, um sich ohne Anstrengung auch in einer grösseren Gesellschaft verständlich zu machen.

Bei der laryngoskopischen Untersuchung zeigte es sich, dass das linke Stimmband sich prompt bewegt, dass das rechte Stimmband hingegen in seiner Motilität stark gelitten habe, dass es hochgradig paretisch sei.

Die Inspection der Aussenseite des Halses, die Untersuchung des Thorax bot keine Anhaltspunkte für die Annahme, dass die Parese des rechten Stimmbandes etwa auf einer Compression des zugehörenden N. recurrens beruhe. Wohl musste ich noch an die bestehenden Schlingbeschwerden denken. Diese konnte ich aber, wie ich schon erwähnt habe, mit einer gewissen Wahrscheinlichkeit auf den Globus hystericus zurückführen.

Ich hatte es nun mit einem Falle von unzweifelhaft ausgesprochener Hysterie zu thun, bei welchem eine einseitige Stimmbandparese vorlag und ich musste mir also sagen, dass dieser Fall mit meinen bisherigen Erfahrungen in einem gewissen Widerspruche steht.

Ich habe nun den weiteren Verlauf dieses Falles mit erhöhtem Interesse verfolgt. In wenigen Wochen trat ein zweites, mit den Ergebnissen meiner früheren Beobachtungen abermals im Widerspruche stehendes Moment auf.

Das paretische Stimmband, welches die ganze Beobachtungszeit hindurch, wenn auch nur eine geringe Beweglichkeit zeigte, wurde nun ganz paralytisch.

Eine totale Paralyse des Stimmbandes im Gefolge von Hysterie habe ich aber ehedem, wie ich schon hervorgehoben habe, nie gesehen.

Nun steigerte sich mein Verdacht, dass hier ausser der Hysterie denn doch noch etwas Anderes vorliegen dürfte. Die Brustorgane wurden abermals untersucht, ob nicht etwa ein Aneurysma, ein Tumor, ein Infiltrat etc. vorliege, wodurch der rechte N. recurr. comprimirt wird. Das Resultat war abermals ein negatives, und ich musste schliesslich immer wieder, so sehr auch der Globus hystericus dagegen zu sprechen schien, die Frage aufwerfen, ob nicht in diesem Falle die laryngeale Störung und die Schlingbeschwerden auf die gleiche Ursache zurückzuführen seien.

Um mir nach dieser Richtung Gewissheit zu verschaffen, brauchte ich ja nur zu einer Schlundsonde zu greifen; allein ich hatte einige Gründe, mit diesem Eingriffe zu zögern. Abgesehen davon, dass man bei einer Hysterica im Vorhinein nie wissen kann, welche Sensationen und Folgezustände dieser sonst ebenso einfachen, wie harmlosen Untersuchungsmethode folgen können, bekam diese Patientin schon bei der larygoskopischen Untersuchung und insbesondere bei der Einführung einer Elektrode in den rechten Sinus pyriformis behufs Faradisirung der gelähmten Kehlkopfhälfte jedes Mal die heftigsten Glottiskrämpfe und demzufolge Erstickungsanfälle.

Nicht lange dauerte es aber und es tauchten neue Erscheinungen auf, welche das Räthselhafte und Widerspruchsvolle des Falles, auch ohne Zuhilfenahme der Schlundsonde, vollständig aufklärten.

Das gelähmte Stimmband wurde röther, seine Oberfläche uneben, später granulirend, und in relativ kurzer Zeit wurde es dick und plump. Nun war es klar, dass es sich um ein vom Oesophagus auf das rechte Stimmband sich fortpflanzendes Carcinom handelte, was ich dann auch durch nachträgliche, nunmehr fast überflüssig gewordene Schlundsondenuntersuchung bestätigen konnte.

Die Schlingbeschwerden, die einseitige Stimmbandparese und später die totale Lähmung waren also auch in diesem Falle nicht durch Hysterie, sondern durch die maligne Neubildung bedingt.

Docent Dr. Koschier glaubt, dass man überhaupt keine bestimmten Typen aufstellen kann, weil die Hysteria laryngis nur eine Theilerscheinung der allgemeinen Hysterie ist, dass vielmehr die verschiedenen Formen in einander übergehen. Derselbe Kranke kann einmal eine Transversuslähmung, das andere Mal einen Adductorenkrampf zeigen.

Dr. Grossmann replicirt, dass er nur angeführt habe, er habe zwei Formen am allerhäufigsten gesehen. Er fügt hinzu, dass die Hysterie im Larynx immer bilateral erscheint und nie in Form einer totalen Stimmbandlähmung und belegt dies durch einschlägige Krankengeschichten.

Wissenschaftlicher Verein der k. und k. Militärärzte der Garnison Wien.

I. Ausserordentliche Versammlung am 2. December 1899.

Vorsitzender: Generalstabsarzt Dr. J. Uriel.

In dieser ausserordentlichen Versammlung wurde zunächst von den beiden Schriftführern des Vereines, den Herren Oberstabsarzt Dr. Leibuitz und Regimentsarzt Dr. Zimmermann der Rechenschaftsbericht über das abgelaufene Vereinsjahr erstattet. Ersterer referirte über die Gebahrung mit dem Vereinsvermögen, Letzterer über die wissenschaftliche Thätigkeit des Vereines.

In 9 Versammlungen wurden 7 Vorträge gehalten und 17 Demonstrationen mit 47 Demonstrationsobjecten veranstaltet, an die sich eine Reihe von Discussionen schloss.

Bei der sodann vorgenommenen Neuwahl des Ausschusses wurden gewählt:

Zum Vereinspräsidenten: Generalstabsarzt Dr. Moriz Nagy, Ritter v. Rothkreuz.

Zum ersten Vorsitzenden: Generalstabsarzt Dr. Josef Uriel.

Zum zweiten Vorsitzenden: Oberstabsarzt I. Classe Prof. Dr. Florian Kratschmer.

Zum ersten Schriftführer: Stabsarzt Dr. Philipp Peck.

Zum zweiten Schriftführer: Regimentsarzt Dr. Karl Biehl.

Generalstabsarzt Dr. Ritter v. Nagy dankte für die auf ihn gefallene Wahl zum Vereins-Präsidenten und forderte die Mitglieder zu reger Theilnahme an den wissenschaftlichen Bestrebungen des Vereines auf.

Stabsarzt Dr. Haas demonstrirte hierauf einen Fall von isolirter, peripherer, traumatischer Lähmung des M. obliquus superior. Derselbe betraf einen Officier, welcher durch Hufschlag eine mit einer 7 *cm* langen, entsprechend der rechten Augenbrauengegend verlaufenden Quetschwunde complicirte Fractur des Supraobitalrandes und der vorderen Wand der rechten Stirnbeinhöhle erlitt. Unmittelbar nach dem Unfalle bestand Bewusstlosigkeit, später stellte sich Erbrechen ein, der Puls war verlangsamt. Das obere Augenlid sowie die Augapfelbindehaut waren geschwollen, blutig suffundirt, die Fascia tarsoorbitalis durchtrennt, so dass das orbitale Fettgewebe in Form von gelben Klümpchen hervorquoll.

Unter Chloroformnarkose wurde auf der chirurgischen Abtheilung des Garnisonsspitales Nr. 1 die Wunde gereinigt, die gegen die Stirnbeinhöhle imprimirten losen Knochensplitter der vorderen knöchernen Wand entfernt, der scharfe Knochenrand egalisirt, die Stirnbeinhöhle tamponirt und die übrige Wunde durch einige Knopfnähte geschlossen. Unter afebrilem Verlauf war die Wunde nach 14 Tagen geheilt.

Da nach Abnahme des Verbandes der Patient über Doppeltsehen klagte, wurde er behufs ambulatorischer Behandlung der Augenabtheilung übergeben. Hier constatirte man folgenden Befund: die rechte Pupille ist etwas weiter als die linke, reagirt direct unbedeutend und träge, consensuell etwas besser, die linke consensuell minimal, direct prompt. Visus am rechten Auge $= {}^{6}/_{36}$, Gläser bessern nicht; am linken $= {}^{6}/_{6}$. Die Cornea ist glatt und glänzend, bei focaler Beleuchtung besonders in den unteren Partien interstitiell staubförmig getrübt. Die Papillengrenzen sind verschwommen, es besteht starke Erweiterung und Schlängelung der Venen, peripher unten ist partielle Pigmentansammlung nachweisbar. Beim Blick nach unten treten gleichnamige Doppelbilder auf, wobei das Bild des rechten Auges tiefer steht und derart schief gestellt ist, dass sich sein oberes Ende dem linken zuwendet. In der Adductionsstellung nimmt die Höhendifferenz, in der Abductionsstellung die Schiefheit zu.

Nach diesem Symptomencomplex handelt es sich demnach um eine Lähmung des rechten M. obliquus superior, welcher am Rande des Foramen opticum entspringt und an der oberen inneren Wand der Orbita nach vorne bis zur Trochlea läuft, vor welcher er in die Schne übergeht. Nach dem Durchtritt durch die Trochlea, welche etwas hinter dem oberen, inneren Orbitalrande gelegen ist, biegt die Sehne in spitzem Winkel nach rückwärts um und begibt sich unter dem M. rectus superior zum Bulbus, wo sie sich fächerförmig ausbreitet und in der oberen Hälfte desselben ungefähr im verticalen Meridian, nach hinten vom Aequator inserirt.

Die Hauptwirkung des Muskels besteht also darin, dass er das Auge rollt, so dass das obere Ende des verticalen Meridians sich nasalwärts neigt, dass er die hintere Bulbushälfte hebt, also die Cornea senkt und den Bulbus abducirt. Da nun diese Functionen des Muskels im Falle seiner Lähmung ausfallen, ist die Entstehung der durch die pathologische Convergenz bedingten gleichnamigen Doppelbilder sowie die Zunahme ihrer Höhendistanz bei Adduction und der Schiefheit bei Abduction erklärlich.

Sicherlich handelt es sich im vorliegenden Falle um ein durch die Fractur des Supraorbitalrandes erfolgtes Abreissen der Trochlea und dadurch bedingte Functionsstörung des Muskels.

Der Visus hat sich in letzter Zeit auf ${}^{6}/_{24}$ gehoben, seine Herabsetzung ist indess nicht allein auf die Trübung der Cornea, sondern auch auf die später constatirte, wenn auch unbedeutende Blutung in der Netzhaut nach oben aussen von der Papille zurückzuführen. Die Perimeteruntersuchung weist dieser Stelle entsprechend ein Skotom für Weiss und Farben auf.

Auch das unten innen in der Peripherie und sonst nirgends nachweisbare Pigment deutet auf eine zwischen Glaskörper und Netzhaut erfolgte Blutung hin.

Regimentsarzt Dr. Zimmermann stellt zunächst vier Fälle von wegen Epityphlitis perforativa vorgenommener Wurmfortsatz-Resection vor, welche auf Grund der Operation vollkommen geheilt sind und sich an eine grössere Sorie von gleichartigen, auf der chirurgischen Abtheilung des Garnisonsspitales Nr. 1 mit vollem Erfolg ausgeführten Operationen anschliessen. Bezüglich der Indicationsstellung für die Operation verweist der Vortragende auf die im vergangenen Jahre von ihm an derselben Stelle gemachten Mittheilungen und hebt ausdrücklich hervor, dass er, trotzdem die Wurmfortsatz-Resection häufig während des acuten Anfalles bei bereits bestehender Eiterung (Peri- und Paratyphlitis) ausgeführt wurde und trotzdem die Eröffnung der freien Peritonealhöhle hiebei häufig nicht zu umgehen war, keinen einzigen Todesfall zu beklagen hat. In der zweckentsprechenden Drainage der Bauchhöhle und zielbewussten Nachbehandlung sieht der Vortragendo das Hauptmoment für die Sicherung eines günstigon Ausganges der Wurmfortsatz-Resection, wenn sie im acuten Anfalle und bei bereits bestehender Eiterung ausgeführt wird. Um dem späteren Auftreten von Ventralhernien innerhalb der Laparotomienarbe möglichst vorzubeugen, wird der Bauchdeckenschnitt möglichst weit nach aussen verlegt und bei nöthiger Drainage später in der Regel noch secundär genäht.

In den vier vorgestellten Fällen handelte es sich um jugendliche Militärpersonen im Alter von 22—24 Jahren, von denen zwei zum ersten Male, einer innerhalb eines Jahres zweimal und endlich einer innerhalb $1^{3}/_{4}$ Jahren dreimal an Epityphlitis erkrankt waren. Zweimal (1 Recidive und 1 Erkrankung) wurde während des acuten Anfalles, zweimal (2 Recidive und 1 Erkrankung) unmittelbar nach dem acuten Stadium operirt.

Bei den beiden erstgenannten Fällen bestand einmal (1 Recidive) eine ziemlich umfängliche abgesackte Peritonitis, einmal (1 Erkrankung) ein grosser paratyphlitischer Eiterherd, welcher zu Erscheinungen eines Psoas-Abscesses geführt hatte, während bei den zwei letztgenannten Fällen, einmal (2 Recidive) sich ein eigrosser Abscess unterhalb der Leber vorfand und einmal (1 Erkrankung) der perforirte 20 *cm* lange Wurmfortsatz in eine gegen das kleine Becken zu gelegene Granulationshöhle mündete. In sämmtlichen Fällen musste die freie Peritonealhöhle eröffnet werden, in allen Fällen war der Wurmfortsatz perforirt, bei einem Kranken (2 Recidive) konnte ein kirschgrosser Kothstein gefunden werden.

Im Anschlusse daran demonstrirt Regimentsarzt Dr. Zimmermann einen 24jährigen Infanteristen, der gelegentlich einer Feldübung, am Boden liegend, in Folge eines unglücklichen Zufalles von einem aus einer Entfernung von etwa 500 Schritten gekommenen 8 *mm* calibrigen Mannlicher-Geschosse ins Gesicht getroffen wurde.

Das Bewusstsein war unmittelbar nach dem Unfalle als bei seiner Spitalsaufnahme vollkommen ungetrübt, die aus Nase und Mund bestandene heftige Blutung wurde an der Unglücksstätte durch Tamponade gestillt. Entsprechend der linken Nasenhälfte fand sich eine schräg von oben medialwärts nach unten aussen verlaufende 4 *cm* lange, auf $1^{1}/_{2}$ *cm* klaffende, mit vielfach zerrissenen, unregelmässigen, abgeschürften Rändern versehene Continuitätstrennung der Haut, in deren Grunde ein lochförmiger Defect im Bereiche des knöchernen Nasengerüstes in die linke Nasenhöhle führte. Der harte Gaumen zeigte eine in der Rhaphe verlaufende, spaltartige Zusammenhangstrennung, wobei die linke Gaumenhälfte gegen die Mundhöhle stärker prominirte und abnorm beweglich erschien. Im vordersten Theil dieser etwa 3 *cm* langen Continuitätstrennung fand sich genau median gelegen ein rundlicher, für den kleinen Finger noch permeabler Substanzverlust des harten Gaumens, welcher eine Communication der Mund- mit der Nasenhöhle herstellte. An der hinteren Rachenwand, knapp rechts neben der Medianlinie, durch den weichen Gaumen grösstentheils verdeckt, präsentirte sich ein mit unregelmässigen, zerfetzten Rändern versehener, hellerstückgrosser, gleichfalls rundlicher Substanzverlust. Entsprechend dem obersten Drittel des rechten Kopfnickers bestand bei intacter und unveränderter Haut, sowie ohne auffallende Schwellung dieser Gegend lebhafte Druckempfindlichkeit und Schmerzhaftigkeit bei Bewegungen des Kopfes und der Halswirbelsäule.

Da diese letztgenannten Erscheinungen trotz dem sonst negativen Palpationsergebnisse dem Sitze des Projectiles entsprechen mussten, wurden behufs genauerer Localisirung des Geschosses zwei Röntgenogramme, und zwar das eine im Sinne der sagittalen, das andere im Sinne der frontalen Ebene angefertigt. Aus den beiden wohlgelungenen Bildern konnte man in der That entnehmen, dass das Mannlicher-Projectil rechts von der Halswirbelsäule in der Höhe des dritten und vierten Halswirbels, zwei Querfinger nach aussen in der Medianlinie derart gelagert ist, dass sein deformirtes, abgerundates Ende nach abwärts und etwas nach vorne geneigt erscheint.

In Chloroformnarkose wurde nach einem parallel mit der Faserung des Kopfnickers und in diesem Muskel verlaufenden Schnitt bei sorgfältiger Schonung des Nervus auricularis major und Accessorius das Geschoss, welches sich medialwärts und etwas hinten von den grossen Halsgefässen befand, stumpf blossgelegt und extrahirt, die gesetzte Wunde drainirt und grösstentheils vernäht. Das Aussehen des Geschosses, dessen Stahlmantel sowohl an der Seite als namentlich an seinem abgerundeten Ende aufgerissen und das an letzterer Stelle ziemlich deformirt erschien, bewies, dass es bereits vor der Setzung des blinden Schusscanales auf einen starren Widerstand gestossen sein musste, wodurch es an seiner Durchschlagskraft wesentlich Einbusse erlitten hatte.

Trotzdem die Operationswunde innerhalb weniger Tage per primam geheilt war, wies der Mann täglich abendliche Temperatursteigerungen auf, bis nach vierwöchentlichem Krankenlager im Be-

reiche der in der hinteren Rachenwand gelegenen granulirenden Wunde ein fingerendgliedgrossor, von einem Wirbelkörper stammender Sequester entdeckt und extrahirt wurde.

Bald darauf war die Verletzung ohne Hinterlassung eines Defectes im Bereiche des harten Gaumens geheilt und hatte nur einen verminderten Grad von Beweglichkeit der Halswirbelsäule zur Folge.

Nach Ansicht des Vortragenden wäre es im vorliegenden Falle nicht unmöglich gewesen, dass ein längeres Verweilen des immerhin ziemlich schweren Geschosses knapp neben den grossen Gefässen zu Decubitus, vor Allem im Verlaufe der Vena jugularis und so eventuell zu einer tödtlichen Blutung durch die Rachenwunde hätte führen können.

Als sechsten Fall demonstrirt Regimentsarzt Dr. Zimmermann einen Sicherheitswachmann, welcher im Mai l. J. von Strolchen überfallen wurde und von denselben nebst mehreren Messerstichen im Bereiche des Schädels und der Brust eine Stichwunde entsprechend dem linken Rippenbogen erlitt, aus der es sofort heftig blutete und Netz prolabirte. Nach diesem Attentate wusch der Mann seine Wunden bei einem Brunnen, wurde schliesslich ohnmächtig und zwei Stunden nach erlittener Verletzung ins Garnisons-Spital Nr. 1 gebracht. Bei der Aufnahme waren seine Kleider förmlich blutig durchtränkt, er selbst bei Bewusstsein, sehr anämisch, sein Puls kleinwellig, von geringer Spannung, sehr frequent. Zweimal erfolgte Erbrechen von mit Blut gemengtem Speisebrei. Entsprechend dem linken Rippenbogen, in der Mamillarlinie, fand sich eine querverlaufende, 3 *cm* lange, scharf- und glattrandige, sowie spitzwinkelige Zusammenhangstrennung der Haut, aus der ein 5 *cm* langes Netzstück hervorragte, welches zwischen zwei Rippen förmlich eingeklemmt war. Der ganze Unterleib erschien etwas aufgetrieben und war linkerseits sehr empfindlich.

In Chlorformnarkose wurde nach sorgfältiger Reinigung das prolabirte Netzstück resecirt, der kurze, mit dem Thermokauter verschorfte Stumpf reponirt und, da man mit Rücksicht auf die Localisation der Stichwunde und das blutige Erbrechen eine Verletzung des Magens annehmen musste, auf die verlängerte Stichwunde senkrecht eine 10 *cm* lange Laparotomiewunde angelegt.

Nach Entfernung ziemlich grosser Mengen von flüssigem und geronnenem Blute aus der Peritonealhöhle mit Hilfe von Tupfern constatirte man an dem wenig gefüllten Magen im Bereiche seiner vorderen Wand noch im Fundusantheile knapp neben der grossen Curvatur eine schräg verlaufende $1^1/_2$ *cm* lange penetrirende Magenstichwunde, aus welcher die Schleimhaut prolabirte und in deren Umgebung das subseröse Zellgewebe emphysematös erschien. Die Wunde durchsetzte einen grossen Ast der Vena gastroepiploica dextra, aus dem es zu der so beträchtlichen Blutung gekommen war. Ligatur dieses Gefässes, zweireihige fortlaufende Naht der Magenwunde (Gastrorhaphie) und Drainage der Bauchhöhle, da eine stattgefundene Infection des Peritoneums als sehr wahrscheinlich gelten musste. Dessenungeachtet war der weitere Verlauf ein vollkommen reactionsloser und afebriler. Der drainirende Jodoformgazetampon wurde am vierten Tage entfernt, nach vier Wochen verliess der Mann geheilt das Spital und versieht gegenwärtig anstandslos seinen anstrengenden Strassendienst.

Regimentsarzt Dr. Franz stellt sodann einen Sicherheitswachmann mit Polymastie vor. Bei demselben sind die an normaler Stelle vorhandenen Brustdrüsen auffallend stark entwickelt. Ausser diesen findet sich beiderseits unterhalb des Rippenbogens in der verlängerten Mamillarlinie je eine vollkommen entwickelte, wenn auch kleinere Brustdrüse, welche mit mächtiger Haarzone umgeben und deren Warze erectil ist.

Regimentsarzt Dr. Franz führt überdies einen bosnischen Rekruten vor, bei dem im Anschlusse an ein Trauma Symptome von schwerer Hysterie auftraten.

Etwaige hereditäre Belastung lässt sich nicht constatiren und der Mann soll früher stets gesund gewesen sein. Im September v. J. fiel er von einem mehrere Meter hohen Baume auf die linke Körperhälfte, war darauf einige Tage bewusstlos und, als er zu sich gekommen war, hatte er die Empfindung, wie wenn die linke Körperhälfte todt wäre. Dieser Zustand sei seither unverändert geblieben.

Gegenwärtig lassen sich bei dem sehr kräftigen und auch geistig entsprechend entwickelten Manne folgende krankhafte Veränderungen nachweisen: Parese der linken oberen und unteren Extremität bei Mangel jeder trophischen Veränderung; mässige Contractur im linken Kniegelenke, die jedoch passiv behebbar ist; vollständige linksseitige Unempfindlichkeit gegen Betastung, Nadelstiche und Temperaturunterschiede, wobei auch die tiefe Sensibilität gänzlich erloschen ist; Herabsetzung der linksseitigen Hornhaut- und Gaumenreflexe, Hypästhesie der Larynxschleimhaut. Sowohl vom Olfactorius als auch vom Trigeminus ausgehende Geruchsnerven reagiren links nicht; ebenso wird auf der linken Zungenhälfte keine Geschmacksempfindung ausgelöst. Als einzige nachweisbare Störung an der rechten Körperhälfte lässt sich vollständige Amaurose bei normalem ophthalmoskopischem Befunde constatiren.

Schliesslich demonstrirt Oberarzt Dr. Doerr:

1. Einen Fall von röhrenförmiger Ausstossung der Speiseröhre, nach Natronlaugenvergiftung (erscheint ausführlich).

2. Einen Pleuratumor von seltener Grösse, der sich als einzige Metastase eines operirten und recidivirten Spindelzellen-Sarkoms am Unterschenkel entwickelt hatte und das Aussehen eines primären Pleuratumors (Endotheliom) bot. Derselbe umhüllte als 6 *cm* dicke Schichte die atelektatische linke Lunge vollständig und drang auch zwischen die einzelnen Lappen in Form von Dissepimenten ein.

3. Einen Fall von Cysticercus cellulosae im Oberwurm des Kleinhirns. Derselbe hatte sich bei einem Soldaten entwickelt, der einige Tage unter Hirndrucksymptomen erkrankt war und plötzlich mit einem Aufschrei todt zusammenstürzte.

Bei der Obduction fand man die Cysticercuscyste frei im vierten Ventrikel, das Dach des letzteren durchbrochen. Der vierte Ventrikel communicirte mit einer der Cyste an Grösse entsprechenden Höhle im Oberwurm, deren Umgebung erweicht war. Im Centrum der Rautengrube fand sich eine kleine frische Hämorrhagie.

71. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte in München.

Vom 17. bis 22. September 1899.

(Fortsetzung.)

Section für Dermatologie und innere Medicin.

Referent Dr. Meissner, Berlin.

Combinirte Sitzung, Dienstag den 19. September, Vormittags.

Vorsitzender: **Curschmann.**

I. Jossner (Königsberg): Ueber die Beziehungen innerer Vorgänge zu den Pigmentanomalien der Haut.

Das Thema ist dahin zu begrenzen, dass einerseits nur die regressiven Pigmentveränderungen und die homologen Hyperchromasien unter Ausschluss der heterologen (Ikterus, Argyrie etc.) in Frage kommen, andererseits nur Pigmentanomalien, die in Folge innerer Vorgänge auf directem Wege ohne Zwischenstufe irgend einer Dermatose behandelt werden. Vorausgeschickt wird vom Redner eine kurze Darstellung der Abhängigkeit der normalen Pigmentbildung von der Blutversorgung und der Innervation. Die verschiedenen Anschauungen über die Pigmentbildung aus dem Hämoglobin, die diesbezüglichen histologischen, embryologischen und chemischen Beweise werden erörtert, die Abgrenzung des Hämosiderins, der Schwefelgehalt des Melanins in ihrer Bedeutung gewürdigt. In gleicher Weise wird die Abhängigkeit der Pigmenterzeugung von der Innervation unter Berücksichtigung der Beobachtungen am Thier kurz skizzirt. Bei der Behandlung der Hauptfrage: „Welche inneren Leiden können Pigmentanomalien bewirken und auf welchem Wege?“ bespricht Redner zunächst die sogenannten Blutkrankheiten (Chlorose, Leukämie, Pseudoleukämie) und schliesst daran von sicher hämatogenen Pigmentanomalien, die Malaria-Melanose und den Diabète bronzé, zwei sichere Hämosiderosen, wenn auch die Eisenreaction im Pigment nicht immer gelingt.

Neurogen entstehen Farbenveränderungen der Haut bei zahlreichen Leiden des Cerebrospinalsystems (Tabes, progressive Muskelatrophie, Hirntumor, peripherer Neuritis, Syringomyelie, Chorea etc.). Fast stets handelt es sich um Pigmentschwund, nur die Hemiatrophia facialis zeigt zuweilen auch Pigmentvermehrung. Atrophie des Pigments und der Haut gehen nicht immer parallel. Als neurogen gelten auch die Flecke beim Chloasma uterinum (Reflex?). Dasselbe gilt auch von den Flecken bei Influenza, Typhus etc., während die bei Lepra auftretenden wahrscheinlich meistens Folgen einer minimalen leprösen Infiltration sind, die secundär die Neuritis auslöst. Ob die Pigmentflecke und die Leukoplakie bei der Syphilis, soweit sie ohne vorausgegangene Efflorescenzen entstehen, neurogen sind, ist schwer zu entscheiden. Nach einer Streifung der Pellagra wendet sich der Redner der Erörterung der Melanodermie bei dem Morbus Addisonii zu, bespricht die hämatogenen und neurogenen Theorien und warnt vor der Erklärungsweise, die darauf hinausgeht, die Nebennieren ganz auszuschalten und lediglich das Nervensystem verantwortlich zu machen.

Da sich an dieses Referat keine Discussion anschliesst, ertheilt der Vorsitzende das Wort an

II. Schuster (Aachen): Mercurcinreibungen und Mercureinathmungen.

Bis jetzt galt die Lehre als Thatsache, „dass Quecksilber, in Salben eingerieben, zur Aufnahme durch die Haut kommt, das haben Versuche bewiesen, bei denen die Aufnahme durch die Athmungsorgane ausgeschlossen ist". In der neuesten Zeit wird diese Lehre geleugnet und immer lauter behauptet: „Die Einreibungscur ist nichts Anderes als eine Einathmungscur." Redner hat, entsprechend den Welander'schen Vorschlägen 14 Tage lang während 14 Stunden im Bett den Welander'schen, mit Mercursalbe bestrichenen Sack getragen, es konnte ein Jodquecksilberring aus seinem Harn gewonnen werden. Er hat aber auch an neun Abenden nacheinander Mercursalbe (5—7·5) in den Oberschenkel rasch aufgestrichen, die bestrichene Fläche jedes Mal mit Pergamentpapier und dieses mit Gummipapier bedeckt, dann mit einem breiten Holzspatel die bedeckte Fläche beklopft, wodurch das Quecksilber in die Hautporen eingepresst werden sollte, ähnlich wie beim Einreiben, welches bei den in Rede stehenden Versuchen nicht möglich war. Dann wurde die bedeckte Fläche mit drei Gazebinden unrückbar verbunden. Anderen Morgens früh, nach sechsstündigem Tragen der Salbe, wurde die Salbe mit Benzinwaschungen mittelst Watte vollständig entfernt. Nach neunmaligem derartigem Vorgehen wurden die Haare untersucht und aus diesen ein breiter Jodquecksilberring dargestellt.

Hiedurch ist die Absorption des Quecksilbers durch die Haut unabweislich erwiesen. Demnach hat der neue Satz: die Einreibecur ist eine Einathmungscur, nicht den ihm beigelegten Werth. Die Einreibungscur kann durch Einathmung vielleicht verbessert werden, aber sie kann die erstere niemals ersetzen.

Matzenauer (Wien): Gegen die Annahme, dass bei der Hg-Einreibungscur das Hg ausschliesslich durch Inhalation aufgenommen werde, sprechen mehrfache gewichtige Momente. Ich möchte nur hinweisen auf den histologischen Nachweis des eingeriebenen Quecksilbers in den Follikeln der Haut, den Neumann (Wien) zuerst erbracht hat. Insbesondere sprechen aber auch klinische Erfahrungen dagegen. Wäre es richtig, dass die Hg-Einreibungscur eine Hg-Inhalationscur ist, so müssten bei einer hartnäckig persistirenden Roseola syphilitica die Roseolaflecke an allen Körpertheilen gleichmässig verschwinden. Lässt man jedoch die Brust und nicht gleichzeitig den Rücken einreiben, so schwindet die Roseola rascher auf der Brust, das heisst dort, wo die Hg-Salbe direct auf die Haut einwirken konnte; sie persistirt jedoch noch auf dem Rücken.

*

Section für Dermatologie mit der Section für Gynäkologie und Geburtshilfe.

Combinirte Sitzung, Dienstag den 19. September, Vormittags.

Vorsitzender: **Kopp** (München).

I. Neuberger (Nürnberg): Gonorrhoe und Eheconsens.

Neuberger betont zunächst, dass in der neueren Zeit durch Veröffentlichungen von Behrend und Kromeyer die alte und bis dahin allgemein anerkannte Neisser'sche Lehre etwas erschüttert worden sei. Trotzdem muss an derselben unbedingt festgehalten werden. Nur der mikroskopische Nachweis der Gonococcen in zahlreichen, immer wieder vorzunehmenden Untersuchungen kann über die mehr oder weniger fortgeschrittene Heilung einen Aufschluss geben. Auch die Ansicht der Endoskopiker, dass lediglich durch die Endoskopie eine richtige Behandlung einer Gonorrhoe möglich sei, ist nicht richtig. Es wird gewiss Fälle geben, wo die Endoskopie unerlässlich ist, aber es sind das stets nur sehr wenige. Was die Dehnungsbehandlung bei frischen Gonorrhoen anlangt, so sind dieselben durchaus nicht gleichgiltig, es ist nicht unwahrscheinlich, dass durch eine solche Dehnung die Gonococcen aufs Neue in das Gewebe hineingebracht werden.

Der Eheconsens muss von dem Ausfall der mikroskopischen und bacteriologischen culturellen Untersuchung abhängig gemacht werden. Man braucht nicht so weit zu gehen wie Finger und auch das Fehlen von Eiterkörperchen zur Bedingung zu machen, denn es gibt fraglos auch Urethritiden ohne Gonococcen, welche also auch keine Gonorrhoe zu erzeugen vermögen. Neuberger hebt hervor, dass die Gonococcen allerdings sehr versteckt sitzen können, so dass sie sehr schwer zu finden sind. Er macht besonders auf die von ihm zuerst betonten, alveolär gebauten Schleimflocken, gewöhnlich kommaförmiger Gestalt aufmerksam, in diesen finden sich fast noch stets Gonococcen.

Der Eheconsens ist also fraglos nur von dem Ausfall der mikroskopischen Untersuchung abhängig zu machen. Nur wenn diese viele Male wiederholt, unter Beobachtung der angeführten Punkte keine Resultate ergibt, dann kann der Fall als ungefährlich betrachtet werden.

II. Wertheim (Wien): Die Gonococcen auf künstlichem Nährboden.

Dem Redner ist der grosse Unterschied zwischen der so verhängnisvollen klinisch festzustellenden Widerstandsfähigkeit der Gonococcen und ihrer angeblichen Hinfälligkeit bei künstlicher Züchtung aufgefallen. Zunächst unterwarf er die Widerstandsfähigkeit gegen hohe Temperaturen einer eingehenden Prüfung und fand, dass der Gonococcus auf geeigneten Nährböden Temperaturen von 38—42° gut erträgt. Demnach dürfte die von einigen Autoren beobachtete Beseitigung der Gonorrhoe bei gleichzeitig bestehender fieberhafter Erkrankung auf eine Toxinwirkung nicht auf die erhöhte Temperatur zurückzuführen sein. Der Nährboden muss aus menschlichem Serum und Fleischwasser-Peptonagar bestehen. Nicht jedes Serum ist geeignet, hier kann nur Ausprobiren zum Ziel führen, ebenso kommt es ungemein auf den Peptongehalt des Agar an. Genauere Angaben darüber zu machen, ist Redner nicht in der Lage. Des Weiteren untersuchte der Redner die Lebensdauer der Gonococcen. Die Untersuchung hat ergeben, dass die Culturen acht bis zehn Monate lebensfähig bleiben können. Diese Lebensdauer gilt nicht als Regel, aber sie ist beobachtet. Voraussetzung für die lange Lebensdauer der Culturen ist, dass sie vor Austrocknung bewahrt werden. Redner fand nun bei derart alten Culturen, welche sich sehr wohl noch weiterimpfen lassen, mikroskopisch keine Gonococcen mehr vor, sondern die oft beschriebenen Involutionsformen, so dass er zu dem Schlusse kommen musste, es gibt noch lebende Involutionsformen, welche mikroskopisch nicht als Gonococcen agnoscirbar sind. Diese Thatsache wäre von der allerhöchsten Bedeutung für die Beurtheilung der Heilungsresultate und würde allerdings unsere Sicherheit sehr untergraben. Man könnte dann vielleicht auch von einer latenten Gonorrhoe sprechen, es müssten aber unsere therapeutischen Massnahmen ganz andere werden.

Barlow (München) bezweifelt, dass die von Wertheim gefundenen Involutionsformen beim Menschen eine Gonorrhoe erzeugen können, das müsse erst durch eine Impfung erwiesen sein, eher habe man keine Veranlassung, sich um diese Formen sonderlich zu kümmern.

Broese (Berlin) findet durch Wertheim's Untersuchungen seine schon früher mitgetheilten Ansichten vollauf bestätigt.

Wertheim (Wien) hält eine Impfung auf den Menschen nicht für nöthig. Er gibt zu, dass den aus den Involutionsformen sich entwickelnden Gonococcen eine geringere Virulenz eigen sein könne, es ist aber nicht ausgeschlossen, dass sich diese Virulenz im Laufe der Zeit wieder herstellt.

*

Section für Dermatologie und Syphilis.

Sitzung den 19. September.

Vorsitzender: **Unna** (Hamburg).

I. Rille (Innsbruck): Ueber Leukoderma in Folge von Psoriasis vulgaris.

Vortragender hat sein Augenmerk darauf gerichtet, festzustellen, ob das Leukoderma wirklich allein Folge einer syphilitischen Erkrankung sei oder ob es auch als Begleiterscheinung anderer Krankheiten vorkomme. Eine Frage, die deshalb von grosser Bedeutung ist, weil das Leukoderma heute noch als unabweisliches charakteristisches Zeichen für Lues angesehen zu werden pflegt. Redner hat bis heute zehn Fälle beobachtet, wo das Leukoderma seine Ursache nicht in einer luetischen Erkrankung, sondern in einer bestehenden Psoriasis hatte. Redner schildert ausführlich das klinische Bild und weist auf die differentialdiagnostische Bedeutung hin. Der Vortrag wurde durch eine grosse Reihe sehr schöner bildlicher Darstellungen des in Frage stehenden Krankheitsbildes erläutert.

(Fortsetzung folgt.)

Wiener laryngologische Gesellschaft.

Programm

der am

Donnerstag, den 4. Januar 1900, 7 Uhr Abends,

im Hörsaale der laryngologischen Klinik unter dem Vorsitze des Herrn Prof. **Chiari** stattfindenden Sitzung.

1. Demonstrationen.
2. Dr. **F. Hanszel:** Ueber Speichelsteine.

*

Vorschläge zur Wahl neuer Mitglieder sind, den Statuten gemäss, von drei Mitgliedern unterfertigt, bis zum 18. Januar dem Secretär Dr. **Ronsburger** zu übermitteln.

Verantwortlicher Redacteur: **Ludwig Werner.** Verlag von **Wilhelm Braumüller** in Wien. Druck von **Friedrich Jasper** in Wien.

G.E. STECHERT
& CO.
NEW YORK

UNIVERSITY OF ILLINOIS-URBANA
3 0112 110715551